

De mogelijke bijdrage van een ziekenhuislocatie aan Healing Environments

6 juni 2011



Meander Medisch Centrum in Amersfoort



Orbis Medisch Centrum in Sittard-Geleen

Onderzoek naar de ziekenhuislocatie van het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis Medisch Centrum in relatie tot Healing Environments



Rosanne Malschaert

1527695

Ruimtelijke Ordening en Planologie

De mogelijke bijdrage van een ziekenhuislocatie aan Healing Environments

Afstudeeronderzoek als afsluiting van de studie Ruimtelijke Ordening en Planologie aan de Hogeschool Utrecht

6 juni 2011

Persoonlijke gegevens

Naam	Rosanne Malschaert
E-mail adres	rosannemalschaert@hotmail.com
Studentnummer	1527695
Studie	Ruimtelijke Ordening en Planologie
Afstudeerrichting	De mogelijke bijdrage van een ziekenhuislocatie aan Healing Environments
Cursuscode	TROP-AFO8-08

Afstudeerbedrijf

Naam	Lectoraat Vraaggestuurde Zorg, Hogeschool Utrecht
Adres	Bolognalaan 101, 3584 CJ Utrecht
Telefoon	030-2585200
Externe begeleider	Emelieke Huisman
E-mailadres	emelieke.huisman@hu.nl
Functie	Onderzoeker

Docent begeleiders

Eerste begeleider	Marieke Venselaar
E-mail	marieke.venselaar@hu.nl
Tweede begeleider	Wim Vos
E-mail	wim.vos@hu.nl

VOORWOORD

Voor u ligt het afstudeeronderzoek van Rosanne Malschaert, voor de opleiding Ruimtelijke Ordening en Planologie. In opdracht van het lectoraat Vraaggestuurde Zorg van de Hogeschool Utrecht is dit onderzoek verricht. Deze afstudeerscriptie gaat over de mogelijke bijdrage van een ziekenhuislocatie aan Healing Environments. Daarbij komen verschillende kenmerken aan de orde die van invloed kunnen zijn op de locatie ervaring van patiënten, bezoekers en personeelsleden. Omdat er weinig voorgaand onderzoek over dit onderwerp is verricht, is dit de nullijn.

Tijdens deze afstudeerperiode heb ik de opgedane kennis tijdens mijn studie toegepast in de sector gezondheidszorg. Deze combinatie van de sectoren zorgt voor een beter begrip van elkaars vakgebied. Ik ben van mening dat het waardevol is om vanuit de planologie diepgaand onderzoek te verrichten naar de belangen van diverse functies, in dit geval het ziekenhuis.

Graag wil ik het Lectoraat Vraaggestuurde Zorg hartelijk bedanken voor de ondersteuning tijdens mijn afstudeeronderzoek. De kans die het lectoraat mij heeft gegeven om de sector zorg te combineren met de sector planologie heeft mij doen inzien dat de wisselwerking tussen deze sectoren van groot belang is. Daarnaast gaat mijn dank uit naar het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis Medisch Centrum in Sittard-Geleen, door de informatie die zij hebben verstrekt over hun locatiekeuze is de kwaliteit van mijn onderzoek verbeterd en beter toepasbaar in de praktijk. De gemeenten Amersfoort en Sittard-Geleen hebben in aanvulling op de ziekenhuizen hun kant van de locatiekeuze vermeld, waar ik ze dankbaar voor ben. Tot slot wil ik mijn begeleiders bedanken die mij tijdens deze afstudeerperiode hebben geholpen bij het opzetten van dit onderzoek en het verwerken van de bevindingen. In het bijzonder Emelieke Huisman, Helianthe Kort, Marieke Venselaar en Wim Vos.

Rosanne Malschaert, Utrecht juni 2011

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	5
1. Inleiding	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Doelstelling	10
1.3 Vraagstelling	11
1.4 Relevantie	11
1.5 Leeswijzer	12
2. Achtergrond	13
2.1 Locatiewaarden van het Healing Environments concept vanuit de geschiedenis	13
2.2 Locatiewaarden van het Healing Environments concept vanuit de literatuur	16
2.3 Uitwerking de locatiewaarden	17
3. Analyse ziekenhuisomgeving	21
3.1 Meander Medisch Centrum in Amersfoort	21
3.1.1 Analyse Amersfoort	23
3.1.2 Belangen Meander Medisch Centrum	23
3.1.3 Belangen gemeente Amersfoort	25
3.1.4 Keuze locatie	27
3.2 Orbis Medisch Centrum in Sittard-Geleen	29
3.2.1 Analyse Sittard-Geleen	30
3.2.2 Belangen Orbis Medisch Centrum	31
3.2.3 Belangen gemeente Sittard-Geleen	32
3.2.4 Keuze locatie	33
3.3 Resultaten	35
3.3.1 Overeenkomsten	35
3.3.2 Verschillen	35
3.3.3 Conclusie	36
4. Programma van eisen	37
4.1 Harde factoren	37
4.2 Zachte factoren	38
4.3 Totaalbeeld harde en zachte factoren	44
5. Toepassing Programma van eisen op het Meander Medisch Centrum en het Orbis Medisch Centrum	47
5.1 Vergelijking harde factoren met het Meander Medisch Centrum en het Orbis Medisch Centrum	47
5.2 Vergelijking zachte factoren met het Meander Medisch Centrum en het Orbis Medisch Centrum	49

5.3 Aanbevelingen voor het Meander Medisch Centrum en het Orbis Medisch Centrum	59
6. Conclusie en aanbevelingen	61
6.1 Conclusie	61
6.1.1 Kennisvraag	61
6.1.2 Praktijkvraag	61
6.1.3 Competentievraag	63
6.1.4 Framework ICF-MIBD	63
6.1.5 Toekomstige ontwikkelingen	63
6.2 Aanbevelingen	63
7. Samenvatting/ Summary	65
8. Bronvermelding	69
8.1 Internet	69
8.2 Boeken	70
8.3 Tijdschriften en artikelen	70
8.4 Personen	71
8.4.1. Aanwezigen vanuit expertmeeting	71
Bijlagen	73
1. Methodiek	73
1.1 Methodiek literatuuronderzoek	73
1.2 Methodiek interviews	73
2. Beoordeling tweeëntwintig mogelijke locaties voor het Meander Medisch Centrum	75
3. Interview met de heer Trip vanuit het Meander Medisch Centrum	78
3.1 Interview vragen	78
3.2 Samenvatting antwoorden de heer Trip	78
4. Interview met de heer Oxener vanuit de gemeente Amersfoort	81
4.1 Interview vragen	81
4.2 Samenvatting antwoorden de heer Oxener	81
5. Interview met de heer Rothkrantz vanuit het Orbis Medisch Centrum	83
5.1 Interview vragen	83
5.2 Samenvatting antwoorden de heer Rothkrantz	83
6. Interview met de heer Cromptvoets vanuit de gemeente Sittard-Geleen	86
6.1 Interview vragen	86
6.2 Samenvatting antwoorden de heer Cromptvoets	86
7. Presentatie expertmeeting	88
8. Evaluatie expertmeeting	91
9. Samenvatting gesprek met de heer Van Der Hidde, omgevingspsycholoog	92

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In dit onderzoek wordt de sector gezondheidszorg gecombineerd met de sector ruimtelijke ordening en planologie. De oorspronkelijke aanleiding van dit onderzoek ligt bij de sector gezondheidszorg. Binnen de gezondheidszorg zijn twee relevante ontwikkelingen voor dit onderzoek gaande. De eerste ontwikkeling in deze sector is het feit dat de groep zorgvragers steeds groter wordt. Steeds minder zorgverleners moeten voor een groter wordende groep zorgvragers zorgen, onder andere door de vergrijzing.

Een tweede relevante ontwikkeling, is de verschuiving van een aanbodgestuurde zorg naar een vraaggestuurde zorg. Deze verschuiving treedt op, doordat de overheid nieuwe regels stelt aan de zorgsector. In 1 januari 2008 is het bouwregime voor ziekenhuizen afgeschaft. Ziekenhuizen zijn vanaf deze datum zelf verantwoordelijk voor nieuwe investeringsbeslissingen en hoeven geen goedkeuring meer te vragen aan de overheid. Dit heeft als consequentie dat ziekenhuizen geen vergoeding meer krijgen voor hun huisvesting (Commissie nadeelcompensatie Ziekenhuizen, 2008, p. 16 en 17). Door deze ontwikkeling zullen ziekenhuizen zich anders moeten opstellen bij het investeren in vastgoed. Onder vastgoed valt zowel het gebouw als de locatie. In dit onderzoek wordt de nadruk gelegd op de locatie van een ziekenhuis.

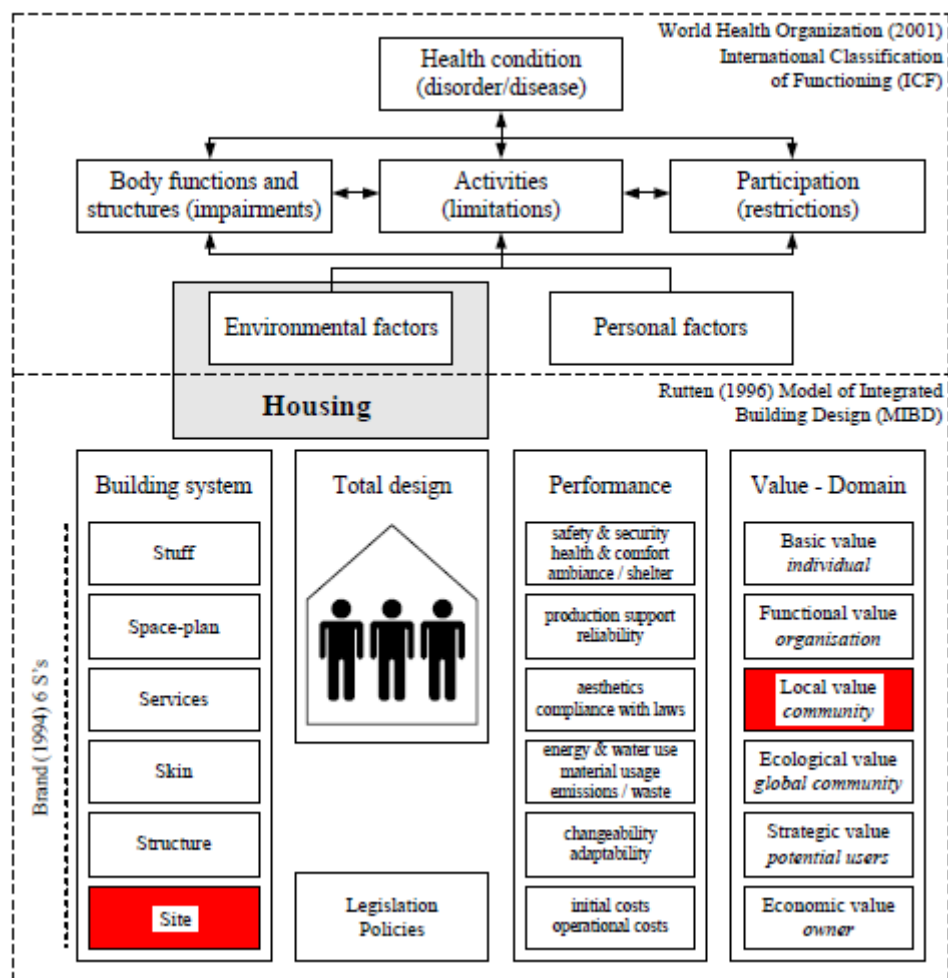
Binnen de ruimtelijke ordening en planologie wordt vaak gekeken naar de inpassing van functies binnen een gebied vanuit het schaalniveau van de stad of wijk. In dit onderzoek wordt niet gekeken naar het schaalniveau van de stad of wijk, maar er wordt gekeken vanuit het belang van de functie, in dit geval het ziekenhuis.

Deze twee ontwikkelingen zorgen voor een steeds grotere druk op de zorgsector. Indien er geen oplossingen worden gevonden om deze ontwikkelingen op te vangen, zal dit in de toekomst problemen opleveren. Oplossingen kunnen op verschillende vlakken gezocht worden, zoals technische oplossingen, betere medicatie, zelfstandigheid van de patiënt en Healing Environments (Kort, Cordia, de Witte, 2008, p. 17 en 27). Het Lectoraat Vraaggestuurde Zorg van de Hogeschool Utrecht is momenteel onderzoek aan het doen naar de oplossing 'Healing Environments'. Het project Helende Ziekenhuis Omgeving zoekt naar fysieke factoren oplossingen, waardoor de patiënt sneller geneest en de vraag naar zorg vermindert. Het onderzoek van dit project wordt gestructureerd door middel van een framework. Dit framework zorgt ervoor dat het onderzoek systematisch verloopt en dat onderwerpen niet onbelicht blijven. In figuur 1 is dit framework weergegeven.

Het bovenste gedeelte van het framework, 'International Classification of Functioning' genoemd, bestaat uit verschillende aspecten, zoals lichamelijke functies, activiteiten, participatie, omgevingsfactoren en persoonlijke factoren. In dit onderzoek wordt verder ingezoomd op de omgevingsfactoren, ook wel de ziekenhuisomgeving. Het onderzoek naar de ziekenhuisomgeving wordt verder uitgewerkt in het 'Model of Integrated Building Design' gedeelte van het framework. Dit is verdeeld in verschillende kolommen, die van rechts naar links steeds concreter worden. De kolom 'value – domain' (domein-waarden) kan in verschillende onderdelen verdeeld worden, zoals 'basic value' (basale waarden), 'functional value' (functionele waarden) en 'local value' (lokale

waarden). De basale en functionele waarden zijn eerder onderzocht door het Lectoraat Vraaggestuurde Zorg. De lokale waarden zullen in dit afstudeeronderzoek aan de orde komen.

De kolom 'performance' (prestatie) is een stap concreter dan de domein waarden. Deze kolom geeft de eisen weer waaraan de ziekenhuisomgeving moet voldoen. Het 'total design' (totaalontwerp) geeft een totaalbeeld, waarbinnen de 'legislation policies' (wetgeving en beleid) valt. De meest linker kolom bevat het 'building systeem' (gebouwsysteem), wat, vertaalt naar de ruimtelijke ordening, vooral gebaseerd is op de 'site' (locatie). Deze verschillende kolommen van het framework zullen in verschillende vormen terug komen in het onderzoek. Paragraaf 1.5 laat per hoofdstuk zien bij welk gedeelte van het framework dit hoort.



Figuur 1: Gecombineerd framework met International Classification of Functioning (ICF) en het Model of Intergrated Building Design (MIBD)

1.2 DOELSTELLING

Om antwoord te kunnen geven op de toenemende druk van ziekenhuizen, is Healing Environments een van de mogelijke oplossingen. Dit afstudeeronderzoek heeft als doel om uit te zoeken welke kenmerken van een ziekenhuislocatie bij kunnen dragen als Healing Environments. Daarbij wordt specifiek gekeken naar het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis Medisch Centrum in Sittard-Geleen. Er is gekozen om het Meander Medisch Centrum als praktijkvoorbeeld te

onderzoeken, omdat dit ziekenhuis binnenkort gaat verhuizen. De overwegingen die zij hebben gemaakt voor de keuze van een ziekenhuislocatie zijn recente beslissingen. Daarnaast is het Meander Medisch Centrum ook een proeftuin voor het project Helende Ziekenhuis Omgeving. Er is voor het Orbis Medisch Centrum gekozen, omdat dit een van de meest recente voorbeelden is die verhuist is naar een nieuwe locatie.

Het is belangrijk om te realiseren dat een bestaand ziekenhuis zijn omgeving moeilijk kan veranderen. Wanneer een ziekenhuis gaat verhuizen naar een nieuwe locatie, kan er wel invloed worden uitgeoefend op de ziekenhuisomgeving. Dit onderzoek zal zich op deze nieuwe locatie gaan richten.

1.3 VRAAGSTELLING

Bij dit afstudeeronderzoek naar de ziekenhuislocatie kan de volgende vraagstelling geformuleerd worden:

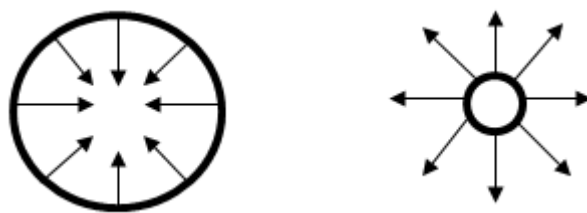
In hoeverre draagt de omgeving van het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis Medisch Centrum in Sittard-Geleen bij aan 'Healing Environments'?

Om tot het antwoord van deze vraagstelling te komen, zijn er vier deelvragen gesteld. De deelvragen zijn:

1. Wat zijn de locatiewaarden binnen 'Healing Environments'?
2. Hoe spelen het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis ziekenhuis in Sittard in op de locatiewaarden binnen 'Healing Environments'?
3. Aan welke eisen moet de omgeving van het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis ziekenhuis in Sittard voldoen om bij te dragen aan 'Healing Environments'?
4. Welk van deze eisen missen nog in de omgeving van het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis ziekenhuis in Sittard?

1.4 RELEVANTIE

Bij dit onderzoek zijn er verschillende belangenstromen aan te wijzen, zoals de kennisvraag, de praktijkvraag en de competentievraag. De kennisvraag komt vanuit het Lectoraat Vraaggestuurde Zorg. Bij deze kennisvraag zijn vooral de locatieaspecten die invloed kunnen hebben als Healing Environments van belang. De praktijkvraag wordt gesteld door het Meander Medisch Centrum en het Orbis Medisch Centrum. Het antwoord op de hoofdvraag 'In hoeverre draagt de omgeving van het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis Medisch Centrum in Sittard-Geleen bij aan 'Healing Environments'?' is voor deze ziekenhuizen van belang. De competentievraag wordt gesteld vanuit de student Ruimtelijke Ordening en Planologie. Ik als student wil graag weten wat het toewijzen van een locatie bij een functie voor effect heeft op de functie, in dit geval het ziekenhuis. Vanuit het vakgebied wordt vaak gekeken vanuit een hoog schaalniveau, waarbij de belangen van de functies vaak verloren gaan (figuur 2). Dit onderzoek kijkt op een gedetailleerd schaalniveau naar de relevante kenmerken bij de locatiekeuze die van invloed zijn op de functie, in dit geval het ziekenhuis (figuur 2).



Figuur 2: Ruimtelijke ordening gezien vanuit de grote schaal en vanuit de kleine schaal

De praktische relevantie van dit onderzoek kan worden bevestigd door onderzoek naar het aantal ziekenhuizen dat de afgelopen jaren is verhuisd naar een nieuwe locatie. Hieruit blijkt dat de afgelopen twee jaar minstens vijf ziekenhuizen van de totaal honderd vijfenveertig ziekenhuizen in Nederland verhuisd zijn. Verder zijn er in de toekomst ook een aantal ziekenhuizen die op korte termijn verhuisplannen hebben, zoals het Rode Kruis ziekenhuis in Beverwijk en het Reinier de Graaf Gasthuis in Delft. Er zijn nog geen duidelijke richtlijnen voor het kiezen van een locatie. Dit onderzoek draagt locatiecriteriën aan die kunnen bijdragen aan Healing Environments.

1.5 LEESWIJZER

Om de hoofdvraag van dit onderzoek te kunnen beantwoorden, is dit rapport verdeeld in acht hoofdstukken. Dit eerste hoofdstuk gaat in op de achtergrond van het onderzoek. Hoofdstuk twee is een literatuuronderzoek over de achtergrond van de ziekenhuislocatie in relatie tot Healing Environments. Hoofdstuk twee geeft antwoord op deelvraag één: 'Wat zijn de locatiewaarden binnen 'Healing Environments'?' en is in het ICF-MIBD framework ook wel de domein waarde. De gebruikte methodiek bij het vinden van de relevantie literatuur is in bijlage 1.1 weergegeven. Hoofdstuk drie geeft een analyse van de locatiekeuze bij het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis Medisch Centrum in Sittard-Geleen. Bij de ziekenhuizen wordt gekeken naar het belang vanuit het ziekenhuis (patiënt, bezoeker en personeel) en het belang van de gemeenten. Dit hoofdstuk geeft antwoord op deelvraag twee: 'Hoe spelen het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis ziekenhuis in Sittard in op de locatiewaarden binnen 'Healing Environments'?. In hoofdstuk vier wordt een programma van eisen opgesteld met de informatie vanuit hoofdstuk twee en drie. Het programma van eisen is getoetst door een expert meeting en een omgevingspsycholoog, de heer Van Der Hidde. Deelvraag drie wordt in dit hoofdstuk beantwoord: 'Aan welke eisen moet de omgeving van het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis ziekenhuis in Sittard voldoen om bij te dragen aan 'Healing Environments'?' en is de kolom prestatie in het ICF-MIBD framework. Het eindbeeld van dit hoofdstuk, figuur 22, is het totaal ontwerp in het ICF-MIBD framework. De onderzoek methodiek van hoofdstuk drie en vier is weergegeven in bijlage 1.2 In hoofdstuk vijf worden de locaties van het Meander Medisch Centrum en het Orbis Medisch Centrum getoetst aan het programma van eisen. Dit is het antwoord op deelvraag vier: 'Welk van de locatie eisen missen nog in de omgeving van het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis ziekenhuis in Sittard?' en onderdeel gebouwsysteem van het ICF-MIBD framework. Hoofdstuk twee tot en met vijf zijn het onderzoek voor het beantwoorden van de hoofdvraag: 'In hoeverre draagt de omgeving van het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis Medisch Centrum in Sittard-Geleen bij aan 'Healing Environments'?. Hoofdstuk zes is een toelichting bij deze beantwoording. Daarnaast geeft hoofdstuk zes een aantal aanbevelingen waar verder onderzoek naar verricht kan worden. Hoofdstuk zeven is een samenvatting en hoofdstuk acht de literatuurlijst.

2. ACHTERGROND

'Healing Environments' is een plek waar de interactie tussen de persoon (patiënt, bezoeker en personeel) en de fysieke omgeving een positief effect heeft op het genezingsproces (Jonas, Chez, 2004, p. 1 en 6, Ulrich et al, 2004, p.-, Devlin, Arneill, 2003, p. 665-689). Door de omgeving van een persoon bewust in te richten kan het welzijn van de persoon worden verbeterd en stress worden verminderd. Het verminderen van stress kan als gevolg hebben dat de persoon minder verdoving, pijnstillers en medicijnen nodig heeft. Daarnaast leidt minder stress tot een sneller herstel met minder complicaties (Tooren, 2010, p.-). Er is sprake van Healing Environments als (College bouw ziekenhuisvoorzieningen, 2003, p. 3):

- De kwaliteit van de fysieke omgeving verbetering van de feitelijke en ervaren gezondheid tot gevolg heeft;
- De fysieke omgeving goede voorwaarden schept voor gebruikers om hun gezondheidssituatie te verbeteren;
- Aspecten in de fysieke omgeving zeker geen bedreiging of beperking voor de gezondheid vormen.

Dit afstudeeronderzoek zal binnen Healing Environments specifiek ingaan op de gewenste kenmerken van locatiewaarden bij een ziekenhuis. Om de locatiewaarden te kunnen beschrijven moet eerst worden gedefinieerd wat hier onder verstaan wordt. De heren J. van der Zwart en T. van der Voordt noemen in het artikel 'Strategisch sturen op locatiepotenties' verschillende schaalniveaus die van belang zijn voor de ziekenhuisomgeving, vanuit het vastgoed perspectief. Het gaat hier om de schaalniveaus: locatie, buurt, stad en regio. Onder locatie wordt de directe omgeving van het ziekenhuisgebouw bedoeld, waarover het ziekenhuis als eigenaar of gebruiker zeggenschap heeft. De buurt is het gebied rond de locatie binnen loopafstand, de stad is de stedelijke structuur waarin het ziekenhuis zich bevindt en de regio is het adherentiegebied.

2.1 LOCATIEWAARDEN VAN HET HEALING ENVIRONMENTS CONCEPT VANUIT DE GESCHIEDENIS

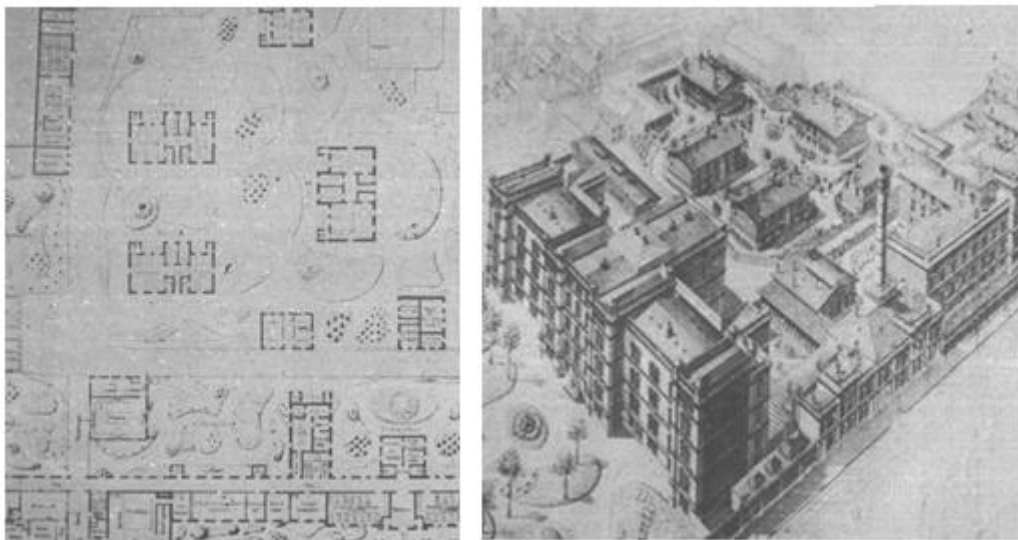
Healing Environments is niet nieuw, er is al lange tijd aandacht voor dit onderwerp vanuit de zorgsector. Vanaf driehonderd jaar voor Christus wordt al aandacht besteed aan Healing Environments (van den Berg, 2005, p.10). In die tijd werden de natuur en natuurlijke elementen, zoals daglicht, frisse lucht en stilte, als belangrijke rol van het ziekteherstel gezien. De zorgcentra uit deze tijd werden gebouwd als tempels, gewijd aan Asclepius, de god van gezondheid en genezing. De tempels werden gebouwd in dalen met een bosrijke omgeving met warmte of koelte bronnen in de buurt.

Tijdens de Middeleeuwen werden zieken behandeld door religieuze organisaties. Omdat er weinig kennis was over de genezing van lichamelijke ziektes, behandelden monniken en nonnen de patiënten door het genezen van de geest met gebeden (van den Berg, 2005, p.10 en 11). De verzorging vond plaats in kloosters, waarbij de ziekenafdeling bewust aan een centrale binnenplaats of tuin gelegen was (figuur 3). Patiënten konden door deze ligging nadenken over God en de natuur. Ook konden de geneeskrachtige eigenschappen van de tuin de patiënt genezen. Verder waakten de monniken en nonnen voor stilte en rust op de ziekenafdeling.



Figuur 3: Centrale binnenplaats klooster uit de Middeleeuwen

In de achttiende eeuw werd in Frankrijk het paviljoenziekenhuis ontwikkeld (figuur 4). Dit ziekenhuis bestond uit vele kleine gebouwen, die met elkaar in verbinding stonden. Het doel van dit paviljoenziekenhuis was de natuurlijke kenmerken frisse lucht, zonlicht, rust en de groene omgeving, als een therapeutisch instrument te gebruiken (van den Berg, 2005, p. 11). Vooral frisse lucht werd als belangrijk element beschouwd. Niet alle ziekenhuizen konden ingericht worden zoals deze paviljoenziekenhuizen, vanwege de hoeveelheid ruimte die deze ziekenhuizen nodig hadden. De paviljoenziekenhuizen bevonden zich voornamelijk op het platteland, met een lange reistijd vanuit de stad. Alleen langdurig zieke patiënten uit de stad werden naar de beter gelegen paviljoenziekenhuizen verhuisd.



Figuur 4: Paviljoenziekenhuis, het Coolsingelziekenhuis in Rotterdam 1885

In de twintigste eeuw werd in de moderne westerse geneeskunde weinig aandacht besteed aan Healing Environments. Men onderschatte het belang hiervan, omdat het effect niet wetenschappelijk onderbouwd was. De complementaire geneeskunde paste Healing Environments wel toe (van den Berg, 2005, p.8). Complementaire geneeskunde is een aanvulling op de reguliere geneeskunde. Complementaire geneeskunde ziet ziekte als een signaal van een verstoring van lichaam en geest. De therapie is altijd gericht op lichaam en geest (Gezondheidscentrum Parc Imstenrade, 2010, p.-).

Na de Tweede Wereldoorlog werd de patiënt gezien als een passief te genezen object. De vormgeving van het ziekenhuis en omgeving werd zo efficiënt mogelijk ingedeeld voor het zorgproces en de zorgverlener. Dit resulteerde in grootschalige gebouwcomplexen met een institutionele en utilitaire uitstraling (figuur 5) (Boluijt, Hinkema, 2005, p. 39).



Figuur 5: Institutionele en utilitair ziekenhuis, het Juliana Ziekenhuis in Terneuzen 1947-1954

In 1970 waren steeds meer patiënten en verpleegkundigen ontevreden over deze steriele ziekenhuisomgeving. De stichting 'Plataan' werd opgericht, welke streeft naar transformatie van de ziekenhuisomgeving (Frampton, 2011, p. -). Inmiddels zijn meer dan zeventig zorginstellingen herontworpen volgens het Plataan model (figuur 6).



Figuur 6: Ziekenhuis volgens het Plataan model, het Flevoziekenhuis in Almere 2008

Dit Plataan model geeft richtlijnen voor het ontwerp en de organisatie van de gezondheidszorg, het gebouw moet bijvoorbeeld ondersteuning bieden aan de behoefte van de gebruiker, een huiselijke sfeer hebben, bijdrage aan een verbinding met de natuur en de geluiden kunnen doseren (Frampton, 2011, p. -).

