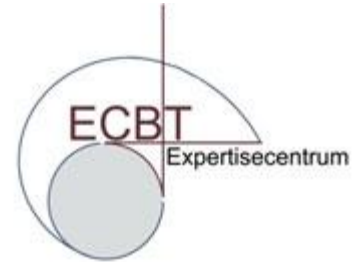




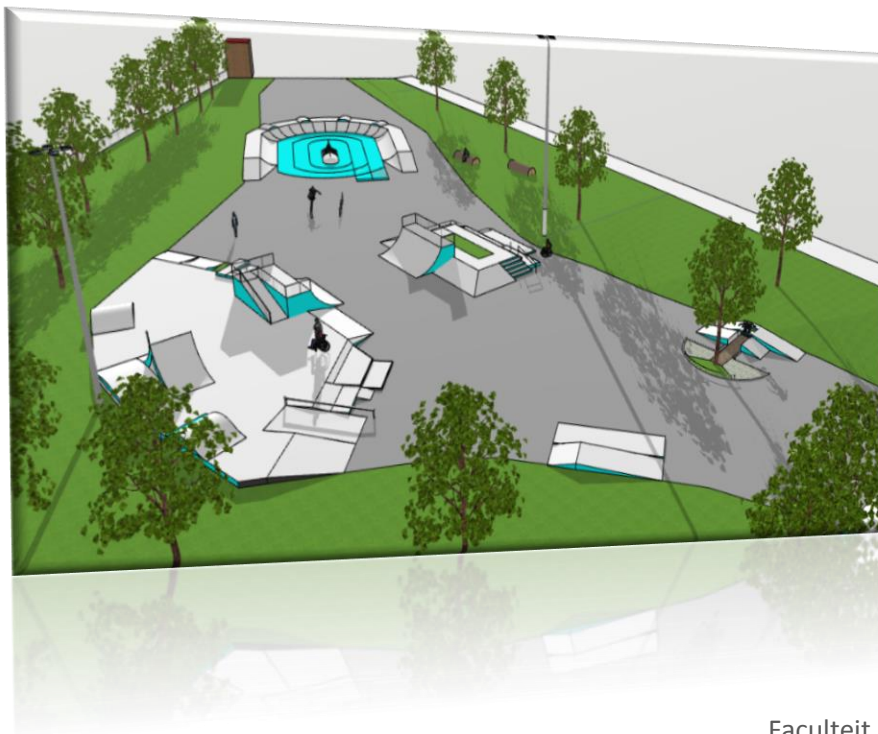
DE **H/AAGSE**
HOGESCHOOL



DE INCLUSIE VAN ROLSTOELVAARDIGHEDEN IN EEN SKATEPARK

Het combineren van obstakels voor rolstoelvaardigheden en
rolsportdisciplines in het skatepark Zuiderpark, Den Haag

Juni 2018



Eline Lammens

14011980

De Haagse Hogeschool

Faculteit Gezondheid, Voeding en Sport
Mens en Techniek | Bewegingstechnologie

De inclusie van rolstoelvaardigheden in een skatepark

Het combineren van obstakels voor rolstoelvaardigheden en rolsportdisciplines in het skatepark Zuiderpark, Den Haag

Scriptie

E.A. (Eline) Lammens
Studentnummer: 14011980

Den Haag

juni 2018

ECBT (Expertisecentrum Bewegingstechnologie)

K-J Projects

Lectoraat Revalidatie (HHS)

De Haagse Hogeschool

Faculteit Gezondheid, Voeding & Sport

Mens en Techniek | Bewegingstechnologie

Begeleiders:

Dr. M.A.M. Berger;
Hogeschoolhoofddocent; Bewegingstechnologie

M.L.C. Kessels MSc;
Docent; Bewegingstechnologie

Voorwoord

Voor u ligt een scriptie over de inclusie van alle mensen in de maatschappij. Sociale cohesie en samen bewegen in een skatepark waar jong en oud, met en zonder fysieke beperking, uit verschillende rolsportdisciplines samen kunnen komen. Gestart met een visie en geëindigd met een ontwerp van zo'n skatepark in het Zuiderpark van Den Haag.

Dit project is uitgevoerd in samenwerking met K-J Projects, het Lectoraat Revalidatie en ECBT (Expertisecentrum Bewegingstechnologie) als afstudeerproject aan de opleiding Mens en Techniek | Bewegingstechnologie aan De Haagse Hogeschool. In een periode van 14 weken heb ik veel interessante mensen kunnen spreken, ideeën kunnen delen en nieuw strategieën geleerd. Zowel door de breedte van dit project en stakeholders waar contact mee is gezocht, als het zelfstandig kunnen coördineren van een project van deze grote en het gebruiken van nieuwe technieken. Hoofd- en bijzaken waren soms lastig te onderscheiden en contactmomenten voor de behoeftepeiling waren niet altijd makkelijk in te plannen. Het project was een groot leerproces voor mij zowel op zakelijk als persoonlijk gebied. Daarnaast kan natuurlijk het eindresultaat niet worden vergeten. Met trots geef ik u daar met deze scriptie meer informatie over.

Graag bedank ik voor deze leerervaring mijn afstudeerbegeleiders Monique Berger en Manon Kessels voor hun frisse blikken en feedback op eerdere versies van deze scriptie, zelfs wanneer het allemaal even niet logisch meer klonk. Daarnaast bedank ik ook Kees-Jan van der Klooster voor het delen van zijn visie, ervaringen en ideeën over zowel rolstoelvaardigheden als het opzetten van een project. Vervolgens ook bedankt aan de contactpersonen, stakeholders en personen gesproken op evenementen.

Ik wens u veel leesplezier!

Eline Lammens

Den Haag, juni 2018

Inhoud

Samenvatting	4
1 – Inleiding	5
2 – Analyse	6
2.1 – Behoefteteilingen	6
2.2 – Marktonderzoek	8
2.3 – Analyse Haagse Zuiderpark.....	9
2.4 – Skateparken Den Haag	13
2.5 – Rolsportonderzoek	14
2.6 – Rolstoelparcours en -vaardigheidstrainingen	16
2.7 – Veiligheid	17
2.8 – Kosten en materiaal.....	17
3 – Eisen en wensen	18
3.1 – Eisen	18
3.2 – Wensen.....	18
4 – Ontwerpfase	20
4.1 – Ontwerpvisie	20
4.2 – Brainstormen	20
4.3 – Clusteren ideeën tot concepten	20
4.4 – Concepten	21
4.5 – Van twee concepten naar één eindontwerp	22
4.6 – Eindontwerp	23
5 – Evaluatie	25
6 – Discussie	28
7 – Conclusie	31
Literatuur	32
Bijlage.....	34
Bijlage 1 – Advies van behoeftepeiling groter geheel.....	34
Bijlage 2 – Contactpersonen geclusterd	36
Bijlage 3 – Evenementen	38
Bijlage 4 – Beweegparken uit marktonderzoek	40
Bijlage 5 – Obstakels per sport	41
Bijlage 6 – Scoredefinitie Harris Profiel	43
Bijlage 7 – Eindontwerp met belangrijke afmetingen	45
Bijlage 8 – Projectplan	46

Samenvatting

Mensen in beweging zetten is noodzakelijk voor zowel de gezondheid als de sociale en cognitieve ontwikkeling van jong en oud (Beck & Visser, 2016). Echter, dit is voor mensen met een (fysieke) beperking lang niet vanzelfsprekend. In samenwerking met K-J Projects, het Lectoraat Revalidatie en het Expertisecentrum Bewegingstechnologie (ECBT) is daar in het skatepark in het Zuiderpark van Den Haag verandering in gekomen. Een nieuw ontwerp ter vervanging van het huidige skatepark zal de gebruikers de mogelijkheid bieden om met een rolstoel en andere lichaamsbewogen vervoersmiddelen vaardiger te worden.

Het skatepark zal mensen aanzetten tot beweging en de sociale binding versterken. Door de inclusie van de rolporten stuntskaten, skateboarden, steppen, BMX'en en het beoefenen van rolstoelvaardigheden zal een grote doelgroep van het skatepark gebruik maken. Deze sporten moeten laagdrempelig beoefend kunnen worden in het skatepark. Voor het oefenen van rolstoelvaardigheden kan naast het oefenen van rijvaardigheden (zoals voor- en achteruitrijden) het oprijden van stoepen, hellingen en het rijden op verschillende ondergronden geoefend worden. In het skatepark zal geprobeerd worden een verbinding te creëren tussen de obstakels en groen. Daarnaast is het wenselijk dat de obstakels in het skatepark door verschillende disciplines gebruikt kunnen worden, voor verschillende vaardigheidsniveaus geschikt zijn en afwisseling bieden.

De ontwerpfase is begonnen met de volgende ontwerpvisie: Het maken van een ontwerp van het skatepark, ter vervanging van de huidige situatie, welke inzicht geeft in de vormgeving van obstakels voor het combineren van het trainen van rolstoelvaardigheden met obstakels voor andere rolporten in een groenrijke omgeving. Met de hulp van een focusgroep bestaande uit jeugd die gebruik maken van het huidige skatepark is uit twee concepten een eindontwerp gekozen. Daarbij is meegenomen dat er bij vernieuwing van het skatepark beschuttingsplekken door obstakels of struiken zo veel mogelijk voorkomen moet worden om criminele activiteiten te voorkomen. Het eindontwerp is uitgewerkt in SketchUp en geëvalueerd met Kees-Jan van der Klooster (oprichter K-J Projects en ervaring met rolstoel rijden en skaten). Hierbij worden suggesties gegeven op het eindontwerp.

Er is een park ontworpen waar met de vereiste lichaamsbewogen vervoersmiddelen geoefend kan worden. De meeste obstakels in het skatepark kunnen door verschillende rolsportdisciplines en de rolstoel gebruikt worden en er wordt afwisseling in de obstakels aangeboden. Naast een aanbod in laagdrempelige obstakels is er voldoende mogelijkheid om uitdaging op te zoeken voor andere vaardigheidsniveaus. De groenstroken rond het huidige skatepark zijn zoveel mogelijk behouden en groen is rond de nieuw ontworpen obstakels meegenomen.

Het beschikbare bedrag voor realisatie van een nieuw skatepark was tijdens het project onbekend. Materiaalkeuze (niet meegenomen in dit project) en de mogelijkheid om het hele skatepark te vervangen zijn afhankelijk van dat beschikbare bedrag. Hier zal nader onderzoek naar gedaan moeten worden. Of het eindontwerp de sociale binding bevordert en aanzet tot beweging is met het ontwerp nog niet meetbaar. Deze eisen kunnen pas bij realisatie geëvalueerd worden. Daarnaast zal de veiligheid van het ontwerp bekeken moeten worden door een persoon met expertise op het gebied van de NEN-EN 14974 veiligheidseisen. Het organiseren van evenementen en het opzetten van samenwerkingsverbanden zijn aan te bevelen voor het onder de aandacht brengen van het skatepark en verloop van projecten van het grotere geheel, waar dit project onderdeel van is.

Ondanks dat enkele onderdelen van het eindontwerp nog verbeterd of onderzocht moeten worden kan geconcludeerd worden dat er aan de ontwerpvisie en het opgestelde doel is voldaan.

1 – Inleiding

Steeds meer mensen bewegen te weinig wat slecht is voor de gezondheid (Kenniscentrum Sport, 2016). In 2017 voldeed 47% van de Nederlanders van vier jaar en ouder aan de beweegrichtlijnen. Voor mensen met een lichamelijke beperking en/of chronische aandoening vanaf 12 jaar bleek dit lager te liggen, van 16% tot 31% (Leefstijlmonitor, 2017). Het aanzetten van mensen tot bewegen is noodzakelijk voor jong en oud. Dit bevordert niet alleen de gezondheid, het draagt ook bij aan de sociale en cognitieve ontwikkeling (Beck & Visser, 2016). Buitenspelen is een mooi voorbeeld om kinderen aan te zetten tot beweging. Helaas is buitenspelen voor kinderen met een (fysieke) beperking lang niet altijd vanzelfsprekend doordat speeltuinen niet rolstoel toegankelijk zijn (NSGK, 2015). Het Lectoraat Revalidatie wil vanuit de samenwerking met De Haagse Hogeschool (HHS) hier aandacht aan besteden bij de inrichting van de Sportcampus Zuiderpark en omgeving. Binnen de innovatieplannen wordt niet specifiek rekening gehouden met het verbeteren of beoefenen van rolstoelvaardigheden. Uit communicatie met Kees-Jan van der Klooster (oprichter K-J Projects) blijkt dat er onder rolstoelgebruikers wel de behoefte is om op een daarvoor aangewezen plek vaardigheden met de rolstoel te verbeteren. De organisatie K-J Projects zet zich al jaren in om mensen in een rolstoel vaardiger te maken in het gebruik van een rolstoel. K-J Projects wil de onwetendheid in de maatschappij over het leven met een handicap verkleinen en het zelfvertrouwen van de mensen met een beperking vergroten (Missie en Visie, z.d.). Om aan te haken aan de innovatieplannen voor de inrichting van het Zuiderpark van het lectoraat en de visie van Kees-Jan van der Klooster (oprichter K-J Projects) is het plan opgezet om het skatepark in het Zuiderpark te vernieuwen. Dit park heeft een kille uitstraling en is niet volledig rolstoeltoegankelijk, zie Figuur 1. Ondanks deze beperkingen biedt het wel mooie mogelijkheden om mensen met en zonder beperking samen te brengen. Dit leidt tot de volgende doelstelling:

Het ontwerpen van een skatepark in het Zuiderpark van Den Haag, die de gebruikers de mogelijkheid biedt om met een rolstoel en andere lichaamsbewogen vervoersmiddelen vaardiger te worden.

Deze gebruikers zijn kinderen, tieners en (jong)volwassenen met en zonder fysieke beperking, die met een lichaamsbewogen vervoersmiddel (o.a. rolstoel, skatebord, BMX, step) vaardigheden willen verbeteren en grenzen willen verleggen. Met dit ontwerp wordt inzicht geven in de mogelijkheden om obstakels van verschillende rolsporten te combineren met obstakels voor het trainen van rolstoelvaardigheden. Er zal niet uitgebreid ingegaan worden op materiaalkeuze, dat is voor latere stadia van het project.

De onderdelen omschreven in deze scriptie zijn onderdeel van een groter geheel. Naast dit project zal er ook gekeken worden naar toegankelijkheid van speeltuinen en verbinding van sportonderdelen in het Zuiderpark Den Haag. Dit behoort niet tot dit project, maar zijn tijdens dit project wel ideeën en adviezen over ontstaan, zie Bijlage 1.



Figuur 1: Huidige skatepark in Zuiderpark heeft een kille uitstraling en is niet volledig rolstoeltoegankelijk.

2 – Analyse

In de analyse worden verschillende onderdelen onderzocht om eisen en wensen te vormen en daarmee de ontwerpfase te ondersteunen. Er is o.a. gesproken met de doelgroep en betrokkenen om eisen en behoeften te peilen (2.1). Er is een marktonderzoek (2.2) uitgevoerd, het Zuiderpark (2.3) is bekeken en ook de skateparken in Den Haag (2.4) zijn meegenomen in de analyse. Vervolgens zijn rolsporten (2.5) onderzocht en worden rolstoelvaardigheidstrainingen (2.6) verduidelijkt. In de paragrafen 2.7 en 2.8 worden de bevindingen over veiligheid en kosten weergegeven.

2.1 – Behoeftetepeilingen

Om meer te weten te komen over behoeften in de buurt en de mening of behoeften van betrokkenen en geïnteresseerden is een behoeftetepeiling uitgevoerd. De methode en resultaten uit de gesprekken, contactmomenten of evenementen behorende tot deze behoeftetepeiling worden hieronder weergegeven. Bevindingen uit de gesprekken die niet gerelateerd zijn aan dit project, maar wel interessant voor vervolgp projecten, worden in Bijlage 1 beschreven.

2.1.1 Methode behoeftetepeilingen

Voor de gesprekken met de verschillende contactpersonen is geen standaard vragenlijst opgesteld omdat per contactpersoon het vakgebied verschillend was. Zo is er met personen met kennis over verschillende rolsporten gesproken en personen met kennis of een functie binnen de revalidatie, aangepaste sport, gemeente van Den Haag of Zuiderpark. Enkele vragen die richting gaven aan deze gesprekken zijn:

- Waar moet rekening mee gehouden worden bij het ontwerpen van een skatepark?
- Welke onderdelen of sporten moeten terugkomen in het skatepark?
- Met welke contactpersonen kan tijdens of na het ontwerpen weer contact mee opgenomen worden?
- Hoe kunnen mensen in beweging gezet worden?
- Wat zou u graag in het skatepark zien?

Voorafgaande aan elke afspraak zijn unieke vragen opgesteld met daarin meenemend bevindingen uit eerdere afspraken. Sommige contacten gaven inzichten over met welke personen nog meer gesproken kon worden. In Bijlage 2 worden alle contactpersonen waarmee is gesproken geclusterd weergegeven. Daar wordt kort per contactpersoon vermeld waar zij kennis over beschikken en wordt benoemd wanneer de persoon mogelijk nuttig is bij vervolgp projecten.

Naast afspraken is op andere manieren behoeften gepeild voor het project. De volgende evenementen hebben hieraan bijgedragen: Hackathon Bewegingstechnologie, Onbeperkt070-prijs, Grenzeloos Actief bijeenkomst, ECBT (Expertisecentrum Bewegingstechnologie) meetings en Open Lab aan De Haagse Hogeschool. Over enkele van deze evenementen is in Bijlage 3 nog meer uitleg te vinden. De resultaten van de behoeftetepeiling via deze evenementen zijn meegenomen in de paragraaf 2.1.2.

2.1.2 Resultaten behoeftetepeilingen

Nadat de gesprekken hadden plaatsgevonden zijn de bevindingen geclusterd in de volgende categorieën: veiligheid, logistiek, rolsporten, aanzetten tot bewegen en overige behoeften. Sommige bevindingen vallen onder meerdere categorieën. Verschillende resultaten hebben direct tot eis of wens geleid terwijl andere resultaten nog nadere analyse nodig hebben om tot een eis of wens voor het skatepark te leiden.

Veiligheid en logistiek

Belangrijke resultaten op het gebied van veiligheid en logistiek in het skatepark zijn verwerkt tot de volgende eisen:

- De obstakels van de verschillende rolsporten en vaardigheidsniveaus moeten elkaar niet hinderen. Voor de veiligheid, maar ook het plezier in het beoefenen van een rolsport, is het belangrijk dat de ene sport de ander niet hindert. Daarnaast is het van belang dat beginners, die vaak nog minder snelheid maken, niet de gevorderde beoefenaars van een rolsport hinderen.
- De structuur en overgang tussen obstakels in het skatepark moet soepel en overzichtelijk zijn. Naast veiligheid is deze eis van belang om plezier te bevorderen en mensen te stimuleren naar een volgend obstakel te rijden.
- De elementen in het skatepark mogen geen scherpe of loszittende onderdelen bevatten.
- Er moet kleurcontrast worden aangebracht bij skateobstakels met hoogteverschillen.

