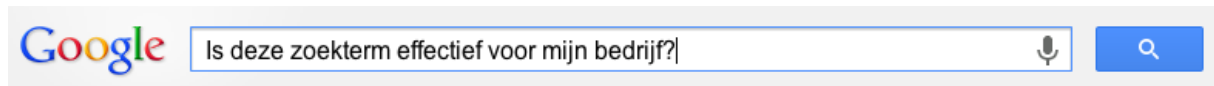


Bachelorscriptie Bedrijfskunde

‘Hoe kan de effectiviteit van de zoektermen waarop een dienstverlenende organisatie adverteert vergroot worden?’



Auteur: Thomas van Doorn, s0077496

Datum scriptie ingeleverd: 25-08-2013
Naam begeleider: Dhr. Prof. Dr. Jos van Hillegersberg
Naam 2^e begeleider: Dhr. Dr. Fons van Wijnhoven

Voorwoord

Veel energie heeft het gekost om deze bachelorscriptie voor de studie “Bedrijfskunde” aan de Universiteit Twente te schrijven. Zoals van tevoren verwacht bleek het lastig te zijn de drukke dagelijkse werkzaamheden binnen de verschillende eigen bedrijven te combineren met het schrijven van deze scriptie. Het schrijven van de scriptie gebeurde in de “vrije uurtjes”, namelijk in de avonden en de weekenden. Vanwege het feit dat dit mijn laatste kans betreft om af te studeren met een bachelordiploma (studiepunten worden niet langer verlengd door de examencommissie), ik hiermee kan voorkomen dat de prestatiebeurs volledig terugbetaald dient te gaan worden en omdat ik natuurlijk zeer graag over een waardig diploma wil beschikken, heb ik genoeg motivatie weten te vinden om flink met de scriptie aan de slag te gaan.

De start ging wat moeizaam, aangezien ik al jaren niet meer actief ben geweest op de universiteit en dus ook niet helemaal meer bekend was met de ins en outs van het schrijven van een scriptie en het doen van literatuuronderzoek. Toch kwam ik er naarmate de tijd vorderde steeds beter in en vond ik het leuk om aan de scriptie te werken. Enerzijds gaf het me voldoening dat ik steeds dichterbij de buurt van het diploma kwam en anderzijds gaf het feit dat deze scriptie / dit onderzoek daadwerkelijk belangrijke informatie levert aan ons hypotheekkantoor Goedkopehypotheek.nl veel voldoening.

Managementsamenvatting

Doel van het onderzoek

Doel van dit onderzoek is om in algemene zin meer inzicht te verkrijgen in de verschillende doelgroepen die gebruik maken van de verschillende zoektermen en waarom zij juist van deze zoektermen gebruik maken. We wensen meer inzicht te verkrijgen in de verschillen in effectiviteit tussen bepaalde zoektermen en de variabelen die van invloed zijn op de effectiviteit.

Onderzoeksmethode

Er is een methode ontwikkeld waarmee dienstverlenende bedrijven dieper in de door hen geselecteerde leads en zoektermen waarop desbetreffende leads verkregen zijn, kunnen duiken om met die kennis de gehele online marketing, maar vooral de zoekmachine advertentiecampagne te kunnen optimaliseren. De opgezette onderzoeksmethode is breed toepasbaar en speciaal geschikt voor dienstverlenende bedrijven die via het adverteren op zoekmachines leads binnen krijgen. In ons onderzoek wordt de methode getest op het hypotheekkantoor Goedkopehypotheek.nl.

Methode

De diverse variabelen binnen de dataset, welke bestaat uit binnengekomen leads op 5 geselecteerde zoektermen, zijn opgedeeld in klassen. Vervolgens zijn er diverse wiskundige formules gebruikt om significante verschillen binnen en tussen de variabelen en klassen te analyseren. Voor het berekenen van de effectiviteit van zoektermen zijn scores toegekend op basis van statussen die desbetreffende leads hebben binnen het CRM systeem van Goedkopehypotheek.nl.

Resultaten van het uitgevoerde onderzoek

Uit de verschillende uitgevoerde hoofd- en deelonderzoeken is gebleken hoezeer de variabelen 'reden hypotheek' en 'leeftijd' van invloed zijn op de uiteindelijke effectiviteit van de onderzochte zoektermen. Daarnaast is geconstateerd dat 'zoekdoel' en 'zoekfase' ook zeer van invloed zijn.

Conclusies en aanbevelingen

Het is mogelijk gebleken een methode te ontwikkelen die inzicht verschaft in de variabelen die van invloed zijn op de effectiviteit van gebruikte zoektermen, echter bestaan er voldoende mogelijkheden om de door ons ontwikkelde methode door te ontwikkelen. Het onderzoeken van nieuwe variabelen, de verbanden tussen variabelen en de weging met betrekking tot de invloed die bepaalde variabelen hebben op de effectiviteit is in toekomstig onderzoek zeer aan te raden.

Inhoud

Hoofdstuk 1	Introductie	6
1.1	Inleiding	6
1.2	Aanleiding	6
1.3	Doel van het onderzoek	7
1.4	Vraagstelling	7
1.5	Onderzoeksvragen	7
Hoofdstuk 2	Literatuuronderzoek	8
2.1	Literatuur met betrekking tot zoektermen en gerelateerde onderwerpen	9
2.2	Het doen van zoektermonderzoek	11
2.3	Het selecteren van de set meest effectieve zoektermen	13
2.4	Reeds onderzochte karakteristieken van zoektermen in relatie tot de effectiviteit	13
2.5	De intenties achter het intoetsen van een zoekterm en de zoekfasen	16
Hoofdstuk 3	Ontwikkelde methode en toepassing	21
3.1	Ontwikkelde methode	21
3.2	Toepassing methode op case Goedkope hypotheek.nl en de te nemen stappen	22
3.3	Het onderzoek door middel van data-analyses	26
Hoofdstuk 4	Invloed van variabelen op de effectiviteit van de geselecteerde leads	30
4.1	Zoektermen	30
4.2	Reden hypotheek	31
4.3	Aankoopsom	31
4.4	Leeftijd	32
4.5	Haalbaarheid	33
4.6	Postcoderange	34
4.7	Dag van de week	35
4.8	Samenvattende illustratie	35
Hoofdstuk 5	Invloed van variabelen op de effectiviteit van de geselecteerde zoektermen	37
5.1	Zoekterm en reden hypotheek	37
5.2	Zoekterm en leeftijd	38
5.7	Samenvattende illustraties	40
Hoofdstuk 6	Invloed van variabelen op de effectiviteit van de stuurbare variabelen	44
6.1	Reden hypotheek en stuurbare variabelen	44
Hoofdstuk 7	Conclusies en aanbevelingen	45
7.1	Met een zo laag mogelijk budget de agenda's vullen	45
7.2	Van invloed zijnde variabelen	46
7.3	(In)directe verbanden en weging van invloed zijnde variabelen	47
Bronvermelding		48
Bijlage 1	Verantwoording dataset	50
Bijlage 2	Chi-kwadraatverdeling	51
Bijlage 3	F-verdeling	52

Bijlage 4 Toetsingsgrootheden en C's Pearson's chi-kwadraattoets	53
Bijlage 5 Toetsingsgrootheden en C's k-steekproeventoets	54
Bijlage 6 Resultaten validiteitschecks	55
Bijlage 7 Zoektermen afgezet tegen niet valide variabelen	57
Zoekterm en aankoopsom	57
Zoekterm en postcoderange.....	57
Zoekterm en haalbaarheid.....	58
Zoekterm en dag van de week	59
Bijlage 8 Stuurbare variabelen afgezet tegen niet valide variabelen	61
Bijlage 9 Leadprijzen per geselecteerde zoekterm	63

Hoofdstuk 1 Introductie

1.1 Inleiding

De schrijver van deze scriptie, Thomas van Doorn, is eigenaar van het bedrijf Goedkopehypotheek.nl, welke is opgericht in 2011. Goedkopehypotheek.nl is een samenwerkingsverband (V.O.F.) tussen het internetbedrijf Invest Online Financieel B.V. en hypotheekkantoor DKB B.V. Door kennis van het internet te bundelen met uitgebreide ervaring in de financiële dienstverlening, heeft Goedkopehypotheek.nl alles in huis om in de huidige markt van de financiële dienstverlening, waarin veel kantoren het enorm zwaar hebben, zeer succesvol te zijn.

Veel bedrijven zijn tegenwoordig sterk afhankelijk van het internet en dan met name van Google voor het genereren van nieuwe klanten. Dit geldt voor bedrijven die producten verkopen middels een webshop, alsmede voor dienstverlenende bedrijven. Een steeds groter gedeelte van de verkopen (bij webshops) of de generatie van leads (bij dienstverlenende bedrijven) worden gegenereerd middels het advertentieprogramma van Google, genaamd Google Adwords. Door haar volledige focus op internet is ook het dienstverlenende bedrijf Goedkopehypotheek.nl sterk afhankelijk van de leads die via Google Adwords verkregen worden.

Deze scriptie geeft meer inzicht in hoe dienstverlenende bedrijven zo effectief mogelijk gebruik kunnen maken van Google Adwords en bevat een methode waarmee dienstverlenende bedrijven in staat zijn om haar advertentiebudget effectiever in te kunnen zetten en tevens meer te weten te komen over de van invloed zijnde variabelen op de effectiviteit van leads en zoektermen. De methode is getest op het dienstverlenende bedrijf Goedkopehypotheek.nl, maar is met eenvoudige aanpassingen ook toepasbaar op andere dienstverlenende bedrijven welke zich in andere markten bevinden.

1.2 Aanleiding

Een groot gedeelte van het advertentiebudget van veel organisaties wordt tegenwoordig in het advertentieprogramma van Google geïnvesteerd (Google AdWords, 2012). Ook hypotheekkantoor Goedkopehypotheek.nl investeert dagelijks vele honderden euro's in Google Adwords. Google AdWords is het advertentieprogramma van Google waarmee men gemakkelijk en flexibel online kan adverteren (Google AdWords, 2012). De adverteerder kiest zoektermen waarbij haar advertenties mogen verschijnen (boven of naast de zoekresultaten) en zij kan ook bepalen in welke geografische gebieden/welke talen de advertentie getoond mag worden. Zo wordt de advertentie alleen getoond aan de doelgroep waarvan de adverteerder denkt dat die hier ook interesse voor heeft. Dagelijks kan de adverteerder bepalen hoeveel hij/zij wil uitgeven aan de advertenties. Er hoeft alleen betaald te worden wanneer er daadwerkelijk op de advertentie geklikt wordt (Abhishek, V. 2007). De budgetten per zoekterm die worden ingesteld zijn afhankelijk van de doelgroep die het adverterende bedrijf wil aantrekken.

Het is voor vele bedrijven van belang om vast te kunnen stellen welke zoektermen welke doelgroepen aantrekken. Welke doelgroep levert uiteindelijk het grootste rendement op voor het bedrijf? Bedrijven hebben alleen wat aan kliks op haar advertentie wanneer de prospect serieus geïnteresseerd is in haar dienstverlening.

Vanwege het feit dat we volledig toegang hebben tot de database van Goedkopehypotheek.nl en daarin gegevens opgeslagen zijn die ons meer kunnen vertellen over de effectiviteit van zoektermen, hebben we de mogelijkheid hier meer over te weten te komen. Over dit onderwerp is nog nauwelijks geschreven, ondanks de grote groei die zoekmachine adverteren doorgemaakt heeft en nog steeds doormaakt. Er zijn wel veel onderzoeken gedaan naar andere online marketing gerelateerde vraagstukken, maar op het gebied van het creëren en optimaliseren van zoektermen blijkt het voor onderzoekers moeilijk om aan advertentiedata te komen (Ghose, A & Yang, S. 2009).

Zoektermen zijn de basis van een zoekmachine advertentiecampaagne aangezien zij de uitingen zijn van de behoeften en verlangens van de zoeker. Met elke zoekopdracht probeert de zoeker zijn of haar behoefte of verlangen te bevredigen (Lee, K. Seda, C., 2009).

De behoefte om meer te weten te komen over welke zoektermen welke doelgroepen aantrekken, leeft bij zeer veel dienstverlenende bedrijven. Deze informatie is bij bedrijven die zich richten op verkopen in plaats van leads veelal wel beschikbaar door de uitgebreide mogelijkheden die statistiekensystemen tegenwoordig bieden (van Doorn, T., 2013). Om inzicht te verkrijgen in de effectiviteit van zoektermen waarop de binnengekomen leads van dienstverlenende bedrijven

gegenereerd zijn, dienen diverse internetstatistieken gekoppeld te worden aan het gebruikte CRM-systeem van desbetreffende dienstverlenende bedrijf. Vooral bij de dienstverlenende bedrijven waarbij het proces van lead tot afgesloten contract een lange termijn proces betreft, zijn dergelijke gegevens veelal niet beschikbaar.

Dienstverlenende bedrijven meten per zoekterm veelal wel door hoeveel “kliks” zij opleveren op een advertentie en daarnaast zijn veelal statistieken beschikbaar over conversiepercentages van klik tot een lead (gegevens verkrijgen van een potentiële klant), maar veel verder gaan veel dienstverlenende bedrijven niet. Om een dergelijk proces door te meten zijn namelijk veel stappen noodzakelijk en deze worden door veel dienstverlenende bedrijven niet genomen (van Doorn, T., 2013). De door ons ontwikkelde methode geeft meer inzicht in de te nemen stappen.

Diepgaander onderzoek naar de zoektermen is noodzakelijk om erachter te komen welke zoektermen effectief zijn voor desbetreffende dienstverlenende bedrijven. Met de juiste informatie kan er vervolgens beter beredeneerd worden waarom een bepaalde zoekterm wel of niet effectief is en is het mogelijk om op basis van de onderzoeksresultaten conclusies te trekken over de effectiviteit van andere niet onderzochte zoektermen, zodanig dat hier in de toekomst op ingespeeld kan worden. Naast een uitgebreide analyse van de zoektermen en het rendement op desbetreffende zoektermen, valt er tevens meer kennis te verkrijgen uit een diepgaand data-onderzoek naar de variabelen die van invloed zijn op de effectiviteit. Als voorbeeld dient de database van Goedkopehypotheek.nl welke flink gevuld is met data, echter is er verder nooit dieper naar deze data gekeken.

De verkregen kennis binnen het onderzoek, door de door ons ontwikkelde methode toe te passen, is belangrijk om de online marketing activiteiten van dienstverlenende bedrijven nog effectiever te kunnen gaan inzetten. Tevens is het voor operationele doeleinden belangrijk. Wanneer namelijk de meest effectieve doelgroep voor een bedrijf bekend is, kan hier met het telefonisch benaderen van leads rekening mee gehouden worden, door bijvoorbeeld de meeste prioriteit te geven aan leads die binnen de meest effectieve doelgroep vallen.

1.3 Doel van het onderzoek

Doel van dit onderzoek is om in algemene zin meer inzicht te verkrijgen over de verschillende type klanten / doelgroepen die gebruik maken van de verschillende zoektermen en waarom zij juist van deze zoektermen gebruik maken. We wensen meer inzicht te verkrijgen in de verschillen in effectiviteit tussen bepaalde zoektermen en de variabelen die hierop van invloed zijn. Tevens trachten we middels dit onderzoek een aanzet te doen tot verder diepgaand onderzoek op het gebied van de effectiviteit van zoektermen.

1.4 Vraagstelling

'Hoe kan de effectiviteit van de zoektermen waarop een dienstverlenende organisatie adverteert vergroot worden?'

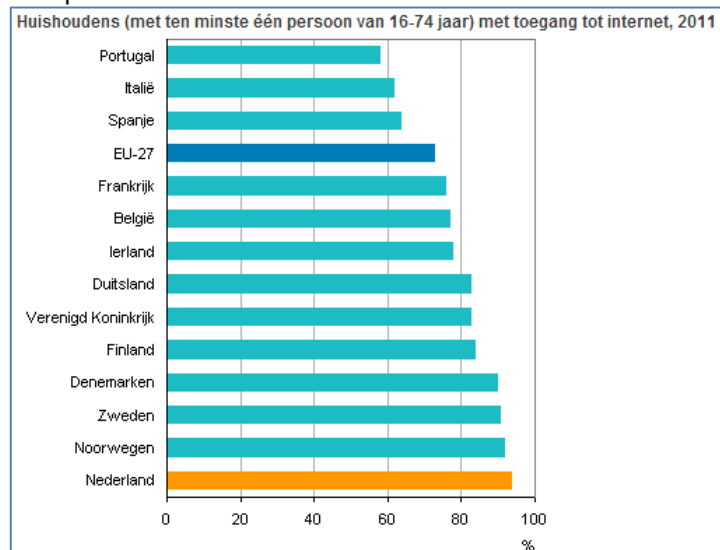
1.5 Onderzoeksvragen

Om tot een antwoord te komen op de vraagstelling en het doel van het onderzoek te behalen, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

Hoofdstuk	Onderzoeksvraag
Hoofdstuk 2	Welke literatuur is er beschikbaar over zoektermen en gerelateerde onderwerpen?
Hoofdstuk 3	Welke stappen dient een dienstverlenend bedrijf te doorlopen om de meest effectieve zoektermen te selecteren en waardevolle informatie voor haar online marketing te verkrijgen?
Hoofdstuk 4	Welke variabelen hebben de grootste invloed op de effectiviteit van leads?
Hoofdstuk 5	Welke variabelen hebben de grootste invloed op de effectiviteit van zoektermen?
Hoofdstuk 6	Welke variabelen hebben invloed op de geselecteerde stuurbare variabelen?
Hoofdstuk 7	Welke aanbevelingen kunnen we Goedkopehypotheek.nl geven op basis van de uitgevoerde case?
Hoofdstuk 7	Wat zijn de belangrijkste implicaties van de door ontwikkelde methode op praktijk en wetenschap?

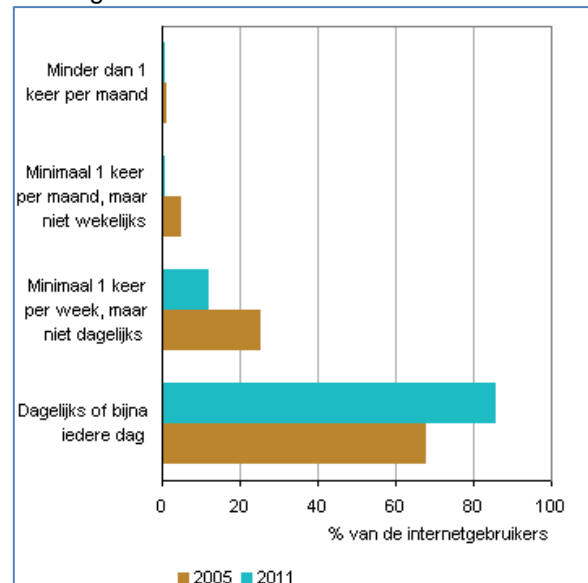
Hoofdstuk 2 Literatuuronderzoek

In 2011 had 94% van de Nederlandse huishoudens (huishoudens met ten minste één persoon tussen de 16 en 74 jaar) toegang tot het internet. In afbeelding 2.1 is te zien dat Nederland hier mee procentueel gezien op de eerste plaats in Europa staat.



Afbeelding 2.1 Europese huishoudens met toegang tot het internet (CBS.nl, 2013).

Ook heeft het CBS duidelijk gemaakt dat Nederlanders niet alleen toegang hebben tot het internet, maar het ook steeds vaker gebruiken. In 2011 ging namelijk 86% van de internetgebruikers dagelijks of bijna iedere dag het internet op. Dit is te zien in afbeelding 2.2.



Afbeelding 2.2 Frequentie internetgebruikers Nederland (CBS.nl, 2013)

Het internet wordt door de consumenten massaal gebruikt in de zoektocht naar een product of dienst en dit neemt alleen maar toe. De online marketing discipline “zoekmachine adverteren” heeft het marketingspeelveld het laatste decennium enorm veranderd, aangezien deze manier van adverteren een veel betere ROI oplevert voor adverteerders vergeleken met andere marketingmethoden (Szymanski, B.K., Lee, J., 2006). In 1996 klikt gemiddeld zo'n 7% van de zoekers op een banneradvertentie op een willekeurige website. In 2002 is dit nog maar 0,3% (Doubleclick 2003). De betrokkenheid van de gebruiker speelt een cruciale rol bij de effectiviteit van een advertentie (Danaher, P.J. & Mullarkey, G.W., 2003). Consumenten geven aandacht aan advertenties die ze als behulpzaam beschouwen en klikken hierop. Aangezien de advertenties binnen zoekmachine adverteren volledig aansluiten bij de zoekvraag van een consument worden deze dus als zeer behulpzaam beschouwd, waardoor zoekmachine adverteren in tegenstelling tot de gewone banneradvertenties op websites enorm gegroeid is (Rutz, O.J. & Bucklin, R.E, 2007).

De omzet van zoekmachine adverteerders blijft maar groeien. In 2012 betrof de omzet 625 miljoen euro ten opzichte van 530 miljoen euro in 2011. De totale omzet binnen de Nederlandse online advertentiemarkt betrof in 2012 1158 miljoen ten opzichte van 1068 miljoen in 2011. Het aandeel van zoekmachine adverteerders binnen de Nederlandse online advertentiemarkt is tevens ook nog flink gegroeid ten opzichte van de andere online marketingkanalen (IAB report on Online Ad Spend, The Netherlands, 2012, IAB en Deloitte). Deze hoge omzet en groei zegt veel over de populariteit van zoekmachines. Zoekmachines en zoektermen spelen een cruciale rol bij de zoektocht van een consument naar een product of dienst.

De meeste studies die gedaan zijn naar online marketing focussen zich op andere gebieden dan op de effectiviteit van zoektermen. Zo is er binnen het onderwerp zoekmachine adverteerders veel onderzoek gedaan naar het verkrijgen van de optimale bidstrategie en hoe een ontwerp van een zo goed mogelijk veilingmechanisme voor zoekmachine adverteerders eruit ziet (Ghose A. & Yang, S., 2009). Een dergelijk onderzoek is bijvoorbeeld uitgevoerd door Edelman, B., Ostrovsky, M. (2007). Er is echter maar weinig onderzoek gedaan naar het creëren en optimaliseren van zoektermen. Dit omdat het moeilijk is voor onderzoekers om aan advertentiedata te komen. De studies die er bestaan zijn voornamelijk gebaseerd op publiekelijk toegankelijke data van zoekmachines (Ghose, A & Yang, S. 2009).

Conversie-attributie is een thema in de online marketing wat anno 2013 heel erg speelt bij veel internetbedrijven, maar wat wij buiten het onderzoek laten. In veel gevallen zijn er meerdere advertentiekanaalen betrokken bij een verkoop (webshop) of generatie van een lead (dienstverlenend bedrijf). De zoeker zoekt bijvoorbeeld via Google en gaat niet direct over tot een conversie. Laten keert deze zoeker terug via een andere website en gaat over tot een conversie. Beide kanalen hebben bijgedragen aan de uiteindelijke conversie en dus de uiteindelijke effectiviteit (Conversie-attributie Wikipedia, 2013).

Bij het doen van literatuuronderzoek viel erg op dat bijna alle gevonden artikelen naar elkaar verwijzen. Hieruit mogen we concluderen dat we een grondig literatuuronderzoek gedaan hebben en de meeste beschikbare literatuur in dit onderzoek in kaart gebracht is. Daarnaast valt op dat veel bestaande onderzoeken zich focussen op webshops en niet op dienstverlenende bedrijven. Dit zouden we kunnen verklaren uit het feit dat het doen van onderzoek naar de effectiviteit van zoektermen voor webshops simpelweg een stuk eenvoudiger is dan naar de effectiviteit van zoektermen voor dienstverlenende bedrijven. Bij dienstverlenende bedrijven praten we namelijk over de generatie van leads, waarna het gehele bedrijfsproces een rol speelt bij de uiteindelijke beoordeling of een zoekterm effectief is of niet. Vooral bij dienstverlenende bedrijven waarbij het proces van lead tot gesloten contract een lange termijn proces betreft is dit erg lastig te bepalen. Bij webshops praten we over directe online aankopen en dus over een eenvoudiger en minder lang durend bedrijfsproces.

Bij webshops wordt voornamelijk gekeken naar de gemiddelde opbrengsten per klik (EPC) en de meest effectieve set aan zoektermen (Rutz, O.J. & Bucklin, R.E, 2007). Je kunt direct doorrekenen wat iets opgeleverd heeft en wat de optimale set aan zoektermen is. Bij onderzoek naar dienstverlenende bedrijven is dit een stuk lastiger. Dit onderzoek is de eerste aanzet om tot meer inzichten hierin te komen. Een groot verschil is ook dat bij dienstverlenende bedrijven veelal de prijs per lead van ondergeschikt belang is aan de kwaliteit van de lead. De hoogste kosten zitten namelijk in het proces om een lead tot klant te converteren. Bij webshops / verkopen ligt dit anders. Ook in ons onderzoek is de kostprijs van de lead van ondergeschikt belang.

Wat tevens opvalt is dat het meest recente artikel in 2011 geschreven is en de meeste artikelen zelfs in de jaren daarvoor geschreven zijn. Vanwege het feit dat zoekmachine adverteerders steeds belangrijker blijft worden hadden we verwacht dat er meer recente literatuur beschikbaar zou zijn.

2.1 Literatuur met betrekking tot zoektermen en gerelateerde onderwerpen

In de literatuur wordt effectiviteit van zoektermen op twee verschillende manieren gebruikt. Binnen bepaalde onderzoeken wordt een zoekterm als effectief betiteld wanneer deze veel conversies (volume) oplevert. Een hoge conversieratio en veel volume zorgen voor veel conversies. Volume wordt geleverd door kliks, een andere belangrijke variabele. Wanneer kliks duur zijn (het volume dus), hoeft een hoge conversieratio niet te betekenen dat de zoekterm die het volume levert qua ROI effectief is. Zoektermen met een hoog volume kennen doorgaans de hoogste klikprijs (K. Bartz, V. Murthi, S. Sebastian, 2006).

