

WHATSAPP BEATS SMS

Een onderzoek naar de affordances van twee instant messaging applicaties.

Naam:	Iryn Bijker
Studentnummer:	3662020
Docent:	Marianne van den Boomen
Onderwerp:	Sociale media, netwerken en communities
Datum:	Blok 3, 05-04-2013

Inhoud

H.1 Inleiding: de opkomst van WhatsApp en de telecomwet	2
H.2 Affordances	5
2.1 Affordances en visuele perceptie	5
2.2 Design: affordances, constraints en mappings	6
2.3 Design, affordances en appropriation	7
2.4 Affordances aangepast: netwerken	8
H.3 Sms en WhatsApp onder de loep	9
3.1 Affordances van sms	9
3.1a Design, constraints en mapping	9
3.1b Korte gesprekken en bekende contacten	10
3.2 Affordances WhatsApp	11
3.2a Design	11
3.2b Chatten, groepen en nieuwe contacten	13
H.4 Conclusie: compleet verschillende applicaties	14
H.5 Discussie: verschillende soorten affordances	16
Bibliografie	17

H.1 Inleiding: de opkomst van WhatsApp en de telecomwet

WhatsApp, YouTube, een blog of welk ander internetbezoekje dan ook, moet volgens de nieuwe telecomwet per 1 januari 2013 gelijk worden behandeld. Providers mogen niet meer geld vragen voor concurrerende internetdiensten en applicaties en mogen deze ook niet vertragen of blokkeren. Abonnementen die nog in 2012 werden afgesloten waarbij sprake was van internetbeperkingen moeten per 1 januari 2014 ook neutraal zijn. Iedereen in Nederland heeft dus volgens de wet vrij toegang tot het internet en kan niet worden beperkt in het gebruik van bepaalde diensten of applicaties. Op deze manier kan het internet zich vrij blijven ontwikkelen.¹

Vodafone spreekt op haar site over het probleem van deze telecomwet. Het mobiele internetgebruik steeg enorm en liet in 2012 een zelfs een verdubbeling zien. Traditionele diensten als bellen en sms'en worden volgens Vodafone steeds vaker via het mobiele internet volbracht. Een voorbeeld hiervan is de "sms-vervanger" WhatsApp. De nadelige verwachting is dat door de toename van gebruik van deze diensten via het internet "de inkomsten van bellen en sms'en steeds verder zullen afnemen".² Vodafone en andere providers moeten dus investeren in datanetwerken om het gebruik van het mobiel internet te kunnen bijbenen. Er moeten nieuwe verdienmodellen worden bedacht om het nieuwe telefoongebruik een gezonde business te houden en de vorm van de nieuwe telecomwet maakt dit voor providers niet makkelijker.

Vodafone lijkt dus altijd te hebben geleund op de inkomsten die voortkwamen uit abonnementen voor sms'jes en belminuten. Sms, of *short messaging service*, is een goedkoop communicatiesysteem waarbij het gaat om de uitwisseling van informatie tussen twee gesprekspartners (Bosch 2007, 5). Het gaat hierbij met name om geschreven tekst. Mensen die informatie kwijt willen hebben niet altijd de mogelijkheid om te bellen en sms bood hier een oplossing voor. Een sms'je heeft geen oneindige lengte: het bericht mag slechts 160 tekens bevatten. Een dergelijk bericht wordt per stuk betaald. Sms kan dus aanschouwd worden als een korte, maar krachtige en goedkope manier van communicatie die bijna op elk moment kan worden gebruikt. Sms is naast bellen dan ook binnen een abonnement voor mobiele telefoons opgenomen.

Sms-berichten worden volgens Jeff Brown, Bill Shipman en Ron Vetter behandeld door een "short message service center that the cellular provider maintains

¹ Rijksoverheid. Netneutraliteit. <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ict/netneutraliteit>

² Vodafone. 2012. Netneutraliteit. <http://over.vodafone.nl/nieuwscentrum/actuele-themas/netneutraliteit>

for the end devices” (Brown 2010, 106). Dit centrum kan sms’jes versturen naar het ontvangende apparaat middels een maximum laadvermogen van 140 octetten. Een octet is een eenheid voor digitale informatie. Dit aantal octetten staat gelijk aan een 7-bit codering en bepaald dat het sms’je 160 karakters mag hebben. Deze codering zou ook 8-bit of 16-bit kunnen zijn wat betekend dat de maximale lengte vermindert naar 140 of 70 karakters. Sms’jes kunnen in dit digitale netwerk ook gebruikt worden om binaire data te versturen, zoals foto’s of ringtones (Brown 2010, 106).

Tegenwoordig maakt de telefoon niet alleen gebruik van dit mobiele netwerk, maar ook van het Internet. Volgens computerwetenschapper Andrew Tanenbaum is het wereldwijde Internet een netwerk dat bestaat uit een gigantisch aantal netwerken (Tanenbaum 2003, 50). Wat Internet maakt tot wat het is, is volgens Tanenbaum het TCP/IP-referentiemodel en de protocolstack daarvan. TCP/IP maakt universele diensten mogelijk en lijkt “op de invoering van een standaardspoorbreedte door de spoorwegen in de negentiende eeuw” (Tanenbaum 2003, 56). Het protocol houdt in de gaten of verstuurd pakketjes (in de juiste volgorde) aankomen en geeft alleen een bevestiging als dit lukt. Volgens Tanenbaum is iemand op Internet wanneer hij de TCO/IP-protocolstack gebruikt, een IP-adres heeft en IP-pakketten kan verzenden naar alle andere machines op het Internet: als een elektronische machine post verzend is staat dit niet gelijk aan internetgebruik. Email is wel internetgebruik en wordt via allerlei gateways naar veel netwerken gezonden, ook buiten het Internet (Tanenbaum 2003, 57). Het Internet is dus een veel breder netwerk dan het netwerk waar de short messaging service zich in verkeerd.

