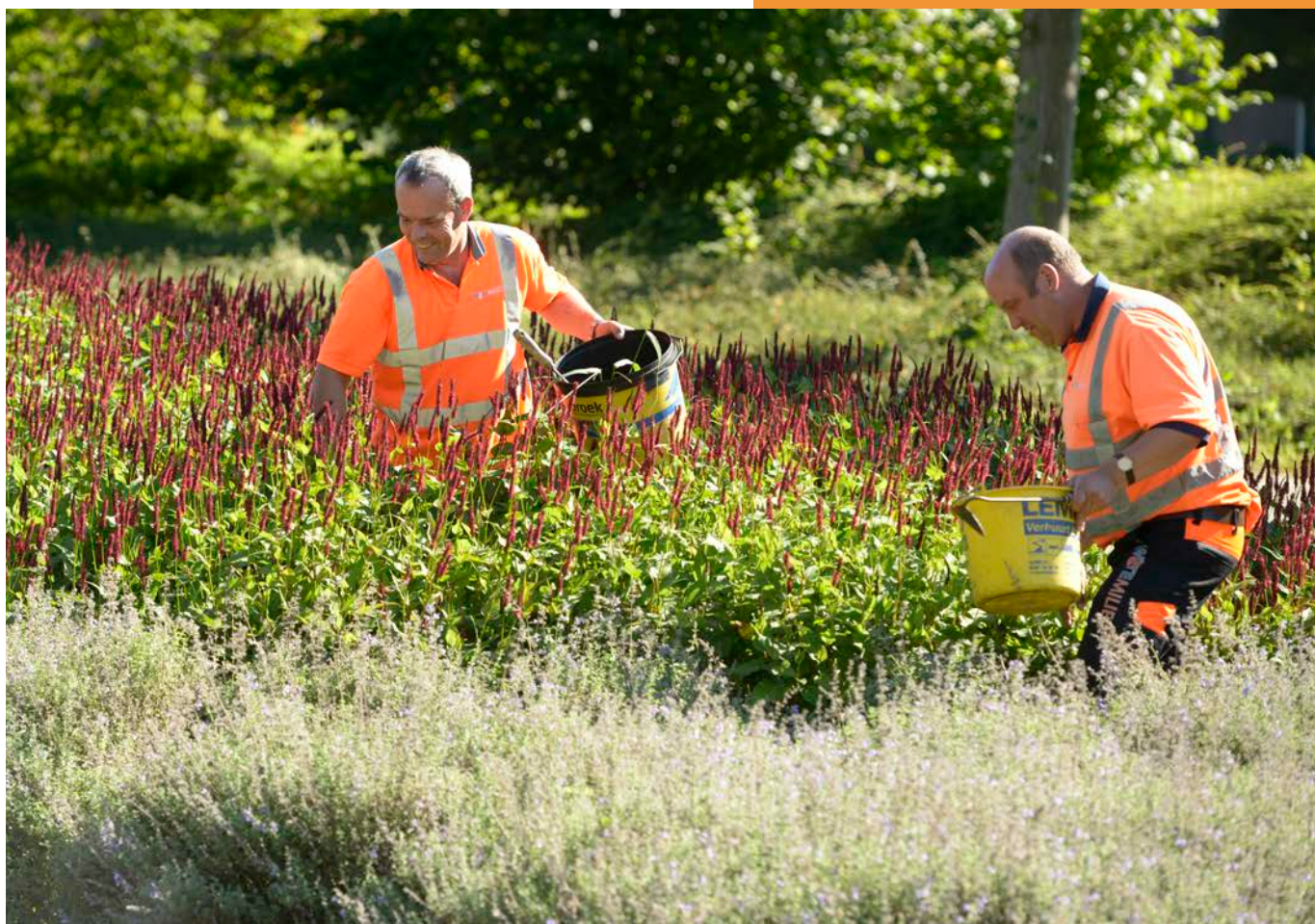


VERANTWOORDINGSVERSLAG
AFSTUDEREN TWENTE MILIEU N.V.
DIDE PONTEN | 453969



Opdracht: Educatieve media-oplossing over de regels m.b.t. afval, gericht op buitenlandse studenten die in Enschede (komen) wonen, om bijplaatsing te helpen verminderen.

Datum: 14-06-2021

VOORWOORD

Voor de laatste fase van mijn opleiding 'Creative Business' heb ik een afstudeeropdracht uitgevoerd voor Twente Milieu N.V. In dit verantwoordingsverslag presenteer ik de stappen die ik heb doorlopen bij het ontwikkelen van een educatieve media-oplossing. Deze oplossing levert een bijdrage aan het helpen verminderen van het probleem van zogenaamde bijplaatsing. Ondanks dat Twente Milieu binnen haar aandeelhoudende gemeenten zelf al erg actief is op het gebied van voorlichtingen en educatie om dit probleem te bestrijden, is er de afgelopen jaren nog maar weinig verbetering zichtbaar.

Door het uitvoeren van een probleemanalyse naar dit probleem, kwam ik erachter dat met name bij de studentenhuysvestingen in de gemeente Enschede enorm veel afval wordt bijgeplaatst. Er wonen hier veel buitenlandse studenten voor wie het onderwerp 'afval scheiden' volledig nieuw is. Hierdoor dumpen zij vaak hun afval naast de ondergrondse containers in plaats van erin.

Op basis van deze bevindingen heb ik besloten dat er een educatieve oplossing moet komen die zich specifiek richt op deze doelgroep, om het probleem van bijplaatsing te helpen verminderen. Aangezien ik binnen mijn opleiding heb gekozen voor de specialisatie 'Educatieve media-concepten', kon ik Twente Milieu hierbij goed van dienst zijn.

Deze afstudeeropdracht vond plaats in de periode februari-juni 2021 en kende als doelgroep buitenlandse studenten die in de (aandeelhoudende) gemeente Enschede (komen) wonen.

Ik wens u veel leesplezier toe!

Dide Ponten
14-06-2021

INHOUDSOPGAVE

Inleiding.....	5
H1 De organisatie.....	6-7
H2 Aanleiding & vraagstelling.....	8-9
H3 Onderzoek.....	10-13
H4 Leerdoelen.....	14
H5 Didactiek.....	15
H6 Middelen kiezen.....	16-17
H7 Ontwerpplan.....	18-21
H8 Tussenevaluatie.....	22
H9 Van concept tot product.....	23-24
H10 Testfase.....	25-27
H11 Reflectie.....	28-30
Literatuurlijst.....	31-33
Bijlages.....	34-65
Bijlage 1: Interne & Externe analyse.....	34-36
Bijlage 2: Educatieve/voorlichtingsmiddelen Twente Milieu N.V.....	37
Bijlage 3: Analyseschema's.....	38-42
Bijlage 4: Gespreksverslag 1.....	43-44
Bijlage 5: Gespreksverslag 2.....	45
Bijlage 6: Gespreksverslag 3.....	46-47
Bijlage 7: Gespreksverslag 4.....	48
Bijlage 8: Fieldresearch.....	49
Bijlage 9: Fieldresearch.....	50
Bijlage 10: Emailcontact Motivaction.....	51
Bijlage 11: Verantwoording criteria schema.....	52-54
Bijlage 12: Wireframes.....	55-57
Bijlage 13: Enquêteresultaten.....	58-65

INLEIDING

Twente Milieu (2020b) is een NV waarbij alle aandelen in handen zijn van de negen Twentse gemeenten waarvoor zij werkzaam zijn (zie figuur 1 op de volgende pagina). Hun oorspronkelijke kerntaak is het inzamelen van huishoudelijk afval. Deze kerntaak is door de jaren heen een stuk uitgebreider geworden. Zo is nu ook het beheer van afvalstromen en het beheer van de openbare ruimtes onderdeel van Twente Milieu haar takenpakket (Twente Milieu N.V., 2020b).

Twente Milieu (2020b) streeft naar een schoon, gezond en veilig Twente. Om dit doel te bereiken zijn ze niet alleen actief op het gebied waar de meeste mensen ze van kennen; het plaatsen van afvalbakken en het ophalen/opruimen van afval. Daarnaast zijn ze ook erg actief op het gebied van voorlichtingen en educatie binnen hun aandeelhoudende gemeenten. Dat laatste is de afgelopen jaren steeds belangrijker geworden. Afval scheiden is tegenwoordig namelijk belangrijker dan ooit. De aarde warmt steeds verder op door alle CO₂-uitstoot, waardoor het risico op natuurrampen volgens Greenpeace (2020) steeds groter wordt (Greenpeace, 2020). Afval dat goed gescheiden wordt hoeft niet verbrand te worden. Op deze manier kan de hoeveelheid CO₂-uitstoot tijdens het afvalverwerkingsproces verminderd worden.

Om het afval scheiden te bevorderen wordt er in steeds meer gemeenten het zogenaamde 'DIFTAR-systeem' ingevoerd. Hierdoor zijn er meer regels met betrekking tot afval, waardoor mensen volgens Enschede.nl (2017) ook steeds meer gefocust zijn op afval. Hierdoor maken zij nu sneller een melding wanneer er afval naast de ondergrondse containers staat (Enschede.nl, 2017). Dit wordt bijplaatsing¹ genoemd. Of de bijplaatsing is toegenomen na de invoering van het DIFTAR-systeem is niet zeker. Op basis van de toename in het aantal meldingen kan er echter wel gesteld worden dat het meer als een probleem wordt ervaren (zie figuur 2 op pagina 8). Met name bij studentenhuizen en -wijken is er veel sprake van zogenaamde 'hotspots'. Dit zijn plekken waar de bijplaatsing het meest extreem is (Enschede.nl, 2017). Uit een analyse van de gemeente Enschede en D&B (2019) naar deze hotspots blijkt dat van de tien meest extreme hotspots, zich de helft in de buurt van studentenwoningen bevindt. Hier wonen vooral veel buitenlandse studenten (Enschede & D&B, 2019).

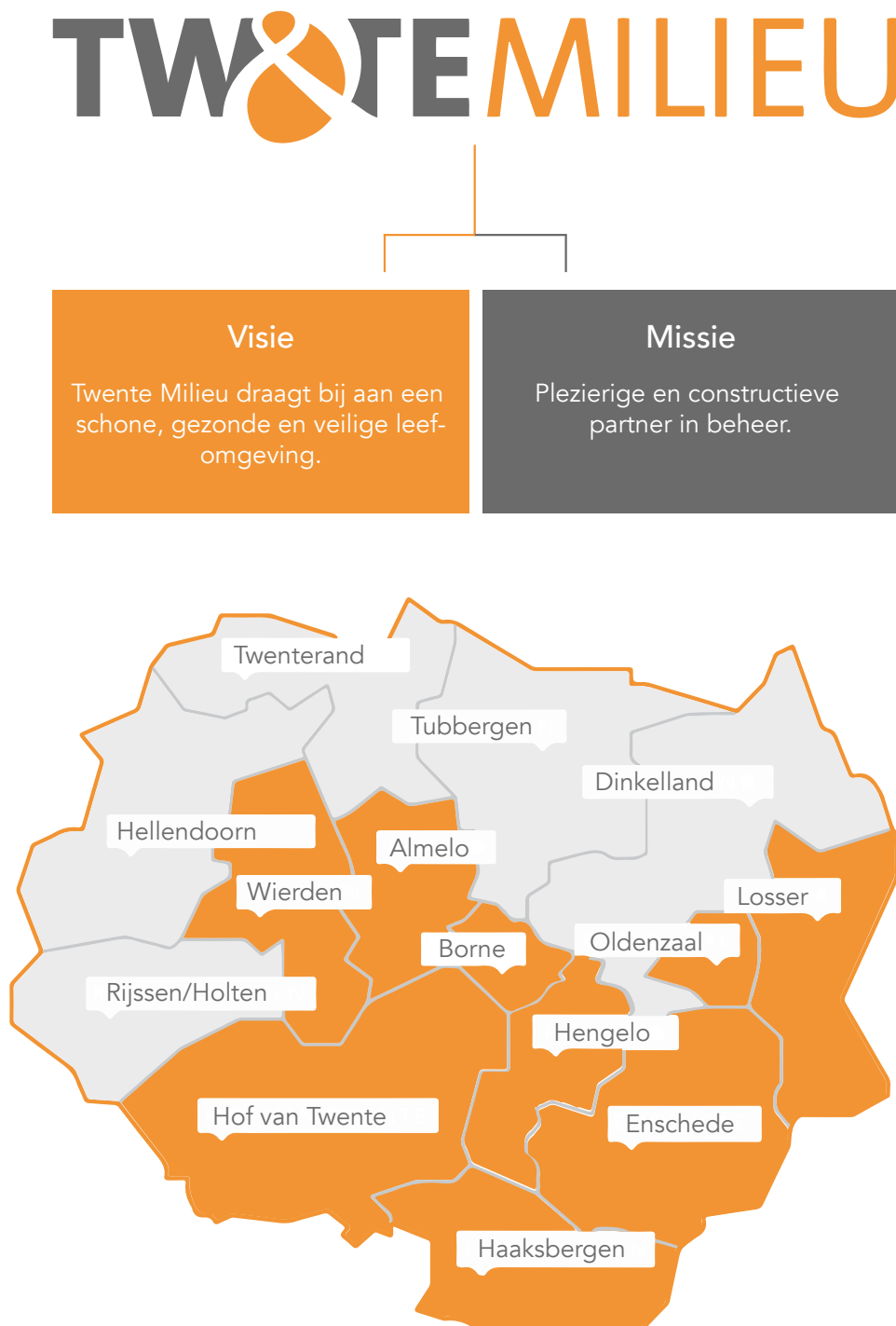
Om een oplossing te vinden voor het verminderen van de bijplaatsing bij deze hotspots, is de volgende ontwerpvraag geformuleerd: "Hoe train je buitenlandse studenten die in de gemeente Enschede wonen om volgens de geldende regels met afval om te gaan?"

In dit verantwoordingsdocument worden de fases van het afstudeertraject behandeld om tot een praktische oplossing voor de bovenstaande vraagstelling te komen. Allereerst vindt er een korte analyse van de organisatie plaats. Vervolgens wordt de aanleiding van de opdracht besproken met de bijbehorende ontwerpvraag en onderzoeksvragen. Van hieruit wordt er middels onderzoek toegewerkt naar een ontwerpplan en uiteindelijk een conceptversie van het educatieve product. Vervolgens vindt er een testfase plaats om uiteindelijk tot het eindproduct te komen. Tot slot wordt er gereflecteerd op het gehele proces.

¹ Bijplaatsing houdt volgens Enschede.nl (2017) in dat afval naast of in de buurt van een afvalcontainer wordt geplaatst, in plaats van erin. Er zijn twee soorten bijplaatsing: illegale bijplaatsing en het foutief aanbieden van verpakkingen-zakken (Enschede.nl, 2017).

H1 | DE ORGANISATIE

Twente Milieu (2020b) is werkzaam voor de negen aandeelhoudende gemeenten: Almelo, Borne, Enschede, Haaksbergen, Hengelo, Hof van Twente, Losser, Oldenzaal en Wierden (zie figuur 1). Naast het inzamelen van huishoudelijk afval is Twente Milieu in deze gemeenten ook verantwoordelijk voor het beheer van afvalstromen en het beheer van de openbare ruimtes (Twente Milieu N.V., 2020b).



Figuur 1: Kaart van Twente met daarin gekleurd de negen aandeelhoudende gemeenten van Twente Milieu N.V.

Binnen hun werkzaamheden staat het uitgangspunt: 'van meerwaarde zijn voor de aandeelhouders' centraal. Dit wordt samengevat in drie ambities en vormt samen de basis voor de organisatie (Twente Milieu N.V., 2021, pp. 2).



Actief en dichtbij

- In wijk en buurt
- Samen met gemeenten
- Continu in verbinding



Kwaliteit en vakmanschap

- Aantrekkelijke werkgever
- Optimale bedrijfsprocessen
- Vakmanschap



Innovatief en circulair Twente

- Ketenoptimalisatie bevorderen
- Wendbaar in de leefomgeving
- Denktank met lef en creativiteit

De afstudeeropdracht valt onder de derde ambitie: 'Innovatief en circulair Twente'. Twente Milieu (2020a) doet namelijk veel op het gebied van voorlichtingen en educatie en probeert hiermee inwoners te informeren en te enthousiasmeren. Op deze manier willen ze op een plezierige en constructieve manier een bijdrage leveren aan het afvalbeleid van de aandeelhoudende gemeenten en het milieubewustzijn van haar inwoners, bedrijven en scholen (Twente Milieu N.V., 2020a).

H2 | AANLEIDING & VRAAGSTELLING

De aanleiding voor deze afstudeeropdracht is het probleem dat mensen illegaal hun afval naast de ondergrondse containers zetten en ze er niet in gooien. Dit wordt bijplaatsing genoemd. Doordat afval scheiden tegenwoordig belangrijker is dan ooit, wordt er in steeds meer gemeenten het zogenaamde 'DIFTAR-systeem' ingevoerd. Dit systeem houdt in dat inwoners naast de standaard afvalstoffenheffing ook moeten betalen per keer dat zij de grijze container aan straat zetten of afval naar de ondergrondse container brengen. Afval scheiden wordt op deze manier gestimuleerd, omdat mensen nu niet meer zomaar ál hun afval in de restafval container gooien. Verpakkingen- en gft afval kun je namelijk wel gratis weggooien. Door afval te scheiden heb je dus minder restafval, waardoor je minder hoeft te betalen. Na de invoering van dit nieuwe systeem worden er volgens een onderzoek van de gemeente Enschede (2017) echter steeds vaker meldingen gemaakt over afval dat naast de ondergrondse containers staat (bijplaatsing) (zie figuur 2). Mensen zetten illegaal hun afvalzakken naast de containers en gooien ze er niet in. Zelfs de verpakkingenzakken (die je gratis weg kunt gooien), belanden vaak naast de containers in plaats van erin. Volgens Enschede.nl (2017) wordt bijplaatsing vooral veroorzaakt door gebrek aan kennis, desinteresse en bewust asociaal gedrag (zie bijlage 1) (Enschede.nl, 2017)

Bij studentenhuizen en -wijken is de bijplaatsing het meest extreem, aldus Enschede.nl (2017). Er is hier veel sprake van zogenaamde 'hotspots' (plekken waar er bovengemiddeld veel afval wordt bijgeplaatst). Uit een analyse van de gemeente Enschede en D&B (2019) naar deze hotspots blijkt dat van de tien meest extreme hotspots, zich de helft in de buurt van studentenwoningen bevindt. Hierbij werd ook geconcludeerd dat bij deze hotspots vooral veel buitenlandse studenten wonen (Enschede & D&B, 2019).

Twente Milieu besteedt al veel aandacht aan voorlichtingen en educatie binnen de aandeelhoudende gemeenten om bijplaatsing te voorkomen/verminderen, maar er is nog weinig verbetering zichtbaar. Dit kan komen doordat Twente Milieu met haar (educatieve) middelen te veel met hagel schiet. De middelen worden breed ingezet, terwijl het veel effectiever is om je te richten op specifieke (doel)groepen, aldus Liemt & Koot (2018). De website 'twentezonderafval.nl' is gericht op alle basisscholen van Twente en niet op die van een specifieke gemeente. Daarnaast zijn middelen zoals abri's, posters en instructievideo's gericht op alle inwoners van een bepaalde gemeente (zie bijlage 2). Dit is niet slim, omdat alle gemeentes verschillende regels hebben met betrekking tot afval. De middelen zijn hierdoor erg algemeen, zodat het op zoveel mogelijk plekken kan worden ingezet. Volgens Woensel (2020) haken mensen snel af wanneer een middel te algemeen is. Door iedereen te willen bereiken, bereik je dus eigenlijk niemand (Woensel, 2020).

Tabel meldingen illegale bijplaatsingen

	2016	2017
meldingen	1661	3638

Figuur 2: Tabel meldingen illegale bijplaatsingen uit "Maatregelen tegen illegale stort en bijplaatsingen" Enschede, 2017 (Tabel meldingen illegale bijplaatsingen) Copyright, 2017, Enschede.nl

Er ligt nu dus een vraag vanuit Twente Milieu naar een educatief middel dat zich specifiek richt op buitenlandse studenten. Door middel van een educatieve oplossing die specifiek gericht is op deze doelgroep, worden zij direct getraind om afval te scheiden en weg te brengen volgens de geldende regels binnen de gemeente. Dit verkleint de kans op vragen/onduidelijkheden en het risico dat ze afval naast de containers gaan dumpen. Daarnaast is deze aanpak effectief om de studenten überhaupt aan te leren om afval te scheiden en weg te brengen naar de juiste locaties. Volgens van der Schoot (2017) is namelijk de voornaamste reden dat men afval scheidt 'automatisme'. Eerst moet je ergens aan wennen, maar als je het normaal vindt is het nog maar een kleine moeite om het ook daadwerkelijk te doen (van der Schoot, 2017).

De wens vanuit Twente Milieu is dat het educatieve middel begin september wordt ingezet (wanneer het nieuwe studiejaar begint). Op deze manier kunnen de buitenlandse studenten die nieuw in de gemeente Enschede komen wonen direct worden benaderd met een educatief middel. De verwachting is dat de correcte omgang met afval zo een automatisme wordt in hun nieuwe routine(s).

