

Wat bestaat er in de wereld van NFC?

Huidige techniek

De NFC chip komt steeds meer voor in ons dagelijks leven. Er worden bij grote instanties zoals verschillende banken en het openbaar vervoer al veel gebruik gemaakt van NFC techniek.

NFC heeft verschillende toepassingen. Denk aan betaalmethodes, bestandsoverdracht, connectiviteit met bluetooth en wi-fi, of een online URL uitlezen (zoals een visitekaartje).

Er zijn op dit moment 3 standaard manieren waarop de NFC kan werken:

- tag-emulatie (passieve modus), waar de NFC zich gedraagt als een tag;
- actieve modus waar de NFC zich gedraagt als een lezer;
- peer-to-peer mode, waarbij het mogelijk is om te communiceren tussen twee NFC-toestellen (bijvoorbeeld bestandstransmissie).

Bestaande concepten

Ocean Bottle (<https://oceanbottle.co/>)

Ocean Bottle is een waterfles die mensen inspireert en motiveert om duurzamer te leven en de hoeveelheid plastic in de oceaan te verminderen.. Dit doen ze door een herbruikbare waterfles aan te bieden die voorzien is van een NFC chip. Deze chip kun je scannen en zo kan ocean bottle statistieken bijhouden hoeveel flessen water er zijn hergebruikt in plaats van wegwerp flessen die eventueel in de oceaan zouden zijn gekomen. Met de opbrengsten van de fles wordt plastic uit de oceaan gehaald en gerecycled. Ook kan de gebruiker d.m.v. de Ocean Bottle app zien hoeveel impact ze hebben gehad op het schoonmaken van de oceaan en waar de dichtstbijzijnde plekken zijn om hun fles opnieuw te vullen.

Vlce (<https://vlce.co/>)

Vlce is een visitekaartje wat voorzien is van NFC om zo een online profiel te scannen. De kaarten zien er modern en strak uit, en zijn gemaakt van metaal, plastic of bamboe. Deze kaarten werken zowel op Android als iOS en dienen op dit moment alleen als visitekaartje met wat profielinformatie zoals e-mail adres, telefoonnummer, en eventuele andere URLs.

Beaconstac (<https://www.beaconstac.com/>)

Beaconstac is een platform wat helpt om bedrijven te voorzien van NFC tags en QR-codes, met als doel om de marketing van een bedrijf te verbeteren door op het juiste punt de juiste QR-code of NFC tag te laten zien waar de gebruiker meer informatie krijgt over de desbetreffende advertentie.

Adidas Tap To Learn

Adidas heeft al een tijd geleden NFC geïntroduceerd door NFC te gebruiken en hun schoenen te voorzien met een informatiekaartje. Hiermee kan de user de NFC tag scannen en zo meer over de schoen leren.

Adidas Telstar 2018 World Cup NFC matchball

Adidas heeft ook tijdens het ontwikkelen van de officiële voetbal van het WK in 2018 een NFC chip in de bal geplaatst. Het idee van Adidas was om hier mensen hun eigen inzendingen te laten uploaden met de bal en zo speciale competities te winnen.

NFC Advertenties

Verschillende bedrijven zoals Samsung, KFC, en andere grote bedrijven hebben advertenties om nieuwe producten te adverteren op basis van NFC posters.

Voorbeelden hiervan zijn: scan de NFC tag om de dichtstbijzijnde KFC te vinden, of open een liedje op je Samsung telefoon met deze NFC tag.

NFC Handtas (<http://www.akichoklat.com/bags>)

Designer Aki Choklat gebruikt NFC handtassen om diefstal tegen te gaan en en informatie over de handtas te geven.

Welke markten zouden beïnvloed kunnen worden door NFC?

Hieronder worden een aantal ideeën voorgesteld om technologie te gebruiken en duurzaamheid te promoten.

Algemene bedrijven

Business WEAR - een multipurpose NFC armband met de volgende functionaliteit:

- Toegang (digitale sleutel)
- Netwerkprinten
- Handleidingen / andere informatie gerelateerd aan werkzaamheden (denk aan knowledge base van de werkvloer)
- Betalen op de werkvloer (kantine)
- Visitekaartje
- Gegevensoverdracht (bestanden)

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

Door de armband van duurzaam materiaal te maken.

