

# Albert Heijn Zelfscansysteem



Namen	Lode Claassen, Nikki Veldhuis en Raim de Reus
Klas	Interaction Design 1
Inleverdatum	30 maart 2007
Opdracht	Test plan
Titel	Albert Heijn Zelfscansysteem
Module	Methoden en technieken voor het doen van gebruikersonderzoek
Docent	Thijs Janssen

# Inhoudsopgave

---

• Voorblad	pagina 1
• Inhoudsopgave	pagina 2
• Voorwoord	pagina 3
• Test plan	pagina 4
• Wat is het doel van de test	"
• Waar en wanneer testen	"
• Hoe lang duurt een test	"
• Externe apparatuur	"
• Test voorbereiding	pagina 5
• Wie gaat de test uitvoeren	"
• Test personen	"
• Hulpmiddelen	pagina 6
• Wat houdt het testen in	"
• Wanneer grijpen we in	"
• Wat voor informatie gaan we onderzoeken en hoe gaan we deze data verwerken	"
• Scenario	pagina 7
• Vragenlijst	pagina 8
• Informatie van de Albert Heijn	pagina 9
• Controle	"
• Beschikbare scanners	"
• Piep bij verwijderen	"
• Rood licht boven betaalapparaat	pagina 10
• Handelingen test personen	pagina 11
• Test personen 1 t/m 8	"
• Algemene test ervaringen	pagina 19
• Algemeen	"
• Scannen	"
• Betalen	"
• Conclusie	pagina 22
• Verbeterpunten	"
• Goede punten	"
• Alternatieven van het zelfscansysteem	"
• Diefstalgevoeligheid	"
• Samenvatting	"
• Bijlage: schematische opstelling	pagina 25

# Voorwoord

---

We gaan onderzoeken hoe het zelfscansysteem van de Albert Heijn werkt. Hoe prettig het werkt voor de gebruikers ervan. Omdat de werking van het zelfscansysteem niet geheel duidelijk is gaan we het systeem eerst zelf testen. Het zelfscansysteem bestaat voor zover we nu weten uit een draadloze scanner die je mee neemt in de winkel. Je kunt daarmee je producten scannen. Vervolgens kun je sneller langs een kassa omdat alle producten al gescand zijn. Hoe de controle op niet gescande artikelen werkt is ons nog onduidelijk.

# Test plan

---

In ons test plan beschrijven we de volgende onderdelen.

## Wat is het doel van de test

Het doel van de test is te onderzoeken hoe het zelfscansysteem van de Albert Heijn werkt en of het voor iedereen makkelijk te gebruiken is. Een paar vragen die bij ons op komen:

- Is het systeem makkelijker dan "ouderwets" boodschappen doen?
- Hebben ouderen meer problemen met het systeem dan jongeren?
- Wat gebeurt er als iets mis gaat met het apparaat?
- Kan je door een kassa lopen met je producten of gaat er een alarm af?

We willen onderzoeken of we voor het zelfscansysteem fouten kunnen vinden en of we verbeterpunten kunnen aangeven op het gebied van gebruikersvriendelijkheid.

## Waar en wanneer testen we

De test gaan we uitvoeren in de Albert Heijn bij station Utrecht Overvecht. De test zal plaats vinden op maandag 26 maart. Voor we de de echte test gaan uitvoeren gaan we zelf het systeem testen op de werking ervan. Daarna zullen we een pilot test uitvoeren om het test plan te kunnen corrigeren.

## Hoe lang duurt een test

Elke test zal zeker een half uur duren. We gaan uit van mensen die normaal in ongeveer 10 minuten hun boodschappen doen en afrekenen. Het tijdsplan ziet er zo uit:

- een persoon vragen mee te doen met de test
- 3 minuten uitleg van de test aan de test persoon
- 10 minuten test persoon doet de boodschappen
- 3 minuten afrekenen bij de zelfscankassa
- 4 minuten een paar korte vragen achteraf
- de test persoon bedanken
- 5 minuten eigen afhandeling van de test en voorbereiding van een nieuwe test

De test personen zullen door het testen ongeveer 10 minuten langer bezig zijn met hun boodschappen. We gaan er van uit dat dit acceptabel is.

## Externe apparatuur

Het enige dat we nodig hebben voor de test; is een camera nodig die de handelingen van de test persoon registreert. Voor de rest zijn alle apparaten al aanwezig in de Albert Heijn.

## Test voorbereiding

Vooraf de test moeten de scanapparaten klaar liggen in een houder, de plaats waar ze normaal ook liggen. De scanapparaten worden door de houder ook automatisch gereset voor de nieuwe klant. Verdere aanpassing van de scanapparaten is niet nodig, we willen juist het normale gebruik testen. Ook moeten er boodschappenmandjes beschikbaar zijn. Als deze er niet staan zullen we er een aantal moeten ophalen bij een kassa.

Op de wat langere termijn zullen we een afspraak moeten maken met de betreffende Albert Heijn. We hebben toestemming nodig, o.a. voor het filmen van de test personen. Bij het maken van een afspraak kunnen we alvast informatie opvragen die de Albert Heijn zelf over het zelfscansysteem heeft. Dit om ons zelf voor te bereiden, maar ook om een eventueel onderzoek met dat van ons te kunnen vergelijken.

## Wie gaat de test uitvoeren

Ons team bestaat uit 3 personen (Lode Claassen, Raïm de Reus en Nikki Veldhuis).

We zullen alle drie bezoekers van de Albert Heijn vragen mee te doen aan de test. Bij een test persoon zal Lode eerst uitleggen wat de test gaat inhouden. Ook moet worden vermeld dat we meelopen en dat de persoon wordt gefilmd zodat we later zelf de test kunnen bekijken. Tijdens de test loopt Raïm mee met de test persoon en stelt actief vragen aan de test persoon, bijvoorbeeld als er dingen mis lijken te gaan, als een test persoon iets niet lijkt te snappen, niet begrijpt waarom handeling op een bepaalde manier moeten worden uitgevoerd, etc. Het wordt echter geen thinking-aloud test, de kans op analytisch denkende mensen is daarvoor niet groot genoeg. Tijdens de test zal Nikki de test personen filmen. Na afloop van de test stelt Lode nog een aantal vragen aan de test persoon, o.a. over hun ervaring over de test.