Rolsporten

Met betrekking tot rolsporten heeft de behoeftepeiling geleid tot de volgende resultaten, waarvan twee bevindingen nader bekeken worden in paragraaf 2.5 en van één resultaat een wens is opgesteld:

- Er is de behoefte dat de rolsporten skateboarden, stuntsteppen, inline skaten, rolschaatsen en rolstoel rijden beoefend kunnen worden in het skatepark/Zuiderpark. Nadere analyse van deze rolsporten wordt gedaan in paragraaf 2.5.
- De obstakels moeten geschikt zijn voor verschillende disciplines in de rolsport. Dat verschillende rolsporten in het park beoefend kunnen worden is een eis. Het is zeer wenselijk dat de obstakels van de ene rolsport ook voor andere rolsporten gebruikt kunnen worden o.a. om het park voor de hele doelgroep aantrekkelijk te maken.
- Uit het gesprek met Soraya Samuels, van het beweegloket Zuiderpark, kwam de behoefte naar voren om te onderzoeken of de sporten handbiken en racen kunnen beoefend kunnen worden in het Zuiderpark, zie paragraaf 2.5.

Geen rollator of loop therapieën

Rollator oefenparcours en/of looptherapieën voor ouderen of de revalidatie worden niet meegenomen in het skatepark. Uit behoeftepeiling bleek dat ouderen hier hoogstwaarschijnlijk geen gebruik van gaan maken en er voor looptherapieën eigen materiaal gebruikt wordt.

Aanzetten tot bewegen

Tijdens de gesprekken en evenementen is gezamenlijk nagedacht over manieren om mensen in beweging te zetten. Uit deze bevindingen zijn één eis en drie wensen opgesteld:

- In het skatepark moeten de verschillende rolsporten laagdrempelig aangeboden worden. Uit behoeftepeilingen bleek dit een belangrijke eis te zijn. Echter moet er ook rekening gehouden worden met dat er uitdagingen gecreëerd worden.
- Het skatepark moet uitdaging bieden voor verschillende vaardigheidsniveaus. Om voor gevorderden binnen de rolsporten genoeg uitdaging te hebben, bleek dit zeer wenselijk te zijn.
- Het skatepark biedt afwisseling in obstakels. Uit behoeftepeiling onder skaters in Den Haag bleek afwisseling in obstakels of een modulair (verplaatsbaar) skatepark wenselijk. Voor de uitvoering van een modulair skatepark zal onderzoek gedaan moeten worden naar kosten, vandalisme bestendigheid en het treffen van regelingen. Dit zal niet tijdens dit project worden gedaan. Met afwisseling in obstakels kan wel rekening gehouden worden.
- Het is wenselijk dat in het skatepark interactieve spellen gespeeld kunnen worden, zie paragraaf 2.2.3.

Overige behoeften

Uit de gesprekken zijn nog de overige behoeften/wensen gekomen:

- Het skatepark straalt een openbaar karakter uit, zie paragraaf 2.4.1. Dit werd belangrijk bevonden om zoveel mogelijk mensen te motiveren om in het skatepark een rolsport te proberen. Daarnaast werd door sommige contactpersonen het belang van een openbaar karakter benoemd om vandalisme tegen te gaan.
- Het skatepark moet een kalme, stoere, speelse en natuurlijke uitstraling hebben, zie paragraaf 2.4.1. Dit zijn verschillende elementen die belangrijk werden bevonden met betrekking tot de uitstraling van het skatepark. In het huidige skatepark is veel graffiti op de obstakels gespoten wat een onrustige en afleidende uitstraling geeft. Daarnaast geven de betonnen obstakels een kille uitstraling.
- Natuurlijk afval van beplanting mag de rolsport niet hinderen. Dit is belangrijk om het sportplezier te bevorderen. Wanneer natuurlijk afval wel in het skatepark terechtkomt, zou het opgelost kunnen worden door bijvoorbeeld een bezem rond het skatepark te plaatsen als bruikleen voor de skateparkgebruikers.

2.2 – Marktonderzoek

In het marktonderzoek is gekeken naar parken die al op de markt zijn met een soort gelijk concept als het ontwerp dat gemaakt zal worden binnen dit project. Er is gekeken naar zowel openbare parken die naast rollende sporten ook mogelijkheden hebben om andere sporten te beoefenen, als naar skateparken of manieren om rollende sporten te beoefenen. Daarnaast is er ook gekeken naar onderdelen op de markt om mensen in beweging te zetten en plezier in bewegen te vergroten zoals interactieve spellen.

2.2.1 Beweegparken

Op de markt zijn concepten te vinden waarbij verschillende doelgroepen in een park worden samengebracht om samen te bewegen en plezier te hebben. Hier is naar gekeken om inzicht te krijgen in en ideeën op te doen die meegenomen worden tijdens het ontwerpen. Voorbeelden zijn het oefen-beweegparcours in Zeewolde, het Athletic Skills Model, parken van het bedrijf van Yalp en rolstoelvaardigheidsparken bij revalidatiecentrums. Enkele van deze voorbeelden, die in deze analyse zijn meegenomen, worden in Bijlage 4 toegelicht. De belangrijkste bevindingen bij deze analyse zijn:

- Een multifunctioneel beweegpark zorgt binnen een gemeente of wijk voor sociale cohesie, plezier in bewegen en motorische ontwikkeling (Skills garden, z.d.). Dat in het skatepark verschillende rolsporten op verschillende vaardigheidsniveaus beoefend kunnen worden is dus belangrijk.
- Er zijn beweegparkjes die mogelijkheden bieden om rolstoelvaardigheden te oefenen. Echter is een skatepark waar naast verschillende rolsportdisciplines ook rolstoelvaardigheden geoefend kunnen worden uniek.

2.2.2 Skateparken

Met de stijgende populariteit van urban sporten (ICYCLE, z.d.) zijn er steeds meer nieuwe innovaties en ideeën van skateparken. De volgende bevindingen volgen uit de analyse van skateparken en bedrijven die deze parken ontwerpen:

- Naast functionaliteit wordt vormgeving en uitstraling belangrijker gevonden. Steeds meer bedrijven combineren expertises waardoor landschapsarchitectuur en urban sport samen komen, zie Figuur 2. Enkele voorbeelden hiervan zijn de bedrijven Carve, West 8 en ICycle. Bij het ontwerp van het skatepark in het Zuiderpark moet hier rekening mee gehouden worden door groen met obstakels te combineren.

- Kwaliteit en duurzaamheid staan centraal en het materiaal moet tegen een stootje kunnen (Urban sporten voor jeugd en volwassenen, z.d.). Dit heeft te maken met materiaalkeuze, zie paragraaf 2.8.



Figuur 2: Links het skatepark Zuiderpark Den Haag en rechts enkele voorbeelden van skateparken met een andere uitstraling. Er is te zien dat naast functionaliteit vormgeving en uitstraling steeds belangrijker wordt gevonden.

2.2.3 Interactieve spellen

Het aanzetten van mensen tot bewegen kan lastig zijn. Wat voor de ene persoon stimulerend werkt kan voor een ander als niet-stimulerend worden ervaren. Bij realisatie kan pas ervaren worden of de omgeving stimulerend is. Het is wenselijk dat er interactieve spellen in het skatepark gespeeld kunnen worden, zie paragraaf 2.1.2. Voorbeelden op de markt die mensen proberen te stimuleren te bewegen met interactieve spellen zijn:

- Yalp ontwikkeld interactieve spellen om aan te sluiten bij de generatie van nu. Door techniek van gamen naar buiten te brengen en mensen in beweging te zetten, zie Figuur 3 voor een voorbeeld (Interactieve speeltoestellen, z.d.).
- Andere interactieve vormen die aanzetten tot bewegen zijn Strava (ondersteunt ook inline-skaten), GPS-tochten, Beacons of het scannen van QR codes waarbij bijvoorbeeld filmpjes verschijnen van wat er op de obstakels geoefend kan worden. Bij behoeftepeiling en ideeënrealisatie tijdens de Hackathon en het Openlab kwamen deze ideeën ook naar voren.



Figuur 3: memo-speelzone Yalp (De interactieve spelzone Yalp Memo, z.d.). Een voorbeeld van een interactief spel waarbij de techniek van gamen naar buiten wordt gebracht om mensen in beweging te zetten.

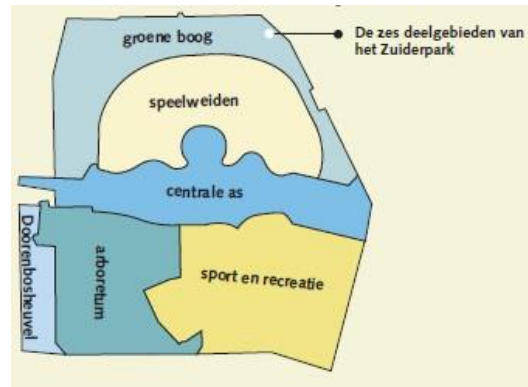
2.3 – Analyse Haagse Zuiderpark

Het Zuiderpark is een volkspark in het stadsdeel Escamp van Den Haag met de combinatie van sportaccommodaties, recreatieve en natuur-educatieve voorzieningen als belangrijke onderdelen (Gemeente Den Haag, 2009). Een plek waar de omliggende wijken samen komen om te genieten in een relaxte en sportieve omgeving. Het Haagse Zuiderpark is met een analytisch oog bekeken om de huidige indeling en mogelijkheden voor bijvoorbeeld een andere locatie van het skatepark in kaart te brengen. Daarnaast zijn bestemmingsplan en brochures van de gemeente Den Haag bekeken.

2.3.1 Hoofdstructuur

Het park heeft een hoofdstructuur van zes deelgebieden welke geprobeerd is te behouden door de jaren heen, zie Figuur 4. In of rond het deelgebied “sport en recreatie” bevinden zich het skatepark en sportcampus. De volgende bevindingen kwamen voort uit de analyse van deze hoofdstructuur:

- Het skatepark valt onder speelbeheer. Voor aanpassingen in het skatepark zal met de speelbeheerder van wijk Escamp van de gemeente (Nisha Soekhai) afgesproken moeten worden.
- De meeste fiets- en wandelpaden in het park zijn geasfalteerd en er is geen verbinding voor autoverkeer door het park heen. Dit maakt het mogelijk om zowel met rolstoel als andere rollende vervoermiddelen het park te verkennen.
- Daarnaast bevinden zich vele andere onderdelen in het park waardoor iedereen op zijn of haar eigen manier kan genieten zie Figuur 5. In Figuur 5 is te zien dat er een geringe verbinding is tussen de verschillende sportonderdelen in het park. Echter, er zijn wel plekken om obstakels voor rolporten te plaatsen. Er is voor gekozen daar tijdens dit project geen aandacht aan te besteden, zie paragraaf 2.3.2.



Figuur 4: De hoofdstructuur van het Zuiderpark in Den Haag welke geprobeerd is te behouden door de jaren heen (Gemeente Den Haag dienst Stadsbeheer, 2001).



Figuur 5: Plattegrond van het Zuiderpark. De rode pijlen geven sport en beweegplekken rond het skatepark aan.

2.3.2 Bestemmingsplan

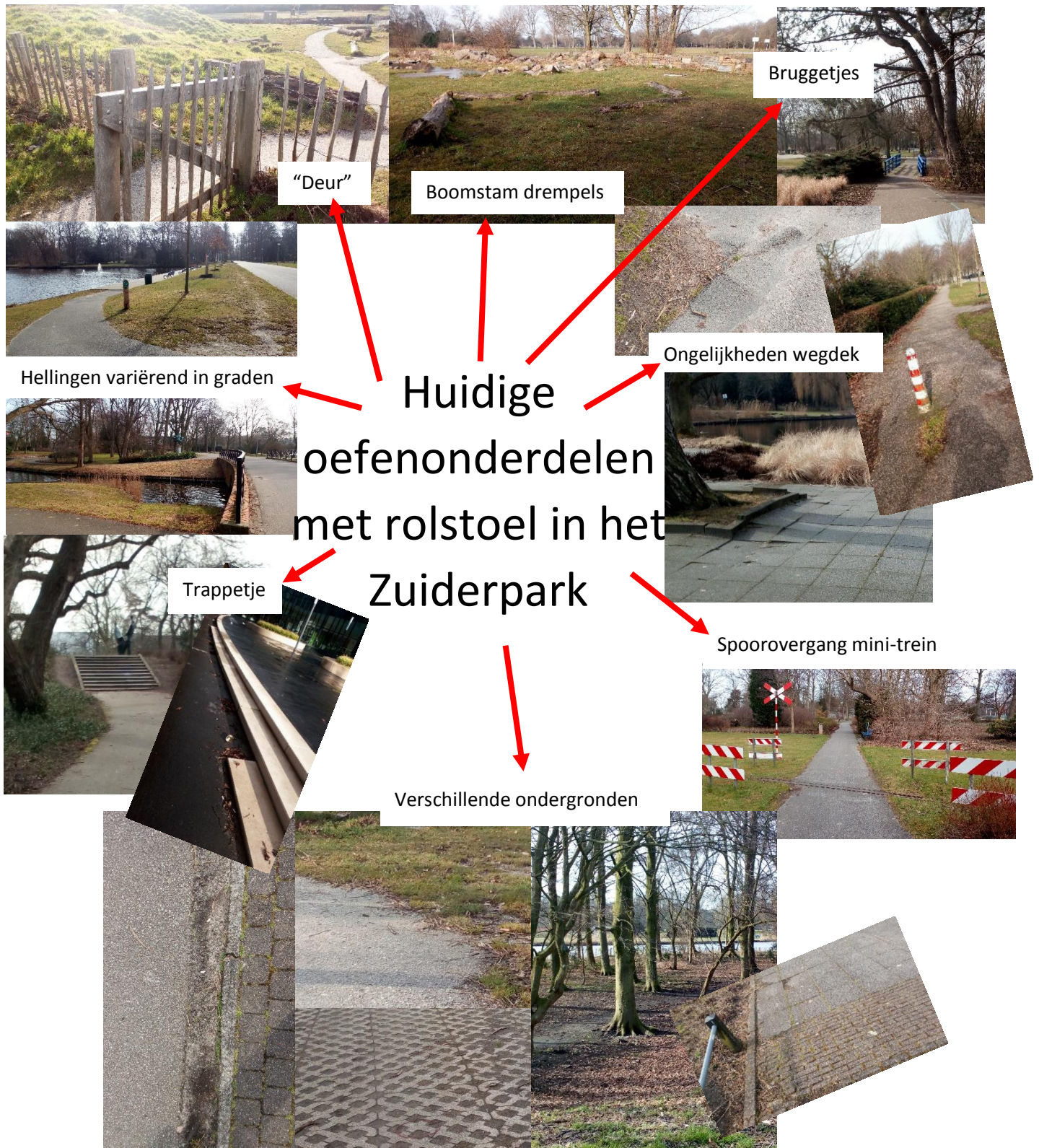
Uit het bestemmingsplan van de gemeente Den Haag blijken sport, groen, duurzaamheid en sociale binding belangrijke doelen voor de gemeente (Gemeente Den Haag, 2009, pp. 5-22). Dit zijn onderdelen die aansluiten bij de doelstellingen van dit project. In het bestemmingsplan wordt het volgende benoemd over sport: “Doelstelling van het sportbeleid van de gemeente Den Haag is het verbeteren van de gezondheid van de burgers, het versterken van de sociale binding in de Haagse samenleving en het leveren

van een bijdrage aan de (inter)nationale sportbeoefening en het imago van de stad” (Gemeente Den Haag, 2009, p. 19). Met behulp van deze informatie zijn de volgende conclusies getrokken:

- Het behouden van ‘groen’ of juist het creëren hiervan op nieuwe plekken blijkt belangrijk. Dit zal in het skatepark nageleefd worden. Groen kan in het skatepark gebracht worden door het groen met obstakels te combineren, zie 2.2.2.
- Het positioneren van het skatepark dat in dit project ontworpen wordt kan het beste op de plek van het huidige skatepark. Deze ruimte is al vrij gemaakt in het bestemmingsplan.
- Het skatepark moet de sociale binding versterken.
- Het skatepark moet mensen in beweging zetten om de gezondheid te bevorderen.

2.3.3 Huidige uitdagingen in het Zuiderpark voor rolstoelgebruikers

Bij het rondlopen door het Zuiderpark is er o.a. gelet op de toegankelijkheid van het park voor rolstoelgebruikers. Hierbij is ontdekt dat er obstakels te vinden zijn die voor een beginnende rolstoelgebruiker hinderend kunnen zijn. Dit kan natuurlijk toegeschreven worden aan dat het Zuiderpark niet rolstoeltoegankelijk is (korte omweg is vaak wel toegankelijk). Echter, dit kan ook gezien worden als een plek om in de relaxte omgeving van het park (geen autoverkeer) te oefenen met situaties die dagelijks tegengekomen zullen worden. Na het oefenen van vaardigheden in het skatepark kunnen de vaardigheden toegepast worden tijdens een tocht door het Zuiderpark. Hieronder in Figuur 6 enkele voorbeelden van deze oefenmogelijkheden, zoals het oefenen van trappetjes en ongelijke ondergronden.



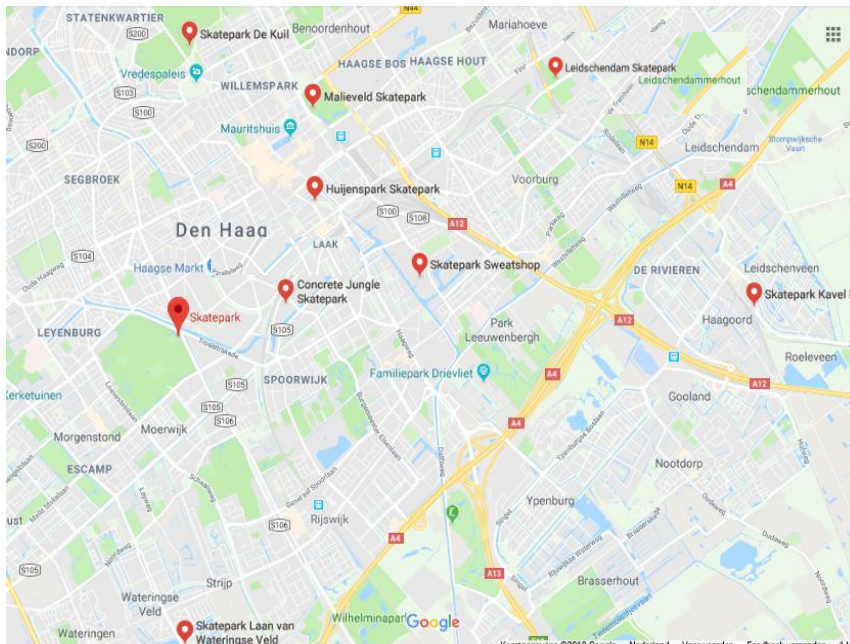
Figuur 6: Uitdagingen verspreid door het Haagse Zuiderpark die als oefenplek gezien kunnen worden voor rolstoelgebruikers. Door rolstoelgebruikers deze zelf te laten zoeken ontstaat er bewustzijn over waar vaardigheden met de rolstoel geoefend kunnen worden.

