

Afstudeerrapport “W ijsheid is wegwijs”

“De route naar succes”

M arcella Brevé

UMCG, Bouw & Infrastructuur
Hanzehogeschool Groningen, Instituut voor Communicatie en Media,
Communicatie & Bedrijf

Groningen, juni 2013



“Wijsheid is wegwijs”

“De route naar succes”

Groningen, juni 2013

Auteur

Studentnummer

Afstudeerscriptie in het kader van

Opdrachtgever

Begeleider onderwijsinstelling

Begeleider UMCG

Marcella Brevé

330179

Communicatie & Bedrijf
Communicatie & Media
Hanzehogeschool Groningen

Mw. I. Timmer
Bouw en Infrastructuur, UMCG

Dhr. H. van den Heuvel
Communicatie & Media
Hanzehogeschool Groningen

Mw. I. Timmer
Bouw en Infrastructuur, UMCG

© 2013 Studentenbureau UMCG Publicaties Groningen, Nederland.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd in Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

Trefw Bewegwijzering, visuele informatie, visuele functies, beeldende communicatie, pictogrammen, iconen

VOORWOORD

Voor u ligt het rapport “Wijsheid is wegwijs. De route naar succes”. Het omvat een afstudeerrapport dat bijdraagt aan mijn afsluiting van de opleiding Communicatie aan de Hanzehogeschool Groningen. In februari ben ik gestart met mijn afstudeerperiode bij het UMCG.

Tijdens mijn afstudeerperiode bij het UMCG heb ik veel mensen leren kennen. Naast deze persoonlijke contacten kreeg ik mijn eigen werkplek in het UMCG, waar ik omringd werd door mensen die mij tijdens mijn gehele afstudeerperiode goed geholpen hebben. Ondanks de drukte en hectiek om mij heen heb ik voldoende vrijheid, tijd en rust gehad om mijn scriptie te schrijven. Ik heb mijn afstudeerperiode bij het UMCG, op de afdeling Bouw en Infrastructuur, als plezierig ervaren. Graag neem ik de gelegenheid om een aantal mensen te bedanken.

Allereerst wil ik mijn opdrachtgever, het UMCG, bedanken omdat zij mij de gelegenheid hebben gegeven af te studeren binnen hun organisatie. In het bijzonder wil ik Ina Timmer bedanken, die mij heeft aangenomen voor deze opdracht en mij inhoudelijk heeft geholpen met mijn afstudeerrapport. Samen met haar collega Wil Heikamp heeft zij tijd en moeite gestoken in het adviseren bij moeilijke

kwesties. Daarnaast ben ik dankzij hen makkelijker in contact gekomen met personen in het UMCG die belangrijke input vormden voor mijn afstudeerproject.

Ten tweede wil ik mijn afstudeerbegeleider Herman van den Heuvel bedanken voor de begeleiding tijdens mijn afstudeerperiode. Met vragen kon ik altijd bij hem terecht. De snelheid en de duidelijkheid van zijn reacties en adviezen hebben mij enorm geholpen en stel ik zeer op prijs. Mijn tweede beoordelaar Frank Jansen heeft ook een belangrijk aandeel gehad in het verbeteren en aanpassen van mijn onderzoeksopzet. Graag wil ik Frank bedanken voor zijn kritische, maar zinvolle feedback op mijn onderzoeksopzet.

Als laatste wil ik mijn vrienden, in het bijzonder Iris Veldman en mijn familie bedanken, zij hebben mij op allerlei manieren geholpen bij het afronden van mijn afstudeerrapport. Tevens ben ik verblijd door hun interesse en belangstelling rondom mijn onderzoek en heb ik veel zinvolle tips en input voor mijn onderzoek aan hen te danken.

Allen bedankt!

Marcella Brevé

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 PROJECTKADER.....	3
1.1 PROBLEEMSCHETS.....	3
1.2 OPDRACHT	3
2 ORGANISATIE EN CONTEXT	5
2.1 ALGEMENE INFORMATIE.....	5
2.2 PROJECT 'BEWEGWIJZERING'	5
2.3 BETROKKEN AFDELINGEN.....	5
2.4 STRUCTUUR BEGANE GROND VAN HET UMCG	6
2.5 HUISSTIJL UMCG	8
2.6 DE DOELGROEP.....	9
2.7 VOORZIENINGEN VOOR DE PATIËNT EN BEZOEKER	11
3 THEORETISCH KADER.....	15
3.1 WEGWIJS IN PSYCHOLOGIE	15
3.1.1 Psychologie van waarnemen.....	15
3.1.2 Psychologie van het geheugen	15
3.1.3 Psychologie van emotie en stress	16
3.2 DE KLEUR VAN DE MAAN	16
3.2.1 Kleuren	16
3.2.2 Kleurenblindheid	17
3.3 BEELDTAAL, PERSPECTIEVEN VOOR MAKERS EN GEBRUIKERS	17
3.3.1 Eerst kijken! Dan lezen! Dan interpreteren	17
3.3.2 Functies van beeld.....	17
3.3.3 Drie visies op beeld.....	17
3.3.4 Gestalttheorie	17
3.3.5 Semiotiek.....	18
3.3.6 Retorica	18
3.3.7 Basiselementen van beeldtaal.....	19
3.3.8 Pijlen.....	19
3.3.9 Typografie.....	19
3.3.10Kleur	20
3.4 INDOOR HUMAN WAYFINDING PERFORMANCE USING VERTICAL AND HORIZONTAL SIGNAGE IN VIRTUAL REALITY	20
3.5 DE VORM ZAL U WORDEN TOEGEWORPEN – PAUL MIJKSENAAR	21

3.6	PICTOGRAMS, ICONS & SIGNS	22
3.7	THE WAYFINDING HANDBOOK.....	23
3.7.1	Soorten borden.....	23
3.7.2	Plattegrond.....	23
3.7.4	Typografie.....	24
3.7.5	Kleur.....	24
3.7.6	Symbool.....	24
3.7.7	Locaties voor borden.....	25
3.7.8	Materiaal.....	25
4	DEFINITIEVE ONDERZOEKSOPZET	27
4.1	DOELSTELLING.....	27
4.2	PLAATSING IN DE INTERVENTIECYCLUS	27
4.3	VISUELE WEERGAVE VAN HET ONDERZOEKSMODEL	27
4.4	CENTRALE VRAGEN.....	28
4.5	DEELVRAGEN	28
4.6	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	29
4.6.1	Bureauonderzoek (Fase 1).....	29
4.6.2	Casestudy (Fase 2)	29
4.6.3	Onderzoeksubjecten.....	30
4.7	BETROUWBAARHEID EN VALIDITEIT VAN HET ONDERZOEK.....	30
4.7.1	Betrouwbaarheid.....	30
4.7.2	Validiteit.....	30
5	RESULTATEN.....	31
5.1	KLEUR.....	32
5.2	VORM.....	33
5.3	LETTERS & TEKENS (SEMIOTIEK)	34
5.4	PLAATSING.....	35
5.5	FUNCTIES EN GEBRUIK	36
5.6	HERHALING	37
5.7	PLATTEGROND.....	37
6	CONCLUSIES	39
6.1	CONCLUSIE: BEWEGWIJZERING ALGEMEEN	39
6.1.1	Primaire- en secundaire borden	39
6.2	CONCLUSIE: KLEUR.....	39
6.3	CONCLUSIE: VORM.....	40
6.4	CONCLUSIE: LETTERS EN TEKENS (SEMIOTIEK)	40

6.5 CONCLUSIE: PLAATSING.....	40
6.6 CONCLUSIE: FUNCTIES EN GEBRUIK.....	40
6.7 CONCLUSIE: HERHALING.....	41
6.8 CONCLUSIE PLATTEGROND.....	41
6.9 CONCLUSIE: GEBRUIKSTERMEN.....	41
7 AANBEVELINGEN.....	43
7.1 AANBEVELINGEN 1: ALGEMEEN.....	43
7.2 AANBEVELINGEN 2: KLEUR.....	44
7.3 AANBEVELINGEN 3: VORM.....	44
7.4 AANBEVELING 4: LETTERS EN TEKENS (SEMIOTIEK).....	45
7.5 AANBEVELING 5: PLAATSING.....	45
7.6 AANBEVELING 6: FUNCTIES & GEBRUIK.....	46
7.7 AANBEVELING 7: HERHALING.....	46
7.8 AANBEVELING 8: PLATTEGROND.....	47
7.9 AANBEVELING 9: GEBRUIKSTERMEN.....	47
7.10 AANBEVELING 10: VERVOLGONDERZOEK.....	48
LITERATUUR.....	49
OVERZICHT TABELLEN, FIGUREN EN AFBEELDINGEN.....	51

SAMENVATTING

Dit rapport is geschreven in opdracht van het Universitair Medisch Centrum Groningen (verder: UMCG), een academisch ziekenhuis en zeer groot complex met veel verschillende plekken. Het UMCG telt ruim 10.000 medewerkers en is de grootste werkgever in Noord-Nederland. Daarnaast is het UMCG het enige universitair medisch centrum van Noord-Nederland. Dagelijks komen patiënten voor 'gewone' ziekenhuiszorg, maar ruim zestig procent van de patiënten komt voor zeer specialistisch(e) diagnostiek, onderzoek of behandeling. Patiënten en bezoekers bezoeken vanuit verschillende richtingen en op diverse logistieke manieren het ziekenhuis.

AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Dit onderzoek behandelt de oplossing van het probleem ten aanzien van de bewegwijzering op de begane grond van het UMCG. De situering op dit moment is dat het UMCG kampt met verschillende problemen ten aanzien van de bewegwijzering op de begane grond van het ziekenhuis. De kern van het probleem is: de perceptie van de patiënt/bezoeker over de (on)logica van de bewegwijzering in het ziekenhuis. Dit is geconstateerd aan de hand van tientallen meldingen en klachten die patiënten, bezoekers en medewerkers hebben afgegeven en is bevestigd door de manager van de ontvangsthuis UMCG. Een goede en efficiënte bewegwijzering is van groot belang voor patiënten en bezoekers en dient om hen snel naar de plaats van bestemming te leiden.

Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is het verstrekken van aanbevelingen aan het UMCG die bijdragen aan een oplossing voor het geschetste probleem. Na het opvolgen van de aanbevelingen zouden de doelgroepen van het UMCG snel en gemakkelijk de weg moeten vinden op de begane grond van het ziekenhuis door middel van een duidelijke en eenduidige bewegwijzering. Dit gebeurt door:

- Het bepalen van aandachtspunten voor een gewenste situatie op basis van theorie.
- Het in kaart brengen van positieve en negatieve aspecten van de huidige situatie.
- Een resultatenanalyse van de huidige situatie in vergelijking met de gewenste situatie.

Onderzoeksmethodiek

Dit onderzoek is opgedeeld in twee fasen en in verschillende onderzoeksstrategieën. In de eerste fase van dit onderzoek is er door middel van een bureauonderzoek gekeken naar relevante theorie. In deze fase is de theoretische stand van zaken op bepaalde onderzoeksterreinen in kaart gebracht. Het is een vorm van kwalitatief onderzoek, waarbij een interpreterende benadering centraal staat.

Voor deze theoretische fase is gezocht naar geschikte literatuur over:

- De verschillende aspecten van bewegwijzering
- Aandachtspunten van beeldende communicatie
- Functies van visuele informatie
- De informatieverwerking van mensen
- Communicatietheorieën over interpretatie en informatie over kleur en vorm.

Na afronding van de eerste fase is er dieper onderzoek gedaan naar de huidige situatie van bewegwijzering van de begane grond van het UMCG. De bevindingen uit de eerste fase waren nuttige richtlijnen voor dit onderzoek. Het bureauonderzoek heeft de basis voor de tweede fase, een vergelijkende case study gevormd. Een case study is een vorm van kwalitatief onderzoek, waarbij er gestreefd wordt naar diepgaande informatie. Kenmerkend voor dit kwalitatieve onderzoek is dat aspecten van de huidige situatie inzichtelijk gemaakt zijn. De gegevens zijn in categorieën uitgewerkt en zijn niet gekwantificeerd.

Resultaten

De resultaten zijn verkregen door middel van een empirisch onderzoek waarbij de nadruk lag op eigen zintuiglijke waar-

neming. Er is een reflectie gegeven van de huidige situatie, die vanuit verschillende aspecten zo grondig mogelijk is onderzocht. De belangrijkste resultaten die bij het empirisch onderzoek naar voren zijn gekomen zijn:

- De borden zijn vormgegeven volgens de richtlijnen van de bestaande huisstijl van het UMCG.
- De vorm, afmeting, en plaatsing van de borden is niet consequent.
- Er is geen plattegrond te vinden binnen de bewegwijzering.
- Er wordt niet consequent gebruik gemaakt van iconen.
- De bewegwijzering is ondoelmatig en leidt op dit moment niet de goede weg.

Een overzicht van de resultaten is beknopt weergegeven in tabellen in hoofdstuk 5.

Conclusies

Er zijn conclusies getrokken aan de hand van het vergelijkende onderzoek tussen de huidige situatie en de gewenste situatie. In de conclusies worden de overeenkomsten en verschillen tussen de gewenste en de huidige situatie kritisch geanalyseerd. Zo kan geconcludeerd worden dat de huidige bewegwijzering ondoelmatig is en dat dit een belangrijke rol kan spelen bij de gemoedstoestand van de doelgroep. De onduidelijke situatie van bewegwijzering zal veel van het aanpassingsvermogen van een patiënt of bezoeker vragen. Hierdoor kan stress optreden, wat voorkomen dient te worden, zeker in een complexe omgeving als een ziekenhuis.

Verschiedende aspecten spelen een rol bij de verbetering en optimalisatie van de bewegwijzering. Uit het onderzoek kwam naar voren dat informatie niet op de juiste volgorde van urgentie op de borden geplaatst is. De borden zijn vormgegeven aan de hand van de huisstijlkaders van de organisatie, dit betreft voornamelijk de kleur en de letters van de borden. De borden zijn op dit moment niet consequent geplaatst en meestal op onduidelijke plekken opgehangen. Volgens de theorie zal de plaatsing en de vorm van borden zoveel mogelijk op eenvoudige en consequente wijze moeten worden toegepast, wat op dit moment niet het geval is. De belangrijkste functie van de bewegwijzering

is dat mensen op efficiënte wijze hun bestemming bereiken. Op dit moment kunnen de doelgroepen van het UMCG niet efficiënt hun bestemming bereiken door toedoen van een ondoelmatige bewegwijzering. Iconen spelen een belangrijke rol in de functie van bewegwijzering. Op dit moment zijn er inconsequent iconen en pictogrammen gebruikt om voorzieningen in het ziekenhuis aan te duiden. Het is belangrijk voor een eenduidige bewegwijzering dat het gebruik en de toepassing van deze iconen en pictogrammen op consequente wijze gebeurt.

Aanbevelingen

Op basis van de conclusies zijn er aanbevelingen geformuleerd. Er zijn een aantal korte adviezen geformuleerd die uiteindelijk zullen bijdragen aan een oplossing voor het geschetste probleem. De belangrijkste aanbeveling is:

- Zorg voor een duidelijke, eenduidige en doelmatige bewegwijzering om stress bij patiënten en bezoekers te voorkomen.

Deze aanbeveling is opgedeeld in meerdere korte aanbevelingen die gezamenlijk deze belangrijkste aanbeveling ondersteunen.

Deze aanbevelingen zijn richtlijnen voor een duidelijke en doelmatige bewegwijzering waardoor doelgroepen van het UMCG sneller en gemakkelijker de weg vinden op de begane grond van het ziekenhuis.

1 PROJECTKADER

Het Universitair Medisch Centrum Groningen (verder UMCG) is een groot complex met veel verschillende plekken. Dagelijks worden er duizend patiënten opgenomen en bezoekt een veelvoud daarvan een polikliniek. Deze patiënten en bezoekers bezoeken vanuit verschillende richtingen en op diverse logistieke manieren het ziekenhuis. Goede bewegwijzering is daarbij van groot belang. Het dient om patiënten en bezoekers snel naar de plaats van bestemming te leiden.

Het hanteren van een efficiënte bewegwijzering wekt vertrouwen op bij de doelgroep. De doelgroep wordt als eerste geconfronteerd met bewegwijzering. De functie van bewegwijzering is dat mensen snel en efficiënt hun bestemming bereiken. Belangrijke randvoorwaarden voor de vormgeving hiervan zijn voornamelijk ergonomische aspecten zoals: zichtbaarheid, leesbaarheid, duidelijkheid en opvallendheid.

Door decentralisatie, openstelling voor derden en het ruime beleid van het UMCG is een zeer divers geheel aan bewegwijzering en aanduidingen ontstaan. Door de aanbouw van verschillende gebouwen en de 'eigen gezichten' van afdelingen is de bewegwijzering niet meer consistent.

1.1 PROBLEMSCHETS

De kern van het probleem is: de perceptie van de patiënt/bezoeker over de (on)logica van de bewegwijzering in het ziekenhuis.

De problemen die zich voordoen op het gebied van bewegwijzering op de begane grond van het ziekenhuis zijn geconstateerd aan de hand van meldingen en klachten die patiënten, bezoekers en medewerkers hebben afgegeven. Deze klachten en meldingen zijn afkomstig van tientallen

patiënten en bezoekers per jaar, bevestigd door de manager van de ontvangthal van het UMCG. Tevens zijn er medewerkers binnen het UMCG van verschillende afdelingen, zoals de afdeling Bouw & Infrastructuur en Facilitaire dienst, die de huidige situatie van bewegwijzering als problematisch ervaren.

De gebruikers van de bewegwijzering kennen een aantal facetten toe aan het probleem:

- De structuur van de begane grond.
- De plaatsing en functie van borden.
- Primaire- en secundaire borden binnen bewegwijzering.
- De kleur en vormgeving van de borden.
- De betekenis van gebruikstermen.
- Het gebruik van letters, tekens en iconen

1.2 OPDRACHT

De opdracht is om door middel van onderzoek aanbevelingen te schetsen die kunnen bijdragen aan een oplossing voor het geschetste probleem. Het doel is uiteindelijk dat de doelgroepen van het UMCG snel en gemakkelijk de weg kunnen vinden in het ziekenhuis. Het onderzoek en de aanbevelingen worden beperkt tot de begane grond van het ziekenhuis, om te voorkomen dat het onderzoek te omvangrijk wordt. In dit onderzoek zullen onder andere theoretische uitgangspunten bepaald worden die richtlijnen vormen voor een gewenste situatie van bewegwijzering. Vervolgens zal de huidige situatie van bewegwijzering van het ziekenhuis onderzocht worden op basis van een aantal relevante criteria. Hier zal een resultatenanalyse uit volgen om overeenkomsten en verschillen tussen de huidige situatie en de gewenste situatie in kaart te brengen.

