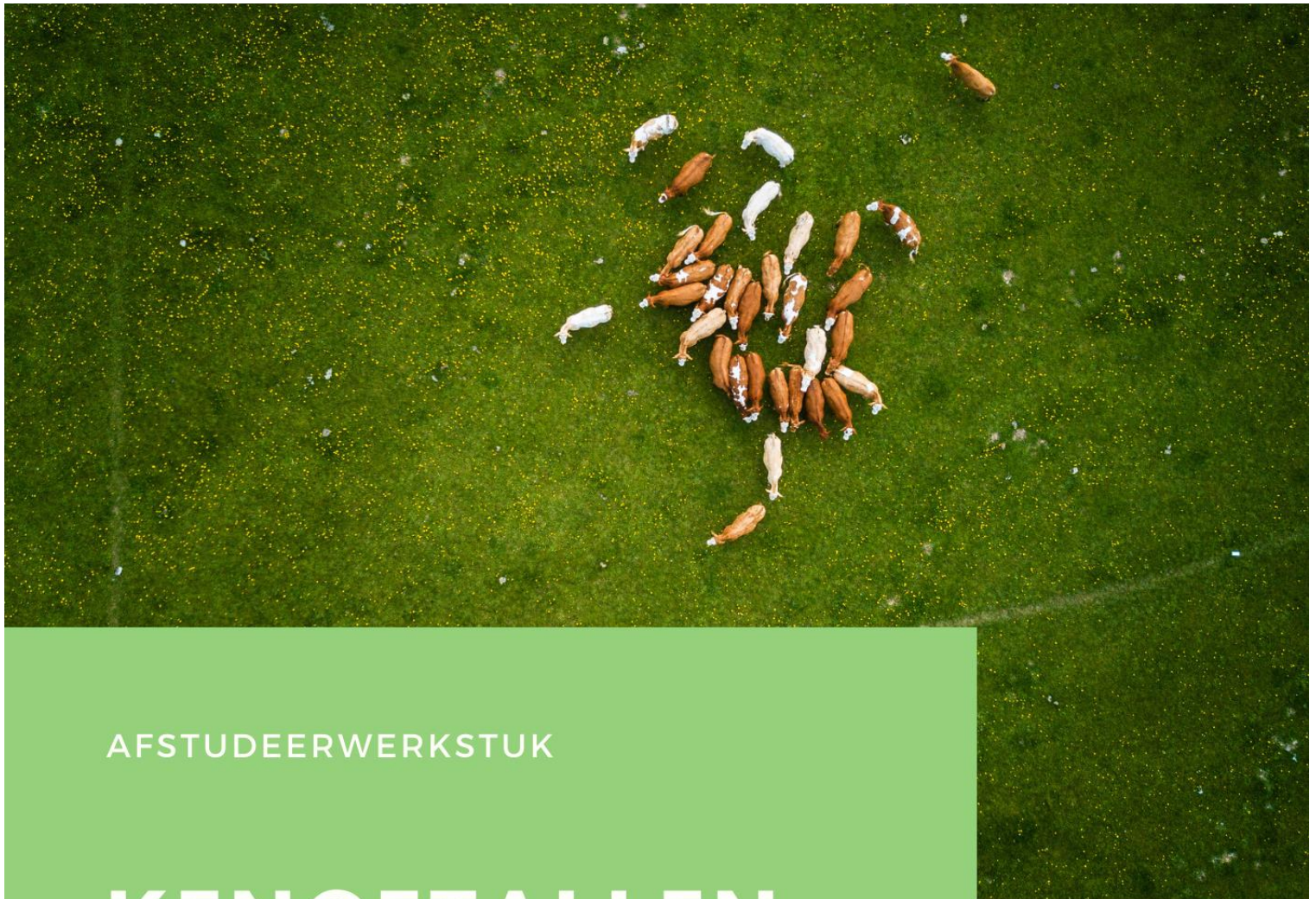


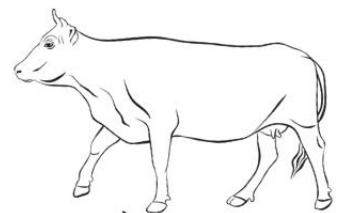


AFSTUDEERWERKSTUK

KENGETALLEN ZOEKAPPLICATIE

SANDRA WILGENHOF

Aeres Hogeschool Dronten - 17-07-2020



Afstudeerwerkstuk

Kengetallen Zoekapplicatie

Auteur: Sandra Wilgenhof
Studentnummer: 3023630
Opleiding: Dier- en Veehouderij
Klas: 4DV
Afstudeerdocent: Geronda Klop
School: Aeres University of Applied Sciences
Plaats: Dronten
Datum: 17-07-2020



DISCLAIMER Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van zijn/haar opleiding. Het is géén officiële publicatie van Aeres Hogeschool. Dit rapport geeft niet de visie of mening van Aeres Hogeschool weer. Aeres Hogeschool aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade voortvloeiend uit het gebruik van de inhoud van dit rapport.

Voorwoord

Met dit afstudeerwerkstuk rond ik mijn vierjarige Dier- en Veehouderij opleiding aan de Aeres Hogeschool in Dronten af. Dit afstudeerwerkstuk is een opvolging van mijn vooronderzoek dat in mei beoordeeld is door Geronda Klop en Liesbeth Meijer. In dit afstudeerwerkstuk is één onderdeel veranderd ten opzichte van het vooronderzoek. De aanpak is gelijk gebleven, alleen de experimenten en interviews leverden antwoorden op andere deelvragen op. Door de deelvragen te veranderen is meer informatie uit de experimenten en interviews benut.

Mijn minor crossmediale journalistiek die ik gevolgd heb bij Hogeschool Rotterdam, heeft veel invloed gehad op mijn afstudeerwerkstuk. Door deze minor heb ik namelijk meer leren denken als een journalist en communicatie specialist. Het onderwerp van dit onderzoek is daarom ook iets anders dan normaal gesproken wordt gekozen door een Dier- en Veehouderij student. Maar dat maakt het naar mijn mening ook waardevol.

Het rapport is geschreven zonder opdrachtgever maar wel met een hele duidelijke doelgroep voor ogen, namelijk de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten. Ik ben op het onderwerp “kengetallen zoekapplicatie” gekomen vanuit een probleem waar ik zelf tegen aanliep tijdens mijn studie. In zekere zin ben ik daarmee mijn eigen opdrachtgever. De resultaten van dit onderzoek kunnen gebruikt worden door scholen, docenten en docenten uit het agrarische onderwijs om sneller en makkelijker betrouwbare kengetallen te kunnen zoeken én vinden.

Dit rapport zou niet tot stand zijn gekomen zonder de hulp van een aantal mensen. Allereerst wil ik Geronda Klop bedanken voor haar begeleiding als afstudeerdocent. Ondanks dat ze zelf regelmatig zei dat ze misschien meer van mij leerde, heb ik ook veel van haar geleerd. Daarnaast wil ik graag Marije Brom, docent bij Hogeschool Rotterdam, bedanken voor het meedenken over mijn onderwerp vanuit communicatie perspectief. Dankzij haar hulp heb ik een heel compleet onderzoek kunnen opzetten met relevante communicatie bronnen die ik anders misschien nooit gevonden had. Ook Liesbeth Meijer wil ik graag bedanken, dankzij haar heb ik meer geleerd over het doen en uitwerken van kwalitatief onderzoek. Ik wil ook de studenten van mijn minor bedanken. Tijdens mijn minor heb ik met veel creatieve studenten mogen samenwerken waardoor ik zelf ook creatiever ben geworden. Zonder deze ervaring was het misschien niet gelukt om een prototype applicatie te kunnen ontwerpen. Ik wil ook alle studenten en docenten bedanken die hebben meegedacht, enquêtes hebben ingevuld of hebben meegedaan aan mijn experimenten. Zonder hun input had ik dit onderzoek niet kunnen afronden. En tot slot wil ik graag mijn familie en vriend bedanken voor de mentale steun gedurende dit onderzoek.

Dronten, juli 2020

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Samenvatting.....	6
Summary	7
1 Inleiding	8
1.1 Het huidige ‘informatietijdperk’	8
1.2 Betrouwbaarheid van internet	9
1.2.1 Internet en sociale media	9
1.2.2 Waarde creëren	11
1.2.3 Betrouwbaarheid	12
1.3 Knowledge gap	14
1.4 Doelstelling	15
1.5 Leeswijzer	15
2 Aanpak	16
2.1 Deelnemers	16
2.2 Snellere en betere zoekresultaten	16
2.2.1 Experiment 1	16
2.2.2 Tussentijds interview	17
2.2.3 Experiment 2	17
2.2.4 Afsluitend interview	17
2.2.5 Data-analyse	17
2.3 Criteria voor betrouwbaarheid	18
2.3.1 Experiment 3	18
2.3.2 Docenten en betrouwbaarheid	20
2.4 Het ontwerp van de zoekapplicatie	20
2.4.1 Gebruikersonderzoek	21
2.4.2 Interview	21
2.5 Waardepropositie	22
2.6 Gegevens verzamelen	22
3 Resultaten	24
3.2 Hoe zoeken studenten naar kengetallen met internet en met de zoekapplicatie?	24
3.2.1 Zoeken met behulp van internet	24
3.2.2 Zoeken met behulp van de zoekapplicatie	24
3.3 Wat zijn de behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten tijdens het zoeken naar betrouwbare kengetallen?	25
3.3.1 Klantprofiel	27

3.4 Wat vinden Dier- en Veehouderij studenten betrouwbare bronnen? en waarom?	28
3.5 Voldoet het prototype ontwerp aan de behoeftes van de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten?	29
3.6 Is het prototype app ontwerp eenvoudig in gebruik?.....	31
4 Discussie	33
4.1 Doelstelling van het onderzoek.....	33
4.2 Eenvoudige zoekapplicatie	33
4.3 Behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten.....	34
4.4 Betrouwbare kengetallen.....	35
4.5 Reflectie op methode	36
5 Conclusie	38
5.1 Antwoord op de deelvragen.....	38
5.1.1 Hoe zoeken studenten naar kengetallen met internet en met de zoekapplicatie?.....	38
5.1.2 Wat zijn de behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten tijdens het zoeken naar betrouwbare kengetallen?	38
5.1.3 Wat vinden Dier- en Veehouderij studenten betrouwbare bronnen? en waarom?	39
5.1.4 Voldoet het prototype ontwerp aan de behoeftes van de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten?	40
5.1.5 Is het prototype app ontwerp eenvoudig in gebruik?.....	40
5.2 Antwoord op de hoofdvraag	40
6 Aanbeveling	42
6.1 Betekenis voor Aeres Hogeschool Dronten.....	42
6.2 Betekenis voor docenten Dier- en Veehouderij	42
6.3 Betekenis voor eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten.....	42
Bronnenlijst	43
Bijlagen	45
Bijlage 1 Resultaten enquête onder eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten	45
Bijlage 2 Ontwerp zoekapplicatie.....	57
Bijlage 3 Format experiment en logboek	58
Bijlage 4 Logboek onderzoek kengetallen zoekapplicatie.....	60
Bijlage 5 Analyse document	65
Bijlage 6 Open en axiaal coderen met referentienummers	109
Bijlage 7 Selectief coderen zonder referentienummers	115
Bijlage 8 Checklist schriftelijk rapporteren.....	118

Samenvatting

Tegenwoordig vindt studeren vooral online plaats. Een opleiding volgen zonder laptop of toegang tot internet is bijna niet meer mogelijk. Op dit moment bevinden we ons in het informatietijdperk en dankzij internet ligt veel kennis en informatie binnen handbereik. Hierdoor zijn zoekmachines en sociale media de belangrijkste bronnen van informatie geworden. Maar dit zorgt ook voor problemen. Internet is namelijk te beschrijven als een uitgebreid informatielandschap zonder fundamentele organisatiestructuur. Ook is de betrouwbaarheid van digitale informatie moeilijk in te schatten. Vaak is er niks bekend over de schrijver van de informatie of over de bronnen die de schrijver heeft gebruikt. Daarnaast houden zoekmachines geen rekening met de betrouwbaarheid van een bron. Zoekmachines kijken naar de relevantie van bronnen bij het zoekwoord dat gezocht wordt. Dit maakt het voor studenten moeilijker om betrouwbare informatie te vinden via internet. Dat geldt voor alle studenten, maar ook zeker voor Dier- en Veehouderij studenten omdat zij veel zoeken naar kengetallen uit de veehouderijsector. Vandaar dat in dit onderzoek een zoekapplicatie wordt getest die het zoeken naar betrouwbare kengetallen makkelijker kan maken. De hoofdvraag van dit onderzoek is daarom:

Hoe ziet een eenvoudige zoekapplicatie eruit die inspeelt op de behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten tijdens het zoeken naar betrouwbare kengetallen?

Om antwoord te geven op deze hoofdvraag is een prototype zoekapplicatie ontworpen en getest onder vier eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten. De studenten hebben naar kengetallen gezocht zoals ze dat altijd doen, en met behulp van de zoekapplicatie. Daarnaast hebben de studenten bronnen beoordeeld op betrouwbaarheid en deelgenomen aan gebruikersonderzoek. Alle vier de studenten vonden de app en zoeken met de app eenvoudig. Daarnaast speelde de app in op de behoeftes van de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten omdat de studenten met de app sneller en makkelijker kengetallen konden vinden. Ook gaf de app de studenten een gevoel van zekerheid en bevestiging dat ze de beste en meest betrouwbare kengetallen konden vinden met behulp van de zoekapplicatie. Deze zekerheid kregen de studenten vooral doordat door een Aeres student gemaakt is en dus in verbinding staat met Aeres Hogeschool Dronten. Aeres Hogeschool Dronten wordt door studenten gezien als een autoritaire bron. Hierdoor gaan ze er (bijna) blindelings vanuit dat de informatie die school of een docent verspreidt betrouwbaar is.

Een eenvoudige zoekapplicatie die inspeelt op de behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten tijdens het zoeken naar betrouwbare kengetallen moet er ongeveer uitzien als de ontworpen zoekapplicatie uit dit onderzoek (voor een link naar de zoekapplicatie zie bijlage 2). De studenten die de app getest hebben hadden echter ook nog wat opmerkingen die de app voor hen nog eenvoudiger zou maken. Die zouden in de definitieve versie meegenomen moeten worden. Uiteindelijk zorgt de app ervoor dat studenten eerder gaan zoeken, meer gaan vinden en daardoor meer gevoel ontwikkelen bij belangrijke kengetallen uit de veehouderijsector. De aanbeveling voor Aeres Hogeschool Dronten is dan ook om een dergelijke zoekapplicatie te ontwikkelen om in de behoeftes van haar studenten te kunnen voorzien. Maar dit onderzoek heeft niet alleen invloed op Aeres Hogeschool. Aeres Hogeschool en haar docenten zijn een autoritaire bron voor de studenten. Dit betekent dat docenten de verantwoordelijkheid hebben om de beste en meest betrouwbare informatie te verstrekken aan de studenten. Maar studenten hadden ook behoefte aan uitleg over het zoeken naar betrouwbare informatie. Naast de app moeten docenten ook in deze behoefte kunnen voorzien. Voor Dier- en Veehouderij studenten is het belangrijkste dat ze leren dat geen enkele betrouwbare bron of informatie persé waar is. De informatie kan alleen maar zo betrouwbaar mogelijk gemaakt worden zodat het de waarheid zo dicht mogelijk nadert.

Summary

These days studying happens mostly online. Following an education without laptop or connection to the internet is almost not possible anymore. We are currently in the information age and thanks to the internet a lot of information is within reach. Because of that, search engines and social media are the main sources of information. But this also causes problems. The internet can be described as a wide information landscape without a fundamental organizational structure. Another problem is the reliability of information on the internet. Most of the time you can't see who wrote the information or what the sources of the information are. Search engines also don't take reliability in to account when they present search results. Search engines rank their results on relevance in relation to the keyword rather than on reliability. This doesn't make it easier to find reliable information on the internet. This struggle applies to all students, but definitely to students of Applied Animal Science because they search for agricultural keynumbers. That's why in this research, a search application has been tested which should make it easier for students of Applied Animal Science to find reliable agricultural keynumbers. That's why the main question of this research is:

What does a simple search application look like that fulfils the needs of first-year Applied Animal Science students while looking for reliable key numbers?

To answer this question a prototype search application has been designed and tested with four first-year students of Applied Animal Science. The students searched for keynumbers how they would normally do and while using the app. Besides that, they looked at the reliability of a few sources and participated in usability research. All the four student said the app, and searching with the app, is very easy. But the app also fulfilled the need of the students to find key numbers quicker and easier. The app gave the students a feeling of security and confirmation because it was designed by a student from Aeres University of Applied Sciences. The students see Aeres University of Applied Sciences as an authoritarian source. The almost blindly trust that University and teachers only provide reliable information.

A simple searchapplication that fulfils the needs of first-year Applied Animal Science students while searching for reliable key numbers should look approximately like the app that was tested in this research (for a link to the application look at enclosure 2). But the students who tested the app did have some suggestions to make the app even more simple. Those suggestions have to be included in the definitive design of the search app. In conclusion, the app leads to students that are going to search more, find more and because of that get a better feeling about the important agricultural keynumbers. The recommendation for Aeres University of Applied Sciences is to develop an application as shown in this research to fulfil in the needs of her students. But this research doesn't only impact Aeres University of Applied Sciences. Aeres University of Applied Sciences and the teachers are an authoritarian source of information for the students. This means that teachers carry the responsibility to provide the best and most reliable information to the students. Another important need of the students is: the need for explanation about searching for reliable information. Besides the app, teachers should also be able to fulfil this need. For the students it is important to know that not a single reliable sources tells the one and only truth. But the provider of information can make the information as reliable as possible, so it approaches the truth as close as possible.

1 Inleiding

Voorafgaand aan dit onderzoek is er een verkennend onderzoek uitgevoerd door middel van een enquête. In deze enquête heeft de doelgroep van dit onderzoek (eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten van Aeres Hogeschool) verschillende vragen gekregen over de thema's: betrouwbaarheid van bronnen, zoekgedrag, behoeftes met betrekking tot bronnenonderzoek en kennis van kengetallen. In totaal hebben 49 studenten (60 procent) van de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten deelgenomen aan de enquête. Deze inleiding is gebaseerd op de resultaten uit deze enquête en literatuuronderzoek. Alle resultaten van de enquête zijn aan dit rapport toegevoegd in bijlage 1.

1.1 Het huidige 'informatietijdperk'

Mensen zijn nog nooit zoveel aan het communiceren geweest als nu. De hoeveelheid informatie die mensen tot zich kunnen nemen is enorm. De betrouwbaarheid van al deze informatie is alleen lastig te bepalen. Het zoeken naar betrouwbare informatie kan daardoor voelen als een doolhof en vraagt veel doorzettingsvermogen.

Communicatie en informatie zijn door de geschiedenis heen altijd fundamenteel geweest. Hoewel dwang een effectief middel is om mensen te beïnvloeden, ze overtuigen door middel van goed gekozen woorden is des te belangrijker. Welke bron door een mens voor waar wordt aangenomen hangt volledig af van het communicatieproces. In het huidige informatietijdperk zijn mensen bijna continu verwickeld in het communicatieproces (Curran, 2010). Maar dit informatietijdperk zorgt ook voor ethische problemen. Mason schreef in 1986 al over vier ethische problemen die in verband staan met het informatietijdperk. Sinds het verschijnen van zijn artikel zijn er al veel nieuwe ontwikkelingen geweest, maar de problemen die hij toen schetste zijn nog steeds van toepassing. De vier belangrijkste problemen zijn volgens hem: Privacy, accuraatheid, bezit en toegankelijkheid (Mason, 1986). Het is namelijk niet duidelijk welke gegevens een bedrijf van iemand mag gebruiken en veel mensen weten niet welke persoonlijke gegevens ze (onbewust) voor iedereen beschikbaar stellen. Daarnaast werken veel internetauteurs niet accuraat. Ze nemen niet de tijd om hun informatie te checken op fouten en secuur uit te werken zodat iedereen het kan begrijpen (Keen, 2011). Een ander probleem is de anonimiteit van internetauteurs. Op veel websites is niet terug te vinden wie de auteur is van de tekst en daardoor kan ook niemand verantwoordelijk worden gehouden voor foutieve of misleidende teksten. Niet eigen beweringen worden niet altijd onderbouwd met een originele bron, wat het controleren van beweringen nog lastiger maakt. Tot slot kan ook toegankelijkheid van informatie een probleem zijn. De hoeveelheid informatie op internet bemoeilijkt het vinden van de juiste informatie. Vooral mensen die niet de intellectuele vaardigheden hebben om alle informatie te lezen en beoordelen op waarheid zullen belemmerd worden in het vinden van de juiste informatie.

Het informatietijdperk heeft er ook voor gezorgd dat studeren een hele andere vorm heeft gekregen. Zonder laptop en internetaansluiting is studeren eigenlijk niet meer mogelijk. Vroeger moesten studenten een boek lezen om antwoord te krijgen op hun vraag. Nu vervullen internetpagina's de rol van het boek. Zoals hierboven al vermeld is het grote probleem van internetinformatie dat deze niet altijd betrouwbaar is. Ook studenten Dier- en Veehouderij lopen, naar eigen zeggen, tegen dit probleem aan (Tabel 1). Voor deze studenten is er daarnaast ook nog een ander probleem. Informatie over veehouderij is namelijk zeer specialistisch. Dit maakt de informatie nog moeilijker te vinden. Tijdens de studie Dier- en Veehouderij zijn zogenaamde 'kengetallen' zeer belangrijk. Voorbeelden van kengetallen zijn: gemiddelde gewasopbrengsten, melkproductie en de samenstelling van rundveedrijfmest. Dier- en Veehouderij studenten vinden na afstuderen vaak een baan als vakspecialist (Studiekeuze, z.d.). Voor deze banen is het heel belangrijk om kennis te hebben

van kengetallen. Kengetallen worden vooral gebruikt in analyse- en adviesrapporten, maar komen ook aan bod in de dagelijkse lessen. Voorafgaand aan dit onderzoek is verkennend onderzoek gedaan onder de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten van Aeres Hogeschool. Zestig procent van deze groep studenten heeft de enquête ingevuld. Studenten beschrijven een kengetal zelf als: “een verhoudingsgetal”, “de belangrijkste getallen die je moet weten”, “een getal waarmee je kunt vergelijken”, “een getal van waarde” of “een belangrijk getal” (Bijlage 1, blz. 48). De studenten ervaren het niet als moeilijk om kengetallen te vinden (Tabel 1), wel vinden ze dat het te veel tijd kost (Tabel 2).

Tabel 1 Enquêteresultaat, hoeveel moeite hebben studenten met het vinden van betrouwbare kengetallen? Enquête afgenomen onder 49 eerstejaars studenten van de opleiding Dier- en Veehouderij in Dronten.

Hoeveel moeite heb je met het vinden van betrouwbare kengetallen? 1 = het gaat me makkelijk. 10 = ik heb veel moeite met het vinden van kengetallen										
cijfer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aantal keer gekozen	0	0	4	6	11	12	8	1	1	0

Tabel 2 Enquêteresultaat, hoeveel tijd kost het de studenten om een kengetal te vinden? Enquête afgenomen onder 49 eerstejaars studenten van de opleiding Dier- en Veehouderij in Dronten.

Vindt je dat het veel tijd kost om een betrouwbaar kengetal te vinden? 1 = nee, ik vind meestal binnen 5 minuten een betrouwbaar kengetal. 10 = ja ik vind het te lang duren, ik kies daarom soms een minder betrouwbare bron										
cijfer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aantal keer gekozen	0	0	2	1	10	15	9	6	0	3

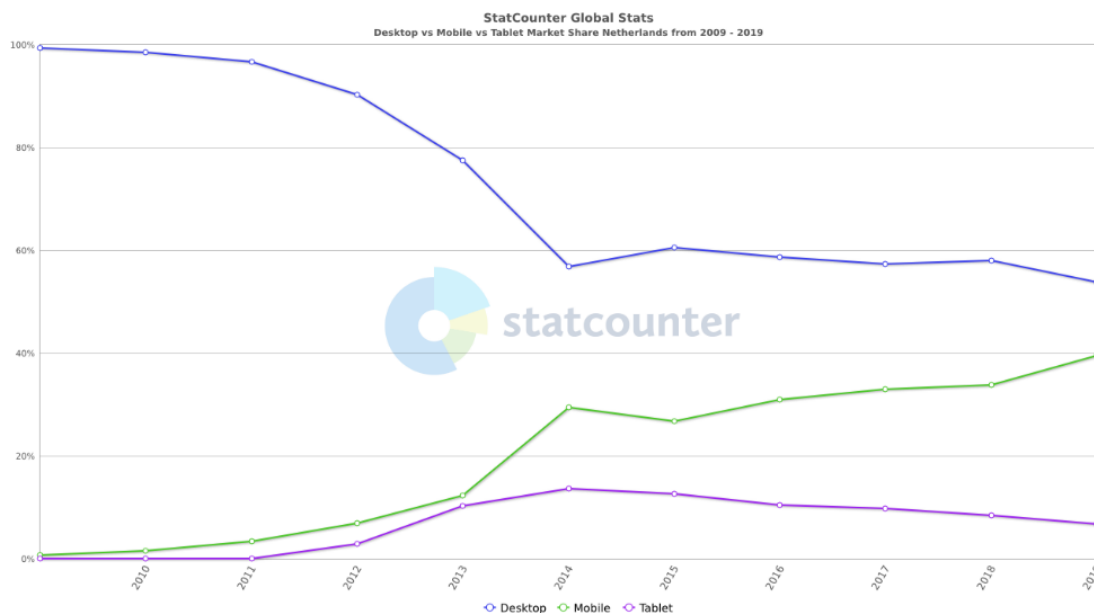
1.2 Betrouwbaarheid van internet

Tabel 1 en 2 laten zien dat dat de studenten zelf aangeven behoefte te hebben aan een oplossing waardoor ze sneller betrouwbare kengetallen kunnen vinden. Een goed ontwikkelde zoekapplicatie kan in deze behoefte voorzien. Dit werd ook door de studenten gezien als een goede oplossing, want 93 procent van de studenten gaf aan een applicatie te willen gebruiken als deze hen helpt om sneller betrouwbare kengetallen te vinden (zie bijlage 1, blz. 54). Vandaar dat voor dit onderzoek een prototype zoekapplicatie is ontwikkeld. Het is nog niet duidelijk of dit ontwerp in de behoefte van de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten voorziet. Het ontwerp van de zoekapplicatie met een link naar de applicatie is aan dit onderzoek toegevoegd in bijlage 2.

1.2.1 Internet en sociale media

Ook uit literatuur blijkt dat een digitale oplossing het beste zou passen bij de doelgroep eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten. Jongeren en jongvolwassenen maken vooral veel gebruik van het internet. Jongeren tussen de 8 en 18 jaar besteden gemiddeld 7 uur en 30 minuten per dag aan digitale entertainment media. In deze tijd gebruiken ze vaak meerdere media tegelijk (media multitasking). Hierdoor consumeert deze groep jongeren in 7,5 uur ongeveer 10 uur en 45 minuten aan digitale media content (Kaiser, 2010). Het CBS onderzoekt, op nationaal niveau, het gebruik van internet. De Nederlandse bevolking vanaf 12 jaar gebruikte in 2018 internet voornamelijk voor e-mailen en sociale media (e-mail 88 procent, sociale media 85 procent). Andere populaire activiteiten zijn het kijken van televisie via internet (56 procent) en bellen via internet (55 procent) (CBS, 2018). In figuur 1 is te zien dat voor 2010 mensen in Nederland vooral via de computer internet bezochten,

maar inmiddels wint de mobiele telefoon sterk in populariteit. Deze stijging is te verklaren door de populariteit van apps en sociale media.

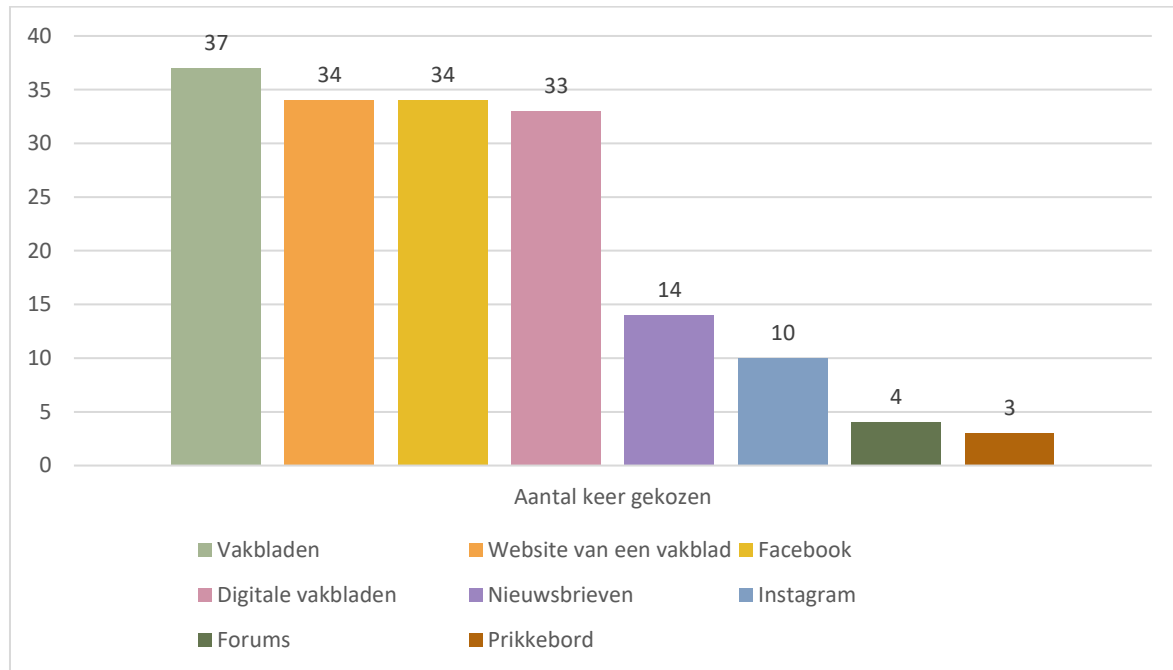


Figuur 1 Gebruik van computer (desktop) versus mobiele telefoon (mobile) versus tablet in Nederland van 2009 tot 2019. Overgenomen uit *Platform market share* van StatCounter, z.d. <https://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet/netherlands#yearly-2009-2019> Copyright 2020, StatCounter.

Sociale media is vooral populair onder jongeren en jongvolwassenen. Drieënnegentig procent van de jongeren tussen 12 tot 18 jaar gebruikt sociale media. Onder jongvolwassenen (18- tot 25-jarigen) is het aandeel gebruikers van sociale media nog iets hoger, namelijk 98 procent (Bichelaar & Akkermans, 2013). Hobbs schrijft in haar boek *digital and media literacy*, dat zoekmachines en sociale media de rol hebben overgenomen als belangrijkste bron van informatie. Deze nieuwe, dominante communicatieplatformen bevatten een uitgebreid informatielandschap zonder fundamentele organisatiecultuur (Hobbs, 2011). Veel jongeren maken gebruik van sociale media. Er zijn bijna geen verschillen in het gebruik van sociale media tussen verschillende persoonskenmerken, zoals herkomst en opleiding (Bichelaar & Akkermans, 2013).

Ook voor jongeren met een agrarische opleiding geldt dat ze vooral zoeken naar informatie, en dus ook naar kengetallen, via zoekmachines en sociale media. Uit eigen onderzoek onder de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten van Aeres Hogeschool gaf het merendeel van de studenten aan te beginnen met zoeken naar kengetallen door een zoekwoord in te typen in de zoekmachine Google (82 procent) (zie bijlage 1, blz. 50).

Tijdens de enquête is de studenten ook gevraagd welke media ze gebruiken om te lezen over de agrarische sector. Ondanks dat de leeftijdsgroep 18- tot 25-jarigen veel gebruik maakt van digitale media, leest 77 procent van de bevroegde studenten nog een offline vakblad. Daarna volgen websites van een vakblad en facebook als belangrijke bronnen van informatie over de agrarische sector (figuur 2).



Figuur 2 De media die eerstejaars studenten van de opleiding Dier- en Veehouderij in Dronten gebruiken om informatie te vinden over de agrarische sector. Enquête afgenomen onder 49 eerstejaars studenten van de opleiding Dier- en Veehouderij in Dronten.

1.2.2 Waarde creëren

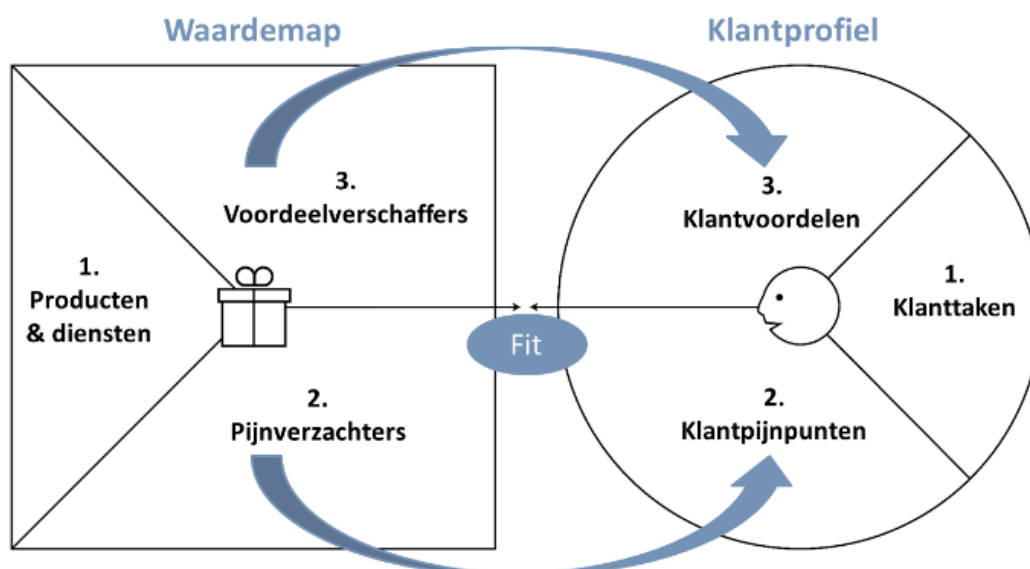
Een van de behoeftes van de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten is dat ze sneller betrouwbare kengetallen willen vinden. In dit onderzoek zijn eenvoud en snelheid synoniemen van elkaar. Als een applicatie eenvoudig is, kunnen studenten snel de gewenste informatie vinden. En andersom, als informatie snel te vinden is, geeft dit aan dat een applicatie eenvoudig in gebruik is. Achter een behoefte ligt vaak een taak die mensen (on)bewust willen vervullen. Dit heet de “job to be done” (JTBD). De JTBD is het fundamentele probleem dat een klant wil oplossen in een bepaalde situatie (Christensen, Anthony, Berstell & Nitterhouse, 2007). De meeste bedrijven segmenteren een nieuwe innovatie (zoals een applicatie) op kenmerken van het product (categorie of prijs) of de klant (leeftijd, geslacht, status en mate van inkomen). Het probleem bij deze manier van segmenteren is dat het heel statisch is en niet makkelijk mee verandert met wijzigingen in gedrag. Het koopgedrag van klanten verandert namelijk sneller dan hun demografische en psychologische kenmerken veranderen. Als klanten tegen een probleem aanlopen dan willen ze een product “aannemen” om dit probleem op te lossen en de taak te volbrengen. Eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten zullen de zoekapplicatie alleen gebruiken als deze hen helpt om de taak “sneller betrouwbare kengetallen vinden” te voltooien.

Een model dat hier ook aandacht aan besteed is de waardepropositie van Osterwalder, Pigneur, Bernarda & Smith (2014). Zij hebben de JTBD in dit model verwerkt en brengen zo goed in beeld wat de waarde is van een nieuwe innovatie. De JTBD is hetzelfde als de klanttaken in het klantprofiel van de waardepropositie. In figuur 3 is te zien dat de waarde propositie bestaat uit drie onderdelen: Het klantprofiel, de waardemap en de fit.

Het klantprofiel is een schets van de doelgroep ofwel afnemer van een nieuwe innovatie, zoals bijvoorbeeld een zoekapplicatie. De klanttaken zijn de dingen die de doelgroep tijdens het werk, op school of in het privéleven wilt bereiken. De klantpijnpunten zijn de ongewenste resultaten, risico's en hindernissen gerelateerd aan de klanttaken. De klantvoordelen beschrijven de resultaten die klanten graag willen zien of het concrete profijt dat zij nastreven.

De waardemap maakt overzichtelijk wat de kenmerken zijn van een specifieke innovatie. Bij producten en diensten wordt een lijst gegeven van alles wat de innovatie aanbiedt. De pijnverzachters beschrijven hoe de innovatie de klantpijnpunten verzacht. En de voordeelverschaffers beschrijven hoe een innovatie de klanten voordeel oplevert.

Als het klantprofiel en de waardemap op elkaar aansluiten is er een **Fit**. Dit betekent dat de innovatie (in dit geval de zoekapplicatie) pijnverzachters en voordeelverschaffers oplevert die afgestemd zijn op een of meer taken, pijnpunten en voordelen die belangrijk zijn voor de doelgroep of afnemer van de innovatie.



Alex Osterwalder, Yves Pigneur, Greg Bernarda en Alan Smith (2014)

Figuur 3 Waardepropositie ontwerp (value map) Overgenomen uit waardepropositie van Osterwalder, Pigneur, Bernarda & Smith, 2014.

1.2.3 Betrouwbaarheid

Betrouwbaarheid staat centraal in dit afstudeerwerkstuk. Uit de eerdere enquête, gehouden onder eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten, blijkt dat ze de betrouwbaarheid van bronnen op verschillende manieren vaststellen. Sommigen kijken of ze de website/auteur kennen, terwijl anderen meer op gevoel de betrouwbaarheid schatten. Ook worden verschillende bronnen met elkaar vergeleken of zoeken studenten naar wetenschappelijk onderbouwing in de bron. Volgens Aeres Hogeschool (2019) zijn betrouwbare bronnen “peer-reviewed tijdschriften, rapporten van erkende organisaties en instellingen zoals bijvoorbeeld Wageningen UR of Milieudefensie, presentaties van wetenschappelijke congressen, vaktijdschriften, publicaties van overheidsinstellingen zoals bijvoorbeeld CBS of Eurostat en handboeken voor methoden en technieken.” Peer-review betekent in het Nederlands collegiale toetsing (Science Explained, z.d.). Als een wetenschapper een onderzoek publiceert laat hij dit reviewen door zijn collega's. De reden hiervoor is dat wetenschappelijke publicaties moeten kloppen. Het reviewen van wetenschappelijke

artikelen wordt 'blind' gedaan. De auteur weet niet wie de reviewer(s) is/zijn. Dit zorgt ervoor dat de collega's zich niet bezwaard voelen om commentaar te leveren. Als een wetenschappelijk artikel wordt gepubliceerd in een peer-reviewed tijdschrift betekent dit dat meerdere wetenschappelijke experts het artikel als betrouwbaar hebben beoordeeld. Dit betekent echter niet dat alles uit een peer-reviewed tijdschrift waar is. Vedder en Wachbroit (2003) leggen uit dat betrouwbare informatie niet direct waar hoeft te zijn:

"To begin with, we should be clear that by the phrase "reliable information" we mean justified information. Information that we would be justified in believing, information that we can trust. It does not necessarily mean, at least directly, information that is true."

Vroeger geloofde men bijvoorbeeld dat koeien maximaal 15 liter per dag konden produceren, omdat niet anders bewezen werd. Nu weet men dat koeien wel 30 liter per dag kunnen produceren en is die informatie waar. Volgens Vedder en Wachbroit is op twee manieren de betrouwbaarheid van bronnen te beoordelen, zowel online als offline. De eerste manier is om te kijken naar wat er geschreven is. Een probleem hierbij is dat meestal alleen mensen die zelf bekend zijn met het onderwerp kunnen beoordelen of de tekst klopt. De tweede manier om de betrouwbaarheid te beoordelen is kijken naar de bron van de informatie. Als de informatie afkomstig is van een autoritaire bron of een bron die in het verleden ook betrouwbaar was, dan is de nieuwe informatie ook als betrouwbaar aan te merken. Peer-reviewed tijdschriften zijn betrouwbaar, omdat het gaat om een autoritair tijdschrift. Problemen bij het bepalen van de betrouwbaarheid zijn: de bronnen missen of zijn onjuist, de bron is wel bekend maar deze bron is niet te classificeren als betrouwbaar of verschillende betrouwbare bronnen zijn het niet eens over het onderwerp.

In praktijk is het vinden van betrouwbare informatie online moeilijker dan offline. Bij online content mist vaak informatie over het karakter van de maker, over zijn of haar achtergrond en over zijn of haar werkveld. Ook is belangrijk om te begrijpen dat zoekmachines geen rekening houden met betrouwbaarheid van webpagina's bij het rangschikken van zoekresultaten. Zoekmachines rangschikken in principe op relevantie van een bepaalde webpagina. Hoe deze zoekmachines de relevantie beoordelen is vaak niet precies gedefinieerd, maar meestal word dit bepaald door vast te stellen hoe vaak het zoekwoord voorkomt op een pagina, hoe vaak de pagina bezocht word en hoe vaak naar de pagina verwezen wordt. Een pagina die bovenaan komt te staan is dus te vergelijken met een populair boek uit de bibliotheek dat veel wordt uitgeleend (Vedder & Wachbroit, 2003).