Naast het bellen en sms’en moet tegenwoordig ook het internet een onderdeel zijn van het abonnement. Zoals Vodafone al verklaart, is WhatsApp een toenemende manier van communicatie en deze applicatie vereist internet op de telefoon. Met de toevoeging van internet zijn meerdere applicaties mogelijk geworden, zoals WhatsApp, Google maps, Facebook en e-mail. WhatsApp is net als sms een systeem dat korte berichtjes kan versturen. WhatsApp is daarbij een chatservice die werkt met de telefoonnummers die al in de telefoon van de gebruiker staan. De applicatie moet gedownload worden via het Internet. Zoals de mediawetenschapper Jaimy Quadekker in haar scriptie uitlegt kan de applicatie gezien worden als een nieuwe, uitgebreidere vorm van de sms.

WhatsApp is echter, anders dan sms, een service waarbij berichten geen maximaal formaat hebben en waar niet per bericht betaald wordt. De gebruiker moet bij het downloaden van WhatsApp alleen betalen voor een licentie, maar er wordt niet per

bericht betaald. Daarbij kan de gebruiker met WhatsApp deelnemen aan een groepsconversatie, terwijl sms alleen de mogelijkheid biedt tot een dialoog (Quadekker 2012, 7-8).

Dat WhatsApp de populairste chatapplicatie is, blijkt uit verscheidene onderzoeken. Joost Schellevis schreef bijvoorbeeld op Tweakers.net dat WhatsApp op oudejaarsdag in 2012 een recordaantal van 18 miljard berichten heeft verwerkt, dat zijn 200.000 berichten per seconde (Schellevis 2013, 1). Het rapport Dutch Apps Market van Telecompaper maakt duidelijk dat 80% van de iPhone-gebruikers in Nederland WhatsApp heeft gedownload, waarvan 73% het dagelijks gebruikt (Quadekker 2012, 8). Deze populariteit, ten opzichte van andere chatapplicaties zoals bijvoorbeeld Facebook Messenger is ook op te maken uit het aantal stemmen op Google Play, het platform van de Android-toestellen waarin applicaties gedownload kunnen worden. De WhatsApp Messenger krijgt 4,5 van de 5 sterren, gestemd door meer dan 2,3 miljoen gebruikers. De Facebook Messenger krijgt dezelfde waardering, echter van minder dan zeshonderdduizend gebruikers. Het verschil in gebruik is opmerkelijk: Facebook zelf is immers een van de meest gebruikte websites en applicaties van de wereld.

Met de opkomst van WhatsApp blijkt het sms'en een steeds kleiner deel uit te maken van ons leven. Waar heeft dit precies mee te maken? Is het slechts het verschil in het betaalmodel of zijn er wellicht meer aanwijzingen te vinden? In mijn omgeving werd laatst gezegd: "Hij sms't me alsof het WhatsApp is!" Een uitspraak die duidt op meer dan een verschil in het betalingssysteem. Wat zijn de specifieke verschillen van sms ten opzichte van WhatsApp? De hoofdvraag die hier uit volgt en het onderzoek van deze scriptie luidt dan ook als volgt: Waarom wordt de mobiele chatapplicatie WhatsApp meer gebruikt dan sms? Om deze vraag te onderzoeken zal ik een uitgebreide analyse maken van WhatsApp en sms. Deze analyse zal in het licht van de theorie van affordances staan, welke ik in het volgende hoofdstuk specifiek zal uitleggen en aanpassen voor dit onderzoek. Daarbij zullen WhatsApp en sms in een breder kader van netwerken aanschouwd worden: wat voor netwerk bouwt de gebruiker op met WhatsApp en hoe zit dat bij sms? Ligt daar wellicht de reden voor het succes van WhatsApp?

De overgang naar het grote gebruik van internet en WhatsApp specifiek zorgt voor veel problemen voor providers, zoals Vodafone al uitlegde. De specifieke redenen voor de overgang van sms naar WhatsApp zijn nauwelijks expliciet in kaart gebracht. Geld als enige reden zou mogelijk zijn, maar sms werd in het verleden ook steeds goedkoper. Het zal zinvol zijn om verdere mogelijke aanleidingen te aanschouwen.

Tevens biedt deze scriptie een overzicht van belangrijke en bruikbare ontwikkelingen in de theorie van affordances. Daarbij zullen aspecten van de theorie worden weggehaald, toegevoegd of aangepast zodat de theorie ook in toekomstige onderzoeken een zinvolle bijdrage kan leveren. Het volgende hoofdstuk zal dus dieper op deze theorie ingaan.