Naast het succes van de stichting 'Plataan', toonde Ulrich in 1984 met wetenschappelijk onderzoek het gezondheidseffect van Healing Environments aan. Patiënten met uitzicht op natuur hadden minder pijn en complicaties vergeleken met patiënten met uitzicht op een stenen muur. Dit had tot gevolg dat de patiënten met uitzicht op natuur minder pijnstillers gebruikten en sneller beter waren vergeleken met de patiënten met uitzicht op een stenen muur (van den Berg, 2005, p. 9-12). Sinds dit onderzoek zijn er veel aanvullende studies verricht. Over de hele wereld werden de voordelen van

Healing Environments bewezen. Door deze wetenschappelijke onderbouwingen begonnen westerse landen Healing Environments toe te passen in de ziekenhuisomgeving. In 1999 toonde Ulrich aan dat contact met natuur en natuurlijke elementen angst vermindert, bloeddruk verlaagt en pijn vermindert (van den Berg, 2005, p. 9-12). Van den Berg schrijft echter wel dat het moeilijk is om een nauwkeurige schatting te maken over het genezingseffect dat daglicht, frisse lucht en rust met zich meebrengt. Momenteel is Ulrich nog steeds onderzoek aan het doen naar deze genezingseffecten.

2.2 LOCATIEWAARDEN VAN HET HEALING ENVIRONMENTS CONCEPT VANUIT DE LITERATUUR

Boluijt en Hinkema benoemen in het boek 'Future hospitals, competitive and healing' de volgende specifieke locatiewaarden: kwaliteit van de buitenruimte, toegankelijkheid van de buitenruimte en vermijden van grootschaligheid (Boluijt, Hinkema, 2005, p. 39). Daarnaast benoemen ze als locatiewaarde, het belang dat de patiënt zich tijdens het verblijf in het ziekenhuis thuis voelt. Anders gezegd: het ziekenhuis moet ingepast worden in het sociaal-maatschappelijk netwerk. Vertaald naar de ziekenhuisomgeving betekent dit dat de ziekenhuisomgeving voor patiënten vanuit het platteland landelijker moet zijn dan de ziekenhuisomgeving voor patiënten vanuit de stad (Boluijt, Hinkema, 2005, p. 39).

Het artikel 'Strategisch sturen op locatiepotenties' door J. van der Zwart en T. van der Voordt geeft een overzicht van de belangrijke aandachtspunten bij de locatiekeuze van een ziekenhuis gezien vanuit het vastgoedstrategie perspectief. De volgende locatiewaarden komen daarbij aan de orde (van der Zwart, van der Voordt, 2009, p. 27 en 28):

- Geografische ligging;
- Verkeersinfrastructuur;
- Parkeervoorzieningen;
- Omvang en afmetingen van het bouwterrein;
- Afstand tot woonlocaties van personeel, bezoekers en patiënten;
- Afstand tot winkels, scholen, horeca, culturele voorzieningen en groen;
- Sociaal-economische kenmerken van de omgeving, zoals gemiddeld inkomen, werkgelegenheid, sociale veiligheid en leegstand;
- Uitstraling van omringende gebouwen en openbare ruimten;
- Milieu, zoals zon, wind, geuren en geluid;
- Wet- en regelgeving, zoals bestemmingsplan en parkeernorm;
- Eigendomsverhouding.

Het artikel 'Healing Environment in het Erasmus MC' noemt de aandachtspunten: zicht op planten, natuur, daglicht, maatvoering, luchtkwaliteit, geluid, mobiliteit en toegankelijkheid als elementen die effect hebben op Healing Environments (College bouw ziekenhuisvoorzieningen, 2003, p.3). Het artikel 'Healing Environment stelt patiënt en welbevinden centraal' noemt uitzicht en aanwezigheid van toegankelijke tuinen als belangrijke karaktereigenschappen van de ruimtelijke omgeving (College bouw ziekenhuisvoorzieningen, 2003, p.2).

2.3 UITWERKING VAN DE LOCATIEWAARDEN

In paragraaf 2.1 en 2.2 zijn locatiewaarden beschreven vanuit de geschiedenis en de literatuur. Deze paragraaf zal de locatiewaarden uit de geschiedenis en de literatuur samenbrengen tot een totaalbeeld aan waarden die van belang zijn bij de ziekenhuisomgeving.

1. Huiselijke sfeer

Deze locatiewaarde kan worden beïnvloed door de ziekenhuisomgeving. Mensen vanuit het platteland voelen zich meer thuis in een landelijke sfeer, mensen uit de stad voelen zich daarentegen meer thuis in een stedelijk gebied (Boluijt, Hinkema, 2005, p. 39). Daarnaast kan de huiselijke sfeer worden bevorderd door een tuin of binnenplaats te realiseren op het ziekenhuisterrein.

2. Voldoende daglicht

Deze lokale waarde wordt beïnvloed op het schaalniveau 'buurt'. Een buurt met lage bebouwing biedt meer daglicht dan een buurt met hoge bebouwing.

3. Kwaliteit van de buitenruimte

De kwaliteit van de buitenruimte is afhankelijk van de aanwezigheid van tuinen of binnenplaatsen. Hier kunnen mensen zich ontspannen in de buitenlucht. Daarnaast kan een tuin of binnenplaats de huiselijke sfeer vergroten door het bieden van herkenningspunten.

4. Bereikbaarheid

Deze waarde heeft betrekking op de bereikbaarheid van de ziekenhuislocatie. Mensen moeten het ziekenhuis met verschillende vervoersmiddelen kunnen bereiken zoals: auto, fiets, lopend en met het openbaar vervoer. De bereikbaarheid wordt beïnvloed door de omliggende verkeersinfrastructuur op alle schaalniveaus en de dienstregeling van het openbaar vervoer. Daarnaast is de bewegwijzering relevant voor het vinden van het ziekenhuis, daarbij hoort ook het kunnen vinden van de ingang, uitgang en parkeerplaatsen.

Onderzoek door het Academisch Medisch Centrum in Amsterdam en het University Medical Center in Groningen toonde aan dat indien de aanrijtijd van hoogzwangere vrouwen naar het ziekenhuis langer dan twintig minuten duurde, er meer baby's sterven (Ravelli, Jager, de Groot Erwich e.a, 2010, p.1). Het is daarom van belang dat het grootste gedeelte van het adherentiegebied een aanrijtijd van maximaal twintig minuten heeft.

5. Parkeervoorzieningen

Patiënten zijn een gevoelige doelgroep, het is daarom belangrijk dat zij dicht bij de ingang van het ziekenhuis kunnen parkeren. Door ervoor te zorgen dat er voldoende parkeerplaatsen in de buurt van de ingang aanwezig zijn, hoeven patiënten minder lang te lopen.

6. Wet- en regelgeving

De wet- en regelgeving is een waarde waar geen invloed op uitgeoefend kan worden. Indien hier geen rekening mee wordt gehouden, zullen plannen voor een nieuw ziekenhuis afgekeurd worden door gemeente, provincie of rijk. Relevante wet- en regelgeving kan bijvoorbeeld een bestemmingsplan of een parkeernorm zijn.

7. Eigendomsverhouding

Bij het kiezen van een ziekenhuislocatie is de beschikbaarheid van de locatie relevant. De huidige eigenaar zal bereid moeten zijn om de grond te verkopen, wanneer dit niet het geval is, zullen plannen voor een nieuw ziekenhuis op deze locatie niet mogelijk zijn.

8. Maatvoering van het ziekenhuisterrein

Een nieuwe ziekenhuislocatie moet voldoende ruimte bieden aan het nieuwe gebouw, maar ook voldoende ruimte bieden voor eventuele uitbreidingen in de toekomst. Indien er voldoende mogelijkheden zijn voor uitbreiding, hoeft het ziekenhuis in de toekomst niet nogmaals te verhuizen.

9. Geografische ligging

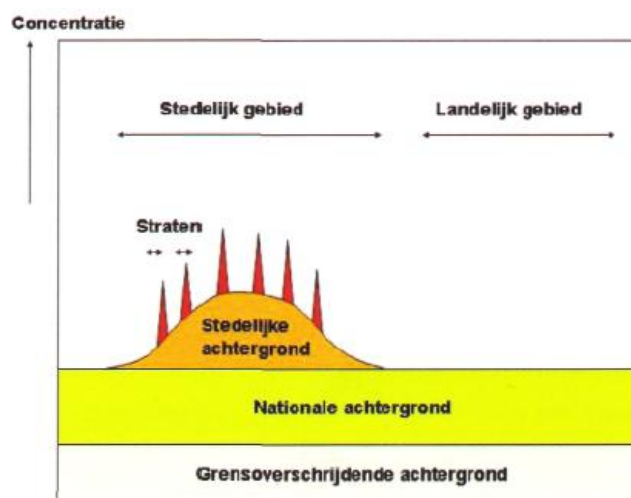
Onder de geografische ligging wordt de afstand tot woonlocaties, stadscentrum, winkels, scholen, horeca, culturele voorzieningen en groen gerekend. Een korte afstand tot een woonlocatie heeft voor- en nadelen. Een voordeel is de korte reistijd voor de patiënt, bezoeker en personeel. Een nadeel is de overlast die de buurt kan veroorzaken op het ziekenhuis.

10. Sociaal-economische kenmerken van de omgeving

Sociaal-economische kenmerken zijn kenmerken van de buurt waar het ziekenhuis in staat. Bijvoorbeeld sociale veiligheid, gemiddeld inkomen, werkgelegenheid, leegstand en leeftijd.

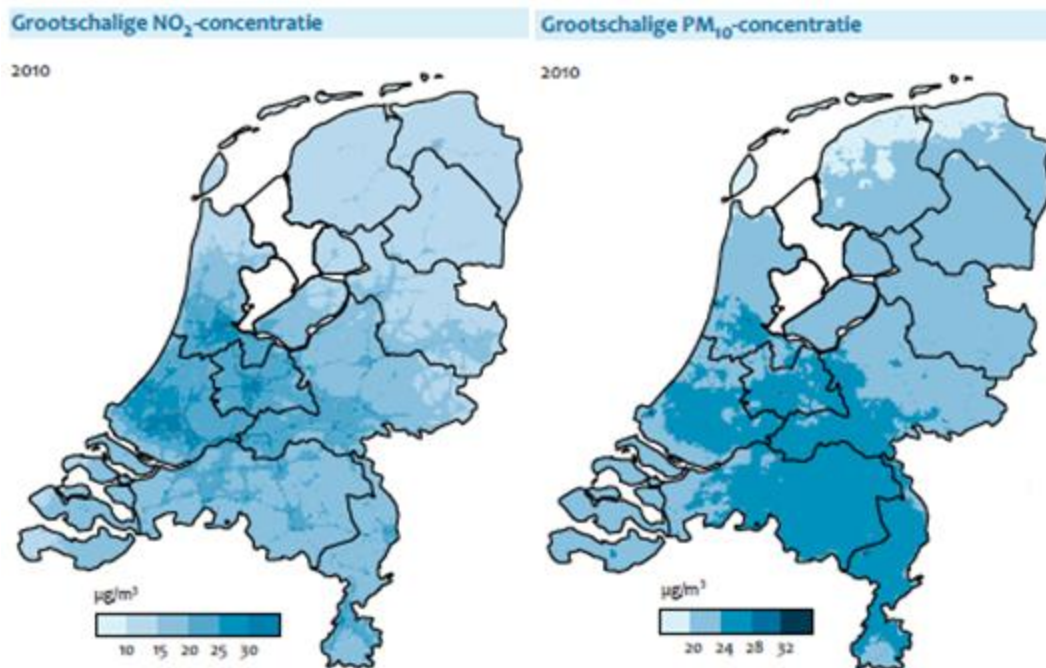
11. Milieu

Milieu wordt beïnvloed door geluid, zon en lucht. Het geluid is afhankelijk van de omliggende buurt. Indien hier een school staat, kan dit geluidsoverlast tot gevolg hebben. De hoeveelheid zonlicht is zoals beschreven onder de waarde voldoende daglicht, afhankelijk van de hoogbouw van de omliggende buurt. De luchtkwaliteit is afhankelijk van de buurt, stad en regio. Indien er in de buurt een snelweg aanwezig is, zal dit negatieve gevolgen hebben voor de luchtkwaliteit. De GGD adviseert voorzieningen voor gevoelige groepen niet binnen driehonderd meter van de snelweg te bouwen (Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst, 2011, p.-). Daarnaast is de luchtkwaliteit afhankelijk van de plaatsing in het stedelijk netwerk. Zoals figuur 7 laat zien is de luchtkwaliteit naar mate het gebied meer stedelijk wordt steeds slechter (Tonneijck, 2008, p.9).



Figuur 7: Opbouw van de luchtkwaliteit in de stad

De luchtkwaliteit is verder nog afhankelijk van de regio waarin het ziekenhuis staat. Zoals figuur 8 laat zien is de luchtkwaliteit gemeten met stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) in Rotterdam slechter in vergelijking met Groningen (planbureau voor de leefomgeving, 2010, p. 16 en 17).



Figuur 8: Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging Nederland, in NO₂ stikstofdioxide en PM₁₀ fijnstof

12. Natuur

Een natuurlijke omgeving van een ziekenhuis brengt een mooi uitzicht vanuit de patiënten kamers met zich mee. Verder kunnen patiënten in een groene omgeving gemakkelijk een wandeling maken in de buitenlucht.

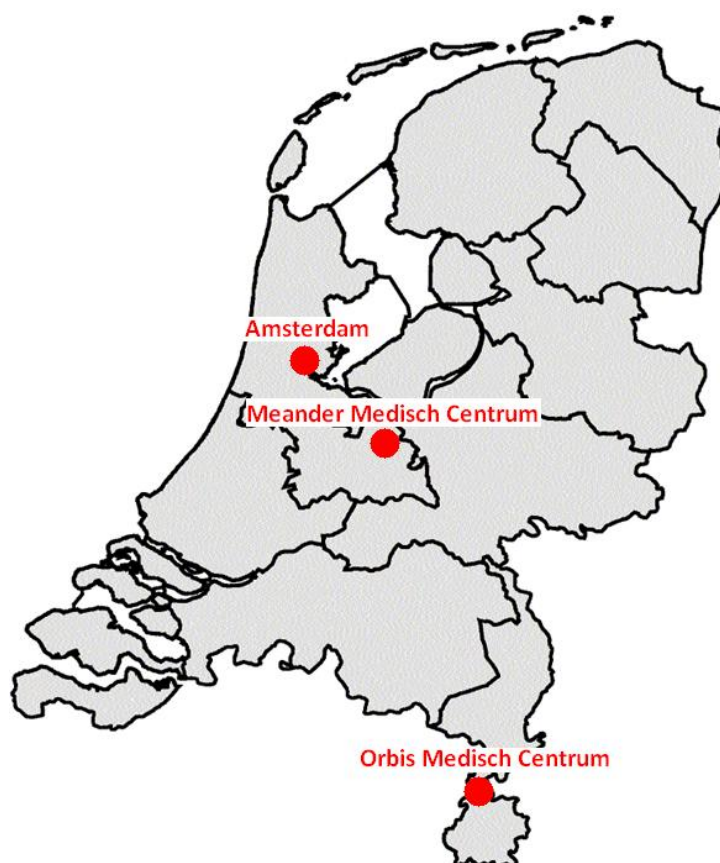
13. Uitzicht

Het uitzicht van het ziekenhuis wordt beïnvloed door de buurt waar het ziekenhuis in staat. Dit kan een natuurgebied zijn, wat veel rust met zich meebrengt, maar ook een woonwijk. Afhankelijk van de uitstraling van de omliggende gebouwen, openbare ruimte of natuur is het uitzicht positief of negatief.

Deze relevante locatiekenmerken, genoemd vanuit de beschikbare literatuur, kunnen van invloed zijn op de Healing Environments van een ziekenhuis.

3. ANALYSE ZIEKENHUISOMGEVING

In hoofdstuk twee is gekeken naar aspecten die aan de orde komen bij de locatiekeuze van een ziekenhuis, gezien vanuit de geschiedenis en de literatuur. Dit hoofdstuk bekijkt deze locatiekeuze vanuit de ervaring van twee praktijkvoorbeelden. Deze praktijkvoorbeelden zijn het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis Medisch Centrum in Sittard-Geleen. De ligging van deze ziekenhuizen is weergegeven in figuur 9. Het Meander Medisch Centrum is nu bezig met de bouw van een nieuw ziekenhuis op een nieuwe locatie en het Orbis Medisch Centrum heeft de bouw van het nieuwe ziekenhuis op een nieuwe locatie reeds voltooid. Het nieuwe ziekenhuis is nu enige tijd in gebruik.



Figuur 9: Ligging Meander Medisch Centrum, Amersfoort en Orbis Medisch Centrum, Sittard-Geleen

3.1 MEANDER MEDISCH CENTRUM IN AMERSFOORT

In de regio Amersfoort bestaat een grote spreiding van ziekenhuisinstellingen. Om hier meer grip op te krijgen gaf de Raad van bestuur van het Meander Medisch Centrum in 1997 de opdracht aan de heer Trip, om een huisvestingsvisie te maken. Uit de huisvestingsvisie bleek dat de verschillende ziekenhuizen in de regio beter konden functioneren wanneer de verschillende ziekenhuisinstanties geconcentreerd zouden worden in één ziekenhuis. Van vijf ziekenhuislocaties wordt teruggegaan naar twee ziekenhuislocaties in de regio van Amersfoort. Voor deze uitbreiding is als eerst gekeken naar de bestaande ziekenhuislocaties: de Lichtenberg, het Elisabeth, een polikliniek in de binnenstad van Amersfoort, het ziekenhuis in Baarn en het ziekenhuis in Soest. Concentratie van de

ziekenhuisinstanties op één van deze locaties was niet mogelijk. De locatie Lichtenberg gelegen in het Zuid-westen van Amersfoort en negen hectare groot (figuur 10), heeft een te kleine omvang en er is geen grond beschikbaar om uit te kunnen breiden. Daarnaast ligt deze locatie ver van het verzorgingsgebied. Het Elisabeth, gelegen in een groene scheg van Amersfoort en drie hectare groot (figuur 10), is moeilijk uit te breiden. Dat komt door de ligging in een waardevol bosgebied, de Vosheuvel. Uitbreiding van het ziekenhuis geeft aantasting van landschappelijke, natuurlijke en ecologische zones. De polikliniek in de binnenstad van Amersfoort, nog geen hectare groot (figuur 10), kan niet worden uitgebreid wegens onvoldoende beschikbare grond. De locaties Baarn en Soest liggen te ver van de grote bevolkingconcentratie in de stad Amersfoort (Gemeenteraad Amersfoort, 2005, p. 57 en 58).



Figuur 10: Lobbenstructuur gemeente Amersfoort, 'Maatweg' is de gekozen locatie

Omdat er geen mogelijkheden waren om de bestaande locaties uit te breiden, is er voor gekozen om een nieuwe ziekenhuislocatie te kiezen. Voordat deze grote stap gezet kon worden, werd de polikliniek in de binnenstad van Amersfoort gesloten en ondergebracht binnen de twee overgebleven ziekenhuizen, Lichtenberg en Elisabeth. Lichtenberg en Elisabeth werden verbouwd,

zodat deze locaties nog tien tot vijftien jaar mee konden. Deze tijd is nodig om het nieuwe geconcentreerde ziekenhuis te kunnen ontwikkelen. De locatie in Baarn functioneert enkel nog als dagbehandeling en de locatie in Soest is volledig afgestoten.

Bij het kiezen van een ziekenhuislocatie komen vele verschillende belangen kijken, zoals het belang van de patiënt, personeel, bezoekers en het belang van de stad Amersfoort. In dit onderzoek is aandacht besteed aan de belangen vanuit het ziekenhuis (patiënt, personeel en bezoeker) en het belang voor de stad Amersfoort gezien vanuit het oogpunt van de gemeente. Beide belangengroepen hebben criteria voor het kiezen van de ziekenhuislocatie. Deze paragraaf gaat in op deze belangen en geeft een analyse van de stad Amersfoort. Hierbij komen de mogelijke ziekenhuislocaties aan het licht, waaruit een definitieve locatie gekozen kon worden.

3.1.1 ANALYSE AMERSFOORT

Wanneer gekeken wordt naar de kaart van Amersfoort, is een lobbenstructuur te herkennen (figuur 10). Dit betekent dat de bebouwing als vingers, ook wel lobben, uit de stad in het omringende landschap strekken. Met als gevolg dat het landschap van het buitengebied diep de stad in komt, dit zijn de groene scheggen (Dienst Ruimtelijke Ordening, Gemeente Amsterdam, 2006, p. 1). Deze lobbenstructuur is in de eerste helft van de twintigste eeuw ontwikkeld en in veel steden toegepast. Een bekend voorbeeld van een lobbenstad is Amsterdam.

Voor het vinden van een nieuwe ziekenhuislocatie is een locatieonderzoek gehouden in de regio Amersfoort. Bij dit onderzoek kwamen tweeëntwintig locaties naar voren. Deze tweeëntwintig locaties zijn teruggebracht naar vier locaties. De afweging naar deze vier locaties is genomen door het uitzoeken van de mogelijkheden binnen de locaties. Daarbij was het onder andere van belang dat de omvang van het terrein groot genoeg was, het terrein beschikbaar is voor overname, ruimtelijke aspecten, planologische aspecten en de koopkosten mochten niet boven het budget uitkomen. Bij de afweging tussen deze tweeëntwintig locaties is veel samenwerking geweest tussen het Meander Medisch Centrum en de gemeente Amersfoort. In bijlage 2 is de ligging en beoordeling van de tweeëntwintig locaties weergegeven.

De overgebleven vier locaties waren 'Zeldert', 'Maatweg', 'Spoorwegemplacement' en 'Hogeweg', aangegeven met één, twee, drie en vier in figuur 10. Deze vier locaties voldoen aan de criteria omvang, beschikbaarheid, kosten, ruimtelijke aspecten en planologische aspecten. Door dieper in te gaan op de belangen van het Meander Medisch Centrum en de gemeente Amersfoort kon een definitieve keuze gemaakt worden voor een van de vier locaties.

3.1.2 BELANGEN MEANDER MEDISCH CENTRUM

Bij het kiezen van een nieuwe locatie voor het Meander Medisch Centrum heeft de heer Trip als bouwkundige samen met een vakkundige uit de zorg de belangen voor het ziekenhuis behartigd. Het interview met de heer Trip is weergegeven in bijlage 3. Om een keuze te maken tussen de vier overgebleven locaties, aangewezen in het locatieonderzoek, is een aantal locatiecriteria opgesteld die van belang zijn voor het ziekenhuis (patiënt, personeel en bezoeker). De criteria konden worden samengesteld door ervaring die is opgedaan binnen het ziekenhuis. De criteria die daarbij zijn geformuleerd, hebben als motto 'de mens staat centraal'.

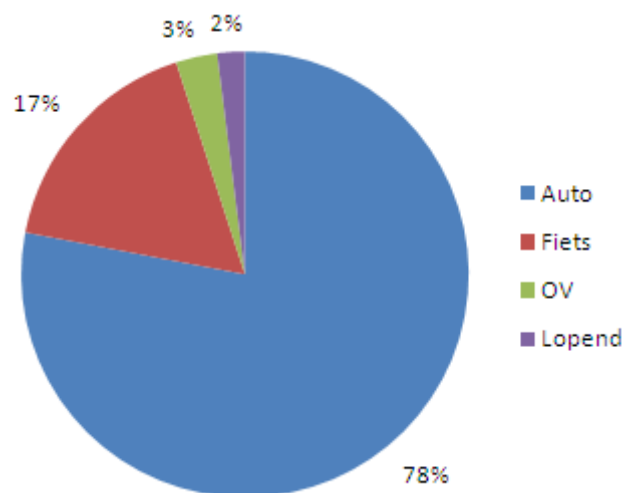
1. Kosten

De verwervingskosten voor het ziekenhuis moeten binnen de geldende normen van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport blijven. De gemeentelijke exploitatie moet op zijn minst budgettair neutraal zijn. De locaties 'Zeldert', 'Maatweg' en 'Hogeweg' hebben geen hoge voorzienbare kosten. De locatie 'Spoorwegemplacement' heeft daarentegen zeer hoge grondkosten.

2. Bereikbaarheid

De bereikbaarheid kan verdeeld worden in verschillende vervoerstypen: auto, fiets, lopend en openbaar vervoer. Wanneer mensen het ziekenhuis niet goed kunnen bereiken, bijvoorbeeld door congestie, komt men met stress het ziekenhuis binnen. Dit heeft negatieve gevolgen voor het ziekteherstel (Tooren, 2010, p.-).

Door een model-split onderzoek uit te voeren, wordt gekeken naar het percentage personen dat per vervoersmiddel naar het ziekenhuis komt (figuur 11). Hieruit blijkt dat het grootste gedeelte van de personen met de auto komt. De bereikbaarheid van dit vervoersmiddel is daarom het belangrijkste. De rest van de vervoersmiddelen worden niet ontmoedigd, maar hebben een minder hoge prioriteit. Wanneer gekeken wordt naar de mogelijke locaties, is de locatie 'Spoorwegemplacement' goed met het openbaar vervoer te bereiken. De locaties 'Zeldert' en 'Hogeweg' liggen dicht bij een snelweg en zijn daarom goed bereikbaar met de auto, nadeel is echter dat deze snelweg gevoelig is voor congestie.



Figuur 11: Model-split van de vervoersmiddelen naar het ziekenhuis

3. Centrale ligging in het verzorgingsgebied

Door het ziekenhuis dicht bij de bevolkingsconcentratie te plaatsen, zijn er korte lijnen met de patiënten. De grootste bevolkingsconcentratie in Amersfoort zit in het noorden van de stad. Het centrum heeft een lage bevolkingsconcentratie en is dus minder gewenst. De locaties 'Zeldert' en 'Maatweg' scoren op dit criterium positief.

4. Maatvoering van het ziekenhuisterrein

Door de aankoop van een groot terrein zijn er mogelijkheden voor uitbreiding in de toekomst, mogelijkheden om het compensatiewater voor het verharde oppervlak te bergen en extra mogelijkheden voor een buitenruimte. De locaties 'Zeldert' en 'Hogeweg' zijn van voldoende omvang. De locatie 'Maatweg' heeft een lage grondkosten, daarom kan hier extra terrein worden

aangekocht, dit kan gebruikt worden voor toekomstige uitbreiding. De locatie 'Spoorwegemplacement' heeft hoge grondkosten, waardoor enkel het minimum terreinoppervlak kan worden aangekocht.

5. Rustgevende omgeving met een groene uitstraling

Een rustgevende omgeving zorgt ervoor dat mensen tot rust komen in en om het ziekenhuis. Realisatie hiervan gebeurt door het ziekenhuis in een groen landschap te plaatsen en door het aanleggen van tuinen en binnenplaatsen op het ziekenhuisterrein. De locaties 'Zeldert', 'Maatweg' en 'Hogeweg' liggen in een groene omgeving.

6. Luchtkwaliteit

Een snelweg of industriegebied in de buurt van het ziekenhuis leidt tot een vervuilde lucht bij het ziekenhuis wat nadelige gevolgen heeft voor gevoelige groepen (Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst, 2011, p.-). De locatie 'Zeldert' ligt aan een snelweg, de 'Maatweg' en 'Spoorwegemplacement' liggen naast een industriegebied en de locatie 'Hogeweg' ligt bij een snelweg en een industriegebied.

7. Maatschappelijke omgeving met sociale veiligheid

De uitstraling van de buurt waarin het ziekenhuis staat heeft effect op de mate waarin personen zich veilig voelen. Men voelt zich veilig in een buurt met weinig criminaliteit. De locaties 'Zeldert' en 'Maatweg' liggen aan rustige woonwijken, het 'Spoorwegemplacement' ligt in het centrum waar meer criminaliteit plaats vindt en de locatie 'Hogeweg' ligt aan een industriegebied, wat minder sociale veiligheid met zich mee brengt.

Deze zes genoemde locatiecriteria, benoemd vanuit het belang van het ziekenhuis, worden gecombineerd met de belangen voor de stad Amersfoort. Deze belangen komen in de volgende subparagraaf aan de orde.

3.1.3 BELANGEN GEMEENTE AMERSFOORT

De heer Oxener is landschapsarchitect bij de gemeente Amersfoort en is vanaf de begin fase betrokken geweest bij het ontwikkelen van het nieuwe ziekenhuis. Het interview met de heer Oxener is opgenomen in bijlage 4. Voor het kiezen van een nieuwe ziekenhuislocatie heeft de gemeente vooral gekeken naar de ruimtelijke ordening op het abstractieniveau van het belang van de stad. Ingewikkeld daarbij is dat de ziekenhuiskenmerken snel veranderen, terwijl de ruimtelijke ordening tijd nodig heeft voor veranderingen. Er moet dus goed naar toekomst gekeken worden. Met dit in het achterhoofd heeft de gemeente de volgende locatiecriteria benoemd:

1. Maatvoering van het ziekenhuisterrein

Er moet voldoende ruimte zijn voor het nieuwbouwprogramma, parkeervoorzieningen, interne ontsluiting en de inrichting van het terrein.

2. Beschikbaarheid

Het terrein moest uiterlijk in 2003 beschikbaar zijn voor het ziekenhuis. Om deze planning te kunnen halen is het van belang dat het terrein kan worden gekocht van de toenmalige eigenaar. Nu in 2011 is duidelijk dat deze planning niet gehaald is en dat de nieuwbouw in 2013 klaar zal zijn. De locatie 'Zeldert' is van een particuliere eigenaar, onzeker is of deze eigenaar de grond wil verkopen. De

locatie 'Maatweg' is rijkseigendom en is momenteel in gebruik bij defensie. Het rijk is bereid de grond beschikbaar te stellen. De locatie 'Spoorwegemplacement' is eigendom van de Nationale Spoorwegen, er moeten eerst een aantal milieuproblemen worden opgelost voordat de grond gekocht mag worden van de Nationale Spoorwegen. De locatie 'Hogeweg' kan op tijd beschikbaar worden gesteld.

3. Bereikbaarheid

De bereikbaarheid is belangrijk voor een ziekenhuis, zowel met het openbaarvervoer, auto, fiets, ambulance en voor leveranciers moet het ziekenhuis goed bereikbaar zijn.

4. Milieu

Onder het aspect milieu vallen de onderdelen geluid, externe veiligheid en landschap. Een ziekenhuis heeft veel last van geluidsoverlast indien het ziekenhuis naast een snelweg ligt. De externe veiligheid wordt beïnvloed door de activiteiten in de omgeving van het ziekenhuis. Het landschap draagt op verschillende vlakken bij aan een goed milieu, zoals de luchtkwaliteit.

5. Ruimtelijke aspecten

Hier gaat het om de ruimtelijke-stedenbouwkundige inpassing van de bebouwing op de locatie, in relatie tot de omgeving, inclusief de verkeersontsluiting. Het ziekenhuis op de locatie 'Zeldert' zal een los element in een open gebied worden. De locatie 'Maatweg' lijkt goed in te passen in de omgeving. De locatie 'Spoorwegemplacement' zal een complexe inpassing worden, vanwege de grote druk op dit gebied vanuit het Centraal Station Amersfoort. Bij de locatie 'Hogeweg' is een nieuw ziekenhuis afwijkend van de geplande ruimtelijke structuur.