Daarnaast moet het middel ook meerdere jaren ingezet kunnen worden en moet het passen binnen het bestaande budget van de afdeling Communicatie van Twente Milieu voor 2021. Aangezien de regels met betrekking tot afval weleens veranderen, moet het educatieve middel ook eenvoudig aan te passen/updaten zijn door de medewerkers van de communicatieafdeling van Twente Milieu.

Voor het maken van dit educatieve middel is de volgende ontwerpvraag geformuleerd:

"Hoe train je buitenlandse studenten die in de gemeente Enschede wonen om volgens de geldende regels met afval om te gaan?"

De oplossing op dit vraagstuk moet een bijdrage leveren aan het verminderen van de hoeveelheid afval die wordt bijgeplaatst. In eerste instantie wordt er voor één studenten-huisvesting (hotspot) een educatieve oplossing ontwikkeld. Hiervoor is gekozen omdat binnen een halfjaar niet alle studentenhuisvestingen rondom de meest extreme hotspots onderzocht kunnen worden. De oplossing kan wel vertaald worden zodat deze ook geschikt is voor andere studentenhuisvestingen binnen de gemeente.

Door middel van de volgende onderzoeksvragen kan er uiteindelijk een antwoord worden gegeven op de bovenstaande ontwerpvraag.

- Voor welke studentenhuysvesting, die bij een van de meest extreme hotspots ligt, moet er allereerst een educatief middel worden ontwikkeld?
- Wat is de mentaliteit van buitenlandse studenten die in de gemeente Enschede wonen en afval naast de containers dumpen?
- Welke informatie over de omgang met afval is het meest van belang voor buitenlandse studenten die in de gemeente Enschede wonen?
- Op welke manier(en) kan de informatie over de geldende regels m.b.t. afval het best gepresenteerd worden, zodat de buitenlandse studenten gestimuleerd worden zich hieraan te houden?

H3 | ONDERZOEK

Om antwoord te kunnen geven op de geformuleerde onderzoeksvragen en zo invulling aan het educatieve middel, is er desk- en fieldresearch uitgevoerd. Voor de deskresearch is er gebruik gemaakt van wetenschappelijke bronnen en (onderzoeks)verslagen van zowel Twente Milieu zelf als de gemeente Enschede. De fieldresearch bestond uit een interview, brainstormsessies en rondleidingen langs de studentenhuisvestingen in Enschede. Door middel van zogenaamde analyseschema's (zie bijlage 3) is hieronder per deelvraag een samenvattend antwoord geformuleerd.

Deelvraag 1

Voor welke studentenhuisvesting, die bij een van de meest extreme hotspots ligt, moet er allereerst een educatief middel worden ontwikkeld?

Tijdens een brainstormsessie* over studenten en afval werd al snel duidelijk dat de studentenhuisvesting aan het Ariënsplein veel belang heeft bij een educatief middel. Volgens Dionysia Loman van het International Office van het Saxion wordt er bij de studentenhuisvesting op het Ariënsplein 1 veel afval bijgeplaatst. Volgens een van de huisbazen van deze studentenhuysvesting wordt er nu veel persoonlijk in gesprek gegaan met de studenten om dit te voorkomen, maar gaat het nog steeds regelmatig mis en krijgen ze iedere maand veel klachten van de omwonenden.

Na de brainstormsessie benaderde Dionysia mij direct om te vertellen dat zij erg geïnteresseerd is in mijn onderzoek en belang heeft bij een educatieve oplossing. Tijdens een rondleiding langs de studentenwoningen aan het Ariënsplein hebben we verschillende studenten aangesproken. Hieruit bleek dat het grootste probleem is dat de meeste studenten niet weten hoe zij op de juiste manier met hun afval om moeten gaan. De communicatiemiddelen die er nu zijn om ze dit te leren zijn uitsluitend in het Nederlands, waardoor dit ook weinig zin heeft.

Aangezien er in dit pand vrijwel alleen maar buitenlandse studenten wonen en hier een sterke vraag is naar een educatieve oplossing, is ervoor gekozen om allereerst voor de studentenhuysvesting aan het Ariënsplein 1 een educatief middel te ontwikkelen.

* Brainstormsessie over een nieuw marketingcommunicatieplan voor studenten en afval. Hier waren Twente Milieu, de gemeente Enschede, het International Office van het Saxion, de Universiteit Twente en de Stichting Jongeren Huisvesting Twente bij aanwezig.

Deelvraag 2

Wat is de mentaliteit van buitenlandse studenten die in de gemeente Enschede wonen en afval naast de containers dumpen?

Uit onderzoek van de gemeente Enschede (2017) blijkt dat een van de grootste redenen dat afval naast de containers wordt gedumpt, gebrek aan kennis is. Uit een gesprek met Fleur Willemse en een buitenlandse studente van het Saxion Green Office bleek dat het voor buitenlandse studenten nóg moeilijker is om alle regels met betrekking tot afval na te leven (zie bijlage 7). Veel buitenlandse studenten hoeven namelijk geen afval te scheiden in hun thuisland, waardoor het onderwerp 'afval scheiden' totaal nieuw voor ze is. Door dit gebrek aan kennis belandt er vaak afval naast de ondergrondse containers. De doelgroep ziet namelijk niet in waarom er drie afvalbakken in de keuken staan en verplaatsen deze dan naar andere ruimtes/kamers. Hierdoor staat er vaak nog maar één afvalbak in de keuken waar ál het afval in wordt gegooid. Deze afvalbak raakt vervolgens overvol, waardoor de zak niet meer in de ondergrondse container past. De studenten hebben vervolgens geen zin om de zak weer mee naar binnen te nemen en dumpen het afval vervolgens naast de afvalbak (zie fieldresearch bijlage 8). Daarnaast bleek uit de fieldresearch dat buitenlandse studenten geen binding met de stad voelen, omdat ze er maar tijdelijk wonen. Hierdoor maakt het ze niet uit als er veel afval naast de ondergrondse containers ligt en de stad er niet schoon uit ziet.

Deze kenmerken sluiten goed aan bij de groep 'Gemaksgeoriënteerden' van het Mentality-milieus model van Motivaction. Dit houdt volgens Motivaction (z.d.) in dat de doelgroep geen vastigheid of verantwoordelijkheid heeft/voelt. Aangezien de doelgroep maar tijdelijk in Enschede woont, voelen zij zich niet verantwoordelijk voor een schone stad. Hierdoor zijn zij op dat moment ook niet geïnteresseerd in maatschappelijke onderwerpen zoals duurzaamheid en milieu en voelen zij zich hier ook niet verantwoordelijk voor (Motivaction, z.d.).

Deelvraag 3

"Welke informatie over de omgang met afval is het meest van belang voor buitenlandse studenten die in de gemeente Enschede wonen?"

Volgens Angela Kruidhof (afdelingshoofd klantenservice Twente Milieu) komen er continu klachten binnen van inwoners over afval dat naast de ondergrondse containers staat (zie bijlage 4). Niemand vindt het leuk om vanuit hun raam een berg afval te zien liggen (Persoonlijke communicatie, 15 februari 2021). Het is dus van belang dat de doelgroep leert dat ze hun afval in de ondergrondse containers gooien. Daarnaast is het belangrijk dat het educatieve middel aandacht besteedt aan het feit dat afval in Nederland gescheiden moet worden en hoe je dit op de juiste manier doet. Uit de fieldresearch (zie bijlage 7) bleek namelijk dat de doelgroep vaak niet bekend is met afval scheiden, omdat zij dit in hun thuisland niet hoeven te doen. Gesprekken met de doelgroep tijdens een bezoek aan het Ariënsplein 1 bevestigden dit. Veel studenten gaven aan dat ze niet weten dat ze afval moeten scheiden of hoe dit op de juiste manier moet (zie bijlage 8). Wanneer buitenlandse studenten de klantenservice bellen, gaat dit volgens Angela voornamelijk om praktische vragen over afval scheiden.

De regels en informatie over het scheiden van afval worden uit het TMT (Twente Milieu Totaal) gehaald. Dit is het systeem waarin alle regels met betrekking tot het wegbrengen en het scheiden van afval per gemeente staan beschreven. Aangezien de doelgroep bestaat uit gemaksgeliefden, is het belangrijk dat de informatie binnen het educatieve middel de voordelen en het belang voor de doelgroep behandelt, aldus Motivaction (z.d.). De doelgroep woont namelijk maar tijdelijk in Enschede, waardoor ze weinig tot geen binding met de stad voelen. Hierom is het belangrijk dat vooral de onderwerpen waarmee ze in hun persoonlijke leven te maken hebben behandeld worden. Zo moeten met name de voor- en nadelen die echt op hunzelf betrekking hebben aan bod komen binnen het educatieve middel.

Deelvraag 4

Op welke manier(en) kan de informatie over de geldende regels m.b.t. afval het best gepresenteerd worden, zodat de buitenlandse studenten gestimuleerd worden zich hieraan te houden?

Volgens Fleur van het Saxion Green Office (zie bijlage 7) is het belangrijk om de informatie zo simpel en basaal mogelijk te houden. Niet alle buitenlandse studenten die in Enschede komen wonen spreken namelijk goed Engels. Ze komen niet allemaal uit een Engelstalig land. De tekst in het educatieve middel moet dus ondersteund worden door middel van iconen en afbeeldingen, zodat het voor iedereen goed te begrijpen is.

Uit de brainstormsessie bleek dat de welkomstfolders en flyers vaak niet gelezen worden en er behoefte is aan digitale middelen (zie bijlage 6). Volgens Schippers & Mak (2018) sluit dit ook beter aan op de belevingswereld van de doelgroep. Nieuwe vormen van leren die aansluiten bij het digitale gebruik van jongeren in hun dagelijkse leven, kunnen het leren namelijk aantrekkelijker maken (Schippers & Mak, 2018). Hierom moet er dus gekozen worden voor een digitaal middel waar de doelgroep (nagenoeg) allemaal beschikking over heeft. Volgens Consultancy.nl (2018) ligt het wereldwijde gemiddelde van jongeren die in het bezit zijn van een smartphone op 90% (Consultancy.nl, 2018). De geldende regels m.b.t. afval kunnen dan ook het best door middel van een smartphone gepresenteerd worden. Verder is volgens Emerce (2021) Instagram een van de populairste socialmediakanalen waar jongeren wereldwijd dagelijks gebruik van maken (Emerce, 2021). Met dit platform/de stijl hiervan is de doelgroep dus bekend. Het is dan ook slim om het leermiddel in de stijl van Instagram te maken, zodat het nog beter aansluit op de belevingswereld van de doelgroep.

Antwoord ontwerpvrage

Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek kan er middels de volgende conclusies antwoord worden gegeven op de ontwerpvrage:

“Hoe train je buitenlandse studenten die in de gemeente Enschede wonen om volgens de geldende regels met afval om te gaan?”

- De studentenhuysvesting aan het Ariënsplein (van het International Office van het Saxion) is zich bewust van het probleem van bijplaatsing. Zij hebben de meeste buitenlandse studenten en staan open voor een educatieve oplossing.
- De grootste redenen dat afval naast de ondergrondse containers wordt gedumpt is desinteresse, geen binding met de stad voelen en gebrek aan kennis. Voor veel buitenlandse studenten is het onderwerp ‘afval scheiden’ namelijk totaal nieuw.
- De doelgroep valt onder de categorie ‘gemaksgeoriënteerden’ van het Mentality-milieus model van Motivaction.
- De informatie binnen het educatieve leermiddel moet de voordelen en het belang voor de doelgroep behandelen.
- De informatie moet niet te complex zijn, veel afbeeldingen en iconen bevatten en in een digitale omgeving worden gepresenteerd.
- Het educatieve leermiddel moet in de stijl van Instagram gemaakt worden, zodat het nog beter aansluit op de belevingswereld van de doelgroep.
- Het educatieve leermiddel moet Engelstalig zijn.

H4 | LEERDOELEN

Hieronder staan leerdoelen geformuleerd. Deze zijn opgesteld aan de hand van het uitgevoerde onderzoek en het antwoord op de ontwerp vraag. Deze leerdoelen omschrijven het beoogde einddoel van wat de doelgroep moet weten/kunnen na het doorlopen van het educatieve middel. Door het opstellen van deze leerdoelen kan er richting worden gegeven richting aan het leren. Hiermee kunnen er passende activiteiten (didactische werkvormen) worden geselecteerd die helpen om de leerdoelen te behalen.

- Buitenlandse studenten die in Enschede wonen weten hoe je afval op de juiste manier scheidt.
- Buitenlandse studenten die in Enschede wonen weten in welke ondergrondse container welk type afval hoort.
- Buitenlandse studenten die in Enschede wonen weten wat de voordelen voor hunzelf zijn als ze op de juiste manier met hun afval omgaan.
- Buitenlandse studenten die in Enschede wonen weten wat de gevolgen zijn als ze niet op de juiste manier met hun afval omgaan.

H5 | DIDACTIEK

Voor het kiezen van een geschikte educatieve oplossing is er gekeken naar de opgestelde leerdoelen en de verschillende vormen van didactiek. Allereerst is er gekozen voor het didactisch concept 'afstandsonderwijs/teleleren'. Hierbij wordt er geleerd via de eigen computer of smartphone op een eigen tijd naar keuze. Hiervoor is gekozen omdat uit de deskresearch bleek dat er behoefte is aan digitale middelen (zie bijlage 6) en dit volgens Schippers & Mak (2018) ook beter aansluit op de belevingswereld van de doelgroep (Schippers & Mak, 2018). Daarnaast is het op deze manier direct inzetbaar ondanks de huidige situatie rondom het coronavirus.

Het didactisch model dat hierbij aansluit is het 'Instructional events' model van Gagné Briggs. Dit is volgens Hoobroeckx & Haak (2002) een model van negen stappen die op te delen zijn in drie verschillende segmenten: voorbereiding, instructie & praktijk en beoordeling & overdracht. Deze moeten achter elkaar worden uitgevoerd om te spreken van een complete leersituatie. Het model is een systematisch proces dat helpt om strategieën te ontwikkelen en activiteiten te creëren voor instructielessen. Elke stap behandelt een vorm van communicatie die het leerproces ondersteunt. Wanneer elke stap voltooid is, is het veel waarschijnlijker dat de lerenden betrokken zijn en dat de geleerde informatie of vaardigheden behouden blijven. Uit deze stappen komt een schets of prototype voort, die te gebruiken is bij het ontwerpen van het educatieve middel (Hoobroeckx & Haak, 2002, p. 135).

Er is gekozen om gebruik te maken van 'instructieve didactische werkvormen'. Dit sluit namelijk goed aan bij het didactische concept 'afstandsonderwijs'. Deze vormen zijn volgens Segers (2014) ook erg geschikt voor het doorgeven van informatie of het inleiden van een nieuw onderwerp. Volgens Hoogeveen & Winkels (2018) kan op deze manier basale kennis of de uitleg van moeilijke onderwerpen in een korte tijd worden uitgelegd aan grote groepen (Hoogeveen & Winkels, 2018). De nadruk ligt hier meer op de leerstof dan op de leerling. Desondanks kan de lerende wel erg actief zijn door middel van bijvoorbeeld een quiz binnen het middel, aldus Segers (2014).

Volgens Het didactische werkvormenboek van Hoogeveen & Winkels (2018) is het bij deze werkvormen belangrijk dat de doelen en verwachtingen duidelijk worden gemaakt. Verder moet het middel aansluiten bij de interesses van de doelgroep en moeten er concrete voorbeelden worden gegeven (Hoogeveen & Winkels, 2018).

Concluderend is er dus sprake van de volgende didactiek:

Didactisch concept	Didactisch model
Afstandsonderwijs/teleleren	Instructional events model van Gagné Briggs (1992)

H6 | MIDDELEN KIEZEN

Voor het kiezen van het meest geschikte educatieve leermiddel is er binnen 'Het didactische werkvormen boek' van Hoogeveen & Winkels (2018) gekeken naar de verschillende mogelijkheden binnen de instructieve didactische werkvormen. Het gaat hierbij om de volgende werkvormen:

- Doceervorm (Dit houdt in: het informeren, vertellen, uitleggen of bespreken (vooral fysiek))
Geschikte middelen zijn:
 - PowerPoint of Prezi
 - Skype
 - Smartboard
- Vertelling (storytelling)
Geschikte middelen zijn:
 - Internet (interactieve webpagina's)
 - Audio-opnames
 - Boeken en tijdschriften
- Demonstratie
Geschikte middelen zijn:
 - poster of infographic
 - Film- of dvd-les
 - Excursie
- Instructie
Geschikte middelen zijn:
 - Film- of dvd-les
 - Educatief tv-programma of instructievideo's
 - Audioles

Zoals eerder beschreven is er gekozen voor het didactisch concept 'afstandsonderwijs'. Hierdoor vallen de doceervormen waarbij er gebruik wordt gemaakt van bijvoorbeeld een PowerPoint-presentatie al af. Binnen de overige drie didactische werkvormen (vertelling, demonstratie en instructie) is er gekeken naar middelen die aansluiten bij de doelgroep en het didactisch concept 'afstands-onderwijs'. Hierbij zijn er drie potentiële educatieve middelen:

Didactische werkvormen

Instructieve werkvormen:

- Demonstratie door middel van een infographic/poster.
- Instructie door middel van een instructievideo.
- Vertelling (storytelling) door middel van een interactieve webpagina.

Voor het kiezen van de meest geschikte educatieve oplossing is er gebruik gemaakt van een criteriaschema (zie figuur 3). Deze criteria zijn opgesteld en beoordeeld aan de hand van Twente Milieu haar wensen, de uitgevoerde desk- en fieldresearch en de daaruit getrokken conclusies. Hieronder wordt een samenvatting gegeven van de volledige analyse in bijlage 11.

Criteria	Infographic/poster	Instructievideo	Interactieve webpagina
Laagdrempelig in gebruik	✓	✓	✓
Eenvoudig te updaten	—	—	✓
Meerdere jaren inzetbaar	✗	✗	✓
Eenvoudig te verspreiden	✓	✓	✓
Interactief	✗	✗	✓
Eigen tempo bepalen	✓	✓	✓
Aansluiting belevingswereld	—	✓	✓
Mogelijkheid om concrete voorbeelden/voordelen te behandelen.	✗	✓	✓

Figuur 3: Keuzemodel educatieve middelen aan de hand van verschillende criteria.

Op basis van deze analyse kan er geconcludeerd worden dat een infographic of poster niet de beste oplossing is. Daarnaast voldoet ook de instructievideo niet aan belangrijke eisen zoals het eenvoudig updaten en de inzetbaarheid op de lange termijn. Aangezien regels met betrekking tot afval continu veranderen, is het erg belangrijk dat het educatieve leermiddel eenvoudig te updaten is (door de medewerkers van de communicatieafdeling van Twente Milieu). Verder is het belangrijk dat het leermiddel interactief is. Binnen een interactieve webpagina kan er een quiz worden verwerkt, zodat de doelgroep meer betrokken wordt bij de leerstof en getriggerd wordt om zelf na te denken. Een poster, infographic of video zendt daarentegen alleen maar informatie.

De interactieve webpagina voldoet aan alle criteria en er is daarom besloten om hiervoor een ontwerpplan te ontwikkelen en uiteindelijk een eindproduct. Aangezien de kennisclip wel veel raakvlakken heeft met de interactieve webpagina en hier makkelijk in te verwerken is, wordt er gekeken of dit middel gecombineerd kan worden met de interactieve webpagina.

H7 | ONTWERPPLAN

Functioneel ontwerp

Om ervoor te zorgen dat de doelgroep op de interactieve webpagina terecht komt, moet de link hiervan de doelgroep bereiken. Uit de fieldresearch (zie bijlage 8) bleek dat alle kamers op het Ariënsplein voorzien zijn van een prikbord. Door hier bijvoorbeeld een flyer met een QR-code op te hangen (die linkt naar de interactieve webpagina), kan de doelgroep direct bereikt worden. Daarnaast krijgen buitenlandse studenten die nieuw in Enschede komen wonen een 'welkomstpakket' met allerlei welkomstproducten en voorlichtingsmateriaal. Ook hier kan de flyer met QR-code in worden gestopt.

Het is belangrijk dat op de flyer de QR-code groot wordt weergegeven. Deze moet centraal op de pagina staan met daarboven/ernaast slechts een aantrekkelijke tekst. Door middel van dit soort clickbait is de kans groter dat de QR-code wordt gescand. Je hersens houden volgens Loewenstein (1994, p. 88) namelijk niet van ontbrekende informatie, waardoor de kans groot is dat de nieuwsgierigheid wint: men opent het artikel, zodat het gebrek aan informatie wordt opgevuld (Loewenstein, 1994, p. 94). Wanneer de link wordt geopend vindt er allereerst een introductie op het onderwerp plaats. Hier wordt er een toelichting gegeven op het onderwerp (de correcte omgang met afval) en waarom dit zo belangrijk is (voor de doelgroep). Volgens het model van Gagné Briggs is het namelijk van belang dat er een voorbereiding op het onderwerp plaatsvindt. Dit trekt niet alleen de aandacht, maar motiveert ook om verder te lezen. Vervolgens vindt de instructie en praktijk plaats. Er wordt een situatie uit de praktijk geschetst met daarbij concrete voorbeelden. Hiermee wordt het scheiden van afval bedoeld en vervolgens het weggooien van het afval in de juiste container. Daarnaast wordt er ook getoond wat de gevolgen zijn wanneer je het afval niet in (de juiste) container gooit.