H.2 Affordances

2.1 Affordances en visuele perceptie

Een van de eerste wetenschappers die schreef over affordances was James J. Gibson in zijn boek *The Ecological Approach to Visual Perception*. Hij stelt dat het medium, substanties, oppervlaktes, objecten, plaatsen en andere dieren affordances hebben voor een gegeven dier of mens. Ze bieden een mogelijkheid voor een letsel, leven of dood, een feit dat het dier kan waarnemen. Gibson ziet affordances dus in termen van visuele perceptie. Een voorbeeld hiervan is een pad. Een pad staat voortbeweging toe ten opzichte van het dier (Gibson 1979, 36). Een pad moet daarvoor vrij zijn van obstakels. Een pad geeft daarentegen niet de mogelijkheid om te klimmen. Een affordance staat dus gelijk aan wat voor iets goeds of slechts de omgeving te bieden of leveren heeft aan het dier. De affordances zijn volgens Gibson ook afhankelijk van dier dat ermee te maken heeft: er is dus een relatie tussen de affordances en het dier. Een rivier heeft bijvoorbeeld andere affordances voor een bever, dan voor een paard. De rivier biedt voor de bever bijvoorbeeld een plek voor het vergaren van voedsel, terwijl de rivier voor het paard slechts een plek zou kunnen zijn om te drinken.

De mogelijkheden of beperkingen van de omgeving en de manier van leven van het dier gaan onontkoombaar samen. Het menselijke dier kan de affordances van de omgeving deels aanpassen maar blijft volgens Gibson het wezen dat afhankelijk is van zijn of haar omgeving (Gibson 1979, 143). Wanneer een mens bijvoorbeeld een rivier tegenkomt, dan biedt deze omgeving geen mogelijkheid tot voortbeweging. De mens kan de omgeving echter aanpassen, door een boomstam over de rivier te leggen om een soort brug te vormen. Door deze aanpassing biedt de omgeving wel de mogelijkheid tot voortbeweging. De omgeving bevat echter vaste eigenschappen, die niet aanpasbaar zijn. Zo biedt de rivier bijvoorbeeld niet de mogelijkheid om een klimtocht te maken en wanneer er geen bomen in de omgeving zijn wordt het bouwen van een brug ook lastig. De mens blijft hier dus voor een groot deel nog afhankelijk van zijn omgeving.

Maar is wat Gibson hier uitlegt, wel de sleutel naar het kennen van visuele perceptie? Zoals de recensent Ralph Norman Haber betoogt, gaat Gibson in zijn boek

slechts in op de informatie die voorhanden is, iets wat niet gelijk staat een visuele perceptie (Haber 1980, 800). De woorden van Gibson zullen dus ook niet genoeg zijn om de perceptie van het product – WhatsApp of sms – te verklaren, maar de theorie is erg veranderd.

2.2 Design: affordances, constraints en mappings

De theorie heeft sinds Gibson een enorme ontwikkeling doorgemaakt en werd door Donald Norman in zijn onderzoek “The Psychopathology of Everyday Things” geïntroduceerd om de psychologie van materialen en objecten te analyseren. Norman is van mening dat affordances voorkomen uit mentale representaties van dingen (Norman 1998, 442). Deze representaties zijn gebaseerd op onze kennis en ervaringen uit het verleden. Norman biedt een duidelijke uitleg van de term affordances, maar gaat anders dan Gibson die ingaat op de omgeving, specifiek in op het object:

“... the term *affordance* refers to the perceived and actual properties of the thing, primarily those fundamental properties that determine just how the thing could possibly be used (...). A chair affords (“is for”) support and, therefore, affords sitting. A chair can also be carried” (Norman 1998, 423).

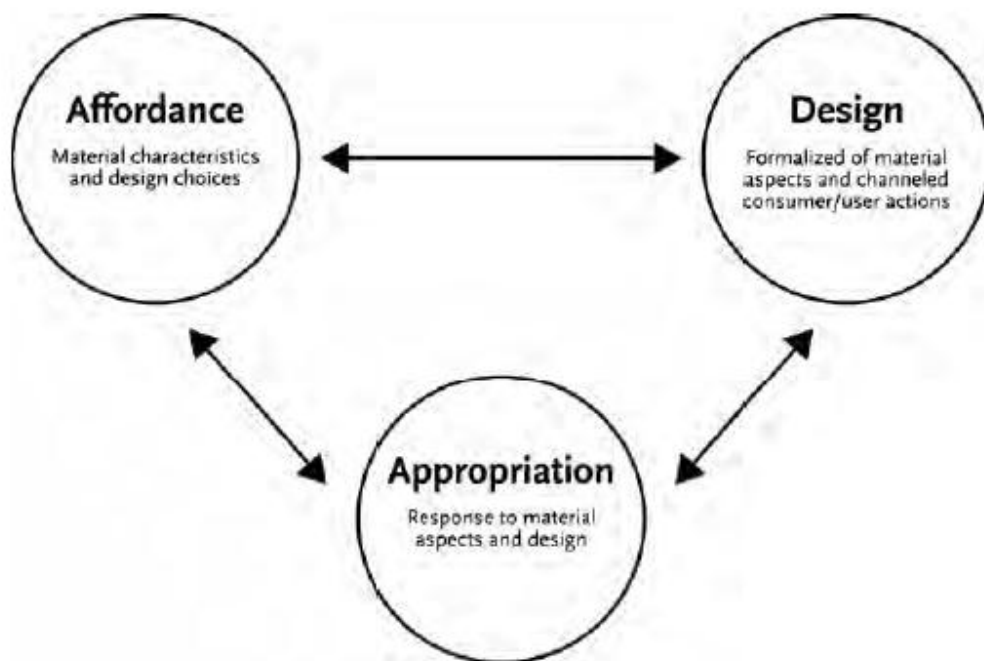
Norman lijkt hier de plaats van het dier in de definitie van affordances te verlaten, omdat zijn voorbeelden zoals de stoel verwijzen naar het menselijk gebruik van objecten. Volgens Norman weten mensen door alleen maar te kijken, hoe ze gebruik moeten maken van de affordances van een object. Uitleg is hiervoor niet nodig. Wanneer het object wel uitleg behoeft, is volgens Norman het design niet in orde: “... sloppiness in design translates into confusion for users” (Norman 1999, 41).