In andere onderzoeken wordt meer naar de ROI (combinatie tussen volume en marge) gekeken. Dit maakt het moeilijker om resultaten van bestudeerde literatuur te combineren en er conclusies aan te verbinden. In dit hoofdstuk wordt de effectiviteit van zoektermen ook op twee verschillende manieren gebruikt ten einde een complete uiteenzetting te kunnen maken van de bestaande literatuur. Wanneer er enkel over conversies / volume geschreven wordt, is dit ook relevant, aangezien volume een belangrijk deel uitmaakt van de ROI. Binnen ons eigen onderzoek betitelen we een zoekterm met een hoge ROI als effectief.

Diverse onderzoeken laten zien dat de effectiviteit van een zoekterm afhankelijk is van de onderliggende zoekterm, maar ook dat andere factoren die gerelateerd zijn aan de advertentie hierin een rol spelen (Rutz & Bucklin, 2007). Denk hierbij aan de kwaliteit van de landingpage, met daarop eventuele reviews die de populariteit van desbetreffende product of dienst beschrijven. Het is erg belangrijk om de website en advertentie bij elkaar te laten aansluiten voor een zo hoog mogelijke effectiviteit (Moore, R.S., Stammerjohan, C.A., & Coulter, R.A. (2005). Ook Ghose, A & Yang, S. (2009) geven aan dat de effectiviteit van een zoekterm beïnvloed wordt door de kwaliteit van de landingpage.

De door ons gepresenteerde methode in dit onderzoek focust zich enkel op de onderliggende zoekterm. In de literatuur wordt veel geschreven over het genereren van zoektermen voor een advertentiecampaagne. In het verleden lag hierbij de focus voornamelijk op het vinden van zoektermen met een zo hoog mogelijk zoekvolume. Later is de focus verschoven naar het vinden van goedkopere zoektermen met een lager volume, die bij elkaar opgeteld ook een hoog volume bevatten (longtail zoektermen). De meest recente onderzoeken gaan nog een stap verder en focussen zich juist op het genereren van veel volume, maar met een zo hoog mogelijke winst voor de gehele set aan zoektermen (zie hoofdstuk 2.3). Ons onderzoek gaat nog verder door niet te focussen op de set zoektermen die de meeste winst oplevert, maar door individuele zoektermen te ontleden. We zijn geen onderzoeken tegengekomen die zo kwalitatief en diepgaander onderzoek verrichten naar individuele zoektermen.

Wat betrekking heeft op de effectiviteit van een zoekterm en wat belangrijk is om te beseffen is dat zoektermen die in eerste instantie niet tot een conversie leiden wel bij kunnen dragen aan een hogere effectiviteit in de toekomst, doordat ze bijdragen aan het creëren van een merknaam (Ghose, A & Yang S. 2009).

De meeste zoektermen kennen weinig effectiviteit, maar kosten in veel gevallen wel een groot deel van het beschikbare advertentiebudget. Bieden op de juiste zoektermen is dus de eerste en erg cruciale stap in het optimaliseren van het advertentiebudget (Li, J. & Pan, R. & Wang, H., 2010). In hoofdstuk 2.3 komen we hierop terug. Effectiviteit is ons inziens altijd een combinatie tussen volume en marge. Een zoekterm waarop veel marge gemaakt kan worden, maar waar weinig volume mee te maken is, is niet effectief.

Volgens het onderzoek van Rutz en Bucklin bestaan er veel meer zoektermen die weinig conversies opleveren, dan zoektermen die veel conversies opleveren. Het is hierdoor moeilijk om de effectiviteit toe te rekenen aan individuele zoektermen, waardoor er vaak gewerkt wordt met zoektermgroepen van aan elkaar gerelateerde zoektermen (Rutz, O.J. & Bucklin, R.E., 2007). Veel bestaande onderzoeken focussen zich hierdoor op het selecteren van de meest effectieve set zoektermen (zoals ook te zien is in hoofdstuk 2.3). We kunnen ons voorstellen dat de conclusie van Rutz en Bucklin vooral gericht is op webshops. Bij webshops waarbij tienduizenden producten aangeboden worden lijkt het voor de hand te liggen dat er veel zoektermen bestaan die weinig conversies opleveren, maar bij elkaar opgeteld een groot deel van alle conversies verzorgen.

In de hypotheekmarkt zien we echter een andere tendens, welke wellicht (dit zal nader onderzoek uit moeten wijzen) kenmerkend is voor dienstverlenende bedrijven. In de hypotheekmarkt zien we namelijk dat een paar zoektermen een groot gedeelte van het volume verzorgen. Er zijn dus weinig zoektermen die veel conversies opleveren (van Doorn, T., 2013). Dit is de reden dat ons onderzoek zich focust op 5 individuele zoektermen met veel volume. Door het geringe aantal zoektermen hebben we de mogelijkheid om meer kwalitatief onderzoek te doen. Om de effectiviteit van zoektermen binnen de dienstverlenende sector te kunnen bepalen zijn wij van mening dat er meer kwalitatief onderzoek naar de zoektermen benodigd is. Belangrijk is om te achterhalen wanneer iemand een bepaalde zoekterm gebruikt. Welke intentie heeft iemand die op een bepaalde zoekterm zoekt? De reeds

beschikbare literatuur over de intentie van een zoeker achter het intoetsen van een bepaalde zoekterm zetten we uiteen in hoofdstuk 2.5.

Een belangrijke variabele die van invloed is op de effectiviteit van een zoekterm en waar verschillende onderzoeken naar gedaan zijn, is de positie waarop de advertentie in de zoekmachine verschijnt nadat een consument gezocht heeft op een bepaalde zoekterm. Wij laten deze invloed buiten beschouwing in ons onderzoek, maar vinden het toch zeer noemenswaardig om de literatuur hieromtrent in kaart te brengen.

Rutz en Bucklin (2007) tonen middels onderzoek aan dat de positie van de advertentie van invloed is op de conversieratio. Hetzelfde geldt voor de ranking van een website in het organische deel van de zoekmachine (wat we dus geen advertentie mogen noemen) (Li, J. & Pan, R. & Wang, H., 2010). Tevens laten de resultaten zien dat een hoge doorklikratio (CTR) een hogere conversieratio met zich meebrengt. Dit is wat meerdere onderzoeken laten zien. In ons onderzoek concentreren we ons hier niet op, aangezien alle 5 de zoektermen die wij geselecteerd hebben een hoge CTR kennen en wij juist dieper naar de zoektermen willen kijken.

Ghose, A. & Yang, S. (2009) tonen middels onderzoek aan dat er een directe negatieve relatie bestaat tussen de conversieratio en positie van de advertentie. Hoe lager de advertentiepositie, hoe lager de conversieratio. Daarentegen schrijven Agarwal, A., Hosanagar K., & Smith, M.D. (2008) juist dat een prominentere positie van de advertentie niet per definitie beter is dan een minder prominente. Beide bevindingen weerleggen de door andere onderzoeken aangenomen kennis dat de waarde van een klik onafhankelijk is van de positie van de advertentie (Ghose, A. & Yang, S., 2009). Ghose, A. & Yang, S. (2009) schrijven in haar onderzoek dat de meeste winst behaald wordt op advertentieposities in het midden van de zoekmachine

Noemenswaardig is dat Yang, S. & Ghose, A. (2008) in een ander onderzoek aantonen dat de effectiviteit van advertenties die verschijnen wanneer op een bepaalde zoekterm gezocht wordt, significant hoger is wanneer de adverteerder in zowel het advertentiegedeelte als het organische (gratis) gedeelte van de zoekmachine voorkomt. Er treedt dan namelijk een versterkend effect op.

2.2 Het doen van zoektermonderzoek

Er is diverse literatuur beschikbaar over het doen van zoektermonderzoek. Er zijn meer dan een miljard aantal verschillende zoektermen en enkel een fractie daarvan worden gebruikt door adverteerders (K. Bartz, V. Murthi, S. Sebastian, 2006). Het überhaupt vinden van de zoektermen, die daarna getest kunnen worden, is erg belangrijk bij de zoektocht naar effectieve zoektermen. Zoekmachine adverteerders valt en staat met het selecteren van de juiste zoektermen (SEOMoz, 2013).

Er bestaan verschillende tools voor het doen van zoektermonderzoek en tevens zijn er verschillende onderzoeken naar zoektermonderzoek gedaan.

Kiritchenko, S. & Jiline, M. (2008) beschrijven in hun onderzoek de wijze waarop nieuwe zoektermcombinaties gemaakt kunnen worden en vervolgens hoe ze deze combinaties doormeten om de meest effectieve set te bepalen. Ook het onderzoek van Abhishek, V. (2007) levert een bijdrage aan literatuur op het gebied van zoektermonderzoek. Dit onderzoek geeft informatie over de verschillende manieren die er bestaan om aan zoektermonderzoek te doen. Er bestaan reeds verschillende softwaresystemen voor, echter is Abhishek hier niet tevreden over en ontwikkelt een eigen model om aan een lijst van zoektermen te komen waarbij als belangrijk onderdeel de semantische gelijkwaardigheid van verschillende interessante zoektermen geldt. Zij focussen zich op minder algemene zoektermen en dus minder dure zoektermen, die gelijkwaardig zijn aan de bekendere zoektermen met veel volume.

Het door hen ontwikkelde model draagt de naam "Wordy". In ons onderzoek is het vinden van gelijkwaardige / semantische zoektermen ook een belangrijk onderdeel waar we later verder op in zullen gaan.

Tevens levert het onderzoek van Joshi, A. & Motwani, R. (2006) een bijdrage aan het doen van zoektermonderzoek. Ook zij hebben een eigen model ontwikkeld, genaamd "TermsNET" voor het doen van zoektermonderzoek. Het model focust zich op het vinden van alternatieve goedkopere zoektermen met een hoge conversie in plaats van de dure / competitieve zoektermen. Ook dit model focust zich op semantische relaties tussen zoektermen. Volgens Joshi, A. & Motwani, R. (2006) slagen andere onderzoeken er niet in om semantische relaties tussen zoektermen te ontdekken en linken die voornamelijk zoektermen met overduidelijke relaties, die men met een klein beetje denkwerk

ook zelf weet te vinden. Juist het vinden van zoektermen met een semantische relatie (afleidingen van zoektermen die hetzelfde zeggen, maar hele andere termen bevatten). Volgens Joshi, A. & Motwani, R. (2006) volstaan de in 2006 bestaande methodes niet en haar eigen model, genaamd “TermsNET” wel.

De ontwikkelde modellen “Wordy” (Abhishek, V., 2007) en “TermsNET” (Joshi, A. & Motwani, R., 2006) volstaan naar onze mening niet meer met betrekking tot het doen van goed zoektermonderzoek. De tool van Google met de naam “Google Keyword Tool” kent anno 2013 een hoop mogelijkheden die ten tijde van bovenstaande ontwikkelde modellen nog niet bestonden (van Doorn, T., 2013). Wat wel belangrijk is om uit bovenstaande te halen is dat het belangrijk is om goede relevante (semantische) relaties met andere zoektermen te vinden.

Zoals aangegeven bestaan er verschillende tools om te achterhalen welke zoektermen bezoekers van zoekmachines intypen. Tevens geven deze tools onder andere een schatting van het zoekvolume, alsmede een schatting van de kosten per klik. De meest gebruikte en best functionerende tool is de tool van Google, namelijk de “Google Keyword Tool” (van Doorn, T., 2013). De “Google Keyword Tool” bevat een onderdeel (hulpprogramma voor contexttargeting) waarmee zoektermen ontdekt kunnen worden die goede relevante relaties met andere zoektermen kennen, maar waar men bij het doen van zoektermonderzoek niet direct aan denkt (Google Support, 2013). Het gebruik van deze tool wordt aangeraden door het redelijk vooraanstaande marketing blog HMTWEB.com (HMTWEB, 2013).

Alle tools die beschikbaar zijn voor zoektermonderzoek laten echter niet zien hoe effectief een zoekterm is, aangezien dit natuurlijk per bedrijf verschilt en onder andere afhankelijk is van haar product of dienst. Om de effectiviteit van zoektermen te achterhalen zullen we tests moeten gaan uitvoeren. Een methode voor het uitvoeren van een dergelijke test is opgenomen in dit verslag.

Onderstaande afbeelding 2.3 toont de beschikbare resultaten van de Google Keyword Tool wanneer we de 5 individuele zoektermen die in ons onderzoek onderzocht gaan worden, invoeren. In bijlage 1 is tevens te zien dat deze 5 zoektermen gezamenlijk een groot percentage van het zoekvolume binnen de Nederlandse hypotheekmarkt kennen.

Zoekwoord	Concurrentie	Wereldwijde maandelijkse zoekopdrachten	Lokale maandelijkse zoekopdrachten
<input type="checkbox"/> hypotheek	Normaal	823.000	673.000
<input type="checkbox"/> hypotheek berekenen	Hoog	90.500	90.500
<input type="checkbox"/> hypotheek oversluiten	Hoog	12.100	12.100
<input type="checkbox"/> hypotheekrente	Normaal	550.000	450.000
<input type="checkbox"/> maximale hypotheek	Normaal	18.100	18.100

Afbeelding 2.3 Resultaten Google Keyword Tool 5 onderzochte zoektermen (Bron: Google Keyword Tool, 2013)

2.2.1 Semantisch gelijkwaardige zoektermen

Belangrijk onderdeel van de methode welke gepresenteerd wordt in hoofdstuk 3 is het vinden van semantisch gelijkwaardige zoektermen aan de dieper onderzochte zoektermen. In hoofdstuk 3 wordt tevens beschreven hoe een zoekterm dieper onderzocht kan worden. Het is voor zowel zoektermen met een lage effectiviteit als zoektermen met een hoge effectiviteit aan te raden dit te doen. Van de zoektermen met een lage effectiviteit en de hieraan gerelateerde zoektermen leren we welke zoektermen we juist niet meer moeten selecteren voor de zoekmachine advertentiecampagne en van de zoektermen met een hoge effectiviteit leren we welke zoektermen we juist wel moeten selecteren. Het vinden van semantisch gelijkwaardige zoektermen doen we door gebruik te maken van de Google Keyword Tool en door handmatig gelijkwaardige zoektermen aan elkaar te koppelen met gebruik van de literatuur over “zoekdoel” en “zoekfase” (hoofdstuk 2.5). Door zoektermen toe te wijzen aan “zoekdoelen” en “zoekfasen” zijn we beter in staat handmatig gelijkwaardige zoektermen te beoordelen en selecteren.

In de resultaten van hoofdstuk 4 zien we dat de zoekterm “hypotheek oversluiten” het meest effectief is. Wanneer we deze zoekterm ingeven bij de Google Keyword Tool, dan zien we dat deze tool een flink aantal zoektermen selecteert, waarvan we van een selectie mogen aannemen dat deze semantisch gerelateerd zijn aan de zoekterm “hypotheek oversluiten” en dus vermoedelijk ook

effectief zullen zijn.

Vermoedelijk semantisch gerelateerd en tevens voor de hand liggend: hypotheek oversluiten kosten, oversluiten hypotheek, bestaande hypotheek oversluiten, hypotheek oversluiten nhg, wanneer hypotheek oversluiten, kosten hypotheek oversluiten, hypotheek oversluiten 2013, etcetera.

Vermoedelijk semantisch gerelateerd en minder voor de hand liggend: hypotheek omzetten, hypotheek vergelijken en hypotheeken vergelijken.

Echt zeker weten of bovenstaande zoektermen effectief zijn weten we natuurlijk enkel nadat we data vergaren van deze zoektermen en deze vervolgens middels de door ons uitgevoerde onderzoeken verder gaan analyseren.

De zoekterm “maximale hypotheek” wordt in hoofdstuk 4 als minst effectief geclassificeerd. Wanneer we deze zoekterm in de Google Keyword Tool ingeven dan zien we onder andere de volgende zoektermen terugkomen: maximale hypotheek berekenen, hoeveel hypotheek kan ik krijgen, hypotheek maximaal, maximaal lenen hypotheek, hypotheek berekenen, etcetera. We mogen aannemen dat deze zoektermen een lage effectiviteit kennen. De aanname wordt meer kracht bijgezet omdat we zien dat de Google Keyword Tool ook de zoekterm “hypotheek berekenen” selecteert, waarvan we in ons onderzoek in hoofdstuk 4 zien dat deze een lage effectiviteit kent.

2.3 Het selecteren van de set meest effectieve zoektermen

Zoals reeds beschreven is veel van de bestaande literatuur gericht op het samenstellen van de meest effectieve set aan zoektermen. Wat opvalt is dat al deze artikelen gebaseerd zijn op modellen waarbij de zoeker direct een aankoop doet (bij webshops) in plaats van dat het een model biedt om een effectieve set aan zoektermen samen te stellen voor de dienstverlenende bedrijven (gebaseerd op leads). Dit is logisch te verklaren, aangezien bij de modellen die direct gericht zijn op online aankopen een en ander veel gemakkelijker door te rekenen is dan in een model die betrekking heeft op het proces van een dienstverlenend bedrijf. Ook Li, J. & Pan, R. & Wang, H. (2010) onderschrijven dit door aan te geven dat bestaande studies zich vooral focussen op online hotel reserveringswebsites en overige e-commercepartijen. Hoewel de bestaande modellen zich focussen op het doorrekenen van klik naar conversie (verkoop), focust onze methode zich op het doorrekenen van lead naar conversie (afgesloten dienst) en laten wij het proces van klik naar lead buiten beschouwing.

Kiritchenko, S. & Jiline, M. (2008) hebben een algoritme ontwikkeld dat een set zoektermen analyseert op basis van prestaties uit het verleden. In het artikel worden tevens de prestaties van diverse bestaande algoritmes doorgemeten. Het zelf ontwikkelde algoritme toont aan welke set aan zoektermen het beste geselecteerd kunnen worden voor een zo hoog mogelijke effectiviteit. Het algoritme is gebaseerd op het analyseren van de resultaten die bepaalde zoektermen in het verleden hebben behaald en selecteert daaruit de meest veelbelovende zoektermen. Met hun algoritme doen Kiritchenko, S. & Jiline, M. (2008) aan zoektermselectie. Ook Rusmevichientong & Williamson (2006) hebben onderzoek gedaan naar zoektermselectie door een algoritme te ontwikkelen die de beste x-zoektermen selecteert uit een set aan zoektermen op basis van de profit-to-cost ratio. Middels het door hun ontwikkelde algoritme tonen ze aan dat het werken met de profit-to-cost ratio kan leiden tot een bijna optimale situatie waarin enkel de meest effectieve zoektermen geselecteerd worden. In hun model tonen ze aan dat de winst 7% hoger ligt dan in andere bestaande modellen.

Naast ontwikkelde modellen bestaat er ook software die automatisch op basis van bepaalde cijfers de biedingen op de zoektermen verhoogt, verlaagt of zelfs stop zet om zo geautomatiseerd tot een set aan meest effectieve zoektermen te komen (Rutz, O.J. & Bucklin, R.E., 2007). De reden dat wij ons in ons onderzoek niet volgens deze wijze focussen op de meest effectieve set aan zoektermen, komt omdat dit niet past bij het proces van dienstverlenende bedrijven. Wij kijken veel kwalitatiever naar de zoektermen.

2.4 Reeds onderzochte karakteristieken van zoektermen in relatie tot de effectiviteit

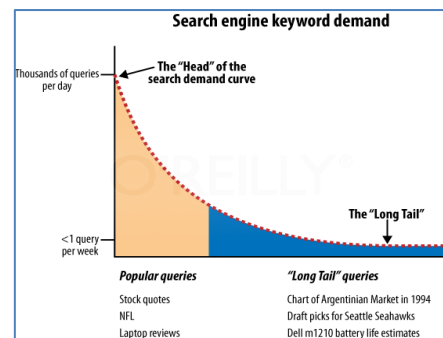
De literatuur die zich focust op karakteristieken van zoektermen in relatie tot de effectiviteit is de literatuur die het beste aansluit bij ons onderzoek. Wij focussen ons namelijk op de effectiviteit van individuele zoektermen en tonen middels onze methode aan dat we door dieper naar de zoekterm te kijken van tevoren goed kunnen inschatten of desbetreffende zoekterm wel of niet effectief is. Door van tevoren zoektermen met bepaalde karakteristieken van elkaar te scheiden op basis van de verwachte effectiviteit, wordt ook op individueel niveau naar zoektermen gekeken.

Rutz en Bucklin (2007) trekken in hun onderzoek de conclusie dat zoektermkarakteristieken van invloed zijn op de effectiviteit van zoektermen, echter gaan ze hier niet dieper op in.

2.4.1 Longtail / shorttail

In diverse onderzoeken wordt onderscheid gemaakt tussen 2 type zoektermen, namelijk de longtail en shorttail zoektermen. Shorttail zoektermen zijn de algemenere zoektermen met veel zoekvolume, terwijl longtail zoektermen specifiekere zoektermen zijn met een laag zoekvolume.

Onderstaande afbeelding 2.4 laat zien dat shorttail zoektermen in totaal zo'n 30% van het gehele zoekvolume beslaan tegenover 70% van de longtail zoektermen.



Afbeelding 2.4 Shorttail/Longtail zoektermen (Bron: Oreilly, 2013)

Ons onderzoek focust zich op 5 geselecteerde shorttail zoektermen, aangezien deze een heel groot deel van het zoekvolume in de hypotheekmarkt inneemt en de 70/30 verhouding niet van toepassing is. We vermoeden dat de 70/30 verhouding in veel dienstverlenende markten niet van toepassing is (van Doorn, T., 2013).

Op het vooraanstaande online marketingblog SEOmoz.org lezen we dat longtail zoektermen effectiever zijn dan shorttail zoektermen (SEOMoz, 2013), terwijl Ghose, A. & Yang, S. (2009) in hun onderzoek opmerken dat de effectiviteit met betrekking tot de lengte van de zoektermen niet significant anders is. Li, J. & Pan, R. & Wang, H. (2010) trekken daarentegen juist weer de conclusie dat hoe meer termen de zoekterm bevat, hoe lager de CTR en dus hoe lager de effectiviteit is. Diepgaander onderzoek is dus benodigd om betere conclusies te kunnen trekken. Wij nemen aan dat het feit of een zoekterm longtail en shorttail is, zeker van invloed is op de effectiviteit, echter zal dit per markt en type (webshop of dienstverlenend bedrijf) verschillen.

2.4.2 Merknaam zoektermen

Zoektermen worden ook vaak onderscheiden in merknaam en niet-merknaam gerelateerde zoektermen. Een zoekterm die de merknaam van een bepaald bedrijf draagt kent in de regel een hogere conversie, doordat de zoeker vaak positief bevooroordeeld is (Lee, K., Seda, C., 2009). De zoeker zoekt immers niet voor niets direct op de merknaam van het bedrijf. Rutz & Bucklin (2007) geven ook aan dat een merknaam zoekterm effectiever is, maar geven als reden op dat de zoeker die op een merknaam zoekterm zoekt in een verder stadium van het beslissingsproces zit en merknaam zoektermen minder concurrerend zijn. Consumenten starten vaak hun zoektocht met niet-merknaam zoektermen en gebruiken merknaam zoektermen om de transactie te voltooien. Daarbij schrijven Rutz, O.J., Trusov, M., Bucklin, R.E (2011) dat veel zoekers die via de zoekmachine een website bezocht hebben, in een later stadium rechtstreeks terugkeren naar desbetreffende website. Dit indirecte effect is significant en is bij merknaam zoektermen het sterkst.

In ons onderzoek focussen we ons op 5 individuele zoektermen en maken dus geen onderscheid tussen merknaam zoektermen en niet merknaam zoektermen.

2.4.3 Diepgaandere onderzoeken

Rutz and Bucklin (2007) hebben een onderzoek verricht naar zoektermkarakteristieken. Volgens hen zijn zoektermkarakteristieken verbonden aan demografische gegevens, waardoor ze zoektermen "wordographics" noemen. Demografische gegevens in zoektermen zijn volgens hen belangrijke karakteristieken voor de individuele effectiviteit van zoektermen.

Het onderzochte Amerikaanse bedrijf verhuurt op wereldwijde schaal hotelkamers. Het onderzoek wijst uit dat de effectiviteit van een zoekterm die de naam van een Amerikaans hotel

bevat niet significant anders is dan een zoekterm die de naam van een hotel buiten Amerika bevat. Daarnaast wijst het onderzoek uit dat wanneer de zoekterm de naam van een straat, stad of hotel bevat, de effectiviteit lager ligt dan wanneer de zoekterm een merknaam bevat.

De onderzochte karakteristieken vinden we interessant, echter de uitkomsten niet. Het onderzoek had ons inziens meer waarde gehad wanneer het onderzoek gericht was op het wel of niet voorkomen van desbetreffende karakteristieken in een zoekterm en de invloed op de effectiviteit. De conclusie dat de effectiviteit lager ligt dan wanneer de zoekterm een merknaam bevat, geeft ons veel minder inzichten.

Li, J. & Pan, R. & Wang, H. (2010) hebben een statistisch model gemaakt die effectiviteit van zoektermen matcht aan zoektermkarakteristieken. Zij schrijven dat verschillende zoekers verschillend taalgebruik gebruiken en veelal een andere focus hebben, waardoor zoekers verschillende zoektermen gebruiken. Karakteristieken van zoektermen om onderscheid te kunnen maken tussen zoektermen zijn daarom erg belangrijk. Een belangrijke conclusie die ze trekken is dat hoe meer termen de zoekterm bevat, hoe lager de CTR is en dus hoe lager de effectiviteit is. Ook zij hebben een flink aantal zoektermen geanalyseerd aan de hand van zoektermkarakteristieken. De zoektermen zijn afkomstig van een bedrijf dat gespecialiseerd is in het geven van bijles.

Onderzoeksresultaten:

- Komt er een plaats voor in de zoekterm? Lage effectiviteit.
- Komen de termen "zoeken naar" of "op zoek naar" (op actie gebaseerd) voor in de zoekterm? Lage effectiviteit.
- Komt er een niveau of jaargang voor in de zoekterm? Lage effectiviteit.
- Komt er een specifiek vak voor in de zoekterm? Lage effectiviteit.
- Komt er een doel (wat wil de zoeker?) voor in de zoekterm? Hoge effectiviteit.
- Komt er een vorm van educatie (educatie in een klas, educatie via de website)? Hoge effectiviteit.