2.4 – Skateparken Den Haag

Om te weten te komen waar skaters in Den Haag kunnen oefenen zijn de locaties van de skateparken in Den Haag overzichtelijk gemaakt. Hierbij is gekeken naar hoever de skateparken uit elkaar liggen en of skaters een ander skatepark gebruiken om bijvoorbeeld een bepaald obstakel te oefenen. Dit kan helpen bij het vaststellen van de obstakels die in het Zuiderpark geïmplementeerd moeten kunnen worden. Daarnaast is er met gebruikers gesproken over de bevindingen van deze skateparken en specifiek het skatepark in het Zuiderpark.

Den Haag kent, naast het Zuiderpark, nog drie skateparken: Malieveld, De Kuil en de Sweatshop (indoor), zie Figuur 7. Daarnaast zijn er in Huijgenspark enkele obstakels die met o.a. skates betreden kunnen worden. In de RAC Hallen in de 1e van der Kunststraat in Den Haag wordt indoor een nationaal training centrum voor skateboarden gebouwd (niet weergegeven in Figuur 7). Net buiten Den Haag zijn er nog skateparken als Kavel K, Leidschendam en Laan van Wateringse Veld. In Rijswijk is er nog een fietscross gevestigd. Figuur 7 laat zien dat de parken in Den Haag redelijk ver uit elkaar liggen. Skaters zullen voor het oefenen van vaardigheden het dichtstbijzijnde skatepark kiezen. Uit deze analyse volgt dat:

- Het skatepark in het Zuiderpark basisobstakels zal moeten bevatten zodat skaters in de buurt van het Zuiderpark niet naar een ander park moeten om vaardigheden te verbeteren. Dit bleek ook uit het gesprek met eigenaren van de Sweatshop en ervaren skaters. De basisobstakels zijn naar behoeften en in gesprek met ervaringsdeskundige opgesteld en worden besproken in paragraaf 2.5.



Figuur 7: Overzicht van skateparken in Den Haag en omgeving (Kaartgegevens Google, 2018). De parken in Den Haag liggen redelijk ver uit elkaar.

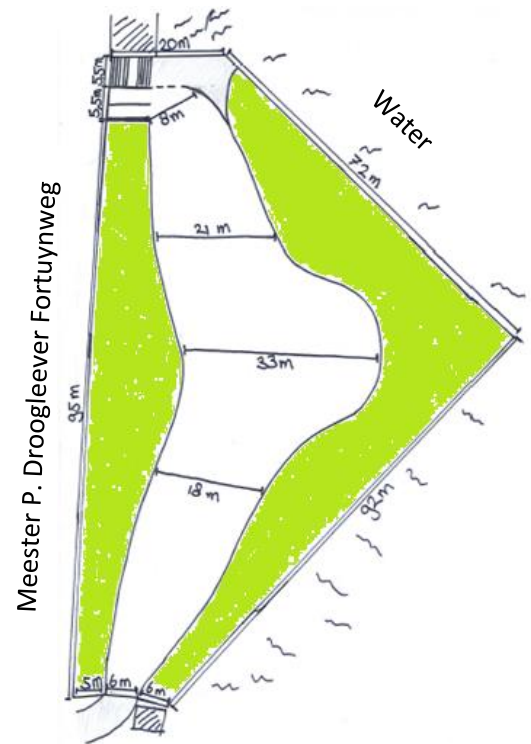
2.4.1 Mening skaters skatepark(en)

Met indoor skatepark eigenaren van de Sweatshop in Den Haag zijn de outdoor skateparken van Den Haag besproken. Zij beschikken over kennis over verschillende rollende sporten, staan dicht bij de mensen die in Den Haag rollende sporten beoefenen en hebben ervaring met het ontwerpen van skateobstakels (o.a. betrokken bij het Olympische skatepark in Den Haag (Olympische skatepark in Den Haag, 2018)). Enkele jaren geleden zijn zij met meerdere skaters de skateparken in Den Haag langsgegaan om deze te evalueren. Bij die evaluatie werden de volgende bevindingen gedaan:

- Het huidige skatepark in het Zuiderpark mag helemaal vervangen worden.
 - o Het park is achterstallig onderhouden.
 - o Uitstraling nodigt niet uit om te skaten.
 - o Het huidige asfalt is te grof.
- Het huidige skatepark is hoogdrempelig.
- Graffiti op de obstakels wordt als onprettig ervaren.
- De doelgroep heeft, op enkele BMX'ers na, geen plezier meer in het skatepark.

Deze evaluatiepunten sluiten aan bij de wensen uit de overige behoeften van paragraaf 2.1.2.

De mogelijkheden om het hele skatepark in het Zuiderpark te kunnen vervangen is afhankelijk van het budget dat beschikbaar wordt gesteld vanuit de gemeente. Dit budget is tot nu toe onbekend dus wordt er vanuit de mening van de doelgroep gewerkt en zal er een ontwerp worden gemaakt die het huidige skatepark vervangt. Figuur 8 geeft een inschatting van de afmetingen van het huidige skatepark.



Figuur 8: Bovenanzicht van het skatepark inclusief omliggende bebouwing met een indicatie van de afmetingen in meters (m).

2.5 – Rolsportonderzoek

In paragraaf 2.1 worden de rolsporten, waar behoefte naar is om deze in het skatepark te beoefenen, benoemd. Voor de verschillende rolsporten zijn de obstakels duidelijk op de markt. Door verschillende obstakels te combineren of in een lijn te leggen kunnen er uitdagingen van alle niveaus worden gecreëerd. In deze paragraaf worden de rolsporten en het focusgebied verduidelijkt. Daarnaast is gekeken welke sporten wel of niet in het skatepark beoefend kunnen worden. In gesprek met ervaringsdeskundigen zijn de obstakels voor o.a. het skateboarden en BMX'en geselecteerd.

Stuntskatzen en skateboarden

Bij deze rolsporten gaat het om techniek. Op of met behulp van obstakels die ook op straat te vinden zijn, zoals een stoeprand of trapeleuning, worden truckjes gedaan. De starthoogtes van obstakels liggen rond de 10 cm. Het opstellen van hoge hoogtes, zoals bij BMX'en, is minder belangrijk omdat de hoofdzak niet snelheid is. Door in hoogte te variëren kunnen de obstakels door mensen met verschillende vaardigheidsniveaus gebruikt worden. Basisobstakels die in het skatepark moeten komen voor stuntskatzen en skateboarden zijn:

- Handrail, Bank, Miniramp, Curb, Wembley gap, Hip, (Flat)rail, Quaterpipe en Piramide.

In Bijlage 5 worden plaatjes van deze obstakels weergegeven.

Steppen en BMX'en

Bij stuntsteppen en BMX'en gaat het meer om snelheid en kunnen de obstakels hoger zijn dan voor skateboarden. Een vloeiende overloop tussen obstakels is belangrijk. Trucjes worden voornamelijk in de lucht uitgevoerd. Voor beginners kunnen obstakels lager of minder steil gehouden worden. Basisobstakels die in het skatepark moeten komen voor steppen en BMX'en zijn:

- Roll in en Box.

In Bijlage 5 worden plaatjes van deze obstakels weergegeven.

Rolschaatsen

Met rolschaatsen worden zowel danssporten, zoals de bij rollerdisco's uit de jaren 70, als actie sporten, zoals rollerderby, uitgevoerd. De afmetingen van een rollerderbytrack zijn bekeken. Deze track neemt oppervlak van 27 m bij van 17 m in, dit is echter te groot om terug te brengen in het skatepark in het Zuiderpark.

- Het is wenselijk dat in het skatepark met rolschaatsen geoefend kan worden in een ovaalvormige baan. Uit persoonlijk communicatie met Quadsk8 kwam naar voren dat deze een minimale afmeting van 10 m bij 15 m moet hebben. Voor behendigheidsparcours bij het rolschaatsen worden eigen materialen, als pionnen, gebruikt.

Rolstoel

De obstakels voor de trainingen van rolstoelvaardigheden bij K-J Projects lijken op die van stuntskaten en skateboarden. De starthoogte van plateaus ligt rond de 5 cm in plaats van 10 cm bij skateboarden, zie paragraaf 2.6. Gerelateerde onderdelen van rolstoel rijden die niet worden meegenomen in dit project zijn:

- Naast het trainen van de rolstoelvaardigheden om dagelijks gebruik te vergemakkelijken kan er met een rolstoel ook aan WCMX (Wheelchair Motor Cross; een soort BMX met een rolstoel) gedaan worden. Er is gekozen om dit niet specifiek mee te nemen in het skatepark. De behoeften en beoefening van deze sport is laag. Daarnaast kunnen obstakels voor skateboarders of BMX'ers een uitdaging vormen voor gevorderde rolstoelgebruikers.
- Het oefenen van vaardigheden met een elektrische rolstoel wordt niet meegenomen in het skatepark. Mensen in een elektrische rolstoel hebben vaak een minder stabiele romp. Het opvangen van krachten veroorzaakt door het op of afrijden van een obstakel is lastiger voor mensen met minder rompfunctie dan voor mensen met meer rompfunctie. Daarnaast kan het lichaamszwaartepunt buiten het steunvlak van de elektrische rolstoel vallen en kan de persoon in de rolstoel dit minder compenseren dan mensen met meer romp stabiliteit.

Inline skaten, longboarden, racerunners (eventueel ook Alinker of andere loopfietsen) en handbikes

Uit de behoeftepeiling bleek de behoefte om inline skaten, longboarden, racerunnen en handbiken te kunnen oefenen in het Zuiderpark. Het afleggen van afstanden kwam hierbij duidelijk naar voren. Het aangeven van routes door het Zuiderpark zet aan om afstanden af te leggen en conditie op te bouwen. Het maken van een tocht door het Zuiderpark is al mogelijk door de geasfalteerde paden, zie paragraaf 2.3.1. Voor inline skaters, longboarders, racerunner en handbikers is beoefening van de sport dus mogelijk. Oefenmogelijkheden voor deze rolsporten zullen niet worden meegenomen in het skatepark. Het skatepark kan als plek dienen waar sporters die liever afstanden afleggen met andere sporten in aanraking komen.

Samenvattend kan geconstateerd worden dat in het skatepark de sporten stuntskaten, skateboarden, steppen en BMX'en beoefend moeten kunnen worden en het wenselijk is dat er met rolschaatsen in het skatepark geoefend kan worden.

2.6 – Rolstoelparcours en -vaardigheidstrainingen

Over het trainen van rolstoelvaardigheden is minder bekend in de maatschappij (Missie en Visie, z.d.). Om onderdelen van deze trainingen in het skatepark toe te passen wordt de benodigde informatie hieronder weergegeven. Daarnaast is er zelf ervaring binnen deze trainingen opgedaan door bij de trainingen van K-J Projects te helpen. Bevindingen hiervan zijn in onderstaande tekst verwerkt en meegenomen bij het ontwerpen.

In 2015, heeft Karthaus in samenwerking met K-J Projects onderzoek gedaan naar welke obstakels zich voordoen bij rolstoelgebruikers in het dagelijks leven. Daarnaast zijn er elementen ontworpen waarmee deze obstakels geoefend kunnen worden. Bevindingen uit Karthaus' onderzoek zijn uitstekend om mee te nemen in dit project. Belangrijke elementen die voortkomen uit het onderzoek zijn:

- De elementen die in het skatepark moeten komen voor rolstoelgebruikers, moeten obstakels uit het dagelijkse leven nabootsten (Karthaus, 2015, p. 6).
- In het skatepark moeten de volgende basisobstakels geoefend kunnen worden: het oprijden van stoepen en hellingen en het rijden op verschillende ondergronden (zoals gras, grind of ongelijke stoeptegels). Daarnaast is het nemen van bochten en balanceren op de achterwielen ook belangrijk, zie 2.6.1. Dit blijkt zowel uit eigen ervaring bij het helpen van rolstoelvaardigheidstrainingen als uit het onderzoek van Karthaus.
 - o Overige obstakels die rolstoelgebruikers tegen komen zijn: trapjes, aandrijven van de rolstoel met één hand, externe aandrijf van de rolstoel, slalommen, schuin lopende stoep/straat. Van de stoepranden kunnen in het dagelijks leven verschillende situaties voorkomen: normale stoeprand, afgevlakte stoeprand, aflopende weg richting stoeprand, oplopende weg richting stoeprand (Karthaus, 2015, pp. 11,12,15). In dit project zal er geprobeerd worden zo veel mogelijk van deze obstakels terug te brengen in het skatepark.
- De elementen moeten verschillende moeilijkheidsgraden bevatten (Karthaus, 2015, p. 6). Er moet bij het begin gestart kunnen worden, maar het is ook belangrijk dat er mogelijkheden zijn voor uitdaging. Dit geldt zowel voor het oefenen van rolstoelvaardigheden als het beoefenen van andere rolspordisciplines.
 - o Voor de plateaus zijn in het onderzoek van Karthaus verschillende niveaus vastgesteld. Er worden hoogtes van 3, 7, 12 en 18 cm gebruikt (Karthaus, 2015, p. 26). De gemiddelde stoeprand of obstakels in het dagelijks leven kunnen variëren. Oefenen met verschillende hoogtes van ca. 5 tot 20 cm is aan te bevelen. Dit geldt ook voor hellingen en andere obstakels. In het onderzoek van Karthaus worden hellingen van 14, 18, 22, 31 graden t.o.v. het oppervlak gebruikt (Karthaus, 2015, p. 36).
- Plateaubreedte van minimaal 80 cm. De gemiddelde rolstoel is 70 cm breed, met een ruim marge wordt in Karthaus' onderzoek een plateau breedte van 120 cm genomen (Karthaus, 2015, p. 25). Met een kleiner marge is 80 cm een vereiste, als zou 120 cm wanneer mogelijk wenselijk zijn.
- Er moet ruimte zijn om snelheid te maken voor een helling of stoeprand opgereden wordt (Karthaus, 2015, p. 19).
- De elementen moeten bereikbaar zijn voor begeleiders (Karthaus, 2015, p. 14). Veel rolstoelgebruikers zijn afhankelijk van een rolstoel en kunnen niet zomaar in of uit stappen. Wanneer de beginnende roller zijn of haar vaardigheden nog niet volledig heeft ontwikkeld is een begeleider dan ook aan te raden om te ondersteunen als het mis gaat.

2.6.1 Rolstoelvaardigheidstrainingen

De rolstoelvaardigheidstrainingen (K-J Projects, 2015, pp. 10-25) van K-J Projects bestaan uit verschillende onderdelen: rijvaardigheid (1), balansvaardigheid (2) en het nemen van obstakels (3). Deze onderdelen zijn op verschillende manieren te oefenen en moeten geoefend kunnen worden in het park.

Oefeningen die onder deze onderdelen vallen zijn:

- 1: rechtdoor/achteruit rijden, rollen door het gebruik van objecten en draaien, keren & slalommen.
- 2: op achterwielen staan (balanceren) en achterwielen rijden.
- 3: rijden over drempels en het op en af rijden van plateaus, hellingen en trapjes.

2.7 – Veiligheid

Voor de veiligheid wordt er rekening gehouden met de Europese veiligheidseisen voor skateparken, NEN-EN 14974. Vanuit de behoeftepeiling en gesprekken met experts op het gebied van rolsporten zijn ook enkele veiligheidsmaatregelen opgesteld, zie 2.1.2.

Het gebruiken van een skatepark is natuurlijk verbonden met riskante sporten (Skatepark - Veiligheidseisen en beproevingsmethoden, 2016, pp. 11-25). Het treffen van eigen voorzorgsmaatregelen zoals knie-/polsbeschermers en/of helm is aan te raden bij deze sporten. Hier zal op geattendeerd worden bij het volgen van een training binnen een rolsport. De elementen voor een skatepark moeten aan de veiligheidsnormen (NEN-EN 14974) voldoen. Deze normen zijn bekeken en de belangrijkste punten worden hieronder benoemd. Daarnaast wordt naar het volledig document doorverwezen daar worden alle eisen benoemd (Skatepark - Veiligheidseisen en beproevingsmethoden, 2016). Enkele belangrijke onderdelen vanuit de veiligheidsnorm zijn:

- De skate elementen moeten een kracht van 7 kN over een oppervlak van 50mm*50mm aankunnen loodrecht op het roloppervlak.
- De skate elementen moeten een horizontale kracht van 1,5 kN/m in het midden van het hoogste punt van het element aankunnen.
- Het skatepark moet een vlak en aaneengesloten roloppervlak hebben.
- Er moet een afstelling van de waterafvoer bij de skate elementen en het hele skatepark zijn.
- Elk skate element moet een “safety zone” hebben van 2 m aan alle kanten waar geen andere obstakels staan. Grondoppervlak van deze zones moet van cement of soortgelijk materiaal zijn.
- Er moet een informatiebord(en) komen met daarop veiligheidsinformatie, telefoonnummers bij noodgevallen en instructies over het gebruik van het park.

2.8 – Kosten en materiaal

Uit persoonlijke communicatie met Nisha Soekhai, speelbeheerder in de wijk Escamp in Den Haag, bleek dat er vanuit de gemeente wordt gekeken naar de mogelijkheden om het skatepark in het Zuiderpark te vernieuwen, maar onbekend is hoeveel budget vrijgemaakt kan worden. Om o.a. deze reden zal er tijdens het maken van het eerste ontwerp niet gekeken worden naar het benodigde budget voor realisatie van het skatepark. Daarnaast is er nader onderzoek op sommige onderdelen in het skatepark nodig. Er zal tijdens het ontwerpen wel rekening gehouden worden met dat een kosten efficiënt ontwerp wenselijk is. Er wordt liever niet meer budget uitgegeven dan nodig.

De kosten maar ook de veiligheid is afhankelijk van de materiaalkeuze van zowel de obstakels als de ondergronden. In paragraaf 2.2.2 wordt besproken dat kwaliteit, duurzaamheid en dat het materiaal tegen een stootje kan belangrijk is. Op materiaalkeuze en de eigenschappen zal in dit project niet worden ingegaan maar is als vervolgonderzoek wel belangrijk.

3 – Eisen en wensen

In dit hoofdstuk worden de eisen en wensen weergegeven, die zijn opgesteld uit de analyse. Tussen de rechtehaken, achter de eis of wens, staan paragraafnummers van de paragraaf waar de eis of wens wordt beschreven.