Uit de deskresearch bleek dat de belevingswereld van de doelgroep steeds digitaler wordt. Vrijwel iedereen binnen de doelgroep heeft een smartphone. Het is daarom belangrijk dat de interactieve webpagina volledig geoptimaliseerd wordt voor smartphones. Volgens Pennings wordt het leren ook aantrekkelijker door te kiezen voor vormen die aansluiten bij het digitale gebruik van jongeren in hun dagelijkse leven (Pennings et al., 2008). Aangezien Instagram een van de populairste socialmediakanalen is waar jongeren wereldwijd dagelijks gebruik van maken (zie deskresearch), is er gekozen om de interactieve webpagina in de stijl van Instagram stories te maken. Dit maakt het voor de doelgroep nog aantrekkelijker om het leermiddel ook echt te doorlopen. Dit betekent dat de pagina's bovenaan een progressiebalkje hebben, zodat je kan zien hoeveel pagina's er zijn en hoever je bent. Om het gemak verder te vergroten worden er linkjes gemaakt naar hetgeen dat op de pagina's wordt benoemd.

De doelgroep bestaat uit buitenlandse studenten die (beperkt) Engels kunnen. Hierom moet er veel informatie gevisualiseerd worden door middel van afbeeldingen en iconen. Daarnaast kunnen voorbeeldsituaties ook worden weergegeven in korte instructievideo's. Video's zijn namelijk eenvoudig te combineren met een interactieve webpagina. Verder is het belangrijk dat er interactieve elementen in de webpagina zitten, zodat de doelgroep beter betrokken is bij de leerstof en gemotiveerd wordt om zelf na te denken. Uit hoofdstuk vijf (Didactie) bleek dat dit goed kan door middel van een quiz.

Tot slot is het ook belangrijk dat er linkjes zijn naar hetgeen dat op de pagina's wordt benoemd, zodat ze het niet eerst zelf hoeven op te zoeken in een nieuw tabblad. Dit wordt nu automatisch voor ze gedaan. Op deze manier wordt de kans verkleint dat mensen afhaken tijdens het doorlopen van het leermiddel of niet gebruik maken van de contactgegevens van Twente Milieu, terwijl ze wel vragen hebben. De drempel wordt hiermee dus verlaagd.

Door gebruik te maken van zogenaamde 'user stories' kunnen de belangrijkste functionaliteiten binnen het educatieve leermiddel in beeld worden gebracht. Een user story is een korte, eenvoudige beschrijving van een behoefte van de eindgebruiker, aldus Verhelst (2020). Een user story is geen functionele beschrijving. Het maakt slechts duidelijk wat een eindgebruiker wil, of nodig heeft en ook waarom dat nodig is (Verhelst, 2020). Hieronder staan user stories geformuleerd op basis van de uitgevoerde desk- en fieldresearch en de daaruit getrokken conclusies:

Als buitenlandse student die in de gemeente Enschede woont, wil ik:

- een introductie op het onderwerp en de voordelen die het voor mij oplevert, zodat ik gemotiveerd wordt om verder te lezen;
- een aantrekkelijke titel op de flyer (clickbait), zodat ik getriggerd word om hiernaar te kijken en actie te ondernemen;
- door middel van een QR-code naar de interactieve webpagina kunnen, zodat ik het leermiddel op mijn smartphone kan doorlopen;
- dat de interactieve webpagina responsive is, zodat deze goed werkt op mijn smartphone.
- dat de interactieve webpagina in de stijl is van Instagram stories, zodat de webpagina vertrouwd aanvoelt en het aantrekkelijker wordt om door te klikken;
- dat er gebruik wordt gemaakt van veel afbeeldingen en iconen, zodat ik de informatie beter begrijp;
- korte (animatie/instructie) video's, zodat ik een beter beeld krijg bij gegeven informatie en het beter begrijp.
- concrete voorbeeldsituaties (in de vorm van een video), zodat ik een beter beeld heb bij de verschillende situaties;
- een quiz, zodat ik meer betrokken raak bij de informatie en het ook beter onthoudt.
- links naar hetgeen dat op de pagina's wordt benoemd, zodat ik het later niet zelf hoeft op te zoeken/in te typen.

Deze functionaliteiten worden middels een 'MoSCoW-analyse' gerangschikt in de mate waarin het prioriteit heeft. Het toekennen van dergelijke prioriteiten helpt volgens de website Online Marketing Agency (2020) om het project hanteerbaar te houden. Daarnaast kan er sneller naar een eerste (concept)versie worden toegewerkt. Door minder belangrijke functionaliteiten (tijdelijk) achterwege te laten wordt de ontwikkeling van het project eenvoudiger/efficiënter (Online Marketing Agency, 2020).

MoSCoW-analyse

Functionaliteiten	Must	Should	Could	Won't
Introducerende tekst op de eerste pagina	X			
Clickbait tekst op de flyer van de QR-code		X		
QR-code om naar de interactieve webpagina te navigeren	X			
De interactieve webpagina responsive ³ maken			X	
De interactieve webpagina in de stijl van Instagram Stories maken		X		
Informatie visualiseren in afbeeldingen en iconen	X			
Animaties (video's)		X		
Korte instructievideo('s)			X	
Concrete voorbeeldsituatie(s)	X			
Quiz	X			
Linkjes in de tekst	X			

Om ervoor te zorgen dat de doelgroep op de interactieve webpagina terechtkomt, is het een absolute must om hiervan een QR-code op een opvallende plek te hangen. Verder kan het bereiken van de doelgroep versterkt worden door middel van zogenaamde clickbait. Aangezien de doelgroep de interactieve webpagina gaat gebruiken op een smartphone, is het geen absolute must om de interactieve webpagina volledig responsive te maken. Verder kan het doorklikken in de webpagina aantrekkelijk worden gemaakt door de interactieve webpagina in de stijl van Instagram Stories te maken. Dit is namelijk een populair en bekend socialmediakanaal binnen de doelgroep. Daarnaast is het ook een must dat er op de interactieve webpagina werkende linkjes zitten, zodat er direct naar (bijvoorbeeld) de downloadpagina van Twente Milieu haar app of website genavigeerd kan worden.

De doelgroep bestaat uit buitenlandse studenten. Het is daarom erg belangrijk om zo veel mogelijk informatie te visualiseren middels afbeeldingen en iconen. Verder zijn concrete voorbeeldsituaties volgens Hoogeveen & Winkels (2018) onmisbaar binnen een instructieve didactische werkvorm. Het is dan ook een must om hiermee te beginnen binnen het leermiddel. Animaties en video's kunnen hierbij goed ter illustratie dienen, maar zijn geen absolute must (Hoogeveen & Winkels, 2018). Om ervoor te zorgen dat er niet alleen maar informatie gezonden wordt, moet er ook zeker een interactief element in de webpagina worden verwerkt. Een quiz is dan ook zeker een must.

² Clickbait: Een titel die opvallend is, nieuwsgierigheid opwekt, vaak overdreven is en meestal controversieel, zodat er zo veel mogelijk mensen op zullen klikken (Loewenstein, 1994, p. 88).

³ Responsive: ook wel RWB (responsive web design) genoemd, wordt gebruikt om een ideale gebruikerservaring te creëren op verschillende schermgroottes (Speek, 2020).

Interactie-ontwerp



(Al deze blokken (oftewel pagina's) worden horizontaal, na elkaar, weergegeven)

Zoals eerder genoemd wordt de interactieve webpagina in de stijl van Instagram Stories gemaakt. Dit betekent dat de pagina's bovenaan een progressiebalkje hebben, zodat je kan zien hoeveel pagina's er zijn en hoever je bent. Verder kun je zelf door de pagina's heen navigeren door simpelweg links of rechts op je scherm te drukken. De bovenstaande pagina-indeling moet dan ook lineair, van links naar rechts, gelezen worden. Het enige nadeel hieraan is dat je niet eenvoudig (met één muisklik) van (bijvoorbeeld) pagina één naar pagina zes kunt navigeren. Dit zou handig kunnen zijn wanneer iemand een tweede keer de webpagina opent en specifieke informatie zoekt.

Er is per pagina een wireframe gemaakt om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van het eindproduct (zie bijlage 12). Verder kan er middels deze wireframes eenvoudig beoordeeld worden of er niet iets is vergeten.

H8 | TUSSENEVALUATIE

Voordat de interactieve webpagina daadwerkelijk gebouwd wordt, wordt er allereerst onderzocht wat de communicatie-experts van Twente Milieu tot dusver van het concept vinden. Op basis van deze bevindingen worden de laatste aanpassingen gedaan voordat het middel ontwikkeld wordt.

Om erachter te komen wat zij van het ontwerp vinden is er gebruik gemaakt van een review onderzoek. De communicatiemedewerkers ontvingen de link van de conceptversie van de interactieve webpagina en waren volledig vrij om hierop feedback te geven.

Allereerst gaven ze allemaal aan dat ze het ontwerp er goed uit vinden zien en er erg enthousiast van worden. Annemieke Braamburg (manager Klant & Communicatie) geeft zelfs aan dat ze er ook een Nederlandse variant van wil, zodat het ook breder ingezet kan worden.

De eerste bevinding was dat de allereerste pagina niet de juiste achtergrondaafbeelding heeft. De foto van de Twente Milieu medewerkers in een groen grasveld paste volgens de communicatiemedewerkers niet goed bij het onderwerp van het educatieve middel. Hierdoor zou het voor de doelgroep niet direct duidelijk zijn waar de interactieve webpagina over gaat. Verder verwezen sommige links niet naar de juiste internetpagina's of misten er bepaalde links. Hier moet dus nog even goed naar gekeken worden.

De pagina over het inloggen in het DIFTAR systeem is voor de doelgroep niet relevant. Zij hoeven hier namelijk nooit in te loggen. Dit wordt gedaan door het international office van het Saxion. Deze pagina moet dus worden verwijderd. Tot slot moet er ook nog goed worden gekeken naar bepaalde vertalingen. 'Environmental square' en 'broken container' zijn bijvoorbeeld te moeilijk of te onduidelijk.

Wanneer deze punten zijn aangepast wordt het eindproduct ontwikkeld en vervolgens een enquête voor de doelgroep gemaakt. Door middel van deze enquête worden de laatste verbeterpunten verworven. Deze enquête moet eerst door Dionysia van het International Office van Saxion worden goedgekeurd voordat hij verspreid wordt. Zij zal dan ook degene zijn die de enquête verstuurt.

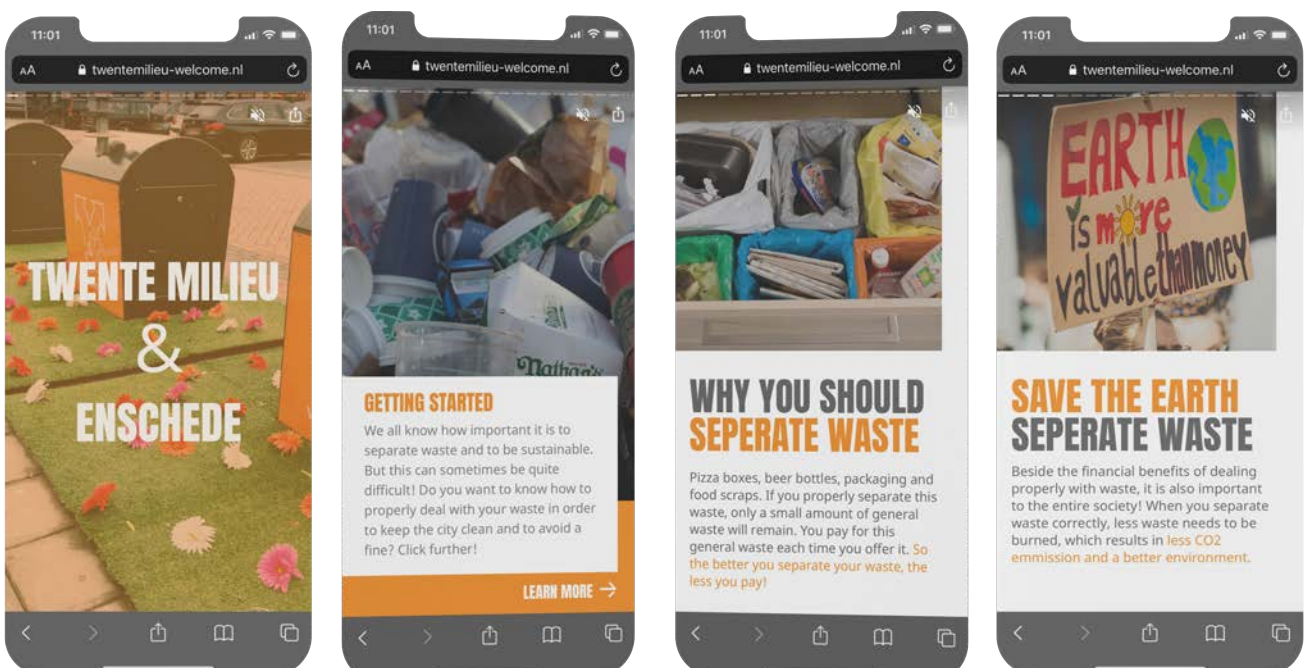
H9 | VAN CONCEPT TOT PRODUCT

Na het verwerken van de feedback van de communicatieafdeling in de conceptversie is het eind-product ontwikkeld. Hierbij is er gebruik gemaakt van het programma Wordpress in combinatie met een webhosting account op Mijndomein. Met Mijndomein kun je eenvoudig een domeinnaam registreren, een website of een webshop bouwen. Deze webhosting is ook gratis uitgerust met een SSL-certificaat. Op die manier is de verbinding tussen de interactieve webpagina en de bezoeker automatisch beveiligd. Verder is Mijndomein eenvoudig in gebruik en beschikken zij over een helpdesk die 24/7 beschikbaar is.

De kosten voor Twente Milieu voor het behouden van de interactieve webpagina zijn met deze webhosting service slechts € 65,- per jaar. De keuze voor Mijndomein is gemaakt op basis van de eigen positieve ervaring met deze webhosting service en positieve reviews van anderen. Tijdens verschillende bijbaantjes heb ik gebruik gemaakt van veel webhosting services, waarbij Mijndomein (naar mijn mening) de beste prijs-kwaliteit verhouding heeft en het makkelijkst in gebruik is.

Bij het maken van de interactieve webpagina in Wordpress is er allereerst een Child Theme aangemaakt. Dit zorgt ervoor dat wanneer het oorspronkelijke thema een update heeft, dit geen (technische) gevolgen heeft voor de interactieve webpagina. Daarnaast zijn er Plugins gedownload die spam voorkomen en de webpagina beschermt tegen hackers.

Met behulp van de plugins Elementor, SiteOrigin CSS en Web stories is uiteindelijk de gehele webpagina gebouwd. Dit is aan de hand van het huisstijlhandboek van Twente Milieu gedaan, zodat het goed aansluit bij de uitstraling van Twente Milieu.



Link: <https://www.twentemilieu-welcome.nl/web-stories/twente-milieu-x-enschede-welcome/>

Voor het maken van de flyer met QR-code is er gebruik gemaakt van het A5 template van de website Drukzo.nl. Via deze website kun je voor een betaalbare prijs veel flyers laten drukken. Volgens een vriendin die al jaren grafisch vormgever is, is dit de beste drukkerij voor flyers. Er is namelijk ook de mogelijkheid om gebruik te maken van gerecycled papier. Dit past goed bij Twente Milieu haar identiteit.

De flyer heeft een duidelijke titel gekregen, zodat de doelgroep direct weet wat het onderwerp is (de omgang met afval). Door middel van een tekst die vragen en nieuwsgierigheid opwekt, wordt de doelgroep getriggerd om de QR-code te scannen. Niemand wil namelijk geld verspillen aan afval (een boete).

De flyer is gemaakt aan de hand van het huisstijlhandboek van Twente Milieu, zodat het goed aansluit bij alle andere communicatie-uitingen.



H10 | TESTFASE

Klantenservice

Voor het testen van de interactieve webpagina is allereerst de klantenservice van Twente Milieu benaderd. De link van de webpagina is naar de vier medewerkers gestuurd die al het langst bij de klantenservice werken.

Het eerste feedbackpunt was dat er teveel gefocust werd op de negatieve aspecten van verkeer met je afval omgaan. Ze vonden dat er ook nog een pagina bij moet komen die een positievere insteek heeft. Hierbij werd als voorbeeld genoemd dat het positieve gevolgen heeft voor het milieu (en de wereld). Verder was het icoon voor de restafval container niet goed. Ze hebben een afbeelding doorgestuurd hoe deze er wél uit moet zien, zodat er een nieuw ontwerp gemaakt kan worden.

Tot slot moet er op de contactpagina ook een aanpassing worden gedaan. Er wordt nu verwezen naar een e-mailadres, maar ze hebben liever dat de doelgroep wordt doorverwezen naar het contactformulier op de website van Twente Milieu.

International Office Saxion

Voordat het International Office van het Saxion de enquête naar de doelgroep stuurde, gaven zij eerst zelf nog feedback op de interactieve webpagina en de enquête.

Allereerst gaven ze aan dat ze erg enthousiast waren en het middel graag willen inzetten. Het eerste feedback punt was dat de interactieve webpagina heel erg ingaat op het scheiden van afval en welk afval waar hoort. Er moet echter ook nog aandacht worden besteed aan hoe de ondergrondse containers werken, bijvoorbeeld door middel van een instructievideo. Verder gaven ze aan dat de meeste studentenhuizen geen tuin hebben en er dus geen sprake is van tuinafval. De tekst bij de groene container moet dus worden veranderd in 'etensresten' in plaats van 'tuinafval'.

De feedback over de enquête ging met name over de introductietekst. Zo moet er een korte toelichting bijkomen van wat Twente Milieu precies is en doet. Daarnaast willen zij hierin ook terugzien dat het om een afstudeeropdracht gaat. Verder moet er uitgelegd worden dat de interactieve webpagina in een nieuw tabblad geopend moet worden, zodat men de enquête niet kwijtraakt.

Enquête voor de doelgroep

Na het verwerken van bovenstaande feedbackpunten is de enquête met de interactieve webpagina naar de doelgroep verstuurd (zie bijlage 13 voor de volledige enquête-uitslag en verantwoording). Hieronder wordt een antwoord gegeven op de onderzoeksvraag:

“In hoeverre spreekt de interactieve webpagina de doelgroep aan en vindt er een stijging plaats in het kennisniveau over de regels m.b.t. afval?”

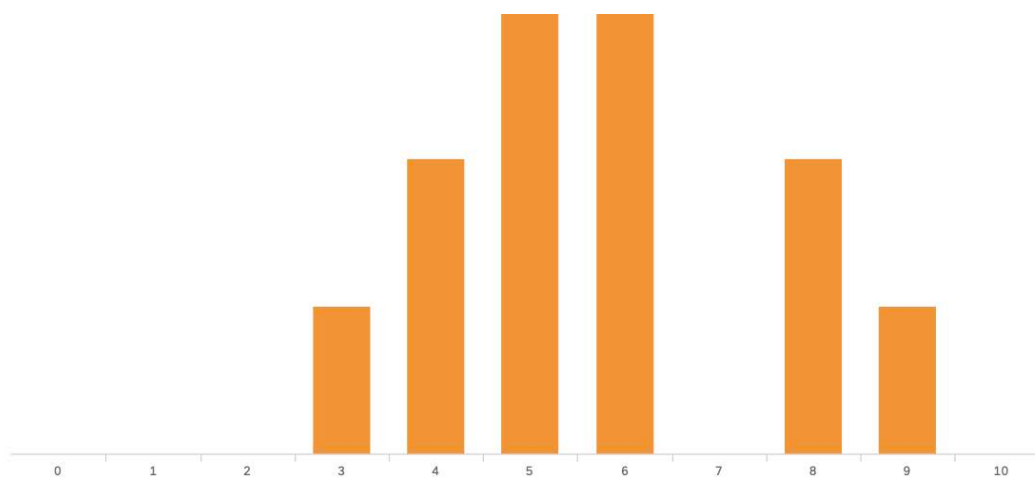
De enquête is ingevuld door 57 buitenlandse studenten die woonachtig zijn in het Ariënsplein 1. De respondenten waren erg positief over het educatieve middel. Vrijwel iedereen gaf aan dat ze het middel er goed uit vonden zien en direct snapten wat het onderwerp van de webpagina was. Ook het navigeren binnen de webpagina ging probleemloos. De linkjes binnen de webpagina werden door vrijwel iedereen meteen herkend en als prettig ervaren. Het feit dat de webpagina gemaakt was voor smartphones, het afbeeldingen en iconen bevatte, de manier waarop de tekst geschreven was en de usability van de webpagina vond men met name erg goed. De animaties vonden de respondenten leuk, maar niet persé nodig. Tot slot kwam er feedback op de quiz. Er werd voorgesteld om voorafgaand aan de quiz een introductie te geven. Daarnaast stelde iemand voor om bij een fout antwoord een ander scherm te laten zien. Dit is echter door mijn beperkte kennis van HTML/CSS erg lastig om zelf te realiseren. De IT-afdeling van Twente Milieu zou dit dus zelf moeten ontwikkelen. Wat verder verrassend was, dat op een enkeling na, iedereen aangaf de webpagina wel te willen delen met vrienden/klasgenoten.

