

Recreational
Ecology

Anneloes Madeleine Kattenmölle
MSc Architecture, Urbanism and Building Sciences | Delft University of Technology

RECREATIEVE ECOLOGIE

Verbetering van de ruimtelijke kwaliteit door een samensmelting
van recreatieve en ecologische belangen voor het Amsterdamse
stadsmeer Nieuwe Meer

Name	Anneloes Madeleine Kattemölle
Student ID	4017234
Mentoren	Fransje Hooimeijer (onderzoek), Thijs Asselbergs (architectuur), Jan van de Voort (bouwtechnologie), Daan Vitner (gedelegeerde examencommissie)
Universiteit	Technische Universiteit Delft
Programma	Master Architecture, Urbanism and Building Sciences
Studio	Explorelab 24
Datum	10 juli 2018

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	
Samenvatting	
Inhoudsopgave	
Inleiding	9
Aanleiding	9
Doelstelling	13
Werkwijze, structuurbeschrijving en relevantie	16
1. Ruimtelijke kwaliteit door meervoudig ruimtegebruik	18
1.1 Ruimtelijke kwaliteit	18
1.2 Meervoudig ruimtegebruik	19
2. People, Planet, Prosperity, Project	22
2.1 Duurzame ontwikkeling	22
2.2 Van triple P naar quadruple P	23
2.3 Fusie van belangen	25
3. Theorie en praktijk	27
3.1 Analyse kader case studies	27
3.2 De Ceutel	29
3.3 De Luchtsingel	34
3.4 Conclusies case studies	37
3.5 Generieke lessen voor een soortgelijke opgave	40
4. Aanleiding, uitgangspunten en locatiekeuze ontwerpogave	43
4.1 Visie gemeente Amsterdam	43

4.2	Projectvoorstel	44
4.3	Een wakeboardbaan als recreatieve impuls	45
4.4	Markt	45
4.5	Locatiekeuze	46
4.6	Vervolg	48
5.	Analyse en ambities Nieuwe Meer	50
5.1	Analysekader ontwerp locatie	50
5.2	<i>Context</i> - architectonische en stedenbouwkundige analyse van de bestaande situatie	50
5.2.1	Historie en ligging	51
5.2.2	Funcities	52
5.2.3	Beeldkwaliteit en beleving	53
5.2.4	Infrastructuur	53
5.3	<i>People</i> - functionele analyse en ambities	55
5.3.1	Stakeholderanalyse	57
5.3.2	Interviews met huidige gebruikers	59
5.3.3	Interpretatie afgenomen enquête met de doelgroep	60
5.3.3.1	Doelgroepbepaling	61
5.3.3.2	Resultaten enquête	64
5.3.4	Interpretatie visies en nota's gemeente Amsterdam	64
5.3.4.1	<i>Structuurvisie Amsterdam - Economisch sterk en duurzaam</i>	66
5.3.4.2	<i>Watervisie Amsterdam 2040</i>	67
5.3.4.3	<i>Bestemmingsplan Nieuwe Meer eo</i>	71
5.3.4.4	<i>Sportaccommodatieplan 2015-2022</i>	71

5.4 <i>Planet</i> - milieu analyse en ambities	72
5.4.1 <i>Ecologische Visie</i>	72
5.4.2 <i>Gebiedsdocument Nieuwe Meer</i>	73
5.5 Ambitiekaart	76
5.6 Conclusie sociale en ecologische analyse en ambities	80
6. Van theorie en ambities naar ontwerp	83
6.1 Inleiding	86
6.2 Programma van Eisen	87
6.3 Concept	88
6.3.1 <i>People</i> - functioneel programma	88
6.3.1 <i>Planet</i> - milieukwaliteiten	89
6.3.1 <i>Prosperity</i> - verdienmodellen en financieringsopties	91
6.3.1 <i>Project</i> - operationeel plan	91
6.3.1 Ruimtelijke kwaliteit	92
Conclusies en discussie	100
Lijst met figuren en tabellen	100
Literatuurlijst	105
Bijlagen	105
Bundel 1 - Case Studies	105