3.1 – Eisen

Algemeen

- 1) Het skatepark moet aanzetten tot beweging om de gezondheid van burgers te verbeteren. ^[1 & 2.3.2]
- 2) Het skatepark moet de sociale binding in en rond het Zuiderpark versterken. ^[2.3.2]
- 3) In het skatepark moet groen (beplanting) een onderdeel vormen. ^[2.3.2]

Rolsporten

- 4) De obstakels van de verschillende rolsporten en vaardigheidsniveaus moeten elkaar niet hinderen. ^[2.1.2]
- 5) De structuur en overgang tussen obstakels in het skatepark moet soepel en overzichtelijk zijn. ^[2.1.2]
- 6) In het skatepark moeten de verschillende rolsporten laagdrempelig beoefend kunnen worden. ^[2.1.2]
- 7) In het skatepark moet de huidig te beoefenen rolsporten met stuntskates, skateboard, step en BMX geoefend kunnen worden. ^[2.1.2 & 2.5]
 - a. Het skatepark moet de volgende basisobstakels bevatten voor skaten en BMX'en: Handrail, Bank, Miniramp, Curb, Wembley gap, Hip, (Flat)rail, Quaterpipe, Piramide, Roll in en Box. ^[2.4 & 2.5]
- 8) Tussen de obstakels is ruimte om snelheid te maken. ^[2.5 & 2.6]

Rolstoel

- 9) De obstakels voor het oefenen van rolstoelvaardigheden moeten obstakels uit het dagelijks leven nabootsen. ^[2.6]
- 10) In het skatepark moeten de volgende rolstoelvaardigheidsobstakels geoefend kunnen worden: het oprijden van stoep en hellingen en het rijden op verschillende ondergronden. ^[2.6 & 2.6.1]
- 11) In het skatepark moet het rechtdoor/achteruit rijden, nemen van bochten en het balanceren op de achterwielen geoefend worden. ^[2.6.1]
- 12) De rolstoelobstakels moeten bereikbaar zijn voor begeleiding. ^[2.6]
- 13) De plateaubreedte moet minimaal 80 cm zijn. ^[2.6]
- 14) De plateaus hebben hoogtes tussen de 5 en 20 cm. ^[2.6]
- 15) De hellingen hebben hellingshoeken tussen de 14 en 31 graden met de ondergrond. ^[2.6]

Veiligheid

- 16) De elementen in het skatepark mogen geen scherpe of loszittende onderdelen bevatten. ^[2.1.2]
- 17) Er moet kleurcontrast worden aangebracht bij skateobstakels met hoogteverschillen. ^[2.1.2]
- 18) Het skatepark moet aan de NEN-EN 14974 veiligheidseisen voldoen. ^[2.7]

3.2 – Wensen

Algemeen

- 1) In het skatepark kunnen interactieve spellen gespeeld worden. ^[2.1.2 & 2.2.3]
- 2) Het skatepark straalt een openbaar karakter uit. ^[2.1.2]
- 3) Het skatepark moet een kalme, stoere, speelse en natuurlijke uitstraling hebben. ^[2.1.2]
- 4) In het skatepark wordt een verbinding gecreëerd tussen sport en groen. ^[2.2.2 & 2.3.2]

- 5) Natuurlijk afval van beplanting mag de rolsport niet hinderen. ^[2.1.2]

Rolsport

- 6) In het skatepark moeten de obstakels door verschillende disciplines worden gebruikt. ^[2.1.2]
7) Het skatepark biedt uitdaging voor verschillende vaardigheidsniveaus. ^[2.1.2 & 2.6]
8) Het skatepark biedt afwisseling in obstakels. ^[2.1.2 & 2.6]
9) In het skatepark moeten rolschaatsvaardigheden geoefend kunnen worden in een ovaalvormige baan. ^[2.1.2 & 2.5]

Rolstoel

- 10) In het skatepark moeten zo veel mogelijk rolstoelvaardigheidsobstakels te oefenen zijn, zoals: trapjes, slalom, externe aandrijf van de rolstoel, schuin lopende straat en verschillende stoepranden. ^[2.6]
11) De plateaus hebben een breedte van 120 cm. ^[2.6]

Kosten

- 12) Het eerste ontwerp van het skatepark moet kosten efficiënt zijn. ^[2.8]

4 – Ontwerpfase

Na de analysefase (2) en het opstellen van de eisen en wensen (3) is de ontwerpfase gestart met het opstellen van een ontwerpvisie (4.1). Vervolgens zijn er vele ontwerp ideeën ontstaan m.b.v. een brainstormsessie (4.2). Deze ideeën zijn geclusterd (4.3) tot twee concepten (4.4). Met een focusgroep en het Harris Profiel is van de twee concepten één ontwerp gekozen (4.5). Het eindontwerp wordt weergegeven in paragraaf 4.6.

4.1 – Ontwerpvisie

Om meer overzicht over het programma van eisen en wensen te krijgen is er een ontwerpvisie opgesteld. De ontwerpvisie (/ontwerpdoel) vat de analyse samen en geeft een beschrijving van de focus en richting van de ontwerpfase. Het is een aanvulling op het doel die is opgesteld voorafgaande aan het project met bevindingen uit de analyse. De ontwerpvisie luidt:

*Het maken van een ontwerp van het skatepark in het Zuiderpark van Den Haag, ter vervanging van de huidige situatie, welke inzicht geeft in de vormgeving van obstakels voor het combineren van het trainen van rolstoelvaardigheden met obstakels voor andere rolsporten in een groenrijke omgeving.**

** Focus ligt niet op materiaalkeuze en exacte afmetingen van de obstakels. Noodzakelijke afmetingen zullen worden toegelicht.*

4.2 – Brainstormen

Het creatieve proces van het maken van een ontwerp is gestart met een brainstormsessie. Bevindingen uit de analysefase zijn aan mede Bewegingstechnologiestudenten voorgelegd en gezamenlijk zijn er ideeën bedacht op vier onderdelen:

1. Het combineren van obstakels voor rolstoelgebruikers met andere rolsporten.
2. Het combineren van obstakels en groen(/beplanting).
3. De skateparkindeling.
4. Manieren om rij-, balansvaardigheden en rolschaatsen te oefenen.

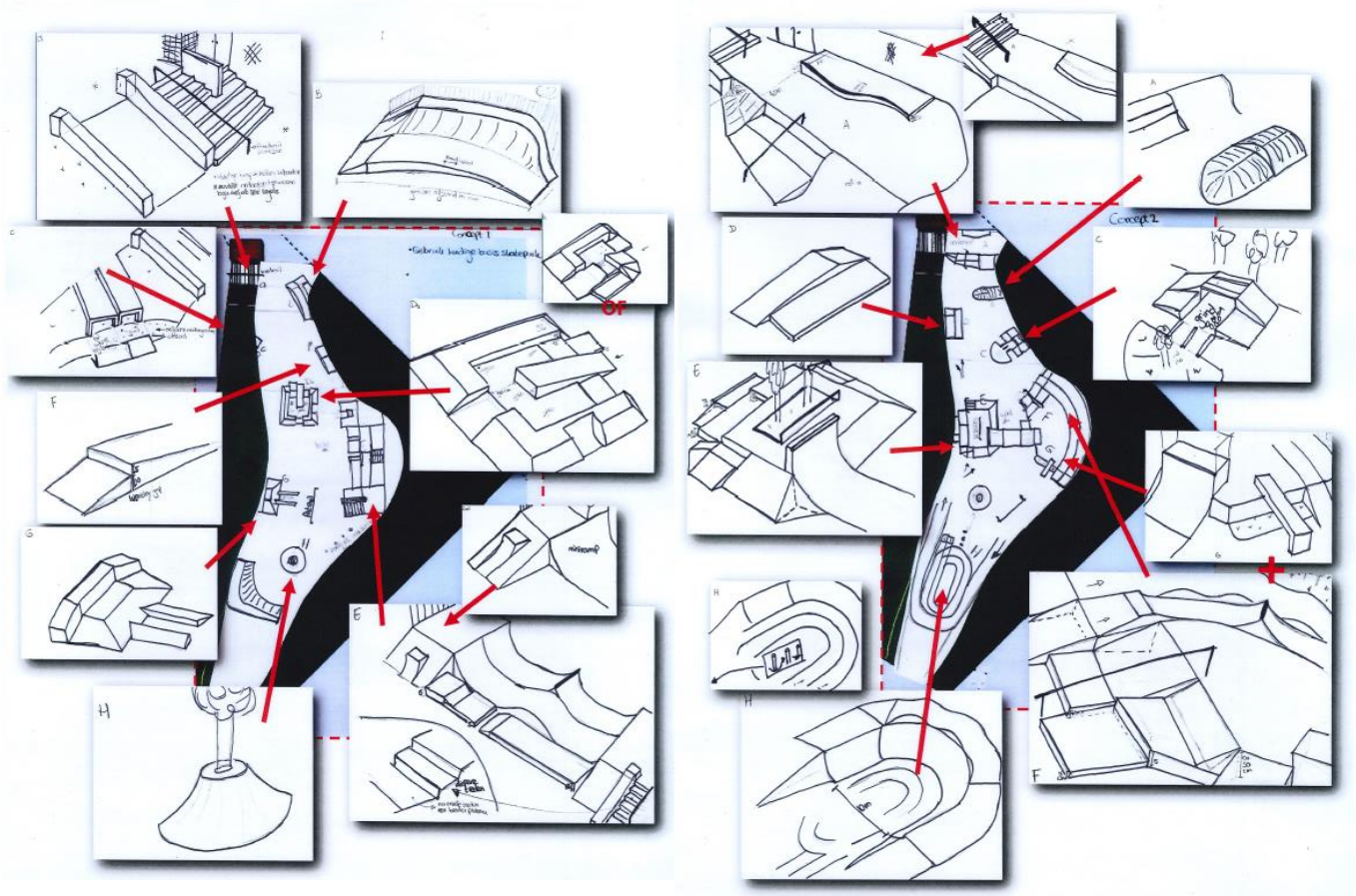
Opgedane ideeën van evenementen die tijdens de analysefase hebben plaatsgevonden zijn meegenomen tijdens het ontwerpen. Met een focusgroep van skateparkgebruikers kon niet op tijd een afspraak worden ingepland om gezamenlijk ideeën op te doen. Evaluatie van de concepten heeft plaats gevonden met deze focusgroep, zie paragraaf 4.5.1.

4.3 – Clusteren ideeën tot concepten

Na de brainstormfase zijn alle ideeën bekeken en zijn onrealistisch ideeën of ideeën waar een groot budget in geïnvesteerd moet worden er tussenuit gehaald. Deze worden niet meegenomen in de concepten. Het opstellen van een morfologische kaart kan helpen bij het structureren van de ideeën en het vormen van concepten bij de ontwerpvisie. De techniek van het maken van een morfologische kaart is toegepast om concepten te vormen. De ideeën uit de brainstormfase zijn subjectief bekeken en per onderdeel zijn de betere ideeën (bij sommige onderdelen, zie paragraaf 4.2, zijn dit er meerdere) in drie groepen verdeeld. Bij deze clustering is meegenomen hoe verschillende obstakels in het park gepositioneerd moeten worden. Dit maakte de mogelijke oplossingen overzichtelijk en hierbij werd duidelijk dat er van de drie groepen één niet voldoende uitvoerbaar zou zijn. De andere twee groepen met oplossingen zijn doorgevoerd tot twee concepten. De concepten worden in paragraaf 4.4 weergegeven.

4.4 – Concepten

In deze paragraaf worden de concepten weergegeven en toegelicht, zie Figuur 9. Beide concepten geven met de verschillende obstakels inzicht in het combineren van verschillende rolsporten met het oefenen van rolstoelvaardigheden. Onder Figuur 9 worden de concepten verduidelijkt en verschillen toegelicht.



Figuur 9: Links Concept 1 en rechts Concept 2. De rode pijlen wijzen de positie van de groter getekende obstakels in het skatepark aan. In beide concepten zijn vereiste obstakels voor de rolsportdisciplines en rolstoelvaardigheden op een ander manier gecombineerd.

Concept 1

In dit concept is gebruik gemaakt van de ruimte en hoogte van de basis van het huidige skatepark. Op enkele plekken zal beplanting plaats maken voor obstakels. Ter compensatie zijn natuurlijke materialen en beplanting met obstakels gecombineerd. Met een centraal liggend element/obstakel en andere obstakels eromheen zijn er meerdere routes te berijden. De obstakels zijn meer individueel gepositioneerd in het park dan Concept 2 waardoor ook zonder het rijden van een route geoefend kan worden.

Concept 2

Dit concept bevat hoogte verschillen/plateaus die de basis van het skatepark zullen veranderen, maar het ontwerp ook dynamisch maken. In vergelijking met Concept 1 kan er juist een route via de obstakels rond het hele park gereden worden en kunnen obstakels ook in het midden beoefend worden. Zoals te zien is rond de ovaalvormige baan waar met rolschaatsen geoefend kan worden. Groen wordt ook in dit concept gecombineerd met de obstakels. Een ander belangrijk verschil tussen de twee concepten zijn de ontwerpen van de obstakels die in het skatepark zijn geplaatst. In beide concepten zijn vereiste obstakels voor de rolsportdisciplines en rolstoelvaardigheden op een ander manier gecombineerd.

4.5 – Van twee concepten naar één eindontwerp

Om te convergeren van twee concepten naar één eindontwerp zijn de twee concepten bekeken met een focusgroep. Met het Harris Profiel is er vervolgens gezamenlijk één ontwerp gekozen.

4.5.1 Focusgroep

Via wijkcentrum Escamp van Mooi welzijn is met jeugd die het skatepark momenteel gebruiken gesproken. Aan deze focusgroep is het project toegelicht en zijn de concepten verduidelijkt om zo hetzelfde doel in gedachten te hebben. Gezamenlijk zijn de concepten getoetst met behulp van het Harris-profiel, zie paragraaf 4.5.2.

4.5.2 Harris Profiel

Aan de opgestelde eisen (hoofdstuk 3) zullen beide concepten moeten voldoen, daar is gedurende het ontwerpproces rekening mee gehouden. In hoofdstuk 5 wordt de evaluatie van de eisen toegelicht. Om een keuze te maken tussen de twee concepten is een Harris Profiel opgesteld. Een Harris Profiel is opgebouwd uit de belangrijkste wensen, in dit geval zijn vijf belangrijke wensen geselecteerd, om te testen of de concepten in meer of mindere mate hieraan voldoen. Door op deze wensen te toetsen kan er een keuze worden gemaakt tussen de twee concepten. Per wens wordt een titel opgesteld en wordt gedefinieerd wat de score -2, -1, +1, +2 inhoudt, zie Bijlage 6. Vervolgens worden de concepten hierop gescoord, zie Tabel 1.

Tabel 1: Harris Profiel Concept 1 (links) en 2 (rechts). De concepten worden aan de belangrijkste wensen getest.

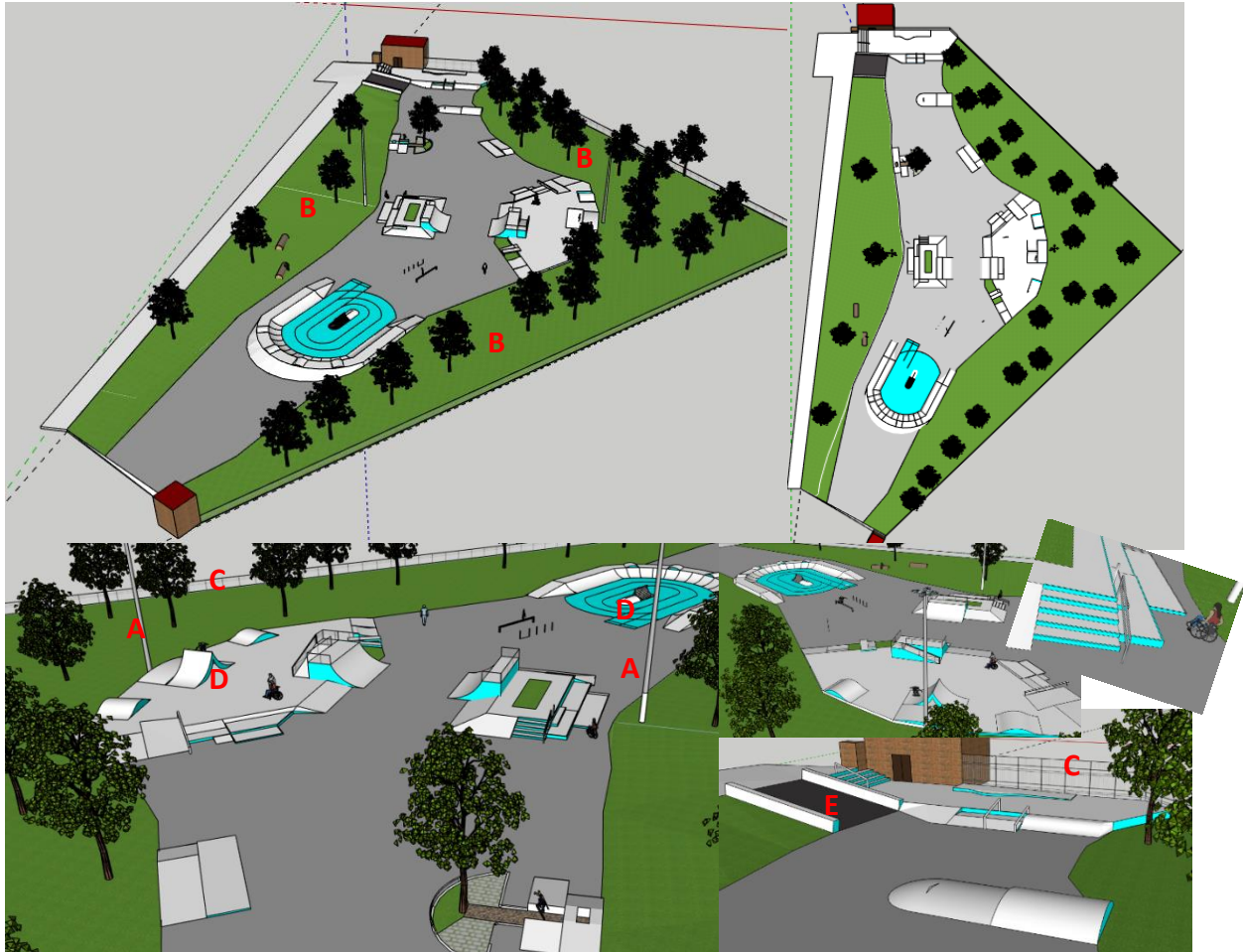
	Concept 1				Concept 2			
	-2	-1	+1	+2	-2	-1	+1	+2
Groen								
Combineren disciplines								
Vaardigheidsniveaus								
Afwisseling obstakels								
Rolstoelvaardigheidsobstakels								

Conclusie Harris Profiel

Uit het Harris Profiel blijken de concepten beiden in grote mate aan de belangrijkste wensen te voldoen. Echter, Concept 2 scoort in betere mate bij de afwisseling van obstakels. In gesprek met de focusgroep kwam de interesse voor Concept 2 ook naar voren en is dit concept uitgewerkt tot het eindontwerp. In dit eindontwerp zijn aandachtspunten, aangegeven door de focusgroep, meegenomen. Deze aandachtspunten worden benoemd in paragraaf 4.6.1.

