

De belevingskwaliteit in speelplekken

Een vergelijking tussen
speelmogelijkheden

Jordy Stokman,
4GMD

De belevingskwaliteit in speelplektypes

Een vergelijking tussen speelmogelijkheden, kijkend naar speelgedrag en opvattingen

4GMD

Auteur	Jordy Stokman
Studentnummer	3028047
Bachelor	Geo, Media & Design
Onderwijsinstelling	Aeres Hogeschool Almere
Afstudeerdocent	Tara Visser & Jan Willem van Eck

14-08-2023 Almere, Nederland

Disclaimer

Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van zijn/haar opleiding. Het is geen 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

Dit onderzoek is geschreven naar aanleiding van mijn afstudeerfase en het afronden van de bachelor 'Geo, Media en Design' aan het Aeres Hogeschool Almere. Tijdens meerdere fases in mijn studiejaar heb ik mij beziggehouden met ruimtelijke ontwikkeling en de gezondheid van anderen.

In mijn afstudeerstage heb ik mij beziggehouden met vier interventie locaties om hittestress te verminderen. Eén van deze interventielocaties was een speelplek, waarvoor ik onderzoek naar heb gedaan. Sinds deze stage kreeg ik meer interesse in speelplekken en de impact die ze hebben op de gezondheid van kinderen. Met plezier en enthousiasme introduceer ik dit onderzoek over de beleving van de verschillende type speelplekken en speelmogelijkheden en welke elementen kinderen motiveren om meer buiten te spelen.

Graag wil ik iedereen bedanken die een bijdrage hebben gedaan aan het onderzoek. In het bijzonder wil ik mijn oude collega's uit het lectoraat innovatie & groenstedelijke ruimte bedanken voor het sturen naar een onderwerp. Daarnaast wil ik alle personen bedanken die klaar stonden voor mij voor eventuele ondersteuning.

Afsluitend wil ik mijn begeleider Tara Visser vanuit Aeres Hogeschool Almere bedanken voor de meerdere prettige feedback momenten. Ook wil ik Jan Willem van Eck bedanken als tweede beoordelaar van het onderzoek en de feedback die hieruit kwamen. Als laatste wil ik Sander Blikendaal en Antoine Schipper bedanken voor de samenwerking met de metingen van de sensoren data. Beide hebben de meting georganiseerd. Zonder deze personen was het onderzoek niet gerealiseerd. Ze hebben mij motivatie en plezier gegeven tijdens het onderzoek en hebben geholpen met dit eindresultaat.

Veel plezier leesplezier toegewenst,

Jordy Stokman

Almere, augustus 2023

Inhoudsopgave

Samenvatting	Samenvatting	6
---------------------	--------------	---

Summary	Summary	7
----------------	---------	---

H1	1. Inleiding	8
Inleiding	1.1 Aanleiding	8
	1.2 Theoretisch kader	9
	1.3 Knowledge Gap	10
	1.4 Probleemstelling	11
	1.5 Leeswijzer	11

H2 Materiaal & methode	2. Materiaal & methode	12
	2.1 Manieren van onderzoeken	12
	2.1.1 Sensorendata	12
	2.1.2 Questionnaires	13
	2.2 Literatuuronderzoek	13
	2.2.1 Criteria literatuur	14
	2.2.2 Zoekplan	14

H3 Resultaten	3. Resultaten	15
	3.1 De verschillende type speelplekken	15
	3.1.1 Introductie traditionele speelplek	15
	3.1.2 Introductie moderne speelplek	15
	3.1.3 Introductie avontuurlijke speelplek	16
	3.2 Resultaten van de questionnaire	16
	3.2.1 Voorkeur van speelplek	16
	3.2.2 Variatie in de speelplekken	18
	3.2.3 Uitdaging in de speelplekken	21
	3.2.4 Sociale ontwikkeling in de speelplekken	23
	3.2.5 Veiligheid van de speelplekken	25
	3.3 Resultaten van de sensorendata	27
	3.3.1 Type spel in het Muzenpark	27
	3.3.2 Beweeggedrag van kinderen in het Muzenpark	29

H4	4. Discussie	30
Discussie	4.1 Interpretatie van de resultaten	30
	4.1.1 Interpretatie traditionele speelplek	30
	4.1.2 Interpretatie moderne speelplek	31
	4.1.3 Interpretatie avontuurlijke speelplek	32
	4.1.4 Reikwijdte	34

4.2 Reflectie op de onderzoeksmethodes	34
4.2.1 De onderzoeksmethodes	34
4.2.2 Validiteit en beperkingen	35
4.3 Suggesties vervolgonderzoek	36

H5 Conclusies	5. Conclusies	37
	5.1 De hoofd- en deelvragen	37
	5.1.1 De hoofdvraag	37
	5.1.2 Deelvraag van avontuurlijke speelplek	37
	5.1.3 Deelvraag van de moderne speelplek	38
	5.1.4 Deelvraag van de traditionle speelplek	38
	5.1.5 Beantwoording van de hoofdvraag	38

H6	5. Aanbevelingen	40
Conclusies	5.1 Korte termijn aanbevelingen	40
	5.2 Lange termijn aanbevelingen	40

Bronvermelding	Bronvermelding	41
-----------------------	----------------	----

Bijlagen	Bijlagen	43
Bijlagen	Bijlage A: Avontuurlijke speel- en ontmoetingsplek Muzenpark	43
	Bijlage B: De verschillende type speelplekken op de Floriade 2022	44
	Bijlage C: Questionnaire voor kinderen speelopvattingen	45
	Bijlage D: Questionnaire voor volwassenen speelopvattingen	46
	Bijlage E: Planning en uitvoering	48

Samenvatting

Buitenspelen is essentieel voor de fysieke, sociale-emotionele en mentale ontwikkeling van kinderen (Willeboordse, et al., 2022). In de afgelopen achttien jaar spelen Nederlandse kinderen echter minder buiten (Lucassen, et al., 2020). Dit komt door maatschappelijke ontwikkelingen, zoals de verdichting van steden en de digitalisering (Lucassen, et al., 2020). Als gevolg leidt dit tot een negatieve impact op de gezondheid van Nederlandse kinderen. Hieruit komt het doel om kinderen te motiveren om langer en meer buiten te laten bewegen, spelen en socialiseren.

Wetenschappers kijken voor dit doel naar de verschillende type speelruimtes, zoals de traditionele speelplekken, moderne speelplekken en avontuurlijke speelplekken (Campbell & Frost, 1985). Weinig is bekend over de belevingskwaliteit en speelgedrag van kinderen in deze speelplekken en bijhorende speelmogelijkheden (Loebach & Cox, 2020). Dit onderzoek richt zich op het speelgedrag en beleving van kinderen in deze speelplekken om te achterhalen wat kinderen motiveren om buiten te spelen. De hoofdvraag luidt als volgt:

“In hoeverre zijn er verschillen tussen traditionele, moderne en avontuurlijke speelmogelijkheden”

Om inzicht te krijgen in het speelgedrag en belevingskwaliteit van kinderen bij deze speelmogelijkheden zijn verschillende onderzoeksmethodes uitgevoerd. Een questionnaire is afgenomen over de belevingskwaliteit en de factoren variatie, uitdaging, sociale ontwikkeling en veiligheid bij de drie speelplektypes. Sensoren data over het speelgedrag van kinderen in een avontuurlijke speelplek is geanalyseerd en wetenschappelijke artikelen met betrekking tot dit onderwerp zijn geraadpleegd.

De avontuurlijke speelplek heeft positieve belevingen ontvangen van de respondenten over de uitdaging en sociale ontwikkeling, terwijl er verdeeldheid is over de factoren variatie en veiligheid. De moderne speelplek heeft positieve belevingen ontvangen over variatie, terwijl de factoren uitdaging en veiligheid negatieve belevingen hebben ontvangen. De traditionele speelplek heeft positieve beweringen ontvangen over de sociale ontwikkeling van kinderen, terwijl de overige gegeven beweringen matig of negatief zijn over de verschillende factoren. Bij de sensorendata in de avontuurlijke speelplek is exploratief en creatief spel het meest prominent.

Het onderzoek laat zien dat de avontuurlijke speelplek het meest verschilt in speelmogelijkheden met de andere speelplekken. De speelmogelijkheden in de moderne en traditionele speelplek hebben meerdere overeenkomsten. Deze resultaten en conclusies helpen met het identificeren van speelmogelijkheden met een negatieve en positieve belevingskwaliteit en kunnen toegepast worden in speelplekken om kinderen te motiveren buiten te spelen. Een suggestie voor vervolgonderzoek is te kijken naar de impact en toekomstbeeld van speelplekken in de stedelijk omgeving. De stedelijke omgeving kan meerdere restricties en mogelijkheden bieden voor buitenspel.

Summary

Outside play is essential for the physical, social-emotional and mental development of children (Willeboordse, et al., 2022). However, in the past eighteen years Dutch children have been playing outside less (Lucassen, et al., 2020). This is due to social developments, such as the densification of cities and digitalisation (Lucassen, et al., 2020). This leads to the negative impact on the health of Dutch children. From this comes the goal to motivate children to exercise, play and socialise outside more and for a longer period of time.

To achieve this goal experts look at different types of play areas, like traditional playgrounds, contemporary playgrounds and adventure playgrounds (Campbell & Frost, 1985). Not much is known about the experiences and play behaviour of children in these playgrounds and their associated options of play (Loebach & Cox, 2020). This research focuses on the play behaviour and experiences of children in these playgrounds to find out what motivates children to play outside. The research question is as follows:

“To what extent are there differences between traditional, contemporary and adventure play options”

To gain insight in the play behaviour and experiences from children about these play options various research methods have been carried out. A questionnaire has been carried out about experiences and the factors of variety, challenge, social development and safety in the three types of playgrounds. Sensor data on children's play behaviour in an adventure playground have been analysed and scientific articles related to the topic have been consulted.

The adventure playground has received positive results from the respondents about the available challenge and social development possible in the play area, while there is a division between the factors variety and safety. The contemporary playground has received positive results about the variety of play, while the factors about challenge and safety have received negative results. The traditional playground has received positive claims about the possibility for children's social development, while the rest of the claims given are moderate or negative about the different factors. Looking at the sensor data, exploratory and creative play is most prominent in the adventure playground.

The research shows that the adventure playground differs most in play options, compared to the other playgrounds. The options for play in the contemporary and traditional playgrounds have several similarities. These results and conclusions help to identify play options with negative and positive traits, given by the experiences of people. These can be applied in play areas to motivate children to play outside. A suggestion for follow-up research is to look at the impact and future vision of playgrounds in the urban environment. The urban environment can provide multiple restrictions and opportunities for outside play.

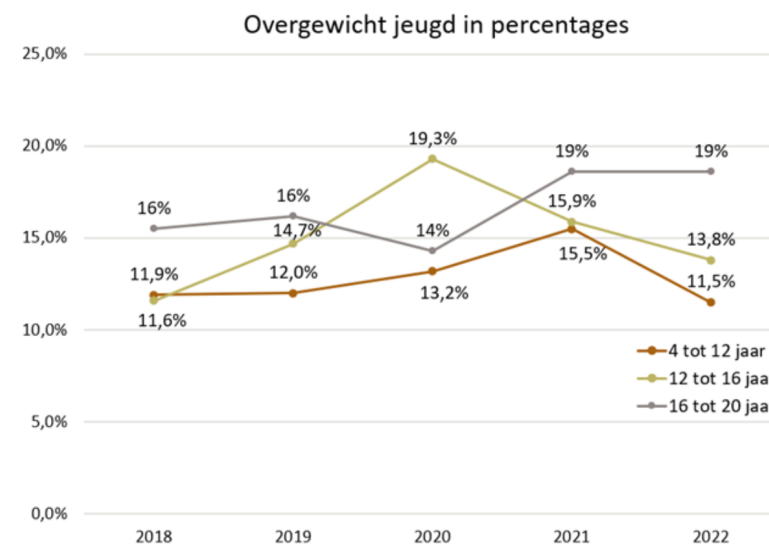
H1 Inleiding

Buitenspelen is essentieel voor een gezonde fysieke, sociale-emotionele en mentale ontwikkeling van kinderen (Willeboordse, et al., 2022). Het buitenspelen stimuleert de ontwikkeling van motorieke vaardigheden, verbetert de mentale weerbaarheid en dient als een mogelijkheid voor kinderen om elkaar te ontmoeten en te leren kennen (Fjørtoft, 2001). Buitenspelen is ook cruciaal voor de educatie van kinderen. Door buitenspel kunnen kinderen experimenteren, problemen oplossen, creatief denken en met andere kinderen samenwerken. Daarnaast krijgen kinderen een beter beeld van zichzelf en de wereld erom heen (Bento & Dias, 2017).

1.1 Aanleiding

In de afgelopen achttien jaar spelen Nederlandse kinderen echter minder vaak buiten (Lucassen, et al., 2020). Dit komt door maatschappelijke ontwikkelingen, zoals de verdichting van steden en de digitalisering (Lucassen, et al., 2020). Door de verdichting van steden is er minder plek voor kinderen om te spelen, bewegen of ontmoeten in de openbare ruimte. Ongeveer 40% van alle zeven tot dertien jarigen vindt dat er niet genoeg speelmogelijkheden in de omgeving zijn (Dreijer & Moolenaar, 2019). Daarnaast heeft de digitalisering ervoor gezorgd dat kinderen vaker binnen blijven (Lucassen, et al., 2020). Ruim de helft van negen tot en met dertien jarigen zegt verslaafd te zijn aan de mobiele telefoon en acht op de tien kinderen geven aan langer op de telefoon te zitten dan gedacht (NOS, 2023). Kinderen krijgen stimulerende prikkels van bijvoorbeeld telefoons en televisies en hebben toegang tot een grote hoeveelheid aan entertainment, waardoor kinderen meer geneigd zijn om thuis te blijven. Ongeveer 20% van alle zeven tot dertien jarigen heeft een beeldschermtijd van langer dan drie uur (Dreijer & Moolenaar, 2019).

De verdichting van steden en de digitalisering heeft een negatieve impact op de gezondheid als gevolg op Nederlandse kinderen. De motorische vaardigheden van kinderen nemen af (Hoofwijk, et al., 2020) en leidt tot een groei in overgewicht en obesitas (Bento & Dias, 2017). Kijkend naar de trends van overgewicht bij kinderen en jongeren in Nederland (Zie figuur 1) is er sinds 2018 een stijging te zien (Nederlandse Jeugdinstituut, 2023). De percentages zijn hoog en moeten verlaagd worden. Als de percentages meer dalen kan dat voor minder gezondheidsproblemen zorgen en minder druk op de zorg (Loketgezondleven, 2023).



Figuur 1: Kinderen en jongeren met overgewicht **Noot.** Overgenomen uit “Cijfers over overgewicht”, door Neder-

Ook de mentale gezondheid van jongeren is erop achteruit gegaan de laatste vijf jaar (RIVM, 2023). Jongeren ervaren meer psychische klachten, eenzaamheid en stress (RIVM, 2023). Deze klachten komen van verschillende bronnen en niet alleen van het minder buitenspel. Wel is er de correlatie dat jongeren die dichterbij speelmogelijkheden en groene plekken wonen een betere mentale weerbaarheid hebben (Chawla, 2015). Zo beweert Chawla (2015) dat drie van de vier kinderen een groene plek als favoriete plek ziet en dat deze plekken rust, reflectie en een gevoel van vrijheid beidt aan kinderen.

1.2 Theoretisch kader

Vanwege de verdichting van steden, digitalisering en de negatieve impact op de gezondheid als gevolg zijn mensen meer bewust geworden van de huidige situatie en er zijn meer maatregelen genomen om het leven van de jeugd gezonder te maken (Willeboordse, et al., 2022). Een doel van deze maatregelen is het motiveren van kinderen om meer buiten te bewegen, spelen en socialiseren. Hierbij kijken onderzoekers en planologen naar speelruimtes. Speelruimtes kunnen verschillend zijn, afhankelijk van de type speelplek.

De verschillende type speelplekken zijn traditionele speelplekken, moderne speelplekken en avontuurlijke speelplekken. Campbell en Frost (1985) beschrijven deze speelplek types als volgt: “traditionele speelplekken zijn gecategoriseerd bij grote metalen speelmateriaal, waarop kinderen kunnen spelen. Moderne speelplekken hebben multifunctionele en verbonden spelmaterialen, met meerdere in- en uitgangen. Ook is er genoeg plek voor dramatisch spel. Avontuurlijke speelplekken hebben verschillende bewegende speelmateriaal voor kinderen om eigen speelmogelijkheden te creëren” (Campbell & Frost, 1985).

De meest voorkomende speelruimtes zijn traditionele speelplekken. Hierbij kun je denken aan gestructureerde speelruimtes, zoals speeltuinen (Snoek, Oosterkamp, & Vaandrager, 2020) (Zie figuur 2). Deze traditionele speelplekken zijn ontworpen zodat specifieke vormen van spel worden aangemoedigd. Voorbeelden hiervan zijn klimrekken, glijbanen, schommels en wipwappen. Deze vormen van spel zijn populair geworden in de jaren 80, omdat de speelplek veel kinderen op een kleine plek kan houden (Eriksen, 1985). Vanwege deze hoge capaciteit kinderen op één plek kunnen deze traditionele speelplekken als limiterend ervaren worden (Metin, 2003). Dit is problematisch, aangezien door deze limitatie er weinig mogelijkheid is voor creatief en vrij spel. De traditionele speelplekken, vanaf het jaar 2000, bestaan uit kleine speelmogelijkheden die als doel hebben om motorische vaardigheden te verbeteren.

Moderne speelplekken zijn meer ontworpen door architecten en designers. Harde materialen zoals steen en hout worden gebruikt voor een lange levensduur en makkelijke onderhoudt. Ook worden deze materialen gebruikt tegen vandalisme (Metin, 2003). In dit type speelplek staat het verbinden van speelmateriaal centraal en vormt een geheel (Zie figuur 3). De speelmogelijkheden van moderne speelplekken zijn ontworpen voor het verbeteren van motorische vaardigheden en motiveert uitdagend spelen. Volgens het onderzoek van Metin (2003) zijn de speelmogelijkheden van moderne speelplekken statisch en leidt tot kinderen die minder lang in de speelplek spelen.



Figuur 2: Traditionele speelplek



Figuur 3: Moderne speelplek

De laatste type speelruimtes zijn avontuurlijke speelplekken. Dit type speelplek is in populariteit gestegen en wordt actief door wetenschappers onderzocht. Bij avontuurlijke speelmogelijkheden staat spanning, uitdaging en avontuur centraal (Meekel, 2022). De speelruimtes zijn niet gestructureerd en kinderen kunnen zelf bedenken op welke manier gespeeld wordt (Zie figuur 4). Natuur en water spelen een belangrijke rol in deze speelplekken, vanwege de positieve impact op de gezondheid van kinderen (Amoly, et al., 2014), en zijn aanleidingen tot spel. De speelmogelijkheden hier zijn erg gevarieerd, alleen afhankelijk van de creativiteit van de kinderen die er spelen.



Figuur 4: Avontuurlijke speelplek

Kinderen en volwassenen ervaren deze speelruimtes op eigen manieren. Niet veel is bekend over het speelgedrag en ervaringen van kinderen (Loebach, & Cox, 2020), maar wel is er onderzocht naar wat kinderen, ouders en voogden belangrijk vinden aan speelplekken. Kinderen hechten veel waarde aan de variatie van spel, uitdaging van spel en dat er de mogelijkheid is om met andere kinderen te spelen (Kalpogianni, 2019). Volgens Freeman en Tranter (2011) is de bevinding gedaan dat een hoge spelvariatie, uitdaging en mogelijkheden tot sociale interactie, in combinatie met speelmateriaal, leidt tot positieve ontwikkelingen in de hoeveelheid buitenspel van kinderen. Volwassenen en voogden hebben vergelijkbare waarden, met de uitgebreide thema's van veiligheid, terrein en het materiaal van de speelmogelijkheden. Volwassenen hechten waarde aan de veiligheid van speelplekken (Brussoni, Olsen, Pike, & Sleet, 2012; Wyver et al., 2010), waarbij het terrein en materiaal van speelmogelijkheden een belangrijke

rol in kunnen spelen. Voorbeelden van terrein en materiaal die impact hebben op de veiligheid van kinderen zijn: "Een harde ondergrond, splinters, opwarming materiaal tijdens hittestress, traliwerk & overbeschaduwde plekken.

1.3 Knowledge gap

Om de trends en ontwikkelingen, genoemd in de aanleiding, te verminderen moeten kinderen meer participeren in buitenspel. In het kader van het onderzoek 'Ongevallen en Bewegen in Nederland' zijn van de jaren 2006 tot 2014 gegevens verzameld over de mate dat kinderen buitenspelen. Kijkend naar deze data is een neerwaartse trend te zien in kinderen die vijf of meer dagen per week buitenspelen (Lucassen, Sing, Heijnen, & Slot-Heijs, 2020). In het aantal uren dat kinderen per dag buitenspelen is ook een neerwaartse trend te zien. Steeds meer kinderen spelen minder dan 1 uur per dag buiten (Lucassen, Sing, Heijnen, & Slot-Heijs, 2020). Een herhalend onderzoek van Jantje Beton (2018), met data uit de jaren 2011 tot 2018, laat zien dat het aantal kinderen dat nooit buiten speelt gestegen is van tien procent tot vijftien procent. Met deze kennis moet er een manier gevonden worden om kinderen meer te motiveren om buiten te spelen. Er moet gekeken worden naar wat de sterke punten zijn van speelmogelijkheden en er moet inzicht komen in het speelgedrag van kinderen.