Er kan dus op basis van deze enquête gesteld worden dat de interactieve webpagina de doelgroep aanspreekt. Met name het feit dat vrijwel alle respondenten aangeven dat ze de webpagina zouden delen met vrienden/klasgenoten bevestigt dit. Daarnaast stijgt het gemiddelde cijfer na het doorlopen van de interactieve webpagina met bijna twee punten (van een 5,7 naar een 7,8) (zie figuur 4 op de volgende pagina). Hierdoor kan er dus ook verondersteld worden dat het kennisniveau over de regels met betrekking tot afval aanzienlijk stijgt dankzij de interactieve webpagina.

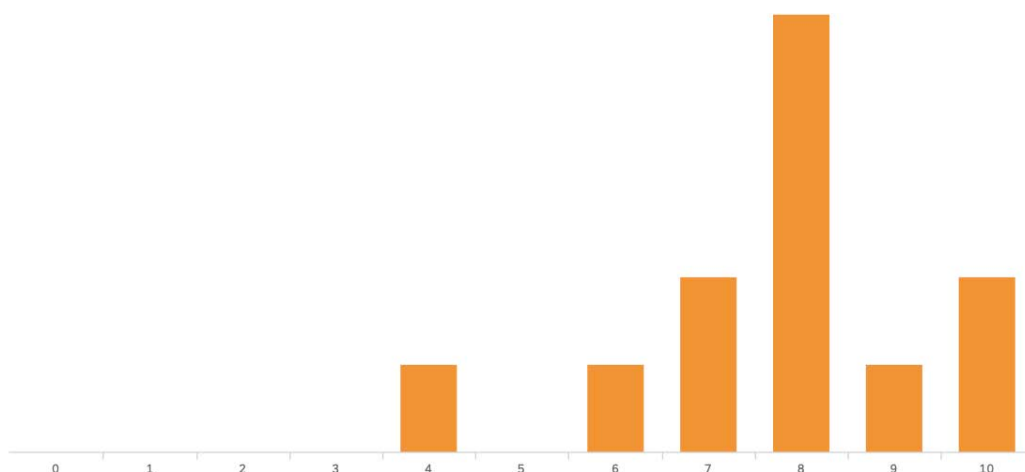
Aanbevelingen

Allereerst moet de feedback worden verwerkt dat je bij de quiz te zien krijgt wanneer je een fout antwoord hebt gegeven. Dit vergroot de betrokkenheid en interactiviteit. Aangezien mijn kennis van HTML/CSS beperkt is, moet de IT-afdeling van Twente Milieu dit zelf ontwikkelen.

Tot slot is het advies aan Twente Milieu om aan het eind van het volgende studiejaar het aantal klachten over bijplaatsing bij de hotspot ‘het Ariënsplein’ te vergelijken met het aantal klachten van dit studiejaar. Op deze manier kan het effect van de interactieve webpagina op de bijplaatsing gemeten worden. Hierbij moet er gebruik worden gemaakt van het Teleknowledge systeem van de klantenservice. In dit systeem rapporteert en documenteert de klantenservice namelijk alle meldingen/klachten die binnenkomen.



Kennis over de regels m.b.t. afval **vóór** het doorlopen van de interactieve webpagina.



Kennis over de regels m.b.t. afval **na** het doorlopen van de interactieve webpagina.

Figuur 4: Enquêtevragen 1 en 2 uit "Enquete-onderzoek doelgroep interactieve webpagina "Qualtrics, 2021 (Enquêtevragen 1 en 2) Copyright, 2021, Qualtrics

In gesprek met de doelgroep

Verder is de webpagina ook tijdens een meeting met het Green Office van Saxion doorlopen. Hierbij waren twee buitenlandse studenten aanwezig die woonachtig zijn op het Ariënsplein 1. Zij zijn vrijwilliger bij het Green Office en wilden graag de interactieve webpagina bekijken.

Deze studenten waren alleen maar positief en gaven aan dat zij dit middel drie jaar geleden hadden willen hebben, toen zij zelf met hun opleiding begonnen.

H11 | REFLECTIE

Procesreflectie

Als ik terugkijk op het hele proces ben ik erg tevreden. Ik heb het afgelopen halfjaar een afstudeeropdracht mogen doen voor de communicatieafdeling van Twente Milieu en heb veel meetings met grote partijen zoals de gemeente Enschede en Saxion mogen bijwonen. Naast de afstudeeropdracht heb ik ook regelmatig mijn grafische skills mogen inzetten bij het maken van verschillende socialmedia-uitingen. Ik vond het leuk om te zien dat de dingen die ik maakte écht werden ingezet en werden bekeken door een enorm publiek.

Het meedraaien op de communicatieafdeling heeft mij goed geholpen bij het uitvoeren van mijn afstudeeropdracht. Ondanks dat mijn opdracht niet meteen tijdens week één helemaal helder was, kon ik tijdens de verschillende meetings en brainstormsessies wel zelf een goed beeld vormen van het probleem. Hierin kwam namelijk steeds één ding naar voren; het bijplaatsen van afval bij de verschillende hotspots. Ik heb vervolgens goed de tijd genomen om dit probleem te onderzoeken/formuleren. Tijdens de meeting met Nicolette Hoogeveen (beleidsadviseur biodiversiteit bij gemeente Enschede) kon ik concrete vragen stellen, waardoor ik uiteindelijk een ontwerpvraag en een concrete doelgroep heb kunnen formuleren. Van daaruit ben ik structureel te werk gegaan met alle kennis die ik tijdens mijn studie heb opgedaan. Aangezien ik bij de projecten tijdens mijn studie vaak verantwoordelijk was voor het schrijven van de verslagen, is dit nu ook probleemloos verlopen. Ik wist goed welke stappen ik moest zetten om tot een eindproduct te komen. Doordat ik twee keer in de week een meeting had met de communicatieafdeling, iedere vrijdag een evaluatiemoment had met mijn begeleidster en iedereen continu eenvoudig te bereiken was, kon ik altijd vlot doorwerken. Als ik al tegen iets aanliep werd dit dezelfde dag nog opgelost.

Ondanks de situatie rondom het coronavirus heb ik zelfs een fieldresearch kunnen uitvoeren om de doelgroep beter te leren kennen. Dit was erg waardevol, omdat ik hierdoor bevindingen heb kunnen doen die je niet uit de literatuur kunt halen. Zo kwam ik erachter dat de stickers op de ondergrondse containers alleen maar in het Nederlands waren. Er werd geen rekening gehouden met de buitenlandse studenten. Verder heb ik de mogelijkheid gekregen om de kamers van de buitenlandse studenten in het echt te zien. Dit was erg waardevol, omdat ik er zo achter kwam dat de kamers allemaal beschikten over een groot prikbord aan de muur. Dit is de perfecte plek voor het ophangen van de flyer met QR-code. Als ik dit niet had gezien, had ik waarschijnlijk aangeraden om de flyers in de algemene ruimtes op te hangen of alleen bij in het welkomstpakket te stoppen. Dit was echter veel minder effectief geweest. De kans dat ze de QR-code scannen is veel groter wanneer deze op een opvallende plek hangt met een aantrekkelijke (clickbait) titel. Tot slot zag ik nu ook in de praktijk wat het 'gebrek aan kennis over afval scheiden' precies inhoudt. Vanuit de literaire bronnen zou je denken dat alleen het scheiden van afval verkeerd gaat, maar het is veel meer dan dat. De afvalbakken die ze hadden om afval te scheiden werden zelfs verplaatst naar andere kamers/ruimtes of verdwenen.

Productreflectie

Het bouwen van de interactieve webpagina is goed verlopen. Doordat ik de afgelopen jaren al veel gewerkt heb met Wordpress, wist ik goed hoe ik het moest aanpakken. Wat ik de volgende keer echter wel anders zou doen, is dat ik de conceptversie eerst door meer mensen laat testen. Ik heb nu veel tijd verloren doordat ik in het eindproduct nog veel feedback moest verwerken. Het was eenvoudiger geweest als ik die feedback al tijdens de conceptversie had gekregen, omdat je dan niet iets voor niets bouwt. In de toekomst zal ik dus ook zeker de conceptversie eerst door meer mensen laten testen.

Ik vind het gaaf om te zien dat mijn product ook echt ingezet gaat worden begin september. Dit is voor mij een bevestiging dat ik de afstudeeropdracht succesvol heb afgerond. Daarnaast heb ik ook een Nederlandse variant van de interactieve webpagina gemaakt, omdat mijn begeleidster aangaf het ook breder in te willen zetten.

Wat een (eventuele) doorontwikkeling van het product zou betekenen is het verwerken van de feedback die mijzelf niet is gelukt. Zo adviseer ik Twente Milieu haar IT-afdeling om bij de quiz ook aan te geven wanneer een antwoord fout is. Verder raad ik Twente Milieu aan om de interactieve webpagina ook bij de andere hotspots in te gaan zetten. Hiervoor moet dan een kopie worden gemaakt van de versie die er nu staat en vervolgens veranderingen worden aangebracht waar dat nodig is. Op deze manier sluit de webpagina steeds goed aan bij de doelgroep, waardoor de kans groter is dat zij hier ook echt iets van leren.

Reflectie op eigen positie binnen het werkveld

Tijdens mijn afstudeerproject ben ik erachter gekomen dat wanneer men aan 'educatie' denkt er al snel wordt gedacht aan het leren binnen scholen, opleidingen en cursussen. Toen Twente Milieu haar educatieve middelen aan mij liet zien, viel mij direct op dat dit voornamelijk gericht was op (basis)scholen. Educatie is tegenwoordig echter veel meer dan dat. Het is alles wat er op gericht is om mensen wat te leren. Dit houdt in dat er een verandering plaatsvindt in kennis, houding of gedrag. Deze verandering kan zowel bewust (gepland) als onbewust ontstaan.

In de snel veranderende wereld waarin we nu leven houdt het leren ook nooit op; en terecht. Niet alleen werkprocessen veranderen door nieuwe technologieën, maar ook regels, normen en waarden. Hierdoor wordt ook het 'onbewust' leren steeds belangrijker. Dit valt onder het informeel en non-formeel leren. Dit zijn vormen van leren die buiten scholen plaatsvinden en op vrijwillige basis. Deze vormen van leren vinden je hele leven plaats, of je het nu wilt of niet.

Terwijl Twente Milieu vóór mijn afstudeeropdracht vooral educatieve middelen maakte die gericht waren op het formeel leren, staan ze nu ook open voor andere vormen van educatie. Ze zien nu in dat educatie niet alleen plaats hoeft te vinden op scholen, maar dat het ook nog steeds belangrijk is voor (jong)volwassenen. Ik ben blij dat ik Twente Milieu dit tijdens mijn afstudeertraject heb kunnen laten inzien en hoop dit in de toekomst ook bij andere bedrijven teweeg te brengen. Ik heb hierin al enkele stappen gezet. Tijdens mijn werk als UI/UX designer bij Topicus Overheid heb ik regelmatig te maken met gebruikershandleidingen en cursussen over nieuwe processen en functionaliteiten. Ik heb contact gezocht met een medewerkster van de Topicus University (het platform van Topicus waar alle medewerkers terecht kunnen voor opleidingen en trainingen). Ik heb haar mijn interactieve webpagina die ik voor Twente Milieu heb gemaakt laten zien en

voorgesteld om ook zoiets voor Topicus te maken. Ze was hierover erg enthousiast en heeft mij nu de opdracht gegeven een zelfde soort interactieve webpagina te bouwen over het nieuwe urenregistratie-systeem dat heel Topicus binnenkort gaat gebruiken. Naast de standaard handleiding die ze wilden sturen krijgen de medewerkers nu ook de stappen middels een interactieve webpagina uitgelegd. Daarnaast heb ik ook de opdracht gekregen om voor een klant van Topicus Overheid een interactieve webpagina te bouwen. Hierin moet een nieuwe functionaliteit worden uitgelegd aan de eindgebruikers. Ik hoop dat Topicus nadat ik deze opdrachten heb uitgevoerd ook zelf meer gaat nadenken over andere vormen van educatie, in plaats van alleen maar tekstuele middelen te gebruiken.

In september begin ik met de master Film- en televisiewetenschap in Utrecht. Ik hoop hiermee uiteindelijk een baan binnen de televisiewereld te krijgen. Ik wil hierin mijn kennis over educatie combineren met mijn audiovisuele skills die ik tijdens de minor 'Audiovisuele Storytelling' heb opgedaan. Dit zou bijvoorbeeld goed kunnen bij een omroep zoals de NPO of de NTR. Welke functie mij hierbij dan het meest aanspreekt weet ik nog niet. Hier hoop ik tijdens de stage in de tweede helft van de master achter te komen.

LITERATUURLIJST

- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2018, 25 oktober). *Milieu en duurzame energie. Opvattingen en gedrag*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2018/43/milieu-en-duurzame-energie-opvattingen-en-gedrag>
- Consultancy.nl. (2018, 3 januari). *Smartphonebezit gegroeid naar 93% van Nederlanders, veelvuldig gebruik storend*. Consultancy. <https://www.consultancy.nl/nieuws/15292/smartphonebezit-gegroeid-naar-93-van-nederlanders-veelvuldig-gebruik-storend>
- Den Hartog, F. (2018, 21 februari). *Aandacht duurzaamheid groeit | INretail*. INretail. <https://www.inretail.nl/nieuws/aandacht-duurzaamheid-groeit/>
- Emerce. (2021, 3 februari). *Social Media in 2021: een overzicht*. <https://www.emerce.nl/opinie/social-media-2021>
- Enschede & D&B. (2019, juni). *D&B Rapportage hotspots gemeente Enschede*. D&B.
- Enschede.nl. (2017, oktober). *Maatregelen tegen illegale stort en bijplaatsingen*. <https://www.enschede.nl/sites/default/files/discussienota%20uitwerking%20motie%20maatregelen%20illegale%20stort%20en%20bijplaatsingen.pdf>
- Greenpeace. (2020, 28 februari). *Het probleem: klimaatverandering*. Greenpeace Nederland. <https://www.greenpeace.org/nl/oplossingen/klimaatverandering/het-probleem-klimaatverandering/>
- Hoobroeckx, F., & Haak, E. (2002). *Onderwijskundig Ontwerpen*. Bohn Stafleu van Loghum.
- Hoogeveen, P., & Winkels, J. (2018). *Het didactische werkvormenboek* (12de ed.). Koninklijke Van Gorcum.
- Liemt, G., & Koot, G. (2018). *Marketingcommunicatie in 14 stappen* (1ste ed.). Noordhoff.
- M. (2020, 25 augustus). *Wat is responsive design?* Internetbureau Max. <https://www.max.nl/blog/responsive-design/>
- Milieu Centraal. (z.d.-a). *Afval scheiden: nut en fabels*. Geraadpleegd op 10 februari 2021, van <https://www.milieucentraal.nl/minder-afval/afval-scheiden/afval-scheiden-nut-en-fabels/>
- Motivaction. (z.d.). *De acht Mentality-milieus | Motivaction Marktonderzoek | Motivaction International*. Geraadpleegd op 20 maart 2021, van <https://www.motivaction.nl/mentality/de-acht-mentality-milieus>
- MT/Sprout. (2020, 18 september). *Zo bereik je jongeren*. <https://mtsprout.nl/management-leiderschap/zo-bereik-je-jongeren>

- NVRD. (2010, september). *Voorbij Bijplaatsingen*. Koninklijke NVRD. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj-qaPFmNDuAhWYuKQKHVMWCBEQFjAAegQIAxAC&url=http%3A%2F%2Fwww.nvrd.nl%2Fcms%2Fstreambin.aspx%3Fdocumentid%3D12157&usg=AOvVaw02LwpqBrv3lZSjmiUEngNU>
- Online Marketing Agency. (2020, 1 september). *Wat is de MoSCoW-methode?* <https://onlinemarketingagency.nl/marketingtermen/moscow-methode/>
- Pennings, L., Esmeijer, J., & Leendertse, M. (2008, juli). *Leermiddelen voor de 21e eeuw eindrapport*. https://downloads.kennisnet.nl/onderzoek/leermiddelen_voor_de_21e_eeuw.pdf
- Schippers, S., & Mak, M. (2018, 3 juli). *Ontwerpen voor digital natives: zijn ze echt wel zo 'tech savvy'?* Frankwatching. <https://www.frankwatching.com/archive/2014/02/19/ontwerpen-voor-digital-natives-zijn-ze-echt-wel-zo-tech-savvy/>
- Segers, R. (2014, 22 juni). *Didactische werkvormen*. Rob Segers. <http://robsegers.blogspot.com/2014/11/didactische-werkvormen.html>
- Sok, A. (2020, 25 maart). <https://www.ad.nl/dordrecht/coronacrisis-zorgt-voor-veel-meer-afval-maar-de-verwerkers-kunnen-het-nog-goed-aan~ac7699f0/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>. AD. <https://www.ad.nl/dordrecht/coronacrisis-zorgt-voor-veel-meer-afval-maar-de-verwerkers-kunnen-het-nog-goed-aan~ac7699f0/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>
- Speek, M. (2020, 25 augustus). *Wat is responsive design?* Internetbureau Max. <https://www.max.nl/blog/responsive-design/>
- Twente Milieu N.V. (2020a, juni 29). *Strategie 2020–2023*. Twente Milieu. <https://www.twentemilieu.nl/strategie>
- Twente Milieu N.V. (2020b, juli 13). *Wie zijn wij*. Twente Milieu. <https://www.twentemilieu.nl/losser/over-twente-milieu/wie-zijn-wij>
- Twente Milieu N.V. (2020c, juli 20). *Wat is Diftar precies?* <https://www.twentemilieu.nl/wierden/veelgestelde-vragen/wat-is-diftar-precies>
- Twente Milieu N.V. (2021a). *Inloggen DIFTAR*. www.twentemilieu.nl/afval/inloggen-diftar
- Twente Milieu N.V. (2021b, januari). *Jaarplan 2021 (1.0)*.
- Van der Schoot, L. (2017, juni). *Kartonnen pakken en plastic zakken in verschillende afvalbakken? Een kwalitatief onderzoek naar de attitude en motivatie van studenten van de Universiteit Utrecht ten aanzien van afval scheiden*. Green Office Universiteit Utrecht. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwih28zzivHwAhW-AWMBHV3zBZkQFjAAegQIAxAD&url>

=http%3A%2F%2Fdspace.library.uu.nl%2Fhandle%2F1874%2F358800&usg=AOvVaw0YgMy9NTZze0FoJnrPb5Tf

Verhelst, F. (2020, 24 december). *Wat is een User Story?* Agile Scrum Group. <https://agilescrumgroup.nl/wat-is-een-user-story/>

W, J. (2021, 17 augustus). *Herhalen is de kracht van het leren*. heutink.nl. <https://www.heutinkvoorthuis.nl/nl/herhalen-is-de-kracht-van-het-leren/news/14/>

Woensel, S. (2020, 9 april). *Waarom zou je een een doelgroep bepalen?* 500PH webdesign. <https://500ph.nl/waarom-zou-je-een-een-doelgroep-bepalen/>

Wouda I, J. (2017, 17 augustus). *Herhalen is de kracht van het leren*. Heutink. <https://www.heutinkvoorthuis.nl/nl/herhalen-is-de-kracht-van-het-leren/news/14/>

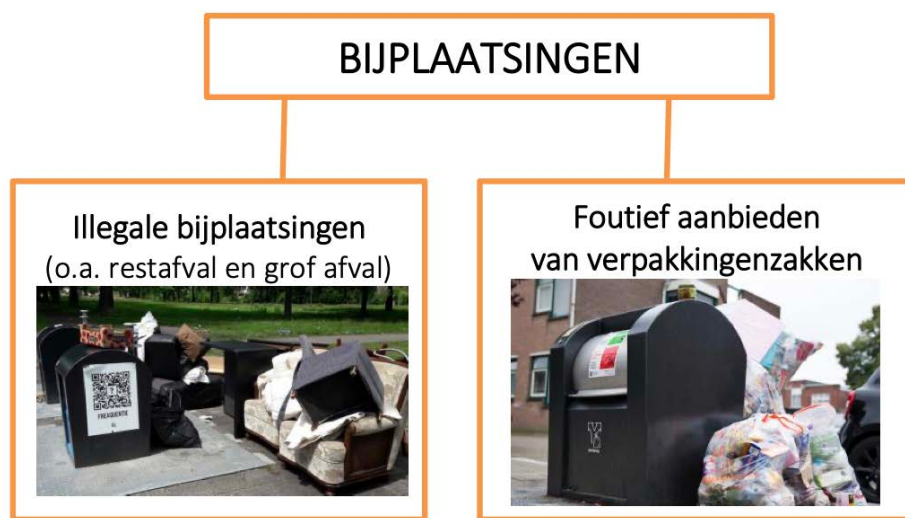
BIJLAGE 1 | EXTERNE & INTERNE ANALYSE

Externe analyse

Twente Milieu werkt in een wereld die sterk aan het veranderen is. Er komt steeds meer politieke en maatschappelijke aandacht voor duurzaamheid en klimaatverandering. Het is tegenwoordig dan ook steeds belangrijker dat mensen afval op de juiste manier scheiden. Afval dat gescheiden wordt hoeft namelijk niet naar de verbrandingsovens, aldus Milieu Centraal (z.d.). Hierdoor kan een vermindering in CO₂ uitstoot plaatsvinden, wat belangrijk is voor een beter milieu en het halen van de landelijke milieudoelstellingen (Milieu Centraal, z.d.). Om deze reden wordt bij steeds meer gemeenten het zogenaamde 'DIFTAR-systeem' ingezet. Dit systeem houdt in dat inwoners naast de standaard afvalstoffenheffing ook moeten betalen per keer dat zij de grijze container aan straat zetten of afval naar de ondergrondse container brengen. Op deze manier wordt afval scheiden gestimuleerd. Voordat iemand afval in de grijze container gooit, wordt er nu eerst twee keer nagedacht of het ook niet gewoon in de oranje container mag (die gratis is).