4.6 – Eindontwerp

Het eindontwerp is in het 3D tekenprogramma SketchUp uitgewerkt, zie Figuur 10. In de uitwerking van het ontwerp in SketchUp zijn aandachtspunten die besproken zijn met de focusgroep meegenomen. Over deze aandachtspunten wordt meer verteld in paragraaf 4.6.1. Belangrijke afmetingen van het eindontwerp worden in Figuur 18 in Bijlage 7 weergegeven.



Figuur 10: Eindontwerp van het inclusieve skatepark waar jong en oud, met en zonder beperking, vaardigheden met een lichaamsbewogen vervoersmiddel kan verbeteren. De letters geven een verwijzing naar een aandachtspunt besproken in paragraaf 4.6.1:

- A: Huidige positie van de lichtmast in het midden van het park is verplaatst naar de zijkant.
- B: Geen beschutting door obstakels of struiken in de buurt van de groenstroken aan de zijkanten van het skatepark.
- C: Een hek langs de waterkant bij het skatepark voor de veiligheid.
- D: Het plaatsen van meerdere Spines (skateobstakel) van verschillende hoogtes in het skatepark.
- E: In het midden van de helling geen Handrail geplaatst.

4.6.1 Aandachtspunten eindontwerp van focusgroep

De aandachtspunten, aangegeven door de focusgroep, die zijn meegenomen in het eindontwerp zijn:

- Huidige positie van de lichtmast in het midden van het park is verplaatst naar de zijkant. De lichtmast in het midden van het park wordt hinderlijk bevonden, zie A in Figuur 10.
- Zo min mogelijk beschutting door obstakels in de buurt van de groenstroken aan de zijkanten van het skatepark, zie B in Figuur 10.
- Het verwijderen van struiken die kunnen zorgen voor beschutting tussen bomen op de groenstroken aan de zijkanten van het skatepark, zie B in Figuur 10. De focusgroep ziet het liefst alleen bomen en gras zodat criminele activiteiten minder snel in het skatepark zullen plaatsvinden.

- Hek langs de waterkant bij het skatepark voor de veiligheid, zie C in Figuur 10.
- Geen graffitimuren om mensen niet aan te moedigen op de obstakels graffiti te spuiten.
- Het plaatsen van meerdere Spines (skateobstakel) van verschillende hoogtes in het skatepark, zie D in Figuur 10.
- In het midden van de helling, die zich in het huidige skatepark naast de trap bevindt, mag geen Handrail worden geplaatst. In het huidige skatepark wordt dit als een beperkende factor gezien, zie E in Figuur 10.

5 – Evaluatie

Tijdens het ontwerpproces zijn verschillende (deel)oplossingen en de concepten bekeken en geëvalueerd met de focusgroep, andere skaters en Kees-Jan van der Klooster. Met de bevindingen en feedback uit die evaluaties is het eindontwerp, zoals weergegeven in paragraaf 4.6, ontstaan. Dit hoofdstuk betreft het evalueren van het eindontwerp aan het programma van eisen en wensen in samenspraak met Kees-Jan van der Klooster (oprichter K-J Projects en heeft kennis over vaardigheden in rolstoel rijden en een achtergrond in skaten). In Tabel 2 wordt deze toetsing van het eindontwerp aan programma van eisen en wensen weergegeven. Er is gekeken aan welke eisen en wensen in het eindontwerp wordt voldaan, niet voldaan of deels voldaan (+/-). In hoofdstuk 6 wordt hier verder op ingegaan en worden aanbevelingen besproken. Na Tabel 2 worden nog suggesties van Kees-Jan van der Klooster op het eindontwerp besproken.

Tabel 2: Toetsing van eindontwerp aan programma van eisen en wensen. Er is gekeken aan welke eisen en wensen in het eindontwerp wordt voldaan, niet voldaan of deels voldaan (+/-).

* N(og) N(iet) M(eetbaar).

** Op basis van mening; kan per persoon verschillen.

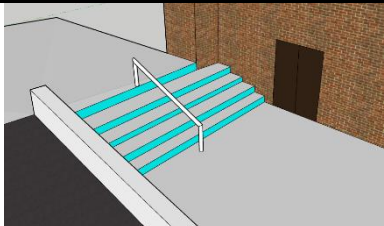
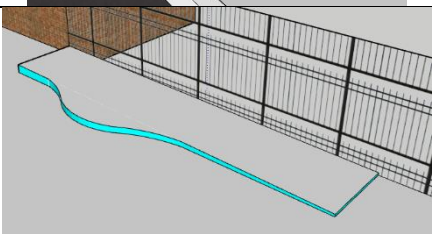
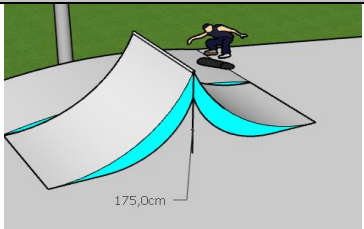
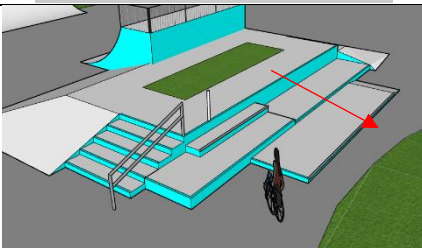
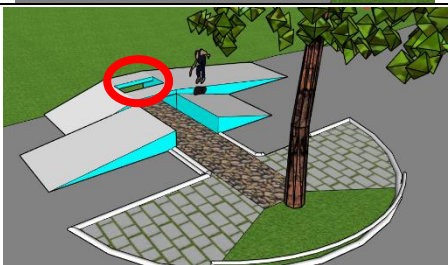
Eisen	Niet voldaan	+/-	Wel voldaan	N.N.M.*
1. Aanzetten tot beweging				
2. Sociale binding				
3. Groen (/beplanting)				
4. Rolsporten elkaar niet hinderen				
5. Overgang obstakels soepel en overzichtelijk				
6. Laagdrempelig				
7. Stuntskates, skateboard, step en BMX geoefend worden				
7a. Basisobstakels skaten en BMX'en				
8. Snelheid kunnen maken				
9. Rolstoelvaardigheidsobstakels uit het dagelijks leven				
10. Stoep, hellingen en ondergronden oprijden				
11. Rijvaardigheid en balanceren				
12. Bereikbaar voor begeleiding				
13. Plateaubreedte 80 cm				
14. Plateauhoogte 5 tot 20 cm				
15. Hellingshoeken tussen 14 en 31 graden				
16. Geen scherpe of loszittende onderdelen				
17. Kleurcontrast bij hoogteverschillen				
18. NEN-EN 14974 veiligheidseisen				
Wensen				
1. Interactieve spellen				
2. Openbaar karakter				**
3. Kalme, stoere, speelse en natuurlijke uitstraling				**
4. Verbinding sport en groen				
5. Natuurlijk afval hindert rolsport niet				
6. Verschillende disciplines				
7. Verschillende vaardigheidsniveaus				
8. Afwisseling obstakels				

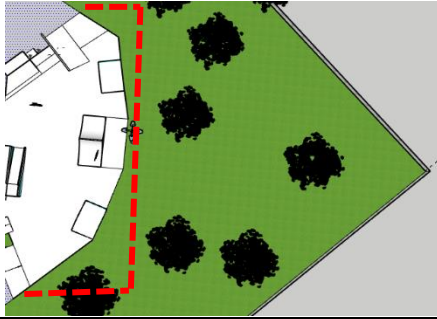
9. Rolschaatsen in ovaalvormige baan				
10. Rolstoelvaardigheidsobstakels				
11. Plateaubreedte 120 cm				
12. Kosten efficiënt				

Suggesties op het eindontwerp

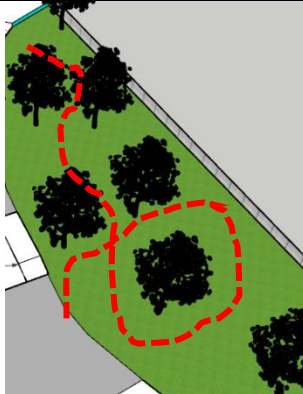
In Tabel 3 worden verschillende suggesties op het eindontwerp weergegeven die uit de evaluatie met Kees-Jan van der Klooster komen.

Tabel 3: Suggestie van Kees-Jan van der Klooster op het eindontwerp van het skatepark.

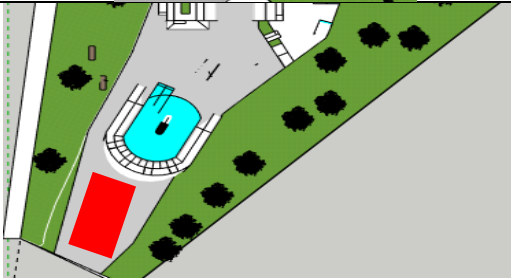
Figuur van de situatie	Suggestie
	De rail van +/- 80 cm hoog moet een extra buis in het midden hebben zodat rolstoelgebruikers er niet tussen komen met de wielen van de rolstoel. De treden van de trap 20 cm hoog en 25 cm diep.
	Zou een Curb (stoeprand) opgezet kunnen worden van van 22 cm hoog en het eind laten verlopen van 20 naar 18 cm.
	De suggestie is om de Spine niet hoger dan 80 cm te maken. Deze is 175 cm in het eindontwerp.
	In de richting van de rode pijl kan trapsgewijs plateaus gemaakt worden van 1 m diep en maximaal 13 cm hoog om eenvoudiger op het bovendeck te komen.
	Het gat dat rood omcirkeld wordt dicht laten.



Het verhoogde plateau met obstakels niet met de ronding van de groenstrook van het huidige skatepark mee laten lopen. In een rechte lijn zijn de obstakels makkelijker te nemen. Daarnaast de suggestie om de spine centraler te plaatsen.



Een licht aflopend pad (bijv. verharde schelpenpad) die op de groenstrook aan de zijkant van het skatepark tussen de bomen doorloopt.



Bij het rood gearceerde gedeelte in het figuur hiernaast kan nog een sectie gemaakt worden waar stoepen van echte straattegels met trottoirbanden en stoep afritten goefend kunnen worden met de rolstoel.

6 – Discussie

Aan het begin van het project was het volgende doel opgesteld: Het ontwerpen van een skatepark in het Zuiderpark van Den Haag, die de gebruikers de mogelijkheid biedt om met een rolstoel en andere lichaamsbewogen vervoersmiddelen vaardiger te worden. Door middel van een analyse en programma van eisen en wensen is naar dit doel toegewerkt. Echter, er zijn bij reflectie op het projectverloop enkele discussiepunten en aanbevelingen ontstaan die in dit hoofdstuk worden besproken. Er is voor deze discussie de volgende indeling gemaakt:

- *Algemeen: Discussie van het verloop van het project.*
- *Evaluatie ontwerp: Discussie op het eindontwerp en de evaluatie daarvan.*
- *Groter geheel: Discussie ontstaan tijdens dit project en waar rekening mee gehouden kan worden bij vervolprojecten voor het groter geheel.*

Algemeen

Tijdens de behoeftepeilingen was er veel enthousiasme over de inclusie van obstakels voor het oefenen van rolstoelvaardigheden in een skatepark. Het was lastig om rolstoelgebruikers in de buurt van het Zuiderpark van Den Haag te spreken waardoor het onbekend is hoeveel rolstoelgebruikers het skatepark zullen gebruiken. Door de inclusie van andere rolsporten in het skatepark zal het skatepark in ieder geval volop gebruikt worden. Obstakels die voor rolstoelgebruikers nuttig zijn om vaardigheden te verbeteren zijn ook functioneel voor andere disciplines in de rolsport. Daarnaast wordt verwacht dat het organiseren van evenementen zal bijdrage om mensen met een beperking gebruik te laten maken van het skatepark. De uitdagende omgeving zal rolstoelgebruikers inspireren meer te proberen met een rolstoel. Het skatepark zal in eerste instantie gebruikt worden om basisvaardigheden te oefenen, maar hogere obstakels kunnen voor de jeugd later ook een uitdaging zijn.

- **Aanbeveling:** *Organiseren van evenementen voor rolstoelgebruikers.*

Het inplannen van afspraken met externe personen kostte soms meer tijd dan verwacht. Er is daardoor pas in een later stadium van dit afstudeerproject met enkele personen gesproken, zoals de speelbeheerder van het Zuiderpark. In een later stadium werd hierdoor pas duidelijk dat het skatepark waarschijnlijk niet volledig vervangen kan worden vanwege de kosten die daaraan verbonden zijn. Dit betekent dat het ontwerp dat gemaakt is in dit project waarschijnlijk niet volledig gerealiseerd kan worden. Echter, er kan wel gekeken worden welke elementen van het nieuwe ontwerp van het skatepark in het huidige skatepark kunnen worden toegepast.

- **Aanbeveling:** *Kijken hoe de ontworpen elementen toegepast kunnen worden in de huidige situatie van het skatepark.*

Voor het clusteren van de ideeschetsen en het opstellen van concepten is gebruik gemaakt van de techniek voor het opstellen van een morfologische kaart. De ontwerpideeën bij dit project waren lastig overzichtelijk in een matrix weer te geven, omdat er bij sommige onderdelen, zie paragraaf 4.2, meerdere juiste oplossingen zijn en er meerdere obstakels in het gehele park zullen worden geplaatst. De matrix zou dan erg groot worden. De techniek is daarom wel gebruikt, maar schriftelijk kan het niet gepresenteerd worden in deze scriptie.

Evaluatie ontwerp

Aan het begin van dit project was vastgesteld dat tijdens dit project niet naar materiaalkeuze gekeken zou worden. Voor de realisatie van het skatepark is dit wel belangrijk. Hierbij moet er gekeken worden naar het materiaal van de ondergrond en de obstakels. De juiste keuze van het materiaal is van belang voor de

toegankelijkheid van het park voor verschillende rolsportdisciplines. De keuze van het materiaal moet onderzocht worden.

- **Aanbeveling:** *Onderzoek doen naar materiaalkeuze voor de ondergrond en obstakels die voor de verschillende rolsportdisciplines in het skatepark gebruikt kunnen worden.*

Het onderzoeken van de materiaalkeuze is ook van belang voor het bepalen van de kosten die nodig zijn om het park te realiseren. In Tabel 2 van hoofdstuk 5 is te zien dat de wens om het skatepark kosten efficiënt te ontwerpen nog niet is beoordeeld omdat er nog onbekende factoren zijn in het ontwerp die verder uitgewerkt moeten worden, zoals de materiaalkeuze. De kosten zullen vervolgens moeten worden bekeken.

Met de kostenefficiëntie is wel rekening gehouden door geen interactieve spellen in het skatepark aan te brengen. Wanneer het budget om het skatepark te vernieuwen bekend is kan er gekeken worden of interactieve spellen in het skatepark worden aangebracht.

- **Aanbeveling:** *Het maken van een kostenindicatie voor het ontwerp van het skatepark.*
- **Aanbeveling:** *Bekijken hoeveel budget beschikbaar is om interactieve spellen in het skatepark aan te brengen.*

In het eindontwerp zijn de afmetingen van de obstakels een inschatting. Er is alleen rekening gehouden met belangrijke afmetingen van obstakels voor het oefenen van rolstoelvaardigheden. Afmetingen van skateobstakels, zoals de hoogte van een Spine (skateobstakel), zullen door een expert bekeken moeten worden. Een bedrijf welke gespecialiseerd is in het ontwerpen van skateparken zal de elementen uit het ontwerp moeten bekijken en evalueren. Zij kunnen het beste inschatten of afmetingen functioneel en correct zijn, net als de NEN-EN 14974 veiligheidseisen. Het is belangrijk dat dit in samenwerking met een expert op het gebied van rolstoelobstakels plaatsvindt.

- **Aanbeveling:** *Het evalueren van de afmetingen en elementen van het eindontwerp met experts op het gebied van rolsportdisciplines(/skateparkontwerper) en rolstoel rijden.*

De eisen 1 en 2 zijn, zoals in Tabel 2 van hoofdstuk 5 te zien is, nog niet meetbaar en kan daardoor ook geen evaluatie op worden uitgevoerd. Er is met het ontwerp geprobeerd mensen in beweging te zetten en de sociale binding te bevorderen door o.a. het park voor verschillende vaardigheidsniveaus en rolsportdisciplines toegankelijk te maken. Echter, een evaluatie van deze twee eisen kan pas uitgevoerd worden als het skatepark gerealiseerd is.

- **Aanbeveling:** *Na realisatie het ontwerp of element van het ontwerp evalueren van het ontwerp op de eisen 1 en 2.*

Tabel 2 laat zien dat eis 4 over dat rolsportdiscipline elkaar niet mogen hinderen in het skatepark met gedeeltelijk voldaan (+/-) is beoordeeld. Dit komt doordat het lastig is om helemaal te voorkomen dat rolsportdisciplines elkaar hinderen. Er is wel zoveel mogelijk rekening mee gehouden waardoor het niet als niet voldaan beoordeeld kan worden.

In Tabel 2 van hoofdstuk 5 is te zien dat eis 18, over de NEN-EN 14974 veiligheidseisen, nog niet geëvalueerd is. Dit heeft verschillende redenen. Ten eerste zijn er onbekenden in het ontwerp zoals de materiaalkeuze en exacte afmetingen waardoor er nog niet gezegd kan worden of hieraan voldaan wordt. Daarnaast is voor juiste toepassing van deze normen training en ervaring in deze standaard en de sport nodig. Deze kennis is tijdens dit project deels ontwikkeld, maar er zal wel een evaluatie van het eindontwerp van het skatepark en de elementen plaats moeten vinden met experts op dit gebied.

- **Aanbeveling:** *Het evalueren van het eindontwerp en de elementen van het skatepark met experts op het gebied van de NEN-EN 14974 veiligheidseisen.*

Bij de wensen 2 en 3 uit Tabel 2 van hoofdstuk 5 is aangegeven dat deze wensen mening afhankelijk zijn. Wat de ene persoon een speelse en stoere uitstraling vindt kan door een ander als saai gezien worden. In gesprek met contactpersonen uit de behoeftepeiling en de focusgroep tijdens de ontwerpfase zijn ideeën verkregen om het park een openbaar karakter te geven met een speelse, stoere en kalme uitstraling. Dit is verwerkt in het eindontwerp. Echter, het is aan te bevelen om het eindontwerp (na materiaalkeuze en andere vervolgonderzoeken) door zo veel mogelijk mensen te laten evalueren om de uitstraling te beoordelen. Zo voldoet de uitstraling van het skatepark dat gerealiseerd zal worden aan de mening van een grote groep.