Afdeling	Functie	Taken bewegwijzering
Facilitaire Dienst	Accountmanager	Projectleider vanuit de Facilitaire Dienst; FD is verantwoordelijk voor de uitvoering van de bewegwijzering
Bouw & Infrastructuur	Stafmedewerker	Projectleider vanuit Bouw & Infrastructuur; B&I is verantwoordelijk voor het beleid van de bewegwijzering
Facilitaire Dienst, onderhoud & voorzieningen	Coördinator	Zorgt voor het maken van de bewegwijzeringsborden
Facilitaire Dienst, onderhoud & voorzieningen	Hoofd Onderhoud & Voorzieningen	Is leidinggevende van het onderdeel dat zorgt voor de bewegwijzeringsborden
Facilitaire Dienst, Beveiliging & Toegangsbeheer	Coördinator	Verantwoordelijk voor het terrein en de daarbij horende uitingen van bewegwijzering
Facilitaire Dienst, ontvangst & receptie	Hoofd Ontvangst	Leidinggeven van de medewerkers aan de balie. Bij de balie worden veel vragen gesteld over bewegwijzering.
Facilitaire Dienst, ontvangst & receptie	Stafassistent	Is betrokken bij de werkgroep toegankelijkheid. Dit is een werkgroep met aandacht voor de gehandicapte medemens.
UMC-Staf, Communicatie	Huisstijlcoördinator	Is centraal verantwoordelijk voor de huisstijl van het UMCG
Wenckebach Instituut	Hoofd Onderwijscentrum	Is vanuit het verleden betrokken bij bewegwijzering en op de hoogte van eerder gemaakte afspraken
Sector D, Oncologie	Adviseur Patiëntencommunicatie	Is verantwoordelijk voor de communicatie naar patiënten vanuit sector D
Sector C, Kinderen, Voortplanting, Revalidatie, Psychiatrie	Adviseur Patiëntencommunicatie	Is verantwoordelijk voor de communicatie naar patiënten vanuit sector C

Tabel 1 Projectgroep 'Bewegwijzering'.

2 ORGANISATIE EN CONTEXT

Om aanbevelingen aan het UMCG te kunnen verstrekken moet er eerst een relevante beschrijving van de organisatie worden gegeven. Deze beschrijving bevat een aantal onderdelen die van belang zijn voor het onderzoek naar een duidelijke en goede bewegwijzering.

2.1 ALGEMENE INFORMATIE

Het UMCG is één van de grootste ziekenhuizen in Nederland en met ruim 10.000 medewerkers de grootste werkgever in Noord-Nederland. Daarnaast is het UMCG het enige universitair medisch centrum van Noord-Nederland. Patiënten komen voor ‘gewone’ ziekenhuiszorg, maar ruim zestig procent van de patiënten komt voor zeer specialistisch(e) diagnostiek, onderzoek of behandeling. In de komende jaren focust het UMCG zich op Healthy Ageing, dat wil zeggen actief ouder worden. Daarnaast richt het UMCG zich op zorg, onderwijs & opleidingen en onderzoek. Het UMCG werkt samen met ondersteunend personeel dagelijks aan haar gemeenschappelijke doelstelling: Toekomst en Gezondheid (UMCG, 2013).

2.2 PROJECT ‘BEWEGWIJZERING’

Het UMCG heeft een projectgroep in het leven geroepen om de bewegwijzering in en om het UMCG te organiseren en te beheren. Deze projectgroep bestaat uit medewerkers van verschillende afdelingen. Op de volgende pagina is in een tabel weergegeven wie er deel uit maken van de projectgroep, welke functie ze binnen het UMCG bekleeden en waar ze zich binnen de projectgroep op gaan richten.

2.3 BETROKKEN AFDELINGEN

De medewerkers in de projectgroep zijn afkomstig van de facilitaire dienst, bouw & infrastructuur en UMC staf: communicatieafdeling.

Facilitaire dienst

De Facilitaire dienst zorgt voor een integrale en professionele ondersteuning van de primaire processen in het UMCG. Zij spelen daarbij in op de wensen en de eisen van de klant en opdrachtgever. De Facilitaire dienst is opgedeeld in een aantal onderdelen (UMCG intranet, 2013):



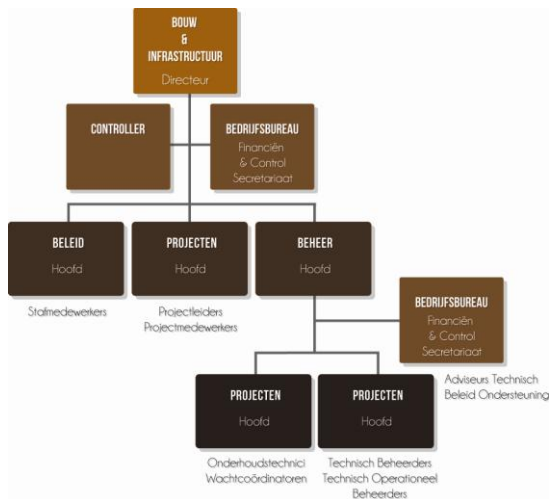
Figuur 1 Organogram Facilitaire dienst

Bouw & Infrastructuur

De afdeling Bouw & infrastructuur houdt zich voornamelijk bezig met taken op het gebied van strategisch beleid, planontwikkeling, realisatie en beheer van alle zaken die gerelateerd zijn aan de huisvesting van het UMCG. De huisvesting, bedoeld voor patiënt/bezoeker en medewerker, heeft betrekking op het hele gebouw met alle functies. De medewerkers van deze afdeling zetten zich voortdurend in om het gebouw en de bijbehorende installaties zo optimaal mogelijk te laten functioneren.

Zo zijn zij onder andere verantwoordelijk voor:

- De bouw van nieuwe gebouwen.
- Verbouwing van bestaande gebouwen.
- Het beheer van de infrastructuur.
- Het onderhoud van gebouwen en installaties.
- De huisvesting van alle UMCG-medewerkers.
- Het verhelpen van storingen.
- Het realiseren van kleine technische aanpassingen en het uitvoeren van reparaties (UMCG intranet, 2013).



6

Figuur 2 Organogram Bouw & Infrastructuur

UMC-staf: communicatieafdeling

De UMC-staf werkt ten behoeve van het hele UMCG: de Raad van bestuur, de sectoren en de centrale organisatie-onderdelen. Het team communicatie streeft er naar om zoveel mogelijk positieve herinneringen aan het UMCG voor de doelgroepen op te bouwen. Informatie over zorg, onderwijs & opleiding en onderzoek wordt toegankelijk gemaakt voor een breed publiek. Deze informatie wordt onder andere door brochures, websites, regionale en landelijke media gedragen.

Diensten van de afdeling communicatie zijn:

- Drukwerk
- E-nieuws voor leidinggevenden
- Huisstijl
- Intranet & internet
- Medische Publieksacademie
- Persvoorlichting
- Polsslag
- PR en representatie
- Secretariaat
- Wetenschapscommunicatie/Kennis inzicht
- Social media

Vrijwel alle patiënten-communicatie gaat via de communicatieafdeling. Er zijn twee losse afdelingen die de patiënten-communicatie apart verzorgen. Het gaat hierbij om Sector D, Oncologie en Sector C, Kinderen, Voortplanting, Revalidatie, Psychiatrie (UMCG intranet, 2013).

2.4 STRUCTUUR BEGANE GROND VAN HET UMCG

De begane grond

De begane grond van het ziekenhuis, ofwel het centraal medisch complex, bestaat uit één ziekenhuis, drie recepties, 9 beddenhuizen, 20 poliklinieken en drie ingangen. Onder de begane grond liggen twee parkeergarages. De afdelingen en onderdelen zijn met elkaar verbonden door overdekte wandelstraten, waaronder twee hoofdstraten aan de buitenzijde; de Poortweg en de Fonteinstraat. Deze straten zijn met elkaar verbonden middels de Winkelstraat, waar verschillende winkelketens gevestigd zijn.

Hoofdingang

Bij de hoofdingang is een informatiebalie te vinden waar vragen over bestemmingen in het ziekenhuis, inschrijven en opnames beantwoord kunnen worden. Rechts van de hoofdingang bevindt zich een cadeauwinkel, een Albert Heijn To Go, een bloemenzaak en begint de Poortweg met aangesloten poliklinieken. Links van de hoofdingang bevindt zich het restaurant, de centrale apotheek en begint de Fonteinstraat met aangesloten poliklinieken. Vanuit de hoofdingang kan men rechtdoor naar de spoedeisende hulp.



Poortweg

Aan de Poortweg bevinden zich de volgende poliklinieken: Kaakchirurgie, Oogheelkunde, Orthopedie en traumatologie, Urologie, Verloskunde en Gynaecologie, Kinderoncologie en als laatste het Beatrix kinderziekenhuis. De Poortweg wordt aan het einde verbonden met de Fonteinstraat middels de Winkelstraat.



Winkelstraat

In de Winkelstraat bevinden zich onder andere de personeelwinkel, Rituals, De Barbier kapper, Selexys en een SNS bank. Halverwege de Winkelstraat heeft men toegang tot de Langstraat.



Langstraat

Over het algemeen wordt deze straat alleen bezocht door medewerkers en is er voor patiënten en bezoekers alleen toegang tot de enige polikliniek in deze straat: Nucleaire geneeskunde.



Fonteinstraat

Aan de Fonteinstraat bevinden zich de volgende poliklinieken: Keel- neus- en oogheelkunde, Revalidatie, Chirurgie, Radiologie, Thorax, Interne geneeskunde, Radiotherapie en prikpoli, Dermatologie en Oncologie en de ingang van het Skills Center (UMCG, 2013).



2.5 HUISSTIJL UMCG

De huisstijl draagt bij aan de herkenbaarheid van het UMCG voor patiënten, bezoekers en medewerkers. Belangrijk voor het succes van de huisstijl van het UMCG is de consequente toepassing, uitvoering en het beheer van de huisstijlkaders. Vanuit de communicatieafdeling van het UMCG worden de richtlijnen toegepast en beheerd. In dit hoofdstuk worden een aantal aspecten van de huisstijl toegelicht. De kernbegrippen bij het ontwikkelen van de huisstijl, gebaseerd op de het UMCG zijn: Kennisintensief, vertrouwd en eigenzinnig. De huisstijl van het UMCG wordt doorgevoerd in alle uitingen.

Beeldmerk

Het beeldmerk van het UMCG is een kikker. Deze kikker is ontstaan na samensmelting van de begrippen leven, gezondheid en vitaliteit. Het staat symbool voor de ontwikkeling van het leven op aarde, vanuit het water naar het land evaluerend.



Figuur 3 Beeldmerk UMCG

Typografie

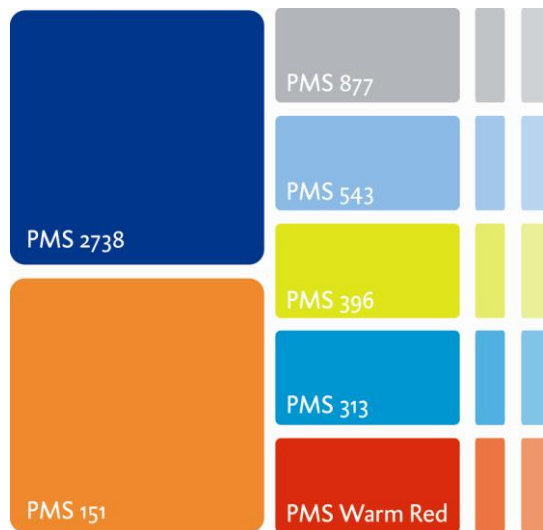
Leesbaarheid is een belangrijk aspect voor typografie. In de huisstijl van het UMCG wordt gebruik gemaakt van het lettertype DTL Caspari. In alle uitingen van het UMCG, zowel drukwerk als digitaal, wordt dit lettertype gehanteerd.



Figuur 4 Typografie

Kleuren

De basiskleur van de huisstijl is donkerblauw. Het gaat om de kleurcode PMS 2738. De primaire steunkleur is oranje, met de kleurcode PMS 151. Naast deze basiskleuren zijn er ook vijf steunkleuren. Dit gaat om de kleurcodes PMS warm red, PMS 313, PMS 396, PMS 543 en PMS 877. Twee kleuren hiervan zijn gekoppeld aan een specifieke doelgroep. Patiënten worden aangeduid met de basiskleur donkerblauw, met steunkleur oranje PMS 144 en medewerkers worden aangeduid met basiskleur donkerblauw met steun kleur geel PMS 396.

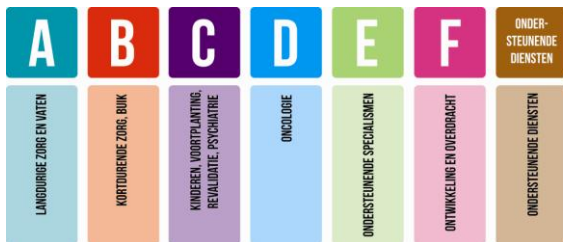


Figuur 5 Basiskleuren huisstijl

De sectoren en ondersteunende diensten hebben een 'eigen gezicht' met ieder een eigen kleur. Hiervoor zijn er zeven extra kleuren opgenomen in de huisstijl van het UMCG.

Sectoren	Kleurcode
Sector A Langdurige zorg en vaten	PMS3272
Sector B Kortdurende zorg, buik	PMS Warm red
Sector C Kinderen, voortplanting, revalidatie, psychiatrie	PMS 527
Sector D Oncologie	PMS Cyan
Sector E Ondersteunende specialismen	PMS 375
Sector F Ontwikkeling en overdracht	Rhodamine Red
Ondersteunende diensten	PMS 154

Tabel 2 Kleurcodes.



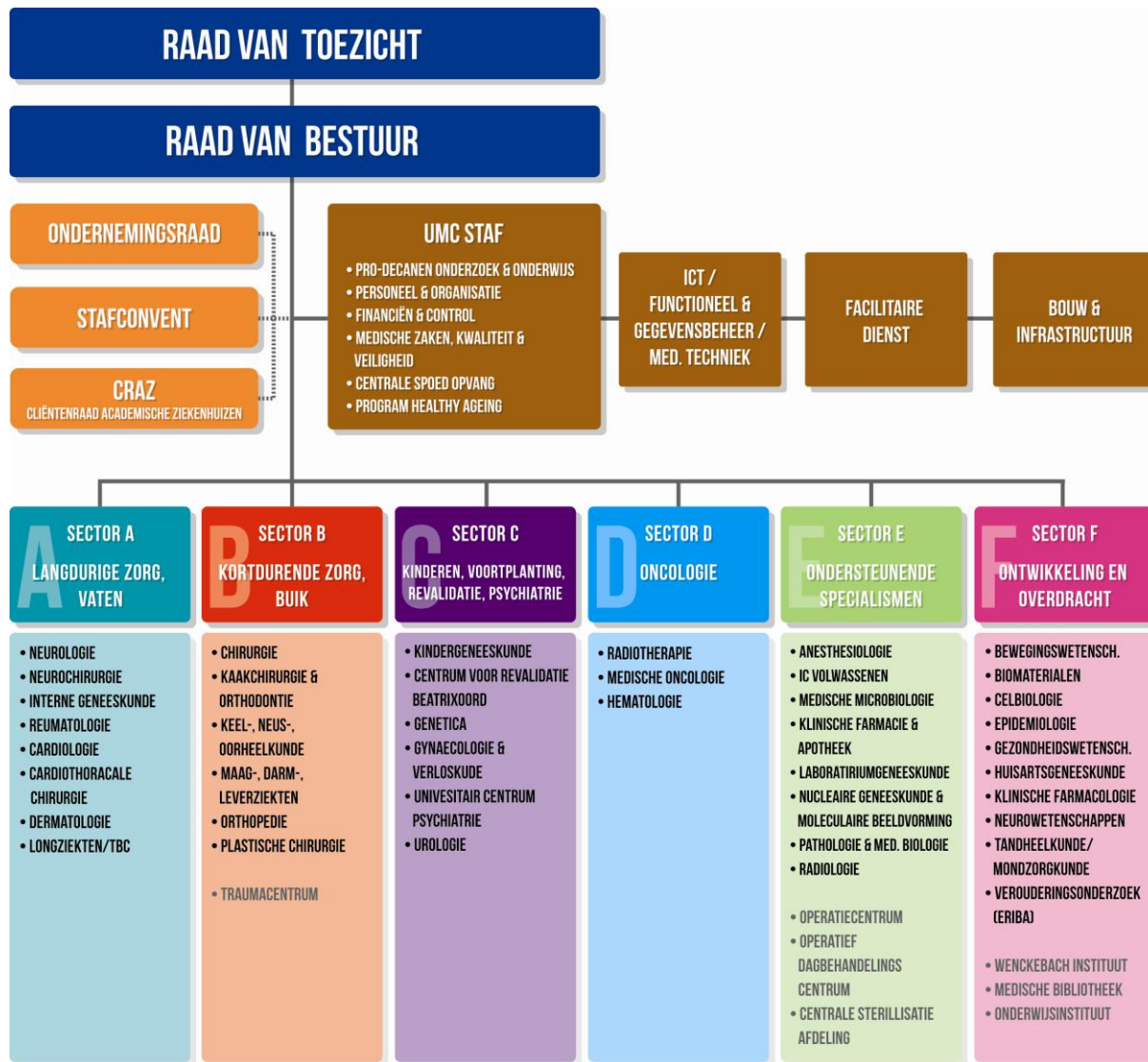
Figuur 6 Sectorkleuren.

2.6 DE DOELGROEP

Patiënten en bezoekers komen vanuit verschillende richtingen en op diverse logistieke manieren naar het UMCG. In dit deel van het onderzoek wordt een korte omschrijving van de doelgroepen gegeven. Vervolgens worden in een tabel alle belangrijke cijfers weergegeven die betrekking hebben op deze doelgroepen.

Medewerkers

Ruim 10.000 medewerkers werken dag en nacht samen aan zorg, onderzoek, opleiding en onderwijs. Zij werken samen om patiënten het gevoel te geven dat ze in goede handen zijn. Op de volgende pagina is het organogram te zien die de structuur van het UMCG aangeeft.