6. Planologische aspecten

Het ziekenhuis moet passen binnen het planologisch beleid van zowel de gemeente als de provincie. Bij de locatie 'Zeldert' valt het ziekenhuis buiten de bebouwingscontouren van het Streekplan. Ook is een ziekenhuis in strijd met het bestemmingsplan. De locaties 'Maatweg', 'Spoorwegemplacement' en 'Hogeweg' liggen binnen de bebouwingscontouren aangegeven door het Streekplan. Het bestemmingsplan moet wel herzien worden.

7. Centrale ligging in het verzorgingsgebied

Het is de bedoeling dat het nieuwe ziekenhuis centraal ligt in het verzorgingsgebied. Daarnaast is het belangrijk dat de locatie gunstig ligt ten opzichte van de andere gezondheidszorgfuncties in de stad, gewenst daarbij is een spreiding over de stad.

8. Omgevingsfactoren

De omgeving moet een zekere mate van rust uitstralen, weinig lawaai produceren en de mogelijkheid hebben om gebruik te maken van de natuur in de omgeving.

Niet al deze locatiecriteria genoemd door de gemeente Amersfoort zullen bijdragen aan Healing Environments. De locatiecriteria zijn benoemd vanuit het belang van de stad Amersfoort. Een aantal gestelde criteria zijn van praktisch belang en minder relevant als Healing Environment. De praktische criteria zijn: omvang locatie, beschikbaarheid terrein, ruimtelijke aspecten, planologische aspecten en kosten. Deze praktische criteria dienen als kader voor de locatiecriteria die effect kunnen hebben als Healing Environments. Locatiecriteria die effect kunnen hebben als Healing Environments zijn vanuit deze analyse bijvoorbeeld bereikbaarheid, milieu en omgevingsfactoren.

3.1.4 KEUZE LOCATIE

In figuur 12 is per locatiecriteria aangegeven hoe de vier locaties scoren. Hierbij is de score vijf het hoogst en de score één het laagst. Alle locatiecriteria hebben een gelijke weging. Bij de beoordeling van de mogelijke locaties zijn de genoemde kaders (omvang, beschikbaarheid, kosten, ruimtelijke aspecten en planologische aspecten) door het ziekenhuis en de gemeente niet meegenomen, omdat de locaties hier al aan zijn getoetst in een beginstadium. Zoals vermeld waren er in eerste instantie tweeëntwintig mogelijke locaties. Dit is teruggebracht naar vier locaties, door de locaties te toetsten aan het kader. De uitwerking hiervan is weergegeven in bijlage 2.

De locatie 'Maatweg', scoort het hoogst bij de geformuleerde locatiecriteria. De scores per locatiecriteria zijn weergegeven in de tabel van figuur 12. Deze subparagraaf zal dieper ingaan op de locatiekenmerken van de 'Maatweg'.

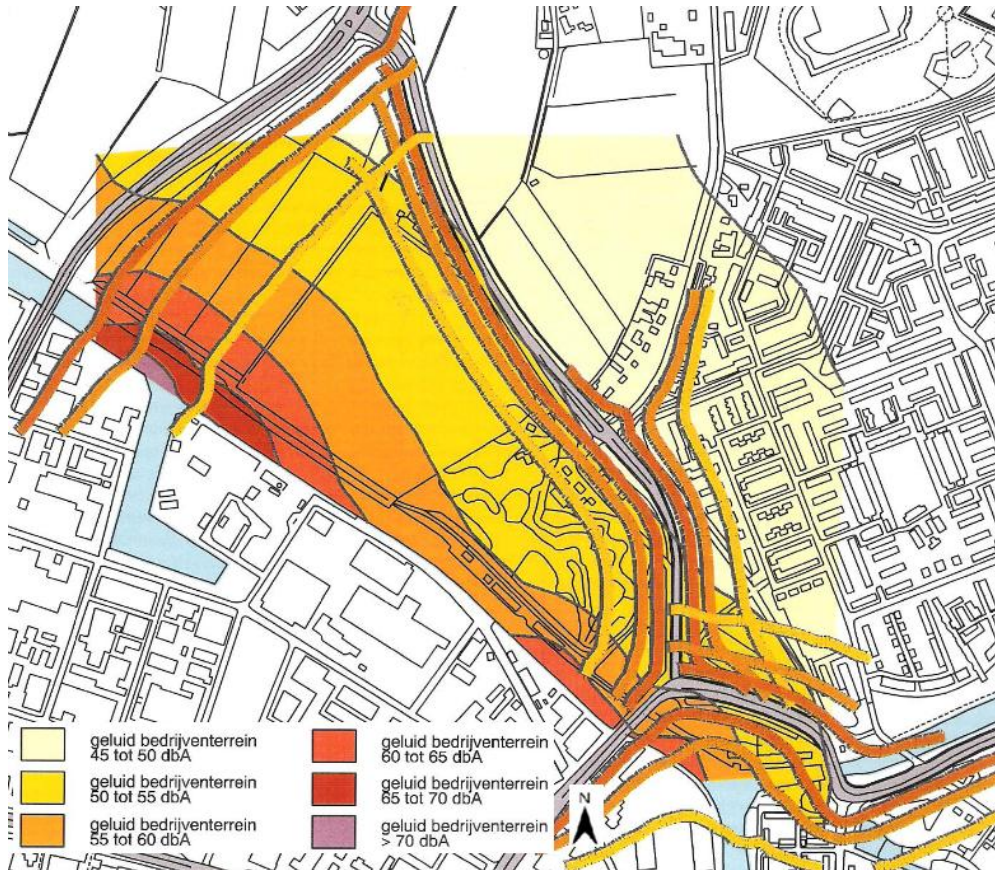
Locatie/locatiecriteria	Bereikbaarheid	Centrale ligging	Omgevingsfactoren, rustgevend	Milieu, Luchtkwaliteit	Maatschappelijke omgeving	Totaal
Zeldert	4	4	4	2	5	19
Maatweg	4	5	5	2	5	21
Spoorwegemplacement	3	2	2	2	1	10
Hogeweg	4	2	4	1	2	13

Figuur 12: Waardering locaties door locatiecriteria benoemd door het ziekenhuis en de gemeente

De Maatweg is totaal elf hectare groot en ligt in een groene scheg van Amersfoort. De omgeving van deze locatie is daarom gedeeltelijk groen. Naast de Maatweg ligt een woonwijk en een industriegebied, de Isselt (figuur 14).

Door de ligging in de groene scheg wordt antwoord gegeven op de locatiecriteria 'centrale ligging', 'omgevingsfactoren/rustgevend', 'milieu/luchtkwaliteit' en 'maatschappelijke omgeving'. De gemeente Amersfoort voert in deze groene scheg een beleid dat erop gericht is dat het omliggende gebied landelijk groen blijft. Het industrieterrein is een nadeel van deze locatie. Hier is bedrijvigheid toegestaan tot de milieucategorie vijf. Dit zijn bedrijven met een hoge milieubelasting (Werkgroep Isselt, 2009, p. 14). Gevolgen hiervan op het ziekenhuis kunnen geluidsoverlast en verslechterde externe veiligheid zijn. Een ziekenhuis mag een maximale geluidsbelasting hebben van vijftig decibel. Het industrieterrein geeft een geluidsbelasting tussen de vijftig tot zestig decibel op het ziekenhuisterrein. Bij de zones waar de geluidsbelasting zestig decibel bevat zal een dove gevel moeten worden gerealiseerd (figuur 13). De externe veiligheidsrisico's voor het ziekenhuis zijn onderzocht door het Ingenieurs- en adviesbureau 'Save'. Uit hun rapport blijkt dat er geen onaanvaardbare situaties ontstaan door het industrieterrein. Door het treffen van maatregelen aan het gebouw kunnen de gevolgen van een eventuele ramp beperkt blijven. Er is bijvoorbeeld een groene bufferzone aangelegd tussen het ziekenhuis en het industrieterrein (Gemeenteraad Amersfoort, 2005, p. 22 - 25). Wanneer gekeken wordt naar de toekomstige ontwikkelingen van het industrieterrein, zijn er weinig groei mogelijkheden. Dit komt doordat het terrein fysiek vol is.

Wanneer een nieuw bedrijf zich wilt vestigen, kan dat alleen indien er een ander bedrijf verdwijnt (Gemeenteraad Amersfoort, 2005, p. 22). In de structuurvisie Amersfoort is een herstructurering van het industrieterrein ingepland. Deze herstructurering zal gericht zijn op het verbeteren van de openbare ruimte en heeft geen invloed op het ruimtegebruik van de particuliere kavels (Gemeente Amersfoort, Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling, 2009, p. 31).



Figuur 13: Geluidscontouren industrieterrein 'de Isselt' (Gemeente Amersfoort, 2005, p. 23)

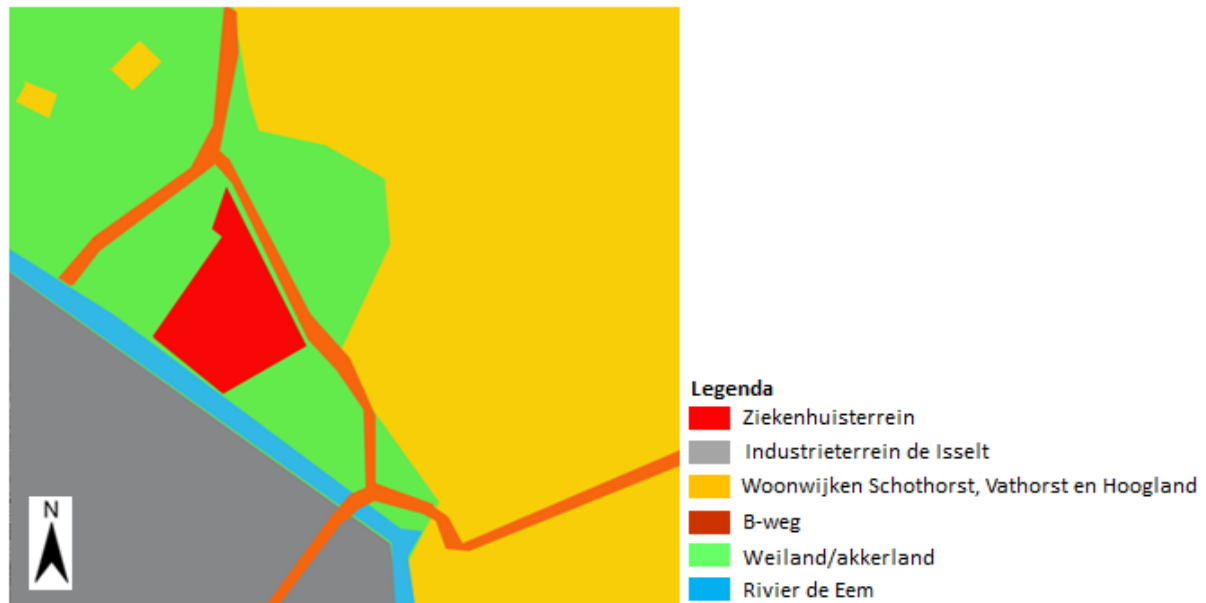
Zoals figuur 14 laat zien, ligt de locatie 'Maatweg' in de buurt van de dichtbevolkte woonwijken Schothorst, Vathorst en Hoogland. De bereikbaarheid vanuit deze woonwijken is daarom goed. Door deze ligging wordt aan de criteria 'centrale ligging in het verzorgingsgebied' en 'bereikbaarheid' voldaan.

De grondkosten van het terrein vielen ruim binnen het budget, waardoor er extra grond kon worden aangekocht die ruimte biedt voor mogelijkheden tot uitbreiding, ontspanningsmogelijkheden en ruimte voor compensatie water van het verharde oppervlak. Dit betekent dat er voldaan is aan de locatiecriteria 'kosten en maatvoering'.

Zoals eerder vermeld was het terrein in eigendom van het rijk en in gebruik bij defensie als militaire opslagplaats. Het rijk wilde instemmen met een snelle overname. De 'beschikbaarheid' van het terrein kon daarom op korte termijn gegarandeerd worden.

Gezien vanuit het Meander Medisch Centrum en de gemeente Amersfoort voldoet de locatie 'Maatweg' het best aan de genoemde locatiecriteria. De locatiecriteria die in deze paragraaf zijn

behandeld zullen in paragraaf 3.3 worden vergeleken met de locatiecriteriën benoemd bij de ontwikkeling van het Orbis Medisch Centrum in Sittard-Geleen.



Figuur 14: Gekozen ziekenhuislocatie 'Maatweg'

3.2 ORBIS MEDISCH CENTRUM IN SITTARD-GELEEN

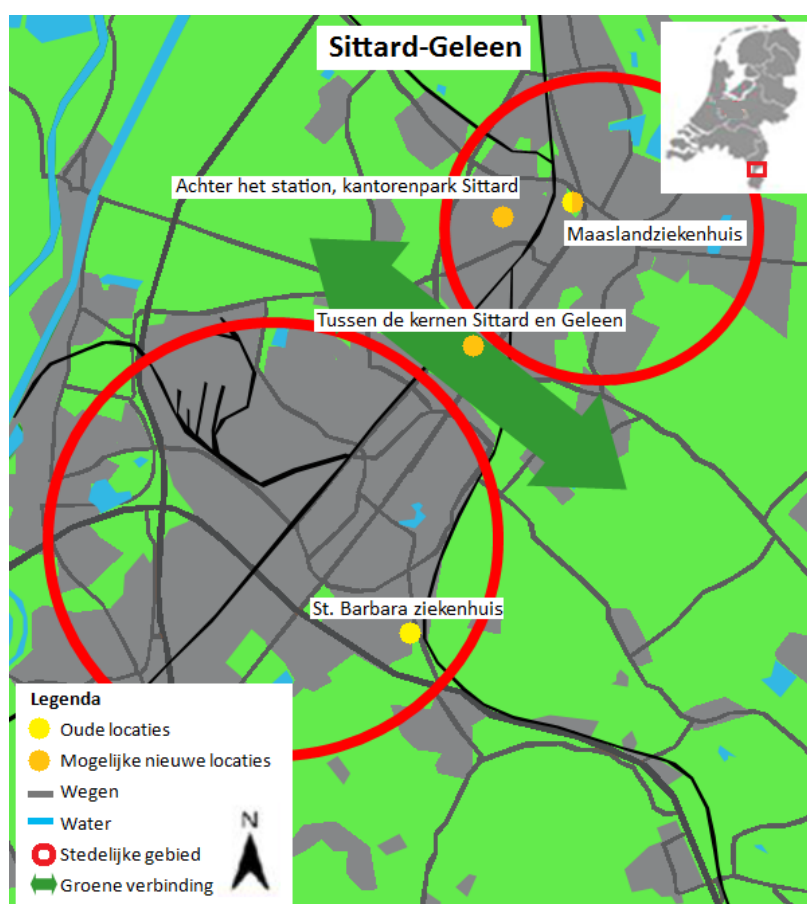
In de regio Sittard-Geleen bestond een spreiding van zorginstellingen. De toenmalige gemeentes Sittard en Geleen, hadden beiden een ziekenhuis, het Maaslandziekenhuis in Sittard en het St. Barbara ziekenhuis in Geleen. Naast deze ziekenhuizen waren er ook nog een aantal verzorging- en verpleeghuizen in de regio. In 1980 besliste de overheid dat deze afzonderlijke zorginstellingen werden samengevoegd tot een organisatie. In 1999 is het St. Barbara ziekenhuis ingetrokken bij het Maaslandziekenhuis. De Raad van bestuur had voor deze concentratie gekozen, omdat dit economisch, organisatorisch en kwalitatief meer voordelen bood. Daarnaast was het St. Barbara ziekenhuis te klein om als volwaardig ziekenhuis te kunnen functioneren.

Probleem was echter dat het Maaslandziekenhuis niet meer voldeed aan de eisen van die tijd, het ziekenhuis moest vernieuwd worden. Hierbij kon een keuze gemaakt worden tussen het opnieuw opbouwen van de oude locatie, door middel van een oprolsce­nario of een geheel nieuw ziekenhuis bouwen op een nieuwe locatie. Een oprolsce­nario betekent dat het hele gebouw stap voor stap, van oud naar nieuw wordt herbouwd.

Deze paragraaf zal eerst een analyse geven van de gemeente Sittard-Geleen. Vervolgens zal het belang van het ziekenhuis (patiënt, personeel en bezoeker) en het belang van de gemeente Sittard-Geleen beschreven worden. Met de locatiecriteriën vanuit het ziekenhuis en de stad zal de uiteindelijke locatiekeuze worden onderbouwd.

3.2.1 ANALYSE SITTARD-GELEEN

De gemeenten Sittard en Geleen waren oorspronkelijk twee afzonderlijke gemeenten die elkaar als concurrenten zagen. In 2001 zijn deze gemeenten gefuseerd tot één gezamenlijke gemeente, Sittard-Geleen. Doordat deze gemeente eerst uit twee steden bestond, zijn er in de kaart twee aparte stadskernen te onderscheiden, in figuur 15 zijn deze rood omcirkeld. Tussen de stadskernen is een groene verbingszone aanwezig. Deze groenzone verbindt het groengebied Graetheide met de Graven. Toen de gemeente Sittard-Geleen nog uit twee gemeentes bestond, werd deze groenzone gezien als restgebied volgens de heer Cromptvoets. De heer Cromptvoets was in die tijd hoofd Ruimtelijke Ordening van de gemeente Sittard. De gemeente Geleen plaatste in dit restgebied een slachthuis, dicht tegen de concurrerende buurgemeente aan. De meest voorkomende windrichting zorgde ervoor dat de stankoverlast naar de buurgemeente toe waaide. Nu wordt dit restgebied als de meest centrale plek van de gemeente Sittard-Geleen gezien.



Figuur 15: Gemeente Sittard-Geleen, 'Tussen de kernen Sittard en Geleen' is de gekozen locatie

Het oorspronkelijke Maaslandziekenhuis was verouderd, waardoor er een nieuw ziekenhuis gebouwd moest worden. Bij het bouwen van een nieuw ziekenhuis, kan ervoor gekozen worden om het ziekenhuis op een nieuwe locatie te plaatsen of het ziekenhuis opnieuw op te bouwen op de bestaande locatie. Er waren in de gemeente Sittard-Geleen drie mogelijke locaties voor het nieuwe ziekenhuis, inclusief de bestaande locatie. Deze locaties waren, de huidige locatie van het 'Maaslandziekenhuis', de locatie 'Achter het station in het kantorenpark Sittard' en de locatie 'Tussen de kernen Sittard en Geleen'. Deze locaties zijn aangegeven op de kaart in figuur 15. Om een keuze

te maken tussen de drie mogelijke locaties voor het nieuwe ziekenhuis, hebben het ziekenhuis en de gemeente geformuleerd wat zij belangrijk vonden bij het kiezen van een nieuwe locatie.

3.2.2 BELANGEN ORBIS MEDISCH CENTRUM

Voor het realiseren van het nieuwbouwproject was een projectorganisatiegroep aangewezen vanuit het ziekenhuis. Hierin zat een manager bouw, een manager medische zorg en een manager organisatie. De heer Rothkrantz was als bouwkundige, manager bouw. Het interview met de heer Rothkrantz is opgenomen in bijlage 5. Deze projectgroep heeft locatiecriteria geformuleerd die van belang zijn voor het ziekenhuis. De geformuleerde criteria waren:

1. Bereikbaarheid

De bereikbaarheid speelde een hele grote rol in de locatiekeuze van het Orbis Medisch Centrum. Omdat er twee grote bevolkingsconcentraties in het adherentiegebied aanwezig zijn, Sittard en Geleen, is het belangrijk dat beide concentraties het ziekenhuis goed kunnen bereiken. Daarnaast moet naar de bereikbaarheid vanaf de snelweg gekeken worden. In dit geval de A2, er moet een snelle verbinding zijn tussen de snelweg en het ziekenhuis. De afstand tot de snelweg is voor alle drie de mogelijke locaties gelijk, zoals figuur 15 laat zien.

2. Ligging ten opzichte van de bevolkingsconcentratie, geografische ligging

Deze locatiecriteria is gekoppeld aan de bereikbaarheid. Indien het ziekenhuis dicht bij de bevolkingsconcentratie ligt, heeft het ziekenhuis een korte reistijd voor het grootste deel van de doelgroep. In het adherentiegebied van het Orbis Medisch Centrum zijn Sittard en Geleen de grootste bevolkingsconcentraties. Een voor de hand liggende keuze daarbij is om tussen deze twee concentraties in te gaan liggen. De locatie 'Tussen de kernen van Sittard en Geleen' voldoet hier aan. De andere twee locaties 'Maaslandziekenhuis' en 'Achter het station in het kantorenpark Sittard' liggen beide in de kern Sittard en liggen daarom verder weg voor de inwoners van Geleen.

3. Kwaliteit van de omgeving

In de tijd dat het Orbis Medisch Centrum ontwikkeld werd, was het begrip Healing Environments nog maar weinig aan de orde. Wel werd er veel waarde gehecht aan de kwaliteit van de omgeving. Een locatie op een bedrijventerrein was niet gewenst. Een groene omgeving werd wel als een kwalitatieve omgeving gerekend. Binnen de bevolkingskernen van Sittard en Geleen was onvoldoende groen aanwezig voor een kwalitatieve omgeving. Rondom de gemeente zijn daarentegen voldoende groengebieden. Een groene omgeving biedt naast kwaliteit ook een goed uitzicht voor de patiënten. De locatie 'Achter het station in het kantorenpark Sittard' ligt op een bedrijventerrein. Een bedrijventerrein draagt weinig bij aan een kwalitatieve omgeving. De locatie 'Maaslandziekenhuis' ligt in de historische kern van Sittard en heeft daarom weinig groen in de omgeving. Deze historische kern biedt echter wel een historisch uitzicht, wat als positief ervaren kan worden. De locatie 'Tussen de kernen van Sittard en Geleen' kijkt uit op twee groengebieden waardoor dit gezien wordt als een kwalitatieve omgeving.

4. Beschikbaarheid

Om snel een nieuw ziekenhuis te kunnen bouwen, is het van belang dat de huidige eigenaar de grond wilt verkopen. Wanneer dit niet het geval is, zal de planning uitlopen of moet er naar een nieuwe locatie gezocht worden. Het is dus van belang om in het begin stadium uit te zoeken in hoeverre de

grond beschikbaar is. De locatie 'Maaslandziekenhuis' is al eigendom van het ziekenhuis, de locatie 'Achter het station in kantorenpark Sittard' is eigendom van de Nationale Spoorwegen en moet worden gekocht van deze eigenaar of eventueel worden verworven. De locatie 'Tussen de kernen Sittard en Geleen' was eigendom van verschillende boeren en moest daarom eerst worden verworven door de gemeente. Dit zal meer tijd kosten als de andere locaties, omdat de grond van verschillende eigenaren was.

5. Bestemmingsplan

Iedere gemeente heeft bestemmingsplannen van al haar gronden. Indien ergens een ziekenhuis gebouwd gaat worden, moet dit toegestaan worden door het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan voor de locatie 'Maaslandziekenhuis' voldeed al aan de eisen voor een ziekenhuis. De locatie 'Achter het station in het kantorenpark Sittard' had als bestemming bedrijven en moest veranderd worden, zodat hier een ziekenhuis mocht komen te staan. Dit betekent dat er nieuw bestemmingsplan moet worden opgesteld. De grond bij de locatie tussen de kernen Sittard en Geleen had een globaal bestemmingsplan waar vrijwel alles mogelijk was, dus ook een ziekenhuis.

6. Maatvoering terrein

Het ziekenhuisterrein moet voldoende groot zijn voor het realiseren van een ziekenhuis. Omdat het adherentiegebied relatief landelijk is, is het niet gewenst een zeer hoog ziekenhuis te bouwen. Een hoogbouw ziekenhuis brengt een stedelijke uitstraling met zich mee. Mensen vanuit het adherentiegebied voelen zich meer thuis in een landelijk gebied, omdat ze hieruit afkomstig zijn. De locatie 'Maaslandziekenhuis' is voldoende groot, maar biedt geen uitbreidmogelijkheden. De locatie 'Achter het station in het kantorenpark Sittard' is een stuk kleiner, wat als gevolg heeft dat het ziekenhuis hoger gebouwd moet worden om voldoende ruimte te kunnen bieden. De locatie 'Tussen de kernen Sittard-Geleen' is groot genoeg voor het ziekenhuis en biedt ook ruimte voor eventuele toekomstige uitbreiding.

Naast deze locatiecriteria van het ziekenhuis, benadrukte de heer Rothkrantz dat de samenwerking met de gemeente heel belangrijk was. Samen met de gemeente is een definitieve keus gemaakt voor een van de locaties. De belangen van de gemeente zullen in de volgende subparagraaf benoemd worden. Vervolgens wordt met beide belangen een keuze gemaakt voor één van de mogelijke locaties.

3.2.3 BELANGEN GEMEENTE SITTARD-GELEEN

De heer Cromptvoets, van oorsprong architect, was tijdens de locatiekeuze voor het Orbis Medisch Centrum hoofd Ruimtelijke Ordening bij de gemeente Sittard. Hij is vanaf de locatiekeuze voor het Orbis Medisch Centrum betrokken geweest bij het ontwikkelen van het nieuwe ziekenhuis. Het interview met de heer Cromptvoets is opgenomen in bijlage 6. Toen het Orbis Medisch Centrum besloot om een nieuw gebouw te bouwen voor het ziekenhuis was de fusie van de twee gemeenten Sittard en Geleen in volle gang. De gemeente Sittard-Geleen heeft niet zoals de gemeente Amersfoort eisen geformuleerd waar de ziekenhuislocatie aan moest voldoen. Wel vond de gemeente het belangrijk dat de twee stadskernen meer samen gingen werken en stelde als visie dat de beide kernen met elkaar verbonden moesten worden. Het groene middengebied tussen beide kernen was hier de aangewezen plek voor. De heer Cromptvoets vond een ziekenhuis een geschikte voorziening om als overbrugging te dienen tussen de twee stadskernen. Toen het ziekenhuis de drie

mogelijke ziekenhuislocaties voorstelde aan de gemeente, vond de gemeente vanwege haar visie op het middengebied de locatie 'Tussen de kernen Sittard en Geleen' het best. Gezegd kan worden dat de gemeente Sittard-Geleen de plannen van het ziekenhuis toetsen aan de planologische aspecten voor de nieuwe gemeente. Dit planologisch aspect is meegenomen in de locatie keuze van het Orbis Medisch Centrum. Omdat dit planologische aspect geen invloed heeft als Healing Environments zal dit niet worden meegenomen als locatiecriteriën in het programma van eisen.

3.2.4 KEUZE LOCATIE

In figuur 16 zijn de belangen van het Orbis Medisch Centrum en de belangen van de gemeente Sittard-Geleen naast elkaar gezet. Vervolgens zijn alle mogelijke locaties getoetst aan deze belangen door een waardering tussen de één en de vijf. Zoals de laatste kolom in figuur 16 laat zien, scoort de locatie 'Tussen de kernen Sittard en Geleen' het hoogst. De locatie 'Maaslandziekenhuis' scoort enkele punten lager dan de locatie 'Tussen de kernen Sittard en Geleen'. De locatie 'Achter het station in het kantorenpark Sittard' scoorde het minst aantal punten. Naast de uitslag van figuur 16 waren er nog een aantal nadelen, waarom het ziekenhuis niet op de bestaande locatie nieuw wilden gaan bouwen. Dit kwam door de lange bouwperiode van twaalf jaar die nodig is om op de bestaande locatie nieuw te bouwen. Het ziekenhuis zou daarom twaalf jaar last hebben van de beperkingen die een verbouwing met zich mee brengt. Ook bestaat er een grote kans, dat aan het einde van de verbouwing, het als eerst verbouwde deel inmiddels weer verouderd is. Dit komt door de snelle ontwikkelingen in de zorgsector. Op een nieuwe locatie kunnen eigen keuzes worden gemaakt en zijn er geen technische beperkingen vanuit het oude gebouw.

Locatie/ locatiecrite ria	Berei kbaa rheid	Ligging bevolkingsco ncentraties	Kwaliteit omgeving	Beschi kbaarh eid	Bestem mingspl an	Maatvoer ing terrein	Planologis che aspecten	Totaal
Maaslandzi ekenhuis	2	3	4	5	5	4	2	25
Achter het station	3	3	1	2	3	2	2	16
Tussen de kernen Sittard en Geleen	3	5	5	1	5	5	5	29

Figuur 16: Waardering locaties aan locatiecriteriën, benoemd door het ziekenhuis en de gemeente

De locatie 'Tussen de kernen Sittard en Geleen' is totaal tien hectare groot en ligt zoals de naam al zegt tussen Sittard en Geleen in. Dit zijn de twee grootste bevolkingsconcentraties in het adherentiegebied waardoor de locatie goed scoort bij de locatiecriteriën 'ligging bevolkingsconcentraties'. De ruimte die tussen Sittard en Geleen onbebouwd is, functioneert als groene verbinding tussen twee groengebieden. Vanuit het ziekenhuis is daarom volop uitzicht op deze groengebieden. Vanwege deze ligging tussen de twee groengebieden wordt voldaan aan de locatie criteria 'kwaliteit omgeving'. Het ziekenhuis ligt naast een verouderde woonwijk van Sittard

en een nieuwbouwwijk van Geleen (figuur 17). De verouderde woonwijk had een negatief effect op de locatie criteria 'kwaliteit omgeving, maar omdat deze woonwijk is gerenoveerd en geherstructureerd heeft deze wijk weer een verzorgde uitstraling.

De bereikbaarheid vanaf de snelweg kon in eerste instantie beter. Om deze bereikbaarheid te stimuleren is een nieuwe weg aangelegd, zodat de locatie goed te bereiken is vanaf de A2. Vanwege de ligging tussen de twee kernen Sittard en Geleen in, is de bereikbaarheid voor deze grote bevolkingsconcentraties ook goed.

In de oorspronkelijke situatie werd dit terrein door de agrarische sector gebruikt. De gemeente heeft de grond van deze boeren verworven en doorverkocht aan het ziekenhuis. Door de verwerving vanuit de gemeente, is de grond beschikbaar gesteld voor het ziekenhuis en kon worden voldaan aan de locatie criteria 'beschikbaarheid'.

Het bestemmingsplan voor dit stuk grond was erg globaal, binnen deze globale beschrijving paste het ziekenhuis. Er hoefde geen nieuw bestemmingsplan opgesteld te worden.