Door zoektermen op te delen in karakteristieken en vervolgens op basis van historische data analyseren welke beter waren levert veel waardevolle informatie op voor marketeers. Dit is ook hetgeen wij doen in ons onderzoek. Elke markt kent haar eigen specifieke karakteristieken en zo ook de hypotheekmarkt. Van bovenstaande onderzoeksresultaten kunnen we leren dat wanneer de zoekterm gebruikt wordt door een zoeker die zich in een latere oriëntatiefase bevindt, deze zoekterm het meest effectief is.

Li, J. & Pan, R. & Wang, H. (2010) schrijven in 2010 dat hun onderzoek de eerste stap is op het gebied van zoektermconstructie. Ze bevelen aan om in vervolgonderzoek zoektermen nog meer vanuit een consumentenperspectief te onderzoeken en te leren van hun gedragingen en intenties. Ons onderzoek gaat dieper in op intenties van consumenten en draagt hier zeker aan bij.

Ook Ghose, A. & Yang, S. (2009) gaan wat dieper in op zoektermkarakteristieken dan veel andere onderzoeken. Hun onderzoek gaat in op merknaam, retailer, algemene en korte (short tail) en lange (long tail) zoektermen. De resultaten met betrekking tot de korte en lange zoektermen zijn in hoofdstuk 2.4.1 reeds toegelicht.

Ghose, A. & Yang, S. (2009) concluderen dat een retailer zoekterm het meest effectief is. Volgens hen stijgt de effectiviteit met 50,5% van het gemiddelde wanneer de naam van de retailer in de zoekterm voorkomt. De zoekterm kent veelal weinig concurrentie, aangezien vaak enkel de retailer zelf op deze zoekterm adverteert. In hoofdstuk 2.4.2 hebben we reeds geschreven over merknaam zoektermen. De retailer zoektermen waarover Ghose, A & Yang, S (2009) schrijven, zijn gelijk aan de merknaam zoektermen waar de andere onderzoeken over schrijven. Retailer zoekopdrachten kunnen we in de categorie "navigational" zoekopdrachten plaatsen (lees hier meer over in hoofdstuk 2.5.1). De zoeker is specifiek op zoek naar de gegevens van de retailer en wil dus vermoedelijk zaken doen.

Onder merknaam zoektermen verstaan Ghose, A & Yang, S (2009) zoektermen die merknamen van producten bevatten en dus niet de merknaam van de retailer of organisatie zelf. Deze merknaam zoektermen zijn vaak erg concurrerend en dus minder effectief vanwege het feit dat meerdere retailers deze merknaamproducten aanbieden. Bevat de zoekterm een merknaam, dan ligt de effectiviteit met 44,2% lager ten opzichte van het gemiddelde.

2.5 De intenties achter het intoetsen van een zoekterm en de zoekfasen

Literatuur welke ook goed aansluit bij ons onderzoek is literatuur die zich focust op de intenties die zoekers hebben bij het intoetsen van een bepaalde zoekterm. Door beter te begrijpen welke verschillende intenties een zoeker kan hebben, kunnen we individuele zoektermen beter classificeren op effectiviteit. De intenties van zoekers (zoekdoelen) zijn sterk afhankelijk van de zoekfase waar de zoeker zich in bevindt. Het is dus ook erg relevant om meer over de verschillende zoekfasen te weten te komen.

Er is redelijk veel geschreven over de intenties van een zoeker bij het intoetsen van een zoekterm. De bestaande literatuur is er echter wel hoofdzakelijk op gericht om zoekmachines beter te maken en is niet gericht op de individuele effectiviteit van zoektermen. Door de intentie van de zoeker te achterhalen is de zoekmachine beter in staat goede zoekresultaten te tonen. Ons inziens zeggen de intenties ook wat over de effectiviteit van individuele zoektermen.

2.5.1 Zoekdoelen

Men gebruikt verschillende soorten zoektermen als men verschillende zoekdoelen heeft. Volgens Rose, D.E., & Levinson, D. (2004) zijn er drie verschillende soorten zoekdoelen. Ook Janssen, B.J. & Booth, D.L. & Spink, A. (2007) onderscheiden drie zoekdoelen. Het enige verschil is dat Rose, D.E., & Levinson, D. (2004) schrijven over resource zoekdoelen, terwijl Janssen, B.J. & Booth, D.L. & Spink, A. (2007) over transactional zoekdoelen schrijven. Ze bedoelen er echter hetzelfde mee. Janssen, B.J. & Booth, D.L. & Spink, A. (2007) gaan tevens dieper op de zoekdoelen in door ze verder te operationaliseren.

Hieronder beschrijven we de zoekdoelen van Rose, D.E., & Levinson, D. (2004) en gebruiken we de operationalisaties van Janssen, B.J. & Booth, D.L. & Spink, A. (2007).

- ✓ *Navigational*: Het doel hiervan is om naar een specifieke website te gaan. Deze is al bekend, alleen weet men de URL niet of het gaat sneller om er via een zoekmachine te komen.

Operationalisatie:

- Zoekopdrachten die namen van bedrijven, organisaties en namen van mensen bevatten.
 - Zoekopdrachten die domeinnaam extenties bevatten (.nl, .com, etc).
 - Zoekopdrachten met als bron "het internet".
 - Zoekopdrachten met minder dan 3 termen in de zoekterm.
 - Zoekopdrachten waarbij de zoeker enkel de 1e pagina van de zoekmachine bekijkt.
- ✓ *Informational*: Het doel is om iets te leren/lezen door middel van het doorspitten van webpagina's. Hierin kan men nog weer diverse subdoelen onderscheiden:
 - *Directed*: iets specifiek willen leren/ontdekken over een onderwerp.
 - *Undirected*: iets willen leren/ontdekken over een onderwerp (maar niet specifiek een bepaald iets)
 - *Advice*: Advies willen inwinnen.
 - *Locate*: Uitzoeken waar iets (product of dienst) wereldwijd te vinden is.
 - *List*: Op zoek naar een lijst met mogelijke website, waarop kandidaten staan die kunnen helpen om het doel te bereiken.

Operationalisatie:

- Zoekopdrachten met vraagtermen erin (bijv. "hoe", "manieren om", "wat is")
 - Zoekopdrachten die bestaat uit samengestelde termen die normaliter ook in de spreektaal voorkomen.
 - Zoekopdrachten die informatietermen bevatten (bijv. lijst, speellijst).
 - Zoekopdrachten van een zoeker die meerdere zoekopdrachten gebruikt.
 - Zoekopdrachten waarbij de zoeker meerdere pagina's van de zoekmachine bekijkt.
 - Zoekopdrachten met meer dan 2 woorden erin.
 - Zoekopdrachten die niet aan de criteria van navigational en transactional zoekopdrachten voldoen.
- ✓ *Resource*: Het doel is om een hulpbron op het internet te bereiken. Ook dit is verder te specificeren:
 - *Download*: Een hulpbron downloaden die benodigd is.
 - *Entertainment*: Vermaakt willen worden door het bekijken van dingen die beschikbaar zijn.

- *Interact*: Een programma/service gebruiken die op het internet beschikbaar is.
- *Obtain*: Een document of andere bron verkrijgen.

Operationalisatie:

- Zoekopdrachten die namen bevatten die gerelateerd zijn aan films, liedjes, recepten, humor, porno, etc.
- Zoekopdrachten met “verkrijg” termen (bijv. de naam van een lied of recept).
- Zoekopdrachten met “download” termen (bijv. download of software).
- Zoekopdrachten gerelateerd aan beeld, audio of video collecties.
- Zoekopdrachten met audio, beeld of video als de bron.
- Zoekopdrachten met “entertainment” termen (plaatjes, spelletjes).
- Zoekopdrachten met “interactie” termen (bijv. koop of chat).
- Zoekopdrachten met bestandsextenties erin voor films, liedjes, beeldmateriaal, etc. (bijv. jpeg, zip).

Enkele voorbeelden van zoektermen zijn te zien in het rood gearceerde gedeelte van afbeelding 2.5.

SEARCH GOAL	DESCRIPTION	EXAMPLES
1. Navigational	My goal is to go to specific known website that I already have in mind. The only reason I'm searching is that it's more convenient than typing the URL, or perhaps I don't know the URL.	aloha airlines duke university hospital kelly blue book
2. Informational	My goal is to learn something by reading or viewing web pages	
2.1 Directed	I want to learn something in particular about my topic	
2.1.1 Closed	I want to get an answer to a question that has a single, unambiguous answer.	what is a supercharger 2004 election dates
2.1.2 Open	I want to get an answer to an open-ended question, or one with unconstrained depth.	baseball death and injury why are metals shiny
2.2 Undirected	I want to learn anything/everything about my topic. A query for topic X might be interpreted as "tell me about X."	color blindness jfk jr
2.3 Advice	I want to get advice, ideas, suggestions, or instructions.	help quitting smoking walking with weights
2.4 Locate	My goal is to find out whether/where some real world service or product can be obtained	pella windows phone card
2.5 List	My goal is to get a list of plausible suggested web sites (i.e. the search result list itself), each of which might be candidates for helping me achieve some underlying, unspecified goal	travel amsterdam universities florida newspapers
3. Resource	My goal is to obtain a resource (not information) available on web pages	
3.1 Download	My goal is to download a resource that must be on my computer or other device to be useful	kazaa lite mame roms
3.2 Entertainment	My goal is to be entertained simply by viewing items available on the result page	xxx porno movie free live camera in l.a.
3.3 Interact	My goal is to interact with a resource using another program/service available on the web site I find	weather measure converter
3.4 Obtain	My goal is to obtain a resource that does not require a computer to use. I may print it out, but I can also just look at it on the screen. I'm not obtaining it to learn some information, but because I want to use the resource itself.	free jack o lantern patterns ellis island lesson plans house document no. 587

Afbeelding 2.5 Voorbeelden van zoektermen bij verschillende zoekdoelen (Bron: Rose and Devinson, 2004)

Ook Lee, U. & Liu, Z. & Cho, J. (2005) hebben onderzoek gedaan naar zoekdoelen. Het onderzoek geeft ons helaas geen informatie over welk zoekdoel volgens hen het meest effectief is. In het onderzoek worden 2 manieren beschreven waarmee we kunnen onderzoeken welk zoekdoel een bepaalde zoekterm heeft. Helaas kunnen we door middel van de 2 beschreven manieren niet van elke zoekterm het zoekdoel bepalen. Na onderzoek bleek namelijk dat enkel 60% van de zoektermen een voorspelbaar zoekdoel heeft en de overige 40% niet.

Jansen, B.J. & Booth, D.L. & Spink, A. (2007) concluderen dat in 10,2% van de gevallen sprake is van

een “navigational zoekopdracht”. In 9,2% van de gevallen is er sprake van een “transactional zoekopdracht” en in 80,6% van een “informational zoekopdracht”. In een latere test concluderen ze dat bovenstaande classificatie een nauwkeurigheid kent van 74%. Er bestaan altijd zoekopdrachten die niet te classificeren zijn of in meerdere klassen geplaatst kunnen worden.

De verschillende literatuur laat zien dat de meeste zoekopdrachten “informational” zijn. De “navigational” zoekopdrachten worden hoofdzakelijk gebruikt wanneer de zoeker specifieke informatie over een product of dienst die hij of zij al in gedachten heeft (Searchnewscentral, 2013). Bepaalde zoektermen kennen gecombineerde type zoekdoelen en vallen dus in meerdere categorieën (Searchnewscentral, 2013).

Wanneer we het zoekdoel van een zoekterm weten en tevens weten welk zoekdoel het meest effectief is, kunnen we zelf beredeneren welke zoekterm effectiever is dan een ander. Helaas hebben we zoals reeds aangegeven geen literatuur kunnen vinden met voorbeelden waarin de verschillende zoekdoelen beschreven worden met de daarbij behorende effectiviteit. Vanuit ons eigen onderzoek in hoofdstuk 4 en 5 kunnen we wel conclusies trekken over zoekdoelen met de daarbij behorende effectiviteit.

De zoektermen met de hoogste effectiviteit ‘hypotheek oversluiten’ en ‘hypotheek’ kennen deels het zoekdoel ‘informational’ / ‘directed of undirected’, maar kennen tevens ook het zoekdoel ‘informational’ / ‘advice’ en ‘informational’ / ‘locate’. Op basis van de resultaten in hoofdstuk 4 en 5 mogen we dus concluderen dat de hogere effectiviteit binnen de dienstverlenende markt van deze zoekdoelen komt. Iemand die advies wil inwinnen of simpelweg wil weten waar hij of zij de hypotheek kan afsluiten of oversluiten zal een grotere behoefte hebben aan hypotheekadvies dan iemand die niet zoekt met desbetreffende zoekdoelen.

De zoektermen met de laagste effectiviteit, namelijk ‘hypotheek berekenen’ en ‘maximale hypotheek’ zijn zoektermen die het zoekdoel ‘resource’ / ‘interact’ kennen. De zoeker is op zoek naar een online ‘resource’ die gebruikt kan worden (interact) om geheel zelfstandig te ontdekken wat zijn of haar maximale hypotheek is en om zelf diverse hypotheek berekeningen mee uit te voeren. We kunnen stellen dat indien de ‘resource’ in voldoende mate de behoefte van de zoeker bevredigt, dat hij of zij in deze fase geen behoefte heeft aan persoonlijk contact met een hypotheekadviseur. Zo ver is hij of zij immers nog niet.

De zoekterm met een gemiddelde effectiviteit, namelijk “hypotheekrente”, kent deels het zoekdoel ‘resource’ / ‘obtain’. De zoeker is op zoek naar een online ‘resource’ om een overzicht van alle hypotheekrentes per hypotheekverstrekker op te vragen (obtain). De zoeker gebruikt het overzicht niet om iets te leren, maar gebruikt het overzicht bij het maken van verdere keuzes. Een zoeker op de zoekterm ‘hypotheekrente’ kan tevens het zoekdoel ‘informational’ / ‘directed of undirected’ kennen. De zoeker wil iets specifiek weten over de hypotheekrente, bijvoorbeeld “wat is de hypotheekrenteverwachting van de komende jaren?” (directed) of wil bijvoorbeeld alles weten over de hypotheekrente. Hoe komt de hypotheekrente tot stand? Wat gaat de hypotheekrente de komende tijd doen? (undirected).

In hoofdstuk 2.2.1 schreven we over het belang van het vinden van semantisch gelijkwaardige zoektermen, tevens een belangrijk onderdeel in de door ons ontworpen methode. De zoekdoelen van Rose, D.E., & Levinson, D. (2004) zijn zeer bruikbaar bij het verkrijgen van meer inzicht in de effectiviteit van bepaalde zoektermen. Tevens helpt het bij het handmatig vinden van zoektermen die semantisch gerelateerd zijn aan elkaar.

Zoektermen in de hypotheekmarkt die niet nader onderzocht zijn, maar wel op gezocht worden zijn onder andere:

- Hypotheek SNS en hiervan afgeleide zoektermen (o.a. hypotheek Rabobank).

Deze zoekterm kent vermoedelijk deels het zoekdoel ‘navigational’. De zoeker wil naar de website van de SNS, maar weet de exacte URL niet of het gaat sneller om het middels de zoekmachine te komen. Tevens kent deze zoekterm vermoedelijk het zoekdoel ‘informational’ / ‘undirected’. De zoeker wil iets specifiek ontdekken met betrekking tot een hypotheek bij de SNS. We nemen op basis van deze informatie aan dat de zoekterm ‘hypotheek SNS’ en afgeleide zoektermen hiervan voor Goedkopehypotheek.nl niet heel erg effectief is. De zoeker wil iets van de SNS of weet al dat hij of zij zaken wil gaan doen met de SNS en niet met Goedkopehypotheek.nl.

- Aflossingsvrije hypotheek en hiervan afgeleide zoektermen (o.a. beleggingshypotheek)
Deze zoekterm kent vermoedelijk hoofdzakelijk het zoekdoel 'informational' / 'undirected'. De zoeker heeft gehoord dat de hypotheekvorm 'aflossingsvrij' wellicht interessant voor hem of haar kan zijn en wil weten of deze hypotheekvorm ook daadwerkelijk interessant voor hem of haar is. De zoeker bevindt zich nog in een oriënterende fase, waardoor deze zoekterm en afgeleide zoektermen vermoedelijk niet erg effectief zijn.

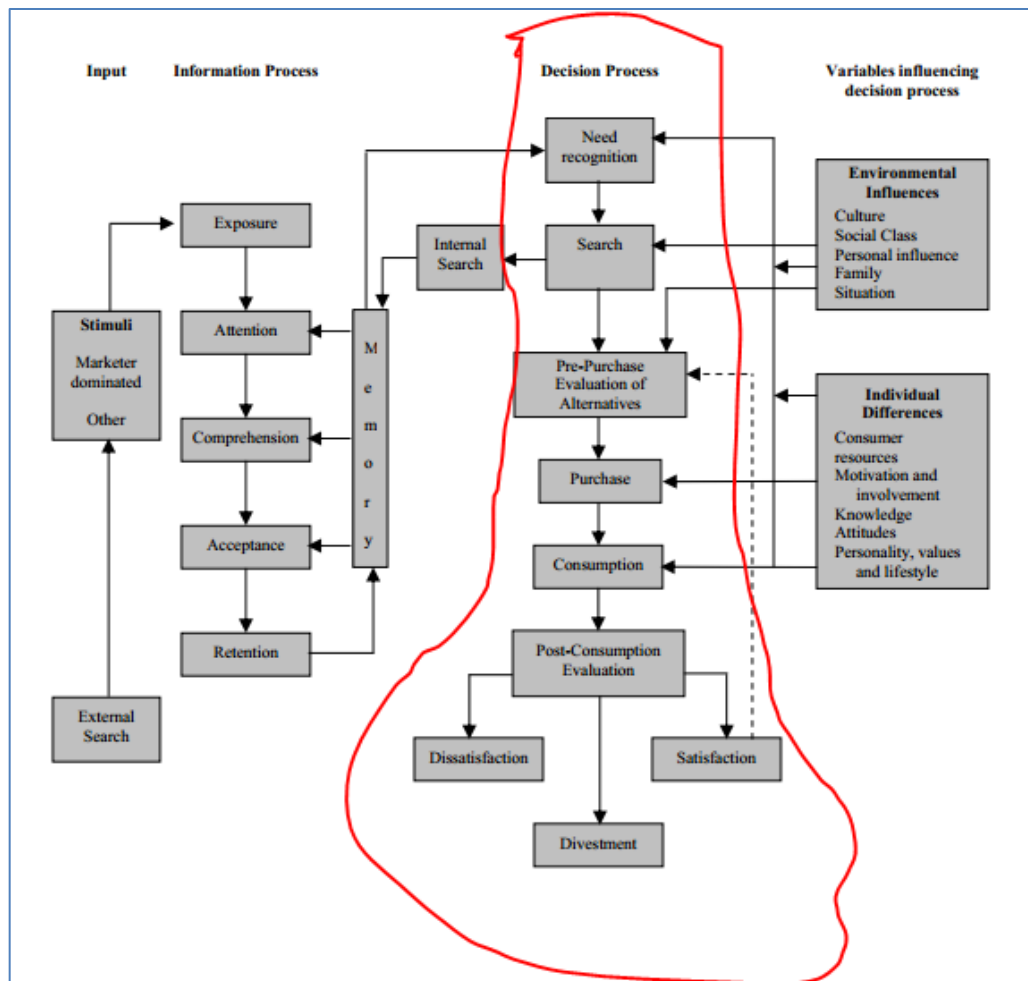
- Hypotheekadvies en hiervan afgeleide zoektermen (o.a. hypotheekadvies Amsterdam)
Deze zoekterm kent vermoedelijk hoofdzakelijk het zoekdoel 'informational' / 'advice'. De zoeker is zich nog steeds aan het oriënteren, maar heeft er al wel voor gekozen dat hij of zij, voor een eventuele hypotheek begeleiding wil van een hypotheekadviseur. Deze zoekterm kent vermoedelijk een hoge effectiviteit.

- Hypotheekverstrekkers en hiervan afgeleide zoektermen (o.a. hypotheekaanbieders)
Deze zoekterm kent vermoedelijk hoofdzakelijk het zoekdoel 'informational' / 'list'. De zoeker is op zoek naar een lijst met hypotheekverstrekkers die kunnen helpen om het doel te bereiken. Vermoedelijk kent deze zoekterm een hoge effectiviteit voor Goedkopehypotheek.nl, aangezien zij als onafhankelijk hypotheekkantoor voor haar klanten bemiddelt bij hypotheeken van diverse hypotheekverstrekkers.

2.5.2 Zoekfasen

Naast het doel dat een zoeker heeft met het intoetsen van een zoekterm (zoekdoel) is ook de zoekfase waarin de zoeker zich bevindt een belangrijke variabele. Wanneer men een product of dienst wil aanschaffen kan dit impulsief gebeuren, maar het kan ook een doordachte beslissing zijn.

Om meer over zoekfasen te weten te komen gebruiken we het Consumer Decision Model (Bray, J., 2008). Voor het afsluiten van een dienst en dan met name voor het verkrijgen van hypotheekadvies (waar ons onderzoek zich op focust) is een doordachte beslissing wel gewenst, waardoor wij enkel de zoekfasen binnen het "decision process" relevant vinden voor ons onderzoek (zie hiervoor het rood gearceerde gedeelte van afbeelding 2.6).



Afbeelding 2.6 Consumer Decision Process Model (Bron: Bray, J., 2008)

Het Consumer Decision Process model (CDP-model) bevat alle zoekfasen waar een zoeker zich in kan bevinden. Het model van Bray, J. (2008) bestaat uit zeven opeenvolgende fasen. Blythe (2009) maakt in haar onderzoek ook gebruik van het CDP-model en geeft ons inzien een duidelijkere beschrijving van de zoekfasen dan Bray, J. (2008). Blythe, J. (2009) beschrijft de zoekfasen als volgt:

1. *Need recognition*: in deze fase herkent men dat er iets gewenst/benodigd is.
2. *Search for information*: in deze fase gaat men op zoek naar informatie over het benodigde product/de benodigde dienst. Dit kan om interne informatie gaan (herinneringen, ervaringen) of om externe informatie (boeken lezen, winkels/kantoren langs gaan, internet doorspitten).
3. *Pre-purchase evaluation of alternatives*: in deze fase gaat men overwegen welke van de alternatieven de juiste oplossing zou zijn om aan de wens te voldoen.
4. *Purchase*: in deze fase wordt het product of de dienst aangeschaft.
5. *Consumption*: in deze fase wordt er gebruik gemaakt van de dienst of van het product.
6. *Post-consumption evaluation*: in deze fase wordt er geëvalueerd of het product/de dienst naar wens is of dat er nog problemen op treden.
7. *Divestment*: in deze fase is het product/de dienst verbruikt en wordt het (of de resten ervan) weggegooid.

Vooruitlopend op de resultaten die in hoofdstuk 4 en 5 gepresenteerd worden kunnen we concluderen dat de online hypotheekmarkt voor een groot deel bestaat uit personen die zich volgens het CDP-model (Blythe, J., 2009) in de fase “search for information” bevinden. Dit is voornamelijk te zien aan de resultaten van de zoektermen “hypotheek berekenen” en “maximale hypotheek”. De “search for information” fase blijkt qua effectiviteit minder te zijn dan de zoektermen die leads opleveren in de fase waarin de zoeker concreter is, namelijk de “pre-purchase evaluation of alternatives” fase.

Met het oog op de effectiviteitsscores van de zoektermen “hypotheek oversluiten” en “hypotheek” vinden we het aannemelijk te stellen dat personen die op deze twee termen zoeken hoofdzakelijk reeds in de “pre-purchase evaluation of alternatives” bevinden. We nemen bijvoorbeeld aan dat zoekers die willen oversluiten reeds vooronderzoek gedaan hebben en beter van de mogelijkheden op

de hoogte zijn.

We vinden het aannemelijk te stellen dat een persoon die zoekt op de zoekterm “hypotheekrente” zich zowel in de fase “search for information” of “pre-purchase evaluation of alternatives” kan bevinden. Wanneer iemand zoekt op “hypotheekrente” dan is het aannemelijk dat desbetreffende persoon op zoek is naar de huidige hypotheekrentes om erachter te komen of het interessant is om met het verkrijgen van een (nieuwe) hypotheek aan de slag te gaan (search for information). Het is tevens aannemelijk dat wanneer iemand op “hypotheekrente” zoekt al verder in het hypotheekproces zit en er al aan toe is om hypotheekaanbieders te vergelijken en vervolgens bij de meest gunstige aanbieder een hypotheek af te gaan sluiten.

Hoofdstuk 3 Ontwikkelde methode en toepassing

Zoals we in hoofdstuk 1 beschreven hebben we een methode ontwikkeld welke speciaal geschikt is voor dienstverlenende bedrijven waarbij het proces van lead tot afgesloten contract een lange termijn proces betreft. In dit hoofdstuk beschrijven we de stappen die genomen dienen te worden binnen de ontwikkelde methode door een dienstverlenend bedrijf om daar uiteindelijk haar online marketingactiviteiten mee te kunnen verbeteren.

De ontwikkelde methode is gaandeweg het doen van literatuuronderzoek en het uitvoeren van data-analyses ontstaan en vormt de leidraad van deze scriptie. De ontwikkelde methode wordt gevalideerd door deze toe te passen op de case welke wij uitgevoerd hebben voor het bedrijf Goedkopehypotheek.nl.

3.1 Ontwikkelde methode

De ontwikkelde methode bestaat uit de volgende stappen:

Stap 1 Effectiviteit zoektermen alle markten

- Kennis nemen van algemene literatuur over type zoekwoorden en intentie achter zoekwoorden (zoekdoelen en zoekfasen).