Zoals eerder werd genoemd is er niet veel bekend over het speelgedrag en ervaringen van kinderen. Dit is omdat de hedendaagse observatie tools niet de unieke kenmerken van buitenspel kunnen verzamelen (Loebach & Cox, 2020). Hierdoor worden er velen kenmerken niet meegenomen in de evaluatie, die betrekking hebben tot de activiteiten van kinderen en de speelplekken zelf.

Een andere reden waarom er weinig bekend is over het speelgedrag van kinderen is omdat onderzoekers en planologen kijken naar de inrichting van gestructureerde speelruimtes, terwijl kinderen juist vaak in ongestructureerde speelruimtes spelen (Snoek, Oosterkamp, & Vaandrager, 2020). Hierdoor wordt een belangrijk aspect van buitenspel niet meegenomen of rekening mee gehouden. Vanwege deze redenen is er onvoldoende bekend over het speelgedrag van kinderen in de verschillende type speelplekken en speelmogelijkheden.

Vanwege deze knowledge gap is het lastig om uitspraken te doen over welke type speelmogelijkheden en speelplekken kinderen het meest motiveren om buiten te spelen. Door te onderzoeken naar het speelgedrag van kinderen bij verschillende type speelmogelijkheden, kan er geconcludeerd worden welke type speelmogelijkheden kinderen meer motiveren om actief en langer buiten te spelen. Kinderen die positieve ervaringen hebben, een actief speelgedrag vertonen en dynamische interacties hebben met de omgeving zijn meer gemotiveerd om te participeren in buitenspel (Cosco, 2006). Hiervoor moet een vergelijking gemaakt worden tussen de bekende speelmogelijkheden, met oog naar het speelgedrag en opvattingen van kinderen, ouders en voogden.

1.4 Probleemstelling

Door te onderzoeken naar het speelgedrag van kinderen bij verschillende type speelmogelijkheden, kan er achterhaald worden welke speelmogelijkheid kinderen het meest motiveert om meer en langer buiten te spelen. Daarom is de volgende hoofdvraag geformuleerd:

"In hoeverre zijn er verschillen tussen traditionele, moderne en avontuurlijke speelmogelijkheden".

Dit wordt onderzocht door te kijken naar vier verschillende speellocaties. Deze zijn het avontuurlijke speel- en ontmoetingsplek Muzenpark in Almere (Zie bijlage A) en de drie speellocaties op de Floriade 2022 (Zie bijlage B). Deze speellocaties zijn gekozen omdat alle type speelplekken worden gerepresenteerd bij deze speellocaties. Ook vanwege praktische redenen, zoals dataverzameling en afstand, zijn deze speellocaties gekozen. Meer informatie over de speellocaties is te vinden in hoofdstuk twee, materiaal en methode.

Door deze hoofdvraag te beantwoorden worden de verschillen in speelmogelijkheden, gebaseerd op speelgedrag, observaties en opvattingen, duidelijk. Hieruit kunnen conclusies getrokken worden over welke speelmogelijkheid het effectiefs is in kinderen langer en meer buiten te laten spelen. Ook kunnen er conclusies geplaatst worden in een ruimere context.

Om deze hoofdvraag te beantwoorden zijn er drie deelvragen opgesteld. De eerste deelvraag is: *"Wat is het speel- en beweeggedrag van kinderen op avontuurlijke speelplekken"*. Deze vraag wordt beantwoord doormiddel van sensoren data. De tweede deelvraag is: *"Wat is de belevingskwaliteit van kinderen op moderne speelplekken"*. Deze deelvraag zal beantwoord worden doormiddel van questionnaires en literatuur. De derde deelvraag is: *"Wat is de belevingskwaliteit van kinderen op traditionele speelplekken"*. Deze deelvraag wordt ook beantwoord doormiddel van questionnaires en literatuur. Met de deelvragen beantwoord kan een vergelijking gemaakt worden over de gevonden resultaten.

1.5 Leeswijzer

Het onderzoek kan op de volgende manier gelezen worden. Het volgende hoofdstuk bevat het materiaal en methode van het onderzoek. Het derde hoofdstuk bevat de planning de resultaten. Het hoofdstuk erna bevat de resultaten. Hierin worden de deelvragen beantwoord. Het vijfde hoofdstuk bevat de discussie. Hier wordt gereflecteerd op de onderzoeksmethode en de resultaten worden geïnterpreteerd. In het hoofdstuk daarna worden er conclusies gedaan en aanbevelingen gegeven. Als laatste komen de literatuurlijst en de bijlage.

H2 Materiaal en methode

In dit hoofdstuk wordt het onderzoek opzet behandeld. De verschillende fasen van het onderzoek worden beschreven samen met de bijhorende data-analyses. Ook is er een zoekplan beschreven voor de literatuurbronnen.

2.1 Manieren van onderzoeken

In dit onderzoek zijn verschillende manieren van onderzoeken gebruikt. Voor deelvraag één ligt de focus op sensoren data en de observatie tool. In de deelvragen twee en drie ligt de focus meer op de resultaten van de questionnaire en de literatuur, ter ondersteuning van de questionnaire.

2.1.1 Sensorendata

De eerste deelvraag is onderzocht doormiddel van een kwantitatief onderzoek. De data over de speelgedrag van kinderen is verzameld doormiddel van veldwerk en sensoren. Het doel van de data is het in kaart brengen van het spelen en beweggedrag van kinderen op een bestaande avontuurlijke speelplek, ter bepaling van succes- en faalfactoren van avontuurlijk spelen. Dit is gedaan door 20 personen van de doelgroep, kinderen met de leeftijd van vier tot acht jaar, op een avontuurlijke speelplek te laten spelen terwijl de doelgroep sensoren draagt. Ouder en voogd waren ook op locatie aanwezig voor het afgeven van 'informed consent'. De avontuurlijke speelplek waar de dataverzameling heeft plaatsgevonden is de avontuurlijke speelplek Muzenpark in Almere (Zie bijlage A). De duur van de dataverzameling duurde minimaal 15 minuten.

De data over het gedrag van de spelende doelgroep is verkregen middels de volgende instrumenten:

1. GPS (Qstarz BT-Q1000XT) sensoren is gebruikt om de locatie van kinderen tijdens het spelen te meten.
2. Accelerometers (Actigraph wGT3X BT) is gebruikt om de bewegingsintensiteit van de doelgroep tijdens het spelen te meten.

3. De 'Tool for Observing Play Outdoors' (Loebach, J., & Cox, A., 2020) is gebruikt om het speelgedrag (Physical play; exploratory play; imaginative play; play with rules; bio play; expressive play; restorative play; digital play; non-play) te observeren. De tool is daarnaast uitgebreid met de tien vormen van bewegen (balanceren en vallen; stoeien en vechten; gaan en lopen; springen en laden; rollen, duikelen en draaien; gooien, vangen en mikken; trappen, schieten en mikken; klimmen en klauteren; Zwaaien en slingeren; bewegen op- en maken van muziek) voor het verkrijgen van gegevens over het beweggedrag van kinderen (Wormhoudt, R. et al., 2017). Met intervallen van één minuut is het speel- en beweggedrag van de doelgroep op individueel niveau geobserveerd.

De GPS-data is geanalyseerd en gevisualiseerd doormiddel van ArcGIS. Met verschillende visualisaties is inzichtelijk gemaakt welke speelaanleidingen meer of minder gebruikt worden. Er is bekeken of de accelerometrie data gecombineerd kan worden met de GPS data in ArcGIS. Accelerometrie en speelgedrag observatiedata zijn ook op descriptieve wijze geanalyseerd.

Aan de hand van de analyses is gekeken naar de succes- en faalfactoren van de speelaanleidingen en de speelgedrag van kinderen. De GPS data heeft om elke 10 seconde aangegeven waar de drager zich bevond. Hierdoor is gekeken naar waar de kinderen zich bevonden, of kinderen met meerdere bij een speelmogelijkheid spelen en hoe snel kinderen zich hebben verplaatst. Door de speelplek op te delen in vlakken en de GPS data hierop te visualiseren is er gekeken waar kinderen meer of minder spelen.

De accelerometers is gebruikt om te kijken naar de versnelling of vertraging van kinderen en de uitdagendheid van de speelmogelijkheden. Het heeft aangegeven of kinderen meer of minder bewegen over een bepaalde tijd, zonder de invloed van zwaartekracht mee te rekenen. De accelerometer geeft ook geen coördinaten aan, hiervoor is de GPS data van belang.

2.1.2 Questionnaires

Voor dit onderzoek zijn ook questionnaires afgenomen. Deze hebben plaatsgevonden in de zomer van het jaar 2022. Het doel van de questionnaire is om inzicht te krijgen in de opvattingen van jongeren en ouders over de verschillende type speelmogelijkheden. De questionnaires hebben plaatsgevonden op het Floriade 2022 Almere terrein. De doelgroep van de questionnaire zijn jongeren tussen de 5-16 jaar & ouders en voogden. Omdat kinderen van jonge leeftijd lastig ingewikkelde vragen kunnen beantwoorden zijn er twee versies gemaakt van de questionnaire. De questionnaire voor jonge kinderen heeft drie vragen met de thema's voorkeur, variatie en sociale ontwikkeling (Zie bijlage C). De questionnaire voor volwassenen heeft de extra thema's uitdaging, materiaal, terrein, veiligheid extra erbovenop (Zie bijlage D). Deze thema's zijn gebaseerd op de informatie in het theoretische kader. De thema's van terrein en materiaal zijn meegenomen vanwege het feit dat speelgedrag kan worden beïnvloed door hittestress, wat plaatsvond tijdens sommige questionnaires. De questionnaire is een combinatie van kwalitatieve en kwantitatieve data.

De questionnaires zijn afgenomen op drie verschillende locaties. Deze locaties waren speelplekken op het Floriade 2022 terrein en zijn representatief van de drie verschillende speelmogelijkheden (Zie bijlage B). Speelplek A is een traditionele speelplek, speelplek B is een moderne speelplek en speelplek C is een avontuurlijke speelplek. In de questionnaire hebben de respondenten de speelplekken vergeleken en beoordeeld. Er is bij elke respondent genoteerd bij welke speelplek de questionnaire is afgenomen. De questionnaire bevat geen privacy gevoelige informatie voor respondenten.

Het afnemen van de questionnaires is over de loop van zeven werkdagen uitgevoerd. In totaal zijn er 59 questionnaires afgenomen. Hiervan zijn 38 jongeren en 21 volwassenen. De verhouding tussen geslacht is 27 mannen en 32 vrouwen. De verhouding van de hoeveelheid respondenten per speelplek is als volgt: speelplek A heeft 25 respondenten, speelplek B heeft 19 respondenten en speelplek C heeft 15 respondenten. Kijkend naar de hoeveelheid respondenten per speelplek is deze schuin, waarbij het aantal respondenten bij speelplek C lager is dan gehoopt. De data verkregen van de respondenten is representatief en geeft de mogelijkheid om resultaten en conclusies te trekken over de speelmogelijkheden op het Floriade 2022 terrein.

De data-analyse neemt de vorm aan van een Excel document en meerdere visualisaties van de data. Omdat de questionnaire een combinatie is van kwalitatieve- en kwantitatieve data verschilt de manier van analyseren. De kwalitatieve data wordt geanalyseerd door de opvattingen en observaties te categoriseren. Daardoor kan de data simpeler worden geïnterpreteerd en gevisualiseerd. De visualisaties worden weergegeven in de verschillende diagrammen, met als doel de deelvragen te ondersteunen en te achterhalen wat de belangrijke kenmerken zijn van de speelplekken. De kwantitatieve data wordt geanalyseerd doormiddel van het ontwerpen van een meerdere boxplots. Dit soort diagrammen geven in één opslag weer wat de numerieke data zegt, doormiddel van een mediaan, gemiddelde, standaard deviatie en de algemene normale verdeling van de data. De data wordt gebruikt om de deelvragen te beantwoorden en wordt ingezet om opvattingen te verzamelen, die kunnen worden gegeneraliseerd naar een grotere populatie. Het laatste wordt niet behandeld in de resultaten maar in de discussie en conclusie hoofdstukken.

2.2 Literatuuronderzoek

In deze paragraaf wordt beschreven op welke manier de literatuur gebruikt wordt en waaraan het moet voldoen. Ook is een zoekplan beschreven, waarin beschreven staat hoe dit literatuuronderzoek na geboortst kan worden en anderen tot een vergelijkbare conclusie komen.

2.2.1 Criteria literatuur

Voor een literatuuronderzoek zijn er criteria waaraan het onderzoek moet voldoen. Aan de volgende criteria moet de literatuur voldoen:

1. **Actualiteit:** De literatuur moet actueel zijn. De voorkeur heeft dat de literatuur niet ouder is dan 10 jaar, zodat de actualiteit van het onderzoek gewaarborgd wordt. Het is mogelijk om oudere literatuur te gebruiken. Hiervoor moet de literatuur eerst geanalyseerd worden om te constateren dat de literatuur bruikbaar is.
2. **Betrouwbaarheid:** De literatuur moet afkomstig zijn van betrouwbare bronnen. Voorbeelden hiervan zijn wetenschappelijke artikelen, tijdschriften, internet artikelen en boeken. Een bron wordt voorafgaand kritisch beoordeeld op zijn betrouwbaarheid. Hierbij wordt gekeken naar de achtergrond van de auteur, publicatie datum, aantal citaties en de eventuele opdrachtgever.
3. **Diepgang:** Het onderzoek moet genoeg diepgang hebben met de gekozen literatuur. Er moeten wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke bronnen gebruikt worden. Daarnaast moet de literatuurlijst variatie hebben nationale en internationale bronnen
4. **Kwaliteit:** De kwaliteit van de literatuur moet hoog zijn en onderbouwd worden met sterke argumenten en relevante verwijzingen.
5. **Relevantie:** De literatuur moet relevant zijn voor het onderzoek en logisch worden toegepast.

2.2.2 Zoekplan

Een zoekplan heeft als doel om ervoor te zorgen dat anderen het onderzoek kunnen nabootsen en tot hetzelfde resultaat komen. Daarnaast is het een gestructureerde manier om aan te tonen dat gevonden literatuur betrouwbaar en relevant is. Hieronder is een zoekplan beschreven over de gevonden literatuur in dit onderzoek, met betrekking tot het buitenspelen van kinderen, de type speelmogelijkheden in buitenspel en de gezondheid van jongeren.

De eerste stap is het definiëren van de zoektermen die betrekking hebben op het onderzoek. Voorbeelden van zoektermen die relevant zijn voor dit onderzoek zijn: “buitenspel, spelen buitenruimte, avontuurlijk spel, traditioneel spel, gezondheid buitenspel, speelmogelijkheden, beeldschermtijd & overgewicht”. Deze termen worden ook vertaald in het Engels om internationale resultaten te krijgen.

Na het opstellen van zoektermen kan er gekeken worden naar welke databanken gebruikt gaan worden. De databanken die gebruikt kunnen worden in dit onderzoek zijn Google Scholar, GreenI, Sci-hub & Springer. Daarnaast worden eventuele zoekmachines gebruikt, zoals Google & Bing.

De volgende fase is het uitvoeren van zoekopdrachten. Deze worden uitgevoerd, met de zoektermen eerder genoemd, in de databanken. Er kan specifiek gekeken worden tijdens zoekopdrachten door te filteren op publicatiedatum, taal en type artikelen.

Het selecteren en beoordelen van de literatuur is de volgende stap. Het is belangrijk om literatuur te gebruiken die relevant, betrouwbaar en van hoge kwaliteit zijn. De literatuur wordt daarom beoordeeld door te kijken naar de titel, conclusie, abstract en eventuele samenvatting. Om de kwaliteit van de literatuur verder te beoordelen wordt er kritisch gekeken naar de hoeveelheid citaten, het type onderzoek, de methodologie, de relevantie en de bron van de literatuur.

H3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van alle deelvragen behandeld. Deze resultaten worden gestructureerd weergegeven, doormiddel van de paragrafen 3.1 t/m 3.3. Eerst worden de verschillende speelplekken geïntroduceerd, samen met een introductie van de bijhorende onderzoeksmethode. Daarna volgen de resultaten van de verschillende onderzoeksmethodes. De verschillende onderzoeksmethodes staan in detail beschreven in hoofdstuk 2.

3.1 De verschillende type speelplekken

Context over het verleden, doelen en ontwikkelingen van speelplekken geeft duiding over de huidige definities van de speelplekken en de resultaten die volgen in dit hoofdstuk. Vanwege deze reden is er onderscheidt gemaakt tussen de speelplekken in deze paragraaf. Deze introductie gaat verder dan het theoretisch kader en de knowledge gap door te kijken naar het verleden en de ontwikkelingen die speelplekken hebben doorgemaakt. Deze resultaten zijn bruikbaar voor verklaringen die terug te leiden zijn naar de doelen en ontwikkelingen die de speelplektypes hebben doorgaan.

3.1.1 Introductie traditionele speelplek

De traditionele speelplek werd na de tweede wereldoorlog ontworpen, met het doel om een gestructureerde speelruimte voor kinderen te creëren (Frost, 2012). In deze speelplekken worden kinderen aangemoedigd om in verschillende speeltoestellen te spelen, zoals glijbanen, klimrekken en schommels. Ontwerpers hebben deze speeltoestellen ontworpen als nieuwe, fantasierijke sculpturen (Zie figuur 5), met het doel om fantasierijk spel te creëren en kinderen leren nieuwsgierig te zijn (Frost, 2012).



Figuur 5: fantasierijke sculptuur, in de vorm van een raket (Frost, J. 2012)

Over de laatste tachtig jaar hebben traditionele speelplekken meerdere ontwikkelingen ondergaan. Traditionele speelplekken hebben de extra taken gekregen om een grote groep kinderen op één plek te laten spelen (Eriksen, 1985), kinderen voor te bereiden op de toekomst en kinderen verder te ontwikkelen als persoon (Frost, 2012). Deze traditionele speelplekken moeten de fysieke en sociale ontwikkeling van kinderen verbeteren.

Doordat traditionele speelplekken veranderingen hebben ondergaan is de belevingskwaliteit en speelgedrag van deze type speelplekken ook veranderd over de jaren (Veraksa et al., 2020). Door het achterhalen van de belevingskwaliteit en het speelgedrag van kinderen kunnen er resultaten weergegeven worden, over de impact van de traditionele speelmogelijkheden op kinderen. Deze informatie is verzameld, doormiddel van de uitgevoerde questionnaires en observaties beschreven in hoofdstuk 2.1.2.

3.1.2 Introductie moderne speelplek

Moderne speelplekken zijn een evolutie van traditionele speelplekken. Het moment dat traditionele speelplekken meer fantasievol werden en er een focus kwam op het verbeteren van motorische vaardigheden besloten ontwerpers en architecten een nieuwe richting in te gaan (Frost, 2012). Om de motorische vaardigheden van kinderen te kunnen verbeteren moeten speelmogelijkheden meer met elkaar in verbinding staan (Czalczyńska-Podolska, 2014). Hierdoor wordt voortbeweging continue aangemoedigd en zouden kinderen meer actief spelen. Dit is het concept van moderne speelplekken.

Overtijd zijn er meerdere vraagtekens gezet achter dit concept. Verschillende uitspraken van wetenschappers zijn gedaan of het concept van connectiviteit in speelmogelijkheden leidt tot een hogere belevingskwaliteit en een verbetering in motorische vaardigheden bij kinderen (Czalczyńska-Podolska, 2014; Herrington & Lesmeister, 2006; Metin, 2003). Onderzoekers zijn er over verdeeld. De onderzoekster Czalczyńska-Podolska (2014) geeft aan dat connectiviteit in speelplekken, en met speelplekken in de omliggende buurt, zorgt voor een hoger kwaliteit spel en belevingsfactor. Terwijl volgens het onderzoek van Metin (2003) connectiviteit in speelplekken tot statische elementen leidt en kinderen minder lang buitenspelen. Het is daarom onzeker of de connectiviteit een positieve of negatieve invloed heeft op het speelgedrag van kinderen.

Met de uitgevoerde questionnaire in dit onderzoek, beschreven in hoofdstuk 2.1.2, kunnen resultaten over de belevingskwaliteit en de connectiviteit van de moderne speelplek worden beschreven. Deze resultaten zijn gebaseerd op de opvattingen van kinderen, in combinatie met observaties van volwassenen. Lees meer hierover in paragraaf 5.1.2..

3.1.3 Introductie avontuurlijke speelplek

Avontuurlijke speelplekken zijn speellocaties waar spanning, uitdaging en avontuur centraal staan (Meekel, 2022). Deze plekken zijn niet gestructureerd en hebben een grote variatie aan groene en eventuele blauwe landschapselementen. Voorbeelden van groene landschapselementen zijn bomen, heggen en struiken. Blauwe landschapselementen hebben te maken met water. Dit kunnen bijvoorbeeld poelen, wadi's en vijvers zijn. Deze speelplekken zijn voor kinderen om vrij in te spelen en op avontuur te gaan, te leren en te ontdekken in en rondom natuur (Chawla, 2015; Crampton, 2023; Fjørtoft, 2001).

Avontuurlijke speelplekken zijn in populariteit gestegen sinds er meer aandacht kwam voor de impact van natuurlijke gebieden op de gezondheid van mensen (Frost, 2012). Zo geeft Amoly et al. (2014) aan in een artikel dat meerdere wetenschappelijke artikelen in de vroege 21ste eeuw aangetoond hebben dat groene en blauwe gebieden een positieve impact hebben op de fysieke, mentale en sociale gezondheid van mensen. Met deze bevindingen hebben er meer onderzoeken naar spel in natuurlijke gebieden plaatsgevonden.