Figuur 7 Organogram UMC G

Patiënten en bezoekers

Zoals eerder beschreven komen de patiënten in het UMCG voor 'gewone' ziekenhuiszorg, maar ruim zestig procent van de patiënten komt in het UMCG voor zeer specialistisch(e) diagnostiek, onderzoek of behandeling. Bezoekers komen in het ziekenhuis om een patiënt of UMCG-medewerker te bezoeken. Hiervoor zijn de nodige voorzieningen aanwezig, welke verderop in dit hoofdstuk omschreven worden.

CIJFERS PER 31 DECEMBER 2010

PATIËNTEN

BEDDEN	1.339
BEDBEZETTINGSPERCENTAGE	73%
OPNAMES	35.842
VERPLEEGDAGEN	321.245
CONSULTEN	526.384
EERSTE POLIKLINIEKBEZOEKEN	143.270
DAGBEHANDELINGEN	30.160

MEDEWERKERS & OVERIG

PERSONEELSLEDEN	10.949
PERSONEELSLEDEN (FTE)	8.332
GEMIDDELD PERCENTAGE VROUWEN	68%
GEMIDDELD PERCENTAGE MANNEN	32%
VRIJWILLIGERS	374
MEDISCH STUDENTEN	3.455

Figuur 8 Cijfers per 31 december 2010.

Overig

Het UMCG heeft een groot aantal studenten onder haar hoede. Vanuit de hele wereld komen studenten naar het UMCG om Geneeskunde, Tandheelkunde of Bewegingswetenschappen te studeren. Daarnaast zijn er studenten van diverse opleidingen die de mogelijkheid hebben gekregen om binnen het UMCG af te studeren of stage te lopen.

Het UMCG begeleidt deze studenten intensief, omdat onderwijs en opleidingen bij het UMCG hoog in het vaandel staan. Tevens wordt het ziekenhuis druk bezocht door partners, waarmee het UMCG samenwerkt, vanuit de hele wereld om symposia en congressen bij te wonen die van belang zijn voor het vakgebied of eventuele samenwerkingsverbanden.

2.7 VOORZIENINGEN VOOR DE PATIËNT EN BEZOEKER

Het UMCG kent verschillende voorzieningen en faciliteiten voor de patiënten en bezoekers. Deze voorzieningen zijn belangrijk om het verblijf en het bezoek van de patiënt of bezoeker een stuk aangenamer te maken. Het gaat om de volgende voorzieningen en faciliteiten:

Winkels

Versnaperingen, lectuur, cadeautjes en verzorgingsproducten zijn voorbeelden van zaken die onder andere in de winkelstraat en de ontvangsthuis verkocht worden. Het UMCG heeft ook een kapper, een geldautomaat, een reisbureau, een bloemist, een supermarkt en verschillende eetgelegenheden.

UMCG concert

Eens in de maand kan iedereen genieten van een pianoconcert in een van de patio's op de begane grond. Verschillende muziekstukken worden ten gehore gebracht. Vrijwillige 'beddenrijders' zorgen ervoor dat patiënten in bed ook bij het concert aanwezig kunnen zijn. De concerten kunnen ook bekeken worden via de UMCG tv's.

Bibliotheek

Op de begane grond is een patiëntenbibliotheek te vinden. Deze bibliotheek biedt een ruime keus aan lectuur van verschillende genres. Medewerkers van de bibliotheek zijn ook inzetbaar om boeken naar patiënten toe te brengen. De bibliotheek wordt gerund door vrijwilligers.

Internet

Op de hoek van de Poortweg en de Winkelstraat is een internetcafé te vinden. Men kan hier gratis gebruik maken van computers met internet. Patiënten die zijn opgenomen

in het ziekenhuis kunnen ook gebruik maken van internet via een laptop.

Dagverblijf

Het UMCG heeft verschillende “gezellige” plekken in het ziekenhuis gecreëerd waar iedereen zich op zijn of haar gemak kan voelen. Er zijn verschillende huiskamers ingericht waar men een praatje kan maken en wat kan lezen, om even weg zijn uit de sfeer van ziek zijn.

Eten en drinken

In de Winkelstraat en in de ontvangsthal is een Brasserie te vinden. Daarnaast zit er ook nog een supermarkt in de ontvangsthal waar het nodige aan eten en drinken gekocht kan worden. Op verschillende plekken in het UMCG zijn automaten te vinden met koffie, frisdrank en versnaperingen.

Gastvrouwen en gastheren

In het ziekenhuis zijn gastvrouwen en gastheren die patiënten en bezoekers door het ziekenhuis begeleiden. De gastvrouwen en gastheren zijn vrijwilligers.

Geld (wisselen)

Er zijn twee plekken in het UMCG waar men geld kan afhalen. Zo is er een ING bankautomaat te vinden in de ontvangsthal en in de Winkelstraat is een SNS bankautomaat geplaatst. In de Winkelstraat en de ontvangsthal zijn geldwisselautomaten te vinden.

loofs- en levensovertuigingen hier terecht kunnen. De stilteruimte is dag en nacht open. Deze ruimte is te vinden op de eerste verdieping van het ziekenhuis.

Telefoneren

Telefoneren in het UMCG is toegestaan met uitzondering van de volgende ruimten:

- Alle intensive cares;
- Het Operatief Dagbehandelcentrum (ODBC);
- Het Operatiecentrum (OC);
- De Centrale Spoedopvang (CSO)
- In deze ruimten wordt het verbod met borden en stickers aangegeven.

Kerkdiensten

Elke zondagochtend wordt er een Oecumenische kerkdienst georganiseerd. Deze kunnen patiënten, in overleg met verplegers, bijwonen. Vrijwillige ‘beddenrijders’ komen de patiënten ophalen en brengen hen naar de Ronde zaal, waar de dienst gehouden zal worden. Deze diensten worden uitgezonden op de UMCG tv’s.

Kunst

Op de begane grond van het ziekenhuis, in de openbare ruimten, zijn verschillende kunstwerken te vinden. Er zijn regelmatig wisselende exposities. In de Fonteinstraat is een overzicht te vinden van wanneer welke exposities gehouden worden. Tevens is er een architect- en kunstroute door het ziekenhuis beschikbaar.

Roken

Roken binnen het ziekenhuis is niet toegestaan. Er zijn buiten het ziekenhuis verschillende overdekte rookplekken gecreëerd. Binnen het ziekenhuis is een speciale rookruimte ontwikkeld voor patiënten die zijn opgenomen in het ziekenhuis.

Stiltecentrum

In het UMCG is een stilteruimte gecreëerd waar patiënten en bezoekers zich kunnen terugtrekken voor een bezinning of gebed. Er is gelegenheid om een kaars aan te steken. De ruimte is zo ingericht dat mensen met verschillende ge

Tv en radio

Op alle kamers en in de dagverblijven zijn tv’s en radio’s aanwezig. Tegen betaling kan er bij de bedden worden gekeken naar alle algemene zenders.

Tolken

Vanuit het Tolk- en vertaalcentrum Nederland worden tolken ingehuurd om de communicatie tussen anderstalige patiënten en medewerkers mogelijk te maken.

Gastenvervoer

Voor patiënten en bezoekers die slecht ter been zijn, zijn er golfkarretjes beschikbaar. Deze karretjes worden bestuurd door vrijwilligers die de patiënten en bezoekers naar de juiste plek brengen.

Rondleidingen

Vrijwilligers verzorgen rondleidingen voor belangstellenden. Deze rondleiding start met koffie of thee. Vervolgens worden de belangstellenden rondgeleid door het ziekenhuis langs alle karakteristieke plekken in het UMCG.

3 THEORETISCH KADER

Voor het onderzoek is het van belang dat er naar relevante theoretische uitgangspunten wordt gezocht. In dit hoofdstuk wordt de theorie behandeld. Er wordt gekeken naar uitgangspunten die belangrijk zijn voor het bepalen van een gewenste situatie van bewegwijzering in het UMCG. Per boek of artikel worden de belangrijkste punten aangestipt. We geven in dit hoofdstuk antwoord op centrale vraag 1, die in hoofdstuk 4 de definitieve onderzoeksopzet behandeld wordt.

3.1 WEGWIJS IN PSYCHOLOGIE

De omgeving stelt de mens steeds voor problemen en vraagstukken die niet zomaar opgelost kunnen worden. Vaak worden de vragen in het dagelijks leven door middel van gezond verstand beantwoord. (G. Mietzel, H. de Vries, I. Miedema, I. Oudkerk Pool, M. Smaak, 1996):

3.1.1 PSYCHOLOGIE VAN WAARNEMEN

Waarnemen is het organiseren en verwerken van prikkels die de zintuigen registreren en vervolgens omzetten in zinvolle informatie.

Elk zintuig werkt als een filter, dat bij overvloed aan gegevens uit de omgeving slechts een aantal prikkels opvangt. De basis van waarneming bestaat uit het registreren van prikkels door de zintuigen. Zintuigen hebben altijd even de tijd nodig om aan een nieuwe veranderde situatie te wennen. Dit heet adaptatie. Als men informatie wil verkrijgen over de omgeving gebruikt de mens voornamelijk het gezichtsorgaan.

Receptoren, aanwezig in alle zintuigen waken voor bepaalde geschikte prikkels uit de omgeving. Het omzetten hiervan naar taal voor het zenuwstelsel heet transductie. De hersenen ontvangen op overdreven wijze prikkels van receptoren. Een voordeel hiervan is bijvoorbeeld dat de mens zich in een vertrek, zich op de weg moet oriënteren. Kleuren zijn samengesteld uit verschillende golflengten van licht. Mensen met een normale kleurwaarneming kunnen ongeveer zeven miljoen kleurnuances onderscheiden. Verschillende processen beïnvloeden de waarneming van de mens. Aandacht speelt hierbij een beslissende rol. Er

moet zinvolle informatie worden gecreëerd en er moet orde geschapen worden. Aandacht is een soort proces die informatie uitkiest voor verdere verwerking. Een manier om aandacht te trekken is herhaling (G. Mietzel, et al, 1996).

Probleemsituaties komen dagelijks voor. Of de mens uiteindelijk grip krijgt op probleemsituaties hangt af van het feit of zijn of haar aandacht daarheen gaat. Kenmerken die bijvoorbeeld belangrijk zijn daarbij zijn kleur, vorm en smaak (G. Mietzel, et al, 1996).

3.1.2 PSYCHOLOGIE VAN HET GEHEUGEN

Er kunnen drie geheugensystemen worden onderscheiden (G. Mietzel, et al, 1996):

1. Sensorisch geheugen
Dit is een opslagsysteem dat zintuiglijke indrukken voor korte tijd bewaart. Wat in het visuele geheugen terecht komt, via het oog, wordt iconisch geheugen genoemd.
2. Korte termijn geheugen
Dit is het geheugen dat informatie voor een korte tijd vast houdt. Het gaat om beperkte informatie. De capaciteit vergeleken met het sensorisch geheugen is laag.
3. Lange termijn geheugen
Dit geheugen kan informatie gedurende een lange tijd vasthouden.

Wat een lerende onthoudt en vergeet kan door verschillende processen tot stand komen. Afhankelijk daarvan komt het in het sensorisch,- korte- of lange termijn geheugen terecht.

Het lange termijn geheugen bevat alles wat je blijft onthouden. Dit komt er niet zomaar in. Via zintuiglijke waarneming neemt de mens iets waar. Deze waarneming komt terecht in het sensorische geheugen, waaronder het visueel geheugen. Het selectieproces van de waarneming zorgt ervoor dat bepaalde prikkels daarvan opgeslagen worden in het korte termijn geheugen. Het lange termijn geheugen vangt alle informatie uit het korte termijn geheugen en

slaat dit op, wat op selectieve wijze gebeurt. Dit selectieve proces gebeurt niet altijd bewust, ook vervelende situaties die worden waargenomen komen uiteindelijk in het lange termijn geheugen terecht.

Er zijn een aantal aspecten die het vastleggen in het lange termijn geheugen bevorderen, zoals (G. Mietzel, et al, 1996):

- Geconcentreerde aandacht, het aandachtig opnemen van informatie
- Het actief verwerken van nieuwe informatie
- Frequentie herhaling

Maar er kunnen ook bepaalde geheugensteuntjes worden gemaakt in de hersenen. Zoals bijvoorbeeld ezelsbruggetjes. Deze geheugensteuntjes wordt in de psychologie Mnemotechniek genoemd. Het gaat hierbij voornamelijk om het rangschikken of ordenen van informatiemateriaal.

3.1.3 PSYCHOLOGIE VAN EMOTIE EN STRESS

Een emotie kan worden samengevat als een aangename of onaangename ervaring van verschillende intensiteit, die onder speciale omstandigheden tot stand en tot uiting komt en kan samengaan met lichamelijke uitdrukkingsvormen. Het autonome zenuwstelsel is verantwoordelijk voor de veranderingen van emoties (G. Mietzel, et al, 1996).

Onderzoekers zijn het er over eens dat lichamelijke veranderingen vooraf moeten gaan aan emoties. Als eerste neemt men prikkels waar en ontstaan er lichamelijke veranderingen waarna de interpretaties van lichamelijke veranderingen in acht worden genomen door aanwijzingen van de omgeving en omgezet worden in emoties (G. Mietzel, et al, 1996).

Het begrip stress is in de jaren tijd nog nooit goed gedefinieerd. Het begrip stress komt uit de techniek, waar men het begrip gebruikt om aan te duiden welke spanningen er worden veroorzaakt door kracht. Subjectieve omstandigheden bepalen of er stressreacties optreden of niet. Hoe mensen in hun alledaagse gebeurtenissen reageren is afhankelijk van de gemoedstoestand en waarneming op dat moment. Het is van belang om het verband tussen de kenmerken van de persoon en de kenmerken van de situatie te bestuderen. Veel psychologen zeggen dat stress pas optreedt wanneer mensen in een bepaalde situatie overtuigd

zijn dat hij/zij niet opgewassen zijn tegen de eisen die aan hem/haar gesteld worden. Men moet zich aldoor aanpassen aan wisselende omstandigheden in de omgeving. Er wordt veel van het aanpassingsvermogen gevraagd, waarbij soms vertrouwde gewoonten opgegeven moeten worden – tenminste tijdelijk – om aan te passen aan veranderomstandigheden. Pas als een persoon de verandering of situatie negatief inschat is er sprake van stress. Kleine en lastige irritaties vormen de stress van een normale dag. Irritaties die zo nu en dan voorkomen leiden bij de meeste mensen niet tot het ervaren van stress. Dit hangt af van de gemoedstoestand van de persoon zelf. Deze problemen treden pas op als iemand voortdurende stresstoestand heeft (G. Mietzel, et al, 1996).

3.2 DE KLEUR VAN DE MAAN

Licht is een vorm van elektromagnetische energie dat in het visuele systeem omgezet kan worden in begrijpelijke boodschappen. Het visuele systeem bestaat uit drie elementen (P. Bressan, 2009):

1. Het oog
Het oog vangt licht op en zet dit om in elektrische prikkels.
2. De visuele banen
Banen die prikkels van het oog naar de hersenen transporteren.
3. De visuele centra
Het deel dat prikkels interpreteert.
4. Het netvlies, een onderdeel van het oog, bevat de belangrijkste baan die van het netvlies naar de hersenen lopen: de Corpus Geniculatum Laterale. Dit is een actief station waar informatie van het netvlies wordt verwerkt en wordt verfijnd en onder andere verantwoordelijk is voor de eerste analyse van kleur en contrast.

3.2.1 KLEUREN

Waarom we kleuren zien is afgeleid uit de gedachte die men in de historie had: mensen zien kleuren omdat in een gekleurde wereld makkelijker eten te vinden is dan in een zwart-witte wereld. Kleur is een zuiver suggestieve ervaring die afhangt van twee dingen: weerkaatsing van licht en de eigenschappen van het visuele systeem. Zo is een tomaat

rood, omdat een tomaat groene en blauwe componenten absorbeert en de rode weerkaatst. Lichtstralen hebben zelf geen kleur, maar ons zenuwstelsel zorgt ervoor dat de stralen reacties opwekken zodat kleur ontstaat.

Het effect van contrast van kleur wordt versterkt door de gradiënt, dat wil zeggen een geleidelijke overgang van bijvoorbeeld blauw naar rood in de achtergrond. Er wordt aangenomen dat het effect wordt versterkt doordat een gradiënt in de natuur een verschil van verlichting aangeeft. Kleuren hebben veel invloed op aspecten in ons dagelijks leven. Ze kunnen de smaak van eten en drinken bederven. Voedingsmiddelen met de verkeerde kleur staan tegen. Mensen koppelen, vanuit hun jeugd, bepaalde kleuren ergens aan. Kleuren hebben ook effect op gevoelens, humeur en gedrag van mensen. Een zwarte koffer lijkt bijvoorbeeld zwaarder dan een witte koffer (P. Bressan, 2009)

3.2.2 KLEURENBLINDHEID

Door de aandoening Cerebrale Achromatopsie, ofwel kleurenblindheid, verliezen personen gevoel voor kleur. De wereld wordt dan omgezet in grijstinten en bevat nog steeds contrasten. Er zijn ook vormen van kleurenblindheid waarbij 1 of meerdere kleuren wegvallen (P. Bressan, 2009).

3.3 BEELDTAAL, PERSPECTIEVEN VOOR MAKERS EN GEBRUIKERS

Het boek 'Beeldtaal' gaat over infographics, compositie, typografie, licht en kleur. Deze elementen zijn van belang bij het bepalen van vormgeving van de bewegwijzering. Hierbij kijken we naar de betekenis van wat we zien en hoe we het zien. Basiselementen voor beeldtaal worden bepaald aan de hand van deze theorie. De doelgroep waar het boek voor geschreven is bestaat uit iedereen die te maken heeft of krijgt met de publicatie van beeld (J. van den Broek, W. Koetsenruijter, J de Jong, L. Smit, 2010).

3.3.1 EERST KIJKEN! DAN LEZEN! DAN INTERPRETEREN

Met de term 'beeld' wordt bedoeld: alle communicatieve middelen die niet primair tekst zijn, door middel van een tweedimensionaal medium tot ons komen (waaronder film, maar geen architectuur- of beeldhouwwerk) en primair een communicatief-retorische functie hebben. Het gaat hierbij dus niet om verbale tekst, maar over beeldtaal. De combi-

natie van beelden, beeldelementen en woorden zorgt voor een eenheid, ofwel visuele communicatie (J. van den Broek et al, 2010).

