

Speelplaats van de toekomst

creating
the future
of play™

Naam: Youri van Kommer
School: Aeres Hogeschool
Opleiding: Biologie, Voeding en Gezondheid (4^{de} jaar)
Major: Mens
Plaats: Almere
Coach: Yolanda Maas
Opdrachtgever: TIO
Datum: 21-07-2019

DISCLAIMER

Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van zijn/haar opleiding. Het is géén officiële publicatie van Aeres Hogeschool. Dit rapport geeft niet de visie of mening van Aeres Hogeschool weer. Aeres Hogeschool aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade voortvloeiend uit het gebruik van de inhoud van dit rapport.

Voorwoord

Deze scriptie richt zich op de eisen/wensen die er zijn voor de aanleg van een nieuwe speelplaats voor de aankomende generatie. Deze scriptie is geschreven in het kader van mijn afstudeerperiode voor de opleiding Biologie, Voeding en Gezondheid aan de Aeres Hogeschool te Almere. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van februari 2019 tot augustus 2019.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek heb ik verrassend veel geleerd over speelplaatsen, overgewicht bij kinderen en de afname van buiten spelen. Daarnaast heb ik goed kunnen oefenen met het uitvoeren van een literatuurstudie en ook het interviewen van participanten heb ik verder kunnen ontwikkelen. Het begin van het onderzoek verliep wat stroef, maar door een aantal goede gesprekken is het echt een leerzame periode geworden waar ik met veel enthousiasme op terugkijk.

Voor deze belangrijke periode wil ik ten eerste mijn afstudeercoach Yolanda Maas bedanken. Zij heeft met haar duidelijke feedback en goede tips een enorme bijdrage geleverd tot de ontwikkeling van deze scriptie, waar ik haar zeer dankbaar voor ben. Daarnaast wil ik graag Emile van Delft, van Talent In Opleiding (TIO), bedanken voor het aanreiken van de nodige materialen om vanaf het begin meteen in het onderwerp te zitten. Hierdoor had ik meteen veel motivatie om aan de slag te gaan. Als laatste wil de participanten van het interview bedanken voor hun tijd en nuttige antwoorden, dit is zeer waardevol geweest voor het onderzoek.

Ik wens u net zoveel leesplezier toe met deze scriptie als het enthousiasme dat ik heb gehad tijdens het uitvoeren van het onderzoek! Youri van Kommer, 21-07-2019

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	Pag. 3
Summary.....	Pag. 4
Hoofdstuk 1: Inleiding.....	Pag. 5
1.1 Leeswijzer.....	Pag. 7
Hoofdstuk 2: Materiaal & methode.....	Pag. 8
2.1 Welke soorten speelplaatsen zijn tot op heden bekend?.....	Pag. 8
2.2 Welke elementen/kenmerken zijn van belang voor een speelplaats volgens de drie stakeholders: kinderen, de gemeente Almere en TIO?.....	Pag. 9
2.2.1 Kinderen.....	Pag. 9
2.2.2 Gemeente Almere en TIO.....	Pag. 11
2.3 Aan welke van de door alle drie de stakeholders genoemde criteria voldoen de verschillende soorten speelplaatsen (uit deelvraag 1)?.....	Pag. 12
Hoofdstuk 3: Resultaten.....	Pag. 13
3.1 Welke soorten speelplaatsen zijn tot op heden bekend?.....	Pag. 13
3.1.1 Traditionele speelplaatsen.....	Pag. 13
3.1.2 Natuurlijke speelplaatsen.....	Pag. 14
3.1.3 Interactieve speelplaatsen.....	Pag. 15
3.1.4 Virtual reality.....	Pag. 16
3.1.5 Skill garden.....	Pag. 16
3.2 Welke elementen/kenmerken zijn van belang voor een speelplaats volgens de drie stakeholders: kinderen, de gemeente Almere en TIO?.....	Pag. 18
3.2.1 Wat vinden kinderen belangrijk in en aan hun speelomgeving.....	Pag. 19
3.2.2 Wat vindt de gemeente Almere belangrijk in en aan speelplaatsen.....	Pag. 19
3.2.3 Wat vindt TIO belangrijk in en aan speelplaatsen.....	Pag. 20
3.3 Aan welke van de door alle drie de stakeholders genoemde criteria voldoen de verschillende soorten speelplaatsen (uit deelvraag 1)?.....	Pag. 22
3.3.1 Aan welke criteria voldoen traditionele speelplaatsen.....	Pag. 22
3.3.2 Aan welke criteria voldoen natuurlijke speelplaatsen.....	Pag. 22
3.3.3 Aan welke criteria voldoen interactieve speelplaatsen.....	Pag. 22
3.3.4 Aan welke criteria voldoet virtual reality.....	Pag. 23
3.3.5 Aan welke criteria voldoen skill gardens.....	Pag. 24
Hoofdstuk 4: Discussie.....	Pag. 25
Hoofdstuk 5: Conclusie en aanbeveling.....	Pag. 27
Literatuurlijst.....	Pag. 31
Bijlage I: Semigestructureerd interview.....	Pag. 33

Samenvatting

Het aantal kinderen in Nederland met overgewicht is in 37 jaar bijna verdubbeld. De kans op gezondheidsproblemen neemt daarom toe. Een reden hiervoor is dat er steeds minder wordt bewogen omdat de speelplaatsen te saai zijn. Daarom de hoofdvraag: hoe ziet de ideale speelplaats voor de stad van de toekomst eruit? Tijdens dit onderzoek is er rekening gehouden met drie stakeholders: TIO, kinderen en de gemeente Almere.

Als eerste is er daarom door middel van literatuuronderzoek onderzocht welke speelplaatsen er zoal bestaan (hebben) en wat hun specifieke eigenschappen zijn. Daarna is er onderzoek gedaan naar eisen/wensen van de drie stakeholders voor een speelplaats. Bij kinderen d.m.v. literatuuronderzoek en bij de andere twee d.m.v. een interview. Als laatste is er dan gekeken of de speelplaatsen nog wel aan deze criteria voldoen.

De speelplaatsen die uit het onderzoek naar voren zijn gekomen zijn de traditionele speelplaats, de natuurlijke speelplaats, de interactieve speelplaats, virtual reality en de skill garden. Vervolgens is er gekeken naar de eisen/wensen van de stakeholders en dat zijn de volgende: (1) kinderen van alle leeftijden moeten er kunnen spelen, (2) kinderen met en zonder beperkingen moeten toegang hebben tot de speelplaats, (3) de speelplaats moet plaats bieden aan redelijk grote groepen kinderen, 25 of meer, (4) het moet een uitdagende speelplaats zijn, (5) er moeten meer dan 15 spellen mogelijk zijn of speeltoestellen aanwezig zijn, (6) er moeten activiteiten kunnen worden georganiseerd, (7) het moet rustig gelegen zijn en (8) het moet GEEN kleine speelplaats zijn.

Toen deze criteria tegenover de speelplaatsen werden uitgezet, kwam naar voren dat de speelplaats van de toekomst een mix dient te zijn van de volgende vier speelplaatsen: de natuurlijke speelplaats, de interactieve speelplaats, virtual reality en de skill garden. Afzonderlijk zijn deze speelplaatsen niet 'leuk' genoeg meer, maar gezamenlijk voldoen zij aan alle criteria.

Er wordt dus aanbevolen om een mix te maken van deze vier speelplaatsen. Maar er kan ook gekozen worden voor een ontwerp met drie speelplaatsen. De interactieve speelplaats en virtual reality voldoen aan precies dezelfde criteria en dus kan er één weggelaten worden. Als laatste is er ook een mogelijkheid voor een ontwerp met twee speelplaatsen. De enige criteria die niet wordt opgevangen wanneer je de natuurlijke speelplaats weglaat is: rustig gelegen. Als er met dit criterium simpelweg rekening gehouden wordt kan de natuurlijke speelplaats ook weggelaten worden.

Summary

The number of children with overweight has almost doubled in 37 years in the Netherlands. That's why the chance of health problems also has increased. One reason for this is that children exercise less and less outside because the playgrounds are too boring. Therefore, the main question of this research: how does the ideal playground for the city of the future look like? During this research, three stakeholders were important: TIO, children and the municipality of Almere.

First, a literature research investigated which playgrounds exist (or have existed) and what their specific characteristics are. After that, research was done about the requirements /wishes of the three stakeholders for a playground. For children by a literature research and with the other two by an interview. Finally, these criteria are plotted against the playgrounds to see if these playgrounds still meet the requirements.

The playgrounds that emerged from the research are the traditional playground, the natural playground, the interactive playground, virtual reality and the skill garden. After that, the requirements/wishes of the stakeholders were examined and these are the following: (1) children of all ages must be able to play in the playground, (2) children with and without restrictions must have access to the playground, (3) the playground needs enough space for large groups of children, 25 or more, (4) it must be a challenging playground, (5) more than 15 games/play equipment must be possible/available in the playground, (6) activities must be possible to organise in the playground, (7) it needs to be a quiet area and (8) it must be NOT a small playground.

When these criteria were plotted against the playgrounds, it emerged that the playground of the future should be a mix of the following four playgrounds: the natural playground, the interactive playground, virtual reality and the skill garden. Separately, these playgrounds are not "fun" enough, but together they meet all the criteria.

It is therefore recommended to make a mix of these four playgrounds. But you can also opt for a design with three playgrounds. The interactive playground and virtual reality meet exactly the same criteria, so you can choose one of them. Another option is a design with two playgrounds. The only criterion that is not met when you omit the natural playground is: a quiet area. If this criterion is simply taken into account, the natural playground can also be omitted.

Hoofdstuk 1: Inleiding

In de afgelopen drie decennia is er mondiaal een geleidelijke overgang geweest van landelijk naar stedelijk wonen. Hierdoor is de stedelijke wereldbevolking gestegen van 39,1% in 1980 tot 52,0% in 2011 (Wang, Li & Fang, 2018). Tegen 2050 zal zelfs 70% van alle mensen in steden wonen en zal de stedelijke wereldbevolking meer dan verdubbeld zijn in vergelijking met rond de eeuwwisseling (Broere, 2016; Benevolo, Dameri, & D'Auria, 2016)

Ook in Almere wordt deze groei waargenomen. In slechts 40 jaar is Almere uitgegroeid tot een stad met meer dan 200.000 inwoners. In 2018 werd er weer een groei waargenomen van 1,9% en inmiddels is Almere al de 7^{de} grootste stad van Nederland (Gemeente Almere, 2019). Toch is het nog steeds de jongste stad van Nederland. Een unieke stad in Flevoland waar nog niet zo lang geleden de Zuiderzee was. Een stad op vijf meter onder zeeniveau en zich dus altijd bewust van het omringende water. Nergens in de Randstad vind je een stad met zoveel ruimte, groen en water als in Almere. Niet voor niets is Almere de Garden City van de Randstad (Konings & De Nood, 2012). De stad heeft namelijk twee keer zoveel groen als andere steden met meer dan 100.000 inwoners (Gemeente Almere, 2014).

Daarnaast levert de gemeente Almere een bijdrage aan het bevorderen van de volksgezondheid en het stimuleren van een gezonde leefstijl. In de afgelopen zeven jaar heeft de gemeente actief ingezet op het stimuleren van een gezonde leefstijl en het bevorderen van gezondheid. Een voorbeeld is de kennismakingsactiviteit met diverse sporten voor kinderen en jongeren (Gemeente Almere, 2017).