Tegenwoordig is veel bekend over de impact van natuur op kinderen (Chawla, 2015; Crampton, 2023; Fjørtoft, 2001), alleen weinig over het speel- en beweeggedrag van kinderen in natuur en de beleving van kinderen. Doormiddel van de sensorendata en questionnaires, benoemd in hoofdstuk 2.1, kunnen resultaten gerealiseerd worden om deze vragen te beantwoorden.

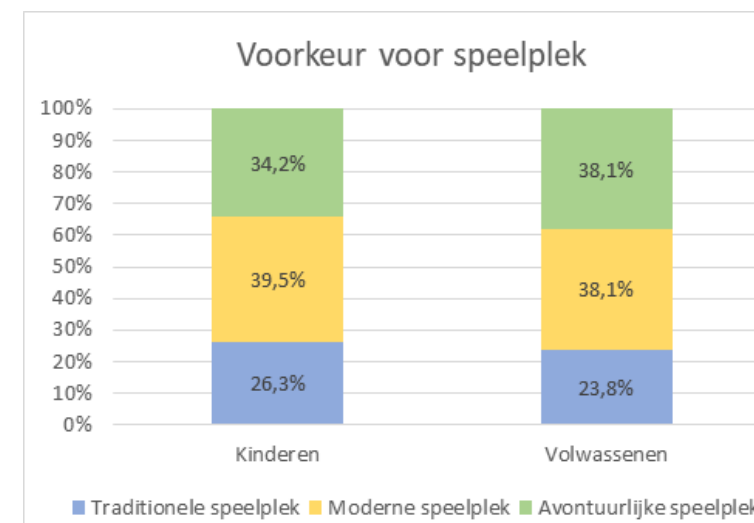
3.2 Resultaten van de questionnaires

Omdat dit onderzoek een vergelijking maakt tussen de verschillende speelplekken wordt deze paragraaf opgedeeld in de thema's van de questionnaire. Deze thema's zijn: variatie, uitdaging, sociale ontwikkeling en veiligheid. Deze zijn beschreven in hoofdstuk 1.2. De thema's van materiaal en terrein zijn verwerkt in het thema veiligheid, vanwege overlappende resultaten. Als eerste wordt de paragraaf ingeleid met de voorkeur van speelplek voor de volwassenen en kinderen. Daarna volgen de overige resultaten, waarbij de resultaten van elke speelplek naast elkaar worden geplaatst voor de vergelijking.

3.2.1 Voorkeur van speelplek

In de questionnaire is een vraag gesteld over welke type speelplek de voorkeur heeft voor elke respondent. Met de resultaten van deze vraag wordt er gekeken welke speelplek het meest populair is onder de respondenten en welke argumenten hiervoor worden gegeven. De argumenten geven een inzicht in de factoren die respondenten belangrijk vinden en kinderen eventueel motiveren om meer en langer buiten te spelen.

Kijkend naar de voorkeuren van kinderen uit de questionnaire (Zie figuur 6) is de moderne speelplek het meest populair (39,5%). De meest genoemde argument over de moderne speelplek gaat over de variatie van beschikbare speelaanleidingen. Deze kinderen hechten veel waarde aan het kunnen spelen in een speelplek waar meerdere speelaanleidingen beschikbaar zijn, die verschillend soorten spel aanbieden. Voorbeelden van de verschillende soorten spel zijn fysiekspel, fantasievolspel en exploratief spel. Daarna komt het avontuurlijke speelplek (34,2%) aanbod, met een populariteit bijna gelijk aan de moderne speelplek. De argumenten gegeven van kinderen uit de questionnaire gaan voor een groot deel over de natuurlijke uitstraling en het exploratief spel beschikbaar in de avontuurlijke speelplek. Deze kinderen waarderen de natuurlijke omgeving van de speelplek en zien de natuurlijke elementen en openruimte als mogelijkheden om alleen of met meerdere kinderen te kunnen spelen. De speelplek die het minst populair is onder de kinderen uit de questionnaire is de traditionele speelplek (26,3%). De meest gegeven argument van de kinderen gaan over het uiterlijk van de traditionele speelplek. De kinderen van de questionnaire zijn van mening dat de felle kleuren en fantasievolle vormen van de speelaanleidingen aantrekkelijk zijn om in te spelen.



Figuur 6: Voorkeur van kinderen en volwassenen over de speelplekken

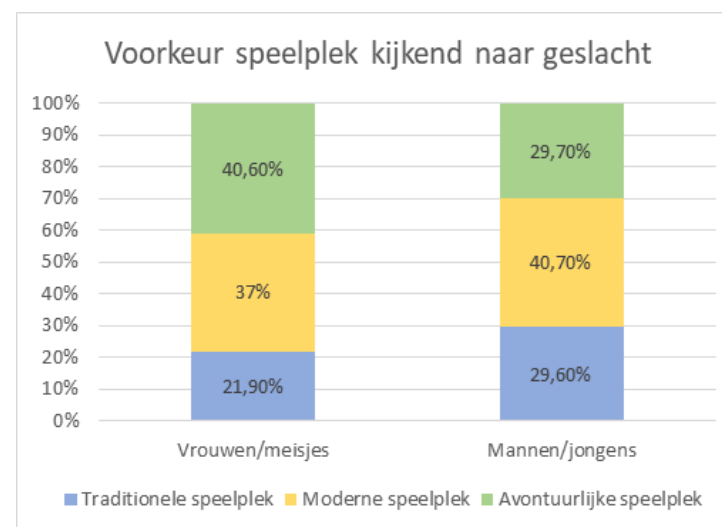
Bij de voorkeur van de volwassenen uit de questionnaire (Zie figuur 6) zijn beide de moderne speelplek (38,1%) en de avontuurlijke speelplek (38,1%) het meest populair, net zoals bij de kinderen. Bij de moderne speelplek is de meest voorkomende argument dat de speelplek een grote variatie aan speelmogelijkheden heeft. Volgens deze volwassenen uit de questionnaire is de mogelijkheden voor gevarieerd spel het grootst in de moderne speelplek, vergeleken met de andere speelplekken in de questionnaire, vanwege de speeltoestellen die verschillende type spel faciliteren. Daarnaast zijn volgens de volwassenen deze speelmogelijkheden ook voldoende uitdagend voor kinderen, waardoor spel meer intensiever is. Kijkend naar deze argumenten in vergelijking met die gegeven van de kinderen valt op dat beide groepen variatie van spel zien als belangrijkste factor van deze keuze. De verschillen zijn te zien in de details, waar kinderen argumentaties geven over specifieke typen spel en volwassenen de argumenten geven over de uitdaging. Voor de avontuurlijke speelplek zijn er twee argumenten die het meest benoemd worden om de voorkeur van volwassenen uit de questionnaire te beargumenteren. De volwassenen vinden dat de speelplek een natuurlijk uiterlijk heeft, met positieve effecten op de fysieke, sociale en mentale gezondheid van spelende kinderen.

Zo vinden volwassenen bijvoorbeeld dat de speelplek hittestress tegengaat, vanwege de schaduw en groen beschikbaar in de speelplek. Het natuurlijke uiterlijk van de speelplek komt van de verschillende flora en fauna aanwezig in de omgeving, terrein en het materiaal van de speelmogelijkheden. De andere argument van de volwassenen gaat over kinderen die creatief- en exploratief spel kunnen toepassen in de avontuurlijke speelplek. Een mogelijke verklaring is dat de open ruimte en buitengewone speelaanleidingen kinderen meer creatief en exploratief laten spelen. De volwassenen uit de questionnaire hechten veel waarde aan deze factoren, vanwege de positieve ontwikkeling in creativiteit bij kinderen en de leerzaamheid over de natuur bij exploratief spel. Beide kinderen en volwassenen hebben overeenkomende argumenten over de uitstraling van het natuurlijke uiterlijk en het exploratieve spel mogelijk in de avontuurlijke speelplek. eventueel motiveren om meer en langer buiten te spelen.

De speelplek die het minst populair is bij de volwassenen uit de questionnaire is de traditionele speelplek (23,8%). Kijkend naar de argumenten gegeven van de volwassenen uit de questionnaire is er verdeeldheid te zien. De meeste van deze volwassenen beargumenteerd, net zoals de kinderen, dat de visuele uiterlijk van de speelplek een belangrijke factor speelt in de gemaakte keuze over de voorkeur van speelplek. Hierbij speelt de felle kleuren en fantasievolle vormen van de speeltoestellen een grote rol. Andere argumenten genoemd van de volwassenen gaan over de laagdrempeligheid, de openheid en de variatie in de traditionele speelplek. Deze argumenten komen in lage kwantiteit voor.

De verdeeldheid in voorkeur en argumenten gebruikt door beide volwassenen en kinderen lijken veel op elkaar (Zie figuur 6). Daarnaast is zijn er maar kleine verschillen in populariteit tussen de verschillende speelplekken. Alleen de traditionele speelplek heeft een lagere populariteit bij de respondenten en heeft de grootste verdeeldheid in de argumentatie bij de kinderen en volwassenen.

Kijkend naar andere demografische kenmerken, zoals geslacht en volwassen doelgroepen, zijn er wel duidelijke verschillen te zien in voorkeur voor speelplek (Zie figuur 7). Zo hebben vrouwen en meisjes meer voorkeur voor de avontuurlijke speelplek (40,6%), terwijl mannen en jongens juist de voorkeur hebben voor de moderne speelplek (40,7%). Ook heeft een groot deel van de vrouwen en meisjes uit de data de voorkeur gegeven voor de moderne speelplek (37%). Bij de mannen en jongens in de data zijn de traditionele speelplek (29,6%) en avontuurlijke speelplek (29,7%) even populair, terwijl de traditionele speelplek (21,9%) bij de vrouwen en meisjes minder populair zijn. Uit de data blijkt dat mannen en jongens meer kijken naar de variatie en uitdaging in speelplekken, terwijl vrouwen en meisjes meer argumentaties geven over de veiligheid, samenspel en variatie in een speelplek.

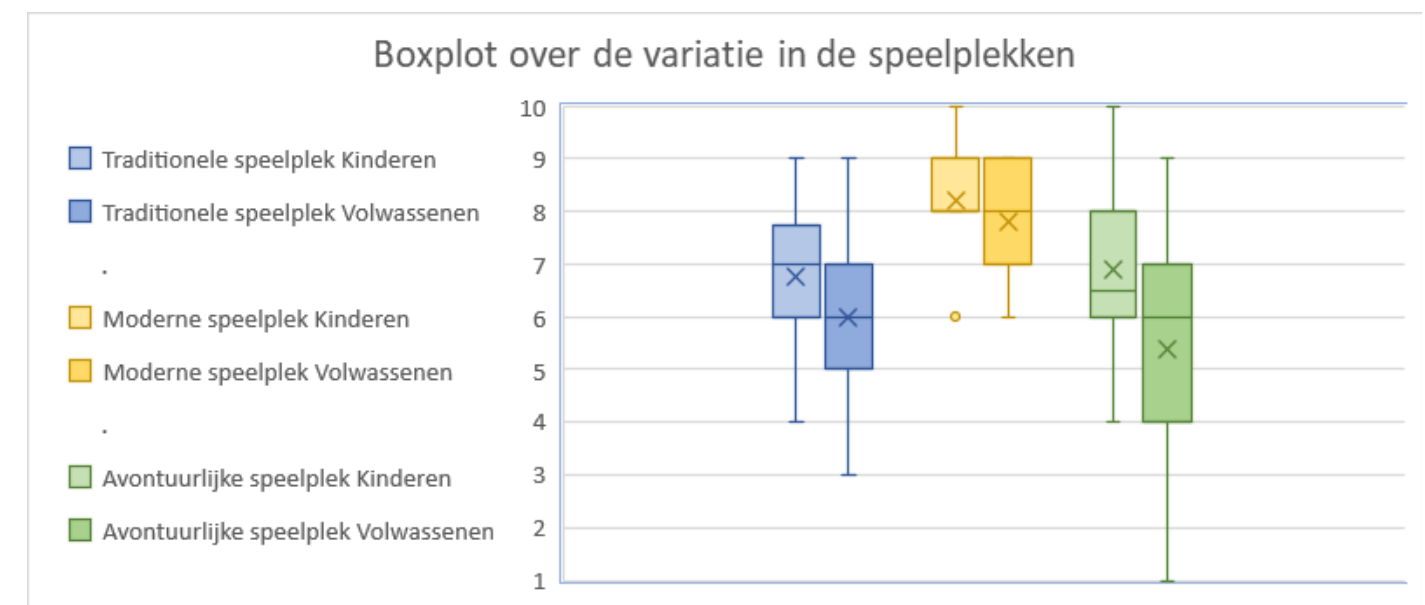


Figuur 7: Voorkeur van speelplek kijkend naar geslacht

Bij de volwassen doelgroepen zijn ook verschillen te zien in voorkeur voor speelplekken. Bij beide basisschooldocenten en ouders uit de data zijn de moderne speelplek en de avontuurlijke speelplek het meest populair, terwijl geen enkel persoon van beide doelgroepen de voorkeur heeft gegeven voor de traditionele speelplek. Bij beide grootouders en jongvolwassenen uit de data zijn de traditionele speelplek en avontuurlijke speelplek het meest populair.

3.2.2 Variatie in de speelplekken

Kijkend naar de beoordelingen gegeven van beide kinderen en volwassenen zijn deze erg verschillend per speelplek (Zie figuur 8). De meerderheid van zowel kinderen als volwassenen hebben de traditionele speelplek en de avontuurlijke speelplek een voldoende gegeven voor de variatie aan speelmogelijkheden. Het meest gegeven cijfer in beide speelplekken is een zes, behalve voor de kinderen in de traditionele speelplek die een zeven het meest hebben gegeven. In de moderne speelplek is een ander verhaal te zien, waar zowel kinderen als volwassenen een voldoende hebben geven aan de variatie beschikbaar in de moderne speelplek. Zowel volwassenen als kinderen hebben het cijfer acht het meest gegeven. Ook hier hebben sommige kinderen de moderne speelplek met een tien beoordeeld. Opvallend uit de data is dat kinderen in alle drie de speelplekken hogere cijfers hebben gegeven dan de volwassenen. Kinderen beoordelen gemiddeld één hele punt hoger dan volwassenen over de variatie.



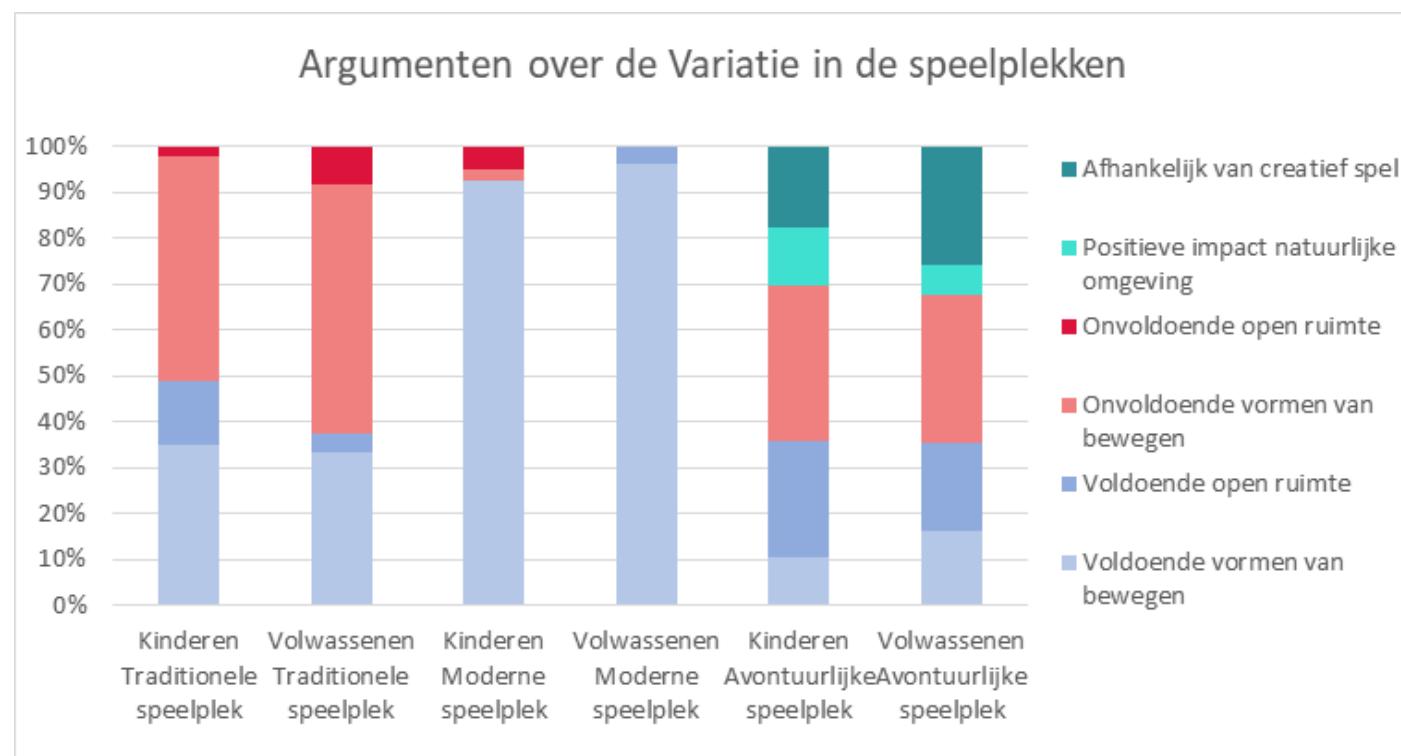
Figuur 8: Boxplot van de gegeven cijfers over de variatie in elke speelplek

In de spreiding van de data valt op dat er verdeeldheid is te zien over de beoordelingen van de variatie in de traditionele speelplek en de avontuurlijke speelplek (Zie figuur 8). Een mogelijke verklaring is dat speelaanleidingen en speelmogelijkheden onduidelijker zijn om te herkennen in deze speelplekken, waardoor respondenten de variatie lastig vinden om juist te beoordelen. Dit geldt in het bijzonder voor de avontuurlijke speelplek, waar een deel van de speelmogelijkheden niet duidelijk zijn en afhankelijk zijn van de creativiteit en nieuwsgierigheid van kinderen. Opvallend aan deze speelplekken is dat de volwassenen een grotere spreiding hebben dan de kinderen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat volwassenen het lastiger vinden dan kinderen om creatief spel te identificeren. De spreiding in de moderne speelplek is bij beide groepen klein. De respondenten zijn zekerder en minder verdeeld over de variatie in de moderne speelplek, wat terug te zien is in de standaarddeviatie van de volwassenen (0,86) en kinderen (1) en in figuur 8. De reden hiervoor is dat de speelmogelijkheden duidelijker zijn in de speelplek.

In de data van de moderne speelplek is een uitschieter in de data te zien (Zie figuur 8). Dit datapunt is opmerkelijk en er is gecontroleerd op enige fouten in de data. De uitschieter is na de controle meegenomen in de analyse, aangezien geen fouten gevonden waren. Opvallend aan deze uitschieter is dat dit de hoogste cijfer gegeven is van deze respondent voor het thema variatie. Daarnaast spreekt deze respondent positief over de variatie in de moderne speelplek, met de redenering dat er meerdere vormen van bewegen beschikbaar zijn in de speelplek.

Als er gekeken wordt naar de demografische kenmerken van geslacht en volwassen doelgroepen bij de variatie zijn er bepaalde trends die opvallen. Bij kenmerken over geslacht is in de data over variatie te zien dat de vrouwen meer extreme waarden hebben gegeven dan de mannen, die vaker beoordelingen hebben gegeven die vallen in het interkwartielafstand. Dit is opvallend aangezien er een gelijke verdeling werd verwacht tussen mannen en vrouwen. Bij kenmerken over de volwassen doelgroepen valt een verdeling op in de data van de avontuurlijke speelplek. Meer dan de helft van de ouders en jongvolwassenen zijn positief over de variatie in de avontuurlijke speelplek, terwijl alle grootouders en basisschooldocenten een negatieve beoordeling hebben gegeven. De grootouders en basisschooldocenten geven aan dat er weinig te doen is in de speelplek, terwijl ouders en jongvolwassenen beargumenteren dat avontuurlijkspel de variatie in de speelplek maakt.

Kijkend naar de argumenten gegeven, van alle respondenten over de variatie in de verschillende speelplekken, komen verschillende factoren naar voren. Voor kinderen en volwassenen zijn de verschillende vormen van bewegen en de openruimtebelangrijke factoren in het beoordelen van de variatie van spel in de speelplekken (Zie figuur 9). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat een hoge kwantiteit aan vormen van bewegen beschikbaar in een speelplek leidt tot een hogere variatie aan speelmogelijkheden op de speelplek. Daarnaast heeft de meerdere vormen van bewegen een relatie met een gezonde ontwikkeling van kinderen, zoals de ontwikkeling van gevarieerde motorische vaardigheden.



Figuur 9: Redeneringen van kinderen en volwassenen over de variatie in de drie speelplekken

Kijkend naar de openruimte biedt deze factor meer mogelijkheden tot spel in een speelplek. Kinderen kunnen makkelijker bewegen en in grotere groepen spelen. Daarnaast bieden openplekken mogelijkheden tot creatief- en avontuurlijkspel waar geen speelstructuren voor nodig zijn, wat leidt tot een hogere variatie aan spel beschikbaar in speelplekken.