Het design laat zien hoe dingen werken en valt volgens Norman uiteen in affordances, *constraints* en *mappings*. Als voorbeeld gebruikt Norman een schaar (Norman 1998, 426). De gaten zijn duidelijk aanwezig om iets in te stoppen en vingers zijn daar een logische optie voor. De gaten zijn in dit geval de affordances. De grote van de gaten zijn constraints: ze maken het aantal vingers beperkt. Het aantal mogelijkheden(mapping) met de gaten en de vingers wordt voorgesteld en beperkt door de gaten en het stalen gedeelte. Zelfs als de vingers verkeerd worden geplaatst, dan werkt de schaar alsnog in een zekere mate en vervolgens wordt de bedoelde toepassing van de schaar duidelijk. Norman ziet affordances dus als onderdeel van het design van

objecten of materialen. Wanneer het design niet voor zichzelf spreekt en er geen eenvoudigere mogelijkheid is om de functie uit te beelden, dan moet er een conceptueel model oftewel een soort gebruiksaanwijzer bij geleverd worden (Norman 1998, 427).

2.3 Design, affordances en appropriation

De mediawetenschapper Mirko Tobias Schäfer legt ook een nauw verband tussen design en affordances, maar voegt hier nog wat aan toe. Volgens hem worden technologieën gevormd door affordance, design en *appropriation* (toe-eigening). Het materiële aspect van een object bepaalt volgens Schäfer allereerst het design, voordat het invloed heeft op de toe-eigening van gebruikers. Design en specifieke materiële eigenschappen vormen de basis voor het gebruik en eigenmaking van een technologie, aldus Schäfer (Schäfer 2011, 20).



Figuur 1. Affordance, appropriation and design (Schäfer 2011, 20).

Een voorbeeld waarin Schäfers idee van affordances duidelijk wordt, gaat over de Microsoft Xbox. Dit is een gameconsole dat de typische kenmerken bevatte van een computer die alledaags werd gebruikt, maar dan beperkt. De computer werd dus gelimiteerd door het design “to the functionality of a game console” (Schäfer 2011, 20). Gebruikers hackten en modificeerden de Xbox, iets wat de ontwikkelaar niet had voorzien. Microsoft heeft geleerd van de daden van de gebruikers om dit soort

aanpassingen aan de gameconsole onmogelijk te maken (Schäfer 2011, 20-21). De affordances van de Xbox 360 hielden dus niet langer in dat het medium aangepast kan worden naar eigen zinnen, maar slechts nog gebruikt kan worden als gameconsole. Volgens Schäfer gaan affordances dus in op twee kenmerken: 'the material aspects, or the specificity of an object or a technology, and the affordance imposed on it through the design' (Schäfer 2011, 19). Affordances, design en toe-eigening of appropriation zijn dus nauw aan elkaar verbonden, zoals figuur 1 nog eens verduidelijkt.

2.4 Affordances aangepast: netwerken

Geen van de bovengenoemde wetenschappers betreft echter het belang van een object voor het opbouwen van netwerken. Keith N. Hampton, Chul-joo Lee en Eun Ja Her doen dit wel. Zij onderzoeken namelijk in hoeverre technologieën meer affordances bieden om een divers sociaal netwerk op te bouwen ten opzichte van traditioneel face-to-face contact. Welk verband is er tussen de diversiteit van de sociale netwerken van mensen en informatie- en communicatietechnologieën, zoals de mobiele telefoon, sociale netwerksites, bloggen, instant messaging en het delen van foto's? Zij merkten een duidelijke grotere diversiteit aan contacten bij het gebruik van internet, maar alleen "particular technologies afford access to social capital through different social settings" (Hampton 2011, 1043). Uit hun onderzoek bleek namelijk dat alleen social network services direct in verband konden worden gebracht met een grotere diversiteit van persoonlijke netwerken.

In het onderzoek werd geen directe relatie gevonden tussen netwerkdiversiteit als gevolg van de affordances van instant messaging (Hampton 2011, 1043). Dit hadden Hampton, Lee en Her al verwacht omdat volgens hen technologieën zoals instant messaging over het algemeen "interaction with a small number of close-knit ties" toestaan (Hampton 2011, 1036). Zij scheren echter alle soorten van instant messaging over een kam, iets waar in dit onderzoek juist onderscheid in zal worden gemaakt.

De invalshoek die Hampton, Lee en Her gebruiken in hun onderzoek, namelijk het onderzoek naar welke affordances een medium biedt voor het ontwikkelen van netwerken, zal ik toevoegen aan de analyse van sms en WhatsApp. In termen van netwerk voeg ik nog een deel toe aan de theorie: hoe hangen de affordances van het ene object eigenlijk samen met een ander object? Een tafelblad kan immers pas gebruikt worden als tafelblad wanneer het in verband wordt gebracht met de ondersteunende poot. Anders fungeert het slechts als een breed stuk hout. Gibson, Norman, Schäfer en

Hampton et al. gaan allemaal in op een specifiek object en niet op het verband tussen objecten. Alleen Gibson concentreert zich op een hele omgeving. De samenhang tussen verschillende objecten en de nieuwe affordances die dat oplevert kan echter ook tot interessante bevindingen leiden.