Om deze trend voort te zetten heeft de gemeente Almere zich in 2011 aangemeld als kandidaat voor de Floriade van 2022 (een wereldduinbouwtentoonstelling). In totaal waren er zeven kandidaten die deze editie van de Floriade graag zouden willen organiseren: de regio Rivierengebied, de regio Noord-Holland-Noord, de gemeente Almere, de gemeente Amsterdam, de regio Boskoop, de gemeente Groningen en de Coöperatie Flevoland 2022 uit Lelystad. Na een eerste selectieronde bleven er nog vier kandidaten over: de gemeente Amsterdam, de gemeente Almere, de Regio Boskoop en de gemeente Rotterdam. Aan hen werd gevraagd om een bidbook in te leveren waarin de plannen verder waren uitgewerkt. Uiteindelijk kreeg de gemeente Almere op 24 september 2012 officieel de toewijzing voor de organisatie van de Floriade in 2022 (Van Driem, 2016).

De Floriade is de opvolger van de Floratentoonstellingen. Tot aan de eerste Floriade in 1960 werden in Nederland onder de naam 'Flora' internationale bloemententoonstellingen georganiseerd. Deze vonden plaats in 1910, 1925, 1935 en 1953. De Wereldduinbouwtentoonstelling Floriade wordt sinds 1960 één keer per 10 jaar in Nederland gehouden. Tussendoor worden onder andere namen wel wereldduinbouwtentoonstellingen gehouden in het buitenland. De naam Floriade wordt alleen gebruikt voor de in Nederland gehouden wereldduinbouwtentoonstellingen (niet de buitenlandse versies en niet de floratentoonstellingen). De vorige Floriade-editie was die in 2012 in Venlo. Floriade 2012 was toen de 19e Wereldduinbouwtentoonstelling (internationaal gezien). Eerdere Floriades werden gehouden in Rotterdam (1960), Amsterdam (1972 en 1982), Zoetermeer (1992) en Haarlemmermeer (2002). De Floriade 2022 in Almere wordt dus de 7^{de} Floriade en tegelijk de 23^{ste} wereldduinbouwtentoonstelling (Van Driem, 2015).

Dat Almere de Floriade naar de stad wilde halen komt voort uit de ambitie om de stad uit te laten groeien tot een groene, gezonde stad van de toekomst. In deze stad van de toekomst krijgen de mensen de ruimte om zichzelf te ontplooien, hun mogelijkheden en vaardigheden zoveel mogelijk te benutten en hun dromen werkelijkheid te maken. Het wordt een stad die letterlijk groen is, die ecologisch is, die voedsel en energie produceert, die water zuivert, die afval hergebruikt en die een

grote biodiversiteit kent. Een symbiotische wereld van mensen, planten en dieren (De Floriade 2022 BV., 2015).

Vier thema's zijn leidend bij deze 'stad van de toekomst': de stad voeden, de stad groener maken, de stad van groene energie voorzien en de stad gezond maken. Internationaal wordt er gesproken over Feeding, Greening, Energizing and Healthyng the City (Konings & De Nood, 2012).

Een thema van deze stad van de toekomst is dus: de stad gezond maken. Dit is namelijk tegenwoordig een zeer groot probleem en het begint al bij de jongste generatie (Torensma, 2012; Grube et al., 2013). Het aantal kinderen in Nederland met overgewicht ging van 7% in 1980 (Centraal bureau voor de statistiek, 2012) naar 13,5% in 2017. Hiervan heeft 10,7% matig overgewicht en 2,8% ernstig overgewicht (Zantinge & Van der Wilk, 2018). Dit is dus in 37 jaar tijd gewoon bijna een verdubbeling.

Inmiddels is er ook veel meer bekend over de gevolgen van overgewicht. De kans op de volgende problemen neemt toe: diabetes type 2, hoge bloeddruk, hart- en vaatziekten, metabool syndroom, verschillende vormen van kanker, galstenen, gewrichtsontstekingen en slijtage, ademhalingsproblemen, vruchtbaarheidsproblemen en psychische problemen (Voedingscentrum, 2019; Berenson, 2012; Haslam, 2017).

Een van de redenen voor overgewicht en al deze gerelateerde gezondheidsproblemen is dat er steeds minder wordt bewogen (Verheij, 2002; Tudor-locke & Schuna, 2013). Er is laatst een groot onderzoek gedaan naar de lichaamsbeweging bij 600 Europese kinderen van 6, 8 en 11 jaar. Zij droegen armbanden die hun activiteit bijhielden. De onderzoekers ontdekten dat de gemiddelde tijd besteed aan fysieke activiteit met 75 minuten per dag afnam (van 532 minuten naar 457 minuten per dag) tegen de tijd dat de kinderen 11 waren. Lichte fysieke activiteit daalde met 45 minuten (van 418 naar 373 minuten) per dag en de matige tot intensieve activiteit daalde met 30 minuten (van 114 naar 84 minuten) per dag (Schwarzfischer et al., 2019). De bewegingsrichtlijn voor kinderen (5-17 jaar) adviseert dat zij minimaal 60 minuten per dag matige tot intensieve lichamelijke activiteit moeten hebben (D'Hoore, 2013; Crane, Naylor, & Temple, 2018). Slechts 63% van de 11-jarigen haalde de aanbevolen 60 minuten per dag van matige tot zware lichaamsbeweging, vergeleken met 82% van de 6-jarigen (Schwarzfischer et al., 2019).

Ondertussen zegt 28% van de kinderen minder buiten te bewegen/spelen dan hij/zij graag zou willen. De belangrijkste reden waarom er minder buiten bewogen/gespeeld wordt is omdat de speelplaatsen te saai zijn, ze blijven liever binnen om televisie te kijken of te gamen (Van der Loo, 2018). Met name oudere kinderen en kinderen uit (sterk) stedelijke gebieden vinden hun eigen speelomgeving saai. Een grote meerderheid geeft aan dat buitenspelen leuker wordt wanneer er meer mogelijkheden worden geboden voor hun specifieke leeftijdsgroep (Timmermans, Meinema, & Snel, 2013).

Om al deze problemen tegen te gaan en gezonder te gaan leven moet er dus serieus wat gaan gebeuren. Er moet simpelweg gewoon meer bewogen gaan worden en dit moet al beginnen bij de jongste generatie. Kinderen spelen/bewegen graag buiten op speelplaatsen maar die worden tegenwoordig dus vaak te saai bevonden. Dit was dan ook reden genoeg voor bijvoorbeeld de gemeente Den Haag om sinds 2015 meer dan 1,2 miljoen euro te investeren in natuurlijke en avontuurlijke speelplaatsen. Dit alles om kinderen meer de mogelijkheid te geven om buiten te spelen. Hier zijn nog geen resultaten over te vinden want het gaat om een langetermijninvestering en die zijn niet altijd uit te drukken in kortetermijnresultaten (Schaatsbergen, 2015).

Dit onderwerp krijgt dus steeds meer aandacht, maar het kan nog steeds beter aangepakt worden. Er moeten meer resultaten geboekt worden zodat de kinderen meer (buiten) in beweging komen.

TIO (Talent In Opleiding) is een organisatie die mensen meer in beweging wil krijgen en veel gebruikt maakt van openbare ruimtes. Zij willen zoveel mogelijk mensen, van alle generaties, meer laten bewegen voor een actief en gezond leven. TIO heeft dan ook meerdere buurtsportcoaches die vooral met kinderen actief bezig zijn in de openbare ruimte om hen meer in beweging te krijgen. Ze maken dan gebruik van grasveldjes, speelplaatsen, pleinen, enz. (TIO, 2019). Deze plekken zijn alleen vaak toch net niet goed genoeg hiervoor. Vandaar de vraag vanuit TIO: hoe ziet de ideale speelplaats voor de stad van de toekomst eruit? Om deze vraag goed te beantwoorden moest er vanuit TIO rekening worden gehouden met drie stakeholders: kinderen, de gemeente Almere en TIO zelf. Het gaat om de kinderen die gebruik zullen maken van de speelplaatsen, de gemeente Almere omdat hier de speelplaats gebouwd kan gaan worden en TIO omdat hier de vraag vandaan komt en zij graag activiteiten organiseren in speelplaatsen. Om deze vraag goed te kunnen beantwoorden, zullen eerst de volgende drie deelvragen worden behandeld:

Deelvraag 1: Welke soorten speelplaatsen zijn tot op heden bekend?

Deelvraag 2: Welke elementen/kenmerken zijn van belang voor een speelplaats volgens de drie stakeholders: kinderen, de gemeente Almere en TIO?

Deelvraag 3: Aan welke van de door alle drie de stakeholders genoemde criteria voldoen de verschillende soorten speelplaatsen (uit deelvraag 1)?

1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de gebruikte onderzoeksmethoden waarmee getracht is een antwoord te krijgen op de drie deelvragen. In het daaropvolgende hoofdstuk (3) worden de resultaten van de drie deelvragen uitgewerkt. Als eerste worden in dit hoofdstuk een aantal speelplaatsen en innovatieve trends uitgewerkt om te kijken wat voor speelplaatsen er op dit moment allemaal zijn. Daarna wordt er gekeken wat de drie stakeholders van dit onderzoek belangrijke punten (criteria) vinden voor een nieuwe speelplaats. Als laatste wordt er dan nog gekeken of de speelplaatsen die er op dit moment allemaal zijn nog voldoen aan de criteria van de stakeholders. Hoofdstuk 4 beschrijft de discussie van het onderzoek en in hoofdstuk 5 staat de conclusie en worden er aanbevelingen gedaan voor het inrichten van de speelplaats voor de stad van de toekomst.

Hoofdstuk 2: Materiaal en methode

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke materialen en methodes gebruikt worden om antwoorden te krijgen op de deelvragen en daarmee ook op de hoofdvraag. De materialen en methodes worden per deelvraag toegelicht.

2.1 Welke soorten speelplaatsen zijn tot op heden bekend?

Door middel van literatuuronderzoek zal worden onderzocht welke speelplaatsen er zoal bestaan hebben en momenteel bestaan. Daarbij zal specifiek worden meegenomen welke innovatieve trends er de laatste jaren zijn. Het is belangrijk om dit eerst in kaart te brengen om te weten wat er allemaal al gerealiseerd is.

De benodigde informatie gaat gezocht worden in meerdere wetenschappelijke databanken, namelijk de volgende: Wiley, Google Scholar, Science direct en Springer. Dit wordt gedaan omdat op elke databank weer verschillende literatuur te vinden is en door gebruik te maken van meerdere databanken is de verwachting dat de juiste informatie naar voren gaat komen. Er zal niet verder worden teruggezocht dan het jaartal 2004, omdat de verwachting is dat er in meer dan vijftien jaar te veel veranderd is.

In tabel 1 is te zien op welke zoektermen en combinaties van zoektermen er gezocht gaat worden in de opgegeven databanken, om goede informatie te vinden om deelvraag 1 goed te beantwoorden. Er wordt alleen gekeken naar wetenschappelijke bronnen en formele rapporten van erkende instanties omdat het wel correcte informatie moet zijn. Formele rapporten worden dus wel meegenomen in dit onderzoek maar andere niet-wetenschappelijke bronnen worden in dit onderzoek niet meegenomen.