Deze rollen kunnen ter plekke gewisseld worden voor de afwisseling, dit is een standaard indeling.

## Test personen

Onze test personen zijn bezoekers van de Albert Heijn. We richten ons op een groep mensen die kleine boodschappen komen doen zodat de test niet te lang duurt. Deze mensen pakken geen winkelkarretjes maar mandjes die in het begin van de winkel staan. Het is de bedoeling dat we test personen vinden die niet of nauwelijks met het zelfscansysteem bekend zijn. We gaan ons vooral richten op een gemiddelde leeftijd, alleen proberen we van de in totaal 8 test personen twee jongeren (onder de 18 jaar) en twee ouderen (boven de 50 jaar) te testen. Op deze manier kunnen we kijken of er verschillen zijn in het gebruik en begrip van het apparaat. Hieruit moet blijken of het instap niveau van het zelfscansysteem niet te hoog is.

## Hulpmiddelen

We staan bij de ingang van de Albert Heijn, voor de poortjes. Daar zullen we de bezoekers van de Albert Heijn uitnodigen om mee te doen met de test. We geven dan een korte uitleg over de test. Als de test begint moet de test persoon zelf eventuele problemen oplossen. Hij of zij kan natuurlijk wel Albert Heijn medewerkers vragen om hulp. Tijdens de test krijgt de test persoon geen verdere hulpmiddelen om de test niet verder te beïnvloeden.

Een aantal hulpmiddelen die we nodig zullen hebben zijn:

- een videocamera; hiermee filmen we de test personen en hun handelingen.
- een fotocamera; bepaalde details, bijvoorbeeld bottlenecks, kunnen we dan fotograferen.
- een kladblok; om aantekeningen te maken.
- een vragenlijst; voor de vragen achteraf te stellen aan de test persoon.
- eventueel een puntenlijst; voor het testen van het gebruik van het scanapparaat.

## **Wat houd het testen in**

De test persoon pakt zelf een scanapparaat. Daarmee zal hij of zij een aantal boodschappen gaan kopen en scannen. Het gaat om boodschappen die de test persoon al van plan was aan te schaffen. Hierdoor hoeven we zelf geen boodschappen te kopen of een regeling met de Albert Heijn te treffen voor het terugnemen van de boodschappen. Een ander voordeel is dat de test persoon de test niet voor niets doet, hij of zij heeft daarna zijn of haar boodschappen ook en hoeft niet opnieuw de winkel in. De test persoon moet de artikelen zelfscannen via het scanapparaat. Na het scannen gaat de test persoon naar de kassa om af te rekenen. We kijken naar het gehele proces, zowel het scannen als het afrekenen, om te kijken of het soepel verloopt. De test is afgelopen als de test persoon succesvol heeft betaald bij de zelfscankassa of als de test is afgebroken, zie het volgende onderdeel.

## **Wanneer grijpen we in**

We grijpen in als de test persoon niet met het scanapparaat kan omgaan en daardoor wilt stoppen met de test. Als het apparaat niet of slecht werkt en de test persoon komt er niet meer uit kan de test persoon er zelf een Albert Heijn medewerker bij halen om het probleem op te lossen. We grijpen ook in als de test persoon te lang over de test doet. De maximum tijd voor het scannen van de boodschappen is 20 minuten. Verder wordt tijdens de test de test persoon niet of nauwelijks geholpen door ons, uit de test moet namelijk blijken of de test persoon met het systeem kan omgaan, niet of wij dat kunnen.

## **Wat voor informatie gaan we onderzoeken en hoe gaan we deze data verwerken**

Het testen of het apparaat in het algemeen lekker werkt is lastig met een groep van rond de 8 test personen. Daarom gaan we op zoek naar specifieke fouten of verbeterpunten in het systeem. Als het systeem helemaal foutloos werkt is het systeem in orde. We gaan voor foutloos gebruik omdat we vinden dat na ongeveer 5 jaar gebruik van het zelfscansysteem het eigenlijk geen fouten meer mag bevatten.

Eventueel is de doelgroep van test personen aan te passen. Als de Albert Heijn 75 jaar oude personen niet tot de doelgroep rekent hoeft deze groep mensen de test ook niet foutloos te doorstaan.

# Scenario

---

We willen graag dat u uw normale boodschappen doet. Het enige verschil is dat u de boodschappen met een van de zelfscanapparaten gaat scannen. Als u ergens niet meer uit komt kunt u een Albert Heijn medewerker vragen in plaats van ons.

Voor de test willen we graag dat u als tweede product iets scant wat u niet wilt kopen. Dit product moet u later, voordat u afrekent, weer van de gescande lijst afhalen.

Tijdens het boodschappen doen lopen wij mee. We registreren (o.a. door te filmen) hoe u met het apparaat om gaat. Van dit filmmateriaal gaan we korte delen gebruiken in een verslag van de test.

Als u klaar bent rekent u uw producten af bij de zelfscankassa.

Na afloop zullen we u nog een paar vragen stellen over hoe u het zelfscannen heeft ervaren.

Zie de bijlage voor een schematische opstelling van de test met omgeving.

# Vragenlijst

---

Aan het einde van de test zullen we de test personen een korte vragenlijst laten beantwoorden. Hiermee willen we kijken hoe ze het zelfscansysteem hebben ervaren.

**Vond u de bediening van de scanner duidelijk? Zo nee, wat dan niet?**

**Waar dacht u dat de piep voor was toen u een product verwijderde?**

**Wat vindt u van de volgorde bij het afrekenen?**

# Informatie van de Albert Heijn

---

Op de test dag zelf hebben we nog informatie gekregen van een Albert Heijn medewerkster die bij het scansysteem staat. Een paar interessante dingen daarvan hebben we hier beschreven.

## Controle

Wat opvalt is dat er geen enkele vorm van een detectiepoortje is na het betaalapparaat. Er staat wel altijd een medewerker bij een kassa erbij, maar geen automatische controle. Dus een vraag was dus ook hoe de controle geregeld was.