3.3.2 FUNCTIES VAN BEELD

Om te beginnen zet beeld complexiteit recht. Dat betekent dat sommige complexe zaken vrijwel onmogelijk in woorden uit te drukken zijn. Ten tweede zal beeldtaal een universele boodschap vertellen. Het feit dat we sommige dingen, zoals bijvoorbeeld weerkaarten, als zodanig herkennen doordat het beeld een betekenis heeft die door de maker al dan niet bewust aangegeven is. Daarnaast zal een beeld vertellen, bewijzen en overtuigen. De vierde functie van beeld is dat het vergelijking mogelijk maakt. Met beeld kunnen vergelijkingen worden gemaakt op gebied van: afmetingen, hoeveelheden, plaats, tijd, objectieve eigenschappen en subjectieve eigenschappen. Tevens zal een beeld prikkelen, emotioneren en vermaken (J. van den Broek et al, 2010).

3.3.3 DRIE VISIES OP BEELD

In dit boek worden drie theorieën aangestipt (J. van den Broek et al, 2010):

1. Gestalttheorie
Deze theorie verklaart de perceptie van visuele communicatie.
2. Semiotiek
Deze theorie verklaart dat je de betekenis van visuele communicatie begrijpt.
3. Retorica
Deze theorie verklaart hoe de visuele communicatie je overtuigt.

3.3.4 GESTALTTHEORIE

Deze theorie staat voor het totaalbeeld, waarbij het geheel meer is dan een samenstelling van een aantal delen. De inzichten van deze theorie worden betrokken op de menselijke geest. Vragen die bij deze Gestalttheorie horen zijn bijvoorbeeld: wat zien we, welke vorm, welke structuur, waarom onderscheiden we, waarom niet en wat zijn onderdelen van beeld.

Aan de hand van eerder onderzoek is gebleken dat wanneer mensen visuele informatie verwerken, de hersenen er bij

voorkeur een beeld van maken dat symmetrisch is, de meest simpele vormen heeft en het geringste aantal vormen bevat. Eenvoud is een belangrijk kenmerk van Gestalt. Eenvoud geeft ruimte, waardoor de breinbelasting dankzij Gestalt afneemt. Less is more. Naast eenvoud is overeenkomst een belangrijk begrip.

Overeenkomsten maken het leven, mits goed toegepast, veel gemakkelijker. Dit kan in de vorm van kleur, vorm, beweging of grootte. Onze hersenen zijn geneigd om ontbrekende informatie in te vullen. Dit wordt pas extra duidelijk als we kijken naar continuïteit. We lezen van links naar rechts en van boven naar beneden, informatie die op een andere manier gerangschikt is brengt onze hersenen in de war.

3.3.5 SEMIOTIEK

Bij deze theorie wordt gekeken naar beeld in termen van tekens en tekensystemen. Hieronder vallen bijvoorbeeld letters, karakters, verkeersborden, morsetekens, iconen, gebaren of ander soort betekenis dragers. Deze tekens verwijzen ergens naar en dat is waar de semiotiek zich mee bezig houdt. Semiotiek schiet te hulp wanneer het gaat om 'informativiteit' van beeld. Vragen die bij deze theorie horen zijn: wat betekent wat we zien, welke symbolen herkennen we en hoe komt het dat we dat weten. Mensen zijn zich vaak niet bewust van tekens, tot dat ze ermee geconfronteerd worden. De plaats en de context van een teken geven aanwijzing in welke richting men moet denken of waar men naar moet zoeken. Een teken zet aan tot interpretatie. Een teken is niet alleen een object, maar doet er ook een uitspraak over. Het heeft een betekenis.

Peirce, een Amerikaanse wetenschapper, onderscheidt drie typen relaties tussen een teken en waar het naar verwijst (J. van den Broek et al, 2010):

1. Iconische tekens (gelijkenis)

Een teken dat een gelijkenis vertoont met iets anders, zoals: foto's, films en standbeelden, wat je ziet lijkt heel erg op wat er is afgebeeld. Pictogrammen worden doorgaans ook op deze manier begrepen door hun iconische betekenis. Pictogrammen zijn vaak geabstraheerde en vereenvoudigde afbeeldingen van een object.

2. Indexicale tekens (afleiding)

Deze tekens vertonen een belangrijke verwantschap met het object zonder er op te lijken. Het indexicale teken verwijst altijd specifiek naar een concrete plaats, zaak, persoon of gebeurtenis uit de empirische werkelijkheid.

3. Symbolische tekens (afspraak)

Deze tekens tonen een verband tussen teken en object gebaseerd op afspraken, regels of gewoontes. Deze afspraken zullen aangeleerd moeten worden. Barthes, Frans literatuurcriticus, theoreticus, semioticus en filosoof, maakt onderscheid tussen denotatief en connotatief. Dit onderscheid wordt door veel communicatiespecialisten gebruikt. Het gaat over de gelaagde betekenis. De tweedeling heeft ten eerste betrekking op wát er wordt afgebeeld en ten tweede het begrijpen van de betekenis (J. van den Broek et al, 2010).

1. Denotatie

Dit is de eerste betekenislaag. Het herkennen van wat er wordt afgebeeld, tenminste, van wat je al weet. Denotatie is opgedeeld in twee stappen:

- 1.1. Primaire denotatie. Hierbij gaat het om zaken als vorm, kleur, materiaal enzovoorts.
- 1.2. Secundaire denotatie. Hierbij gaat het om min of meer de objectieve betekenis op grond van kennis die mensen delen.

2. Connotatie

Dit is de tweede betekenislaag. Het gaat hierbij om de gevoelswaarde, het effect van de betekenis. Zo heb je connotatie op cultureel niveau, individueel niveau en primair of secundair niveau.

3.3.6 RETORICA

Tot slot gaat retorica over de overtuigingskracht van communicatiemiddelen. Het gaat over de middelen die de maker probeert in te zetten om met beeld te overtuigen.

Vragen die bij deze theorie horen zijn:

- Hoe komt het dat beeld zo sterk werkt?
- Waardoor raken we overtuigd?

Deze drie bovengenoemde theorieën (Gestalttheorie, semiotiek en retorica) kunnen in willekeurige volgorde worden geplaatst. Volgens de auteurs is deze volgorde in hun

optiek geen lineair proces, maar een iteratief proces. Dat betekent dat je heen en weer beweegt en het een met het ander aanvult. De drie theorieën vullen zich aan in willekeurige volgorde (J. van den Broek et al, 2010).

3.3.7 BASISELEMENTEN VAN BEELDTAAL

Compositie is de manier waarop zaken in een afbeelding, pagina, poster enzovoorts worden geordend. Ordening zorgt voor hiërarchie, waardoor de lezer snel kan zien wat belangrijk is en waar men moet beginnen met lezen of kijken. Het behoedt de kijker voor chaos.

Compositie beperkt zich tot de ordening op het platte vlak, twee dimensionaal.

Er zijn verschillende centrale composities te onderscheiden. De bekendste en meest klassieke is de driehoekscompositie, daarnaast heb je de centrale compositie en de willekeurige compositie. De willekeurige compositie veroorzaakt een informeel effect, de driehoeks- en centrale compositie leiden tot meer ordening.

Een evenwichtige en rustige compositie wordt bereikt door elementen op symmetrische wijze te ordenen. Dit hoeven niet dezelfde afbeeldingen te zijn, maar symmetrie van verschillende afbeeldingen zorgen voor evenwicht. Er ontstaat spanning wanneer symmetrie ontbreekt. Ruimte is ook belangrijk bij ordening. Ordening is rustig wanneer de wit ruimten groot genoeg zijn. Een compositie wordt meestal van links naar rechts gelezen. Dit is ontstaan door Westerse aangeleerde leesrichting. Ook de indeling van boven naar beneden volgt de Westerse leesrichting. Bovenaan moet de meest belangrijke informatie komen te staan omdat de kijker daar begint met kijken of lezen (J. van den Broek et al, 2010).

3.3.8 PIJLEN

Vectoren zijn, in beeldtaal, lijnen of richtingen die ontstaan door vorm en rangschikking van visuele objecten. Ze helpen logische verbanden in beeld te brengen. De meest voor de hand liggende vector is de pijl. De pijl wijst de richting aan waar je naar toe moet. De actor is hierbij het vertrekpunt en het doel wijst de richting aan.

In de nieuwe bewegwijzering op de Nederlandse autosnelwegen bijvoorbeeld, wijzen de pijlen omhoog (zie figuur 9). Deze vormgeving is zo ondubbelzinnig dat de automobilist meteen weet wat er mee wordt bedoeld: rechtdoor. Ook de schuin vallende pijlen (nieuwe bewegwijzering) hebben

een beter effect op de automobilist dan de schuin omhoog wijzende pijlen van de nieuwe bewegwijzering (J. van den Broek et al, 2010).



Figuur 9 Nieuwe en oude bewegwijzering.

3.3.9 TYPOGRAFIE

Letters hebben een belangrijke functie en hebben specifieke eigenschappen. Hieronder worden een aantal eigenschappen en termen van letters en lettertypes op een rij gezet:

- Schreef ofwel “Serif” zijn letters waarbij een “pootje” aan de boven en onderkant van de letter zit.
- Schreefloos ofwel “Sans Serif” zijn letters waarbij er géén streepjes aan de letter vast zitten.
- Amerikaanse manier van cijfers plaatsen is een manier waarbij cijfers door de regel heen zakken.
- Ligaturen zijn lettercombinaties die worden gevormd door twee tekens die anders in elkaar zouden grijpen, bijvoorbeeld een overhangende f gevolgd door i. Deze zijn met elkaar verbonden, zoals een i en een j, waarbij een nieuwe letter ontstaat, namelijk ij.
- Kerning is de ruimte tussen letters die in elkaars witräume overlopen zoals bij: VA. De rechtse schuine lijn van de V overlapt met de linker schuine streep van de A.
- Onderkast is een kleine letter.
- X-hoogte is de hoogte van de kleine letter.
- Kapitaal is een hoofdletter. Kapitalen hebben een retorische functie. Verkeersborden bevatten kapitalen om een boodschap uit te schreeuwen. We lezen niet letter voor letter maar we doen aan woordherkenning. We kijken daarbij voornamelijk

naar de bovenkant van de letter. Korte teksten in kapitalen geschreven hebben als doel: opvallen.

- Van een letterfamilie is sprake wanneer een lettertype meerdere toepassingen kent, zoals: italic (schuingedrukt), bold (dikgedrukt) en bold Italic (dik-en schuingedrukt). Sommige families hebben veel meer toepassingen, zoals Arial met; Semi Bold, Italic Display, Narrow Regular enzovoorts.
- Typografie als beeldmerk wordt bijvoorbeeld gebruikt bij het lettertype van Coca Cola. Iedereen herkent dit als het Coca Cola lettertype.
- Engelse regelval is een regelval waarbij een stuk tekst links uitgelijnd is waarbij de witruimtes tussen de woorden allemaal een gelijke waarde/afstand hebben. Op dezelfde manier kan deze ook rechts uitgelijnd worden.
- Afbreekfunctie wordt gebruikt om een uitgevulde tekst duidelijker te maken. Zo corrigeert het programma de uitvulling waardoor er geen nutteloze witruimtes tussen woorden ontstaan waardoor de leesbaarheid fors achteruit gaat (J. van den Broek et al, 2010).

3.3.10 KLEUR

Sinds de kleurenleer van schilder Johannes Itten (J. van den Broek et al, 2010) begin 20e eeuw, wordt uitgegaan van een systeem van drie primaire kleuren: geel, rood blauw en de secundaire kleuren: paars, oranje en groen. Kleuren worden aangeduid met cijfers en mengcodes. Om precies de kleur te krijgen die in de huisstijl wordt voorgeschreven, hantieren ontwerpers Pantone of PMS (Pantone Matching System). Het systeem gaat uit van vijftien basiskleuren en recepten voor 1012 andere kleuren. Voor drukwerk zijn deze vijftien basiskleuren teveel. Hiervoor gebruiken drukkers het bekende CMYK. Cyaan, Magenta, Yellow en de K staat voor zwart. De B staat namelijk al voor Blue (RGB). Een opmaak met kleurentinten wordt als aantrekkelijk ervaren. Hoe minder kleur, hoe minder uitdrukking, hoe minder emotie. De rol en betekenis van kleur is zeer complex. Een systeem dat historici Pestoureau en Gage (J. van den Broek et al, 2010) onderscheiden, is het heraldische. Dit is het systeem van kleuren die gebruikt worden in o.a. verkeersborden. Het gaat om de kleuren rood, groen, blauw, zwart, geel, goud of purper. De emoties en rollen van kleuren

werden vroeger afgeleid van het materiaal waar het eerder van werd gemaakt. Rood van purperslak was heel duur en werd daarom geassocieerd met koningen en kardinalen. Blauw werd gemaakt van Lapis Lazuli, een zeldzaam en duur gesteente. Nog altijd verwijst rood, soms geel, naar vuur en gebruikt de brandweer deze kleuren als signaal. Groen staat nog altijd voor aarde en vruchtbare natuur. Wie aan wil geven of iets goed of veilig is, doet dat met de kleur groen en als het publiek moet oppassen gebruikt men de kleur rood.

3.4 INDOOR HUMAN WAYFINDING PERFORMANCE USING VERTICAL AND HORIZONTAL SIGNAGE IN VIRTUAL REALITY

Desoriëntatie levert stress, vermoeidheid en frustratie op. Bij het ontwerpen van een goede bewegwijzering kan het optimale uit de mens worden gehaald bij het vinden van de weg. Het artikel Indoor Human Wayfinding Performance Using Vertical and Horizontal Signage in Virtual Reality gaat over mensen en bewegwijzering in onbekende gebouwen waarbij alleen rekening wordt gehouden met mensen die te voet zijn. De auteurs van dit artikel bestudeerden hierbij de bewegwijzering in gebouwen (E. Vilar, F. Rebelo, and P. Noriega, 2012).

Bewegwijzering kan volgens dit artikel worden gedefinieerd als (E. Vilar et al, 2012) een proces waarbij mensen zich proberen te oriënteren en navigeren in een omgeving met het doel hun weg naar bestemming te vinden en te herkennen. Het is een doelgericht en gemotiveerd proces. Moeilijkheden bij bewegwijzering kunnen ervoor zorgen dat mensen plekken zoals winkelcentra, ziekenhuizen en andere openbare ruimten gaan vermijden. Het kan er ook voor zorgen dat mensen te laat komen bij afspraken. Volgens Ulrich et al (2008) zijn ziekenhuizen typische voorbeelden als het gaat over problemen op het gebied van bewegwijzering. Deze problemen zorgen voor kostbare en stressvolle impact op patiënten en bezoekers die niet bekend zijn in het gebouw (Ulrich R. S., Zimring C., Zhu X., DuBose J., Seo H.B., Cho Y.S., et al, 2008).

In het algemeen zijn er twee aandachtspunten bij bewegwijzering (E. Vilar et al, 2012):

1. De externe informatie (het gebouw bijvoorbeeld)
 2. De interne informatie (de cognitie van de mens)
- Wanneer interne- en externe informatie relevant zijn, is afhankelijk van het doel van de bezoeker. Allen (1999) heeft deze doelen in drie categorieën verdeeld (G. Allen, 1999).
1. Het bereiken van een bekende bestemming
 2. Verkennend reizen met als doel het terugkeren naar een bekend punt
 3. Het bereiken van een nieuwe bestemming.

Bij het bereiken van een nieuwe bestemming komen een aantal dingen kijken, onder andere het georiënteerd zoeken waar de borden hangen. Mensen oriënteren zich op basis van de bron die de informatie verschaft en zoeken naar de beste manier om de bestemming te bereiken. Vervolgens zal men de continue bewegwijzering moeten volgen om de onzekerheid te verminderen. Daarbij zal de reiziger elke keer opnieuw moeten oriënteren en moeten zoeken naar bekende punten die ze eerder zijn tegen gekomen om de route optimaal voort te zetten (G. Allen, 1999).

Smitshuijzen (2007), noemt een tweetal traditionele methoden voor bewegwijzering. Zo noemt hij het groeperen en het herhalen van de bestemmingen en het toevoegen van de juiste pijl op de juiste manier. Door middel van een continue lijn die doorloopt op vloer, wand of plafond wordt het begin punt naar de eindbestemming geleid. Verschillende kleuren kunnen gebruikt worden voor verschillende bestemmingen. Maar voornamelijk in complexe gebouwen, kent dit zijn beperkingen van de flexibiliteit in gebruik en onderhoud omdat het gefixeerd is op de vloer of muur. Bewegwijzering die aan de muur gemonteerd wordt, komt nog steeds het meeste voor. (E. Smitshuijzen, 2007).

Een experiment, uitgevoerd door Smitshuijzen (2007), resulteerde in het feit dat bij de horizontale bewegwijzering de beste prestaties werden bereikt. Het horizontale systeem berust op het gebruik van continue lijnen in kleuren op de vloer of muur, die de mensen van het beginpunt naar de eindbestemming leiden langs de meest efficiënte route. Dit levert kortere reisafstanden, in minder tijd, minder pauzes en een hogere snelheid op. Dit in vergelijking met een verticale bewegwijzering, waarbij alleen borden zijn opgehangen met tekst en pijlen naar verschillende richtingen. Een voorbeeld van bewegwijzering, waarbij minder infor-

matie beschikbaar is. Deze borden werden bevestigd aan de wanden van de belangrijkste gangen, kruispunten en beslispunten. Bepaalde elementen uit de omgeving verwijderen is belangrijk voor een neutrale situatie die de duidelijkheid van bewegwijzering zouden kunnen beïnvloeden (E. Smitshuijzen, 2007).

3.5 DE VORM ZAL U WORDEN TOEGEWORPEN – PAUL MIJKSENAAR

Paul Mijksenaar (1996), de geestelijk vader van de internationaal zo bewonderde bewegwijzering op Schiphol, maakt onderscheid tussen vorm en functie. Volgens Mijksenaar (1996) was vormgeving in eerste plaats een middel om constructie en functie samen te smelten. Het 'mooi' vinden van vormgeving was vroeger het uitgangspunt, waar het nuttige element als aangenaam werd ervaren. Het nut van vormgeving was hierbij niet aanwezig. Bij vormgeving zal steeds sprake moet zijn van drie verbonden elementen, te weten: duurzaamheid, bruikbaarheid en schoonheid. Vormgeving brengt de elementen duurzaamheid en bruikbaarheid bij elkaar en versterkt het element schoonheid. Mijksenaar (1996) heeft op basis hiervan de '3B-formule' ontworpen: Betrouwbaarheid, Bruikbaarheid en Bevrediging.