Tabel 1: Trefwoorden literatuuronderzoek speelplaatsen

<u>Trefwoord(en)</u>	<u>Combinatie van zoektermen met operator (AND of OR of NOT)</u>	<u>Engelse vertaling</u>
Speelplaats, speeltuin, speelpark, speelgebied, pretpark, buiten, grasveldje	AND ouderwets OR oud, OR nieuw OR innovatief OR toekomst OR algemeen bekend	Playground, Play park, playing area, theme park, outside, lawn
Oud, ouderwets, nieuw, innovatief, interactief, toekomst, algemeen bekend, trends, ontwikkelingen, duurzaam	AND speelplaats OR spelen OR spelletjes OR	Old, oldfashioned, new, interactive, innovative, future, well-known, trends, developments, sustainable
Spelletjes, spelen, sporten, klimmen, kruipen, springen, rennen	AND speelpark AND kinderen OR kind OR elfjarige OR vrienden	Games, play, sport, to climb, to crawl, to jump, to run
Speeltoestellen, onderdelen, glijbaan, schommel, klimrek, water, Zand, groen	AND buiten OR buitenshuis AND kinderen OR vrienden	Playground equipment, components, slide, swing, climbing frame, water, sand, green
Kinderen, kind, elfjarige, vrienden, klasgenoten	AND speelplaats OR pretpark AND innovatief OR developments	Children, child, 11 year old boy/girl (etc.), friends, classmates

2.2 Welke elementen/kenmerken zijn van belang voor een speelplaats volgens de drie stakeholders: kinderen, de gemeente Almere en TIO?

Om deze vraag te beantwoorden is het belangrijk om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen over de drie stakeholders. Er is al veel onderzoek gedaan naar wat kinderen allemaal belangrijk vinden aan spelen/speelplaatsen en hierover is dus al veel te vinden in de literatuur. Daarom is er besloten om een literatuuronderzoek te doen naar deze stakeholder omdat op deze manier de meeste informatie verkregen kan worden. Voor de stakeholders de gemeente Almere en TIO is er besloten om interviews te houden omdat bij deze stakeholders weinig tot geen goede bronnen te vinden zullen zijn en verwacht wordt op deze manier de meeste informatie te verkrijgen.

2.2.1 Kinderen

Literatuuronderzoek

Om helder te krijgen wat de stakeholder kinderen belangrijke criteria vindt voor de speelplaats voor de stad van de toekomst wordt er literatuuronderzoek gedaan. Voor de kinderen wordt er specifiek gekeken naar de schoolperiode, kinderen in de leeftijd 6-12 jaar, omdat er grote verschillen zullen zitten in wat de jongste kinderen willen en wat de oudste kinderen willen (Beemen, 2010).

Net als bij 2.1 zal de benodigde informatie gezocht worden in de wetenschappelijke databanken: Wiley, Google Scholar, Science direct en Springer, omdat de verwachting is dat elke databank andere bronnen zal opleveren. Door gebruik te maken van meerdere databanken is de verwachting dat de juiste informatie naar voren gaat komen. Ook hier zal niet verder worden teruggezocht dan het jaartal 2004, omdat de verwachting is dat er in meer dan vijftien jaar te veel veranderd is.

In tabel 2 is te zien op welke zoektermen en combinaties van zoektermen er gezocht gaat worden in de opgegeven databanken, om goede informatie te vinden om deelvraag 2 goed te beantwoorden. Er wordt alleen gekeken naar wetenschappelijke bronnen en formele rapporten van erkende instanties omdat het wel correcte informatie moet zijn. Formele rapporten worden dus wel meegenomen in dit onderzoek maar andere niet-wetenschappelijke bronnen worden in dit onderzoek niet meegenomen.

Tabel 2: Zoektermen literatuuronderzoek stakeholder kinderen

<u>Trefwoord(en)</u>	<u>Vergelijkbare trefwoorden</u>	<u>Combinatie van zoektermen met operator (AND of OR of NOT)</u>	<u>Engelse vertaling</u>	<u>Vergelijkbare Engelse vertaling</u>
Kinderen	Kind, elfjarige, leerling, vrienden, klasgenoten	AND spelen OR spelletjes AND outside AND speelplak	Children	Child, 11 year old boy/girl (etc.)), pupil, friends, classmates
Speelplaats	Speeltuín, speelpark, speelgebied, pretpark, buiten, grasveldje	AND spelletjes OR rennen AND buiten AND kinderen	Playground	Play park, playing area, theme park, outside, lawn
Speeltoestellen	Glijbaan, schommel, klimrek, zand, water, bal, voetbal, korfbal, stuitbal	AND vrienden OR klasgenoten AND gebruikerservaring OR beleving	Playground equipment	Slide, swing. Climbing frame, sand, water, a ball, A football, a korfbal, a bouncing ball

Spelen	Spelletjes, spel, vermaak, plezier, sport, bewegen, rennen, springen, klimmen, kruipen	AND bal OR a football AND speelplaats OR speeltuin	Play	Games, entertainment, fun, to move, to run, to jump, to climb
Gebruikerservaring	Beleving	AND speeltuin AND elfjarige OR kinderen	User experience	Experience
Status	Nieuw, toekomst, innovaties, ouderwets, oud, klassiek	AND speeltuin OR pretpark AND speeltoestellen	Status	New, future, innovations, old-fashioned, old, classic
Ligging	Dorp, Stad, platteland, groen, school, veiligheid, verkeer, drukte, woningen, oppervlakte	AND oppervlakte OR drukte AND speelpark OR speeltuin	Location	Village, city, Countryside, green, school, safety, traffic, bustle, houses, surface
Eisen	Criteria, wensen, voorwaarden	AND kind OR klasgenoten AND speelgebied OR speelplaats	Requirements	Criteria, to wish

De criteria die naar voren komen uit dit literatuuronderzoek zullen worden verwerkt in een tabel (zie format tabel 3) waarin voor alle drie de onderzochte stakeholders (kinderen, de gemeente Almere en TIO) de criteria die zij belangrijk vinden worden weergegeven.

Tabel 3: Gevonden criteria voor de speelplaats voor de stad van de toekomst per stakeholder

<u>Stakeholders / Categorieën en onderwerpen</u>	Kinderen	TIO	Gemeente Almere

2.2.2. Gemeente Almere en TIO

Semigestructureerde interviews

Zoals hierboven is aangegeven, wordt er bij de twee stakeholders de Gemeente Almere en TIO een semigestructureerd interview afgenomen (Dingemanse, 2018). Dit wordt gedaan om een zo compleet mogelijk antwoord te krijgen op deelvraag 2: 'welke elementen/kenmerken zijn van belang voor een speelplaats volgens de drie stakeholders: kinderen, de gemeente Almere en TIO?'. Het interviewschema voor de semigestructureerde interviews die in dit onderzoek worden gedaan is te vinden in bijlage I.

De twee partijen worden benaderd via de mail en de personen waarmee gesproken wordt blijven anoniem. Van de gemeente Almere wordt er gesproken met een projectadviseur van Almere Kenniscentrum Talent (AKT) en van TIO wordt er gesproken met een buurtsportcoach. Beide personen werken al een tijd binnen hun eigen organisatie (meer dan 2 jaar) en hebben dus al veel ervaring opgedaan binnen deze organisaties. Ook hebben ze allebei een functie waarbij ze veel bezig zijn met plaatsen om te sporten, dus ook speelplaatsen. Het interview zal tussen de 25-35 minuten duren. Dit kan natuurlijk verschillen door hoe uitgebreid de geïnterviewde ingaat op de gestelde vragen en het aantal extra vragen dat mogelijk gesteld gaat worden (doorvragen). Het gesprek zal niet worden opgenomen, maar antwoorden en eventueel aanvullende informatie en opmerkingen worden tijdens het interview door de interviewer direct zo volledig mogelijk genoteerd en vervolgens zo snel mogelijk op dezelfde dag uitgewerkt tot een logisch en lopend verhaal. Dit verhaal wordt daarna geanalyseerd op mogelijke criteria t.a.v. inrichtingswensen voor speelplaatsen van de betreffende stakeholder. De terugkoppeling naar de organisaties wordt op twee momenten gedaan.

- (1) Nadat het interview is uitgewerkt. Dan kan er gecontroleerd worden of dat wat er verteld is ook op de juiste manier geïnterpreteerd is door de interviewer.
- (2) Na afronding van het onderzoek. Beide geïnterviewde partijen krijgen het verslag opgestuurd en kunnen de resultaten van het hele onderzoek inzien.

Ook deze criteria, van de gemeente Almere en TIO, worden verwerkt in de bij 2.2.1 reeds genoemde tabel (zie format tabel 3), waarin per stakeholder de criteria die zij belangrijk vinden worden weergegeven.

Zodra tabel 3 volledig is ingevuld worden hieruit de 'definitieve criteria' gehaald. De definitieve criteria zijn de criteria waar alle drie de stakeholders hetzelfde standpunt hebben. De drie stakeholders zullen namelijk bij een aantal punten verschillende eisen hebben en deze zullen dus achterwege gelaten worden. Dit is gedaan zodat wanneer de speelplaats aan al deze definitieve criteria voldoet, er een soort van optimaal bereikbare tevredenheid wordt behaald voor alle drie de stakeholders, aangezien er geen rekening gehouden wordt met de stakeholder-specifieke wensen. Met deze definitieve criteria zal verder worden gewerkt in het kader van dit rapport. Zij worden verwerkt in een andere tabel (zie format tabel 4).

Tabel 4: De definitieve criteria die gehaald zijn uit tabel 3

Nummer	Definitieve criteria voor de speelplaats voor de stad van de toekomst
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

7.	
8.	
9.	
10.	
Etc.	

2.3 Aan welke van de door alle drie de stakeholders genoemde criteria voldoen de verschillende soorten speelplaatsen (uit deelvraag 1)?

Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden wordt de informatie verkregen door het beantwoorden van deelvraag 1 en deelvraag 2 samengevoegd. Er wordt een tabel opgesteld (zie format tabel 5) met horizontaal de speelplaatsen uit het antwoord op deelvraag 1 en verticaal de definitieve criteria van de stakeholders verzameld op basis van de antwoorden op deelvraag 2. Op basis van dit overzicht kan worden geconstateerd welke elementen van de bestaande speelplaatsen en innovatieve trends t.a.v. speelplaatsen behouden moeten blijven, dan wel toegepast moeten worden, in een concept van de speelplaats voor de stad van de toekomst dat wordt gedragen door de drie stakeholders in dit onderzoek.

Tabel 5: Een overzicht van de verschillende soorten speelplaatsen t.a.v. de definitieve criteria

Definitieve criteria / speelplaats	Speelplaats 1	Speelplaats 2	Etc.	Etc.	
Criteria 1					
Criteria 2					
Etc.					
Etc.					

Hoofdstuk 3: Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. De antwoorden op de drie deelvragen zullen hier toegelicht worden en zullen helpen de hoofdvraag te beantwoorden.

3.1 Welke soorten speelplaatsen zijn tot op heden bekend?

In deze paragraaf wordt het resultaat van het literatuuronderzoek naar welke speelplaatsen tot vandaag de dag voorkomen gegeven. Als eerste is er een overzichtstabel (tabel 6) gemaakt waarin de gevonden soorten systematisch worden weergegeven met hun typische kenmerken. De inhoud van de tabel zal vervolgens kort worden toegelicht.