In het rapport *Information behaviour of the researcher of the future* vergelijken Williams en Rowlands (2007) de uitkomsten van meerdere studies met betrekking tot het zoekgedrag van jongeren. Uit de meeste studies die zijn uitgevoerd in de afgelopen 25 jaar, blijkt dat jongeren weinig tijd besteden aan het controleren van de betrouwbaarheid van internet bronnen. De snelheid waarmee jongeren informatie zoeken laat het niet toe om deze informatie te evalueren. De meeste geobserveerde studenten stopten met het zoeken naar nieuwe informatie, zodra ze antwoord hadden op hun vraag. Als ze wel de informatie evalueerden was dit vaak oppervlakkig of wisten ze niet goed hoe ze dit moesten doen. Een ander onderzoek uit 1999 onder studenten laat echter zien dat de studenten veel criteria gebruikten om een webpagina te beoordelen. De studenten beoordeelden de betrouwbaarheid door te kijken naar de auteur of de eigenaar van de website, links naar andere websites te volgen, en ze vergeleken de informatie met andere websites. Dit onderzoek werd echter uitgevoerd door de deelnemers een survey te laten invullen, dit kan sociaal gewenst gedrag oproepen in plaats van het echte gedrag (Williams & Rowlands, 2007, p.11). Studenten die onderzoeksrapporten schrijven geven vooral de voorkeur aan bronnen die makkelijk in gebruik en makkelijk te vinden zijn. Of deze bronnen online of offline beschikbaar zijn maakt voor de studenten niet uit (Burton & Chadwick, 2000).

1.3 Knowledge gap

Uit de literatuur is bekend dat er tegenwoordig heel veel informatie beschikbaar is. Deze grote hoeveelheid informatie zorgt echter ook voor problemen. Vooral bij digitale informatie is niet meer goed te achterhalen wat de bronnen zijn. Hierdoor neemt de betrouwbaarheid af. Voor studenten is internet een belangrijk bron van informatie. Voor hen is het essentieel dat ze betrouwbare informatie kunnen vinden. Dit geldt ook zeker voor Dier- en Veehouderij studenten omdat zij een specialistisch vakgebied hebben en te maken hebben met kengetallen. Als studenten geen betrouwbare kengetallen kunnen vinden, dan is de informatie die ze tijdens hun studie gebruiken niet betrouwbaar. Dit kan er op de korte termijn voor zorgen dat studenten een tentamen of verslag moeten herkansen. Op de lange termijn kan dit ervoor zorgen dat de studenten een verkeerd gevoel ontwikkelen bij belangrijke kengetallen die ze nodig hebben in een latere baan als vakspecialist. Hierdoor is het mogelijk dat de studenten, die later vakspecialisten worden, onbewust verkeerde informatie doorgeven die niet betrouwbaar is.

Jongeren en jongvolwassenen (12 tot 25 jaar) maken veel gebruik van internet en doen dit vaak met behulp van een mobiele telefoon of smartphone. Daarnaast is sociale media heel populair onder deze leeftijdsgroep. Er zijn bijna geen verschillen in het sociale media gebruik van groepen jongeren met verschillende persoonskenmerken. Het verkrijgen van informatie gebeurt vooral via sociale media en zoekmachines. Een zoekapplicatie lijkt goed aan te sluiten bij de doelgroep eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten. De doelgroep moet echter bepalen of de innovatie daadwerkelijk aansluit bij hun veronderstelde JTBD: sneller betrouwbare kengetallen vinden.

Betrouwbaarheid is een belangrijk onderwerp in dit afstudeerwerkstuk. Op dit moment bepalen eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten op veel verschillende manieren de betrouwbaarheid van een digitale bron. Maar ogenschijnlijk betrouwbare informatie hoeft niet direct waar te zijn. In de praktijk is het vinden van betrouwbare informatie online moeilijker dan offline. Uit onderzoek blijkt dat jongeren te weinig tijd besteden aan het controleren van de betrouwbaarheid van internetbronnen. Ook al kennen ze wel goede criteria om een digitale bron te beoordelen op betrouwbaarheid. Studenten die onderzoeksrapporten schrijven geven de voorkeur aan bronnen die makkelijk in gebruik en goed vindbaar zijn.

Een oplossing voor de beschreven problematiek is een zoekapplicatie die zich richt op belangrijk kengetallen die eerstejaars Dier en Veehouderij studenten nodig hebben tijdens hun studie. Van deze zoekapplicatie is een prototype ontworpen door de auteur van dit onderzoek. Het is nog niet bekend in hoeverre deze zoekapplicatie het werkelijke probleem oplost. Het is belangrijk om dit te weten omdat studenten gebruik moeten kunnen maken van betrouwbare informatie tijdens hun studie. De wereld verandert en digitalisering doet ook zijn intrede in het onderwijs. Kwaliteit en betrouwbaarheid van informatie moeten desondanks zoveel mogelijk gewaarborgd kunnen blijven. Daarom is de **hoofdvraag** van dit onderzoek:

Hoe ziet een eenvoudige zoekapplicatie eruit die inspeelt op de behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten tijdens het zoeken naar betrouwbare kengetallen?

De **deelvragen** die helpen bij het beantwoorden van deze hoofdvraag zijn:

- 1a Hoe zoeken studenten naar kengetallen met behulp van internet?
- 1b Hoe zoeken studenten naar kengetallen met behulp van het prototype app ontwerp?
- 2 Wat zijn de behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten tijdens het zoeken naar betrouwbare kengetallen?
- 3 Wat vinden Dier- en Veehouderij studenten betrouwbare bronnen? En waarom?
- 4 Voldoet het prototype app ontwerp aan de behoeftes van Dier- en Veehouderij studenten?
- 5 Is het prototype app ontwerp eenvoudig in gebruik?

1.4 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om het ontworpen prototype van de zoekapplicatie te testen. Daarnaast kan naar aanleiding van de test worden vastgesteld wat de JTBD is van de studenten en of deze overeenkomt met de veronderstelde JTBD aan het begin van dit onderzoek. Ook is een doel om erachter te komen of de zoekapplicatie een fit is binnen de waardepropositie. Dit kan bepaald worden door te kijken of het klantprofiel en de waardemap op elkaar aansluiten. Als deze twee dingen niet op elkaar aansluiten, moet de applicatie aangepast worden om toch een fit te laten ontstaan. Het zou natuurlijk ook kunnen zijn dat een zoekapplicatie geen goede oplossing is voor het probleem waar de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten tegen aan lopen. Dat zou moeten blijken uit de experimenten van dit onderzoek.

Als de zoekapplicatie een succes is, kan deze worden uitgebreid zodat ook andere Dier- en Veehouderij studenten of beginnende adviseurs gebruik kunnen maken van de applicatie. Als de zoek applicatie later wordt uitgebreid met meer informatie is het extreem belangrijk dat de betrouwbaarheid en kwaliteit van de informatie in de zoek applicatie gewaarborgd blijft. Daarvoor zijn criteria voor de betrouwbaarheid van kengetallen nodig. Daarnaast is het belangrijk om te weten hoe studenten nu de betrouwbaarheid van bronnen beoordelen. Gebruiken ze al goede criteria of zijn ze nog niet bekwaam in het beoordelen van de betrouwbaarheid?

1.5 Leeswijzer

Dit afstudeerwerkstuk bestaat uit 6 hoofdstukken en 8 bijlages. In hoofdstuk 1 Inleiding is achtergrondinformatie geschreven over het onderwerp en worden de hoofdvraag en deelvragen gedefinieerd. Hoofdstuk 2 Aanpak beschrijft hoe de onderzoeker antwoord wilt gaan geven op de vragen uit hoofdstuk 1. De resultaten van dit onderzoek zijn af te lezen in hoofdstuk 3 Resultaten. Deze resultaten worden in hoofdstuk 4 Discussie bediscussieerd en vergeleken met de literatuur uit de inleiding. Op basis van de resultaten en discussie wordt in hoofdstuk 5 Conclusie antwoord gegeven op de deelvragen en hoofdvraag. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 Aanbeveling een advies gegeven aan drie verschillende doelgroepen; Aeres Hogeschool Dronten, de docenten van Aeres Hogeschool Dronten en de studenten van Aeres Hogeschool Dronten. Na dit hoofdstuk volgen de 8 bijlages.

2 Aanpak

Dit hoofdstuk beschrijft de manier van onderzoeken tijdens dit onderzoek. Tijdens het onderzoek zijn drie experimenten uitgevoerd met vier deelnemers uit de doelgroep eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten. Het format dat de onderzoeker tijdens de experimenten heeft gebruikt is aan dit vooronderzoek toegevoegd in bijlage 3. Vanwege de corona situatie zijn de experimenten op afstand uitgevoerd met behulp van Microsoft Teams. De manier van data-analyseren is voor elke deelvraag hetzelfde en zal daarom alleen in paragraaf 2.2.5 beschreven worden.

2.1 Deelnemers

Tijdens de enquête onder eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten is gevraagd of studenten bereid zouden zijn om te helpen met het testen van een zoekapplicatie. Vier studenten hebben aangegeven dat ze willen helpen. Meer informatie over de vier studenten die deelnemen aan het onderzoek is te vinden in tabel 3.

Tabel 3 Informatie over de deelnemers aan de experimenten

Deelnemer	Geslacht	Leeftijd	Vooropleiding
1	Man	20	MBO
2	Vrouw	20	MBO
3	Vrouw	19	MBO
4	Man	17	HAVO

2.2 Snellere en betere zoekresultaten

Om erachter te komen hoe studenten zoeken naar kengetallen zijn twee experimenten uitgevoerd. De experiment zijn op afstand uitgevoerd met behulp van Microsoft teams. De deelnemers kunnen in dit programma hun beeldscherm delen zodat te zien is welke acties ze uitvoeren. Tijdens het onderzoek is de deelnemers gevraagd om te vertellen wat ze doen, dit heet het hardop denken protocol zoals beschreven door Ericsson & Simon (1980). Het gehele gesprek is audiovisueel (met beeld en geluid) opgenomen en deze beelden zijn na afloop van de experimenten geanalyseerd.

2.2.1 Experiment 1

Bij het eerste experiment is geen gebruik gemaakt van de zoekapplicatie. De deelnemers kregen de opdracht om een kengetal te geven. De onderzoeker heeft geen aanwijzingen gegeven hoe zit dit moeten aanpakken. De deelnemers mochten net zo lang zoeken tot ze tevreden waren over het kengetal dat ze gegeven hadden. Opvolgend vroeg de onderzoeker welke bron de deelnemers gebruikt hadden (als dit niet duidelijk te zien was) en waarom de deelnemer voor een bepaalde bron koos. De deelnemers kregen niet te horen of het gegeven kengetal goed of fout was. De eerste opdracht was om de *gemiddelde melkproductie per koe per jaar in Nederland* te geven.

De tweede opdracht was om aan te geven *welke kosten van een melkveebedrijf vallen onder de toegerekende kosten*. Wederom werd de deelnemer gevraagd welke bron gebruikt is en kreeg de deelnemer niet te horen of dit juist of onjuist is.

De laatste opdracht was om het kengetal *gemiddelde grasproductie per hectare in Nederland* te geven. Hier werd ook gevraagd naar de bron en werd niet aangegeven of dit kengetal juist of onjuist is.

2.2.2 Tussentijds interview

Na de derde opdracht uit het eerste experiment stelde de onderzoeker een aantal open vragen.

- Hoe heb je het zoeken naar kengetallen ervaren?
 - Bij deze vraag focust de onderzoeker met name op het gevoel dat de deelnemers ervaren.
- Zou je de volgende keer iets anders doen?
- Ben je tevreden met de bronnen die je gevonden hebt?
- Hoe stelde je de betrouwbaarheid van bronnen vast?
- Ben je tevreden met de betrouwbaarheid van de bronnen die je gebruikt hebt?

2.2.3 Experiment 2

Tijdens het tweede experiment mochten de deelnemers gebruik maken van de zoekapplicatie die via een link beschikbaar is. De link kan zowel op de computer als op de telefoon geopend worden, maar omdat het belangrijk is om te kunnen zien hoe de studenten de bron gebruiken, werd deze via de computer geopend. De deelnemers kregen tijdens dit experiment dezelfde opdrachten als in het eerste experiment. De werkwijze van de onderzoeker was hetzelfde als bij het vorige experiment.

2.2.4 Afsluitend interview

Toen de studenten beide experimenten doorlopen hadden, stelde de onderzoeker nog een aantal open vragen.

- Hoe heb je het zoeken naar kengetallen met behulp van de zoekapplicatie ervaren?
 - Bij deze vraag focust de onderzoeker met name op het gevoel dat de deelnemers ervaren.
- Wat vond je van de bronnen die de applicatie gebruikt?
- Vind je de applicatie betrouwbaar? Waarom wel of niet?
- Vond je een van de twee experimenten beter gaan? Waarom wel of niet?
- Vond je de gevonden kengetallen uit het eerste experiment of uit het tweede experiment betrouwbaarder? En waarom?
- Wil je nog iets kwijt over de twee experimenten?

2.2.5 Data-analyse

Tijdens de twee experimenten werd de deelnemers gevraagd te benoemen wat ze opvalt en wat ze denken. Dit is het hardop denken protocol. De experimenten zijn audiovisueel opgenomen en geanalyseerd volgen de manier die Baarda in zijn boek *Dit is onderzoek* beschrijft:

1. Uitwerken van teksten: De teksten uit interviews zijn uitgetypt zodat deze op papier beschikbaar zijn.
2. Ordenen van de teksten: de uitgetypte teksten worden geordend door ze in te delen in fragmenten.
3. Vaststellen van de relevantie: Alleen de fragmenten die antwoord kunnen geven op de deelvraag zijn belangrijk, de rest wordt doorgestreept. Deze “niet belangrijke” fragmenten worden niet weggehaald omdat ze later in het onderzoek misschien wel weer betekenis krijgen.
4. Open coderen: om de gegevens nog verder concreet te maken worden de fragmenten open gecodeerd. Dit betekent dat je een fragment een kort label geeft zodat het overzichtelijker wordt. Opvolgend kunnen labels die synoniemen zijn van elkaar worden samengevoegd
5. Axiaal coderen: Bij deze stap worden de verschillende labels die veel met elkaar te maken hebben samengevoegd onder een categorie.

6. Selectief coderen: Nu alle data geordend is moet de onderzoeker kijken welke informatie relevant is voor de onderzoeksvraag. De relevante data wordt in een korte samenvatting gepresenteerd.

Bij deze manier van onderzoek doen is de controleerbaarheid soms moeilijk vast te stellen. Baarda beschrijft in zijn boek een aantal dingen die de geldigheid van kwalitatief onderzoek bevorderen. Hieronder staat beschreven hoe hier tijdens dit onderzoek rekening mee gehouden is:

1. Triangulatie: Tijdens het onderzoek zijn zoveel mogelijk verschillende databronnen (observaties, gesprekken en bestaande informatie) en invalshoeken gebruikt. Ook zaken die elkaar kunnen tegenspreken worden in dit rapport verwerkt.
2. Audit trail (bijhouden van een logboek): Tijdens de experimenten en het latere onderzoek is een logboek bijgehouden. Hierin staat met wie de onderzoeker gesproken heeft, waar het gesprek over ging en of er bijzonderheden waren. Daarnaast staat erin beschreven wanneer de onderzoeker welke zaken heeft uitgevoerd en waarom. Dit zorgt ervoor dat goed te achterhalen is hoe de onderzoeker tot conclusies is gekomen. Het logboek is te vinden in bijlage 4.
3. Peer debriefing: De Nederlandse vertaling hiervan is collegiale controle. Bij kwalitatief onderzoek is de onderzoeker het belangrijkste meetinstrument. Om te voorkomen dat het onderzoek gekleurd werd door de perceptie van de onderzoeker, is regelmatig met de afstudeerdocent overlegd. Daarnaast is een derde partij ingeschakeld om objectief naar het onderzoek te kijken toen dat nodig was.
4. Member checking: Tijdens de experimenten heeft de onderzoeker aan de deelnemers gevraagd of ze hem of haar goed begrepen heeft door kort samen te vatten wat de deelnemer gezegd heeft, en te vragen of dit klopt.
5. Negatieve caseanalyse: Door altijd de vraag “heb ik misschien ongelijk?” te stellen is de onderzoeker voortdurende alert geweest op mogelijke alternatieve verklaringen.

De manier van data-analyseren is bij elke deelvraag hetzelfde geweest en zal daarom bij de volgende deelvragen niet meer herhaald worden.

2.3 Criteria voor betrouwbaarheid

Om erachter te komen welke bronnen studenten betrouwbaar vinden, is een derde experiment uitgevoerd. Dit experiment vond plaats direct na de afrondingen van het afsluitende interview zoals beschreven in paragraaf 2.2.4.

2.3.1 Experiment 3

Tijdens het experiment heeft de onderzoeker de deelnemers verschillende keren laten kiezen uit twee type bronnen. De vraag die de onderzoeker hierbij stelde is: Welke bron biedt betrouwbare informatie over de veehouderijsector? De deelnemers gaven daarna aan welke zij betrouwbaarder vonden. Naar aanleiding van het antwoord stelde de onderzoeker open vragen zoals: waarom vindt je dit kengetal betrouwbaar? Hoe beoordeel je de betrouwbaarheid? Maar ook: Hangt je beoordeling van de betrouwbaarheid af van het mediameerk?

De bronnen waaruit de deelnemers een keuze moesten maken zijn:

Tabel 4 Overzicht van bronnen waar de deelnemers uit mogen kiezen tijdens experiment 3. Bij elke ronde moet de deelnemer aangeven welke van de twee bronnen hij of zij betrouwbaarder vindt en waarom.

Ronde	Bron 1	Bron 2
1	Wikipedia	Website van een agrarische bedrijf (veevoerleverancier of fokkerijorganisatie)
2	Wetenschappelijk artikel	Handboek melkveehouderij
3	Een blog van een veehouder	Een blog van een student Dier- en Veehouderij
4	Een tijdschrift van een agrarisch vakblad	Een internetartikel van een agrarisch vakblad

Hieronder wordt bij elke bron aangegeven waarom deze is meegenomen in het onderzoek en waarom die tegenover een bepaalde bron is gezet.

Wikipedia: deze bron wordt vaak bestempeld als niet betrouwbaar omdat iedereen er informatie op kan zetten en er geen eindredactie aan te pas komt. Dit betekent echter ook dat Wikipedia objectief is, doordat iedereen informatie kan toevoegen. Op Wikipedia staat wel degelijk informatie die klopt en goed onderbouwd is door middel van verwijzingen naar een originele bron (Universiteitsbibliotheek Utrecht z.d.).

Website van een agrarisch bedrijf: Voor deze bron is gekozen omdat de medewerkers van agrarische bedrijven vaak experts zijn in het onderwerp en daarmee betrouwbare informatie kunnen bieden. Ze zijn echter wel een organisatie met winst oogmerk en willen waarschijnlijk een product verkopen, dit maakt ze minder objectief.

Vergelijking ronde 1: Deze twee bronnen zijn tegenover elkaar gezet omdat ze beide betrouwbare informatie zouden kunnen bevatten maar eigenlijk niet als betrouwbaar geclassificeerd mogen worden.

Wetenschappelijk artikel: een wetenschappelijk artikel is een betrouwbare bron.

Handboek melkveehouderij: Net zoals een wetenschappelijk artikel is een handboek een betrouwbare bron.

Vergelijking ronde 2: omdat beide bronnen betrouwbaar zijn is het interessant om te zien of de deelnemers een voorkeur hebben voor een van de twee. Een vervolgvraag die bij deze ronde gesteld kan worden is: Als je niet zou hoeven kiezen welke bron betrouwbaarder is, welke bron zou je dan liever gebruiken? En waarom?

Een blog van een veehouder: In blog is geen betrouwbare bron omdat er geen eindredactie aan te pas komt. Net zoals bij Wikipedia kan de bron wel informatie bevatten die klopt. Een veehouder heeft wel ervaring met het houden van vee en zal wellicht ook goed weten wat de kengetallen zijn van zijn bedrijf. Maar deze kengetallen hoeven niet voor elk bedrijf hetzelfde te zijn.

Een blog van een student Dier- en Veehouderij: wederom is dit een bron die niet betrouwbaar is maar wel kloppende informatie kan bevatten. Een Dier- en Veehouderij student komt tijdens zijn of haar studie veel in contact met gemiddelde kengetallen. Het kan best zijn dat een Dier- en Veehouderij student betrouwbaardere kengetallen deelt dan een veehouder.

Vergelijking ronde 3: Een juist antwoord op deze vraag is er eigenlijk niet want een blog is geen betrouwbare bron. Het is wel interessant welke van de twee bronnen ze kiezen en of dit iets te maken heeft met de achtergrond van de twee blogschrijvers.

Een tijdschrift van een agrarisch vakblad: Dit is een betrouwbare bron omdat agrarisch journalisten ervoor moeten zorgen dat hun teksten waarheidsgetrouw, onafhankelijk en fair geschreven zijn. Ook worden de teksten altijd gecontroleerd door een eindredactie en hoofdredacteur.

Een internetartikel van een agrarisch vakblad: Anders dan bij een tijdschrift worden internetartikelen niet altijd gecontroleerd door een eindredactie en hoofdredacteur. Dit maakt ze daarom ook minder betrouwbaar.

Vergelijking ronde 4: Deze twee bronnen lijken heel erg op elkaar maar er zit wel verschil in de betrouwbaarheid van de informatie die ze verstrekken. Het grote voordeel van internetartikelen is dat ze makkelijk en (vaak) gratis te lezen zijn. Het kan zijn dat deelnemers daarom de voorkeur geven aan internetbronnen.

2.3.2 Docenten en betrouwbaarheid

Alhoewel dit vooronderzoek gericht is op eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten is er ook onder de eerstejaars Dier- en Veehouderij docenten een korte enquête uitgezet via e-mail. De vragen die de docenten kregen waren:

- Welke drie tot vijf kengetallen moeten de studenten volgens jullie na het volgen van het vak ... in ieder geval kennen?
- Wat zijn de bronnen van deze kengetallen en waarom classificeren jullie deze als betrouwbaar?
- Zijn er kengetallen (m.b.t. jullie vak) die de studenten eigenlijk al zouden moeten kennen? Bijvoorbeeld de melkproductie per koe per dag.
- Zijn er andere dingen die niet echt een (ken)getal zijn, maar wel heel erg belangrijk om te weten? Bijvoorbeeld kenmerken waaraan je kunt zien dat een koe niet gezond is: doffe vacht, lusteloos, snot uit de neus of economische berekeningen zoals omzet- kosten = opbrengst of activa staat altijd links op de balans en passiva rechts etc.

Een aantal docenten (11) heeft hier via mail op gereageerd, maar er kwam voor dit onderzoek geen relevante informatie uit. De reacties zijn verder niet meegenomen in de data-analyse.

2.4 Het ontwerp van de zoekapplicatie

Een onderdeel van de onderzoeksvraag gaat over de ontworpen zoekapplicatie en of deze eenvoudig is in gebruik. Als de applicatie niet eenvoudiger is dan wat de deelnemers nu gebruiken, zal de applicatie niet voldoen aan hun behoefte om sneller betrouwbare kengetallen vinden. De eenvoud van de applicatie is getest door middel van gebruikersonderzoek en de eerdere experimenten. Eenvoud staat in dit onderzoek gelijk aan: snel, makkelijk, begrijpelijk, duidelijk en gemakkelijk.

2.4.1 Gebruikersonderzoek

Tijdens experiment 2 (beschreven in paragraaf 2.2.3.) hebben de deelnemers kengetallen gezocht met behulp van de applicatie. De handelingen die zij verrichtten zijn audiovisueel opgenomen en meegenomen in de analyse. In dit laatste onderdeel van de experimenten lag de focus op gebruikersonderzoek.

Naast de eenvoud is tijdens het gebruikersonderzoek ook aandacht besteed aan andere succesfactoren die invloed hebben op het slagen van de innovatie. In het boek *de innovatie expeditie* (Van Wulfen, 2014) staan vijf kenmerken beschreven die, vanuit klantperspectief, doorslaggevend zijn voor het succes van een innovatie:

- De innovatie is relevant voor de klant.
- De innovatie is superieur op een bepaald aspect.
- De 'uniekheid' van de innovatie is makkelijk uit te leggen.
- De innovatie is makkelijk uit te proberen.
- De klant kan zonder enig risico overstappen naar deze nieuwe innovatie.

Als de innovatie aan al deze punten voldoet dan is het een sterk concept.

Het boek *A practical guide to usability testing* meldt dat mensen die een innovatie gebruiken dit snel en makkelijk willen doen om hun eigen taken te volbrengen (Dumas & Redish, 1999). Zij bepalen of de innovatie makkelijk in gebruik is. Bij gebruikersonderzoek staan vier punten centraal:

1. Focussen op de gebruiker.
2. Mensen gebruiken producten om productief te zijn.
3. Gebruikers zijn drukke mensen die taken willen volbrengen.
4. Gebruikers bepalen wanneer een product makkelijk in gebruik is.

Er zijn geen grote groepen nodig om gebruikersonderzoek waardevol te maken. Al met groepen van 3 tot 6 personen kan worden vastgesteld of een innovatie makkelijk in gebruik is. Tijdens het gebruikersonderzoek hebben de deelnemers onder andere getest of ze functies van het product kunnen vinden en gebruiken, maar ook of deze functies voldoen aan hun behoeftes.

2.4.2 Interview

In experiment 2 hebben de deelnemers al gebruik gemaakt van de zoekapplicatie en hieruit is vast te stellen of deze eenvoudig in gebruik is. Tijdens dit interview lag de nadruk op het ontwerp van de zoekapplicatie zonder dat daar een andere opdracht aan verbonden was. De onderzoeker deelde tijdens dit interview haar beeldscherm met de deelnemers en nam ze per pagina mee door de app. Van inlogpagina tot aan profielpagina zijn alle pagina's bekeken door de student. Tijdens het bekijken van elke pagina stelde de onderzoeker een paar vragen:

- Wat vindt je mooi aan deze pagina?
- Wat vindt je minder mooi of maakt deze pagina voor jou onduidelijk?
- Helpt deze pagina je bij het sneller vinden van betrouwbare kengetallen?
- Vindt je deze pagina eenvoudig te begrijpen?
- Zou je iets aan deze pagina willen veranderen?

Het was vooral belangrijk dat de onderzoeker objectief bleef. Dit kan moeilijk zijn omdat de onderzoeker ook de ontwerper is van de applicatie. De onderzoeker moest zich er dus op focussen dat de deelnemers zich ten alle tijden vrij voelden om opmerkingen te geven en de onderzoeker moest kritiek alleen opnemen zonder zichzelf of het ontwerp te verdedigen.

Toen alle pagina's besproken waren stelde de onderzoeker nog een paar vragen over de zoekapplicatie in het algemeen:

- Is deze zoekapplicatie relevant voor jou?
- Als deze zoekapplicatie gratis te downloaden is in een appstore, zou je hem dan downloaden? Waarom wel/niet?
- Als deze zoekapplicatie voor €1,- te downloaden is in een appstore, zou je hem dan downloaden? Waarom wel/niet?
- Denk je dat je productiever wordt door deze zoekapplicatie te gebruiken?
- Wanneer zou je de applicatie gebruiken?
- Voor welk doel zou je de applicatie gebruiken?
- Vindt je de zoekapplicatie (in de huidige vorm) makkelijk in gebruik? Waarom wel/niet?

2.5 Waardepropositie

De waardepropositie is een hulpmiddel om te bepalen of een product, innovatie of – in het geval van dit onderzoek – een zoekapplicatie voldoet aan de behoeftes van de doelgroep. Tijdens de experiment hebben de studenten veel gezegd over hun behoeftes en wat ze eenvoudig vinden. Deze informatie is verwerkt in de waardepropositie om te bepalen of de zoekapplicatie een fit is voor de doelgroep eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten.

2.6 Gegevens verzamelen

De resultaten van dit onderzoek waren tekstdata. Tekstdata analyseren gebeurt in een paar stappen: transcriberen, segmenteren, coderen, analyseren en tot slot presenteren. De experimenten en interviews met de vier deelnemers zijn opgenomen met behulp van Microsoft Teams. Nadat experimenten en interviews gehouden zijn is de onderzoeker begonnen met transcriberen. Het transcriberen is handmatig gedaan met behulp van de website <https://otranscribe.com/>. In deze website wordt het te transcriberen beeld weergegeven met daarbij de optie om het beeld langzamer af te spelen. Daarnaast hoeft niet geschakeld te worden tussen het beeld en het word-bestand. Dit maakt het transcriberen makkelijker. De volledige transcripten van dit onderzoek zijn op aanvraag verkrijgbaar bij de auteur. In bijlage 5 zijn alleen de fragmenten die van belang waren voor dit onderzoek opgenomen.

Nadat alle beelden getranscribeerd waren zijn de teksten gescand op de drie hoofd thema's van de hoofdvraag namelijk: eenvoudig, behoeftes en betrouwbaarheid. Elk fragment dat met een van deze thema's te maken had is in een kleur gemarkeerd en opnieuw geordend in een analyse document. Voor het analyse document zie bijlage 5. In het analysedocument heeft elk fragment een nummer gekregen later ook wel referentie genoemd. Dit maakt het makkelijker om bepaalde fragmenten na het coderen weer terug te kunnen vinden.

Nu alle fragmenten geordend zijn is de volgende stap het coderen van de fragmenten. Elk fragment heeft een label gekregen en daarnaast is achter elk fragment een korte uitleg toegevoegd waarom dit fragment een bepaald label heeft gekregen en waarom deze in dit thema is geplaatst. Om de data nog verder te reduceren zijn labels die synoniem waren aan elkaar samengevoegd, daarna zijn alle labels ingedeeld in verschillende categorieën. Het kan dus zijn dat sommige labels meerdere fragmenten (ook wel referenties) bevatten. Een categorie bestaat uit labels die met eenzelfde onderwerp te maken hebben. Bijvoorbeeld alle dingen waar studenten geen behoefte aan hebben vallen onder dezelfde categorie. Dit proces heet open coderen en axiaal coderen. De uitwerking van deze twee stappen is te vinden in bijlage 6

Omdat na het open en axiaal coderen nog best veel data overbleef, is dit nog verder gereduceerd door selectief coderen. Hiervoor zijn de drie hoofdonderwerpen (eenvoud, behoeftes en betrouwbaarheid) weer als uitgangspunt gebruikt. De tabellen die horen bij selectief coderen zijn te vinden in bijlage 7. Alleen deze tabellen zijn gebruikt in het hoofdstuk resultaten. Voor de fragmenten behorende bij de referenties kunnen bijlage 5 en 6 geraadpleegd worden.

3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden kort en bondig de resultaten van de analyse beschreven. De resultaten zijn per deelvraag weergegeven. Een interpretatie van de resultaten is te vinden in hoofdstuk 4 Discussie en hoofdstuk 5 Conclusie en aanbeveling.

3.2 Hoe zoeken studenten naar kengetallen met internet en met de zoekapplicatie?

Tijdens de experimenten hebben de studenten met behulp van internet en de zoekapplicatie naar kengetallen gezocht. Tijdens dit proces heeft de onderzoeker geobserveerd welke handelingen ze uitvoerde en gevraagd waarom ze dit deden.

3.2.1 Zoeken met behulp van internet

Hieronder volgt een opsomming van bijzondere observaties die de onderzoeker deed terwijl de deelnemers zochten naar kengetallen met behulp van internet:

- Zoekbalk Google werd veel gebruikt.
- Vaak werd letterlijk het kengetal ingetypt.
- Soms werd lesstof, de KWIN of Handboek Melkveehouderij geraadpleegd.
- Een deelnemer klikte standaard het eerste zoekresultaat aan.
- De drie andere deelnemers kijken eerst de zoekresultaten op de eerste pagina door, waarna ze probeerden de meeste relevante bron aan te klikken.
- Er werd niet vaak op de tweede pagina zoekresultaten gekeken.
- Als het niet op de eerste pagina te vinden was kozen de deelnemers een ander zoekwoord.
- Deelnemers scannen teksten op getallen en besteden extra aandacht aan grafieken en tabellen.
- Deelnemers gebruikten de zoekfunctie control + f voor grote documenten
- Als de deelnemers met behulp van Google zochten, dan voerde ze meestal de volgende acties uit: zoekwoord intypen, resultaten scannen, website selecteren, webpagina scannen, terug naar de zoekresultaten etc. totdat ze het juiste kengetal vonden.
- Sommige deelnemers hadden al bepaalde documenten (zoals Handboek Melkveehouderij, KWIN of dictaten van school) waar kengetallen in staan opgeslagen. De acties die de studenten dan meestal uitvoerden waren: Het betreffende bestand opzoeken in: bestanden, opgeslagen tabbladen of op de schoolsite, zoeken in de inhoud naar een onderdeel waar het kengetal onder kan passen, de tekst die in dit onderdeel staat scannen totdat ze het juiste kengetal vonden.

3.2.2 Zoeken met behulp van de zoekapplicatie

Nadat de deelnemers met internet naar kengetallen hebben gezocht mochten ze dit daarna herhalen met het prototype zoekapplicatie. Hieronder zijn de meest opvallende zaken opgesomd:

- Drie deelnemers zochten met behulp van de onderverdeling op de hoofdpagina.
- Een deelnemer zocht met behulp van de zoeksnel-pagina
- Diegene die via de zoeksnelpagina zocht voerde de volgende acties uit: zoeksnel pagina aanklikken, kengetal aanklikken, zoekresultaten scannen, kengetal selecteren.
- Diegenen die via de hoofdpagina zochten voerden de volgende acties uit: op de hoofdpagina de juiste categorie kiezen, zoekresultaten scannen, kengetal selecteren.
- Het kostte de deelnemers minder tijd om een kengetal te vinden dan tijdens het zoeken naar kengetallen met behulp van internet.
- De deelnemers twijfelden minder tijdens het kiezen van het kengetal.

3.3 Wat zijn de behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten tijdens het zoeken naar betrouwbare kengetallen?

Tijdens de experimenten is niet direct gevraagd welke behoeftes de studenten hebben tijdens het zoeken naar betrouwbare kengetallen. Maar tijdens het zoeken naar kengetallen met behulp van internet en de zoekapplicatie kwamen wel een aantal behoeftes naar boven. De resultaten zijn af te lezen in tabel 5. Tijdens het coderen zijn alle stukjes tekst die met behoeftes te maken hebben gemarkeerd, waarna ze een label kregen en werden onderverdeeld in een categorie. Het aantal referenties staat voor hoe vaak een bepaald label benoemt is. Omwille van de leesbaarheid worden niet alle referenties in dit hoofdstuk resultaten benoemd. Alleen enkele opvallende zullen in dit hoofdstuk worden verwerkt, de rest is te vinden met behulp van bijlage 5 en 6. Dit geldt ook voor alle andere deelvragen.

Tabel 5 Weergave van de categorieën, labels en aantal referenties onder het hoofdthema behoeftes vanuit de experimenten uitgevoerd met vier eerstejaars Dier- en veehouderij studenten.

Categorie	Label	Aantal referenties
Behoeftes waar anderen invloed op hebben	Behoefte aan uitleg over betrouwbaarheid en zoeken	4
	Behoefte aan meer zekerheid	3
	Behoefte aan bevestiging	3
Geen behoefte aan	Geen behoefte aan veel tekst	4
	Geen behoefte aan eigen zoekopdracht	1
	Geen behoefte aan tijdschriften	1
	Geen behoefte aan chagrijnig zijn	1
	Geen behoefte aan app op computer	1
Behoeftes die ze hebben voor informatie die ze vinden	Behoefte aan overzicht	8
	Behoefte aan duidelijkheid	3
	Behoefte aan meer/ goede informatie	2
	Behoefte aan duidelijke uitleg	1
Behoeftes met betrekking tot vormgeving	Behoefte aan kleur	3
	Behoefte aan tekst bij plaatjes	2
	Behoefte aan plaatjes	1
Zoekbehoeftes	Behoefte aan sneller/ makkelijk(er) zoeken	10
	Behoefte aan eigen zoekopdracht kunnen invullen	3
	Behoefte aan specifiek/gericht zoeken	3
	Behoefte aan beter zoeken	1
Behoeftes met betrekking tot de app	Behoefte aan originele bron	5
	Behoefte aan app	4
	Zoveel is de app waard	2
	Behoefte aan kengetallen bewaren	2
	Behoefte aan meer kengetallen in de app	2
	Behoefte aan app op telefoon en laptop	1
	Behoefte aan app tijdens school en excursies	1
	Behoefte aan app op telefoon	1
	App voorziet in behoefte om sneller te zoeken en begrijpen	1
Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf	Behoefte aan kengetallen	3
	Behoefte aan gemak	2
	Behoefte aan meer gevoel bij cijfers	2
	Behoefte aan beter kunnen zoeken	1
	Behoefte aan kunnen vergelijken	1
	Behoefte aan beter begrijpen	1

De labels in deze tabel met opvallend veel referenties zijn: behoefte aan sneller/makkelijk(er) zoeken (10), behoefte aan overzicht(8) en behoefte aan originele bron(5).

Tabel 6 Overzicht van referenties uit de experimenten behorende bij de labels: behoefte aan sneller/makkelijk(er) zoeken, behoefte aan overzicht en behoefte aan originele bron.

Label	referenties
behoefte aan sneller/makkelijk(er) zoeken	<i>“Het is toch wel wat waard om makkelijk te kunnen zoeken en dat je toch wel weet dat het de goede getallen zijn”</i> <i>“Ja klopt want dat is het een beetje bij mij ik kan zeg maar wel de goede sites tevoorschijn halen, maar dan staat er gelijk weer zoveel informatie op en dat ik gelijk een beetje verdoel zeg maar.”</i> <i>“Uiteindelijk als je heel lang hebt gezocht kom je denk ik ook wel op hetzelfde kengetal uit maar gewoon dat je sneller bent, want ik wordt altijd heel chagrijnig als ik heel lang moet zoeken naar een kengetal.”</i>
behoefte aan overzicht	<i>“Je hebt niet één plek waar je harde kengetallen kunt vinden, die je zo kunt aannemen zeg maar. Je moet het overal en nergens vandaan halen.”</i> <i>“Ik vindt hem ook makkelijk te gebruiken met die hoofdstukken, snel zoeken, gericht zoeken.”</i> <i>“Dat je gewoon kengetallen makkelijk op kunt zoeken en dat je daar niet uren mee bezig bent bijvoorbeeld. Dat je het gewoon op een rijtje hebt staan.”</i>
behoefte aan originele bron	<i>“Nou ja als ik hier bijvoorbeeld op zou kunnen klikken ga naar bron en ik werd echt door verwezen naar de website dat ik daar ook kon zien dat dit het kengetal was dan had ik dat wel als bron gebruikt.”</i> <i>“Deelnemer leest de eerste bron door en vindt dan bij de tweede het goede antwoord waarna ze op de knop ga naar bron klikt.” (dikgedrukt betekent dat dit een observatie was van de onderzoeker.)</i>

De meest genoemde behoefte is behoefte aan sneller/makkelijk(er) zoeken. Dit komt deels overeen met de veronderstelde JTBD van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten: “sneller betrouwbare kengetallen vinden” die is opgesteld aan het begin van dit onderzoek.

Daarnaast is er een interessante categorie waar ook redelijk wat referenties onder zitten, namelijk de categorie: behoeftes waar anderen invloed op hebben. Dit zijn behoeftes van de deelnemers waarbij ze er behoefte aan hebben dat iemand, of iets ze voor hen oplost. Zoals de behoefte aan uitleg over betrouwbaarheid en zoeken, behoefte aan meer zekerheid en behoefte aan bevestiging.

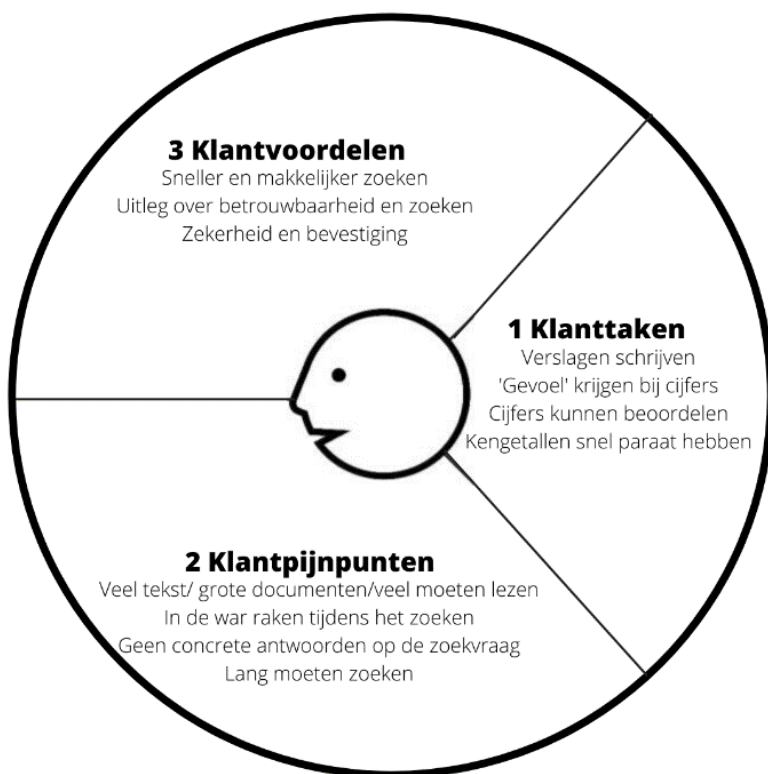
Tabel 7 Overzicht van referenties behorende bij de categorie behoeftes waar anderen invloed op hebben.