Bij het analyseren van de twee instant messaging services sms en WhatsApp zal allereerst het design in termen van mapping en constraints uiteengezet worden. Omdat beide technologieën gebruikmaken van hetzelfde materiaal (smartphone) zal ik een analyse daarvan achterwege laten, de applicaties maken echter wel gebruik van verschillende netwerken: het mobiele netwerk en het internet, zoals in het eerste hoofdstuk al is uitgelegd. De affordances die uit het design voortkomen zal ik blootleggen, waarbij de specifieke mogelijkheden voor het opbouwen van netwerken een onderdeel zullen zijn. Dit onderzoek gaat dus niet uit van een enkele vorm van de theorie van affordances, maar combineert de eigen interpretaties van Gibson, Norman, Schäfer en Hampton, Lee en Her in het volgende hoofdstuk.

H.3 Sms en WhatsApp onder de loep

3.1 Affordances van sms

3.1a Design, constraints en mapping

De sms-functie ziet er voor elke telefoon verschillend uit en voor deze analyse zal de sms-functie van de Android-telefoon HTC Wildfire S gebruikt worden.

Bij het beginscherm komen de laatste contacten in beeld waar de gebruiker een uitwisseling van berichten mee heeft gehad. Daar bij staat de naam, het totaal aantal berichten, het moment van ontvangen of versturen van het bericht, een foto wanneer aanwezig in het adresboek en het begin van het laatst gestuurde bericht. Boven deze berichten staat een balkje met "bericht opstellen". Wanneer in dit scherm op meer informatie wordt gedrukt, komen verscheidene opties naar voren: verwijderen van berichten, concepten openen, bericht opstellen, instellingen, een back-up maken van de sms'jes en het versturen van een groepsbericht (eenzelfde bericht naar meerdere personen versturen).

Het andere scherm komt tevoorschijn wanneer de gebruiker een nieuw bericht opstelt of drukt op de ontvangen en verstuurd berichtjes van een contactpersoon. Wanneer er als sprake is geweest van een uitwisseling van sms'jes zijn deze op chronologische wijze onder elkaar gezet, met datum en tijd erbij. Bij het opstellen van

een nieuw bericht ziet het design er vrijwel hetzelfde uit, behalve dat het scherm nog leeg is en bovenaan een balk verschijnt waar contactpersonen kunnen worden ingevoerd. Wanneer de gebruiker op meer informatie drukt, kan hij terug naar alle berichten, vaste zinnen of een bijlage toevoegen, bellen, een bericht opstellen en naar meerdere opties gaan. Daar kan een bericht onder andere worden opgeleukt met een smiley of een onderwerp.

Het feit dat de laatste berichten het eerste is wat in het scherm verschijnt, samen met de knop om nieuwe berichten op te stellen, maakt voor de gebruiker meteen duidelijk waar de sms-applicatie voor bedoeld is. De duidelijkste opties zorgen ervoor dat de applicatie op een bepaalde manier wordt gebruikt: om berichten te verzenden. Iets wat ook wel mapping werd genoemd door Norman. Hieronder valt dus het gehele beginscherm, maar ook het scherm waar berichten worden opgesteld. Doordat het toetsenbord tevoorschijn komt is het meteen duidelijk dat er iets getypt moet worden. Omdat de gebruiker een contactpersoon moet kiezen is het direct duidelijk dat dit bericht naar iemand toegestuurd moet worden.

Bepaalde constraints zorgen ervoor dat sms'jes een bepaald uiterlijk krijgen. Rechtsonder in het scherm staat bijvoorbeeld hoeveel tekens de verstuurder al heeft gebruikt van de 160. Deze constraint maakt de gebruiker duidelijk dat sms bedoeld is voor korte berichten en dus niet beschouwd moet worden als bijvoorbeeld e-mail. Het feit dat bij sms betaald wordt per bericht, een ander soort constraint, maakt de applicatie niet een voordelige mogelijkheid om gesprekken te houden zoals op chats, waar niet per bericht wordt betaald. Een sms'je kan dus al snel een volgepropt karakter krijgen, omdat het voordeliger is zoveel mogelijk informatie in een enkel sms'je te zetten. Constraints bepalen dus samen met mapping hoe een applicatie wordt gebruikt en hoe een bericht er uit gaat zien.

3.1b Korte gesprekken en bekende contacten

Het design van sms faciliteert specifiek het versturen van korte informatieve berichten. Bellen is een optie die het design biedt, maar niet aanraadt om via deze applicatie te volbrengen. Het kost de gebruiker immers meer moeite om bij de belfunctie te komen via de sms-applicatie dan via de normale weg om de telefoon te gebruiken. Daarnaast faciliteert het design alleen dialogen: er is geen sprake van een groepsgesprek, de gebruiker kan alleen eenzelfde bericht naar meerdere personen versturen. Wanneer de ontvanger een bericht terugstuurt naar de verzender, kan niet iedereen die het eerste bericht heeft ontvangen dit zien.

Een affordance van sms is het bestaan van contact in dialogvorm met mensen die het nummer van de gebruiker al hebben. Er is dus geen sprake van een uitbreiding van contact binnen de sms-applicatie zelf. De gebruiker kan alleen berichten versturen naar bekende mensen middels de telefoonnummers die al in de telefoon staan of die hij of zij los invoert.