Het terrein is voldoende groot en biedt mogelijkheden voor toekomstige uitbreiding. Er zijn plannen om aan oostkant van het terrein een zorgboulevard te ontwikkelen.



Figuur 17: Gekozen ziekenhuislocatie tussen de kernen Sittard en Geleen

De gemeente Sittard-Geleen wilde de twee kernen dicht bij elkaar brengen, door het middengebied te gebruiken als overbrugging tussen de twee kernen. Een ziekenhuis zag de gemeente als goede functie om deze overbrugging toe te passen. Door de plaatsing van het ziekenhuis in dit middengebied groeien de twee kernen bijna tegen elkaar aan. De heer Crompvoets geeft aan dat de gemeente dit een wenselijke situatie vindt, omdat dit de oorspronkelijke concurrentieverhouding tussen de twee kernen wegneemt. Dit betekent wel dat de groene verbindingszone tussen de twee groengebieden de Graetheide met de Graven verdwijnt. Natuurorganisaties hebben hier protest tegen geuit, de gemeente heeft hier echter geen gehoor aan

gegeven. De overgebleven smalle groenstrook tussen de kernen in zal echter wel blijven bestaan, omdat hier een aardgasleiding ligt. Dit is tevens ook de reden dat deze unieke locatie tussen twee groengebieden in, de afgelopen jaren nog niet bebouwd is. Deze aardgasleiding heeft een verplichte bufferzone aan beide kanten van tachtig meter. De gevel van het ziekenhuis staat precies voor deze bufferzone, waardoor wordt voldaan aan de veiligheidsvoorschriften van deze aardgasleiding. In de toekomst kan daarom ook gegarandeerd worden dat deze groene verbinding van honderd zestig meter zal blijven bestaan.

3.3 RESULTATEN

In paragraaf 3.1 en 3.2 zijn de praktijkvoorbeelden het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis Medisch Centrum in Sittard uitgewerkt. Deze paragraaf laat de overeenkomsten en de verschillen tussen de locatiekeuze van deze twee ziekenhuis zien.

3.3.1 OVEREENKOMSTEN

De overeenkomsten in de aanpak van de locatiekeuze bij het Meander Medisch Centrum en het Orbis Medisch Centrum zijn:

- De inhoud van de locatiecriteriën heeft een aantal overeenkomsten, zoals bereikbaarheid, centrale ligging/ ligging bevolkingsconcentraties, beschikbaarheid terrein, omgevingsfactoren/kwaliteit omgeving, maatvoering terrein en planologische aspecten;
- Bij beide ziekenhuizen is de gemeente betrokken geweest bij de keuze van de locatie. De mate van betrokkenheid verschilt echter;
- Beide ziekenhuizen zijn geplaatst in een groene omgeving, die niet volledig afgezonderd is van de stad.

3.3.2 VERSCHILLEN

De verschillen in de aanpak van de locatiekeuze bij het Meander Medisch Centrum en het Orbis Medisch Centrum zijn:

- Het Meander Medisch Centrum noemde de volgende criteria die het Orbis Medisch Centrum niet benoemd had: luchtkwaliteit, milieuaspecten, maatschappelijke omgeving, ruimtelijke aspecten en kosten. Het Orbis Medisch Centrum heeft geen criteria genoemd die niet waren meegenomen door het Meander Medisch Centrum;
- Het Orbis Medisch Centrum heeft bij het benoemen van de belangen meer de onderlinge verbanden tussen de locatiecriteriën benoemd, zoals het belang tussen de bereikbaarheid en de geografische ligging;
- Bij de locatie keuze van het Meander Medisch Centrum heeft de gemeente Amersfoort veel meegedacht, ook in de sfeer van Healing Environments. De gemeente Sittard-Geleen heeft echter alleen naar haar eigen planologische belangen gekeken en is verder weinig betrokken geweest bij de locatiekeuze. Er zijn dus verschillende samenwerkingsverbanden tussen gemeente en ziekenhuis bij de keuze van een locatie. De kenmerken van de samenwerkingsverbanden, zouden verder moeten worden onderzocht;

- Bij de keuze voor de locatie van het Meander Medisch Centrum waren er tweeëntwintig mogelijke ziekenhuislocaties. Bij het Orbis Medisch Centrum waren er maar drie mogelijke locaties. Bij een klein aantal mogelijke locaties bestaat de kans dat geen van de locaties voldoet aan de eisen;
- Bij de keuze voor de locatie van het Meander Medisch Centrum waren er veel mogelijke locaties. Door eerst de vele locaties te controleren op het kader zoals maatvoering, beschikbaarheid terrein, kosten, planologische aspecten en ruimtelijke aspecten, werden de locaties die praktisch niet mogelijk waren eruit gefilterd. De overgebleven locaties konden worden getoetst aan locatiecriteria die invloed hebben op de Healing Environments, zoals bereikbaarheid, centrale ligging, rustgevende omgeving en luchtkwaliteit. Bij het Orbis Medisch Centrum zijn de locaties niet getoetst aan een kader, waardoor er ook een mogelijke locatie tussen zat die wat betreft de oppervlakte te klein was;
- Het Orbis Medisch Centrum heeft geen kosten meegenomen bij de locatiekeuze. De heer Rothkrantz heeft aangegeven dat het ziekenhuis bijna failliet is gegaan, door het bouwen van het nieuwe ziekenhuis in combinatie met de economische crisis. Dit had voorkomen kunnen worden, door betrokkenen meer bewust te maken van de kosten. Beide betrokken experts die zijn geïnterviewd hebben de kosten niet genoemd bij de locatiecriteria. Wel heeft de heer Rothkrantz aangegeven geen spijt te hebben van de genomen financiële risico's. Als we meer bezuinigd hadden zou er een minder duurzaam ziekenhuis gerealiseerd zijn, dat sneller aan vervanging toe zou zijn;
- Bij het Meander Medisch Centrum is bewust vanaf een beginstadium rekening gehouden met het begrip Healing Environments. Vanaf de locatiekeuze tot de bouw van het ziekenhuis zijn er keuzes gemaakt ter bevordering van de Healing Environments. Bij het nieuwbouwproces van het Orbis Medisch Centrum is minder bewust rekening gehouden met Healing Environments. In de periode dat dit nieuwbouwproces werd doorlopen kwam Healing Environments veel minder aan de orde. Het onderzoek naar Healing Environments is nu verder dan in de tijd dat het Orbis Medisch Centrum werd gebouwd.

3.3.3 CONCLUSIE

In dit hoofdstuk is gekeken naar twee praktijkvoorbeelden, waarvan het Meander Medisch Centrum binnenkort gaat verhuizen naar een nieuwe locatie en het Orbis Medisch Centrum recent is verhuisd naar een nieuwe locatie. Er is onderzoek gedaan naar waarom het ziekenhuis niet op de bestaande locaties een nieuw ziekenhuis bouwen en wat de eisen zijn waar de locatie aan moest voldoen. Daarbij werd een verschil aangebracht tussen het kader en de locatiecriteria die bijdragen aan Healing Environments. De beide ziekenhuizen zijn met elkaar vergeleken, hier kwamen een aantal overeenkomsten en verschillen aan de orde. In het volgende hoofdstuk 'programma van eisen', zullen de resultaten vanuit de literatuur in hoofdstuk 2 en de resultaten uit dit praktijkhoofdstuk samen worden gebracht tot een integraal programma van eisen.

4. PROGRAMMA VAN EISEN

Het literatuuronderzoek en de twee praktijkvoorbeelden vormen samen een concept programma van eisen. Dit concept is gepresenteerd tijdens een expertmeeting en is in bijlage 7 terug te vinden. Tijdens deze expertmeeting konden experts hun mening geven over de resultaten van het onderzoek, de uitwerking hiervan is weergegeven in bijlage 8. Naast deze expertmeeting is het concept programma van eisen ook getoetst door een omgevingspsycholoog, de heer Van Der Hidde. Het verslag van dit gesprek is in bijlage 9 weergegeven.

Het programma van eisen is opgedeeld in harde en zacht factoren. De harde factoren, of terwijl het kader, zijn kenmerken waar de ziekenhuislocatie aan moet voldoen, zoals bijvoorbeeld beschikbaarheid van de grond en wet- en regelgeving. De zachte factoren zijn de locatiecriteriën die bijdragen aan een betere Healing Environments van een ziekenhuis. De zachte factoren zijn afhankelijk van de harde factoren. Wanneer een locatie niet voldoet aan de harde factoren, kan het ziekenhuis hier niet geplaatst worden en vervallen de zachte factoren. Indien een locatie niet voldoet aan de zachte factoren, zal de locatie wel mogelijk blijven voor een ziekenhuis, maar draagt minder bij als Healing Environments.

Tijdens de expertmeeting kwam aan de orde dat veiligheid ook een locatiecriterium is waar rekening mee moet worden gehouden. De heer Van Der Hidde, omgevingspsycholoog, zegt dat de veiligheid onderdeel is van zowel harde als zachte factoren. Veiligheid is een harde factor, wanneer gekeken wordt naar de veiligheidsnormen. Een ziekenhuis moet voldoen aan alle veiligheidnormen, waardoor veiligheid een harde factor is (security). Het veilig voelen in de omgeving van het ziekenhuis is de zachte kant van deze factor. Een ziekenhuis in een crimineel gebied kan een onveilig gevoel geven (safety).

4.1 HARDE FACTOREN

Harde factoren zijn locatiecriteriën waar niet vanaf geweken kan worden. Zo moet de prijs van de grond binnen het budget van het ziekenhuis passen, het terrein moet voldoende groot zijn voor een ziekenhuis, er moet worden voldaan aan de wet- en regelgeving en de grond moet gekocht kunnen worden van de huidige eigenaar.

1. Kosten

De grondkosten zijn afhankelijk per locatie. Een stuk grond in het centrum van Amsterdam kost veel meer als een stuk grond aan de rand van een dorpje in Friesland. Afhankelijk van het budget dat door het ziekenhuis beschikbaar is gesteld voor de koop van nieuwe grond kan een locatie gekocht worden. Wanneer een locatie aan alle zachte factoren voldoet, maar niet binnen het budget van het ziekenhuis past, zal deze locatie niet gekocht kunnen worden. Verder moeten de verwervingskosten binnen de geldende normen van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport blijven en de gemeentelijke grondexploitatie moet budgettair neutraal zijn.

2. Maatvoering terrein

Wanneer een stuk grond onvoldoende groot is om een ziekenhuis op te kunnen plaatsen, kan deze locatie niet gebruikt worden voor een nieuw ziekenhuis. De heer Van Der Hidde, omgevingspsycholoog gaf aan dat de maatvoering van het terrein invloed kan hebben op de hoogte

van de bebouwing. Een kleine locatie kan door een hoge bebouwing genoeg ruimte bieden voor een ziekenhuis. Hoogbouw geeft echter wel snel een stedelijke uitstraling naar mensen, wat een nadelig effect kan hebben als Healing Environments.

3. Wet- en regelgeving

Om ergens een ziekenhuis te plaatsen moet worden voldaan aan diverse wetten en regels. De volgende wetten en regels moeten in acht worden genomen:

- De verwervingskosten voor het ziekenhuis moeten binnen de geldende normen van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport blijven;
- De gemeentelijke grondexploitatie moet passen binnen gemeentelijk beleid, op zijn minst budgettair neutraal;
- Het ziekenhuis moet passen binnen het geldende bestemmingsplan, anders dient het bestemmingsplan te worden aangepast;
- Het ziekenhuis moet voldoen aan alle veiligheidsnormen. Hieronder valt bijvoorbeeld brandveiligheid en externe veiligheid. Bij het Meander Medisch Centrum moesten externe veiligheidsmaatregelen worden genomen in verband met het aanliggende industrieterrein. Er wordt een beveiligde gevel ingebouwd die bestand is tegen mogelijke ontploffingen vanuit het industrieterrein. Bij het Orbis Medisch Centrum moesten externe veiligheidsmaatregelen worden genomen vanwege de naast gelegen aardgasleiding. Vanaf de aardgasleiding moest een bufferzone worden aangehouden waar niet gebouwd mocht worden.

4. Beschikbaarheid grond

Indien het ziekenhuis een stuk grond wil kopen, moet de oorspronkelijke eigenaar akkoord gaan met de verkoop van zijn grond. Een ziekenhuis is niet in staat om een stuk grond te onteigenen. Een gemeente kan in tegenstelling tot een ziekenhuisinstelling wel grond onteigenen en vervolgens doorverkopen aan het ziekenhuis.

4.2 ZACHTE FACTOREN

Zachte factoren zijn locatiecriteriën waar vanaf geweken mag worden. Een ziekenhuisinstelling kan zelf de keuze maken aan deze zachte factoren te voldoen. Indien een ziekenhuisinstelling een Healing Environments wilt scheppen is het raadzaam om deze zachte factoren toe te passen op de locatie keuze van een ziekenhuis. Er zijn nauwe verbanden binnen de locatiecriteriën van de zachte factoren. De geografische ligging heeft bijvoorbeeld invloed op de bereikbaarheid. Deze verbanden worden beschreven in de uitwerking per locatie criteria.

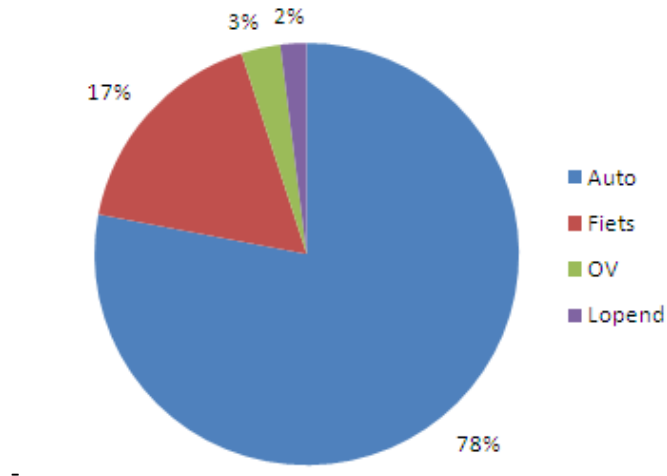
De zachte factor veiligheid is afhankelijk van diverse andere zachte factoren. Wanneer de veiligheid van belang is bij een factor zal dit bij de desbetreffende factor worden aangegeven.

1. Bereikbaarheid

De bereikbaarheid kan verdeeld worden in verschillende vervoerstypen: auto, fiets, lopend en openbaar vervoer. Wanneer mensen het ziekenhuis niet goed kunnen bereiken, bijvoorbeeld door congestie, komt men met stress het ziekenhuis binnen. Dit heeft negatieve gevolgen voor het ziekteherstel (Tooren, 2010, p.-). Wanneer mensen het ziekenhuis wel goed kunnen bereiken zal men

met een positieve achtergrond het ziekenhuis binnen komen. Om de bereikbaarheid zo optimaal mogelijk te maken moet rekening worden gehouden met de volgende kenmerken:

- Onderzoek naar de model-split verhoudingen. Hierbij wordt per vervoersmiddel gekeken naar het percentage personen dat hiermee naar het ziekenhuis komt (figuur 18). Hieruit blijkt dat het grootste gedeelte van de personen (patiënt, personeel en bezoekers) met de auto komt. De bereikbaarheid voor dit vervoersmiddel is daarom het belangrijkste. De rest van de vervoersmiddelen worden niet ontmoedigd, maar hebben een minder hoge prioriteit;



Figuur 18: Model-split van de vervoersmiddelen naar het ziekenhuis 2011

- Ligging ten opzichte van het de grootste bevolkingsconcentratie in het adherentiegebied. Door dicht bij de grootste bevolkingsconcentratie te liggen, hebben veel mensen een korte reistijd naar het ziekenhuis. Wanneer de reistijd langer is dan twintig minuten bij zwangere vrouwen, sterven er meer baby's (Ravelli, Jager, de Groot Erwich e.a, 2010, p.1). De maximale aanrijtijd van de grootste bevolkingsconcentratie binnen het adherentiegebied is daarom twintig minuten;
- Analyse van de aanwezige infrastructuur in en rond het adherentiegebied. Daarbij zijn zowel autowegen, fietspaden en het openbaar vervoer van belang. Bij het Orbis Medisch Centrum is bijvoorbeeld een nieuwe weg aangelegd, zodat de reistijd vanaf de A2 minimaal is;
- Verkeersveiligheid. Wanneer er onveilige verkeerskruisingen in de buurt van het ziekenhuis zijn, zal men zich minder veilig voelen op weg naar het ziekenhuis. Ook het openbaarvervoer kan een onveilig gevoel creëren, door hoge instapdrempels;
- Parkeerplaatsen dicht bij de ingang van het ziekenhuis. Vanwege de zwakke gezondheid van patiënten, is het gewenst dat de loopafstand van de parkeerplaats naar de ingang van het ziekenhuis minimaal is. In de praktijk is het vaak zo dat wie 's ochtends het eerst komt, het dichtst bij de ingang staat. Bij een ziekenhuis komt het personeel 's ochtend het eerst aan bij het ziekenhuis en parkeert daarom bij de ingang. Bij Meander Medisch Centrum wordt dit probleem opgelost door twee parkeergarages te realiseren, een voor het personeel en een voor de patiënten en bezoekers. Patiënten en bezoekers kunnen daarom dicht bij de ingang parkeren;
- Kiss en Ride. Patiënten die ziek zijn kunnen niet altijd met eigen vervoer naar het ziekenhuis komen, daarom worden ze gebracht. Een Kiss en Ride plek zorgt ervoor dat de patiënten voor de ingang van het ziekenhuis kunnen worden afgezet;

- Loopafstand van bushalte of treinstation tot ingang ziekenhuis. Vanwege de zwakke gezondheid van patiënten, is het gewenst dat de loopafstand van bushalte of treinstation net als bij de parkeerplaats minimaal is.

2. Geografische ligging

De geografische ligging van het ziekenhuis is afhankelijk van de opbouw van het adherentiegebied. Door deze te analyseren kunnen de gewenste ziekenhuislocaties aangewezen worden met positieve omgevingskenmerken. Om de geografische ligging zo optimaal mogelijk te benutten moet rekening worden gehouden met de volgende kenmerken:

- Ligging ten opzichte van het de grootste bevolkingsconcentratie in het adherentiegebied. Door dicht bij de grootste bevolkingsconcentratie te liggen, hebben de meeste personen (patiënt, bezoekers en personeel) een korte reistijd naar het ziekenhuis toe. De maximale aanrijtijd voor bewoners van de grootste bevolkingsconcentratie in het adherentiegebied is twintig minuten. De heer Van Der Hidde geeft aan dat naast de reistijd van de patiënt, de reistijd voor bezoekers en personeel ook van belang is. Wanneer bezoekers en personeel een lange aanrijtijd hebben gehad zullen ze met stress het ziekenhuis binnen komen. Deze stemming zal uitstralen op de patiënt. Het Orbis Medisch Centrum ligt bijvoorbeeld precies tussen de twee bevolkingsconcentraties van Sittard en Geleen in, dit zorgt voor een korte aanrijtijd vanuit beide kernen;
- Ligging ten opzichte van voorzieningen, zoals winkels, scholen, horeca en parken. Dit heeft als effect dat mensen zich niet buiten de maatschappij geplaatst voelen;
- Omgevingskenmerken, zoals groen, industrie en woningen. Dit heeft effect op het uitzicht van de patiënten en de uitstraling van de omgeving. Een groene omgeving biedt een beter uitzicht en uitstraling als een bedrijventerrein. Het Meander Medisch Centrum ligt in een van de groene lobben die tot diep in de kern van Amersfoort komt. Dit creëert een groen uitzicht en ligt toch dicht bij de bevolkingsconcentratie in de nieuwbouwwijken. Bij de plaatsing van een ziekenhuis in het groen moet er rekening mee worden gehouden dat het groen door deze plaatsing gedeeltelijk verdwijnt formuleert de heer Van Der Hidde. Hier moet goed over nagedacht worden bij de inpassing van het ziekenhuis. De groene omgeving kan gebruikt worden als uitzicht maar moet niet aangetast worden door het ziekenhuis;
- Ligging naast industrieterrein. Dit is niet gewenst, omdat dit negatieve gevolgen heeft voor de externe veiligheid, zware industrie kan vervuilend werken op de luchtkwaliteit en ontploffingsgevaaren met zich mee brengen.

3. Uitstraling omgeving

De uitstraling van de omgeving is voor iedereen anders. Om de uitstraling van de omgeving voor het grootste deel van de mensen aangenaam te maken moet rekening worden gehouden met de volgende kenmerken:

- Mensen afkomstig van het platteland voelen zich meer thuis in een landelijke omgeving, mensen uit de stad meer in een stedelijke omgeving. Wanneer mensen uit hun bekende omgeving worden geplaatst kan dit stressverhogend werken (Boluijt, Hinkema, 2005, p. 390) (figuur 19);



Figuur 19: Landelijke en stedelijke uitstraling

- Een tuin of binnenplaats, zorgt ervoor dat mensen zich meer thuis voelen in het ziekenhuis. In het ziekenhuis kan verschillende binnenplaatsen herkenningpunten bieden aan patiënten en bezoekers. Buiten het ziekenhuisgebouw kunnen mensen ontspannen in de buitenlucht van de tuin. Dit onderdeel is ook afhankelijk van de locatiecriteriën kwaliteit van de buitenruimte.

4. Kwaliteit van de buitenruimte

De kwaliteit van de buitenruimte wordt door ieder mens anders ervaren. Zoals geformuleerd in paragraaf 2.1 wordt de kwaliteit van de buitenruimte al sinds de middeleeuwen toegepast in de ziekenhuisomgeving. De buitenruimte wordt als positief ervaren indien:

- Aanwezigheid tuinen of binnenplaatsen. Hier kunnen mensen zich ontspannen in de buitenlucht. Daarnaast kan een tuin of binnenplaats de huiselijke sfeer vergroten door het bieden van herkenningpunten. Tachtig meter van het Orbis Medisch Centrum ligt een aardgasleiding. De tachtig meter bufferzone wordt gebruikt als park en verbetert daarom de kwaliteit van de buitenruimte;
- Toegankelijkheid buitenruimte voor gehandicapten. Tien procent van de Nederlandse bevolking heeft een fysieke beperking. Wanneer de buitenruimte niet of moeilijk toegankelijk is voor gehandicapten, heeft een deel van de patiënten geen toegang tot de buitenruimte. Deze zullen de kwaliteit van de buitenruimte als slecht ervaren;
- Allochtonen. Twaalf procent van de Nederlandse bevolking is allochtoon. Daarom zal rekening gehouden moeten worden naar de voorkeuren van deze bevolkingsgroep, formuleert omgevingspsycholoog Van Der Hidde. Allochtonen hebben een andere voorkeur als het gaat om de buitenruimte. Wat allochtonen precies als voorkeur hebben voor hun omgeving zal verder onderzocht moeten worden;
- Veiligheid. Dit is afhankelijk van de indeling en materiaalgebruik van bij de buitenruimte. Steile trappen en gladde tegels kunnen de veiligheid van de buitenruimte beïnvloeden.

5. Uitzicht naar het ziekenhuis en vanuit het ziekenhuis

Het uitzicht kan worden verdeeld in twee aspecten, het uitzicht naar het ziekenhuis en het uitzicht vanuit het ziekenhuis. Het uitzicht naar het ziekenhuis kan onder andere worden beïnvloed door de landschapsarchitect, bouwkundige en architect. Wanneer zij het ziekenhuis ontwerpen met een goede beeldkwaliteit is het uitzicht naar het ziekenhuis positief. De kwaliteit van het uitzicht naar het

ziekenhuis is van belang, omdat de eerste indruk belangrijk is voor de stemming waarmee de patiënt, bezoeker of personeel het ziekenhuis binnen komt.

Het uitzicht vanuit het ziekenhuis wordt beïnvloed door een aantal voorgaande locatiecriteria. Het uitzicht vanuit het ziekenhuis is afhankelijk van:

- Geografische ligging. Wanneer er een industrieterrein naast het ziekenhuis ligt, zullen de patiënten hier op uitkijken. De mogelijkheid bestaat dat wanneer mensen uitkijken op een rokende schoorsteen, men sneller kan gaan hoesten formuleert omgevingspsycholoog, de heer Van Der Hidde. Hier moet verder onderzoek naar worden verricht, voor meer duidelijkheid. Het Orbis Medisch Centrum kijkt uit op twee natuurgebieden, het uitzicht van de patiënten is groen en wordt als positief ervaren;
- Uitstraling omgeving, huiselijke sfeer. Hoe landelijker het adherentiegebied is, hoe meer groen in de omgeving gewest is. De keuze die bij deze criteria gemaakt wordt heeft direct verband met het uitzicht;
- Kwaliteit van de buitenruimte. Patiënten op de begane grond en de eerste verdieping kijken uit op de buitenruimte van het ziekenhuisterrein. Indien dit van slechte visuele kwaliteit is, heeft dit negatieve gevolgen voor het ervaren van het uitzicht.

Ulrich heeft aangetoond dat patiënten met uitzicht op groen minder pijnstillers nodig hebben dan patiënten die uitzicht hebben op een stenen muur (van den Berg, 2005, p. 9-12). De beoordeling van het uitzicht wordt getoetst door het percentage van het uitzicht dat groen is. Bij een landelijk adherentiegebied scoort het uitzicht voldoende indien zestig procent van het uitzicht groen is. Bij een stedelijk adherentiegebied is dit vijftig procent. Indien het groenpercentage hoger is als aangegeven, scoort de locatie goed.

6. Voldoende daglicht

Het intreden van voldoende daglicht is afhankelijk van de omliggende bebouwing van het ziekenhuis. De volgende kenmerken van de bebouwing zijn van belang voor het intreden van daglicht:

- Hoogte van de omliggende bebouwing. Een buurt met lage bebouwing biedt gevoelsmatig meer daglicht dan een buurt met hoge bebouwing (figuur 20). De maximale bouwhoogte van omliggende bebouwing is veertien meter hoog ;
- Bebouwingsdichtheid. Een hoge bebouwingsdichtheid heeft smalle straten, zodat er weinig ruimte is voor daglichtinval. De straten bij een lage bebouwingsdichtheid biedt ruimte voor bredere straten, waardoor er meer daglicht in kan vallen (figuur 20). De gewenste bebouwingsdichtheid voor een wijk waar een ziekenhuis instaat is veertig woningen per hectare (Braassemerland in Actie, 2011, p. -).

De maximale bouwhoogte en maximale bebouwingsdichtheid zijn alleen van toepassing indien de bebouwing binnen een straal van vijftig meter bij het ziekenhuis ligt. Wanneer gebouwen verder dan vijftig meter van het ziekenhuis vandaan liggen, is de invloed die dit gebouw heeft op het daglicht van het ziekenhuis minimaal.



Figuur 20: Hoogte en dichtheid omliggende bebouwing

7. Milieuaspecten

Milieu aspecten kunnen invloed uitoefenen op de mate waarin mensen zich gezond voelen. Kenmerken van milieuaspecten zijn:

- Geluid. Een school of snelweg kan geluidsoverlast veroorzaken in het ziekenhuis, patiënten kunnen hierdoor een verhoogd stressgevoel krijgen. De zachte factor sociale kenmerken zal verder ingaan op de positieve aspecten van een school in de buurt van het ziekenhuis. Een autosnelweg kent geen positieve aspecten, de bufferzone vanaf de snelweg tot het ziekenhuis moet minimaal tweehonderd meter zijn bij een snelweg met twee rijstroken en bij een snelweg met drie of meer rijstroken moet de bufferzone minimaal driehonderdvijftig meter zijn binnen stedelijk gebied (Raad van State, 1979, artikel 74);
- Luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit wordt verslechterd door de ligging van een snelweg of industriegebied naast het ziekenhuis. Deze verslechterde luchtkwaliteit kan nadelige gevolgen hebben voor gevoelige doelgroepen, zoals patiënten (Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst, 2011, p.-). Gezien vanuit het oogpunt van Healing Environments, zullen patiënten met het uitzicht op een schoorsteen sneller gaan hoesten dan wanneer men kijkt naar een groengebied. Bij het Meander Medisch Centrum ligt een industrieterrein naast het ziekenhuis, de effecten hiervan worden verminderd door het aanleggen van een groene bufferzone tussen het industriegebied en het ziekenhuis.