Stap 2 Opzetten onderzoek voor specifieke markt

- Selecteren van x aantal zoektermen waar het meeste advertentiebudget naartoe gaat.
- Opstellen van belangrijke (en beschikbare) variabelen (en bijbehorende waarden) die van invloed zijn op de effectiviteit (opgesplitst in: variabelen gerelateerd aan diens en stuurbare variabelen die vermoedelijk van invloed zullen zijn op de effectiviteit).
- Waarde toekennen aan de verschillende leadscores.

Stap 3 Onderzoeken specifieke markt

- Het uitvoeren van onderzoek naar variabelen die van invloed zijn op de effectiviteit van de geselecteerde leads (zie hoofdstuk 4).
- Het uitvoeren van onderzoek naar variabelen die van invloed zijn op de effectiviteit van de geselecteerde zoektermen (zie hoofdstuk 5).
- Het uitvoeren van onderzoek naar variabelen die van invloed zijn op de effectiviteit van de geselecteerde stuurbare variabelen (zie hoofdstuk 6).

3.2 Toepassing methode op case Goedkopehypotheek.nl en de te nemen stappen

3.2.1 Stap 1

Stap 1 is het kennis nemen van de algemene literatuur over type zoekwoorden en intenties achter zoekwoorden. Dit is uitgewerkt in hoofdstuk 2. Voor het doen van literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van zoekmachines zoals Google Scholar, Web of Knowledge en Scopus. Tevens zijn er verscheidene boeken benut om de gewenste informatie te vergaren.

3.2.2 Stap 2

In stap 2 moeten er eerst een "x" aantal zoektermen geselecteerd worden, waar het meeste advertentiebudget naar toe gaat. Om tot deze zoektermen te komen is het eerst van belang dat het onderzoek wordt afgebakend. Daarna moeten de belangrijke variabelen die van invloed zijn op de effectiviteit worden opgesteld. Als laatste moeten er dan waardes worden toegekend aan de verschillende leadscores. Binnen de case van Goedkopehypotheek.nl ziet dit er als volgt uit:

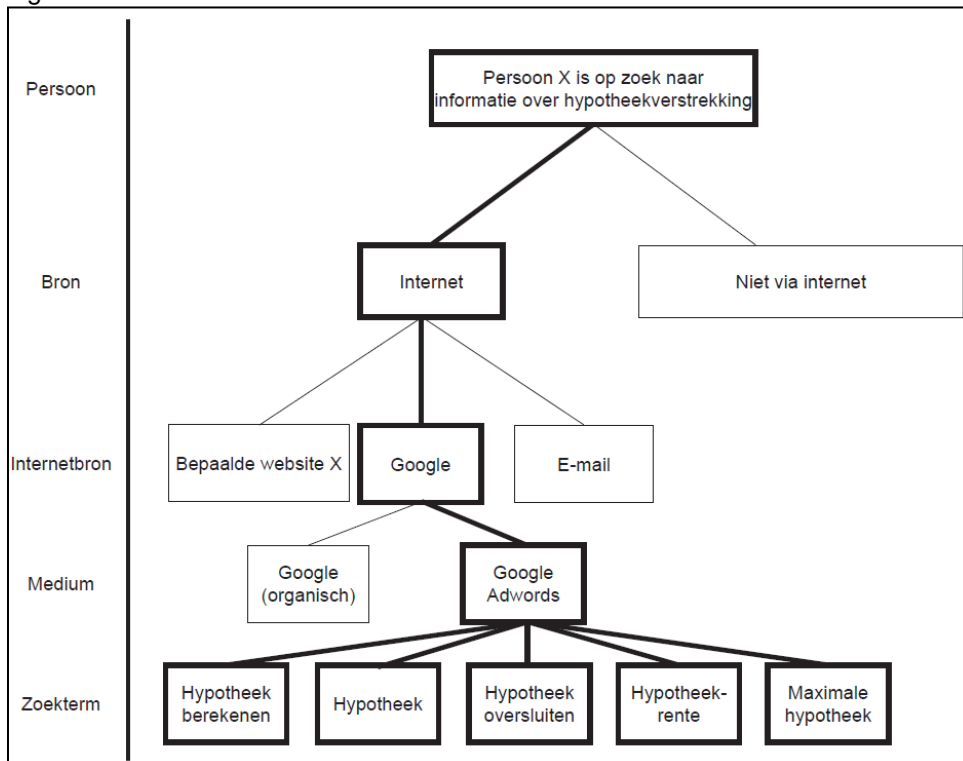
Afbakening onderzoek

Men kan op verscheidene manieren informatie over hypotheekverstrekking inwinnen. Binnen dit onderzoek heeft men gebruik gemaakt van het internet om informatie in te winnen over hypotheekverstrekking.

Wanneer men besloten heeft om gebruik te maken van het internet, zijn meerdere internetbronnen beschikbaar om te gebruiken. Men kan gebruik maken van een bepaalde website (zoals hypotheekvergelijkers), men kan e-mail gebruiken om informatie aan te vragen of men kan gebruik maken van zoekmachines en zo zelf op zoek gaan naar de desgewenste informatie. De internetbron "zoekmachine" is de bron waar het onderzoek zich op richt.

Het onderzoek gaat over effectief adverteren op Google Adwords, waardoor er onderscheid wordt gemaakt tussen het normale Google-gedeelte en de advertenties (Adwords) die bovenaan of naast een Google-pagina staan. De advertenties verschijnen wanneer men zoekt op een bepaalde zoekterm. Onderstaande afbeelding 3.1 laat zien dat het onderzoek is gebaseerd op personen die middels een vijftal geselecteerde zoektermen via Google Adwords zoeken binnen de zoekmachine van Google.

De dikgedrukte route binnen de zoekketen, welke in afbeelding 3.1 wordt afgebeeld, is het afgebakende onderdeel welke onderzocht wordt in het onderzoek.



Afbeelding 3.1 Afbakening van het onderzoek

Zoektermen selecteren

Uit afbeelding 3.1, welke betrekking heeft op de afbakening van het onderzoek, is te zien dat er 5 zoektermen zijn uitgekozen voor de case Goedkopehypotheek.nl. De volgende zoektermen zijn geselecteerd voor het onderzoek: hypotheek berekenen, hypotheek, hypotheek oversluiten, hypotheekrente en maximale hypotheek. Dit zijn de 5 zoektermen waar Goedkopehypotheek.nl in het jaar 2012 het grootste gedeelte van haar Google Adwords advertentiebudget op heeft ingezet en waar dus met de informatie die vergaard wordt door het uit te voeren onderzoek het snelst extra rendement op gemaakt kan gaan worden. De gehele dataset waar dit onderzoek op gebaseerd is, is binnengekomen door te adverteren op de 5 geselecteerde zoektermen. We nemen aan dat deze 5 zoektermen een reële afspiegeling betreffen van de totale hypotheekmarkt en de onderzoeksresultaten niet negatief beïnvloeden. Een verdere onderbouwing hiervoor wordt gegeven in bijlage 1.

Opstellen variabelen

We raden dienstverlenende bedrijven aan de door ons ontwikkelde methode te gebruiken op basis van de data die reeds in haar database beschikbaar is en daaruit bruikbare variabelen te destilleren, waarbij goed nagedacht is over de juiste indeling in klassen. In hoofdstuk 4,5 en 6 worden de variabelen gepresenteerd die binnen de case van Goedkopehypotheek.nl zijn geselecteerd. Van deze variabelen hadden we bij het opstellen ervan het vermoeden dat deze van invloed zijn op de effectiviteit.

Scores aan leadstatussen toekennen

Voor het onderzoek moeten alle verschillende leadstatussen een score toegekend krijgen. Deze score is namelijk van belang om tot een effectiviteitsbepaling te komen. Binnen de case van Goedkopehypotheek.nl is dit gedaan in hoofdstuk 3.3.

3.2.3 Stap 3

Om de beschikbare data te analyseren maken we gebruik van statistische modellen. Er zijn twee statistische modellen die benut gaan worden. Deze zullen hieronder uitgelegd worden. Tevens wordt de validiteit van statistische modellen besproken. Het moet namelijk wel om gevalideerde onderzoeken gaan.

Statistisch model wat betreft de N

Om te kunnen bepalen in welke klassen binnen de variabelen de meeste leads vallen, zal er eerst onderzocht moeten worden of er daadwerkelijk verschillen aanwezig zijn tussen de groottes van de klassen. Binnen de statistiek wordt ook wel de term “doelgroep” gebruikt in plaats van “klasse”. Wanneer er significante verschillen aanwezig zijn, mogen er conclusies getrokken worden wat betreft de doelgroepgroottes (klassen). Voor het aantonen van significante verschillen maken we gebruik van Pearson's chi-kwadraat (Poortema, K., 2009). Deze toets toont aan of de data uniform verdeeld is. Uniform verdeeld wil zeggen dat de grootte van de doelgroep is zoals verwacht, dus per doelgroep hetzelfde aantal leads.

Pearson's chi-kwadraat toets werkt als volgt (Poortema, K., 2009):

Er zijn significante verschillen tussen de doelgroepgroottes als de toetsingsgrootte $\chi^2 \geq c$. C is de waarde die te vinden is in de chi-kwadraat verdeling (zie bijlage 2). Hiervoor moet je kijken bij een d van .950 en een f van het aantal doelgroepen -1.

Als voorbeeld voor een Pearson's chi-kwadraat toets voor het verschil tussen drie doelgroepen, hebben we een c van 5.99. Wanneer de toetsingsgrootte $\chi^2 \geq 5.99$ zijn er significante verschillen aanwezig tussen de drie doelgroepen en gaat het om een niet-uniforme verdeling. χ^2 bereken je als volgt:

$$\chi^2 = \sum \frac{(\text{gevonden aantal} - \text{verwachte aantal})^2}{\text{verwachte aantal}}$$

Hierin is het 'gevonden aantal' de werkelijke doelgroepgrootte en het 'verwachte aantal' het gemiddelde van alle werkelijke doelgroepgroottes (dus de som van alle doelgroepgroottes gedeeld door het aantal doelgroepen).

Statistisch model wat betreft de effectiviteit

Om te kunnen bepalen voor welke doelgroepen de effectiviteit het grootst is, hebben we te maken met variantie-analyse. Variantie-analyse is een toetsingsprocedure, waarmee gekeken kan worden of de steekproefgemiddelden van twee of meer groepen van elkaar verschillen. Dit is van belang voor onze methode, omdat we de effectiviteit (steekproefgemiddelden) van verschillende doelgroepen met elkaar willen vergelijken. Om deze doelgroepen te kunnen vergelijken, dient er eerst bewezen te worden of er wel daadwerkelijk verschillen aanwezig zijn tussen de doelgroepen.

Voor het uit te voeren onderzoek is het k-steekproevenprobleem van toepassing. Er zijn namelijk meerdere steekproeven (doelgroepen) die vergeleken dienen te worden. We kunnen gebruik maken van de k-steekproeventoets (Poortema, K., 2009).

Na uitvoering van deze toetsing zal uit dit onderzoek blijken of er significante verschillen zijn qua effectiviteit tussen de verschillende doelgroepen. Wanneer dit het geval is, kan er een conclusie getrokken worden welke doelgroep het meest effectief blijkt te zijn.

De k-steekproeventoets werkt als volgt (Poortema, K., 2009):

Er zijn significante verschillen tussen de effectiviteiten van de doelgroepen als de toetsingsgrootheid $F \geq c$. C is de waarde die te vinden is in de F-verdeling (zie bijlage 3). Hierbij is $f = (\text{aantal doelgroepen} - 1)$ en $g = (\text{aantal leads} - \text{aantal doelgroepen})$.

Als voorbeeld voor een k-steekproeventoets voor het verschil in effectiviteit van drie doelgroepen met in totaal 16 leads, hebben we een c van 6.36. Deze c is te zien, door bij een f van 2 (aantal doelgroepen-1 = 3-1) en bij een g van 13 (aantal leads-aantal doelgroepen = 16-3) te kijken. Wanneer de toetsingsgrootheid $F \geq 6.36$ zijn er significante verschillen aanwezig tussen de effectiviteiten en mogen er conclusies getrokken worden over de effectiviteit van de doelgroepen. De toetsingsgrootheid F wordt als volgt berekend:

Source	df	SS	MS	F
Factor	$k - 1$	SS(factor)	MS(factor)	$\frac{MS(\text{factor})}{MS(\text{error})}$
Error	$n - k$	SS(error)	MS(error)	
Total	$n - 1$	SS(total)		

k = aantal doelgroepen

n = aantal leads

Om de tabel verder in te vullen, dient gebruik te worden gemaakt van de volgende formules (waarbij $X_{i.}$ = steekproefgemiddelde van doelgroep i en $X_{..}$ = het totale steekproefgemiddelde):

$$SS(\text{factor}) = \sum_{i=1}^k n_i (X_{i.} - X_{..})^2. \quad SS(\text{error}) = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - X_{i.})^2.$$

$$SS(\text{total}) = SS(\text{factor}) + SS(\text{error}).$$

$$MS(\text{factor}) = SS(\text{factor}) / (k - 1)$$

$$MS(\text{error}) = SS(\text{error}) / (n - k).$$

$$F = \frac{MS(\text{factor})}{MS(\text{error})}.$$

Deze formules worden verder uitgewerkt en verduidelijkt in het voorbeeld dat te zien is in hoofdstuk 3.3.3.

Validiteit statistisch model

Om er voor te zorgen dat het statistische onderzoek gevalideerd uitgevoerd kan worden, moeten er drie vormen van validiteit onderscheiden worden die van belang zijn voor het onderzoek. Namelijk interne validiteit, externe validiteit en de statistische conclusie validiteit (wetenschap.infonu.nl, 2013).

➤ **Interne validiteit**

De interne validiteit kan bedreigd worden door zeven factoren (Cooper, D.R. & Schindler, P.S., 2011):

1. Geschiedenis: Alle gebeurtenissen die gedurende het onderzoek plaatsvinden (behalve de te onderzoeken variabelen), die invloed kunnen uitoefenen op de resultaten. Vaak wordt er een controlegroep gebruikt, om te kunnen zien wat de invloeden van bepaalde manipulaties zijn. De verschillen tussen wel manipuleren en niet worden dan zichtbaar.
2. Rijping: Innerlijke processen binnen de proefpersonen die invloed kunnen hebben op de resultaten. Bepaalde condities kunnen namelijk de mogelijke beslissingen van proefpersonen beïnvloeden, bijvoorbeeld de geestelijke gesteldheid.
3. Herhaald testen: Voorgaande testen kunnen invloed hebben op de nieuwe testen, bijvoorbeeld door herinnering van de eerste keer invullen kan de tweede keer beïnvloed worden.
4. Instrumentatie: Het meetinstrument mag niet verschillen bij alle metingen. Dit kan namelijk verschillen in metingen opleveren.
5. Selectie: Er moet aselechte selectie plaatsvinden. Dit wil zeggen dat elke deelnemer (lead in het geval van Goedkopehypotheek.nl) even veel kans heeft om bij het onderzoek te worden meegenomen.
6. Statistische regressie: Als je bepaalde groepen proefpersonen selecteert op basis van scores (bijvoorbeeld hoogopgeleiden en laagopgeleiden), zullen de metingen van de afzonderlijke groepen vaak afbuigen in de richting van het gemiddelde. Dus niet alleen bepaalde groepen selecteren, maar iedereen even veel kans geven (aselechte toewijzing).
7. Uitval van proefpersonen: proefpersonen kunnen gedurende het onderzoek uitvallen.

➤ **Externe validiteit**

De externe validiteit is de mate waarin de resultaten uit het onderzoek gegeneraliseerd kunnen worden (Cooper, D.R. & Schindler, P.S., 2011). Dit is het geval wanneer er voor een bepaalde steekproef (bijvoorbeeld mannelijke 55+-ers) onderzoek is gedaan. Kan de conclusie uit het onderzoek dan ook worden getrokken voor vrouwelijke 55+-ers of voor een man van 40?

Tevens heeft externe validiteit ook te maken met de houding van proefpersonen, die wordt gevormd door bepaalde informatie die de proefpersonen voor het experiment krijgen.

➤ **Statistische conclusie validiteit**

Om er voor te zorgen dat het statistische onderzoek zodanig is opgebouwd dat het voldoet aan de statistische conclusie validiteit, dient de steekproefgrootte N een bepaalde grootte te hebben. Om deze N te bepalen wordt gebruik gemaakt van een steekproefcalculator, deze steekproefcalculator komt van de website van Corpus (Steekproefcalculator, 2013) en heeft de volgende resultaten in tabel 3.1 opgeleverd:

Betrouwbaarheidsniveau	Benodigde N
5%	1 lead
10%	2 leads
15%	4 leads
20%	7 leads
25%	11 leads
30%	15 leads
35%	21 leads
40%	28 leads
45%	36 leads
50%	46 leads
55%	57 leads
60%	71 leads
65%	87 leads
70%	107 leads
75%	132 leads
80%	163 leads
85%	206 leads

90%	267 leads
95%	377 leads
99%	643 leads
100%	3051 leads

Tabel 3.1 Resultaten Steekproefcalculator (Bron: Steekproefcalculator, 2013)

3.2.4 Stap 4

In stap 4 wordt er gezocht naar gelijkwaardige zoektermen aan de zoektermen met de hoogste effectiviteit. Dit gebeurt aan de hand van de literatuur uit hoofdstuk 2.2 en 2.5.

3.2.5 Stap 5

In stap 5 moet de advertentiecampaignede aangepast worden op basis van de bevindingen uit het onderzoek. In hoofdstuk 7 gaan we hier verder op in.

3.3 Het onderzoek door middel van data-analyses

In hoofdstuk 4 worden de “doelgroepen” benoemd die met elkaar vergeleken worden door middel van Pearson’s chi-kwadraat toets en de k-steekproeventoets. Deze “doelgroepen” zijn categorieën (klassen) van de variabelen die invloed hebben op de effectiviteit van zoektermen.

Het onderzoek bestaat uit drie delen. Het allereerste deel betreft het onderzoek naar variabelen die van invloed zijn op de effectiviteit van de geselecteerde leads (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 worden de variabelen uit hoofdstuk 4 nog eens verder uitgediept door ze per zoekterm (wordt in hoofdstuk 4 als losse variabele beschouwd) te beoordelen (dit gebeurt voor een aantal specifieke zoektermen). We kijken in dit hoofdstuk naar specifieke variabelen die van invloed zijn op de effectiviteit van de geselecteerde zoektermen.

Door middel van deze verdieping kan er bepaald worden hoe een hoge/lage effectiviteit voor desbetreffende zoekterm verklaard kan worden. We gaan hier op zoek naar de causale verbanden die bijdragen aan de effectiviteit. Dit gebeurt door middel van de correlaties die opvallen. In hoofdstuk 6 zullen we de variabelen die de meeste invloed blijken te hebben op de totale effectiviteit verder onderwerpen aan combinaties met variabelen waar Goedkopehypotheek.nl in haar online marketingcampagnes invloed op kan uitoefenen (de stuurbare variabelen).

3.3.1 Opbouw onderzoeken

De onderzoeken zijn als volgt opgebouwd:

- Allereerst wordt er aan de hand van de Pearson’s chi-kwadraattoets (zie hoofdstuk 3.2.3) bepaald of het om een uniforme verdeling gaat. Wanneer blijkt dat het om een uniforme verdeling gaat, zal de N van de klassen per klasse niet veel verschillen. Dit betekent dat er dan geen conclusies getrokken mogen worden wat betreft de N.
- Daarna zal er bekeken worden (door gebruik te maken van de k-steekproeventoets, hoofdstuk 3.2.3) of er significante verschillen aanwezig zijn tussen de effectiviteit van de verschillende klassen. Als er significante verschillen aanwezig blijken te zijn, betekent dit dat er conclusies getrokken mogen worden wat betreft de effectiviteit van de klassen.
- Er wordt bekeken of de onderzoeken voldoen aan de validiteit zoals beschreven in hoofdstuk 3.2.3 (dit gebeurt én voor de N van de klassen én voor de effectiviteit van de klassen). Wanneer voor één van beide blijkt dat de validiteit in het geding is, mogen er alsnog geen conclusies getrokken worden over desbetreffende variabele. Ook al blijkt uit de chi-kwadraattoets of de k-steekproeventoets dat dit wel mag. De validiteit is hier preferent aan en bepaalt daadwerkelijk of er conclusies getrokken mogen worden.
- Als laatste zullen de daadwerkelijke conclusies per onderzoek dan opgesteld worden.

3.3.2 Voorbeeld Pearson’s chi-kwadraattoets

Onderstaand laten we de berekening zien waarmee we kunnen bepalen of de verdeling tussen de zoektermen (onderdeel van hoofdstuk 4.1) uniform verdeeld is.

In totaal zijn er 4796 leads binnengekomen, welke zijn verdeeld over de vijf zoektermen. De verwachting volgens een uniforme verdeling is dan dat er per zoekterm 959,2 (=4796/5) leads aanwezig zijn. De werkelijke waardes zijn als volgt:

- Hypotheek berekenen : 2904 leads
- Hypotheek : 896 leads
- Hypotheek oversluiten : 376 leads
- Hypotheekrente : 360 leads

- Maximale hypotheek : 260 leads

Deze aantallen wijken af van de verwachte waardes. Het is alleen de vraag of ze ver genoeg afwijken om significante verschillen aan te tonen. Hiervoor maken we gebruik van de toetsingsgroottheid χ^2 .

$$\chi^2 = \frac{(2904-959,2)^2}{959,2} + \frac{(896-959,2)^2}{959,2} + \frac{(376-959,2)^2}{959,2} + \frac{(360-959,2)^2}{959,2} + \frac{(260-959,2)^2}{959,2} = 5185,868$$

C halen we uit de chi-kwadraatverdeling (zie bijlage 2) en blijkt 9,49 te zijn.

De toetsingsgroottheid χ^2 is groter dan c, want $5185,868 > 9,49$. Dus het betreft hier geen uniforme verdeling. Er zitten significante verschillen tussen de groottes van de vijf verschillende zoektermen.

Zo is dit voor alle onderzoeken uit hoofdstuk 4 tot en met 6 uitgerekend (de toetsingsgrootheden en c's zijn te zien in bijlage 4) en het blijkt dat voor alle onderzoeken geldt dat de toetsingsgroottheid groter is dan c. Het gaat dus altijd om niet-uniforme verdelingen. De groottes van de klassen verschillen significant en er mogen dan ook conclusies getrokken worden over de N.

3.3.3 Voorbeeld k-steekproevenoets

De k-steekproevenoets geeft ons meer informatie met betrekking tot het feit of de verschillen in effectiviteit van de diverse variabelen die voor het totale onderzoek geselecteerd zijn significant zijn. De effectiviteit wordt bepaald op basis van de statussen die de binnengekomen leads hebben in het door Goedkopehypotheek.nl gebruikte CRM-systeem. Elke lead heeft haar eigen status. Dit kan een status van tijdelijke aard zijn of een definitieve status.

De volgende statussen kunnen worden onderscheiden in het CRM-systeem:

Tijdelijke leadstatussen: geen gehoor, in gesprek, terugbelafpraak, toekomstmuziek

Definitieve leadstatussen: commercieel niet interessant, foutief nummer, fysieke afspraak, info toesturen, geen interesse en niet bereikt.

Tijdelijke afspraakstatussen: toekomstmuziek en berekening maken.

Definitieve afspraakstatussen: geen interesse, niet mogelijk, gesloten hypotheek.

Er is voor gekozen om de leads met de tijdelijke statussen geen gehoor, in gesprek en terugbelafpraak niet mee te nemen in het onderzoek. Deze statussen zeggen namelijk niets over de effectiviteit van een lead. De tijdelijke status toekomstmuziek zegt wel wat over de effectiviteit van een lead en wordt derhalve wel meegenomen in het onderzoek. Aangezien een hypotheektraject van binnenkomst van lead tot aan gesloten hypotheek veelal enkele maanden duurt, is ervoor gekozen om in het onderzoek geen rekening te houden met de afspraakstatussen. Een groot percentage van alle leads heeft namelijk nog geen afspraakstatus, waardoor de N van de te onderzoeken leads te klein zou gaan worden.

De leads krijgen een score toegekend. Deze scores zijn percentages tussen de 0 en 100%, opgesteld door de hypotheekadviseurs van Goedkopehypotheek.nl en gebaseerd op ervaringscijfers van dit bedrijf. Met deze scores kan worden bepaald in hoeverre een bepaalde status waarin een potentiële klant zich bevindt, bijdraagt aan het afsluiten van een hypotheek. De scores zijn te zien in tabel 3.2.

	Lead
Commercieel niet interessant	1,00%
Foutief nummer	1,00%
Fysieke afspraak	100,00%
Info toesturen	10,00%
Geen interesse	1,00%
Niet bereikt	0%
Toekomstmuziek	10,00%

Tabel 3.2 Leadscores

Een leadstatus afspraak krijgt hierin 100% als score. Een betere leadstatus is er namelijk niet. Uit historische data van Goedkopehypotheek.nl is vastgesteld dat 1 op de 2,5 afspraken leidt tot een hypotheek (van Doorn, T., 2013).