Tabel 6: Soorten speelplaatsen en hun kenmerken

Soort speelplaats / Kenmerken	Korte beschrijving	Spel- en/of speelelementen	Wat ontwikkelen kinderen er met name?	Frequentie van voorkomen en locatie(s)
Traditionele speelplaatsen	Speelplaats met standaard speeltoestellen	Metalen apparatuur	Grote spieractiviteit	Komt het meeste voor en verspreid door het hele land
Natuurlijke speelplaatsen	Speelplaats met natuurlijke speeltoestellen	Speelaanleidingen	Meer creativiteit	Komt steeds vaker voor in groene gebieden
Interactieve speelplaatsen	Combinatie buitenspelen en digitale games	Met technologie verrijkte speeltoestellen	Fysieke activiteit	Komt nog niet heel vaak voor, wel in opkomst, vooral bij de aanleg van nieuwe speelplaatsen
Virtual reality	Entertainment	Buiten in een gamewereld	Trainingen	Komt nog weinig voor, op een paar plekken in Nederland in gamehallen
Skill garden	Speelgebied voor ontwikkeling motorische vaardigheden	10 Basic Movement Skills (BMS)	Opleiding tot veelzijdige bewegers	Komt nog maar nauwelijks voor. In Almere is er een te vinden en op een paar andere plekken

3.1.1 Traditionele speelplaatsen

Wanneer de meeste mensen zich 'speelplaatsen' voorstellen, komt het beeld bij hen op van een terrein gevuld met traditionele metalen apparatuur die voornamelijk ontworpen is voor grote- spier-activiteit. Speelplaatsen verschenen voor het eerst in de Verenigde Staten in de late jaren 1880 en vroege jaren 1890 in de noordelijke industriële steden. Deze traditionele varianten worden nog steeds over de hele wereld geplaatst. (Howell, 2008)

De traditionele speelplaats (Figuur 1) is de speelplek die het meeste voorkomt. Iedereen herkent ze wel. Ze bestaan over het algemeen uit speeltoestellen die uit een fabriek komen, ze zijn dus gloednieuw en er wordt geen gebruik gemaakt van de omgeving. Zulke speeltoestellen moeten worden gekeurd alvorens deze geplaatst mogen worden. De meest voorkomende traditionele speeltoestellen staan hieronder genoemd (Olsen, Kennedy, & Vanos, 2019):

- Glijbaan
- Klimrek
- Schommel
- Veertoestel (wipkip)
- Wipwap
- Rekstok

De traditionele speelplaats past in vrijwel elke wijk. Doordat er een breed assortiment in speeltoestellen bestaat, kan er per speelplaats gekeken worden welke speeltoestellen daar het beste passen en dus gekozen kunnen worden en hoeveel er op de betreffende oppervlakte (en plek) geplaatst kunnen worden. Op een traditionele speelplaats kan er eindeloos gecombineerd worden van speeltoestellen. Geen speelplaats hoeft hetzelfde te zijn.



Figuur 1: Een traditionele speelplaats

3.1.2 Natuurlijke speelplaatsen

Natuurlijke speelplaatsen (Figuur 2) bestaan in de meeste gevallen niet uit speeltoestellen, zoals het geval is bij een traditionele speelplek, maar uit speelaanleidingen. “Speelaanleidingen kunnen worden gedefinieerd als: objecten, elementen of constructies die niet primair als speeltoestel bedoeld zijn, maar wel gebruikt worden om op te spelen” (Luchs & Fikus, 2013). Natuurlijke speelplaatsen bevatten dus verschillende soorten losse verplaatsbare materialen en hulpmiddelen voor kinderen om te gebruiken bij de bouw van hun eigen speelstructuren.

Onder de noemer natuurlijk spelen worden speelplaatsen zo ingericht dat er meer beroep wordt gedaan op de creativiteit en verantwoordelijkheid van de spelende kinderen, en wel met toepassing van natuurlijke, ecologisch verantwoorde, duurzame spelmaterialen (Şensoy & İnceoğlu, 2015). Kinderen leren zo onder andere op natuurlijke wijze met (hun eigen) grenzen om te gaan (Sargisson & McLean, 2012).

Natuurlijke speelplaatsen zien we in Nederland steeds vaker en typische spelmaterialen voor natuurlijk spelen staan hieronder (Şensoy & İnceoğlu, 2015):

- Boomtakken
- Bladeren
- Keien
- Boomstronken
- Boomstammetjes
- Houten speeltoestellen
- Zand
- Waterpomp
- Planten



Figuur 2: Een natuurlijke speelplaats

Blootstelling aan natuurlijke elementen is ook in verband gebracht met meerdere fysieke, mentale en sociale gezondheidsvoordelen. Uit onderzoek komt bijvoorbeeld naar voren dat kinderen vaker zitten op verharde en stevige oppervlakken en juist meer bewegen/spelen in grasrijke /groene gebieden (Raney, Hendry, & Yee, 2019).

3.1.3 Interactieve speelplaatsen

Interactieve speelplaatsen (Figuur 3) zijn erg in opkomst en zijn speelplaatsen met technologie verrijkte speeltoestellen die een rijke spelervaring voor kinderen bieden door traditionele speeltuinelementen te combineren met die van digitale games (Moreno, Van Delden, Poppe, & Reidsma, 2013).



Figuur 3: Een interactieve speelplaats

Deze speelplaatsen zijn geïnstrumenteerde ruimtes waar inspanningsspellen kunnen worden gespeeld, meestal met groepen spelers (Poppe, Van Delden, Moreno, & Reidsma, 2014). Ze combineren elementen van traditionele speeltuinen met digitale elementen om de belangrijkste aspecten van het spel, waaronder fysieke activiteit, te bevorderen (Moreno, Poppe, Gibson, & Heylen, 2019). Over het algemeen zijn deze speeltoestellen bedoeld om lichaamsbeweging tot kernonderdeel van het spel te maken met als doel spelers te motiveren om meer te bewegen (Landry & Pares, 2014).

Een leuk voorbeeld van een interactief spel is tikkertje. In voorbeeld 1 is uitgelegd hoe van het standaard tikkertje een interactief spel is gemaakt, tikkertje 2.0 (Figuur 4).

Voorbeeld 1: Tikkertje 2.0 is een geüpdatete versie van het oeroude tikkertje. Vier kinect-sensoren registreren de bewegingen en locaties van de spelers. Met twee projectoren wordt bij elke speler een cirkel weergegeven. Aan de hand van de kleur weet je wie de tikker is. Doel van de tikker is om zijn cirkel met die van een andere speler te laten overlappen. Doel van de andere spelers is natuurlijk dit niet te laten gebeuren. De bewegingen van de



Figuur 4: Tikkertje 2.0

spelers kunnen precies bijgehouden worden. Er kan dan ook gedetecteerd worden wanneer een speler minder goed is in het spel. Die kan dan geholpen worden door zijn cirkel wat kleiner te maken wanneer hij niet de tikker is. Een speler die heel goed is, krijgt juist een grotere cirkel zodat hij makkelijker te tikken is. Nog een andere manier om het spel te beïnvloeden is het aanwijzen van de dichtstbijzijnde speler met een pijl. De tikker is dan eerder geneigd daar achteraan te rennen (Moreno & Poppe, 2016)

3.1.4 Virtual reality

Virtual reality heeft voordelen op vele gebieden, zoals entertainment, architectuur, metrologie, het leger, productie, geneeskunde, trainingen en nog vele andere gebieden. Er wordt beweerd dat virtual reality zal leiden tot essentiële veranderingen in de levens en activiteiten van mensen. De National Academy of Engineering identificeerde virtual reality als een van de veertien grote technische uitdagingen van de 21ste eeuw (Bakr, El Sayad, & Thomas, 2018).

Een zeer recente definitie van virtual reality is geïntroduceerd. Die definitie vertaalt virtual reality als "computer-gegenereerde simulaties van driedimensionale objecten of omgevingen met schijnbaar reële, directe of fysieke gebruikersinteractie" (Dionisio & Gilbert, 2013).

Met virtual reality kunnen mensen volledig worden opgenomen in virtuele omgevingen die meer betrokkenheid en beleving kunnen bieden dan video's of 2D-spellen (zie figuur 5). Zodra mensen worden opgenomen in deze virtuele omgeving voelt het alsof ze fysiek ook daadwerkelijk in deze omgeving zijn, ook al wordt een dergelijke omgeving kunstmatig nagemaakt. Deze virtuele omgeving kan heel realistisch worden, waardoor het erg moeilijk wordt om nog onderscheid te maken tussen de virtuele en de echte wereld (Feng, González, Amor, Lovreglio, & Cabrera-Guerrero, 2018).



Figuur 5: Een virtual reality wereld voor jonge kinderen

De recente ontwikkelingen in virtual reality door de videogame- en entertainmentindustrie zijn verantwoordelijk voor nog betere visuele ervaringen voor gebruikers en zorgen dus ook voor een betere gebruikerservaring in games en andere interactieve simulaties (Marques, Clua, & Vasconcelos, 2018). Op een paar plekken in Nederland zijn nu de eerste gamehallen te vinden

3.1.5 Skill garden

De skill garden is ontstaan op basis van de 10 BMS (Basic Movement Skills) van het ASM (Athletic Skills Model). Deze waren eigenlijk nooit te vinden op één plek. Om alle 10 de skills te ontwikkelen moest er dus verplaatst worden naar andere speelplaatsen. Dit is simpelweg zeer onhandig. In Almere is een skill garden te vinden (figuur 6) en op een enkele andere plek in Nederland.



Figuur 6: Een skill garden

Het ASM is een model waarbij bewegers met behulp van een concentrische werkwijze worden gestimuleerd tot veelzijdig bewegen (Wormhoudt, Teunissen, & Savelsbergh, 2013). Het streeft naar het optimaal ontwikkelen van motorische vaardigheden (atletisch vermogen) waarbij het aanpassingsvermogen centraal staat. Het kan een hulpmiddel zijn voor een langere sportcarrière met betere prestaties. Maar bovenal is het goed voor een gezonder leven met minder blessures, minder uitval en meer plezier voor elke beweger/sporter, jong en oud, amateur of professional en bewegers met of zonder een beperking. Door het gericht veelzijdig oefenen binnen de tien verschillende Basic Movement Skills (BMS), de zeven coördinatieve vermogens (coordinative abilities, CA) en de vijf voorwaarden van bewegen (conditions of movement, COM) wordt de beweger uitgedaagd om zich voortdurend aan te passen aan nieuwe thema's en omstandigheden (Nuij, 2017).

De tien Basis Movement Skills:

- Balanceren en vallen (Steunbalans; Rijbalans; Glijbalans; Vluchtbalans; Rotatiebalans; Hangbalans. Valbreken; Handelend vallen)
- Stoeien en vechten (Tillen/heffen/dragen, trekken/duwen, duelleren, grijpen)
- Gaan en lopen (kruipen, tijgeren, hardlopen, huppelen, galopperen, hinkelen, huppen, draaien/keren)
- Springen/landen (Vlucht, hoogte en rotatie. Wenden en keren bij steunspringen)
- Rollen/duikelen/draaien (Om de lengte-, breedte-, diepte-as)
- Gooien en vangen/werpen en slaan (Alles met de hand. Stuiten en dribbelen met bal. Mikken, jongleren)
- Trappen/schieten (Alles met de voet. Dribbelen met bal en schijnbewegingen. Mikken)
- Klimmen/klauteren (Steunen en hangen)
- Zwaaien (Schommelen. Zwaaien in hang/steun. Slingeren)
- Bewegen op muziek (Maken van en bewegen op muziek)

De zeven coördinatieve vermogens:

- Aanpassingsvermogen
- Evenwichtsvermogen
- Ritmisch vermogen
- Ruimtelijke oriëntatievermogen
- Reactievermogen
- Kinetisch differentiatievermogen
- Koppelingsvermogen

De vijf voorwaarden van bewegen:

- Wendbaarheid
- Flexibiliteit
- Kracht
- Snelheid
- Uithoudingsvermogen.