Een 'goed' product moet volgens Mijksenaar (1996) aan deze begrippen voldoen (P. Mijksenaar, 1996). Vormgeving heeft immers de unieke mogelijkheid om informatie;

- Te benadrukken of te verzwakken
- Te vergelijken of rangorde aan te brengen
- Te groeperen of te sorteren
- Te selecteren of weg te laten
- Herkenbaar te maken of te laten verassen
- Op onderhoudende wijze te presenteren

De presentatie mag rijk zijn aan details maar in het conceptuele model moet de informatie zo eenvoudig, helder en eenduidig mogelijk zijn.

Zo verwijzen pictogrammen compact en snel herkenbaar naar begrippen of functies en brengen illustraties, producten tot leven. Tekst zal informatie geven over meer gedetailleerdere gegevens.

Geconcludeerd kan worden dat uiteindelijk de meest effectieve toepassing uit een combinatie van beeld en tekst of

getallen bestaat. Lay-out zal daarbij voor ordening en integratie moeten zorgen (P. Mijksenaar, 1996).

3.5.1 Meer over Paul Mijksenaar

Via het internet zijn verschillende uitgangspunten te vinden die relevant zijn voor het onderzoek. Deze uitgangspunten sluiten aan op Mijksenaars (1996) theorie over bewegwijzering. Deze uitgangspunten sluiten aan op de theorie over de bewegwijzering volgens Paul Mijksenaar (1996).

In 1967 is de bewegwijzering van Schiphol ontworpen door Benno Wissing van Total Design. Benno Wissing maakte in zijn ontwerp geen gebruik van pictogrammen. Daarnaast maakte hij ook geen gebruik van hoofdletters in de bewegwijzering, ondanks dat in 1960 een leesbaarheidsonderzoek heeft aangetoond dat de leesbaarheid en herkenbaarheid van namen enorm toeneemt als zinnen of namen beginnen met een hoofdletter. Wissing heeft ook bedacht dat borden met de belangrijkste informatie dwars op de looprichting kwamen te hangen en de overige informatie parallel aan de looprichting werden geplaatst. Dit principe heeft Mijksenaar in 1991 bij het herontwerpen van de bewegwijzering van Schiphol gehandhaafd (P. Mijksenaar, 2012). In tegenstelling tot Wissing maakt Mijksenaar (1996) wel gebruik van pictogrammen en kapitalen (Cultuurwijzer.nl, 2004). De tip die Mijksenaar (2012) geeft en nog altijd zelf hanteert bij het ontwerpen van bewegwijzering is dat je als ontwerper jezelf moet verplaatsen in de persoon waar de bewegwijzering uiteindelijk voor bedoeld is.

Paul Mijksenaar noemt de belangrijke aspecten van bewegwijzering volgens de 4C formule (Dutch Profiles, P. Mijksenaar, 2012):

- Continuïteit. informatie die eenmaal is gegeven moet tot het einde van bestemming herhaald worden.
- Conspicuity. Het gaat hierbij om de opvallendheid van bewegwijzering. Het onderscheid tussen reclame- en informatieborden: belangrijke routing dwars op de looproute, overige informatie parallel aan de looproute.
- Consistency. Het gebruik van dezelfde woorden, eenmaal 'restaurant' gebruikt voor een eetgelegenheden, wordt nooit 'snackbar'.
- Clarity. Hierbij gaat het om de helderheid van de boodschap. Er worden kleuren toegekend aan ver-

schillende functies van borden (blauw voor winkels, groen voor vluchtroutes enz.)

Volgens Mijksenaar (2012) is de "Belgische pijl" de duidelijkste pijl. Deze geeft het meest duidelijk richting aan, ook wel de "Schiphol pijl". Op afstand is deze pijl het duidelijkst (DWDD, P. Mijksenaar, 2012). Mijksenaar (2012) waarschuwt, in het programma De Wereld Draait Door, voor het té vroeg aangeven van pijlen en namen, dat heeft volgens hem nog geen zin omdat je er dan nog niet bent. (DWDD, P. Mijksenaar, 2012).



Figuur 10 Belgische pijl (volgens Mijksenaar).

3.6 PICTOGRAMS, ICONS & SIGNS

Het boek Pictograms Icons & Signs (Abdullah. R, Hubner. R, 2006) geeft informatie over de betekenis van pictogrammen en symbolen in het algemeen.

Een pictogram of een icoon is een beeldend symbool. Pictogrammen en iconen hebben allemaal een andere functie. Zo zijn er pictogrammen en iconen om mensen te waarschuwen, te verwijzen of te beschermen. Mensen die met pictogrammen of iconen in aanraking komen zullen de betekenis en functie meteen moeten snappen. Dat is het doel van een pictogram of icoon. Er zijn verschillende soorten pictogrammen, zoals: iconogram, pictogram, cartogram, diagram, ideogram, logogram, typogram en phonogram. Hier wordt voornamelijk gekeken naar het pictogram. De

ontwerper van het pictogram heeft de intentie om de ontvanger te informeren (indicatief), het gedrag te beïnvloeden (imperatief) of het gevoel te beïnvloeden (suggestief). Zo vertelt een pictogram met een sigaret en een rode streep erdoor iets anders dan een pictogram met een afbeelding van longen met een sigaret erin (Abdullah. R, Hubner. R, 2006).

Pictogrammen in gebouwen hebben verschillende betekenissen. Er zijn vier functies te onderscheiden (Abdullah. R, Hubner. R, 2006):

1. Richtingen. Bijvoorbeeld pictogrammen die verwijzen naar de toiletten.
2. Waarschuwingen. Bijvoorbeeld pictogrammen die waarschuwen voor gevaar.
3. Verzoeken. Bijvoorbeeld pictogrammen die mensen verzoeken afval in de afvalbak te gooien.
4. Verbod. Bijvoorbeeld pictogrammen die vertellen dat er op een bepaalde plek niet gerookt mag worden.

Het is belangrijk dat urgente borden zoals hierboven genoemd zo veel mogelijk in illustraties worden uitgebeeld, omdat het gebruik van woorden of letters verwarrend kan zijn voor mensen die een andere taal spreken.

Bij het visualiseren van een verbod is de vorm en de kleur erg belangrijk. Borden met strikte verboden erop zijn meestal rond en rood. Een andere methode is doorstrepen. Een pictogram met een rode streep of kruis visualiseert ook een verbod (Abdullah. R, Hubner. R, 2006).

3.7 THE WAYFINDING HANDBOOK

Bewegwijzering is er om mensen op hun gemak te laten voelen in hun omgeving en ze te sturen naar de juiste plaats. Het ziet er naar uit dat gebouwen en omgevingen steeds groter en complexer worden. Hierdoor is een optimale bewegwijzering van groot belang.

Een succesvol bewegwijzeringssysteem is afhankelijk van een drietal aspecten, namelijk:

- De natuur van de bezoeker van de organisatie
- De mensen waar de organisatie mee communiceert
- Het type organisatie/omgeving waar het systeem wordt toegepast

Het is noodzakelijk om bij het ontwerpen van een bewegwijzeringssysteem niet alleen te kijken naar de urgente bor-

den maar ook naar overige informatie die belangrijk zijn in het systeem. Bij ziekenhuizen bestaat het belangrijkste publiek uit patiënten en bezoekers. De tweede groep bestaat uit de doktoren, verpleegkundige en overige medewerkers van het ziekenhuis. Discutabel is bijvoorbeeld of het ziekenhuisrestaurant onder urgente bewegwijzering moet vallen (D. Gibdon, 2009).

Een bewegwijzeringssysteem zorgt ervoor dat mensen bij elkaar gebracht worden, ook al hebben zij een andere achtergrond, cultuur of taal. Een combinatie van specifieke communicatie met non-verbale grafische symbolen, afbeeldingen en woorden zorgt voor een optimale bewegwijzering (D. Gibdon, 2009).

3.7.1 SOORTEN BORDEN

Er zijn verschillende soorten borden in de bewegwijzering te onderscheiden, namelijk:

- Identificatieborden. Dit zijn borden waarop de naam van de organisatie, het gebouw of de afdeling vermeld staat. Dit zijn de meest makkelijk te ontwerpen borden, omdat duidelijk is wat erop moet komen te staan.
- Richtingsborden. Deze borden vormen een circulerend systeem binnen bewegwijzering en zorgen voor de juiste signalen die naar de juiste bestemmingen leiden. Zij wijzen de weg voor voetgangers van de ingangen naar de punten waar zij moeten zijn door middel van typografie, afbeeldingen, pijlen en symbolen. Deze richtingaanwijzers moeten in harmonie zijn met de architectuur van het gebouw en moeten duidelijk en herkenbaar zijn. Deze borden zijn moeilijker te ontwerpen en moeilijker om te plaatsen, omdat er een strategie bij komt kijken. Deze strategie moet niet complex zijn maar simpelweg de juiste richting aanwijzen. Simpelheid is dan ook de beste benadering voor signalen en aanwijsborden.
- Reguliere borden. Dit zijn borden die aangeven wat verboden is en wat niet. Het zijn borden die het gedrag van mensen zullen moeten beïnvloeden (D. Gibdon, 2009).

3.7.2 PLATTEGROND

Het is belangrijk dat er binnen de organisatie een oriëntatie/overzichtsbord te vinden is met daarop een plattegrond

met namen en nummers van alle afdelingen binnen de organisatie. Dit is een goede manier voor de oriëntatie van mensen binnen een gebouw. Vaak zijn dit grote losstaande borden op plekken waar veel mensen langslopen (D. Gibdon, 2009).

3.7.3 Het ontwerpen van bewegwijzering
Het programmeren van de bewegwijzering begint met het analyseren van het gebouw. In kaart moet worden gebracht waar de ingangen en afdelingen zitten, hoe de paden in het gebouw lopen en wat de mogelijkheden zijn voor het ophangen van bewegwijzering. Er moet grondig gekeken worden naar de opbouw en ruimte in een gebouw. Daarna maakt de ontwerper een plattegrond waarop alle mogelijkheden van bewegwijzering kunnen worden aangegeven. Bij het programmeren van de aanwijsborden moeten verschillende vragen worden gesteld: Waar gaan mensen naar toe? Waar hebben ze de informatie nodig? Hoe helpen verbale signalen bij het proces (D. Gibdon, 2009)?

Soms moet een bestaand merk of huisstijl in het bewegwijzeringsontwerp worden toegepast. Er bestaan dan richtlijnen om het logo, de huisstijlkleuren, typografen en andere bekende beeldmerken of symbolen terug te brengen in de bewegwijzering (D. Gibdon, 2009).

3.7.4 TYPOGRAFIE

Lettertype, kleur, grootte, context, vorm en materiaal zijn elementen die relevant zijn voor het ontwerpen van typografische borden. Het is belangrijk dat een lettertype alle 26 letters, 10 cijfers en nodige speciale tekens in het Engels en Nederlands bevatten. Doordat de keuze uit lettertypen op dit moment zo ruim is zal de ontwerper meer eisen moeten stellen aan een lettertype en de juiste balans moeten zoeken tussen het design en de functie. Daarbij moet de ontwerper afwegen waar het lettertype voor gebruikt zal worden en wat de functie is van de bewegwijzering. Na het kiezen van het lettertype moet er gekeken worden naar grootte, kleur en overige aandachtspunten, zoals spatiering en het gebruik van kapitalen en onderkasten. Daarnaast moet er bepaald worden hoe groot de iconen en pictogrammen op de borden worden geplaatst (D. Gibdon, 2009).

3.7.5 KLEUR

Sommige ziekenhuizen gebruiken kleurenlijnen of kleurenpaden om een route aan te geven. Maar deze manier is, volgens de schrijvers, misleidend en niet flexibel (D. Gibdon, 2009).

Gebruik van kleur in bewegwijzering helpt mensen bij het identificeren, navigeren en verbinden van emoties aan de organisatie of bepaalde plekken binnen de organisatie. Kleuren hebben sinds de 20e eeuw een belangrijke functie gekregen binnen bewegwijzering. Zo kunnen verschillende routes en borden met bepaalde functies van elkaar worden onderscheiden. Bij het kleurengebruik binnen bewegwijzering moet gelet worden op het contrast. Het gebruik van witte letters op een gele achtergrond heeft bijvoorbeeld een minder duidelijk contrast dan zwarte letters op een gele achtergrond. De meest tastbare en simpelste manier van bewegwijzering is het gebruik van gevarieerde kleuren, nummers en symbolen bij verschillende zones, verdiepingen en afdelingen. Daarnaast kan er ook gebruik worden gemaakt van kleuren bij het aangeven van verschillende functies binnen een organisatie. Dan zijn er ook nog kleuren die gebruikt worden voor bijvoorbeeld toiletten en weer andere kleuren voor restaurants. Behalve dat het handig en overzichtelijk is voor de gebruiker, blaast het ook wat meer leven in de organisatie. Zo wordt door bewegwijzering, de vormgeving binnen het gebouw completer, vrolijker of misschien wel strakker.

Natuurlijk zijn er organisaties met een aantal kleuren binnen de huisstijl waar de bebording aan moet voldoen. Hierdoor wordt een organisatie herkenbaar voor de gebruikers en worden zij geassocieerd met de bedrijfsidentiteit.

3.7.6 SYMBOOL

Een symbool heeft een vrijere betekenis dan woord en vertelt meer aan mensen die de taal niet spreken of snappen. Symbolen zijn herkenbaar en makkelijk te gebruiken. De meest voor de hand liggende functie van een symbool is om een service aan te geven.

Ziekenhuizen zijn complexe omgevingen waar symbolen de communicatie kunnen versterken (Gibson, D, 2009). JRC Design heeft met Hablamos Juntos en in samenwerking met het Robert Wood Johnson Foundation een set van symbolen voor "Health care" ontwikkeld (JCR Design,

2002). Het doel daarvan was om betere toegang en communicatie te bieden voor niet-Engels sprekende mensen in de Verenigde Staten.

3.7.7 LOCATIES VOOR BORDEN

Er zijn verschillende locaties waar men bewegwijzeringsborden op kan hangen. Een aan de muur gemonteerd bord is vaak een kleiner bord dat plaatsen aanduidt, richting aanwijst of regels weergeeft. De meeste interieurborden, die afdelings-, plaats- of ruimtenamen bevatten, zijn aan de muur gemonteerd.

Vlaggen of banieren zijn borden die meestal boven hoofd-niveau gehangen worden in een drukke of open ruimtes. Deze vlaggen worden vaak gebruikt om snel signalen te laten zien over essentiële services, zoals bijvoorbeeld "gaten" nummers in openbare vervoersvoorzieningen.

Aan het plafond gemonteerde borden zijn vaak brede borden die routebeschrijvingen verstrekken van belangrijke bestemmingen. Deze borden moeten opvallen, en moeten altijd verlicht of belicht zijn en zo worden opgehangen dat ze de ruimte goed benutten. Ze moeten ook goed leesbaar zijn voor mensen.

Er zijn ontelbare stijlen van losstaande borden voor binnen en buiten. Ze kunnen worden geschaald op elke grootte voor elke voetganger of verkeersdeelnemer. Daarnaast kunnen ze meerdere berichten of richtingen aangeven op één bord (D. Gibdon, 2009).

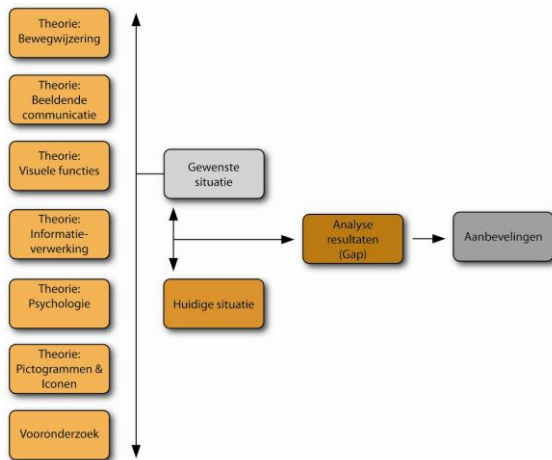
3.7.8 MATERIAAL

Metaal is het meest voorkomende materiaal voor bewegwijzeringsborden. Metaal is vooral duurzaam. Metaal komt in alle soorten en maten voor. Zo zijn er aluminium borden, roestvrij stalen borden, bronzen borden en messing borden. Tekens op de borden kunnen op verschillende manieren op het metaal worden aangebracht, zoals: geëtst, gekerfd, geschilderd, geëmailleerd of gedrukt. Naast metaal zijn er ook andere verschillende materialen voor bewegwijzeringsborden, zoals: glas, hout, steen, stof, plastic, composiet of gerecycled materiaal (Gibson, D, 2009).

4 DEFINITIEVE ONDERZOEKSOPZET

De onderzoeksopzet, beschrijft de uit te voeren stappen van het onderzoek. Deze opzet bestaat uit een aantal delen die op overzichtelijke wijze verwerkt zijn in het rapport. Eerder in hoofdstuk 1 is het projectkader en de problematiek in kaart gebracht. De doelstelling voor het onderzoek wordt in dit hoofdstuk geformuleerd. Vervolgens wordt het onderzoek in de interventiecyclus geplaatst. De globale wijze waarop de doelstelling bereikt zal worden wordt weergegeven in het onderzoeksmodel. Op basis hiervan zijn een drietal centrale vragen geformuleerd die beantwoord kunnen worden aan de hand van een de deelvragen. Vervolgens is de onderzoeksstrategie bepaald en is er gekeken naar het meest geschikte onderzoeksmateriaal. In de onderzoekstrategie is een geheel van samenhangende beslissingen gemaakt over de wijze waarop het onderzoek uitgevoerd zal gaan worden.

Hierbij zal relevant materiaal worden vergaard en verwerkt om tot valide antwoorden te komen op de centrale vragen van paragraaf 4.4 (Verschuren en Doorewaard, 2010)



Figuur 11 Het onderzoeksmodel.