Er wordt door het systeem deels willekeurig iemand uit gekozen die een controle moet ondergaan. De medewerker die bij de betaalapparaten staat krijgt een melding op zijn of haar PDA binnen dat kassa #5 bijvoorbeeld uit is gekozen. Deze persoon kan dan op zijn betaalapparaat niet meer betalen en moet naar de speciale kassa. Daar moet de medewerker een aantal producten alsnog scannen. Soms de hele tas, maar soms alleen een steekproef van 5 producten. De medewerkster vertelde ons dat ze het aantal van 5 producten raar vond aangezien het aantal hetzelfde blijft ook als iemand voor veel geld boodschappen doet. De controle is helemaal steekproef, als de medewerker met de PDA de "aanvraag voor controle" niet snel genoeg accepteerd, de klant alsnog verder kan gaan met betalen.

Zoals gezegd is het deels willekeurig. Echter wordt er ook gekeken naar hoelang die "bonuskaart" niet gecontroleerd is, en of de vorige controles goed gingen. Hoe langer geleden hoe groter de kans op controle, en als de afgelopen controles goed waren verlopen zou een persoon een tijd niet geselecteerd worden voor controle.

## Beschikbare scanners

Bij de ingang staat een rek met scanners. Als je je bonuskaart scant krijg je een apparaat 'aangewezen', die licht op. Soms meld het display dat er geen scanners beschikbaar zijn terwijl die er wel zijn bij dat display. Weer tijd voor een vraag.

De batterijen van de scanners worden door het rek opgeladen. Als het rek vindt dat de scanner nog niet goed genoeg is opgeladen wordt 'ie niet "vrij gegeven". Daardoor kan het display dus zeggen dat er geen scanners beschikbaar zijn terwijl er wel scanner in dat rek staan.

## Piep bij verwijderen

Als je een product had gescand en later beslist het niet meer te willen kun je dit product uit de lijst halen. Als je een product er af haalt, ook als je een product in aantal verminderd, krijg je een harde piep te horen. Sommige mensen schrikken er van, vinden het vervelend, of het klinken als een alarm. Dus, waarom is dat?

In het begin gaven mensen ook al aan dat ze die piep vervelend vonden en is die er dus uitgehaald. Alleen vroegen mensen snel weer of die weer terug kon. Soms bleken producten namelijk per ongeluk uit de lijst gehaald te worden. Dit gebeurt bijvoorbeeld als je gescand hebt en dan meteen probeerd in de productenlijst te 'scrollen'. Als je op het pijltje naar beneden drukt wordt het product er afgehaald. Het enige wat je daarvan ziet in het display is

dat het aantal veranderd, verder geen melding. Als je dan inderdaad geen piep hoort kan dat best vaak per ongeluk gaan. Daarom is de piep nu weer terug gezet.

## **Rood licht boven een betaalapparaat**

Soms knippert er een rood licht boven een van de betaalapparaten. Waarom is dat?

Het rode licht heeft een dubbelrol. Het kan betekenen dat de persoon is uitgekozen voor controle. Dan heeft het een duidelijke functie, de klant merkt het ook duidelijk en kan naar de speciale kassa om daar te betalen.

Een ander moment is echter als iemand drank heeft gekocht. Het licht gaat rood knipperen en de medewerker krijgt op zijn of haar PDA een melding dat kassa #3 drank heeft aangeschaft. De medewerker kan dan naar die persoon kijken en daarmee controleren of de persoon ouder dan 16 is, bij twijfel kan het echt gecontroleerd worden. De medewerker moet dan goedkeuring geven via de PDA voordat er betaald kan worden.

# Handelingen test personen

---

Hier beschrijven we de handelingen van elke test persoon in het kort. In de volgende hoofdstukken gaan we in op de problemen die we overal tegenkwamen en de conclusies die we daaruit kunnen trekken.

Een noot is wellicht belangrijk. We hebben het idee dat bij sommige test personen het er achter aan lopen en filmen deels van invloed is geweest op de test. Sommige mensen zijn daardoor misschien extra zenuwachtig geworden of schamen zich deels, en denken misschien minder lang over dingen na dan ze bij normaal gebruik zouden doen. Echter is dit heel lastig te voorkomen.

## Test persoon 1, door Raïm

*Vrouw, ~40 jaar, ervaren met het systeem*

Aangezien ze al eerder met het systeem had gewerkt ging het nu zonder problemen. Alleen bij de betaling kwamen nog wat kleine dingen. Toen na de betaling de bon er uit kwam had ze dat niet direct door. Het systeem meldde dat de bon er uit kwam waardoor ze alsnog de bon er uit haalde. Dit klinkt misschien niet zo interessant maar andere personen vonden deze meldenvaak niet interessant, bij deze vrouw hielp het dus waarschijnlijk wel. Een tweede klein probleem was dat ze niet goed wist waar ze haar mandje kwijt kon, daar was niet echt een bestemde plaats voor.

Verder merkte ze zelf nog op dat enige verwarring kwam door dat het systeem nog in de testfase was en dus aan verandering onderhevig. Daardoor moest ze steeds aan aanpassingen wennen.

Samengevat vooral kleine praktische problemen die niet echt met het systeem te maken hebben.



## Test persoon 2, door Raïm

*Vrouw, ~50 jaar, half ervaren met het systeem*

Ze zij dat ze zelf ervaren was met het systeem, toch leek ze moeite te hebben met de eerste kennismakingen.