8. Sociale kenmerken

Sociale kenmerken worden beïnvloed door samenstelling van de omliggende buurt waar het ziekenhuis in ligt. Sociale kenmerken van een gebied zijn:

- Leeftijdsopbouw woonwijk. Een woonwijk met veel jonge gezinnen kan negatieve en positieve invloed hebben. Zo kunnen spelende kinderen als negatieve invloed, geluidsoverlast veroorzaken. Het positieve aspect van spelende kinderen is het uitzicht op deze activiteiten, wat zorgt voor afleiding voor de patiënt. Of een woonwijk met jonge gezinnen overlast veroorzaakt, is locatie afhankelijk. Indien het ziekenhuis midden in de woonwijk staat is de kans groot dat dit overlast veroorzaakt. Staat het ziekenhuis aan de rand van deze woonwijk zal de overlast beperkt blijven. Een woonwijk waarvan meer dan de helft van de bewoners de leeftijd onder de 44 jaar heeft, wordt gezien als een woonwijk met jonge

gezinnen. Een woonwijk waarvan meer dan de helft van de bewoners 45 jaar of ouder is wordt gezien als een oudere woonwijk en veroorzaakt geen overlast op het ziekenhuis, gezien vanuit dit kenmerk;

- Leegstand in de woonwijk. Een woonwijk met veel leegstaande woningen kan een grimmige sfeer uitstralen op personen (figuur 21). Bij het Orbis Medisch Centrum is de naastgelegen wijk geherstructureerd en gerenoveerd;



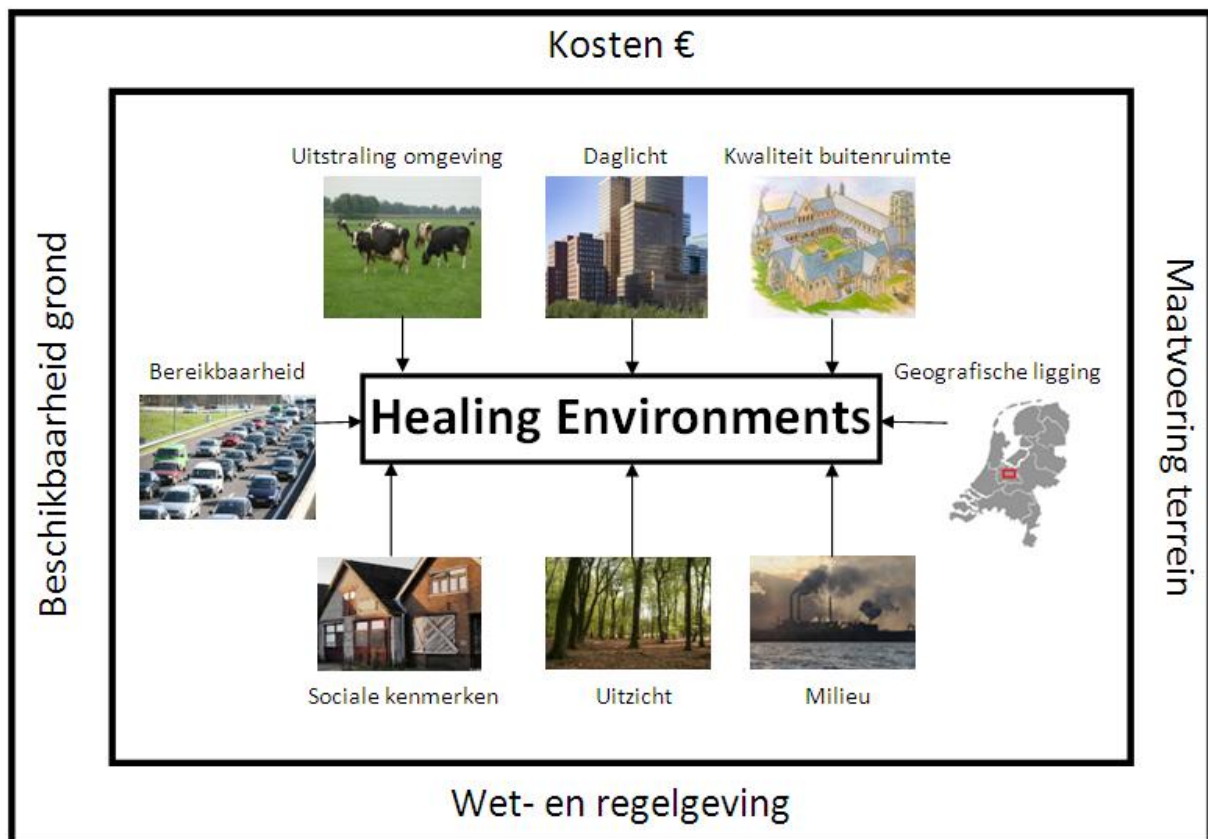
Figuur 21: Leegstaande woningen

- Criminaliteit in wijk. Wanneer een wijk bekend staat vanwege de grote criminaliteit, zal dit een onveilig gevoel geven aan personen die op de fiets of met het openbaar vervoer naar het ziekenhuis komen. Het is moeilijk om een algemeen percentage aan de criminaliteit in een wijk te koppelen, omdat dit per gebied verschilt. In een grote stad als Amsterdam komt meer criminaliteit voor als in kleine dorpjes. Daarom wordt een wijk als voldoende veilig gewaardeerd, indien het percentage inwoners dat zich onveilig voelt in de wijk lager ligt als het gemiddelde van het adherentiegebied.

Deze acht zachte factoren laten een beeld zien van de factoren die invloed uitoefenen op de Healing Environments van een locatie. Vanuit de expertmeeting werd gevraagd wat het effect van deze zachte factoren zijn en hoe zij invloed uitoefenen als Healing Environments. Dit kan echter naar aanleiding van dit onderzoek nog niet gezegd worden. Dit onderzoek is de nullijn voor de ziekenhuislocatie in relatie tot Healing Environments. Verder onderzoek zal moeten laten zien hoe het effect van de zachte factoren kunnen worden gemeten en wat precies het effect hiervan is.

4.3 TOTAALBEELD HARDE EN ZACHTE FACTOREN

Figuur 22 laat een totaalbeeld van de harde en zachte factoren zien. De harde factoren, kosten, maatvoering terrein, wet- en regelgeving en beschikbaarheid grond, vormen het kader voor de zachte factoren, uitstraling omgeving, daglicht, kwaliteit buitenruimte, bereikbaarheid, geografische ligging, sociale kenmerken, uitzicht en milieu. Met dit totaalbeeld en de toelichting in het programma van eisen kan een ziekenhuisinstelling met succes een nieuwe ziekenhuislocatie kiezen die bijdraagt aan Healing Environments.



Figuur 22: Model ziekenhuislocatie Healing Environments

5. TOEPASSING PROGRAMMA VAN EISEN OP HET MEANDER MEDISCH CENTRUM EN HET ORBIS MEDISCH CENTRUM

Voorgaand hoofdstuk bevat een programma van eisen. De genoemde locatiefactoren kunnen bijdragen aan Healing Environments. Dit hoofdstuk gaat de twee praktijkvoorbeelden toetsen aan geformuleerde programma van eisen. Daarbij komen sterke en minder sterke locatiekenmerken aan de orde van het Meander Medisch Centrum en het Orbis Medisch Centrum. De ziekenhuislocaties worden per locatiefactor beoordeeld door middel van kleuren. De kleur **ROOD** betekent onvoldoende, **ORANJE** betekent matig, **GEEL** betekent voldoende en **GROEN** betekent goed. De ziekenhuislocaties worden eerst getoetst aan de harde factoren en vervolgens de aan de zachte factoren. De harde factoren zijn doorslaggevend in een locatie keuze. De uitkomsten bij de zachte factoren geven een beeld van de mate die een ziekenhuislocatie kan bijdragen aan Healing Environments.

5.1 VERGELIJKING HARDE FACTOREN MET HET MEANDER MEDISCH CENTRUM EN HET ORBIS MEDISCH CENTRUM

Bij de beoordeling van de ziekenhuislocaties Meander Medisch Centrum en Orbis Medisch Centrum worden in deze paragraaf de harde factoren geanalyseerd. Wanneer de locatie voldoende scoort op alle harde factoren, kan een locatie worden gebruikt als ziekenhuislocatie. In de volgende paragraaf worden de ziekenhuislocaties getoetst aan de zachte factoren.

Het Meander Medisch Centrum heeft bij de locatiekeuze eerst alle locaties beoordeeld op de harde factoren, het Orbis Medisch Centrum heeft vooraf geen verschil benoemd tussen de harde en zachte factoren. Door het onderscheid tussen de harde en zachte factoren niet te benoemen, bestaat bijvoorbeeld de mogelijkheid dat een locatie achteraf te duur blijkt.

1. KOSTEN

Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
- De grondkosten waren lager als begroot, daardoor kon er nog extra vrijgekomen grond worden aangekocht; - Verwervingskosten vielen binnen de geldende normen van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; - De gemeentelijke grondexploitatie was budgettair neutraal.	- Vanwege de economische crisis vielen de kosten tegen en was het Orbis Medisch Centrum bijna failliet. Wanneer het ziekenhuis failliet was gegaan zou deze factor rood zijn en was de realisatie van het ziekenhuis niet meer mogelijk; - Verwervingskosten vielen binnen de geldende normen van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; - De gemeentelijke grondexploitatie was budgettair neutraal.

2. MAATVOERING TERREIN

Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
- In eerste instantie zou het ziekenhuisterrein kleiner zijn. Vanwege extra vrijgekomen grond en meevallende grondprijzen kon extra grond aangekocht worden. De grond biedt ruimte voor toekomstige uitbreidingen.	- De locatie is groot genoeg voor een ziekenhuis. Er zijn zelfs plannen om op de naastgelegen grond een zorgboulevard te ontwikkelen.

Beide ziekenhuisterreinen hebben voldoende oppervlak voor het ziekenhuis en de buitenruimte. Ook zijn er bij beide locaties mogelijkheden tot uitbreiding.

3. WET- EN REGELGEVING

Deze harde factor is, zoals aangegeven in het programma van eisen, onderverdeeld in een aantal wetten en regels. De regels die betrekking hebben op de kosten zijn onder de harde factor 'kosten' benoemd. Deze harde factor beschrijft de overgebleven wetten en regels met betrekking tot de ziekenhuislocatie.

Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
- Oorspronkelijk paste het ziekenhuis niet binnen het geldende bestemmingsplan van de gemeente Amersfoort. De gemeente Amersfoort was bereid om het bestemmingsplan aan te passen, zodat er wel een ziekenhuis op deze locatie gebouwd mocht worden; - Vanwege het naastgelegen industrieterrein, bestaat de kans dat de regels omtrent de externe veiligheid worden overtreden. Om dit te voorkomen zijn maatregelen genomen, door bijvoorbeeld een bufferzone aan te houden vanaf het industrieterrein en een ontploffingsbestendige gevel aan te brengen.	- Het geldende bestemmingsplan voor de grond was zeer globaal, dit zorgde ervoor dat vrijwel alles mogelijk was op de grond. Er kon een ziekenhuis worden geplaatst zonder dat het bestemmingsplan aangepast hoefde te worden; - Tachtig meter van het ziekenhuisgebouw ligt een aardgasleiding. Dit is precies de bufferzone die nodig is voor een aardgasleiding. Er wordt dus voldaan aan de regels omtrent de externe veiligheid.

Het Meander Medisch Centrum moet diverse maatregelen treffen om te kunnen voldoen aan de regels omtrent de externe veiligheid en een industrieterrein. Het Orbis Medisch Centrum hoeft geen extra maatregelen te treffen voor de aardgasleiding, omdat de bufferzone tussen de aardgasleiding en het ziekenhuis voldoende is.

4. BESCHIKBAARHEID GROND

Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
- Oorspronkelijk was het Rijk eigenaar van de grond. Het Rijk gebruikte de grond als opslag voor defensiemateriaal. Na overleg met het Rijk, was het Rijk bereid de grond te verkopen aan het	- Oorspronkelijk waren diverse boeren eigenaar van de grond waar nu het nieuwe ziekenhuis staat. De gemeente heeft voor het ziekenhuis de grond van de boeren verworven en de grond

ziekenhuis.	vervolgens doorverkocht aan het ziekenhuis.
-------------	---

Het Meander Medisch Centrum scoort op drie van de vier harde factoren goed. Op de harde factor wet- en regelgeving scoort het ziekenhuis geel, vanwege industrieterrein dat gevaren biedt voor de externe veiligheid. Het Orbis Medisch Centrum scoort op twee van de vier harde factoren goed. De factoren kosten en beschikbaarheid grond scoren geel, vanwege de economische crisis en de grond die verworven moest worden door de gemeente. Beide ziekenhuislocaties voldoen dus aan de harde factoren, wat betekent dat de locaties functioneel gezien geschikt zijn voor een ziekenhuis. De beoordeling van de zachte factoren zal in de volgende paragraaf worden behandeld.

5.2 VERGELIJKING ZACHTE FACTOREN MET HET MEANDER MEDISCH CENTRUM EN HET ORBIS MEDISCH CENTRUM

Deze paragraaf beoordeelt hoe de locaties van het Meander Medisch Centrum en het Orbis Medisch Centrum kunnen bijdragen aan Healing Environments, door middel van de zachte factoren uit het programma van eisen. In dit programma van eisen is per zachte factor aangegeven welke kenmerken bij deze factor van belang zijn. Bij de beoordeling van de ziekenhuisomgeving zal aan de hand van de kenmerken worden bepaald of de zachte factor kan bijdragen aan Healing Environments.

1. BEREIKBAARHEID

Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
- Bij het onderzoek naar de model-split verhouding bleek dat het grootste aandeel van de personen (patiënt, bezoeker en personeel) met de auto naar het ziekenhuis komt. Belangrijk is dus dat de locatie goed bereikbaar is met de auto; - De gekozen locatie voor het Meander Medisch Centrum ligt aan een van de grootste bevolkingsconcentratie van Amersfoort, de woonwijken Schothorst en Hoogland. Achter deze woonwijken ligt de grootste bevolkingsconcentratie van Amersfoort, Vathorst. Door deze ligging is de reistijd tussen Vathorst en het ziekenhuis veertien minuten, wat voldoet aan de maximum aanrijtijd van twintig minuten (routeplanner, 2011, p.-); - De ziekenhuislocatie is goed bereikbaar, vanwege de omliggende B-wegen. Deze leiden vanaf het ziekenhuis naar alle hoeken van de stad. De B-wegen zijn voorzien van aparte fietspaden, waardoor de locatie ook goed bereikbaar is per fiets. Er is een buslijn die een halte heeft voor de ingang van het ziekenhuis. Vanaf het station is de eerste halte van deze	- Het grootste aandeel van de mensen komen naar het Orbis Medisch Centrum met de auto. Belangrijk is daarom dat de locatie goed bereikbaar is met de auto; - De grootste bevolkingscentra in het adherentiegebied van het Orbis Medisch Centrum zijn de stadskernen Sittard en Geleen. De aanrijtijd vanuit het noordelijkste deel van Sittard naar het ziekenhuis is twaalf minuten, vanuit het zuidelijkste deel van Geleen is de aanrijtijd ook twaalfminuten. Beide aanrijtijden vallen ruim binnen de gestelde maximum tijd van twintig minuten (routeplanner, 2011, p.-); - Zoals figuur 17 laat zien, lopen er meerdere B-wegen van en naar het ziekenhuis. Ook is er een nieuwe weg aangelegd tussen de A2 en het ziekenhuis, deze zorgt voor een snelle verbinding tussen de snelweg en het ziekenhuis. Bij alle B-wegen is een fietspad aanwezig en voor de deur stopt een keer per half uur een bus; - Er zijn geen onveilige verkeersknooppunten rondom de infrastructuur van het ziekenhuis bekend;

buslijn voor het ziekenhuis; - Er wordt een nieuw kruispunt voor het ziekenhuis aangelegd. Hierdoor hoeven omwonende en bezoekers van het ziekenhuis geen gebruik te maken van dezelfde weg. Dit zorgt voor een verbeterde verkeersveiligheid en minder congestie; - De parkeerplaatsen voor patiënten en bezoekers worden onder het ziekenhuis gerealiseerd, dit zorgt ervoor dat deze doelgroep een minimale loopafstand naar de ingang heeft. Ook de taxistandplaats komt hier te liggen. Het personeel moet in de toekomst, bij een tekort aan parkeerplaatsen, in de parkeergarage naast het ziekenhuis parkeren; - Er is niets bekend over een Kiss en Ride plaats bij het ziekenhuis; - De bushalte komt voor het ziekenhuis te liggen, waardoor de loopafstand tot de ingang minimaal is.	- De parkeerplaatsen bevinden zich onder het ziekenhuis, zoals figuur 23 laat zien. Vanwege de ligging onder het ziekenhuis is de ingang altijd dichtbij de parkeerplaats. Er zijn aparte parkeerplaatsen voor het personeel, die verder gelegen zijn van het ziekenhuis; - Er is een Kiss en Ride plaats aanwezig voor de ingang van het ziekenhuis, ook is hier een taxistandplaats aanwezig (figuur 24); - Op circa dertig meter voor de ingang is een bushalte aanwezig (figuur 25).
---	--

Zowel het Meander Medisch Centrum als het Orbis Medisch Centrum is goed bereikbaar. De ziekenhuizen zijn binnen twintig minuten te bereiken vanuit de grootste bevolkingsconcentraties in het adherentiegebied. Beide hebben rekening gehouden met de loopafstand tussen de ingang van het ziekenhuis en de parkeerplaats, bushalte en taxistandplaats.



Figuur 23: Parkeergarage onder het Orbis Medisch Centrum



Figuur 24: Kiss en Ride plaats en taxistandplaats voor de ingang



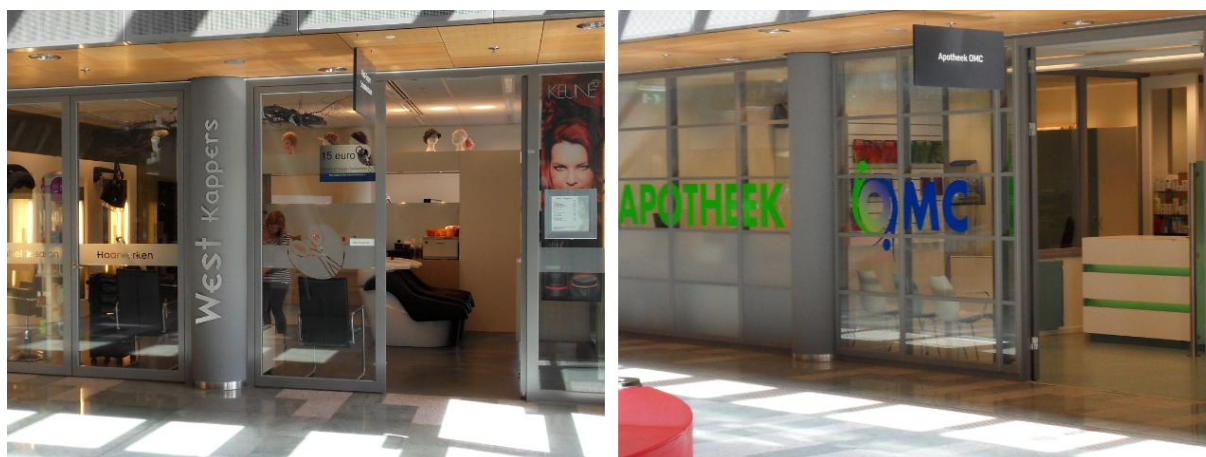
Figuur 25: Bushalte voor de ingang van het Orbis Medisch Centrum

2. GEOGRAFISCHE LIGGING

Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
- De grootste bevolkingsconcentratie in het adherentiegebied ligt in het noorden van Amerfoort, het gaat hier om de woonwijken Schothorst, Vathorst en Hoogland. Figuur 10 laat zien dat de Maatweg aan deze woonwijken ligt. De aanrijtijd is valt zoals uitgezocht bij de zachte factor 'bereikbaarheid' binnen de gestelde twintig minuten; - Het ziekenhuis ligt in een groene scheg van Amersfoort, daardoor ligt het ziekenhuis in het groen en toch midden in de stad. Voorzieningen als winkels en horeca liggen enkele kilometers van het ziekenhuis vandaan in de binnenstad;	- Het ziekenhuis ligt tussen de twee bevolkingsconcentraties Sittard en Geleen in en is binnen twintig minuten te bereiken vanuit beide kernen; - Naast het ziekenhuis ligt een bioscoop en een park. Verder zijn er geen voorzieningen in de buurt van het ziekenhuis. Wel zijn er in het ziekenhuis een aantal zorggerelateerde voorzieningen, zoals een kapper, apotheek, tandarts en hoorspecialist (figuur 26); - Zoals figuur 17 laat zien ligt het ziekenhuis grotendeels in het groen. Verder liggen er ook

- Het ziekenhuis ligt aan de rivier 'de Eem' en in een groengebied zoals figuur 14 laat zien. Aan de overkant van 'de Eem' ligt een industriegebied wat een bedreiging kan vormen voor de Healing Environments; - Zoals eerder geformuleerd ligt aan de overkant van 'de Eem' het industriegebied 'de Isselt'. Dit industriegebied verslechtert de externe veiligheid. Het Meander Medisch Centrum heeft hier maatregelen voor getroffen, door een bufferzone aan te houden vanaf het industriegebied en door een beveiligde gevel aan de kant van het industrieterrein te verwerken in het gebouw.	twee woonwijken in de buurt van het ziekenhuis.
--	--

De geografische ligging van het Meander Medisch Centrum scoort matig, vanwege de ligging naast een industrieterrein. De geografische ligging van het Orbis Medisch Centrum is voornamelijk groen, waardoor deze locatie geografisch goed scoort.



Figuur 26: Kapper en apotheek in het Orbis Medisch Centrum

3. UITSTRALING OMGEVING

Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
- Het adherentiegebied van het Meander Medisch Centrum bestaat uit de gemeente Amersfoort en een aantal omliggende kernen. Dit betekent dat de meeste patiënten, bezoekers en personeelsleden zich thuis voelen in een stedelijk gebied. Het is niet verstandig een ziekenhuis voor dit adherentiegebied in een totaal afgelegen gebied te plaatsen, omdat je dan mensen in een vreemde omgeving plaatst. De ziekenhuislocatie ligt in een groene scheg van Amersfoort, waardoor stedelijk gebied op	- Het adherentiegebied van het Orbis Medisch Centrum bestaat uit de gemeente Sittard-Geleen en het landelijk gebied hieromheen met diverse dorpen. Dit betekent dat de patiënten, bezoekers en personeel zich meer thuis voelen in een landelijke omgeving. In de richting zuid-oost, zuid-west en noord-west is vrij uitzicht op groengebieden. De richting noord-oost kijkt daarentegen uit op een woonwijk. De grotendeels groene omgeving biedt een open uitstraling en een groene omgeving, wat

loopafstand is. Deze combinatie zorgt ervoor dat mensen tot rust kunnen komen in de groene omgeving, maar toch in de buurt van de stad zijn. Het industrie terrein zorgt als omgevingskenmerk voor een minder positieve uitstraling; - Het gebouw van het Meander Medisch Centrum krijgt een handstructuur (figuur 27). Tussen de open ruimtes van de vingers komen binnentuinen te liggen. Verder wordt er een park aangelegd, waar patiënten, bezoekers en personeel tot rust kunnen komen.	wenselijk is voor dit adherentiegebied; - Vanwege de verplichte bufferzone die aangehouden moet worden bij een aardgasleiding ligt er naast het ziekenhuis een park (figuur 28). Naast de groene uitstraling die het park biedt, zijn er ook nog enkele binnenplaatsen. Deze zijn niet geheel ommuurd, maar komen uit op het park.
---	--

Beide locatie liggen in een groene omgeving en er is rekening gehouden de bevolkingskenmerken van het adherentiegebied. De uitstraling van de omgeving van het Orbis Medisch Centrum scoort groen, omdat de omgeving een goede uitstraling biedt voor dit adherentiegebied. De omgeving van het Meander Medisch Centrum scoort voldoende, vanwege het aanliggende industrieterrein.



Figuur 27: Handstructuur van het Meander Medisch Centrum



Figuur 28: Park als bufferzone van de aardgasleiding

4. KWALITEIT VAN DE BUITENRUIMTE

Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
- Zoals benoemd bij de zachte factor 'uitstraling'	- Zoals vermeld bij de zachte factor 'uitstraling'

omgeving' krijgt het ziekenhuisgebouw een handstructuur. De open ruimtes tussen de vingers van het gebouw biedt ruimte voor binnenplaatsen. Rond het gebouw wordt een park aangelegd waar mensen zich kunnen ontspannen in de buitenlucht; - Er wordt rekening gehouden met de toegankelijkheid van de buitenruimte voor gehandicapten. Een groot deel van de buitenruimte is vlak, zodat dit goed toegankelijk is voor bijvoorbeeld mensen in een rolstoel. Figuur 29 laat een impressie zien van een gedeelte van de buitenruimte; - Er is geen rekening gehouden met de eisen die allochtonen aan een buitenruimte stellen; - Met de beschikbare informatie lijkt de veiligheid van de buitenruimte voldoende. Wanneer het gebouw en de buitenruimte volledig zijn ontwikkeld kan hier verder op worden ingegaan.	omgeving' ligt er een groot park rondom het ziekenhuis. Daarnaast zijn er ook nog diverse binnenplaatsen die uitkomen op het park; - Het park heeft kleine hoogteverschillen (figuur 30). Dit is echter niet hinderlijk voor bijvoorbeeld rolstoelen, omdat de paden wel op één hoogte liggen; - Er is geen rekening gehouden met de wensen van allochtonen; - De wegen van het park zijn voornamelijk van het materiaal asfalt en baksteen, wat geen onveilig gevoel met zich meebrengt. Er is in het park een vijver aanwezig, zoals op figuur 31 is weergegeven, kunnen kinderen hier makkelijk invallen. Het is veiliger als de vijver een hogere rand heeft.
---	--

De kwaliteit van de buitenruimte bij het Meander Medisch Centrum is moeilijk te beoordelen, omdat het ziekenhuis momenteel nog gebouwd wordt. Vanuit de plannen kunnen wel een aantal uitspraken gedaan worden over de kwaliteit van de buitenruimte. De kwaliteit van de buitenruimte lijkt vanaf dit ontwikkel stadium voldoende te scoren. De bouw van het Orbis Medisch Centrum is al wel afgrond in figuur 30 en 31 geven een beeld hiervan. Beide ziekenhuizen scoren voldoende voor deze zachte factor omdat de voorkeur van allochtonen niet is verwerkt in het ontwerp.



Figuur 29: Vlakke buitenruimte van het Meander Medisch Centrum



Figuur 30: Kleine hoogteverschillen in het park rondom het Orbis Medisch Centrum



Figuur 31: Vijver in het park van het Orbis Medisch Centrum

5. UITZICHT NAAR EN VANUIT HET ZIEKENHUIS

Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
- Zoals figuur 29 laat zien zal het ziekenhuis een open uitstraling gaan bieden; - Het Meander Medisch Centrum heeft een stedelijk adherentiegebied. De helft van het ziekenhuis kijkt uit op het industrieterrein, de andere helft op het groen in de omgeving. Dit betekent dat het uitzicht van het Meander Medisch Centrum voldoende scoort.	- Net als het Meander Medisch Centrum heeft het Orbis Medisch Centrum een open uitstraling. Dit komt door de transparante onderdelen van het gebouw en de openheid van het omliggende park. Figuur 32 laat het uitzicht naar het ziekenhuis zien; - Het Orbis Medisch Centrum heeft een landelijk adherentiegebied. Vijfenzeventig procent van het uitzicht vanuit het Orbis Medisch Centrum is groen. Dit is meer als zestig procent, waardoor dit locatiekenmerk wordt beoordeeld met goed. Figuur 33 laat vanuit verschillende hoeken het uitzicht vanuit het ziekenhuis zien.

Het uitzicht naar en vanuit het ziekenhuis wordt door iedereen anders ervaren. Daarom is het moeilijk deze zachte factor te beoordelen. Het programma van eisen verwijst naar de groenfactor van de omgeving. Met deze groenfactor wordt het uitzicht naar en vanuit Meander Medisch Centrum voldoende beoordeeld. Het uitzicht naar en vanuit het Orbis Medisch Centrum wordt goed beoordeeld, vanwege het grote percentage groen in de omgeving.



Figuur 32: Uitzicht naar het Orbis Medisch Centrum



Figuur 33: Uitzicht vanuit het Orbis Medisch Centrum

6. VOLDOENDE DAGLICHT

Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
- Er is geen andere bebouwing binnen een straal van circa vijftig meter rondom het ziekenhuisgebouw aanwezig, dit zorgt voor voldoende daglicht in het gebouw; - De bebouwingsdichtheid is hier niet van toepassing.	- Er is geen andere bebouwing binnen een straal van circa vijftig meter rondom het ziekenhuisgebouw aanwezig. Dit zorgt voor voldoende daglicht in het gebouw; - De bebouwingsdichtheid is hier niet van toepassing.

Beide ziekenhuizen scoren hier goed, omdat er geen bebouwing binnen een straal van vijftig meter aanwezig is in de omgeving.

7. MILIEUASPECTEN

Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
- Er zijn geen scholen of snelwegen in de buurt van het ziekenhuis gelegen, hiervan is dus geen geluidsoverlast. Het industrieterrein aan de overkant van 'de Eem' geeft echter wel overlast. Bij de zones waar de geluidsbelasting zestig decibel bevat (figuur 13) wordt het gebouw voorzien van een dove gevel; - De kant van het ziekenhuis dat zicht heeft op het industrieterrein, geeft patiënten, bezoekers en personeel het gevoel dat de luchtkwaliteit slecht is. Mensen die naar een rokende schoorsteen kijken, kunnen meer gaan hoesten, formuleert omgevingspsycholoog, de heer Van Der Hidde.	- Er zijn geen activiteiten of voorzieningen in de buurt die geluidsoverlast kunnen veroorzaken op het ziekenhuis; - Ook is er geen industriegebied of snelweg in de buurt die de luchtkwaliteit verslechteren.

Vanwege het naast gelegen industrieterrein scoort het Meander Medisch Centrum matig op dit onderdeel. Het Orbis Medisch Centrum heeft geen negatieve milieuaspecten in de omgeving.

8. SOCIALE KENMERKEN

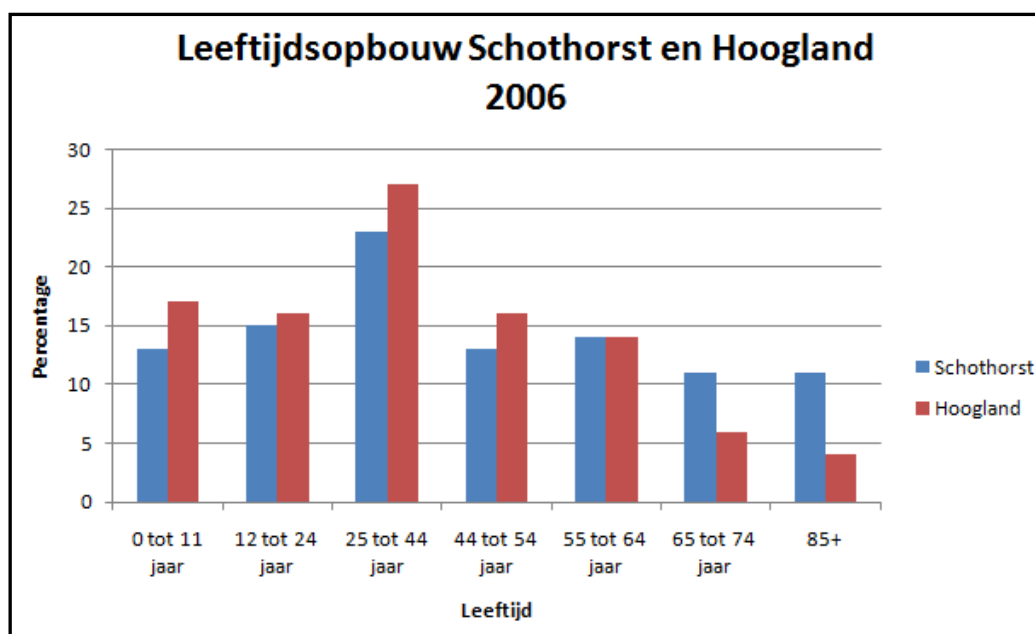
Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
- De aanliggende wijken Schothorst en Hoogland hebben beide een leeftijdopbouw waarbij meer dan vijftig procent van de inwoners onder de vierenvestig jaar is. De wijken bestaan dus grotendeels uit jonge gezinnen, zoals figuur 34 laat zien. In het programma van eisen staat dat dit negatieve en positieve invloed kan hebben op het ziekenhuis. Omdat het ziekenhuis niet in de wijk ligt, zal het aantal spelende kinderen beperkt blijven. Zomers bestaat de kans dat er kinderen in het aanliggende ziekenhuispark spelen. Deze activiteiten in het park zijn voor de meeste patiënten, bezoekers en personeel positieve kenmerken; - De leegstand in de woonwijken Schothorst en Hoogland zijn onbekend. Wel hebben bewoners de woningvoorraad in de wijk met een cijfer beoordeeld. De woningen in de wijk Schothorst worden met een 7,9 beoordeeld en in Hoogland met het cijfer 8,2. Dit zijn hoge cijfers waaruit geconcludeerd kan worden dat de woningen geliefd zijn en in een goede staat verkeren. Leegstand is daarbij ongebruikelijk;	- De aanliggende woonwijk Sanderbout bestaat voor vijftig procent uit mensen die jonger zijn als vierenvestig jaar en voor vijftig procent uit mensen die ouder zijn als vierenvestig jaar (figuur 35). De wijk bestaat dus uit jonge gezinnen en ouderen. Omdat het ziekenhuis aan de rand van de wijk ligt, zal het overlast van de jonge gezinnen beperkt blijven. De woonwijk Geleen Noord bestaat voor tweeënvijftig procent uit mensen die jonger zijn als vierenvestig jaar (figuur 35). Tussen de wijk en het ziekenhuis ligt de groene bufferzone voor de aardgasleiding. Het ziekenhuis zal dus weinig invloed ondervinden van de woonwijk; - De gemeente Sittard-Geleen voorspelt een dalende bevolkingsomvang, met als gevolg een dalende woningbezetting (Gemeente Sittard-Geleen, 2009, p. 5). Dit zal voor leegstand in de woonwijken zorgen, wat een ongewenste ontwikkeling is voor de ziekenhuisomgeving. De Gemeente Sittard-Geleen wilt deze prognoses voor zijn, door zelf de woningvoorraad te verkleinen. Hierdoor zal grote leegstand

- In de wijk Schothorst geeft tweeëndertig procent van de inwoners aan zich wel eens onveilig te voelen in de wijk (Gemeente Amersfoort, 2011, p.-). Dit is elf procent meer dan gemiddelde van de gemeente Amersfoort. In Hoogland geeft elf procent van de inwoners aan zich wel eens onveilig te voelen. Dit percentage ligt onder het gemiddelde van de gemeente Amersfoort en voldoet daarom wel aan de minimum veiligheidsnorm.