De meerderheid van kinderen en volwassenen uit de questionnaire geven aan dat de verschillende vormen van bewegen curiaal zijn voor speelplekken (Zie figuur 9). Er wordt door de meeste respondenten van de questionnaire geeft aan dat de verschillende vormen van beweging en beschikbare activiteiten ervoor zorgen dat de speelplekken interessant, leuk en gevarieerd zijn (Zie figuur 10). In de traditionele speelplek geven meer kinderen uit de questionnaire aan dat er onvoldoende vormen van bewegen aanwezig zijn in deze speelplek dan voldoende, vanwege het kleine aantal speelaanleidingen. Ook bij de volwassenen in de traditionele speelplek geeft de meerderheid aan dat er onvoldoende vormen van beweging aanwezig zijn. Volgens deze volwassenen komt dat door de lage hoeveelheid speelaanleidingen aanwezig in de speelplek. In de moderne speelplek beweert de grote meerderheid van kinderen en volwassenen uit de questionnaire dat er voldoende vormen van bewegen zijn voor een sterke variatie in de speelplek. Volgens de respondenten komt dit ook door de vele activiteiten en speeltoestellen



Figuur 10: De openruimte en speelmogelijkheden in de traditionele, moderne en avontuurlijke speelplek uit de questionnaire

beschikbaar in de speelplek. Beide kinderen en volwassenen uit de avontuurlijke speelplek zijn ook deels van mening dat er onvoldoende verschil is in speelmogelijkheden en een onvoldoende hoeveelheid aan speelmogelijkheden beschikbaar zijn in de avontuurlijke speelplek. Dit is niet onverwacht, omdat de speelaanleidingen buitengewoon en lastiger zichtbaar zijn in de avontuurlijke speelplek.

Kijkend naar de factor van openruimte geven velen aan dat het kunnen rennen, spelen en bewegen in de openruimte, zonder gelimiteerd te worden door obstakels, van belang is om gevarieerd te kunnen spelen. Beide kinderen en volwassenen uit de questionnaire geven aan dat de openruimte in een speelplek kinderen helpen om geïmproviseerde spellen te spelen in een groep. Een deel van deze respondenten hebben

bij elke speelplek aangegeven of de beschikbare hoeveelheid open ruimte voldoende is of niet (Zie figuur 10). Voor de traditionele speelplek geven meer kinderen uit de questionnaire aan dat de speelplek voldoende open ruimte heeft, terwijl de volwassenen het tegenovergestelde beweren. In de moderne speelplek geldt het tegenoverstelde, waar volwassenen vinden dat er openplek beschikbaar is, terwijl kinderen het te krap vinden. De open ruimte speelt een kleinere rol bij de moderne speelplek, vanwege de grote speeltoestellen aanwezig. In de avontuurlijke speelplek vinden kinderen en volwassenen dat er voldoende openruimte aanwezig is.

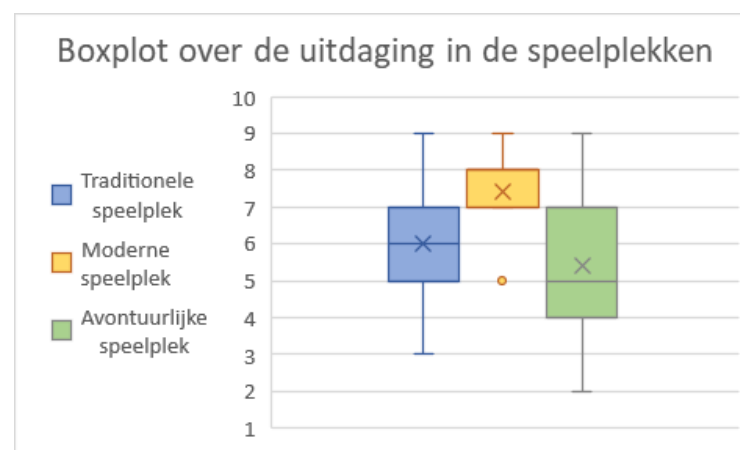
In de avontuurlijke speelplek zijn ook andere factoren genoemd die niet zijn genoemd in de andere speelplekken. Volwassenen en kinderen uit de questionnaire benoemen de natuurlijke omgeving en de positieve impact daarvan op de variatie van spel in de speelplek (Zie figuur 9). Volgens de kinderen en volwassenen uit de questionnaire kan de natuurlijke omgeving verschillende speelaanleidingen faciliteren wat leidt tot gevarieerd spel. Voorbeelden hiervan zijn het klimmen en klauteren over omgevallen bomen en het springen van boomstronk tot boomstronk. Een andere factor genoemd in de avontuurlijke speelplek gaat over creatief- en fantasierijkspel. Kinderen en volwassenen uit de questionnaire geven aan dat de variatie in de speelplek afhankelijk is van de creativiteit van kinderen. Volgens de respondenten kunnen kinderen die minder creatief zijn lastiger op avontuurlijke speelplekken spelen, terwijl creatieve kinderen er juist makkelijker kunnen spelen. Volgens de respondenten speelt de motivatie voor exploratief spel ook een rol, wat verschillend is per kind.

Kijkend naar alle argumenten valt op dat de respondenten verdeeld zijn over de kwestie van variatie in de traditionele speelplek en avontuurlijke speelplek (Zie figuur 9), wat ook het geval is bij de beoordelingen eerder genoemd in de paragraaf (Zie figuur 8). De moderne speelplek heeft volgens de respondenten een sterke variatie, waar de beschikbare vormen van bewegen de sterkste factor is. Opvallend bij de avontuurlijke speelplek is dat de respondenten speelmogelijkheden lastiger vinden om te identificeren en dat kinderen meer afhankelijk zijn van creativiteit en de motivatie voor exploratief spel om gebruik te maken van al de variatie die de speelplek aanbiedt.

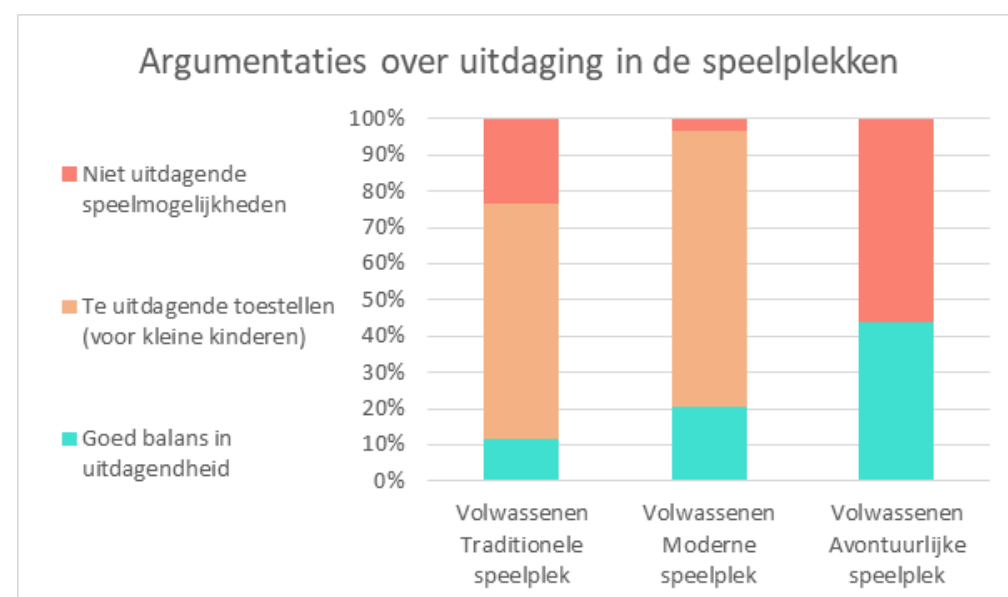
3.2.3 Uitdaging in de speelplekken

Kijkend naar de beoordelingen gegeven van de volwassenen uit de questionnaire zijn er verschillen te zien bij elke speelplek (Zie figuur 11). Bij de traditionele speelplek en vooral bij moderne speelplek zijn de meerderheid van de gegeven beoordelingen voldoende. Bij de traditionele speelplek is het meest gegeven cijfer een zes en bij de moderne speelplek is het een acht. Opvallend is dat maar één derde van de respondenten een voldoende heeft gegeven voor de uitdaging in de avontuurlijke speelplek, met een vijf als het meest gegeven cijfer. Een verklaring hiervoor kan de laagdrempeligheid zijn van de speelmogelijkheden in de avontuurlijke speelplek.

Bij de spreiding van de data valt op dat er verdeeldheid is in de avontuurlijke speelplek (Zie figuur 11). Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat een deel van de respondenten van mening is dat de speelmogelijkheden in de speelplek te laagdrempelig zijn. Deze argumentatie wordt gegeven door meerdere respondenten en concluderen dat oudere kinderen met een hogere ontwikkelingsniveau lastiger in de speelplek kunnen spelen. Het andere deel van de respondenten zijn van mening dat er een balans is in de uitdaging beschikbaar in de speelplek, wat leidt tot de verdeeldheid. Ook is er verdeeldheid te zien in de data van de traditionele speelplek, wat mogelijk veroorzaakt is door het klimtoestel aanwezig in de speelplek (Zie bijlage B). Deze klimtoestel kan, vergeleken met de andere speelmogelijkheden aanwezig in de speelplek, als te uitdagend worden gezien vanwege de hoogte van de grond. De moderne speelplek heeft de kleinste spreiding van de drie speelplekken, wat terug te zien is in de boxplot (Zie figuur 11).



Figuur 11: Boxplot over de beoordeling van volwassenen over uitdaging in de speelplekken



Figuur 13: Argumentaties van volwassenen over de uitdaging in de speelplekken uit de questionnaire



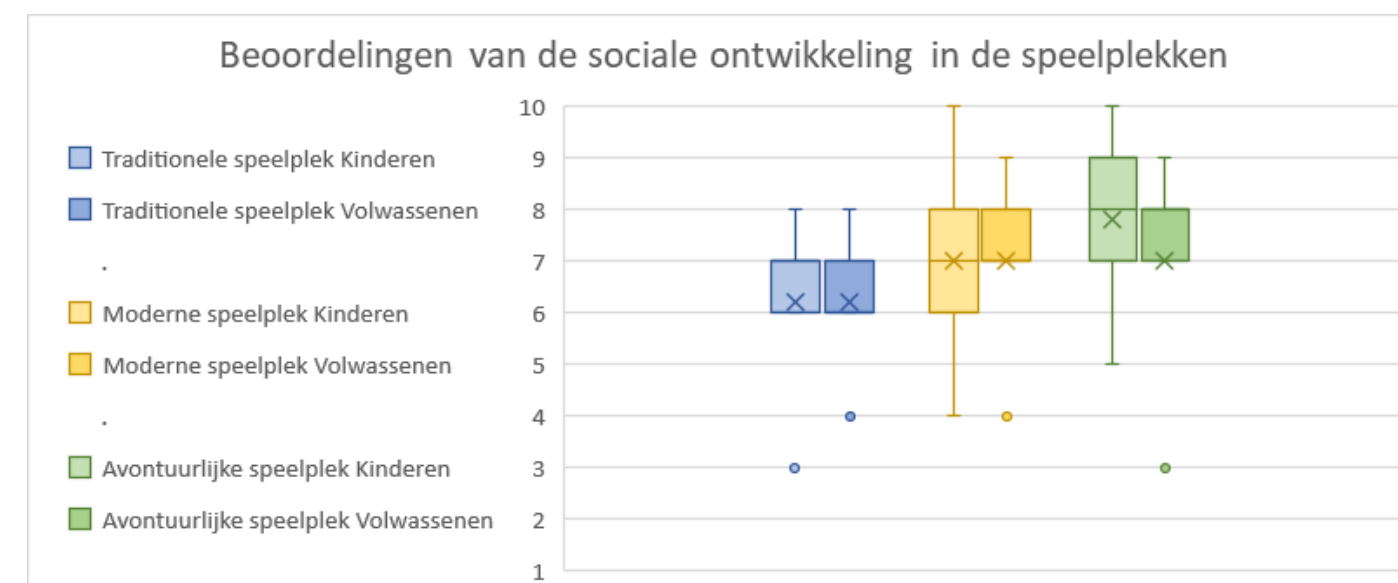
Figuur 12: De klimtoestellen in de traditionele en moderne speelplek uit de questionnaire

jongvolwassenen en de basisschooldocenten uit de data hebben in verhouding lagere cijfers gegeven voor de uitdaging in avontuurlijke speelplekken dan de ouders en grootouders. Alle gegeven cijfers van de jongvolwassenen en basisschooldocenten zijn onvoldoende, terwijl de cijfer van de ouders en grootouders voor het overgrootste deel voldoende zijn. De jongvolwassenen geven als argument dat de uitdaging in de avontuurlijke speelplek te makkelijk en eenvoudig zijn. In tegenstelling beweren de ouders en grootouders dat er juist een sterk balans is aan uitdaging in de speelplek.

De argumenten van de gegeven beoordelingen over de uitdaging in de speelplekken gaan voor een meerderheid over dat de speelmogelijkheden te lastig of te makkelijk zijn. Ook komt de argumentatie voor dat de speelplekken een juiste balans aan uitdaging hebben (Zie figuur 13). Bij de traditionele speelplek en de moderne speelplek beweerd de meerderheid van de respondenten dat de speelplek te uitdagend is voor kleine kinderen. De respondenten geven aan dat de klimtoestellen (Zie figuur 11) in deze speelplekken te lastig en onveilig zijn voor kleine kinderen om in te spelen, mede vanwege de hoogdrempelige en hoge speeltoestellen. Bij de traditionele speelplek geven respondenten ook aan dat de metalen buizen waarvan het speeltoestel gemaakt is voor te uitdagende situaties zorgt. Verder zijn de klimtoestellen in beide speelplekken de centrale speelmogelijkheden, wat de uitdaging van de speelplekken drastisch verhoogt volgens de respondenten.

In de data van de moderne speelplek is een uitschieter te zien (Zie figuur 11). Deze datapunt is afwijkend van de andere data in de boxplot. De uitschieter is gecontroleerd op enige fouten, maar deze zijn niet gevonden. Het datapunt is meegenomen in de analyse en is in de gaten gehouden. Opvallend aan de uitschieter is dat respondent bij elke speelplek de uitdaging met een vijf beoordeeld heeft. De argumentatie van deze persoon is dat zijn kinderen geen moeite hebben om in één van de speelplekken te spelen en daardoor weinig verschil ziet tussen de speelplekken in uitdaging.

Bijderesultatenisteziendatvrouwenhogerecijfers hebben gegeven over de aanwezige uitdaging in de moderne speelplek en avontuurlijke speelplek dan de mannen. Dit is het tegenovergestelde van de opvallende demografische kenmerken bij de variatie. Deze trend werd verwacht omdat vrouwen meer oplettend zijn op gevaarlijke situaties (Nadeem, 2023). Bij de resultaten van de avontuurlijke speelplek valt op dat er verschillen zijn tussen de volwassen doelgroepen. De



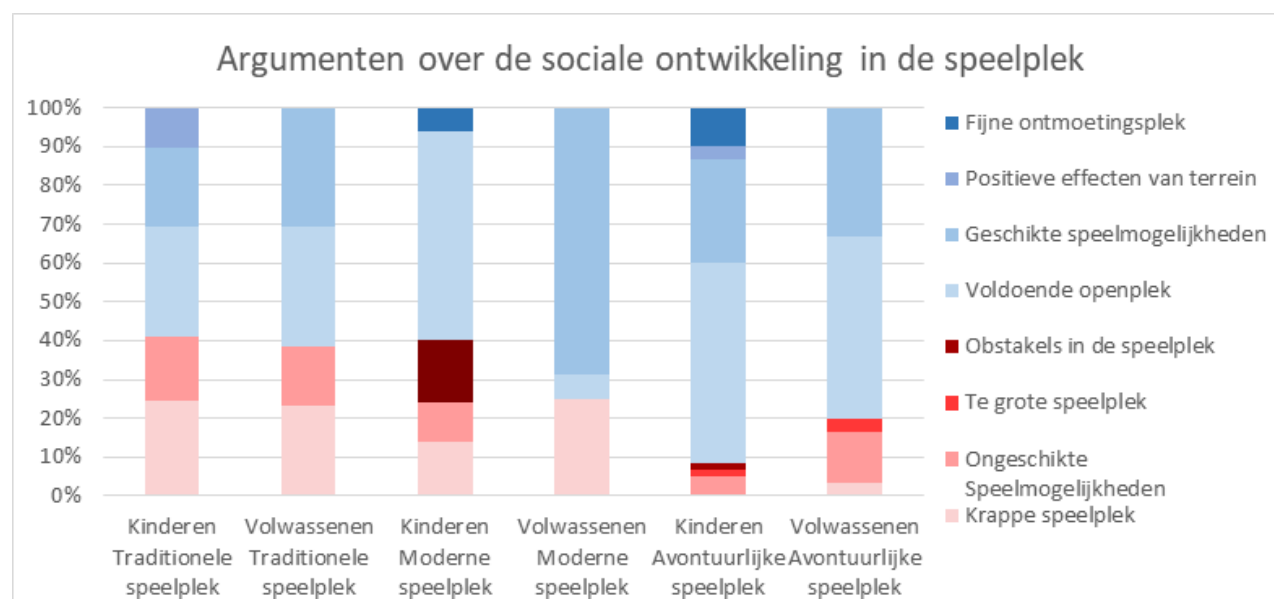
Figuur 14: Boxplots over de beoordelingen van sociale ontwikkeling in de speelplekken. **NOTE** Uitschieters zijn te zien in de data. Dit zijn geen fouten en zijn meegenomen in de data.

Kijkend naar de argumentaties over speelmogelijkheden die te makkelijk of niet uitdagend zijn valt op dat de meerderheid van de respondenten in de avontuurlijke speelplek dit aangeeft. Deze respondenten beweren dat de speelaanleidingen in deze speelplek voor oudere kinderen te makkelijk en simpel zijn. Ook beweerd 23,5% van de respondenten in de traditionele speelplek dat de speelplek geen tot weinig uitdaging biedt aan spelende kinderen. Bij verdere ondervraging werden specifieke speelaanleidingen aangewezen. Hieruit blijkt dat, naast de klimtoestellen in de speelplek, er weinig speeltoestellen en speelaanleidingen zijn die in het specifiek uitdagend zijn. De argumentatie gegeven over een balans van uitdaging veel voor bij de avontuurlijke speelplek. 44,7% van de respondenten uit de avontuurlijke speelplek beweren dat beide jonge en oudere kinderen hier voldoende uitdaging kunnen vinden. Volgens de respondenten zijn de speelmogelijkheden laag gelegen, waardoor kleine kinderen kunnen spelen een uitgedaagd worden in de natuurlijke omgeving. Respondenten zijn ook van mening dat oudere kinderen uitdaging kunnen vinden in de natuurlijke omgeving, doormiddel van creatief omgaan met exploratief en fysiek spel. Deze argumentatie komt in een kleine groep van respondenten voor bij traditionele speelplek en moderne speelplek. Deze respondenten zijn van mening dat kinderen meer motorische vaardigheden moeten toepassen bij de speelmogelijkheden, waar een groot deel van de uitdaging vandaan komt. Ook beweren de respondenten dat de speelmogelijkheden in de speelplek niet te lastig zijn voor kleine kinderen en kunnen, met eventuele begeleiding, er prima spelen.

Opvallend aan de gegeven argumenten is dat deze niet overeenkomen met de gegeven beoordelingen van de respondenten, eerder uit de paragraaf. De respondenten hebben in verhouding voldoende gegeven aan de traditionele speelplek en de moderne speelplek, terwijl de lage beoordelingen aan de avontuurlijke speelplek zijn gegeven (Zie figuur 11). Kijkend naar de argumentaties valt op dat de meerderheid van de respondenten commentaar leveren op de uitdaging in de speelplekken, met name op de traditionele speelplek en de moderne speelplek (Zie figuur 13). Vaak gaat dit commentaar over de hoge en gevaarlijke speelstructuren in de speelplekken, waar kinderen met een lage ontwikkelingsniveau lastig in kunnen spelen. De avontuurlijke speelplek heeft meer positieve argumentaties dan de andere speelplekken. Deze argumentaties gaan over de laagdrempeligheid van de speelplek. Wel is er een verdeeldheid te zien in de avontuurlijke speelplek over of er voldoende uitdaging beschikbaar is voor kinderen met een hoge ontwikkelingsniveau. Voorstanders beweren dat exploratief spel zorgt voor deze missende uitdaging, alleen zijn tegenstanders van mening dat de speelmogelijkheden in de speelplek te simpel en makkelijk zijn.

3.2.4 Sociale ontwikkeling in de speelplekken

Kijkend naar de beoordelingen gegeven van de respondenten en de verhouding van de beoordelingen tussen kinderen en volwassenen valt op dat de meerderheid van de respondenten alle drie de speelplekken voldoende hebben gegeven voor de sociale ontwikkeling, met name voor moderne speelplek en de avontuurlijke speelplek (Zie figuur 14). In de data is te zien dat



Figuur 15: Argumentaties van de respondenten over de sociale ontwikkeling in de speelplekken uit de questionnaire

de avontuurlijke speelplek in verhouding de hoogste beoordelingen heeft gekregen van respondenten voor de mogelijkheid tot sociale ontwikkeling bij kinderen, terwijl de moderne speelplek meer consistente voldoendes heeft ontvangen van kinderen (97,4%) en volwassenen (95,2%). De kinderen (89,5%) en volwassenen (85,7%) in de traditionele speelplek hebben ook een hogere consistentie aan voldoendes dan de avontuurlijke speelplek, alleen is de traditionele speelplek door de respondenten niet hoger beoordeeld dan een acht voor de sociale ontwikkeling.

Kijkend naar het geslacht van de respondenten en de beoordelingen gegeven valt op dat mannen relatief hogere cijfers hebben gegeven dan de vrouwen voor de sociale ontwikkeling van speelplekken. Deze demografische kenmerk is verschillend van de andere thema's. Dit is opvallend aangezien er een gelijke verdeling werd verwacht tussen mannen en vrouwen. Bij de volwassen doelgroepen zijn geen opvallende trends te zien.