Sms staat daarbij in contact met de applicaties die bijdragen aan de bijlage die de gebruiker wil versturen, zoals de foto-, video-, audio- en kalenderapplicatie. De combinatie van dergelijke applicaties met sms vergroot het aantal affordances: meerdere vormen van informatie kunnen worden gedeeld met contactpersonen. De affordances van sms staan dus voor het uitwisselen van korte informatieve berichten tussen twee personen, waarbij de berichten met name bestaan uit tekst.

3.2 Affordances WhatsApp

3.2a Design

WhatsApp is een applicatie die gedownload kan worden op elke smartphone. Hiervoor wordt eenmalig betaald en vervolgens betaalt de gebruiker alleen voor de internetbundel in zijn telefoonabonnement. De dienst wordt daardoor als een gratis dienst beschouwd, omdat internet tegenwoordig vaak een vast onderdeel uitmaakt van het abonnement en ook gebruikt wordt voor andere applicaties.

WhatsApp heeft drie schermen, namelijk van de contactpersonen, de lijst van de gesprekken en de gesprekken zelf. Wanneer WhatsApp geopend wordt, geeft de applicatie doorgaans de laatste gesprekken weer. Bij elk gesprek staat een door die persoon ingestelde foto, de naam en de laatste zin van een gesprek. Daarbij staat wanneer deze verstuurd is en wie deze verstuurd heeft: bij vinkjes is het de gebruiker zelf die het laatste een bericht verstuurd heeft, bij een driehoekje is het de andere contactpersoon. In dit scherm zit een zoekfunctie en een functie om naar de lijst van contactpersonen te gaan. Wanneer de gebruiker op de telefoon drukt voor meer informatie, een knop die per telefoon verschillend is, komt er een schermpje tevoorschijn waar verschillende functies worden aangeboden: een nieuw gesprek, een nieuwe groep, een nieuw massabericht, contactpersonen, de instellingen en de status.

Het aanmaken van een groep ziet er als volgt uit: de gebruiker moet allereerst een groepsnaam bedenken en kan in dit scherm eventueel een foto toevoegen. Wanneer hij of zij op "volgende" klikt, kunnen alle contactpersonen worden toegevoegd

door de naam ervan in te voeren of door in de lijst van gebruikersnamen personen aan te vinken. Dit kan tot een maximum van dertig personen. Nu hoeft de gebruiker alleen nog op “aanmaken” te klikken en de groep is klaar. Een massabericht is hierbij een bericht dat een enkele keer hoeft worden getypt maar tegelijk naar ieder contactpersoon kan worden gestuurd. Door op het gesprek te drukken gaat de gebruiker naar het volgende scherm.

Enmaal aangekomen in het gespreksscherm staat aangegeven welke datum het gesprek heeft plaatsgevonden in een blauw balkje. De berichten van de gesprekspartner worden weergegeven in grijze balken, de berichten van de gebruiker in de groene balken. Bij iedere Androidgebruiker staat wanneer hij of zij voor het laatst online is geweest. Iphonegebruikers kunnen dit uitzetten. In dit scherm kan de gebruiker een bijlage toevoegen, namelijk een foto, een video, een audioboodschap, een locatie of een contactpersoon. Daarnaast kan de gebruiker veel soorten smileys toevoegen aan het gesprek. Wanneer de gebruiker op meer informatie drukt op dit scherm, komt er een schermpje tevoorschijn met een zoekfunctie, het instellen van een achtergrond, een belfunctie, het weergeven van een contactpersoon en een kopje met ‘meer’. Onder meer valt het blokkeren van een contactpersoon en het wissen of e-mailen van een gesprek.

Wanneer de gebruiker naar het laatste soort scherm gaat met de lijst van de contactpersonen, is er slechts een zoekfunctie en een lijst met namen en statussen die de contactpersonen hebben ingesteld. De namen staan hier op alfabetische volgorde. Wanneer de gebruiker op meer informatie drukt, komen de volgende functies tevoorschijn: een vriend vertellen, contactpersonen die op de telefoon of simkaart staan, vernieuwen en een hulpfunctie. De opties waaruit gekozen kan worden, het mapping van WhatsApp, maakt net zoals bij sms duidelijk waar de applicatie voor bedoeld is. De drie uitgelegde schermen zijn nog eens weergegeven in afbeelding 2.



Afbeelding 2. De drie schermen van WhatsApp

3.2b Chatten, groepen en nieuwe contacten

WhatsApp faciliteert hoofdzakelijk het versturen van berichten. Met een druk op een gesprek of contactpersoon, zit de gebruiker direct binnen een gesprek. Een belfunctie is aanwezig, maar deze is pas te vinden in dat gesprek, wanneer de gebruiker op zijn smartphone-knop drukt voor meer informatie. Het versturen van berichten kan in hoog tempo gaan met korte of lange berichten, omdat het versturen niet per stuk wordt afgerekend.

WhatsApp biedt daarnaast de mogelijkheid om een eigen profiel aan te maken: een naam, een foto en een status kan worden ingesteld. Het design, waarin naast het aanmaken van een profiel, zoals hierboven uitgelegd, de knop bestaat om een nieuwe groep aan te maken biedt de affordance voor het opbouwen van groeps gesprekken. Zo kan er middels WhatsApp een netwerk opgebouwd worden van verscheidene gesprekken met meerdere personen. Het gaat dus niet slechts om dialogen. Een gebruiker kan in een gesprek geplaatst worden waar hij niet alle deelnemers van in zijn contactlijst heeft staan. Op die manier kunnen nieuwe contacten worden opgebouwd door binnen WhatsApp te blijven.