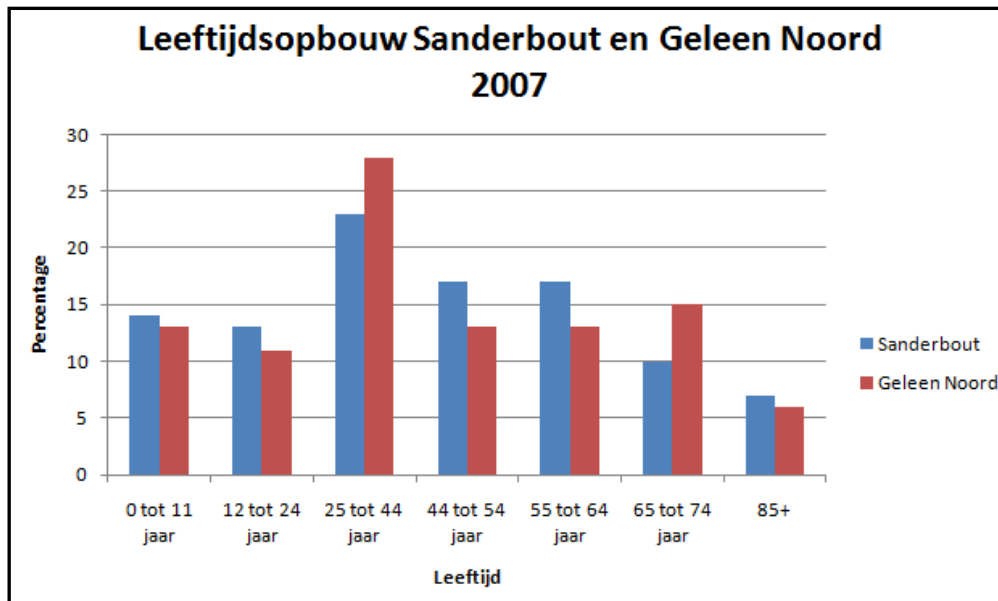
voorkomen worden;

- Achtenveertig procent van de inwoners van Sanderbout gaven in 2007 aan zich wel eens onveilig te voelen in de wijk. Dit is een hoog percentage dat ver boven het gemiddelde van het adherentiegebied uitkomt, dit gemiddelde is tweeëndertig procent (Gemeente Sittard-Geleen, 2009, p.12). De wijk is echter de afgelopen jaren verbeterd en geherstructureerd, waardoor nu nog maar vijfendertig procent van de inwoners zich weleens onveilig voelt in Sanderbout. Dit ligt net boven het gemiddelde van de Gemeente Sittard-Geleen. In de woonwijk Geleen-Noord geeft ook vijfendertig procent van de inwoners aan zich wel een onveilig te voelen in de wijk. Ook dit is twee procent hoger dan het gemiddelde van gehele gemeente. Veiligheid scoort dus matig op het gebied van sociale kenmerken.

Het Meander Medisch Centrum scoort hier voldoende, omdat het percentage inwoners dat zich weleens onveilig voelt in de aanliggende wijk Schothorst hoger is als het gemiddelde van Amersfoort. Wanneer hier maatregelen tegen worden getroffen zal deze factor goed scoren bij het Meander Medisch Centrum. Bij het Orbis Medisch Centrum komt er en de toekomst waarschijnlijk meer leegstand in de omliggende wijken, ook voelen bewoners van beide aanliggende wijken zich onveiliger dan het gemiddelde percentage in Sittard-Geleen. Vanwege deze negatieve kenmerken scoort het de ziekenhuislocatie van het Orbis Medisch Centrum op dit aspect matig. Het Meander Medisch Centrum scoort gemiddeld voldoende bij de zachte locatiefactoren. Het Orbis Medisch Centrum scoort gemiddeld goed.



Figuur 34: Leeftijdsopbouw Schothorst en Hoogland, 2006 (Onderzoek Statistiek, 2007, p.33)



Figuur 35: Leeftijdopbouw Sanderbout en Geleen Noord, 2007 (Gemeente Sittard-Geleen, 2009, p.39 en 40)

5.3 AANBEVELINGEN VOOR HET MEANDER MEDISCH CENTRUM EN HET ORBIS MEDISCH CENTRUM

In dit hoofdstuk zijn de ziekenhuislocaties van het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis Medisch Centrum in Sittard-Geleen getoetst aan het programma van eisen uit hoofdstuk vier. Bij de harde factoren scoren beide locaties een voldoende of hoger. Wanneer de harde factoren rood of oranje scoren, zou de locatie niet in aanmerking kunnen komen als ziekenhuislocatie.

Het Meander Medisch Centrum scoort binnen de zachte factoren gemiddeld een voldoende. Er is een aantal kenmerken van de locatie die goed scoren, zoals bereikbaarheid en voldoende daglicht. Een bedreiging voor deze locatie is het naastgelegen industrieterrein. Dit industrieterrein zorgt ervoor dat de zachte factoren milieuaspecten en geografische ligging matig scoren. De mogelijkheid bestaat dat patiënten met uitzicht op een rokende schoorsteen, sneller kunnen gaan hoesten dan patiënten met uitzicht op groene omgeving, formuleert omgevingspsycholoog Van Der Hidde. Moeilijk is het om dit industrieterrein te verplaatsen. Wel heeft de gemeente Amersfoort gezegd dat het industrieterrein in de toekomst niet groter wordt. Als een nieuw bedrijf zich hier wilt plaatsen, zal eerst een ander bedrijf moeten vertrekken. Een aspect dat niet vergeten mag worden bij de locatiekeuze van het Meander Medisch Centrum, is dat de gemeente Amersfoort steeds verder dicht groeit. Dit zorgt ervoor dat er nauwelijks plaatsen over blijven die volledig kunnen voldoen aan het programma van eisen. Het Meander Medisch Centrum heeft daarbij gezien het stedelijk gebied een relatief goede plek weten uit te kiezen in de gemeente Amersfoort, gezien de hoge druk op de ruimte in Amersfoort. Wanneer de omgeving van het Meander Medisch Centrum gelijk blijven is dit een goede locatie voor dit adherentiegebied. Figuur 36 laat de totaal uitslag zien bij de beoordeling van de locatiekenmerken van het Meander Medisch Centrum en het Orbis Medisch Centrum.

Groen		Geel		
	Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum	Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
Harde factor	Kosten	Maatvoeringsterrein	Wet- en regelgeving	Kosten
	Maatvoering terrein	Wet- en regelgeving	Uitstraling Omgeving	Beschikbaarheid grond
	Beschikbaarheid grond	Bereikbaarheid	Kwaliteit van de buitenruimte	Kwaliteit van de buitenruimte
	Bereikbaarheid	Geografische ligging	Uitzicht naar en vanuit het ziekenhuis	
Zachte factor	Voldoende daglicht	Uitstraling omgeving	Sociale kenmerken	
		Uitzicht naar en vanuit het ziekenhuis		
		Voldoende daglicht		
		Milieuaspecten		
Oranje		Rood		
	Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum	Meander Medisch Centrum	Orbis Medisch Centrum
Zachte factor	Geografische ligging	Sociale kenmerken		
	Milieu aspecten			

Figuur 36: Totaal uitslag beoordeling locatie Meander Medisch Centrum en Orbis Medisch Centrum

In tegenstelling tot de gemeente Amersfoort is in de Gemeente Sittard-Geleen veel meer ruimte beschikbaar en is er minder stedelijke druk. Dit komt onder andere door opkomende krimp in deze regio en de ligging buiten de Randstad. Voor het Orbis Medisch Centrum is het daarom makkelijker om een kwalitatief goede locatie te vinden. Dit blijkt ook uit de resultaten, na toetsing van het programma van eisen. De ziekenhuislocatie scoort gemiddeld goed, waarbij vooral de bereikbaarheid, geografische ligging, uitstraling omgeving, uitzicht naar het ziekenhuis en vanuit het ziekenhuis, voldoende daglicht en milieu aspecten goed scoren. De sociale kenmerken scoren matig, omdat bewoners van de omliggende wijken zich minder veilig voelen in de wijk als het gemiddelde in de gemeente. Hier kunnen maatregelen tegen worden getroffen, zodat ook deze zachte factor binnenkort voldoende scoren.

6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

6.1 CONCLUSIE

In de inleiding worden drie vraagstromen benoemd vanuit dit onderzoek, de kennisvraag, de praktijkvraag en de competentievraag. In het rapport komen meerdere malen onderdelen van deze vraagstromen onderzocht. De conclusie van dit afstudeeronderzoek wordt gestructureerd door middel van deze vraagstromen

6.1.1 KENNISVRAAG

De kennisvraag wordt geformuleerd vanuit het lectoraat Vraaggestuurde Zorg. Het lectoraat Vraaggestuurde Zorg wil de nullijn van de ziekenhuislocatie in relatie tot Healing Environments bepalen. Dit onderzoek laat door middel van literatuuronderzoek en twee praktijkvoorbeelden de factoren zien die van belang kunnen zijn bij de locatie keuze van een ziekenhuis in relatie tot het Healing Environments concept. Het programma van eisen is het resultaat van dit onderzoek, figuur 22 geeft hier een overzicht van. Het programma van eisen laat zien welke locatieaspecten van bij kunnen dragen aan het Healing Environments concept. Deze locatieaspecten zijn richtlijnen voor ziekenhuizen die in de toekomst een nieuwe locatie zoeken. Bij het toepassen van de locatieaspecten is het belangrijk om te realiseren dat ieder adherentiegebied van een ziekenhuis uniek is. Het is van belang om de specifieke kenmerken van een gebied te onderzoeken. Met deze informatie in het achterhoofd kunnen de locatiecriteriën worden toegepast op de locatiekeuze van een ziekenhuis.

Het programma van eisen is opgesplitst in twee type factoren, harde en zachte factoren. Hierbij zijn de harde factoren leidend. De zachte factoren kunnen bijdragen aan het Healing Environments concept. Zoals figuur 22 laat zien zijn de harde factoren kosten, maatvoering terrein, wet- en regelgeving en beschikbaarheid grond. De zachte factoren zijn uitstraling omgeving, daglicht, kwaliteit buitenruimte, bereikbaarheid, geografisch ligging, sociale kenmerken, uitzicht en milieu. De zachte factoren vervallen indien deze niet mogelijk zijn binnen het kader van de harde factoren.

De ziekenhuisomgeving moet toegankelijk zijn voor iedereen, ook voor bezoekers die minder goed ter been zijn. Wanneer er een kiezelpadje naar het ziekenhuis leidt is deze bijvoorbeeld minder goed toegankelijk voor rolstoelgebruikers. Dit aspect wordt niet genoemd in het programma van eisen, omdat dit niet wordt vermeld vanuit het literatuuronderzoek en de praktijkvoorbeelden.

Dit onderzoek geeft niet het bewijs dat deze aspecten daadwerkelijk van invloed zijn als Healing Environments. Voor het Lectoraat Vraaggestuurde Zorg is een belangrijke volgende stap daarom een onderzoek naar het effect van de locatiefactoren uit figuur 22 op het welbevinden en herstel van de patiënt.

6.1.2 PRAKTIJKVRAAG

De praktijkvraag komt vanuit het Meander Medisch Centrum en het Orbis Medisch Centrum. De vraag die wordt gesteld door de ziekenhuizen is tevens de hoofdvraag van dit afstudeer onderzoek:

In hoeverre draagt de omgeving van het Meander Medisch Centrum in Amersfoort en het Orbis ziekenhuis in Sittard bij aan 'Healing Environments'?

Met het programma van eisen, resultaat vanuit de kennisvraag, kan de ziekenhuislocatie van het Meander Medisch Centrum en het Orbis Medisch Centrum worden getoetst. De uitkomsten van dit onderzoek zijn weergegeven in figuur 36.

Bij de beoordeling van de locatiefactoren zijn de kleuren groen, geel, oranje en rood gebruikt, deze betekenen goed, voldoende, matig en onvoldoende. Bij de harde factoren scoort het Meander Medisch Centrum gemiddeld groen en het Orbis Medisch Centrum geel. De harde factor kosten viel tegen bij het Orbis Medisch Centrum, waardoor het ziekenhuis bijna failliet was. Het Meander Medisch Centrum had daarentegen mee vallende grondprijzen, waardoor er geld over was voor extra grond. Mogelijk had het Orbis Medisch Centrum de geld problemen kunnen voorkomen, door zich hier vooraf beter in te verdiepen. De beschikbaarheid van het Meander Medisch Centrum scoort goed, omdat het terrein in eigendom was van het Rijk. Deze was bereid om de grond aan het ziekenhuis te verkopen. De grond van het Orbis Medisch Centrum was in eigendom van diverse boeren. Deze moesten worden onteigend door de gemeente, waarna de gemeente de grond aan het ziekenhuis kon verkopen. Bij het Orbis Medisch Centrum was er dus een extra stap nodig voordat de grond eigendom was van het ziekenhuis. Beide ziekenhuizen hebben voldoende ruimte voor uitbreiding. Bij de wet- en regelgeving heeft het Meander Medisch Centrum diverse maatregelen moeten treffen voor de externe veiligheid, dit komt vanwege het naast gelegen industriegebied. Het Orbis Medisch Centrum hoefde voor de aardgasleiding geen maatregelen te treffen, omdat de bufferzone van tachtig meter werd aangehouden.

Bij de zachte factoren scoort het Meander Medisch Centrum gemiddeld de kleur geel en het Orbis Medisch Centrum gemiddeld de kleur groen. De bereikbaarheid en het daglicht van beide ziekenhuizen is goed. Het Meander Medisch Centrum scoort matig bij de geografische ligging en milieuaspecten, vanwege het industrieterrein 'de Isselt' aan de overkant van de rivier 'de Eem'. Het Orbis Medisch Centrum scoort bij deze factoren groen, omdat er geen snelweg of industrieterrein in de buurt van het ziekenhuis ligt. Een kans om de ziekenhuislocatie van het Meander Medisch Centrum te verbeteren kan daarom gezocht worden bij het industrieterrein. Bij het vertrekken van het industrieterrein zullen niet alleen de factoren geografische ligging en milieu aspecten verbeteren, maar ook de factoren uitstraling omgeving en uitzicht vanuit het ziekenhuis. Deze scores nu geel vanwege het industrieterrein. Het Orbis Medisch Centrum scoort bij deze factoren goed, vanwege de groene omgeving. Beide ziekenhuizen houden geen rekening met de voorkeur van allochtonen, waardoor de ziekenhuizen geel scoren bij de factor kwaliteit van de buitenruimte. De relevantie van dit aspect kan echter bekritiseerd worden. In Nederland leven nu de tweede en derde generatie allochtonen. Een ziekenhuis wordt gebouwd met een duurzaamheid van dertig tot veertig jaar. Tegen die tijd leeft de derde tot vierde generatie allochtonen. Is het wel zo dat deze generaties zich nog thuis voelen bij de voorkeuren van hun voorvaderen? Aanbeveling is daarom om eerst verder onderzoek te verrichten naar de relevantie van de voorkeur van allochtonen in de buitenruimte van het ziekenhuis. Indien dit het geval blijkt te zijn kan worden onderzocht wat deze voorkeur inhoudt. Het Orbis Medisch Centrum scoort matig bij de factor sociale kenmerken. Dit komt door de verwachte krimp in de regio, waardoor er veel leegstand in de omliggende wijken wordt verwacht. Daarnaast is er een groot percentage mensen dat zich wel eens onveilig voelt in de omliggende wijk. Dit percentage ligt ver boven het gemiddelde van Sittard-Geleen. Verstandig is om de omliggende

wijken van het ziekenhuis te verbeteren. De locatie van het Meander Medisch Centrum scoort geel bij deze factor sociale kenmerken. Er wordt geen leegstand verwacht in de omliggende wijken, maar de bewoners van de aanliggende woonwijk Schothorst voelen zich elf procent minder veilig als het gemiddelde van Amersfoort. Verstandig is daarom in deze wijk veiligheidsmaatregelen te treffen, zodat het imago van de wijk verbeterd.

6.1.3 COMPETENTIEVRAAG

De competentievraag komt vanuit de student. Als student Ruimtelijke Ordening en Planologie heb ik tijdens mijn studie veel ruimtelijke onderzoeken gedaan. Daarbij werden gebieden ontworpen of opnieuw herontwikkeld. Bij voorgaande ruimtelijke onderzoeken werd vooral aandacht besteed aan grote schaalniveaus en weinig aan het effect dat een locatiekeuze heeft op een functie (figuur 2). Dit onderzoek kijkt naar de aspecten van de locatiekeuze die belangrijk zijn voor de functie en wat voor relevante kenmerken daar bij komen kijken (figuur 2). Hierdoor kan ik een betere keuze maken bij het inpassen van een ziekenhuis in een gebied en weet ik hoeveel aspecten er komen kijken bij het inplannen van een functie in een gebied.

6.1.4 FRAMEWORK ICF-MIBD

Naast de verschillende vraagstromen is in de inleiding ook verwezen naar een gecombineerd framework ICF-MIBD (figuur 1). De domeinwaardes is de gehele ziekenhuislocatie als onderwerp, vervolgens wordt er een stap gezet om deze ziekenhuislocatie te concretiseren door de kolom prestatie. Deze formuleert eisen waaraan de ziekenhuislocatie aan moet voldoen. In dit geval zijn dit dus de harde factoren, zoals kosten, maatvoering terrein, wet- en regelgeving en beschikbaarheid terrein. Het totaalontwerp bevat zowel de harde als de zachte factoren. Dit is weergegeven in figuur 22. Dit eindbeeld weergeeft alle factoren die komen kijken bij de locatiekeuze van een ziekenhuis. De laatste kolom gebouwssystemen gaat over de uitwerking van de verschillende factoren. Hoe kunnen de factoren worden toegepast in de ziekenhuislocatie. De tekstuele toelichting van de factoren in het hoofdstuk Programma van eisen is daarom de uitwerking van het gebouwstelsel.

6.1.5 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

De ontwikkelingen in de zorgsector gaan snel, daarom bestaat de kans dat de geformuleerde locatiecriteriën binnen korte tijd verouderd zijn. De bevindingen uit dit onderzoek zijn nu, juni 2011, relevant bij het toepassen van Healing Environments in de locatiekeuze van een ziekenhuis. Risico bestaat dat deze eisen binnen korte tijd weer veranderen vanwege nieuwe ontwikkelingen binnen de zorgsector.

6.2 AANBEVELINGEN

Dit onderzoek geeft een beeld over de mogelijke bijdragen van de ziekenhuislocatie als Healing Environments. Tijdens dit onderzoek kwamen diverse aanbevelingen naar voren, waar vanwege de tijd geen dieper onderzoek naar verricht kon worden. Aanbevelingen voor verder onderzoek gezien vanuit dit rapport zijn:

- Dit onderzoek is de nullijn als het gaat over de ziekenhuislocatie in relatie tot Healing Environments. Een logische vervolgstap na deze analyse is de vraag naar wat voor effect de geformuleerde aspecten hebben op de patiënt, bezoeker en personeel. Tijdens de expertmeeting werd deze vraag ook gesteld. Onderzoek naar het effect per zachte factor is gewenst om de bijdrage van de ziekenhuis locatie als Healing Environments te kunnen beoordelen;
- Bij de zachte factor kwaliteit van de buitenruimte wordt gesproken over de voorkeur van allochtonen. Verder onderzoek zal kunnen laten zien wat de wensen van allochtonen zijn voor de kwaliteit van de buitenruimte. Wanneer dit bekend is kan dit aspect specifieker worden omschreven;
- Naast de inhoudelijke voorkeur van allochtonen is het de vraag of deze voorkeur wel relevant is. Hier worden vraagtekens bij gezet, omdat in Nederland inmiddels de tweede en derde generatie allochtonen leven. Een ziekenhuis wordt gebouwd voor een lange periode, waardoor de mogelijkheid bestaat dat de derde en vierde generatie geen afwijkende voorkeuren meer hebben omtrent de kwaliteit van de buitenruimte;
- Wanneer een ziekenhuis een beperkt budget heeft, maar toch zijn omgeving optimaal wil laten bijdragen aan Healing Environments moet er een keuze worden gemaakt tussen de zachte factoren. Onderzoek naar de invloed van de factoren is nog niet verricht. Er kan dus geen ranglijst worden aangebracht in de verschillende zachte factoren. Wanneer bekend is wat de invloed is per zachte factor als Healing Environments, kan een rangorde worden aangebracht in de zachte factoren;
- Tijdens de interviews met de gemeenten Amersfoort en Sittard-Geleen bleek dat er een verschil zat in de rol die de gemeenten hebben gespeeld bij het kiezen van een nieuwe locatie voor het ziekenhuis. De gemeente Amersfoort is nauw betrokken geweest bij de locatiekeuze. De gemeente Sittard-Geleen heeft niet bijgedragen aan het onderzoek naar de locatie, deze gemeente heeft de locatie die het ziekenhuis voorstelde bekeken en goedgekeurd. Om te kunnen oordelen welke van de rollen het best is, moet dieper onderzoek worden verricht;
- De mogelijkheid bestaat dat wanneer mensen uitkijken op een rokende schoorsteen, men sneller kan gaan hoesten formuleert omgevingspsycholoog Van Der Hidde. Hier moet verder onderzoek naar worden verricht, voor meer duidelijkheid;
- Ziekenhuizen vormen vaak een monocultuur, dit betekent dat een voorziening in een stad alleen maar gebruik maakt van de stad en niets teruggeeft aan de stad (Smook, 1984, p.-). Het Orbis Medisch Centrum heeft geprobeerd het ziekenhuis niet enkel als monocultuur te laten functioneren. Op de begane grond zitten verschillende functies zoals een kapper, tandarts en apotheek waar de buurtbewoners gebruik van kunnen maken. Wanneer echter naar de praktijk gekeken wordt, slaat dit niet aan. Vanuit de planologie is het interessant om te kijken naar hoe de bijdrage van een ziekenhuis in de stad is.

7. SAMENVATTING

Er zijn vele ontwikkelingen gaande in de gezondheidszorg, waardoor de druk van meer patiënten op minder personeelsleden komt te staan. Om de kwaliteit van de zorg te kunnen blijven garanderen, moeten maatregelen worden genomen. Een van deze maatregelen is: 'Healing Environments', ook wel 'Helende Omgeving'. Deze maatregel zorgt ervoor dat de interactie tussen de patiënt, bezoeker en personeel en de fysieke omgeving een positief effect heeft op het genezingsproces (Jonas, Chez, 2004, p.1 en 6, Ulrich et al, 2004, p.-, Devlin, Aneill, 2003, p. 665-689). Bij deze fysieke omgeving gaat dit onderzoek in op de ziekenhuislocatie.

Eerst is gekeken naar de beschikbare literatuur over dit onderwerp. Wat zijn de resultaten van voorgaande onderzoekers over de mogelijke invloed van de ziekenhuislocatie als Healing Environments. Vanuit dit literatuuronderzoek bleek dat er nog weinig voorgaand onderzoek is verricht over dit onderwerp. De locatieaspecten die vanuit de literatuur en de geschiedenis naar voren kwamen zijn: huiselijke sfeer, voldoende daglicht, kwaliteit van de buitenruimte, bereikbaarheid, parkeervoorzieningen, wet- en regelgeving, eigendomsverhouding, maatvoering van het ziekenhuisterrein, geografische ligging, sociaaleconomische kenmerken, milieu, natuur en uitzicht.

Deze locatieaspecten vanuit de literatuur zijn vervolgens aangevuld met ervaringen vanuit de praktijk, daarbij zijn de praktijkvoorbeelden Meander Medisch Centrum in Amersfoort en Orbis Medisch Centrum in Sittard-Geleen gebruikt. Het Meander Medisch Centrum gaat binnenkort naar een nieuwe locatie verhuizen en het Orbis Medisch Centrum is net naar een nieuwe locatie verhuisd. De ziekenhuizen kozen voor een nieuwe locatie, omdat de oude locatie onvoldoende groot was of omdat het oorspronkelijke gebouw verouderd was. Wanneer het ziekenhuisgebouw opnieuw wordt opgebouwd op de bestaande locatie brengt dit vele nadelen met zich mee, zoals een lange bouwperiode, overlast van de bouwwerkzaamheden en technische beperkingen vanuit het oude gebouw. Uit interviews met de ziekenhuizen en de gemeenten konden de locatieaspecten vanuit de literatuur worden aangevuld. Nieuwe locatieaspecten die nog niet benoemd waren vanuit de literatuur zijn: kosten, centrale ligging in het verzorgingsgebied, rustgevende omgeving met een groene uitstraling, luchtkwaliteit, maatschappelijke omgeving met sociale veiligheid, beschikbaarheid, ruimtelijke aspecten, planologische aspecten, omgevingsfactoren, kwaliteit van de omgeving en bestemmingsplan.

Het totaal aan locatieaspecten wordt verwerkt in een programma van eisen. Deze eisen kunnen in twee verschillende groepen worden verdeeld, de harde factoren en de zachte factoren. De harde factoren gelden als leidraad, hier mag niet van afgeweken worden. De zachte factoren zijn niet verplicht, maar dragen bij aan een 'Healing Environments'. Wanneer de locatie niet voldoet aan de harde factoren, komen de zachte factoren niet aan de orde. De gehele locatie moet dan als niet geschikt worden geacht. De harde factoren zijn: kosten, maatvoering terrein, wet- en regelgeving en beschikbaarheid grond. De zachte factoren zijn: uitstraling omgeving, daglicht, kwaliteit buitenruimte, bereikbaarheid, geografische ligging, sociale kenmerken, uitzicht en milieu. Tijdens de expert meeting en het gesprek met omgevingspsycholoog, de heer Van Der Hidde, zijn de harde en zachte factoren getoetst. Bij het toepassen van de harde en zachte factoren is het belangrijk om te realiseren dat ieder adherentiegebied per ziekenhuis uniek is. De specifieke kenmerken van het

gebied moeten worden onderzocht voordat de factoren toegepast kunnen worden. Met de specifieke gebiedskenmerken in het achterhoofd kunnen de factoren worden toegepast op de locatiekeuze van een ziekenhuis.

Met dit programma van eisen zijn de ziekenhuislocaties, genoemd bij de praktijkvoorbeelden, beoordeeld in relatie tot Healing Environments. De ziekenhuislocatie van het Meander Medisch Centrum scoort voldoende. Het industrieterrein 'de Isselt' dat naast het ziekenhuisterrein ligt, is een aspect dat verbeterd kan worden in de omgeving van het Meander Medisch Centrum. De ziekenhuislocatie van het Orbis Medisch Centrum scoort goed, de locatie ligt in een groene verbindingszone. Ook ligt deze locatie tussen de twee grootste bevolkingsconcentraties van het adherentiegebied in. Twee verbeterpunten van deze locatie zijn de verwachte leegstand en het veiligheidsgevoel in de omliggende wijken.

Een belangrijk verschil tussen de twee gemeenten is dat er in de gemeente Sittard-Geleen veel meer ruimte beschikbaar is en er minder stedelijke druk aanwezig is. Dit komt onder andere door opkomende krimp in deze regio. Voor het Orbis Medisch Centrum is het daarom makkelijker om een kwalitatief goede locatie te vinden. De beschikbare ruimte in Amersfoort is aanzienlijk kleiner. Dit blijkt ook uit de resultaten, na toetsing van de ziekenhuislocaties.

7. SUMMARY

Healthcare is facing a lot of changes, causing an increasing pressure of more patients on less healthcare professionals. To be able to continue the quality of health care, measures must be taken. One of these measures is 'Healing Environments'. Healing Environments ensures that interaction between patients, visitors, healthcare professionals and the physical surroundings create a positive effect on the healing process (Jonas, Chez, 2004, p.1 en 6, Ulrich et al, 2004, p-, Devlin, Aneill, 2003, p. 665-689). This study focuses on the hospital location as physical surrounding.

As a start, the existing literature on this topic has been studied, including the results of prior studies on the possible effects of a hospital location as Healing Environments. This literature study has learned that only a few studies on this topic have been conducted. The following location aspects are mentioned in the existing literature: domestic atmosphere, sufficient daylight, quality of the outdoors, accessibility, parking facilities, laws and regulations, ownership, hospital size, geographical location, social economic characteristics, environment, nature and view.