- **Aanbeveling:** *Het evalueren van de uitstraling van het te realiseren skatepark met een zo groot mogelijke groep mensen.*

Tabel 3 van hoofdstuk 5 geeft verschillende suggesties om het eindontwerp te verbeteren. Het is aan te bevelen om zoveel mogelijk van deze suggesties mee te nemen wanneer het eindontwerp verder uitgewerkt zal worden. Wanneer duidelijk is hoeveel budget beschikbaar is om het skatepark te vernieuwen kan er gekeken worden of alle suggesties meegenomen kunnen worden.

- **Aanbeveling:** *Het meenemen van zoveel mogelijk van de in Tabel 3 aangegeven suggesties tijdens het uitwerken van het eindontwerp.*

Naast de hierboven benoemde discussiepunten en aanbevelingen op het ontwerp, is in Tabel 2 te zien dat de hindering van natuurlijk afval voor de gebruikers van het skatepark nog niet meetbaar is aan het huidige ontwerp. Dit is pas te ervaren als het skatepark gerealiseerd is. Echter, er wordt verwacht dat door het behoud van de groenstroken rondom het skatepark er hindering kan optreden voor de gebruikers. Blaadjes zullen van de bomen afvallen en met de wind meegenomen worden het skatepark in, dit kan niet voorkomen worden. Door het mogelijk te maken dat er in de buurt van het skatepark bezems gestald kunnen worden, kunnen gebruikers van het skatepark voor gebruik de route die ze willen rijden vrijmaken van (natuurlijk) afval, zie Bijlage 1.

- **Aanbeveling:** *De mogelijkheden bekijken om bezems in de buurt van het skatepark te stallen.*

Groter geheel

De onderdelen omschreven in deze scriptie zijn onderdeel van een groter geheel. Naast dit project zal er gekeken moeten worden naar toegankelijkheid van speeltuinen en verbinding van sportonderdelen in het Zuiderpark Den Haag. In Bijlage 1 worden nog enkele bevindingen genoemd die tijdens dit afstudeerproject zijn opgedaan en belangrijk kunnen zijn bij vervolgprojecten. Daarnaast is er tijdens dit project ervaren dat het soms lastig is om de meningen en ideeën van een grote groep betrokkenen of geïnteresseerden mee te nemen in een project. Communicatie is hierbij een belangrijk onderdeel. Voor vervolgprojecten met betrekking tot het skatepark en/of Zuiderpark is het dan ook belangrijk om krachten te bundelen. Door een groep met stakeholders, waarin iedereen een eigen expertise heeft, samen te stellen en één keer in een bepaalde periode samen te laten komen kan iedereen op de hoogte gehouden worden. Gezamenlijk kan coördinatie van vervolgprojecten opgezet worden en naar het beste eindresultaat toegewerkt worden.

- **Aanbeveling:** *Het opzetten van een samenwerkingsverband met stakeholders voor de coördinatie van vervolgprojecten.*

7 – Conclusie

Aan het begin van het project was het volgende doel opgesteld: *Het ontwerpen van een skatepark in het Zuiderpark van Den Haag, die de gebruikers de mogelijkheid biedt om met een rolstoel en andere lichaamsbewogen vervoersmiddelen vaardiger te worden.*

Na de analyse en het opstellen van het programma van eisen en wensen is de volgende ontwerpvisie opgesteld als aanvulling op het doel: *Het maken van een ontwerp van het skatepark in het Zuiderpark van Den Haag, ter vervanging van de huidige situatie, welke inzicht geeft in de vormgeving van obstakels voor het combineren van het trainen van rolstoelvaardigheden met obstakels voor andere rolsporten in een groenrijke omgeving.*

Er is een park ontworpen waar zowel met een rolstoel als met stuntskates, een skateboard, een step en BMX geoefend kan worden. De meeste obstakels in het skatepark kunnen door verschillende rolsportdisciplines en de rolstoel gebruikt worden en er wordt afwisseling in de obstakels aangeboden. Naast een aanbod in laagdrempelige obstakels is er voldoende uitdaging voor andere vaardigheidsniveaus. De groenstroken rond het huidige skatepark zijn zoveel mogelijk behouden gebleven en groen is rond de nieuw ontworpen obstakels meegenomen. Met de rolstoel kunnen naast de vereiste obstakels ook trapjes, slalom en externe aandrijf van de rolstoel geoefend worden. Dit maakt het mogelijk om vele situaties uit het dagelijkse leven met de rolstoel te oefenen.

Samenvattend is in dit project een ontwerp gemaakt van een skatepark in het Zuiderpark van Den Haag, die de gebruiker de mogelijkheid biedt om met een rolstoel en andere lichaamsbewogen vervoersmiddelen vaardiger te worden. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de doelstelling is behaald.

Literatuur

- Beck, R., & Visser, F. (2016, 13 januari). Hoe kun je je kind stimuleren tot meer bewegen? Laatst geraadpleegd op 7 juni 2018, van <https://www.allesoversport.nl/artikel/hoe-kun-je-je-kind-stimuleren-tot-meer-bewegen/>
- De interactieve spelzone Yalp Memo. (z.d.). Laatst geraadpleegd op 7 juni 2018, van <http://www.yalp.nl/memo>
- Gemeente Den Haag. (2009, 9 juli). Zuiderpark-Bestemmingsplan. Laatst geraadpleegd op 25 mei 2018, Van <https://www.denhaag.nl/nl/in-de-stad/wonen-en-bouwen/bestemmingsplannen/zuiderpark.htm>
- Gemeente Den Haag dienst Stadsbeheer. (2001, november). Brochure - Welkom in het Zuiderpark. Laatst geraadpleegd op 7 juni 2018, van <http://docplayer.nl/13474914-Welkom-in-het-zuiderpark.html>
- ICYCLE. (z.d.). Laatst geraadpleegd op 25 mei 2018, van <http://www.icycle.nu/>
- Interactieve speeltoestellen. (z.d.). Laatst geraadpleegd op 25 mei 2018, <http://www.yalp.nl/interactief>
- Kaartgegevens Google. (2018). Laatst geraadpleegd op 7 juni 2018, van <https://www.google.nl/maps/search/skatepark+in+de+buurt+van+Zuiderpark,+Den+Haag/@52.074388,4.3011636,13.5z>
- Karthaus, Z. (2015). Stage K-J Projects. Den Haag: De Haagse Hogeschool.
- Kenniscentrum Sport. (2016, 18 maart). Waarom niet bewegen slecht is voor de gezondheid. Laatst geraadpleegd op 25 mei 2018, van <https://www.allesoversport.nl/artikel/waarom-niet-bewegen-slecht-is-voor-de-gezondheid/>
- K-J Projects. (2015, augustus). Trainershandleiding 'veilig en vertrouw met een rolstoel'.
- Leefstijlmonitor. (2017). Beweegrichtlijnen (naar aandoening en/of beperking). Laatst geraadpleegd op 9 mei 2018, van <https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/sport-en-bewegen/cijfers-context/huidige-situatie#!node-beweegrichtlijnen-naar-aandoening-enof-beperking>
- Missie en Visie. (z.d.). Laatst geraadpleegd op 20 mei 2018, van K-J Projects: <http://www.kjprojects.com/missie-en-visie/>
- NSGK. (2015). Samen spelen. Laatst geraadpleegd op 6 april 2018, van <http://www.speeltuinbende.nl/over-de-speeltuinbende/samen-spelen>
- Olympische skatepark in Den Haag. (2018, maart). Laatst geraadpleegd op 25 mei 2018, van <https://nos.nl/artikel/2222900-olympisch-skatepark-in-den-haag-moet-goud-opleveren-in-tokio.html>

Skateparken obstakels. (z.d.). Laatst geraadpleegd op 18 mei 2018, van <http://stunskate.nl/skateparken/obstakels.php>

Skatepark - Veiligheidseisen en beproevingsmethoden. (2016, oktober). Delft: Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut.

Skills garden. (z.d.). Laatst geraadpleegd op 7 juni 2018, van <http://www.athleticskillsmodel.nl/skills-garden/>

Urban sporten voor jeugd en volwassenen. (z.d.). Laatst geraadpleegd op 18 mei 2018 van [http://www.yalp.nl/files/content/Losse%20pagina's%20\(buiten%20menu\)/Brochures/50_Referentiebrochure_GEMEENTEN_lr.pdf](http://www.yalp.nl/files/content/Losse%20pagina's%20(buiten%20menu)/Brochures/50_Referentiebrochure_GEMEENTEN_lr.pdf)

van der Meer, P. (z.d.). De openbare ruimte als sportaccommodatie voor iedereen. Laatst geraadpleegd op 18 mei 2018, van <http://sportinnovator.nl/nieuws/de-openbare-ruimte-als-sportaccommodatie-voor-iedereen>

Wallenburg, E. (2018, januari). Beweegparkje; Oefen-beweegparcours voor o.a. scootmobiel, rolstoel, rollators, E-bike en lopende senioren. Zeewolde.

Bijlage

Bijlage 1 – Advies van behoeftepeiling groter geheel

Onderstaande bevindingen kwamen voort uit de behoeftepeilingen. Deze kunnen nuttig zijn bij de opzet van vervolgprojecten.

Materialen

Voor realisatie van het skatepark zal er naar materialen gekeken moeten worden. Hierbij kan ook gekeken worden of het skatepark verplaatsbaar of gevestigd op een plek zal worden. Een modulair skatepark is wenselijk bevonden. De behoefte die over de materialen naar voren zijn gekomen zijn:

- Het skatepark moet met een laag onderhoud toegankelijk zijn.
- De obstakels in het skatepark moeten weersbestendig zijn.
- Materiaal van de obstakels moet slipbestendig zijn (bij alle weersomstandigheden).

Verbinding sportonderdelen zuiderpark

De volgende behoeften hebben betrekking tot het gehele Zuiderpark en verbinding van sportonderdelen:

- Er moet verbinding gecreëerd worden tussen verschillende sportonderdelen in het Zuiderpark.
- Er moeten routes door het park heen gecreëerd worden voor bijvoorbeeld handbiken, wandelen, hardlopen, bootcamp en rolsporten. Dit kan ook mensen in beweging zetten.

Hierbij kunnen ook interactieve spellen die verduidelijkt worden in paragraaf 2.2.3 meegenomen worden.

Acties na realisatie skatepark

Het is wenselijk bevonden dat:

- Trainingen en/of evenementen worden georganiseerd nadat het park daadwerkelijk gerealiseerd is om de rolsport onder de aandacht te brengen, mensen te motiveren te bewegen en de omgeving te attenderen op het inclusieve skatepark.

Naast dat de bedrijven Quadsk8, Sweatshop, K-J Projects of rolhockey Den Haag (EHRC Marathon) evenementen organiseren kan er ook gekeken worden of de Teamplayers van de HALO aan De Haagse Hogeschool trainingen kunnen organiseren rond het Zuiderpark. Zo'n training van een extern persoon kan mensen in beweging zetten.

Logistieke wensen

De volgende logistieke wensen met betrekking tot het skatepark zijn wenselijk:

- In de buurt van het skatepark moet de gelegenheid zijn om te eten, drinken en toiletteren (& invalide toilet).
- In de buurt van het skatepark moet de gelegenheid zijn om rolsport materialen en bescherming te huren.
- Bezems om natuurlijk afval uit het skatepark te kunnen vegen en een plek om deze bezems te stallen.

Er kan bijvoorbeeld een kleine kantine opgesteld worden bij E.H.R.C. marathon (rolhockey), welke tegenover het skatepark gevestigd is. Hier kunnen mensen dan naar het toilet en er kunnen bezems gestald worden. Dit is afhankelijk van de medewerking van de club en of zij dit zien zitten. Anders kan er ook een verbinding met de sportcampus gecreëerd worden.

Met Rob Verbeek, van het Haags Rolsport Collectief en de rolhockey (EHRC Marathon), is hierover gesproken. Een verbinding creëren tussen het terrein van de rolhockey en het skatepark werd positief ontvangen. Het bouwen van een klein "clubhuis" wordt als een mooi initiatief gezien. Rob Verbeek noemde als mogelijke contactpersoon in verbinden van de rolhockey en het skatepark Birgit Westgeest (contactpersoon organisatie Block jam Zuiderpark; birgit@aight.nu)

Overige behoeften

De volgende behoeften kwamen uit de behoeftepeiling en kunnen, wanneer kosten dit toelaten, in het skatepark worden aangebracht:

- In het skatepark kan (eigen) muziek worden afgespeeld.
- Er is in het skatepark de mogelijkheid om delen te overdekken.

Bijlage 2 – Contactpersonen geclusterd

Hieronder worden de contactpersonen voor onder andere de behoeftepeilingen benoemd. Ook personen die mogelijk nuttig zijn in latere stadia van het project zijn weergegeven.

Legenda

[#] = Gesproken

[>] = Kort gesproken

[+] = Contact mee gezocht maar niet kunnen spreken

[#] K-J Projects – Kees-Jan van der Klooster

Kees-Jan@kjprojects.com

Samenwerkingspartner; Kennis op het gebied van rolstoelvaardigheden en ook ervaring in skaten.

[#] Sweatshop – Justin & Offer

info@skateparksweatshop.nl

Kennis over meerdere rolsporten (skateboarden, skaten, steppen, BMX), behoeftes binnen deze sporten en ervaring in het ontwerpen van skateparken. Betrokken mee blijven voor evenementen of trainingen na realisatie van het park.

[#] Quadsk8 [Es Quint Training Center] – Brian Kanhai

info@quadsk8.nl

Kennis over rollerskatesport en behoeftes binnen deze sporten. Betrokken mee blijven voor eventueel de evaluatie van het ontwerp en evenementen of trainingen na realisatie van het park.

[#] De Piramide – Patricia de Haan & Sanne van Hattum

P.deHaan@hmsdepiramide.nl

S.vanHattum@hmsdepiramide.nl

Docenten bewegingsonderwijs met kennis over het bewegen met een lichamelijke beperking en behoeften daarin in Den Haag.

[#] Sportsupport gem. Den Haag; Consulent Sport, Mensen met een beperking – Maartje Maarleveld

maartje.maarleveld@denhaag.nl

Houdt zich bezig met het aanbod van sport voor mensen met een beperking in Den Haag. Heeft door kunnen verwijzen naar nieuwe contacten.

[#] Beweegagoog Sophia Revalidatie – Angelique de Haas

a.dehaas@sophiarevalidatie.nl

Kennis over bewegen van mensen in de revalidatie en behoeften die daarin zijn.

[#] Beweegloket Zuiderpark – Soraya Samuels

beweegloketdenhaag@unieksporten.nl

Kennis over bewegen en beweegaanbod voor mensen met een beperking in Den Haag. Daarnaast ook over de behoeften die er rond het Zuiderpark zijn.

[#] Haags Rolsport Collectief/rolhockey (EHRC Marathon) – Rob Verbeek

rob.verbeek@ehrcmarathon.com

Contact mee gezocht over het betrekken van het buiten complex van de rolhockey bij het skatepark. Dit gesprek vond in een later stadium van de afstudeerwerken plaats. De bevindingen zijn opgenomen in het advies in Bijlage 1.

[#] Gemeente – Nisha Soekhai [Speeltuinbeheerder Zuiderpark]

nisha.soekhai@denhaag.nl

Contact mee gezocht om dit project en de mogelijkheden voor realisatie in het Zuiderpark te bespreken. Bevindingen van het project zullen met deze stakeholder gedeeld moeten worden zodat

deze kunnen worden meegenomen bij de plannen om het skatepark in het zuiderpark te vernieuwen.

[>] Voorzitter Stichting Haagse Sportstimulering voor Gehandicapten – Hans Willink

hwillink@stichtinghsg.nl

*Kort gesproken tijdens Onbeperkt070-prijs uitreiking over het project en behoeften daarover.
Nader contact is wegens omstandigheden nog uitgebleven.*

[>] Projectleider gehandicaptensport – Marc Pelkman

m.pelkman@mee.nl

Kort mee gesproken tijdens het Grenzeloos Actief evenement en kan een nuttig contact zijn om mensen met een beperking te benaderen voor een evenement en bestaan van het skatepark.

[>] HHS docent en manager Sportbureau – Tom Roovers

T.Roovers@hhs.nl

Kan nuttig zijn in benadering van de doelgroep en opzetten van evenementen na realisatie van het skatepark.

[>] HHS docent HALO – Annemarie de Witte

a.m.h.dewitte@hhs.nl

In een later stadium nuttig voor het betrekken van HALO studenten (Teamplayers) voor bijvoorbeeld het organiseren van trainingen in het skatepark.

[+] Racerunners Haag 88 atletiek – Sylvia Dingemans

rrhaagatletiek@gmail.com

Contact mee gezocht over toepassingen voor racerunners in het skatepark.

Bijlage 3 – Evenementen

In de paragrafen hieronder worden enkele evenementen die onderdeel waren van dit afstudeerproject besproken en/of de bijdrage aan dit project verduidelijkt.

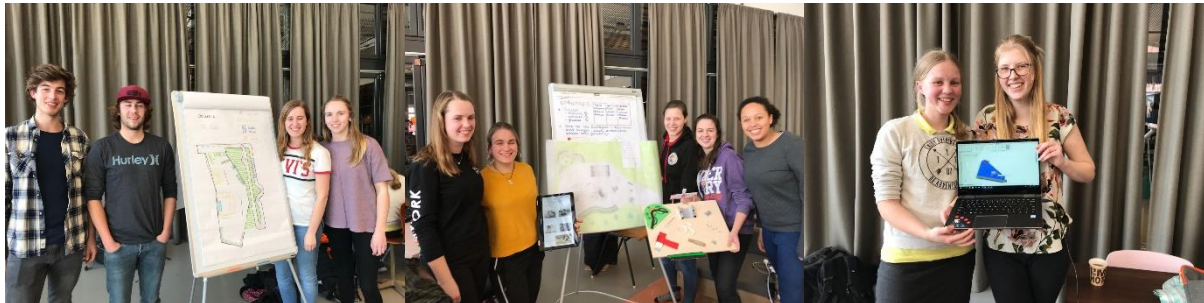
B3.1 Hackathon

Op 7 en 8 maart 2018 vond er tijdens de opleidingsdagen van de opleiding Mens en Techniek | Bewegingstechnologie een Hackathon plaats. Voor 24 uur werd er door verschillende groepen aan een opdracht gewerkt. Als opdrachtgever is er in teken van dit afstudeerproject ook aandacht aan besteed. Drie groepjes hebben meegedacht over een “beweegpark voor alles dat rolt” voor in het Zuiderpark in Den Haag. Tijdens de avonduren en donderdag is hier ondersteuning en begeleiding bij geboden. Er is nagedacht en er zijn ontwerpen gemaakt over hoe er in het Zuiderpark een plek of plekken gecreëerd kunnen worden waar alles dat rolt het vaardigheidsniveau met hun lichaamsbewogen vervoermiddel kan verbeteren. Dit heeft tot leuke resultaten en bevindingen geleid. Het ene groepje keek meer naar bestemmingsplannen, skaters of het aanpassen van het huidige skatepark met bestaande middelen. Anderen keken weer meer naar de rolstoelgebruiker, dachten out of the box en gaven het skatepark een geheel nieuw uiterlijk. Ook is er nagedacht over hoe de onderdelen er voor de gebruiker uit moeten zien. Mooie ideeën die onder andere hieruit voort zijn gekomen:

- Aparte secties of routes voor de verschillende sporters of vaardigheidsniveaus zodat niet alles door elkaar loopt. Dit is voor de veiligheid in het park een belangrijk onderdeel en blijkt ook uit de behoeftepeilingen (paragraaf 2.1) naar voren te komen.
- Een interactief systeem waar sporters filmpjes kunnen vinden over hoe een trucje uitgevoerd kan worden. Dit kan prijzig zijn maar andere soortgelijke opties met bijvoorbeeld een QR-code zijn mogelijk wel haalbaar. Zie paragraaf 2.2 marktonderzoek.
- Aanleg van een pumptrack. Naar analyse van een groepje bleek deze nog niet in Den Haag voor te komen (op een fietscross baan in Rijswijk na).