VOORWOORD

Deze thesis is het resultaat van mijn onderzoek binnen de afstudeerstudio ExploreLab 24 van de Master of Architecture, Urbanism and Building Sciences aan de Technische Universiteit van Delft. Het stelde me in staat om diepgaand onderzoek te doen naar onderwerpen die mij fascineren; natuur, architectuur en wakeboarden. Al sinds mijn kinderjaren heeft de fusie tussen ecologie en architectuur mij geïnteresseerd. Rond mijn zesde tekende ik plattegronden van woningen met geïntegreerde ecosystemen voor schildpadden en adelaars, en besloot ik architect te willen worden. Bij het schrijven van mijn thesis in het tweede semester van het masterprogramma ontdekte ik waarom men de natuur als mooi ervaart, en hoe ik dat als uitgangspunt voor mijn ontwerpen zou kunnen gebruiken. Sinds mijn studententijd ben ik actief betrokken geweest bij boardsportvereniging DROP in Delft. In een paar jaar tijd heb ik daar veel vrienden gemaakt, mensen uit de bedrijfssector ontmoet, en leren skateboarden, snowboarden en wakeboarden. Ter afsluiting van mijn studententijd heb ik in mijn afstudeerproject al deze fascinaties gecombineerd.

Ik wil mijn onderzoeksmentor Fransje Hooimijer van de TU Delft graag bedanken voor haar waardevolle adviezen en positiviteit.

Ontzettend bedankt dat ik je bakfiets mocht lenen om op onderzoeks-avontuur uit te trekken!

Mijn vrienden en familie waren erg lief in het ondersteunen van mij, zoals altijd.

Ten slotte gaat speciaal dank uit naar mijn zus Liselot Kattemölle voor het geloven in mij, haar steun en het opvrolijken als ik het nodig heb. Ik heb veel geluk dat je in mijn leven bent!

Anneloes Madeleine Kattemölle

Delft, 10 juli 2018

SAMENVATTING

Het toenemende gebruik van de openbare Amsterdamse ruimte presenteert de gemeente van Amsterdam met de uitdaging om maatregelen treffen ter optimalisatie van duurzame benutting en ruimtelijke organisatie voor stadsplas de Nieuwe Meer. De kansen en ambities die voortvloeien uit deze uitdaging zijn opgenomen in verschillende gemeentelijke visies, met elk een eigen thema.

Daarnaast zijn er nog een tal van andere belanghebbenden zoals omwonenden, huidige gebruikers, bedrijven, en verenigingen.

Samen met de gemeente delen zij de ambitie om de kansen van het gebied beter te benutten, al lijken er door de verschillende stakeholders uiteenlopende belangen en plannen vastgesteld te worden voor dezelfde geografische ruimte. De fusie van deze uiteenlopende belangen zou meer dan de som van zijn delen kunnen creëren.

In deze thesis ligt de aandacht voor duurzame stedelijke ontwikkeling op de samenkomst van sociale, ecologische, economische en projectmatige belangen, ook wel verwoord als *People, Planet, Prosperity* en *Project*. Het doel van deze thesis is om het fysieke landschap van de Nieuwe Meer in Amsterdam aan te passen aan de belangen van verschillende actoren op duurzame wijze, en om op die manier toegevoegde waarde te creëren op het gebied van sociologie, ecologie, economie en het project. Daarom is

deze thesis gericht op het beantwoorden van de volgende vraag: Hoe kan de *People-Planet-Prosperity-Project* (PPPP) methode toegevoegde waarde creëren voor de fusie van recreatie en ecologie in de Nieuwe Meer in Amsterdam?

Om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag is een theoretische basis gevormd van het begrip *ruimtelijke kwaliteit*, de *People-Planet-Prosperity-Project* methode, en de *Fusie van Belangenstrategie*. Vanuit dit perspectief zijn vervolgens twee case studie-projecten geanalyseerd, resulterend in praktische inzichten in duurzame ontwerpstrategieën en generieke lessen voor een gelijksoortige ontwerpogave. Om inzicht te winnen in de belangen en wensen van de stakeholders van de Nieuwe Meer is kwalitatief onderzoek uitgevoerd in de vorm van literatuuronderzoek, mondelinge individuele interviews en een online enquête. Het resultaat van het onderzoek bestaat uit een ambitiekaart voor de Nieuwe Meer waarin al deze belangen zijn samengevoegd en gevisualiseerd. Aan de hand van deze ambitiekaart is gezocht naar oplossingen voor een fusie van de ogenschijnlijk tegenstrijdige belangen en plannen, welke vorm hebben gekregen in een projectvoorstel voor een duurzame wakeboardbaan met bijbehorende landschappelijke elementen en horecavoorzieningen, als recreatieve impuls voor de Nieuwe Meer.