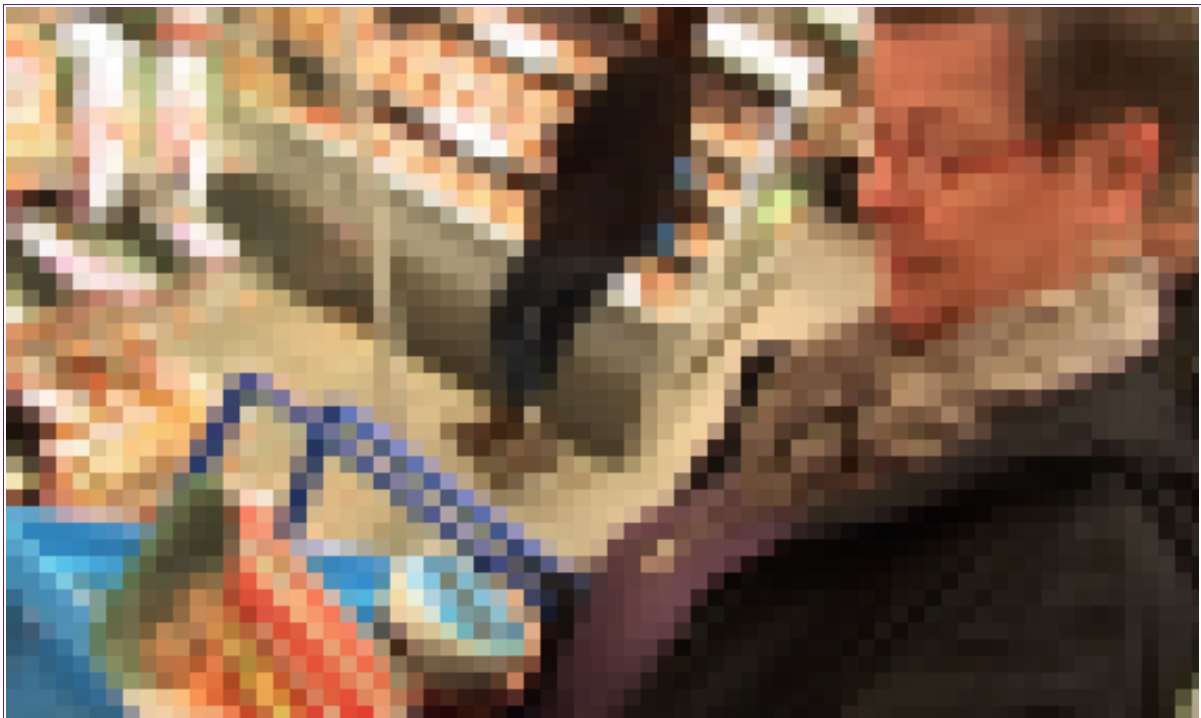
Bij het begin was ze lang aan het zoeken naar haar bonuskaart welke nodig is om het scannen te beginnen. In het winkelen zonder het zelfscansysteem gebruik je bij de betaling natuurlijk ook de bonuskaart, maar wellicht is het toch een onlogisch moment voor de klant. Aan de andere kant is het waarschijnlijk noodzakelijk voor de beveiliging van het systeem.

Bij de eerste scan was het zoeken naar hoe te scannen. Ze probeerde eerst met het ledje bovenop de scanner te scannen, vervolgens met de display. Toen ze doorkreeg dat er een laser voorop zat gebruikte ze die, alleen lukte het haar lange tijd niet om te scannen.

Bij de groente-fruit afdeling heeft ze sperciebonen en een mango gehaald. Echter heeft ze beide niet afgerekend. De sperciebonen deed in een zakje, en later pakte ze de mango. Echter dacht ze kennelijk dat het met dit nieuwe systeem niet meer nodig was zelf af te wegen, of dat dat bij betaling werd gedaan. Daarna ging het scannen zonder verdere problemen. Ze gebruikte de boodschappen lijst in de scanner (van alle gescande producten) verder helemaal niet. Scannen, piep en doorlopen.

Bij het afrekenen waren er alleen wat problemen met de pinpas, die werd een paar keer niet geaccepteerd, ze ging verder prima door de interface heen. Dat de pas niet werd geaccepteerd lag wellicht aan de pinautomaat. Een medewerkster meldde ons dat dit vaak een probleem was met niet-Postbank passen.

Samengevat in het begin problemen met het scannen, maar daarna geen problemen meer.



## Test persoon 3, door Nikki

*Man, ~20-30 jaar, geen ervaring, wilde niet gefilmd worden*

*Deze persoon heeft af en toe hulp gekregen toen het niet meer ging. Dit heeft wellicht de resultaten beïnvloed.*

Bij de eerste scan was het eerst wat lastig om de streepjescode te vinden. Dat klinkt misschien raar maar bij het 'oude' boodschappen doen heb je helemaal niets met zo'n streepjescode van doen dus is het even zoeken. Daarna was het even wennen en zoeken hoe het gescant moest worden, waar de knop zat, enzovoorts. Het verder scannen ging moeizaam.

De persoon had geen enkel probleem met het verwijderen van een product. Dat was opmerkelijk aangezien hij bij sommige onderdelen er niet uit kwam.

Bij de betaling was het even zoeken waar hij de scanner kwijt kon. Vervolgens deed hij gelijk zijn pinpas in de pinautomaat, nog vóór dat het systeem zo ver was. Je krijgt eerst nog de keuze of je wilt chippen of pinnen. Dit zorgde ervoor dat hij een paar keer opnieuw zijn pinpas er in moest doen voordat de betaling lukte.

Samengevat had deze persoon toch wel wat problemen met het scannen. Opmerkelijk was het wel aangezien het wel een redelijk jonge persoon was, maar kennelijk behoorde hij niet tot de digitale generatie.

## Test persoon 4, door Nikki

*Vrouw, ~30-40 jaar, geen ervaring, wilde niet gefilmd worden*

*Deze persoon heeft af en toe hulp gekregen toen het niet meer ging. Dt heeft wellicht de resultaten beïnvloed.*

Deze mevrouw had best wat uitleg nodig, ze snapte van veel dingen niet hoe het werkte. Ze begon met het scannen van de productnaam, vervolgens de prijs. Pas na uitleg begreep ze dat je de streepjescode moest scannen. Vervolgens ging het mis bij het scannen van twee dezelfde producten. Volgens het systeem moet je dan één product scannen en vervolgens op de interface het aantal ophogen. Dat wist ze echter niet (niet onlogisch) en ze probeer dus het tweede product meteen te scannen. Raar genoeg stond het systeem dit niet toe. Er zit een periode van een aantal seconden in waar het display op het product blijft staan voordat het doorgaat naar de productenlijst. Dan pas kan er een nieuw product gescant worden. Vervolgens kreeg ze het systeem wel door en ging het zonder problemen verder.