3.2 Welke elementen/kenmerken zijn van belang voor een speelplaats volgens de drie belangrijkste stakeholders: de gemeente Almere, TIO en kinderen?

In deze paragraaf worden de elementen/kenmerken die volgens de stakeholders van belang zijn voor een speelplaats verder toegelicht. Uit het literatuuronderzoek naar de stakeholdergroep kinderen en uit de beide interviews met respectievelijk de gemeente Almere en TIO zijn een aantal criteria naar voren gekomen en die zijn verwerkt in het begin van deze paragraaf in een overzichtstabel (tabel 7). Uit deze tabel zijn daarna de definitieve criteria gehaald voor een concept van de speelplaats in de stad van de toekomst. De inhoud van de tabel zal in het vervolg van deze paragraaf worden toegelicht, per stakeholder.

Tabel 7: Gevonden criteria voor de speelplaats van de toekomst en de antwoorden per stakeholder

<u>Stakeholders / Categorieën en onderwerpen</u>		Kinderen	TIO	Gemeente Almere
(1) Bezoekers speelplaats	(1A) Leeftijd	Alle kinderen	Alle kinderen	Alle kinderen
	(1B) Gezondheid	Iedereen	Iedereen	Iedereen
	(1C) Aantal	25+	25+	25+
(2) Beleving van een speelplaats?	(2A) Spannend	Ja	Nee	Ja
	(2B) Leerzaam	Nee	Ja	Ja
	(2C) Uitdagend	Ja	Ja	Ja
	(2D) Aantal Spellen / speeltoestellen	15+	15+	15+
	(2E) Activiteiten organiseren	Ja	Ja	Ja
(3) Ligging/locatie wenselijke speelplaats	(3A) Verkeer	Rustig	Rustig	Rustig
	(3B) Oppervlakte	Groot	Middel	Middel
	(3C) Duurzaamheid	Nee	Nee	Ja

Omdat het dus de bedoeling is dat alleen de criteria worden meegenomen waar alle drie de stakeholders hetzelfde standpunt hebben zijn uit tabel 7 de criteria waar dit het geval is verwerkt in tabel 8, de definitieve criteria. Dit zijn de criteria waar rekening mee gehouden dient te worden bij de aanleg van de speelplaats voor de stad van de toekomst.

Tabel 8: De definitieve criteria waaraan de speelplaats van de toekomst moet voldoen

<u>Nummer</u>	<u>Definitieve criteria voor de speelplaats voor de stad van de toekomst</u>
1.	Kinderen van alle leeftijden moeten er kunnen spelen
2.	Kinderen met en zonder beperkingen moeten toegang hebben tot de speelplaats
3.	De speelplaats moet plaats bieden aan redelijk grote groepen kinderen, 25 of meer
4.	Het moet een uitdagende speelplaats zijn
5.	Er moeten meer dan 15 spellen mogelijk zijn of speeltoestellen aanwezig zijn
6.	Er moeten activiteiten kunnen worden georganiseerd
7.	Het moet rustig gelegen zijn
8.	Het moet GEEN kleine speelplaats zijn

3.2.1 Wat vinden kinderen belangrijk in en aan hun speelomgeving

Om te achterhalen wat de belangrijkste stakeholder, kinderen, belangrijke aspecten vindt voor een speelplaats is er literatuuronderzoek gedaan. De volgende punten kwamen hier naar voren (zie ook tabel 7):

(1) Bezoekers speelplaats

Kinderen vinden het belangrijk dat ze met al hun vrienden kunnen spelen. Op dit moment zijn niet alle speelplaatsen ontworpen voor iedereen, zoals bijvoorbeeld ook voor kinderen met een handicap. Voor hen is het vaak nog steeds lastig om mee te spelen op heel veel plekken (Prellwitz & Skär, 2007). Bovendien worden kinderen met een handicap nog steeds vaak uitgesloten van of beperkt in spelactiviteiten vanwege de fysieke barrières van speelstructuren en de omgeving (Ripat & Becker, 2012).

Daarnaast is het belangrijk dat de speelplaats uitdagingen biedt aan kinderen van alle leeftijden. Nu zijn de speelplaatsen vaak ontwikkeld voor jonge kinderen of oudere kinderen en kunnen die dus maar lastig samenspelen (Veitch, Bagley, Ball, & Salmon, 2006).

Kinderen willen met al hun vrienden tegelijkertijd samen spelen. Ze doen dan samen spelletjes, ze stimuleren elkaar en ze imiteren elkaar. Hoe meer kinderen er mee doen hoe leuker dit is voor de kinderen (Both, 2005). Daarom moet de speelplaats voor de toekomst zeker plek kunnen bieden aan veel kinderen tegelijkertijd (25+), zodat alle vrienden, broertjes/zusjes, etc. tegelijkertijd kunnen samen spelen en niet iemand achterblijft.

(2) Beleving van een speelplaats

Kinderen vinden het simpelweg gewoon belangrijk dat ze het leuk hebben op een speelplaats. Maar wanneer blijven speelplaatsen leuk voor kinderen? Uit onderzoek komt naar voren dat kinderen het belangrijk vinden dat een speelplaats spannend en uitdagend is, anders wordt het al snel saai en vinden ze het niet meer leuk (Ripat & Becker, 2012).

Daarnaast moeten er op een speelplaats vaker activiteiten georganiseerd worden, dit zorgt ervoor dat de speelplaats weer nieuwe uitdagingen biedt (Van der Loo, 2018).

De meest voorkomende klacht is dat speeltoestellen ontworpen zijn voor peuters en jongere kinderen en dat oudere kinderen het dus maar saai vinden omdat er geen apparatuur is die gemaakt is voor hun leeftijd. De kinderen willen dus een breder aanbod aan speeltoestellen zien (15+) die uitdagend en aantrekkelijk zijn voor kinderen van alle leeftijden (Veitch, Bagley, Ball, & Salmon, 2006; Farley, Meriwether, Baker, Rice, & Webber, 2008).

(3) Ligging/locatie wensen speelplaats

Zelfs de ligging van de speelplaats vinden de kinderen belangrijk (Jansson, 2010). De speelplaats voor de stad van de toekomst moet niet bij een drukke weg in de buurt komen. Dit natuurlijk voor de veiligheid van de kinderen maar ze geven zelf ook aan dat ze buiten spelen leuker vinden als er minder verkeer in de buurt van de speelplaats zou zijn (Van der Loo, 2018).

Daarnaast willen kinderen graag dat alles zo groot mogelijk is, hoe groter hoe beter. Uit onderzoek blijkt dat dit ook zo is bij speelplaatsen. Er is namelijk onderzoek gedaan naar grote en kleine speelplaatsen en daar is uit gekomen dat kinderen in grote speelplaatsen actiever zijn dan kinderen in kleinere speelplaatsen (Escalante, Backx, Saavedra, García-Hermoso, & Domínguez, 2012). Hier moet voor de locatie dus ook rekening mee worden gehouden.

3.2.2 Wat vindt de gemeente Almere belangrijk in en aan speelplaatsen

Om te achterhalen wat voor de gemeente Almere belangrijke aspecten zijn van nieuwe speelspeelplaatsen is een interview gehouden met een werknemer van de gemeente. Uit dit interview kwamen de volgende punten naar voren (zie ook tabel 7):

(1) Bezoekers speelplaats

De gemeente Almere vindt het belangrijk dat alle kinderen kunnen spelen. Kinderen van alle leeftijden en ook kinderen met een beperking. Ze moeten allemaal samen en op hetzelfde terrein kunnen spelen. Dat is het beste voor de ontwikkeling van de kinderen. De speelplaats voor de stad van de toekomst moet hier dus zeker rekening mee houden. Er moeten genoeg uitdagingen zitten voor alle kinderen.

Als laatste wil de gemeente graag dat zoveel mogelijk kinderen buiten spelen. Dus een speelplaats die plek biedt aan een grote groep kinderen (25+) tegelijkertijd zou dan het beste zijn.

(2) Beleving van een speelplaats

Een speelplaats moet een uitdagende, spannende en leerzame plaats zijn volgens de gemeente.

Vandaar dat de gemeente erg gericht is op het ASM-model (zie paragraaf 3.1.5). Deze punten dienen allemaal verwerkt te worden in een speelplaats.

Vandaar dat het ook een speelplaats moet gaan worden met behoorlijk veel spellen/speeltoestellen (15+) zodat al deze punten in de speelplaats verwerkt zijn.

Als laatste punt zorgt dit er ook voor dat er regelmatig activiteiten georganiseerd kunnen worden in de speelplaats.

(3) Ligging/locatie wensen speelplaats

Het zou mooi zijn als de nieuwe speelplaats voor de stad van de toekomst een soort ontmoetingsplek zou worden voor kinderen. Een plek waar ze gewoon heen gaan zonder af te spreken en er dan altijd veel kinderen treffen waarmee ze kunnen spelen. Zo'n plek moet dus groot zijn en plek kunnen bieden aan grote groepen kinderen. Zij moeten hier lekker kunnen spelen, sporten en bewegen zonder elkaar in de weg te lopen.

Naar de ligging van deze nieuwe speelplaats moet wel gekeken gaan worden. Voor de veiligheid moet het niet bij een drukke weg of veel verkeer geplaatst gaan worden. Veiligheid is natuurlijk een zeer belangrijk punt. Daarnaast moet de speelplaats ook weer niet midden in een woonwijk vlakbij woningen geplaatst worden vanwege overlast.

Als laatste punt vindt de gemeente Almere het belangrijk dat er rekening gehouden wordt met de duurzaamheid van de nieuwe speelplaats. Tegenwoordig is dit natuurlijk een punt dat bij steeds meer werkgebieden naar voren komt. Alles wordt steeds duurzamer en het zou dus mooi zijn als er bij de nieuwe speelplaats voor de stad van de toekomst hier ook rekening mee kan worden gehouden.

3.2.3 Wat vindt TIO belangrijk in en aan speelplaatsen

Om te achterhalen wat voor TIO belangrijke aspecten zijn van nieuwe speelplaatsen is een interview gehouden met een buurtsportcoach. Uit dit interview kwamen de volgende punten naar voren (zie ook tabel 7):

(1) Bezoekers speelplaats

TIO wilt dat alle kinderen, hoe oud ze ook zijn, welke beperkingen ze ook hebben, moeten kunnen sporten. Ze willen de drempel voor beweging van kinderen verlagen want die is tegenwoordig vaak toch nog te hoog. Daarom zien zij dit ook zeker als belangrijk punt voor de nieuwe speelplaats voor de stad van de toekomst.

Daarnaast wilt TIO activiteiten kunnen organiseren in de speelplaats en dus moet de speelplaats ook genoeg plek kunnen bieden aan grote groepen kinderen (25+).