4.1 DOELSTELLING

Het doel van dit onderzoek is het verstrekken van aanbevelingen (in de vorm van een adviesrapport) aan het UMCG die een bijdrage leveren aan een oplossing voor het geschetste probleem. Na opvolging van de aanbevelingen zullen de doelgroepen van het UMCG snel en gemakkelijk de weg vinden op de begane grond van het ziekenhuis door een duidelijke, eenduidige en doelmatige bewegwijzing. Dit wordt bereikt door:

- Het bepalen van relevante aandachtspunten voor een gewenste situatie op basis van theorie.
- Het in kaart brengen van positieve en negatieve aspecten van de huidige situatie.
- Een resultatenanalyse maken van de huidige situatie in vergelijking met de gewenste situatie.

4.2 PLAATSING IN DE INTERVENTIECYCLUS

Er is sprake van een praktijkgericht onderzoek, waarbij het wenselijk is een eenduidige en doelmatige bewegwijzing te realiseren. Verschuren en Doorewaard (2010) vermelden het belang van de interventiecyclus, een reeks van fasen (problemanalyse, diagnose, ontwerp, verandering, evaluatie) die moeten worden doorlopen bij het oplossen van het probleem. Er kan geconcludeerd worden dat dit onderzoek zich in de diagnostische fase bevindt.

Dit betekent dat het geschetste probleem als zodanig herkend en erkend is door eerder genoemde betrokkenen. In de diagnostische fase volgt een bestudering van de achtergronden en de oorzaak van het geschetste probleem. Het is daarbij gewenst dat inzicht in deze achtergronden en oorzaken bijdraagt aan de oplossing van het geschetste probleem en leidt tot de gewenste situatie (P. Verschuren, H. Doorewaard, 2010).

4.3 VISUELE WEERGAVE VAN HET ONDERZOEKSMODEL

Het onderzoeksmodel is een visuele weergave van de stappen die tijdens het onderzoek zijn gezet om de doelstelling te bereiken. Onderstaand figuur (2) geeft het onderzoeks-

model schematisch weer. Het schema dient van rechts naar links te worden gelezen. Vanuit de doelstelling (aanbevelingen) redeneren we terug naar de theorie.

Het onderzoek is diagnostisch van aard waarbij sprake is van een gap analyse. Dat wil zeggen dat er een spanningsverhouding is tussen een feitelijke en een gewenste situatie. Er is een "gap" tussen wat volgens de wenselijke theorie nodig is en wat er in de praktijk gebeurt (P. Verschuren, H. Doorewaard, 2010).

Het bovenstaande onderzoeksmodel, gebaseerd op de gap analyse, geeft het volgende weer:

Een bestudering van de verschillende theorieën in combinatie met een vooronderzoek, over (A);

- Bewegwijzering,
- Beeldende communicatie,
- Visuele functies,
- Informatieverwerking,
- Psychologie,
- Pictogrammen & Iconen,

Levert inzicht op, met betrekking tot een optimale bewegwijzering (B), waarmee er in staat gesteld wordt, de functionaliteit van de huidige situatie van bewegwijzering in het UMCG te beoordelen. Dankzij een vergelijking van de theoretische uitgangspunten met de huidige situatie (C) kunnen aanbevelingen geformuleerd worden die bijdragen aan een oplossing voor het geschetste probleem (D).

4.4 CENTRALE VRAGEN

Voor het bereiken van de doelstelling zijn er een aantal vraagstellingen geformuleerd. De centrale vragen zullen voldoende moeten zijn om de doelstelling te bereiken. De deelvragen en de onderbouwing hiervan zullen bijdragen aan het beantwoorden van de centrale vragen.

1. Wat zijn de belangrijkste aandachtspunten vanuit de theorie over bewegwijzering, gericht op visuele functies en beeldende communicatie, in samenhang met de perceptie van de patiënten, bezoekers en medewerkers?
2. Wat zijn de belangrijkste bevindingen, op basis van de theorie, van de huidige situatie van bewegwijzering?

3. Wat zijn de belangrijkste overeenkomsten en verschillen tussen de huidige situatie en de gewenste situatie met het oog op de aanbevelingen, die kunnen bijdragen aan het oplossen van het geschetste probleem?

4.5 DEELVRAGEN

De deelvragen zijn geformuleerd en dragen bij aan sturing, structurering en het beantwoorden van de centrale vragen. Alleen centrale vraag 2 is opgesplitst in verschillende onderdelen: de belangrijkste positieve en negatieve elementen van de huidige situatie van bewegwijzering. Deze zijn aan de hand van hoofdstuk 3 Het theoretisch kader geformuleerd.

In het theoretisch kader is theorie behandeld die input geeft voor het empirisch onderzoek.

De keuze van deze onderwerpen wordt kort toegelicht zodat de lezer een verband kan leggen tussen de theorie en de elementen van het empirisch onderzoek.

Bij de beantwoording van centrale vraag 2 worden de volgende onderwerpen behandeld:

- Kleur
- Vorm
- Letters en tekens (semiotiek)
- Plaatsing
- Functie
- Herhaling
- Plattegronden
- Gebruikstermen

Kleur

Het gebruik van kleur in bewegwijzering heeft bepaalde functies. Kleur helpt mensen bij het identificeren, navigeren en verbinden van emoties aan de organisatie of bepaalde plekken binnen de organisatie. Het is een belangrijk element bij het ontwerpen van bewegwijzering.

Vorm

Wanneer mensen visuele informatie verwerken, maken de hersenen er bij voorkeur een symmetrisch beeld van dat de meest simpele vormen bevat. Vorm draagt bij aan de herkenbaarheid van bewegwijzering. Meestal zitten er ook be-

paalde betekenissen aan verschillende vormen. Dit wordt onderzocht aan de hand van de theorie.

Letters en tekens (semiotiek)

Letters en tekens worden gebruikt om informatie te visualiseren en beeld te versterken. Tekens verwijzen ergens naar. Lettertypen moeten goed leesbaar zijn. De studie van letters en tekens is relevant bij het ontwerpen van bewegwijzering.

Plaatsing

Voor een optimaal bewegwijzeringsstelsel is het belangrijk dat borden op plaatsen worden gehangen waar ze goed zichtbaar zijn. Ten behoeve van duidelijkheid en herkenbaarheid is het van belang dat er wordt gekeken naar de hoogte en grootte van de borden van bewegwijzering. Tevens wordt door plaatsing urgente informatie op effectieve wijze gescheiden van minder urgente informatie.

Functie

Er wordt gekeken naar de visuele functie van beeldende communicatie. Verschillende aspecten hebben een functie binnen bewegwijzering. Functies van een optimale bewegwijzering worden in kaart gebracht.

Herhaling

Informatie die wordt aangegeven over een bestemming zal tot het einde van de bestemming moeten worden herhaald. Dit uitgangspunt is bepaald aan de hand van het theoretisch kader, waar in het onderzoek naar de huidige situatie op gelet moet worden.

Plattegronden

Een plattegrond is een onderdeel van bewegwijzering. Voor de doelgroepen is het handig een plattegrond te gebruiken om zich te oriënteren in een omgeving.

Gebruikstermen

Termen zijn woorden of aanwijzingen die gebruikt worden om bestemmingen in het ziekenhuis aan te geven. Het is van belang voor een optimale bewegwijzering dat deze termen onderzocht worden op basis van duidelijkheid en consistentie.

4.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het onderzoek kan worden opgedeeld in twee fasen van verschillende onderzoeksstrategieën:

- Bureauonderzoek
- Casestudy

4.6.1 BUREAUONDERZOEK (FASE 1)

In de eerste fase van dit onderzoek is het van belang dat er wordt gekeken naar geproduceerd materiaal door anderen. Literatuuronderzoek is het type onderzoek dat in deze fase centraal staat. Op basis van literatuur worden er veronderstellingen gedaan, die door middel van fase 2 kunnen worden bevestigd of afgewezen. Deze fase zal de theoretische stand van zaken op bepaald onderzoeksterrein of thema in kaart brengen. Het is een vorm van kwalitatief onderzoek, waarbij een interpreterende benadering centraal staat (Verschuren en Doorewaard, 2010).

Theorie die centraal staat in deze fase gaat over:

- Psychologie
- De informatieverwerking van mensen
- Aandachtspunten van beeldende communicatie
- Functies van visuele informatie
- Informatie over pictogrammen en iconen
- Verschillende aspecten van bewegwijzering

De literatuur staat uitgebreider beschreven in het theoretisch kader van deze onderzoeksopzet.

Centrale vraag 1 zal in deze fase beantwoord worden. In deze fase wordt er namelijk gekeken naar de belangrijkste aandachtspunten in de theorie over alles wat betrekking heeft tot bewegwijzering.

4.6.2 CASESTUDY (FASE 2)

In de tweede fase wordt een vergelijkende casestudy gehouden, een vorm van kwalitatief onderzoek, waarbij het verkrijgen van diepgaande informatie gewenst is. Hierin zal informatie worden verzameld over de huidige situatie van bewegwijzering van de begane grond in het UMCG. Kenmerkend voor dit kwalitatieve onderzoek is dat aspecten van de huidige situatie inzichtelijk worden gemaakt en de gegevens uiteindelijk in categorieën worden uitgewerkt. De gegevens zijn niet gekwantificeerd. De dimensies van de kwalitatieve analyse in dit onderzoek zijn: ongestructureerd, interpretatief én deductief. Er wordt theorie gebruikt om vorm te geven aan de methode en analyse van

het onderzoek. Bij deze vergelijkende casestudy gaat het om empirisch onderzoek waarbij de nadruk gelegd wordt op eigen zintuiglijke waarneming. Er wordt een reflectie gegeven van de huidige situatie (M. Saunders, P. Lewis, A. Thornhill, 2006). Deze vergelijkende casestudy is gedetailleerd en gericht op het onderzoeksobject: de huidige situatie. De huidige situatie zal vanuit verschillende aspecten en complexiteit zo grondig mogelijk worden onderzocht.

4.6.3 ONDERZOEKSOBJECTEN

De huidige situatie bestaat uit de begane grond van het ziekenhuis. Er wordt gekeken naar de bewegwijzering van het centrale medisch complex. De begane grond bestaat uit de verschillende onderdelen. Via drie ingangen bezoeken patiënten en bezoekers het centraal medisch complex met aangelegde poliklinieken. Vanuit deze ingangen zal de bewegwijzering een belangrijke rol gaan spelen. In hoofdstuk 2, Organisatie en Context, wordt het onderzoeksobject nader toegelicht.

In het vooronderzoek zijn verschillende onderzoeksobjecten gebruikt om het geschetste probleem inzichtelijk te maken. Hierbij zijn bepaalde aspecten en oorzaken in kaart gebracht door middel van gesprekken met betrokkenen. Het vooronderzoek bestond uit de volgende onderdelen:

- Overleg met medewerkers van verschillende afdelingen: Bouw & Infrastructuur en Facilitaire dienst (beschreven in hoofdstuk 2 Organisatie en Context)
- Overleg met projectgroep “bewegwijzering” UMCG (beschreven in hoofdstuk 2 Organisatie en Context)
- Klein empirisch onderzoek in ziekenhuizen in Nederland

4.7 BETROUWBAARHEID EN VALIDITEIT VAN HET ONDERZOEK

Betrouwbaarheid en validiteit zijn uitgangspunten voor de resultaten van het onderzoek. Betrouwbaarheid kan omschreven worden als de mate waarin de methoden voor het verzamelen van gegevens consistente resultaten zullen geven. Daarnaast zullen metingen op andere gelegenheden dezelfde soort resultaten moeten opleveren en zullen andere waarnemers gelijksoortige waarnemingen moeten doen (M. Saunders, P. Lewis, A. Thornhill, 2004). Bij validiteit spreken we van de mate waarin methoden voor het verzamelen van gegevens nauwkeurig meten wat ze zou-

den moeten meten en de mate waarin de onderzoeksresultaten werkelijk betrekking hebben op datgene waar ze betrekking op zouden moeten hebben (M. Saunders, et al, 2004).

4.7.1 BETROUWBAARHEID

Vóór het onderzoek van start ging zijn er richtlijnen en bepaalde criteria geformuleerd om de betrouwbaarheid van het onderzoek hoog te houden. Deze richtlijnen en criteria zijn geformuleerd aan de hand van centrale vraag 2 en de theorie uit het theoretisch kader. Op basis van deze aandachtspunten is er onderzoek gedaan naar de huidige situatie van bewegwijzering op de begane grond van het ziekenhuis. Het onderzoek is betrouwbaar dankzij deze richtlijnen en criteria. Hierdoor zou een andere waarnemer op dezelfde wijze, mits de situatie niet verandert, hetzelfde onderzoek kunnen uitvoeren waarbij gelijksoortige waarnemingen gedaan zouden worden. De interpretatie van elke waarnemer zal min of meer hetzelfde zijn doordat de strenge richtlijnen en criteria aanknopingspunten bieden voor de resultaten van het onderzoek. Echter moet er wel rekening worden gehouden met de verandering van situatie. Wanneer de situatie van bewegwijzering in het ziekenhuis, tijdelijk of zelfs permanent veranderd zal de waarnemer andere waarnemingen doen.

4.7.2 VALIDITEIT

Dankzij het onderzoek kan er antwoord gegeven worden op de centrale vragen die geformuleerd zijn in de onderzoeksopzet. De antwoorden op deze vragen zouden uiteindelijk een oplossing voor het geschetste probleem moeten geven. Wanneer de antwoorden op deze vragen, dankzij het empirisch onderzoek, de uitkomsten geven die gewenst zijn, is het onderzoek valide. De resultaten die verwerkt zijn in dit hoofdstuk hebben betrekking op de uitgangspunten uit het theoretisch kader, gericht op de huidige situatie van de bewegwijzering van de begane grond van het UMCG. Het antwoord op centrale vraag 2 zal vervolgens het fundament vormen voor de conclusies en de aanbevelingen.

5 RESULTATEN

In deze fase worden de resultaten van de vergelijkende case study geanalyseerd en verwerkt. Deze vorm van kwalitatief onderzoek geeft gedetailleerde informatie weer over de huidige situatie van de bewegwijzering van de begane grond van het UMCG. De gegevens zijn niet gekwantificeerd en zullen worden uitgewerkt in verschillende categorieën. De theorie uit het theoretisch kader geeft vorm aan de analyse van het onderzoek (Saunders, 2006).

De resultaten die in dit hoofdstuk zijn verwerkt zijn verkregen door middel van een empirisch onderzoek waarbij de nadruk ligt op eigen zintuiglijke waarneming. Er wordt een reflectie gegeven van de huidige situatie, die vanuit verschillende aspecten en complexiteit zo grondig mogelijk is onderzocht, gebaseerd op het theoretisch kader en centrale vraag 1.

De resultaten van dit empirisch onderzoek zijn, zo beknopt mogelijk, weergegeven in tabellen. Na elke tabel zal een korte toelichting worden gegeven om uitkomsten begrijpelijker te maken voor de lezer.

Er zijn afbeeldingen gebruikt om de uitkomsten van het onderzoek te verduidelijken en te ondersteunen. In de vierde kolom van de tabellen is te lezen welke afbeelding het beste weergeeft hoe de situatie er werkelijk uit ziet. Deze afbeeldingen zijn terug te vinden in bijlage 1 “Afbeeldingen huidige situatie”.

De resultaten zijn opgedeeld in de volgende categorieën:

1. Primaire borden:
 - De algemene richtingsborden (poliklinieken)
 - Urgente voorzieningen (toilet, uitgangen, spoed)
2. Secundaire borden:
 - Overige voorzieningen (restaurant, winkels, openbare ruimte, servicepunten, rolstoelplaatsen, wachtruimten etc.)
 - Identiteitsborden (naamborden) van de poliklinieken

Vervolgens zijn deze twee categorieën opgesplitst in onderwerpen die we aan de hand van het theoretisch kader hebben geformuleerd, namelijk:

- Kleur
- Vorm
- Letters en tekens (semiotiek)
- Plaatsing
- Functie
- Herhaling
- Plattegronden
- Gebruikstermen

Deze onderwerpen zijn de aandachtspunten uit centrale vraag 2. De onderwerpen zijn vervolgens ingedeeld in subonderwerpen, zodat het onderzoek en de analyse gedetailleerder kan worden uitgevoerd. Deze subonderwerpen zijn terug te vinden in de tabellen. Deze subonderwerpen bevatten een aantal termen die omschreven staan in de theorie van hoofdstuk

5.1 KLEUR

In dit onderdeel worden de kleuren van de borden van bewegwijzering onderzocht en geanalyseerd. De kleuren van de huisstijlkaders worden toegepast op het ontwerp van de borden. De huisstijl van het UMCG is gebaseerd op de begrippen: kennisintensief, vertrouwd en eigenzinnig. De doelgroepen zullen geassocieerd worden met deze begrippen.

Sub-onderwerp	Primaire borden	Secundaire borden	Afbeelding
Achtergrondkleur	Donkerblauw (PMS 2738) Oranje vlakken (PMS 151) <i>Uitzonderingen:</i> Uitgangen groen Spoed oranje	Donkerblauw (PMS 2738) <i>Uitzonderingen:</i> Identiteitsborden verschillend	Afbeelding 1 Afbeelding 2
Letters/tekens kleur	Wit Zwart <i>Uitzonderingen:</i> Spoed donkerblauw	Wit Zwart	Afbeelding 1
Contrast	Hoog <i>Uitzondering:</i> Iconen/pictogrammen laag	Hoog	Afbeelding 3
Gradiënt/kleur-verloop	Geen	Geen	Afbeelding 1
Huisstijlkleuren	Donkerblauw (PMS 2738) Oranje (PMS 151) Wit	Donkerblauw (PMS 2738) Oranje (PMS 151) Wit <i>Uitzondering:</i> Identiteitsborden	Afbeelding 1
Associatie	Kennisintensief Vertrouwd Eigenzinnig	Kennisintensief Vertrouwd Eigenzinnig <i>Uitzondering:</i> Alle borden die niet voldoen aan de huisstijlkaders	
Functie huisstijlkleuren	Herkenbaarheid Betrouwbaarheid Eenheid	Herkenbaarheid Betrouwbaarheid Eenheid	
Kleurlijnen	Geen	Geen	

Tabel2 Resultaten kleur.

5.2 VORM

In dit onderdeel is gekeken naar de vorm en bijbehorende aandachtspunten van alle borden van bewegwijzering. De secundaire borden hebben verschillende afmetingen en vormen. Alle borden zijn op een andere manier geordend. De primaire borden in het ziekenhuis hebben overal dezelfde vorm. De secundaire borden in het ziekenhuis hebben niet overal dezelfde vorm.