Bij de betaling had ze opnieuw grote problemen. Ze begreep niet echt de volgorde die het systeem gebruikte en was meerdere malen op zoek naar wat er nu van haar verwacht werd door het systeem. Bij de keuze tussen chip en pin drukte ze eerst op chippen, echter heeft ze vervolgens gepint. Waarschijnlijk wist ze niet precies wat ze moest kiezen. Bij de kassa heb je hier ook minder problemen mee, je wordt vaak niet direct voor die keuze gesteld. Ook bij deze mevrouw werd haar pas een aantal keer niet geaccepteerd en moest er uiteindelijk de hulp worden ingeroepen van een medewerker.

Toen het betalen gelukt was en ze een tas wilde pakken om haar boodschappen in te doen kwam ze er achter dat ze die nog moest betalen, wat ze uiteindelijk bij een aparte kassa heeft gedaan. De plaatsing van de tassen is oo erg onlogisch, pas achter de betalings apparaten in plaats van ervoor.

Samengevat liep deze persoon op tegen bij alle mogelijke problemen. Echter zijn het geen rare problemen als je bedenkt dat je bij het 'oude' winkelen je nooit hoeft bezig te houden met streepjescodes en verschillende keuzes die bij de kassa wat logischer zijn.

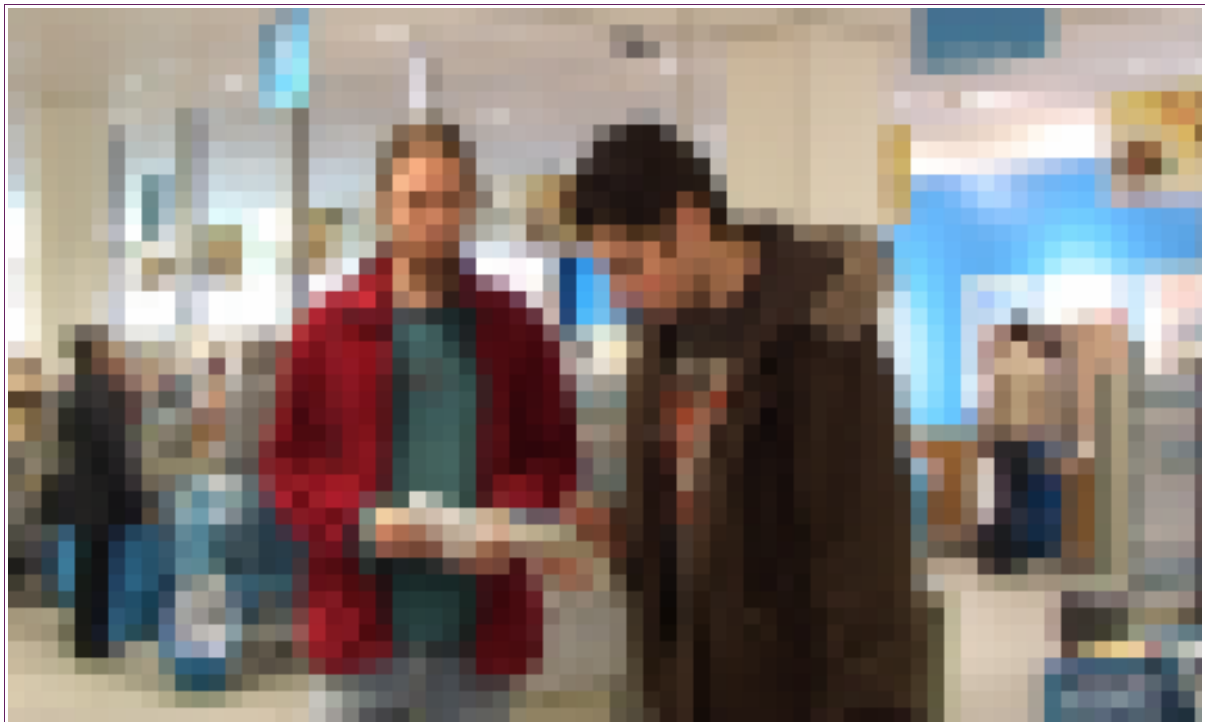
## Test persoon 5, door Lode

*Jongen, ~16-20 jaar, ervaring met het systeem*

Deze jongen had al meer ervaring met het systeem en hij ging er dus ook zonder problemen doorheen. Ook het verwijderen van een product uit de scanner was geen probleem. Wellicht allemaal niet verwonderlijk als 'ie al ervaring heeft en ook nog vrij jong is, dus snel met het systeem uit de voeten kan.

Wat interessant was, was dat hij bij het betalen een tasje scande. Wat ons daarvoor nog niet was opgevallen (voor hem al volkomen duidelijk) was een barcode in een hoekje van de tas die hij netjes scande voordat hij het scanapparaat terug in de houder plaatste.

Verder opmerkelijk was dat hij vertelde dat hij er vaak voor alcohol of gewone controle uit werd gehaald wat hij behoorlijk vervelend vond. Een medewerkster vertelde ons later dat het systeem daar slim mee omging en om de zo veel tijd "een bonuskaart er uit haalde" voor controle, na een aantal goede controles zou "zo'n bonuskaart een tijdje niet meer voor controle gevraagd worden". Wellicht was dit bij deze jongen dus niet helemaal het geval.



## Test persoon 6, door Lode

*Twee meisjes, 18-23 jaar, onervaren met het systeem*

*Ze winkelden los, we hebben er één gevold, wilde niet gefilmd worden*

Het scannen ging net zoals bij de andere jongere test persoon eigenlijk zonder problemen en 'als vanzelf'. Interessant was de manier van scannen. Ze had de scanner in het mandje liggen, pakte een product, legde dat ook in het mandje, pakte vervolgens de scanner en scande het product. Als het product in het mandje ligt is het soms ook lastiger scannen doordat de hoek van scanapparaat en barcode niet zo goed meer is. Sommige andere mensen hadden scanner en mandje in één hand en konden het product pakken en gelijk scannen, wat natuurlijk sneller gaat. Dit is waarschijnlijk een manier van werken die je jezelf aanleert naarmate je meer aan met het systeem werkt.