Ook is TIO bezig met kinderen van allerlei leeftijden meer actief bezig te laten zijn. Het zou dus ideaal zijn dat de jongste kinderen in deze speelplaats kunnen spelen en de oudere kinderen ook. De speelplaats moet dus aantrekkelijk zijn voor zoveel mogelijk verschillende leeftijden.

(2) Beleving van een speelplaats?

Om de speelplaats voor de stad van de toekomst leuk en afwisselend te houden voor de kinderen moeten er ook meerdere en verschillende spellen mogelijk zijn en speeltoestellen aanwezig zijn (15+). Dit zorgt ervoor dat de speelplaats elke keer weer anders kan zijn en er andere spellen mogelijk zijn.

Daarnaast zou het voor TIO een toegevoegde waarde hebben als er educatieve elementen verwerkt zitten in de speelplaats. Denk hierbij aan elementen ten behoeve van de fysieke ontwikkeling, maar ook bijvoorbeeld aan het leren van creatief denken of oplossingsgericht denken. Dat zou de ervaring van een speelplaats vanuit het oogpunt van TIO nog meer toegevoegde waarde geven.

Als derde wil TIO verschillende activiteiten kunnen organiseren op de speelplaats. Dit zorgt er ook weer voor dat kinderen richting deze speelplaats komen om hieraan mee te doen. Activiteiten organiseren zorgt er ook voor dat de speelplaats weer anders gebruikt wordt dan wanneer kinderen zelf spelen.

Als laatste wil TIO graag dat er een uitdagend element verwerkt zit in de speelplaats. Dit kan gepaard gaan met een educatief element en zorgt ervoor dat de speelplaats niet snel saai bevonden wordt.

(3) Ligging/locatie wensen speelplaats

TIO heeft als doelstelling dat kinderen zoveel mogelijk bewegen. Op een grote oppervlakte zijn meer beweegmogelijkheden dan op een kleine oppervlakte. Het is dus zeker belangrijk dat de oppervlakte van de speelplaats van de toekomst aan de grote kant is. Dit zorgt ervoor dat er meer uitdagingen liggen voor de kinderen en ze met activiteiten dus meer kunnen bewegen doordat er meer beweegmogelijkheden zijn. Hier moet dus rekening mee worden gehouden voor de locatie van de nieuwe speelplaats.

Wel vindt TIO het belangrijk om mee te nemen dat het een plek is voor kinderen en dat het dus veilig moet zijn. Het is dus niet ideaal om een speelplaats aan te leggen vlak naast een drukke weg.

3.3. Aan welke van de door alle drie de stakeholders genoemde criteria voldoen de verschillende soorten speelplaatsen (uit deelvraag 1)?

In deze paragraaf wordt weergegeven of de speelplaatsen van deelvraag 1 voldoen aan de definitieve criteria van de stakeholders uit deelvraag 2. Als eerste is er een overzichtstabel (tabel 9) weergegeven die laat zien of de speelplaatsen aan de criteria voldoen. Is er een groen vakje, dan voldoet de speelplaats aan het betreffende criterium en is er een rood vakje te zien, dan voldoet de speelplaats niet aan het betreffende criterium (zie legenda van tabel 9). In het vervolg van deze paragraaf wordt de informatie uit de tabel nader toegelicht.

Tabel 9: Een overzicht van de verschillende soorten speelplaatsen t.a.v. de definitieve criteria

Criteria/speelplaats	Traditionele speelplaats	Natuurlijke speelplaats	Interactieve speelplaats	Virtual reality	Skill garden
Alle leeftijden					
Voor iedereen					
25+ gebruikers					
Uitdagend					
15+ spellen/speeltoestellen					
Mogelijkheid voor activiteiten					
Rustig gelegen					
GEEN kleine speelplaats					

Legenda van tabel 9

	Speelplaats voldoet wel aan de betreffende criteria
	Speelplaats voldoet niet aan de betreffende criteria

3.3.1 Aan welke criteria voldoen traditionele speelplaatsen

Op alle definitieve criteria van de stakeholders scoort de traditionele speelplaats niet goed. Dit is te zien aan alle rode vakken in tabel 9.

3.3.2 Aan welke criteria voldoen natuurlijke speelplaatsen

Het moet een uitdagende speelplaats zijn

Natuurlijke speelplaatsen hebben meer uitdagingen (Sargisson & McLean, 2012). Dat is niet verwonderlijk, aangezien een natuurlijke omgeving onvoorspelbaar is en kinderen sterker moeten anticiperen op hun omgeving. Een klimboom met lage en hoge, dunne en dikke en levende en dode takken is heel anders om in te klimmen dan een klimrek met standaardafstanden tussen de spijlen. Dit vinden kinderen dus al meer uitdagend en daarom bevalt dit over het algemeen goed.

Het moet rustig gelegen zijn

Voor natuurlijke speelplaatsen is er natuurlijk een groot stuk groen nodig. Deze speelplaatsen moeten immers wel in “de natuur” zijn. Er moet dus een stukje bos/park/plantsoen in de buurt zijn waar deze speelplaats in aangelegd kan worden. Omdat natuurlijke speelplaatsen in een stuk groen worden aangelegd is het daar vaak rustiger.

3.3.3 Aan welke criteria voldoen interactieve speelplaatsen

Kinderen van alle leeftijden moeten er kunnen spelen

Het niveau van de interactieve spellen kan worden aangepast aan de gebruikers van de speelplaats. Zo zullen de spellen voor jonge kinderen op een “gemakkelijker” niveau worden ingesteld dan voor

oudere kinderen. Op deze manier blijven deze speelplaatsen dus leuk en uitdagend voor alle leeftijden (Yalp, 2014).

Kinderen met en zonder beperkingen moeten toegang hebben tot de speelplaats

Het mooie van deze toestellen in zo'n interactieve speelplaats is dat ze spelenderwijs kansen geven aan kinderen met een leerachterstand of beperking. De toestellen zijn namelijk toegankelijk voor speciale doelgroepen zoals ouderen en rolstoelers, zonder dat zij daarbij 'storend' zijn voor de andere kinderen. Het niveau kan namelijk worden aangepast aan de gebruikers, kinderen in een rolstoel kunnen dus samen spelen met hun broertjes, zusjes en vriendjes op hetzelfde speeltoestel (Yalp, 2014).

Het moet een uitdagende speelplaats zijn

Het handige van deze interactieve speeltoestellen is dat het vaak mogelijk is om de statistieken te bekijken van een spel. Als er wordt gezien dat een spel veel wordt gespeeld dan zit het wel goed. Wordt een bepaald spel niet vaak gedaan dan kan dit spel worden aangepast. Het is namelijk mogelijk om op afstand nieuwe spellen te uploaden. Om de zoveel tijd kunnen er weer nieuwe spellen op het toestel staan. Dit maakt het dus uitdagend en afwisselend voor de kinderen en zorgt ervoor dat de kinderen terug blijven komen naar deze speelplaats (Yalp, 2014).

Er moeten meer dan 15 spellen mogelijk zijn of speeltoestellen aanwezig zijn

Op een interactief speelplaats is vaak maar één speeltoestel te vinden. Maar doordat in het systeem van dit toestel meerdere spellen kunnen staan zorgt dit toch voor veel afwisseling. Het hangt dus van het soort speeltoestel af, welke en hoeveel spellen mogelijk zijn op de interactieve speelplaats (Yalp, 2014).

Er moeten activiteiten kunnen worden georganiseerd

Op een interactief speeltoestel staan spellen zoals tikkertje. Met dit soort spellen kunnen dus ook zeker activiteiten georganiseerd gaan worden. Wie blijft het langste uit handen van de tikker, wie is de snelste tikker, etc. (Yalp, 2014).

3.3.4 Aan welke criteria voldoet virtual reality

Kinderen van alle leeftijden moeten er kunnen spelen

Virtual reality heeft niet één specifieke doelgroep. Het wordt dus gebruikt voor heel veel dingen zoals entertainment, architectuur en zelfs de geneeskunde (Bakr, El Sayad, & Thomas, 2018; Abdelhameed, 2013). Dit geeft al aan dat letterlijk bijna iedereen hier gebruik van kan maken. Jonge kinderen komen vooral in kinderlijke werelden terecht (figuur 5) en de wat oudere kunnen alweer een wat spannendere wereld betreden.

Kinderen met en zonder beperkingen moeten toegang hebben tot de speelplaats

Kinderen met en zonder een beperking kunnen gebruik maken van virtual reality. De werelden en spellen kunnen aan de gebruiker aangepast worden zodat het voor iedereen te gebruiken is.

Het moet een uitdagende speelplaats zijn

Met virtual reality kan letterlijk elke wereld betreden worden die gewenst is. Dit zorgt ervoor dat het spannend en uitdagend blijft en er veel variatie mogelijk is. De ene keer een spannende ervaring, de andere keer een grappige ervaring en de volgende keer gewoon een leuke ervaring.

Er moeten meer dan 15 spellen mogelijk zijn of speeltoestellen aanwezig zijn

Het aantal spellen dat nu mogelijk is in virtual reality is nog niet super groot. Wel is de industrie erg in ontwikkeling en komen er maandelijks nieuwe spellen beschikbaar. Doordat het zo goed bevalt en er dus vele positieve reacties over zijn gaan steeds meer ontwikkelaars zich verdiepen in de virtual

reality. Dit zorgt er weer voor dat er nieuwe makers interesse tonen en er dus vaker nieuwe spellen op de markt komen.

Er moeten activiteiten kunnen worden georganiseerd

Er komen steeds meer nieuwe spellen beschikbaar en dit zorgt ervoor dat er een steeds breder aanbod komt en er meer mogelijkheden zijn. Voor de organisatie van activiteiten zijn er dan ook talloze mogelijkheden. Denk bijvoorbeeld aan lasergamen in een virtual reality wereld, hier kunnen natuurlijk allerlei activiteiten zoals toernooitjes mee georganiseerd worden.

3.3.5 Aan welke criteria voldoen skill gardens

De speelplaats moet plaats bieden aan redelijk grote groepen kinderen, 25 of meer

Doordat de tien BMS verwerkt zijn in de speelplaats is het ook een groter gebied met meerdere spellen/speeltoestellen. Dit zorgt ervoor dat er vele kinderen tegelijkertijd kunnen spelen op een skill garden. Het is een groot gebied waar veel verschillende dingen te doen zijn en dus veel gebruikers tegelijkertijd verschillende spellen kunnen doen.

Er moeten meer dan 15 spellen mogelijk zijn of speeltoestellen aanwezig zijn

Omdat de tien BMS allemaal getraind kunnen worden op de skill garden zijn er ook meerdere spellen/speeltoestellen op de speelplaats te doen/vinden. Dit zorgt ervoor dat er veel afwisseling mogelijk is voor de kinderen en er dus verschillende spellen te doen zijn op één speelplaats.

Er moeten activiteiten kunnen worden georganiseerd

Het is een groot gebied met verschillende sportveldjes voor sporten zoals: voetbal, basketbal, tennis, etc. Voor al deze sporten kunnen er dus ook makkelijk activiteiten zoals toernooitjes georganiseerd worden.

Het moet GEEN kleine speelplaats zijn

De oppervlakte van het gebied van de skill garden is groot. Er is namelijk een aardig stuk grond voor nodig om een goede skill garden aan te leggen waar alle tien de BMS op aanwezig zijn. Een kleine skill garden is dus in principe ook niet mogelijk.