Bij het ontwerpen zijn deze ideeën meegenomen.

In Figuur 11 worden de groepjes die deelnamen aan deze opdracht met het resultaat weergegeven.



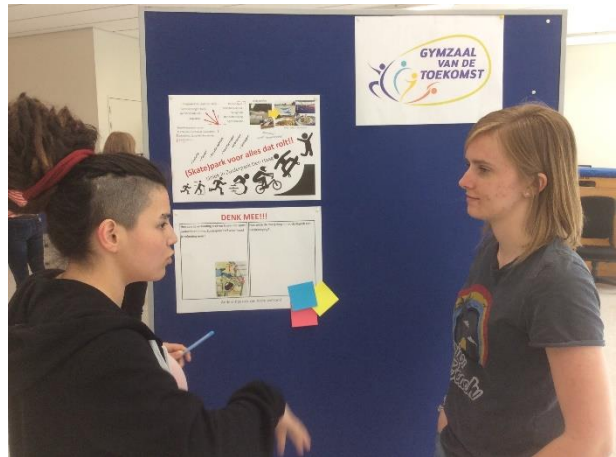
Figuur 11: De groepjes die deelnamen aan de opdracht tijdens de Hackathon met de resultaten.

B3.2 Onbeperkt070-prijs

De stichting Voorall zet zich in voor mensen met een beperking en/of chronische ziekte in Den Haag. De Onbeperkt070-prijs reiken zij (voor de tweede keer op rij) jaarlijks uit voor initiatieven en ideeën die bijdragen aan de toegankelijkheid van Den Haag. Dit jaar is dit project samen met Kees-Jan van der Klooster (oprichter K-J Projects) ingediend en werd het initiatief als één van de tien genomineerden gekozen. De waardering en nominatie voor het project was een hele eer. Daarnaast zijn er ideeën opgedaan over mogelijk belangrijke contacten.

B3.3. Open Lab

Er is deelgenomen aan een Open Lab waar projecten met een thema rond de Sportcampus Zuiderpark werden gepresenteerd, zie Figuur 12. Tijdens dit Open Lab hebben bezoekers meegedacht over het aanzetten van mensen tot bewegen en het verbinden van onderdelen in het Zuiderpark en het skatepark. Bevindingen hiervan zijn meegenomen in de behoeftepeilingen (2.1).



Figuur 12: Foto van posterpresentatie tijdens het Open Lab op De Haagse Hogeschool/Sportcampus in het Zuiderpark.

Bijlage 4 – Beweegparken uit marktonderzoek

Tijdens de analysefase is er een marktonderzoek uitgevoerd. In paragraaf 2.1 worden de resultaten daarvan besproken. Hieronder worden enkele voorbeelden van beweegparken, die zijn meegenomen in het marktonderzoek, verder verduidelijkt.

Oefen-beweegparcours Zeewolde

Erik Wallenburg heeft het initiatief genomen om een oefen-beweegparcours voor o.a. scootmobiel, rolstoel, rollators, E-bike en lopende senioren in Zeewolde aan te leggen. Dit is een mooi voorbeeld voor het oefenen van vaardigheden lopend of met de eerdergenoemde vervoers-/hulpmiddelen. Er is hierbij rekening gehouden met hindernissen en obstakels uit het dagelijks leven (Wallenburg, 2018).

Athletic Skills Model (ASM)

Het ASM van adviesbureau Kragten is een model van een openbare ruimte die aanmoedigt tot bewegen en de mogelijkheid geeft om op veelzijdige manieren in beweging te zijn, zie Figuur 13. Dit concept van een multifunctioneel beweegpark zorgt binnen een gemeente of wijk voor sociale cohesie, plezier in bewegen en motorische ontwikkeling. (Skills garden, z.d.)



Figuur 13: Voorbeeld Athletic Skills Model ontwerp (Skills garden, z.d.). Een model van een openbare ruimte die aanmoedigt tot bewegen en de mogelijkheid geeft om op veelzijdige manieren in beweging te zijn.

Utrecht

Het Prinses Maxima Centrum (PMC), UMC en Wilhelmina Kinderziekenhuis (WKZ) in Utrecht is in samenwerking met Kragten ook bezig om het binnenplein bij nieuwbouw als multifunctionele beweegruimte voor zorg, revalidatie, spelen en samenzijn in te richten. Kees-Jan van der Klooster, oprichter K-J Projects, is hier ook bij betrokken om invulling te geven voor het oefenen van rolstoelvaardigheden. (van der Meer, z.d.)

Rolstoelvaardigheidspark

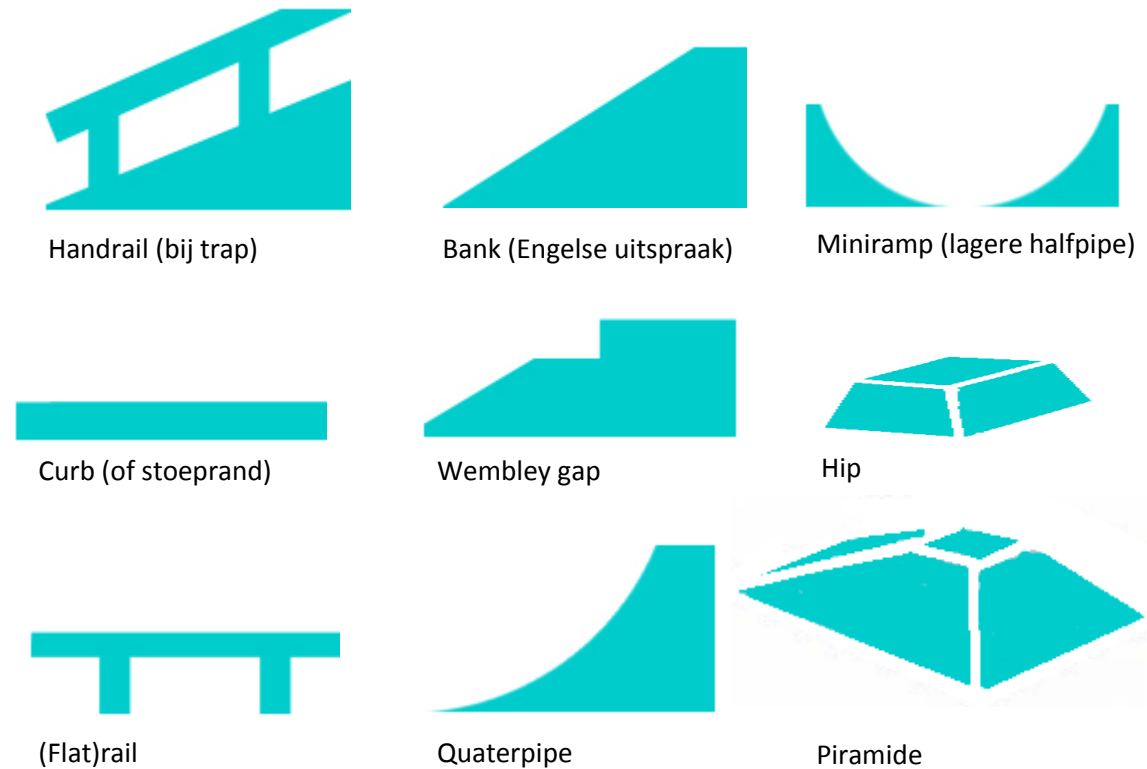
Het belang van het oefenen van rolstoelvaardigheden wordt steeds bekender in de maatschappij, mede dankzij het werk van K-J Projects. Dit is ook te zien aan beweegparkjes die mogelijkheden bieden om rolstoelvaardigheden te oefenen. Deze zijn er al op meer locaties, vooral in revalidatiecentra maar ook in openbare buitenruimtes. In Figuur 14 enkele foto's van zulke rolstoelparken.



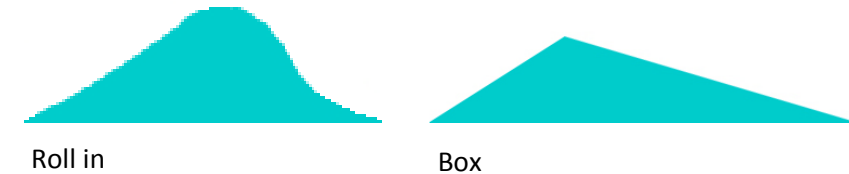
Figuur 14: Voorbeelden van rolstoelvaardigheidsparken. Links het rolstoelvaardigheidspark bij revalidatiecentrum De Hoogstraat in Utrecht en de rechter twee foto's zijn van een park in Leuven (België).

Bijlage 5 – Obstakels per sport

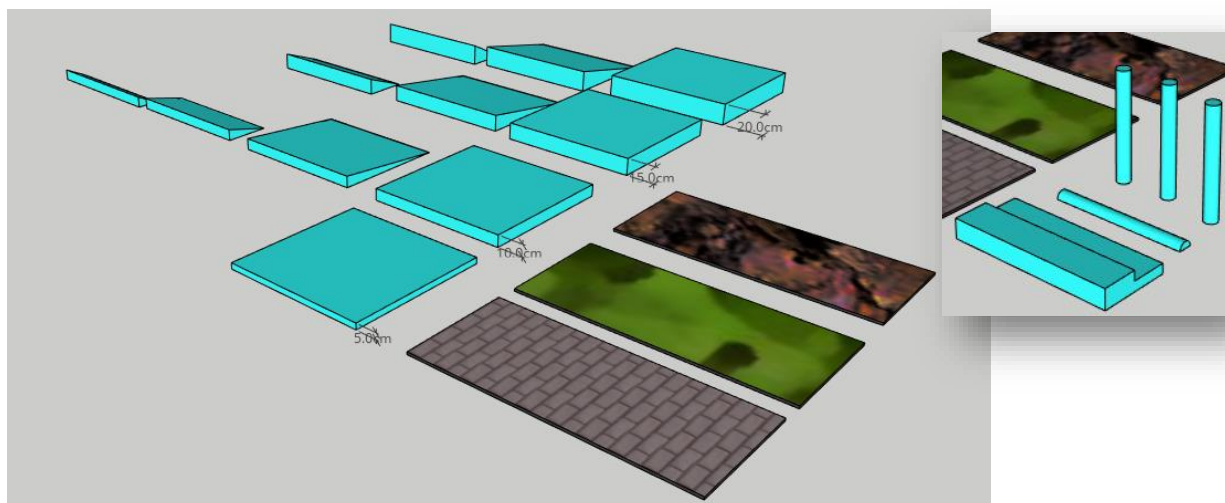
Hieronder worden de obstakels weergegeven voor skateboarden, stuntskaten, -steppen en BMX'en die in ieder geval in het park moeten komen, zie Figuur 15 & 16. Deze zijn geselecteerd in gesprek met ervaringsdeskundigen van deze sporten, zie paragraaf 2.5. Figuur 17 geeft obstakels voor rolstoelvaardigheden weer.



Figuur 15: Obstakels die terug moeten komen in het skatepark voor o.a. stuntskaten en skateboarden (Skateparken obstakels, z.d.).



Figuur 16: Obstakels gericht op steppen en BMX'en en terug moeten komen in het skatepark (Skateparken obstakels, z.d.).



Figuur 17: Obstakels voor het oefenen van rolstoelvaardigheidstrainingen (het oprijden van stoep en hellingen en het rijden op verschillende ondergronden) die in het skatepark moeten komen. Rechts nog obstakels die ook in het skatepark kunnen komen (trapjes, extern aandrijven en nemen van drempels).

Bijlage 6 – Scoredefinitie Harris Profiel

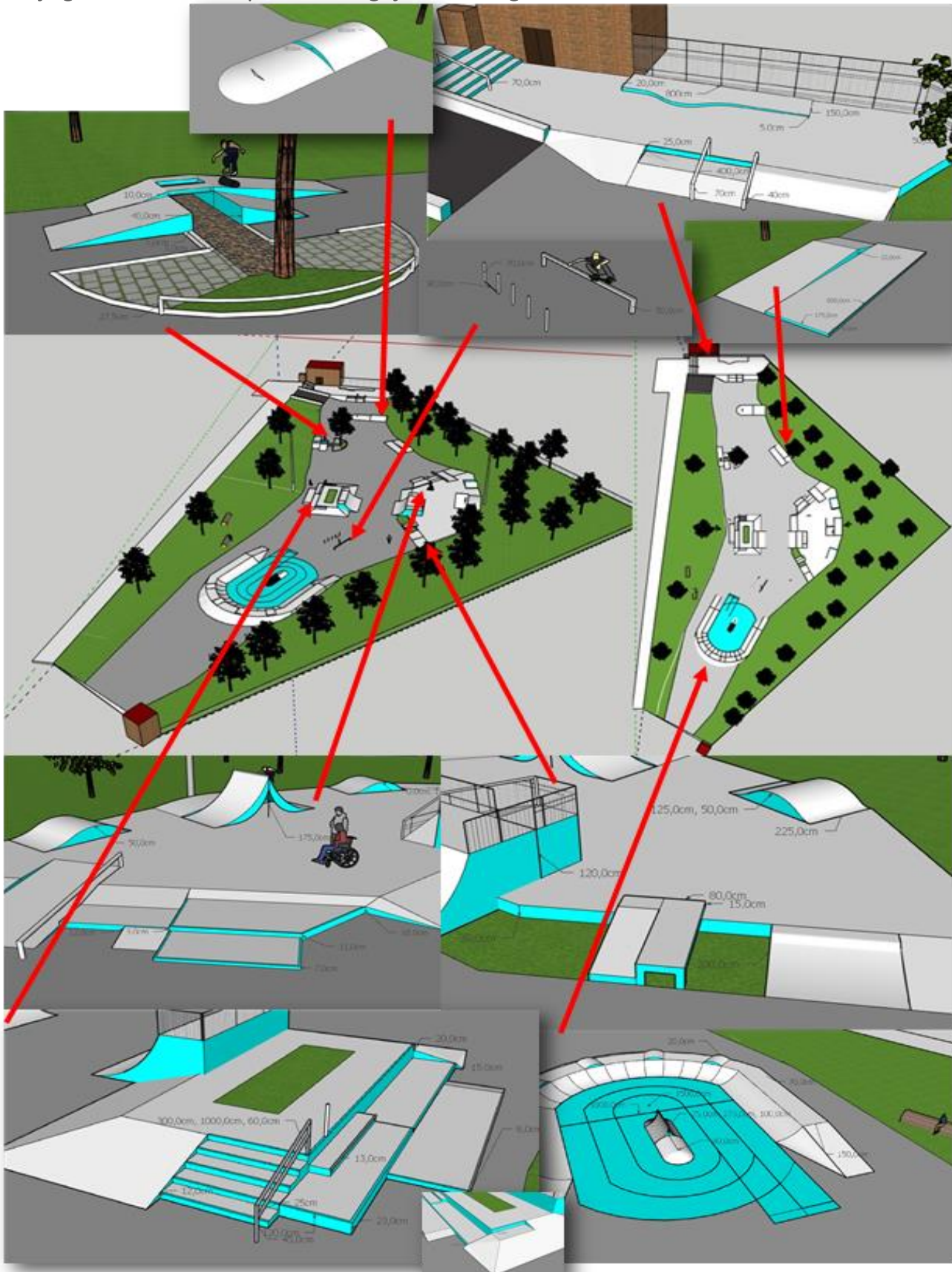
In Tabel 4 wordt de scoredefinitie van de 5 belangrijkste wensen voor het Harris Profiel weergegeven.

Tabel 4: De scoredefinities van de Harris Profielen van de wensen 4, 6, 7, 8 en 10. Dit zijn de 5 belangrijkste wensen waar de concepten aan getoetst zijn.

Wens: In het skatepark wordt een verbinding gecreëerd tussen sport en groen.			
Titel: Groen			
Score definitie			
-2	-1	+1	+2
Geen extra groen elementen, bestaande groenindeling aangetast.	< 2 nieuwe groen elementen, bestaande groenindeling licht aangetast.	> 2 nieuwe groen elementen, bestaande groenindeling licht aangetast.	> 2 nieuwe groen elementen, bestaande groenindeling niet aangetast.
Wens: In het skatepark moeten de obstakels door verschillende disciplines worden gebruikt.			
Titel: Combineren disciplines			
Score definitie			
-2	-1	+1	+2
< 2 individuele obstakels kunnen door meerdere disciplines worden gebruikt.	2-3 individuele obstakels kunnen door meerdere disciplines worden gebruikt.	3-4 individuele obstakels kunnen door meerdere disciplines worden gebruikt.	> 4 individuele obstakels kunnen door meerdere disciplines worden gebruikt.
Wens: Het skatepark biedt uitdaging voor verschillende vaardigheidsniveaus.			
Titel: Vaardigheidsniveaus			
Score definitie			
-2	-1	+1	+2
Alleen laagdrempelig.	Laagdrempelig en 1 tot 2 elementen voor hogere niveaus.	Laagdrempelig en 2 tot 3 elementen voor hogere niveaus.	Laagdrempelig en > 3 elementen voor hogere niveaus.
Wens: Het skatepark biedt afwisseling in obstakels.			
Titel: Afwisseling obstakels			
Score definitie			
-2	-1	+1	+2
De obstakels bieden geen diversiteit (alleen basis obstakels zijn aanwezig).	De elementen bieden matige diversiteit.	De elementen bieden voldoende diversiteit.	De elementen bieden ruim voldoende diversiteit.
Wens: In het skatepark moeten zo veel mogelijk rolstoelvaardigheidsobstakels te oefenen zijn, zoals: trapjes, slalom, externe aandrijf van de rolstoel, schuin lopende straat en verschillende stoepranden.			
Titel: Rolstoelvaardigheidsobstakels			
Score definitie			
-2	-1	+1	+2
Alleen vereiste* obstakels kunnen geoefend worden.	Naast de vereiste* obstakels kunnen ook trapjes en slalom geoefend worden.	Naast de vereiste* obstakels kunnen ook trapjes, slalom en externe aandrijf geoefend worden.	Naast de vereiste* obstakels kunnen ook trapjes, slalom, externe aandrijf van de rolstoel, schuin lopende stoep en verschillende

			stoepranden geoefend worden.
* De vereiste obstakels die voor rolstoelvaardigheden in het park geoefend moeten kunnen worden zijn: - In het skatepark moeten de volgende rolstoelvaardigheidsobstakels geoefend kunnen worden: het oprijden van stoep en hellingen en het rijden op verschillende ondergronden. - In het skatepark moet het rechtdoor/achteruit rijden, nemen van bochten en het balanceren op de achterwielen geoefend worden.			