Het probleem is echter dat mensen volgens Enschede.nl (2017) door dit nieuwe systeem inwoners steeds meer gefocust zijn op afval en eerder een melding doen wanneer zij afval naast de containers zien liggen. Bijplaatsing wordt als een groter probleem ervaren.

Er kan bij bijplaatsing onderscheid worden gemaakt in het illegaal aanbieden van restafval en grof afval en het foutief aanbieden van verpakkingenzakken (zie figuur 1).



Figuur 1: Bijplaatsing van afval uit "Maatregelen tegen illegale stort en bijplaatsingen" Enschede, 2017 (Maatregelen tegen illegale stort en bijplaatsingen) Copyright, 2017, Enschede.nl

Doordat mensen meer afval moeten scheiden zijn er ook steeds meer regels die inwoners moeten kennen. Dit is extra lastig omdat de geldende regels met betrekking tot afval scheiden en het wegbrengen van afval per gemeente verschillend zijn. Mensen die nieuw in een gemeente komen wonen of er tijdelijk op kamers gaan moeten nu dus nóg meer nieuwe regels leren over de omgang met afval binnen hun nieuwe gemeente. Volgens Enschede.nl (2017) weten mensen door gebrek aan kennis niet waar ze het afval moeten laten dat niet in de container past. Daarnaast wordt er gedacht dat het is toegestaan om alle soorten afval bij de ondergrondse containers te plaatsen (dus ook grof afval), wat leidt tot bijplaatsing. Naast dit gebrek aan kennis wordt er ook veel afval bijgeplaatst doordat mensen niet willen betalen voor het weggooien van hun (rest)afval of omdat het ze simpelweg niet uitmaakt als er afval naast de containers staat (desinteresse) (Enschede.nl, 2017).

Twente Milieu doet veel aan (educatieve) voorlichtingen om inwoners te leren hoe het juist wél moet. Hier hebben de gemeenten ook een financieel belang bij. Het levert ze naast een schone stad namelijk ook geld op. Dit komt omdat afval dat goed gescheiden wordt niet verbrand hoeft te worden, maar kan worden hergebruikt. Hierom krijgt Twente Milieu veel budget voor het ontwikkelen van verschillende educatieve producten. Zo hebben ze een afvalkalender die je kunt downloaden van de website en is er een afvalcoach die je kunt benaderen met alle vragen over afval. Verder hebben ze voor basisscholen de website 'twentezonderafval.nl' ontwikkeld, waarop allerlei video's en spelletjes te vinden zijn over het scheiden van afval. Desondanks is er helaas nog weinig verbetering zichtbaar. De reden hiervoor kan zijn dat de uitingen te breed worden ingezet. Ondanks dat ze wel verschillende webpagina's hebben per gemeente, is het nog steeds gericht op inwoners, scholen en bedrijven in het algemeen. Volgens Liemt & Koot (2018) is het veel effectiever om je te richten op specifieke doelgroepen (Liemt & Koot, 2018, pp. 16–17).

EXTERNE ANALYSE	
Kansen	Bedreigingen
• Het DIFTAR-systeem - Mensen scheiden meer afval, waardoor gemeentes meer geld verdienen. • Aandeelhoudende gemeenten staan open voor voorlichtingen en educatie (er is budget voor). • (Educatieve) middelen worden nu alleen nog maar breed ingezet.	• Steeds meer politieke en maatschappelijke aandacht voor duurzaamheid en klimaatverandering, waardoor er steeds meer regels komen m.b.t. afval. • Meer meldingen over bijplaatsing na het invoeren van het DIFTAR-systeem.

Interne analyse

Twente Milieu (2020a) heeft zich binnen de aandeelhoudende gemeenten de afgelopen jaren verder ontwikkeld als afvalinzamelaar en beheerder van de openbare ruimtes. Deze ontwikkelingen richten zich vooral op het gebied van digitalisering, dynamiek en nieuwe inzichten over duurzaamheid en klimaatverandering (Twente Milieu N.V., 2020a). Zo heeft Twente Milieu sinds kort een nieuw Teleknowledge systeem voor de klantenservice en wordt er in steeds meer gemeenten het DIFTAR-systeem ingevoerd. Dit systeem bevordert afval scheiden en levert zo een bijdrage aan een beter milieu. Daarnaast wordt er dankzij het nieuwe Teleknowledge systeem van de klantenservice veel meer data verworven dat gebruikt kan worden voor onderzoek en doorontwikkeling. Met dit systeem kun je namelijk inzien hoe vaak er wordt gebeld en gemaild en over welke onderwerpen dit dan gaat. Hiervan kunnen rapportages worden gemaakt die vervolgens automatisch worden weergegeven in tabellen en grafieken. Dit maakt het analyseren van de verworven data een stuk eenvoudiger. Zo kunnen veelvoorkomende problemen en oorzaken hiervan snel achterhaald en verholpen worden. Verder heeft Twente Milieu alle regels met betrekking tot afval per gemeente overzichtelijk in hun systemen. Hierdoor kunnen vragen van inwoners snel beantwoord worden en is er altijd de juiste informatie beschikbaar tijdens de ontwikkeling van educatief/voorlichtingsmateriaal. Twente Milieu is namelijk ook erg actief op het gebied van voorlichtingen en educatie binnen hun aandeelhoudende gemeenten. De ontwikkeling/vormgeving hiervan besteden zij vaak uit aan het bedrijf 'Limesquare'.

INTERNE ANALYSE	
Sterktes	Zwaktes
• Nieuw Teleknowledge systeem klantenservice. • Alle kennis over de regels m.b.t. afval per gemeente beschikbaar.	• (Educatieve) middelen worden te breed ingezet. • De ontwikkeling/vormgeving van educatieve middelen wordt veelal uitbesteed aan externe partijen, dit kost veel geld.

BIJLAGE 2 | EDUCATIEVE/VOORLICHTINGSMIDDELEN TWENTE MILIEU



BIJLAGE 3 | ANALYSESCHEMA'S

Deelvraag 1

Voor welke studentenhuisvesting, die bij een van de meest extreme hotspots ligt, moet er allereerst een educatief middel worden ingezet?

Bron	Samenvattend Antwoord
Brainstormsessie Studenten & Afval met Twente Milieu, gemeente Enschede, het Saxion, de Universiteit Twente en de Stichting Jongeren Huisvesting Twente (Bijlage 6)	Volgens Dionysia van het International Office van het Saxion wordt er bij de studentenhuisvestingen op het Ariënsplein 1 veel afval bijgeplaatst. Volgens een van de huisbazen van deze studentenhuisvesting wordt er nu veel persoonlijk in gesprek gegaan met de studenten om dit te voorkomen. Zo wordt er tijdens het tekenen van de huurcontracten geïnformeerd over de regels m.b.t. afval. Daarnaast worden huurders aangesproken op hun gedrag als er wordt gezien dat ze verkeerd met hun afval omgaan. Desondanks gaat het nog regelmatig fout en krijgen ze iedere maand wel klachten van de omwonenden. Aangezien deze mensen van de studentenhuisvesting op het Ariënsplein zich bewust zijn van het probleem en open staan voor een educatieve oplossing, is deze huisvesting geschikt voor een educatief middel.
Rondleiding van Dionysia Loman (van het International office van Saxion) langs de studentenwoningen op het Ariënsplein (bijlage 8)	Na de brainstormsessie kreeg ik nog geen uur later een mail van Dionysia Loman van het International Office van het Saxion. Ze vertelde dat ze erg geïnteresseerd is in mijn onderzoek en belang heeft bij een educatieve oplossing. Een week later heeft ze mij een rondleiding gegeven langs de studentenwoningen op het Ariënsplein en hebben we verschillende studenten aangesproken. Hieruit bleek dat het grootste probleem is dat de meeste studenten buitenlands zijn en niet weten hoe zij op de juiste manier met hun afval om moeten gaan. De communicatiemiddelen die er zijn om ze dit te leren zijn uitsluitend in het Nederlands, waardoor dit ook weinig zin heeft. In dit pand wonen dus vrijwel alleen maar buitenlandse studenten. Het educatieve middel kan hier dus echt een verschil gaan maken.

Deelvraag 2

Wat is de mentaliteit van buitenlandse studenten die in de gemeente Enschede wonen en afval naast de containers dumpen?

Bron	Samenvattend Antwoord
Enschede.nl. (2017, oktober). <i>Maatregelen tegen illegale stort en bijplaatsingen</i> . https://www.enschede.nl/sites/default/files/discussienota%20uitwerking%20motie%20maatregelen%20illegale%20stort%20en%20bijplaatsingen.pdf	Een van de grootste redenen dat afval naast de containers wordt gedumpt is volgens een onderzoek van Enschede (2017) gebrek aan kennis. Mensen weten niet waar ze het afval moeten laten dat niet in de container past of er wordt gedacht dat het is toegestaan om alle soorten afval bij de container te zetten. Dit kan komen doordat mensen steeds meer regels m.b.t. afval moeten leren, door desinteresse of een combinatie hiervan. Daarnaast kan het ook een 'sociale norm' binnen een wijk worden om afval naast de containers te dumpen. Rommel trekt namelijk rommel aan (Enschede, 2017).
Meeting met Fleur Willemse van het Saxion Green Office samen met een buitenlandse studente (Monika) (Bijlage 7)	Volgens Fleur en Monika weten buitenlandse studenten simpelweg niet dat ze afval moeten scheiden. Monika vertelde dat zij, net als veel van haar huisgenoten, in haar eigen land geen afval hoeft te scheiden. Het is dan ook een compleet nieuw onderwerp voor ze, waarbij ze veel uitleg nodig hebben. De vraag naar engelstalige (educatieve) middelen is dan ook groot.
Fieldresearch - Rondleiding van Dionysia Loman (van het International office van Saxion) langs de studentenwoningen in het Ariënsplein. 18 maart 2021 (Bijlage 8)	Uit gesprekken met de doelgroep bleek dat het ze niet veel uitmaakt als er veel afval naast de ondergrondse containers ligt. Ze zien het belang van een mooie/schone stad niet in. Dit komt volgens Dionysia omdat deze studenten maar tijdelijk in de stad wonen en er niet echt een 'binding' mee hebben.
Sander metaal (Persoonlijke communicatie, 2021) (Bijlage 10) + Motivaction. (z.d.). <i>De acht Mentality-milieus Motivaction Marktonderzoek Motivaction International</i> . Geraadpleegd op 9 maart 2021, van https://www.motivaction.nl/mentality/de-acht-mentality-milieus	Op basis van het voorgaande onderzoek is er aan de hand van van het Mentality-milieus model van Motivaction gekeken binnen welke groep er het meest sprake is van desinteresse en onwetendheid op het gebied van duurzaamheid en milieu. Met dit model kan de mentaliteit van mensen nog beter worden geanalyseerd. Ondanks dat dit model is ontworpen voor de Nederlandse bevolking, kan het volgens Sander (hoofd waarden- en normenonderzoek) van Motivaction ook worden toegepast op buitenlandse studenten. Het internationale model dat zij hebben ontwikkeld is namelijk in dit geval te grof (zie bijlage 10). Binnen dit model sluit de groep 'gemaksgeoriënteerden' het best aan bij de doelgroep. Deze mensen zijn volgens Motivaction (z.d.) niet geïnteresseerd in maatschappelijke onderwerpen (zoals milieu) en voelen zich hier ook niet verantwoordelijk voor. Ze zijn impulsieve consumenten die in de eerste plaats streven naar een onbezorgd, plezierig en comfortabel leven. Zo zijn ze materialistisch en consumptiegericht. De groep gemaksgeoriënteerden sluit ook goed aan bij de doelgroep, omdat gemaksgeoriënteerden geen vastigheid of verantwoordelijkheid hebben. Aangezien de doelgroep maar tijdelijk in Enschede woont, voelen zij zich dus niet verantwoordelijk voor een schone stad (Motivaction, z.d.).

Deelvraag 3

Welke informatie over de omgang met afval is het meest van belang voor buitenlandse studenten die in de gemeente Enschede wonen?

Bron	Samenvattend Antwoord
Angela Kruidhof (Persoonlijke communicatie, 15 februari 2021) (Bijlage 4)	Volgens Angela zijn vragen die altijd vaak terugkomen de vragen over afval scheiden; dus welk afval in welke bak thuishoort. Verder komen er ook continu klachten binnen over afval dat naast de ondergrondse containers wordt gedumpt, met name bij de zogenaamde 'hotspots' (Persoonlijke communicatie, 15 februari 2021). De doelgroep bestaat uit buitenlandse studenten die op kamers gaan in Enschede. Het is dus van belang dat de doelgroep leert waar ze het afval dat ze nu naast de ondergrondse containers dumpen wél moeten laten. Daarnaast is het van belang dat het educatieve mediaproduct aandacht besteedt aan hoe afval op de juiste manier gescheiden moet worden, om zo ook vragen aan de klantenservice te voorkomen.
Motivaction. (z.d.). <i>De acht Mentality-milieus I Motivaction Marktonderzoek I Motivaction International</i> . Geraadpleegd op 9 maart 2021, van https://www.motivaction.nl/mentality/de-acht-mentality-milieus	De doelgroep bestaat uit 'gemaksgeoriënteerden'. Dit betekent volgens Motivaction (z.d.) dat ze niet erg duurzaam zijn en niet veel interesse tonen in maatschappelijke onderwerpen zoals 'duurzaamheid en milieu'. Dit heeft voor een groot deel ook te maken met onwetendheid. Het is namelijk een groep die erg impulsief is en gericht is op het hier en nu. Gemaksgeoriënteerden zijn te beïnvloeden door middel van onderwerpen die op hunzelf betrekking hebben. Ze vinden vooral onderwerpen belangrijk waarmee ze in hun persoonlijke leven mee te maken hebben. De informatie binnen het educatieve leermiddel moet dan ook de voordelen en het belang voor de doelgroep zelf behandelen (Motivaction, z.d.).
Fieldresearch - Rondleiding van Dionysia Loman (van het International office van Saxion) langs de studentenwoningen in het Ariënsplein. 18 maart 2021 (Bijlage 8)	Uit de deskresearch bleek dat de doelgroep (zoals eerder genoemd) niet het belang van een mooie/schone stad inziet. Dit komt volgens Dionysia omdat deze studenten maar tijdelijk in de stad wonen en er niet echt een 'binding' mee voelen. Het is daarom belangrijk dat het educatieve middel aandacht besteedt aan het belang dat de doelgroep zelf heeft bij de juiste omgang met afval.
TMT systeem Twente Milieu	In het TMT systeem van Twente Milieu staan alle regels met betrekking tot het wegbrengen en scheiden van afval per gemeente. Hieruit moet dan ook de informatie worden gehaald over de geldende regels die de doelgroep moet leren.

Deelvraag 4

Op welke manier(en) kan de informatie over de geldende regels m.b.t. afval het best gepresenteerd worden, zodat de buitenlandse studenten gestimuleerd worden zich hieraan te houden?

Bron	Samenvattend Antwoord
Fieldresearch - Rondleiding van Dionysia Loman (van het International office van Saxion) langs de studentenwoningen in het Ariënsplein. 18 maart 2021 (Bijlage 8)	Na een bezoek aan verschillende studentenhuizen en -woningen op het Ariënsplein 1 bleek dat vrijwel de meeste eerstejaars studenten in deze studentenhuisvestingen buitenlands zijn. Uit gesprekken met deze studenten bleek dat ze niet weten hoe ze afval moeten scheiden en hoe ze het op de juiste manier moeten weggooien in de ondergrondse containers. De informatie op deze containers is ook uitsluitend in het Nederlands. Het educatieve leermiddel moet dus Engelstalig zijn of er moet op zijn minst een Engelse variant van komen.
Meeting met Fleur Willemse van het Saxion Green Office samen met een buitenlandse studente (Monika) (Bijlage 7)	Volgens Fleur is het belangrijk om de informatie zo simpel en basaal mogelijk te houden. Niet alle buitenlandse studenten die in Enschede komen wonen spreken namelijk even goed Engels. Niet alle buitenlandse studenten komen uit een Engelstalig land. Er moet binnen het educatieve middel dan ook veel gebruik worden gemaakt van iconen en afbeeldingen, zodat het voor iedereen goed te begrijpen is.
Brainstormsessie Studenten & Afval met Twente Milieu, gemeente Enschede, het Saxion, de Universiteit Twente en de Stichting Jongeren Huisvesting Twente (Bijlage 6)	Uit de brainstormsessie bleek dat de welkomstfolders en flyers vaak niet gelezen worden en er behoefte is aan digitale middelen.
Pennings, L., Esmeijer, J., & Leendertse, M. (2008). Leermiddelen voor de 21e eeuw. https://downloads.kennisnet.nl/onderzoek/leermiddelen_voor_de_21e_eeuw.pdf	Volgens Pennings et al. (2008) sluiten vormen van leren die passen bij het digitale gebruik van jongeren beter aan op de belevingswereld. Nieuwe vormen van leren die aansluiten bij het digitale gebruik van jongeren in hun dagelijkse leven, kunnen het leren namelijk aantrekkelijker en meer motiverend maken. Wanneer er niet meebewogen wordt met het digitale gebruik van jongeren bestaat het risico dat het onderwijs steeds minder aansluiting vindt bij de belevingswereld en daardoor ook negatiever zal worden ervaren door de doelgroep (Pennings et al., 2008). Het educatieve middel moet dus geschikt zijn voor een digitaal middel waar de doelgroep dagelijks gebruik van maakt. Volgens Emerce (2021)

Consultancy.nl. (2018, 3 januari). <i>Smartphonebezit gegroeid naar 93% van Nederlanders, veelvuldig gebruik storend</i>. https://www.consultancy.nl/nieuws/15292/smartphonebezit-gegroeid-naar-93-van-nederlanders-veelvuldig-gebruik-storend + Emerce. (2021, 3 februari). <i>Social Media in 2021: een overzicht</i>. https://www.emerce.nl/opinie/social-media-2021	Volgens Consultancy.nl (2018) ligt het wereldwijde gemiddelde van jongeren die in het bezit zijn van een smartphone op 90% (Consultancy.nl, 2018). De geldende regels m.b.t. afval kunnen dan ook het best door middel van een smartphone worden gepresenteerd. Volgens Emerce (2021) is Instagram een van de populairste socialmediakanalen waar jongeren wereldwijd dagelijks gebruik van maken (Emerce, 2021). Met dit platform/de stijl hiervan is de doelgroep dus bekend. Het is dan ook slim om het leermiddel in de stijl hiervan te maken, zodat het nog beter aansluit bij de belevingswereld van de doelgroep.
--	--

BIJLAGE 4 | GESPREKSVERSLAG 1

Gespreksverslag	Angela Kruidhof - Afdelingshoofd klantenservice
Datum	15-02-2021

Voor het beantwoorden van de deelvragen ben ik in gesprek gegaan met Angela Kruidhof. Zij werkt al bijna negen jaar voor Twente Milieu op deze afdeling en is nu dan ook het afdelingshoofd geworden.

Allereerst gaf Angela mij een rondleiding in het nieuwe Teleknowledge systeem van de klantenservice. Ze gaf hierbij aan dat zij dit voor de mail nu een jaar in gebruik hebben en voor de telefoonlijn een halfjaar. Ze vertelde dat er in dit systeem nu niet alleen meer een registratie wordt gemaakt als er verdere actie moet worden ondernomen, maar ook voor alle andere zaken. In dit systeem worden nu ook de praktische vragen over het scheiden en wegbrengen van afval geregistreerd. Angela maakt iedere maand een analyse van de verzamelde data. Hierdoor kunnen veelvoorkomende problemen en oorzaken hiervan veel sneller achterhaald en verholpen worden.