Bij het verwijderen van een product was het inderdaad schrikken van de piep, "waarom is dat nou weer", het geeft het gevoel van een alarm. Ze vond het wel prettig dat het mogelijk was om producten weer uit de scanner te halen. Alleen kwam ze zelf ook tot de conclusie dat het eigenlijk lastiger is aangezien je het product dan weer zelf moet terug leggen, terwijl je het anders bij de kassa kan achterlaten. Ook vond ze het raar dat na het verwijderen van een product (maar ook bij het toevoegen ervan) de display te lang blijft staan met de productinformatie voordat het terug gaat naar de lijst. Dit is onhandig als je snel weer je overzicht wilt hebben.

Ze merkte zelf in het begin al op dat het handig zou zijn als de scanner aan het mandje bevestigd kon worden zoals dat bij de karretjes het geval is. Echter is dat waarschijnlijk een handige oplossing aangezien je het mandje moet vast houden, het product, en ook nog de scanner moet activeren om te scannen.

De betaling gaat verder zonder problemen. Wel vond ze 'de stem' van het betaalapparaat vervelend en soms wat opdringerig. Lastig, want voor sommige mensen is het bijna noodzakelijk om die stem als begeleider te hebben. Misschien ook aan de hand van eerdere boodschappen iemand minder snel de stem als begeleiding geven aangezien het vaak goed gaat.

Interessant aan deze test persoon was dat ze met dingen kwam die we in de lessen nog behandeld hadden. Ze studeerde zelf sociale wetenschappen en moest voor tests dus altijd flink wat mensen hebben, ze was dus ook verbaasd over de slechts 8 personen. Ook had ze zelf wat ideeën over hoe het systeem verbeterd kon worden, alleen waren die als je er even over nadacht helemaal niet zo praktisch, niet bedacht door een ontwerper dus.

## Test persoon 7, door Lode

*Meisje, ~20-25 jaar, ervaren met het systeem*

Het scannen ging net als bij de andere jonge personen zonder problemen. Alleen wat ook bij sommige anderen een probleem was, de hoek van het scannen. Ze legde eerst het product in het mandje, pakt dan de scanner eruit en probeert het product te scannen. Als het product dan niet helemaal goed ligt is dat lastig en moet je eigenlijk het product beter neerleggen, maarja, je hebt de scanner al in je hand. Een zelfde soort probleem deed zich voor bij de groente. Die doe je in een zacht-plastic zakje waardoor het wat kreukelt en dus ook lastiger te scannen is.

Interessant was dat ze haar boodschappenlijste op haar mobieltje had staan. Daar is wellicht een interessante combinatie met de scanner voor te bedenken.

Ze deed het wel vaker, maar eigenlijk alleen als het druk was in de winkel en er dus lange rijen voor de kassa's stonden. Als het rustig was vond ze dat de kassa sneller was. Ze wist echter niet dat je de producten al gelijk na het scannen in je tas kunt doen, waardoor het scannen ook op rustige tijden sneller zal zijn.



## Test persoon 8, door Lode

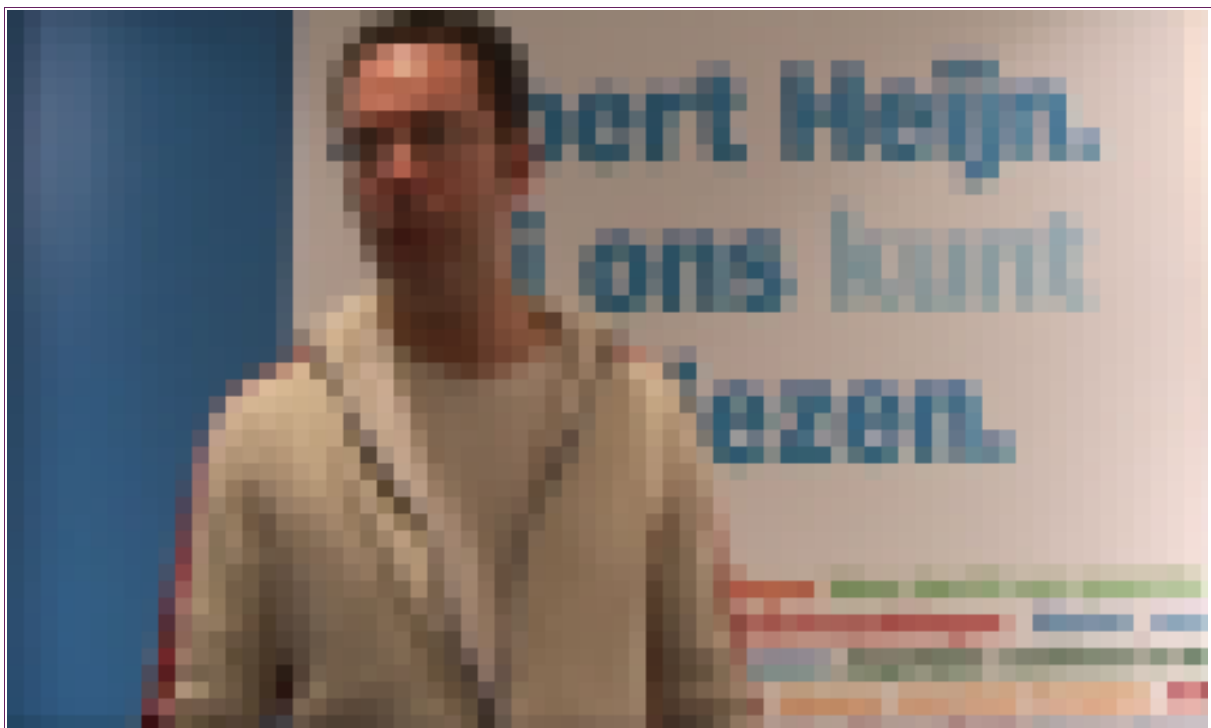
*Man, ~35 jaar, ervaren met het systeem*

Het scannen ging zonder problemen. Interessant aan deze persoon was dat hij de scanner en mandje in één hand hield. Daardoor kon hij snel een product scannen en in z'n mandje doen. Andere mensen deden dit in een andere volgorde wat langer duurde en meer fouten veroorzaakte.