Categorie	Referenties
Behoeftes waar anderen invloed op hebben	<i>“Als ik dan zou gaan twijfelen dan zou ik misschien even hier gaan lezen om te kijken of ik hem mag aannemen of niet mag aannemen</i>

	<i>als betrouwbaar kengetal” (hier is checklist betrouwbare bronnen in de app)</i> <i>“Als ik weet wat ik anders zou doen, dan zou ik het anders doen ja.” (behoefte aan uitleg over het zoeken naar betrouwbare bronnen.)</i> <i>“Soort van uitleg hoe het precies zit, hoe je dat kan bepalen dat het betrouwbaar is.”</i> <i>“Dat ik dan ook echt dacht van ja dit is hem.”</i> <i>“Dan twijfel je toch, zal school dit een goede bron vinden en betrouwbaar vinden. Ik denk dat dit nu het beste is omdat ik het het makkelijkste kon vinden maar misschien is er wel een betere bron en mag ik die bron niet gebruiken. Dus dan twijfel je iets meer en nu weet je zeker dat dit de goede bron is die je moet gebruiken.”</i> <i>“Het helpt mij wel om sneller bij mijn informatie te komen maar ook om mezelf een gevoel te geven van oké ja je zoekt wel op de goede bronnen en je weet wel waar je moet zoeken dus dat vindt ik wel erg prettig.”</i>
--	---

3.3.1 Klantprofiel

In het vooronderzoek werd al even kort aandacht besteed aan de waardepropositie (zie paragraaf 1.2.2. Waarde creëren). Aan de hand van behoeftes die naar voren kwamen tijdens de experimenten is het klantprofiel opgesteld voor een eerstejaars Dier- en veehouderij student. Voor dit klantprofiel zie figuur 3 hieronder.



Figuur 3 Klantprofiel naar aanleiding van behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten.

3.4 Wat vinden Dier- en Veehouderij studenten betrouwbare bronnen? En waarom?

Net zoals bij de behoeftes zijn alle fragmenten die te maken hebben met het thema betrouwbaarheid gemarkeerd, waarna ze een label kregen en werden onderverdeeld in een categorie. De resultaten van het coderen zijn af te lezen in tabel 8.

Tabel 8 Weergave van de categorieën, labels en aantal referenties onder het hoofdthema betrouwbaarheid vanuit de experimenten uitgevoerd met vier eerstejaars Dier- en veehouderij studenten.

Categorie	Label	Aantal referenties
Obstakels bij betrouwbaarheid bepalen	Bron onduidelijk, bepalen betrouwbaarheid lastig	1
	Moeilijk onderwerp, minder aandacht voor betrouwbaarheid	1
Bronnen die studenten niet betrouwbaar vinden	Wikipedia is niet betrouwbaar	4
	Vakbladen zijn niet betrouwbaar	1
Invloed van school	School heeft invloed op de perceptie van betrouwbaarheid	4
	Docenten zijn betrouwbaar*	4
Onwetendheid over eigen zoekcapaciteit	Eigen zoekresultaten niet betrouwbaar	1
	Kan je beter zoeken?	1
Mediamerk	Mediamerk geen invloed op betrouwbaarheid	3
	Mediamerk van invloed op betrouwbaarheid als het niet gaat om vakmedia	1
Bronnen die studenten betrouwbaar vinden	Vakbladen zijn betrouwbaar	8
	WUR publicaties zijn betrouwbaar	6
	Docenten zijn betrouwbaar*	4
	De app is betrouwbaar	3
	WUR publicaties zijn net zo betrouwbaar als wetenschappelijke artikelen	2
	WUR publicaties zijn betrouwbaarder dan vakbladen	2
	Iemand die een bredere kijk heeft, is betrouwbaarder	1
Bepalen van betrouwbaarheid	Recentere informatie is betrouwbaarder	4
	Bron die veel gebruikt is tijdens studie is betrouwbaarder	4
	Winstoogmerk invloed op betrouwbaarheid	4
	naam/ervaring in de sector belangrijk voor betrouwbaarheid	3
	achtergrond schrijver beoordelen voor betrouwbaarheid	2
	gevoel speelt mee bij het bepalen van de betrouwbaarheid	2
	Veel informatie is belangrijk voor betrouwbaarheid	2
	Bronnen vergelijken voor bepalen van de betrouwbaarheid	2
	Beoordeling betrouwbaarheid afhankelijk van zoekopdracht	1
	Vakbladen en internetberichten (van hetzelfde mediamerk) zijn even betrouwbaar	1
	vaker geciteerd is betrouwbaarder	1
	Minder professioneel = minder betrouwbaar	1
	Veel cijfers is betrouwbaarder	1
	Meningen hebben invloed op betrouwbaarheid	1
	Webpagina is snel gemaakt dus minder betrouwbaar	1
	Beoordelen betrouwbaarheid afhankelijk van zoekopdracht	1
	Achtergrond schrijver belangrijk voor betrouwbaarheid	1
	Praktijkinformatie maakt bron betrouwbaarder	1
	Meer bronnen in de tekst is betrouwbaarder	1

De deelnemers bepalen op heel veel manieren of een bron betrouwbaar is. De vragen die de studenten zichzelf het meeste stelden tijdens het beoordelen van de betrouwbaarheid zijn:

- Hoe recent is de informatie?
- Heb ik de bron vaker tijdens mijn studie gezien of gebruikt?
- Heeft het winsttoegmerk van de bron invloed op de tekst?
- Heeft de bron een bekende naam of ervaring in de sector?

Ook wisten de deelnemers heel goed te benoemen welke bronnen ze wel en niet betrouwbaar vonden. Bronnen die de deelnemers betrouwbaar vinden zijn:

- Vakbladen
- WUR publicaties (zoals handboek melkveehouderij en KWIN)
- Docenten
- De zoekapplicatie
- Wetenschappelijke artikelen
- Teksten van mensen met een brede blik

De laatste bron teksten van mensen met een brede blik, is een keer benoemd tijdens de keuze tussen een blog van een veehouder en een blog van een student Dier- en Veehouderij. De deelnemer die een brede blik betrouwbaarder vond zei dat een Dier- en Veehouderij studenten waarschijnlijk zijn of haar teksten baseert op meerdere bronnen omdat deze breder kijkt. Een veehouder baseert zich waarschijnlijk op zijn eigen ervaring en is daarom minder betrouwbaar. Vandaar dat teksten geschreven door iemand met een bredere blik volgens deze deelnemer betrouwbaarder zijn.

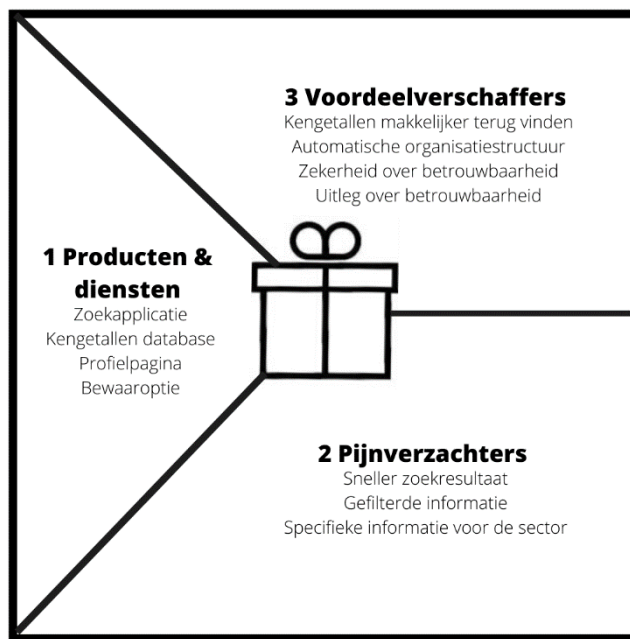
De bron die alle deelnemers niet betrouwbaar vonden is Wikipedia. Redenen die daarvoor genoemd werden zijn: iedereen kan het aanpassen of er iets op zetten en docenten zeggen dat de informatie niet klopt of dat Wikipedia niet als bron gebruikt mag worden.

Daarnaast kwam regelmatig naar voren dat school invloed heeft op de perceptie van betrouwbaarheid. Wikipedia wordt bijvoorbeeld niet betrouwbaar bevonden omdat docenten dat gezegd hebben, of een bron wordt wel betrouwbaar bevonden omdat Aeres hogeschool de bron ook gebruikt in lesstof.

“Het is van het handboek melkveehouderij en dat gebruikt Aeres ook wel eens als bron om dingen op te zoeken”

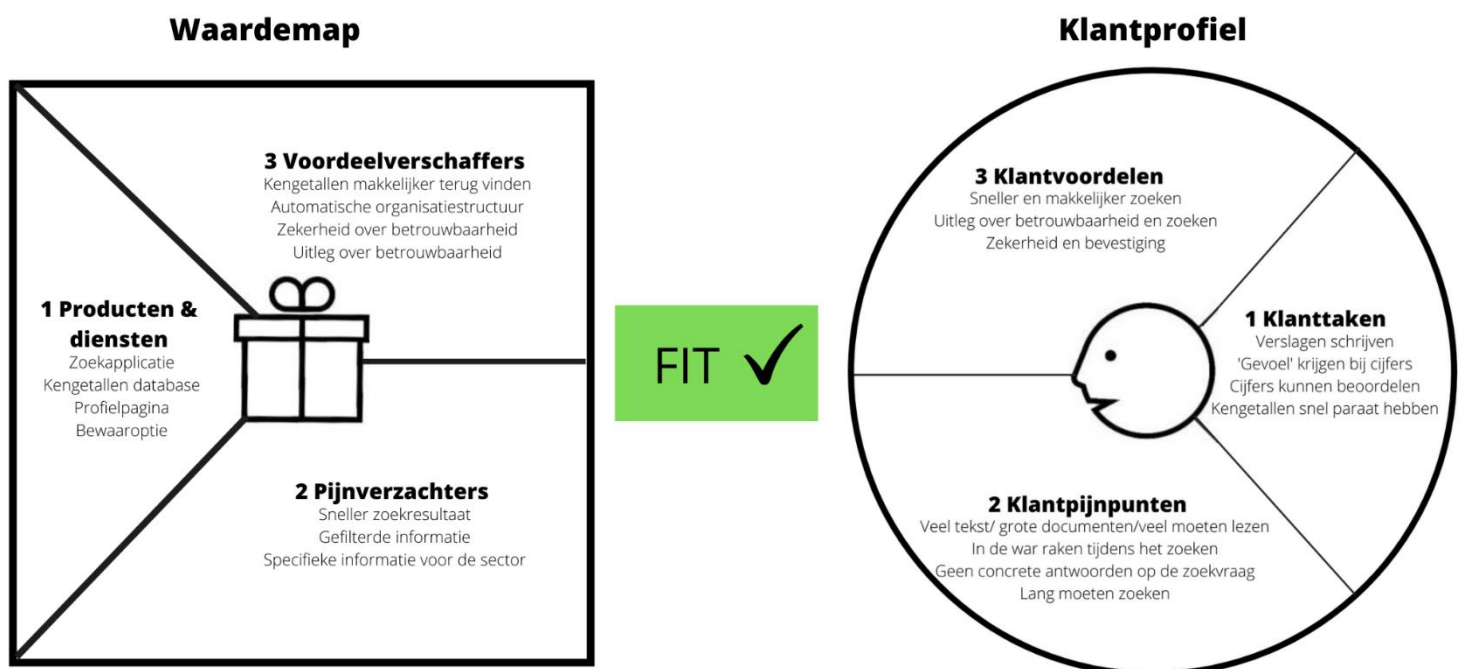
3.5 Voldoet het prototype ontwerp aan de behoeftes van de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten?

In het klantprofiel opgesteld in paragraaf 3.3.1 zijn de behoeftes van de studenten weergegeven onderverdeeld in klanttaken, klantpijnpunten en klantvoordelen. Nu moet gekeken worden of deze aansluit op producten en diensten, pijnverzachters en voordeelverschaffers van de zoekapplicatie. Voor de waardemap van de zoekapplicatie zie figuur 4 op de volgende pagina.



Figuur 4 Waardemap van de zoekapplicatie

De waardemap sluit goed aan op het klantprofiel van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten zoals te zien is in figuur 5 hieronder. Hierdoor ontstaat er een fit tussen de waardemap en het klantprofiel. De studenten hebben geen behoefte aan veel tekst, grote documenten of veel lezen. De zoekapplicatie speelt op deze behoefte in door de informatie te filteren op informatie die belangrijk is voor Dier- en Veehouderij studenten. Hierdoor is de app een pijnverzachter voor de klantpijnpunten. Maar de studenten kunnen ook zeker voordeel halen uit de app omdat deze uitleg bevat over betrouwbaarheid en hoe betrouwbaarheid het beste beoordeeld kan worden.



Figuur 5 Waardepropositie van de kengetallen zoekapplicatie voor eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten.

3.6 Is het prototype app ontwerp eenvoudig in gebruik?

In de hoofdvraag gaat het over een eenvoudige innovatie. Vandaar dat het belangrijk is dat de zoekapplicatie eenvoudig is. Zoals eerder ook al aangegeven zijn er in dit onderzoek een aantal synoniemen gebruikt voor het woord eenvoudig namelijk: snel, makkelijk, begrijpelijk, duidelijk en gemakkelijk. Tijdens het gebruikersonderzoek is op verschillende manieren gevraagd of de app eenvoudig is. De antwoorden op deze vragen zijn samengevat in tabel 9.

Tabel 9 Weergave van de categorieën, labels en aantal referenties onder het hoofdthema eenvoudig vanuit de experimenten met vier eerstejaars Dier- en veehouderij studenten.

Categorie	Label	Aantal referenties
App is eenvoudig	App is eenvoudig	10
	Zoeken met app is eenvoudig	5
Dit is eenvoudig aan de app	Zoeksnel pagina is eenvoudig	3
	Kengetallen pagina is eenvoudig	3
	Hoofdpagina is eenvoudig	2
	Profielpagina is eenvoudig	1
	Bewaarde kengetallen pagina is eenvoudig	1
	Kengetallen bewaren is eenvoudig	1
	Plaatjes maken de app eenvoudig	1
	Bronvermelding is eenvoudig	1
	Zoekfunctie (zoals control f) maakt app eenvoudiger	2
Dit maakt de app eenvoudiger	Zoek snel balk bovenin is eenvoudiger	2
	Werken met de app maakt hem eenvoudiger	1
	Meer bronnen, zoek snel pagina eenvoudiger	1
	Tekst bij plaatjes is eenvoudiger (bewaarde kengetallen pagina)	1
	Gelijk juiste kengetal (na zoek snel pagina) is eenvoudiger	1
	Meer afscheiding tussen categorieën op hoofdpagina door kleur is eenvoudiger	1
	Checklist is niet eenvoudig	2
Dit is niet eenvoudig aan de app	Afscheiding knoppen (op hoofdpagina) niet eenvoudig	2
	Meer kengetallen, app minder eenvoudig	1

De labels met veel referenties zijn: de app is eenvoudig (10) en zoeken met de app is eenvoudig (5). Hieronder volgen een paar referenties die horen bij deze twee labels.

Tabel 10 Overzicht van referenties behorende bij de labels de app is eenvoudig en zoeken met de app is eenvoudig.

Label	Referentie
De app is eenvoudig	<i>"Je kan heel makkelijk en gericht zoeken op die belangrijke harde kengetallen en je gaat er vanuit dat dit dan ook de beste bron is die er is."</i>
	<i>"Ik had ook niet verwacht dat het zo ideaal en makkelijk, een makkelijk app was zeg maar"</i>
	<i>"Je weet dat je hier de juiste kengetallen kan vinden en dat je makkelijk kan zoeken dus dat is het vooral, je weet dat je gelijk goed zit."</i>
Zoeken met de app is eenvoudig	<i>"Omdat het op alfabetische volgorde staat zoekt het al sneller. En als je daar op klikt dan krijg je ook gelijk wat je wilt hebben een"</i>

	<i>betrouwbare bron, vindt ik zelf dan, dus ja ik denk dat het zeker helpt om sneller kengetallen te zoeken.”</i> <i>“Als ik iets sneller heb, een sneller antwoord, dan kan ik het afronden en kan ik weer door. Nu ben ik eerst een half uur bezig met zoeken naar een goed kengetal. Als ik er dan eindelijk een heb, dan is het wel goed.”</i>
--	--

De zoekapplicatie zoals die er nu uitziet is volgens de vier Dier- en Veehouderij studenten al erg eenvoudig, maar er zijn ook nog wat dingen die verbeterd kunnen worden om de app nog eenvoudiger of mooier te maken. Zo vonden studenten de checklist niet eenvoudig omdat er teveel tekst in stond, met te kleine letters en te veel verschillende lettertypes. Daarnaast was het voor sommige studenten niet helemaal duidelijk waar ze op moesten klikken op de hoofdpagina. Ook zouden studenten graag een zoekfunctie zoals control + f willen zien in de app en was het voor sommige niet logisch dat de zoek-snel balk onderin een pagina stond. Dit zijn vooral zaken die door andere vormgeving opgelost kunnen worden. Daarnaast gaven de studenten aan dat ze graag meer kengetallen in de app zouden zien, maar twee uiten daarmee ook zorgen over hoe overzichtelijk de app dan blijft.

4 Discussie

Het hoofdstuk discussie is een spiegel vanuit de inleiding. In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken en vergeleken met literatuur uit de inleiding. Het doel van dit hoofdstuk is een brug slaan tussen de literatuur uit de inleiding en de resultaten vanuit de praktijk.

4.1 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van dit onderzoek was het ontworpen prototype van de zoekapplicatie testen met eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten. Tijdens het testen zou duidelijk worden of de veronderstelde JTBD van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten “sneller betrouwbare kengetallen vinden” klopt. Daarnaast is het belangrijk dat de zoekapplicatie eenvoudig te begrijpen is en een fit is voor de doelgroep. Dit kan bepaald worden door de volledige waardepropositie in te vullen, die bestaat uit een klantprofiel en een waardemap. Om een klantprofiel te kunnen maken moeten de behoeftes van de doelgroep bekend zijn. En om een waardemap te maken, moet bekend zijn in welke behoeftes de app voorziet en hoe de app voordelen kan opleveren voor de doelgroep eerstejaars Dier- en veehouderij studenten. Met dit onderzoek moet de volledige waardemap ingevuld kunnen worden.

Een belangrijk onderdeel van dit onderzoek is de betrouwbaarheid van informatie. Als de zoekapplicatie een succes is kan deze uitgebreid worden met meer informatie. Het is belangrijk dat de betrouwbaarheid en kwaliteit van de zoekapplicatie gewaarborgd blijft. Om dat te kunnen doen zijn criteria voor de betrouwbaarheid van kengetallen nodig. Tot slot is een doel van dit onderzoek erachter komen hoe studenten nu de betrouwbaarheid beoordelen.

4.2 Eenvoudige zoekapplicatie

De eenvoud van een nieuwe innovatie is doorslaggevend voor het succes. Als de zoekapplicatie niet eenvoudig is, zowel in het gebruik als in het begrijpen van de inhoud, dan wordt de app niet “ingehuurd” om de job “sneller betrouwbare kengetallen vinden” te vervullen. Uit de resultaten is gebleken dat de deelnemers aan de experimenten de app in het geheel, en zoeken met de app eenvoudig vinden. Wat de deelnemers vooral eenvoudig vinden is het zoeken via de app. Dit betekent dat de organisatiestructuur eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten helpt met het makkelijker en sneller vinden van betrouwbare kengetallen.

Tijdens de experimenten hebben de deelnemers ook gezocht naar kengetallen zonder de app te gebruiken. De zoekmachine Google werd daarbij meerdere malen gebruikt. Zonder de app vinden studenten zoeken via een zoekmachine de meest eenvoudige manier om de job “sneller betrouwbare kengetallen vinden” te vervullen. Dit komt overeen met wat Hobbs schrijft in haar boek *Digital and media literacy*. Zoekmachines zijn volgens haar de belangrijkste bron van informatie naast sociale media (Hobbs, 2011). Geen van de studenten heeft geprobeerd te zoeken naar kengetallen met behulp van sociale media. Dit komt waarschijnlijk doordat studenten niet zoeken met behulp van sociale media, maar wel veel informatie opnemen tijdens het gebruik van sociale media. Uit de verkennende enquête bleek ook dat 70 procent van de studenten via facebook informatie consumeert over de agrarische sector (zie figuur 2, paragraaf 1.2.1). Dit maakt sociale media wel een bron van informatie, maar geen hulpmiddel in het zoekproces.

Uit de resultaten blijkt dat studenten behoefte hebben aan overzicht. Dit biedt de app door een duidelijke organisatiestructuur. Internet heeft geen dergelijke organisatiestructuur (Hobbs, 2011). Hierdoor duurde het zoeken met behulp van internet langer dan het zoeken met behulp van de applicatie. Dit kan betekenen dat de app heel eenvoudig is en daardoor studenten helpt om sneller kengetallen te vinden. Maar het kan ook betekenen dat de app nog heel overzichtelijk is omdat deze

nog niet veel informatie bevat. Als er meer kengetallen worden opgenomen in de app, dan zou de huidige organisatiestructuur niet voldoende zijn om de studenten overzicht te geven. In het huidige ontwerp wordt de informatie onderverdeeld in vijf categorieën, dus de informatie is op één niveau gestructureerd. Door hier een tweede niveau achter te plaatsen wordt de zoekapplicatie weer overzichtelijker. Desondanks zal de app zeker sneller werken omdat, anders dan internet, de app wel een organisatiestructuur bevat. Daarnaast is het zoeksegment een stuk kleiner omdat alle informatie in de app al is toegespitst op kengetallen uit de veehouderijsector.

4.3 Behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten

Uit de experimenten bleek dat deelnemers verschillende behoeftes hebben met betrekking tot het zoeken naar kengetallen. Behoeftes die het meeste voorkwamen zijn: behoefte aan sneller/makkelijk(er) zoeken, behoefte aan overzicht en behoefte aan originele bron. Dit betekent dat de deelnemers nu vinden dat ze te lang moeten zoeken en/of dat het zoeken moeilijk is. Maar daarnaast zochten ze tijdens het zoeken altijd naar overzicht, dit overzicht kregen ze dan vooral door onderverdeling in hoofdstukken en paragrafen. Niet elke bron bevatte echter hoofdstukken, tussenkoppen of iets anders waardoor de bron overzichtelijk werd. Hier ergerde de deelnemers zich aan.

De behoefte aan originele bron kwam vooral naar voren tijdens het zoeken met behulp van de applicatie. In de applicatie staat bij elke bron een knop “ga naar bron”. Veel deelnemers klikte hierop omdat ze graag de originele bron wilde zien. Deze knop is in het huidige prototype nog niet actief, vandaar dat er niks gebeurde na het aanklikken. Dit geobserveerde gedrag geeft wel duidelijk aan dat de deelnemers graag meer over het kengetal willen lezen nadat ze het gevonden hadden. Voor de praktijk betekent dit dat de zoekapplicatie in eerste instantie de studenten helpt om sneller een kengetal te vinden. Maar daarnaast worden de studenten verleid om meer over de bron te lezen. Omdat ze weten dat de informatie van die bron relevant is voor het kengetal waar ze naar zoeken gaan studenten sneller de bijhorende teksten lezen.

Een andere interessante categorie met behoeftes was de categorie: behoeftes waar anderen invloed op hebben. Dit betekent dat de deelnemers behoeftes hebben waarvan ze verwachten dat iets of iemand anders dan zichzelf in deze behoefte voorziet. De behoeftes die in deze categorie vallen zijn: behoefte aan uitleg over betrouwbaarheid en zoeken, behoefte aan meer zekerheid en behoefte aan bevestiging. De app kan datgene zijn wat in deze behoeftes voorziet.

In de app zit een checklist voor betrouwbare bronnen waarin studenten kunnen lezen hoe ze de betrouwbaarheid van bronnen kunnen beoordelen. Daarnaast zorgt de app voor zekerheid, als er meer kengetallen aan de applicatie worden toegevoegd kunnen studenten er zeker van zijn dat ze het juiste kengetal kunnen vinden. Maar de app kan ook zekerheid bieden doordat de studenten leren welke bronnen betrouwbaar zijn. Alle bronnen in de app zijn in ieder geval betrouwbaar wat al veel zekerheid geeft. Als de app een bepaald kengetal niet heeft, dan kunnen studenten aan de hand van de checklist alsnog zelf bepalen of een bron betrouwbaar is. Dit geeft de studenten de zekerheid dat zelfs als ze een kengetal niet kunnen vinden in de app, ze wel handvaten hebben voor het bepalen van de betrouwbaarheid.

Wat ook regelmatig terug kwam in de fragmenten is dat studenten twijfelde of de bronnen die zij gebruikte wel voldeden aan de eisen van school. In de app kunnen de studenten zien welke bronnen school betrouwbaar vindt omdat de app wordt uitgegeven door school. Op deze manier krijgen de studenten bevestiging over welke bronnen ze mogen gebruiken.

4.4 Betrouwbare kengetallen

De studenten die meededen met de experimenten beoordeelde de betrouwbaarheid van bronnen op veel verschillende manieren. De meest voorkomende vragen die ze zichzelf stelden waren:

- Is het recente informatie?
- Is de bron veel gebruikt of gezien tijdens de studie?
- Heeft de bron een winstogmerk? Zo ja heeft dat invloed op deze tekst?
- Heeft de bron naam en/of ervaring in de agrarische sector?

Vedder & Wachbroit beschreven in hun artikel drie criteria waar een betrouwbare bron aan zou moeten voldoen. Deze criteria zijn: Peer-review, recent en afkomstig van een autoritaire bron (Vedder & Wachbroit, 2003). De studenten kijken dus sowieso hoe recent een bron is. Met de andere vragen proberen ze vooral te bepalen of het een autoritaire bron is. Wat de studenten nog niet doen is kijken of de bron door meerdere experts geschreven of gereviewed is. Een van de deelnemers heeft het tijdens de experiment gehad over Peer-review. Deze deelnemer had dit onthouden uit een van de lessen die ze had tijdens de studie Dier- en Veehouderij. Het kan zijn dat de rest nog geen les heeft gehad over peer-review of het niet onthouden heeft. De studenten die meededen aan de experimenten hadden duidelijk voor ogen welke bronnen ze wel of niet betrouwbaar vinden. De bronnen die ze wel betrouwbaar vinden zijn:

- Vakbladen
- WUR publicaties (zoals handboek melkveehouderij en KWIN)
- Docenten
- De zoekapplicatie
- Wetenschappelijke artikelen
- Teksten van mensen met een brede blik

De bron die door niemand als betrouwbaar werd geclassificeerd was Wikipedia terwijl deze bron best betrouwbaar kan zijn. Ook was er één deelnemer die vakbladen absoluut niet betrouwbaar vond. De reden hiervoor was dat vakbladen niet geschreven worden door onderzoekers. Het was ook opvallend dat deze deelnemer CRV wel een betrouwbare bron vond terwijl dat ook geen wetenschappelijke instelling zijn. Dit laat zien dat de studenten niet altijd weten hoe ze de betrouwbaarheid van een bron het beste kunnen inschatten. Studenten vonden zoeken met internet vaak lang duren en soms waren ze niet tevreden over de betrouwbaarheid van de bronnen die ze vonden. Desondanks kozen sommige studenten wel voor die minder betrouwbare bron als ze al meerdere pagina's bezocht hadden.

Een belangrijk resultaat uit dit onderzoek is dat Aeres Hogeschool en docenten veel invloed hebben op de perceptie van betrouwbaarheid. Informatie die docenten verstrekken wordt (bijna) automatisch als betrouwbaar geclassificeerd. Ook gaf een deelnemer aan de app betrouwbaar te vinden omdat school erbij betrokken is. Dit betekent dat voor studenten, Aeres Hogeschool en haar docenten autoritaire bronnen zijn die ze (bijna) blindelings vertrouwen.

Vedder en Wachbroit (2003) beschreven in hun artikel ook tegen welke problemen mensen aanlopen tijdens het bepalen van de betrouwbaarheid van informatie. De problemen die kunnen voorkomen zijn: de bron mist of is onjuist, de bron is niet betrouwbaar of de autoritaire bronnen zijn het niet eens. Tijdens de experimenten liepen de studenten tegen twee van die problemen aan. Het eerste probleem was dat de bron onduidelijk was. Dit is één keer benoemd, maar ook één keer geobserveerd tijdens het zoeken naar kengetallen met behulp van internet. Vakbladartikelen die digitaal worden opgeslagen krijgen vaak een edepot.wur link. Hierdoor dacht een deelnemer dat het

artikel afkomstig was van de WUR en dus betrouwbaar was. Pas toen de onderzoeker nogmaals vroeg wat precies de bron was, zag de student dat het om een vakbladartikel ging.

Het tweede probleem ontstond bij moeilijke onderwerpen. Als de studenten weinig informatie kunnen vinden, omdat het een moeilijk onderwerp is, besteden ze minder aandacht aan de betrouwbaarheid. Hieruit kan geconcludeerd worden dat hoe langer studenten moeten zoeken, hoe onbelangrijker de betrouwbaarheid voor studenten wordt.

Williams en Rowland (2007) schreven een overzichtsartikel waarin ze alle studies over het zoekgedrag van jongeren van de afgelopen 25 jaar vergeleken. Hieruit bleek dat jongeren zo snel en veel naar informatie zochten dat ze weinig tijd besteden aan het bepalen van de betrouwbaarheid. Als ze wel de betrouwbaarheid beoordeelden, dan keken ze naar de auteur/eigenaar van de website, volgden ze links op de website en vergeleken ze informatie van meerdere websites (Williams & Rowlands, 2007, p.11). Uit de observaties bleek dat de vier Dier- en Veehouderij studenten ook snel naar informatie zochten. Bij het openen van een webpagina scanden ze binnen enkele minuten de inhoud en maakte een keuze of ze op de pagina bleven of verder gingen zoeken. De meeste deelnemers keken naar de auteur/eigenaar van de website om te bepalen of ze op deze webpagina wilde blijven. Ook was er één deelnemer die aangaf altijd meerdere bronnen te vergelijken en daar een gemiddelde van te nemen als hij niet zeker wist welke bron betrouwbaar was.

Tot slot schreven Burton en Chadwick (2000) dat studenten die onderzoeksrapporten schrijven, vooral de voorkeur geven aan bronnen die makkelijk in gebruik zijn en/of makkelijk te vinden zijn. Of deze bronnen online of offline beschikbaar zijn maakte voor de studenten niet uit (Burton & Chadwick, 2000). Dit was ook te merken tijdens dit onderzoek. Veel studenten gaven bijvoorbeeld de voorkeur aan het Handboek Melkveehouderij ten opzichte van een wetenschappelijk artikel. Ze maakten deze afweging niet op basis van betrouwbaarheid maar op basis van gemak. Voor veel deelnemers zijn de Engelse taal en het gebrek aan overzicht in een wetenschappelijk artikel te grote obstakels. Het was wel opvallend dat geen enkele deelnemer aan het onderzoek een boek of andere offline bron heeft gebruikt. Ook het Handboek Melkveehouderij (dat van origine een boek is; ofwel een offline bron) werd alleen online geraadpleegd. Dit kan natuurlijk komen door de methode van onderzoeken. Het onderzoek is via Microsoft Teams uitgevoerd waarbij de studenten hun beeldscherm deelden tijdens het zoeken. Dit kan de indruk wekken dat van ze verwacht wordt om digitale bronnen te gebruiken.

4.5 Reflectie op methode

De experimenten en interviews zijn uitgevoerd volgens een vast protocol zodat elke deelnemer zoveel mogelijk dezelfde casus doorliep. Een vast protocol aanhouden is goed, maar het leverde soms ook wat beperkingen op omdat de onderzoeker gefocust was op het afwerken van het protocol. Door bij de latere experimenten en interviews het protocol soms iets meer los te laten, besprak de onderzoeker meer interessante onderwerpen met de deelnemers.

De experimenten en interviews moeten getranscribeerd worden om tot tekst-data te komen. Dit transcriberen is het uittypen van de gesproken teksten uit het interview. Om dit goed te kunnen doen is het belangrijk dat de studenten zoveel mogelijk het hardop-denken protocol volgen. Sommige deelnemers hadden een beetje moeite met hardop-denken tijdens de experimenten. Dit is door de onderzoeker opgelost door regelmatig vragen te stellen over wat de deelnemer aan het doen was, waar ze naar keken en waarom ze bepaalde bronnen wel of niet aan klikten. Daarnaast zijn de experimenten met behulp van Microsoft Teams uitgevoerd waardoor de gesprekken ook audiovisueel opgenomen konden worden. Dit heeft bijgedragen aan de betrouwbaarheid van de observaties omdat de beelden meerdere malen bekeken zijn, maar hierdoor was ook goed te zien

wat de studenten deden. Doordat de onderzoeker handmatig de transcripten heeft uitgetypt zijn ook observaties hierin opgenomen.

De experimenten zijn op kleine schaal uitgevoerd met vier studenten die zichzelf vrijwillig beschikbaar hebben gesteld. Het kan zijn dat deze studenten ervoor gekozen hebben om mee te doen omdat ze zelf moeite hebben met het zoeken naar kengetallen. Eén van de deelnemers gaf aan dat ze inderdaad moeite had met het zoeken naar kengetallen en hoopte door mee te doen, meer te leren over het zoeken naar kengetallen. Twee andere deelnemers gaven echter aan dat ze vooral benieuwd waren naar de applicatie en hoe die eruit zou zien. Zij vonden het dan ook niet persé lastig om kengetallen te zoeken, ze vonden het vooral te lang duren. Eén deelnemer heeft niks gezegd over haar beweegredenen om deel te nemen aan het onderzoek. Het was misschien goed geweest om de deelnemers te vragen waarom ze meededen aan dit onderzoek. De groep deelnemers was zeer heterogeen, zowel in geslacht als leeftijd en vooropleiding. Hieruit kan geconcludeerd worden dat deze vier deelnemers een representatieve steekproef waren van de hele populatie.

5 Conclusie

In dit hoofdstuk wordt de conclusie gegeven op de verschillende deelvragen en hoofdvraag van dit onderzoek. In dit onderzoek is een prototype zoekapplicatie getest waarmee eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten sneller betrouwbare kengetallen kunnen vinden. Een dergelijke applicatie is nodig omdat studenten veel gebruik maken van internet bij het zoeken naar kengetallen. Internet bevat echter veel informatie die niet altijd betrouwbaar is. De zoekapplicatie moet de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten helpen om sneller betrouwbare kengetallen te vinden. Of deze zoekapplicatie ook daadwerkelijk de studenten helpt bij het sneller vinden van betrouwbare kengetallen, is afhankelijk van verschillende dingen. Zo moet de app eenvoudiger zijn dan wat de studenten nu gebruiken. Ook moet de app voorzien in de behoeftes die eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten hebben tijdens het zoeken naar betrouwbare kengetallen. Tot slot is betrouwbaarheid een belangrijk onderwerp in dit onderzoek. Tijdens dit onderzoek is gekeken naar welke bronnen Dier- en Veehouderij studenten betrouwbaar vinden, hoe ze de betrouwbaarheid beoordelen en of dit overeenkomt met wat volgens de literatuur betrouwbaar is.

5.1 Antwoord op de deelvragen

Voor het beantwoorden van de hoofdvraag en het behalen van de doelstelling zijn een aantal deelvragen opgesteld. Hierna zal elke deelvraag beantwoord worden met informatie uit de resultaten en discussie.

5.1.1 Hoe zoeken studenten naar kengetallen met internet en met de zoekapplicatie?

Studenten zoeken voornamelijk naar kengetallen met behulp van de zoekmachine Google. Echter vinden ze dit vaak te lang duren of waren ze niet tevreden over de betrouwbaarheid van de bronnen die ze vonden. Desondanks kozen sommige studenten wel voor die minder betrouwbare bron als ze al meerdere pagina's bezocht hadden. Soms gebruiken studenten bronnen die ze eerder gebruikt, en daarna opgeslagen hebben zoals KWIN, Handboek Melkveehouderij of lesstof van docenten. Om het zoeken in grote bestanden makkelijker te maken gebruiken studenten de zoekfunctie control + f of kijken ze de inhoudsopgave door om zo sneller bij het juiste onderwerp te komen.

De meeste studenten zochten in de app met behulp van de organisatiestructuur op de hoofdpagina. Eén student zocht in de app met behulp van de zoeksnel pagina omdat hij snel wilde zoeken. Als de studenten een kengetal vonden in de zoekapplicatie, dan wilden ze graag verder naar de originele bron. Dit betekent dat als studenten sneller tot een kengetal komen, ze ook eerder meer informatie willen lezen.

5.1.2 Wat zijn de behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten tijdens het zoeken naar betrouwbare kengetallen?

De behoeftes die het meeste voorkwamen bij de deelnemers aan de experimenten zijn: behoefte aan sneller/makkelijk(er) zoeken, behoefte aan overzicht en behoefte aan originele bron. Studenten hechten dus veel waarde aan snel en makkelijk zoeken. Ook hebben ze behoefte aan overzicht omdat ze dat missen tijdens het zoeken naar kengetallen met internet. Dat komt overeen met de literatuur waarin staat dat internet een uitgebreid informatielandschap is zonder fundamentele organisatiecultuur. Het is dus logisch dat studenten het overzicht missen op internet. Tot slot hebben de studenten behoefte aan het bezoeken van de originele bron, het is belangrijk dat dit in de zoekapplicatie mogelijk is.

Een interessante categorie binnen de behoeftes was de categorie: behoeftes waar anderen invloed op hebben. Hieronder vielen de labels behoefte aan uitleg over betrouwbaarheid en zoeken, behoefte aan meer zekerheid en behoefte aan bevestiging. De app voorziet in deze behoeftes doordat studenten kunnen lezen hoe ze bronnen moeten beoordelen op betrouwbaarheid. De app zorgt voor zekerheid doordat alle bronnen in de app betrouwbaar zijn, ze hoeven niet te twijfelen aan de bronnen die in de app staan. Studenten vinden het soms moeilijk om te bepalen of een bron voldoet aan de eisen die school stelt aan een betrouwbare bron. De app bevestigt welke bronnen hieraan voldoen omdat ze anders niet opgenomen worden in de zoekapplicatie.

5.1.3 Wat vinden Dier- en Veehouderij studenten betrouwbare bronnen? En waarom?

Dier- en Veehouderij studenten vinden de volgende bronnen betrouwbaar:

- Vakbladen
- WUR publicaties (zoals handboek melkveehouderij en KWIN)
- Docenten
- De zoekapplicatie
- Wetenschappelijke artikelen
- Teksten van mensen met een brede blik

De bron die ze absoluut niet betrouwbaar vinden is Wikipedia. De meeste gaven hierbij als reden dat een docent had gezegd dat Wikipedia geen betrouwbare bron is. Hieruit blijkt dat school en docenten invloed hebben op de perceptie van betrouwbaarheid van studenten. Eén student vond teksten van mensen met een brede blik betrouwbaarder omdat hij of zij ervanuit ging dat ze hun teksten op meerder bronnen baseren.

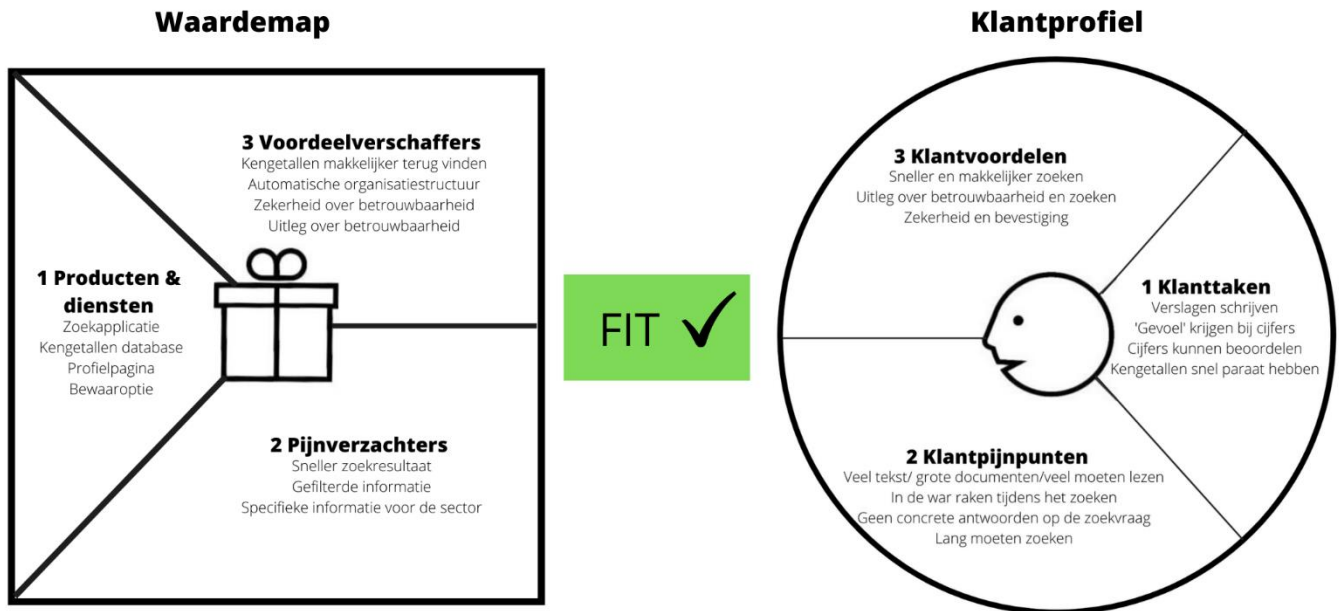
Dingen die de studenten zichzelf afvroegen bij het bepalen van de betrouwbaarheid zijn:

- Hoe recent is de informatie?
- Heb ik de bron vaker tijdens mijn studie gezien of gebruikt?
- Heeft het winsttoegmerk van de bron invloed op de tekst?
- Heeft de bron een bekende naam of ervaring in de sector?