Subsequently, abovementioned location aspects have been supplemented with practical experiences from Meander Medisch Centrum in Amersfoort and Orbis Medisch Centrum in Sittard-Geleen. The Meander Medisch Centrum is about to move to a new location, the Orbis Medisch Centrum has recently moved to its current location. The hospitals chose a new location as the previous location was not sufficient and the buildings were aged. Rebuilding a hospital on its current location results a number of negative side effects, such as a long building period, nuisance caused by building operations and limitations caused by the existing building. The location aspects found in existing literature have been supplemented by interviewing hospital and city officials. These new location aspects are: costs, central position in the service area, peaceful environment with a green look, air quality, social environment with adequate security, availability, spatial and planning aspects, environment factors, quality of the environment and zoning plan.

All location aspects are included in a program of requirements. These requirements can be divided into two groups, hard and soft requirements. The hard requirements are leading, a deviation from these requirements is therefore not acceptable. The soft requirements are not leading, but do contribute to the Healing Environment. When a location does not meet the hard requirements, the soft requirements will not be addressed. In that case, the location should not be considered any further. The hard requirements are costs, hospital size, laws and regulations and the availability of a location. The soft requirements are the look of the environment, daylight, quality of the environment, accessibility, geographical location, social aspects, the view and the environment. The hard and soft requirements have been tested during expert meetings and an interview with an environment psychologist. When using hard and soft requirements, it is important to realize that for every hospital, the service area is unique. Therefore, the specific characteristics of the area must be researched before the requirements can be applied. Using these specific area characteristics, the requirements can be successfully applied to the selection of the location of a hospital.

Using the program of requirements, abovementioned hospital locations have been assessed in relation to Healing Environment. The location of the Meander Medisch Centrum is assessed as sufficient. The industrial zone 'de Isselt' is located next to the hospital and is a factor that influenced the assessment negatively. The location of the Orbis Medisch Centrum is assessed as good, as the

hospital has moved to a very green location. Additionally, this hospital is located between its two major service areas. Areas for improvement for this location are the expected vacancy and sense of security in the surroundings quarters.

An important difference between the two cities, is the fact that Sittard-Geleen has much more space available and the absence of urban pressure. Both are mainly caused by a decline in population in this area. Therefore, it was easier for the Orbis Medisch Center to find a suitable location. The available space in Amersfoort is significantly less. The assessments of both hospital locations reflect these differences.

8. BRONVERMELDING

De gebruikte bronnen worden in dit hoofdstuk weergegeven. Er is een onderscheid gemaakt tussen internetbronnen, boeken, tijdschriften en artikelen en personen. De methodiek bij het vinden van deze bronnen is verwerkt in bijlage 1.

8.1 INTERNET

Brassemerland in Actie, (2011), woningdichtheden, welke dichtheid hoort bij welke stad/dorp? [online]. <http://www.brassemerlandinactie.com/woningdichtheden.html> [20 mei 2011].

Dienst Ruimtelijke Ordening, Gemeente Amsterdam, (2006), Stadsvorm Amsterdam, PlanAmsterdam. P.1.

Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst, (2011), Wetgeving en gezondheid [online]. http://www.ggdzhz.nl/client/1/default.asp?websiteid=1&contentid=150&hoofdid=148&pagetitle=Wetgeving_en_gezondheid [15 maart 2011].

Gemeente Amersfoort, Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling, (2009), Structuurvisie Amersfoort. P. 31

Gemeenteraad Amersfoort, (2005), Structuurplan Maatweg deel 1. P. 22-25 en 57-58.

Gemeente Amersfoort, (2011), Amersfoort stad met een hart, feiten en cijfers, cijfers per wijk [online]. <http://www.amersfoort.nl/smartsite.shtml?id=151672&ch=TER> [19 mei 2011].

Gemeente Sittard-Geleen, (2009), Stadsdeelplan 2, Westelijk Geleen, Stadsdeelplan 2009-2012. P. 5, 11 en 39.

Gemeente Sittard-Geleen, (2009), Stadsdeelplan 4, West Sittard, Stadsdeelplan 2009-2012. P. 5, 12 en 40.

Gezondheidscentrum Parc Imstenrade, (2010), Complementaire geneeskunde [online]. <http://www.gezondheidscentrumparcimstenrade.nl/complementaire%20geneeskunde.html> [22 februari 2011].

Maassen, H. (2010), Flevoziekenhuis beste volgens AD [online]. <http://medischcontact.artsennet.nl/Tijdschriftartikel/Flevoziekenhuis-beste-volgens-AD.htm> [15 maart 2011].

Onderzoek Statistiek, (2007), WMO Demografisch profiel van Amersfoort. P.33.

Planbureau voor de leefomgeving, (2010), Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland, beleidsstudies. P. 16 en 17.

Routeplanner, (2011), Routeplanner [online]. <http://route.anwb.nl/routeplanner/> [20 mei 2011].

Tonneijck, F. (2008), Stadsbomen voor een goede luchtkwaliteit, Congresboek Nederlandse boominfodag 2008, Triple E. P.9.

Tooren, W. (2010), Wat is Healing Environment? [online].

<http://buildingsenses.wordpress.com/2010/10/15/wat-is-een-healing-environment/> [8 maart 2011].

Werkgroep Isselt, (2009), Isselt richting 2030, broedplaats voor MKB-ondernemerschap. P. 14.

8.2 BOEKEN

Baarda, D.B. de Goede, M.P.M. Teunissen, J. (2009), Basisboek Kwalitatief Onderzoek, Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek. P.72.

Boluijt, P. en Hinkema, M.J. (2005), Future hospitals, competitive and healing. P.39.

Commissie nadeelcompensatie Ziekenhuizen, (2008), Ondernemen, maar met zorg. P. 16 en 17.

Delvin, A. en Arneill, A. (2003), Health Care Enviroments and Patient Outcome, A Review of the Literature. *Environmet And Behaviour*. P. 665-689.

Mens, M. en Wagenaar, C. (2010), Architectuur voor de gezondheidszorg in Nederland. P. 17, 100 en 101.

Raad van State, (1979), Wet geluidhinder. Artikel 79.

Smook, R.A.F. (1984), Binnensteden veranderen. Proefschrift. P.-.

8.3 TIJDSCHRIFTEN EN ARTIKELEN

Berg, van den A.E. (2005), Health Impacts of Healing Environments. P.8-12.

College bouw ziekenhuisvoorzieningen, (2003), Healing environment in het Erasmus MC. *In perspectief nummer 2*. P.3.

College bouw ziekenhuisvoorzieningen, (2003), Healing environment stelt patiënt en welbevinden centraal. *In perspectief nummer 2*. P.2. (College bouw ziekenhuisvoorzieningen, 2003, p.2.)

Jonas, W.B. en Chez R.A. (2004), Toward Optimal Healing Environments in Health Care. *The Journal of Alternatieve and Complementary Medicine*. P. 1 en 6.

Mercx, R.J.M. (1971), De verpleegafdeling in sociaal-historisch perspectief. P.38 en 41.

Ravelli, a. Jager, K. de Groot, M. Erwich, J. Rijninks-van Driel, G. Tromp, M. Eskes, M. Abu-Hanna, A. Mol, B. (2010), Travel time from home to hospital and adverse perinatal outcomes in women at term in the Netherlands, *An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. P.1.

Ulrich, R. Quan, X. Zimring, C. Joseph, a. en Choudhary, R. (2004), The Role f the Physical Environment in the Hospital of the 21st Century: A Once-in-a-Lifetime Opportunity, Center for Health Design, Concord, CA.

Zwart, van der J. en Voordt, van der T. (2009), Strategisch sturen op locatiepotenties. *Real Estate Magazine*. P.27 en 28.

8.4 PERSONEN

Dhr. Crompvoets, D. (Dennis) Architect, Directiesecretaris, Gemeente Sittard-Geleen

Mvr. Frampton, S.B. (Susan) Directeur van Plantree Verenigde Staten

Dhr. Hidde, R. (Roeland) van der. Omgevingspsycholoog

Dhr. Oxener, W. (Willem) Landschapsarchitect, Adviseur Ruimtelijke Planvorming gemeente Amersfoort

Dhr. Rothkrantz, P. (Pierre) Bouwkundige, Manager bouw bij nieuwbouw Orbis Medisch Centrum

Dhr. Trip, A. (Albert) Bouwkundige, projectmanager van de nieuwbouw Meander Medisch Centrum

8.4.1 AANWEZIGEN VANUIT EXPERTMEETING

Dhr. Baardwijk, J. (Johan) van. Corely GDF SUEZ

Dhr. Bendijk, M. (Martijn) Gerco Brandpreventie

Dhr. Brink, V. (Vincent) van de. Gerco Brandpreventie

Dhr. Buijs, F. (Frank) Hogeschool Utrecht

Dhr. Duijn, M. (Marein) Triatact

Dhr. Franchimin, F. (Francesco) BAM Techniek

Mvr. Gerritsen, E. (Esther) Student Technische Universiteit Eindhoven

Mvr. Hensen-de Vries, A (Annemarie) Cofely GDF SUEZ

Dhr. Hidde, R. (Roeland) van der. Omgevingspsycholoog

Dhr. Hoekstra, M. (Martijn) Hogeschool Utrecht

Dhr. Hoendervangers, K. (Kees) Mandev Benelux BV

Dhr. Hoof, J. (Joost) van. Hogeschool Utrecht

Mvr. Huisman, E. (Emelieke) Hogeschool Utrecht

Mvr. Kort, H. (Helianthe) Hogeschool Utrecht

Dhr. Neeteson, C. (Casper) Woonzorgcentra Haaflanden

Dhr. Oers, M. (Maarten) van. Student Hogeschool voor de Kunsten Utrecht

Dhr. Ravenswaaij, J. (Jan) van. BAM Techniek

Mvr. Velzen, M. (Mirella) Hogeschool Utrecht

Mvr. Vos, F. (Fia) de. Hogeschool voor de Kunsten Utrecht

Mvr. Vossebeld, D. (Danielle) Hogeschool Utrecht

Mvr. Westerlaken, N. (Nancy) TNO

Dhr. Willems, A. (André) Meander Medisch Centrum

Mvr. Zwerus, D. (Didi) Meander Medisch Centrum

1. METHODIEK

Tijdens dit afstudeeronderzoek zijn twee onderzoeksmethodes toegepast bij het vinden van relevante informatie. In hoofdstuk twee wordt gebruik gemaakt van beschikbare literatuur. Paragraaf 1.1 laat de methodiek bij dit literatuuronderzoek zien. In de hoofdstukken drie tot en met vijf is gebruik gemaakt van de ervaring van twee ziekenhuizen. Het eerste ziekenhuis, het Meander Medisch Centrum gaat binnenkort verhuizen en het Orbis Medisch Centrum is net verhuist. Paragraaf 1.2 laat de methodiek bij de interviews zien.

1.1 METHODIEK LITERATUURONDERZOEK

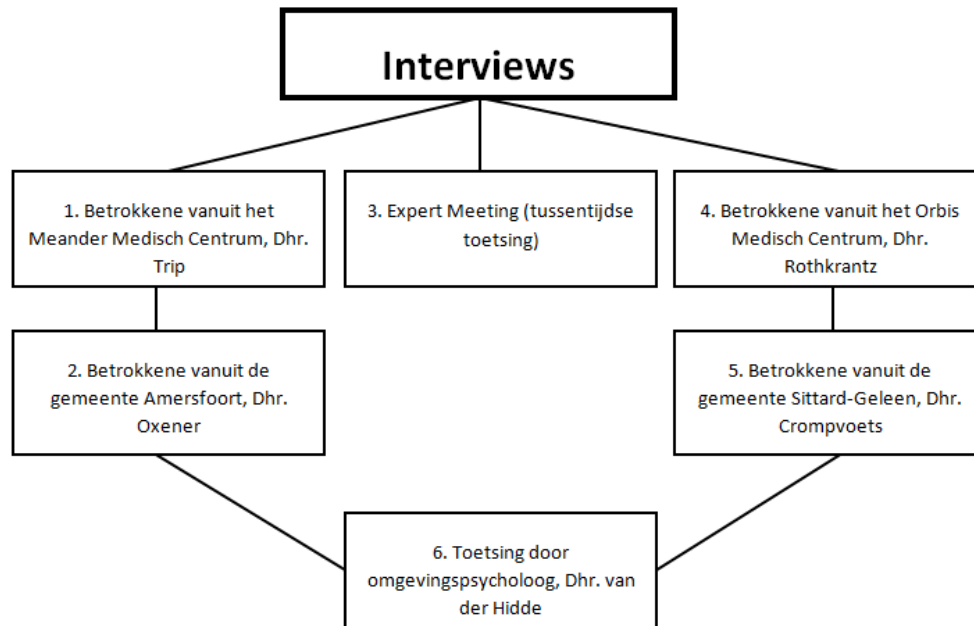
Bij het vinden van literatuur is gebruik gemaakt van de sneeuwbal zoekmethode. Bij deze zoekmethode begin je met een relevant artikel, in dit geval het artikel Health Impacts of Healing Environments gepubliceerd door V van den Berg. Door het raadplegen van de literatuurlijst van dit artikel konden weer andere artikelen met dit onderwerp gevonden worden. Nadeel van deze zoekmethode is dat je steeds oudere literatuur vindt, omdat je naar de literatuurlijsten kijkt met verschenen artikelen (Baarda, De Goede en Teunissen, 2009, p. 72).

Naast de sneeuwbal zoekmethode, is ook gebruik gemaakt van Google Scholar. Dit is een zoekmachine voor wetenschappelijke artikelen. Bij het zoeken in Google Scholar zijn de volgende zoekwoorden ingevoerd: 'Healing Environments', 'Lokale waardes ziekenhuis', 'Ziekenhuislocatie', 'Historie Healing Environments', 'Optimal Healing Environments' en 'Future hospitals'.

De gemeentes Amersfoort en Sittard-Geleen hebben tijdens de interviews gewezen op een aantal relevante beleidsstukken. In de structuurvisie Maatsweg staat bijvoorbeeld de gehele onderbouwen bij de locatiekeuze.

1.2 METHODIEK INTERVIEWS

De praktijkvoorbeelden zijn onderzocht door middel van interviews (figuur 37). Bij ieder praktijkvoorbeeld is een betrokkene vanuit het ziekenhuis en een betrokkene vanuit de gemeente geïnterviewd. Eerst is een betrokkene vanuit het Meander Medisch Centrum (1) en een betrokkene vanuit de gemeente Amersfoort (2) geïnterviewd. De resultaten vanuit het literatuuronderzoek en het Meander Medisch Centrum zijn getoetst tijdens de expert meeting (3). Vervolgens is een betrokkene vanuit het Orbis Medisch Centrum (4) en een betrokkene vanuit de gemeente Sittard-Geleen geïnterviewd (5). Al de resultaten zijn vervolgens door een omgevingspsycholoog getoetst (6).



Figuur 37: Interview methodiek

In de begin fase van de locatiekeuze bij het Meander Medisch Centrum in Amersfoort, waren er tweeëntwintig mogelijke locaties aangewezen binnen het adherentiegebied (figuur 38). Deze tweeëntwintig locaties zijn eerst beoordeeld op omvang, beschikbaarheid en kosten (figuur 39). Dit is het kader waar de locaties aan moeten voldoen. Als een van de kenmerken uit het kader een één scoort is de locatie niet meer mogelijk voor een ziekenhuis. Wanneer een locatie bij alle kenmerken uit het kader hoger als een één scoort, wordt er gekeken naar de ruimtelijke aspecten en de planologische aspecten. Het totaal aantal punten laat zien welke locaties het hoogst scoren. Dit zijn de locaties dertien tot en met zestien. Deze locaties worden in het rapport verder uitgewerkt en beoordeeld door nieuwe criteria.



Locatie/ kader	Omvang locatie	Beschikbaarheid terrein	Kosten	Ruimtelijke aspecten	Planologische aspecten	Totaal
1. Onze Lieve Vrouwe Ter Eem		1				1
2. Laan 1914		1				1
3. Zon en Schil	1					1
4. De Lichtenberg	1					1
5. Bokkeduinen	1					1
6. Eemcentrum	1					1
7. Spoorwegzone Kruiskam/Koppel	1					1
8. Hogeweg –binnen	1					1
9. Schoutenburg noord	3	3	3	1	1	11
10. Stadstuinen-Nieuwland	1					1
11. Vathorst A28	1					1
12. St. Elisabeth Ziekenhuis	2	2	2	2	3	11
13. Spoorwegemplacemnt	5	3	2	3	4	17
14. Hogeweg	5	5	4	2	2	18
15. Maatweg	5	5	5	4	4	23
16. Zeldert	5	3	5	4	2	19
17. Zielhorst-oost	3	3	2	3	4	15
18. Vathorst-zuid	5	3	2	4	4	18
19. Valleipoort-de Lugt	5	4	5	2	2	18
20. Vathorst-station	5	2	2	4	3	16
21. Vathorst-Palestina	5	3	2	2	3	15

22. Vathorst A1	5	2	2	3	4	16
-----------------	---	---	---	---	---	----

1= Niet uitvoerbaar

2= Moeilijk uitvoerbaar

3= Voldoende uitvoerbaar

4= Goed uitvoerbaar

5= Zeer goed uitvoerbaar

*Figuur 39: Beoordeling tweeëntwintig locaties mogelijkheden voor het Meander Medisch Centrum
(Gemeente Amersfoort, 2005, p. 55 t/m 64)*

3. INTERVIEW MET DE HEER TRIP VANUIT HET MEANDER MEDISCH CENTRUM

3.1 INTERVIEW VRAGEN

Proces

1. In hoeverre bent u betrokken geweest bij de locatie keuze van het Meander Medisch Centrum?
2. In de huidige situatie is de invulling van het Meander Medisch Centrum verdeeld over vier locaties. Waarom is ervoor gekozen om het Meander Medisch Centrum op een nieuwe locatie te vestigen?
3. Aan de hand van welke criteria is voor de huidige situatie van het Meander Medisch Centrum gekozen?
4. Hoe zijn deze criteria tot stand gekomen?

Inhoudelijk

5. Wat is de precieze grens van de locatie (kaartje 1)?
6. In de huidige situatie is de omgeving van het Meander Medisch Centrum groen. Blijft dit in de toekomst zo?
7. Aan de overkant van de Eem bevindt zich een industrie terrein heeft dit effect op het ziekenhuis?
8. In hoeverre heeft de gemeente Amersfoort een rol gespeeld bij de locatie keuze voor het Meander Medisch Centrum?

3.2 SAMENVATTING ANTWOORDEN DE HEER TRIP

De heer Trip werkt nu dertien jaar voor het Meander Medisch Centrum. In 1997 kreeg hij het verzoek van de raad van bestuur om de huisvestingsvisie op orde te brengen. De heer Trip heeft als bouwkundige samen met een vakkundige uit de zorg de huisvestingsvisie ten uitvoer gebracht. Een huisvestingsvisie was nieuw voor de ziekenhuiswereld toen. Als eerst werd gekeken naar de huidige gebouwen. Dit waren drie locaties in Amersfoort, te weten De Lichtenberg (ziekenhuis), het Elisabeth (ziekenhuis) en een polikliniek in de binnenstad van Amersfoort. Daar zijn in 2002 het ziekenhuis in Baarn en de polikliniek in Soest nog bijgekomen. Daaruit is het Meander Medisch Centrum ontstaan.

Er bestond in deze regio dus een grote spreiding van ziekenhuisvoorzieningen. De heer Trip heeft voor deze drie ziekenhuizen een concentratieplan geschreven. In het plan werd besloten dat de Amersfoortse locaties vervangen worden op een nieuwe locatie in Amersfoort. Uiteindelijk is er voor gekozen om locatie Baarn voor specifieke zorg nog in de lucht te houden. Dit betekent dat er van drie ziekenhuislocaties in de regio wordt teruggaan naar een ziekenhuislocatie in Amersfoort. Voordat deze grote stap gezet zou worden, werd de polikliniek in Amersfoort afgestoten en over de twee bestaande ziekenhuislocaties (Lichtenberg en Elisabeth) verdeeld. In 2013 worden beide locaties ondergebracht in de nieuwbouw van Meander Medisch Centrum aan de Maatweg.

Voor dit nieuwe geconcentreerde ziekenhuis is de heer Trip samen met de gemeente Amersfoort in 1999 gaan zoeken naar een nieuwe locatie. Het kiezen van een nieuwe locatie in plaats van meerdere locaties heeft de volgende voordelen:

- Betere bereikbaarheid;
- Duidelijkheid voor patiënten;

- Betere Functionaliteit;
- Betere bedrijfsvoering;
- Minder reisverkeer;
- Kosten reductie;
- Meer duurzaam;
- Voldoende uitbreidingsmogelijkheden;
- Minder lange procedures vanuit het bouwplan bij uitbreiding.

Omdat de nieuwe locatie pas rond 2010 klaar zou zijn, moest 10 tot 15 jaar overbrugd worden met de bestaande ziekenhuislocaties. De bestaande locaties zijn verbouwd, zodat ze nog 10 tot 15 jaar mee konden.

Voor het kiezen van een nieuwe locatie waren diverse mogelijkheden. Aan de hand van de volgende criteria is voor de locatie Maatweg gekozen:

- Bereikbaarheid per fiets, auto en lopend;
- In de buurt van de grootste bevolkingsconcentratie;
- Centraler in het verzorgingsgebied
- Rustgevende omgeving;
- Uitbreidingsmogelijkheden;
- Bestemmingsplanmogelijkheden;
- Reductie overlast van ziekenhuis op omgeving;
- Bereikbaarheid met het openbaar vervoer;
- Luchtkwaliteit;
- Groene uitstraling;
- Maatschappelijke omgeving, in de buurt van de stad;
- Ruimtebeslag;
- Ruimte voor ontspanning;
- Mogelijkheden om het compensatie water voor het verharde oppervlak te bergen;
- Sociale veiligheid.

De criteria bereikbaarheid per fiets, auto en lopend worden als belangrijkste criteria gezien.

De Maatweg kent een nadeel, dit is het industrieterrein de Isselt, aan de overkant van de Eem. Vanwege de groengordel aan de rand van het ziekenhuisterrein wordt de overlast van de Isselt verminderd.

Omdat er veel mensen met de auto komen is deze bereikbaarheid belangrijk. Er zijn nu 1500 parkeerplaatsen ingepland, met de mogelijkheid om deze nog verder uit te breiden. Omdat het doel is de patiënten zo dicht mogelijk bij het ziekenhuis te laten parkeren, zijn de parkeerplaatsen onder het ziekenhuis gerealiseerd. Ook komen hier de taxi's te staan. De parkeerplaatsen voor het personeel zijn in een stallinggarage op het terrein. Vanwege overruimte parkeert een speciale groep eerst nog onder het ziekenhuis, maar zal die groep, bij meer vraag naar parkeerplekken vanuit de bezoeker, verplaatsen naar de stallinggarage, die verder (hoger) uitgebouwd kan worden. Ondanks de vele parkeerplaatsen zal het autogebruik ontmoedigd worden. Er wordt een mobiliteitsplan ontwikkeld dat bij de nieuwbouw in werking treedt. Onderdeel is het invoeren van een systeem voor gereguleerd parkeren.

De bereikbaarheid per openbaar vervoer is voor het ziekenhuis even goed belangrijk. Drie procent van de mensen komt met het openbaar vervoer. Doordat dit percentage zo laag is heeft dit een eenvoudiger oplossing (bushaltes aan de Maatweg), dan die voor het vervoer per fiets of auto/taxi op het terrein.

Wat betreft het bestemmingplan is er met de gemeente Amersfoort afgesproken dat eerst het ontwerp voor het ziekenhuis gemaakt mocht worden. Vervolgens zal dan het bestemmingsplan door de gemeente Amersfoort worden opgesteld. Dit bestemmingsplan zal de lijn van het ontwerp volgen.

Door de gemeente wordt beleid gevoerd dat er op gericht is het omliggende gebied ook landelijk (groen) te behouden. De heer Trip heeft echter als beeld dat dit gebied in de komende veertig jaar zal veranderen/verstedelijken. Dit is het eerste gebied in Amersfoort dat voor bebouwing in aanmerking komt. In de kaart is duidelijk zichtbaar dat Amersfoort aan de oostkant tegen haar grenzen aanzit. Het Meander Medisch Centrum wil het inrichtingsplan Maatweg graag groen houden. Het terrein van het ziekenhuis kan dan ook net als het Park Schothorst gaan functioneren als een Meanderpark van haar omgeving.

Het Meanderpark is een vrij besloten gebied rond het ziekenhuis. Mensen kunnen gemakkelijk vanuit het ziekenhuis het park inlopen. Het ontwerp van het gebouw heeft een handstructuur. Tussen de vingers van de hand is ruimte voor groene tuinen en patio's waardoor het groen vanuit het landschap wordt doorgetrokken tot diep in het gebouw. Ook de groene daken bevorderen de groensfeer in het gebouw. Door het samenspel van gebouw en landschap, draagt het gebouw bij aan de ontwikkeling van het Maatweggebied, als poort naar de stad.

4. INTERVIEW MET DE HEER OXENER VANUIT DE GEMEENTE AMERSFOORT

4.1 INTERVIEW VRAGEN

Proces

1. Wat was uw rol bij de locatie keuze van het Meander Medisch Centrum?
2. In hoeverre heeft de gemeente Amersfoort invloed uit kunnen oefenen op de locatie keuze?
3. Hoe heeft u de samenwerking met het Meander Medisch Centrum ervaren vanuit de gemeente?
4. Met welke wetten en regels moet rekening worden gehouden bij het plaatsen van een ziekenhuis op een locatie?
5. Hoe is het proces van het bestemmingsplan doorlopen?
6. Is het de provincie en het rijk betrokken geweest bij de ontwikkeling van het Meander Medisch Centrum?

Inhoudelijk

7. Welke eisen stelde de gemeente Amersfoort aan de nieuwe locatie van het Meander Medisch Centrum?
8. Welke omgeving factoren hebben een rol gespeeld bij het kiezen van de locatie, zoals omwonende, geluid?
9. Waren er tegenstrijdige belangen bij het kiezen van de ziekenhuislocatie en hoe is hier rekening mee gehouden?
10. In de huidige situatie is de omgeving van het Meander Medisch Centrum groen. Blijft dit in de toekomst zo?

4.2 SAMENVATTING ANTWOORDEN DE HEER OXENER

De heer Oxener is al vele jaren als landschapsarchitect in dienst bij de gemeente Amersfoort. Toen duidelijk werd dat het ziekenhuis in Amersfoort naar een nieuwe locatie wilde verhuizen, is hij betrokken geweest bij de locatie keuze van het nieuwe ziekenhuisgebouw. Vanuit het abstractie niveau van de stad is een aantal criteria benoemd waar deze nieuwe locatie aan moest voldoen. Naast deze locatiecriteriën vanuit de gemeente Amersfoort, heeft het ziekenhuis zelf ook criteria waar de locatie aan moet voldoen. De locatiecriteriën die vooraf zijn opgesteld zijn tijdens het proces nog aangevuld met nieuwe criteria die werkende wijs naar voren kwamen. Bij minder complexe opgaven, zoals een woningbouw programma, kan vooraf helder geformuleerd worden waar de locatie aan moet voldoen. Bij een ziekenhuis is dit moeilijker vanwege de complexiteit en de vele belanghebbende. Daarnaast zijn de ontwikkelingen in de zorgsector van belang, zo waren er in het eerste ontwerp van het nieuwe ziekenhuis twee keer zoveel beddenhuizen ingepland. Dit is gehalveerd, omdat de ligtijd van patiënten enorm verkort is en de polikliniek zich verder heeft ontwikkeld. De verkorte lig tijd van patiënten heeft naast het verminderde aantal beddenhuizen ook effect op het aantal verkeersbewegingen van en naar het ziekenhuis. Vanwege de vele dagbehandelingen zijn er meer verkeersbewegingen. De infrastructuur moet deze extra verkeersstromen kunnen verwerken. Omdat de ontwikkelingen in ruimtelijke ordening tijd nodig hebben, is het extra moeilijk om in te kunnen spelen op de snelle ontwikkelingen in de zorg.

Voordat er een keuze kon worden gemaakt tussen de tweeëntwintig mogelijke locaties, werden deze locaties getoetst aan een aantal locatiecriteria. Door deze toetsing kwamen er vier locaties als beste naar voren. Door een uitgebreide analyse van de overgebleven vier locaties konden we een definitieve keuze maken. De criteria die aan de orde kwamen waren:

- Omvang locatie;
- Beschikbaarheid;
- Kosten;
- Bereikbaarheid;
- Milieuaspecten;
- Ruimtelijke aspecten;
- Planologische aspecten;
- Verzorgingsgebied;
- Omgevingsfactoren.

Uiteindelijk is de locatie 'Maatweg' als beste locatie naar voren gekomen. De gemeente vond het erg belangrijk dat het ziekenhuis iets toevoegt aan de stad. Voor de omgeving moet het ziekenhuis een motor zijn voor andere ontwikkelingen in het gebied. De locatie 'Maatweg' speelt hier een belangrijk rol in, omdat de locatie heel diep in de stad ligt. Andere doelen van de gemeente, zoals het ontwikkelen van de ecologische hoofdstructuur, de recreatie en de cultuurhistorie, worden doormiddel van het ziekenhuis ook bevorderd op deze locatie. Naast de locatiecriteria, moet men zich goed bewust zijn van de grote veranderingen die een ziekenhuis op de locatie heeft. Omwonende moeten ook hun stem kunnen geven. De wensen van de omwonende moeten ook serieus genomen worden. Zo komt er voor het Meander Medisch Centrum een extra kruispunt, om de verkeersveiligheid te garanderen.

De wetten en regels die van belang zijn bij het plaatsen van een ziekenhuis worden vermeld in het bestemmingsplan. Aspecten die daarbij aan de orde komen zijn bijvoorbeeld ruimtelijke aspecten, milieu aspecten en veiligheidsaspecten. Het bestemmingsplan voor de grond van het Meander Medisch Centrum is samen met de plannen voor het nieuwe gebouw opgesteld. De veiligheidsaspecten waren voor de Maatweg erg belangrijk, vanwege het industrieterrein aan de overkant van de rivier 'de Eem'. Er zit zware industrie op dit industrieterrein, wat betekent dat er een verhoogd percentage is aan ontploffingsgevaar. Dit heeft effect gehad op de plaatsing van het ziekenhuis op het terrein. Hoe verder het ziekenhuis van het industrieterrein ligt, hoe minder de kans is dat het ziekenhuis aangetast wordt door een ontploffing. De groene bufferzone en de rivier 'de Eem' zijn voldoende groot om te voldoen aan de veiligheidsvoorschriften. Het industrieterrein 'de Isselt' krijgt geen beperkingen vanwege het ziekenhuis. Dit komt omdat het ziekenhuis hier wordt geplaatst nadat het industrieterrein hier al lange tijd functioneert. Het industrieterrein mag echter niet verder uitbreiden van de gemeente. Wanneer er een nieuw bedrijf zich hier wilt vestigen moet er eerst een ander bedrijf vertrekken. Dit zorgt ervoor dat het industrieterrein niet ver groeit.