Onderstaand zal de berekening te zien zijn om te bepalen of er significante verschillen aanwezig zijn

tussen de effectiviteit van de verschillende zoektermen (onderdeel van hoofdstuk 4.1). In totaal zijn er 4796 leads binnengekomen, verdeeld over de vijf verschillende zoektermen. De leads zijn als volgt verdeeld met bijbehorende toegewezen scores:

- Hypotheek berekenen : 2904 leads (88x 0%, 2060x 1%, 84x 10%, 672x 100%)
- Hypotheek : 896 leads (44x 0%, 496x 1%, 56x 10%, 300x 100%)
- Hypotheek oversluiten : 376 leads (12x 0%, 200x 1%, 28x 10%, 126x 100%)
- Hypotheekrente : 360 leads (12x 0%, 232x 1%, 20x 10%, 96x 100%)
- Maximale hypotheek : 260 leads (0x 0%, 216x 1%, 4x 10%, 40x 100%)

De steekproefgemiddeldes voor de zoektermen zijn als volgt:

- Hypotheek berekenen : 24,14% $(= \frac{88 \times 0\% + 2060 \times 1\% + 84 \times 10\% + 672 \times 100\%}{2904})$
- Hypotheek : 34,66% $(= \frac{44 \times 0\% + 496 \times 1\% + 56 \times 10\% + 300 \times 100\%}{896})$
- Hypotheek oversluiten : 37,45% $(= \frac{12 \times 0\% + 200 \times 1\% + 28 \times 10\% + 126 \times 100\%}{376})$
- Hypotheekrente : 27,87% $(= \frac{12 \times 0\% + 232 \times 1\% + 20 \times 10\% + 96 \times 100\%}{360})$
- Maximale hypotheek : 16,37% $(= \frac{0 \times 0\% + 216 \times 1\% + 4 \times 10\% + 40 \times 100\%}{260})$
- Totale steekproefgemiddelde : 27,01% $(= \frac{156 \times 0\% + 3204 \times 1\% + 192 \times 10\% + 1244 \times 100\%}{4796})$

De SS(Factor) voor de zoektermen zijn als volgt:

- Hypotheek berekenen : 2,387919886 $(= 2904 \times (24,14 - 27,01)^2)$
- Hypotheek : 5,249158642 $(= 896 \times (34,66 - 27,01)^2)$
- Hypotheek oversluiten : 4,098266355 $(= 376 \times (37,45 - 27,01)^2)$
- Hypotheekrente : 0,026625256 $(= 360 \times (27,87 - 27,01)^2)$
- Maximale hypotheek : 2,942034180 $(= 260 \times (16,27 - 27,01)^2)$
- Totale SS(Factor) : 14,70400432 (som alle bovenstaande SS(Factor))

$$MS(\text{Factor}) = SS(\text{Factor}) / (\text{aantal doelgroepen} - 1) = 14,70400432 / 4 = 3,67600108$$

De SS(Error) voor de zoektermen zijn als volgt:

- Hypotheek berekenen : 503,8307796
 $(= 88 \times (0 - 24,14)^2 + 2060 \times (1 - 24,14)^2 + 84 \times (10 - 24,14)^2 + 672 \times (100 - 24,14)^2)$
- Hypotheek : 192,9672857
 $(= 44 \times (0 - 34,66)^2 + 496 \times (1 - 34,66)^2 + 56 \times (10 - 34,66)^2 + 300 \times (100 - 34,66)^2)$
- Hypotheek oversluiten : 83,57489362
 $(= 12 \times (0 - 37,45)^2 + 200 \times (1 - 37,45)^2 + 28 \times (10 - 37,45)^2 + 126 \times (100 - 37,45)^2)$
- Hypotheekrente : 68,26736
 $(= 12 \times (0 - 27,87)^2 + 232 \times (1 - 27,87)^2 + 20 \times (10 - 27,87)^2 + 96 \times (100 - 27,87)^2)$
- Maximale hypotheek : 33,09485538
 $(= 0 \times (0 - 16,37)^2 + 216 \times (1 - 16,37)^2 + 4 \times (10 - 16,37)^2 + 40 \times (100 - 16,37)^2)$
- Totale SS(Error) : 881,7351743 (som alle bovenstaande SS(Error))

$$MS(\text{Error}) = SS(\text{Error}) / (\text{aantal leads} - \text{aantal doelgroepen}) = 881,7351743 / 4791 = 0,184039903$$

$$\text{De toetsingsgrootte } F = MS(\text{Factor}) / MS(\text{Error}) = 3,67600108 / 0,184039903 = 19,97393513$$

C halen we uit de F-verdeling (zie bijlage 3) en blijkt 2,37 te zijn.

De toetsingsgrootte F is groter dan c, want $19,97393513 > 2,37$. Dus er zijn significante verschillen tussen de effectiviteit van de vijf verschillende zoektermen aanwezig. Er kunnen dus conclusies getrokken worden wat betreft de effectiviteit.

We hebben dit voor alle onderzoeken uit hoofdstuk 4 tot en met 6 gedaan (de toetsingsgroottes en c's zijn te zien in bijlage 5) en het blijkt dat voor alle onderzoeken geldt dat de toetsingsgrootte groter is dan c. De effectiviteit van de klassen verschillen dus significant en er mogen dan ook conclusies getrokken worden over de effectiviteit.

3.3.4 Voorbeeld validiteitscheck

De onderzoeken worden onderworpen aan de validiteitscheck om te kijken of het onderzoek wel valide resultaten oplevert, waarover dan daadwerkelijk conclusies mogen worden getrokken. De validiteitscheck is gebaseerd op de informatie in hoofdstuk 3.2.3, literatuur over de validiteit van een

statistisch onderzoek.

Op de volgende pagina in tabel 3.3 zal de validiteitscheck te zien zijn voor de variabele 'zoektermen' (onderdeel van hoofdstuk 4.1).

Hierin wordt de validiteit op het gebied van de effectiviteit bekeken. Tevens wordt dit ook gedaan voor de N, de steekproefgroottes. Er kan namelijk sturing hebben plaatsgevonden (bijv. dat er meer is geadverteerd op bepaalde dagen of bepaalde zoektermen). Wanneer deze sturing te groot is, mogen er op dit gebied geen conclusies worden getrokken.

Validiteitscheck Effectiviteit		
Factor	Beoordeling	Reden
Geschiedenis	✓	Deelnemer aan het onderzoek (lead) weet niet dat hij/zij deelneemt aan het onderzoek, dus geschiedenis speelt geen rol.
Rijping	✓	Innerlijke processen mogen invloed hebben, deze willen we juist onderzoeken.
Herhaald testen	✓	Deelnemers zullen maar één keer leadgegevens invullen, dus speelt geen rol.
Instrumentatie	✓	Alle leads worden via dezelfde wijze gegenereerd, dus dit speelt geen rol. Namelijk via http://hypotheek-check.nu/indicatie-per-mail-algemeen (Leads, 2013).
Selectie	✓	Er vindt geen sturing plaats op de zoekterm. Dus elke effectiviteit maakt even veel kans om binnen het onderzoek te vallen.
Statistische regressie	✓	Er worden geen bepaalde groepen proefpersonen geselecteerd, dus dit speelt geen rol.
Uitval van proefpersonen	✓	Binnen dit onderzoek kunnen proefpersonen niet uitvallen, want als ze éénmaal leadgegevens hebben achtergelaten blijven deze bruikbaar voor het onderzoek.
Externe validiteit	✓	Generalisaties zijn mogelijk. Er is geen focus geweest op een doelgroep. De proefpersonen weten niet dat ze meedoen aan een onderzoek, dus de gevormde houding is niet aangepast.
Validiteitscheck N		
Factor	Beoordeling	Reden
Geschiedenis	✓	Deelnemer aan het onderzoek (lead) weet niet dat hij/zij deelneemt aan het onderzoek, dus geschiedenis speelt geen rol.
Rijping	✓	Innerlijke processen mogen invloed hebben, deze willen we juist onderzoeken.
Herhaal testen	✓	Deelnemers zullen maar één keer leadgegevens invullen, dus speelt geen rol.
Instrumentatie	✓	Alle leads worden via dezelfde wijze gegenereerd, dus dit speelt geen rol. http://hypotheek-check.nu/indicatie-per-mail-algemeen (Leads, 2013).
Selectie		Er vindt sturing plaats op de zoektermen. Elke lead heeft niet even veel kans om aan het onderzoek deel te nemen, er vindt dus geen aselechte selectie plaats.
Statistische regressie	✓	Er worden geen bepaalde groepen proefpersonen geselecteerd, dus dit speelt geen rol.
Uitval van proefpersonen	✓	Binnen dit onderzoek kunnen proefpersonen niet uitvallen, want als ze éénmaal leadgegevens hebben achtergelaten blijven deze bruikbaar voor het onderzoek.
Externe validiteit	✓	Generalisaties zijn mogelijk. Er is geen focus geweest op een doelgroep. De proefpersonen weten niet dat ze meedoen aan een onderzoek, dus de gevormde houding is niet aangepast.
Statistische conclusie validiteit zoektermen		

Aantal leads		Beoordeling	Betrouwbaarheidsniveau
Totale sample	4796 leads	✓	100%
Hypotheek berekenen	2904 leads	✓	99%
Hypotheek	896 leads	✓	99%
Hypotheek oversluiten	376 leads	✓	90%
Hypotheekrente	360 leads	✓	90%
Maximale hypotheek	260 leads		85%

Tabel 3.3 Validiteitscheck zoektermen

Hoofdstuk 4 Invloed van variabelen op de effectiviteit van de geselecteerde leads

In stap 3 van de ontwikkelde methode en in hoofdstuk 3.3 komt tot uiting dat de effectiviteit en de N van de leads aan de hand van Pearson's chi-kwadraattoets en het k-steekproevenprobleem onderzocht moeten worden. De resultaten hiervan staan in dit hoofdstuk.

In hoofdstuk 3.3 is benoemd dat voor alle variabelen blijkt dat er conclusies getrokken mogen worden over de verdeling van de N. Hiervoor is de Pearson's chi-kwadraattoets uitgevoerd en de resultaten hiervan zijn zichtbaar in bijlage 4. Tevens is in hoofdstuk 3.3 benoemd dat voor alle variabelen ook conclusies getrokken mogen worden wat betreft de effectiviteit. Dit is voortgekomen na uitvoering van de k-steekproevenoets, de resultaten hiervan staan in bijlage 5.

Tevens dient voor alle variabelen gekeken te worden of ze voldoen aan de validiteitscheck (validiteit N, validiteit effectiviteit en statistische conclusie validiteit) zoals in het voorbeeld van hoofdstuk 3.3.4. De resultaten van deze checks zijn te zien in bijlage 6. Hieruit blijkt dat met betrekking tot de variabelen 'zoektermen', 'reden hypotheek', 'aankoopsom', 'leeftijd' en 'haalbaarheid' de validiteit niet in het geding is.

Voor de variabelen 'zoektermen', 'postcoderange' en 'dag van de week' komt de validiteit wat betreft de N wel in het geding, er heeft namelijk sturing plaatsgevonden. Wat betreft de zoektermen achten we deze sturing minimaal vanwege het feit dat de advertenties bij de desbetreffende zoektermen consequent allemaal bovenin de zoekmachine hebben meegedraaid. Maar wat betreft de "postcoderange" en de "dag van de week" zullen we geen conclusies trekken over de N, omdat Goedkopehypotheek.nl namelijk geadverteerd heeft op basis van postcodes en op bepaalde dagen is er intensiever geadverteerd dan op andere dagen (van Doorn, T., 2013).

4.1 Zoektermen

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
Hypotheek berekenen	2904	60,55%	24,14%
Hypotheek	896	18,68%	34,66%
Hypotheek oversluiten	376	7,84%	37,45%
Hypotheekrente	360	7,51%	27,87%
Maximale hypotheek	260	5,42%	16,37%

- Totale N : 4796 leads
- Totale effectiviteit : 27,01%
- Gemiddelde N per klasse : $4796 / 5 = 959,2$ leads

Analyse N:

Er wordt veruit het meest gezocht op de zoekterm 'hypotheek berekenen' waardoor er op deze zoekterm veruit de meeste leads binnengekomen zijn. De zoekterm 'hypotheek' volgt op afstand met een percentage van 20% van het totaal.

Analyse effectiviteit:

De zoekterm 'hypotheek oversluiten' blijkt het effectiefst te zijn, op korte afstand gevolgd door de

zoekterm 'hypotheek' en als derde de zoekterm 'hypotheekrente'. Deze drie zoektermen hebben een effectiviteit die hoger ligt dan de totale effectiviteit van 27,01%. De zoektermen 'hypotheek oversluiten' en 'hypotheek' liggen ver boven de totale effectiviteit. Deze vinden we interessant om verder uit te gaan diepen in dit onderzoeksverslag. We willen achterhalen welke variabelen de meeste invloed hebben op de hoge effectiviteit van deze twee zoektermen. Daarnaast zullen we ook de zoektermen 'hypotheek berekenen' onderzoeken, omdat deze onder de totale effectiviteit ligt. Hiervoor willen we bekijken welke variabelen van invloed zijn op de lagere effectiviteit. De zoekterm 'hypotheekrente' onderzoeken we niet verder, omdat deze sterk in de buurt van de totale effectiviteit ligt. De zoekterm 'maximale hypotheek' onderzoeken we niet verder omdat deze niet voldoet aan de statistische conclusie validiteit, hiervoor hebben we namelijk aangenomen dat een betrouwbaarheidsniveau van 90% vereist is.

4.2 Reden hypotheek

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
< 3 maanden aankopen	2928	61,05%	23,96%
Reeds aangekocht	372	7,76%	26,62%
Hypotheek oversluiten	1312	27,36%	33,88%
Overige reden	184	3,84%	27,35%

- Totale N : 4796 leads
- Totale effectiviteit : 27,01%
- Gemiddelde N per klasse : $4796 / 4 = 959,2$ leads

Reden van selectie van variabele:

Er werd aangenomen dat een potentiële klant die reeds op zoek is naar een woning, minder effectief is dan een potentiële klant die reeds een woning heeft aangekocht en enkel nog moet bepalen via welk hypotheekkantoor hij of zij de hypotheek wenst te regelen. Ook werd aangenomen dat personen met een oversluitwens concreter zijn dan personen die nog op zoek zijn naar een woning.

Analyse N:

De reden '< 3 maanden aankopen' kent verreweg de grootste N en wordt daarna gevolgd door de reden 'hypotheek oversluiten'. Deze redenen hebben een N die hoger ligt dan de gemiddelde N per klasse. Opvallend is de hoge N van reden '< 3 maanden aankopen' te noemen.

Analyse effectiviteit:

De reden 'hypotheek oversluiten' (betrouwbaarheid 99%) blijkt met afstand het effectiefst te zijn en wordt gevolgd door de reden 'overige reden' (betrouwbaarheid 80%). Hierna volgt 'reeds aangekocht' (betrouwbaarheid 90%) en als laatste volgt '< 3 maanden aankopen' (betrouwbaarheid 99%).

Zoals in hoofdstuk 2.5.2 beschreven zijn zoekers die zich in de fase "pre-purchase evaluation of alternatives" bevinden het meest effectief. De variabele "redenen hypotheek" is sterk gerelateerd aan de zoekfase en betitelen we derhalve als een variabele die erg van invloed is op de effectiviteit.

4.3 Aankoopssom

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
0-100.000	540	11,26%	30,64%
100.001-150.000	1280	26,69%	28,68%
150.001-250.000	2220	46,29%	26,06%
250.001-350.000	480	10,01%	22,88%
350.000+	276	5,75%	26,90%

- Totale N : 4796 leads
- Totale effectiviteit : 27,01%
- Gemiddelde N per klasse : $4796 / 5 = 959,2$ leads

Reden van selectie van variabele:

Aangenomen werd dat een potentiële klant die op zoek is naar een woning met een laag hypotheekbedrag, minder geld over heeft voor het hypotheekadviesstraject, waardoor zij de hypotheek eerder zullen afsluiten bij een hypotheekkantoor die gericht is op het verlenen van een zo goedkoop

mogelijk advies.

Aankoopson is tevens een dimensie van de te onderzoeken variabele "haalbaarheid" (hoofdstuk 4.5).

Analyse N:

De klasse '150.001-250.000' kent de grootste N, op afstand gevolgd door de klasse '100.001-150.000'. Op grotere afstand komen de overige klassen. De klassen '150.001-250.000' en '100.001-150.000' hebben een N die hoger ligt dan de gemiddelde N per klasse.

Analyse effectiviteit:

De klasse '0-100.000' blijkt het effectiefst te zijn (betrouwbaarheid 95%) en wordt gevolgd door de klasse '100.001-150.000' (betrouwbaarheid 99%). Hierna volgen '350.000+' (betrouwbaarheid 90%) en '150.001-250.000' (betrouwbaarheid 99%) en als laatste volgt '250.001-350.000' (betrouwbaarheid 95%).

Hoewel er conclusies getrokken mogen worden over de verdeling van de effectiviteit vinden we de waarde van het deelonderzoek met betrekking tot de variabele "aankoopson" minimaal vanwege de minimale verschillen in effectiviteit. Niet meer dan opvallend is dat de lagere aankoopsonnen de hoogste scores kennen.

4.4 Leeftijd

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
18-30	1816	37,86%	21,26%
31-55	2468	51,46%	32,00%
55+	512	10,68%	23,28%

- Totale N : 4796 leads
- Totale effectiviteit : 27,01%
- Gemiddelde N per klasse : $4796 / 5 = 959,2$ leads

Reden van selectie van variabele:

Aangenomen werd dat de jongere leeftijden minder besef hebben van haar mogelijkheden op de hypotheekmarkt, waardoor ze vaker onrealistische hypotheekwensen zullen hebben. Tevens werd aangenomen dat de groep 55 plussers minder effectief is, aangezien de haalbaarheid van de hypotheek afhankelijk is van het pensioeninkomen van deze doelgroep, welke veelal lager is dan het "werkinkomen".

Analyse N:

De klasse '31-55' kent de grootste N, gevolgd door de klasse '18-30'. De klasse '55+' heeft verreweg de kleinste N. De klassen '31-55' en '18-30' kennen een N die hoger ligt dan de gemiddelde N per klasse.

Analyse effectiviteit:

De klasse '31-55' blijkt het effectiefst te zijn (betrouwbaarheid 99%), op afstand gevolgd door de klassen '55+' (betrouwbaarheid 95%) en '18-30' (betrouwbaarheid 99%) die redelijk dicht bij elkaar liggen.

Opvallend is de in verhouding hoge effectiviteit van de leeftijdscategorie 31-55 jaar. We nemen aan dat deze leeftijdscategorie de beste kansen heeft op de hypotheekmarkt.

4.5 Haalbaarheid

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
Ja/Ja	612	12,76%	35,25%
Ja/Nee	44	0,92%	37,64%
Ja/?	1996	41,62%	29,66%
Nee/Ja	360	7,51%	21,16%
Nee/Nee	116	2,42%	25,45%
Nee/?	1660	34,61%	22,00%
?/Ja	0	0,00%	-
?/Nee	0	0,00%	-
?/?	8	0,17%	1,00%

* Hierin staat de beoordeling voor het '?'-teken voor de beoordeling van haalbaarheid op inkomen en de beoordeling na het '?'-teken voor haalbaarheid op hypotheekwens. Wanneer er een ? staat betekent dit dat de status van deze beoordeling nog niet bekend is.

- Totale N : 4796 leads
- Totale effectiviteit : 27,01%
- Gemiddelde N per klasse : $4796 / 5 = 959,2$ leads

Reden van selectie van variabele:

Een niet haalbare hypotheek (potentiële klant wil meer lenen dan hij of zij kan lenen) is per definitie niet effectief. De verstrekkingnormen van de hypotheekverstrekkers bepalen hoeveel een potentiële klant aan hypotheek kan krijgen. Aangezien de berekeningen of de hypotheek wel of niet haalbaar is voor een potentiële klant vrij complex zijn en dit op basis van de op internet ingegeven data niet exact bepaald kan worden, is in dit onderzoek met een versimpelde berekening gewerkt. Wanneer de berekening aangeeft dat de hypotheek voor desbetreffende potentiële klant haalbaar is, dan wil dat dus niet zeggen dat de hypotheek werkelijk haalbaar is. In hoofdstuk 3.2.3 wordt aangegeven dat het werken met door de potentiële klant ingevulde data een gevaar betekent voor de interne validiteit. Wat wel aangenomen kan worden is dat de effectiviteit van de leads die volgens de berekening als "haalbaar" getoetst worden, een stuk effectiever zullen zijn dan de leads die niet als "haalbaar" getoetst worden. De berekeningen geven enkel een indicatie van de hypotheekmogelijkheden van een potentiële klant (Bandstra, D., 2013).

→ *Haalbaar op inkomen*

Het maandinkomen is een erg belangrijke dimensie bij het wel of niet haalbaar zijn van de hypotheek. Echter, het maandinkomen zegt enkel wat in combinatie met andere variabelen, namelijk het eventuele openstaande kredietbedrag en het wel of niet in het bezit zijn van een BKR-codering. Aangezien het maandinkomen enkel wat zegt over de effectiviteit in combinatie met de andere hiervoor genoemde factoren, wordt de variabele "maandinkomen" niet los onderzocht binnen het onderzoek.

De berekening voor haalbaar op inkomen is als volgt:

Totale bruto jaarinkomen aanvrager(s) = < 30.000, dan totale jaarinkomen aanvrager(s) x 4 = te lenen bedrag.

Te lenen bedrag > gewenste hypotheekbedrag = haalbaar.

Te lenen bedrag < gewenste hypotheekbedrag = niet haalbaar.

Totale bruto jaarinkomen aanvrager(s) = > 30.000, maar < 70.000, dan totale jaarinkomen aanvrager(s) x 4,5 = te lenen bedrag.

Te lenen bedrag > gewenste hypotheekbedrag = haalbaar.

Te lenen bedrag < gewenste hypotheekbedrag = niet haalbaar.

Totale bruto jaarinkomen aanvrager(s) = > 70.000, dan totale jaarinkomen aanvrager(s) x 5 = te lenen bedrag.

Te lenen bedrag > gewenste hypotheekbedrag = haalbaar.

Te lenen bedrag < gewenste hypotheekbedrag = niet haalbaar.

→ *Haalbaar op hypotheekwens*

Zoals reeds aangegeven is een niet haalbare hypotheek per definitie niet effectief. Onderscheid wordt

gemaakt tussen haalbaarheid op basis van inkomen en haalbaarheid op basis van hypotheekwens. Wanneer een potentiële klant op basis van het inkomen een bedrag van 300.000 euro zou mogen lenen, betekent dit niet dat zij dit ook daadwerkelijk kan lenen. Een andere belangrijke dimensie van de haalbaarheid is namelijk de hypotheekwens ten opzichte van de marktwaarde van de woning.

De berekening voor haalbaar op hypotheekwens is als volgt:

Marktwaarde van de woning x 0,89 x 1,25 > hypotheekbedrag = haalbaar.

Marktwaarde van de woning x 0,89 x 1,25 < hypotheekbedrag = niet haalbaar.

Analyse N:

De klasse 'Ja/?' heeft de grootste N, gevolgd door de klasse 'Nee/?', wat betekent dat voor het merendeel van de leads de haalbaarheid op hypotheekwens niet bekend is. Dit heeft te maken met het feit dat pas een aantal maanden geleden het internetformulier zo is opgebouwd dat alle benodigde informatie om de haalbaarheidscheck te kunnen uitvoeren beschikbaar is gekomen.

Het is enkel zinvol om iets te zeggen over de N op haalbaarheid op inkomen = 'Ja' ten opzichte van de N op haalbaarheid op inkomen = 'Nee'. Er zijn iets meer 'Ja's' waar te nemen, maar opvallend is dat de verschillen niet erg groot zijn. Opvallend is dat zo'n 45% van alle leads door de haalbaarheidscheck op basis van inkomen afgekeurd worden. Een groot deel van de leadaanvragen lijkt bij voorbaat niet haalbaar.

Analyse effectiviteit:

De klassen die een 'Ja' scoren op de haalbaarheidscheck op inkomen ('Ja/Ja', 'Ja/Nee', 'Ja/?') (tezamen een betrouwbaarheid van 99%) hebben een hogere effectiviteit dan de klassen die hier een 'Nee' (tezamen een betrouwbaarheid van 99%) op scoren. Voor de haalbaarheidscheck op hypotheekwens blijkt dit andersom te zijn. 'Ja/Nee' scoort hoger dan 'Ja/Ja'. Dit is opvallend, want een negatief beoordeelde haalbaarheidscheck die beter scoort dan een positief beoordeelde haalbaarheidscheck zou niet voor mogen komen.

De door Goedkopehypotheek.nl gebruikte haalbaarheidscheck is niet betrouwbaar gezien de resultaten

4.6 Postcoderange

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
1000-1999	944	19,68%	18,92%
2000-2999	376	7,84%	21,53%
3000-3999	740	15,43%	19,24%
4000-4999	252	5,25%	23,27%
5000-5999	616	12,84%	43,11%
6000-6999	520	10,84%	33,17%
7000-7999	416	8,67%	31,72%
8000-8999	380	7,92%	29,47%
9000-9999	552	11,51%	27,65%

- Totale N : 4796 leads
- Totale effectiviteit : 27,01%
- Gemiddelde N per klasse : 4796 / 5 = 959,2 leads

Reden van selectie van variabele:

De postcoderange van de leads die binnengekomen zijn, is voor Goedkopehypotheek.nl nuttige informatie om te onderzoeken. Er kan dan bepaald worden welke postcoderange de meeste leads oplevert en/of welke postcoderange de hoogste effectiviteit heeft. Hier kan Goedkopehypotheek.nl dan in de toekomst op inspelen, door zich op die postcoderanges te richten.

Analyse N en effectiviteit:

De reden dat we geen conclusies trekken over de effectiviteit is dat de hypotheekadviseurs van Goedkopehypotheek.nl regionaal werken. De opvallende hoge effectiviteit in de postcoderange '5000-5999' wordt vermoedelijk beïnvloed door de prestaties van de hypotheekadviseur(s) die in desbetreffende postcoderange werken.

4.7 Dag van de week

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
Maandag	1308	27,27%	27,04%
Dinsdag	1396	29,11%	25,13%
Woensdag	1000	20,85%	27,57%
Donderdag	644	13,43%	26,47%
Vrijdag	220	4,59%	39,11%
Zaterdag	20	0,42%	42,40%
Zondag	208	4,34%	24,10%

- Totale N : 4796 leads
- Totale effectiviteit : 27,01%
- Gemiddelde N per klasse : $4796 / 5 = 959,2$ leads

Reden van selectie van variabele:

De dag van de week waarop de leads zijn binnengekomen, is voor Goedkopehypotheek.nl nuttige informatie om te onderzoeken. Er kan dan bepaald worden welke dag van de week de meeste leads oplevert en/of welke dag de hoogste effectiviteit heeft. Hier kan Goedkopehypotheek.nl dan in de toekomst op inspelen, door zich op die dagen te richten.