Hij had nog nooit een product van de scanner verwijderd en dat ging dus ook gelijk goed fout. Hij ging eerst terug naar de productenlijst en had daar veel problemen. Het was niet duidelijk bij welk product hij was. Hij heeft een aantal producten er afgehaald die er niet af moesten, en van andere producten juist meer erbij gedaan. Sommige producten moest 'ie daardoor opnieuw scannen. Dit werd waarschijnlijk veroorzaakt doordat de namen van producten soms nogal kriptisch zijn waardoor je niet snel kunt zien bij welk product je in de lijst bent.

Een andere mogelijke oorzaak was dat na het scannen of het er af halen van een product, het erg lang duurt voordat je bij de productenlijst bent. Dit zorgt onder andere voor irritatie en dat je niet snel door het proces van verwijderen heen komt. Maar waarschijnlijk nog veel belangrijker is dat de persoon ging twijfelen nadat hij een product verwijderd had en er een lange tijd "0 product a" bleef staan.

Als laatste had hij wat commentaar op het betaalapparaat. Voorheen was het apparaat sneller. Tegenwoordig deed het er lang over om bepaalde handelingen te verwerken waarvan de persoon niet goed begreep waar dat voor nodig was.



# Algemene test ervaringen

---

Hier beschrijven we een aantal problemen en andere constatering bij de test personen.

## Algemeen

### Gewenning

De algemene ervaring is dat je snel aan het systeem gewend raakt. Zowel bij de eerste keer (na even uitproberen met het eerste product maar daarna zonder problemen) als bij volgende keren (je raakt geroutineerder en kunt dus nog sneller boodschappen doen).

### Gemak

Veel mensen vonden het wel prettig zelf te kunnen scannen en hadden in ieder geval het gevoel dat het sneller ging. Ook onder andere de vrijheid om producten weer van de lijst te halen en meerdere producten op de scanner te 'zetten' terwijl je er maar een scant, vonden mensen prettig.

### Onbekende functies

Wat misschien beter uitgelegd kan worden is dat je de gescande producten gelijk in je boodschappentas kunt doen. Hierdoor hoef je niet eerst de boodschappen in je mandje te doen en bij het betalen ze weer uit het mandje, in je tas te doen. Echter voelt het waarschijnlijk wat onwennig om de producten in je tas te doen als je nog niet betaald hebt, dit zou dus meer gepromoot kunnen worden.

## Scannen

### Hoe en wat te scannen

Het is voor sommige onduidelijk met welk onderdeel van het apparaat ze moeten scannen. Met het ledje bovenop? Met het display? Ah, met de laser. Anderen weten niet wat ze dan moeten scannen. De productnaam? De prijs? Ah, de barcode. Dit lijkt vrij logisch, maar bij het normale boodschappen doen zijn dit dingen waar je je helemaal niet mee bezig hoeft te houden.



## Tijd na het scannen of verwijderen

Na het scannen of verwijderen van een product blijft het display een tijdje op een scherm staan met de product informatie. Pas na een flink aantal seconden krijg je de productenlijst in beeld. Veel personen gaven aan dit vervelend te vinden. Echter mensen die het prettig vonden zeiden er waarschijnlijk niets van.

In die periode dat je de product informatie ziet is het niet mogelijk om een tweede product te scannen. Het apparaat reageert daar niet op. Dit is zeker vervelend voor mensen die niet doorhebben dat je een product kunt vermeerderen op het apparaat en dus twee producten snel achter elkaar zullen willen scannen.

Het is extra lastig als je iets wilt verwijderen. De product informatie blijft lang in beeld staan. Dit zorgt ervoor dat je geen overzicht hebt en ook voor onzekerheid. Is het product er nu af?



## Manier van scannen

Er was een duidelijk verschil te merken tussen twee verschillende soorten personen. De ene groep legde de scanner in het mandje, pakte een product, legde dat in het mandje, pakte de scanner, scande het product, en legde de scanner weer terug in het mandje. De andere groep hield het mandje en de scanner in één hand waardoor ze gelijk konden scannen als ze het product in het mandje legde.

Naast dat de eerste manier langzamer is, is het ook lastiger om een product te scannen als het al in het mandje ligt. De hoek is niet altijd optimaal waardoor het soms lang duurde voordat het scannen gelukt was.

## Betalen

### Volgorde betaalsysteem

De volgorde van het betaalsysteem is niet voor iedereen duidelijk en logisch. Veel mensen

proberen al direct de pinpas er in te stoppen, zoals ze waarschijnlijk gewend zijn van bij de kassa. Echter moet je na goedkeuring van het bedrag eerst kiezen voor pin of chip. Als je eerder je pinpas er in doet werkt het apparaat niet mee en vraagt je soms zelf om je scanner in de houder te doen, terwijl die er al in staat.

Ook is het beginscherm onduidelijk met de melding "Scan uw bonuskaart. Plaats eerst de scanner in de houder". De volgorde en typografie hiervan is onhandig waardoor veel mensen niet direct snappen wat te doen.

### **Niet geaccepteerde passen**

Soms wordt een pas niet geaccepteerd. Dit zorgt er dan voor dat je vaak zelf een aantal keer je pas er uit halen en er weer in moet doen. Soms moet je er een medewerker bij halen.

Een medewerkster legde ons uit dat dit vaak voorkwam bij passen die niet van de Postbank waren. Terwijl dit bij de pinautomaten aan de kassa's geen probleem was.



### **Keuzes die je anders niet hoeft te maken**

Bij de kassa kun je "direct beginnen met pinnen". Bij het apparaat moet je eerst een chip/pin keuze maken. Als je niet eens weet wat chippen is, is dit verwarrend. Dat klinkt raar, maar bij de kassa zijn dit dingen waar je niet over na hoeft te denken.

### **Na het betaalsysteem**

De plastic AH tasjes om je boodschappen in te doen hangen na de betaalapparaten. Echter moet je hier wel voor betalen. Veel mensen wilden een tasje pakken, toen ze er achter kwamen dat ze daarvoor nog moesten betalen maar dat al hadden afgerond. De tasjes zouden beter vóór de betaalapparaten gehangen kunnen worden.

Ook stonden sommige mensen even om zich heen te kijken waar ze hun mandje kwijt konden, daar is namelijk geen vaste plek voor.