Bijlage 7 – Eindontwerp met belangrijke afmetingen



Figuur 18: Het eindontwerp met belangrijkste afmetingen. De hoogtes zijn van belang om het park toegankelijk te maken voor verschillende vaardigheidsniveaus en het oefenen van rolstoelvaardigheden. In dit eindontwerp zijn suggesties uit de evaluatie nog niet verwerkt.

Bijlage 8 – Projectplan en evaluatie leerdoelen

In deze bijlage wordt het opgestelde projectplan weergegeven.

Projectplan:

Probleemstelling en doel

Aanleiding/inleiding

Ieder kind heeft het recht om buiten te spelen, samen grenzen verleggen, mogelijkheden ontdekken en vriendjes maken. Helaas is dit voor kinderen met een (lichamelijke) beperking lang niet altijd vanzelfsprekend doordat speeltuinen niet rolstoel toegankelijk zijn (NSGK, 2015). Het lectoraat revalidatie wil vanuit de samenwerking met de HHS hier aandacht aan besteden bij de inrichting van de Sportcampus Zuiderpark en de omgeving. Binnen de innovatieplannen wordt nog niet specifiek rekening gehouden met het verbeteren of beoefenen van rolstoelvaardigheden. De organisatie K-J Projects besteedt daar veel aandacht aan en zet zich al jaren in om mensen in een rolstoel vaardiger te maken in het gebruik van een rolstoel. K-J Projects wil de onwetendheid in de maatschappij over het leven met een handicap verkleinen en het zelfvertrouwen van de mensen met een beperking vergroten (Over K-J Projects, z.d.). Om aan te haken aan de innovatieplannen voor de inrichting van het Zuiderpark van het lectoraat en de visie van Kees-Jan van der Klooster (oprichter K-J Projects) is er het plan opgezet om het skatepark in het Zuiderpark een nieuwe look te geven. Dit park heeft een kille uitstraling en is niet volledig rolstoeltoegankelijk, zie Figuur 19. Ondanks dat biedt het wel mooie mogelijkheden om mensen met en zonder beperking samen te brengen.



Figuur 19: Huidige skatepark in Zuiderpark (foto Google Maps).

Doelgroep

Kinderen, tieners en (jong)volwassenen zonder en met een fysieke beperking, die met een lichaamsbewogen vervoersmiddel (rolstoel, skateboard, BMX, step etc.) vaardigheden willen verbeteren en grenzen willen verleggen.

Doelstelling

Een eerste ontwerp* van een skatepark inrichting die de gebruiker de mogelijkheid biedt om met een rolstoel of ander lichaamsbewogen vervoersmiddel vaardiger te worden.

* Er zal niet te veel ingegaan worden op materiaalkeuze, dat is voor later bij het verwezenlijken van het ontwerp.

Methode

- **Behoeftetepeiling** naar details en randvoorwaarden onder de mensen in de buurt, rolstoelgebruikers van alle leeftijden en innovatiepartners van Sophia Revalidatie. Hiervoor zal bijvoorbeeld een (digitale) vragenlijst gemaakt worden, maar zal er ook zelf met de doelgroep/ innovatiepartners in gesprek gegaan worden. Er zal ook gekeken worden naar de mogelijkheden om met bijvoorbeeld IPO/TU/HALO studenten, ontwerpers skateparken, Yalp, Speeltuinbende, sporters etc. in gesprek te gaan, voor globale

inventarisatie van details, vorm, uitstraling en randvoorwaarden. Daarnaast ook om samen kennis uit te wisselen en zo veel mogelijk mooie ideeën mee te nemen. Zo ook voor ontwerp ideeën. Dit kan gezien worden als bijvoorbeeld een keer een dagje met de innovatiepartners van Sophia revalidatie, Speeltuinbende of andere betrokkenen om de tafel te gaan zitten om een indruk te krijgen van hun ideeën. Daarnaast kan er ook naar de behoefte gekeken worden van kinderen of volwassenen die graag een sport in een skatepark uitproberen, om te kijken hoe de doelgroep in beweging gezet kan worden (bijvoorbeeld spelelementen).

- **Locatie** onderzoek naar hoeveel ruimte beschikbaar is bij het huidige skatepark en wat nu wel of juist niet rolstoel toegankelijk is. Door meerdere overwegingen mee te nemen (staat van het huidige park/wat wel of niet behouden) kan er gekozen worden voor een herontwerp met het behouden van de huidige onderdelen of wordt er gekozen voor een geheel nieuw ontwerp.

Ook (globaal) onderzoek naar skateparken in de buurt kan inzicht geven naar wat er al in de buurt is en wat niet mee genomen hoeft te worden.

- Aan de hand van het eerdere project van Zoë (zie vooronderzoek) en informatie vanuit K-J Projects zal bekeken worden welke **rolstoelvaardigheden** getraind moeten worden en welke obstakels terug kunnen komen in het park. Ook door zelf te helpen bij rolstoelvaardigheidstrainingen van K-J Projects en het zelf uitproberen van rolstoelgebruik zal hier inzicht in verkregen worden. Hierbij meenemend hoe er zelfstandig, veilig en op een plezierige manier in het park geoefend kan gaan worden.

- Er zal gekeken worden naar de **integratie** met andere sporten als skateboarden, BMX, WC-MX etc. Naar behoefte van de buurt kan er overwogen worden welke sporten worden meegenomen. Hierbij moet marktonderzoek gedaan worden naar de obstakels binnen de verschillende sporten en hoe hier een overlap in aangebracht kan worden.

- **Theorie;** Er kan kort meegenomen worden, met literatuuronderzoek, welke externe factoren stimuleren om grenzen te verleggen en hoe zelfstandig oefenen mogelijk gemaakt kan worden. Daarnaast bijvoorbeeld ook hoe en of er spelelementen aangebracht kunnen worden om vaardigheden te verbeteren. Dit om een inschatting te maken wat er al op de markt is en waar rekening mee gehouden moet worden.

- **Ontwerpidéeën** realiseren met betrokkenpartijen en/of doelgroep door bijvoorbeeld gezamenlijk te brainstormen (bijv. organisaties als Speeltuinbende, YALP, skateparkontwerpers). Zo wordt een zo divers mogelijke kijk op het skatepark meegenomen.

Er zal ook gekeken worden naar hoe een prettige sfeer in het park kan worden aangebracht, zodat er van de kille betonnen sfeer van de skateparken van nu kan worden afgestapt.

Alleen wanneer tijd het toelaat:

- Globale kosten indicatie om verwezenlijking beter in te kunnen schatten. Hiervoor kan ook contact worden opgenomen met verschillende partners (IPO/TU studenten, Yalp, Speeltuinbende).

Wat niet:

- Materialen van de verschillende obstakels. Wanneer van belang kunnen materiaaleigenschappen waar rekening mee gehouden moet worden, benoemd worden (zoals weersbestendig, wrijving (slipgevaar) etc.).

- Integreren van oefenplekken voor bijvoorbeeld mensen die revalideren zoals plekken voor loop therapieën.

- Volledig uitgewerkte kosten plaatje.

- Betrokkenheid met de gemeente zoeken om de mogelijkheden van het skatepark te bespreken en de verwezenlijking in gang te zetten. Wanneer mogelijk wordt er wel een rol gespeeld in het bespreken van het eerste ontwerp en het belang van het park (in samenwerking met Kees-Jan van der Klooster) bij de gemeente.

Randvoorwaarden

- De respons bij de behoeftepeilingen is belangrijk bij het project om een gewenst eindresultaat te behalen. Dat is iets om rekening mee te houden.
- K-J Projects/Kees-Jan is een belangrijk contact met betrekking tot de rolstoelvaardigheden maar ook door zijn jaren lange ervaring met rolstoel rijden/(skate)sporten (e-mail: kees-jan@kjprojects.com).
- Het verloop van het project is ook (deels) afhankelijk van de mogelijkheden en de momenten om met andere interessante connecties af te spreken (voorbeelden van mogelijk interessante connecties: IPO/TU/HALO studenten, ontwerpers skateparken, Yalp en Speeltuinbende).

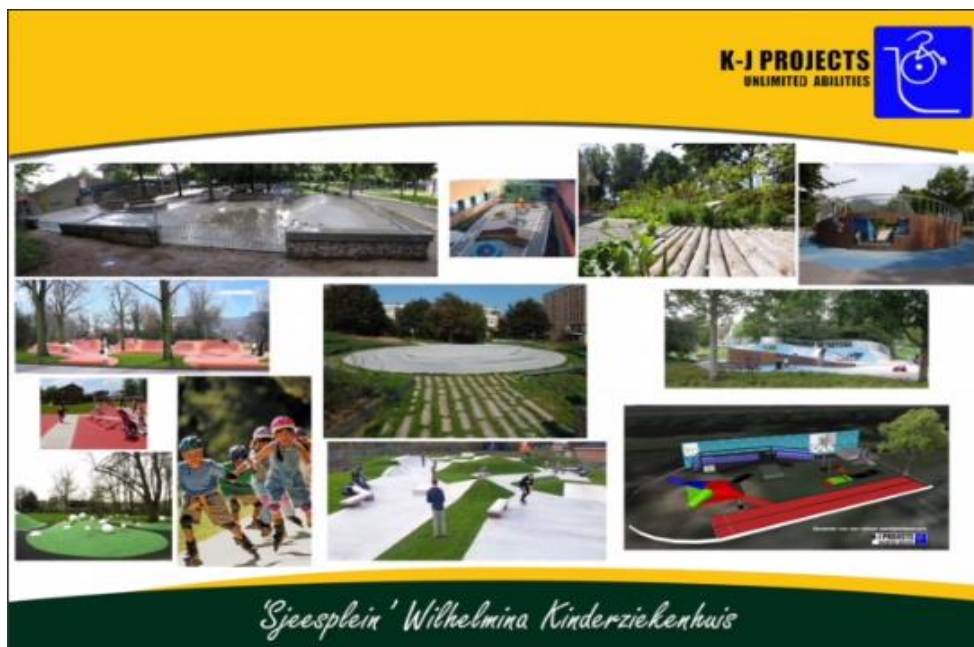
Verwachte resultaat

Een eerste ontwerp van een skateparkinrichting in het Zuiderpark van Den Haag, die de gebruiker de mogelijkheid biedt om met een rolstoel of ander lichaamsbewogen vervoersmiddel vaardiger te worden. In het park kan dan naast het stunts met een skateboard, step, skates of BMX ook geoefend worden met een rolstoel. Met dit eerste ontwerp wil ik inzicht geven in de mogelijkheden om naast samen te spelen ook rolstoelgebruikers te stimuleren de vaardigheden met de rolstoel te verbeteren.
> Opgeleverd in de vorm van een documentatiemap.

Vooronderzoek

3 jaar geleden heeft Zoë Karthaus (oud-student Bewegingstechnologie) onderzoek gedaan en een ontwerp gemaakt van een rolstoelvaardigheidspark (Karthaus, 2015). De inzichten uit haar onderzoek over welke obstakels en hoe deze terug kunnen komen in een rolstoelvaardigheidspark zullen gebruikt worden als aanknooppunt voor dit project.

Daarnaast is er met Kees-Jan van der Klooster overlegt naar de behoefte voor een (skate)park waar ook rolstoelvaardigheden geoefend kunnen worden. Naar zijn mening en ook met een blik op samen spelen en participatie in de maatschappij (zie ook inleiding) lijkt deze behoefte er zeker te zijn. Figuur 20 geeft een sfeerimpressie van een park die het Wilhelmina Kinderziekenhuis aan het ontwerpen is in samenwerking met Kees-Jan van der Klooster.



Figuur 20: Sfeer impressie van een park.

Analyse

Hieronder zijn vragen weergegeven die richting geven aan de onderdelen die in het project bekeken zullen worden, zie ook de methode.

- **Behoeftepeiling**; globale inventarisatie van details, vorm, uitstraling en randvoorwaarden (m.b.v. doelgroep, buurt, innovatiepartners)
 - > Zijn spelelementen belangrijk?
 - > Zijn er voorkeuren voor sporten/obstakels die in het park beoefend kunnen worden?
 - > Wat voor behoeftes zijn er binnen verschillende vak/sportgebieden?
 - > Wat vindt de buurt van de huidige situatie/wat zouden ze graag anders zien?
- **Locatie** (markt-/buurtonderzoek)
 - > Elementen uit het huidige skatepark behouden of iets nieuws bedenken?
 - > Wat is er al in de omgeving?
- **Rolstoelvaardigheden** (onderzoek Zoë Karthaus, trainingen K-J Projects, zelf proberen):
 - > Welke obstakels uit het dagelijks leven worden bij de rolstoelvaardigheden toegepast? Kunnen deze ook weer terugkomen in het skatepark?
 - > Kunnen de obstakels zelfstandig veilig geoefend worden? Welke maatregelen of hulpmiddelen kunnen gebruikt worden om rolstoelgebruikers zelfstandig te laten oefenen? Of moeten er interventies ontwikkeld worden zodat dit wel kan (bijv. uitlegbordjes bij elk onderdeel)? Hoe kan veiligheid geboden worden maar ook ruimte voor uitproberen?
 - > Met welke obstakels moet er gestart worden voor een ander obstakel betreden kan worden? Indelen op verschillende niveaus? In kaart brengen welke hoeken of hoogtes van hellingen of andere obstakels toegankelijk zijn voor de verschillende vaardigheidsniveaus bij het rolstoel rijden?

Is vanuit K-J Projects en het onderzoek van Zoë Karthaus al redelijk wat over bekend. Dit moet bekeken, geordend en eventueel aangevuld worden.

- **Integratie andere sporten** (marktonderzoek, literatuur, personen die de sport beoefenen)

- > Hoe rekening houden met verschillende vervoersmiddelen? Zit er verschil in soort obstakels die gebruikt worden om te stunts/oefenen? Hoe kan er overlap aangebracht worden?
- > Welke obstakels uit de andere verschillende sportgebieden zijn al op de markt en kunnen teruggebracht worden in het skatepark?
- **Theorie** (literatuur, contacten als speeltuinbende, K-J Projects)
 - > Hoe kunnen externe factoren stimuleren om grenzen te verleggen? Hoe kunnen deze terug gebracht worden in het skatepark?
 - > Hoe wordt het beste zelfstandig geleerd? Is zelfstandig leren wel een juiste mogelijkheid (of misschien voor sommige niet?) Welke manieren zijn er op de markt om zelfstandig leren mogelijk te maken?

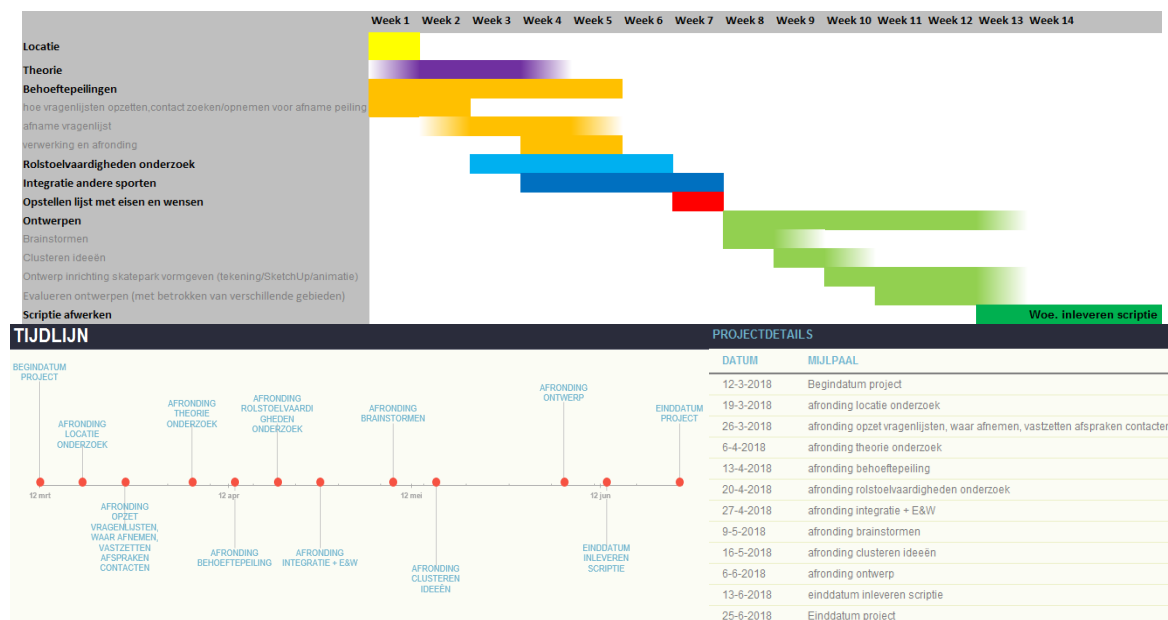
Het eindproduct van de analyse is een lijst met eisen en wensen met betrekking tot bovenstaande onderdelen.

Ontwerpen

De lijst met eisen en wensen wordt in acht genomen bij het brainstormen, clusteren van alle bevindingen en ideeën en het maken van een eerste ontwerp voor het park. Hierbij ook rekening houdend met de integratie van verschillende sporten, sfeer en behoeftes. Bij het ontwerpproces wordt graag contact gezocht met betrokken partijen om ideeën te generaliseren door bijvoorbeeld gezamenlijk te brainstormen (organisaties als Speeltuinbende, YALP, skateparkontwerpers). Graag worden ook de mogelijkheden bekeken om het ontwerp overzichtelijk met een sfeerimpressie weer te geven in bijvoorbeeld SketchUp. Het eindproduct zal dan ook een overzichtstekening of animatie zijn.

Globale Planning

Hieronder wordt de globale planning weergegeven met daaronder een inschatting van wanneer onderdelen hopelijk afgerond zullen worden.



Figuur 21: globale planning en inschatting van afrondingsmomenten.

Literatuur projectplan

Karthaus, Z. (2015). Stage K-J Projects. Den Haag: De Haagse Hogeschool.

Missie en Visie. (z.d.). Laatst geraadpleegd op 20 mei 2018, van K-J Projects:
<http://www.kjprojects.com/missie-en-visie/>

NSGK. (2015). Samen spelen. Laatst geraadpleegd op 6 april 2018, van
<http://www.speeltuinbende.nl/over-de-speeltuinbende/samen-spelen>