Analyse effectiviteit:

De 'zaterdag' en de 'vrijdag' zijn duidelijk effectiever dan de overige dagen van de week. De overige dagen liggen allemaal vrij kort bij elkaar en rondom het totale gemiddelde van 27,01%. Aangezien 'zaterdag' een N van 20 kent met het daarbij behorende betrouwbaarheidsniveau van 30%, achten we deze data niet valide genoeg. De 'vrijdag' kent een betrouwbaarheidsniveau van 85%, wat onder onze grens van 90% ligt. Ook hier zullen we geen harde conclusies aan verbinden, echter vinden we de effectiviteit van 'vrijdag' wel betrouwbaar genoeg om uit te lichten.

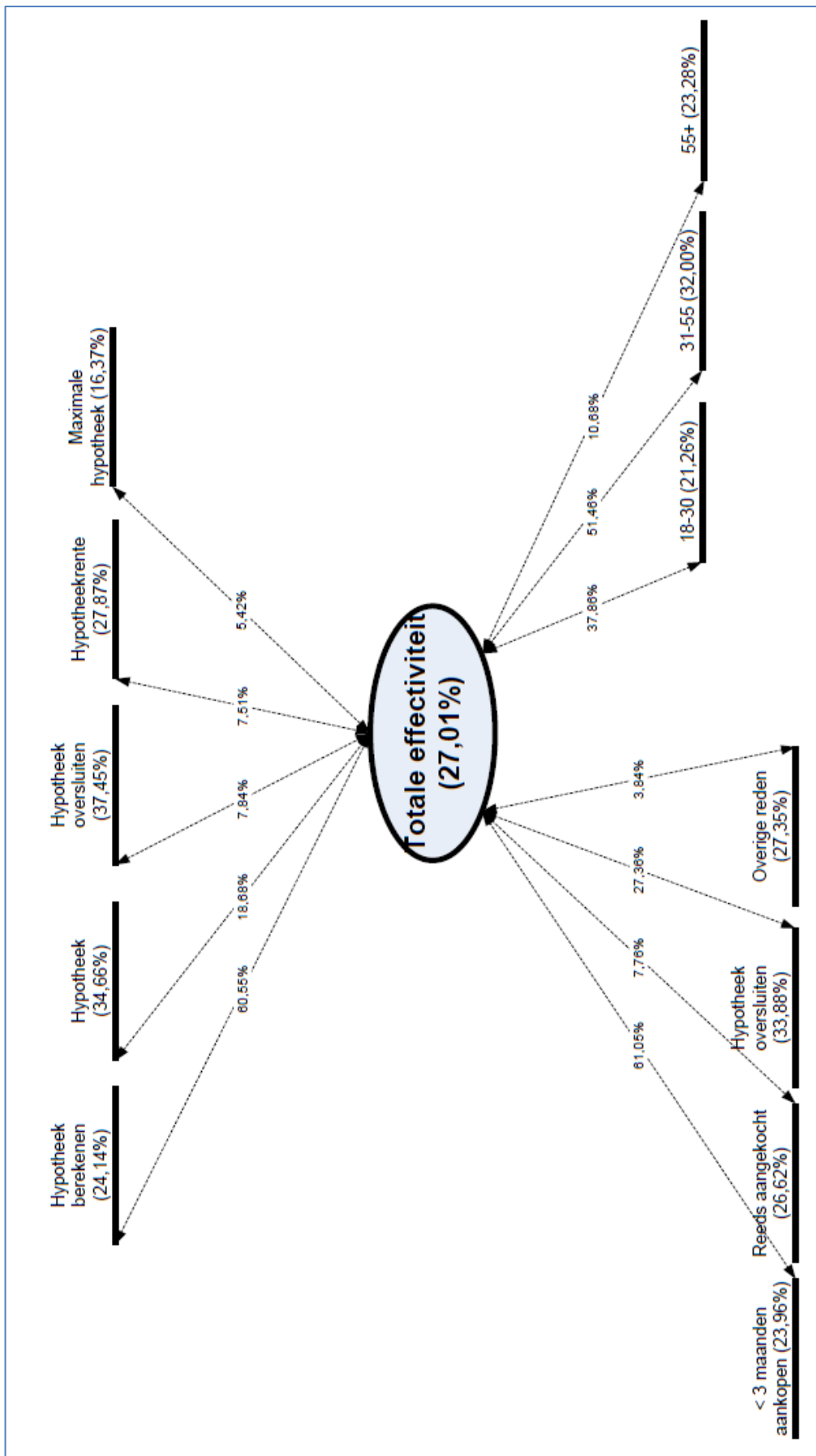
4.8 Samenvattende illustratie

In de afbeelding 4.1 op de volgende pagina is een samenvattende illustratie te zien, waaruit blijkt hoe de totale effectiviteit van 27,01% tot stand komt. In de afbeelding zijn drie variabelen meegenomen, namelijk de "zoekterm", de "reden hypotheek" en de "leeftijd". Uit het voorgaande onderzoek blijkt namelijk dat deze variabelen de meeste invloed hebben op de totale effectiviteit.

In de afbeelding is het volgende te zien:

In het midden staat de totale effectiviteit van 27,01%. Per variabele is afgeleid hoe er tot de 27,01% is gekomen. Onder elke waarde staat de effectiviteit van de desbetreffende waarde en in de lijn naar de waarde toe staat het percentage van het totale aantal leads met desbetreffende waarde.

De totale effectiviteit van een lead is namelijk afhankelijk van de effectiviteit van de van invloed zijnde variabelen en haar waarden en tevens van de verdeling in volume van de waarden. Een waarde van een variabele draagt enkel zeer positief bij aan de effectiviteit van een zoekterm, wanneer deze waarde naast een hoge effectiviteit tevens een hoog volume kent.



Afbeelding 4.1 Samenvattende illustratie onderzoek hoofdstuk 4: de invloed van variabelen op de effectiviteit van de geselecteerde leads.

Hoofdstuk 5 Invloed van variabelen op de effectiviteit van de geselecteerde zoektermen

In stap 3 van de ontwikkelde methode en in hoofdstuk 3.3 komt tot uiting dat de effectiviteit en de N van de leads die binnengekomen zijn op de zoektermen Hypotheek berekenen, Hypotheek en Hypotheek oversluiten, aan de hand van Pearson's chi-kwadraattoets en het k-steekproevenprobleem onderzocht moeten worden. Enkel de variabelen "reden hypotheek" en "leeftijd" worden in hoofdstuk 4 na toetsing valide geacht en zijn voldoende van invloed op de effectiviteit van de leads om conclusies aan te mogen verbinden. De variabelen "aankoopsom", "haalbaarheid", "dag van de week" en "postcoderange" zijn dit niet, waardoor we aannemen dat ze ook geen valide rol spelen wanneer we enkel naar de invloed van variabelen op de geselecteerde zoektermen kijken. De resultaten van de van invloed zijnde variabelen worden in dit hoofdstuk gepresenteerd. De overige variabelen zijn terug te vinden in bijlage 7.

5.1 Zoekterm en reden hypotheek

5.1.1 'Hypotheek berekenen'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
< 3 maanden aankopen	2080	71,62%	24,11%
Reeds aangekocht	208	7,16%	16,38%
Hypotheek oversluiten	516	17,77%	27,98%
Overige reden	100	3,44%	21,12%

- Totale N : 2904 leads
- Totale effectiviteit : 24,14%
- Gemiddelde N per klasse : $2904 / 4 = 706$ leads

Correlatie

We hebben reeds geconcludeerd dat de zoekterm 'hypotheek berekenen' van de (valide) te onderzoeken zoektermen de slechtste is qua effectiviteit (24,14%). Bovenstaande tabel geeft ons meer inzicht in de redenen hierachter wanneer we kijken naar de variabele 'reden hypotheek'.

Het absolute merendeel van de leads op 'hypotheek berekenen' kent een reden hypotheek van '< 3 maanden aankopen'. In hoofdstuk 4.2, hebben we reeds mogen concluderen dat de reden hypotheek '< 3 maanden aankopen' de slechtste effectiviteit kent (23,96%). We mogen concluderen dat de zoekterm 'hypotheek berekenen' slecht scoort vanwege het feit dat deze zoekterm in verhouding erg veel leads oplevert met een reden hypotheek '< 3 maanden aankopen'. Het feit dat de zoekterm 'hypotheek berekenen' ook nog in 17,77% van de gevallen een reden hypotheek 'hypotheek oversluiten' oplevert, zorgt ervoor dat de zoekterm niet nog veel slechter scoort.

5.1.2 'Hypotheek'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
< 3 maanden aankopen	552	61,61%	23,83%
Reeds aangekocht	112	12,50%	50,46%
Hypotheek oversluiten	200	22,32%	58,96%
Overige reden	32	3,57%	14,25%

- Totale N : 896 leads
- Totale effectiviteit : 34,66%
- Gemiddelde N per klasse : $896 / 4 = 224$ leads

Correlatie

We hebben reeds geconcludeerd dat de zoekterm 'hypotheek' van de (valide) te onderzoeken zoektermen bovengemiddeld scoort qua effectiviteit (34,66%). Bovenstaande tabel geeft ons meer inzicht in de redenen hierachter wanneer we kijken naar de variabele 'reden hypotheek'.

Het absolute merendeel van de leads op 'hypotheek' kent een reden hypotheek van '< 3 maanden aankopen'. In hoofdstuk 4.2, hebben we reeds mogen concluderen dat de reden hypotheek '< 3 maanden aankopen' de slechtste effectiviteit kent (23,96%). De slechte scores door reden hypotheek

'< 3 maanden aankopen' worden grotendeels goedge maakt door de in verhouding zeer goede scores op 'reeds aangekocht' en 'hypotheek oversluiten'. Deze effectiviteitsscores liggen ver boven de effectiviteitsscores op deze 2 'redenen hypotheek' dan bij dezelfde 'redenen hypotheek' bij de andere zoektermen. Gelet op de N is bovenstaande ons inziens niet valide genoeg om echt harde conclusies over te mogen trekken.

5.1.3 'Hypotheek oversluiten'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
< 3 maanden aankopen	8	2,13%	5,50%
Reeds aangekocht	4	1,06%	100,00%
Hypotheek oversluiten	348	92,55%	35,62,%
Overige reden	16	4,26%	77,50%

- Totale N : 376 leads
- Totale effectiviteit : 37,45%
- Gemiddelde N per klasse : 376 / 4 = 94 leads

Correlatie

We hebben reeds geconcludeerd dat de zoekterm 'hypotheek oversluiten' van de (valide) te onderzoeken zoektermen de beste is qua effectiviteit (37,45%). Bovenstaande tabel geeft ons meer inzicht in de redenen hierachter wanneer we kijken naar de variabele 'reden hypotheek'.

Het absolute merendeel van de leads op 'hypotheek oversluiten' kent een reden hypotheek van 'hypotheek oversluiten', wat natuurlijk erg logisch is. In hoofdstuk 4.2, hebben we reeds mogen concluderen dat de reden hypotheek 'hypotheek oversluiten' de beste effectiviteit kent (33,88%).

5.2 Zoekterm en leeftijd

5.2.1 'Hypotheek berekenen'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
18-30	1272	43,80%	19,39%
31-55	1372	47,25%	29,15%
55+	260	8,95%	20,94%

- Totale N : 2904 leads
- Totale effectiviteit : 24,14%
- Gemiddelde N per klasse : 2904 / 3 = 968 leads

Correlatie

We hebben reeds geconcludeerd dat de zoekterm 'hypotheek berekenen' van de (valide) te onderzoeken zoektermen de slechtste is qua effectiviteit (24,14%). Bovenstaande tabel geeft ons meer inzicht in de redenen hierachter wanneer we kijken naar de variabele 'leeftijd'.

Te zien is dat er procentueel gezien twee grote klassen zijn, de ene klasse ('31-55') heeft een effectiviteit van 29,15% en beïnvloed de effectiviteit positief en de andere klasse ('18-30') heeft een effectiviteit van 19,39% en beïnvloed de effectiviteit negatief. Dit komt vrij goed overeen met onze bevindingen in hoofdstuk 4.4, waardoor we concluderen dat de variabele 'leeftijd' binnen de zoekterm 'hypotheek berekenen' ons geen noemenswaardige verdiepende informatie oplevert.

5.2.2 'Hypotheek'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
18-30	364	40,63%	24,38%
31-55	444	49,55%	43,36%
55+	88	9,82%	33,27%

- Totale N : 896 leads
- Totale effectiviteit : 34,66%

- Gemiddelde N per klasse : $896 / 3 = 298,67$ leads

Correlatie

We hebben reeds geconcludeerd dat de zoekterm 'hypotheek' van de (valide) te onderzoeken zoektermen bovengemiddeld scoort qua effectiviteit (34,66%). Bovenstaande tabel geeft ons meer inzicht in de redenen hierachter wanneer we kijken naar de variabele 'leeftijd'.

Te zien is dat er percentueel gezien twee grote klassen zijn, de ene klasse ('31-55') heeft een effectiviteit van 43,36% en beïnvloedt de effectiviteit positief en de andere klasse ('18-30') heeft een effectiviteit van 24,38% en beïnvloedt de effectiviteit negatief. Dit komt vrij goed overeen met onze bevindingen in hoofdstuk 4.4, waardoor we concluderen dat de variabele 'leeftijd' binnen de zoekterm 'hypotheek' ons geen noemenswaardige verdiepinginformatie oplevert.

5.2.3 'Hypotheek oversluiten'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
18-30	60	15,96%	42,40%
31-55	268	71,28%	41,12%
55+	48	12,77%	10,75%

- Totale N : 376 leads
- Totale effectiviteit : 37,45%
- Gemiddelde N per klasse : $376 / 3 = 125,33$ leads

Correlatie

We hebben reeds geconcludeerd dat de zoekterm 'hypotheek oversluiten' van de (valide) te onderzoeken zoektermen de beste is qua effectiviteit (37,45%). Bovenstaande tabel geeft ons meer inzicht in de redenen hierachter wanneer we kijken naar de variabele 'leeftijd'.

We kunnen nu zien in hoeverre de variabele 'leeftijd' bijdraagt aan de totale effectiviteit van 34,66% van de zoekterm 'hypotheek'. Te zien is dat er percentueel gezien één grote klasse is, deze klasse ('31-55') heeft een effectiviteit van 41,12% en beïnvloedt de effectiviteit positief. De overige klassen beïnvloeden de effectiviteit enerzijds positief ('18-30') en anderzijds negatief ('55+').

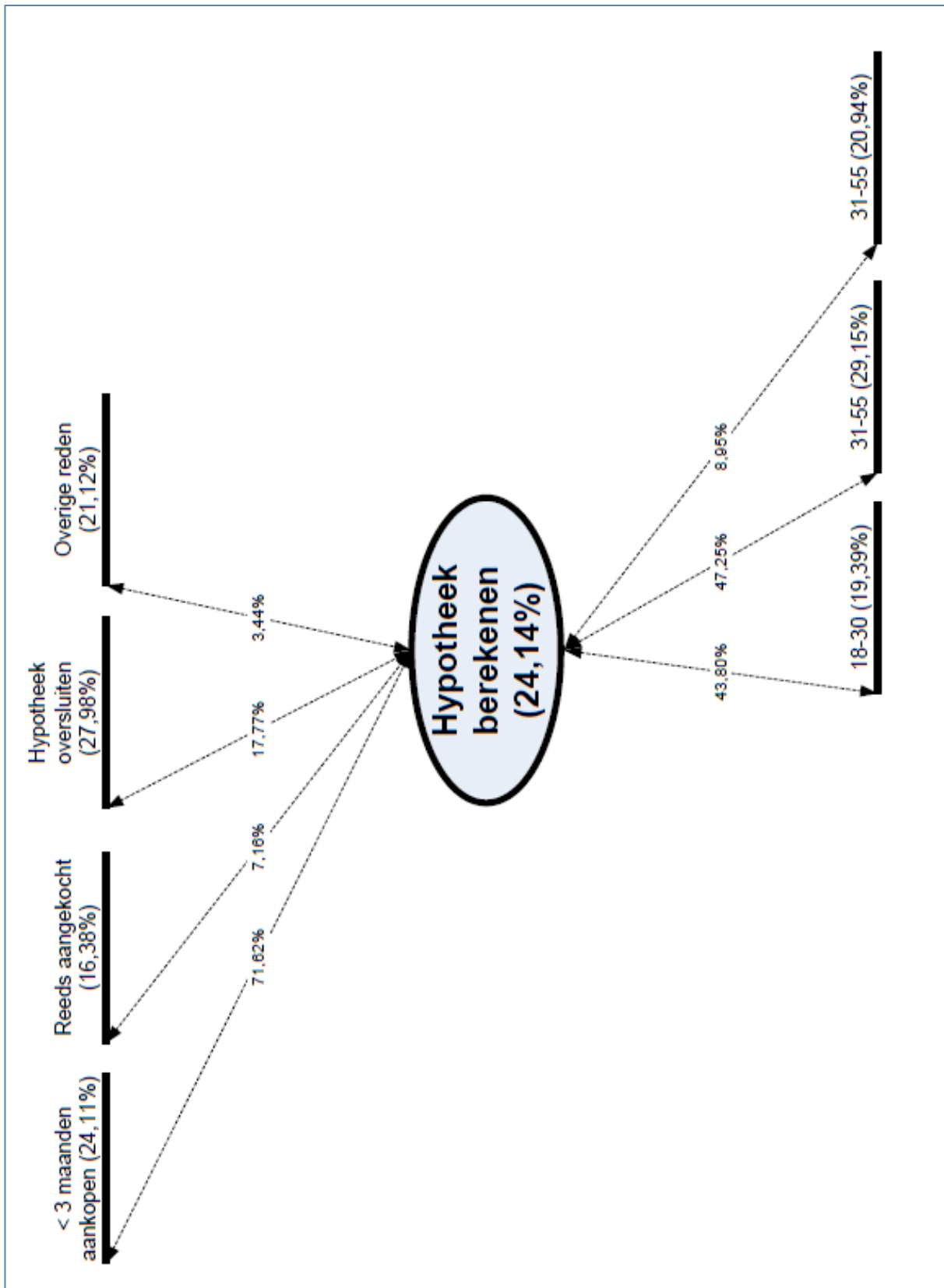
De leeftijdscategorie 31-55 kent percentueel gezien een erg hoog percentage aan personen die zoeken op de zoekterm 'hypotheek oversluiten'. Dit is vrij logisch te verklaren vanwege het feit dat men eerst een hypotheek dient te bezitten, alvorens deze overgesloten kan worden. De leeftijdscategorie 18-30 vallen voornamelijk in de categorie "starters" die nog geen hypotheek bezitten. Tevens is het opvallend te noemen dat de leeftijdscategorie 55+ vrij weinig "oversluiters" kent (lage N).

5.7 Samenvattende illustraties

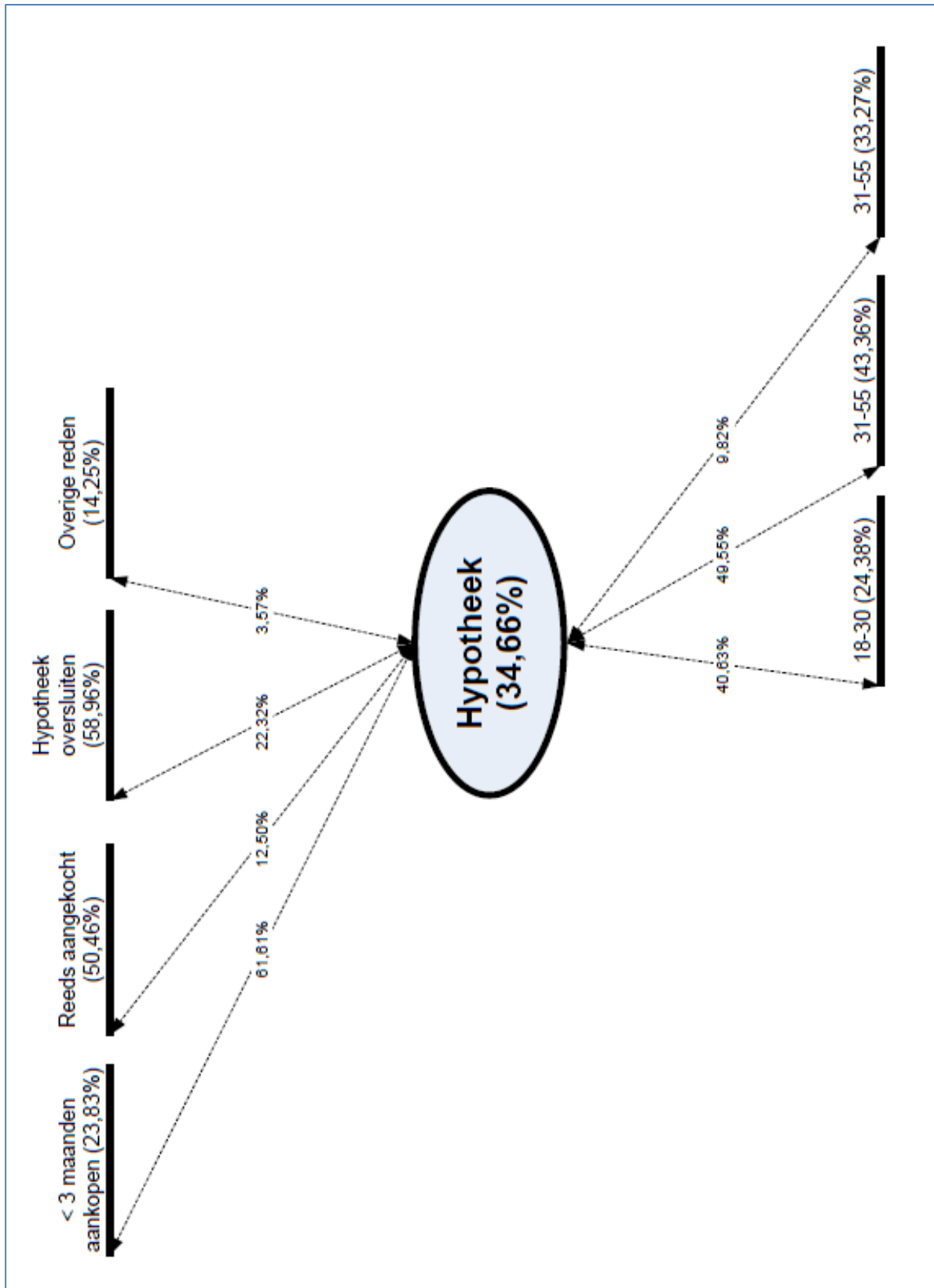
In de afbeeldingen 5.1, 5.2 en 5.3 op de volgende pagina's is een samenvattende illustratie te zien waaruit blijkt hoe de totale effectiviteit van een zoekterm tot stand komt. In de afbeelding zijn de twee variabelen opgenomen die van invloed zijn op de effectiviteit van de zoektermen, namelijk de "reden hypotheek" en de "leeftijd". Afbeelding 5.1 is de samenvattende illustratie voor de zoekterm "hypotheek berekenen", afbeelding 5.2 voor de zoekterm "hypotheek" en afbeelding 5.3 is voor de zoekterm "hypotheek oversluiten".

In de afbeelding is het volgende te zien:

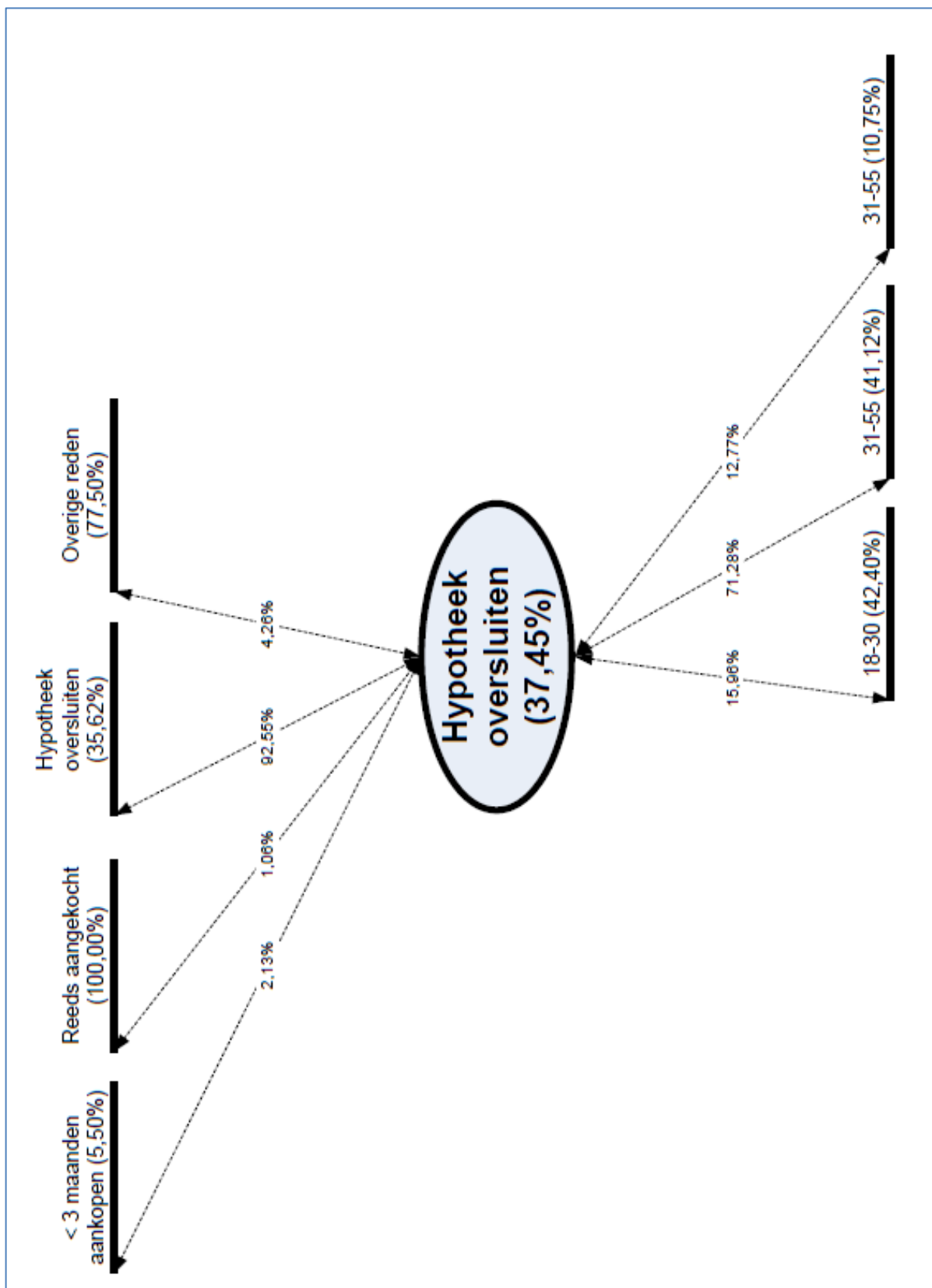
In het midden staat de totale effectiviteit van de zoekterm. Per van invloed zijnde variabele (reden hypotheek en leeftijd) is dan afgeleid hoe er tot deze effectiviteit is gekomen. Bij beide variabelen wordt de effectiviteit getoond per waarde. In de stippellijn naar de klasse toe wordt de verdeling van het volume (N) getoond. De totale effectiviteit van een zoekterm is namelijk afhankelijk van de effectiviteit van de van invloed zijnde variabelen en haar waarden en tevens van de verdeling in volume van de waarden. Een waarde van een variabele draagt enkel zeer positief bij aan de effectiviteit van een zoekterm, wanneer deze waarde naast een hoge effectiviteit tevens een hoog volume kent.