Sub-onderwerp	Primaire borden	Secundaire borden	Afbeelding
Afmeting	70x50 cm <i>Uitzondering:</i> Spoed	Verschillend	Afbeelding 1 Afbeelding 4
Vorm	Rechthoekig, staand <i>Uitzondering:</i> Spoed rechthoekig, liggend	Verschillend	Afbeelding 4
Ordering	Verschillend	Verschillend	Afbeelding 5
Vormconsistentie	Goed <i>Uitzondering:</i> Spoed, De Stee via de Brug	Slecht	Afbeelding 4
Materiaal	Staal	Staal	

Tabel 3 Resultaten vorm.

5.3 LETTERS & TEKENS (SEMIOTIEK)

In dit onderdeel is gekeken naar alle letters en tekens die op de borden van bewegwijzering gedrukt staan. Het lettertype van de huisstijlkaders wordt gebruikt in het ontwerp van de borden. De overige subonderwerpen hebben betrekking op het lettertype (DTL Caspari en DTL CaspariT), dat onderdeel is van de huisstijl van het UMCG.

Op sommige bewegwijzeringsborden worden de toiletten aangegeven met tekst én iconen en op de rest van de bewegwijzeringsborden worden de toiletten aangegeven met alleen tekst.

Sub-onderwerp	Primaire borden	Secundaire borden	Afbeelding
Letters in huisstijl	Ja	Ja	Afbeelding 1
Schreef/schreefloos	Schreefloos	Schreefloos	Afbeelding 1
Amerikaanse Cijfers	Nee	Nee	Afbeelding 6
Kapitalen	Ja	Ja	Afbeelding 1
Onderkasten	Ja	Ja	Afbeelding 1
Kerning	Nee	Nee	Afbeelding 1
Letterfamilie	DTL Caspari DTL CaspariT (cijfers)	DTL Caspari DTL CaspariT (cijfers)	Afbeelding 1
Afbreekfunctie	Ja	Ja	Afbeelding 1
Gebruik lettergrootte	Verschillend	Verschillend	Afbeelding 7
Gebruik iconen	Niet consequent	Niet consequent	Afbeelding 9 Afbeelding 15
Pijlen	Belgische pijl	Belgische pijl	Afbeelding 10

Tabel 4 Resultaten letters en tekens (semiotiek).

5.4 PLAATSING

In dit onderdeel wordt gekeken naar de plaatsing van de borden in het ziekenhuis. Er wordt onderzocht of de borden dezelfde grootte hebben en of ze op dezelfde hoogte worden gehangen. Tevens wordt er gekeken naar de verlichting van borden en waar ze aan gemonteerd zijn.

Sub-onderwerp	Primaire borden	Secundaire borden	Afbeelding
Zelfde hoogte	Nee	Nee	Afbeelding 11
Zelfde grootte	Nee	Nee	Afbeelding 4
Montage	Pilaren Muren <i>Toevoeging:</i> Sommige borden achter kunstwerk of plant	Pilaren Muren <i>Toevoeging:</i> Sommige borden achter kunstwerk of plant	Afbeelding 9 Afbeelding 11 Afbeelding 12 Afbeelding 13
Borden verlicht	Nee	Nee	Afbeelding 14

Tabel 5 Resultaten plaatsing.

5.5 FUNCTIES EN GEBRUIK

In dit onderdeel wordt er gekeken naar de functies en het gebruik van de borden van bewegwijzering. Een aantal subonderwerpen verwijzen naar de *functie* van bewegwijzering en een aantal subonderwerpen verwijzen naar een bepaald *gebruik* binnen de bewegwijzering.

De functies van de aanwezige iconen zijn omschreven. Er worden geen iconen gebruikt om medische termen aan te geven.

Sub-onderwerp	Primaire borden	Secundaire borden	Afbeelding
Iconen	Informeren Richting aanwijzen	Informeren Waarschuwingen Verzoeken Verboden	Afbeelding 7
Leidt de bewegwijzering de goede weg	Nee	Nee	
Gebruik iconen voor medische termen	Nee	Nee	Afbeelding 7
Efficiënt	Nee	Nee	
Clarity	Nee	Nee	
Denotatie	<i>Eerste laag:</i> Kleur Vorm Materiaal <i>Tweede laag:</i> Betekenis tekst en Iconen	<i>Eerste laag:</i> Kleur Vorm Materiaal <i>Tweede laag:</i> Betekenis tekst en Iconen	Afbeelding 1
Connotatie	Gevoelswaarde <i>Bijvoorbeeld:</i> Patiënten of bezoekers die een bepaalde emotie ontwikkelen bij het bezoeken van een polikliniek	Gevoelswaarde <i>Bijvoorbeeld:</i> Patiënten of bezoekers die een bepaalde emotie ontwikkelen bij het bezoeken van een polikliniek	

Tabel 6 Resultaten functies en gebruik.

5.6 HERHALING

In dit onderdeel is er gekeken naar de herhaling van de borden binnen de bewegwijzering. De vraag is of informatie over een bestemming die eenmaal is gegeven ook tot het einde van de bestemming wordt herhaald. Er is ook gekeken naar de terminologie, waarbij het gaat om de consistentie van de namen. Eenmaal “restaurant” is altijd “restaurant”.

Sub-onderwerp	Primaire borden	Secundaire borden	Afbeelding
Consistentie terminologie	Goed	Goed	
Continuïteit plaatsing	Slecht	Slecht	Afbeelding 11

Tabel 7 Resultaten herhaling.

5.7 PLATTEGROND

Er is gekeken naar de aanwezigheid van plattegronden in het ziekenhuis. Het gaat voornamelijk om de aanwezigheid van plattegronden op de borden in het ziekenhuis. Het dient als oriëntatiepunt voor de patiënt of bezoeker. De cijfers die bij de poliklinieken horen en aangeven op welke locatie de poliklinieken gevestigd zijn kloppen niet. Er zit geen logische volgorde in de toepassing van de cijfers.

Sub-onderwerp	Primaire borden	Secundaire borden	Afbeelding
Plattegrond aanwezig op bebording	Nee Alleen digitaal/geprint	Nee Alleen digitaal/geprint	
Logica cijfers	n.v.t.	Slecht	Afbeelding 5

Tabel 8 Resultaten plattegrond.

5.8 Gebruikstermen

In dit onderdeel is er gekeken naar het gebruik en toepassing van bepaalde termen. De herhaling van termen is eerder behandeld. Medische terminologie zijn termen uit de geneeskunde die een leek op het gebied van geneeskunde niet zal begrijpen.

Sub-onderwerp	Primaire borden	Secundaire borden	Afbeelding
Gebruik medische terminologie	Ja	Ja	Afbeelding 7
Duidelijkheid algemene gebruikstermen	Goed	Goed	
Ondersteuning door iconen	Niet consequent	Niet consequent	Afbeelding 9

Tabel 9 Resultaten gebruikstermen.

6 CONCLUSIES

In dit hoofdstuk worden de resultaten uit hoofdstuk 4 vergeleken met de uitgangspunten uit de theorie zoals deze is beschreven in het hoofdstuk “theoretisch kader”. Er wordt antwoord gegeven op centrale vraag 3.

Er kunnen conclusies worden getrokken die de huidige situatie en de gewenste situatie met elkaar verbinden. In de conclusie wordt duidelijk welke overeenkomsten en verschillen (inclusief de positieve en negatieve aspecten) er zijn tussen de gewenste en de huidige situatie, op basis van theorie. In dit hoofdstuk zal er antwoord moeten worden gegeven op centrale vraag 3 uit de onderzoeksopzet. De conclusies die getrokken worden zijn gebaseerd op het doel van het onderzoek. De resultaten en de conclusies bieden input voor de aanbevelingen die aan het UMCG gedaan zullen worden die bijdragen aan een oplossing van het geschetste probleem.

Dit hoofdstuk is ingedeeld in verschillende paragrafen. De paragrafen omschrijven conclusies die betrekking hebben op de verschillende onderwerpen die gebruikt zijn bij het empirisch onderzoek. Het gaat om de onderwerpen uit centrale vraag 2.

De conclusies in dit hoofdstuk hebben betrekking op onderwerpen waarin de primaire- en secundaire borden van de bewegwijzering zijn ingedeeld.

6.1 CONCLUSIE: BEWEGWIJZERING ALGEMEEN

De onduidelijke bewegwijzering van het UMCG kan zorgen voor probleemsituaties. Wanneer de bewegwijzering van het ziekenhuis niet optimaal functioneert zal een patiënt of bezoeker constant bezig zijn met het zoeken van de weg naar de juiste locatie. Het vinden van de weg door middel van bewegwijzering zou naar verwachting vanzelf zou moeten gaan. De conclusie is dat de bewegwijzering niet voldoet aan deze criteria.

6.1.1 PRIMAIRE- EN SECUNDAIRE BORDEN

Er is onderscheid gemaakt in de borden van de bewegwijzering. De conclusies hebben betrekking op alle borden. Het onderwerp “indeling van informatie” is een uitzondering. Uit onderzoek is gebleken dat niet op alle borden de meest urgente informatie bovenaan geplaatst is. Volgens de theorie is het belangrijk om deze informatie bovenaan te plaatsen. De conclusie is dat door onjuiste volgorde van de geplaatste informatie niet voldoende duidelijk is welke informatie het meest urgent is.

6.2 CONCLUSIE: KLEUR

De meest voorkomende kleuren die gebruikt worden in de bewegwijzering van het UMCG zijn donkerblauw, oranje, zwart en wit. De reden voor het gebruik van deze kleuren is om de bewegwijzering te vormgeven in de huisstijl van het UMCG, ten behoeve van de herkenbaarheid, eenheid en betrouwbaarheid. De patiënt, bezoeker of medewerker van het UMCG zal hierdoor altijd geassocieerd worden met de bedrijfsidentiteit van het UMCG.

Doordat de kleuren van de bewegwijzering van het UMCG overeenkomen met de kleurcodes van de huisstijl van het UMCG, kan er geconcludeerd worden dat het UMCG haar huisstijl doorvoert in de bewegwijzering van de begane grond van het ziekenhuis.

Volgens de theorie is het toepassen van de huisstijl in het bewegwijzeringsontwerp mogelijk en dan ook een uitgangspunt waar de bewegwijzering, in dit geval, aan zou moeten voldoen.

De conclusie is dat, op een enkele uitzondering na, de huisstijlkleuren overal in de bewegwijzering terug komen. Een kanttekening is het contrast. Binnen de bebording is gebruik gemaakt van het contrast: donkerblauw-zwart. Het gebruik van een zwarte vlak op donkerblauwe achtergrond heeft een laag contrast waardoor het zwarte vlak niet goed opvalt. De conclusie is dat het hierdoor een onduidelijk contrast is. Over het algemeen wordt er gebruik gemaakt van witte letters op een donkerblauwe achtergrond wat een hoog en duidelijk contrast geeft. Geconcludeerd kan worden dat bij deze kleuren het contrast op de goede manier is toegepast.

6.3 CONCLUSIE: VORM

De conclusie is dat de vorm van de borden van bewegwijzering van het UMCG, over het algemeen, goed is. Vanuit de theorie zijn er geen bepaalde regels of richtlijnen gesteld die aan kunnen tonen dat de vorm van de borden niet juist zijn. Wel kan er geconcludeerd worden dat de vorm niet overal hetzelfde is. De vorm van de borden binnen de bewegwijzering van het UMCG is niet consequent. Een andere conclusie is dat de ordening van de borden niet consequent is. Hierdoor wordt het totale beeld van bewegwijzering onoverzichtelijk. Volgens de theorie horen borden bij elkaar te hangen om patiënten en bezoekers op een adequate manier de weg te wijzen. Het gaat voornamelijk om de borden bij de ingangen van het ziekenhuis. Doordat dit niet het geval is in de bewegwijzering van het UMCG kunnen we concluderen dat de bewegwijzering op dit punt niet adequaat en doelmatig is.

6.4 CONCLUSIE: LETTERS EN TEKENS (SEMIOTIEK)

De letters en tekens die gebruikt worden zijn afkomstig van de letterfamilie DTL Caspari en DTL CaspariT. De letters zijn voornamelijk "bold" toegepast. DTL Caspari is het lettertype dat gebruikt wordt in de huisstijl van het UMCG. De conclusie is dat op het gebied van letters en tekens de bewegwijzering voldoet aan de normen van de huisstijl van het UMCG, wat ten goede komt aan de duidelijkheid en herkenbaarheid van de bewegwijzering. Alle woorden of zinnen binnen de bewegwijzering beginnen met een kapitaal. Dit is belangrijk voor de leesbaarheid. Door het gebruik

van kapitalen wordt de leesbaarheid van de borden bevorderd.

Wel zijn er verschillende lettergroottes in de bewegwijzering van het UMCG terug te vinden wat de leesbaarheid niet ten goede komt.

Binnen de bewegwijzering van het UMCG wordt er gebruik gemaakt van iconen. Het gebruik van de iconen is echter schaars. Alleen voor uitgangen, toiletten, baby care en rolstoelen worden iconen gebruikt. Sommige iconen die gebruikt worden zijn niet overal hetzelfde. Daarnaast staan niet op alle borden iconen afgebeeld voor dezelfde voorzieningen. De conclusie is dat ze niet consequent en consistent worden toegepast. Het gebruik van iconen en de handhaving ervan is een belangrijk aandachtspunt bij de verbetering van de huidige situatie.

6.5 CONCLUSIE: PLAATSING

De plaatsing van de borden is verschillend. Borden zijn door het ziekenhuis op verschillende hoogtes opgehangen. Hierdoor is de plaatsing niet consequent. Een aantal interieurborden zijn dwars op de looproute gemonteerd en alle primaire bewegwijzeringsborden zijn te hoog aan de muren of pilaren gemonteerd waardoor de borden minder goed opvallen. Volgens de theorie moeten de borden met de belangrijkste informatie, zoals de primaire bewegwijzeringsborden, dwars op de looprichting hangen en de overige informatie parallel aan de looprichting. De conclusie is dat de plaatsing van borden in het UMCG niet goed is. Borden moeten gehangen worden op plekken waar ze goed zichtbaar en verlicht zijn. In het UMCG zijn er planten en kunstwerken voor bepaalde borden geplaatst. Dit gaat ten koste van de leesbaarheid en duidelijkheid van de bewegwijzering. Hier moet verandering in aangebracht worden.

6.6 CONCLUSIE: FUNCTIES EN GEBRUIK

Het UMCG past geen kleuren toe aan bepaalde functies binnen de bewegwijzering. Geconcludeerd kan worden dat doelmatigheid van de bewegwijzering over het algemeen gezien niet goed is. De belangrijkste functie van bewegwijzering is doelgroepen naar de juiste bestemming te leiden. Op dit moment zijn de borden van bewegwijzering dermate onduidelijk waardoor deze functie wegvalt.

Het UMCG maakt gebruik van aparte borden voor de uitgangen. Deze borden zijn groen. Dit is goed voor de herkenbaarheid en duidelijkheid van deze voorziening.

6.7 CONCLUSIE: HERHALING

In de bewegwijzering van het UMCG worden overal dezelfde woorden gebruikt voor een voorziening of bestemming. Omdat de borden in eerste instantie al niet goed geplaatst zijn is er geen sprake van herhaling. Herhaling van de bestemmingen bevordert de duidelijkheid van bewegwijzering. De conclusie is dat dit niet op de juiste wijze is toegepast waardoor de duidelijkheid en doelmatigheid van de bewegwijzering achteruit gaat. Hierdoor kunnen mensen niet op adequate wijze naar hun bestemming worden geleid.

6.8 CONCLUSIE PLATTEGROND

In het ziekenhuis is geen overzichtelijke plattegrond te vinden op de borden. Bij de receptie zijn gedrukte plattegronden te verkrijgen waarop alle poliklinieken zijn aangegeven met naam en cijfer. Belangrijke informatie zoals wc's, liften, trappenhuizen en voorzieningen zijn niet op deze plattegronden weergegeven.

Hierdoor is het voor patiënten en bezoekers niet duidelijk waar zich deze belangrijke voorzieningen bevinden. Volgens de theorie is het belangrijk dat er binnen de organisatie een overzicht te vinden is met daarop een plattegrond met namen en nummers van alle afdelingen binnen de organisatie.

De aanwezigheid van een plattegrond zou bevorderlijk zijn voor de oriëntatie van mensen in het gebouw. Op de plattegrond en door het ziekenhuis heen zijn de cijfers van poliklinieken op een onlogische volgorde geplaatst. De conclusie is dat hierdoor de duidelijkheid van bewegwijzering en aanduiding van poliklinieken sterk afneemt.

6.9 CONCLUSIE: GEBRUIKSTERMEN

Het UMCG maakt gebruik van medische terminologie die voor een leek op gebied van geneeskunde vaak niet te begrijpen is. Om dit probleem op te lossen of de situatie te

veranderen is vervolgonderzoek nodig. Het zal moeten blijken of mensen een afdeling eerder vinden en met minder stress, als de terminologie wordt aangepast en of dit in combinatie moet met medische iconen.

Algemene gebruikstermen zijn duidelijk. Deze hoeven niet aangepast worden, alleen moeten deze termen (van voorzieningen) wel op de borden worden weergegeven. Zoals eerder aangegeven is het belangrijk dat een aantal termen consequent worden ondersteund met iconen.

7 AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk worden aanbevelingen geformuleerd die aan de hand van de conclusies en resultaten zijn ontstaan. Deze aanbevelingen hebben betrekking op de onderwerpen waar de resultaten en de conclusies in zijn opgedeeld. Deze onderwerpen zijn tevens de aandachtspunten uit centrale vraag 2. Per onderwerp zijn een aantal korte adviezen geformuleerd die uiteindelijk zullen bijdragen aan een oplossing voor het geschetste probleem.

Na het opvolgen van de aanbevelingen in dit hoofdstuk zal er een duidelijke, eenduidige en doelmatige bewegwijzering ontstaan en zullen de doelgroepen van het UMCG sneller en gemakkelijker de weg vinden op de begane grond van het ziekenhuis.

De aanbevelingen zijn ondersteund door geïllustreerde afbeeldingen. Deze zullen stapsgewijs worden geplaatst en zo vloeit uiteindelijk de ideale situatie hier uit voort.