Via welk medium wordt de Klantenservice voornamelijk benadert en door wie?

“De meeste vragen komen telefonisch binnen. Het zijn dan met name oudere mensen die ons telefonisch benaderen. Daarnaast komen er wekelijks ook wel duizend e-mails binnen. Dit zijn dan vooral jongeren en jong-volwassenen. Op de socialmediakanalen zijn het ook vooral jongeren die vragen sturen.”

Over welke onderwerpen wordt het meest de klantenservice benadert?

“Dit wisselt natuurlijk door verschillende omstandigheden. Zo kregen we tijdens het winterweer ontzettend veel vragen binnen over het strooien van zout. En wanneer er een wijziging van de regels komt stijgt het aantal vragen over dit onderwerp ook. Vragen die altijd vaak terugkomen zijn vragen over afval scheiden; dus welk afval in welke bak thuishoort. Verder krijgen we ook continu klachten binnen over afval dat naast de ondergrondse containers wordt gedumpt. Mensen die tegenover zo’n container wonen vinden het namelijk geen leuk uitzicht...”

Zijn de klachten over bijplaatsing toegenomen na het instellen van het DIFTAR-systeem?

“We zien inderdaad een stijging hierdoor, maar er zijn wel verschillende plekken waar altijd al veel last is van bijplaatsing, dit noemen we ‘Hotspots’. Deze zijn dan vooral in de buurt van studentenflats in Enschede en Hengelo. Verder denk ik ook dat doordat mensen meer thuis zijn gaan werken het afval naast de containers meer opvalt en er ook daardoor vaker over bellen.”

Merk je dat er na het toepassen van een voorlichting, educatie of andere oplossing voor een probleem dat jullie achterhalen minder vragen/klachten binnenkomen bij de klantenservice?

“Ja zeker, we kregen bijvoorbeeld eerst heel veel vragen over hoe je een milieupas aanvraagt. Toen we op de website duidelijker hebben uitgelegd hoe dit werkt en daarnaast het aanvraagproces hebben versimpeld, zien we een enorme daling in het aantal vragen hierover!”

Aan het eind van dit interview heeft Angela een jaarrapportage uit het Teleknowledge systeem voor mij geëxporteerd en deze doorgestuurd.

BIJLAGE 5 | GESPREKSVERSLAG 2

Gespreksverslag	Nicolette Hoogeveen - Beleidsadviseur biodiversiteit bij gemeente Enschede & Annemiek Prinsen - Communicatie adviseur Twente Milieu
Datum	18-02-2021

Deze meeting ging over het organiseren van een brainstormsessie voor het bedenken van een oplossing voor de toenemende bijplaatsing in de gemeente Enschede. Nicolette is op zoek naar een oplossing die gericht is op (buitenlandse) studenten, omdat er met name bij de ondergrondse containers bij studentenhuizen/-wijken veel afval wordt bijgeplaatst. De laatste maanden is er zelfs een enorme toename van illegale bijplaatsingen zichtbaar. De gemeente Enschede wil dit probleem nu samen met Twente Milieu en veel andere betrokken partijen actief aanpakken. Zo worden ook het Saxion, de Universiteit Twente en de Stichting Jongeren Huisvesting Twente (SJHT) erbij betrokken.

Er werd duidelijk dat het probleem vanuit drie invalshoeken aangepakt moet worden: inzameling, communicatie en handhaving. Naast een stadsbrede aanpak van overlast van bijplaatsingen, wordt er op wijkniveau naar de problematiek gekeken. Er moet stevig worden ingezet op communicatie en rekening worden gehouden met verschillende doelgroepen. Hierbij kwamen we tot de conclusie dat mijn afstudeeropdracht hier goed op aansluit en een goede bijdrage kan leveren. Een educatieve media-oplossing gericht op studenten die in zo'n studentenhuus of -wijk wonen, kan namelijk een bijdrage leveren aan het voorkomen van het foutief aanbieden van verpakkingenzakken. Wanneer zij de regels m.b.t. tot afval binnen hun gemeente kennen, is de kans volgens Nicolette namelijk groter dat zij het ook goed doen.

Tijdens de online brainstormsessie wordt er verder aan de slag gegaan met de communicatie die gericht is op studenten. Tijdens deze brainstormsessie staat de volgende vraag centraal:

Hoe zorgen we er samen voor dat (buitenlandse) studenten hun afval op de juiste manier aanbieden?

Tijdens de sessie wordt er getoond wat er al gedaan is, wat goed werkt en waar nog extra op moet worden ingezet. Daarnaast wordt er gekeken naar wat de betrokken partijen nodig hebben om studenten te informeren en inspireren. Hierbij is er ook veel ruimte voor mij om vragen te stellen, die een bijdrage leveren aan het onderzoek.

De online brainstormsessie vindt plaats op donderdag 11 maart om 10.30 uur.

BIJLAGE 6 | GESPREKSVERSLAG 3

Gespreksverslag	Brainstormsessie Studenten & Afval met Twente Milieu, gemeente Enschede, het Saxion, de Universiteit Twente en de Stichting Jongeren Huisvesting Twente
Datum	11-03-2021

Tijdens deze brainstormsessie werden er verschillende vragen behandeld waarbij iedereen zijn ideeën/oplossingen kon benoemen. Tijdens deze brainstormsessie heb ik notulen gemaakt van de antwoorden die er gegeven werden door de betrokken partijen.

Ervaren jullie bijplaatsingen als een probleem of ervaren de studenten dit als een probleem?

Vrijwel alle partijen denken dat zij er meer problemen mee hebben dan de studenten zelf. Het enige wat de studenten wellicht als probleem kunnen ervaren is wanneer het blijkt dat de container vol lijkt te zitten. De buurt vindt bijplaatsing erg vervelend en klaagt. Studenten gaan er niet goed mee om en zetten het afval naast de container of het past niet, waardoor het er ook naast komt te staan.

Zien jullie ook dump van afval in de gangen/in het portaal/of op het eigen terrein? Zo ja, nemen jullie al maatregelen?

Dit gebeurt over het algemeen niet vaak. Soms staat afval wat langer in de keuken, maar dan wordt er al snel een mail gestuurd naar de studenten en met een boete gedreigd.

Afval scheiden begint al in de keuken... Zijn er voldoende mogelijkheden om afval goed te scheiden (faciliteiten gebouw, woning e.d.)?

Er staan bakken voor rest- papier- en verpakkingenafval in de keuken. Glas moeten studenten zelf naar de glasbak brengen, deze staat 400 meter verderop. Studenten verzamelen het glaswerk tot er voldoende staat, ze gaan niet voor elk potje/flesje naar de glasbak. Verder weten internationale studenten vaak niet dat afval gescheiden moet worden, waardoor de drie bakken verplaatst worden naar bijvoorbeeld de eigen kamers.

Wat doen jullie nu al?

Er wordt nu veel persoonlijk in gesprek gegaan met de studenten. Zo wordt er geïnformeerd tijdens het tekenen van de huurcontracten bij nieuwe bewoners. Daarnaast worden huurders aangesproken op hun gedrag als er wordt gezien dat ze verkeerd met hun afval omgaan.

Verder worden er brieven verstuurd en krijgen de nieuwe studenten een welkomstenvelop met daarin voorlichting en informatie.

Wat werkt nu goed in jullie communicatieaanpak?

Vooraf het dreigen met de consequenties van verkeerd omgaan met afval is erg effectief. Studenten zitten niet te wachten op een boete van € 95,-.

Wat werkt nu minder goed in jullie communicatieaanpak?

De welkomstfolder wordt vaak niet geopend of belandt snel in de papierbak.

Missen jullie communicatiemiddelen of -kanalen?

Vrijwel alle voorlichtings- en communicatie-uitingen vanuit Twente Milieu zijn nu in het Nederlands, terwijl de internationale studenten het meest moeite hebben met de regels m.b.t. afval. In hun thuisland zijn de regels namelijk vaak totaal anders. Daarnaast misschien meer digitale middelen dan alleen maar folders en flyers.

Welke rol willen jullie invullen met betrekking tot communicatie over afval richting studenten?

Vrijwel iedereen was het er mee eens dat er meer in overleg moet worden gegaan met de communicatieafdeling van Twente Milieu. Daarnaast willen de wijkbeheerders ook zelf informatie verspreiden over de regels met betrekking tot afval. Hiervoor willen zij gebruik maken van flyers en stickers.

BIJLAGE 7 | GESPREKSVERSLAG 4

Gespreksverslag	Meeting met Fleur Willemse van het Saxion Green Office samen met een buitenlandse studente (Monika)
Datum	21-03-2021

Om een beter beeld te krijgen van de doelgroep (buitenlandse studenten) heb ik een meeting gehad met het Fleur Willemse en Monika (een buitenlandse studente) van het Saxion Green Office. Het Saxion Green Office wil studenten inspireren, enthousiasmeren en activeren om een bijdrage te leveren aan de 'Sustainable Development Goals' (SDG's). Daarnaast zorgt het Green Office ervoor dat duurzame initiatieven zichtbaar worden voor heel Saxion en proberen zij de betrokkenheid van buitenlandse studenten bij deze initiatieven te verhogen. Ze doen dit door middel van evenementen, maar ook educatieve middelen. Voor dat laatste zijn ze vaak op zoek naar samenwerkingen met externe partijen (met bijvoorbeeld de gemeente of Twente Milieu).

Volgens Fleur en Monika weten buitenlandse studenten simpelweg niet dat ze afval moeten scheiden. Monika vertelde dat zij, net als veel huisgenoten, in haar eigen land geen afval hoeft te scheiden. Het is dan ook een compleet nieuw onderwerp voor ze, waarbij ze veel uitleg nodig hebben. De vraag naar engelstalige (educatieve) middelen is dan ook groot. Ze krijgen nu wel een folder, maar doordat die in het Nederlands is wordt die niet begrepen/gelezen. Daarnaast is het volgens Fleur belangrijk dat het educatieve middel veel afbeeldingen en iconen bevat. De buitenlandse studenten komen namelijk niet allemaal uit Engeland, waardoor hun engels ook niet altijd heel goed is.

Verder vinden de buitenlandse studenten het heel onduidelijk hoe het precies werkt met de milieupas. Ze snappen niet dat ze dit nodig hebben om afval te kunnen dumpen in de ondergrondse container, waardoor het afval er vaak naast belandt. Vervolgens zien ze dat de zakken die ernaast worden gedumpt ook gewoon worden opgeruimd door Twente Milieu, waardoor ze het een volgende keer weer opnieuw doen. Veel buitenlandse studenten beseffen niet dat ze hier het risico van een boete van € 95,- lopen.

BIJLAGE 8 | FIELDRESEARCH

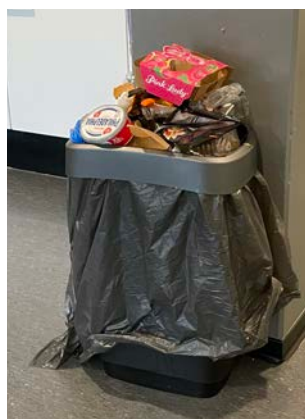
Fieldresearch	Rondleiding van Dionysia Loman (van het International office van het Saxion) langs de studentenwoningen op het Ariënsplein
Datum	18-03-2021

Om een beter beeld te krijgen van de buitenlandse studenten die wonen op het Ariënsplein, ben ik samen met Dionysia Loman van het International office van het Saxion bij verschillende studentenwoningen gaan kijken. Het gebouw op Ariënsplein 1 was voorheen een ziekenhuis en wordt sinds 2016 omgebouwd tot studentenhuisvesting. Daarnaast worden er ook recreatieruimtes, kantoorruimtes en klaslokalen voor het Saxion gebouwd. Inmiddels zijn er 163 studentenstudio's klaar. Hierin wonen met name internationale (eerstejaars) studenten.

Tijdens de rondleiding liet Dionysia de zogenaamde 'studio's' en gezamenlijke woonruimten zien. Wat opviel is dat met name bij de gezamenlijke woonruimtes veel sprake is van rotzooi. Doordat de keuken wordt gedeeld, hebben ze gezamenlijk veel afval. Wat er ook vaak gebeurt is dat de afvalbakken voor verpakkingen- en gft-afval 'verdwijnen'. Studenten verplaatsen ze naar hun eigen kamer of zetten ze op andere plekken neer. Door studenten aan te spreken werd duidelijk dat zij dit doen omdat ze het onnodig vinden om drie afvalbakken in één keuken te hebben. Ze wisten niet dat deze bakken bedoeld waren om afval te scheiden. Verder klaagde vrijwel iedere student die we aanspraken over de grootte van de ondergrondse afvalcontainer. Ze vinden de opening hiervan veel te klein. De oplossing voor dit probleem zou echter gewoon zijn om een zak niet tot de rand te vullen en afval op de juiste manier te scheiden. Verder gaf vrijwel iedereen (lachend) aan het niet veel uit te maken als er veel afval naast de containers ligt. Ze zien het belang van een mooie schone stad niet in...

Toen Dionysia mij de ondergrondse containers liet zien waar de studenten hun afval kwijt kunnen, viel mij direct iets op. Op de afvalbakken wordt uitsluitend in het Nederlands gecommuniceerd, terwijl iedere student die wij waren tegengekomen Engels sprak. Het is dan ook niet gek dat zij niet weten wat er in welke container thuishoort.

Concluderend is, dat het grootste probleem is, dat de meeste studenten buitenlands zijn en niet weten hoe zij op de juiste manier met hun afval om moeten gaan. De communicatiemiddelen die er zijn om ze dit te leren zijn uitsluitend in het Nederlands, waardoor dit ook weinig zin heeft.



BIJLAGE 9 | FIELDRESEARCH

Fieldresearch	Rondleiding op de UT langs verschillende studentenwoningen en ondergrondse containers.
Datum	30-03-2021

Naar aanleiding van de rondleiding op het Ariënsplein, werd mij ook een rondleiding op de UT aangeboden. Hier ben ik dan ook op 30 maart naartoe gegaan voor een rondleiding langs verschillende studentenwoningen en ondergrondse containers.

Wat mij opviel was dat hier veel minder sprake was van zogenaamde bijplaatsing. Ondanks dat er in de woningen zelf wél veel troep was, lag er naast de ondergrondse containers weinig afval. Ik heb verschillende studenten aangesproken en gevraagd hoe zij met hun afval omgaan, waaruit bleek dat de meesten goed hun afval scheiden en op tijd wegbrengen. Opvallend was dat ik geen internationale student ben tegengekomen, terwijl dit bij het Ariënsplein precies het omgekeerde was. Daar vond ik geen enkele Nederlandstalige student.

De communicatie op de ondergrondse containers was op de UT wederom in het Nederlands, maar dat is hier dus veel minder een probleem. Toen ik studenten vroeg of zij het erg zouden vinden als ik alleen een educatief leermiddel zou maken dat Engelstalig is, gaven ze aan dat geen probleem te vinden. De meeste studenten op de UT volgen namelijk een Engelstalige studie en kunnen dus goed Engels. Daarnaast gaven zij ook aan alleen af en toe folders of flyers te krijgen met betrekking tot de regels van afval en waren dan ook erg enthousiast over mijn ideeën over een digitaal voorlichtingsmiddel.



BIJLAGE 10 | EMAIL CONTACT MOTIVACTION

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: Dide Ponten <dideponten@gmail.com>

Verzonden: woensdag 28 april 2021 10:42

Aan: Kevin Hengstz | Motivaction <k.hengstz@motivaction.nl>

Onderwerp: Mentality Milieus Model - Buitenlandse studenten

Hallo Kevin,

Voor het maken van een educatief middel om buitenlandse studenten te bereiken en aan te sporen om afval op de juiste manier te scheiden, ben ik bezig met een doelgroeponderzoek.

Kan ik hierbij het Mentality Milieus model gebruiken, of vallen buitenlandse studenten buiten de acht milieus?

Heeft u anders andere tips om een beter beeld te krijgen van het dagelijks leven en de belevingswereld van deze (doel)groep?

Alvast bedankt voor uw reactie!

Groetjes,

Dide

The information in this e-mail and any attachment(s) is intended solely for the person(s) to whom it is addressed. It may contain confidential and/or privileged material. We apologize for the inconvenience should you receive this e-mail by mistake, but you are hereby notified that any disclosure, reproduction or any other use of the information is strictly prohibited. Please be so kind as to notify the sender and delete this e-mail and all its attachments from your computer.



Sander Metaal | Motivaction

Mentality Milieus Model - Buitenlandse studenten

Aan: Dide Ponten

4 mei 2021 om 10:56

Beste Dide,

Dankjewel voor je interesse in het Mentality-model.

Dit model is ontwikkeld om zo goed mogelijk de verschillende waardenorientaties van de Nederlandse bevolking te ordenen. Jouw doelgroep van buitenlandse studenten is aan de ene kant breder, want internationaal, en aan de andere kant homogener, want hoog opgeleid en ws allemaal jong.

Bij het dochterbedrijf van Motivaction, Glocalities (zie www.glocalities.com) hebben we een wereldwijde waardensegmentatie ontwikkeld. Daarin worden vijf segmenten onderscheiden, een iets grofmaziger indeling dus voor een veel bredere doelgroep. Daarom gebruiken naast segmenten instrumenten als waardenkaarten, archetypen, life goals om doelgroepen scherper te profileren en beter te begrijpen. Ik verwacht dat als je jouw doelgroep zou classificeren dat de meesten het best als creatives getypeerd kunnen worden. Dus als je op zoek bent naar 1 doelgroep definitie zou dat een optie zijn.

Maar als je op zoek bent naar verschillen binnen jouw doelgroep is dit te grof. Dan lijkt het, weliswaar Nederlandse, Mentality-model toch een betere optie. Dit model is een optimale indeling van verschillen binnen Nederland, in een andere land of andere subpopulatie zou de indeling (op punten) verschillen, maar niet-Nederlanders kunnen nog steeds geclassificeerd worden in deze 8 segmenten. In Nederland zien we dat studenten vaak te typeren zijn als kosmopolieten, postmoderne hedonisten, opwaarts mobilen of postmaterialisten.

Wat de beste indeling is hangt af van de toepassing. Je kunt kiezen om een beperkt aantal waarden uit te vragen dat relevant is voor dit domein. Het is niet nodig om zo'n brede set waarden te hanteren (familiewaarden of esthetiek zijn wellicht minder relevant dan plichtsgetrouwheid of zorg voor de planeet).

Ik hoop dat deze informatie je verder helpt. Veel succes met het leermiddel uitwerken!