De studenten kijken sowieso hoe recent een bron is. Met de andere manieren bepalen ze vooral of het een autoritaire bron is voor de informatie die ze zoeken. Wat de studenten nog niet doen is kijken of de bron door meerdere experts geschreven of gereviewed is. Eén van de vier deelnemers was wel bekend met het begrip peer-review maar gebruikte dit nog niet tijdens het zoeken.

5.1.4 Voldoet het prototype ontwerp aan de behoeftes van de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten?

Vanuit de waardepropositie die is opgesteld voor de zoekapplicatie blijkt dat de zoekapplicatie een fit is voor het klantprofiel van de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten. Dit betekent dat het prototype ontwerp de klantpijnpunten van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten verlicht.



Figuur 6 Waardepropositie van de zoekapplicatie

5.1.5 Is het prototype app ontwerp eenvoudig in gebruik?

Studenten vonden het zoeken met behulp van de zoekapplicatie eenvoudig en ook de app in het geheel werd als eenvoudig geclassificeerd. Studenten vonden vooral de zoeksnel pagina, de kengetallen pagina en de hoofdpagina eenvoudig in de app.

Dingen die de app nog eenvoudiger zouden maken zijn: een zoekfunctie zoals control + f en de zoeksnel balk altijd bovenin de pagina. Ook waren er drie dingen die niet eenvoudig waren in de app. Zo vonden studenten de checklist niet eenvoudig omdat er teveel tekst in stond, met te kleine letters en te veel verschillende lettertypes. Daarnaast was het voor sommige studenten niet helemaal duidelijk waar ze op moesten klikken op de hoofdpagina. Tot slot waren sommige studenten bang dat als er meer kengetallen in de app zouden komen, deze minder eenvoudig zou worden. In het huidige ontwerp wordt de informatie onderverdeeld in vijf categorieën, dus de informatie is op één niveau gestructureerd. Door hier een tweede niveau achter te plaatsen wordt de zoekapplicatie weer overzichtelijker. Alle hiervoor genoemde problemen zijn met behulp van aanpassingen in de vormgeving op te lossen.

5.2 Antwoord op de hoofdvraag

Met de antwoorden op de deelvragen is in deze paragraaf het antwoord op de hoofdvraag geformuleerd. De hoofdvraag van dit onderzoek is:

Hoe ziet een eenvoudige zoekapplicatie eruit die inspeelt op de behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten tijdens het zoeken naar betrouwbare kengetallen?

Het prototype app ontwerp dat getest is in dit onderzoek werd door de studenten Dier- en Veehouderij, die de applicatie getest hebben, aangemerkt als een eenvoudige applicatie. Er zijn nog wel wat zaken met betrekking tot vormgeving die de app nog eenvoudiger en beter kunnen maken. Maar de studenten zijn het er over eens dat zoeken met de applicatie eenvoudiger is dan zoeken met behulp van internet en zoekmachines.

De belangrijkste behoeftes die Dier- en Veehouderij studenten hebben met betrekking tot het zoeken naar betrouwbare kengetallen zijn sneller/makkelijk(er) zoeken en behoefte aan bevestiging en zekerheid. De zoekapplicatie voorziet in deze behoeftes omdat het zoekproces sneller en makkelijker is. Doordat studenten op dit moment veel tijd kwijt zijn aan het zoeken van een relevante bron, besteden ze minder aandacht aan de betrouwbaarheid. Met de app zijn studenten sneller bij een betrouwbare bron en hierdoor gaan ze ook sneller meer informatie lezen uit de bron van dit kengetal. Uiteindelijk zorgt de app ervoor dat studenten eerder gaan zoeken, meer gaan vinden en daardoor meer gevoel ontwikkelen bij belangrijke kengetallen uit de veehouderijsector.

6 Aanbeveling

Tijdens dit onderzoek zijn verschillende conclusies getrokken over hoe een eenvoudige zoekapplicatie eruit moet zien die eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten helpt bij het zoeken naar betrouwbare kengetallen. In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de toekomst van deze zoekapplicatie en wat de uitkomsten van dit onderzoek betekenen voor Aeres Hogeschool Dronten, de docenten Dier- en Veehouderij en de eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten.

6.1 Betekenis voor Aeres Hogeschool Dronten

Uit dit onderzoek is gebleken dat eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten behoefte hebben aan een app die hen helpt om sneller en makkelijker betrouwbare kengetallen te vinden. Het prototype app ontwerp dat getest is in dit onderzoek voorziet in die behoefte. De studenten die de zoekapplicatie getest hebben zouden graag zien dat deze ook daadwerkelijk gemaakt gaat worden. Als de zoekapplicatie gemaakt gaat worden moeten er nog wel enkele dingen worden aangepast met betrekking tot vormgeving (zie paragraaf 5.1.5 Is het prototype app ontwerp eenvoudig in gebruik?).

Natuurlijk is een daadwerkelijke app ontwikkelen een lang proces dat relatief veel geld kost. Maar studenten vinden het wel wat waard om een dergelijke app te kunnen gebruiken. Uit het gebruikersonderzoek bleek dat ze hier vijf tot tien euro voor over hebben. Als alternatief voor een echte app ontwikkelen, kan school ook met het prototype programma Adobe XD een kengetallen database maken. Het programma is gratis, alleen moet iemand ingehuurd worden of tijd krijgen om deze database te onderhouden. Door voor de alternatieve optie te gaan, blijven de kosten laag en kan op grotere schaal getest worden hoeveel een zoekapplicatie daadwerkelijk gebruikt gaat worden door de Dier- en Veehouderij studenten.

6.2 Betekenis voor docenten Dier- en Veehouderij

Uit het onderzoek is gebleken dat Aeres Hogeschool en haar docenten als autoritaire bron worden gezien door de studenten. Dit betekent dat de studenten (bijna) blindelings vertrouwen dat de informatie die docenten verspreiden betrouwbaar is. Dit brengt de verantwoordelijkheid met zich mee dat docenten de beste en meest betrouwbare informatie verstrekken. Zowel in hun lessen als tijdens de begeleiding van studenten.

Daarnaast geven de studenten aan behoefte te hebben aan meer uitleg over de betrouwbaarheid van bronnen. Docenten moeten dus goed kunnen uitleggen wanneer een bron betrouwbaar is, maar ook hoe ze problemen bij het bepalen van de betrouwbaarheid kunnen oplossen. Daarnaast nemen studenten sneller bronnen over die docenten ook gebruiken. Door zoveel mogelijk betrouwbare bronnen en links op te nemen in de lesstof, zijn studenten eerder geneigd om die bronnen te gebruiken in plaats van bronnen die ze vinden met behulp van de zoekmachine Google.

6.3 Betekenis voor eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten

Op school leren studenten vaak dat Wikipedia niet betrouwbaar is en alles van Wageningen University & Research wel. Echter ligt het iets genuanceerder dan dat. In eerste instantie is het belangrijk om te begrijpen dat betrouwbare informatie niet persé waar hoeft te zijn. Mensen die informatie verspreiden kunnen alleen proberen om informatie zo betrouwbaar mogelijk te maken, zodat het de waarheid zo dicht mogelijk nadert. Informatie wordt betrouwbaarder als het recenter is, door meerdere experts is geschreven of wordt beoordeeld en verspreid door een autoritaire bron die veel kennis heeft over het onderwerp maar daarnaast ook vaker betrouwbare informatie heeft uitgegeven.

Bronnenlijst

- Aeres Hogeschool (2019). *Modulewerkboek Afstudeerwerkstuk*. Dronten: Aeres Hogeschool
- Baarda, B. (2019). *Dit is onderzoek!: handleiding voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Burton, V. T. & Chadwick, S. A. (2000). Investigating the practices of student researchers: patterns of use and criteria for use of internet and library sources. *Elsevier*, 17(3), 309-328.
- CBS (2018, 1 november). *Bellen en televisiekijken via internet toegenomen*. Geraadpleegd op 7 februari 2020, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/44/bellen-en-televisiekijken-via-internet-toegenomen>
- Christensen, C. M., Anthony, S.D., Berstell, G. & Nitterhouse, D. (2007). Finding the Right Job For You Product. *MITSloan Management Review*, 2007(03), 38-47.
- Curran, J. (2010). *Media and Society*. London: Bloomsbury Academic.
- Dumas, J. S. & Redish, J. C. (1999). *A Practical Guide to Usability testing*. Exeter: Intellect Ltd.
- Ericsson, K.A., & Simon, H.A. (1980). Verbal reports as data. *Psychological Review*, 87(3), 215-251 DOI 10.1037/0033-295X.87.3.215
- Hobbs, R. (2011). *Digital and Media Literacy: connecting Culture and Classroom*. Thousand oaks, CA: Corwin Press. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED523244.pdf>
- Kaiser Family Foundation. (2010). *Generation M2: Media in the lives of 8-18 year olds*. Henry J. Kaiser Family Foundation, Menlo Park, CA. geraadpleegd op 7 februari 2020, van <https://www.kff.org/other/event/generation-m2-media-in-the-lives-of/>
- Keen, A. (2011). *The Cult of the Amateur: How blogs, MySpace, Youtube and the Rest of Today's User Generated Media are Killing our Culture and Economy*. Boston: Nicholas Brealey Publishing
- Mason, R. O. (1986). Four Ethical Issues of the Information Age. *MIS Quarterly*, 10(1), 5-12.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G. & Smith, A. (2015). *Waarde propositie ontwerp*. Amsterdam: Boom uitgevers
- Science Explained (z.d.). *Peer review*. Geraadpleegd op 29 februari 2020, van <https://science-explained.com/nl/theorie/peer-review/>
- StatCounter. (z.d.). *Platform market share*. Geraadpleegd op 27 maart 2020, van <https://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet/netherlands#yearly-2009-2019>
- Studiekeuze 123 (z.d.). *Dier- en veehouderij, Aeres Hogeschool, HBO Balchelor*. Geraadpleegd op 2 april 2019, van <https://www.studiekeuze123.nl/opleidingen/1498-dier-en-veehouderij-aeres-hogeschool-hbo-bachelor>
- Universiteitsbibliotheek Utrecht (z.d.) *Wikipedia*. Geraadpleegd op 23 april 2020, van <https://www.uu.nl/universiteitsbibliotheek/advies-ondersteuning-voor/studenten/verantwoord-brongebruik/wikipedia>

Van den Bichelaar, S. & Akkermans, M. (2013). *Sociale media: gebruik en gebruikers*. CBS.

Van Wulfen, G. (2014). *De innovatie expeditie*. Culemborg: Van Duuren Management.

Vedder, A. Wachbroit, R. (2003). Reliability of information on the internet: Some distinctions. *Ethics and information Technology*, 2003(5), 211-215.

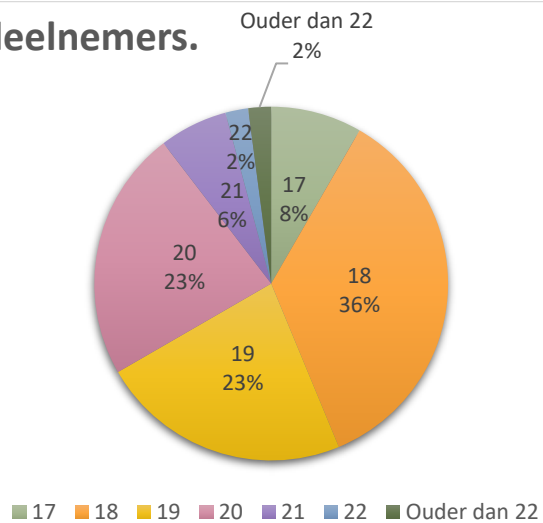
William, P. & Rowlands, I. (2007) *Information behaviour of the researcher of the future*. Geraadpleegd op 29 februari 2020, van

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.643.8970&rep=rep1&type=pdf>

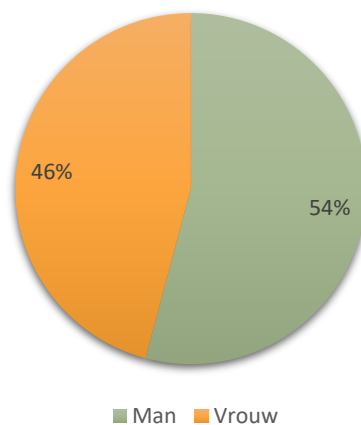
Bijlagen

Bijlage 1 Resultaten enquête onder eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten

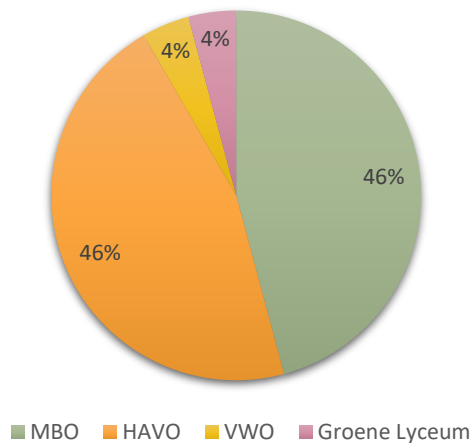
1. Leeftijd van de deelnemers.



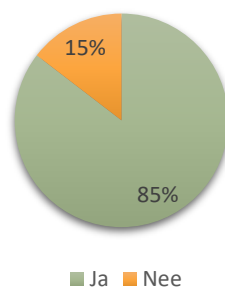
2. Geslacht van de deelnemers.



3. Vooropleiding van de deelnemers.



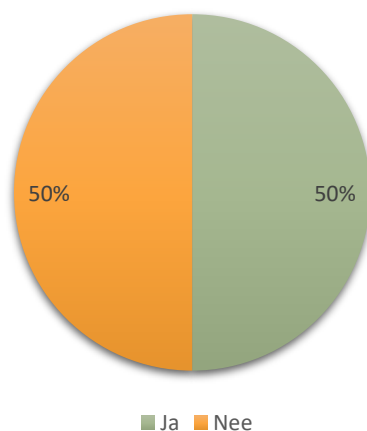
4. Aantal deelnemers werkzaam in de agrarische sector.



4b. Werkzaam als:

Melken en algemeen werk op het melkveebedrijf van onder andere mijn ouders maar ook bij andere collega boeren	Ja, ik werk bij een koeienboer met 160 koeien. Ook thuis werk ik met mijn vader en we hebben 55 koeien	Ja, ik werk regelmatig op een melkveebedrijf.	ik ben werkzaam op een witvleeskalverhouderij
medewerker bij pluimvee opfokbedrijf	Allround medewerker op melkveebedrijf	Alle dagelijkse werkzaamheden melkveehouderij	Oproepkracht en melken een keer in de wee
Werkzaam op het thuisbedrijf	ja, medewerker melkveebedrijf	allround medewerker melkveehouderij	Werknemer op een melkveebedrijf
Agrarisch dienstverlener	Ja, mijn baan is melkster	werkzaam op varkenshouderij	Agrarische dienstverlening (2x)
Melkveehouderij thuis	agrarisch medewerker	Werken op melkveebedrijf (2x)	Op een melkveehouderij
Op het thuisbedrijf	Melkvee medewerker	Algemeen medewerker	Medewerker en melker
Melkveehouder (2x)	Medewerker	Melkveehouderij	Melker bij Roots
Melkvee (2x)	Melker (2x)	veehouder	medewerker
Zzp	ja	melker	Melken

5. Ouders werkzaam in de agrarische sector.



5b. Ouders werkzaam als:

Ja mijn vader is boer en mijn moeder werkt thuis en buitenshuis op kantoor (niet agrarisch)	Mijn vader heeft een melkveebedrijf met melkkoeien	Ondernemer op een vleesvarkensbedrijf	ondernemers eigen agrarisch bedrijf
Melkveehouder en akkerbouw	Productieleider veevoeders	ja mijn ouders hebben een boerderij	Melkveehouder en loonwerker
Melkveehouderij	Vleeskalverhouders	voermenger in een fabriek	vader is melkveehouder
veehouder	melkveehouder	Melkveehouder (4x)	Melkveehouders
Ja	eigenaar	Boer (2x)	Veehouder

6. Reden waarom deelnemers voor de opleiding Dier- en Veehouderij hebben gekozen.

Overname thuisbedrijf	Leuke brede opleiding	deze opleiding past het best bij mijn interesses	Leuk gebied en een brede opleiding
Ome duo	interesse in de sector	Interessant, leuk	Interesse in koeien omdat ik al heel lang daarmee werk
Daar lag mn interesse	Ik wil het thuisbedrijf graag overnemen	interesse en toekomst	goed aangeschreven opleiding in de sector waar mijn interesse ligt
Overname interesse in de sector	Vind koeien hele mooi dieren. En ze produceren een mooi product.	Interesse op gewekt door werk	Mooie sector
omdat ik al op een boerderij werkte en het mij leuk leek om verder in de sector te gaan werken	Omdat ik mij verder wil ontwikkelen in de agrarische sector	omdat mijn interesse in de agrarische sector ligt	Ik heb veel interesse in koeien en wil graag nieuwe dingen leren zodat ik later in de agrarische wereld kan gaan werken
mooie opleiding	Praktijkgericht, waar mijn interesses liggen	Interesse in de sector	Mijn hele leven wil ik al in de veehouderij werken
Een grote interesse en passie voor vee	Passend bij mij als persoon en bij mijn toekomstplannen	Door het bedrijf van mijn ouders heb ik interesse in het houden van rundvee	Ouders hebben een fruitbedrijf gehad. Opa en oma melkvee
Erg veel liefde voor werken met dieren, ook de sfeer van de school leek mij goed.	Ik wil het bedrijf overnemen	Omdat mijn interesse in de verhouderij ligt.	Daar ligt mijn interesse, werk graag met dieren en buiten
omdat ik deze sector een baan wil en ik hier op mijn vooropleiding nog niets over gehad heb	sluit aan op voorgaande opleiding	Verdieping in de veehouderij sector	Ik werk al lang in de sector en daarom heb ik er voor gekozen
Praktijkgericht, sluit aan bij mijn interesses.	Omdat ik de agrarische sector in wil, omdat deze opleiding erg algemeen is past deze bij mij.	Agrarische achtergrond	Interesseert mij
ligt mijn toekomst	Omdat ik graag met dieren werk en de opleiding gaaf is	vader is boswachter en handelt in biologische kalveren. ook slacht hij zelf nog koeien en beent deze uit.	Ik wil graag in deze branche verder
Mijn vak		interessant, vooropleiding op MBO gedaan	
wil iets doen in deze sector		Interesse en passie voor de sector	

7. Deelnemers beschrijven een kengetal als:

Gegevens over een bedrijf zoals melkproductie en gehalten	Een getal waar je jouw eigen getallen mee kunt vergelijken	Een getal waarmee je kan vergelijken	Vet, eiwit
Een vast percentage	Een belangrijk getal	een gegeven waar je gegevens van een bedrijf mee kunt vergelijken	Basisgetal
Geeft informatie over bijvoorbeeld de melk	Een kenmerkend getal om verschillende bedrijven met elkaar te vergelijken	de gehalten van de melk	Een belangrijk gegeven van een bedrijf
Het is een verhoudingsgetal	een belangrijk gegeven over een bedrijf welke je kunt vergelijken met een landelijk gemiddelde.	Een algemeen getal	Getal wat iets over een bedrijf zegt
een getal wat je moet kennen	een getal waaraan je kan zien hoe groot een bedrijf is of hoe goed ze het doen	Informatie waarmee vergeleken kan worden	een belangrijker gegeven over een bedrijf
De melk wordt niet bemonsterd, dus de kengetallen zijn niet van grote waarde	Een getal waarmee je je bedrijf in beeld kan brengen en kan vergelijken	Een getal/waarde waaruit je informatie kan afleiden	Een kengetal is een gemiddeld getal waarmee je andere waardes kan vergelijken. Dus met kengetallen kan je bepalen of een andere waarde goed of slecht is
Een getal dat iets weergeeft wat waarde heeft	Zegt iets over een bepaald getal. Dus bijvoorbeeld kg melk. Met kengetallen kun je makkelijk getallen van verschillende bedrijven met elkaar vergelijken.	Kengetallen kenmerken het bedrijf	Algemene getallen die bij een bepaald onderdeel hoort
Cijfers die je kunt gebruiken om tot een goed resultaat te komen.	Het is een belangrijk bedrijfscijfer wat je goed kan gebruiken als vergelijkingsmiddel.	Getallen waarmee je kunt vergelijken	Getal wat iets zegt over bijvoorbeeld prestaties in vergelijking met de sector
kengetal is volgens mij een behaald resultaat	En meet regel	Een getal dat een gemiddelde van iets aan geeft	Getal met waarde
Geeft informatie over hoe een bepaald onderdeel functioneert	Belangrijke getallen waar je bedrijven met elkaar mee kan vergelijken	de belangrijkste getallen die je moet weten	Getal dat inzicht geeft over de productiviteit
belangrijke informatie over dingen		getallen van verschillende bedrijven, eenvoudiger met elkaar vergelijken.	Je kunt er mee zien hoe je bedrijf draait
Getal om inzicht in je bedrijf te krijgen		geeft informatie, kunnen lijden naar verbeterpunten	Een getal dat een indicator is van waardes
		snel en makkelijk overzicht hoe het gaat	Getal dat te analyseren valt

8. Een belangrijk kengetal voor de deelnemers.

Melkproductie per koe per jaar	??	kg melk per koe (2x)	Eiwit
Gehalten van melk	Liters melk per koe	productie	Vet, eiwit
Afmetingen en melkgehalten	Percentage vet	Vet- en eiwitpercentage	Vet en eiwit
melkproductie	eiwit percentage in melk	Melk kengetal	Productie (2x)
Percentages vet en eiwit in de melk	melkgehalten	Gemiddelde melk productie	-
Liters melk	Celgetal	aantal hectares of hoeveelheid dieren op een bedrijf	De getallen met betrekking op de omvang van de veestapel en de gezondheid van de dieren
Liters melk en waardes	Intensiteit /ha	Kg melk	Getallen met betrekking tot productie bemesting voeding
Kg melk, vet en eiwit, krachtvoer, tkt, kg melk/hectare	Melkproductie	liters melk, vet, eiwit, etc.	kg melk, kg vet, kg eiwit, kg melk/hectare.
Liters meetmelk per hectare	Rollend jaargemiddelde	Globale veehouderij kengetallen	productie koeien, saldo
?	kleur van de kalveren	Netto opbrengst	Vet % in de melk
hoe het is met het vee	Kgm/kg fosfaat	Tussenkalf tijd	
	Productie per koe per jaar	Mpr, kuilanalyse en boekhouding	
	krachtvoer per 100 liter melk		

9. Hoe vaak de deelnemers bepaalde bronnen gebruiken voor het vinden van kengetallen.

	niet/niet vaak	soms	vaak/altijd
Wikipedia	32	14	2
Vakblad	2	25	21
Digitaal vakblad	3	17	29
Website bekend	14	18	16
Website onbekend	18	23	7
Wetenschappelijk artikel	23	12	13
Boek dat ik al heb	7	9	32
Boek uit mediatheek	31	12	5
Docent	8	18	22
Lesstof	6	11	31

Legenda bij vraag 9

	vaakst gekozen
	minst vaak gekozen

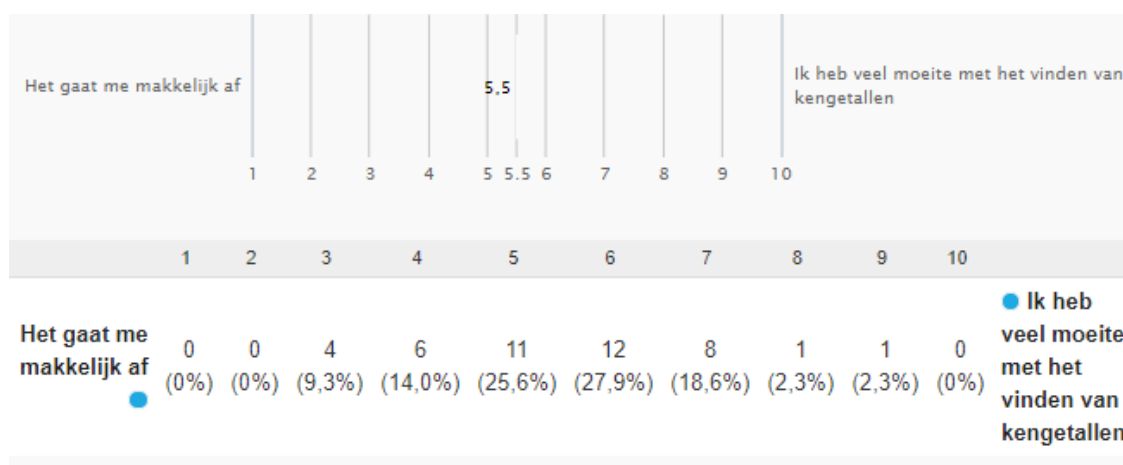
10. De studenten vinden een bron betrouwbaar als:

Als het een erkende bron is	Betrouwbare schrijver of vakblad	Als het realistisch en haalbaar lijkt	Als het uit een vakblad of universiteit komt
Bekende	als er goed onderzoek is gedaan	Bekende bron, objectief	Goede site
Wanneer er meerder mensen zijn die het hebben bevestigd	Als het terug te vinden is in andere bladen websites	Wanneer de schrijver zijn verhaal baseert op onderzoeken en feiten	Onafhankelijk en goed getest
Wanneer er datum en auteur bij staat	wanneer het van een betrouwbare site afkomt of meerdere auteurs heeft	Meerdere auteurs, organisatie die goed bekend staat, wetenschappelijk	goede site
Als schrijver bekend is	Als de auteur en afkomst van het artikel bekend zijn en als bekend is wanneer het artikel is geschreven.	wanneer het artikel wetenschappelijk is onderlegd	als de bron ervaring heeft op het gebied en de bron niet commercieel is ingesteld.
Wanneer de auteur betrouwbaar is	Als het goed onderbouwd is	Wanneer school hier naar refereert	als het onderzocht is
Als het te controleren is	Als het geschreven en gepubliceerd is door een betrouwbare persoon organisatie	Als er een bronvermelding bij staat	Wanneer het onderbouwd is met andere bronnen
Wanneer het betrouwbaar overkomt	Wanneer een correcte wetenschappelijke methode is toegepast.	Als er een auteur bij staat	Als er vaktermen instaan en als wetenschappelijk geschreven is.
Als de informatie in verschillende bronnen weerkomt	wie de bron is	ik vind een bron betrouwbaar wanneer niet zomaar iedereen de tekst kan veranderen.	Wetenschappelijk, meerdere onderzoeken
als er een bron duidelijk te achterhalen is	Als het van een bekende site is, recent is of wetenschappelijk is	Als duidelijk wordt vermeld waar de informatie vandaan komt en deze achterliggende bron betrouwbaar is. Dus wanneer het gebaseerd is op onafhankelijk onderzoek bijvoorbeeld.	Als het voornamelijk een betrouwbare herkomst heeft
wanneer er een auteur (s) bij staat.	het is vaak bedrijfsspecifiek		betrouwbare site, schrijver staat erbij
Als het van een betrouwbare site komt			Als de bron voldoende kennis bezit
Met een goede bron			Als de bron objectief is, hoog aangeschreven auteur
Als er veel bronnen staan, die het artikel onderbouwen			

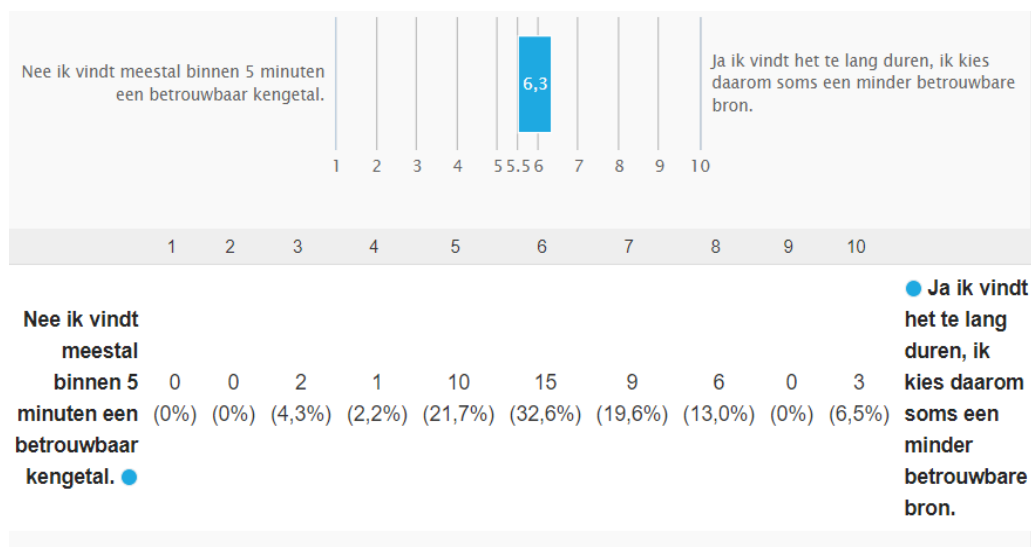
11. Als de studenten een kengetal zoeken doen ze dat als volgt.

Ik typ het kengetal in op google en ga dan meerdere websites af tot ik bij het uiteindelijk antwoord kom	? (2x)	pak allereerst de kwin. Als dat niet wil ga ik zoeken op google	Eerst kijken bij handboekmelkveehouderij/ kwin daarna eventueel internet raadplegen
Woord intypen	Google	goede zoekopdracht	Meerdere websites bij langs gaan
Ik zoek typ kengetal in op google en klik meerdere websites aan om te vergelijken.	Ik zoek kengetal en vergelijk een aantal sites die me betrouwbaar lijken met elkaar	Ik zoek het kengetal op Google, dan zoek ik naar de betrouwbaarste aanbieder van dit kengetal	Handboek melkveehouderij en vergelijk ik met bladen en websites
ik kijk eerst waar ik het eventueel kan vinden en begin vanaf daar te zoeken	kijk naar auteur	Kengetal dat ik wil weten intypen internet. Bron controleren en aan de hand van meerder bronnen een antwoord formuleren.	intypen op google
Ik Google naar her kengetal en neem de eerste die in vind over met bronvermelding	Eerst de bekende handboeken (kwin, handboek veehouderij) daarna wur	Ik typ het kengetal in google in. Dan ga ik naar Wikipedia of een andere website waar ik het kengetal kan vinden	Ik type het woord dat met het kengetal te maken heeft, in in Google, en tik op de link welke het meest betrouwbaar oogt
Ik zoek het op in het handboek melkveehouderij	greeni, boeken van school	Op internet, sites bezoeken	ik gebruik meestal de stof die de docenten toereiken (zoals bijvoorbeeld KWIN)
Ik zoek in het Engels op Google scholar met termen	ik ga zoeken in google of op de mediatheeksite van school en zoek net zo lang tot ik iets heb	Ik ga eerst heel algemeen zoeken in google. Door het kengetal in te typen. Als ik dan niet voldoende of de juiste informatie vind ga in of in het engels verder zoeken, of gebruik ik google scholar	Zoeken via google scholar of mediatheek
zoeken op onderwerp, verschillende artikelen/bronnen zoeken en vergelijken met elkaar. Dan de meest betrouwbare kiezen.	Ik typ het kengetal in zoekbalk	1. ik typ het onderwerp in 2. dit vul ik in op Google scholar. 3. ik kijk of er auteurs bij staan. 4. ik zoek naar een wetenschappelijke bron/artikel.	ik typ het op google en klik dan meerdere sites aan
Ik typ het kengetal in bij google, google scholar of kwin	In typen bij Google als ik bij er het gewenste resultaat vind het in het Engels zoeken of andere benaming	KWIN	Specifiek zoeken
op google zoeken	via skolar.google vind wetenschappelijke artikelen waarvan ik weet dat ze betrouwbaar zijn		Zoek met trefwoorden
Juist	Typ het in op google en dan kijk ik wat er uit komt.		Via google of google scholar zoeken en betrouwbare cijfers gebruiken.
Ik zoek op google naar het desbetreffende kengetal, als ik niets kan vinden kijk ik op google scholar, en anders op GreenI	ik gebruik steekwoorden, kijk ik naar de site of die bekend is. daarna lees ik de hele tekst waar kengetallen in staan en kan ik concluderen of het een betrouwbare bron en kengetallen zijn		Ik zoek het op in de KWIN
			Bij een kengetal kijk je naar de andere gemiddelen

12. Zoveel moeite hebben de deelnemers met het vinden van betrouwbare kengetallen.



13. Zo denken de deelnemers over de tijd die ze kwijt zijn met het zoeken naar betrouwbare kengetallen.



14. Dit zijn de vakgebieden waarvan deelnemers het moeilijk vinden om kengetallen te vinden.

	percentage	aantal studenten
Gezondheid en Financieel	31,3	15
Duurzaamheid	29,2	14
Fokkerij	27,1	13
Ik heb geen moeite met het vinden van bepaalde kengetallen	25	12
Bodem en Voederwinning	18,8	9
Bemesting, Veevoeding en Werktuigen	16,7	8
Productie	8,3	4
Sectoren die niet zo vaak voorkomen zoals gecombineerde bedrijven of schapenhouderijen. (Aangevuld door een student)	2,1	1

Om te kijken of de deelnemers sommige kengetallen al kennen, moesten ze een aantal kengetallen benoemen.

15. Wat is in Nederland de gemiddelde grasopbrengst in kg droge stof per hectare?

10 ton	2000 (3x)	10000 kg	10 000
1500 kg.	weet ik niet	1500	9 ton ha
30	10000 (2x)	1700	1300
10 ton per ha (2x)	18800	12500	12.500
700 (2x)	500	-	13000
36	3000 (2x)	3500 (6x)	13 ton
Voederwinning	12000	7500 kilo ds	10-11
35 ton	3500 kg ds	11000	2.000
Veel	9	15.000	10000-12000 kg ds
12 ton			

16. Wat is de gemiddelde tussenkalftijd in Nederland?

Tussen 400 en 420 dagen	1.5 jaar	420 dagen	305 (3x)
Geen idee	10 maand	weet ik niet	- (4x)
400 tot 420 dagen	28 weken	1 jaar	9 maand?
400 dagen (4x)	413 (2x)	15 maand	380 (2x)
400 (6x)	360 dagen (2x)	1.2	? (2x)
350-400 dagen	385	300	10
405 dagen	Gezondheid	410	63
	410 dagen	360	405

17. Wat is de kritieke opbrengstprijis voor boeren in Nederland?

Geen idee	? (2x)	30 cent per liter	27.5
30 cent (2x)	weet ik niet	35 cent (2x)	38 cent
0.35	35 cent per liter	- (6x)	als ze kunnen leven
32,34 cent	32 cent	28cent per kilogram melk	geen idee
28 cent (2x)	40 cent per kilogram melk	100	0.25
de prijs die boeren moeten krijgen voor hun melk om de kosten te dekken	20000	36	25 cent per liter
	0,07 euro	€0,37	34 cent
	29 cent	45 ct	Melkprijs 0,37 euro
41	37-40 cent?	0.30	Financiele
,39	32 cent per kg melk	€35 per 100 kg melk	37
€40 per 100 kg			

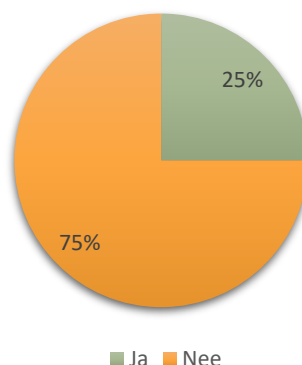
18. Vanaf welke lichaamstemperatuur heeft een koe koorts?

39 tot 40 graden	41	39,5 (10x)	39.5 (4x)
40 graden (2x)	38/39	39 (6x)	38-39
38 (2x)	^39	Boven 40	Boven 39
boven 38,5 (2x)	39 graden (2x)	40 graden plus	40 (4x)
-	39.5 of hoger	40,5 (2x)	39.5 a 40
Gezondheid	39.0 graden	42 graden Celcius	

19. Wat is de gemiddelde melkproductie per koe per dag in Nederland?

Geen idee	30 (7x)	30 liter (4x)	28 (6x)
27 liter (3x)	8000 per jaar :365	30.5	25 tot 30 liter
40	8000 kg per jar	25 liter	8000
9000 liter	9400 kilogram melk	25 (2x)	25 kilogram
-0	20-25	20	29
32	Productie	27	25 l
9100	28 liter	38	9300
33	9500	8700	

20. Zoveel deelnemers gebruiken agrarisch gerelateerde applicaties.



20b. De applicaties ze gebruiken:

Campina melk app en CRV veermanager	lely, crv, cowscout, z-net	Nieuwe oogst, agrovision	Lely today en lely cow
Delaval, crv.	Boumatic herdmatrix	nieuwe oogst	manegment app
Melkvee	Agrovision	Soms	Boerderij

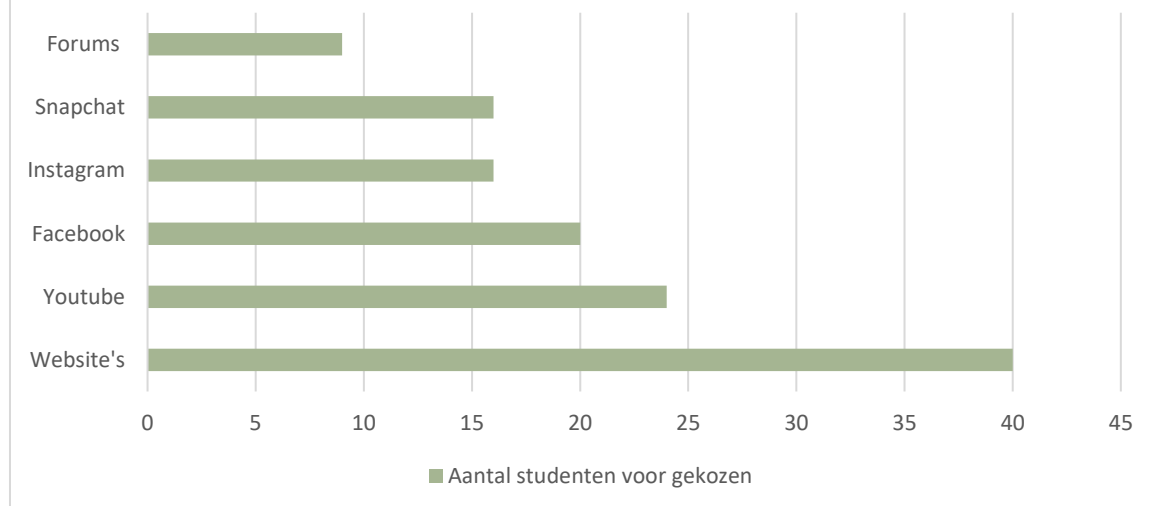
21. Willen de deelnemers een applicatie downloaden als deze hen helpt om sneller betrouwbare kengetallen te vinden?

Ja. Dit maakt het zoeken eenvoudiger	Ja (3x)	ja, dat is namelijk erg praktisch bij het maken van verslagen	ja, want makkelijk voor school
Ja, soms is het handig en het scheelt tijd	ja (2x)	Ja is altijd handig doordat je telefoon ook vaak bij je hebt	Nee, heb ze niet vaak nodig
Ja, dat is makkelijk om te vergelijken met de kengetallen van het bedrijf	Ja, want dit maakt het makkelijker tijdens verslagen etc.	nee	Jawel, kun je vergelijken hoe je het doet met het gemiddeld
Ja, voor het schrijven van een verslag zou dit erg handig zijn	Ja, scheelt tijd	ja scheelt tijd	Ja, makkelijk en altijd bereikbaar
Ja, scheelt veel tijd	jawel, zo kun je makkelijk aan betrouwbare getallen komen	ja, makkelijk kengetallen vinden	Ja. Handig en betrouwbaar
Ja, dit geeft een sneller overzicht	Nee, niet op de telefoon, dat is onhandig	ja, als dit tijdbesparend is	Ja, is handig
Zou kunnen	Ja, lijkt me handig voor verslagen	Ja want zo kan ik gemakkelijker kengetallen vinden in minder tijd.	Ja, dit zou veel sneller gaan
jawel, als dit mij beter helpt wel	Ja, dit is makkelijk tijdens het maken van een verslag en kan tijdsbesparend werken	ja, dan weet ik in ieder geval zeker dat mijn bronnen betrouwbaar zijn.	Wel
Ja zou ik downloaden	Ja lijkt me handig	Als het makkelijk werkt wel	Ja is altijd handig
Jazeker, dit is een handig hulpmiddel.	wel, is makkelijk	Ja zou heel handig zijn	ja, op deze manier kan ik sneller op zoek naar betrouwbare kengetallen. en hoeft ik niet eerst heel het internet af te struinen voordat ik denk dat ik een betrouwbaar kengetal heb gevonden, bij mij kost dit tijd namelijk.
jawel lijkt me wel handig	Ja, dan heb je snel een overzicht van alle kengetallen	Ja, zo kan ik makkelijk kengetallen opzoeken, en vergelijken of dit goed of slecht is	
Ja voor makkelijk inzicht	wel makkelijker op zoeken		

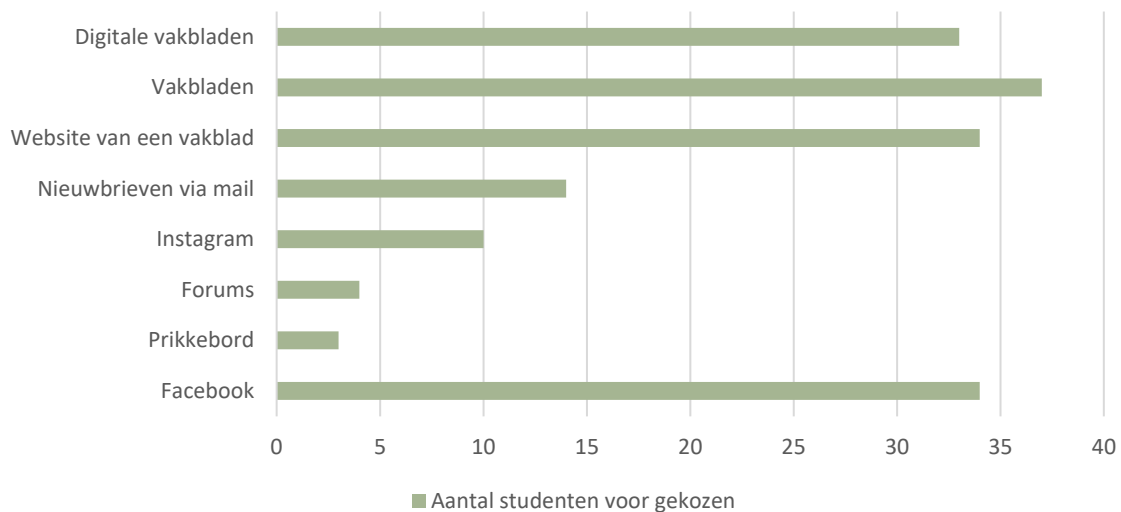
22. Willen de deelnemers een website gebruiken als deze hen helpt om sneller betrouwbare kengetallen te vinden?