Sleutelwoorden: Duurzame gebiedsontwikkeling, Ruimtelijke kwaliteit, Meervoudig ruimtegebruik, People-Planet-Prospersity-Project, Fusie van belangen

INLEIDING

Aanleiding

Amsterdam is populair: aangedreven door grootstedelijke aantrekkingskracht, ontwikkelt en groeit de stad continue. Recent onderzoek wijst uit dat in 2017 de stad circa 844.947 inwoners telde (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2017). Dit aantal stads gebruikers wordt bovendien aangevuld door een steeds groeiende hoeveelheid bezoekers. Het groeiende totaal van stads gebruikers brengt economische voorspoed, maar verhoogt tegelijkertijd de druk op de openbare ruimte - zelfs op het water. Het toenemende gebruik van de openbare Amsterdamse ruimte presenteert de gemeente van Amsterdam met de uitdaging om maatregelen treffen ter optimalisatie van duurzame benutting en ruimtelijke organisatie.

De kansen en ambities die voortvloeien uit deze uitdaging zijn opgenomen in de *Structuurvisie Amsterdam 2040*, opgesteld door de raad van bestuur van Amsterdam (februari 2011). De *Structuurvisie* bevat concepten om de welvaart en het welzijn van de mensen in Amsterdam te verbeteren. Het presenteert ideeën over hoe de ruimtelijke ontwikkeling van de stad daaraan kan bijdragen. Als onderdeel van de *Structuurvisie* heeft de raad van Amsterdam de *Watervisie 2040* opgesteld, welke een ruimtelijk-economische visie biedt voor het gebruik van de Amsterdamse wateren en haar oevers met het jaar 2040 als tijds kader. Deze visie dient de toenemende

druk op het water door maritieme industrie, commerciële cruises en publiek- en particulier personenvervoer in goede banen te leiden. De raad richt zich in de visie op het waarborgen van de toegankelijkheid en leefbaarheid van het Amsterdamse water en haar oevers. Zo plant de gemeente bijvoorbeeld te investeren in een recreatieve impuls voor de ring van de Amsterdamse stadsmeren. De *Watervisie Amsterdam 2040* dient als uitgangspunt voor het door mij voorgestelde ontwerp als resultaat van dit onderzoek, welke in detail wordt uitgelegd in *Bundel 2 - Ontwerprapport*.

Ter uitvoering van de *Watervisie Amsterdam 2040* (2016), wordt als recreatieve impuls voor een van de Amsterdamse stadsplassen een ontwerpvoorstel voor een wakeboardbaan met bijbehorende horecavoorzieningen aangedragen. Wakeboarden is een relatief jonge (ontstaan in de jaren '80), en snel groeiende watersport waarbij technieken uit waterskiën, snowboarden en surfen gecombineerd worden. Wakeboardbanen bestaan uit verschillende masten in of op het water, waarbij de wakeboarder via een elektrisch kabelsysteem over het water wordt voortgetrokken.

Naast de *Watervisie Amsterdam 2040* creëerde de gemeente Amsterdam een tal van andere visies, zoals *De Hoofdgroenstructuur* (2012), *Bestemmingsplan Nieuwe Meer eo* (2013), *Sportaccommodatieplan 2015-2022* (2015), en de *Ecologische Visie* (2012). *De Hoofdgroenstructuur* stelt een standaard voor de minimale hoeveelheid groen die de gemeente wilt waarborgen, bestaande uit

gebieden die waardevol zijn voor de metropool. Het *Bestemmingsplan Nieuwe Meer eo* (2013) is opgesteld als beleidsdocument dat de ruimtelijke ordening van de Nieuwe Meer bepaalt. Het *Sportaccommodatieplan 2015-2022* (2015) omschrijft de benodigde basisbehoefte aan sportvoorzieningen voor de stad Amsterdam. De *Ecologische Visie* identificeert bepaalde gebieden en verbindingzones als onderdeel van een ecologisch netwerk. Het doel is om flora en fauna in de verstedelijkte Randstad zoveel mogelijk ruimte te geven.