Verkoop

Door bij de verkoop van producten waar veel specificaties bij horen (denk aan technologie specs, meubel afmetingen) NFC tags te plaatsen kan de consument op een simpele en snelle manier meer te weten komen over het product waar hij/zij in geïnteresseerd is.

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

Er wordt minder papier gebruikt voor informatie.

Horeca

Door NFC tags te gebruiken bij menukaarten zou een allergenenlijst gedeeld kunnen worden.

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

Door de menukaart van recyclebaar / duurzaam materiaal te maken.

Hotelketens / vakantieresorts

Er zou een profiel gekoppeld kunnen worden aan de armband wanneer de gebruiker verblijft in een hotel of vakantieresort. Hier kunnen dan betaalmethodes aan gekoppeld worden, reserveringen voor een zwembad, en informatie over verschillende activiteiten in het resort/hotel.

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

Door een incentive te geven als vakantiegangers hun afval op een goede en biologische manier opruimen kunnen er punten gekoppeld worden die op activiteiten rondom of buiten het hotel / resort korting geven. Ook zouden er duurzame evenementen georganiseerd kunnen worden door de organisatie die extra punten verdienen.

Festivals

Door het armbandje wat je vaak bij festivals krijgt te vervangen met een NFC armband kunnen festivalgangers makkelijker handelingen op een festival uitvoeren. Denk hierbij aan betalen voor consumpties, verschillende informatie-palen met NFC tags scannen om info over een bepaalde stage te krijgen (line-up etc.), of het vinden van je vrienden die je bent kwijtgeraakt.

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

De armband kan gemaakt worden van duurzaam materiaal. Ook kunnen er punten worden gespaard door lege bekertjes die op het festivalterrein liggen op te ruimen en scannen. Met deze punten zou een festivalganger korting kunnen krijgen op hun volgende consumptie.

Fashion

Door NFC tags in een kledingstuk te plaatsen kan een kledingmerk extra functionaliteit leveren zoals een app die outfits kan voorspellen gebaseerd op een kledingstuk dat gescand wordt en vaak samen met een ander kledingstuk wordt gedragen, of hier andere data aan koppelen zoals hoe vaak een bepaalde outfit gedragen wordt - en dan eventueel andere outfits voorstellen.

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

Door een incentive toe te voegen aan de app wat bij elk kledingstuk wat gemaakt is van duurzame materialen en diervriendelijke stoffen kunnen er punten worden gespaard om korting te krijgen bij verschillende outlets of merken.

Ook kan er aan een gebruiker allerlei positieve invloeden van duurzame materialen worden verteld (zie <https://organicbasics.com/pages/fashion-is-dirty>)

Ziekenhuizen / zorg

Door NFC tags bij elke patiëntenkamer in een ziekenhuis te plaatsen kan er info tevoorschijn worden gehaald over die ruimte, zoals welke patiënt er ligt, hoe lang deze er ligt, en wat zijn/haar behoeftes zijn.

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

Door de armband van duurzaam materiaal te maken.

Wandel / fietsroutes

Als de gebruiker een wandelroute heeft gelopen, kan het bandje gescand worden. Er wordt dan gekeken naar de lengte van de route en hoeveel CO2 er is bespaard door de wandelroute te lopen of fietsen t.o.v. een auto

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

Door actief te vertellen dat een gebruiker goed bezig is voor het milieu door een lagere CO2-footprint te hebben staat duurzaamheid en het milieu voorop.

Horeca (bezorging)

Door bezorgers uitsluitend te laten bezorgen met een fiets zorgen we voor een milieubewuste optie in een snelgroeiende sector.

Met een NFC armband kan de bezorger belangrijke informatie snel oproepen door de tag die bij de bestelling hoort te scannen. Denk hierbij aan besteltijd en opmerkingen van de klant.

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

Door korting als incentive te geven bij deze bezorgdiensten willen we ervoor zorgen dat meer mensen op een milieubewuste manier hun eten bestellen.

Ook krijgt zowel de bezorger als de klantdata te zien over de CO₂-uitstoot die hij/zij heeft bespaart.