Afbeelding 5.1 Samenvattende illustratie onderzoek hoofdstuk 5: de invloed van variabelen op de effectiviteit van de geselecteerde zoekterm "hypotheek berekenen".



Afbeelding 5.2 Samenvattende illustratie onderzoek hoofdstuk 5: de invloed van variabelen op de effectiviteit van de geselecteerde zoekterm "hypotheek".



Afbeelding 5.3 Samenvattende illustratie onderzoek hoofdstuk 5: de invloed van variabelen op de effectiviteit van de geselecteerde zoekterm "hypotheek oversluiten".

Hoofdstuk 6 Invloed van variabelen op de effectiviteit van de stuurbare variabelen

In stap 3 van de ontwikkelde methode en in hoofdstuk 3.3 komt tot uiting dat de effectiviteit en de N van de meest invloed hebbende variabele in combinatie met de stuurbare variabelen, aan de hand van Pearson's chi-kwadraattoets en het k-steekproevenprobleem onderzocht moeten worden. De meest invloed hebbende variabele is de "reden hypotheek". Deze wordt onderzocht in combinatie met de stuurbare variabele "leeftijd", welke wij zoals reeds beschreven classificeren als een valide van invloed zijnde variabele. De stuurbare variabelen "postcoderange" en "dag van de week" zijn niet valide genoeg om conclusies aan te verbinden. De resultaten van deze stuurbare variabelen in combinatie met de variabele "reden hypotheek" zijn opgenomen in bijlage 8.

Zoals reeds toegelicht verstaan wij onder stuurbare variabelen, variabelen waarop in bepaalde mate invloed uitgeoefend kan worden bij het verrichten van marketingactiviteiten.

6.1 Reden hypotheek en stuurbare variabelen

6.1.1 Leeftijd

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
< 3 maanden aankopen & 18-30	1488	31,03%	20,59%
Reeds aangekocht & 18-30	136	2,84%	12,88%
Hypotheek oversluiten & 18-30	148	3,09%	38,95%
Overige reden & 18-30	44	0,92%	10,64%
< 3 maanden aankopen & 31-55	1228	25,60%	26,99%
Reeds aangekocht & 31-55	208	4,34%	39,06%
Hypotheek oversluiten & 31-55	908	18,93%	36,96%
Overige reden & 31-55	124	2,59%	33,52%
< 3 maanden aankopen & 55+	212	4,42%	30,04%
Reeds aangekocht & 55+	28	0,58%	1,00%
Hypotheek oversluiten & 55+	256	5,34%	19,98%
Overige reden & 55+	13	0,27%	25,50%

- Totale N : 4796 leads
- Totale effectiviteit : 27,01%
- Gemiddelde N per klasse : $4796 / 12 = 399,67$ leads

Correlatie

Uit het onderzoek die uitgevoerd is in hoofdstuk 4.4 hebben we reeds mogen concluderen dat de leeftijdscategorie '31-55' duidelijk het effectiefst (32,00%) blijkt te zijn. We mogen concluderen dat deze klasse hoog scoort vanwege het feit dat deze klasse in verhouding 18,93% van het totale aantal leads oplevert met een reden hypotheek 'hypotheek oversluiten'. Uit het onderzoek welke uitgevoerd is in hoofdstuk 4.2 blijkt namelijk dat deze reden de hoogste effectiviteit heeft (33,88%). Deze gezamenlijke klasse, 'Hypotheek oversluiten & 31-55', heeft dan ook een effectiviteit van 36,96%. De overige leeftijdscategorieën halen namelijk veel minder leads binnen met de reden 'hypotheek oversluiten'.

Hoofdstuk 7 Conclusies en aanbevelingen

Door de methode te volgen die wij ontwikkeld hebben, kunnen dienstverlenende bedrijven betere beslissingen nemen over de zoektermen waar ze op adverteren om zodoende de zoekmachine advertentiecampaagne te optimaliseren.

7.1 Met een zo laag mogelijk budget de agenda's vullen

Goedkopehypotheek.nl heeft de doelstelling om met een zo laag mogelijk budget de agenda's van de adviseurs te vullen. De prijs voor hypotheekadvies die Goedkopehypotheek.nl hanteert is niet afhankelijk van de doelgroep die zij adviseert en zij gaat er vanuit dat de conversieratio per doelgroep op dit moment niet of nauwelijks van elkaar verschilt (Bandstra, D., 2013). De doelstelling van Goedkopehypotheek.nl past bij een organisatie die nog niet zo lang bestaat en die nog een hoop te ontdekken heeft over bijvoorbeeld de meest interessante doelgroep op korte en/of lange termijn. We kunnen ons goed voorstellen dat bedrijven die langer bestaan en meer informatie beschikbaar hebben over interne processen en hun klanten, redeneren vanuit andere doelstellingen en dus tot andere conclusies zullen komen.

Specifiek naar de case van Goedkopehypotheek.nl gekeken kunnen we Goedkopehypotheek.nl aanbevelen zo maximaal mogelijk op de zoekterm 'hypotheek oversluiten' (en op de aan haar semantisch gerelateerde zoektermen) te adverteren. We hebben gezien dat de zoekterm 'hypotheek oversluiten' een beperkte N kent. Wanneer Goedkopehypotheek.nl een groter volume aan leads nodig heeft om de agenda's van de hypotheekadviseurs te kunnen vullen, dienen zij het maximale te gaan halen uit zoekterm 2 'hypotheek', enzovoorts. Het adverteren op de zoekterm 'hypotheek berekenen' (en op de aan haar semantisch gerelateerde zoektermen) is enkel aan te raden op het moment dat Goedkopehypotheek.nl nog steeds niet voldoende leads heeft weten te halen uit de andere beter scorende zoektermen.

Een onderbouwing van bovenstaande op basis van cijfers

Gemiddelde effectiviteit: 27,01%. Effectiviteit "hypotheek oversluiten": 37,45%.

Zoals in hoofdstuk 3.3.3 beschreven zijn de effectiviteitsscores gebaseerd op leadstatussen, waarbij ervaring van Goedkopehypotheek.nl heeft geleerd dat 40% van de gelopen afspraken leiden tot een gesloten hypotheek. Bijlage 9 laat zien dat de gemiddelde leadprijzen bij Goedkopehypotheek.nl per geselecteerde zoekterm nauwelijks van elkaar verschillen en gemiddeld rond de 20 euro per lead ligt. Gemiddeld levert een gesloten hypotheek Goedkopehypotheek.nl 2500 euro op. Op basis van de zojuist beschreven cijfers kunnen we de gemiddelde investering per gesloten hypotheek berekenen en tevens de ROI bepalen.

Investering per gesloten hypotheek bij gemiddelde effectiviteit:

$20 \text{ euro} \times (100\% : 27,01\%) = 74 \text{ euro per afspraak} \times (100\% : 40\%) = 185 \text{ euro.}$
ROI = 1351%

Investering per gesloten hypotheek op "hypotheek oversluiten":

$20 \text{ euro} \times (100\% : 37,45\%) = 53 \text{ euro per afspraak} \times (100\% : 40\%) = 133 \text{ euro.}$
ROI = 1879%

Bovenstaande ROI berekening (inkomsten : investering (ROI Wikipedia, 2013)) is enkel gebaseerd op de investering in leads voor zoektermen met een gemiddelde effectiviteit en de zoekterm "hypotheek oversluiten" en de uiteindelijke baten wanneer een hypotheek gesloten wordt. We hebben geen rekening gehouden met de tijdsinvestering en overige kosten, aangezien deze data niet voor handen is. Voor toekomstig onderzoek is het aan te raden meer data te vergaren over doorlooptijden van het verstrekken van hypotheekadvies per doelgroep en gemiddelde baten per doelgroep om tot een meer nauwkeurige ROI berekening te komen. Voor Goedkopehypotheek.nl is het aan te raden bovenstaande ROI's te vergelijken met ROI's van andere marketingactiviteiten die zij uitvoert. Houd hierbij ook rekening met de tijdsinvestering voor het opzetten en beheren van een marketingactiviteit.

Een belangrijke implicatie met betrekking tot de door ons ontwikkelde methode is het feit dat wij de effectiviteitsscores gebaseerd hebben op leadstatussen in plaats van op afspraakstatussen, wat vanwege de beperkte beschikbaarheid van afspraakstatussen niet mogelijk was. Wanneer de gemiddelde conversie van een "goedkope" afspraak een stuk lager blijkt te liggen dan bij een "dure" afspraak, dan heeft dit gevolgen voor onze conclusies. Het is aan te bevelen vervolgonderzoek te baseren op statussen die zich verder in het proces van aanvraag naar gesloten contract bevinden,

dan de leadstatussen die wij hebben gebruikt. We vermoeden dat de zoektermen die tot goedkopere afspraken leiden uiteindelijk ook de meest effectieve zoektermen blijken te zijn, echter kunnen wij dit nu niet met cijfers onderbouwen. De verwachting is dat een concrete lead eerder geneigd zal zijn een afspraak te maken en vervolgens een hypotheek te sluiten, dan een minder concrete lead.

7.2 Van invloed zijnde variabelen

Door gebruik te maken van de door ons ontwikkelde methode leren dienstverlenende bedrijven de van invloed zijnde variabelen op de effectiviteit van de zoektermen waar zij op adverteren kennen. Het is belangrijk deze opgedane kennis toe te passen op de gehele online marketingstrategie, waaronder de Google Adwords campagne. Wanneer we kijken naar “reden hypotheek” dan geldt dat het bijvoorbeeld minder interessant is om te adverteren op een website waarbij je logisch kunt beredeneren dat de bezoeker nog in de oriënterende fase (< 3 maanden aankopen) zit. Voor “leeftijd” geldt dat het niet interessant is om te adverteren op websites met een jonge doelgroep (onder de 30) of met een oudere doelgroep (boven de 55).

Na het uitvoeren van de verschillende onderzoeken en het bestuderen van de literatuur kunnen we aannemen dat de variabelen “zoekfase”, “zoekdoel”, “leeftijd” en “reden hypotheek” (welke weer gerelateerd is aan “zoekfase”) direct of indirect van significante invloed zijn op de effectiviteit van de zoektermen waar Goedkopehypotheek.nl op adverteert. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen in hoeverre deze variabelen ook van invloed zijn op de effectiviteit van zoektermen in andere dienstverlenende markten, wat weer afhankelijk is van de inhoud van de dienst die aangeboden wordt en karakteristieken van het bedrijf zelf. Zo verwachten we bijvoorbeeld dat de naamsbekendheid van een bedrijf een grote rol speelt op de effectiviteit. Door de ontwikkelde methode vaker toe te passen zullen we nog meer te weten over variabelen die in verschillende markten wisselend van invloed zijn en variabelen die te allen tijde sterk van invloed zijn.

Belangrijk om te beseffen is dat de keuzes die gemaakt worden over de te gebruiken variabelen binnen het onderzoek en de waarden / klassen van deze variabelen, het onderzoek een duidelijke richting geven en essentieel zijn voor de kwaliteit van het onderzoek. We hadden er bijvoorbeeld voor kunnen kiezen om een extra klasse 65+ op te stellen. 65+ is vanwege de pensioengerechtigde leeftijd een hele andere doelgroep dan 55+. We hebben besloten binnen dit onderzoek dit niet te doen, aangezien anders de verschillen tussen de klassen te groot zou worden. In vervolgonderzoek zou het interessant zijn om de doelgroep 65+ eens apart te onderzoeken. Tevens hebben wij alle leads in de leeftijdscategorie 18-30 bestempeld als personen die startend zijn op de hypotheekmarkt (is een aanname) en hebben daarom deze waarden samengevoegd tot één klasse. Het is belangrijk dat een klasse een goede afspiegeling is van een doelgroep om tot zo zuiver mogelijke resultaten te komen. Naast het beslissen over de juiste klassen waar variabelen in opgedeeld worden is het in toekomstig onderzoek interessant goed na te denken over variabelen die nog meer van invloed zouden kunnen zijn op de effectiviteit en hier het onderzoek mee uit te breiden. Denk bijvoorbeeld aan opleidingsniveau en het geslacht.

Bij het gebruik van de ontwikkelde methode is het belangrijk om eerst voldoende data te vergaren en beschikbaar te maken, zodat er significante conclusies getrokken kunnen worden. Het onderzoek in hoofdstuk 4 heeft ons de meeste valide inzichten gegeven. De overige onderzoeken gaven ons wel wat inzichten, echter niet significant. Binnen de case van Goedkopehypotheek.nl bleken we niet over voldoende data te beschikken om over de variabelen “dag van de week”, “postcoderange” en “haalbaarheid” conclusies te mogen trekken, terwijl dit naar onze mening wel hele interessante variabelen zijn. Binnen het advertentieplatform Google Adwords kan bijvoorbeeld op uur- en dagbasis en op postcodes gestuurd worden. De haalbaarheidscheck die door Goedkopehypotheek.nl gebruikt wordt is niet erg betrouwbaar gebleken. Het is aan te bevelen om opnieuw goed naar de haalbaarheidscheck te kijken. Het maken van een schifting tussen binnenkomende leads met vermoedelijk een hoge effectiviteit ten opzichte van binnenkomende leads met een vermoedelijk lage effectiviteit is erg aan te raden om de binnengekomen leads zo effectief mogelijk op te kunnen volgen.

Wanneer we specifiek naar de variabele “zoektermen” kijken is het interessant om van het aantal termen waaruit een zoekterm bestaat een aparte variabele te maken. In een recentere studie van Taghavi, M., Patel, A., Schmidt, N., Wills, C. & Tew, Y. (2011) wordt bijvoorbeeld geconcludeerd dat het gemiddelde aantal woorden per zoekterm de afgelopen jaren flink gegroeid is. Zijn zoektermen die bestaan uit één term minder concreet dan zoektermen die uit meerdere termen bestaan en dus minder effectief? Ook het bepalen van termen binnen zoektermen die een grote invloed hebben op de effectiviteit van desbetreffende zoekterm is interessant. Een voorbeeld van een zoekterm waarbij we op dit moment nog niet goed in staat zijn om een aanname over de effectiviteit te doen is bijvoorbeeld

“hypotheek oversluiten berekenen”. We hebben gezien dat de zoekterm “hypotheek oversluiten” zeer effectief is, echter hebben we daarnaast ook gezien dat zoektermen met daarin de term “berekenen” een lage effectiviteit kennen. Welke term binnen deze zoekterm domineert de effectiviteit? Door deze zoekterm middels de door ons opgestelde methode te gaan toetsen, komen we hier meer over te weten.

Het is aan te bevelen om de ontwikkelde methode toe te passen op en uit te breiden met variabelen die voorkomen in de keten van een persoon met een informatiebehoefte tot aan een gesloten contract. Wij hebben ons binnen het onderzoek beperkt tot binnengekomen data op 5 geselecteerde zoektermen, afkomstig van de bron “Google Adwords”. Het onderzoek is sterk afgebakend. De methode zou met minimale aanpassingen breder toegepast kunnen worden. Zo kan er onderzoek gedaan worden naar andere bronnen (e-mail, websites, etcetera) die leads opleveren. Daarnaast is het interessant om meer te weten te komen over de invloed van tekst en beeldmateriaal op de ‘landingspagina’ (pagina waar het leadformulier op staat en de lead op gegenereerd wordt), de invloed van de gebruikte advertentietekst binnen Google Adwords, de invloed van de vragen die gesteld worden op het leadformulier, de invloed van de persoon die telefonisch contact zoekt met de lead nadat hij of zij haar gegevens heeft achtergelaten, de invloed van de kwaliteit / karakteristieken van de persoon die de lead opvolgt, de invloed van marktomstandigheden en de invloed van de reputatie van de dienstverlenende organisatie. Internet gaat een steeds grotere rol vervullen in ons leven. Het doen van vervolgonderzoek naar variabelen die voorkomen in de (online) keten van een persoon met een informatiebehoefte tot aan een gesloten contract is sterk aan te raden. Om bovenstaande goed te kunnen onderzoeken is het belangrijk om afspraakstatussen aan de door ons ontwikkelde methode toe te voegen.

7.3 (In)directe verbanden en weging van invloed zijnde variabelen

Belangrijk om te beseffen is dat er significante invloeden van variabelen kunnen zijn, maar dat deze geen rechtstreeks verband hoeven te hebben met de effectiviteit. In het uitgevoerde onderzoek is er gekeken naar de rechtstreekse relaties van de variabelen met de effectiviteit van de zoektermen. Om de effectiviteit van de zoektermen nog verder uit te diepen is het ook mogelijk om naar de verbanden te kijken tussen de verschillende variabelen. Deze kunnen namelijk ook invloed hebben op elkaar en op de totale effectiviteit. Deze interactie is in het door ons gepresenteerde statistische model (hoofdstuk 3.2.3) in te passen door middel van de MANOVA techniek (Poortema, 2009). Dit is de ANOVA techniek (die in het uitgevoerde onderzoek is gebruikt) uitgebreid met de interactie tussen variabelen. Om dus tot nog verder uitgewerkte analyses en resultaten te komen, bevelen we aan bij vervolgonderzoek de MANOVA techniek toe te passen. Naast het analyseren van verbanden tussen variabelen is het tevens aan te raden in vervolgonderzoek regressie-analyses uit te voeren en aan het statistische model toe te voegen. In dit onderzoek zijn er namelijk enkel verdere conclusies getrokken wat betreft de variabelen die volgens ons valide zijn geacht, de “reden hypotheek” en de “leeftijd”. Met een regressie-analyse is het mogelijk om de impact van verschillende variabelen te bepalen en zo een weging te hangen aan het feit in hoeverre variabelen bijdragen aan de effectiviteit (Huizingh, E., 2010).

Dienstverlenende bedrijven zullen baat hebben bij het toepassen van de door ons ontwikkelde methode. Om nog meer toegevoegde waarde te bieden bestaan er voldoende mogelijkheden om de door ons ontwikkelde methode verder te ontwikkelen op basis van hetgeen we hierboven beschreven hebben.

Bronvermelding

Literatuur

Abhishek, V. (2007). *Keyword Generation for Search Engine Advertising using Semantic Similarity Between Terms*. International Conference on Electronic Commerce (pp.89-94).

Argarwal, A., Hosanagar, K., Smith, M.D. (2008). *Location, location, location: an analysis of profitability of position in online advertising markets*. Journal of marketing research, 48, pp. 1057 – 1073.

Bartz, K. & Murthi, V. & Sebastian, S. (2006). *Logistic regression and collaborative filtering for sponsored search term recommendation*. In Proc. of the Workshop on Sponsored Search Auctions.

Blythe, J. (2009). *Principles and practice of marketing*. South-Western/Cengage Learning (Edition 2).

Bray, J. (2008). *Consumer behaviour theory: Approaches and Models*. Discussion Paper.

Cooper, D.R. & Schindler, P.S. (2011). *Business research methods*. New York, NY: McGraw-Hill.

Danaher, P.J. and G.W. Mullarkey (2003). Factors affecting online advertising recall: A study of students. Journal of Advertising Research, 43, pp. 252- 267.

Edelman B., Ostrovsky, M. (2007). Strategic bidder behavior in sponsored search auctions. Decision support systems, 43, pp. 192 – 198.

Ghose, A. & Yang, S. (2009). *An Empirical Analysis of Search Engine Advertising: Sponsored Search in Electronic Markets*. Management Science, 55 (10), pp. 1605 – 1622.

Huizingh, E. (2010). *Inleiding SPSS 18.0*. SDU Uitgevers.

IAB & Deloitte (2012). *IAB report on Online Ad Spend*, The Netherlands.

Jansen, B.J. & Booth, D.L. & Spink, A. (2007). *Determining the User Intent of Web Search Engine Queries*. Proceedings of the 16th international conference on World Wide Web, New York, NY.

Kiritchenko, S. & Jiline, M. (2008). *Keyword Optimization in Sponsored Search via Feature Selection*. Workshop and Conference, pp. 12 – 134.

Lee, U. & Liu, Z. & Cho, J. (2005). *Automatic Identification of User Goals in Web Search*. Technical report, UCLA, Computer Science.

Lee, K. & Seda, C. (2009). *Search Engine Advertising: Buying Your Way to the Top to Increase Sales* New Riders (2e editie).

Li, J. & Pan, R. & Wang, H. (2010). *Selection of best keywords: a poisson regression model*.

Moore, R.S., Stammerjohan, C.A., Coulter, R.A. (2005). *Banner advertiser-web site context congruity and color effects on attention and attitudes*. Journal of Advertising, 34, pp. 71-84.

Poortema, K. (2009). *Statistische technieken*.

Rose, D.E. & Levinson, D. (2004). *Understanding user goals in web search*. Paper presented at the World Wide Web conference (WWW 2004), pp. 13 – 19.

Rutz, O. & Bucklin, R (2007). *From Generic to Branded: A Model of Spillover Dynamics in Paid Search Advertising*. Journal of Marketing Research (1), pp. 87 – 102.

Rutz, O.J., Trusov, M., Bucklin, R.E. (2011). *Modeling Indirect Effects of Paid Search Advertising: Which Keywords Lead to More Future Visits*. Marketing Science, 30, pp. 646-665.

Szymanski, B.K. & Lee, J. (2006). *Impact of ROI on bidding and revenue in sponsored search advertisement auctions*, Second Workshop on Sponsored Search Auctions, Ann Arbor, MI.

Taghavi, M., Patel, A., Schmidt, N., Wills, C. & Tew, Y. (2011). *An analysis of web proxy logs with query distribution pattern approach for search engines*. Computer Standards and Interfaces, pp. 162 – 170.

Yang, S. & Ghose, A. (2008). *Analyzing the relationship between organic and sponsored search advertising: positive, Negative or Zero Interdependence?* Marketing Science, 29, pp. 602 – 623.

Websites

CBS (2013) <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/bedrijven/publicaties/digitale-economie/artikelen/2012-3636-wm.htm>

Conversie-attributie Wikipedia (2013) <http://nl.wikipedia.org/wiki/Conversie-attributie>

Google Keyword Tool (2013) <https://adwords.google.com/o/KeywordTool>

Google Support (2013) <https://adwords.google.com/support/aw/bin/answer.py?answer=187630&hl=nl>

HMTWEB (2013) <http://www.hmtweb.com/marketing-blog/google-wonder-wheel-contextual-targeting-tool/>

Intenties van zoekers (2011) <http://searchnewscentral.com/20110531166/Technical/query-classification-understanding-user-intent.html>

Leads (2013) <http://hypotheek-check.nu/indicatie-per-mail-algemeen>

Oreilly (2013) <http://answers.oreilly.com/topic/531-the-theory-behind-keyword-research>

ROI Wikipedia (2013) http://nl.wikipedia.org/wiki/Return_on_investment

Searchnewscentral (2013) <http://searchnewscentral.com/20110531166/Technical/query-classification-understanding-user-intent.html>

SEOMoz (2013) <http://www.seomoz.org/beginners-guide-to-seo/keyword-research>

Steekproefcalculator (2013) <http://www.corpos.nl/producten/Steekproef/streekproefcalculator.html>

Personen

Bandstra, D. (2013)

Van Doorn, T. (2013)

Bijlage 1 Verantwoording dataset

Screenshot Google Adwords account Goedkopehypotheek.nl met een datumselectie 01-01-2012 t/m 31-12-2012, waaruit blijkt dat de geselecteerde zoektermen 70.343 kliks van de totale 106.962 kliks hebben gegenereerd. Dit is een percentage van 66% van de totale kliks.

	Zoekwoord	Advertentiegroep	Status [?]	Max. CPC [?]	Aantal klikken [?]
	Totaal - alle campagnes [?]				106.962
	[hypotheek berekenen]	Algemeen	Onderbroken	€ 1,65 <input checked="" type="checkbox"/>	45.591
	[hypotheek]	Algemeen	Onderbroken	€ 1,56 <input checked="" type="checkbox"/>	9.256
●	[maximale hypotheek]	Maximale hypotheek	Geschied	€ 0,55 <input checked="" type="checkbox"/>	6.877
	[hypotheekrente]	Hypotheekrente	Onderbroken	€ 0,30 <input checked="" type="checkbox"/>	6.811
●	[hypotheek oversluiten]	Hypotheek oversluiten	Geschied	€ 1,50 <input checked="" type="checkbox"/>	1.808

Screenshot van de Google Keyword Tool, genomen op 18-08-2013, waaruit blijkt dat de zoektermen hypotheekrente, hypotheek berekenen en hypotheek veruit de meeste zoekvolume kennen binnen de hypotheekmarkt. De zoektermen "geld lenen" en "rente" die ook een groot zoekvolume kennen rekenen we niet 100% toe aan de hypotheekmarkt.