Als men de planningskaarten van deze genoemde visies met elkaar vergelijkt, valt op dat de kaarten ten opzichte van elkaar verschillen bij het toewijzen van specifieke functies. Een tegenstrijdigheid is bijvoorbeeld te vinden in de toegewezen functies voor het Amsterdamse stadsmeer Nieuwe Meer. Zo wilt de gemeente volgens *De Hoofdgroenstructuur* en de *Ecologische Visie* de ecologie rond het meer verbeteren, terwijl de gemeente tegelijkertijd een intense vorm van recreatie wilt realiseren ter uitvoering van de *Watervisie Amsterdam 2040*. Er lijken verschillende belangen en plannen vastgesteld te worden voor dezelfde geografische ruimte.

Dit verschil is verankerd in de noodzaak multifunctionele ruimtes te creëren, die zowel aan de wensen van de diverse groep mensen in Amsterdam voldoet, als een oplossing biedt aan het ruimtegebrek dat de stad kwelt. De noodzaak tot multifunctionaliteit kan als kans benut worden. Volgens het rapport

Kwaliteit in meervoud (Hooimeijer, Kroon, & Luttik, 2001), draagt multifunctioneel ruimtelijk gebruik niet alleen bij aan het oplossen van kwantitatieve ruimteclaims, maar voegt het ook waarde toe aan ruimtelijke kwaliteit.

Noties van deze 'ruimtelijke kwaliteit' zijn sleutelfactoren in stedelijke (her)ontwikkeling. In het algemeen blijft het echter onduidelijk wat men specifiek in gedachten heeft als het gaat om 'ruimtelijke kwaliteit'. Bij stedelijke (her)ontwikkeling geven verschillende stakeholders hun eigen betekenis aan ruimtelijke kwaliteit, in lijn met de specifieke belangen die zij hebben. Vooral in het geval van Amsterdam, met de noodzaak voor multifunctioneel land- en watergebruik, kan het een grote uitdaging zijn om alle verschillende belangen van alle betrokken actoren te stroomlijnen.

Naast 'ruimtelijke kwaliteit' is 'duurzaamheid' een tweede kernbegrip voor het theoretische kader zoals uitgewerkt in deze thesis, en het daaruit voortgekomen ontwerp. Ook duurzaamheid kan op uiteenlopende manieren geïnterpreteerd worden, afhankelijk van de belangen van de betreffende stakeholder. Omwille van duidelijkheid wordt in deze thesis de definitie van duurzaamheid in relatie tot ruimtelijke ontwikkeling van de Commissie Brundtland aangehouden: 'een ontwikkeling die voorziet in de behoefte van de huidige generatie zonder daarmee voor de toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien'. Uitgaande van deze Brundtland-definitie van

duurzaamheid spelen sociale, ecologische en economische aspecten een rol in duurzame (her)ontwikkeling. De drie aspecten worden ook wel verwoord als *People, Planet, Prosperity* (Welzijn, Wereld, Welvaart) of *Triple P (Our Common Future, 1987)*. Volgens Anke van Hal, hoogleraar Sustainable Housing Transformation aan de TU Delft, ligt de aandacht in duurzame stedelijke ontwikkeling op de samenkomst van de *Triple P's (De fusie van belangen, 2009)*. De fusie van deze sociale, ecologische en economische belangen kan meer dan de som van zijn delen creëren, wat een $1 + 1 + 1 = 4$ situatie oplevert. Volgens Van Dorst, afdelingshoofd OTB – Research for the Built Environment aan de TU Delft, en Duijvestein, emeritus-hoogleraar Milieutechnisch ontwerpen aan de TU Delft, kunnen deze 'P's' aangevuld worden met een extra 'P': die van *Project (Concepts of sustainable development, 2004)*. Deze vierde 'P' is het resultaat van de balans van het basis triplet en moet de link leggen tussen theorie, praktijk en verschillende kernthema's op het gebied van duurzame ruimtelijke ontwikkeling. Volgens hen is de kwaliteit van de gebouwde omgeving een bindend element in duurzame ontwikkeling (*Concepts of sustainable development, 2004*).

Doelstelling

In dit onderzoeksproject wordt specifiek gekeken hoe de fusie van *People, Planet, Prosperity* en *Project* tot stand kunnen worden gebracht in multifunctioneel grondgebruik van ecologie en recreatie.