# Conclusie

---

Er zijn een aantal verbeterpunten en een aantal goede punten van het systeem. Hieronder noemen we die nog even, meer informatie er over is in de voorgaande hoofdstukken te vinden.

## Verbeterpunten

- De scanners moeten opgeladen zijn. Als ze teveel zijn gebruikt kan de batterij leeg zijn en dan moet de scanner worden opgeladen. Het resultaat hiervan is dat de scannermuur die het mees gebruik wordt (het dichtsbij de ingang) soms voor de helft vol staat met scanners die niet gebruikt kunnen worden omdat ze aan het opladen zijn. Dit scheidt enige verwarring aan het begin.
- Je moet het product op de juiste manier scannen. Je moet een bepaalde hoogte boven het product houden en ook de richting van scannen is van invloed.
- Als je iets hebt verwijderd kan je het niet meer oproepen, weg is weg. Je moet het product dan opnieuw scannen.
- Sommige mensen die twee dezelfde producten moet hebben scannen het product twee keer. Dat er een functie is om het product één keer te scannen en te vermeerderen op de scanner zelf, is voor veel mensen niet duidelijk. Daarbij kan de scanner na een product te hebben gescand een aantal seconde niet scannen, dat is onduidelijk voor de mensen die graag twee producten snel achter elkaar willen scannen, vaak dus twee dezelfde producten.
- Op het moment dat je alcohol koopt gaat er het rode lampje branden bij je betaalapparaat, het misschien niet zo prettig dat iedereen dat kan zien.
- Op de display van het betaalapparaat staat "scan uw bonuskaart" en daaronder in kleinere letters "zet uw scanner terug" terwijl je eerst je scanner terug moet plaatsen en daarna pas je bonuskaart moet scannen. Waarschijnlijk is de reden dat dit omgekeerd is, dat de meeste klanten hun scanner automatisch al terug zetten. Echter voor mensen die het zelfscansysteem voor de eerste keer gebruiken is dit lastig.
- Als je gaat pinnen krijg je de opdracht om eerst je pinpas in de gleuf van de pinautomaat te steken. Gebruikers doen dit prima alleen sommige laten hun pas dan in het apparaat zitten en kijken weer naar de display van het betaalapparaat. Ze verwachten dat het display weer een volgende opdracht geeft zoals geef uw pincode. Vanaf dat moment gaat het helemaal fout. De bedoeling is namelijk net zoals bij de vernieuwde NS kaartjes-automaten dat je de pinpas er direct weer uit moet halen. Als je dat niet doet moet je weer opnieuw beginnen. De meeste mensen zullen gewend zijn aan de gewone betaalautomaten waarbij het pasje wordt ingeslikt tijdens het pinnen.
- De plastic tassen van de Albert Heijn zijn opgehangen na de betaalapparaten. Sommige mensen komen er dus pas na het betalen achter dat ze een tas wilden en vroegen zich toen af hoe ze daarvoor moesten betalen. Als de plastic tassen voor het automaat liggen dan zouden de tassen afgerekend kunnen worden met de rest van de boodschappen.

## Goede punten

- Je hebt direct een overzicht van de producten die je hebt gescand.
- Het scansysteem van Albert Heijn is handig voor grotere boodschappen. Je kan bij het scannen alles direct in je tas stoppen. Terwijl je bij het 'oude' winkelen bij de kassa alles uit je karretje moet halen, op de lopende band moet leggen, na betaling weer in je karretje doet en pas bij je auto of fiets alles in je tas kan doen.
- Boodschappen doen wordt versimpeld en de gebruiker kan het zelf doen.
- Je went snel aan het zelfscansysteem.
- Als het druk is in de Albert Heijn is het zelfscansysteem een goed middel om snel je boodschappen te doen.

## Alternatieven van het zelfscansysteem

- Zoals voorheen 'gewoon' bij de kassa afrekenen.
- Een snelkassa voor alleen mandjes waarbij je wel grote rijen kunt voorkomen.
- Andere zelfscansystemen waarbij producten bij betaling alsnog op de lopende band worden gelegd. Het voordeel van snel boodschappen doen is er daarmee eigenlijk niet meer. Wel hebben ze het voordeel dat de beveiliging beter geregeld is.



Zelfscansysteem van de Vomar supermarkt. Het scannen van de producten die je aan de lopende band. Hiermee wordt de beveiliging verbeterd, alleen gaat de snelheid achteruit.

## **Diefstalgevoeligheid**

Bij de betaalapparaten hangen veel camera's. Waarschijnlijk om in de gaten te houden of mensen wel scannen en afrekenen. Evengoed gebeurt onbewust (en waarschijnlijk ook bewust) dat mensen de producten niet afrekenen zoals bij testpersoon 2. Het systeem controleert niet of producten zijn betaald of niet.

Het systeem voert af en toe een steekproef uit door er een deels willekeurig persoon uit te halen om als controle een aantal producten handmatig door een medewerker te laten scannen. Wat een medewerker als nadeel van dit systeem opnoemde was dat er een vast aantal producten opnieuw gescand moet worden, niet een bepaalde procent van alle boodschappen. Ook is het niet handig aangezien iemand niet gescande producten onderop kan leggen welke de medewerker minder snel zal pakken.

Ook het stelen door middel van afleiding is makkelijker doordat de uitgang bij de betaalapparaten erg groot en breed is in tegenstelling tot de kassa's. Er zijn geen rfid-tags en detectiepoortjes om dit tegen te gaan.

## **Samenvatting**

Het zelfscansysteem is een handig systeem om snel te kunnen winkelen en de wachtrijen te ontwijken. Vandaag de dag is daar veel vraag naar omdat de mensen tegenwoordig altijd druk zijn en zo snel boodschappen kunnen doen of in ieder geval dat gevoel hebben. Daarnaast zijn er een aantal dingen die verbeterd kunnen worden aan het systeem, zeker voor mensen die het systeem voor de eerste keer gebruiken.

Het systeem is echter niet waterdicht. Er kunnen op het gebied van diefstal wellicht een aantal oplossingen worden bedacht waardoor de Albert Heijn potentieel minder geld misloopt.

## Bijlage: schematische opstelling