Daarbij staat WhatsApp in contact met andere applicaties, net zoals bij sms het geval is. Door de mogelijkheid van het toevoegen van bijlagen worden het aantal affordances vergroot: de applicatie gaat niet slechts om het versturen van informatie in termen van tekst, maar ook beeld en geluid. De combinatie van een applicatie met

andere mogelijkheden van de smartphone is dus ook van belang in het kijken naar affordances.

H.4 Conclusie: compleet verschillende applicaties

Wat heeft WhatsApp dat sms niet heeft? Of breder: Waarom wordt de mobiele chatapplicatie WhatsApp meer gebruikt dan sms? Dit is de vraag waarmee dit onderzoek werd ingeleid. Wat hierboven duidelijk wordt, is dat de sms-applicatie van nu en WhatsApp enorm overeenkomen. Het design van beide applicaties duidt duidelijk op het versturen van berichten als hoofdzakelijke gebruikswijze. Beide applicaties maken gebruik van de contacten die op de telefoon zijn gezet en bij beide worden het aantal affordances vergroot door andere applicaties, zoals het fototoestel, te koppelen. De berichten worden daarbij hoofdzakelijk getypt.

Toch zijn er grote verschillen op te merken tussen de mogelijkheden en affordances van WhatsApp en sms. Bij WhatsApp wordt niet betaald per bericht, waardoor het de affordance heeft van het houden van een uitgebreid gesprek waar berichten snel over en weer kunnen gaan. Dit ligt bij sms anders: het betaalsysteem stimuleert een ander gebruik van deze instant messaging applicatie, omdat per bericht wordt betaald. De gebruiker zal deze applicatie dus anders toe-eigenen: namelijk als applicatie om korte, informatieve berichten te versturen die maximaal 160 tekens bevatten. De affordance van sms is dan ook het versturen van korte berichten met veel informatie, niet al te vaak over en weer, puur omdat het anders te veel geld kost.

Een ander verschil is dat bij WhatsApp gebruikers in de meeste gevallen (behalve als een Iphone gebruiker dit anders heeft ingesteld) van elkaar kunnen zien wanneer ze online zijn geweest. Hierdoor weten gebruikers van elkaar of het bericht is gelezen of niet. Dit kan leiden tot meer alertheid en het sneller versturen van een antwoord, omdat het geen antwoord geven na het lezen van een bericht ongeïnteresseerd kan overkomen. Het feit dat de laatste aanwezigheid staat afgebeeld bij WhatsApp, draagt bij aan de affordance van het snelle verkeer van berichten over en weer. Of de gebruikers dit op deze wijze ook toe-eigenen is de vraag, wellicht blijft de gebruiker langer offline als er geen tijd is om te antwoorden.

Nog een belangrijk verschil is dat bij WhatsApp de mogelijkheid bestaat tot het hebben van gesprekken in groepen. Daarbij is het voor de gebruiker niet nodig om iedereen van die groep opgeslagen te hebben in de contactlijst. De bredere affordance hiervan is de mogelijkheid om een netwerk van gesprekspartners op te bouwen:

iedereen kan daarbij ook zijn eigen profiel aanmaken. Het gaat bij WhatsApp dus niet alleen om het verwisselen van berichten in hoge snelheid, maar ook om het uitbreiden van de contactengroep. WhatsApp komt in die zin dus dicht bij het hebben van een gesprek in de realiteit dan sms: de gebruiker heeft de mogelijkheid om zijn eigen netwerk uit te breiden met vrienden van vrienden.

WhatsApp is dus, zoals door Quadekker al werd uitgelegd, een uitgebreide vorm van sms: er zijn meer opties en daardoor meer affordances. Sterker nog, WhatsApp is een hele andere vorm van instant messaging. WhatsApp is gemaakt met de affordances die enigszins lijken op het hebben van een face-to-face gesprek: het kan snel gaan en het kan met meerdere mensen, bekend of onbekend. De berichten kunnen daarbij lang of kort zijn, zoals in een face-to-face gesprek iemand lang of kort aan het woord kan zijn. Bij sms is van geen van deze affordances sprake. Sms lijkt namelijk meer in de buurt te komen van bijvoorbeeld het verzenden van een ansichtkaart of een brief: de gebruiker moet per keer betalen en probeert daarom zoveel mogelijk informatie in die ene brief of sms te stoppen.

Als de mobiele providers een applicatie kunnen ontwikkelen die dezelfde affordances heeft als WhatsApp en werkt via het mobiele netwerk, slechts dan kunnen ze het geld dat ze verloren hebben bij de sms weer terugwinnen. Een sms-dienst zal meer moeten lijken op een gesprek in het dagelijks offline leven en moet voornamelijk de mogelijkheid hebben om een netwerk van gesprekspartners te mobiliseren, want blijkbaar is dat, naast het gratis zijn, wat het populaire WhatsApp zo anders maakt. Daarbij zou sms nog meer affordances moeten bieden, zodat de applicatie niet slechts duurder is. Wellicht is een uitbreiding van het netwerkaspect in sms een wenselijke toevoeging: bijvoorbeeld de mogelijkheid om iets te sturen naar mensen in dezelfde ruimte waarvan de gebruiker het nummer niet heeft. Op deze wijze kan het netwerk van gesprekspartners nog verder uitgebreid worden als dit gewenst is.