Vervolgens wordt methodisch getoetst hoe deze fusie kan worden verwerkt in een architectonisch ontwerp voor de eerder genoemde creatieve impuls voor een van de stadsmeren in Amsterdam. Het doel is om het fysieke landschap aan te passen aan de belangen van verschillende actoren op duurzame wijze, en om op die manier toegevoegde waarde te creëren op het gebied van sociologie, ecologie, economie en het project. Daarom is deze thesis gericht op het beantwoorden van de volgende vraag:

Hoofdvraag:

Hoe kan de *People-Planet-Prosperity-Project* (PPPP) methode toegevoegde waarde creëren voor de fusie van recreatie en ecologie in de Nieuwe Meer in Amsterdam?

Subvragen:

Fundament

Hoe kan de *People-Planet-Prosperity-Project* aanpak worden ingezet voor architectonisch ontwerp?

Welke inzichten op het gebied van de vier P's kunnen geleerd worden van case studies?

People

- Welke van de stadsmeren in Amsterdam komt in aanmerking voor een recreatieve impuls?
- Wat zijn de huidige omstandigheden van de Nieuwe Meer?

- Welke stakeholders zijn betrokken bij de ontwikkeling van de Nieuwe Meer en wat zijn hun belangen?
- Hoe kunnen deze verschillende belangen worden gefuseerd?

Planet

- Hoe kan de ecologie van het land en het water van de Nieuwe Meer worden verbeterd?
- Hoe kan een architectonisch ontwerp functioneren als een energiecentrale voor de omgeving?

Prosperity

- Wat is een geschikt bedrijfsmodel voor deze locatie?
- Wat zijn mogelijke sponsor- en investeringsmogelijkheden?

Project

- Op welke manier kan de fusie van belangen (voor PPPP) worden vertaald in een architectonische expressie voor het Amsterdamse stadsmeer Nieuwe Meer?
- Hoe reageren de belanghebbenden op het ontwerpvoorstel voor architectuur?
- Wat is de toegevoegde waarde voor de Nieuwe Meer van het architectonische ontwerp voorstel?
- Wat zijn de belangrijkste lessen die getrokken kunnen worden uit dit project?

Werkwijze, structuurbeschrijving en relevantie

In het rapport *Kwaliteit in meervoud*, presenteren Hooimeijer et al. (2001) het begrip 'ruimtelijke kwaliteit' als gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde waarbij rekening gehouden wordt met economische, sociale, ecologische en culturele belangen. Deze conceptualisering van 'ruimtelijke kwaliteit' wordt gebruikt als leidend theoretisch inzicht voor dit afstudeerproject.

Daarnaast dienen het basistriplet van Brundtland (*People-Planet-Prosperity*), de *Fusie van Belangenstrategie* van Van Hal (2009, 2014), en het toegevoegde aspect *Project* van Van Dorst en Duijvestein (2004), als de theoretische basis van deze thesis, om te achterhalen op welke manier de verschillende belangen kunnen fuseren tot één ontwerpvoorstel voor een recreatieve impuls voor het stadsmeer Nieuwe Meer in Amsterdam.

De literatuurstudie dient als een academische basis waarop vervolgens kan worden voortgebouwd. Vanuit het perspectief van de opgedane kennis van de literatuurstudie worden twee case studieprojecten geanalyseerd, resulterend in praktische inzichten in duurzame ontwerpstrategieën. De uitwerking van de case studieprojecten is ondergebracht in *Bundel 1 - case studies*. Hoofdstuk 5 geeft vervolgens inzicht in de huidige omstandigheden van de ontwerp locatie, en tracht de deelvragen van deze thesis te beantwoorden.

Zowel de literatuurstudies als de case studies en de inzichten over de huidige omstandigheden van Nieuwe Meer beïnvloeden het ontwerpvoorstel, welke in detail is uitgewerkt in *Bundel 2 - Ontwerprapport*. Het ontwerpvoorstel heeft als doel om het fysieke landschap aan te passen aan de belangen van verschillende actoren op duurzame wijze, en om op die manier toegevoegde waarde te creëren op het gebied van sociologie, ecologie, economie en het project.