Met vriendelijke groet, Sander Metaal

Sander Metaal
hoofd waarden- en normenonderzoek

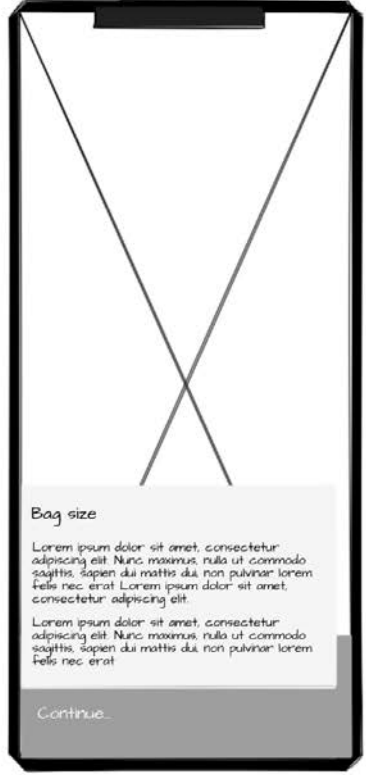
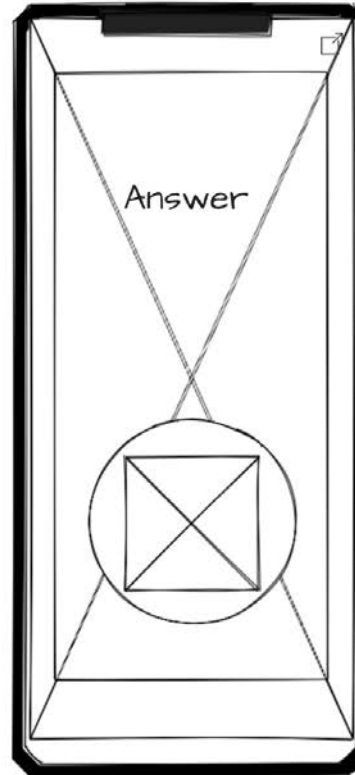
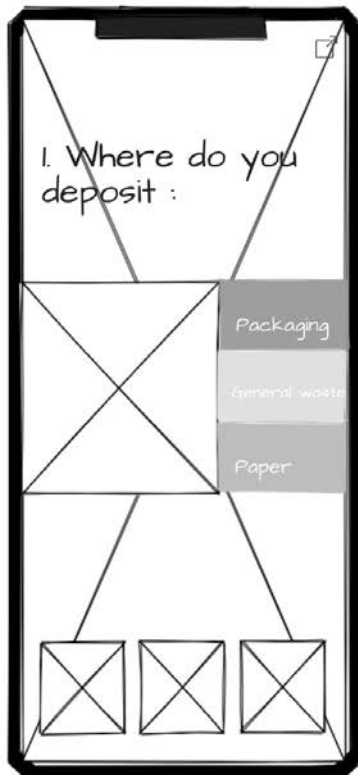
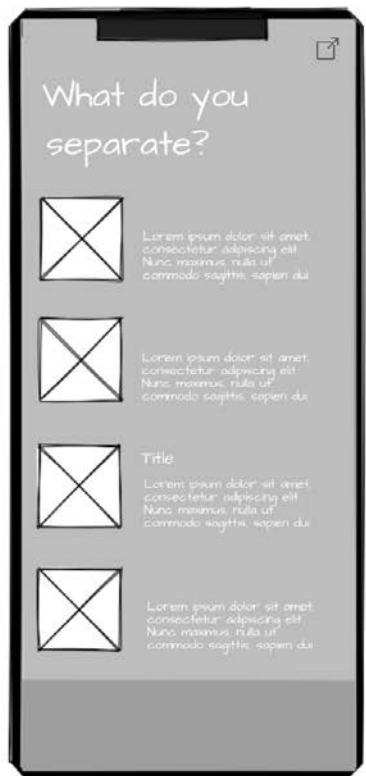
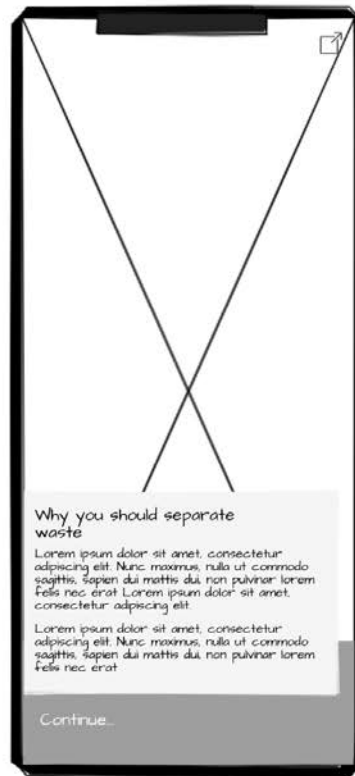
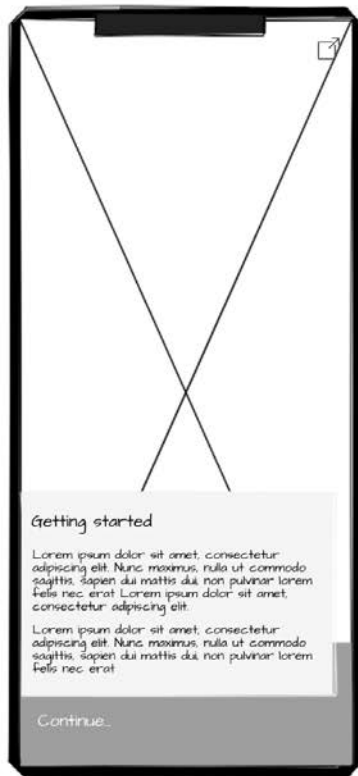
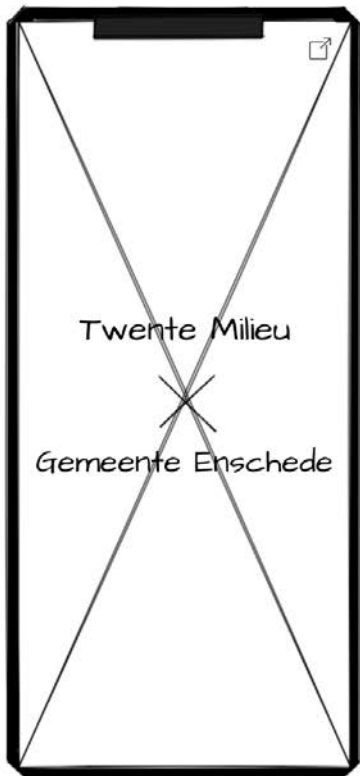
BIJLAGE 11 | VERANTWOORDING CRITERIA SCHEMA

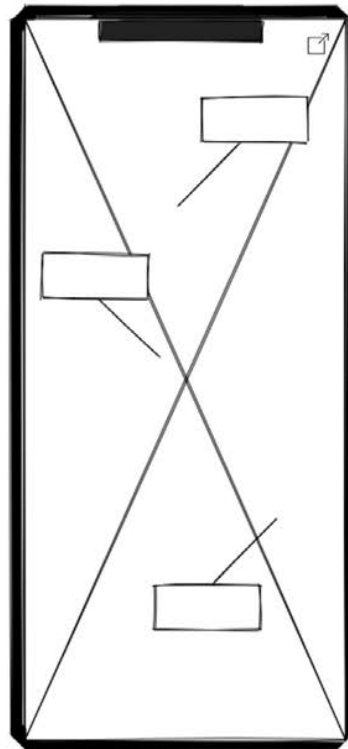
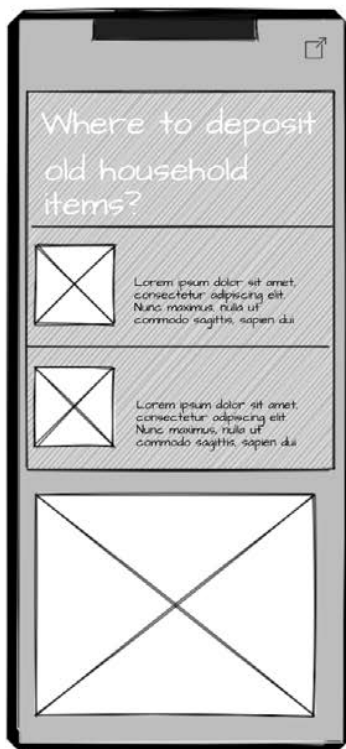
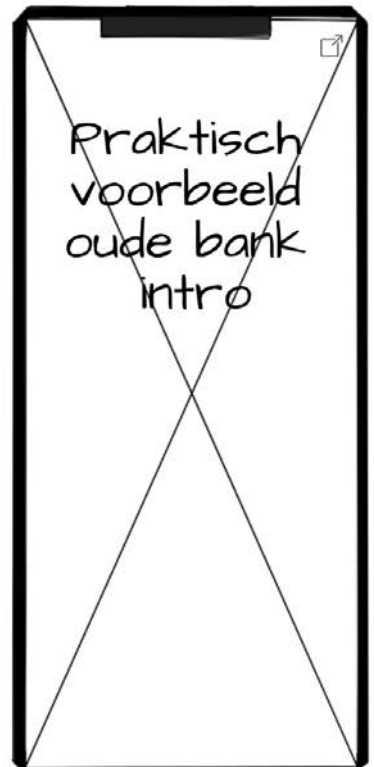
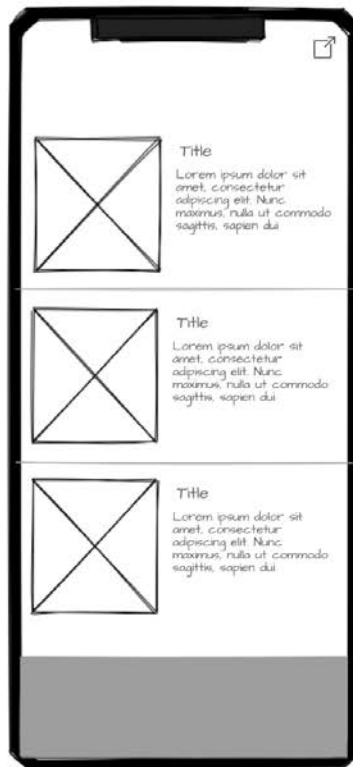
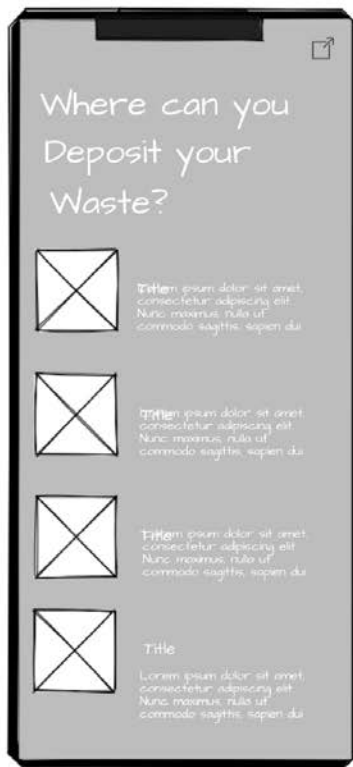
Criteria	Infographic/poster	Toelichting
Laagdrempelig in gebruik	✓	Uit de fieldresearch (zie bijlage 8) bleek dat alle kamers op het Ariënsplein voorzien zijn van een prikbord. Hier kan een infographic/poster eenvoudig worden opgehangen. Het is hierdoor erg laagdrempelig voor de doelgroep om deze te bekijken.
Eenvoudig te updaten	—	De regels met betrekking tot afval veranderen soms. Hierdoor is een infographic/poster misschien niet meerdere jaren inzetbaar.
Meerdere jaren inzetbaar	✗	De medewerkers op de communicatieafdeling van Twente Milieu hebben geen kennis van de Adobe programma's waarmee een infographic/poster gemaakt wordt. Hierdoor is hij niet eenvoudig te updaten na de afstudeerperiode.
Eenvoudig te verspreiden	✓	Zoals eerder genoemd hebben de studentenwoningen op het Ariënsplein een prikbord op de kamers hangen. Hierdoor kan de infographic/poster eenvoudig worden verspreid.
Interactief	✗	Een infographic/poster zendt alleen maar informatie. De doelgroep kan er slechts naar kijken.
Eigen tempo bepalen	✓	Wanneer de infographic/poster op de kamers van de doelgroep wordt gehangen, kan deze in eigen tijd worden bekeken.
Aansluiting belevingswereld	—	Door de stijl en opmaak van de poster/infographic aantrekkelijk te maken door middel van veel iconen en afbeeldingen sluit het aan bij de doelgroep. Het is daarentegen wel een geprint middel en niet digitaal.
Mogelijkheid om concrete voorbeelden/voordelen te behandelen.	✗	De grootte van de infographic/poster is beperkt (de studentenwoningen zijn namelijk niet heel groot). Hierdoor kunnen er maar één of twee voorbeeldsituaties worden uitgebeeld/toegelicht, terwijl het er wel meer zijn dan dat.
Conclusie	✗	De infographic/poster voldoet niet aan de (meeste) criteria-punten.

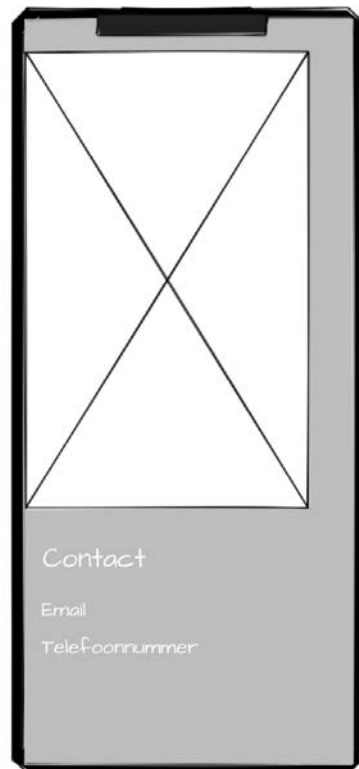
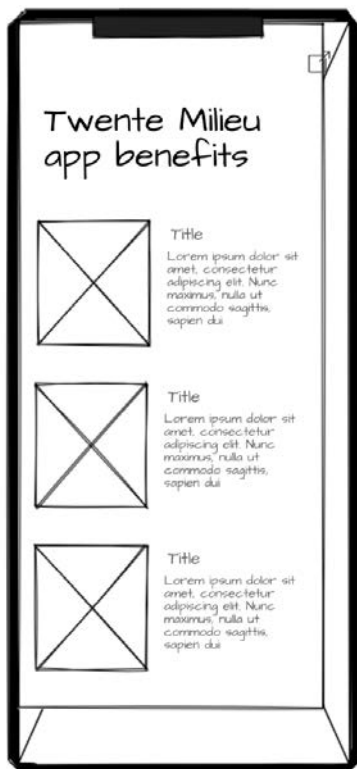
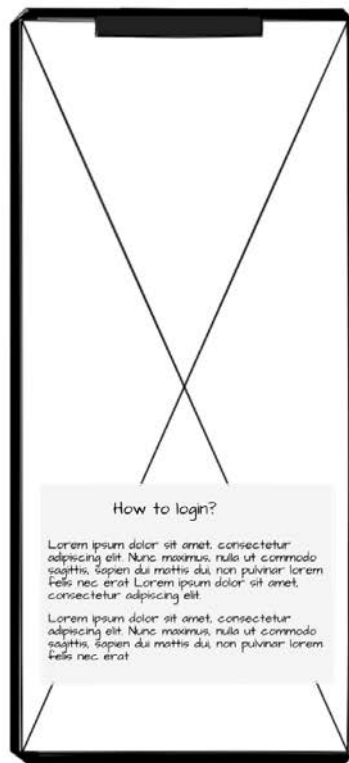
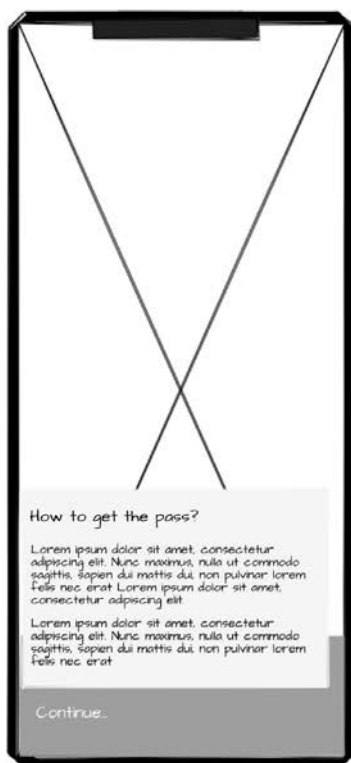
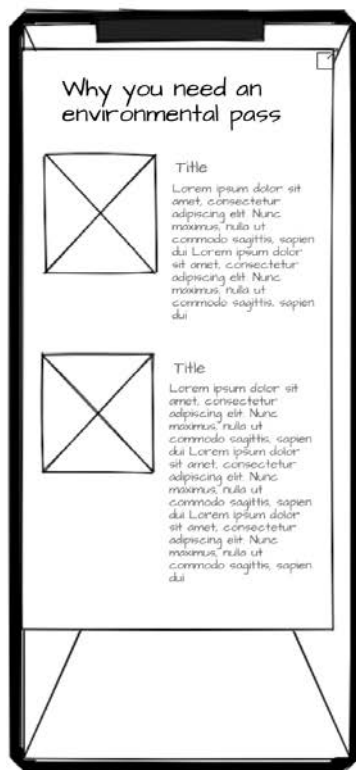
Criteria	Interactieve webpagina	Toelichting
Laagdrempelig in gebruik	✓	Voor het doorlopen van een interactieve webpagina hoeft je nergens naartoe. De pagina kan gewoon vanuit huis doorlopen worden in eigen tijd.
Eenvoudig te updaten	✓	Wanneer het geraamte van de interactieve webpagina gemaakt is, kan de inhoud (tekst en afbeeldingen) eenvoudig worden aangepast. Hiervoor hoeft je alleen maar te kunnen typen en nieuwe afbeeldingen over de ouden te slepen. Iedereen met toegang tot het Wordpress account kan dit dus doen.
Meerdere jaren inzetbaar	✓	Doordat de interactieve webpagina eenvoudig te updaten is, is deze ook meerdere jaren inzetbaar.
Eenvoudig te verspreiden	✓	De link van de interactieve webpagina kan eenvoudig worden verspreid door middel van de socialmediakanalen van zowel Twente Milieu als gemeente Enschede. Daarnaast bleek uit de fieldresearch (zie bijlage 8) dat alle kamers op het Ariënsplein voorzien zijn van een prikbord. Door hier bijvoorbeeld een flyer met een QR-code op te hangen (die linkt naar de website), kan de doelgroep direct bereikt worden. Verder krijgen studenten die nieuw in Enschede komen wonen een 'welkomstpakket' met allerlei welkomstproducten en voorlichtingsmateriaal. Ook hier kan de QR-code in worden gestopt.
Interactief	✓	De doelgroep moet zelf acties uitvoeren om verder te kunnen (navigeren) binnen de interactieve webpagina. Door vragen te stellen op eerdere pagina's en deze niet meteen te beantwoorden, moeten ze zelf een actie ondernemen om achter het antwoord te komen. Daarnaast kan er ook gebruik worden gemaakt van bijvoorbeeld een quiz, om de doelgroep nog beter bij de leerstof te betrekken en ze te triggeren om zelf na te denken.
Eigen tempo bepalen	✓	Een interactieve webpagina kan eenvoudig in de eigen tijd bekeken worden en je klikt pas verder (of terug) wanneer je dit zelf wilt.
Aansluiting belevingswereld	✓	Uit de deskresearch bleek dat de belevingswereld van de doelgroep steeds digitaler is. Hier sluit een interactieve webpagina die online doorlopen moet worden goed op aan.
Mogelijkheid om concrete voorbeelden/ voordelen te behandelen.	✓	Binnen een interactieve webpagina kunnen voorbeeldsituaties eenvoudig en uitgebreid worden behandeld. Er zit geen limiet aan de hoeveelheid pagina's. Hierdoor kan het ook in behapbare stukken worden opgedeeld.
Conclusie	✓	De interactieve webpagina voldoet aan alle criteria.

Criteria	Instructievideo	Toelichting
Laagdrempelig in gebruik	✓	Voor het bekijken van een instructievideo hoef je nergens naartoe. De video kan gewoon vanuit huis bekeken worden in eigen tijd.
Eenvoudig te updaten	—	De regels met betrekking tot afval veranderen soms. Hierdoor is een instructievideo misschien niet meerdere jaren inzetbaar.
Meerdere jaren inzetbaar	✗	Een (instructie)video moet gemaakt worden door middel van een videobewerking programma (zoals Adobe Premiere Pro). Aangezien de communicatieafdeling van Twente Milieu geen kennis heeft van dit soort programma's is het niet eenvoudig om zo'n video te updaten na de afstudeerperiode.
Eenvoudig te verspreiden	✓	De instructievideo kan eenvoudig worden verspreid door middel van de socialmediakanalen van zowel Twente Milieu als gemeente Enschede.
Interactief	✗	Een instructievideo zendt alleen maar informatie. De doelgroep kan er slechts naar kijken.
Eigen tempo bepalen	✓	Een instructievideo kan eenvoudig in de eigen tijd bekeken worden en tussentijds worden gepauzeerd en teruggespoeld.
Aansluiting belevingswereld	✓	Uit de deskresearch bleek dat de belevingswereld van de doelgroep steeds digitaler is. Hier sluit een instructievideo die online bekeken moet worden goed op aan.
Mogelijkheid om concrete voorbeelden/voordelen te behandelen.	✓	Binnen een instructievideo kunnen voorbeeldsituaties eenvoudig en uitgebreid worden behandeld. Er zit geen limiet aan hoe lang je je video maakt. Er zou zelfs een reeks aan video's gemaakt kunnen worden.
Conclusie	✗	In tegenstelling tot de interactieve webpagina voldoet de instructievideo niet aan alle criteria. Desondanks is het nog steeds een goed middel dat wellicht alsnog in de interactieve webpagina verwerkt kan worden.

BIJLAGE 12 | WIREFRAMES







BIJLAGE 13 | ENQUÊTERESULTATEN

Vorbereiding

Na het verwerken van de feedbackpunten van de klantenservice en het International Office van Saxion, wordt de enquête met de interactieve webpagina naar de doelgroep verstuurd. Er is gekozen om gebruik te maken van een enquête, omdat op deze manier een groot deel van de doelgroep (coronaproof) bereikt kan worden.

De enquête is er allereerst op gericht om te onderzoeken of de interactieve webpagina de doelgroep aanspreekt. Er wordt getest wat ze van het design, de informatie, schrijfstijl en de iconen/ afbeeldingen vinden. Dit gebeurt middels meerkeuzevragen waarbij er geen neutraal antwoord gegeven kan worden. Er moet altijd een antwoord worden gegeven dat ofwel positief of negatief is. Voorbeeld:

How did you like the design of the tool?
• Like a lot
• Like a little
• Dislike a lot
• Dislike a little

Daarnaast wordt er gevraagd hoe groot de kans is dat ze de interactieve webpagina met klasgenoten/vrienden zouden delen. Op basis hiervan kan er ook goed gemeten worden of de interactieve webpagina de doelgroep aanspreekt. Je raadt een vriend namelijk nooit iets aan wat je zelf slecht vindt.

Ten tweede wordt er met de enquête de effectiviteit van de interactieve webpagina gemeten. Zo wordt er gevraagd om jezelf een cijfer te geven over je kennis m.b.t. afval. Dit gebeurt zowel voor als na het doorlopen van de interactieve webpagina. Op deze manier kan er gemeten worden of het gemiddelde cijfer van het kennisniveau van de respondenten stijgt dankzij de interactieve webpagina.