Bij de spreiding van de data is er weinig verdeeldheid te zien (Zie figuur 14). De spreiding lijkt groter in de boxplots vanwege de uitschieters, maar zijn in verhouding met de andere vragen uit de questionnaire klein. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de factoren die zorgen voor sociale ontwikkeling in een speelplek duidelijk wel of niet aanwezig zijn in de speelplekken. De spreiding bij de moderne speelplek en avontuurlijke speelplek

zijn verdeeld over de sociale ontwikkeling vanwege verschillende conflicterende argumenten, zoals over de factoren van openheid in de speelplek en de geschiktheid van de speelmogelijkheden. Dit kan ook een mogelijke verklaring zijn voor de kinderen in alle drie de speelplekken die een grotere spreiding in de data hebben dan de volwassenen.

De meerderheid van de kinderen en volwassenen uit de questionnaire hebben geven aan dat de beschikbare speelruimte en de speelmogelijkheden een belangrijke rol spelen in de sociale ontwikkeling van kinderen (Zie figuur 14). Vanuit observaties van spelende kinderen tijdens en buitenom questionnaires valt op dat is een speelplek met veel beschikbare ruimte meer kinderen kunnen faciliteren. Hierdoor komen kinderen vaker met elkaar in aanraking, communiceren kinderen meer met elkaar en is de kans of samenspel hoger. Daarnaast valt op dat een speelplek met veel beschikbare ruimte en weinig obstakels ongestructureerd spel creëert. Kijkend naar de speelmogelijkheden moeten deze volgens de respondenten geschikt zijn om een groep kinderen te faciliteren. Er moet genoeg ruimte zijn in de speelmogelijkheden en moeten samenwerking of competitie aanmoedigen, wat leidt tot positieve ontwikkeling van de sociale ontwikkeling volgens de respondenten.

Verder kijkend naar de gegeven argumenten van de respondenten uit de questionnaire is terug te zien dat een groot deel van de argumenten positief zijn over de mogelijkheden tot sociale ontwikkeling in de speelplekken (Zie figuur 15). De speelplek met de meest positieve argumentaties van zowel kinderen als volwassenen is de avontuurlijke speelplek. Kinderen en volwassenen zijn van mening dat in de avontuurlijke speelplek voldoende open ruimte beschikbaar is voor een grote groep kinderen om in te spelen. De natuurlijke omgeving en het terrein faciliteren speelmogelijkheden in deze open ruimte waar kinderen in kunnen spelen, volgens de respondenten. Voorbeelden hiervan zijn heuvels, bomen en waterplassen. Het terrein en de natuurlijke omgeving spelen een belangrijke rol in het creëren van speelmogelijkheden in de avontuurlijke speelplek en hebben daardoor een verband met de gegeven argumenten over de geschiktheid van speelmogelijkheden voor de sociale ontwikkeling van kinderen. De grote meerderheid van de respondenten hebben positieve opmerkingen gegeven over de speelmogelijkheden. Dit omdat de respondenten van mening zijn dat de speelmogelijkheden samenspel aanmoedigen en omdat kinderen in de speelmogelijkheden meer met elkaar in contact kunnen komen.

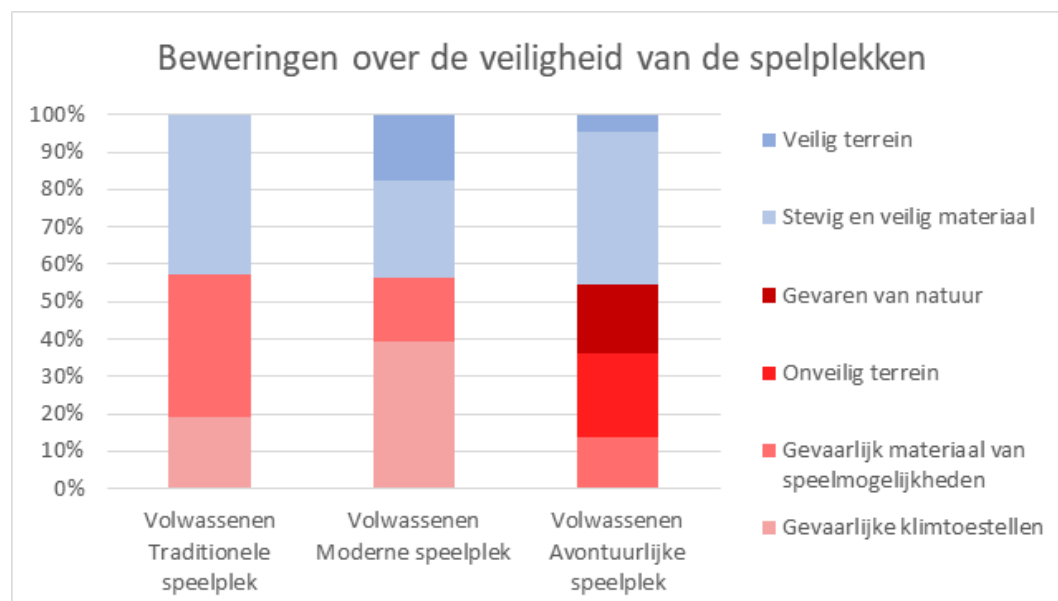
In de moderne speelplek is er verdeeldheid te zien in de argumentaties over de sociale ontwikkeling in de speelplekken. Wat opmerkelijk is bij de moderne speelplek is dat de meerderheid van de gegeven argumentaties van kinderen gaan over de openheid van de speelplek, terwijl de meerderheid van de gegeven argumenten van volwassenen gaan over de geschiktheid van de speelmogelijkheden (Zie figuur 15). Een mogelijke verklaring is dat bij het begrip spel kinderen eerder denken aan creatief spel, terwijl volwassenen denken aan speelstructuren en toestellen. De respondenten geven in de argumentaties aan dat de mogelijkheid om met meerderen kinderen te spelen in de beschikbare ruimte en de speelmogelijkheden van de speelplek een belangrijke factor is voor de beoordeling van de sociale ontwikkeling in de moderne speelplek. Overige redeneringen gaan over de variatie van de speelplekken en dat vanwege de hoge variatie aan speelmogelijkheden er met meer kinderen gespeeld kan worden in de speelplek en dat er meer rust- en ontmoetingsplekken aanwezig zijn.

In de traditionele speelplek hebben de argumenten van de kinderen en volwassenen veel overeenkomsten. Kijkend naar de factoren van openheid en geschikte speelmogelijkheden is er verdeeldheid te zien in de gegeven argumenten, maar zijn er wel meer positieve argumentaties gegeven. Net zoals bij de moderne speelplek geven respondenten in de argumentaties aan dat de mogelijkheid om met meerderen kinderen te spelen in de beschikbare ruimte en de speelmogelijkheden van de speelplek een belangrijke factor is voor de beoordeling van de sociale ontwikkeling in de traditionele speelplek. Overige argumenten die niet vallen in deze categorie gaan over de ongeschiktheid van speelmogelijkheden, omdat er te weinig variatie aan spel aanwezig is waar kinderen met meerdere in kunnen spelen.

De gegeven argumentaties van respondenten zijn verdeeld over de kwaliteit van de open ruimte, de speelmogelijkheden in de traditionele speelplek en de impact die deze factoren hebben op de sociale ontwikkeling van spelende kinderen (Zie figuur 15). Dit is niet direct zichtbaar in de beoordelingen gegeven, eerder in de paragraaf (Zie figuur 14). In moderne speelplek is meer een verschil te zien tussen de argumenten van de kinderen en de volwassenen. De argumenten van kinderen gaan voor de meerderheid (84%) over de open ruimte in de speelplek en de impact die dit heeft op de sociale ontwikkeling van kinderen. Bij de volwassenen gaan de argumentaties voor een meerderheid (68,8%) over de speelmogelijkheden en of deze geschikt zijn om met meerdere kinderen te faciliteren in de speelplek. Opvallend bij de avontuurlijke speelplek is dat de open ruimte de belangrijkste factor is voor de sociale ontwikkeling van kinderen in de speelplek, volgens beide kinderen en volwassenen uit de questionnaire. Exploratief spel speelt een belangrijke rol in het spelen in de open ruimte en is een mogelijke verklaring waarom de beschikbare speelruimte een belangrijke rol speelt in dit thema.

3.2.5 Veiligheid van de speelplekken

De gegeven argumentaties van respondenten zijn verdeeld over de kwaliteit van de open ruimte, de speelmogelijkheden in de traditionele speelplek en de impact die deze factoren hebben op de sociale ontwikkeling van spelende kinderen (Zie figuur 16). Met materiaal wordt bedoeld het materiaal waarvan de speelmogelijkheden zijn gemaakt. Bij de traditionele speelplek is het meest gebruikte materiaal metaal en aluminium.



Figuur 16: Beweringen van volwassenen over de veiligheid van de speelplekken

Bij de moderne speelplek is de meerderheid van de speelmogelijkheden gemaakt van bewerkt hout. In de avontuurlijke speelplek zijn de speelmogelijkheden gemaakt van de natuurlijke elementen, zoals boomstammen en stenen. Voor de traditionele speelplek speelt het materiaal een belangrijke rol voor respondenten. Respondenten met positieve argumentaties geven aan dat het materiaal een stevige indruk heeft en niet instabiel is. De respondenten met kritiek op het materiaal van speelmogelijkheden beweren dat het harde materiaal gevaarlijk is als een kind ertegenaan stoot. Daarnaast wordt door deze respondenten aangegeven dat het materiaal veel hitte afgeeft, wat in periodes van hoge temperaturen kan leiden tot hittestress. In de moderne speelplek beweren respondenten met positieve argumenten dat het materiaal van de speelmogelijkheden goed bewerkt hout is en geen gevaren kan veroorzaken. De respondenten met kritiek over het materiaal in de moderne speelplek beweren juist dat er een gevaar is aan mogelijke splinters en lelijke blauwe plekken met botsingen tegen het hout. Kijkend naar de positieve argumenten van respondenten over het materiaal in de avontuurlijke speelplek wordt er aangegeven dat dat de speelmogelijkheden stevig zijn en laag bij de grond zijn, waardoor kinderen niet in directe gevaarlijke situaties komen. De respondenten met kritiek op het materiaal beweren dat het materiaal onstabiel is. Volgens de respondenten wordt weinig tot geen onderhoud gepleegd aan de natuurlijke elementen van de speelmogelijkheden, waardoor

deze eerder afbrokkelen of vergaan. Dit kan volgens de respondenten voor gevaarlijke situaties zorgen.

Bij de factor van terrein wordt er gekeken naar de elementen aanwezig in het terrein en de invloed dat het heeft. In de traditionele speelplek uit de questionnaire bestaat het terrein uit gazon, met een enkele boom en een heuvel. In de moderne speelplek van de questionnaire bestaat het terrein compleet uit ondergrond van zand. Het terrein van de avontuurlijke speelplek uit de questionnaire bestaat uit meerdere natuurlijke elementen, zoals verschillende flora, stenen en hout die niet bewerkt zijn (Zie bijlage B). Bij de traditionele speelplek zijn geen beweringen gemaakt over het terrein, in de relatie met veiligheid. Opmerkingen die gemaakt zijn van respondenten over het terrein gaan over de bekendheid van het gazon voor kinderen. Bij de moderne speelplek zijn alleen positieve beweringen gegeven over de veiligheid van het terrein, waarbij de respondenten aangeven dat het zand helpt met eventuele kinderen die van de speelmogelijkheden afvallen. De zand zorgt voor een zachtere val en geeft een veilig gevoel aan de respondenten. In de avontuurlijke speelplek komen wel positieve en negatieve argumenten over het terrein ter sprake, waarbij respondenten met positieve argumenten aangeven dat de verschillende planten helpen met het opvangen van de val van een kind en respondenten met kritiek op het terrein beweren dat de ondergrond bestaat uit te harde materialen, zoals stenen, aarde, takken en ander organisch materiaal,

waarop kinderen pijnlijker op kunnen vallen dan gras en zand.

Overige factor over de veiligheid in de speelplekken gaan over hoge en grote klimtoestellen en de gevaren van de natuur. In de traditionele speelplek en de moderne speelplek zijn hoge klimtoestellen te vinden waar het risico bestaat dat ongelukken plaatsvinden in de vorm van kinderen die van het speeltoestel afvallen. Bij de avontuurlijke speelplek is de bewering gegeven over veiligheid en gevaren van de natuur. Genoemde voorbeelden van respondenten die de natuur gevaarlijk kan maken zijn doornen van planten, teken, splinters, verwildering, brandnetels en eventuele fauna.

Bij de demografische kenmerken van de data valt op dat er trends te zien zijn in de data over de veiligheid. De vrouwen uit de questionnaire vinden de traditionele speelplek gevaarlijker en de avontuurlijke speelplek veiliger dan de mannen uit de questionnaire. Bij de volwassen doelgroepen uit de data van de moderne speelplek valt op dat de meerderheid van de ouders en grootouders hebben aangegeven dat klimtoestellen gevaarlijk zijn. Daartegenover vindt een meerderheid van de jongvolwassenen juist dat het zanderig terrein de speelplek veilig maakt en dat het materiaal in de moderne speelplek stevig en stabiel zijn..

Opvallend aan de gegeven argumentaties is dat verdeeldheid te zien in alle drie de speelplekken (Zie figuur 16). De verhouding van positieve beweringen en beweringen met kritiek bij alle drie de speelplekken zijn rond half om half. De meest gegeven beweringen gaan over het materiaal van de speelplek. Bij de respondenten speelt de stevigheid en stabiliteit van het materiaal van speelmogelijkheden de belangrijkste factor in de veiligheid in de speelplekken. Kijkend naar de avontuurlijke speelplek valt op dat er meer mogelijke gevaren aanwezig zijn, vergeleken met de andere speelplekken. Deze gevaren komen van de natuurlijke elementen uit de speelplek. Verwildering en het niet onderhouden van deze elementen leiden tot deze gevaren. In de moderne speelplek is er zorg over de grote klimstructuren en dat deze een gevaar kunnen zijn voor kinderen als niet de juiste veiligheidsmaatregelen zijn toegepast.

3.3 Resultaten van de sensoren data

In deze paragraaf worden de resultaten van de sensorendata en observaties behandeld. Deze data gaat over het speel- en beweeggedrag van kinderen in de avontuurlijke speelplek Muzenpark en de speelmogelijkheden die in deze speelplek beschikbaar zijn. Met deze data is er meer informatie over hoe kinderen spelen in de avontuurlijke speelplek en wat populaire en motiverende speelmogelijkheden zijn. Ook wordt de link met de thema's variatie, uitdaging, sociale ontwikkeling en veiligheid gemaakt en de mogelijke invloed die de thema's hadden op het speelgedrag van de kinderen.

3.3.1 Type spel in het Muzenpark

Voor de geobserveerde speelplek, het Muzenpark en de speelmogelijkheden beschikbaar in de speelplek (Zie bijlage A), is te zien dat de meest dominante vorm van spelen functioneel spel is, zonder objecten. Uit alle observaties, gebaseerd op 'Tool for Observing Play Outdoors' (Loebach & Cox, 2020) en de tien vormen van bewegen (Athletic Skills Model, 2023), is te zien dat 43% van al het uitgevoerde spel komt uit exploratief spel. Een andere portie van 38% komt vanuit fysiek spel. Kijkend naar de vormen van bewegen van de kinderen die hebben plaatsgevonden in de avontuurlijke speelplek is te zien dat het klimmen en klauteren (19,1%), gaan en lopen (18,9%), balanceren en vallen (16,1%) en zwaaien en slingeren (10,2%) het meest voorkomend waren tijdens de meting. Velen van deze activiteiten waren onder toezicht van een voogd of andere kinderen. Volgens de data uit de questionnaire over de avontuurlijke speelplek zijn de verschillende vormen van bewegen een belangrijk factor voor een sterke variatie in de speelplek. Een grote meerderheid van de vormen van bewegen waren actief aanwezig tijdens de meting in het Muzenpark, wat suggereert dat de variatie aan spel in de speelplek sterk is.

In de openplekken van het Muzenpark was het functioneel spel, zonder objecten, meer sociaal en expressief van aard. Vanuit de data van de questionnaire over de avontuurlijke speelplek blijkt dat de open ruimte een belangrijke rol speelt in de sociale ontwikkeling van kinderen. Dit is ook het geval in het Muzenpark. Activiteiten in de openplekken bestonden uit het stoeien met elkaar (8,2%), elkaar achtervolgen (7,4%), spel met regels zoals tikketjes en verstoppertje (6,2%), gezamenlijk rusten (2,5%) en gezamenlijk participeren in bio-spel (het verzamelen van takken, bladeren en steentjes, 1,7%). Er werd



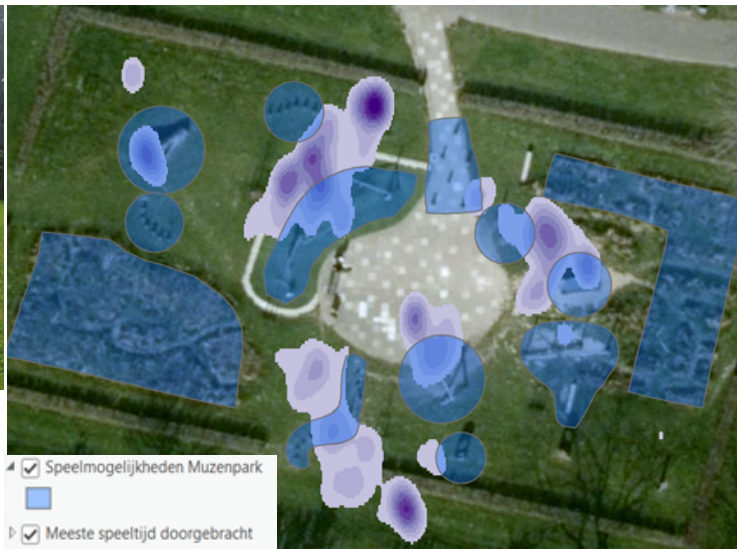
Figuur 17: Foto's van de openplekken in de avontuurlijke speelplek Muzenpark in Almere

tijdens de meting in kleine groepen samen gespeeld die niet groter waren dan drie. Deze activiteiten leveren een bijdrage aan de sociale ontwikkeling en communicatie vaardigheden van de spelende kinderen. De openplekken in het Muzenpark zijn te zien in figuur 17.

In de zones waar speeltoestellen zich bevinden in het Muzenpark was het functioneel spel meer individueel en fysiek. De speeltoestellen beschikbaar in de speelplek zijn houten klimtoestellen, horizontale boomstammen, stap palen, een schommel, een glijbaan, koprolrekken en kruipschotsen (Zie figuur 18). Verder biedt de speelplek ook andere mogelijkheden van spel aan in een natuurlijke doolhof en struikenpaden. Tijdens de metingen waren sommige speelmogelijkheden meer gebruikt dan anderen. Kijkend naar de speeltoestellen in het Muzenpark en de GPS data is te zien dat in de balanceer- en klimtoestellen het meeste speeltijd is besteed (Zie figuur 19). Overige speeltoestellen die regelmatig gebruikt werden zijn de glijbaan, schommel en koprolrekken. Dit komt overeen met de observatiedata.



Figuur 18: Foto's van de avontuurlijke speelplek Muzenpark en de speelmogelijkheden in Almere



Figuur 19: Locaties in het Muzenpark waar het meeste speeltijd is gespendeerd

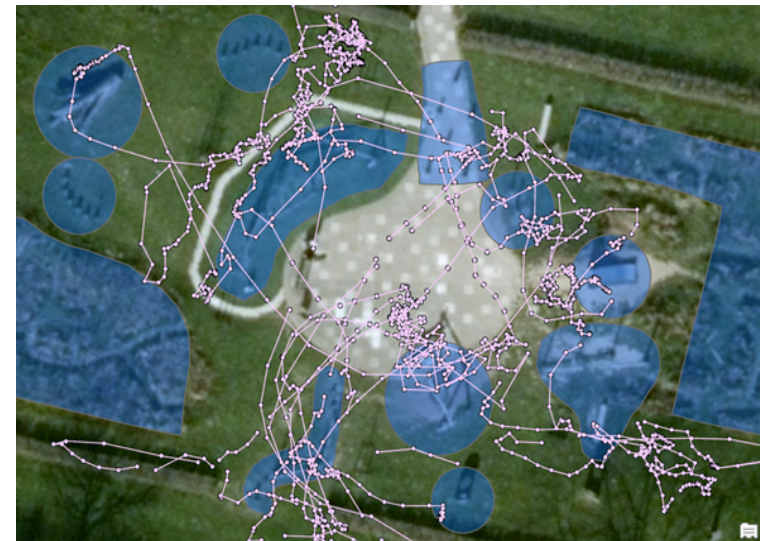
Het typen spel die niet of nauwelijks voor zijn gekomen bij de spelende kinderen in het Muzenpark waren herstellend spel en digitaal spel. Herstellend spel heeft zich op kleine mate plaatsgevonden. Hierbij gaat het over activiteiten zoals eigen zorg (0,1%), eten (0,3%), spelen met natuur (1,5%) en rusten (7,8%). Digitaal spel kwam niet voor tijdens de meting.