Het ontwerpvoorstel biedt een oplossing voor de achtergrond van het huidige beleid in Amsterdam, waar de gemeente kampt met ruimtegebrek, en de gemeente wordt genoodzaakt om multifunctionele ruimtes te creëren. Geïnspireerd op het theoretische werk van Hooimeijer et al. (*Kwaliteit in meervoud*, 2001), Van Hal (*De fusie van belangen*, 2009 & *De fusie van belangen 2.0*, 2014), Van Dorst en Duijvestein (*Concepts of sustainable development*, 2004), vertaalt het architectonisch ontwerp een theoretische discussie naar een praktische toepassing voor de gebouwde omgeving. Daarnaast functioneert het ontwerpvoorstel als een praktisch voorbeeld van hoe men recreatieve ecologie kan ontwerpen. De wijze waarop recreatieve en ecologische belangen worden gefuseerd in deze thesis, zou steden zoals Amsterdam kunnen begeleiden bij het vinden van duurzame oplossingen.

1. RUIMTELIJKE KWALITEIT DOOR MEERVOUDIG RUIMTEGEBRUIK

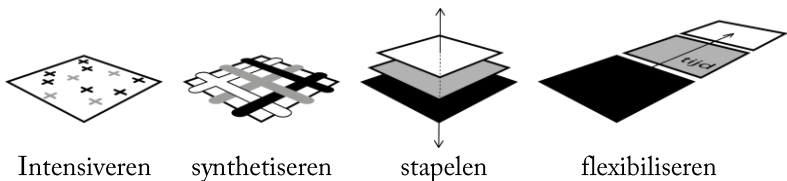
In dit hoofdstuk worden kort de termen ‘ruimtelijke kwaliteit’ en ‘meervoudig ruimtegebruik’ uitgelegd.

1.1 Ruimtelijke kwaliteit

Uit het rapport *Kwaliteit in meervoud* (Hooimeijer et al., 2001), is gebleken dat het begrip ‘ruimtelijke kwaliteit’ een sterke samenhang toont met de maatschappelijke context waarin het zich bevindt. De interpretatie van ruimtelijke kwaliteit kan daardoor vanuit verschillende belangen anders worden beschouwd, met een mogelijke belangenverstrengeling over gestelde eisen voor ruimtelijke inrichting als gevolg. Volgens Hooimeijer et al. vergt ruimtegebruik een compromis tussen economische, sociale, ecologische en culturele belangen. Zij benadrukken daarom deze vier belangen in hun conceptualisering van ruimtelijke kwaliteit. Aan elk van deze belangen kennen zij vervolgens de aspecten gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde toe. Deze deelaspecten van ruimtelijke kwaliteit bieden een concretere interpretatie voor de toegevoegde waarde van stedelijke (her)ontwikkeling op het gebied van economische doelmatigheid, sociale rechtvaardigheid, ecologische duurzaamheid en culturele identiteit. In andere woorden, ruimtelijke kwaliteit heeft gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde en houdt rekening met economische, sociale, ecologische en culturele belangen die zowel objectief als subjectief kunnen zijn.

1.2 Meervoudig ruimtegebruik

De achterliggende gedachte van het rapport *Kwaliteit in meervoud* (Hooimeijer et al., 2001), is dat ruimtelijke kwaliteit verhoogd kan worden door de ruimte meervoudig te gebruiken. Er wordt geconcludeerd dat ruimtegebruik meervoudig is 'als de bestaande ruimte intensiever wordt ingericht, met meer menging van functies, als meer ruimte wordt gecreëerd op hetzelfde oppervlak, of als de ruimte in de tijd duurzamer wordt ingericht' (Hooimeijer et al., 2001, p. 12). Kortom, ruimtegebruik is meervoudig als de bestaande ruimte wordt geïntensiveerd, gesynthetiseerd, gestapeld, of als de ruimte in de loop der tijd op verschillende manieren gebruikt wordt // *fig. 1* //. Meervoudig ruimtegebruik biedt stedenbouwkundige en landschappelijke projecten de gelegenheid om meer belangen te fuseren en synergie te creëren.