Zolang er geen betere versie bestaat van sms, en WhatsApp of elk ander gelijksoortig instant messaging programma via het internet verloopt, zal het internetgebruik blijven groeien. Een onderzoek naar de technische mogelijkheden van een soortgelijk programma via het mobiele netwerk zou nog interessant zijn. Misschien is sms iets wat in de vergetelheid zal raken en moeten de providers hun inkomsten op een geheel andere wijze verdienen. Voor nu is sms in ieder geval “no match” voor WhatsApp.

H.5 Discussie: verschillende soorten affordances

De theorie is in dit onderzoek voornamelijk zinvol gebleken om licht te schijnen op het doel van de makers: welke keuzes in het design zorgen voor welke affordances? Daarbij kan het mogelijk zijn dat de ontwikkelaars zich niet altijd bewust zijn van welke affordances nog meer worden gecreëerd bij bepaalde keuzes. Zo kan dus gesteld worden dat er bedoelde en onbedoelde affordances worden ontwikkeld. Die manier van toe-eigenen van deze onbedoelde affordances, zoals bij het Xbox-verhaal van Schäfer, kan onverwachts zijn voor de ontwikkelaars en tegen worden gegaan in volgende versies van het product.

Waar Schäfer zich richt op affordances, design en appropriation bij technologieën, gaat Gibson uit van natuurlijke omgevingen. En waar Hampton, Lee en Her zich concentreren op netwerkaffordances, gaat Norman in op het design verdeeld in affordances, mapping en constraints. Bij elk van de wetenschappers ligt de term affordances dus op een geheel ander niveau. Elke definitie is bruikbaar, maar compleet verschillend. Om deze reden vereist de term affordances te allen tijde en specificatie, omdat er geen eenduidig idee bestaat van de term en ook omdat de vertaling van deze term problemen meeneemt: het zijn niet slechts mogelijkheden of dingen die worden toegestaan of beperkt.

Iets wat wellicht moet worden toegevoegd aan de theorie, is de relatie van objecten met elkaar. Het is al interessant wat een enkel object voor affordances met zich meebrengt, maar twee objecten kunnen echter samen soms tot meer, minder of andere affordances leiden. Zoals de tafelpoten en het tafelblad, die samen een tafel vormen maar los van elkaar iets heel anders. De combinaties van twee objecten brengen dus geheel andere gedachten en mogelijkheden met zich mee. Dat gold in dit onderzoek ook voor de combinatie van verscheidene applicaties. Verschillende objecten in combinatie met elkaar, kunnen dus tot verschillende affordances leiden.

Concluderend, de theorie van affordances kan licht schijnen op bedoelde intenties van de maker door te kijken naar design. Daarbij kunnen ook onbedoelde affordances aan tevoorschijn komen. Door het veelvuldig en verschillend gebruik van deze term is een nadere specificatie van de term noodzakelijk. In dit onderzoek is gebleken dat de relatie van objecten en de affordances die daaruit voortkomen een interessante toevoeging kan zijn. De aangepaste theorie heeft in dit onderzoek het grote verschil tussen WhatsApp en sms kunnen blootleggen.

Bibliografie

- Bosch, Elisabeth Charlotte. 2007. "De opkomst van de commerciële sms." Thesis, Universiteit Utrecht.
- Brown, Jeff, Bill Shipman and Ron Vetter. 2007. SMS: The Short Message Service. *Computer* 40 (12): 106-110.
- Gibson, James. 1979. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Haber, Ralph Norman. 1980. "A Theory of Perception." Review of *The Ecological Approach to Visual Perception*, by James Gibson. *Science*, August 15.
<http://www.jstor.org/stable/pdfplus/1684642.pdf?acceptTC=true>.
- Hampton, Keith N., Chul-joo Lee and Eun Ja Her. 2011. How New Media Affords Network Diversity: Direct and Mediated Access to Social Capital Through Participation in Local Social Settings. *New media and society* 13 (7): 1031-1049.
- Norman, Donald. 1998. The Psychopathology of Everyday Things. In *Foundations of Cognitive Psychology*, ed. Daniel J. Levitin, 417-442. Cambridge, Mass. : MIT Press.
- Norman, Donald. 1990. Affordance, conventions, and design. *Magazine Interactions* 6 (3): 38-43.
- Quadekker, Jaimey. 2012. "What's app 2012!? Wat doet dat met ons?" Thesis, Universiteit Utrecht.
- Remie, Mirjam. 2012. "De wereld in je broekzak." Thesis, Universiteit Utrecht.
- Rijksoverheid. 2012. Netneutraliteit wettelijk vastgelegd. May 9.
<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ict/nieuws/2012/05/09/eerste-kamer-stemt-in-met-nieuwe-telecomwet.html>

Schellervis, Joost. 2013. WhatsApp verwerkte 18 miljard berichten op oudejaarsdag. *Tweakers*. January 3.
<http://tweakers.net/nieuws/86403/whatsapp-verwerkte-18-miljard-berichten-op-oudejaarsdag.html>

Schäfer, Mirko Tobias. 2011. *Bastard Culture! How User Participation Transforms Cultural Production*. Amsterdam: Amsterdam University Press.

Tanenbaum, Andrew Stuart. 2003. *Computernetwerken*. Upper Saddle River: Prentice Hall.

Vodafone. 2012. Netneutraliteit. December 1.
<http://over.vodafone.nl/nieuwscentrum/actuele-themas/netneutraliteit>

Wams, Jan Mark Sebastiaan. 2012. "Unified Messaging Atop a Cloud of Micro-Objects." PhD diss., Vrije Universiteit Amsterdam.