Uit de data over de avontuurlijke speelplek van de questionnaire blijkt dat het materiaal van speelmogelijkheden, terrein en de natuurlijke omgeving invloed heeft op de veiligheid van de speelplek. Met de informatie over de aanwezige speelmogelijkheden valt op dat het materiaal van de speelmogelijkheden gemaakt zijn van hout, touw en een deel rubber en metaal. In vergelijking met de data uit de questionnaire wordt dit gezien als stevig. Het terrein bestaat voor een groot deel uit gazon en stenen. Het gazon is een bekend en neutraal soort terrein met een zachte ondergrond. Uit de data van de questionnaire heeft het gazon weinig positieve of negatieve effecten op het speelgedrag van kinderen. De stenen zijn een harde ondergrond dat niet aantrekkelijk is voor de meeste kinderen om op de spelen. De natuurlijke elementen in het Muzenpark zijn de natuurlijke doolhof en de struikenpaden. Beide hebben het probleem van verwildering en doornen, waardoor de speelmogelijkheden lastiger en onveiliger worden om in te spelen.

3.3.2 Beweeggedrag van kinderen in het Muzenpark

Kijkend naar het beweeggedrag van de kinderen is er een connectie te zien in de genomen route van kinderen en de speeltoestellen. Deze toestellen lopen als een gebogen lijn en als een cirkel door de speelplek heen. Velen kinderen volgen deze lijn door de spelplek, waardoor kinderen blijven bewegen tijdens het uitvoeren van speelactiviteiten. Het concept van connectiviteit speelt een rol in de design van deze avontuurlijke speelplek. Figuur 20 is een voorbeeld van het beweeggedrag van een kind tijdens de meting en is representatief voor het beweeggedrag van vele kinderen uit de meting.

De bewegingsintensiteit van de kinderen in het Muzenpark is verschillend per locatie. De bewegingsintensiteit is in drie categorieën verdeeld: lage, matige en hoge bewegingsintensiteit. Deze categorieën zijn gebaseerd op de hoeveelheid dat de accelerometers beweegt op zijn x, y en z-as en de snelheid waarop de kinderen voortbewegen. Bij de statische speelelementen is de bewegingsintensiteit relatief laag, vergeleken met de andere elementen in de speelplek. Deze speelelementen bestaan uit de schommel en de kruipschotsen. Een matige bewegingsintensiteit is geconstateerd in de natuurlijke doolhof, struikenpaden, glijbaan, stap palen, horizontale boomstammen en de koprolrekken. Als laatste is een hoge bewegingsintensiteit geconstateerd bij de klim- en balanceertoestellen en bij spel in openplekken. Met een bepaalde niveau van bewegingsintensiteit is een relatie met uitdaging te zien. Een hoge bewegingsintensiteit kan een resultaat zijn van een hoge uitdaging van een speelmogelijkheid. In het Muzenpark is een sterk balans van uitdaging te zien, waarin de meeste speelmogelijkheden gebruikt zijn door de kinderen uit de meting en een groot deel van de bewegingsintensiteit in de speelplek is matig of hoog.



Figuur 20: Beweeggedrag en route genomen van een kind uit de meting

H4 Discussie

In dit hoofdstuk wordt een kritische interpretatie gedaan van de resultaten uit het vorige hoofdstuk en wordt ondersteund door een variatie aan verschillende literatuur. Ook wordt de reikwijdte van de data behandeld. Hierna volgt een kritische reflectie over de uitgevoerde onderzoeksmethodes. Hierbij wordt gekeken naar de validiteit en beperkingen van het onderzoek. Als laatste wordt een suggestie gedaan voor een vervolg onderzoek.

De doelstelling van dit onderzoek is om te achterhalen wat kinderen motiveren om meer en langer buiten te spelen. Door te kijken naar de belevingskwaliteit en beweeggedrag van kinderen kan dit achterhaald worden. Deze resultaten en conclusies kunnen geïdentificeerd worden en eventueel toegepast worden in speelplekken om kinderen meer te motiveren om buiten te spelen.

4.1 Interpretatie van de resultaten

De Uit de data van de speelplekken zijn meerdere resultaten getoond die opvallend zijn of overeenkomen met de verwachtingen van de onderzoeker. In het resultatenhoofdstuk zijn korte mogelijke verklaringen geven voor deze resultaten en worden verder behandeld in deze paragraaf. Verder wordt de terugkoppeling gemaakt met het theoretisch kader en wordt er gekeken naar de reikwijdte.

4.1.1 Interpretatie van de traditionele speelplek

Kijkend naar de voorkeur van de respondenten heeft de traditionele speelplek de laagste beoordelingen gekregen van alle drie de speelplekken. Dit was verwacht op basis van literatuur (Campbell & Frost, 1985; Meekel, 2022; Metin, 2003) en vanwege de populariteit van de andere speelplekken bij observaties tijdens en buitenom het uitvoeren van questionnaires. Bij de verschillende vragen in de speelplek heeft de meerderheid van de respondenten de traditionele speelplek een magere voldoende gegeven. Dit is het geval bij de thema's variatie en uitdaging. Voor de thema van sociale ontwikkeling heeft de speelplek hogere cijfers behaald, maar is vergeleken met de andere speelplekken het laagst beoordeeld. Kijkend naar de redeneringen van de respondenten heeft de meerderheid bij de variatie, uitdaging en veiligheid thema's kritiek op de speelplek, wat terug te zien is in de voorkeur en de van de respondenten. Hierdoor is de populariteit van de traditionele speelplek het laagst van de drie speelplekken.

Er zijn meerdere mogelijke verklaringen voor de onvoldoendes gegeven en de argumentaties met kritiek. Voor het thema variatie heeft de meerderheid van zowel de kinderen als de volwassenen aangegeven dat door de weinig vormen van bewegen beschikbaar in de speelplek de speelvariatie laag is. Een verklaring voor de gebruikte argumentaties van de respondenten is dat speelsessies diverse spel- en oefenvormen uit verschillende vormen van bewegen moet bevatten om gevarieerd te zijn (Athletic Skills Model, 2023). Dit principe geldt ook voor de traditionele speelplekken. Deze verklaring was verwacht op basis van de principes over de tien vormen van bewegen (Athletic Skills Model, 2023) en omdat traditionele speelplekken bekend staan voor het kunnen limiteren van exploratief spel en creatief spel (Metin, 2003). Variatie van speelaanleidingen en vormen van bewegen motiveren kinderen divers te spelen in een speelplek (Snoek, Oosterkamp, & Vaandrager, 2020). Dit is niet of weinig aanwezig in traditionele speelplekken waardoor deze speelplekken als minder interessant worden gezien en kinderen minder gemotiveerd worden om hier te spelen.

Bij de uitdaging heeft een meerderheid van de respondenten beargumenteerd dat de traditionele speelplek te uitdagend is voor kinderen om in te spelen. De argumentaties gegeven van de respondenten is dat het klimtoestel in de speelplek te uitdagend zijn voor kleine kinderen. Deze argumentaties kwamen overeen met de verwachtingen van de onderzoeker, gebaseerd op de literatuur dat klimtoestellen door ouders en voogden snel worden geassocieerd met negatieve gezondheidsgevolgen, vanwege het uitdagend en riskant spel (Brussoni, Olsen, Pike, & Sleet, 2012). Het hoge klimtoestel maakt de speelplek hierdoor ook onveiliger. Een deel van de respondenten heeft dit aangegeven. Kleine kinderen hebben meer moeite met het spelen in de speelplek en ouders zijn meer terughoudend om kinderen te laten spelen in de speelplek (Brussoni, Olsen, Pike, & Sleet, 2012; Sandseter, 2012).

De uitkomst is dat kleine kinderen minder gaan spelen in deze speelplek en lastiger de motorische vaardigheden kunnen ontwikkelen (Wyver et al., 2010).

Uit de overige resultaten over de veiligheid in de traditionele speelplek is het opmerkelijk dat er verdeeldheid is te zien. De respondenten zijn verdeeld over de stevige en harde materiaal van de speelmogelijkheden. Het was een verwachte uitkomst dat deze variabelen en rol zouden spelen in de veiligheid, alleen niet dat deze verdeeldheid zouden veroorzaken. Het staal en aluminium gebruikt voor de speeltoestellen zijn stevig en breken niet snel af. Dit geeft de respondenten het gevoel dat de speelplek veilig is. Alleen aan het harde staal kan een kind zich makkelijk aan bezeren of erger, waardoor er verdeeldheid en onzekerheid is over het onderwerp. Een andere negatieve impact van staal op de veiligheid in de speelplek is de hitte die het uitstraalt tijdens hittestress. Dit materiaal kan hoge temperaturen bereiken op warme dagen, terwijl kinderen onder de kwetsbare groepen vallen bij hittestress. Uitgaande van de resultaten kan het materiaal positieve en negatieve effecten op de gezondheid van spelende kinderen.

Bij de resultaten van de sociale ontwikkeling in de traditionele speelplek speelt de openruimte een belangrijke rol. Er is verdeeldheid te zien over de openheid in de speelplek bij beide kinderen en volwassenen. Het belangrijkste is dat volgens de respondenten voldoende openruimte nodig is voor kinderen om gezamenlijk te kunnen spelen. Het was verwacht dat de openruimte een belangrijke rol ging spelen bij de sociale ontwikkeling in de speelplek. De fysieke grote en beschikbare ruimte van een speelplek beïnvloed het niet gestructureerde spel en de mogelijkheid om met een grote groep kinderen op een locatie te spelen. Een goed ingerichte speelplek bevordert dit verder (Snoek, Oosterkamp, & Vaandrager, 2020). Een andere factor die veelvoorkomend waren bij de respondenten gaat over de geschiktheid van de speeltoestellen om met meerdere kinderen te kunnen spelen. De meerderheid van beide kinderen en volwassenen zijn van mening dat de speeltoestellen in de traditionele speelplek dit kunnen faciliteren. Ook de geschiktheid van de speeltoestellen was verwacht om een belangrijke rol te spelen in de sociale ontwikkeling van kinderen in de traditionele speelplek. Een groep kinderen willen graag in een speeltoestel met elkaar spelen, zonder gelimiteerd te worden of te moeten

wachten op anderen. De ruimte beschikbaar in het speeltoestel of de activiteiten die het speeltoestel aanbiedt spelen daarin een belangrijke rol. Speelplekken die de mogelijkheid bieden voor kinderen om zonder limieten in een groep te spelen zijn daardoor meer aantrekkelijk en kunnen als ontmoetingsplek dienen.

4.1.2 Interpretatie van de moderne speelplek

Kijkend naar de voorkeur van speelplek heeft de moderne speelplek de hoogste score behaald van de kinderen en een gedeelde hoogste score met de avontuurlijke speelplek bij de volwassenen. Deze scores waren verwacht vanwege de hoge populariteit van de moderne speelplek bij observaties tijdens het houden van de questionnaires. Er zijn meerdere verklaringen voor de hoge beoordelingen en argumentaties gegeven bij elke thema.

Een mogelijke verklaring voor de sterke variatie is dat ook de variatie in de modern speelplek gebaseerd is op het principe dat speelsessies verschillende vormen van bewegen moeten bevatten of anders ervaren kinderen geen gevarieerd spel (Athletic Skills Model, 2023). Dit principe is ook benoemd bij de traditionele speelplek. In combinatie met het principe van connectiviteit tussen speelmogelijkheden (Czalczyńska-Podolska, 2014) zijn de vormen van bewegen beter geïmplementeerd dan in de avontuurlijke speelplek, wat terug te zien is in de resultaten. Hierdoor is de speelplek aantrekkelijk voor kinderen om in te spelen en blijven kinderen er langer actief vanwege de connectiviteit.

Voor de resultaten van de uitdaging in de moderne speelplek zijn hoge beoordelingen gegeven, terwijl de argumenten meer kritiek leveren op de moeilijkheidsgraad van de speelmogelijkheden. Op eerste instantie was dit niet het verwachte resultaat. De verwachting was dat de grote speeltoestellen een te uitdagende uitstraling hebben op kleine kinderen. De beoordelingen reflecteren dit niet, terwijl de meerderheid van de argumenten uit de resultaten wel deze verwachting reflecteert. Een verklaring hiervoor is de vraagstelling van de questionnaire. Er zijn hoge cijfers gegeven voor de uitdaging omdat de uitdaging te hoog is volgens de respondenten. De vraagstelling had daarom anders gesteld kunnen worden. Een verklaring waarom de klimtoestellen te uitdagend zijn is vergelijkbaar met de verklaring van de uitdaging in de traditionele speelplek.

Hoge klimtoestellen worden door ouders en voogden gezien als gevaarlijk en lastig voor kleine kinderen. Een groot deel van de respondenten hebben ook aangegeven dat de hoge speeltoestellen de speelplek te gevaarlijk maakt voor kleine kinderen. Dit was een verwachte uitkomst, gebaseerd vanuit observaties tijdens de questionnaire waar werd opgemerkt dat de klim- en balansstructuren voor kinderen lastig waren om zonder begeleiding in te spelen. De veiligheid en uitdaging heeft impact op de hoeveelheid motorische vaardigheden kinderen kunnen ontwikkelen en actief kunnen spelen. Daardoor is een speelplek waar de uitdaging en veiligheid te hoog is niet ideaal om kleine kinderen gezonder en actiever buiten te laten spelen.

Kijkend naar de resultaten van de sociale ontwikkeling in de moderne speelplek spelen beide de openheid en de geschiktheid van de speelmogelijkheden een belangrijke rol in de speelplek. Vanwege de grote hoeveelheid aan speelmogelijkheden aanwezig in de speelplek was er verwacht dat de geschiktheid van de speelmogelijkheden een belangrijke rol ging spelen. Het was niet verwacht dat de openheid ook een belangrijke rol speelde. Daarnaast was het onverwachts dat de kinderen uit de questionnaire voor een groot deel waarde hechten aan de openplek en ongestructureerd spel voor de sociale ontwikkeling, terwijl volwassenen meer waarde hechten aan de geschiktheid van de speelmogelijkheden en gestructureerd spel. Een verklaring waarom deze twee factoren een belangrijke rol spelen in de moderne speelplek is vergelijkbaar met de verklaring uit de traditionele speelplek. Het juist inrichten en plannen van de speelplek en de speelmogelijkheden, zodat er voldoende ruimte gecreëerd wordt voor kinderen om met elkaar te spelen, communiceren en rusten, zijn belangrijk voor de sociale ontwikkeling van kinderen (Snoek, Oosterkamp, & Vaandrager, 2020). Het maakt de speelplek aantrekkelijker om als een groep te spelen en motiveert om vaker naar deze plek te komen als ontmoetingsplek en speelplek.

4.1.3 Interpretatie van de avontuurlijke speelplek

De voorkeur in de avontuurlijke speelplek ligt hoog bij de kinderen uit de questionnaire en is de meest populaire speelplek bij de volwassenen, gezamenlijk met de moderne speelplek. Deze scores waren onverwachts. De avontuurlijke speelplek en een type speelplek dat niet veel in

het alledaagse straatbeeld voorkomt. Het is een niet bekende speelplektype en kon daardoor vreemd of merkwaardig overkomen bij de respondenten. Naast de hoge populariteit is er een verdeeldheid te zien bij de respondenten in de thema's variatie, uitdaging en veiligheid. Een mogelijke verklaring voor de verdeeldheid in de vele thema's kan liggen aan de onbekendheid van het speelplektype eerder genoemd.

Er zijn meerdere specifieke verklaringen voor de spreiding in de beoordelingen en argumentaties gegeven. Voor de thema variatie in de avontuurlijke speelplek is te zien dat de respondenten de verschillende vormen van spel belangrijk vinden en zijn hierover verdeeld. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de speelmogelijkheden in de speelplek niet duidelijk zijn voor de respondenten. Een andere verklaring kan gaan over de primaire type spel aanwezig in de avontuurlijke speelplek, namelijk creatief spel en exploratief spel (Chawla, 2015; Fjørtoft, 2001). De avontuurlijke speelplek kan te afhankelijk zijn van creatief spel en exploratief spel, waardoor de variatie in de speelplek lager is dan het kan zijn. Variatie in de avontuurlijke speelplek is belangrijk om kinderen te motiveren om actief en langer te laten spelen en bewegen in de groene omgeving.

De beoordelingen over de uitdaging in de avontuurlijke speelplek is ook vrij verdeeld en is terug te zien in de gegeven argumentaties van respondenten. Opvallend genoeg heeft de avontuurlijke speelplek de meeste positieve argumentaties gekregen over de uitdaging in de speelplek, wat niet verwacht werd. Een verklaring voor deze verdeeldheid komt doordat beide groepen aan verschillende doelgroepen van kinderen denken. De respondenten die de speelplek te eenvoudig vinden kijken vanuit het perspectief van een ouder kind. De respondenten die de uitdaging in de speelplek gebalanceerd vinden zien speelactiviteiten als een mogelijkheid voor jonge en kleine kinderen om te spelen, terwijl oudere kinderen andere speelactiviteiten kunnen uitvoeren in de speelplek. Uitdaging in avontuurlijke speelplekken komt voor een groot deel van het terrein en landschap (Fjørtoft, 2001) en kan daardoor lastig zijn om voor ieder kind en zijn fysieke ontwikkeling juist te krijgen. Als het lukt worden kinderen gemotiveerd om vaker ontdekkend te spelen in de speelplek en actief motorische vaardigheden te verbeteren.

Bij de sociale ontwikkeling in de avontuurlijke speelplek zijn beoordelingen en argumentaties voor de meerderheid positief. De meest gebruikte argumentatie over de sociale ontwikkeling gaat over de openruimte en de positieve impact die het heeft op de sociale ontwikkeling. Dit resultaat werd verwacht, omdat de avontuurlijke speelplek veel beschikbare ruimte heeft en de mogelijkheid biedt om gezamenlijk exploratief spel en creatief spel uit te voeren. Zoals genoemd bij de traditionele speelplek beïnvloedt de fysieke grote en beschikbare ruimte van een speelplek het niet gestructureerde spel en de mogelijkheid om met een grote groep kinderen op een locatie te spelen (Snoek, Oosterkamp, & Vaandrager, 2020).

Voor de thema veiligheid in de avontuurlijke speelplek is verdeeldheid te zien in de gegeven argumentaties. Deze gaan voor een over het materiaal van de speelmogelijkheden en de gevaren van de natuurlijke omgeving. Deze argumentaties waren niet verwacht, omdat de speelmogelijkheden in de speelplek laag gelegen zijn en daardoor vaak veiliger zijn (Rueda & Gilchrist, 2009). Een verklaring voor de argumentaties is dat er het risico bestaat van verwildering in de speelplek. Onderhoud is een belangrijk voor avontuurlijke speelplekken. Ondergronden van landingsplaatsen moeten zacht zijn, het hout gebruikt in speelmogelijkheden moet niet verrot zijn, bomen en andere flora moet geïnspecteerd en onderhouden worden en fauna moet geïnspecteerd en onderzocht worden op de dreiging op kinderen (Crampton, 2023). Wanneer aan deze voorwaarde wordt voldaan wordt de avontuurlijke speelplek veiliger, waardoor kinderen met meer zelfvertrouwen in de speelplek spelen en volwassenen met meer vertrouwen kinderen laten spelen in deze speelplek.

Kijkend naar de sensoren data uit het Muzenpark waren de meeste resultaten naar verwachting. Literatuur en onderzoeken geven aan dat zowel exploratief spel als creatief spel inderdaad belangrijke rollen spelen in de avontuurlijke speelplek. (Chawla, 2015; Crampton, 2023; Fjørtoft, 2001). Exploratief spel staat in het teken van ontdekking en leerzaamheid in een groene omgeving, terwijl creatief spel helpt de creativiteit van kinderen te ontwikkelen. Deze ontdekkingen geven meer inzicht in het speelgedrag van kinderen en wat voor spel kinderen leuk vinden in de speelplek.



Figuur 21: Doorns aan struiken in het Muzenpark

Kijkend naar de individuele speelmogelijkheden in het Muzenpark valt op dat de klim- en balanceertoestellen in de speelplek het meest populair waren, terwijl het doolhof en struikenpaden weinig zijn gebruikt. Het was onverwachts dat de doolhof en struikenpaden zo weinig zijn gebruikt, vanwege de populariteit van deze type speelmogelijkheden uit de questionnaire. Een verklaring voor waarom de doolhof en struikenpaden weinig zijn gebruikt kan komen vanwege de verwildering. Een groot deel van deze struikenpaden zijn dichtgegroeid, waardoor spelen in deze plekken lastig is. Daarnaast hebben meerdere van deze struiken doorns aan de takken (Zie figuur 21). Dit zorgt ervoor dat kinderen minder snel gaan spelen in deze speelmogelijkheden (Crampton, 2023). Een verklaring waarom klim- en balanceertoestellen het meest zijn gebruikt is dat de meeste toestellen in het Muzenpark klim- en balanceerspel faciliteren. Meer dan de helft van de speeltoestellen biedt deze vorm van bewegen aan. Hierbij is wel te zien in de resultaten dat er duidelijk meer tijd is gependeld in deze speeltoestellen, dan speeltoestellen met andere vormen van bewegen. Met deze interpretaties is er meer bekend over het speelgedrag van kinderen in de avontuurlijke speelplek.

Als laatste bij het bewegingsgedrag van kinderen in het Muzenpark valt op dat een hogere bewegingsintensiteit is gemeten bij klim- en balanceertoestellen en in de openruimte, terwijl de statische elementen in de speelplek een lagere bewegingsintensiteit hebben. Deze resultaten waren verwacht vanwege de uitdaging van de klim- en balanceertoestellen en de speelmogelijkheden

in de open ruimte. Met deze resultaten is er meer bekend over de bewegingsintensiteit bij specifieke speelelementen.