// *fig. 1* //

Vormen van meervoudig ruimtegebruik

Harts, Maat, en Zeijlmans van Emmichoven (1999) definiëren het begrip meervoudig ruimtegebruik in hun boek *Meervoudig stedelijk ruimtegebruik. Methode en analyse* op een soortgelijke manier als Hooimeijer et al. (2001). Zij beschrijven

meervoudig ruimtegebruik als het verschijnen van verschillende functies in elkaars nabijheid, of binnen een gebied. Ook in dit onderzoek wordt geconcludeerd dat meervoudig ruimtegebruik bestaat uit aspecten als de intensiteit of dichtheid waarmee functies voorkomen in een gebied, zowel in twee- als in driedimensionaal opzicht, en de verscheidenheid van functies die voorkomen gedurende de tijd. Zij voegen daar ook indirect of virtueel ruimtegebruik aan toe zoals geluids- en milieuzones.

Het belang om de ruimte meervoudiger te gebruiken om zo ruimtelijke kwaliteit toe te kunnen voegen wordt ook onderschreven door het Rijk. Harts et al. (1999, p.6) beschrijven dat 'het Rijk vanuit verschillende beleidsdoelstellingen een meervoudiger ruimtegebruik nastreeft'. Bovendien stellen de auteurs dat het Rijk tracht de spreiding van verdere verstedelijking te beperken, ter versterking van het draagvlak voor stedelijke voorzieningen en van zuinig gebruik van landelijk gebied.

Het samenbrengen van verschillende functies in een deelgebied kan vele voordelen hebben. Zo zou het bijvoorbeeld kunnen leiden tot een reductie van de mobiliteit waarmee de druk op autosnelwegen zou kunnen verminderen. Daarnaast zouden de functies toegankelijker kunnen worden voor een grotere groep mensen en leidt het tot een besparing van de reistijd. Functiemenging kan naast een verbetering in de mobiliteit ook economische vooruitgang teweeg brengen en de stedelijke leefkwaliteit vergroten (Harts et al., 1999).

Meervoudig ruimtegebruik kan dienen als een eerste duurzame ontwerpstrategie voor de locatie Nieuwe Meer in Amsterdam, waar de gemeente kampt met verschillende belangen en plannen voor dezelfde geografische ruimte. Zo wilt de gemeente volgens *De Hoofdgroenstructuur* (2012) en de *Ecologische Visie* (2012) de ecologie rond het meer verbeteren, terwijl de gemeente tegelijkertijd een intense vorm van recreatie wilt realiseren ter uitvoering van de *Watervisie Amsterdam 2040* (2016). Door de visies te combineren en de ruimte meervoudig te gebruiken kan gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde worden toegevoegd aan de Nieuwe Meer. De aanbevelingen voor meervoudig ruimtegebruik van Hooimeijer et al. (2001) vormen een waardevol kader voor het uiteindelijke ontwerp, omdat het een constructieve fusie toestaat van economische, sociale, ecologische en culturele belangen.

Voorbeelden van hoe de concepten van Hooimeijer et al. (intensiveren, synthetiseren, stapelen, of in de loop der tijd voor verschillende functies gebruiken) in de ontwerpogave toegepast kunnen worden zullen in paragraaf 6.2 worden weergegeven.

2. PEOPLE - PLANET - PROSPERITY - PROJECT

2.1 Duurzame ontwikkeling

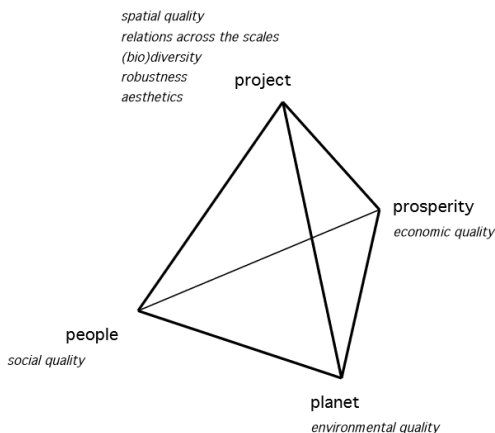
Het begrip duurzaam bouwen heeft zich ontwikkeld vanuit het begrip duurzame ontwikkeling, afgeleid van het Engelse 'sustainable development'. Duurzame ontwikkeling als internationaal begrip is voor het eerst vastgelegd in 1987 door de Commissie Brundtland op verzoek van de Verenigde Naties. De VN had uitgeroepen tot een nieuwe strategie ter bescherming van het milieu, en als onderdeel daarvan de Commissie Brundtland opgesteld om de belangrijkste concepten van milieubescherming te definiëren. In 1987 publiceerde de Commissie het rapport *Our Common Future*, waarin duurzame ontwikkeling beschreven wordt als: 'een ontwikkeling die voorziet in de behoefte van de huidige generatie zonder daarmee voor de toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien'. In dit algemeen geaccepteerde gedachtengoed heeft duurzame ontwikkeling betrekking op 'daar en later' en heeft van daaruit gevolgen voor de leefbaarheid van het 'hier en nu'.