Voedselindustrie

In de voedselindustrie kunnen duurzame verpakkingen gemaakt worden met een NFC tag erin. Als de klant deze tag scant kunnen ze allerlei info zien over niet alleen het product maar ook hoe het gemaakt wordt en hoe duurzaam het is.

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

Door de klant goed te informeren over duurzaamheid en als incentive te geven dat er bij elke verkoop van het product punten gespaard kunnen worden om na een bepaalde tijd korting of een extra product te krijgen.

Onderwijs

Door schoolgebouwen te voorzien van prullenbakken met NFC tags die informatie geven over afval scheiden en milieubewust te werk gaan kunnen we studenten aansporen om hier meer op te letten.

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

Door de informatie op de afvalbakken actueel en relevant te houden aan het type onderwijsinstelling zullen er meer studenten zich aangetrokken voelen om er ook iets mee te doen.

Om dit nog verder te incentivieren kan er gebruik worden gemaakt van een beloning als een student het hele jaar door zijn afval goed scheid, bijvoorbeeld een product of een titel.

Afval

Het gebeurt nog steeds erg vaak dat mensen niet weten in welk vak van een afvalscheidende afvalbak moet. Door voedsel of andere producten te scannen met een NFC armband om precies te zien waar dit in moet kan dit verholpen worden.

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

Afval scheiden is van zichzelf al duurzaam, waardoor het goed uitvoeren hiervan dus direct duurzaamheid promoot.

Openbaar Vervoer

Bij bushaltes en stations is er weinig informatie over CO2 uitstoot en nadelen hiervan. Het openbaar vervoer van Nederland stoot een flink deel minder CO2 uit. Door NFC Tags te plaatsen kunnen er meer mensen aangespoord worden om via (elektrische) trein of bus te reizen of over te stappen naar elektrische auto's.

Deze informatie zou eventueel ook in auto's kunnen komen.

Het OV kan hierbij ook een rol spelen door mensen die een nieuw abonnement afsluiten na het overstappen van (non-elektrische) auto naar OV korting te geven.

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

Door belangrijke feiten over de CO2 uitstoot te verspreiden kunnen we Nederland informeren en aansporen om duurzamer te leven.

Mensen die via het OV reizen kunnen ook door het scannen van hun armband informatie zien over hoeveel CO2 zij hebben bespaart door niet met een normale auto te reizen.

Wereldwijde catalogus

Door een NFC tag te plaatsen in elk product kan er een wereldwijde catalogus bijgehouden worden van dit product en welke winkels dit product aanbieden.

Ook hoeven mensen daardoor minder moeite te doen om uit te vogelen of wat de naam / type van het product is als er geen makkelijk beschikbaar serie- of typenummer wordt vermeld.

Naast algemene productinformatie zou hier ook andere informatie aan gekoppeld kunnen worden zoals handleidingen, alternatieven, en op welke manier het gemaakt is om te zien of het een duurzaam product is.

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

De wereldwijde catalogus zou een gigantische database zijn met producten. Bij deze producten wordt ook bijgehouden hoe duurzaam ze zijn, zowel tijdens het bouwproces als in de materialen zelf.

Deze database zou dan de voorkeur geven aan duurzame producten en dit meenemen in een algemene "beoordeling" van het product.

"Plastic" huizen

Othalo (<https://othalo.com/about/vision/>) is een startup uit Noorwegen die samenwerkt met de VN om recyclebaar plastic om te zetten in bouw materiaal voor nieuwe huizen. Hiermee willen ze meerdere problemen oplossen zoals plastic afval en een huizentekort.

In samenwerking met dit concept zou de NFC armband plastic kunnen herkennen wat recyclebaar en bruikbaar is (volgens Othalo betreft dit 75%) als bouw materiaal.

Er kan dan ook data worden bijgehouden per persoon om te zien hoeveel afval hij/zij hebben omgezet in bruikbaar bouw materiaal en wat de vergelijkbare waarde is van een huis als het niet met plastic delen is gebouwd.

Hoe kan het product duurzaamheid promoten?

Door actief bezig te zijn met recyclen en plastic afval te verminderen wordt duurzaamheid direct gepromoot.