In de toekomst zal de omgeving van het ziekenhuis groen blijven. Voor de gemeente is dit van belang om bewoners van Amersfoort recreatiemogelijkheden te bieden. Het groen rondom het nieuwe ziekenhuis komt tot diep in de stad, en draagt daarom bij als nieuwe ecologische verbindingszone. Wanneer de druk op de woningvoorraad blijft aanhouden, zal binnenstedelijk verder worden gebouwd in de vorm van stadsvernieuwingen in jaren zeventig wijken.

5. INTERVIEW MET DE HEER ROTHKRANTZ VANUIT HET ORBIS MEDISCH CENTRUM

5.1 INTERVIEW VRAGEN

Proces

1. In hoeverre bent u betrokken geweest bij de locatie keuze van het Orbis Medisch Centrum?
2. Wat is de geschiedenis van het Orbis Medisch Centrum?
3. Zijn er meerdere ziekenhuislocaties samengekomen in het Orbis Medisch Centrum?
4. Wat gebeurt er met de oude locatie van het Maasland ziekenhuis?
5. Waarom is ervoor gekozen om het Orbis Medisch Centrum op een nieuwe locatie te vestigen?

Inhoudelijk

6. Aan de hand van welke criteria is voor de nieuwe locatie van het Orbis Medisch Centrum gekozen?
7. Wat waren de andere mogelijke locaties voor het nieuwbouwproject?
8. Waarom hebben jullie voor concentratie gekozen van de twee ziekenhuizen?
9. In de huidige situatie is de omgeving van het Orbis Medisch Centrum groen. Blijft dit in de toekomst zo?
10. Zijn er aanpassingen verricht in het wegennet rondom het ziekenhuis, ter bevordering van de bereikbaarheid?
11. In hoeverre heeft de gemeente Sittard-Geleen een rol gespeeld bij de locatie keuze voor het Orbis Medisch Centrum?

Nu

12. Wat heeft de locatie keuze uiteindelijk opgeleverd?
13. Heeft de locatie de gewenste uitwerking?
14. Terugkijkend naar de locatie van dit nieuwe ziekenhuis, wat zou u dan anders doen bij het kiezen van een nieuwe locatie voor een ander ziekenhuis?

5.2 SAMENVATTING ANTWOORDEN DE HEER ROTHKRANTZ

In de regio Sittard-Geleen waren er tot en met de jaren negentig diverse ziekenhuisinstanties. Er waren twee ziekenhuizen en een aantal verzorgings- en verpleeghuizen. Eind negentiger jaren werd door de Raad van bestuur besloten dat de ziekenhuisinstanties geconcentreerd zouden gaan worden in een nieuwbouwlocatie. De keuze voor nieuwbouw werd gemaakt, omdat de bestaande ziekenhuizen te klein of verouderd waren. De heer Rothkrantz was als bouwkundige betrokken bij het ontwikkelen van het nieuwe Orbis Medisch Centrum. Hij was manager bouw en techniek in de projectorganisatie. In deze organisatie zat ook een manager medische zorg en een manager organisatie.

Eerst was de gemeente Sittard-Geleen verdeeld in drie gemeente, Sittard en Geleen. In het jaar tweeduizend zijn deze twee gemeente met de kleine gemeente Born samengevoegd. Het adherentiegebied van het Orbis Medisch Centrum bestaat uit de gemeente Sittard-Geleen en een aantal omliggende gemeentes. Hier wonen totaal tweehonderdduizend inwoners, vijftigduizend hiervan wonen in Sittard en veertigduizend in Geleen. Deze kernen zijn de grootste bevolkingsconcentraties in het adherentiegebied. Bij het kiezen van een nieuwe locatie voor het

Orbis Medisch Centrum was daarom al snel duidelijk dat het ziekenhuis in de buurt van deze twee bevolkingsconcentraties moest komen te liggen. De mogelijke ziekenhuislocaties waren:

1. In het middengebied tussen de twee kernen Sittard en Geleen in;
2. Op het bedrijventerrein achter het station van Sittard;
3. De locatie waar eerst het Maaslandziekenhuis stond.

Deze drie locaties werden door het ziekenhuis beoordeeld op de volgende criteria:

- Bereikbaarheid;
- Ligging ten opzichte van de bevolkingsconcentratie;
- Kwaliteit van de omgeving;
- Grafische ligging;
- Bestemmingplan;
- Beschikbaarheid
- Visie van de gemeente.

De bereikbaarheid is zowel belangrijk voor auto, openbaarvervoer en fiets. Vroeger wilde men het ziekenhuis zo dicht mogelijk langs de snelweg plaatsen. Het Orbis Medisch Centrum vond het belangrijk dat het ziekenhuis goed was te bereiken vanaf de snelweg, maar hoefde hier niet naast te liggen.

De kernen Sittard en Geleen zijn de grootste bevolkingsconcentraties in het adherentiegebied. Het is daarom voor de hand liggend om het ziekenhuis tussen deze gemeente in te plaatsen.

De kwaliteit van de omgeving werd in eerste instantie niet ingedeeld met Healing Environments als richtlijn. In die tijd was voor Healing Environments nog weinig belangstelling. Dit kwam pas later aan de orde. Het ziekenhuis wilde niet het zoveelste gebouw op een bedrijventerrein zijn, waardoor de locatie achter het station Sittard af viel. De locatie in het middengebied tussen de kernen Sittard en Geleen bood een groene omgeving. Dit bleek later goed aan te sluiten bij het Healing Environments concept.

De eerste en derde locatie bleken het best te scoren. Het bouwen op de locatie van waar eerst het oude ziekenhuis stond brengt veel nadelen met zich mee. Het Maaslandziekenhuis zou dan door middel van een oprolscenario stuk voor stuk opnieuw worden opgebouwd. Waarbij je eerst een gedeelte van het gebouw afbreekt en op nieuw opbouwt, vervolgens het volgende gedeelte afbreekt en weer opnieuw opbouwt etc. Dit bouwproces zou uiteindelijk twaalfjaar gaan duren, wat betekent dat je dus twaalf jaar in de rotzooi van een verbouwing zit. Ook bestaat er een grote kans dat als je na twaalf jaar bouwen weer van voor af aan kan beginnen vanwege de snelle ontwikkelingen in de zorgsector. In die tijd waren er vele ontwikkelingen in de gezondheidszorg, zoals het bij elkaar brengen van de beddenhuizen en het ziekenhuis, de polikliniek kreeg uitbreiding en er waren meer korte verblijven. Daarnaast heb je bij het bouwen op een nieuwe locatie ook geen technische beperkingen vanwege het oude gebouw. Vanwege deze nadelen is er voor gekozen om het ziekenhuis tussen de kernen van Sittard en Geleen in te plaatsen.

Deze locatie uiteindelijk heeft een groene omgeving en is goed bereikbaar vanuit beide bevolkingskernen. Om de bereikbaarheid vanuit het omliggende gebied is goed vanwege de aanleg

van een nieuwe weg die het ziekenhuis met de A2 verbind. In de toekomst zal de omgeving van het ziekenhuis groen. Dit kan worden gegarandeerd vanwege de naastgelegen aardgasleiding. Deze leiding heeft een verplichte bufferzone aan beide kanten van tachtig meter. Daarnaast groeit het inwonertal van de gemeente niet meer, wat betekent dat er geen grote woningbouwlocaties meer bijkomen. Wel bestaat het idee om een gezondheidsas te maken naast het ziekenhuis. Vanwege de economische crisis is dit momenteel niet mogelijk, maar misschien dat dit in de toekomst wel verder wordt ontwikkeld.

De nieuwe gemeente Sittard-Geleen vond het belangrijk dat er een verbinding kwam tussen de twee kernen, in het middengebied. Een ziekenhuis kon in hun ogen goed functioneren als deze verbindingsbrug. De gemeente stemde daarom snel in met het voorstel om het ziekenhuis tussen de twee kernen te plaatsen.

Nu het ziekenhuis er staat is men heel positief over de omgeving. Vanwege de goede bereikbaarheid komen patiënten die eerst naar een ander ziekenhuis gingen nu ook naar het Orbis Medisch Centrum.

De eisen over het inrichten van de ziekenhuisomgeving waren achteraf gezien zwaar. De kosten van het park en de ondergrondse parkeergarage liepen hoog op. Samen met de economische crisis heeft dit ervoor gezorgd dat het ziekenhuis failliet was. Het voordeel van deze zware eisen is dat het ziekenhuis de komende dertig jaar goed kan blijven functioneren.

6. INTERVIEW MET DE HEER CROMPVOETS VANUIT DE GEMEENTE SITTARD-GELEEN

6.1 INTERVIEW VRAGEN

Proces

1. Wat was uw rol bij de locatie keuze van het Orbis Medisch Centrum?
2. In hoeverre heeft de gemeente Sittard-Geleen invloed uit kunnen oefenen op de locatie keuze?
3. Hoe heeft u de samenwerking met het Orbis Medisch Centrum ervaren vanuit de gemeente?
4. Met welke wetten en regels moet rekening worden gehouden bij het plaatsen van een ziekenhuis op een locatie?
5. Hoe is het proces van het bestemmingsplan doorlopen?
6. In hoeverre was de grond beschikbaar voor het ontwikkelen van het nieuwe ziekenhuis? Wie was de oorspronkelijke eigenaar?
7. Is de provincie en het rijk betrokken geweest bij de ontwikkeling van het Orbis Medisch Centrum?

Inhoudelijk

8. Welke eisen stelde de gemeente Sittard-Geleen aan de nieuwe locatie van het Orbis Medisch Centrum?
9. Welke omgevingsfactoren, zoals omwonende, geluid, hebben een rol gespeeld bij het kiezen van de locatie?
10. Waarom vielen de andere mogelijke locaties af?
11. Waren er tegenstrijdige belangen bij het kiezen van de ziekenhuislocatie en hoe is hier rekening mee gehouden?
12. In de huidige situatie is de omgeving van het Orbis Medisch Centrum groen. Blijft dit in de toekomst zo?
13. Doordat het ziekenhuis op deze plek komt te liggen, liggen de kernen van Sittard en Geleen bijna tegen elkaar aan. Wat zijn de voor- en nadelen hiervan?
14. Voelen mensen zich veilig om 's avonds naar het Orbis Medisch Centrum toe te gaan?

6.2 SAMENVATTING ANTWOORDEN DE HEER CROMPVOETS

De heer Cromptvoets, architect, was tijdens de locatiekeuze van het Orbis Medisch Centrum hoofd Ruimtelijke Ordening bij de gemeente Sittard. Bij het fuseren van de twee gemeentes Sittard en Geleen, heeft hij actief meegedacht over de vraag hoe deze twee steden één stad konden worden. De gemeente vond de oorspronkelijke locatie van het Maaslandziekenhuis goed. Parkeren was lastig, maar omdat het ziekenhuis historisch zo is gegroeid, waarbij geen ruimte overbleef voor parkeren, accepteren mensen dit. Vanuit het ziekenhuis kwamen klachten over de werkbaarheid van het oude gebouw. Het ziekenhuis voldeed niet meer aan de eisen die gesteld worden om goede zorg te kunnen verlenen. Vanwege deze klachten heeft de Raad van bestuur er voor gekozen om een nieuw ziekenhuis te gaan bouwen. De gemeente heeft zich niet bemoeid met het proces dat leidde tot de nieuwbouw van het ziekenhuis. De heer Cromptvoets is achteraf blij dat de gemeente zich hier niet mee heeft beziggehouden. Hij heeft de indruk dat de gemeente niet veel toe had kunnen voegen aan het proces.

In de tijd dat men op zoek ging naar een locatie voor het Orbis Medisch Centrum waren Sittard en Geleen nog twee verschillende gemeenten die strijd met elkaar voerden. Over de plaats van het nieuwe ziekenhuis is echter geen strijd gevoerd, omdat de gemeenten beseften dat het belang van het ziekenhuis voorop stond. Ook hierom lieten de gemeenten de keus volledig aan het ziekenhuis over. Het Orbis Medisch had een studie gemaakt over de mogelijke locaties, waarbij de bestaande locatie ook een mogelijkheid was. De andere mogelijke locatie was achter het station van Sittard op het bedrijventerrein. Voordeel van deze locatie was de ligging bij het treinstation. De laatste mogelijke locatie was in het middengebied tussen de twee gemeentes. Dit is altijd een restgebied geweest. De gemeente Geleen plaatste hier haar slachthuis, zodat haar eigen bewoners zo min mogelijk last hadden van de stankoverlast van dit slachthuis. Het is nog maar decennia geleden dat dit slachthuis is gesloopt. Deze oude slachthuislocatie is de meest centrale plek in de regio. Het geldende bestemmingsplan van dit terrein is globaal, wat kansen biedt voor een vrije ontwikkeling van het ziekenhuis. Dat de stadskernen van Sittard en Geleen steeds dichterbij elkaar toe groeien door de bouw van het ziekenhuis, vindt de gemeente geen bezwaar. Het is zelfs de visie van de gemeente dat dit gebeurt. De gemeente verwacht dat de rivaliteit tussen de stadskernen hierdoor verdwijnt.

Toen het Orbis Medisch Centrum aan de gemeente toestemming vroeg om in het middengebied het nieuwe ziekenhuis te plaatsen, ging de gemeente hier gelijk mee akkoord. De gemeente ging gelijk akkoord vanwege de bijdrage van het ziekenhuis in het middengebied. De gemeente heeft niet meegedacht in de plannen, maar heeft alleen vanaf de zijlijn toegekeken. Toen het economisch moeilijker werd heeft de gemeente er druk op gezet dat de plannen werden uitgevoerd zoals afgesproken. Hierdoor kon men vasthouden aan de visie in relatie tot Healing Environments.

Oorspronkelijk was de grond van het ziekenhuisterrein eigenaar van boeren. Omdat het ziekenhuis niet in staat is om gronden te verwerven heeft de gemeente de grond verworven. Vervolgens heeft de gemeente de grond doorverkocht aan het ziekenhuis.

Een aantal milieuverenigingen waren tegen het plan om het Orbis Medisch Centrum in het middengebied te bouwen. Eerder tijdens het opstellen van het bestemmingsplan waren deze milieuverenigingen ook al tegen het bebouwen van dit gebied. Omdat het ziekenhuis dicht tegen de stad is aangebouwd, werd toch gedeeltelijk tegemoet gekomen aan de belangen van deze milieuverenigingen.

7. PRESENTATIE EXPERTMEETING



Healing Environments toepassen in de locatie keuze van een ziekenhuis

Roxanne Malschaert

18/04/2011

KENNISCENTRUM/
INNOVATIE VAN ZORGVERLENING

Achtergrond

- Student Ruimtelijke Ordening en Planologie
- Vierde jaar, afstuderen
- Lectoraat vraaggestuurde zorg
- HEZO project, Healing Environments
- Onderzoek naar hoe Healing Environments toegepast kan worden in de locatie keuze van een ziekenhuis

Kenniscentrum/
Innovatie van zorgverlening
www.kenniscentrumh2o.nl/

Healing Environments toepassen in de locatie keuze van een ziekenhuis

Datum:
18/04/11

Onderzoeksstappen

- Literatuuronderzoek
- Case: Meander Medisch Centrum
 - Belang Meander Medisch Centrum
 - Belang Gemeente Amersfoort
- Orbis Medisch Centrum
 - Belang Orbis Medisch Centrum
 - Belang Gemeente Sittard

Kenniscentrum/
Innovatie van zorgverlening
www.kenniscentrumh2o.nl/

Healing Environments toepassen in de locatie keuze van een ziekenhuis

Datum:
18/04/11

Overzicht locatie criteria

- Uitstraling omgeving, huiselijke sfeer
- Voldoende daglicht
- Kwaliteit van de buitenruimte
- Bereikbaarheid
- Grafische ligging
- Sociaal-economische kenmerken
- Uitzicht
- Milieu aspecten

Kenniscentrum/
Innovatie van zorgverlening
www.kenniscentrumh2o.nl/

Healing Environments toepassen in de locatie keuze van een ziekenhuis

Datum:
18/04/11

Locatie criteria

- Uitstraling omgeving, huiselijke sfeer

Landelijk



Stedelijk



Bron: www.kenniscentrumh2o.nl/

Kenniscentrum/
Innovatie van zorgverlening
www.kenniscentrumh2o.nl/

Healing Environments toepassen in de locatie keuze van een ziekenhuis

Datum:
18/04/11

- Uitstraling omgeving, huiselijke sfeer
 - Uitstraling omgeving
 - Kwaliteit van de buitenruimte
 - Bereikbaarheid
 - Grafische ligging
 - Sociaal-economische kenmerken
 - Uitzicht
 - Milieu aspecten

Locatie criteria

- Voldoende daglicht

Hoge bebouwing



Lage bebouwing



Dichtheid omliggende bebouwing

Bron: <http://healingenvironments.nl/>

Kenniscentrum/
Innovatie van zorgverlening
www.kenniscentrumh2o.nl/

Healing Environments toepassen in de locatie keuze van een ziekenhuis

Datum:
18/04/11

- Uitstraling omgeving, huiselijke sfeer
- Voldoende daglicht
 - Kwaliteit van de buitenruimte
 - Bereikbaarheid
 - Grafische ligging
 - Sociaal-economische kenmerken
 - Uitzicht
 - Milieu aspecten

Locatie criteria

• Kwaliteit van de buitenruimte

Tuin of binnenplaats



Kamlaanoni
Innovatie-ontwikkeling
www.kamlaanoni.nl

Hetling Ontwikkelingsoplossingen
de beste keuze van een bouwplan

Daan
12-04-11

- Uitvoering ontwerpen, bouwplan en plan
- Verkeers- en veiligheidsaspecten
- Kwaliteit van de buitenruimte
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid

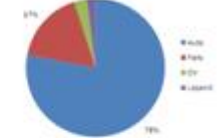


Locatie criteria

• Bereikbaarheid

- Auto, parkeervoorzieningen
- Fiets
- Openbaar vervoer
- Lopend

Model-rijtuig van de maai- en bouwplan



Daan
www.kamlaanoni.nl

Kamlaanoni
Innovatie-ontwikkeling
www.kamlaanoni.nl

Hetling Ontwikkelingsoplossingen
de beste keuze van een bouwplan

- Uitvoering ontwerpen, bouwplan en plan
- Verkeers- en veiligheidsaspecten
- Kwaliteit van de buitenruimte
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid

Locatie criteria

• Grafische ligging



- Uitvoering ontwerpen, bouwplan en plan
- Verkeers- en veiligheidsaspecten
- Kwaliteit van de buitenruimte
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid

Locatie criteria

• Sociaal-economische kenmerken van de omgeving

- Sociale veiligheid
- Gemiddeld inkomen
- Leegstand
- Levenswijze



Daan
www.kamlaanoni.nl

Kamlaanoni
Innovatie-ontwikkeling
www.kamlaanoni.nl

Hetling Ontwikkelingsoplossingen
de beste keuze van een bouwplan

- Uitvoering ontwerpen, bouwplan en plan
- Verkeers- en veiligheidsaspecten
- Kwaliteit van de buitenruimte
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid

Locatie criteria

• Uitzicht



Daan
www.kamlaanoni.nl

Kamlaanoni
Innovatie-ontwikkeling
www.kamlaanoni.nl

Hetling Ontwikkelingsoplossingen
de beste keuze van een bouwplan

Daan
12-04-11

- Uitvoering ontwerpen, bouwplan en plan
- Verkeers- en veiligheidsaspecten
- Kwaliteit van de buitenruimte
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid

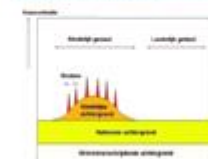


Locatie criteria

• Milieu aspecten

- Geluid
- Externe veiligheid
- Luchtkwaliteit

Opbouw van de luchtkwaliteit in de stad

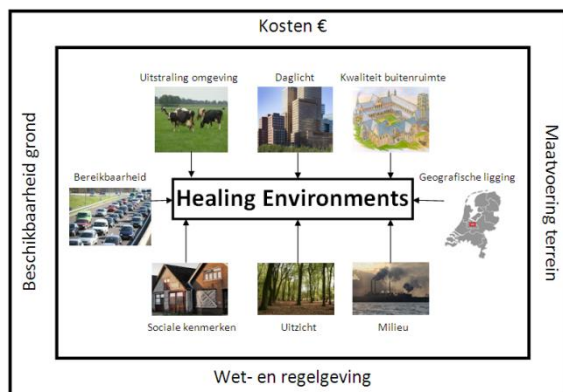


Daan
www.kamlaanoni.nl

Kamlaanoni
Innovatie-ontwikkeling
www.kamlaanoni.nl

Hetling Ontwikkelingsoplossingen
de beste keuze van een bouwplan

- Uitvoering ontwerpen, bouwplan en plan
- Verkeers- en veiligheidsaspecten
- Kwaliteit van de buitenruimte
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid
- Beschikbaarheid



8. EVALUATIE EXPERTMEETING

De resultaten van het literatuuronderzoek en de praktijkvoorbeelden zijn geëvalueerd door middel van een expertmeeting op 18 april 2011. Tijdens deze expertmeeting waren drieëntwintig experts met een zorggerelateerde achtergrond aanwezig. Het concept programma van eisen dat tijdens de expertmeeting is gepresenteerd is opgenomen in bijlage 7. Tijdens de meeting zijn de drieëntwintig deelnemers in drie groepen verdeeld. Voor iedere groep is dezelfde presentatie gehouden, waarna de experts feedback konden geven op het concept programma van eisen. Op deze manier kon er op kleine schaal gediscussieerd worden over de inhoud. De belangrijkste bevindingen zijn in deze bijlage beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de bevindingen verwerkt in het programma van eisen.

1. Wat heeft het gemiddelde inkomen te maken met Healing Environments?

Dit is een criterium geformuleerd vanuit het artikel 'Strategisch sturen op locatiepotenties' door J. van der Zwart en T. van der Voordt. Zoals de titel van het artikel al zegt, komen hier eisen naar voren om strategisch te sturen op de locatiekeuze. Dit is dus een strategische eis en heeft verder geen effect op Healing Environments. Dit locatiecriterium is verwijderd uit het programma van eisen.

2. Wat moet je doen als de kosten te hoog zijn voor bijvoorbeeld een binnentuin?

Een binnentuin is een zachte factor. Dit betekent dat deze binnentuin niet verplicht is, maar wel meewerkt aan een verbeterde Healing Environments. Indien er niet voldoende geld is kan er geen binnentuin worden gerealiseerd. Dit wordt verder uitgewerkt in de volgende paragraaf 'programma van eisen'.

3. Wat hebben deze locatiecriteria voor effect en hoe kun je dit effect meten?

Er is weinig onderzoek gedaan naar het effect van de omgeving als Healing Environments. Dit onderzoek is daarom een nullijn van de aspecten die van invloed zijn op de locatiekeuze in relatie tot Healing Environments. Wat deze aspecten precies voor effect hebben en hoe je dit kunt meten zal in een vervolg onderzoek moeten worden uitgezocht.

4. In de presentatie worden de belangen van het ziekenhuis en de gemeente genoemd. Ik mis hierbij het belang van de patiënt.

Het belang van de patiënt wordt zeker wel meegenomen, alleen valt dit onder het belang van het ziekenhuis, net als het belang van de bezoeker en het personeel. Het Meander Medisch Centrum heeft bijvoorbeeld als visie 'de mens staat centraal'. Met deze visie wordt het belang van de patiënt behartigd.

5. Zijn de cijfers uit het model-split onderzoek gebaseerd op de huidige situatie?

Deze cijfers uit het model-split onderzoek zijn gebaseerd op de huidige situatie. Het kan dus zijn dat deze verhoudingen in de toekomst veranderen. Hier moet rekening mee worden gehouden. Hoe de modal-split er in de toekomst uit ziet zal moeten worden uitgezocht.

6. De locatiecriteria veiligheid mist in dit concept programma van eisen.

Deze is inderdaad niet meegenomen en zal worden opgenomen in een verbeterde versie van het programma van eisen.

9. SAMENVATTING GESPREK MET DE HEER VAN DER HIDDE, OMGEVINGSPSYCHOLOOG

De heer Van Der Hidde is omgevingspsycholoog. Hij heeft het concept programma van eisen getoetst vanuit zijn expertise. Gezien vanuit het vakgebied en de relevantie voegt het wat toe aan wat er al bekend is. Er is betrekkelijk weinig aandacht besteed vanuit de planologie op het gebied van de ziekenhuisomgeving. Deze planologische insteek, naar waar het ziekenhuis het best zou kunnen staan is een toevoeging aan de beschikbare kennis. De heer Van Der Hidde had inhoudelijk de volgende opmerkingen over het concept programma van eisen:

1. Een van de belangrijke dingen die je aanhaalt zijn de harde en de zachte eisen. De heer Van Der Hidde zou dit in plaats van eisen, factoren noemen. Daarnaast is het belangrijk dat je het verband en de afhankelijkheden tussen deze factoren duidelijker beschrijft. De zachte factoren zijn afhankelijk van de harde factoren. Wanneer de harde factoren niet gehaald worden, dan vervallen de zachte eisen per definitie.
2. De harde factor 'Maatvoering terrein' is een open deur. als het terrein niet voldoende groot is, dan kijk je er eigenlijk al niet naar. Misschien kan je dit korter weergeven, of gewoon helemaal weglaten. Het wordt echter wel interessant wanneer je hier het aspect hoogbouw of laagbouw verder in opneemt. Dat is bijna een aparte studie. Hoogbouw of laagbouw bepaalt of een terrein bruikbaar is of niet. Maar hoogbouw zegt ook iets over de functionaliteit in een ziekenhuis, hoe je met logistieke zaken omgaat. Een ziekenhuis op een kleine voetprint, heeft een hele andere logistiek en organisatie nodig als een ziekenhuis met een brede voetprint. Een veronderstelling: de affectie bij mensen met hoogbouw is vaak niet zo groot. Hoogbouw wordt gelijk heel stedelijk.
3. De veiligheid kan zowel een harde als een zachte factor zijn. Er is een verschil tussen het veilig voelen in de omgeving van het ziekenhuis en het veilig zijn in de omgeving van het ziekenhuis. Daar zit ook een hele hoop wetgeving aanvast als je het hebt over veilig zijn. Het veilig voelen is een zachte eis. Als je een ziekenhuis bijvoorbeeld in een crimineel gebied zet, krijgen mensen daar zeker stres van.
4. André Willems, deskundige vanuit het Meander Medisch Centrum, heeft het volgende gezegd: 'Iedereen zegt altijd de klant staat voorop, maar bij ons staat de medewerker voorop. Een medewerker die dingen tegenkomt onderweg doet zijn werk niet goed. Dus we willen in eerste instantie zorgen dat de medewerker op alle mogelijke manieren gefaciliteerd wordt, en dat hij daarom geen fouten maakt en niet gestrest is. En dat vervolgens uitstraalt op die patiënt.'
5. Het aspect parkeerplaatsen kan verder uitgewerkt worden. Wie 's ochtends het eerst arriveert, staat het dichtst bij de ingang. Het Orbis Medisch Centrum heeft bijvoorbeeld aparte parkeerplaatsen voor de medewerkers. Waardoor voor de patiënt, als hij al met eigen vervoer komt, dicht bij de deur kan staan. Alleen komt een patiënt die aardig ziek is niet met eigen vervoer, hij wordt gebracht. Een Kiss en Ride plaats is daarom noodzakelijk.
6. Wanneer iets in het groen gebouwd wordt, is het groen weg. Mien Ruys, een bekende landschapsarchitect, gaf als praktijkvoorbeeld: Wanneer mensen een stuk bos kopen, lopen ze naar het mooiste plekje en zeggen: 'hier wil ik mijn huis neerzetten'. Vervolgens is het mooiste plekje weg.

7. In het programma van eisen mist de multiculturele samenleving. Twaalf procent van de Nederlandse bevolking is allochtoon. Over hun wensen en belangen in relatie tot de omgeving, is betrekkelijk weinig bekend. Je kan het niet alle culturen naar hun zin maken, maar het belangrijk dat je dit aspect niet vergeet.

8. Er wordt verwezen naar mensen in rolstoelen. Het percentage van mensen in een rolstoel is in Nederland minder dan vijf procent. Hier kan beter worden gewezen om gehandicapten, hier vallen bijvoorbeeld ook doven en slechtzienden onder. Dit is tien procent van de Nederlandse bevolking.

9. Het uitzicht kent twee kanten, het uitzicht vanuit het ziekenhuis en het uitzicht naar het ziekenhuis. Als je naar een gebouw toeloopt, is de eerste indruk belangrijk voor het zetten van de volgende stap.

10. Een slechte luchtkwaliteit, merk je niet zo snel. Indirect heeft het wel gevolg. De suggestie van een ongezonde omgeving doet net zo negatief werk als de suggestie van een gezonde bosrijke omgeving, positief zou werken.

11. Een woonwijk met jonge kinderen kan geluidsoverlast met zich mee brengen. Ziekenhuizen hebben vaak niet te openen ramen, het geluidsoverlast valt dus mee. Jonge kinderen kunnen ook een positief gevoel brengen bij patiënten. Vanuit de stedenbouw heeft men lang gedacht dat oudere mensen geen behoefte zouden hebben aan kinderlawaaï. Een verzorgingshuis werd daarom altijd aan de rand van het dorp geplaatst. Aldo van Eyck heeft midden in Amsterdam een bejaarden tehuis gebouwd met de woonkamer naar de binnentuinen gericht. De bewoners gingen massaal de woonkamer verhuizen naar de slaapkamer. De bewoners wilden uit het raam kunnen zien hoe de kinderen speelden en rotzooi maakten. Geluidsoverlast van de jonge gezinnen hoeft dus niet per definitie een negatief effect te hebben. Wanneer een patiënt een zware operatie heeft ondergaan, dan is ieder geluidje te veel. Maar wanneer de patiënt herstellende is, kan het juist positief werken.

Deze opmerkingen zijn grotendeels verwerkt in het programma van eisen dat in hoofdstuk vier is weergegeven. In dit hoofdstuk wordt diverse malen verwezen naar de heer Van Der Hidde.