Hoofdstuk 4: Discussie

In dit hoofdstuk wordt de discussie van het onderzoek gegeven. Als eerste worden er een aantal punten besproken die positief hebben uitgepakt voor dit onderzoek. De punten die goed waren moeten namelijk zeker worden meegenomen in een vervolgonderzoek. Daarna worden er nog een aantal punten besproken die in een volgend onderzoek anders aangepakt kunnen worden.

Eerst worden er nu een aantal punten besproken die positief hebben uitgepakt voor dit onderzoek:

Belangrijk onderwerp om onderzoek naar te doen

In dit onderzoek is er gekozen om te kijken hoe de speelplaats van de toekomst eruit moet komen te zien. Uit het literatuuronderzoek en de interviews komt naar voren dat dit echt een ontzettend belangrijke vraag is. Er zijn duidelijke cijfers dat kinderen steeds minder buiten spelen en dat dit een relatie heeft met de speelplaatsen die niet meer 'leuk' genoeg bevonden worden. Hier moet dus echt een oplossing voor gaan komen en daarom was dit een zeer relevant onderwerp met een belangrijk vraagstuk.

Veel informatie te vinden over dit onderwerp

In dit onderzoek is er veel literatuuronderzoek gedaan. Dit was de juiste beslissing omdat er over dit onderwerp al veel te vinden is in de literatuur. Over bijvoorbeeld de gezondheidsproblemen die kunnen ontstaan door te weinig beweging was veel te vinden. Daarnaast was het ook een goede beslissing om voor de stakeholder kinderen de literatuur in te duiken. Over speelplaatsen in relatie met kinderen was ook echt al heel veel informatie bekend.

Veel enthousiasme bij de stakeholders

In dit onderzoek is er gekozen om rekening te houden met drie stakeholders. Met twee hiervan, TIO en de gemeente Almere, is ook daadwerkelijk contact gezocht. Dit pakte ook zeer goed uit want vanuit beide partijen werd er met ontzettend veel enthousiasme gereageerd. Zij zijn natuurlijk ook allebei druk bezig met dit soort vraagstukken en daarom vonden zij het zeker de moeite waard om hun informatie met mij te delen en tijd vrij te maken voor een interview. Het was dus een goede keuze om deze partijen te benaderen en te interviewen.

Duidelijke resultaten

In dit onderzoek is er gekozen om op twee manieren (literatuuronderzoek en interviews) informatie te verkrijgen voor het beantwoorden van de deelvragen. De resultaten die hieruit voort zijn gekomen zijn hierdoor zeer duidelijk geworden. Er kan met deze resultaten meteen gezien worden wat er veranderd moet worden bij de aanleg van nieuwe speelplaatsen en hoe deze speelplaatsen dan dus wel goed zullen gaan bevallen.

Nu worden er een aantal punten besproken die in een volgend onderzoek anders aangepakt kunnen worden:

Meer stakeholders

In dit onderzoek is er rekening gehouden met maar drie verschillende stakeholders. Er zouden er natuurlijk veel meer stakeholders betrokken kunnen worden bij dit onderzoek, denk aan bijvoorbeeld de ouders van de kinderen. Zij zullen ongetwijfeld ook gedachtes hebben bij de speelplaats voor de stad van de toekomst en een aantal criteria hiervoor hebben. In een volgend onderzoek zou deze stakeholder dus ook meegenomen kunnen worden.

Kinderen interviewen

In dit onderzoek is gekozen om de criteria van de stakeholder kinderen uit de literatuur te halen. Dit is gedaan omdat er al heel veel onderzoeken zijn gedaan over dit onderwerp en er was dus al veel

informatie te vinden. Toch zou het meer en betere informatie kunnen geven als er ook voor deze stakeholder gekozen zou worden om interviews af te nemen. Dan zouden er misschien weer andere criteria van deze stakeholder naar boven komen. Dit zou dus kunnen worden toegepast bij een volgend onderzoek.

Kinderen observeren bij de speelplaatsen

In dit onderzoek is dus gekozen om de criteria van de stakeholder kinderen uit de literatuur te halen. Het zou ook heel interessant zijn om de kinderen te observeren tijdens het spelen op speelplaatsen. Dan zou er dus daadwerkelijk geconstateerd kunnen worden welke speelplaatsen kinderen leuk vinden en die dus vaak gebruikt worden en welke speelplaatsen juist minder goed bevallen en dus amper gebruikt worden. In een volgend onderzoek zou er dus gekozen kunnen worden om als onderzoeksmethode te kiezen voor observaties doen.

Jongere kinderen / oudere kinderen hebben andere behoeftes

In dit onderzoek is gekozen om de stakeholder kinderen te specificeren naar de leeftijd 6-12 jarigen. Dit is gedaan omdat de jongste kinderen andere wensen hebben dan de oudste kinderen en die zouden elkaar dan dus kunnen tegenspreken. Toch is het ook interessant om te weten te komen hoe de andere kinderen denken over speelplaatsen. In een volgend onderzoek zou er dus kunnen worden gekozen om voor de stakeholder kinderen een andere specifieke leeftijdsgroep te kiezen, of meerdere leeftijdsgroepen tegelijkertijd te onderzoeken, zodat er mogelijk weer andere resultaten naar voren zullen komen.

Meer mensen spreken van de stakeholders

In dit onderzoek is gekozen om van de twee stakeholders die werden geïnterviewd (gemeente Almere en TIO) maar één persoon te interviewen. Bij beide organisaties werken natuurlijk meerdere mensen en iedere persoon zou weer met verschillende punten kunnen komen die interessant zouden kunnen zijn voor dit onderzoek. In een volgend onderzoek zou er dus gekozen kunnen worden om meer personen van de stakeholders te interviewen.

Afstand tot speelplaats

In dit onderzoek is er geen rekening gehouden met de afstand tussen waar de kinderen wonen en de speelplaats. Het is natuurlijk logisch dat kinderen, 6-12 jaar, niet naar bijvoorbeeld de andere kant van de stad in hun eentje zullen gaan fietsen. Speelplaatsen moeten voor iedereen gemakkelijk bereikbaar en in de buurt zijn. Dit punt is in dit onderzoek niet meegenomen maar het zou wel heel interessant om in een volgend onderzoek hier rekening mee te houden.

Hoofdstuk 5: Conclusie en aanbeveling

In dit hoofdstuk worden eerst de antwoorden op de deelvragen en de hoofdvraag gegeven en daarna wordt a.d.h.v. deze antwoorden nog een aanbeveling gedaan.

5.1 de antwoorden op de deelvragen en de hoofdvraag

Eerst worden de antwoorden op de deelvragen gegeven op basis van de resultaten van dit onderzoek. Daarna wordt het antwoord op de hoofdvraag gegeven: 'hoe ziet de ideale speelplaats voor de stad van de toekomst eruit?'.

Het antwoord op deelvraag 1: Welke soorten speelplaatsen zijn tot op heden bekend?

- De traditionele speelplaats
- De natuurlijke speelplaats
- De interactieve speelplaats
- Virtual reality
- De skill garden

Het antwoord op deelvraag 2: Welke elementen/kenmerken zijn van belang voor een speelplaats volgens de drie stakeholders: kinderen, de gemeente Almere en TIO?

De acht definitieve criteria:

1. Kinderen van alle leeftijden moeten er kunnen spelen
2. Kinderen met en zonder beperkingen moeten toegang hebben tot de speelplaats
3. De speelplaats moet plaats bieden aan redelijk grote groepen kinderen, 16 of meer
4. Het moet een uitdagende speelplaats zijn
5. Er moeten meer dan 25 spellen mogelijk zijn of speeltoestellen aanwezig zijn
6. Er moeten activiteiten kunnen worden georganiseerd
7. Het moet rustig gelegen zijn
8. Het moet GEEN kleine speelplaats zijn

Het antwoord op deelvraag 3: Aan welke van de door alle drie de stakeholders genoemde criteria voldoen de verschillende soorten speelplaatsen (uit deelvraag 1)?

- De traditionele speelplaats voldoet aan geen enkele definitieve criteria.
- De natuurlijke speelplaats voldoet aan twee criteria: uitdagend en rustig gelegen
- De interactieve speelplaats voldoet aan vijf criteria: alle leeftijden, voor iedereen, uitdagend, 15+ spellen/speeltoestellen en mogelijkheid voor activiteiten.
- Virtual reality voldoet aan vijf criteria: alle leeftijden, voor iedereen, uitdagend, 15+ spellen/speeltoestellen en mogelijkheid voor activiteiten.
- De skill garden voldoet aan vier criteria: 25+ gebruikers, 15+ spellen/speeltoestellen, mogelijkheid voor activiteiten en GEEN kleine speelplaats.

Het antwoord op de hoofdvraag: hoe ziet de ideale speelplaats voor de stad van de toekomst eruit?

Het wordt een mix van de volgende vier speelplaatsen: de natuurlijke speelplaats, de interactieve speelplaats, virtual reality en de skill garden. Afzonderlijk doen deze speelplaatsen maar aan een paar definitieve criteria waardoor deze speelplaatsen niet 'leuk' genoeg zijn voor de kinderen, maar door de verschillende positieve elementen van deze vier speelplaatsen samen te voegen ontstaat er een speelplaats die aan alle definitieve criteria van de stakeholders voldoet en daarom zeker goed zal gaan bevallen. In tabel 10 is dit goed terug te zien en daarna is met een aantal afbeeldingen (figuren 7, 8, 9, 10 en 11) geprobeerd dit visueel te maken.

Tabel 10: Een overzicht van de speelplaats van de toekomst t.a.v. de definitieve criteria

Criteria / speelplaats	De speelplaats voor de stad van de toekomst
Alle leeftijden	Interactieve speeltoestellen, virtual reality speeltoestellen
Voor iedereen	Interactieve speeltoestellen, virtual reality speeltoestellen,
25+ gebruikers	skill garden gebied
Uitdagend	Interactieve speeltoestellen, virtual reality speeltoestellen, natuurlijke speeltoestellen
15+ spellen/speeltoestellen	Interactieve speeltoestellen, virtual reality speeltoestellen, skill garden gebied
Mogelijkheid voor activiteiten	Interactieve speeltoestellen, virtual reality speeltoestellen, skill garden gebied
Rustig gelegen	Natuurlijke speelplaats gebied
GEEN kleine speelplaats	skill garden gebied

Legenda van tabel 10

	Speelplaats voldoet wel aan de betreffende criteria
	Speelplaats voldoet niet aan de betreffende criteria

Het gebied:



Figuur 7: Skill garden gebied



Figuur 8: Natuurlijke speelplaats gebied

De speeltoestellen:



Figuur 7: Natuurlijke speeltoestellen



Figuur 10: Interactieve speeltoestellen



Figuur 11: Virtual reality speeltoestellen

5.2. Aanbeveling n.a.v. bevindingen

In deze paragraaf worden drie conceptformats gegeven voor het vormgeven van een speelplaats voor de stad van de toekomst. Afhankelijk van de omstandigheden waaronder gekozen moet worden voor een nieuwe speelplaats (denk bijvoorbeeld aan zaken als beschikbare locatie, (financiële) middelen, etc.), kan uit deze drie formats gekozen worden.