7.1 AANBEVELINGEN 1: ALGEMEEN

Door de aanbevelingen die geformuleerd zijn in dit hoofdstuk op te volgen, zal er een optimale situatie van bewegwijzering gecreëerd worden. Een onduidelijke bewegwijzering kan leiden tot desoriëntatie en uiteindelijk tot stress. Een optimale bewegwijzering zal stress bij patiënten en bezoekers minimaliseren.

Daarnaast is het van belang om overal in de bewegwijzering de meest urgente informatie bovenaan te plaatsen. Uit de theorie is gebleken dat informatie die onlogisch gerangschikt is als verwarrend ervaren kan worden.

Aan de hand van de bovenstaande motivatie kunnen de volgende aanbevelingen geformuleerd worden:

- Zorg voor een optimale bewegwijzering om stress bij patiënten en bezoekers te verminderen. Dit kan worden bewerkstelligd door de aanbevelingen, gericht op de aandachtspunten uit centrale vraag 2, op te volgen.
- Zorg ervoor dat de meest belangrijke informatie, op de borden van bewegwijzering, bovenaan geplaatst wordt, mits het niet onduidelijk wordt.



Figuur 14 Aanbeveling voorbeeld 1.

7.2 AANBEVELINGEN 2: KLEUR

Het UMCG heeft ervoor gekozen om de bewegwijzering te ontwerpen volgens de huisstijlkaders van de organisatie. Het is een dure maar ook zeer complexe omschakeling wanneer de bewegwijzering van het UMCG op een geheel andere wijze moet worden ontworpen. Het doel is om de bewegwijzering te laten voldoen aan de huisstijlkaders van het UMCG en de aanbevelingen te richten op verbetering, aanvulling en compleetheit van de bewegwijzering.

- Zorg ervoor dat in alle uitingen van de bewegwijzering de kleuren van de huisstijl terug komen en op de juiste manier worden toegepast, zodat de doelgroepen geassocieerd worden met de bedrijfsidentiteit van het UMCG.
- Zorg ervoor dat het contrast hoog is. De kleur zwart zal niet moeten worden toegepast op een donkerblauwe achtergrond. In plaats van de kleur zwart kan een andere kleur worden gekozen, zoals oranje. Het meest duidelijk is het vlak, rondom de iconen, weg te laten.



Figuur 13 Aanbeveling voorbeeld 2.



Figuur 14 Aanbeveling voorbeeld 3.

7.3 AANBEVELINGEN 3: VORM

In de theorie staat beschreven dat wanneer mensen visuele informatie verwerken, de hersenen bij voorkeur een symmetrisch beeld maken met de meest simpele en geringste aantal vormen. De aanbevelingen zijn gericht om het de doelgroepen van het UMCG zo makkelijk en eenvoudig mogelijk te maken.

- Zorg ervoor dat alle vormen van de soortgelijke borden overal hetzelfde zijn en dat er zoveel mogelijk eenvoudig is op het gebied van vorm.
- Zorg ervoor dat alle borden die bij elkaar horen, voornamelijk bij de ingangen van het ziekenhuis, op de zelfde manier worden geordend.



Figuur 15 Aanbeveling 4.

7.4 AANBEVELING 4: LETTERS EN TEKENS (SEMIOTIEK)

Een doel van een icoon is dat mensen meteen snappen wat de functie is. Ze verwijzen compact en snel naar een bepaalde functie of betekenis. De combinatie van tekst en beeld is de meest effectieve toepassing voor de doelmatigheid van bewegwijzering. Deze aanbevelingen zijn er vooral op gericht om het communicatieve aspect, door het gebruik van iconen, binnen de bewegwijzering te optimaliseren.

- Zorg ervoor dat overal dezelfde lettergroottes, van dezelfde letterfamilie, worden gebruikt op de borden van de bewegwijzering.
- Zorg ervoor dat er zoveel mogelijk iconen gebruikt worden om de communicatie van bewegwijzering te versterken. Voornamelijk in een complexe omgeving als een ziekenhuis is het van belang dat iconen, ter verduidelijking, worden gebruikt.
- Zorg ervoor dat alle iconen op consequente en consistente wijze worden toegepast.



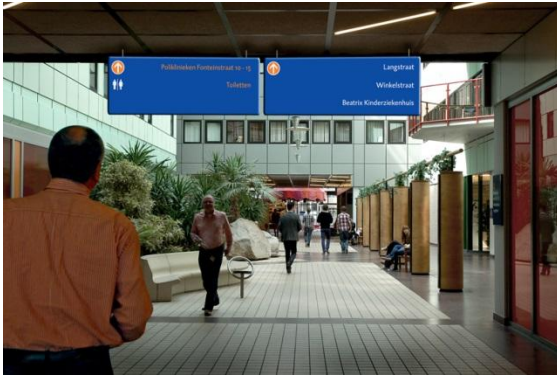
Figuur 16 Aanbeveling voorbeeld 5.

7.5 AANBEVELING 5: PLAATSING

Soortgelijke borden zullen overal op de zelfde wijze geplaatst moeten worden. Hierdoor ontstaat er een eenduidige bewegwijzering. De plaatsing van de borden binnen een bewegwijzeringssysteem heeft te maken met de psychologie van de "reizende mens". Wanneer primaire borden dwars op de looprichting worden geplaatst worden deze borden niet verward met informatie op borden die evenwijdig op de looprichting zijn geplaatst. Hierdoor wordt de belangrijke en urgente informatie op effectieve wijze gescheiden van de minder belangrijke informatie. Het is van belang om informatie zo te plaatsen dat het aansluit op de verwachtingen die mensen eerder hebben opgebouwd.

- Zorg ervoor dat de plaatsing van dezelfde soorten borden overal hetzelfde is.
- Plaatsing van de primaire borden, met voorkeur, dwars op de looprichting in plaats van parallel aan de looprichting. Hierdoor zullen patiënten en bezoekers een beter overzicht hebben van richtingen en bestemmingen.
- Zorg ervoor dat de borden op juiste wijze verlicht worden, zodat alle bewegwijzeringsborden altijd goed zichtbaar zijn.
- Zorg ervoor dat planten, kunstwerken en eventueel andere objecten niet voor borden worden geplaatst of gehangen, waardoor de zichtbaarheid afneemt.

(Zie afbeelding op de volgende pagina)

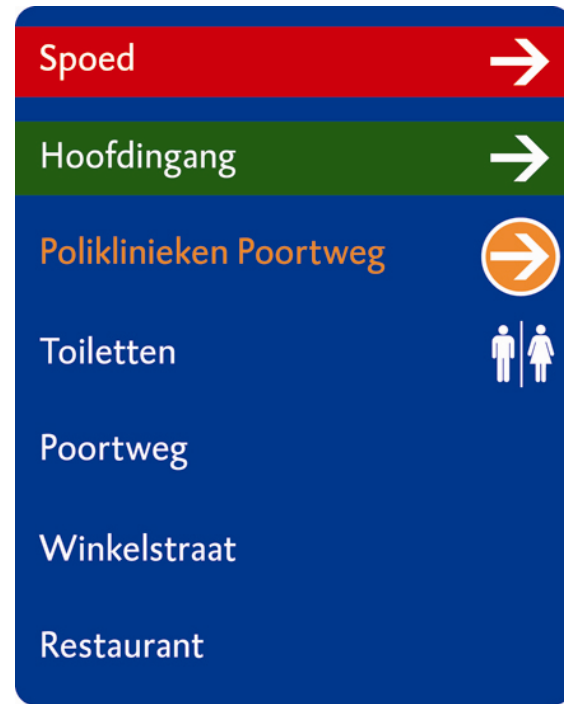


Figuur 17 Aanbeveling voorbeeld 6.

7.6 AANBEVELING 6: FUNCTIES & GEBRUIK

Het scheiden van kleuren voor verschillende faciliteiten of functies is bevorderlijk voor een optimale bewegwijzering. Hierdoor is de scheiding tussen belangrijke en minder belangrijke informatie een stuk duidelijker. Hierdoor kunnen doelgroepen meteen zien waar, bijvoorbeeld, de spoedafdeling, toiletten of de in- en uitgangen zich bevinden.

- Zorg ervoor dat op alle borden van de bewegwijzering de in- en uitgangen met de kleur groen zijn aangegeven. Dit is bevorderlijk voor de opvallendheid van de boodschap.
- Zorg ervoor dat de spoedopvang met rood wordt aangegeven zodat deze bestemming makkelijk te vinden is.



Figuur 18 Aanbeveling voorbeeld 7.

7.7 AANBEVELING 7: HERHALING

Door informatie, die eenmaal gegeven is, tot het einde van de bestemming te herhalen zullen mensen die naar een bestemming gaan ook werkelijk op die bestemming aankomen. Mensen zullen, als de informatie halverwege de route ophoudt, verward raken en de bestemming waarschijnlijk niet op tijd vinden. Het spoort loopt als het ware dood.

- Zorg ervoor dat informatie die eenmaal gegeven is tot het einde van de bestemming wordt herhaald.
- Zorg ervoor dat bij elke ingang alle informatie die nodig is voor het vinden van een bestemming duidelijk weergegeven is op de borden. Hierdoor kunnen de patiënten en bezoekers zich bij de ingang van het UMCG al oriënteren op de route.

7.8 AANBEVELING 8: PLATTEGROND

Om een complexe omgeving minder ingewikkeld te maken is het belangrijk dat er oriëntatieborden worden geplaatst binnen de bewegwijzering. Zo zal er een overzicht moeten komen van de omgeving en de richtingen door middel van een plattegrond. De begane grond zal moeten worden uitgetekend met alle voorzieningen en afdelingen van de begane grond. Op de plattegrond zal een overzicht en legenda moeten komen die nummers en namen met elkaar verbindt, zodat de patiënt of bezoeker duidelijk kan zien waar hij/zij naar toe moet.

- Zorg voor één of meerdere borden met een overzichtelijke plattegrond, die op centrale plekken geplaatst kunnen worden, zodat patiënten en bezoekers in het ziekenhuis zich direct kunnen oriënteren binnen het ziekenhuis.
- Zorg ervoor dat deze plattegronden zijn voorzien van alle belangrijke informatie die nodig is voor de patiënten en bezoekers. Wc's, liften, trappenhuis en overige voorzieningen moeten op de plattegrond worden weergegeven.
- Zorg ervoor dat de plattegronden die geprint verkrijgbaar zijn bij de receptie aangepast worden en ook voorzien zijn van alle belangrijke informatie.
- Zorg ervoor dat er een overzicht is waar nummers en namen van poliklinieken samen worden gebracht, zodat patiënten en bezoekers weten welk nummer bij welke polikliniek hoort.
- Zorg ervoor dat alle nummers overeenkomen met de juiste polikliniek en dat deze op logische volgorde in het ziekenhuis zijn geplaatst.



Figuur 19 Aanbeveling voorbeeld 8.

7.9 AANBEVELING 9: GEBUIKSTERMEN

- Zorg ervoor dat zoveel mogelijk algemene gebruikstermen (voorzieningen) ondersteund worden met iconen.

7.10 AANBEVELING 10: VERVOLGONDERZOEK

Dit onderzoek wordt afgesloten met twee aanbevelingen die gericht zijn op het doen van vervolgonderzoek. Het vervolgonderzoek is bedoeld om de oplossing voor het geschetste probleem uit dit onderzoek naar een hoger niveau te tillen. De volgende aanbevelingen zijn geformuleerd:

- Een vervolgonderzoek uitvoeren waarbij het gebruik van alternatieve en makkelijkere termen in plaats van medische termen wordt onderzocht. Onderzocht kan worden of alternatieve en makkelijkere termen bevorderlijk zijn voor de duidelijkheid en doelmatigheid van bewegwijzering voor de doelgroepen van het UMCG.
- Een vervolgonderzoek uitvoeren op basis van dit onderzoek, gericht op de bewegwijzering van het gehele complex van het UMCG. Centraal staan de uitgangspunten en de aanbevelingen voor een gewenste situatie van bewegwijzering, die in dit onderzoek centraal staan. Deze aanbevelingen kunnen worden doorgevoerd naar het hele UMCG complex. Hiervoor zal een beleidsplan geschreven moeten worden waarin de uitgangspunten en regels van bewegwijzering worden geformuleerd. Het UMCG kan door middel van een bewegwijzering-beleid de uitgangspunten en regels altijd op de juiste wijze doorvoeren en toepassen op andere of nieuwe bestemmingen van het UMCG. Hierdoor zal een eenduidige en consistente bewegwijzering over het hele UMCG complex gehandhaafd worden.

LITERATUUR

Hoofdstuk 2. Organisatie en context

UMCG.nl (2013) *Over het UMCG*. Opgeroepen op 23 maart, 2013 van UMCG.nl
<http://www.umcg.nl/NL/UMCG/overhetumcg/Pages/default.aspx>

UMCG.nl. (2013) *Home/afdelingen* Opgeroepen op 3 april, 2013 van UMCG.nl
<http://intranet.azg.nl/index.html>

UMCG.nl. (2013) *Virtuele tour UMCG*. Opgeroepen op 23 maart, 2013 van UMCG.nl
<http://virtueel.umcg.nl/index.php?projectid=umcg>

UMCG intranet. (2013) *Wie, wat, waar in het UMCG*. Opgeroepen op 23 maart, 2013 van UMCG intranet

UMCG intranet. (2007) *Richtlijnen huisstijl*. Opgeroepen op 25 maart, 2013 van UMCG intranet
<http://intranet.umcg.nl/navigatie/zoeken/frame.html>

UMCG.nl. (2013) *Voorzieningen, locatie UMCG*. Opgeroepen op 3 april, 2013 van UMCG.nl
http://www.umcg.nl/NL/Zorg/Bezoekers/voorzieningen/locatie_UMCG/Pages/default.aspx

Hoofdstuk 3. Theoretisch kader

Mietzel. G., bewerkt door: de Vries. H., Miedema. I., Ouderkerk Pool. I., Smaak. M. (1996). *Wegwijs in de Psychologie*. Zutphen: Uitgeverij Thieme

Bressan. P. (2009). *De kleur van de maan*. Amsterdam: Uitgeverij Anthos, vertaling Ambo

Van den Broek. J., Koetsenruijter. W., de Jong. J., Smit. L. (2010). *Beeldtaal, perspectieven voor makers en gebruikers*. Leiden: Uitgeverij Boomonderwijs

Vilar E, Rebelo F, Noriega P. (2012). *Indoor Human Wayfinding Performance Using Vertical and Horizontal Signage in Virtual Reality*. Ciper, Ergonomics Laboratory Technical University of Lisbon, Portugal

Ulrich R. S., Zimring C., Zhu X., DuBose J., Seo H.B., Cho Y.S., et al. (2008). *A review of the research literature on evidence-based healthcare design*. Health Environments Research & Design Journal, 1(3), 101–165.

Allen G. (1999). *Spatial abilities, cognitive maps, and wayfinding: Bases for individual differences in spatial cognition and behavior*. In R. G. Golledge (Ed.), *Wayfinding behavior: Cognitive mapping and other spatial processes*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Smitshuijzen, E. (2007). *Signage design manual* (1st ed.). Baden, Switzerland: Lars Muller.

Mijksenaar, P. (1996). *De vorm zal u toegeworpen worden*. Rotterdam: Uitgeverij 010

Dutchdesignprofiles. (13 oktober 2012). *Dutch Profiles: Paul Mijksenaar*. Geraadpleegd via
<http://www.youtube.com/watch?v=NXbSdVT-ydQ>

Cultuurwijzer.nl. (2004, 15 November). *Bewegwijzering voor de nerveuze reiziger*. Opgeroepen op Maart 27, 2013 van cultuurwijzer:
<http://www.cultuurwijzer.nl/cultuurwijzer.nl/cultuurwijzer.nl/i000739.html>

De Wereld Draait Door. (VARA) (3 februari 2012). *Aflevering Paul Mijksenaar – Bewegwijzering. Omroepvereniging VARA Hilversum*. Geraadpleegd via
<http://dewerelddraaitdoor.vara.nl/media/86627>

Abdullah. R., Hubner. R. (2006). *Pictograms, Icons & signs*. London, New York: Uitgeverij Thames & Hudson Ltd, Thames & Hudson Icl.

Gibdon, D. (2009). *The Wayfinding Handbook*. New York: Princeton Architectural Press

JCR Design, Robert Wood Johnson Foundation. (2002) *Symbol Development for Use in Health Care*

Hoofdstuk 5. Resultaten

Saunders. M., Lewis. P., Thornhill. A. (2004). *Methoden en technieken van onderzoek*. Amsterdam: Pearson Education Benelux.

OVERZICHT TABELLEN, FIGUREN EN AFBEELDINGEN

Tabellen

- Tabel 1. Projectgroep bewegwijzering
- Tabel 2. Kleurcodes
- Tabel 3. Resultaten kleur
- Tabel 4. Resultaten vorm
- Tabel 5. Resultaten letters en tekens (semiotiek)
- Tabel 6. Resultaten plaatsing
- Tabel 7. Resultaten functies en gebruik
- Tabel 8. Resultaten herhaling
- Tabel 9. Resultaten plattegrond
- Tabel 10. Resultaten gebruikstermen

Figuren

- Figuur 1. Organogram Facilitaire Dienst
- Figuur 2. Organogram Bouw & Infrastructuur
- Figuur 3. Beeldmerk UMCG Kikker
- Figuur 4. Typografie
- Figuur 5. Basis kleuren
- Figuur 6. Sectorkleuren
- Figuur 7. Organogram UMCG
- Figuur 8. Cijfers per 31 december 2010
- Figuur 9. Nieuwe bewegwijzering en oude bewegwijzering
- Figuur 10. Belgische pijl (volgens Mijksenaar)
- Figuur 11. Het onderzoeksmodel
- Figuur 12. Aanbeveling voorbeeld 1
- Figuur 13. Aanbeveling voorbeeld 2
- Figuur 14. Aanbeveling voorbeeld 3
- Figuur 15. Aanbeveling voorbeeld 4
- Figuur 16. Aanbeveling voorbeeld 5
- Figuur 17. Aanbeveling voorbeeld 6
- Figuur 18. Aanbeveling voorbeeld 7
- Figuur 19. Aanbeveling voorbeeld 8

Afbeeldingen

- Hoofdingang, pagina 8
- Poortweg, pagina 8
- Winkelstraat, pagina 8
- Langstraat, pagina 9
- Fonteinstraat, pagina 9