Ja. Dit maakt het zoeken eenvoudiger	Ja (5x)	ja, een betrouwbare bron is heel belangrijk	Ja als deze betrouwbaar is
ja (5x)	Ja, makkelijk op laptop	Ja, handig	Ja is altijd makkelijk
Nee, want er zijn veel websites die kengetallen aanbieden	Wel, doordat het betrouwbaar is ga je het sneller gebruiken	Ja, dit is beter dan een app in mijn mening. snelle manier om de kengetallen op te zoeken	Jawel, ben je minder tijd kwijt
Ja is makkelijk	niet		Ja, scheelt tijd
Ja, scheelt veel tijd	ja scheelt tijd	Jaa handig	Nee, ik gebruik niet vaak websites
ook als dit tijdbesparend is	ja dat is makkelijk zoeken	Ja, dat is handig	Ja, is handig
Voor gemak misschien wel	Ja ook dat lijkt me makkelijk	Ja, dan weet je wat je er aan hebt	Wel (2x)
Ja, want dit is een handig hulpmiddel.	Ja lijkt me handig	ja, om de zelfde reden als bij vraag 21.	Ja, dit geeft snel overzicht in kengetallen
Ja, dan hoef je minder te zoeken naar betrouwbare bronnen	Ja, dat is makkelijk	denk dat dat dan niet meer nodig is	wel.
	Ja if handig	Ja, als dit een betrouwbare site is wel.	Ja dan is dat altijd veilig
	Ja, makkelijk met verslagen typen		

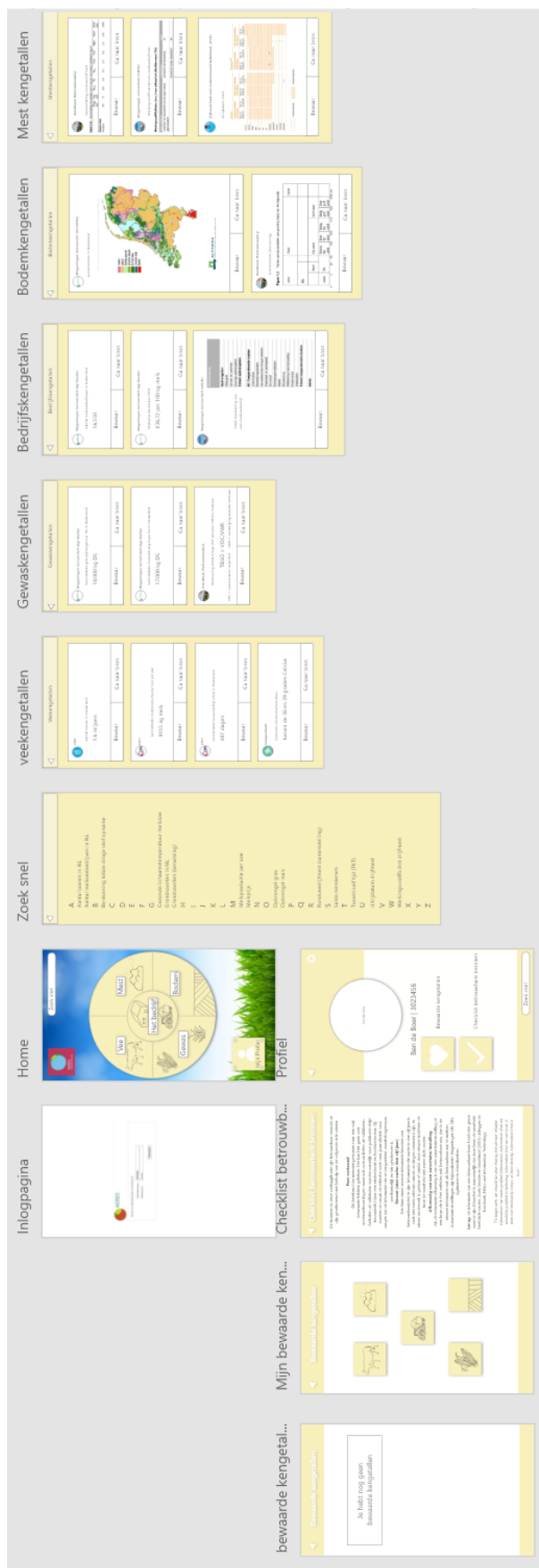
23. De digitale platformen die de deelnemers makkelijk in gebruik vinden.



24. De mediakanalen waarop deelnemers lezen over de agrarische sector.



Bijlage 2 Ontwerp zoekapplicatie



De applicatie is gemaakt met behulp van het programma Adobe XD. Hierboven zie je een overzicht van de pagina's in de app. Voor de volledige app ervaring volg dan de link hieronder:

<https://xd.adobe.com/view/08679296-3875-4440-7050-9b3629d2eb1a-7e56/?fullscreen>

Bijlage 3 Format experiment en logboek

Student:	Datum en tijd:
Bijzonderheden:	Totale gesprekstijd:
Checklist voor de start van experiment 1 ☐ Opname gesprek starten ☐ Hardop denken protocol uitleggen ☐ Student beeldscherm laten delen ☐ Aeres logo laten opzoeken als test	
Experiment 1 De deelnemers moeten drie keer een kengetal geven 1. <i>gemiddelde melkproductie per koe per jaar in Nederland</i> 2. <i>welke kosten van een melkveebedrijf vallen onder de toegerekende kosten (noem er 5)</i> 3. <i>gemiddelde grasproductie per hectare in Nederland</i> Bij elk kengetal dat de deelnemer geeft worden de volgende vragen gesteld • Welke bron heb je gebruikt? • Waarom heb je voor deze bron gekozen? Interview • Hoe heb je het zoeken naar kengetallen ervaren? Focus op gevoel • Zou je de volgende keer iets anders doen? • Ben je tevreden met de bronnen die je gevonden hebt? • Hoe stel je de betrouwbaarheid van bronnen vast? • Ben je tevreden met de betrouwbaarheid van de bronnen die je gebruikt hebt?	
Experiment 2 De deelnemers moeten drie keer een kengetal geven met behulp van de zoekapplicatie 4. <i>gemiddelde melkproductie per koe per jaar in Nederland</i> 5. <i>welke kosten van een melkveebedrijf vallen onder de toegerekende kosten (noem er 5)</i> 6. <i>gemiddelde grasproductie per hectare in Nederland</i> Interview • Hoe heb je het zoeken naar kengetallen met behulp van de zoekapplicatie ervaren? Focus op gevoel • Wat vond je van de bronnen die de applicatie gebruikt? • Vind je de applicatie betrouwbaar? • Vond je een van de twee experimenten beter gaan? • Vond je de gevonden kengetallen uit het eerste experiment of uit het tweede experiment betrouwbaarder? • Wil je nog iets kwijt over de twee experimenten?	

Experiment 3

Welke bron biedt betrouwbare informatie over de Dier- en veehouderij sector?

Ronde	Bron 1	Bron 2
1	Wikipedia	Website van een agrarische bedrijf (veevoerleverancier of fokkerijorganisatie)
2	Wetenschappelijk artikel	Handboek melkveehouderij
3	Een blog van een veehouder	Een blog van een student Dier- en Veehouderij
4	Een tijdschrift van een agrarisch vakblad	Een internetartikel van een agrarisch vakblad

Per ronde vragen:

- waarom vindt je dit kengetal betrouwbaar?
- Hoe beoordeel je de betrouwbaarheid?

Aandachtspunt ronde 1: Het agrarische bedrijf wil waarschijnlijk jou iets verkopen, maakt dit de bron minder betrouwbaar?

Aandachtspunt ronde 2: Welke bron gebruik je liever voor het zoeken van kengetallen?

Aandachtspunt ronde 3: Neem je de achtergrond van de schrijver mee in je keuze?

Aandachtspunt ronde 4: Hangt je beoordeling van de betrouwbaarheid af van het mediamerk?

Gebruikersonderzoek

Per pagina een aantal vragen stellen

- Wat vindt je mooi aan deze pagina?
- Wat vindt je minder mooi of maakt deze pagina voor jou onduidelijk?
- Helpt deze pagina je bij het sneller vinden van betrouwbare kengetallen?
- Vindt je deze pagina eenvoudig te begrijpen?
- Zou je iets aan deze pagina willen veranderen?

Over de zoekapplicatie in het algemeen een aantal vragen stellen

- Is deze zoekapplicatie relevant voor jou?
- Als deze zoekapplicatie gratis te downloaden is in een appstore, zou je hem dan downloaden? Waarom wel/niet?
- Als deze zoekapplicatie voor €1,- te downloaden is in een appstore, zou je hem dan downloaden? Waarom wel/niet?
- Denk je dat je productiever wordt door deze zoekapplicatie te gebruiken?
- Wanneer zou je de applicatie gebruiken?
- Voor welk doel zou je de applicatie gebruiken?
- Vindt je de zoekapplicatie (in de huidige vorm) makkelijk in gebruik? Waarom wel/niet?

Checklist voor het einde van het onderzoek

- ☐ Aankondigen einde van het onderzoek en vragen of de deelnemer nog vragen/opmerkingen heeft.
- ☐ Opname stopzetten
- ☐ Adres vragen voor het opsturen van een bedankje
- ☐ Bedanken voor deelname

Bijlage 4 Logboek onderzoek kengetallen zoekapplicatie

Week 19

Dinsdag: experimenten uitvoeren met deelnemer 1 en 2

Beginnen met uitwerken van eerste interview

Woensdag: experimenten uitvoeren met deelnemer 3 en 4

Interview 1 uitwerken

Vrijdag Interview 2 uitwerken

Tabel 11 Logboek van de experiment uitgevoerd met vier eerstejaars studenten Dier- en Veehouderij

Deelnemer	Bijzonderheden	Datum en tijd	Opgenomen gesprekstijd
1	Bij experiment 2 waren de knoppen mest en gras verkeerd verwezen. Het kengetal grasopbrengst kon dus niet gevonden worden. Aan het eind begon een hond te blaffen, dit zorgde even voor afleiding.	05-05-2020 09:30	51:09
2	Geen bijzonderheden. Alle experimenten verliepen goed.	05-05-2020 14.00	56:26
3	Het experiment is eerder uitgevoerd dan de geplande tijd omdat de studenten nog een les had.	06-05-2020 09:06	51:32
4	Iemand kwam tijdens het experiment iets aan de deelnemer vragen, maar deelnemer was daar verder niet door afgeleid.	06-05-2020 14.00	61:02

Week 20

Dinsdag: Interview 3 uitwerken

Woensdag: Interview 3 uitwerken

Donderdag: Interview 4 uitwerken

Vrijdag: Ordenen van teksten

Stap 1: ordenen van de gegevens

Data-ordening

Fragmenten

Iteratief proces

De eerste ordening is de ordening in *informatie-eenheden*. Je bekijkt wat bij elkaar hoort. Dat is ook in tabel 4.12 gebeurd. Als bijvoorbeeld bij een klacht verschillende onderwerpen aan de orde komen (zoals bij fragment 2) wordt de klacht opgesplitst in fragmenten. Fragment 2.1 gaat over de beschadigde koffer, terwijl fragment 2.2 over de onbereikbaarheid van de vliegmaatschappij gaat. Het is handig om die fragmenten te *nummeren*, zoals in het voorbeeld. Als je ergens fragment 5.1 tegenkomt, dan weet je dat het het eerste fragment van klacht 5 is. Het indelen in fragmenten is net als de andere onderdelen van de analyse een proces van voortdurend passen en meten. In vaktermen heet dat een iteratief proces. Het kan bijvoorbeeld zijn dat je de fragmentindeling later wijzigt omdat je tijdens het indelingsproces nieuwe inzichten opdoet.

Tijdens het uitwerken van de teksten zijn er vier documenten ontstaan met in elk document 1 uitgewerkt interview. Bij de eerste ronde van het ordenen van de teksten is een onderverdeling gemaakt met behulp van koppen zodat ook makkelijker terug te vinden waar in het document wat behandeld word zie figuur 1.

Inhoud

Introductie	2
Experiment 1.....	2
Kengetal 1	2
Kengetal 2	3
Kengetal 3	3
Afsluiting van experiment 1	4
Experiment 2.....	5
Kengetal 1	5
Kengetal 2	6
Kengetal 3 → niet meenemen	6
Afsluiting experiment 2.....	6
Experiment 3.....	7
Ronde 1	7
Ronde 2	7
Ronde 3	8
Ronde 4	8
Gebruikersonderzoek.....	8
Inlogpagina.....	9
Homepagina.....	9
Kengetallen pagina.....	9
Zoek snel pagina	10
Bewaarde kengetallen	11
Checklist betrouwbare bronnen	11
Afsluitende vragen over de app in het geheel	11
Afsluiting	13
Uitleg wat ik met de app wil	13

Figuur 7 overzicht van besproken onderdelen tijdens de experiment/ het interview

Week 21

Woensdag: Relevantie bepalen. De overbodige informatie in de uitgetypte informatie word doorgehaald. Tegelijkertijd worden dingen gemarkeerd die te maken hebben met de hoofdvraag van het onderzoek: Hoe ziet een eenvoudige zoekapplicatie eruit die inspeelt op de behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten tijdens het zoeken naar betrouwbare kengetallen?

Zaken die iets te maken hebben met **eenvoud** worden **geel gemarkeerd**, dingen die iets zeggen over de **behoeftes** van studenten worden **blauw gemarkeerd** en tot slot zaken die te maken hebben met **betrouwbare kengetallen** worden **groen gemarkeerd**.

Vrijdag: Alle aangestreepte stukken uit alle vier de interviews worden in een wordbestand gesorteerd op thema met behulp van een tabel. Daarnaast krijgen alle aangestreepte stukken een eigen nummer (referentie). In de laatste kolom van de tabel wordt uitgelegd waarom een referentie onder dat thema is ingedeeld. Op deze manier kan iemand anders ook advies geven op de indeling.

Stap 2: vaststellen van de relevantie

Relevantie

Als je alles hebt ingedeeld in fragmenten, is de volgende stap het bekijken van alle fragmenten op hun relevantie voor het onderzoek. Bij een analyse van kwalitatieve onderzoeksgegevens moet de onderzoeksvraag altijd centraal staan. Je wilt immers een antwoord op die vraag formuleren. Let er wel op dat die onderzoeksvraag bij een kwalitatief onderzoek soms tijdens het onderzoek kan worden aangepast. De startonderzoeksvraag is: 'Wat

voor problemen ondervinden reizigers met de luchtvaartmaatschappij 2Fly?' Als je naar tabel 4.12 kijkt, zie je dat het eerste fragment antwoord geeft op de onderzoeksvraag: 2Fly confronteert je met onverwachte kosten. Het tweede fragment zegt meer iets over de klager, namelijk dat hij een student is die over weinig geld beschikt. Daar kan 2Fly moeilijk iets aan veranderen. Wij hebben dit fragment doorgestreept, maar we gooien het niet weg. Het kan zijn dat het later toch relevant blijkt. Dat is het kenmerk van kwalitatieve analyse.

Stap 3: open coderen

Als je structuur hebt aangebracht in je ruwe gegevens en de irrelevante delen voorlopig hebt geschrapt, blijft er nog steeds een enorme hoeveelheid informatie over, die vaak moeilijk te overzien is. De volgende stap is daarom de datareductie door open te coderen.

Datareductie

Ook dit onderdeel kent stappen, namelijk:

- labelen
- samenvoegen van synoniemen

Labelen

Je reduceert de data door het fragment samen te vatten in een label. Het eerste fragment – over de onverwachte kosten bij het reserveren van een stoel – is samengevat en gereduceerd tot het label 'extra kosten'. Blijf in de eerste fase van het labelingsproces zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke tekst en vermijd interpretaties. Deze eerste fase van het labelingsproces wordt meestal aangeduid met de term open coderen. In tabel 4.13 zie je een voorbeeld. Overigens kan het zijn dat je niet met één label kunt volstaan, maar dat je per segment meer labels moet gebruiken. Probeer wel het aantal labels te beperken.

Labeling

Open coderen

Samenvoegen van gelijke labels

Samenvoegen van synoniemen

De volgende reductie ligt voor de hand: het samenvoegen van gelijke labels. Drie keer wordt het label 'geen bericht' gebruikt en één keer het min of meer synonieme label 'geen contact'. In figuur 4.12 zijn deze labels samengevoegd en is de frequentie van voorkomen aangegeven. Er zijn nu nog maar 19 labels in plaats van de oorspronkelijke 32. Hoewel het in de kwalitatieve analyse niet primair om getallen gaat, is het wel belangrijk om te weten hoe prominent een label is. Het feit dat 2Fly niet reageert of niets doet op verzoeken van klanten is vaak genoemd (10 keer), evenals het feit dat 2Fly onbereikbaar is (7 keer). Nadat de klant een ticket geboekt heeft, lijkt de klant niet meer interessant te zijn voor 2Fly.

Let op: probeer niet te veel waarde toe te kennen aan aantallen. Het feit dat een label niet vaak voorkomt – zoals problemen met een rolstoel – wil niet altijd zeggen dat het een onbelangrijk label is. De prominentie kan ook gelegen zijn in relevantie en originaliteit. Gelukkig zijn er relatief weinig mensen die in een rolstoel zitten, maar voor hen is het wel belangrijk dat ze kunnen vliegen. Verder kunnen sommige dingen soms zo vanzelfsprekend zijn – zoals de slechte kwaliteit van het eten tijdens de vlucht – dat ze door klanten niet vaak genoemd worden. Laat je dus niet (mis)leiden door getallen.

Week 22

Donderdag: Verder met teksten ordenen, vorige week de helft gedaan.

Week 23

Maandag, donderdag en zaterdag: Open coderen en axiaal coderen

Stap 4: axiaal coderen

Er zijn nu nog maar 19 labels over. Als je geen analyseprogramma gebruikt, is het handig om de labels op kaartjes te zetten en met behulp van die kaartjes uit te zoeken of je de labels in categorieën kunt onderbrengen. Je legt bijvoorbeeld het eerste kaartje 'bagage kapot' in het midden op een grote tafel. Je pakt dan het tweede kaartje 'bagage kwijt'. Wij hebben dat naast het kaartje 'bagage kapot' gelegd. Het zijn immers labels die verwant zijn: het zijn beide activiteiten die kenmerkend zijn voor de bagageafhandeling. Het derde kaartje 'boekje weg' is er een stuk vandaan gelegd. Dit label betreft de administratie. Op deze manier zijn alle kaartjes geordend. Dit proces wordt axiaal coderen genoemd. Het resultaat vind je in figuur 4.13.

Axiaal coderen

Week 24

Donderdag en vrijdag: Selectief coderen

Stap 5: selectief coderen

Selectief
coderen

Het is nu de kunst om vanuit de samenvattende beschrijving (axiaal coderen) te komen tot een hoger abstractieniveau, en dat valt niet mee. Dit proces wordt selectief coderen genoemd. Het is belangrijk om daarbij opnieuw stil te staan bij je onderzoeksvraag en bij het onderzoeksdoel. In het beschreven onderzoek is de vraag wat de klachten zijn van de klanten van 2Fly, met als doel de service van 2Fly te verbeteren. De klachten zijn erg concreet, zoals het feit dat 2Fly slecht bereikbaar is. Als je een overzicht van die klachten maakt (zoals we bij het axiaal coderen hebben gedaan), ontdek je dat veel klachten betrekking hebben op het contact van klanten met 2Fly nadat ze een ticket hebben gekocht. Kennelijk ligt het probleem bij 2Fly niet zozeer in de werving van klanten, maar in het onderhouden van klantrelaties. Zoals veel marketingtheorieën aangeven is niet alleen de werving een belangrijk marketingprincipe, maar ook het onderhouden van goede contacten met je klanten (*customer relationship management*). Dat is een onderdeel waarop 2Fly tekort lijkt te schieten. Het advies aan 2Fly is dan ook om daar eens goed naar te kijken.

Naast de grondigheid is er nog een aspect dat kenmerkend is voor de gefundeerde theoriebenadering. Dat is dat je als onderzoeker je onderzoeksmateriaal zo open mogelijk moet benaderen. Uiteraard is het lastig om als

onderzoeker open en niet vooringenomen te zijn. Ook als onderzoeker breng je immers je eigen culturele achtergrond mee. En die achtergrond zal je visie op het te onderzoeken materiaal zeker beïnvloeden.

Voor het selectief coderen ga ik terug naar mijn deelvragen. Ik ga nu de verschillende labels/ tabellen plaatsen onder de deelvraag waar ik ze bij vindt horen, of waar ze antwoord op geven.

Week 25

Woensdag: laatste dingen voor selectief coderen en laten doorlezen door Geronda

Donderdag/vrijdag: Opzet afstudeerwerkstuk

In de inleiding zijn de deelvragen aangepast. In het vooronderzoek waren de deelvragen:

- Leidt de app tot snellere/betere zoekresultaten bij de studenten?
- Wat zijn volgens Dier- en Veehouderij studenten de criteria waar een betrouwbare bron aan moet voldoen?
- Voldoet het huidige ontwerp van de zoekapplicatie aan verwachtingen van de doelgroep?

In het afstudeerwerkstuk worden de deelvragen:

- 1a Hoe zoeken studenten naar kengetallen met behulp van internet?
- 1b Hoe zoeken studenten naar kengetallen met behulp van het prototype app ontwerp?
- 2 Wat zijn de behoeftes van eerstejaars Dier- en Veehouderij studenten tijdens het zoeken naar betrouwbare kengetallen?
- 3 Wat vinden Dier- en Veehouderij studenten betrouwbare bronnen? En waarom?
- 4 Voldoet het prototype app ontwerp aan de behoeftes van Dier- en Veehouderij studenten?
- 5 Is het prototype app ontwerp eenvoudig in gebruik?

De aanpak is gelijk gebleven, alleen sommige dingen hebben een ander antwoord opgeleverd dan in eerste instantie verwacht werd. Dus met de huidige aanpak zijn andere deelvragen beantwoord dan in eerste instantie verwacht werd.

Een belangrijke wijziging is dat er geen tijd bijgehouden is. Tijdens het onderzoek stelde de onderzoeker veel vragen wat invloed had op de snelheid waarmee de deelnemers hun zoekopdracht konden uitvoeren.

In het vooronderzoek is de volgende zin toegevoegd aan het klantprofiel: De klantvoordelen beschrijven de resultaten die klanten graag willen zien of het concrete profijt dat zij nastreven. In het vooronderzoek is vergeten deze zin toe te voegen.

Week 26

Donderdag/vrijdag: Resultaten en discussie schrijven

Week 28

Dinsdag: Overleggen over resultaten en discussie met Geronda
In de middag afstudeerwerkstuk gepresenteerd aan de docenten Dier- en Veehouderij

Donderdag: Discussie herschreven

Vrijdag: Conclusie herschreven

Zaterdag: Aanbeveling geschreven

Week 29

Dinsdag: Samenvatting en summary geschreven

Woensdag: Afstudeerwerkstuk afronden

Donderdag: Laatste controle + inleveren

Bijlage 5 Analyse document

Thema	Categorie	Label	nmmr	tekst	Uitleg waarom dit thema/label
Eenvoud	dit maakt de app eenvoudiger	Zoekfunctie maakt app eenvoudiger	1.1	Deelnemer klikt gelijk op de zoek snel balk en blijft daarna even boven in de pagina hangen met zijn muis. Ooh, ik dacht dat je hier echt kon typen maar je krijgt dus een. Deelnemer kijkt door de lijst met kengetallen en vindt bij de m melkproductie per koe.	Deelnemer verwacht om te kunnen typen in de app. Dit maakt de app voor deze deelnemer minder eenvoudig te begrijpen
	Dit is eenvoudig in de app	Zoeksnel pagina is eenvoudig	1.2	Maar dan zou ik wel als ik gewoon zou gaan zoeken zou ik eerst hier (hier is zoeksnel pagina) gaan zoeken <i>Is dat omdat je toch voor de snelheid gewoon zoek snel kiezen?</i> Ja, nou ja ik weet ook nog niet hoe, wat daar achter zit. Omdat ik nu gelijk de gerichte vragen heb zou ik gelijk daar zoeken in het zoekscherf omdat ik weet waar ik naar wil zoeken. Ik zat eerst te kijken bij de T of die bij toegerekende kosten zou staat. Maar de saldo berekening zie ik er boven staan. Dus dan ga ik daar zoeken.	Zoek snel pagina is eenvoudig want daar gaat hij zoeken voor de snelheid. Hoe benoem je kengetallen want ik vroeg om toegerekende kosten hij denkt dus dat die onder de T staan. Maar omdat toegerekende kosten onderdeel zijn van de Saldo berekening staat toegerekende kosten niet in de lijst. Dit is dus niet eenvoudig.
	App is eenvoudig	App is eenvoudig	1.3	Ja je weet, je kan heel makkelijk en gericht zoeken op die belangrijke harde kengetallen en je gaat er vanuit dat dit dan ook de beste bron is die er is. Dat is wel makkelijk ja.	Deelnemer vond het tweede experiment beter gaan omdat de app makkelijk was en hij gericht kon zoeken. Dus, app is eenvoudig
	Dit is eenvoudig	Onderverdeling is eenvoudig	1.4	Ja dat je per onderdeel kan zoeken, dus als je iets wilt weten over gewas kun je bij gewas zoeken en over het vee bij vee dus ken je wat gerichter qua thema's zoeken. staat niet in een hoop bij elkaar dat is het voordeel vooral	Onderverdeling van de kringloopwijzer maakt het zoeken eenvoudiger.
	App is eenvoudig	Zoeken met app is eenvoudig	1.5	<i>En dan vooral omdat het dus goed overzichtelijk en de dingen afgescheiden zijn van elkaar?</i> eeuh ja omdat je ja je weet dat je hiero de juiste kengetallen kan vinden en dat je makkelijk kan zoeken dus dat is het vooral, je weet dat je gelijk goed zit.	Zoeken gaat eenvoudig

	App is eenvoudig	Zoeken met app is eenvoudig	1.6	Je krijgt gelijk het kengetal, het kengetal zie je gelijk en je ziet gelijk de bron dus je weet ook gelijk dat het een vraag, je scrollt er tussendoor en je kan gelijk je vraag er tussen uit vissen laat maar zeggen. en dan heb je gelijk je antwoord wat je wilt weten. zo vindt ik het wel overzichtelijk laat ik maar zeggen.	Beschrijving waarom het zoeken eenvoudig gaat.
	dit is niet eenvoudig aan de app dit maakt de app eenvoudiger	Meer kengetalen, app minder eenvoudig Zoekfunctie maakt app eenvoudiger	1.7	Eeh ik ben benieuwd als er heel veel getallen onder komen staan of het dan nog, of je daar nog makkelijk kan zoeken daarin of dat je dan eeh elk puntje door moet lezen bij wijze van spreken. <i>Ja dus dat het te groot wordt, te veel informatie?</i> Ja nu is het nog niet te groot als je nu drie dingen ziet ga je ze gewoon alle drie even af. maar weet ik als er heel veel dingen onder komen te staan onder bedrijfskengetallen dan moet je ze allemaal afgaan om bij jou ding te komen denk ik <i>En als er dan een zoekfunctie zoals dat je kunt typen daar bij in zou zitten zou dat dan helpen?</i> Ja denk het wel	Te veel kengetallen app minder eenvoudig omdat je dan verder moet zoeken Een typ zoekfunctie verhoogt de eenvoud
	Dit is eenvoudig aan de app	Zoeksnel pagina is eenvoudig	1.8	Nou je kunt onder de letter zoeken je hebt al een gevoel waar je moet zoeken en dan ga je bij die letter kijken en dan kijk je of die term er tussen staat	Zoeken met de zoeksnel pagina is eenvoudig
	Dit is eenvoudig	Overzicht is eenvoudig	1.9	Ja ik vindt het wel overzichtelijk en kleuren zijn prima denk ik	Overzichtelijk maakt de app eenvoudig
	Dit is eenvoudig aan de app	Plaatjes maken de app eenvoudig	1.10	<i>gaan we naar de pagina bewaarde kengetallen, hier heb je dus weer een overzicht zoals je dat bij de eerste pagina ook had en als je dan bijvoorbeeld hier is dat, is het voor jou logisch dat je hier dan weer de bedrijfskengetallen zou kunnen vinden?</i> Ja het zijn gewoon weer diezelfde tekens dus die herken je er wel uit	Eenvoudig te herkennen figuren ook zonder benaming
	Dit is eenvoudig	Structuur is eenvoudig	1.11	Ja je krijgt meer structuur erin als je heel veel dingen gaat opslaan in bewaarde kengetallen wil je wel weer die structuur erin van bij gras vinden we geen vee, heb je er een paar dan vindt je ze er wel tussen uit, maar als je er meer gaat opslaan dan is het wel makkelijk dat je weer een stapje extra er tussen zitten waardoor	Structuur zorgt voor eenvoud

				je weer makkelijker nog makkelijker kan vinden zullen we maar zeggen.	
	Dit is niet eenvoudig	Veel tekst is niet eenvoudig	1.12	Mmmm nouh als ik niet had geweten dat hier een verhaaltje had gestaan over betrouwbare bronnen dan zou ik denk ik gewoon op de school site gaan zoeken of ik daar wat kan vinden over betrouwbare bron is op die manier denk ik.	Een verhaaltje (veel tekst) is niet eenvoudig
	Appstore	Downloaden uit de appstore is eenvoudig	1.13	<i>Het is geen drempel dat je hem dan eerst in een appstore moet opzoeken?</i> Nee voor mij niet, als het makkelijk werkt en ik kan hem makkelijk gebruiken voor rapporten om harde cijfers op te zoeken die ik kan vergelijken dus normen kan opzoeken dan zou ik hem zeker gebruiken ja.	Downloaden uit de appstore is eenvoudig
	App is eenvoudig	Zoeken in de app is eenvoudig	1.14	dan weet je dat je hem snel kan opzoeken en als je bij wijze van spreken met vrienden er over praat van hoeveel hebben jullie van het gras afgehaald en iemand vraagt van wat is het eigenlijk gemiddeld dan zoek je het even maar als je weet van ik moet heel internet afzoeken en dan vindt ik het misschien dan doe je het minder gauw.	Door de app kun je het snel opzoeken (eenvoudig) en daardoor gaan ze sneller zoeken
	App is eenvoudig	App is eenvoudig	1.15	<i>maar vindt je dan de zoekapplicatie makkelijk in gebruik?</i> Jaa want alleen zou ik dan een typende zoekmachine doen of beide dat je en onder de letter kan zoeken en dat je ook zelf kunt typen nog zoiets <i>Dus dat mis je nog?</i> Ja dat is het enige denk ik	Zoekapplicatie is makkelijk in gebruik dus eenvoudig Een typende zoekmachine maakt hem voor deze deelnemer nog eenvoudiger.
	Zoeken met internet	Internet is niet eenvoudig	1.16	Uuumh ja dat vindt ik altijd wat lastig opzoeken dat zeg ik je eerlijk.	Op internet iets opzoeken is lastig → niet eenvoudig
	Dit is niet eenvoudig	Veel informatie is niet eenvoudig	1.17	Maar ik zie al wel dat het niet heel veel zin heeft, want hier staan dus dan weer heel veel tabellen en dergelijke in waar ik dan eigenlijk niet dat genen uit kan halen wat je me net hebt gevraagd	Heel veel tabellen zijn niet eenvoudig te begrijpen
	Zoeken met internet	Internet is niet eenvoudig	1.18	Ik vindt het eerlijk gezegd wel heel lastig hoor nog	Op internet iets opzoeken is lastig → niet eenvoudig
	Zoeken met internet	Op internet zoeken duurt lang	1.19	Duurde wel even sorry	Op internet zoeken duurde lang → niet eenvoudig

	Dit is niet eenvoudig	Veel informatie is niet eenvoudig	1.20	Maar dat is weer een heel bestand van 64 pagina's. Dus uuh daar gaan we al en als ik dit dan al zo zie dat een bestand 64 paginas heeft dan haak ik eerlijk gezegd al direct af.	Veel pagina's/groot bestand is niet eenvoudig
	Dit is niet eenvoudig	Veel informatie is niet eenvoudig	1.21	vervolgens als je het echt opzoekt dan kom ik zo in de knoop met al die getallen die er zijn en om het snel op te zoeken en is het betrouwbaar en dat vindt ik dan wel gewoon heel lastig en dan raak ik daar een beetje zenuwachtig en gestresst van.	Te veel getallen en twijfels over de betrouwbaarheid maken het niet eenvoudig
	Dit is niet eenvoudig	Veel informatie is niet eenvoudig	1.22	Ik zou dan als ik zo een bestand van 64 pagina's had dan zou ik eerst een stukje lezen en dan werd het me te lang en dan had ik afgehaakt,	Lange teksten zijn niet eenvoudig
	Dit is niet eenvoudig	Veel informatie is niet eenvoudig	1.23	Ja dat ging veel sneller, ik vond het vooral fijn dat je het onder hebt gedeeld in kopjes, dus je hebt het kopje vee en gewas, en als je dan een zin leest zoals bijvoorbeeld net die laatste vraag opnoemde dan kun je voor jezelf eerst even kijken nou in welke sector deel ik die in, nou en dan heb je dat gedaan en dan heb je eigenlijk al heel snel wat je wil zoeken, dus dat vindt ik wel prettig.	Onderverdeling is eenvoudig
	Heeft invloed op eenvoud	Taalgebruik heeft invloed op eenvoud	1.24	ik denk dat ik toch neig naar het handboek melkveehouderij omdat ik wetenschappelijke artikelen ook heel moeilijk vindt om te begrijpen ook al zijn ze heel betrouwbaar, ik snap daar zelf vaak niet zo veel van en dan kan ik hem wel gebruiken euhm maarja dat helpt mij niet en handboek melkveehouderij daar werken we ook mee met school en dat gebruik ik al als bron hier en daar dus dat leest voor mij net iets makkelijker en het begrijpt iets makkelijker. <i>Zit het dan ook vooral in de taal?</i> Ja vooral in de taal ja	Taal en taalgebruik speelt een rol bij hoe eenvoudig iets geschreven is. Een boek is eenvoudiger dan een wetenschappelijk artikel.
	Dit is eenvoudig	Voorkeur voor eenvoudige bronnen	1.25	hmmmm vindt ik lastig euhm ikzelf heb eigenlijk nooit echt een dagblad gehad, ik haal alles eigenlijk van internet af ook agrarische bronnen artikelen van internet af. euhm dus ik heb ook niet zo heel veel ervaring met een dagblad die je in de bus gestuurd zou krijgen etc dus dan zou ik toch voor die tweede gaan een agri dingetjes die dan online staat.	Internet word meer gebruikt dan een dagblad/tijdschrift/vakblad omdat het eenvoudiger te bereiken is.