Vier speelplaatsen

Er kan gekozen worden om gebruik te maken van een format waarin iets van alle vier de speelplaatsen die gezamenlijk aan alle definitieve criteria van de stakeholders voldoen, wordt verwerkt. Het gaat hier dus om elementen uit de volgende vier speelplaatsen: (1) de natuurlijke speelplaats, (2) de interactieve speelplaats, (3) virtual reality en (4) de skill garden.

Drie speelplaatsen

Er kan gekozen worden om gebruik te maken van een format waarin iets van drie speelplaatsen i.p.v. vier, die wel ook nog gezamenlijk aan alle definitieve criteria van de stakeholders voldoen, wordt verwerkt. Uit het onderzoek komt namelijk naar voren dat de interactieve speelplaats en virtual reality aan precies dezelfde definitieve criteria voldoen. Door verschillende redenen, bijvoorbeeld beschikbare financiële middelen (virtual reality is duurder), kan er worden besloten om voor het ontwerp van de nieuwe speelplaats te kiezen om slechts elementen van één van de twee zojuist genoemde speelplaatsen op te nemen. De speelplaats kan er dan op de volgende twee manieren uit komen te zien:

- Een mix van (1) de natuurlijke speelplaats, (2) de interactieve speelplaats en (3) de skill garden of
- Een mix van (1) de natuurlijke speelplaats, (2) virtual reality en (3) de skill garden

Twee speelplaatsen

Er kan gekozen worden om gebruik te maken van een format waarin iets van slechts twee speelplaatsen i.p.v. drie of vier worden verwerkt, waarbij er dan toch nog gezamenlijk aan alle definitieve criteria van de stakeholders wordt voldaan. Uit het onderzoek komt namelijk naar voren dat de interactieve speelplaats en virtual reality aan precies dezelfde definitieve criteria voldoen. Door verschillende redenen, bijvoorbeeld beschikbare financiële middelen (virtual reality is duurder), kan er worden besloten om voor het ontwerp van de nieuwe speelplaats te kiezen om elementen van slechts één van bovengenoemde twee speelplaatsen op te nemen.

Daarnaast is het enige criterium van de natuurlijke speelplaats die niet wordt opgevangen door de andere speelplaatsen het criterium: rustig gelegen. Door verschillende redenen, bijvoorbeeld geen beschikbare groene ruimte, kan er worden besloten om voor het ontwerp van de nieuwe speelplaats te kiezen om de elementen van de natuurlijke speelplaats weg te laten. Er dient dan alleen rekening te worden gehouden met het criterium 'rustig gelegen' en dan hoeft het concept van "de natuurlijke speelplaats" in zijn geheel niet meer te worden meegenomen in het ontwerp van de nieuwe speelplaats. De speelplaats kan er dan op de volgende twee manieren komen te zien:

- Een mix van (1) de interactieve speelplaats en (2) de skill garden

Of

- Een mix van (1) virtual reality en (2) de skill garden

Literatuurlijst

- Abdelhameed, W. A. (2013). Virtual Reality Use in Architectural Design Studios: A Case of Studying Structure and Construction. *Procedia Computer Science*, 25, 220–230.
- Bakr, A. F., El Sayad, Z. T., & Thomas, S. M. S. (2018). Virtual reality as a tool for children's participation in kindergarten design process. *Alexandria Engineering Journal*, 57(4), 3851–3861.
- Beemen, L. (2010). Kinder- en jeugdijaren: een afbakening. Ontwikkelingspsychologie (4de editie). Groningen/Houten, Nederland: Noordhoff Uitgevers.
- Both, K. (2005 december). Kinderen in beweging. De wereld van het jonge kind. Geraadpleegd van https://springzaad.nl/litdocs/kinderen_in_beweging_motorische_ontwikkeling_en_schoolna_tuurtuinen.pdf
- Dionisio, J. D. N., Burns III, W. G., & Gilbert, R. (2013). 3D Virtual worlds and the metaverse. *ACM Computing Surveys*, 45(3), 1–38.
- Escalante, Y., Backx, K., M Saavedra, J., García-Hermoso, A., & M Domínguez, A. (2012). Play area and physical activity in recess in primary schools. *Kinesiology: International journal of fundamental and applied kinesiology*, 44(2), 123-129.
- Farley, T. A., Meriwether, R. A., Baker, E. T., Rice, J. C., & Webber, L. S. (2008). Where Do the Children Play? The Influence of Playground Equipment on Physical Activity of Children in Free Play. *Journal of Physical Activity and Health*, 5(2), 319–331.
- Feng, Z., González, V. A., Amor, R., Lovreglio, R., & Cabrera-Guerrero, G. (2018). Immersive virtual reality serious games for evacuation training and research: A systematic literature review. *Computers & Education*, 127, 252–266.
- Gemeente Almere. (2014). De staat van Almere. Geraadpleegd op 22 februari 2019, van https://www.almere.nl/fileadmin/files/almere/overalmere/TOTAAL_DE_STAAT_VAN_DE_STAD.pdf
- Gemeente Almere. (2017). Nota gemeentelijk gezondheidsbeleid Almere 2018-2021. Samen in beweging BLIJVEN voor een gezond Almere. Geraadpleegd op 20 februari 2019, van https://www.almere.nl/fileadmin/files/almere/bestuur/beleidsstukken/Beleidsnota_s/2__Gemeentelijk_gezondheidsbeleid_2018_2021_NOTA.pdf
- Gemeente Almere. (2019). Feiten en cijfers. Geraadpleegd op 22 februari 2019, van <https://www.almere.nl/over-almere/feiten-en-cijfers/>
- Howell, O. (2008). Skatepark as Neoliberal Playground. *Space and Culture*, 11(4), 475–496.
- Jansson, M. (2010). Attractive Playgrounds: Some Factors Affecting User Interest and Visiting Patterns. *Landscape Research*, 35(1), 63–81.
- Landry, P. & Pares, N. (2014). Controlling and modulating physical activity through interaction tempo in exergames: A quantitative empirical analysis. *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments*, 6(3), 277-294.
- Loo, P. van der. (2018). Buitenspelen – onderzoek 2018. Geraadpleegd op 23 februari, van <https://jantjebeton.nl/uploads/downloads/onderzoek-buitenspelen-2018-5b150b8761733.pdf>
- Luchs, A., & Fikus, M. (2013). A comparative study of active play on differently designed playgrounds. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 13(3), 206–222.
- Marques, B. A. D., Clua, E. W. G., & Vasconcelos, C. N. (2018). Deep spherical harmonics light probe estimator for mixed reality games. *Computers & Graphics*, 76, 96–106.
- Moreno, A., van Delden, R., Poppe, R., & Reidsma, D. (2013). Socially Aware Interactive Playgrounds. *IEEE Pervasive Computing*, 12(3), 40–47.

- Moreno, A., Poppe, R., Gibson, J. L., & Heylen, D. (2019). Automated and unobtrusive measurement of physical activity in an interactive playground. *International Journal of Human-Computer Studies*, 129, 55–63.
- Moreno, A., & Poppe, R. (2016). Automatic behavior analysis in tag games: from traditional spaces to interactive playgrounds. *Journal on Multimodal User Interfaces*, 10(1), 63–75.
- Nuij, J. (2017 april). Praktijk. Lichamelijke opvoeding magazine. Geraadpleegd van <https://www.kennisbanksportenbewegen.nl/?file=8991&m=1532950206&action=file.download>
- Olsen, H., Kennedy, E., & Vanos, J. (2019). Shade provision in public playgrounds for thermal safety and sun protection: A case study across 100 play spaces in the United States. *Landscape and Urban Planning*, 189, 200–211.
- Poppe, R., van Delden, R., Moreno, A., & Reidsma, D. (2014). Interactive Playgrounds for Children. *Gaming Media and Social Effects*, 99–118.
- Prellwitz, M., & Skär, L. (2007). Usability of playgrounds for children with different abilities. *Occupational Therapy International*, 14(3), 144–155.
- Raney, M. A., Hendry, C. F., & Yee, S. A. (2019). Physical Activity and Social Behaviors of Urban Children in Green Playgrounds. *American Journal of Preventive Medicine*, 56(4), 522–529.
- Ripat, J., & Becker, P. (2012). Playground Usability: What Do Playground Users Say? *Occupational Therapy International*, 19(3), 144–153.
- Sargisson, R. J. & McLean, I. G. (2012). Children's Use of Nature in New Zealand Playgrounds. *Children, Youth and Environments*, 22(2), 144.
- Şensoy, G & İnceoğlu, M (2015). Design Guide for Playgrounds. *Journal of Civil Engineering and Architecture*, 9(11), 1390-1398.
- TIO. (2019). Ons verhaal. Geraadpleegd op 10 mei 2019, van <https://www.talentinopleiding.nl/over-ons/>
- Veitch, J., Bagley, S., Ball, K., & Salmon, J. (2006). Where do children usually play? A qualitative study of parents' perceptions of influences on children's active free-play. *Health & Place*, 12(4), 383–393.
- Wormhoudt, R., Teunissen, J. W., Savelsbergh, G., Savelsbergh, G. J. P., & de Graaff, M. (2012). Athletic skills model: voor een optimale talentontwikkeling: geen specialisten, maar atleten met een specialisatie. Nieuwegein, Nederland: Arko Sports Media.
- Yalp. (2014). Waarom interactief spelen bijdraagt aan een gezonde leefstijl. Geraadpleegd op 17 mei 2019, van <https://www.yalp.nl/yalp-brochures?file=16812>

Bijlage I: Schema semigestructureerd interview

<u>Fase interview</u> <u>(geschatte duur)</u>	<u>Onderwerp</u>
Introductie (3 minuten)	- Dank voor bereidheid tot deelname - Voorstelronde - Uitleg over het doel van het onderzoek - Vertrouwelijkheid - Geplande duur van het interview aangeven (30 minuten) - Heeft u nog vragen voordat we beginnen?
Inleiding (3 minuten)	- Gezonder leven krijgt al veel meer de aandacht in de huidige maatschappij, zo ook in Almere, op welke manieren promoten jullie gezonder leven op dit moment? <i>Doorvragen: En hoe specifiek voor de kinderen?</i>
Middenstuk (14 minuten)	- Kinderen willen in hun vrije tijd lekker buiten spelen, zijn er genoeg plekken waar kinderen buiten kunnen spelen? <i>Doorvragen: Grasveldjes? Speelplaatsen? Pleintjes? Parken?</i> - Hoe zit het met de status van de huidige speelplaatsen? <i>Doorvragen: Oud? Ontwikkelingen? Hoe bevallen die? Hoe vaak wordt er gebruik van gemaakt?</i> - Voor wie is een speelplaats? <i>Doorvragen: Leeftijd, beperkingen, etc.</i> - Wat zijn de eisen voor de ligging van een speelplaats? <i>Doorvragen: Drukke, veiligheid, etc.</i>
Slot (5 minuten)	- Stel er komt een nieuwe speelplaats (speelplaats voor de stad van de toekomst), aan welke criteria moet deze dan allemaal nog meer voldoen volgens jullie? <i>Doorvragen: waarom zijn deze criteria belangrijk?</i>
Afsluiting (5 minuten)	- Bedanken voor het interview - Nog vragen of iets toe te voegen? - Hoe ging het interview? - Volgende dag het uitgewerkte interview opsturen om te checken of alles juist geïnterpreteerd is. - Daarna z.s.m. weer reactie (schriftelijk of telefonisch) hebben om verder te kunnen