4.1.4 Reikwijdte

De response van het onderzoek zijn lastig te generaliseren op de werkelijke situatie. De response en resultaten geven alleen de belevingskwaliteit en speelgedrag aan van kinderen en volwassenen die aanwezig waren bij de speelplekken die onderzocht zijn. Te weinig respondenten uit de questionnaire zijn ondervraagt om te kunnen generaliseren voor de populatie van Nederland. Ditzelfde geldt voor het aantal participanten bij de sensorendata. Dit is een zwakte van het onderzoek. Toch kan er met de kwalitatieve kant van het onderzoek gegeneraliseerd worden, omdat velen beweringen uit de questionnaire hetzelfde of vergelijkbare antwoorden zijn. In dit geval kan de data naar een grotere onderzoekspopulatie generaliseren. Dit is niet haalbaar voor de grote van heel Nederland, maar valt wel te generaliseren op wijk niveau in Almere.

Met de resultaten en de interpretaties van het onderzoek kan de lezer elementen van de verschillende speelplekken herkennen die kinderen en volwassenen als positief of negatief ervaren. Planologen en ontwerpers van speeltuinen kunnen deze resultaten gebruiken voor de ontwikkeling van een speelplek en speelmogelijkheden. Omdat de belevingsdata helpt met het begrijpen wat kinderen en volwassenen wel en niet belangrijk vinden in een speelplek kunnen er suggesties gemaakt worden om een speelplek aantrekkelijker te maken voor kinderen om in te spelen. Zie hiervoor meer in hoofdstuk 6.

Voor de doelgroep van kinderen en ouders zijn de resultaten interessant als deze worden toegepast in de werkelijkheid. Als de resultaten gebruikt worden in de ontwikkeling van een speelruimte kan dat voor positieve ontwikkelingen zorgen. De speelplek kan aantrekkelijker worden voor kinderen om in buiten te spelen en ouders zijn meer gerustgesteld dat de kinderen spelen op een speelplek dat voldoet aan de belangen van de ouders. Ook zijn de resultaten interessant voor kinderen en ouders om te weten wat de andere doelgroep vindt van een speelplek. Het begrijpen van de overeenkomsten en verschillen tussen de doelgroepen kan leiden tot een begrip van elkaars waarden in speelplekken.

4.2 Reflectie op de onderzoeksmethodes

Doormiddel van het uitvoeren van de onderzoeksmethodes heeft de onderzoeker duidelijkheid gekregen over de beleving van kinderen en volwassenen in de verschillende speelplekken. Daarnaast heeft de analyse van de sensorendata geholpen met het inzicht krijgen van het bewegingsgedrag van kinderen. Belevingskwaliteit en bewegingsgedrag zijn belangrijke begrippen in dit onderzoek en helpen elementen in een speelplek te herkennen die kinderen motiveren om meer buiten in speelplekken te spelen. De questionnaire en de sensorendata zijn de middelen om deze informatie te achterhalen. Deze onderzoeksmethodes zijn de juiste keuze geweest voor de dataverzameling, om antwoord te krijgen op de probleemstelling. Om de data over de beleving van speelplekken te bemachtigen moet de informatie direct van de doelgroep komen of moet worden opgedaan via een literatuurstudie, die een vergelijkbaar onderzoek heeft uitgevoerd. Voor het speelgedrag van kinderen in de avontuurlijke speelplek is sensorendata het meest accuraat. Zoals genoemd bij de knowledge gap in hoofdstuk 1.3, is weinig informatie beschikbaar over het speelgedrag van kinderen in speelplekken, omdat de hedendaagse observatie tools niet de unieke kenmerken van buitenspel kunnen verzamelen (Loebach & Cox, 2020). Daarnaast kijken onderzoekers en planologen naar de inrichting van gestructureerde speelruimtes, terwijl kinderen juist vaak in ongestructureerde speelruimtes spelen (Snoek, Oosterkamp, & Vaandrager, 2020). Hierdoor is de voorkeur uitgegaan naar het verzamelen van de sensoren data en het uitvoeren van een questionnaire.

4.2.1 De onderzoeksmethodes

De questionnaire is ontworpen voor kinderen en volwassenen om data over de beleving van de speelplekken te verkrijgen. Er is ervoor gekozen om volwassenen ook mee te nemen in de questionnaire. Ouders en voogden hebben invloed op waar kinderen wel en niet spelen. Ouders kunnen restricties plaatsen op bepaalde speelplekken omdat deze te gevaarlijk of uitdagend zijn (Snoek, Oosterkamp, & Vaandrager, 2020). Daarnaast heeft de onderzoeker ervaren dat de kwesties over uitdaging, materiaal, terrein en veiligheid te lastige vragen waren voor de doelgroep. De kinderen en volwassen zijn persoonlijk benaderd bij de drie verschillende speelplekken (Zie bijlage B). Tijdens het houden

van de questionnaire zijn de vragen anders gevraagd aan kinderen dan aan de volwassenen. Deze zijn simpeler en eenvoudiger voorgelegd aan kinderen, zodat de vragen makkelijker te beantwoorden zijn voor de doelgroep. Doormiddel van test questionnaires zijn deze vragen verder aangepast tot het gewenste resultaat. Dit leverde het gewenste respons op van de doelgroep, zonder conflicterende resultaten te hebben met de resultaten van de volwassenen. De ondervraging van de questionnaire gingen zowel bij de kinderen als bij de volwassenen vloeidend, mede dankzij het testen van de questionnaire. De doelgroep werkte prettig mee tijdens de questionnaire. In sommige gevallen waren extra toelichting nodig. Deze kwamen voor bij de vragen over de sociale ontwikkeling en het materiaal van speelplekken. Bij de sociale ontwikkeling ging de extra toelichting vaak over de mogelijkheid voor kinderen om samen te spelen en te communiceren. Bij de toelichting van de vraag over het materiaal van speelmogelijkheden werd het materiaal aangewezen en gevraagd over de mening ervan.

De onderzoeksmethode van de sensoren data is opgezet om het beweeggedrag van kinderen op te halen. Deze data mocht gebruikt worden van een ander lopend onderzoek. Dit gaf de mogelijkheid om data en kennis te verzamelen over het speelgedrag van kinderen uit de avontuurlijke speelplek en daarmee een stap dichterbij te zijn om de knowledge gap te verkleinen. De enige restricties van de samenwerking waren praktische zaken, zoals planning en de afhankelijkheid van anderen. Verder waren geen restricties opgelegd voor de samenwerking, zolang het doeleinde was om dit onderzoek te versterken. Ouders en voogden speelden een kleine rol in het bemachtigen van de sensoren data. De ouders en voogden waren aanwezig in de speelplek voor de toezicht van de participerende kinderen. Tijdens de meting hadden de ouders en voogden een minimale invloed om het speelgedrag van kinderen. Voor de meting hebben de kinderen de verschillende sensoren aangetrokken, met begeleiding van de meetteam. De kinderen hadden meerdere vragen over de sensoren. De kinderen hebben op deze nieuwsgierigheid een kleine uitleg gehad over wat de sensoren doen. Om te voorkomen dat de bewegingsgedrag van kinderen wordt beïnvloed zijn de kinderen vertelt om fijn te spelen in de speelplek zoals de kinderen dat willen. Tijdens de meting hebben geen problemen plaatsgevonden met de doelgroep en is er plezierig gespeeld in de avontuurlijke

speelplek. Terwijl de kinderen in de speelplek zaten te spellen heeft het meetteam observatie data opgehaald van de spelende kinderen. Doormiddel van een tablet zijn observaties gemaakt over de vormen van bewegen van de kinderen. De samenwerking in teamverband ging vloeidend en leverde geen problemen op.

Het uitvoeren van het onderzoek verliep op een fijne manier, maar wel waren er enkele problemen met de logistiek van de meting in het Muzenpark en het verwerken van de sensoren data. De organisatie en faciliteren van de meting was lastig, vanwege de verschillende partijen betrokken bij de meting. In een groot deel van de gevallen moest de meting verplaatst worden, waardoor er minder tijd beschikbaar was voor de data-analyse over de bewegingsdata en het risico bestond dat de data niet gebruikt kon worden in het onderzoek. De uiteindelijke bewegingsdata moest verder ook opgeschort worden om te kunnen gebruiken in de data. Meerdere variabelen moesten van elkaar gescheiden worden om de data te kunnen visualiseren en analyseren in een GIS. In het algemeen was het ook problematisch om de juiste definiëring te gebruiken voor de verschillende soorten speelplekken. In de literatuur gebruiken meerdere onderzoeken verschillende definities en typen speelplekken. De verschillende speelmogelijkheden in dit onderzoek zijn gebaseerd op ontwikkelingen van speelplekken in de geschiedenis, wat een sterke oplossing is om de rol van de speelplekken te bepalen.

4.2.2 Validiteit en beperkingen

Voor de validiteit van de onderzoeksmethode is het belangrijk dat al de data is verzameld, er voldoende participanten zijn voor het onderzoek en dat de conclusies generaliseerbaar zijn. Zoals eerder benoemd zijn de belevingskwaliteit en bewegingsgedrag de belangrijkste factoren voor dit onderzoek en de probleemstelling. Deze data is uitgebreid verzameld en ruim voldoende om generaliseerbare conclusies te trekken. De participanten voor de sensoren data en de questionnaire staan beschreven in hoofdstuk 2.1. Hierin is te zien dat er goede verhouding tussen mannen en vrouwen in de data zit. Verder zijn er een stuk meer jongeren ondervraagd dan volwassenen. Bij de questionnaire is ook een variatie aan volwassenen ondervraagd, met totaal van drie basisschooldocenten, negen ouders, drie grootouders en zes jong volwassenen. De conclusies, benoemd in het volgende hoofdstuk,

zijn gebaseerd op de speelplekken in dit onderzoek en de resultaten daarvan. De data apart kan alleen gebruikt worden om iets te vertellen over deze speelplekken. Daartegenover kunnen sommige conclusies van de resultaten wel gebruikt worden voor de externe validiteit en gegeneraliseerd worden naar een bredere context.

Een beperking van het onderzoek is dat de resultaten van de questionnaire gebaseerd zijn op de meningen van de respondenten. Hierdoor is zichtbaar wat de belangen van mensen zijn en de botsing van verschillende belangen. Deze meningen van respondenten kunnen gebaseerd zijn op allerlei verschillende aspecten, maar zijn daardoor niet altijd accuraat in de huidige situatie of komt niet overeen met de literatuur. Dit maakt de interne validatie van het onderzoek lastiger. Een beperking van de sensoren data in dit onderzoek is dat er vanwege praktische beperkingen geen bewegingsdata gemeten in de traditionele speelplek en de moderne speelplek. De redenering hiervoor is omdat er minder kennis is over het speelgedrag van kinderen in de avontuurlijke speelplek, dan de andere speeltypen. Een andere beperking van het onderzoek is dat er alleen gekeken wordt naar de drie verschillende type speelplekken in het absoluut. Er zijn speelplekken die een combinatie zijn van verschillende type speelplekken en introduceren elementen van andere speelplekken. Hier wordt in dit onderzoek niet verder op ingegaan.

Om de betrouwbaarheid van het onderzoek te vergroten had de onderzoeker meer kunnen kijken naar de combinatie van data en de literatuur over de beleving van kinderen in bepaalde speelplekken, om tot meer feitelijke resultaten te komen voor de interne validatie. Ook kon de betrouwbaarheid vergroot worden door meer te onderzoeken naar combinaties van speeltuinen en speelelementen en de impact op de beleving en beweeggedrag van kinderen. Als laatste konden meer respondenten participeren aan de questionnaire. De volwassen doelgroepen en sommige demografische kenmerken hadden een te kleine steekproef grote om concrete generaliseerbare conclusies te trekken.

4.3 Suggesties vervolgonderzoek

Er zijn meerdere mogelijkheden voor een vervolgonderzoek over buitenspel. Een suggestie voor een vervolgonderzoek is het onderzoeken naar de impact van schoolplein sport. Een schoolplein is een unieke speelplek waar kinderen anders spelen dan in de speelplekken uit dit

onderzoek. Weinig is bekend over welke speelmogelijkheden in een schoolplein een positieve impact hebben op de spelende kinderen of wat de invloed is van een docent in een schoolplein met spelende kinderen. De leersfeer op de locatie kan invloed uitoefenen op het speelgedrag van kinderen en docenten hebben eventuele belangen bij de speelmogelijkheden beschikbaar.

Een andere suggestie voor een vervolgonderzoek is de impact en toekomstbeeld van speelplekken in de stedelijk omgeving, het implementeren van een speelplek in deze omgeving en de bereikbaarheid van speelplekken in de stedelijke omgeving. Meer dan de helft van de bevolking in Nederland zal in 2050 in steden wonen. Kinderen in een stedelijke omgeving worden vaak gelimiteerd in het speelgedrag en locaties waar kinderen kunnen spelen. De dichtheid van steden kan een factor hierin zijn. Ook speelt de auto een grote rol in het straatbeeld van de stad en kan een impact hebben op kinderen die in deze omgeving willen spelen.

Er is een lopend onderzoek bezig over hoe avontuurlijke speelplekken effectief ingericht of heringericht kunnen worden om daarmee het speel- en beweeggedrag van kinderen te bevorderen. Vanuit dit onderzoek is de samenwerking tot stand gekomen voor de sensorendata over de speel- en beweeggedrag in de avontuurlijke speelplek. Dit onderzoek kijkt verder naar succes- en faalfactoren van speelmogelijkheden om ontwerpcriteria voor avontuurlijke speelplekken te bepalen.

H5 Conclusies

In dit hoofdstuk worden de hoofdvraag en deelvragen beantwoord, doormiddel van de resultaten en interpretaties van het onderzoek.

5.1 De hoofd- en deelvragen

Het doel van dit onderzoek is het achterhalen welke speelmogelijkheden kinderen het meest motiveren om meer en langer buiten te spelen. Kinderen spelen over de laatste achttien jaar minder buiten, vanwege digitalisering en de verdichting van steden. Het gevolg is een negatieve impact op de gezondheid van kinderen. Door te onderzoeken naar het verschil in speelgedrag en belevingsfactoren van speelmogelijkheden uit verschillende speelplekken is het mogelijk om te achterhalen wat kinderen motiveren om meer en langer buiten te spelen.

5.1.1 De hoofdvraag

Er is in dit onderzoek gezocht naar een antwoord op de hoofdvraag: "In hoeverre zijn er verschillen tussen traditionele, moderne en avontuurlijke speelmogelijkheden". Om kort te benoemen verschilt de avontuurlijke speelplek het meest in speelmogelijkheden vergeleken met de moderne en traditionele speelplek, kijkend naar de gegeven belevingsfactoren en het speelgedrag van kinderen. De moderne en traditionele speelplek hebben meerdere overeenkomsten met elkaar, alleen kijkend naar meerdere factoren zijn de speelmogelijkheden in de moderne speelplek beter geïmplementeerd, dan de traditionele speelplek.

Een questionnaire en casestudie zijn uitgevoerd om tot dit antwoord te komen. Voor dit onderzoek zijn ook meerdere wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke literatuurbronnen gebruikt. De deelvragen van dit onderzoek bekijken de traditionele, moderne en avontuurlijke speelplekken in detail, samen met de speelmogelijkheden hier beschikbaar. Bij de traditionele en moderne speelplek wordt gekeken naar de belevingskwaliteit en bij de avontuurlijke speelplek wordt er gekeken naar het speel- en beweeggedrag.

5.1.2 Deelvraag avontuurlijke speelplek

De deelvraag voor de avontuurlijke speelplek is: "Wat is het speel- en beweeggedrag van kinderen op avontuurlijke speelplekken". Connectiviteit van speelactiviteiten en het spelen in een natuurlijke omgeving zijn de belangrijkste principes van avontuurlijke speelplekken. Het speelgedrag van kinderen in de avontuurlijke speelplek bestaat voor een meerderheid uit functioneel spel, zonder objecten. Als er specifiek gekeken wordt naar de beschikbare speelmogelijkheden in dit type speelplek is te zien dat exploratief en creatief spel het meest voorkomend zijn bij spelende kinderen. Individueel exploratief spel komt in grote maten voor bij de speeltoestellen in de speelplek en gezamenlijk creatief spel wordt toegepast in de openruimtes van de speelplek. Het klimmen, balanceren en gaan zijn de primaire vormen van bewegen, uitgeoefend door de doelgroep van vier tot acht jarigen. In deze vormen van bewegen wordt de hoogste bewegingsintensiteit wordt geconstateerd.

De connectiviteit van de avontuurlijke speelplek heeft invloed op het beweeggedrag van kinderen in de speelplek. Avontuurlijke speelplekken zijn ontworpen op een manier waardoor kinderen blijven gaan van spelactiviteit tot de volgende spelactiviteit. De speelactiviteiten zijn verbonden met elkaar, waardoor kinderen worden aangemoedigd om blijven te bewegen en de exploratie aan te gaan. De bewegingsintensiteit van kinderen zijn ook hoger op en tussen deze speelmogelijkheden.

Verschillende factoren, zoals variatie, uitdaging, sociale ontwikkeling en veiligheid, beïnvloeden niet alleen het speel- en beweeggedrag, maar ook de beleving van kinderen en volwassenen. De open ruimte en het creatief spel mogelijk in de avontuurlijke speelplekken beïnvloeden de belevingskwaliteit en speelgedrag van kinderen op een positieve manier. De mogelijkheid om met een grote groep kinderen gevarieerd te kunnen spelen, communiceren en rusten in de natuurlijke omgeving wordt gezien door kinderen en volwassenen als de sterkste kenmerk van de avontuurlijke speelplek. Speelmogelijkheden

zijn daarnaast laagdrempelig, waardoor kleine en jonge kinderen zonder begeleiding in de avontuurlijke speelplek kunnen spelen met voldoende uitdaging. De speelplek faciliteert ook uitdaging voor oudere kinderen, alleen moeten hiervoor creatiever spelen in de natuurlijke omgeving dan de kleinere kinderen. Deze conclusies zijn afhankelijk van het onderhoud in de avontuurlijke speelplekken. Als het onderhoud niet goed wordt bijgehouden kan een avontuurlijke speelplek onveilig zijn en het spelen en beweeggedrag van kinderen limiteren. Dit collectief geeft de avontuurlijke speelplek een positieve belevingskwaliteit, als de avontuurlijke speelplek goed onderhouden is.

5.1.3 Deelvraag van de moderne speelplek

De deelvraag voor de moderne speelplek is: “Wat is de belevingskwaliteit van kinderen op moderne speelplekken?”. De hoge en grote speeltoestellen en de connectiviteit tussen deze speeltoestellen speelt een belangrijke rol voor de belevingskwaliteit van kinderen en volwassenen in moderne speelplekken. De grote van de speeltoestellen geven kinderen de mogelijkheid om met elkaar kunnen spelen, communiceren en rusten. De connectiviteit tussen de speeltoestellen zorgt voor de mogelijkheid om verschillende vormen van bewegen te ervaren, terwijl kinderen zich voortbewegen door de speeltoestellen. Kinderen en volwassenen vinden dit het belangrijkste kenmerk van moderne speelplekken en hebben daardoor een positieve impact op de belevingskwaliteit.

De hoge en grote speeltoestellen hebben ook een negatieve impact op de belevingskwaliteit van kinderen en volwassenen over de moderne speelplek. Deze toestellen worden door ouders en voogden gezien als gevaarlijk en worden door kleine kinderen als lastig ervaren, met in het speciaal klimtoestellen. Het vallen van hoge klimtoestellen is een reële gevaarlijke situatie en is het meest voorkomend in moderne speelplekken. Een zachte ondergrond kan helpen met het absorberen van een val, alleen vind de doelgroep dit geen sterke compromis. Met de positieve en negatieve impact benoemd kan geconcludeerd worden dat de belevingskwaliteit van oudere kinderen positief is voor de moderne speelplek, alleen kleine kinderen kunnen de belevingskwaliteit als negatief zien.

5.1.4 Deelvraag van de traditionele speelplek

De deelvraag voor de traditionele speelplek is: “Wat is de belevingskwaliteit van kinderen op traditionele speelplekken?”. De gestructureerde speelmogelijkheden bevatten belangrijke factoren die de belevingskwaliteit van kinderen en volwassenen in de traditionele speelplekken beïnvloeden. Het doel van deze speelmogelijkheden is om de fysieke en sociale ontwikkeling van kinderen te verbeteren, door fantasierijkspel te faciliteren en kinderen aan te trekken. Omdat de speelmogelijkheden statisch en eenzijdig zijn in traditionele speelplekken zijn er weinig vormen van bewegen aanwezig. De beschikbare speelmogelijkheden zijn gemaakt van harde materialen, zoals metaal of aluminium. Hieraan kunnen kinderen zich aan verwonden of erger, als kinderen met het hoofd er tegenaan botsen of vallen. Als traditionele speelplekken daarnaast ook hoge klimtoestellen bevatten verdwijnt de laagdrempeligheid van de traditionele speelplek. Een combinatie van deze factoren zorgt voor een negatieve impact op de belevingskwaliteit van kinderen.

De open ruimte in de traditionele speelplek heeft een positieve impact op de belevingskwaliteit van kinderen. Vanwege de gestructureerde speelmogelijkheden is er voldoende open ruimte in traditionele speelplekken en de mogelijkheid om met een grote groep kinderen te spelen, rusten en communiceren. Kijkend naar deze factoren kan geconcludeerd worden dat de traditionele speelplek grotendeels een negatieve belevingskwaliteit heeft gekregen van kinderen.

5.1.5 Beantwoording van de hoofdvraag

Opeenbasisniveauhebbendespeelmogelijkheden in de verschillende speelplekken unieke doelen die van elkaar afwijken. In de avontuurlijke speelplek is het doel van de speelmogelijkheden om kinderen te laten ontdekken en creatief te spelen, terwijl kinderen omringt zijn door de natuurlijke omgeving. In de moderne speelplek is het doel van de speelmogelijkheden om kinderen actief te houden, doormiddel van connectiviteit. Daarnaast om de motorische vaardigheden van kinderen te verbeteren via een hoge uitdaging. In de traditionele speelplek is het doel van de speelmogelijkheden om fysieke en sociale vaardigheden te ontwikkelen, doormiddel van fantasievolrijk spel.