				<i>Gewoon omdat het voor jou makkelijker beschikbaar is? Ja precies</i>	
	Dit is eenvoudig	Overzicht is eenvoudig	1.26	euh mij spreekt die cirkel aan met het onderverdelen van de kopjes euh en ik vindt het mooi dat het een lichte achtergrond is zodat die cirkel eruit springt	Onderverdelen is eenvoudig
	Heeft invloed op eenvoud	Kleur heeft invloed op de eenvoud	1.27	Euhm ja dan toch wel dat links onderin dat is daar mijn profiel dat is dan ook dezelfde kleur als die cirkel en dat valt dan voor mij net iets weg en dat lijdt mijn aandacht af door telkens naar dat links onderin te kijken in plaats van de cirkel. Dus misschien <u>andere kleur</u> of	Kleur heeft invloed op de eenvoud doordat het kan afleiden.
	Dit is eenvoudig	Onderverdeling is eenvoudig Kleiner zoeksegment is eenvoudig	1.28	Omdat je eerst voor jezelf onder kunt verdelen nou deze zin heb ik gekregen, dit en dit wordt er gevraagd en gaat om bij het vee en het hoort bij mest of het gaat over het bedrijf. dus je kunt veel sneller iets aanklikken zodat je bij jouw informatie komt terwijl je vaak als je dat op google zoekt heb je alle in een gegooid en zoek het uit.	Onderverdeling + eerste schifting van informatie maakt de app eenvoudig
	Heeft invloed op eenvoud	Kleur heeft invloed op de eenvoud	1.29	Ja zoals ik net al zij dan zal ik mijn profiel dat kopje ik zou hem dan een andere kleur doen want als ik dan naar die cirkel kijk dan lijdt mn aandacht toch weer af om links onderin dat beeldschermje te kijken. Verder is het heel duidelijk en kon ik alles heel snel vinden dus dat was wel prettig.	Kleur invloed op eenvoud, app is eenvoudig omdat het duidelijk is.
	App is eenvoudig	App is eenvoudig	1.30	Als ik het zo zie vindt ik het vooral voor mijzelf heel prettig dat het op alfabetische volgorde gaat. Dus dat zoekt ook wat makkelijker, dus dat vindt ik vooral heel fijn.	Makkelijker = eenvoudig
	App is eenvoudig	App is eenvoudig	1.31	ja omdat het op alfabetische volgorde staat dus dat zoekt al sneller en als je daar op klikt dan krijg je ook gelijk wat je wil hebben met een betrouwbare bron vindt ik zelf dan dus ja ik denk dat het zeker helpt om sneller kengetallen te zoeken.	Sneller = eenvoudig
	Dit is eenvoudig aan de app	Zoeksnel pagina is eenvoudig	1.32	Ja dat zeker, ja ik vindt het een hele duidelijke maar ook eenvoudig er staan niks geen moeilijke woorden in, geen gekke dingen het is gewoon de cirkel of zoeksnel daar staat alles op volgorde alfabetisch dus ja	Zoek snel pagina is duidelijk en eenvoudig

	Dit is eenvoudig aan de app	Kengetallen pagina is eenvoudig	1.33	Ik vindt het vooral heel duidelijk heel strak dus daar hou ik wel van	Kengetallen pagina is duidelijk dus eenvoudig
	Heeft invloed op eenvoud	Kleur heeft invloed op eenvoud	1.34	misschien wat meer kleur, maar dat is ook wel heel, af en toe wat gevaarlijk want te veel kleur maakt het wel heel druk, maar ja misschien ene klein beetje meer kleur, maar voor informatie zoeken of euh begrijpen vindt ik het goed zo heb ik eigenlijk geen minpunten hierover.	Kleur heeft invloed op eenvoud
	Heeft invloed op eenvoud	Vormgeving heeft invloed op eenvoud	1.35	<i>vindt je het nog vervelend dat er dat het kengetal dus echt het getal dat dat iets groter is dan de benaming?</i> Euhm ja dat euh het leest wel wat moeilijker moet ik zeggen. <i>Zou je dan liever het kengetal iets kleiner en de benaming wat groter of alle twee even groot?</i> Ik denk de aantal koeien in Nederland bijvoorbeeld laten we die even pakken, die wat groter en het antwoord net ietsjes kleiner.	Lettertype, font en grootte hebben invloed op de eenvoud
	Dit is eenvoudig aan de app Heeft invloed op eenvoud	Kengetallen pagina is eenvoudig Taalgebruik heeft invloed op eenvoud	1.36	Ja ik vindt hem heel eenvoudig te begrijpen. <i>En waar denk je dat dat dan vooral door komt?</i> Euhm ja ik wil nou niet zeggen jip en janneke taal maar dat is gewoon, het is simpel maar het spreekt, trekt toch de aandacht naar zich toe en het is onderverdeeld in kopjes en alfabetische volgorde waardoor het voor mij beter te begrijpen is zodat ik het sneller kan vinden.	Kengetallen pagina is eenvoudig Taalgebruik heeft invloed op eenvoud
	dit is niet eenvoudig aan de app	Checklist is niet eenvoudig	1.37	ik zou er niet direct naar gaan kijken ik zou eerst een tekst lezen maar ik zou hem zeker gebruiken.	Checklist betrouwbare kengetallen. Nodigt niet uit om gelezen te worden
	Dit is eenvoudig aan de app	Profielpagina is eenvoudig	1.38	mooi onderverdeeld en dat je hier ook weer een zoek snel knop hebt zie ik. Dus dat vindt ik een top zeg maar en als tip zou ik als ik die mag geven? <i>ja hoor dat is mijn volgende vraag Wat vindt je minder mooi of maakt het voor jou onduidelijk.</i>	Profielpagina is eenvoudig, maar de kleur maakt hem minder duidelijk dus eenvoudig

	Heeft invloed op eenvoud	Kleur heeft invloed op eenvoud		euhm deze beige kleur via mijn laptop is het heel lastig te zien of dat nou een hartje of een rondje of een vinkje staat zeg maar dus de achtergrond kleur	
	Heeft invloed op eenvoud	Kleur heeft invloed op eenvoud	1.39	ja precies, ja ik vindt het wel handig omdat je dan bijv kg melk hebt dat je niet door die hele lijst hoeft te scrollen maar dat je gewoon kan klikken op die koe.	Lange lijsten zijn niet eenvoudig
	Dit is niet eenvoudig	Veel informatie is niet eenvoudig	1.40	<i>gaan we naar de laatste pagina de checklist, wat vindt je van deze pagina?</i> <u>Veel tekst</u>	Veel tekst is niet eenvoudig. [Waarom zijn deelnemers 'bang' voor veel tekst?]
	Dit is eenvoudig	Overzicht is eenvoudig	1.41	Maar wel mooi onderverdeeld per met kopjes zodat je wel zoals <u>bij peer-review</u> , <u>daar heb ik zelf eigenlijk nog niet zo heel veel van gehoord</u> maar het is wel mooi onderverdeeld dus dat vindt ik dan wel weer handig, het is alleen ja wel voor mij is het veel tekst om zo te zien zeg maar.	Onderverdeling maakt het eenvoudig. Te veel tekst in een keer. Deze pagina langer maken zodat niet alle tekst in een keer in beeld komt is een optie om dit op te lossen.
	Dit is eenvoudig	Onderverdeling is eenvoudig	1.42	De onderverdeelde kopjes, dat maakt het voor mij duidelijk <i>Uhm en wat vindt je dan minder mooi aan deze pagina?</i> Dat het heel veel lange tekst is en ook onderaan de pagina met let op en daar nog weer onder dat er kleine letters staan dus ik kan het eigenlijk niet zo goed lezen. <i>Ja dus het is eigenlijk <u>te veel informatie in 1 pagina?</u></i> <u>Ja</u>	Onderverdeling is duidelijk → eenvoudig Kleine letters zijn niet eenvoudig
	Appstore	Appstore is eenvoudig	1.43	<i>En als deze zoekapplicatie gratis te downloaden is in een appstore, zou je hem dan downloaden?</i> Ja direct, ja <i>Het is geen drempel dat je hem eerst moet downloaden?</i> Nee dat zeker niet nee	Downloaden uit appstore is eenvoudig
	App is eenvoudig	App is eenvoudig	1.44	<i>Denk je dat je productiever wordt door de zoekapplicatie te gebruiken?</i> euh ja want er staan bronnen dus je kan omdat je dan het antwoord ziet maakt mij dan nieuwsgierig van he oke dus ik klik dan op ga naar bronnen en	App is eenvoudig want het maakt ze productiever dus het zoekproces gaat sneller en makkelijker.

				dan zou ik die teksten die daarbij staan ook wel sneller lezen.	
	App is eenvoudig	Zoeken in de app is eenvoudig	1.45	ja dat denk ik wel want als ik iets sneller heb een sneller antwoord dan kan ik het afronden en kan ik weer door, nu ben ik eerst een half uur bezig naar een goed kengetal te vinden en dan heb ik er eindelijk een en dan is het wel goed. <i>Ja, oke, en als laatste vindt je de zoekapplicatie zoals die er nu uitziet makkelijk in gebruik?</i> Ja zeker ik zou zoals die er nu uitziet met het zoeken er van niet zo veel veranderen	Zoeken gaat sneller en de manier van zoeken is eenvoudig
	Zoeken met internet	Eerste zoekresultaat aanklikken is eenvoudig	1.46	<i>En waarom kies je nu voor de eerste bron?</i> Doe ik altijd, diegene die bovenaan staat. <i>Oke, ja</i> Misschien makkelijkheid, is niet altijd de beste, meestal klik ik ook door.	Eerste bron aanklikken uit de google zoekresultaten is makkelijk → eenvoudig
	Zoeken met internet	Op internet zoeken is niet eenvoudig	1.47	Maar ik moet wel zeggen dat ik het lastig vindt om dat op te zoeken.	Op internet kengetallen zoeken is lastig → niet eenvoudig
	Zoekfunctie en eenvoud	Zoekfunctie (control f) is eenvoudig	1.48	Maar ik kan met de zoekfunctie zoeken.	Zoekfunctie (control f) is makkelijk → eenvoudig
	Dit is eenvoudig	Onderverdeling is eenvoudig	1.49	<i>En je kijkt nu gewoon naar de hoofdstukken en waar jij verwacht dat iets over melkproductie gaat staan?</i> Ja nou ik verwacht niet dat er bij voederwinning iets staat over aantal kilogrammen melk per jaar dus ik denk euh melkwinning.	Hoofdstukken maken zoeken eenvoudig
	Zoeken met internet	Eerste bron aanklikken is eenvoudig	1.50	Ja ik pak weer de bovenste omdat ik dat eigenlijk altijd doe.	Eerste zoekresultaat pakken is makkelijk → eenvoudig
	Zoeken met internet	Breder zoeken is eenvoudiger (met google)	1.51	<i>Waarom kies je er trouwens voor om agrarisch bedrijf in te typen?</i> Dat is breder, denk ik dat ik eerder iets kan vinden als dat ik zou zeggen melkveebedrijf.	Breder zoeken is makkelijker. [dit is niet gelijk logisch want als je breder zoekt krijg je meer zoekresultaten wat heel dus weer moeilijker maakt]

	Zoekfunctie en eenvoud Dit is eenvoudig	Zoekfunctie (control f) is eenvoudig Onderverdeling is eenvoudig	1.52	Deelnemer kijkt tussen de hoofdstukken van handboek melkveehouderij en klikt op voederwinning. Daarna klikt ze gelijk op control f en typt het zoekwoord gras in	Hoofdstukken en zoekfunctie maken zoeken eenvoudiger [anders zouden ze het niet doen]
	Waarde van eenvoud	Eenvoud is gewenst	1.53	Nou ik heb altijd van euh ooh ik kan niet vinden en dan wordt het moeilijk en dan ga ik moeilijk denken en euh dan kan ik het en als ik het dan niet meer kan vinden dan wordt ik een beetje hopeloos zeg maar. Maar euh ik vindt dat niet makkelijk nee.	Als het niet eenvoudig is wordt het voor de deelnemer nog moeilijker wat resulteert in een naar gevoel: hopeloosheid
	Dit is niet eenvoudig	Beoordelen van zoekresultaat is niet eenvoudig	1.54	Om iets te vinden en om dan te bedenken van is dit dan het goede, neem ik dan het goede aan zeg maar.	Het is niet eenvoudig te beoordelen of het zoekresultaat dan goed is
	dit is niet eenvoudig aan de app	Afscheiding knoppen niet eenvoudig	1.55a	<i>Deelnemer gaat naar het vak waar vee in staat en klikt op het vak, dat werkt niet en als ze over het vak heen gaat met haar muis ziet ze dat ze het vak moet aanklikken</i>	Het is niet eenvoudig dat je alleen het witte vak kan aanklikken
	Dit is niet eenvoudig	Veel tekst is niet eenvoudig	1.56	<i>Dan heb je hem gevonden, het is wel heel grappig want je zat op de goede pagina hier van CRV maar deze bron staat wat verder naar beneden Oke dus ik zat wel op de goede Ja, maar ik heb dat gister bij iemand anders ook gezien, die kon hem dus ook niet vinden omdat daar heel veel op die webpagina stond. Ja en als er veel staat dan wordt het onoverzichtelijk</i>	Veel tekst/onoverzichtelijk tekst is niet eenvoudig
	dit maakt de app eenvoudiger	Werken met de app maakt hem eenvoudiger	1.55b	Deelnemer gaat terug naar de hoofdpagina en drukt nu gelijk op het witte vakje met bedrijfskengetallen	Door een keer trail en error is het wel eenvoudig
	App is eenvoudig	Zoeken met de app is eenvoudig	1.57	<i>hoe heb je het zoeken naar kengetallen met behulp van de zoekapplicatie net dus ervaren? Gemakkelijk</i>	Zoeken met de app is gemakkelijk dus eenvoudig
	Dit is eenvoudig	Onderverdeling is eenvoudig	1.58	<i>En wat vond je dan vooral heel fijn? Euhm nou hier aan het begin kun je makkelijk bekijken van vee, mest, gewas, bodem en het bedrijf. Euh als je een beetje logisch nadenkt kun je</i>	Onderverdeling is eenvoudig

				veel dingen wel onderverdelen in of vee of mest enzovoorts, dus uhm als je dan al kan, moet kijken naar bijvoorbeeld de melkproductie gemiddeld dan ga je melkvee en dan kun je het al vrij snel vinden	
	Zoeken met internet	Internet is niet eenvoudig	1.59	de eerste keer heb ik langer moeten zoeken naar kengetallen als de tweede keer.	Op internet zoeken duurde langer dan met de app, dus app is eenvoudiger
	Heeft invloed op eenvoud	Taalgebruik heeft invloed op eenvoud	1.60	Omdat een wetenschappelijk artikel, is in eerste instantie al moeilijk om te lezen, dus zit in eerste instantie al te veel tijd in en als ik het in handboek melkveehouderij duidelijk snel op kan zoeken dan doe ik dat	Taalgebruik heeft invloed op eenvoud. Duur van het lezen heeft invloed op eenvoud.
	Dit is eenvoudig	Onderverdeling is eenvoudig	1.61	Nee want ik euh dacht ik bedoel het is verdeeld in vakken, dan zou ik eerder denken dan klik ik op het vak en niet op het blokje	Onderverdeling is eenvoudig
	Dit is eenvoudig	Kleiner zoeksegment is eenvoudig	1.62	euh ja veel duidelijker, je kan euh, als je weet dat hier kengetallen in staan en weet dat ze hier te vinden zijn. en euh zoals ik van tevoren aan het doen was ben ik op een heel web aan het zoeken naar iets dat ik moeilijk kan vinden.	Het voor filteren van internet maakt de app eenvoudig
	Dit is eenvoudig aan de app	Hoofdpagina is eenvoudig	1.63	<i>Oke, vindt je deze pagina eenvoudig te gebruiken?</i> Ja, ja er staat duidelijk van euh vee mest het bedrijf bodem en gewas en mijn profiel staat dan links bovenin en als je snel wilt zoeken dan ga je rechts bovenin, ja moeilijk kan het niet zijn.	Hoofdpagina is eenvoudig te gebruiken
	Heeft invloed op eenvoud	Kleur heeft invloed op eenvoud	1.64	<i>Oke, zou je dan tot slot nog iets aan deze pagina willen veranderen?</i> Euhm ik zou de lijntjes op het rondje zeg maar en er tussen, ik weet niet of je mijn muis kan zien denk het niet <i>Nee, bedoel je hier? (Hier is bij het kopje bodem)</i> Nee de lijntjes om het hele cirkel en in de cirkel zegmaar <i>Die licht grijze?</i> Ja, die zou ik iets donkerder maken of duidelijker <i>Oke</i>	Kleur heeft invloed op duidelijkheid dus op de eenvoud

	Zoekfunctie en eenvoud	Zoekfunctie maakt het minder eenvoudig	1.65	<i>Zou je misschien nog graag willen kunnen typen in zo een app? want nu staan ze gewoon allemaal op een rij en kun je eigenlijk niet typen.</i> Euhm normaal vindt ik dat wel fijn maar dat hoeft nou niet perse, nee <i>En waarom?</i> uuh omdat je ja nou nu al duidelijk kan vinden nou ik zoek het aantal koeien in Nederland dat staat bij de a en wil je iets anders weten dan zoek je gewoon bij de letter <i>Vindt je het ook, euhm makkelijk dat eigenlijk de zoekwoorden dan hier al staan? Dus dat je zelf geen zoekwoorden hoeft te bedenken?</i> Ja, ja zeker makkelijk	Een zoekfunctie maakt het voor deze deelnemer minder eenvoudig. Terwijl de deelnemer tijdens zoeken op internet wel gebruik maakt van zoekfuncties.
	Dit is eenvoudig aan de app	Bronvermelding is eenvoudig	1.66	ik vindt de vakje duidelijk, ik vindt het duidelijk dat niet alleen links staan van op deze site kun je dit vinden, op deze site kun je dat vinden, ik vindt een kleine bron vindt ik wel duidelijk.	Kleine bronvermelding is duidelijk, het is voor studenten dus eenvoudig te zien wat de bron is van een kengetal. Ook kunnen ze eenvoudig naar de originele bron.
	Dit is eenvoudig aan de app	Kengetallen pagina is eenvoudig	1.67	<i>Uhum denk je dat deze pagina zoals die er nu uit ziet je helpt om sneller kengetallen te vinden?</i> Ja, ja, sowieso sneller als op het web.	Kengetallen pagina's zijn eenvoudiger dan het internet
	dit maakt de app eenvoudiger	Meer bronnen, zoeksnel pagina eenvoudiger	1.68	<i>Oke het zou voor jou niet minder overzichtelijk worden als je heel ver moet scrollen?</i> Nee want dan zou ik naar zoek snel gaan <i>Oke dus als er meer bronnen op gaan dan zou je eerder ervoor kiezen om via de zoeksnel functie te gaan zoeken?</i> Ja	Meer bronnen, eerder met zoeksnel pagina zoeken, deze wordt dan eenvoudiger dan gebruik maken van de onderverdeling
	Heeft invloed op eenvoud	Kleur heeft invloed op de eenvoud	1.69	Ik vindt de layout goed, <u>ik weet alleen niet welke kleur het nou is.</u> het is ja. Ja op zich prima. <i>Maar je zei net even de kleur, vind je hem misschien te licht?</i> Ja ik vindt <u>hem te licht</u> maar anders wordt die misschien weer te hard denk ik	Kleur heeft invloed op de eenvoud

				<i>Want wat voor een kleur zou nou als je deze kleur zou mogen vervangen, wat voor een kleur zou dan jou voorkeur hebben?</i> <u>Licht groen.</u> <i>Oke dus toch in het groene thema van dat gras blijven?</i> Ja	
	Dit is eenvoudig aan de app	Bewaarde kengetallen pagina is eenvoudig	1.70	<i>Het is verder wel eenvoudig te begrijpen?</i> Ja het is makkelijk, duidelijk.	Bewaarde kengetallen is eenvoudig te begrijpen
	Dit is niet eenvoudig aan de app	Checklist (veel tekst) is niet eenvoudig	1.71	Euhm , <u>veel tekts</u> <i>Uhum dat is het eerste wat je opvalt. Zou je dit allemaal gaan lezen denk je?</i> Nee. Nee. Nee ik denk het niet.	Checklist: veel tekst is niet eenvoudig
	Appstore	Downloaden in appstore is eenvoudig	1.72	<i>Oke en als je de zoekapplicatie zou kunnen, gratis zou kunnen downloaden in de appstore zou je hem dan downloaden?</i> Ja, zeker	Downloaden in appstore is eenvoudig
	Waarde van eenvoud	Hoeveel is eenvoud waard	1.73	<i>En als je er nou iets voor zou moeten betalen, hoeveel zou je ervoor willen betalen?</i> Is dat in aanschaf of per maand, per jaar? <i>We doen het even in aanschaf dus je moet hem in de appstore aankopen voor 5 euro, 10 euro, 20 euro. Wat zou je er voor willen betalen? Wanneer is het te duur?</i> Ik vindt 10 euro maximaal	Hoeveel is eenvoud waard
	App is eenvoudig	App is eenvoudig	1.74	<i>Dus dat je meer gedaan kan krijgen</i> Ja zeker, want als ik het verschil zie hoe lang ik aan het zoeken was in de eerste ronde dan haal ik daar echt wel tijd uit.	App is sneller dus eenvoudiger
	Dit is eenvoudig	Beeldvorming is eenvoudig	1.75	Ja, duidelijk en het werkt snel dus euhm <i>Is het vooral duidelijk omdat het op je intuïtie heel makkelijk werkt?</i> Ja veel kwa <u>beeldvorming</u> vindt ik fijn dus dat werkt voor mij goed.	Beeldvorming (plaatjes?) maakt de app eenvoudig
	Dit is eenvoudig	Onderverdeling is eenvoudig	1.76	Daar heb je wel heel veel KWIN bij nodig dus die hou ik er nou vaak wel bij en er staat ook wel veel in. Kijk komen we hier in de inhoudsopgave staat hier melkproductie	Inhoudsopgave is eenvoudig, KWIN is eenvoudig want deelnemer heeft er ervaring mee

		Meer ervaring met zoeken maakt het eenvoudig			
	Zoeken met internet	Google is eenvoudig	1.77	Ja nou ja als ik het zeg maar hier niet in zou kunnen vinden, dan zou ik gewoon via google, zo google, had ik gewoon gemiddelde melkproductie per koe per jaar,	Google is eenvoudig
	Dit is eenvoudig	Getallen zijn eenvoudiger dan tekst	1.78	nou zoek ik zeg maar wel, als ik zo een tekst lees zeg maar dan zoek ik wel zeg maar de getallen eruit, dan zoek ik niet zeg maar tussen de woorden maar dan zoek ik wel getallen.	Zoeken naar getallen want die zijn eenvoudiger te vinden dan woorden
	Dit is eenvoudig	onderverdeling is eenvoudig	1.79	en dan sowieso naar de kopjes van de alinea's dat is wel waar ik naar kijk	Kopjes zijn eenvoudig
	Dit is eenvoudig	Samenvattingen zijn eenvoudig	1.80	Ja dit lees ik dan ook zeg maar (dit is de korte samenvatting onder de naam van de webpagina). Zodat zeg maar die waar ik op heb gezocht zeg maar op google dit (de zoekwoorden) dat zet die meestal wel meteen hieronder als je hier de woorden gebruikt hebt. Maar ik kan het zo niet euh..	Korte samenvatting maakt het eenvoudiger om te beoordelen of de bron relevant is.
	Heeft invloed op eenvoud	Interesse heeft invloed op eenvoud	1.81	<i>Vindt je het dan ook moeilijk om economische kengetallen te zoeken?</i> Ja want euh ja ik ja het is gewoon niks voor mij ik heb dat nooit leuk gevonden, nooit interesse in gehad.	Iets waar de deelnemer geen interesse in heeft is minder eenvoudig te vinden. [of deelnemers hebben dan minder zin om daar goed naar te gaan zoeken]
	Zoekfunctie en eenvoud	Zoekfunctie (control f) is eenvoudig	1.82	uuhm kosten van arbeid, even kijken als je zeg maar zo een dictaat hebt dan kun je ook hierboven toegerekende kosten zo zoeken. En dan euh hier toegerekende kosten staat hier toevallig niks bij. Das ook mooi. Ooh kijk hier.	Zoekfuncties maken zoeken eenvoudiger
	Dit is eenvoudig	Standaard routine is eenvoudig	1.83	Nou ja ik vond <u>de kengetallen die ik moest zoeken dat waren geen moeilijke kengetallen</u> natuurlijk, een beetje standaard, maar euhm <u>ik heb laatste half jaar zoveel kengetallen moeten zoeken dat ik gewoon</u>	Standaard routine maakt zoeken eenvoudiger

				<u>een standaard routine heb om het te zoeken.</u> Eerst gewoon op google, of nou ja eerst een dictaat ofzo en als het echt over melkvee gaat of veehouderij dan ga ik meestal naar de Kwin toe dan ga ik daar zoeken of euh ja kijk dit had ik bijvoorbeeld ook in de kwin kunnen vinden (dit is gemiddelde grasproductie) maar dan zoek ik ook zeg maar eerst het kengetal op google en dan als je ja als je dan geen goede bron kunt vinden dan ga ik meestal naar de kwin toe. Maar dat doe ik niet vaak direct hoor want de kwin is natuurlijk een heel groot, iets, dan moet je heel goed zoeken zeg maar.	
	Dit is eenvoudig aan de app	Hoofdpagina is eenvoudig	1.84	sowieso ik vind dit wel makkelijk stel dit zou echt een heel uitgewerkt idee zijn en ik zou een verslag moeten opstellen dan had ik dit zeker wel gebruikt denk ik	Hoofdpagina is makkelijk dus eenvoudig
	Dit is eenvoudig	Kleiner zoeksegment is eenvoudig	1.85	ja dat denk ik wel want hij heeft wel eh zeg maar wat ik net ook wel zei van de wur en zo dat ik dat als meest betrouwbare zie, die heeft hij er wel allemaal <u>uitgefilterd</u>	Uitfilteren maakt de app eenvoudig
	App is eenvoudig	App is eenvoudig	1.86	<i>Welke van de twee experimenten vond je beter gaan?</i> Euh de tweede, met deze applicatie want toen had ik wel een iets vertrouwder idee laat maar zeggen <i>Ja, vond je het ook beter gaan omdat het sneller ging?</i> Ja dat ook maar komt denk ik ook omdat het nog niet zo uitgebreid is en je nog niet zo heel ver hoeft te zoeken dus dat je hier maar vier dingen hebt staan (hier is op een kengetallen pagina) stel nou je hebt hier echt euh weet ik veel duizend dingen staan dan zou het voor mij wel iets moeilijker zijn,	App is eenvoudiger omdat het sneller is en een vertrouwder gevoel geeft
	Heeft invloed op eenvoud	Taalgebruik heeft invloed op eenvoud	1.87	<i>En heb je dan dus, vind je engels ook heel makkelijk?</i> Nou ja ik ben moet ik eerlijk zeggen wel best goed in engels, ik heb er nooit moeite mee gehad. <i>Dus dan is het voor jou misschien ook wel makkelijk om dan in het engels zo een wetenschappelijk artikel te lezen.</i>	Voor deze deelnemer heeft taal geen invloed op eenvoud omdat hij Engels goed beheerst

				Ja en er staan natuurlijk ook wel woorden in die ik niet ga begrijpen maar dan zoek ik ze gewoon op en dan kom ik er wel uit.	
	Dit is eenvoudig	Kleiner zoeksegment is eenvoudig	1.88	Ja dat denk ik wel want als ik gewoon op google ga zoeken dan begin ik echt in het meest algemene van alles en nu heb je sowieso al een agrarische applicatie zeg maar en heb je alleen nog maar te kiezen tussen vijf punten zeg maar. <i>Ja dus dat maakt voor jou de keuze wat makkelijker?</i> Ja het is natuurlijk veel meer uitgefilterd	Uitfilteren maakt de app eenvoudig
	Dit is niet eenvoudig aan de app	Afscheiding knoppen (op hoofdpagina) niet eenvoudig	1.89	Nou ja ik zat eerst nog wel ik klikte eerst weet niet wat het eerste kengetal was, vee volgens mij, toen klikte ik eerst een beetje ernaast want ik dacht je kunt het hele vakje in klikken zeg maar omdat je dat wel vaker ziet. Dat kwartje klik je zeg maar in en dan zie je ook dat die zo een klik effect heeft, dat hele kwartje zeg maar.	Niet eenvoudig te begrijpen dat je het witte vak moet aanklikken
	Dit maakt de app eenvoudiger	Zoekfunctie bovenin is eenvoudiger	1.90	<i>Ja dat is makkelijker omdat je misschien gewend bent dat je bovenin kunt zoeken.</i> Ja, voor mij lijkt dat gewoon makkelijker om bovenin te zoeken in plaats van beneden.	Bovenin een pagina zoeken is eenvoudiger
	Dit is niet eenvoudig	Veel tekst is niet eenvoudig	1.91	Nou ja ik vind dat de <u>tekst heel erg dicht op elkaar</u> zit	Veel tekst dicht op elkaar is niet eenvoudig te begrijpen
	Dit maakt de app eenvoudiger	Tekst bij plaatjes is eenvoudiger (bewaarde kengetallen pagina)	1.92	<i>Zou je het mooier vinden als hier ook namen bij staan?</i> Ja dat denk ik wel, dat zou wel iets duidelijkheid geven.	Benaming bij de bewaarde kengetallen onderverdeling is eenvoudiger
	Dit is eenvoudig aan de app	Kengetallen bewaren is eenvoudig	1.93	<i>Zou het voor jou een meerwaarde hebben als je dus zo jouw kengetallen kunt opslaan?</i> Ja, dat denk ik wel en dat je per onderwerp hebt zeg maar dat je het een beetje gesorteerd hebt zodat je het later ook makkelijker terug kunt vinden.	Kengetallen bewaren maakt het eenvoudiger om de kengetallen terug te vinden.
	Dit maakt de app eenvoudiger	Gelijk juiste kengetallen is eenvoudiger	1.94	<i>Jij zou het wel fijn vinden dat als je dan via de zoek snel pagina gaat zoeken dat je dan ook gelijk boven aan het juist kengetal hebt staan?</i>	Gelijk bij het goede kengetal uitkomen maakt de app eenvoudiger

				Ja of dat die automatisch naar beneden scrollt naar de bron zeg maar zoiets. Dus niet dat je zelf nog nou moet zoeken van <i>waar staat die precies</i> Ja	
	App is eenvoudig	App is eenvoudig	1.95	<i>Uhm, denk je dat je ook productiever zou gaan worden van zo een soort app?</i> Ja omdat je dan net wat ik net zeg niet zo lang bezig bent met het zoeken naar kengetallen. <i>Dus dat het vooral sneller en makkelijker gaat?</i> Ja	Sneller en makkelijk is eenvoudiger
	Appstore	Downloaden in de appstore is eenvoudig	1.96	<i>En als je de zoekapplicatie zou moeten downloaden gratis in een euh, in een app store, zou je dat dan doen?</i> Ja dat denk ik wel, dan zou ik hem wel downloaden <i>Het is voor jou geen belemmering dat je dan iets moet downloaden en dat dat dan ergens op je telefoon ruimte in neemt?</i> Nee, nee want ik heb gewoon een mapje met school en ik heb genoeg opslag dus kan het geen kwaad dat die er staat want het is altijd makkelijk.	Downloaden in de appstore is eenvoudig
	Appstore	Betalen in de appstore is niet eenvoudig	1.97	Nou ja ik heb nog nooit betaald voor een app op mijn telefoon zeg maar dus euhm nou als ik had geweten dat die van iemand van mijn school is en ik weet dat het een goede app is om kengetallen te vinden zeg maar dan had ik wel euh 5 euro ofso had ik er wel voor over gehad denk ik. <i>Oke, maar het is wel een extra dingetje dat je denkt mwaa ik moet ervoor betalen dus ik weet niet of ik het dan wel wil?</i> Ja dat heb ik ook wel vaak als ik gewoon door de appstore heen scroll bijvoorbeeld en dan kom je een app tegen en dat is eigenlijk best wel handig, maar het kost wel geld en dat kost weer moeite moet je weer geld betalen, moet je weer geld op je telefoon zetten en ik weet ook niet precies hoe dat gaat dus dat is wel euh dat is wel moeilijker dan dat je gewoon op downloaden klikt en dat die er staat dan zou ik het sowieso wel eerder doen	Betalen in de appstore is niet eenvoudig

	Dit is eenvoudig	Kleiner zoeksegment is eenvoudig Onderverdeling is eenvoudig	1.98	<i>Uhm, oke en dan de laatste vraag is vind je de zoekapplicatie in de huidige vorm zoals je hem nu dus gezien hebt makkelijk in gebruik?</i> Ja omdat je puur gewoon vijf zeg maar van de kringloop hebt en het is gewoon helemaal uitgefilterd voor je dus dat vind ik wel makkelijk ja <i>Het is ook heel logisch euh waar je op kunt klikken en waar je dan terecht komt?</i> Ja je hebt bijvoorbeeld geen onderwerpen waar het een beetje half dit en half dat is het is altijd wel of vee of mest of bodem of gewas het is nooit echt een verschil of zeg maar een onderwerp dat wel betrekking heeft op allebei zeg maar.	App is eenvoudig omdat het uitgefilterd en onderverdeeld is
	App is eenvoudig	App is eenvoudig	1.99	En ik had ook niet verwacht dat het zo ideaal en makkelijk, een makkelijk app was zeg maar, dat het zo euh makkelijk is	App is makkelijk dus eenvoudig
	App is eenvoudig	App is eenvoudig	1.100	Ja productiever en vooral ook zelfverzekerder laat maar zeggen dat je weet dat je de goede hebt.	App maakt productiever en zelfverzekerder door de eenvoud
	Dit maakt de app eenvoudiger	Meer afscheiding tussen categorieën op hoofdpagina door kleur	1.101	ja nou misschien dat je, ja ik weet niet ik denk dat het wel een beetje rommelig wordt maar dat je dat rondje <u>verschillende kleurtjes</u> geeft	Het is eenvoudiger als alle vakken een eigen kleur krijgen
	Dit maakt de app eenvoudiger	Zoekfunctie bovenin is eenvoudiger	1.102	<i>Zou je die ook daar laten staan dan? of zou je die op een andere plek willen hebben?</i> Ja ja of gewoon midden boven, boven de profiel foto misschien <i>Zodat die een beetje op dezelfde plek als op die andere op de homepage zit</i> Ja omdat je vooral bij google en zo is de zoekpagina ook altijd bovenin dus dat is voor mij nou ja ik was er wel achter gekomen, tuurlijk het is voor mij wel duidelijk zo, maar misschien voor andere mensen ofzo dat ze denken van he, dat weet ik nou niet.	Het is eenvoudiger als de zoekbalk bovenin de pagina zit
Behoefte	Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf	Behoefte aan kunnen vergelijken	2.1	Ja als ik hem wil vergelijken voor eh met de melkproductie van bijvoorbeeld een ander bedrijf waar ik onderzoek naar doe dan zou ik hem ernaast	Behoefte aan cijfers waarmee vergeleken kan worden

				zetten. Dan heb je het gemiddelde precies en dat van het bedrijf dan. Dus dan zou ik hem opzoeken	
	Zoekbehoeftes behoeftes die ze hebben voor informatie die ze vinden	Behoefte aan eigen zoekopdracht Behoefte aan overzicht	2.2	Deelnemer gaat weer naar handboek melkveehouderij en gaat naar het hoofdstuk voederwinning waar hij eerst door de inhoudsopgave kijkt. Nou als ik hier kijk zie ik niet zo snel een term staan waarvan ik denk, daar moet ik zoeken gelijk. Ooh hier hoeveelheid droge stof misschien hiero. Deelnemer scrollt verder Kan weer even control + F zoeken.	Deelnemer heeft behoefte aan onderverdeling en zoekfunctie
	Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf	Behoefte aan kengetallen	2.3	<i>Waarom bleef je daar net hangen? Zag je iets bekend?</i> Nou even kijken, opbrengstbepaling dus hoeveel opbrengst, dus daarom dacht ik daar moet het staan maar ik zie even niet dat er ook echt <u>harde cijfers</u> staan zeg maar. Zo snel zie ik hem in het handboek niet staan dus ga hem, weer via google zoeken.	Behoefte aan harde cijfers
	behoeftes die ze hebben voor informatie die ze vinden	Behoefte aan overzicht	2.4	Ja het is niet dat het een plek is waar je echt weet dat je harde getallen hebt zal ik maar zeggen, getallen die je altijd zo kan aannemen laat ik maar zeggen. Dat is het een beetje je moet het overal en nergens vandaan halen	Behoefte aan een plek waar harde getallen te vinden zijn
	Behoeftes waar anderen invloed op hebben	Behoefte aan zekerheid	2.5	<i>Dus je houdt er een beetje een onzeker gevoel bij?</i> Ja, ja op die manier wel ja.	Behoefte om minder onzeker voelen
	Zoekbehoeftes	Behoefte aan beter zoeken	2.6	ik weet niet hoe ik nu een betere bron zou kunnen vinden, dus daarom neem ik aan is dit voor mijn gevoel wel de beste bron is.	Behoefte aan een manier om een betere bron te vinden
	Behoeftes waar anderen invloed op hebben	Behoefte aan bevestiging	2.7	dan twijfel je toch zal school dit een goede bron vinden en betrouwbaar vinden. Ik denk dat dit nu het beste is omdat ik het het makkelijkste kon vinden maar misschien is er wel een betere bron en mag ik die bron niet gebruiken dus dan twijfel je iets meer en nu weet je zeker dat dit de goede bron is die je moet gebruiken.	Behoefte aan bevestiging
	behoeftes die ze hebben voor	Behoefte aan duidelijkheid	2.8	dan weet je gelijk ooh die ken ik nemen die is goed, en dan hoef je niet meer verder te zoeken.	Behoefte aan duidelijkheid

	informatie die ze vinden				
	behoeftes die ze hebben voor informatie die ze vinden	Behoeftte aan overzicht	2.9	en ik vindt hem ook makkelijk te gebruiken met die hoofdstukken enzo, snel zoeken gericht zoeken	Behoeftte aan overzicht
	Zoekbehoeftes	Behoeftte aan specifiek/gericht kunnen zoeken	2.10	ik vindt het lastig zoeken in een wetenschappelijk artikel, dus je kunt niet gericht zoeken.	Behoeftte aan gericht kunnen zoeken
	Zoekbehoeftes	b.a. sneller/makkelijk(er) zoeken	2.11	Internet voor het makkelijke gebruik dus daarom zou ik <i>Internetartikelen meer gebruiken?</i> Ja	Behoeftte aan iets dat makkelijk in gebruik is
	Behoeftes waar anderen invloed op hebben	Behoeftte aan bevestiging	2.12	<i>euhm de eerste pagina is een eerste pagina van Aeres, heeft dat voor jou meerwaarde? dat jij als Aeres student daar in kan maar andere studenten niet?</i> Ja je weet dat dat dan je hebt even van school dus dan weet je dat het goed is dus op die manier een beetje	Behoeftte aan bevestiging van school dat iets goed is
	Zoekbehoeftes	Behoeftte aan specifiek/gericht kunnen zoeken	2.13	Ja want dan kun je nog gericht zoeken en wordt het gebied waarin je zoekt nog kleiner	Behoeftte aan gericht kunnen zoeken
	behoeftes die ze hebben voor informatie die ze vinden	Behoeftte aan meer/goede informatie	2.14	Dus hoe meer erin staat hoe dieper je kan zoeken en hoe meer je aan die app hebt natuurlijk <i>Dus jij zou dan graag achter dit plaatje nog een verdieping willen hebben</i> Ja of gewoon erbij laat maar zeggen	Behoeftte aan verdieping en meer informatie in de app
	Zoekbehoeftes	Behoeftte aan eigen zoekopdrachten	2.15	<i>Zou je het fijner vinden als je gewoon kunt typen?</i> Nou je had bijvoorbeeld, net had je de vraag van toegerekende kosten en dan zoek ik bij de t maar dan staat die bij de S van saldo bijvoorbeeld, misschien als je dan intypt toegerekende kosten dat die dan gelijk op de goede plek komt dat die eerder op de goede plek komt.	Behoeftte aan kunnen typen in de app
	Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf	Behoeftte aan kengetallen bewaren	2.16	Mmm ja als het erbij zit is het zal het altijd een hulpmiddel kunnen zijn en als je een paar kengetallen	Behoeftte aan kengetallen kunnen opslaan

				wilt opslaan is het wel fijn dat je die ook snel kunt vinden ja	
	Behoeftes m.b.t. de app	Behoeftes aan kengetallen bewaren	2.17	<i>oke als je hier dan op klikt zou je dan hier normaal gesproken bij bewaarde kengetallen van jou komen. Heeft deze pagina meerwaarde voor jou?</i> Ik denk wel dat als, ik weet niet hoe groot het nu is maar als het echt groot is dan is het wel makkelijk vooral als je onderzoek blijft doen in een bepaald ding bij bodem dat je een paar dingen kunt opslaan en dat je er weer naar terug ken zoeken	Behoeftes aan kengetallen kunnen opslaan
	Behoeftes waar anderen invloed op hebben	Behoeftes aan zekerheid	2.18	Als ik hier op deze site zou zitten ga ik er vanuit dat het de betrouwbaarste, goede kengetallen zijn en dat ze betrouwbaar zijn	Behoeftes aan zekerheid dat de app de meeste betrouwbare kengetallen heeft
	Behoeftes waar anderen invloed op hebben	Behoeftes aan uitleg over betrouwbaarheid en zoeken	2.20	als ik dan zou gaan <u>twijfelen</u> dan zou ik misschien even hier gaan lezen om te kijken of ik hem mag aannemen of niet mag aannemen als betrouwbaar kengetal	Behoeftes aan een hulp om zelf te kunnen beoordelen of iets betrouwbaar is
	Zoekbehoeftes	b.a. sneller/ makkelijk(er) zoeken	2.21	Ja ik vindt hem dat het zou heel fijn vinden want je kan dan makkelijk zoeken en je weet dat het betrouwbare bronnen, hier staan laat maar zeggen,	Behoeftes aan makkelijk zoeken naar betrouwbare bronnen
	Zoekbehoeftes	b.a. sneller/ makkelijk(er) zoeken	2.22a	Ja denk het wel het is toch wel wat waard om makkelijk te kunnen zoeken en dat je toch wel weet dat het de goede getallen zijn zou ik dat wel doen denk ik	Behoeftes aan makkelijk zoeken en dat is iets waard
	Behoeftes m.b.t. de app	Zoveel is de app waard	2.22b	Euuhm ja lastig vraag want het zijn wel kengetallen die je wilt weten die belangrijk zijn natuurlijk, ja 10 euro denk ik,	Om in behoefte makkelijk zoeken te voorzien heeft deze deelnemer 10 euro over
	Behoeftes m.b.t. de app	Behoeftes aan app op telefoon en laptop	2.23	<i>Heeft het voor jou ook echt een meerwaarde dat die dan op je telefoon beschikbaar is?</i> Euuh ja dat is makkelijk ja dat is het vooral en ik zou het gebruiken met rapporten en dan zit je toch op je laptop <i>Dus het is ook fijn als je hem op je laptop zou kunnen hebben?</i> Ja dat is makkelijk dat je via internet of via app dat je hem in ieder geval makkelijk bereikt op je laptop.	Behoeftes aan app op telefoon en laptop

	Behoeftes m.b.t. de app	Behoefte aan app	2.24	Voornamelijk voor rapporten voor normen in rapporten	Behoefte aan de app tijdens het maken van rapporten
	Zoekbehoeftes	b.a. sneller/ makkelijk(er) zoeken	2.25	Nou vooral makkelijk onderzoek kunnen doen en makkelijk kunnen zoeken en betrouwbaar zoeken	Behoefte aan makkelijk zoeken naar betrouwbare kengetallen
	Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf	Behoefte aan gemak	2.26	je wil makkelijk werken en je wil, je wil goede kengetallen hebben, je weet dat ze hier in staan en dat is ze makkelijk te vinden zijn	Behoefte aan makkelijk kunnen werken
	Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf	Behoefte aan kengetallen	2.27	Ja die kengetallen heb je nodig ja voor vergelijk of ja voor in je rapport heb je een stukje kengetallen nodig	Behoefte aan kengetallen
	Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf	Behoefte aan dingen weten	2.28	Ja je wilt eigenlijk dat soort kengetallen een beetje weten en als je ze makkelijk kan opzoeken dan vindt je ze makkelijker en dan zoek je ze makkelijk en weet je ze ook eerder	Behoefte om kengetallen te kennen
	Behoeftes m.b.t. de app	Behoefte aan de app	2.30	Ja dat zou mooi wezen dan kunnen we het ook echt gebruiken	Behoefte om de app te kunnen gebruiken → hij moet gemaakt worden
	Zoekbehoeftes	b.a. sneller/ makkelijk(er) zoeken	2.31	Ja klopt want dat is het een beetje bij mij ik kan zeg maar wel de goede sites te voorschijn maar dan staat er gelijk weer zoveel informatie op en dat ik gelijk een beetje verdwaal zeg maar dus hoe ik dan iets wil vinden wat ik eigenlijk moet vinden.	Behoefte aan makkelijker informatie vinden
	Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf	Behoefte aan beter kunnen zoeken	2.32	Ja dat vindt ik wel heel goed want als dit dan helpt om de volgende keer wat minder te klungelen daarmee dan is dat toch al wel erg prettig	Behoefte aan minder klungelen
	Zoekbehoeftes behoeftes die ze hebben voor informatie die ze vinden	b.a. sneller/ makkelijk(er) zoeken Behoefte aan meer/goede informatie	2.33	alleen het duurde even voordat ik hem dan gevonden had en de informatie die ik dan moest vinden duurde dat scroll werk. dus dat is wel een klein nadeeltje want er staat dan zoveel informatie en ik vindt het soms dan zo lastig om juist datgene eruit te pakken wat ik nodig heb.	Behoefte aan sneller de goede informatie vinden

	behoeftes die ze hebben voor informatie die ze vinden	Behoefte aan duidelijke uitleg	2.34	Maar er wordt wel duidelijk uitgelegd	Behoefte aan duidelijke uitleg
	Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf	Behoefte aan dingen weten	2.35	Ja ik wordt er zelf wel een klein beetje zenuwachtig van moet ik eerlijk zeggen omdat je doet wel een vee opleiding en dan denk je dat je heel veel dingen wel gewoon weet en weet te vinden	Behoefte aan dingen gewoon weten
	Behoeftes m.b.t. de app	Behoefte aan originele bron	2.36	<i>Vindt je het ook fijn dat je als het dan eenmaal werkt dat je ook gelijk naar de bron zou kunnen gaan?</i> Ja, dat zou ik ook wel prettig vinden ja want dan kan ik ook direct gewoon meer erover lezen, meer kijken.	Behoefte aan de originele bron kunnen vinden
	Behoeftes waar anderen invloed op hebben	Behoefte aan zekerheid	2.37	Ja rustiger en zelfverzekerder bij wat ik aanklikte, dat ik aanklikte bijvoorbeeld vee en dat ik met mijn muis dan bij zo een kopje ging staan en dat ik dan ook echt dacht van ja dit is hem. <i>Ben je nu ook zekerder van jezelf dat de bronnen of de kengetallen die je gepakt hebt betrouwbaarder zijn?</i> ja, want dit geeft me dan wel het gevoel van je zoekt op de goede weg maar er staat vaak zo veel wat mij in verwarring brengt en dat laat mij twijfelen.	Behoefte aan zekerheid
	Geen behoefte aan	Geen behoefte aan eigen zoekopdracht	2.38	Euhm nou bij mij is de valkuil met typen dat ik teveel wil typen in een zin om het op te zoeken en daardoor dus weer niet de juiste informatie kan vinden. dus voor mijzelf zou het niet gunstig zijn als ik hierin zou typen. <i>Oke, dat is een interessant antwoord, dat gaan we meenemen.</i> ja ik zou mezelf heel ver gaan verwarren dan dingen door elkaar ga halen en dergelijke en dan kom ik niet bij het juiste uit wat ik zoek dus dan zou het eigenlijk vertragen en als ik het nu zo zou zien en op zoek snel of het kopje vee bijvoorbeeld zou drukken dan heb ik het of in alfabetische volgorde en dan kan ik het heel snel aanklikken met de bronnen erbij of ik klik op het knopje vee en het gaat alleen over het vee waar ik het over wil zoeken	Geen behoefte aan kunnen typen in de app

	Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf	Behoeftte aan beter begrijpen	2.39	ja ik vindt het wel prettig om dingen beter te begrijpen dat als je een stukje tekst hebt dat je dan net even kunt zien van dat is daar of dat gebeurt daar. Dus dat, ik vindt dat wel prettig plaatjes, daar hou ik wel van.	Behoeftte aan beter begrijpen
	Geen behoefte aan	Geen behoefte aan veel tekst	2.40	als er bij mij te veel tekst staat, zoals bij deze pagina, dat is niet het geval dan zou ik, nou gek wil ik niet zeggen maar heel erg verward worden en nu staat er gewoon dit is de vraag dit is het kopje, dit is het antwoord. en dan kun je jezelf de kans geven om naar de bron te gaan of om het te bewaren en eventjes verder te scrollen en dan later te bekijken en dat vindt ik wel vooral heel erg prettig hieraan.	Behoeftte aan minder tekst
	Behoeftes waar anderen invloed op hebben	Behoeftte aan uitleg over betrouwbaarheid en zoeken	2.41	Ja zeker want als ik dat zo bekijk dan euh kun je je bewaarde kengetallen weer terug vinden om die later opnieuw te bekijken en ik zie ook een kopje staan met checklist betrouwbare bronnen en dat is wel het gene wat ik in het begin ook zei tegen je, dat ik daar lastig mee vindt zeg maar of iets wel betrouwbaar is.	Behoeftte aan hulp bij beoordelen van betrouwbaarheid
	behoeftes m.b.t. vormgeving	Behoeftte aan kleur	2.42	Ja groen of een ik zou geen rood doen, geen donkere kleuren zeg maar, maar ook geen geel, maar een beetje wel <u>vrolijke kleuren</u> maar wel neutraal niet rood of bruin waardoor je straks weer niks ziet, ja een <u>blauw of een groen</u> .	Behoeftte aan vrolijke kleuren
	behoeftes m.b.t. vormgeving	Behoeftte aan tekst bij plaatjes	2.43	<i>Oke, zou je aan deze twee pagina's dus deze en die, zou je daar iets aan willen veranderen? of mis je misschien iets?</i> ja ik denk dan toch de benaming, want die had je bij die andere, had je die er ook bij? nee ook niet die had je daar ook niet bij, jawel die had je namelijk wel bij. Ja en dat mis ik dan hier denk ik toch wel, dat je toch nog even een steuntje in de rug hebt van vee, bedrijf enzovoort. <i>Oke</i>	Behoeftte aan benaming bij onderverdeling bewaarde kengetallen, [maar de plaatjes wennen ook redelijk snel]
	Behoeftes waar anderen invloed op hebben	Behoeftte aan bevestiging	2.44	Euhm ja ik denk het wel want het helpt mij wel om sneller bij mijn informatie te komen maar ook om mezelf een gevoel te geven dat van oke ja je zoekt wel op de goede bronnen en je weet wel waar je	Behoeftte aan bevestiging

				moet zoeken dus dat vindt ik wel eh wel erg prettig ja. <i>Geeft de app je dan als het ware een soort bevestiging?</i> Ja hij geeft me een bevestiging dat ik wel op de goede plek aan het zoeken ben en dat ik wel de goede bronnen bekijk. maar ik vindt deze app dan ook heel fijn dat die net datgene eruit haal waar ik dan moeite mee had en die lap tekst om te kunnen vinden.	
	Behoeftes m.b.t. de app	Hoeveel is de app waard	2.45	Als ik dan soms op de appstore kijk wat er allemaal aan sommige kosten niks en sommige kosten weer heel veel, ik vindt het lastig maar als ik dan nu een antwoord moest geven dan zou ik zeggen niet meer dan 5 euro globaal gekeken	Zoveel is het waard om in de behoefte makkelijker kengetallen vinden te voorzien
	Behoeftes m.b.t. de app	Behoeftes aan app tijdens school en excursies	2.46	Euhm als ik bezig ben met schoolopdrachten, als ik verslagen of onderzoeken moet doen mja en als ik op een excursie ben om misschien wel mijn vragen er vanaf te halen om in vergelijking te stellen met een bedrijf zeg maar met een ander bedrijf waar je dan op bezoek bent. <i>Zou je het ook in de lessen gebruiken als je bijvoorbeeld twijfelt maar het eigenlijk niet durft te vragen dat je dan hier je antwoord op kan vinden?</i> Ja zeker, zeker ik eh van mezelf ben ik wel een beetje geneigd om dat eerder te doen, niet durven vragen want ja straks gaan ze grapjes maken van je doet het is niet goed. Dus wel zeker eerst die app er bij pakken.	Op deze momenten heeft de deelnemer behoefte aan de app
	Behoeftes m.b.t. de app	App voorziet in behoefte om sneller te zoeken en beter te begrijpen	2.47	euh <u>sneller mijn kengetallen kunnen opzoeken</u> want ik merk gewoon dat ik echt heel lang bezig ben om een kengetal te vinden en klopt die dan ook gewoon zoveel tijd in beslag dus mijn doel zou zijn als eerste sneller dus de kengetallen opzoeken maar ten tweede ook euh <u>het geheel beter leren begrijpen</u> dus bij vee en er staat dan zoveel kg ds maar waarom dan? dus ook gewoon als leer moment	In deze behoeftes voorziet de app

	Behoeftes m.b.t. de app	Behoeftes aan app	2.48	Nou ik hoop het wel want het zou mij in ieder geval wel helpen en ik denk dat ik niet de enige ben die het zou helpen	Deelnemer heeft behoefte aan de app en verwacht dat meerdere die behoefte hebben
	behoeftes die ze hebben voor informatie die ze vinden	Behoeftes aan overzicht	2.49	Ja ik kan niet vinden wat ik wil, ik zoek eigenlijk iets anders ik zoek eigenlijk gewoon een tabel of een gegeven van een betrouwbare bron.	Behoeftes aan een tabel of een gegeven van een betrouwbare bron (dus geen tekst)
	Geen behoefte aan	Geen behoefte aan tekst	2.50	<i>Zoek je nu ook heel specifiek naar tabellen en cijfers zeg maar, dus als je een tabel ziet dat je daar even gaat kijken van wat staat daar?</i> Ja, ik kijk niet vaak naar uhm verhaaltjes waar iets in verteld wordt, want dan weet ik niet waar dat op gebaseerd is of waar ze het vandaan gehaald hebben	Geen behoefte aan verhaaltjes
	Behoeftes waar anderen invloed op hebben	Behoeftes aan uitleg over betrouwbaarheid en zoeken	2.51	<i>Oke en zou je nou de volgende keer iets anders doen?</i> Eeuuh, Ja als ik weet wat ik anders zou doen, dan zou ik het anders doen ja.	Behoeftes aan weten of het beter kan
	Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf	Behoeftes aan gemak	2.52	<i>Dus je kiest nu vooral voor het gemak?</i> Ja	Behoeftes aan gemak dus eenvoud
	behoeftes m.b.t. vormgeving	Behoeftes aan plaatjes	2.53	<i>Denk je dat de plaatjes ook helpen bij het beter begrijpen van de tekst zeg maar?</i> Ja <i>Is het visueel maken zorgt er wel voor dat je sneller kan zien waar het over gaat?</i> Ja	Behoeftes aan plaatjes en informatie visueel maken.
	Behoeftes m.b.t. de app	Behoeftes aan originele bron	2.54	<i>en zou je dan ook gebruik maken van de functie ga naar de bron?</i> Ja als ik uiteindelijk meer wil weten als wat op de kleine stukjes staat wel.	Behoeftes aan functie ga naar bron
	Behoeftes m.b.t. de app	Behoeftes aan meer kengetallen in app	2.56	<i>En hoe denk je erover als hier misschien meer dan drie of meer dan tien of twintig kengetallen komen te staan?</i> Alleen maar fijn, hoe meer kengetallen hoe meer je kan opzoeken.	Behoeftes aan meer kengetallen in de app

	Behoeftes m.b.t. de app	Behoefte aan kengetallen bewaren	2.57	<i>Zou het je, heb je dan, of zie je dan wel meerwaarde in het kopje bewaarde kengetallen? Zodat je kengetallen kunt bewaren, die functie?</i> Ja, die wel	Wel behoefte aan kengetallen kunnen opslaan
	behoeftes m.b.t. vormgeving	Behoefte aan tekst bij plaatjes	2.58	<i>dan gaan we hier naar bewaarde kengetallen, daar heb je eerst een pagina weer met de onderverdeling van hier vee, mest, bedrijf, gewas en bodem. Alleen deze keer zonder de naam erbij, mis je dat?</i> Euhhhh, nouja niet perse maar is wel mooi als het erbij staat. <i>Oke dus je zou het er liever wel bij willen hebben?</i> Ja	Wel behoefte aan namen bij de plaatjes
	Geen behoefte aan	Geen behoefte aan veel tekst	2.59	<i>Euh wat zou voor jou makkelijker zijn? Dus als je alleen de drie hoofdpunten zou zien? of dat je misschien de drie hoofdpunten ziet en daarna verder zou kunnen klikken voor uitleg?</i> Ja dat denk ik want anders staat er nu in een keer zoveel tekst en dan denk je van nou ja oef laat maar.	Geen behoefte aan veel tekst
	Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf Zoekbehoeftes	Behoefte aan meer gevoel bij cijfers b.a. sneller/ makkelijk(er) zoeken	2.60	Ja , nu wel ja zeker want ik moet nou heel veel verslagen maken en nou vindt ik het, ik vindt het vaak lastig om in te schatten wat normaal is, en dan wordt er een getal geroepen van dat is zoveel of dat is zoveel en dan weet ik niet eens hoe veel of weinig, en als ik dan makkelijk kan opzoeken in zo een app of dat wat nou het gemiddelde is dan vindt ik dat fijn.	Behoefte aan beter kunnen schatten wat normaal is en makkelijk kunnen zoeken
	Behoeftes m.b.t. de app Geen behoefte aan	Behoefte van app op telefoon app op computer	2.61	<i>Heeft het voor jou dan ook een meerwaarde dat je hem dus altijd op je telefoon kunt zien?</i> Ja, zeker, ja fijner als op de laptop alleen. <i>Zou je hem ook willen kunnen zien op je laptop?</i> Nee niet perse want ik heb, ik doe meer op mijn telefoon dan op mijn laptop dus voor mij niet relevant.	Behoefte van app op telefoon, geen behoefte aan app op computer
	Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf	Behoefte aan meer gevoel bij cijfers	2.62	Euh meer voor mezelf dat ik beter weet van dit is het gemiddelde of dit moet ik aanhouden <i>Dus dat je meer gevoel krijgt bij de cijfers?</i> Ja	Behoefte aan meer gevoel bij cijfers

	Zoekbehoeftes	Behoeftes aan specifiek/gericht zoeken	2.63	normaal gesproken heb ik niks met economie. En dat is helemaal niks voor mij maar als ik het zeg maar moet leren voor een tentamen ofzo dan zou ik dit gebruiken. Want als ik op google ga opzoeken van toegerekende kosten melkveebedrijf dan zou ik helemaal gek worden van alle economische termen.	Behoeftes aan specifiek kunnen zoeken als ze iets geen leuk onderwerp vinden.
	Behoeftes m.b.t. de app	Behoeftes aan originele bron	2.64a	<i>En daar onder zie je twee knoppen, bewaar en ga naar bron, normaal gesproken zou je dan dus hier ook dat kengetal kunnen bewaren of direct door worden verbonden naar de bron, maar dat kan ik helaas niet erin verwerken, daar ben ik nog niet goed genoeg in. Nee maar dat is euh Dat is het idee een beetje erachter Dat zou wel ideaal zijn</i>	Behoeftes aan bezoeken van originele bron
	Behoeftes m.b.t. de app	Behoeftes aan originele bron	2.64b	Nou ja als ik hier bijvoorbeeld op zou kunnen klikken ga naar bron en ik had euh en ik werd echt door verwezen naar de website dat ik daar ook nog gezien dat het hier stond dan had ik het ook wel echt gebruikt als kengetal en als bron ook. Had ik deze applicatie wel gebruikt, zeker. <i>Maar het is voor jou wel belangrijk euhm dat je wel bij de echte bron ook kan komen?</i> Jaa, nou ja dat vindt ik eigenlijk wel ja	Behoeftes aan bezoeken van originele bron
	Behoeftes m.b.t. de app	Behoeftes aan meer kengetallen in app	2.65	<i>Was je ook veel, was je er meer op gerust dat je het zou kunnen gaan vinden?</i> Ja dat denk ik wel want jij hebt natuurlijk dit ontworpen, dus dan zeg je natuurlijk nu ook het kengetal dat jij er in hebt verwerkt. En ook als ik nou een verslag zou moeten schrijven en ik zou bijvoorbeeld grammen wat een half aankomt per week, dan had ik dit ook wel makkelijk gevonden. Maar dan was het de vraag nog of het erin zou staan dus dan zou die <u>nog wel wat uitgebreid moeten worden denk ik.</u>	Behoeftes aan uitbreiding van de app
	Zoekbehoeftes	Behoeftes aan eigen zoekopdrachten kunnen invoeren	2.66	Ja inderdaad en als je dan bijvoorbeeld gewoon opbrengst dan ga je hier naar de o en dan heb je opbrengst gras, maar dan zou ik het misschien ook wel makkelijk vinden als ik bijvoorbeeld opbrengst	Behoeftes aan kunnen typen in de app

				van het gras zou moeten zoeken dat die ook gewoon hier zeg maar staat bij de g van gras <i>Zou je het misschien dan ook wel fijner vinden om zelf een zoekwoord te kunnen typen?</i> Ja dat ik gewoon euh bijvoorbeeld dan had ik gewoon getypt opbrengst gras en dan had die dat denk ik, had ik het, ja dan hoeft het eigenlijk niet meer per letter zo en de woorden die erin staan dat die die eruit filtert en dat die bijvoorbeeld ook opbrengst mais geeft ik zeg maar wat op opbrengst, maar puur door het woordje opbrengst gras dat die dan bovenaan komt te staan.	
	Geen behoefte aan	Geen behoefte aan tijdschriften	2.67	Nou ja ik lees niet zo heel veel tijdschriften	Geen behoefte aan tijdschriften
	behoefte die ze hebben voor informatie die ze vinden	Behoefte aan duidelijkheid	2.68	<i>dus voor jou zou het ook wel fijn zijn als het hele vak klikbaar was?</i> Ja omdat het ook al zo groot is zeg maar qua vee staat zeg maar zo klein in ten opzichte van het hele oppervlak zeg maar.	Behoefte om het hele vak aan te kunnen klikken
	Behoefte m.b.t. vormgeving	Behoefte aan kleur	2.70	Ja nou omdat je nou nog geen profiel foto en zo hebt, het is natuurlijk <u>wel heel wit en leeg</u> , maar ik denk dat als je een profiel foto hebt en nou ja misschien, zou je een optie kunnen instellen dat je die kleur kunt veranderen, dat je het gewoon als eigen keus laat.	Behoefte aan meer kleur
	Geen behoefte aan	Geen behoefte aan veel tekst	2.72	<i>Zou je dit ook snel helemaal lezen?</i> Nee dat denk ik niet, maar daar ben ik sowieso niet iemand van die zoiets in een keer allemaal leest.	Geen behoefte aan veel tekst
	Behoeftes waar anderen invloed op hebben	Behoefte aan uitleg over betrouwbaarheid	2.73	<i>Je vindt het wel fijn dat er ergens een soort van checklist is?</i> Ja soort van uitleg hoe het precies zit, hoe je dat kan bepalen dat het betrouwbaar is.	Behoefte aan uitleg hoe betrouwbaarheid kan bepalen
	behoefte m.b.t. vormgeving	Behoefte aan kleur	2.74	<i>Wat voor een kleur zou jij dan kiezen? als je het zelf zou mogen uitkiezen?</i> Euhm hmmm ja dat is wel een goede vraag, ik zou denk ik iets van <u>groen of lichtblauw</u> doen.	Behoefte aan een andere kleur

	behoeftes die ze hebben voor informatie die ze vinden	Behoeftes aan overzicht	2.75	Nee dat niet het is wel gewoon makkelijk je hebt een pijltje terug en nou ja misschien dat je een scroll balkje ernaast kunt doen dat je dat je weet dat je naar beneden kunt. <i>Ja in principe komt die wel, ooh nee hij komt niet tevoorschijn, soms komt die wel tevoorschijn maar je zou ook wel graag een balkje willen zien?</i> Ja dat je ziet dat je bijna beneden bent ofzo zeg maar	Behoeftes aan een scroll balk om voortgang te zien/in te schatten hoe lang de pagina is
	behoeftes die ze hebben voor informatie die ze vinden	Behoeftes aan overzicht	2.76	En eventueel als je er echt heel veel bronnen in hebt zitten dat je per letter aan kunt klikken waar je heen wilt en als je bijvoorbeeld naar de moet dat je niet helemaal hoeft te scrollen dat je gewoon kan klikken links.	Behoeftes aan meer onderverdeling als er meer bronnen in de app komen
	Zoekbehoeftes behoeftes die ze hebben voor informatie die ze vinden	b.a. sneller/ makkelijk(er) zoeken Behoeftes aan overzicht	2.77	Ja ik denk het wel omdat ik nou puur door de verslagen die ik nou allemaal moet maken wel zulk soort dingen nodig om bijvoorbeeld gewoon de standaard kengetallen, nou ja hoeft niet standaard te zijn maar dat je gewoon kengetallen makkelijk op kunt zoeken en dat je daar niet uren mee bezig bent bijvoorbeeld. Dat je het gewoon op een rijtje hebt staan.	Behoeftes aan makkelijk kengetallen opzoeken, geen uren te hoeven zoeken en alles op een rijtje hebben.
	Zoekbehoeftes	b.a. sneller/ makkelijk(er) zoeken	2.78	Nou als ik euh nou ja ik zou hem denk ik wel vaak gebruiken ook na school omdat je dan bijvoorbeeld gewoon een bij een gesprek en dan is iemand of heb je een heel moeilijk kengetal ofso wat niemand weet en dan kun je het snel even nachecken als je gewoon met vrienden bent ofso dat zou wel makkelijk zijn.	Behoeftes aan iets snel kunnen zoeken
	Zoekbehoeftes Geen behoefte aan	b.a. sneller/ makkelijk(er) zoeken Geen behoefte aan chagrijnig zijn	2.79	Nee niet perse beter want uiteindelijk als je heel lang hebt gezocht kom je denk ik ook wel op hetzelfde kengetal uit maar gewoon <u>dat je sneller bent</u> , dat je iets want ik wordt altijd heel <u>chagrijnig als ik heel lang moet zoeken</u> naar een kengetal.	Behoeftes aan sneller zoeken, geen behoefte aan chagrijnig zijn
	Behoeftes m.b.t. de app	Behoeftes aan app	2.80	<i>Dus wat jou betreft zou zo een app wel echt ontwikkeld moeten worden?</i>	Behoeftes aan de app

				Ja dat zou voor mij wel echt toegevoegd waarde hebben voor mijn studie vooral, natuurlijk ook als ik voor andere keer kengetallen moet zoeken, maar wel echt voornamelijk voor mij studie.	
	Behoeftes m.b.t. de app	Behoeftes aan originele bron	2.81	Deelnemer leest de eerste bron door en vindt dan bij de tweede het goede antwoord waarna ze op de knop ga naar bron klikt.	Behoeftes om naar originele bron te kunnen gaan
Betrouwbare kengetallen	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	Vakbladen zijn betrouwbaar	3.1	Nou dat is van een echt, melkveebedrijf is echt een vakblad zal ik maar zeggen dus dan ga ik kijken of ik een nog betrouwbaardere kan vinden.	Vakblad is betrouwbaar
	Bepalen van betrouwbaarheid	Veel informatie is belangrijk voor betrouwbaarheid	3.2a	Ik zou eerder dan bij CRV kijken wat daar is maar dan denk ik weer zit dan misschien wel alleen crv koeien in, tenminste die aangemeld zijn bij CRV. Maar die zou ik dan eerst kijken. Denk ik.	Misschien geen volledig beeld is minder betrouwbaar
	Bepalen van betrouwbaarheid	Veel informatie is belangrijk voor betrouwbaarheid	3.2b	Kijk net ook bij crv bijvoorbeeld dan kan je dat aannemen omdat je dat alleen van crv is. Misschien ligt dat wel hoger, zitten daar alleen boeren bij die goed produceren bij wijze van spreken.	Wanneer geeft iets een goed beeld
	Bepalen van betrouwbaarheid	Ervaring/naam in de sector belangrijk voor betrouwbaarheid	3.3	Euh ja CRV ik weet dat dat een van de grootste coöperaties is in Nederland op het gebied van fokkerij en melkregistratie dus daarom zou ik die gebruiken.	Groot en bekend is betrouwbaarder
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	Docenten zijn betrouwbaar	3.4	als ik hem dan zou opzoeken dan zou ik gewoon naar de schoolsite gaan. En dan zou ik naar de les gaan van saldo. En dan zou ik hem daar checken en dan zou ik gewoon erin zetten dat ik hem via school heb als bron.	Hoe zoekt de deelnemer naar ene betrouwbaar getal, school als bron
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	WUR publicaties betrouwbaarder dan vakbladen	3.5	<i>Klik je hier ook de eerste niet aan omdat het een nieuwe oogst bericht is?</i> Nou ja kijk verder, ik, de betrouwbaarheid, ik zou hem wel gebruiken als bron, maar als ik een betere kan vinden, want ik zie hieronder al de WUR, dus dan ga ik kijken of ik daar wat kan vinden want die vindt ik nog betrouwbaarder.	Vakblad is niet de betrouwbaarste bron, wur is betrouwbaarder

	Bepalen van betrouwbaarheid	Recentere informatie is betrouwbaarder	3.6	Dus dan ga ik even kijken wat daar staat. Ik zie hier 2018 staan dus dan denk ik <i>Speelt dat een rol bij het bepalen van de betrouwbaarheid, hoe oud iets is?</i> Ja ik wil hem sowieso zo concreet mogelijk dus het liefst van 2019	Tijd is relevant voor betrouwbaarheid
	Bepalen van betrouwbaarheid	Gevoel speelt mee met beoordeling van betrouwbaarheid	3.7	<i>Komt dat ook een beetje overeen met het gevoel wat jij al hebt?</i> In welke richting die lag? <i>Ja</i> Ja want ik hoor wel vaak, bij mij werk dat soort getallen. Dus je weet wel waar die ongeveer ligt. Dat die normaal op 12 zit en nu op 10	Gevoel speelt ook mee bij beoordelen van betrouwbaarheid
	Bepalen van betrouwbaarheid	Ervaring/naam in de sector belangrijk voor betrouwbaarheid	3.8	Nee gewoon of ik die website ken en ja daarop bepaal ik de betrouwbaarheid. <i>En dan bedoel je, dan heb je zo een website leren kennen via school of via werk?</i> Ja beide. Want nieuwe oogst enzo zie je op je werk langskomen dat boekje en dat krantje en je weet dat dat een vgevakblad is, die kom je vaker tegen dus die zie je vaak bij boeren tegen dus je denkt dat dat, daardoor ga je er vanuit dat dat betrouwbaar is.	Iets wat bekend is is betrouwbaarder
	onwetendheid over eigen zoekcapaciteit	Kan je beter zoeken?	3.9	Ja ik ben wel tevreden over de betrouwbaarheid van de bronnen want ik denk dat dit het beste is wat ik zo kon vinden laat maar zeggen.	tevreden omdat deelnemer niet weet of het beter kan
	Invloed van school	School heeft invloed op de perceptie van betrouwbaarheid	3.10a	Ja daarom dus je ziet wel gelijk, je gaat er vanuit dat dat gelijk de goede bron is, en je weet ook van school uit is dit opgezet, dus je gaat er ook vanuit ooh school wil dat ik deze bron gebruik dus dan weet je het goed zit laat maar zeggen	Bevestiging van school maakt iets voor deelnemer betrouwbaar
	Invloed van school	School heeft invloed op de perceptie van betrouwbaarheid	3.10b	<i>Oke, dus voor jou maakt het of de app wordt betrouwbaar omdat jij eigenlijk het logo van school ziet staan?</i> Ja, je twijfelt minder over de betrouwbaarheid. Als je nu gaat zoeken op deze app dan weet je gewoon als ik het getal gevonden heb dat ik wil zoeken zoals bijvoorbeeld de grasopbrengst	School is betrouwbaar, dus app is ook betrouwbaar

	Bepalen van betrouwbaarheid	Ervaring/naam in de sector belangrijk voor betrouwbaarheid	3.11	echt bezig zijn in de sector en daar gericht onderzoek naar doen dat hun gewoon ja in die sector zitten laat maar zeggen en van wikipedia daar weet je niet van, komt niet voor als naam in de sector laat maar zeggen, dat hoor je nooit in de sector dus daarom zal je die nemen.	Iets uit de sector is betrouwbaar
	Bepalen van betrouwbaarheid	Winstoogmerk heeft invloed op de betrouwbaarheid	3.12	Nou je houdt er rekening mee als je de zoekt op hun site, dan houd je daar rekening mee, dan vraag je af wat hun belang erbij is dus als je iets opzoekt, kijk bij de gemiddelde grasopbrengst zit voor hun geen belang misschien tenminste die kun je wel overnemen als je dat daar vindt of de melkproductie bij crv die kun je wel overnemen omdat je weet dat hun daar geen invloed op hebben tenminste geen belang bij hebben. maar als je iets anders daar moet zoeken dan houd je daar wel rekening mee.	Winstoogmerk heeft invloed op de betrouwbaarheid
	Invloed van school	School heeft invloed op de perceptie van betrouwbaarheid	3.13	eeuh ja je weet dat die vaak gebruikt wordt als norm tenminste dat we hem vanuit school gebruiken als norm,	School heeft invloed op de perceptie van betrouwbaarheid
	Bepalen van betrouwbaarheid	Beoordeling betrouwbaarheid afhankelijk van zoekopdracht	3.14	hangt er ook wel af wat je zoekt natuurlijk	Beoordeling van betrouwbaarheid hangt af van de zoekopdracht
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	Iemand die een bredere kijk heeft, is betrouwbaarder	3.15	ik denk dat ik voor de student zou kiezen omdat je het gevoel hebt dat die breder kijkt en dan de boer kijkt dan misschien meer op zijn eigen of uit zijn eigen belangen of en ik denk dat de student dan meer bekijkt over het geheel ofso	Een brede kijk is betrouwbaarder
	Bepalen van betrouwbaarheid	Vakbladen en internet berichten zijn even betrouwbaar	3.16	Nee die vindt ik hetzelfde eigenlijk, het is alle twee een vakblad	Vakblad is net zo betrouwbaar als een internetbericht van een vakblad
	Bepalen van betrouwbaarheid	Beoordeling betrouwbaarheid	3.17	die eene is meer op gras gericht en die andere meer op melk dus op die manier of op koeien of op	Zoekopdracht heeft invloed op welk medium betrouwbaarder is

		afhankelijk van zoekopdracht		fokkerij, dus je zoekt meer van als ik op gras of op dan zoek ik op nieuwe oogst gras en als je op fokkerij dan zoek je op een ander vakblad dus op die manier zoek je dan meer daar tussen	
	Bronnen die studenten niet betrouwbaar vinden	Wikipedia is niet betrouwbaar	3.18	En dan komt dit erbij en eigenlijk pak ik normaal gesproken nooit iets van wikipedia af want dat is niet zo een betrouwbare site <i>En waarom vindt je dat?</i> Omdat eigenlijk iedereen die wikipedia klikt die kan het veranderen of aanpassen of toepassen en ik weet dan niet zo goed of dat dan wel betrouwbaar is aan de hand daarvan.	Wikipedia is niet betrouwbaar
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	WUR publicaties zijn betrouwbaar	3.19	nou eerlijk gezegd stond deze boven aan en euh agrimatie is dan ook van de wageningen universiteit en research dus dat lijkt allemaal wel een betrouwbare bron om daar informatie vanaf te halen, dus zo heb ik hier op geklikt maar ook omdat die bovenaan stond heel eerlijk	Alles van WUR is betrouwbaar
	Invloed van school	School heeft invloed op de perceptie van betrouwbaarheid	3.20	Euhm ja want het is van het handboek melkveehouderij en dat gebruikt euh Aeres dan zeg maar ook wel eens als bron om dingen op te zoeken voor PBAN verslag of het PIMV verslag dus ik vindt dit wel een fijne bron	School heeft invloed op de perceptie van betrouwbaarheid
	Bepalen van betrouwbaarheid	Recentere informatie is betrouwbaarder	3.21	Gemiddeld is deze productie 500 kg ds per hectare hoger dan in 2015. maar dan vindt ik het weer lastig dat dit bericht van 17 mei 2017 is dus in hoeverre is dat dan voor nu. <i>Dus je vindt hem nu, je twijfelt er nu over of die wel betrouwbaar is omdat het een iets ouder bericht is?</i> Ja en of dat nu al of eh zitten ze nu hoger of zitten ze nu lager of is het gelijk gebleven, dus dan twijfel ik inderdaad een beetje in hoeverre is dit dan betrouwbaar maar ik ga hem wel aanklikken	Hoe recenter, hoe betrouwbaarder. Tijd speelt rol bij betrouwbaarheid
	Bepalen van betrouwbaarheid	Vaker geciteerd is betrouwbaarder	3.22	En dan kom ik bij deze van edepot.wur en dan staat er dat die geciteerd is door 21 en dat geeft wel aan dat het bestand zeg maar iets betrouwbaarder is	Iets dat vaker geciteerd is, is betrouwbaarder

	obstakels bij betrouwbaarheid bepalen	Moeilijk te vinden informatie = minder aandacht voor betrouwbaarheid	3.23	Euhmm dat verschilt heel erg, we moesten ook bij PIMV01 een verslag over q-koorst maken en daar was zo weinig over te vinden dat ik op dat moment als ik iets had dan had ik het, dan ging ik weg, dan was ik klaar, dan gebruikte ik dat. Maar bij zulke dingen als koekengetallen en grasland daar is zoveel meer over bekend al dus dan zou ik wel iets verder lezen om toch te kijken of nog net een iets andere informatie krijg of net iets duidelijker, dus dat zou ik dan wel doen	Hoe langer/moeilijker het zoeken gaat, hoe eerder deelnemer tevreden is met een zoekresultaat
	Bepalen van betrouwbaarheid	Bron die veel gebruikt wordt tijdens studie is betrouwbaarder	3.24a	Uuhm ja bij deze wel, was een handboek van melkveehouderij, en het crv en dat zijn toch wel de <u>veehouderij bronnen</u> zeg maar	Veehouderij bronnen zijn betrouwbaarder
	Bepalen van betrouwbaarheid	Bron die veel gebruikt wordt tijdens studie is betrouwbaarder	3.24b	<i>Dus uh je noemt het nou veehouderij bronnen, je hebt ze vaker in je studie gehoord?</i> Ja ja zeker	Veehouderij bronnen zijn bronnen die veel tijdens de studie gebruikt worden
	Bepalen van betrouwbaarheid	Bron die veel gebruikt wordt tijdens studie is betrouwbaarder	3.25	Omdat er nu ook wageningen universiteit staat, het handboek melkveehouderij en het CRV en dat zijn ook wel de dingen die ik in mijn eerstejaar voorbij heb zien komen om te gebruiken als bron. of al eens gebruikt hebt als bron. dus dat maakt het betrouwbaar voor mij.	Een bron die vaker gebruikt is in de studie is betrouwbaarder
	Bronnen die studenten niet betrouwbaar vinden	Wikipedia is niet betrouwbaar	3.26	Euhm nou zoals ik aan het begin ook wel aangaf daar hoor je best wel vaak over iedereen die kan daar iets op veranderen, die kan daar iets op aanpassen euhm het wordt niet geciteerd niet veel dus ik weet niet zo goed of wat daarop staat of dat ook echt waar is en dat stel je gebruikt het in een verslag en dat heb ik wel eens gedaan, en dan krijg je feedback van een docent erop van ja maar dit klopt eigenlijk niet, waar heb je het vandaan? en staat er een bron onder dan zeggen ze ja maar dit is gewoon van wikipedia, dit is gewoon niet goed, daar moet je eigenlijk niet op kijken het wordt niet als advies gegeven	Wikipedia is niet betrouwbaar omdat: iedereen dingen kan aanpassen, het niet geciteerd wordt en deelnemer het niet mag gebruiken van docenten.

	Bepalen van betrouwbaarheid	Winstoogmerk heeft invloed op betrouwbaarheid	3.27	aan de eene kant maakt het minder betrouwbaar omdat ze eigenlijk een product willen verkopen en het wel aanprijzen en het zo mooi mogelijk willen laten blijken, aan de andere kant denk ik ook van ja je kunt wel een product verkopen maar als je er dan over gaat liegen hoe een product in elkaar zit dan verkoop je het ook niet en maak je ook geen omzet, dus dat vindt ik altijd een beetje een lastig. Helemaal betrouwbaar, nee maar helemaal niet betrouwbaar ook niet.	Winstoogmerk maakt een bron minder betrouwbaar
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	WUR publicaties net zo betrouwbaar als wetenschappelijk artikel	3.28	ik vindt ze alle twee wel betrouwbaar maar dan zou ik toch kiezen voor handboek melkveehouderij	Wet. Artikel en handboek melkveehouderij zijn betrouwbaar maar voorkeur voor handboek
	Bepalen van betrouwbaarheid	Achtergrond schrijver belangrijk voor betrouwbaarheid	3.29	Hmmm vindt ik ook een lastige maar ik denk dat ik voor de blog van de veehouder ga euh want dat is in de praktijk het plaatje. Dus die boer heeft bijvoorbeeld iets meegemaakt dat wil die delen met oplossingen met cijfers met dergelijke en ik denk dat ik dan toch daar naar neig maar gewoon puur uit interesse. Van he wat is daar aan de hand, niet zozeer omdat ik denk van ooh wat die boer daar schrijft als blog dat is gelijk, en de student heeft geen gelijk, nee dat niet maar gewoon puur uit interesse zou ik neer naar de praktijk dan toe neigen dan naar de student die een stuk schreef. <i>Vindt je dan bij die keuze de achtergrond van een schrijver belangrijk voor de betrouwbaarheid?</i> Euhmm ja ik denk het wel ja	Achtergrond schrijver van invloed op betrouwbaarheid
	Bepalen van betrouwbaarheid	Praktijkinformatie maakt een bron betrouwbaarder	3.30	<i>En omdat die boer dan praktische kennis heeft dan euh vindt je die net iets betrouwbaarder dan een student?</i> euhm een student is vooral naar mijn mening, kijken naar mezelf ook, vooral dan ben ik heel theoretisch en echt het boekje en het bronnetje en dat soort dingen en ook misschien eventueel ook wel in de praktijk dat kan maar euhm maar zo een veehouder heeft dan letterlijk op zijn bedrijf de koeien staan, die	Praktijkinformatie maakt een bron betrouwbaarder

				loopt daar continu die ziet die monitort dus zo denk ik dan dan ga ik toch wel daarvoor.	
	Mediamerk	Mediamerk geen invloed op betrouwbaarheid	3.31	<i>En hangt je beoordeling van de betrouwbaarheid nou ook af van het media merk wat iets schrijft of uitgeeft?</i> hmmm nee dat eigenlijk niet, nee daar kijk ik eigenlijk niet zo veel naar	Mediamerk heeft geen invloed op de betrouwbaarheid
	Bepalen van betrouwbaarheid	Recentere informatie is betrouwbaarder	3.32	2014 is hier is niet euh relevant genoeg <i>Oke, wanneer is iets relevant genoeg voor jou?</i> Euhh zeker met de technologie die we nu hebben dat dat binnen drie jaar wel moet zijn, dus uh ja 2017 minimaal.	Recente informatie is betrouwbaarder
	Bepalen van betrouwbaarheid	Veel cijfers is betrouwbaarder	3.33	Ja, CRV is wel betrouwbaar, vindt ik een betrouwbare bron. <i>Oke en waarom vindt je dat?</i> Euh omdat dat landelijk is en wereldwijd dus die zette ook cijfer bij elkaar wat echt is zeg maar.	Een bedrijf dat toegang heeft tot veel cijfers is betrouwbaar
	Bronnen die studenten niet betrouwbaar vinden	Vakbladen zijn niet betrouwbaar	3.34	Zucht. En heel veel dingen zijn euhm van bladen, boeren business en de elite. <i>En die wil je niet kiezen als bron?</i> Nee, nee want ik kan wel nee, dat vindt ik niet betrouwbaar uit een blad. <i>En waarom vind je dat niet betrouwbaar?</i> Euh want dat hebben geen professors geschreven of hoe euhm ja onderzoekers. Ik kan gewoon zien als iemand iets wil verkopen en die zegt ik heb een euh een of ander een of andere brok en daar gaan die zoveel van geven ja dat kan gezegd worden maar dat hoeft niet perse de waarheid te zijn. <i>En maakt voor jou dan het verschil dat je CRV wel betrouwbaar vindt en een vakblad niet?</i> Nou ja CRV euhm die euh realiseert heel veel cijfer en euh zijn natuurlijk gespecialiseerd in in de fokkerij euhm natuurlijk willen die ook kritisch verkopen maar daar hebben zij niks aan als ze de melkproductie, ja daar hebben ze uiteindelijk wel wat aan, maar die gaan daar niet in rommelen zeg maar naar mijn idee.	Deelnemer vindt vakbladen niet betrouwbaar

	Bepalen van betrouwbaarheid	Gevoel speelt mee met beoordeling van betrouwbaarheid	3.35	7.500 kg melk per koe per jaar Vindt ik wel erg laag <i>Oke want jij had iets hogers verwacht? want je ziet hier 7.500 staan, wat had jij verwacht?</i> Ik weet dat die hoger is wel tegen de 9.000 zeker, dus dan als 7.500 het gemiddelde is dan vind ik dat wel laag. Ja dit is toch wel van 2019. Maar dan heb ik iets maar dan weet ik dus niet zeker of dat het juiste is.	Als iets niet overeen komt met gevoel maakt dit de bron minder betrouwbaar
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	WUR publicaties zijn betrouwbaar	3.36	Agrimatie ken ik wel ja <i>En vindt je dat een betrouwbare bron?</i> Ja, ja.	Agrimatie is een betrouwbare bron
	Bepalen van betrouwbaarheid	Minder professioneel = minder betrouwbaar	3.37	Ja de site leek me al niet zo <i>Betrouwbaar?</i> Betrouwbaar omdat die zo kleurrijk was dus ik dacht <i>Oke, want de kleuren laten voor jou iets zien?</i> Ja nou kijk deze zag er nogal vrij speels uit dus eh hier ga ik niets serieus van aannemen <i>Oke omdat je hem te veel kleur vindt hebben en daardoor lijkt die niet professioneel?</i> Ja, ja	Veel kleur = minder professioneel = minder betrouwbaar
	Bepalen van betrouwbaarheid	Bron die veel gebruikt wordt tijdens studie is betrouwbaarder	3.38	ja ik vindt deze vrij betrouwbaar, heel betrouwbaar zeg maar <i>Ja waarop baseer je dat?</i> Handboek melkveehouderij dat is een algemene euh handboek dat je kan aanhouden, ik bedoel hier maak ik ook veel verslagen mee, hier haal ik veel uit, ja.	Bron die veel gebruikt wordt tijdens studie is betrouwbaarder
	obstakels bij betrouwbaarheid bepalen	Bron onduidelijk	3.39	Euh edepot WUR is dat niet van, is dat niet van de Wageningen university? <i>Ja maar hij is van veeteelt zie ik</i> Oohja veeteelt gras. <i>Dus het is een veeteelt artikel uit 2015</i> Ja dus dat is eigenlijk niet zo betrouwbaar? <i>Nou ja het euh het hangt er vanaf wat jij, of jij tevreden bent, want misschien ligt het ook wel dicht in de buurt</i>	Deelnemer dacht dat de bron van WUR was dus betrouwbaar. Maar bron was Veeteelt dus eigenlijk niet betrouwbaar volgens haar omdat ze eerder aangaf dat ze vakbladen niet betrouwbaar vindt. Maar waarschijnlijk om ze nu al