Zoekwoord	Concurrentie	Wereldwijde maandelijkse zoekopdrachten [?]
[hypotheekrente] ▾	Hoog	49.500
[hypotheek berekenen] ▾	Hoog	40.500
[hypotheek] ▾	Hoog	22.200
[geld lenen] ▾	Hoog	27.100
[hypotheekrenteaf trek] ▾	Laag	12.100
[huis kopen] ▾	Hoog	12.100
[aflossingsvrije hypotheek] ▾	Normaal	8.100
[maximale hypotheek] ▾	Hoog	6.600
[rente] ▾	Hoog	27.100
[rentetarieven] ▾	Hoog	5.400
[starterslening] ▾	Normaal	5.400
[spaarhypotheek] ▾	Normaal	4.400
[nationale hypotheek garantie] ▾	Normaal	3.600
[persoonlijke lening] ▾	Hoog	5.400
[hypotheek oversluiten] ▾	Hoog	2.900
[hoeveel hypotheek kan ik krijgen] ▾	Hoog	2.900
[annuïteitenhypotheek] ▾	Normaal	2.900

Bijlage 2 Chi-kwadraatverdeling

<i>f</i>	<i>d</i>											
	.005	.010	.025	.050	.100	.250	.750	.900	.950	.975	.990	.995
1	.000	.000	.001	.004	.016	.102	1.32	2.71	3.84	5.02	6.63	7.88
2	.010	.020	.051	.103	.211	.575	2.77	4.61	5.99	7.38	9.21	10.6
3	.072	.115	.216	.352	.584	1.21	4.11	6.25	7.81	9.35	11.3	12.8
4	.207	.297	.484	.711	1.06	1.92	5.39	7.78	9.49	11.1	13.3	14.9
5	.412	.554	.831	1.15	1.61	2.67	6.63	9.24	11.1	12.8	15.1	16.7
6	.676	.872	1.24	1.64	2.20	3.45	7.84	10.6	12.6	14.4	16.8	18.5
7	.989	1.24	1.69	2.17	2.83	4.25	9.04	12.0	14.0	16.0	18.5	20.3
8	1.34	1.65	2.18	2.73	3.49	5.07	10.2	13.4	15.5	17.5	20.1	22.0
9	1.73	2.09	2.70	3.33	4.17	5.90	11.4	14.7	16.9	19.0	21.7	23.6
10	2.16	2.56	3.25	3.94	4.87	6.74	12.5	16.0	18.3	20.5	23.2	25.2
11	2.60	3.05	3.82	4.57	5.58	7.58	13.7	17.3	19.7	21.9	24.7	26.8
12	3.07	3.57	4.40	5.23	6.30	8.44	14.8	18.5	21.0	23.3	26.2	28.3
13	3.57	4.11	5.01	5.89	7.04	9.30	16.0	19.8	22.4	24.7	27.7	29.8
14	4.07	4.66	5.63	6.57	7.79	10.2	17.1	21.1	23.7	26.1	29.1	31.3
15	4.60	5.23	6.26	7.26	8.55	11.0	18.2	22.3	25.0	27.5	30.6	32.8
16	5.14	5.81	6.91	7.96	9.31	11.9	19.4	23.5	26.3	28.8	32.0	34.3
17	5.70	6.41	7.56	8.67	10.1	12.8	20.5	24.8	27.6	30.2	33.4	35.7
18	6.26	7.01	8.23	9.39	10.9	13.7	21.6	26.0	28.9	31.5	34.8	37.2
19	6.84	7.63	8.91	10.1	11.7	14.6	22.7	27.2	30.1	32.9	36.2	38.6
20	7.43	8.26	9.59	10.9	12.4	15.5	23.8	28.4	31.4	34.1	37.6	40.0
21	8.03	8.90	10.3	11.6	13.2	16.3	24.9	29.6	32.7	35.5	38.9	41.4
22	8.64	9.50	11.0	12.3	14.0	17.2	26.0	30.8	33.9	36.8	40.3	42.8
23	9.26	10.2	11.7	13.1	14.8	18.1	27.1	32.0	35.2	38.1	41.6	44.2
24	9.89	10.9	12.4	13.8	15.7	19.0	28.2	33.2	36.4	39.4	43.0	45.6
25	10.5	11.5	13.1	14.6	16.5	19.9	29.3	34.4	37.7	40.6	44.3	46.9
26	11.2	12.2	13.8	15.4	17.3	20.8	30.4	35.6	38.9	41.9	45.6	48.3
27	11.8	12.9	14.6	16.2	18.1	21.7	31.5	36.7	40.1	43.2	47.0	49.6
28	12.5	13.6	15.3	16.9	18.9	22.7	32.6	37.9	41.3	44.5	48.3	51.0
29	13.1	14.3	16.0	17.7	19.8	23.6	33.7	39.1	42.6	45.7	49.6	52.3
30	13.8	15.0	16.8	18.5	20.6	24.5	34.8	40.3	43.8	47.0	50.9	53.7
40	20.7	22.2	24.4	26.5	29.1	33.7	45.6	51.8	55.8	59.3	63.7	66.8
50	28.0	29.7	32.4	34.8	37.7	42.9	56.3	63.2	67.5	71.4	76.2	79.5
60	35.5	37.5	40.5	43.2	46.5	52.3	67.0	74.4	79.1	83.3	88.4	92.0
70	43.3	45.4	48.8	51.7	55.3	61.7	77.6	85.5	90.5	95.0	100.4	104.2
80	51.2	53.5	57.2	60.4	64.3	71.1	88.1	96.6	101.9	106.6	112.3	116.3
90	59.2	61.8	65.6	69.1	73.3	80.6	98.6	107.6	113.1	118.1	124.1	128.3
100	67.3	70.1	74.2	77.9	82.4	90.1	109.1	118.5	124.3	129.6	135.8	140.2

Bijlage 3 F-verdeling

$d = 0.05$

	$f = 1$	2	3	4	5	6	7	8	9
$g=1$	161	200	216	225	230	234	237	239	241
2	18.5	19.0	19.2	19.2	19.3	19.3	19.4	19.4	19.4
3	10.1	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96
∞	3.84	3.00	2.60	2.37	2.21	2.10	2.01	1.94	1.88

	$f = 10$	12	15	20	30	40	60	120	∞
$g=1$	242	244	246	248	250	251	252	253	254
2	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5
3	8.79	8.74	8.70	8.66	8.62	8.59	8.57	8.55	8.53
4	5.96	5.91	5.86	5.80	5.75	5.72	5.69	5.66	5.63
5	4.74	4.68	4.62	4.56	4.50	4.46	4.43	4.40	4.37
6	4.06	4.00	3.94	3.87	3.81	3.77	3.74	3.70	3.67
7	3.64	3.57	3.51	3.44	3.38	3.34	3.30	3.27	3.23
8	3.35	3.28	3.22	3.15	3.08	3.04	3.01	2.97	2.93
9	3.14	3.07	3.01	2.94	2.86	2.83	2.79	2.75	2.71
10	2.98	2.91	2.85	2.77	2.70	2.66	2.62	2.58	2.54
12	2.75	2.69	2.62	2.54	2.47	2.43	2.38	2.34	2.30
15	2.54	2.48	2.40	2.33	2.25	2.20	2.16	2.11	2.07
20	2.35	2.28	2.20	2.12	2.04	1.99	1.95	1.90	1.84
30	2.16	2.09	2.01	1.93	1.84	1.79	1.74	1.68	1.62
40	2.08	2.00	1.92	1.84	1.74	1.69	1.64	1.58	1.51
60	1.99	1.92	1.84	1.75	1.65	1.59	1.53	1.47	1.39
120	1.91	1.83	1.75	1.66	1.55	1.50	1.43	1.35	1.25
∞	1.83	1.75	1.67	1.57	1.46	1.39	1.32	1.22	1.00

Bijlage 4 Toetsingsgrootheden en C's Pearson's chi-kwadraattoets

Onderzoek (hoofdstuk)	Toetsingsgrootheid	C	Conclusie
Onderzoek hoofdstuk 4.1	5185,868	9,49	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 4.2	3933,581	7,81	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 4.3	2673,741	9,49	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 4.4	1240,921	5,99	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 4.5	8826,198	15,5	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 4.6	675,369	15,5	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 4.7	2744,734	12,6	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.1.1	3495,339	7,81	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.1.2	703,428	7,81	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.1.3	915,914	7,81	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.2.1	1751,096	9,49	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.2.2	429,714	9,49	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.2.3	255,914	9,49	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.3.1	781,917	5,99	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.3.2	233,607	5,99	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.3.3	244,170	5,99	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.4.1	6103,601	15,5	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.4.2	1235,659	15,5	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.4.3	798,054	15,5	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.5.1	516,992	15,5	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.5.2	110,071	15,5	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.5.3	75,000	15,5	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.6.1	1774,854	12,6	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.6.2	439,500	12,6	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 5.6.3	225,106	12,6	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 6.1.1	7121,878	19,7	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 6.1.2	5421,274	49,8	Niet-uniforme verdeling
Onderzoek hoofdstuk 6.1.3	9165,888	41,3	Niet-uniforme verdeling

Bijlage 5 Toetsingsgrootheden en C's k-steekproeventoets

Onderzoek (hoofdstuk)	Toetsingsgrootheid	C	Conclusie
Onderzoek hoofdstuk 4.1	19,9739	2,37	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 4.2	23,1541	2,60	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 4.3	8,0734	2,37	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 4.4	45,5880	3,00	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 4.5	10,8095	1,94	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 4.6	24,3341	1,94	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 4.7	7,4793	2,10	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.1.1	4,0559	2,37	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.1.2	56,3608	2,37	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.1.3	18,5158	2,37	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.2.1	3,9871	2,60	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.2.2	12,9570	2,60	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.2.3	10,1939	2,60	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.3.1	19,1895	2,37	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.3.2	41,2018	2,37	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.3.3	24,7944	2,37	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.4.1	5,3674	3,00	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.4.2	9,2581	3,00	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.4.3	6,0419	3,00	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.5.1	18,3616	1,94	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.5.2	11,7640	1,94	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.5.3	7,9870	1,94	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.6.1	3,0661	1,94	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.6.2	10,5166	1,94	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 5.6.3	8,1212	1,94	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 6.1.1	3,1276	1,79	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 6.1.2	7,5848	1,43	Significante verschillen
Onderzoek hoofdstuk 6.1.3	4,5169	1,50	Significante verschillen

Bijlage 6 Resultaten validiteitschecks

Statistische conclusie validiteit zoektermen			
Aantal leads		Beoordeling	Betrouwbaarheidsniveau
Totale sample	4796 leads	✓	100%
Hypotheek berekenen	2904 leads	✓	99%
Hypotheek	896 leads	✓	99%
Hypotheek oversluiten	376 leads	✓	90%
Hypotheek-rente	360 leads	✓	90%
Maximale hypotheek	260 leads		85%

Statistische conclusie validiteit reden hypotheek			
Aantal leads		Beoordeling	Betrouwbaarheidsniveau
Totale sample	4796 leads	✓	100%
< 3 maanden aankopen	2928 leads	✓	99%
Reeds aangekocht	372 leads	✓	90%
Hypotheek oversluiten	1312 leads	✓	99%
Overige reden	184 leads		80%

Statistische conclusie validiteit aankoopsom			
Aantal leads		Beoordeling	Betrouwbaarheidsniveau
Totale sample	4796 leads	✓	100%
0-100.000	540 leads	✓	95%
100.001-150.000	1280 leads	✓	99%
150.001-250.000	2220 leads	✓	99%
250.001-350.000	480 leads	✓	95%
350.000+	276	✓	90%

Statistische conclusie validiteit leeftijd			
Aantal leads		Beoordeling	Betrouwbaarheidsniveau
Totale sample	4796 leads	✓	100%
18-30	1816 leads	✓	99%
31-55	2468 leads	✓	99%
55+	512 leads	✓	95%

Statistische conclusie validiteit haalbaarheid			
Aantal leads		Beoordeling	Betrouwbaarheidsniveau
Totale sample	4796 leads	✓	100%
Ja/Ja	612 leads	✓	95%
Ja/Nee	44 leads		45%
Ja/?	1996 leads	✓	99%
Nee/Ja	360 leads	✓	90%
Nee/Nee	116 leads		70%
Nee/?	1660 leads	✓	99%
?/Ja	0 leads		0%
?/Nee	0 leads		0%
?/?	8 leads		20%

Statistische conclusie validiteit postcoderange			
Aantal leads		Beoordeling	Betrouwbaarheidsniveau
Totale sample	4796 leads	✓	100%
1000-1999	944 leads	✓	99%
2000-2999	376 leads	✓	90%
3000-3999	740 leads	✓	99%
4000-4999	252 leads		85%
5000-5999	616 leads	✓	95%
6000-6999	520 leads	✓	95%
7000-7999	416 leads	✓	95%
8000-8999	380 leads	✓	95%
9000-9999	552 leads	✓	95%

Statistische conclusie validiteit dag van de week			
Aantal leads		Beoordeling	Betrouwbaarheidsniveau
Totale sample	4796 leads	✓	100%
Maandag	1308 leads	✓	99%
Dinsdag	1396 leads	✓	99%
Woensdag	1000 leads	✓	99%
Donderdag	644 leads	✓	99%
Vrijdag	220 leads		85%
Zaterdag	20 leads		30%
Zondag	208 leads		85%

Bijlage 7 Zoektermen afgezet tegen niet valide variabelen

Zoekterm en aankoopsom

'Hypotheek berekenen'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
0-100.000	300	10,33%	26,13%
100.001-150.000	820	28,24%	28,33%
150.001-250.000	1356	46,69%	22,19%
250.001-350.000	288	9,92%	19,36%
350.000+	140	4,82%	23,60

- Totale N : 2904 leads
- Totale effectiviteit : 24,14%
- Gemiddelde N per klasse : $2904 / 5 = 580,8$ leads

'Hypotheek'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
0-100.000	132	14,73%	40,18%
100.001-150.000	244	27,23%	35,79%
150.001-250.000	388	43,30%	31,22%
250.001-350.000	92	10,27%	40,09%
350.000+	40	4,46%	30,50%

- Totale N : 896 leads
- Totale effectiviteit : 34,66%
- Gemiddelde N per klasse : $896 / 5 = 179,2$ leads

'Hypotheek oversluiten'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
0-100.000	36	9,57%	35,00%
100.001-150.000	72	19,15%	40,44%
150.001-250.000	196	52,13%	41,76%
250.001-350.000	32	8,51%	14,50%
350.000+	40	10,64%	31,50%

- Totale N : 376 leads
- Totale effectiviteit : 37,45%
- Gemiddelde N per klasse : $376 / 4 = 75,2$ leads

Correlatie

Zoals aangegeven in hoofdstuk 4.3, verdiepen we ons niet verder in de variabele 'aankoopsom'.

Zoekterm en postcoderange

'Hypotheek berekenen'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
1000-1999	652	22,45%	18,20%
2000-2999	240	8,26%	18,02%
3000-3999	400	13,77%	16,26%
4000-4999	148	5,10%	19,97%
5000-5999	348	11,98%	45,67%
6000-6999	332	11,43%	32,08%
7000-7999	252	8,68%	23,14%

8000-8999	228	7,85%	21,79%
9000-9999	304	10,47%	23,37%

- Totale N : 2904 leads
- Totale effectiviteit : 24,14%
- Gemiddelde N per klasse : $2904 / 9 = 322,67$ leads

'Hypotheek'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
1000-1999	156	17,41%	27,18%
2000-2999	68	7,59%	42,29%
3000-3999	144	16,07%	20,94%
4000-4999	48	5,36%	18,17%
5000-5999	128	14,29%	41,47%
6000-6999	100	11,16%	33,04%
7000-7999	72	8,04%	51,00%
8000-8999	76	8,48%	48,79%
9000-9999	104	11,61%	39,04%

- Totale N : 896 leads
- Totale effectiviteit : 34,66%
- Gemiddelde N per klasse : $896 / 4 = 224$ leads

'Hypotheek oversluiten'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
1000-1999	44	11,70%	28,73%
2000-2999	24	6,38%	2,50%
3000-3999	72	19,15%	29,94,%
4000-4999	20	5,32%	60,40%
5000-5999	64	17,02%	44,81%
6000-6999	44	11,70%	37,00%
7000-7999	28	7,45%	57,57%
8000-8999	24	6,38%	52,00%
9000-9999	56	14,89%	36,36%

- Totale N : 376 leads
- Totale effectiviteit : 37,45%
- Gemiddelde N per klasse : $376 / 9 = 41,78$ leads

Zoekterm en haalbaarheid

'Hypotheek berekenen'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
Ja/Ja	276	9,50%	33,94%
Ja/Nee	16	0,55%	28,00%
Ja/?	1232	42,42%	26,06%
Nee/Ja	192	6,61%	11,50%
Nee/Nee	56	1,93%	29,93%
Nee/?	1128	38,84%	21,54%
?/Ja	0	0,00%	-
?/Nee	0	0,00%	-
?/?	4	0,14%	1,00%

- Totale N : 2904 leads
- Totale effectiviteit : 24,14%
- Gemiddelde N per klasse : $2904 / 9 = 322,67$ leads

'Hypotheek'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
Ja/Ja	168	18,75%	40,19%
Ja/Nee	12	1,34%	66,67%
Ja/?	316	35,27%	36,29%
Nee/Ja	96	10,71%	30,50%
Nee/Nee	28	3,13%	0,71%
Nee/?	272	30,36%	33,40%
/?/Ja	0	0,00%	-
/?/Nee	0	0,00%	-
/?/?	4	0,45%	1,00%

- Totale N : 896 leads
- Totale effectiviteit : 34,66%
- Gemiddelde N per klasse : $896 / 9 = 99,56$ leads

'Hypotheek oversluiten'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
Ja/Ja	48	12,77%	42,17%
Ja/Nee	4	1,06%	100,00%
Ja/?	192	51,06%	40,71%
Nee/Ja	20	5,32%	22,60%
Nee/Nee	16	4,26%	52,75%
Nee/?	96	25,53%	26,50%
/?/Ja	0	0,00%	-
/?/Nee	0	0,00%	-
/?/?	0	0,00%	-

- Totale N : 376 leads
- Totale effectiviteit : 37,45%
- Gemiddelde N per klasse : $376 / 9 = 41,78$ leads

Zoekterm en dag van de week

'Hypotheek berekenen'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
Maandag	800	27,55%	25,40%
Dinsdag	876	30,17%	21,52%
Woensdag	596	20,52%	26,72%
Donderdag	388	13,36%	22,60%
Vrijdag	120	4,13%	34,27%
Zaterdag	8	0,28%	5,50%
Zondag	116	3,99%	17,90%

- Totale N : 2904 leads
- Totale effectiviteit : 24,14%
- Gemiddelde N per klasse : $2904 / 7 = 414,86$ leads

'Hypotheek'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
Maandag	220	24,55%	30,60%
Dinsdag	244	27,23%	38,72%
Woensdag	204	22,77%	34,08%
Donderdag	132	14,73%	25,76%
Vrijdag	48	5,36%	51,25%

Zaterdag	8	0,89%	50,50%
Zondag	40	4,46%	41,50%

- Totale N : 896 leads
- Totale effectiviteit : 34,66%
- Gemiddelde N per klasse : $896 / 7 = 128$ leads

'Hypotheek oversluiten'

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
Maandag	96	25,53%	39,25%
Dinsdag	116	30,85%	32,28%
Woensdag	80	30,85%	36,50%
Donderdag	52	21,28%	54,31%
Vrijdag	16	4,26%	25,75%
Zaterdag	0	0,00%	-
Zondag	16	4,26%	25,75%

- Totale N : 376 leads
- Totale effectiviteit : 37,45%
- Gemiddelde N per klasse : $376 / 7 = 53,71$ leads

Bijlage 8 Stuurbare variabelen afgezet tegen niet valide variabelen

Postcoderange

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
< 3 maanden aankopen & 1000-1999	632	13,18%	16,32%
Reeds aangekocht & 1000-1999	52	1,08%	8,62%
Hypotheek oversluiten & 1000-1999	240	5,00%	29,48%
Overige reden & 1000-1999	20	0,42%	1,00%
< 3 maanden aankopen & 2000-2999	244	5,09%	22,34%
Reeds aangekocht & 2000-2999	32	0,67%	26,75%
Hypotheek oversluiten & 2000-2999	76	1,58%	16,63%
Overige reden & 2000-2999	24	0,50%	21,83%
< 3 maanden aankopen & 3000-3999	460	9,59%	15,52%
Reeds aangekocht & 3000-3999	52	1,08%	23,77%
Hypotheek oversluiten & 3000-3999	200	4,17%	25,24%
Overige reden & 3000-3999	28	0,58%	29,14%
< 3 maanden aankopen & 4000-4999	176	3,67%	23,68%
Reeds aangekocht & 4000-4999	20	0,42%	1,00%
Hypotheek oversluiten & 4000-4999	52	1,08%	24,54%
Overige reden & 4000-4999	4	0,08%	100,00%
< 3 maanden aankopen & 5000-5999	312	6,51%	43,44%
Reeds aangekocht & 5000-5999	68	1,42%	53,41%
Hypotheek oversluiten & 5000-5999	188	3,92%	39,09%
Overige reden & 5000-5999	48	1,00%	42,17%
< 3 maanden aankopen & 6000-6999	348	7,26%	32,01%
Reeds aangekocht & 6000-6999	28	0,58%	15,14%
Hypotheek oversluiten & 6000-6999	136	2,84%	38,82%
Overige reden & 6000-6999	8	0,17%	50,50%
< 3 maanden aankopen & 7000-7999	248	5,17%	26,98%
Reeds aangekocht & 7000-7999	40	0,83%	20,80%
Hypotheek oversluiten & 7000-7999	116	2,42%	48,79%
Overige reden & 7000-7999	12	0,25%	1,00%
< 3 maanden aankopen & 8000-8999	244	5,09%	27,05%
Reeds aangekocht & 8000-8999	44	0,92%	37,00%
Hypotheek oversluiten & 8000-8999	88	1,83%	33,73%
Overige reden & 8000-8999	4	0,08%	1,00%
< 3 maanden aankopen & 9000-9999	264	5,50%	19,26%
Reeds aangekocht & 9000-9999	36	0,75%	23,00%
Hypotheek oversluiten & 9000-9999	216	4,50%	39,46%
Overige reden & 9000-9999	36	0,75%	23,00%

- Totale N : 4796 leads
- Totale effectiviteit : 27,01%
- Gemiddelde N per klasse : $4796 / 36 = 133,22$ leads

Dag van de week

Klasse	N	Percentage N(klasse)/N(totaal)	Effectiviteit
< 3 maanden aankopen & Maandag	816	17,01%	23,20%
Reeds aangekocht & Maandag	96	2,00%	17,50%
Hypotheek oversluiten & Maandag	348	7,26%	36,59%
Overige reden & Maandag	48	1,00%	42,17%
< 3 maanden aankopen & Dinsdag	896	18,68%	21,58%
Reeds aangekocht & Dinsdag	88	1,83%	36,95%
Hypotheek oversluiten & Dinsdag	368	7,67%	30,41%
Overige reden & Dinsdag	44	0,92%	29,64%
< 3 maanden aankopen & Woensdag	588	12,26%	23,75%
Reeds aangekocht & Woensdag	76	1,58%	21,84%

Hypotheek oversluiten & Woensdag	288	6,01%	38,46%
Overige reden & Woensdag	48	1,00%	18,08%
< 3 maanden aankopen & Donderdag	336	7,01%	26,05%
Reeds aangekocht & Donderdag	68	1,42%	30,59%
Hypotheek oversluiten & Donderdag	216	4,50%	28,65%
Overige reden & Donderdag	24	0,50%	1,00%
< 3 maanden aankopen & Vrijdag	136	2,84%	36,44%
Reeds aangekocht & Vrijdag	24	0,50%	34,00%
Hypotheek oversluiten & Vrijdag	52	1,08%	46,69%
Overige reden & Vrijdag	8	0,17%	50,50%
< 3 maanden aankopen & Zaterdag	16	0,33%	28,00%
Reeds aangekocht & Zaterdag	0	0,00%	-
Hypotheek oversluiten & Zaterdag	4	0,08%	100,00%
Overige reden & Zaterdag	0	0,00%	-
< 3 maanden aankopen & Zondag	140	2,92%	26,86%
Reeds aangekocht & Zondag	20	0,42%	20,80%
Hypotheek oversluiten & Zondag	36	0,75%	11,89%
Overige reden & Zondag	12	0,25%	34,00%

- Totale N : 4796 leads
- Totale effectiviteit : 27,01%
- Gemiddelde N per klasse : $4796 / 28 = 171,29$ leads

Bijlage 9 Leadprijzen per geselecteerde zoekterm

Screenshot Google Adwords account Goedkopehypotheek.nl met een datumselectie 01-01-2012 t/m 31-12-2012, waaruit blijkt dat de leadprijzen van de geselecteerde zoektermen allemaal rond de 20 euro per lead liggen.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zoekwoord	Advertentiegroep	Status [?]	Max. CPC [?]	Kosten / conv. (1-per-klik) [?]
		Totaal - alle campagnes [?]				€ 20,54
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[hypotheek berekenen]	Algemeen	<input type="checkbox"/> Campagne is onderbroken	€ 1,65 <input checked="" type="checkbox"/>	€ 19,75
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[hypotheek]	Algemeen	<input type="checkbox"/> Campagne is onderbroken	€ 1,56 <input checked="" type="checkbox"/>	€ 21,16
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[maximale hypotheek]	Maximale hypotheek	<input type="checkbox"/> Campagne is onderbroken	€ 0,55 <input checked="" type="checkbox"/>	€ 18,52
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[hypotheekrente]	Hypotheekrente	<input type="checkbox"/> Campagne is onderbroken	€ 0,30 <input checked="" type="checkbox"/>	€ 19,69
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[hypotheek oversluiten]	Hypotheek oversluiten	<input type="checkbox"/> Campagne is onderbroken	€ 1,50 <input checked="" type="checkbox"/>	€ 20,48