Vanuit het perspectief van de belevingsfactoren en de gegeven argumenten van kinderen en volwassenen heeft de avontuurlijke speelplek de meeste verschillen met de andere speelplekken. De manier waarop creativiteit een rol speelt in de variatie, de laagdrempeligheid die niet altijd beschikbaar is in de andere speelplekken, de openheid die de mogelijkheid biedt voor kinderen om met elkaar te spelen en te ontmoeten en als laatste de veiligheid van de laaggelegen speelmogelijkheden. De traditionele en moderne speelplekken hebben meerdere overeenkomsten met elkaar, alleen lijkt de moderne speelplek de factoren beter te implementeren in de speelmogelijkheden. De moderne speelplek is een evolutie van de traditionele speelplek in meerdere manieren en levert betere resultaten op alle factoren in het onderzoek.

5.2 Relevantie

Deze conclusies helpen met selecteren van speelmogelijkheden met een negatieve en positieve impact op de belevingskwaliteit. Aspecten van speelplekken en speelmogelijkheden met een negatieve belevingskwaliteit kunnen geïdentificeerd en vermeden worden bij het inrichten of herinrichten van een speelplek. Speelmogelijkheden en speelplekken met een positieve belevingskwaliteit kunnen overwogen worden om geïmplementeerd te worden in een speelplek. Kinderen lijken deze factoren en speelmogelijkheden belangrijk, interessant en leuk te vinden in speelplekken en kunnen kinderen motiveren om meer buiten te spelen, als deze elementen correct worden toegepast. Als kinderen meer gemotiveerd worden en buiten gaan spelen wordt de algemene gezondheid van kinderen ook beter in Nederland.

H6 Aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de hoofdvraag en deelvragen beantwoord, doormiddel van de resultaten en interpretaties van het onderzoek.

6.1 Korte termijn aanbevelingen

Per speelplek is een aanbeveling te geven voor korte termijn om kinderen te motiveren om meer en langer buiten te spelen. Voor de avontuurlijke speelplek kunnen de eigenaren en verantwoordelijken zorgen voor een grondig onderhoud van de speelplek. Avontuurlijke speelplek hebben het meeste onderhoud van alle drie de typen speelplekken nodig. De flora moet van uitstekende kwaliteit zijn en niet over begroeid of verrot zijn en de fauna moet in de gaten gehouden worden en worden beoordeeld of het een gevaar is voor spelende kinderen. Als de speelplek goed wordt onderhouden zijn kinderen minder gelimiteerd in speel- en beweeggedrag en is de avontuurlijke speelplek aantrekkelijker.

Voor de moderne speelplek kunnen aanpassingen gemaakt worden door ontwerpers en speelplekeigenaren om de speelplek veiliger te maken op korte termijn. Door het plaatsen van handvaten en relingen bij uitdagende speeltoestellen kunnen kinderen van verschillende leeftijden en motorische vaardigheden veiliger en met meer zelfvertrouwen spelen in de speelplek, wat de speelplek aantrekkelijker maakt voor een grotere groep kinderen. Een ander alternatief voor een korte termijn aanbeveling is het toepassen van een zachtere ondergrond bij klimtoestellen. In het geval dat een persoon valt kan de val gebroken worden door de zachte ondergrond en de verwondingen worden verminderd of voorkomen.

Bij de traditionele speelplek kunnen aanpassingen gemaakt worden door ontwerpers van speeltuinen om verschillende vormen van bewegen te introduceren. Dit maakt de traditionele speelplek interessanter voor kinderen om in te spelen, helpt kinderen verder met de ontwikkeling van motorische vaardigheden en motiveert kinderen om gevarieerd in de nieuwe speelmogelijkheden te spelen.

6.2 Lange termijn aanbevelingen

Per speelplek is een aanbeveling te geven voor lange termijn om kinderen te motiveren om meer en langer buiten te spelen. Voor de avontuurlijke speelplek kunnen planologen, ontwerpers en ecologen meer groene en blauwe landschapselementen introduceren. Deze landschapselementen vergroten de mogelijkheden tot gevarieerd spel en hebben een positieve impact op de fysieke, mentale en sociale gezondheid van kinderen. Verder bereiken de landschapselementen de natuurlijke uitstraling van de avontuurlijke speelplek, wat kinderen en volwassenen een belangrijk aspect vinden van de avontuurlijke speelplek en de speelplek aantrekkelijker maakt om in te spelen.

Bij de moderne speelplek kunnen ontwerpers van speeltuinen lagere speeltoestellen introduceren. Door meer speeltoestellen te introduceren die laaggelegen zijn kunnen meerdere kinderen van verschillende leeftijden en motorische vaardigheden participeren aan deze speelmogelijkheden. Het maakt de moderne speelplek toegankelijker voor verschillende kinderen, die gezamenlijk kunnen spelen en sociaal kunnen ontwikkelen.

Voor de traditionele speelplek kunnen planologen en ontwerpers van speeltuinen het concept van connectiviteit introduceren. Door in plaats van losse en statische speelelementen te gebruiken kunnen deze speelelementen met elkaar verbonden worden, doormiddel van een aanleidend pad of een connectieve speeltoestel. Hierdoor wordt exploratief spel meer aangemoedigd, wordt er gebruikt gemaakt van meerdere speelmogelijkheden en spelen kinderen langer in de speelplek.

Bronvermelding

Amoly, E., Dadvand, P., Forns, J., López-Vicente, M., Basagaña, X., Julvez, J., ... & Sunyer, J. (2014). Green and blue spaces and behavioral development in Barcelona schoolchildren: the BREATHE project. *Environmental health perspectives*, 122(12), 1351-1358.

Athletic Skills Model. (2023, 21 april). *De Schijf van 10!*. Athletic Skills Model (ASM). Geraadpleegd op 28 juni 2023, van <https://www.athleticskillsmodel.nl/schijfvan10/>

Bento, G., & Dias, G. (2017). The importance of outdoor play for young children's healthy development. *Porto biomedical journal*, 2(5), 157-160.

Beton, J. (2019, 11 juni). *Jantje Beton*. Jantje Beton. <https://jantjebeton.nl/pers/15-van-de-kinderen-speelt-helemaal-nooit-buiten>

Brussoni, M., Gibbons, R., Gray, C., Ishikawa, T., Sandseter, E. B. H., Bienenstock, A., ... & Tremblay, M. S. (2015). What is the relationship between risky outdoor play and health in children? A systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 12(6), 6423-6454.

Chawla, L. (2015). Benefits of nature contact for children. *Journal of planning literature*, 30(4), 433-452.

Cijfers en feiten overgewicht. (z.d.). Loketgezondleven.nl. <https://www.loketgezondleven.nl/gezondheidsthema/overgewicht/cijfers-en-feiten-overgewicht#:~:text=De%20helft%20van%20de%20volwassen,jaren%2090%20alleen%20maar%20gestegen.>

Cijfers over overgewicht | Nederlands Jeugdinstituut. (2023, 7 april). <https://www.nji.nl/cijfers/overgewicht>

Cosco, N. G. (2006). *Motivation to move: Physical activity affordances in preschool play areas* (Doctoral dissertation, Heriot-Watt University).

Crampton, L. (2023, 5 juli). Natural Playgrounds for Children: Advantages and Problems. WeHaveKids. <https://wehavekids.com/parenting/Natural-Playgrounds-For-Kids-Advantages-and-Problems>

Czalczyńska-Podolska, M. (2014). The impact of playground spatial features on children's play and activity forms: An evaluation of contemporary playgrounds' play and social value. *Journal of environmental psychology*, 38, 132-142.

Dreijer, R., & Moolenaar, B. (2019). Bslim: algemene monitor 2019.

Eriksen, A. (1985). *Playground design: Outdoor environments for learning and development*. Olympic

Fjørtoft, I. (2001). The natural environment as a playground for children: The impact of outdoor play activities in pre-primary school children. *Early childhood education journal*, 29(2), 111-117.

Freeman, C., & Tranter, P. (2011). *Children and their urban environment*. London: Earthscan

Frost, J. (2012). Evolution of American playgrounds. *Scholarpedia*, 7(12), 30423.

Frost, J. L., & Sunderlin, S. (1985). *When Children Play. Proceedings of the International Conference on Play Marketing Corporation and Play Environments (Austin, TX, June 29-July 2, 1983)*. Association for Childhood Education International, 11141 Georgia Avenue, Suite 200, Wheaton, MD 20902.

Frost, J. (z.d.). Novelty era play equipment [Foto]. Scholarpedia. Geraadpleegd op 25 juni 2023, van http://www.scholarpedia.org/article/Evolution_of_American_Playgrounds#Novelty_Playgrounds:_The_Fantasy_or_Imaginative_Era:_1950.E2.80.99s_-1970.E2.80.99s

Herrington, S., & Lesmeister, C. (2006). The design of landscapes at child-care centres: Seven Cs. *Landscape Research*, 31(1), 63-82.

Hoofwijk, M., Koedijker, J., Benjaminse, A., & Mombarg, R. (2020). Brede motorische ontwikkeling van kinderen: nut en noodzaak. *Sportgericht*, 74(6), 2-8.

Kalpogianni, D. E. (2019). Why are the children not outdoors? Factors supporting and hindering outdoor play in Greek public day-care centres. *International Journal of Play*, 8(2), 155-173.

Loebach, J., & Cox, A. (2020). Tool for observing play outdoors (Topo): A new typology for capturing children's play behaviors in outdoor environments. *International journal of environmental research and public health*, 17(15), 5611.

Lucassen, J., Sing, A. S., Heijnen, E., & Slot-Heijs, J. J. (2020). *Buitenspelen 2020*. Mulier Instituut.

McClain, C., & Vandermaas-Peeler, M. (2016). Social contexts of development in natural outdoor environments: children's motor activities, personal challenges and peer interactions at the river and the creek. *Journal of adventure education and outdoor learning*, 16(1), 31-48.

Meekel, M. (2022, June 8). Avontuurlijk buitenspelengood voor de hersenontwikkeling. *Herokindercentra*. <https://www.herokindercentra.nl/nieuws/een-beetje-risico-is-gezond/#:~:text=Door%20buiten%20te%20slingeren%2C%20klimmen,de%20juiste%20afwegingen%20te%20maken>.

Mentale gezondheid jongeren. (2023). RIVM. <https://www.rivm.nl/gezondheidsonderzoek-covid-19/kwartaalonderzoek-jongeren/mentale-gezondheid>

Metin, P. (2003). The effects of traditional playground equipment design in children's developmental needs. *The Graduate School of Natural and Applied Sciences, The Middle East Technical University*.

Nadeem, R. (2023, 31 januari). How U.S. mothers, fathers differ on parenting: Survey Report (2023) | Pew Research Center. *Pew Research Center's Social & Demographic Trends Project*. https://www.pewresearch.org/social-trends/2023/01/24/gender-and-parenting/#:~:text=Among%20parents%20of%20children%20younger,16%25).

NOS. (2023, 28 maart). Helft van de kinderen tussen 9 en 13 vindt zichzelf telefoonverslaafd. *NOS*. <https://nos.nl/artikel/2469211-helft-van-de-kinderen-tussen-9-en-13-vindt-zichzelf-telefoonverslaafd>

Rueda, M. F., & Gilchrist, M. D. (2009). Comparative multibody dynamics analysis of falls from playground climbing frames. *Forensic science international*, 191(1-3), 52-57.

Sandseter, E. B. H. (2012). Restrictive safety or unsafe freedom? Norwegian ECEC practitioners' perceptions and practices concerning children's risky play. *Child Care in Practice*, 18(1), 83-101.

Snoek, H. M., Oosterkamp, E. B., & Vaandrager, L. (2020). *Anders buitenspelen: Een onderzoek naar spelen en bewegen in de buitenruimte* (No. 367). Wageningen University & Research, Wetenschapswinkel.

Willeboordse, M., Slot-Heijs, J., Noordzij, M., & Singh, A. (2022). *Buitenspelen in perspectief*. Mulier Instituut

Veraksa, N. E., Veresov, N. N., Veraksa, A. N., & Sukhikh, V. L. (2020). Modern problems of children's play: cultural-historical context. *Cultural-Historical Psychology*, 16(3), 60-70.

Willeboordse, M., Slot-Heijs, J., Noordzij, M., & Singh, A. (2022). *Buitenspelen in perspectief*. Mulier Instituut

Wormhoudt, R., Savelsbergh, G. J., Teunissen, J. W., & Davids, K. (2017). *The athletic skills model: optimizing talent development through movement education*. Routledge.

Wyver, Shirley, et al. "Ten ways to restrict children's freedom to play: The problem of surplus safety." *Contemporary Issues in Early Childhood* 11.3 (2010): 263-277.

Bijlage

Bijlage A: Avontuurlijke speel- en ontmoetingsplek Muzenpark



Bijlage B: De verschillende type speelplekken op de Floraide 2022



Bijlage C: Questionnaire voor kinderen speelopvattingen

Algemene info

- 1. Datum & tijd (dag/maand/jaar, uur/minuut):
- 2. Locatie (in zon of schaduw): zon/schaduw
- 3. Naam van interviewer:

Persoonlijke info

- 1. Doelgroep: kind / ouder / lerares / grootouder
- 2. Schrijf het geslacht op: M / F / X
- 3. Activiteitsniveau: liggend / zittend / staand / wandelend / spelend / rennend

Speelmogelijkheden (Kinderen)

- 1. Welke plek lijkt jou het leukst om te spelen? (Laat de drie speelmogelijkheden zien) Waarom?

2. Denk jij dat je op deze plekken veel verschillend spelletjes kunt spelen?

- (Laat de drie speelmogelijkheden zien)
- Speelplek A: weinig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 veel
- Speelplek B: weinig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 veel
- Speelplek C: weinig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 veel
- Waarom?

3. Denk jij dat je op deze plekken veel met anderen kunt spelen?

- (Laat de drie speelmogelijkheden zien)
- Speelplek A: weinig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 veel
- Speelplek B: weinig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 veel
- Speelplek C: weinig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 veel
- Waarom?

Bijlage D: Questionnaire voor volwassenen speelopvattingen

Algemene info

1. Datum & tijd (dag/maand/jaar, uur/minuut):
.....

2. Locatie (in zon of schaduw): zon/schaduw

3. Naam van interviewer:
.....

Persoonlijke info

1. Doelgroep: kind / ouder / lerares / grootouder

2. Schrijf het geslacht op: M / F / X

3. Activiteitsniveau: liggend / zittend / staand / wandelend / spelend / rennend

Speelmogelijkheden (Ouders/volwassenen)

1. Welke speelmogelijkheid heeft uw voorkeur voor kinderen om te spelen?
(Laat de drie speelmogelijkheden zien)
Wat is de reden achter deze keuze?
.....
.....
.....

2. Hoe uitdagend lijken deze speelmogelijkheden voor kinderen, volgens u?
(Laat de drie speelmogelijkheden zien)
Speelplek A: makkelijk 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 uitdagend
Speelplek B: makkelijk 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 uitdagend
Speelplek C: makkelijk 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 uitdagend
Wat is de reden achter deze keuze?
.....
.....
.....
.....

3. Wat vindt u van de variatie van speelmogelijkheden bij elke speelplek?
(Laat de drie speelmogelijkheden zien)
Speelplek A: weinig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 veel
Speelplek B: weinig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 veel
Speelplek C: weinig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 veel
Wat is de reden achter deze keuze?
.....
.....
.....
.....

4. Denkt u dat de verschillende speelmogelijkheden bijdragen aan de sociale ontwikkeling van kinderen?
(Laat de drie speelmogelijkheden zien)
Speelplek A: weinig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 veel
Speelplek B: weinig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 veel
Speelplek C: weinig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 veel
Wat is de reden achter deze keuze?
Speelmogelijkheden ‘A’
.....
.....

Speelmogelijkheden ‘B’
.....
.....
Speelmogelijkheden ‘C’
.....
.....

5. Wat vindt u van de materialen van de verschillende speelmogelijkheden?
Speelmogelijkheden ‘A’
.....
.....
Speelmogelijkheden ‘B’
.....
.....
Speelmogelijkheden ‘C’
.....
.....

6. Denkt u dat het terrein positieve effecten heeft op het speelgedrag van kinderen?
(Laat de drie speelmogelijkheden zien)
Wat is de reden achter deze keuzes?
Speelterrein ‘A’
.....
.....
Speelterrein ‘B’
.....
.....
Speelterrein ‘C’
.....
.....

7. Denkt u dat de speelmogelijkheden en speelterreinen veilig zijn voor kinderen om in te spelen?
(Laat de drie speelmogelijkheden zien)
Wat is de reden achter deze keuzes?
Speelplek ‘A’:
.....
Speelplek ‘B’:
.....
Speelplek ‘C’:.....
.....

8. Wat vindt u het meest belangrijk aan speelmogelijkheden voor kinderen?
.....
.....

Bijlage E: Planning en uitvoering

In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid en de uitvoering van het onderzoek behandeld. Er is een planning ontworpen en de haalbaarheid ervan wordt beargumenteerd.

3.1 Planning

In deze paragraaf wordt de planning van het onderzoek behandeld. De planning is een realistische representatie van de werkzaamheden voor de aankomende paar weken (Zie tabel 1). In totaal is de verwachting dat de studiebelasting van het afstudeerwerkstuk rond de 300 uur zal zijn. De minimale studiebelasting is in totaal 280 uur.

3.2 Haalbaarheid

De planning (zie tabel 1) is gemaakt zodat de kwaliteit van het afstudeerwerkstuk gewaarborgd wordt. Het geeft een beter perspectief van de doelen die behaald moeten worden en de hoeveelheid tijd beschikbaar tot bepaalde deadlines. De planning is krap maar veel voorbereidingen zijn al uitgevoerd. Zo zijn de questionnaires uitgevoerd en geanalyseerd. Ook de testdag voor de sensoren data wordt

binnenkort uitgevoerd. Met de juiste werkhouding en initiatief is haalbaar om het afstudeerwerkstuk in goede banen te verlopen en een hoog resultaat op te leveren.

3.3 Competenties

Tijdens dit onderzoek wordt er ook gewerkt aan de ontwikkeling van competenties. Dit wordt gedaan om de vaardigheden van de schrijver verder te ontwikkelen. De gekozen competenties zijn onderzoeken, zelfsturen, organiseren en duurzaam handelen.

De competentie onderzoeken is gekozen omdat het goed past bij het afstudeerwerkstuk zelf. Kijkend naar de aanpak en methode van dit afstudeerwerkstuk staat onderzoeken centraal. Ook worden er velen activiteiten uitgevoerd die helpen met de ontwikkeling van de competentie onderzoeken. Voorbeelden hiervan zijn het

opzetten van hoofd- en deelvragen, data verzameling, data-analyse en conclusies trekken. Door het uitvoeren van deze taken is het de bedoeling om de competentie onderzoeken verder te ontwikkelen naar niveau drie.

De competentie zelfsturen is gekozen omdat tijdens dit onderzoek beslissingen moeten gemaakt worden om tot een sterk eindproduct te komen. Deze beslissingen worden gemaakt door het inzicht van de schrijver zelf. Vanwege de krappe planning gaan er scenario's zijn waar snelle en onderbouwde beslissingen gemaakt moeten worden, ook wanneer zaken onzeker zijn. Hier professioneel mee omgaan en reflecteren op eigen sterktes en zwaktes zijn kenmerken van de competentie zelfsturen en gaat de schrijven gebruiken om deze competentie verder te ontwikkelen naar niveau drie.

De derde gekozen competentie is organiseren. De reden hiervoor is dat tijdens het onderzoek activiteiten worden georganiseerd voor het verzamelen van data. Deze activiteiten moeten uitgevoerd worden en de voortgang van de activiteiten moet worden bewaakt. Ook is het gebruik van de juiste middelen en het correct inzetten van deze middelen, tijdens de activiteiten, van belang om tot de gewenste resultaten te komen. Dit zijn aspecten van organiseren die gaan voorkomen tijdens het onderzoek. Wanneer deze aspecten aan te pas komen wordt de kans gegrepen om de competentie organiseren verder te ontwikkelen naar niveau drie.

De laatste competentie is duurzaam handelen. De reden voor het kiezen van deze competentie is dat het verantwoord handelen van beschikbare bronnen een belangrijke factor is in dit onderzoek. Hierbij kan gedacht worden aan literatuur- en databronnen. Daarnaast heeft het onderzoek ook een toekomst perspectief. Zo wordt er gekeken naar feiten, trends en ontwikkelingen. Deze worden in de discussie en conclusie geplaatst in een ruimere context en een lange termijn perspectief. Door dit uit te voeren is de verwachting dat de competentie duurzaam handelen wordt ontwikkeld naar niveau drie.

Tabel 1: Planning afstudeerwerkstuk

WEEK	ACTIVITEITEN	DEADLINE
18	Inleveren VO voor feedback	Woensdag 03 mei 2023
19	Inleveren VO voor tweede ronde feedback	Dinsdag 09 mei 2023, voor 09:00
20	Inleveren VO definitief, Testdag dataverzameling	Maandag 15 mei 2023, voor 13:00
21	Indien akkoord, start onderzoek deelvraag 1. Dataverzameling & analyse	
22	Onderzoek deelvraag 2 Eventuele verdere data-analyse	
23	Onderzoek deelvraag 3	
24	Inleveren afstudeerwerkstuk	Maandag 12 juni 2023, voor 13:00