				<i>bij wat jou idee was en dat je hem daarom ziet als betrouwbaar.</i> Ja <i>Dus gewoon 10 ton als je eindantwoord?</i> Ja, nou ja ik vindt het vrij laag maar eh Deelnemer keert weer terug naar de pagina met zoekresultaten. en scrollt daar een beetje Ja, ja	lang aan het zoeken was neemt ze daar nu wel genoeg mee.
	onwetendheid over eigen zoekcapaciteit	Eigen zoekresultaten niet betrouwbaar	3.40	Euh omdat ik de tweede erg betrouwbaar vindt omdat die in het handboek staat. Maar de eerste heb ik niet gevonden dus dat vond ik zeer jammer, eenn euh de laatste ja die komt dus uit de veeteelt blad en ik vindt bladen, bladen vindt ik niet betrouwbaar en zeker niet als ze uit 2015 komen en er kan veel veranderd zijn in de laatste vijf jaar.	Deelnemer is niet helemaal tevreden over de betrouwbaarheid
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	App is betrouwbaar	3.41	Duidelijk! en betrouwbaar ja, veeapothek ken ik dan niet, maar dat zou wel euh ook iets van een dierenarts zijn, dierenarts organisatie. en CRV en CBS ken ik ook. Even kijken welke was ik net gewas, Ja en wageningen universiteit is ook betrouwbaar en handboek melkveehouderij heb ik straks ook gebruikt, dus vindt ik ook betrouwbaar.	De bronnen uit de app die ze kennen zijn gelijk betrouwbaar. Maar er zit een bron in die ze niet kent, maar omdat deze in de app zit wordt deze nu wel als betrouwbaar geclassificeerd
	Bepalen van betrouwbaarheid	Winstoogmerk heeft invloed op betrouwbaarheid	3.42	euhm omdat wikipedia daar kan iedereen iets opzetten en dat kan ook veranderd worden, maar veevoedersbedrijf euh wil graag verkopen dus zal er alles aan doen om het zo rooskleurig te maken dat het goed zal verkopen. Dus dan denk ik dat ik voor wikipedia uitga <i>Oke, en dan zit het dus vooral erin omdat een agrarische bedrijf winst wil maken?</i> Ja	Winstoogmerk maakt een bron minder betrouwbaar dan wikipedia, maar CRV (ook een bedrijf met winstoogmerk) wordt door deze deelnemer wel betrouwbaar geclassificeerd
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	WUR publicaties net zo betrouwbaar als wetenschappelijk artikel	3.43	<i>En heb je dan ook nog een verschil, of vind je de eene betrouwbaarder dan de ander of zit dat gelijk?</i> nee, dat zit eigenlijk gelijk	Handboek net zo betrouwbaar als wet. Artikel

	Bepalen van betrouwbaarheid	Meer bronnen in een tekst is betrouwbaarder	3.44	ik bedoel een veehouderij student die heeft echt wel <u>na gezocht of iets klopt of niet</u> en een veehouder zegt meestal wat die zelf uit eigen ervaringen, wat hij meemaakt en wat hij resulteert. Uuhm ik denk dat ik toch uit zou gaan van een student. <i>Uhum en waarom kies je dan toch voor de student dat die betrouwbaarder is? omdat ie beter zoekt?</i> Uuhm ja ik denk omdat die dan, omdat ie, denk <u>meer bronnen heeft nagezocht om iet te euh onderbouwen</u> . En de veehouders die waar ik euh als ik daar iets aan zou vragen zouden ze gewoon uit eigen opinion iets geven.	Student betrouwbaarder omdat deze meer bronnen gebruikt, maar is dit ook beter?
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	Een vakblad is betrouwbaar	3.45	Een euh gedrukt blad <i>En waarom?</i> Want dat vindt ik duidelijk	Een gedrukt blad is betrouwbaarder omdat het duidelijker is
	Bepalen van betrouwbaarheid	Webpagina is snel gemaakt dus minder betrouwbaar	3.46	ja dat denk ik wel want tegenwoordig is een webpagina wel makkelijk op te zetten	Webpagina is makkelijk gemaakt dus minder betrouwbaar
	Mediamerk	Mediamerk geen invloed op betrouwbaarheid	3.47	<i>Oke en hangt je beoordeling van de betrouwbaarheid nog af van een mediamerk dat iets plaatst? dus je hebt euh boerderij, melkvee, nieuwe oogst, dat je een bepaald mediamerk betrouwbaarder vindt of liever gebruikt?</i> Nee, vindt het eigenlijk allemaal hetzelfde	Mediamerk heeft geen invloed op betrouwbaarheid, maar deelnemer vindt vakbladen in het algemeen niet betrouwbaar dus dat speelt hier ook mee
	Bronnen die studenten niet betrouwbaar vinden	Wikipedia is niet betrouwbaar	3.48	ja <u>wikipedia</u> niet, die sla wel over, zo slim ben ik ook nog wel. <i>Want waarom sla je die over?</i> Nou ja omdat ik op de middelbare school al heb geleerd dat wikipedia geen betrouwbare bron is, maar het zou wel een goede indicatie kunnen geven natuurlijk, maar dan had ik bijvoorbeeld hier, agrimatie is bijvoorbeeld wel een goede bron	Wikipedia is niet betrouwbaar omdat deelnemer geleerd heeft dat het niet betrouwbaar is
	Bepalen van betrouwbaarheid	Recentere informatie is betrouwbaarder	3.49	Kijk hier hebben ze het dan weer over stijging dus daar zou je zeg maar niet echt de gemiddelde melkproductie vinden, als ze het over stijging	Recentheid heeft invloed op de betrouwbaarheid

				hebben, kijk hier staat wel 9.2 duizend kilogram melk. Kijk 2017, maar dan ik weet niet van welk jaar dit artikel is, van 2019, maar ja dan heb ik in ieder geval nu een indicatie en dan had ik gewoon als bron gebruikt dit artikel en dan had ik gewoon gezegd van euh hier kijk in 2017 was de gemiddelde productie per koe per jaar zeg maar 9 ton, dat had ik daar dan neergezet wel, had ik deze als bron gebruikt zeg maar.	
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	Docenten zijn betrouwbaar	3.50	Nou ja dan moet ik natuurlijk wel even kijken of het betrouwbaar is maarja omdat ik het van een leraar heb gekregen kijk samensteller van borger en klein poelhuis, dan had ik het denk ik wel gebruikt want je krijgt ik krijg ook les van hun dus dan voelt het wel gewoon vertrouwd om het te gebruiken.	School/docenten zijn een betrouwbare bron
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	Vakbladen zijn betrouwbaar	3.51	Kijk en dan heb je hier, deze springt naar voren, bij nieuwe oogst dat is meestal ook wel een goede bron <i>Waarom vind je dat een goede bron?</i> Nou ja omdat het een ja ik vind het, het is een vakblad en ik denk dat ja, ik verwacht niet dat ze hier lulkoek in zetten, dus nouja even kijken bij de auteur, de auteur zegt me zo niks maar ik verwacht omdat het op nieuwe oogst staat dat het wel een aardig euh aardige bron is om te gebruiken dus dan was ik ook uit gegaan van	Vakbladen zijn een betrouwbare bron
	Mediamerk	Mediamerk van invloed als het niet gaat om vakmedia	3.52	Euh nou als het bijvoorbeeld van een boerderij was geweest of iets wat jij net zegt dat is natuurlijk ook gewoon een vakblad uit de agrarische sector. maar als het bijvoorbeeld van een gewoon nieuwsblad was geweest bijvoorbeeld telegraaf of nos ofzo, nos zou ik ook nog wel doen maar telegraaf ofzo niet of Trouw of die had ik denk ik niet genomen dus wel gewoon een blad uit het vakgebied	Mediamerk heeft invloed op betrouwbaarheid als het mediamerk niet agrarisch is
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	WUR publicaties betrouwbaarder dan vakbladen	3.53	<i>En zou je de volgende keer nou iets anders doen?</i> Nou ja ik had deze dit kengetal van grasopbrengst had ik eventueel nog wel in de kwin kunnen opzoeken, dat zou ik anders als ik het echt in een verslag zou moet zetten had ik het ook wel gedaan,	Deelnemer zou de bron uit het vakblad liever vervangen door de KWIN, een publicatie van WUR

				dat ik als zeg maar reserve ja, had ik nog even de kwin	
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	WUR publicaties zijn betrouwbaar Vakbladen zijn betrouwbaar Docenten zijn betrouwbaar	3.54	Nou ja ik vind van wel want ik had het dictaat van economie, zelf vind ik dat wel betrouwbaar, ik weet niet of mensen die zeg maar niet zulk soort vak gevolgd hebben en die krijgen zo een dictaat voor geschoven dat ze het als betrouwbaar beschouwen, maar ik vind het wel aardig betrouwbaar en zoals nieuwe oogst die had ik ook wel gewoon in mijn verslag zeg maar verwerkt en natuurlijk kwin ook kwin is natuurlijk ook betrouwbaar.	Deelnemer vindt dictaat, vakblad en KWIN betrouwbare bronnen
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	WUR publicaties zijn betrouwbaar	3.55	<i>En wageningen universiteit zie jij ook als betrouwbaar?</i> Ja dat zie ik, dat heb ik gehad met euh ja daar hadden we een zo een les over computer vaardigheden en dat ging ook over betrouwbaarheid van bronnen en <u>toen heeft die docent wel verteld dat dit altijd, nou ja altijd wel in 99 procent van de gevallen een betrouwbare bron is</u> , als het geen 100 is.	WUR is betrouwbaar, dat is verteld op school
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	Vakbladen zijn betrouwbaar Docenten zijn betrouwbaar	3.56	Ja zoals nieuwe oogst ook, dat is gewoon een medium, dat is gewoon verbonden met de agrarische sector en dat beschouw ik gewoon als een betrouwbare bron. <i>En de dingen die school uitbrengt euh vindt jij in principe ook betrouwbaar?</i> Ja in mijn opzicht wel, vindt ik wel en als de docent zegt dit is een bron die mag je gebruiken in je verslag en die euh dat is gewoon betrouwbaar vindt ik zelf	Agrarische vakbladen en docenten zijn betrouwbare bronnen
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	WUR publicaties zijn betrouwbaar	3.57	Nou ja ik had natuurlijk het liefste gehad dat zeg maar alle drie de kengetallen in de kwin stonden want ik, kwin vindt ik zeg maar wel echt nummer een betrouwbaarste hulpmiddel zeg maar voor dit soort dingen. maarja ik denk dat de grasopbrengst dat staat hier natuurlijk niet in. Ja toegerekende kosten natuurlijk wel maar omdat ik wist dat ik daar een dictaat van had ging ik daar zoeken maar net als	KWIN is het meest betrouwbaar!

				zelfde verhaal als grasopbrengst had ik later ook nog wel even opgezocht.	
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	WUR publicaties zijn betrouwbaar	3.58	Dus wur is voor mij wel echt de betrouwbaarste dat gaat wel boven nieuwe oogst en een dictaat van een docent zeg maar.	Publicaties van WUR zijn het meest betrouwbaar
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	App is betrouwbaar	3.59	Ja dat denk ik wel want ik heb euh kijk als je hier ziet allemaal wel betrouwbare bronnen, cbs, crv <u>vee apotheek</u> ken ik dan niet maar lijkt me ook wel <u>betrouwbaar</u> , dan weet ik toevallig, ik ken dat niet maar als ik me daar in verdiep dan kom ik daar wel achter. En ja ik weet niet er stonden wat mij betreft wel hele betrouwbare bronnen onder dus ik heb er wel een goed gevoel over	De bronnen uit de app die Herkenbaar zijn zijn betrouwbaar. Maar er zit een bron in die de deelnemer niet kent, die zou de deelnemer eerst checken voordat hij die gebruikt.
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	WUR publicaties zijn betrouwbaar	3.60	dus je komt overal wel wur tegen ja hier handboek melkveehouderij ook van de wur, dat vindt ik wel makkelijk dus hoeft je je ook niet meer af te vragen of het wel een goede bron is, kun je ze sowieso wel gebruiken.	Bij WUR hoeft je niet na te denken of deze betrouwbaar is
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	App is betrouwbaar	3.61	Njaa ik denk uit het tweede experiment want ook omdat die hier vee met de gemiddelde melkproductie dat euh die heb ik hier, die heb ik hier bij crv gevonden en ja dat vind ik wel een betrouwbare bron en vooral bij die euh vooral bij de grasopbrengst dat je dan hier van de wur een bron hebt ipv nieuwe oogst, dan vind ik dat toch wel veel betrouwbaarder.	App had betrouwbare bronnen gevonden dan hij
	Bronnen die studenten niet betrouwbaar vinden	Wikipedia is niet betrouwbaar	3.62	Ja wikipedia dat is bij mij gewoon ja als ik wikipedia hoor dan denk ik gewoon meteen aan een niet betrouwbare bron omdat mensen zomaar iets erop kunnen zetten zeg maar en daarom vind ik wikipedia geen goede bron daarvoor.	Wikipedia is niet betrouwbaar
	Bepalen van betrouwbaarheid	Winstoogmerk heeft invloed op betrouwbaarheid	3.63	<i>Nou ja in het algemeen, hou je daar rekening mee?</i> Ja want als ze het over een bepaald product hebben dat volgens hun heel goed is natuurlijk want je zegt niet dat een product niet goed is als je het wilt verkopen dan had ik wel echt even dubbel nagedacht of het wel een goede bron zou zijn.	Deelnemer kijkt anders naar een bron als deze commercieel ingesteld is en maakt dan per zoekopdracht een afweging over de betrouwbaarheid

				<i>Dus als je iets van een bedrijf aan klikt dan zit dat eigenlijk al in je achterhoofd?</i> Ja echt van een commercieel bedrijf dan ja zeker dan zit dat wel in mijn hoofd	
	Bepalen van betrouwbaarheid	Bronnen vergelijken	3.64	euhh dat is een lastige, dan had ik ze denk ik stel nou als ik een kengetal moet zoeken bijvoorbeeld dan had ik denk ik in allebei het kengetal opgezocht en dan gewoon een beetje <u>met elkaar vergeleken</u> zeg maar, maar als er dan twee verschillende antwoorden uit zouden komen dan had ik het niet geweten had ik denk ik het wetenschappelijk artikel gekozen maar dat betwijfel ik nog, dat weet ik niet.	Door vergelijken wordt de betrouwbaarheid bepaald
	Bepalen van betrouwbaarheid	Meningen hebben invloed op betrouwbaarheid	3.65	dat is natuurlijk een hele subjectief onderwerp waar heel veel meningen over zijn en als je dan een wetenschappelijk artikel gebruikt dat voelt bij mij wel wat beter dan dat je zomaar een artikel uit de nos gebruikt zeg maar of uit ook een vakblad zelfs	Bij een subjectief onderwerp waar veel meningen over zijn vindt de deelnemer een wet. Artikel betrouwbaarder
	Bepalen van betrouwbaarheid	Bronnen vergelijken	3.66	euhm nou ja dan zou ik ze ook weer alle twee een beetje <u>naast elkaar zetten en kijken wat er anders is aan die twee</u> , nou ja de veehouder ik weet natuurlijk niet wat voor een vooropleiding die heeft gehad maar die heeft natuurlijk wel heel veel ervaring. Maar dat zou ook euh nou ja ik wil niet zo zeer zeggen bedrijfsblindheid maar dat zou wel iets in voor kunnen komen wat hij denkt dat goed is maar dat het eigenlijk helemaal niet zo goed is en wat de student dan wel weer weet dus dan zou ik ook, maar ik zou dan wel die van de student kiezen puur omdat de boer veel meer menig heeft en de student veel meer theorie zeg maar. Veel objectiever	Door vergelijken van twee pagina's maakt de deelnemer een keuze welke betrouwbaarder is/
	Bepalen van betrouwbaarheid	Achtergrond schrijver beoordelen	3.67	<i>Oke, dus jij neemt de achtergrond van de schrijver ook wel echt mee in het beoordelen van de betrouwbaarheid?</i> Ja nou bij bijvoorbeeld een student en een veehouder wel natuurlijk maar als ik op een op een nieuwe oogst of boerderij een soort gelijk artikel zou vinden, zou ik daar niet echt op letten	Achtergrond van de schrijver speelt bij sommige bronnen een rol. (Bij een vakblad artikel kijkt de deelnemer dus meer naar het mediamerk dan naar de specifieke schrijver)

	Bepalen van betrouwbaarheid	Achtergrond schrijver beoordelen	3.68	ja ik weet niet precies, dan zou ik wel iets meer gaan zoeken naar achtergrond informatie als dat mogelijk is. <i>Van de schrijver?</i> Ja van de schrijver en wat die allemaal nog meer geschreven heeft bijvoorbeeld	Achtergrond van de schrijver beoordelen op wat hij/zij nog meer geschreven heeft
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	Vakbladen zijn betrouwbaar	3.69a	Maar ik denk dat als ik een tijdschrift in de hand heb dat ik het wel meer vertrouw dan dat ik iets op internet lees, zo een idee heb ik wel.	Tijdschrift is betrouwbaarder
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	Vakbladen zijn betrouwbaar	3.69b	puur omdat ze dan zoveel energie in steken om het ook te drukken zeg maar dat ze daarom wel iets betrouwbaarder is, zo een idee heb ik, maar ik weet niet of dat waar is hoor die ingeving, maar zo een idee heb ik wel.	Ergens waar meer moeite in gestoken is, is betrouwbaarder
	Mediamerk	Mediamerk geen invloed op betrouwbaarheid	3.70	ik denk dat als het maar gewoon een vakblad zoals nieuwe oogst, melkvee, boerderij is dan had ik het allemaal wel even veel vertrouwd zeg maar en dan zou ik eerder gaan kijken naar diegene die het geschreven heeft	Mediamerk heeft geen invloed op de betrouwbaarheid
	bronnen die studenten betrouwbaar vinden	Vakbladen zijn betrouwbaar	3.71	<i>En als je nou toch echt zou moeten kiezen tussen een tijdschrift en een internetartikel, zou je dan het tijdschrift betrouwbaarder vinden of het internetartikel?</i> een tijdschrift artikel <i>Oke</i> Puur door de omdat je echt iets in de hand hebt en ze hebben er moeite in gestoken, dat denk ik dan	Tijdschrift betrouwbaarder omdat daar meer moeite in is gestoken

Bijlage 6 Open en axiaal coderen met referentienummers

Betrouwbaarheid

****Obstakels bij betrouwbaarheid bepalen****

bron onduidelijk, bepalen betrouwbaarheid lastig

3.39

moeilijk onderwerp, minder aandacht voor betrouwbaarheid

3.23

****Bronnen die studenten niet betrouwbaar vinden****

Wikipedia is niet betrouwbaar

3.18 , 3.26, 3.48, 3.62 (4)

Vakbladen zijn niet betrouwbaar

3.34

****Invloed van school --> autoritaire bron?****

School heeft invloed op de perceptie van betrouwbaarheid

3.10a , 3.10b , 3.13, 3.20 (4)

Docenten zijn betrouwbaar

3.4 , 3.50, 3.54, 3.56 (4)

****Onwetendheid over eigen zoekcapaciteit****

Eigen zoekresultaten niet betrouwbaar

3.40

kan je beter zoeken?

3.9

****Mediamerk****

mediamerk van invloed op betrouwbaarheid als het niet gaat om vakmedia

3.52

mediamerk geen invloed op betrouwbaarheid

3.31 , 3.47 , 3.70

****Bronnen die studenten betrouwbaar vinden****

Docenten zijn betrouwbaar

3.4 , 3.50, 3.54, 3.56 (4)

WUR publicaties zijn betrouwbaarder dan vakbladen

3.5, 3.53

WUR publicaties zijn betrouwbaar

3.19, 3.36, 3.55, 3.57, 3.58, 3.60 (6)

Vakbladen zijn betrouwbaar

3.1, 3.45, 3.51, 3.54, 3.56, 3.69a, 3.69b, 3.71 (8)

WUR publicaties zijn net zo betrouwbaar als wetenschappelijke artikelen

3.28, 3.43

app is betrouwbaar

3.41, 3.59, 3.61

Iemand die een bredere kijk heeft, is betrouwbaarder

3.15

Bepalen van betrouwbaarheid

gevoel speelt mee bij het bepalen van de betrouwbaarheid

3.7, 3.35

Beoordeling betrouwbaarheid afhankelijk van zoekopdracht

3.14

Vakbladen en internetberichten (van hetzelfde mediameerk) zijn even betrouwbaar

3.16

vaker geciteerd is betrouwbaarder

3.22

achtergrond schrijver beoordelen voor betrouwbaarheid

3.67, 3.68

naam/ervaring in de sector belangrijk voor betrouwbaarheid

3.3, 3.8, 3.11

Minder professioneel = minder betrouwbaar

3.37

Bronnen vergelijken voor bepalen van de betrouwbaarheid

3.64, 3.66

Veel informatie is belangrijk voor betrouwbaarheid

3.2a, 3.2b

Veel cijfers is betrouwbaarder

3.33

Meningen hebben invloed op betrouwbaarheid

3.65

Webpagina is snel gemaakt dus minder betrouwbaar

3.46

Recentere informatie is betrouwbaarder

3.6, 3.21, 3.32, 3.49 (4)

Bron die veel gebruikt is tijdens studie is betrouwbaarder

3.24a, 3.24b, 3.25, 3.38 (4)

Winstoogmerk invloed op betrouwbaarheid

3.12, 3.27, 3.42, 3.63 (4)

Beoordelen betrouwbaarheid afhankelijk van zoekopdracht

3.17

Achtergrond schrijver belangrijk voor betrouwbaarheid

3.29

Praktijk informatie maakt bron betrouwbaarder

3.30

Meer bronnen in de tekst is betrouwbaarder

3.44

Behoeftes

****Behoeftes waar anderen invloed op hebben****

b.a. uitleg over betrouwbaarheid en zoeken

2.20, 2.41, 2.51, 2.73 (4)

b.a. meer zekerheid

2.18, 2.5, 2.37

b.a. bevestiging

2.7, 2.12, 2.44

****Geen behoefte aan****

g.b.a. eigen zoekopdracht

2.38

g.b.a. veel tekst

2.40, 2.50, 2.59, 2.72 (4)

g.b.a. tijdschriften

2.67

g.b.a. chagrijnig zijn

2.79

g.b.a. app op computer

2.61

****Behoeftes die ze hebben voor informatie die ze vinden****

b.a. meer/ goede informatie

2.33, 2.14

b.a. duidelijke uitleg

2.34

b.a. duidelijkheid

2.7, 2.8, 2.68

b.a. overzicht

2.2, 2.4, 2.9, 2.49, 2.71, 2.75, 2.76, 2.77(8)

****behoeftes m.b.t. vormgeving****

b.a. plaatjes

2.53

b.a. tekst bij plaatjes

2.58, 2.43

b.a. kleur

2.42, 2.70 2.74

****Zoekbehoeftes****

b.a. sneller/ makkelijk(er) zoeken

2.33, 2.77, 2.78, 2.79, 2.11, 2.21, 2.22a, 2.25, 2.31, 2.60 (10)

b.a. beter zoeken

2.6

b.a. specifiek/gericht zoeken

2.10, 2.13, 2.63

b.a. eigen zoekopdracht kunnen invullen

2.2, 2.15, 2.66

****Behoeftes m.b.t. de app****

b.a. app op telefoon en laptop

2.23

b.a. app tijdens school en excursies

2.46

b.a. app op telefoon

2.61

b.a. app

2.30, 2.24, 2.48, 2.80 (4)

Zoveel is de app waard

2.22b, 2.45

App voorziet in behoefte om sneller te zoeken en begrijpen

2.47

b.a. kengetallen bewaren

2.17, 2.57

b.a. originele bron

2.36, 2.54, 2.64a, 2.64b, 2.81 (5)

b.a. meer kengetallen in de app

2.56, 2.65

****Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf****

b.a. beter kunnen zoeken

2.32

b.a. gemak

2.52, 2.26

b.a. dingen weten

2.28, 2.35

b.a. kunnen vergelijken

2.1

b.a. meer gevoel bij cijfers

2.60, 2.62

b.a. beter begrijpen

2.39

b.a. kengetallen

2.3, 2.16, 2.27

Eenvoud

****Heeft invloed op eenvoud****

Interesse heeft invloed op eenvoud

1.81

Taalgebruik heeft invloed op eenvoud

1.24, 1.36, 1.60, 1.87

Kleur heeft invloed op eenvoud

1.27, 1.29, 1.34, 1.38, 1.39, 1.64, 1.69 (7)

Vormgeving (lettertype/grootte) heeft invloed op eenvoud

1.35

****Dit is eenvoudig****

Samenvattingen zijn eenvoudig

1.80

Structuur is eenvoudig

1.11

Getallen zijn eenvoudiger dan tekst

1.78

Onderverdeling is eenvoudig

1.4, 1.28, 1.42, 1.49, 1.52, 1.58, 1.61, 1.76, 1.79, 1.98 (10)

Overzicht is eenvoudig

1.9, 1.26, 1.41

Beeldvorming is eenvoudig

1.75

Kleiner zoeksegment is eenvoudig (5)

1.28, 1.62, 1.85, 1.88, 1.98

Standaard zoekroutine is eenvoudig

1.83

Meer ervaring met zoeken maakt het eenvoudig

1.76

Voorkeur voor eenvoudige te bereiken bronnen (internet)

1.25

****Zoekfunctie en eenvoud****

Zoekfunctie (control f) is eenvoudig

1.48, 1.52, 1.82

Zoekfunctie maakt het minder eenvoudig

1.65

****Dit is niet eenvoudig****

Veel tekst is niet eenvoudig

1.12, 1.56, 1.91

Veel informatie is niet eenvoudig

1.17, 1.20, 1.21, 1.22, 1.23, 1.40, 1.56 (7)

Beoordelen van zoekresultaten is niet eenvoudig

1.54

****Zoeken met internet****

Breder zoeken is eenvoudiger (met google)

1.51

Op internet zoeken duurt lang

1.19

Internet is niet eenvoudig

1.16 1.47, 1.59

Google is eenvoudig

1.77

Eerste zoekresultaat aanklikken is eenvoudig

1.46, 1.50

****App is eenvoudig****

App is eenvoudig

1.3, 1.15, 1.30, 1.31, 1.44, 1.74, 1.86, 1.95, 1.99, 1.100 (10)

Zoeken met app is eenvoudig

1.5, 1.6, 1.14, 1.45, 1.57 (5)

****Dit is eenvoudig aan de app****

Zoeksnel pagina is eenvoudig

1.2, 1.8, 1.32

Kengetallen pagina is eenvoudig

1.33, 1.36, 1.67

Profielpagina is eenvoudig

1.38

Hoofdpagina is eenvoudig

1.63, 1.84

Bewaarde kengetallen pagina is eenvoudig

1.70

Kengetallen bewaren is eenvoudig

1.93

Plaatjes maken de app eenvoudig

1.10

Bronvermelding is eenvoudig

1.66

**** Dit maakt de app eenvoudiger****

Zoekfunctie (zoals control f) maakt app eenvoudiger

1.1. 1.7

Werken met de app maakt hem eenvoudiger

1.55b

Meer bronnen, zoek snel pagina eenvoudiger

1.68

Zoek snel balk bovenin is eenvoudiger

1.90, 1.102

Tekst bij plaatjes is eenvoudiger (bewaarde kengetallen pagina)

1.92

Gelijk juiste kengetal (na zoeksnel pagina) is eenvoudiger

1.94

Meer afscheiding tussen categorieën op hoofdpagina door kleur

1.101

**** Dit is niet eenvoudig aan de app ****

Meer kengetallen, app minder eenvoudig

1.7

Checklist is niet eenvoudig

1.37, 1.71

Afscheiding knoppen (op hoofdpagina) niet eenvoudig

1.55, 1.89

**** Appstore ****

Betalen in de appstore is niet eenvoudig

1.97

Downloaden uit de appstore is eenvoudig

1.13, 1.96

Appstore is eenvoudig

1.43, 1.72

**** Waarde van eenvoud ****

Eenvoud is gewenst

1.53

Hoeveel is eenvoud waard

1.73

Bijlage 7 Selectief coderen zonder referentienummers

Hoofdthema eenvoud

Categorie	Label	Aantal referenties
Heeft invloed op eenvoud	Kleur heeft invloed op eenvoud	7
	Taalgebruik heeft invloed op eenvoud	4
	Interesse heeft invloed op eenvoud	1
	Vormgeving (lettertype/grootte) heeft invloed op eenvoud	1
Dit is eenvoudig	Onderverdeling is eenvoudig	10
	Kleiner zoeksegment is eenvoudig	5
	Overzicht is eenvoudig	3
	Samenvattingen zijn eenvoudig	1
	Structuur is eenvoudig	1
	Getallen zijn eenvoudiger dan tekst	1
	Beeldvorming is eenvoudig	1
	Standaard zoekroutine is eenvoudig	1
	Meer ervaring met zoeken maakt het eenvoudig	1
	Voorkeur voor eenvoudige te bereiken bronnen (internet)	1
	Zoekfunctie (control f) is eenvoudig	3
	Zoekfunctie maakt het minder eenvoudig	1
Dit is niet eenvoudig	Veel informatie is niet eenvoudig	7
	Veel tekst is niet eenvoudig	3
	Beoordelen van zoekresultaten is niet eenvoudig	1
Zoeken met internet	Internet is niet eenvoudig	3
	Eerste zoekresultaat aanklikken is eenvoudig	2
	Breder zoeken is eenvoudiger (met google)	1
	Op internet zoeken duurt lang	1
	Google is eenvoudig	1
App is eenvoudig	App is eenvoudig	10
	Zoeken met app is eenvoudig	5
Dit is eenvoudig aan de app	Zoeksnel pagina is eenvoudig	3
	Kengetallen pagina is eenvoudig	3
	Hoofdpagina is eenvoudig	2
	Profielpagina is eenvoudig	1
	Bewaarde kengetallen pagina is eenvoudig	1
	Kengetallen bewaren is eenvoudig	1
	Plaatjes maken de app eenvoudig	1
	Bronvermelding is eenvoudig	1
Dit maakt de app eenvoudiger	Zoekfunctie (zoals control f) maakt app eenvoudiger	2
	Zoek snel balk bovenin is eenvoudiger	2
	Werken met de app maakt hem eenvoudiger	1
	Meer bronnen, zoek snel pagina eenvoudiger	1
	Tekst bij plaatjes is eenvoudiger (bewaarde kengetallen pagina)	1
	Gelijk juiste kengetal (na zoek snel pagina) is eenvoudiger	1
	Meer afscheiding tussen categorieën op hoofdpagina door kleur	1
Dit is niet eenvoudig aan de app	Checklist is niet eenvoudig	2
	Afscheiding knoppen (op hoofdpagina) niet eenvoudig	2
	Meer kengetallen, app minder eenvoudig	1
Appstore	Downloaden uit de appstore is eenvoudig	2
	Appstore is eenvoudig	2
	Betalen in de appstore is niet eenvoudig	1
Waarde van eenvoud	Eenvoud is gewenst	1
	Hoeveel is eenvoud waard	1

Hoofdthema Behoeftes

Categorie	Label	Aantal referenties
Behoeftes waar anderen invloed op hebben	Behoefte aan uitleg over betrouwbaarheid en zoeken	4
	Behoefte aan meer zekerheid	3
	Behoefte aan bevestiging	3
Geen behoefte aan	Geen behoefte aan veel tekst	4
	Geen behoefte aan eigen zoekopdracht	1
	Geen behoefte aan tijdschriften	1
	Geen behoefte aan chagrijnig zijn	1
	Geen behoefte aan app op computer	1
Behoeftes die ze hebben voor informatie die ze vinden	Behoefte aan overzicht	8
	Behoefte aan duidelijkheid	3
	Behoefte aan meer/ goede informatie	2
	Behoefte aan duidelijke uitleg	1
Behoeftes met betrekking tot vormgeving	Behoefte aan kleur	3
	Behoefte aan tekst bij plaatjes	2
	Behoefte aan plaatjes	1
Zoekbehoeftes	Behoefte aan sneller/ makkelijk(er) zoeken	10
	Behoefte aan eigen zoekopdracht kunnen invullen	3
	Behoefte aan specifiek/gericht zoeken	3
	Behoefte aan beter zoeken	1
Behoeftes met betrekking tot de app	Behoefte aan originele bron	5
	Behoefte aan app	4
	Zoveel is de app waard	2
	Behoefte aan kengetallen bewaren	2
	Behoefte aan meer kengetallen in de app	2
	Behoefte aan app op telefoon en laptop	1
	Behoefte aan app tijdens school en excursies	1
	Behoefte aan app op telefoon	1
	App voorziet in behoefte om sneller te zoeken en begrijpen	1
Hier hebben ze behoefte aan voor zichzelf	Behoefte aan kengetallen	3
	Behoefte aan gemak	2
	Behoefte aan meer gevoel bij cijfers	2
	Behoefte aan beter kunnen zoeken	1
	Behoefte aan kunnen vergelijken	1
	Behoefte aan beter begrijpen	1

Hoofdthema betrouwbaarheid

Categorie	Label	Aantal referenties
Obstakels bij betrouwbaarheid bepalen	Bron onduidelijk, bepalen betrouwbaarheid lastig	1
	Moeilijk onderwerp, minder aandacht voor betrouwbaarheid	1
Bronnen die studenten niet betrouwbaar vinden	Wikipedia is niet betrouwbaar	4
	Vakbladen zijn niet betrouwbaar	1
Invloed van school	School heeft invloed op de perceptie van betrouwbaarheid	4
	Docenten zijn betrouwbaar*	4
Onwetendheid over eigen zoekcapaciteit	Eigen zoekresultaten niet betrouwbaar	1
	Kan je beter zoeken?	1
Mediamerk	Mediamerk geen invloed op betrouwbaarheid	3
	Mediamerk van invloed op betrouwbaarheid als het niet gaat om vakmedia	1
Bronnen die studenten betrouwbaar vinden	Vakbladen zijn betrouwbaar	8
	WUR publicaties zijn betrouwbaar	6
	Docenten zijn betrouwbaar*	4
	De app is betrouwbaar	3
	WUR publicaties zijn net zo betrouwbaar als wetenschappelijke artikelen	2
	WUR publicaties zijn betrouwbaarder dan vakbladen	2
	Iemand die een bredere kijk heeft, is betrouwbaarder	1
Bepalen van betrouwbaarheid	Recentere informatie is betrouwbaarder	4
	Bron die veel gebruikt is tijdens studie is betrouwbaarder	4
	Winstoogmerk invloed op betrouwbaarheid	4
	naam/ervaring in de sector belangrijk voor betrouwbaarheid	3
	achtergrond schrijver beoordelen voor betrouwbaarheid	2
	gevoel speelt mee bij het bepalen van de betrouwbaarheid	2
	Veel informatie is belangrijk voor betrouwbaarheid	2
	Bronnen vergelijken voor bepalen van de betrouwbaarheid	2
	Beoordeling betrouwbaarheid afhankelijk van zoekopdracht	1
	Vakbladen en internetberichten (van hetzelfde mediamerk) zijn even betrouwbaar	1
	vaker geciteerd is betrouwbaarder	1
	Minder professioneel = minder betrouwbaar	1
	Veel cijfers is betrouwbaarder	1
	Meningen hebben invloed op betrouwbaarheid	1
	Webpagina is snel gemaakt dus minder betrouwbaar	1
	Beoordelen betrouwbaarheid afhankelijk van zoekopdracht	1
	Achtergrond schrijver belangrijk voor betrouwbaarheid	1
	Praktijkinformatie maakt bron betrouwbaarder	1
	Meer bronnen in de tekst is betrouwbaarder	1

*= in 2 categorieën ingedeeld

Titel verslag/rapport: Afstudeerwerkstuk Kengetallen Zoekapplicatie

Nadat **jij** je verslag/rapport hebt gecontroleerd met behulp van deze checklist, voeg je deze toe als bijlage. Zonder de ingevulde checklist vindt er geen beoordeling plaats. De assessor controleert met deze checklist je rapport/verslag.

De beoordelingscriteria die met een * zijn aangegeven, zijn de zogenaamde '*killing points*'. Indien de assessor meer dan vijf '*killing points*' heeft aangekruist, dien je het rapport/verslag op alle onvoldoende onderdelen te verbeteren. Voor de herbeoordeling moet je ook de oude versie inleveren. In het afstudeerwerkstuk zijn geen '*killing points*' toegestaan! **AANVINKEN WAT NIET IN ORDE IS!**

1. Het taalgebruik:

- ☐ Bevat niet meer dan drie grammaticale, spel- en typefouten per duizend woorden*

Bij meer dan drie fouten per duizend woorden is het rapport/verslag afgekeurd!

- ☐ Heeft een adequate interpunctie*
- ☐ Is afgestemd op de gekozen doelgroep (juiste stijl)*
- ☐ Laat een zakelijke en actieve schrijfstijl zien*
- ☐ Bevat geen persoonlijke voornaamwoorden*

2. Het rapport/verslag:

- ☐ ~~Is ingebonden (hard copy)*~~ = N.V.T. vanwege Corona
- ☐ Is vrij van plagiaat* (zie onderwijsexamenregeling)

3. De omslag:

- ☐ Bevat de titel
- ☐ Vermeldt de auteur(s)

4. De titelpagina/het titelblad:

- ☐ Heeft een specifieke titel*
- ☐ Vermeldt de auteur(s)*
- ☐ Vermeldt de plaats en de datum*
- ☐ Vermeldt de opdrachtgever(s)*

5. Het voorwoord:

- ☐ Bevat de persoonlijke aanleiding tot het schrijven van het rapport/verslag
- ☐ Bevat persoonlijke bedankjes (persoonlijke voornaamwoorden toegestaan)

6. De inhoudsopgave:

- ☐ Vermeldt alle genummerde onderdelen van het rapport/verslag*
- ☐ Vermeldt de samenvatting en de bijlage(n)
- ☐ Is overzichtelijk
- ☐ Heeft een correcte paginaverwijzing

7. De samenvatting:

- ☐ Is een verkorte versie van het gehele rapport/verslag
- ☐ Bevat conclusies
- ☐ Bevat geen persoonlijke mening
- ☐ Is gestructureerd
- ☐ Is zakelijk geschreven
- ☐ Staat direct na de inhoudsopgave

8. De inleiding (toelichting op intranet):

- ☐ Is hoofdstuk 1*
- ☐ Beschrijft het grotere kader en aanleiding
- ☐ Beschrijft inhoudelijke achtergrondinformatie*

- ☐ Formuleert het probleem/de onderzoeksvraag*
 - ☐ Vermeldt het doel*
 - ☐ Bevat een leeswijzer voor het rapport/verslag*
-

9. Materiaal en methode:

- ☐ Beschrijft de gevolgde onderzoeksmethode
- ☐ Past bij de onderzoeksvraag/vragen*
- ☐ Beschrijft de variabelen/eenheden
- ☐ Beschrijft de methode van data-analyse

10. De (opmaak van de) kern:

- ☐ Bestaat uit genummerde hoofdstukken en (sub)paragrafen (maximaal drie niveaus)*
- ☐ Deze zijn verschillend in opmaak*
- ☐ De hoofdstukken en (sub)paragrafen hebben een passende titel
- ☐ Een hoofdstuk beslaat ten minste één pagina
- ☐ Een nieuw hoofdstuk begint op een nieuwe pagina
- ☐ De zinnen lopen door (geen 'enter' binnen een alinea gebruiken)
- ☐ De figuren zijn (door)genummerd en hebben een passende titel (onder de figuur)*
- ☐ De tabellen zijn (door) genummerd en hebben een passende titel (boven de tabel)*
- ☐ Tabellen en figuren zijn zelfstandig te begrijpen
- ☐ In de tekst zijn er verwijzingen naar figuren en/of tabellen*
- ☐ De tekst bevat verwijzing naar de desbetreffende bijlage(n)
- ☐ De tekst is ook zonder verwijzingen te begrijpen
- ☐ De pagina's zijn genummerd*

11. De discussie:

- ☐ Bevat een vergelijking met relevante literatuur
- ☐ Geeft de valide argumentatie weer
- ☐ Evalueert de gebruikte onderzoeksmethode
- ☐ Bevat een kritische reflectie op de eigen bevindingen (zie toelichting op intranet)

12. De conclusies en aanbevelingen:

- ☐ De conclusies zijn gebaseerd op relevante feiten
- ☐ De aanbevelingen zijn gebaseerd op relevante feiten
- ☐ Bevatten geen nieuwe informatie*

13. De bronvermelding:

- ☐ In de tekst is conform de geldende APA-normen* (zie intranet Mediatheek)

14. De literatuurlijst:

- ☐ Is opgesteld conform de geldende APA-normen* (zie intranet Mediatheek)

15. De bijlagen:

- ☐ Zijn genummerd
 - ☐ Zijn voorzien van een passende titel
 - ☐ Bevatten geen eigen analyse
-