Aan het eind van de enquête wordt de volgende onderzoeksvraag beantwoord:

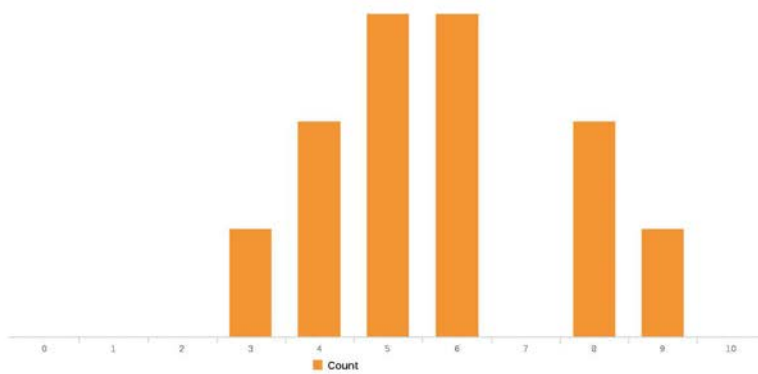
"In hoeverre spreekt de interactieve webpagina de doelgroep aan en vindt er een stijging plaats in het kennisniveau over de regels m.b.t. afval?"

Resultaten

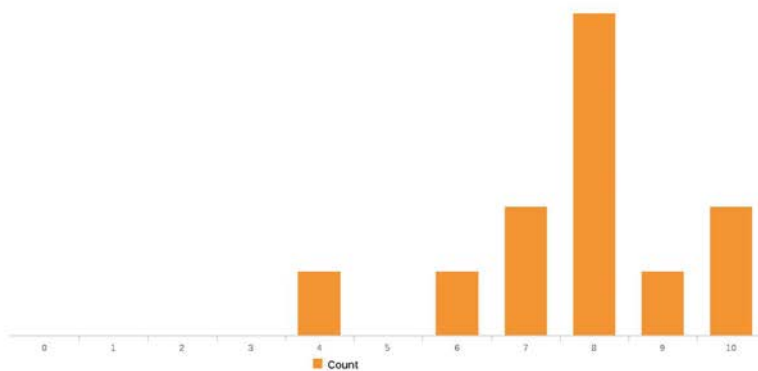
Default Report

Twente Milieu Interactive Webpage
May 28, 2021 5:37 AM MDT

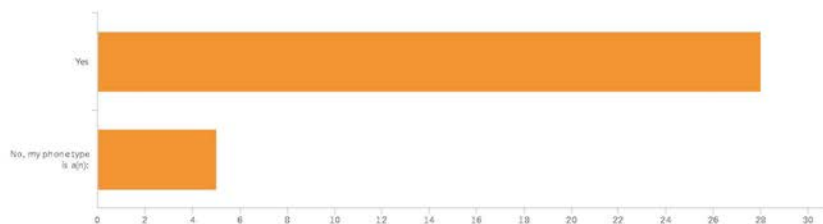
Q1 - With what grade do you rate your knowledge about the rules regarding to waste
now?



Q2 - With what grade do you rate your knowledge about the rules regarding to waste
after completing the tool?



Q3 - Did the tool look good on your phone?



#	Field	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation	Variance	Count
1	Did the tool look good on your phone? - Selected Choice	1.00	2.00	1.15	0.36	0.13	33

#	Field	Choice Count
1	Yes	84.85% 28
2	No, my phone type is a(n):	15.15% 5

Showing rows 1 - 3 of 3

Q3_2_TEXT - No, my phone type is a(n):

No, my phone type is a(n):

I did it on a PC

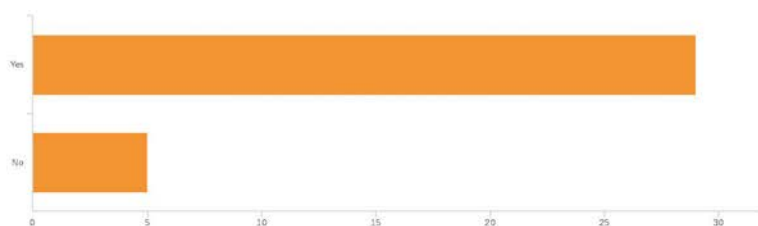
I was on my PC

Used the browser on my pc :)

Galaxy s10

Q4 - Did you know the purpose of this tool after the first couple of pages? (purpose:

helping students to properly deal with their waste)

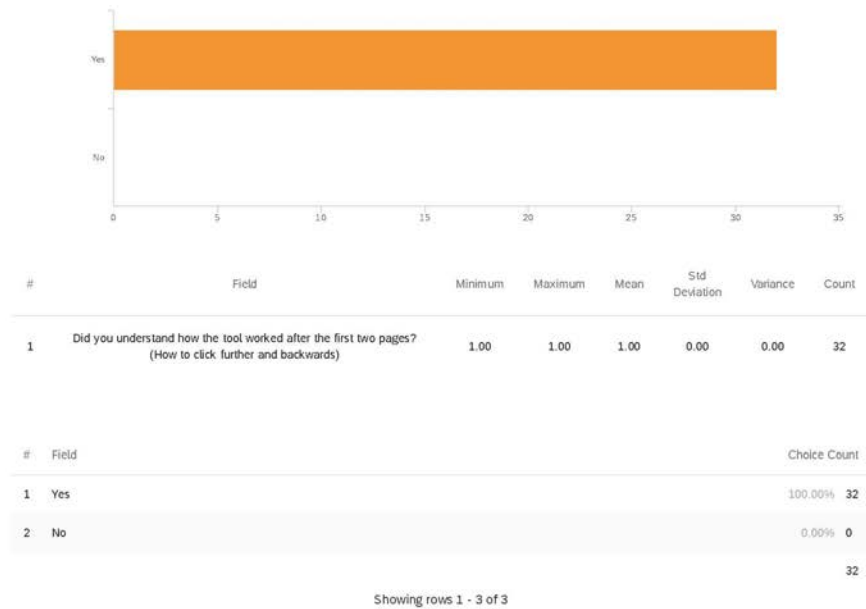


#	Field	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation	Variance	Count
1	Did you know the purpose of this tool after the first couple of pages? (purpose: helping students to properly deal with their waste)	1.00	2.00	1.15	0.35	0.13	34

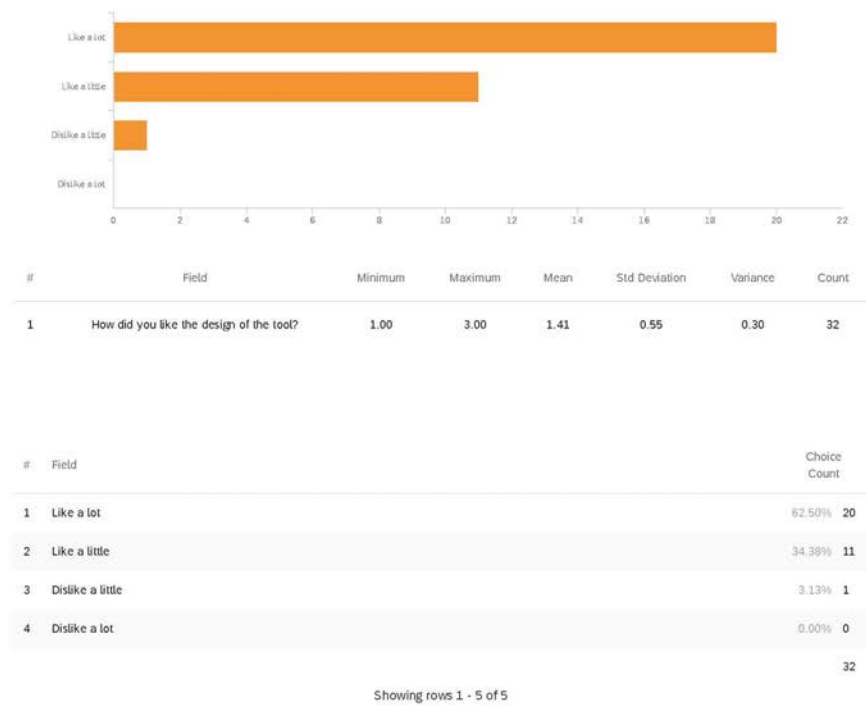
#	Field	Choice Count
1	Yes	85.29% 29
2	No	14.71% 5

Showing rows 1 - 3 of 3

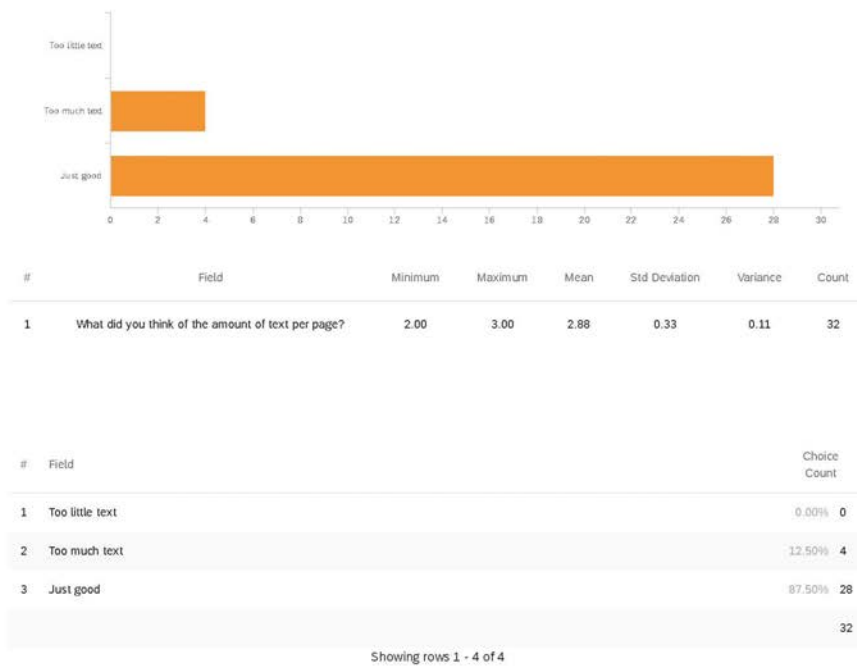
Q6.1 - Did you understand how the tool worked after the first two pages? (How to click further and backwards)



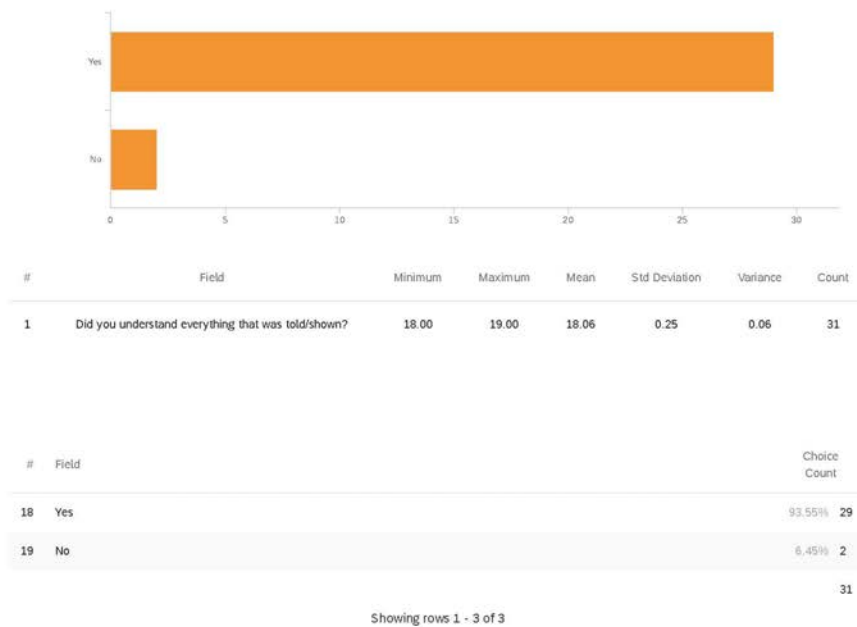
Q7 - How did you like the design of the tool?



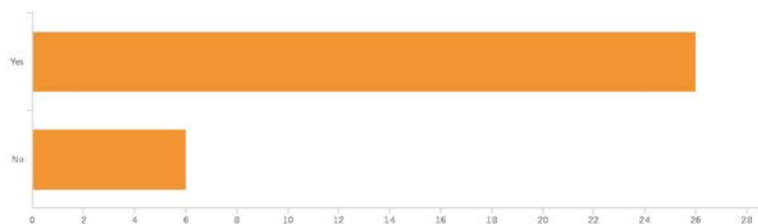
Q8 - What did you think of the amount of text per page?



Q9 - Did you understand everything that was told/shown?



Q10 - Did you recognize the text that contained a link to another website immediately?



#	Field	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation	Variance	Count
1	Did you recognize the text that contained a link to another website immediately?	1.00	2.00	1.19	0.39	0.15	32

#	Field	Choice Count
1	Yes	81.25% 26
2	No	18.75% 6

Showing rows 1 - 3 of 3

Q11 - Did you find these links useful?

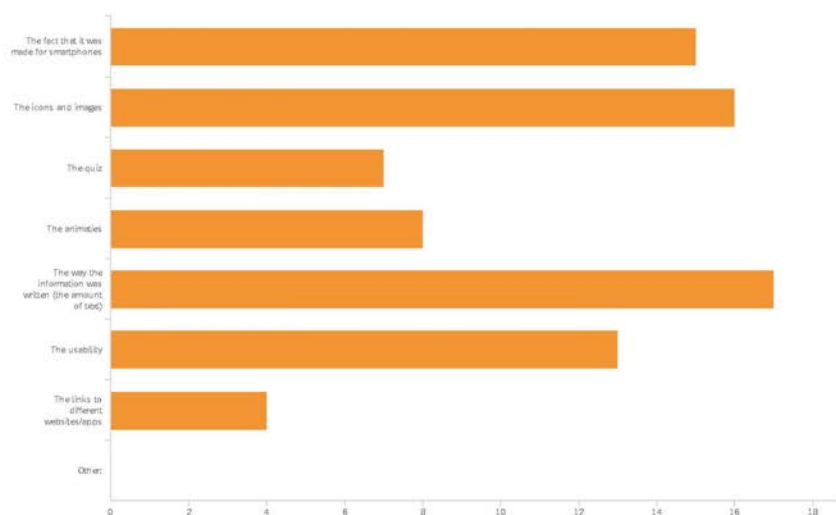


#	Field	Minimum	Maximum	Mean	Std Deviation	Variance	Count
1	Did you find these links useful?	1.00	2.00	1.10	0.30	0.09	31

#	Field	Choice Count
1	Yes	90.32% 28
2	No	9.68% 3

Showing rows 1 - 3 of 3

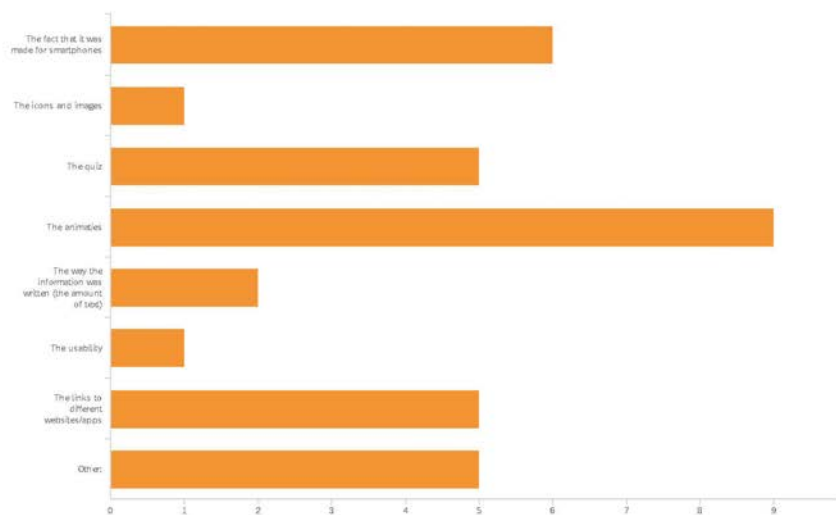
Q12 - What did you like MOST about the tool? (Multiple answers possible)



#	Field	Choice Count
1	The fact that it was made for smartphones	18.75% 15
2	The icons and images	20.00% 16
3	The quiz	8.75% 7
4	The animations	10.00% 8
5	The way the information was written (the amount of text)	21.25% 17
6	The usability	16.25% 13
7	The links to different websites/apps	5.00% 4
8	Other:	0.00% 0

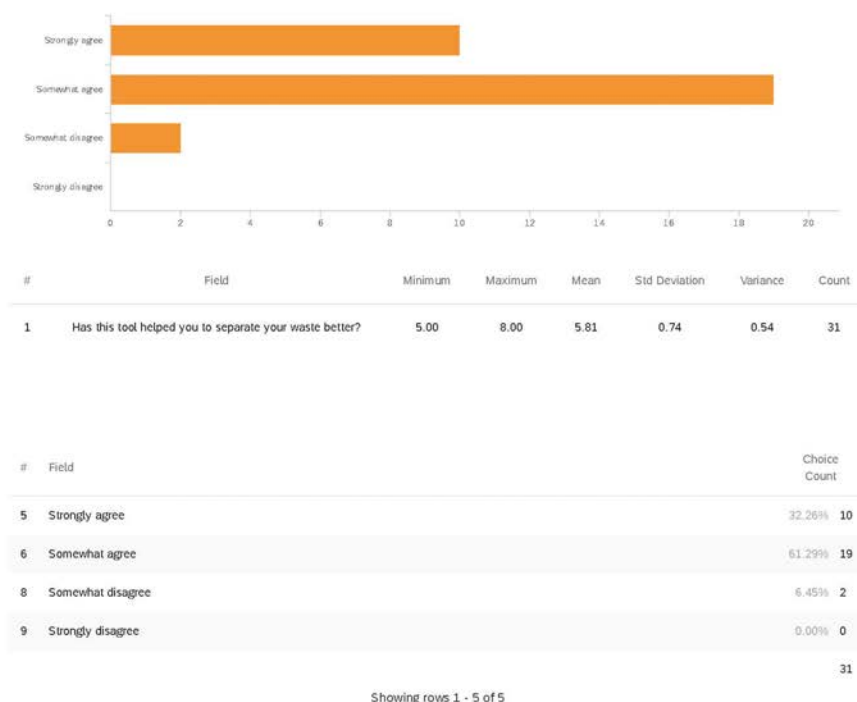
80

Q13 - What did you like LEAST about the tool? (Multiple answers possible)

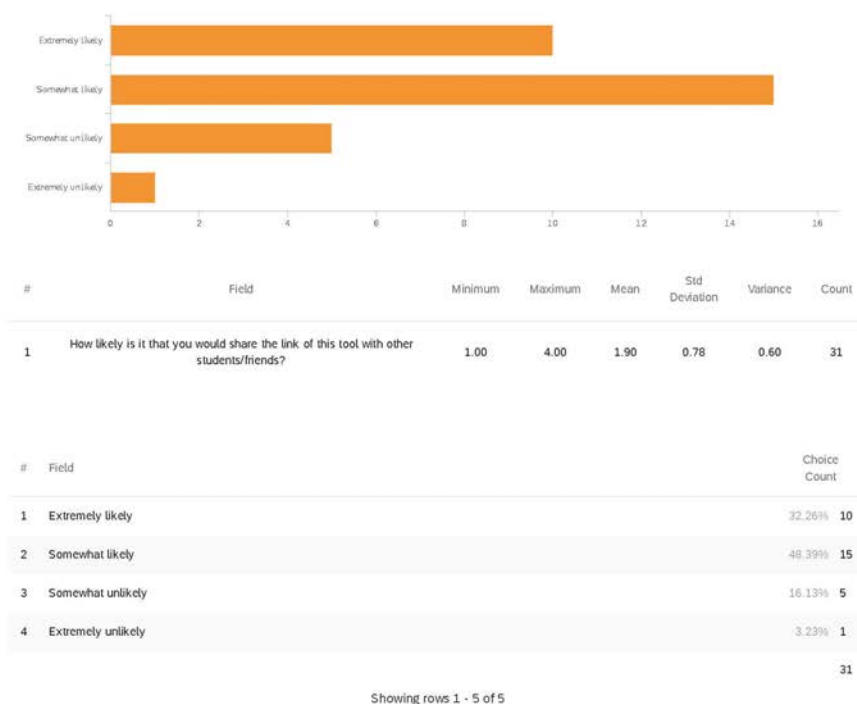


#	Field	Choice Count
1	The fact that it was made for smartphones	17.65% 6
2	The icons and images	2.94% 1
3	The quiz	14.71% 5
4	The animations	26.47% 9
5	The way the information was written (the amount of text)	5.88% 2
6	The usability	2.94% 1
7	The links to different websites/apps	14.71% 5
8	Other:	14.71% 5

Q14 - Has this tool helped you to separate your waste better?



Q15 - How likely is it that you would share the link of this tool with other students/friends?



Q16 - Do you have any other tips or recommendations?

Do you have any other tips or recommendations?

It wasn't immediately clear what the quiz was, though I found it engaging after I figured it out

The quiz doesn't tell you whether your answer is right or wrong

End of Report