Uitgaande van de Brundtland-definitie van duurzaamheid spelen sociale, ecologische en economische aspecten een rol in een duurzame (her)ontwikkeling. De drie aspecten worden ook wel verwoord als sociale, ecologische en economische kwaliteit, of bondiger als *People, Planet, Profit* of 'Triple P'. Tijdens de wereldtop

voor duurzame ontwikkeling in Johannesburg in 2002 werd echter de humane beslissing gemaakt om de *P* van *Profit* te veranderen in de *P* van *Prosperity*; van Winst naar Welvaart voor iedereen.

2.2 Van triple P naar quadruple P

Van Dorst en Duijvestein beschrijven in hun *Concepts of sustainable development* (2004) dat de 'P's' van *People*, *Planet* en *Prosperity* (geïnterpreteerd als leefbaarheid en sociale kwaliteit, minimale milieu-impact door duurzame constructie, gebruik en onderhoud, en bevordering van economische ontwikkeling) aangevuld kunnen worden met een extra 'P': die van *Project*. Deze vierde 'P' is het resultaat van de balans van het basistriplet en moet de link leggen tussen theorie, praktijk en verschillende kernthema's op het gebied van duurzame ruimtelijke ontwikkeling. Volgens hen is de kwaliteit van de gebouwde omgeving een bindend element in duurzame ontwikkeling. Om het begrip duurzaam bouwen grafisch weer te geven, ontwikkelden Van Dorst en Duijvestein in dit gedachtegoed de 'duurzaam bouwen tetraëder' // *fig. 2* //. Het aspect *Project* wordt daaruit omschreven als de relatie met de omgeving, visuele kwaliteit, ruimtelijke opbouw en structuur. De ruimtelijke kwaliteit steunt daarbij op het basistriplet van de andere drie kwaliteiten.



// fig. 2 //

duurzaam bouwen tetraëder

The tetrahedron of sustainable construction based on sustainable development (*Concepts of sustainable development*, 2004)

Echter, deze vierde 'P' kan ook betrekking hebben op de proceskwaliteit van het te realiseren project. Het 'Proces', ofwel de levenscyclus van een project van initiatief tot onderhoud, legt een link met duurzaamheid in aspecten als projectorganisatie, plan- en besluitvorming. In het rapport *Duurzaam Leefbaar* (Van Dorst, 2002) wordt benadrukt dat de proceskwaliteit in de woonomgeving vergroot kan worden door alle betrokkenen bij een (her)ontwikkelingsproject goed te informeren en een goede communicatie en samenwerking na te streven van het begin tot het einde van het proces. Hierdoor zullen alle verschillende

belanghebbenden zich meer betrokken voelen bij het project, wat volgens Van Dorst resulteert in een duurzamer bouwproces.

2.3 Fusie van belangen

De verschillende actoren van een (her)ontwikkelingsproject hebben uiteenlopende belangen. Zo beschrijft Van Dorst dat een ontwikkelaar voornamelijk geïnteresseerd is in het bouwwerk als eindproduct, een woningbouwvereniging belangstelling heeft voor een rendabel beheer en een bewonersorganisatie de leefbaarheid het belangrijkste vindt (*Duurzaam Leefbaar*, 2002). Volgens Van Hal (*De Fusie van Belangen*, 2009) zijn de verschillende belangen onder te verdelen in sociale, ecologische en economische belangen. Vanuit het kader van de Brundtland-definitie van duurzaamheid (1987) kunnen deze belangen worden gelabeld als *People*, *Planet* en *Profit*. Hoewel de vierde *P* van *Proces* van Van Dorst en Duijvestein (2004) niet in haar voorstel inbegrepen is, is haar argument toch bruikbaar voor mijn ontwerp. Ze beschrijft namelijk dat de aandacht in duurzame stedelijke ontwikkeling ligt op de fusie van belangen. Volgens Van Hal kan de fusie van deze belangen meer dan de som der delen creëren, een synergie.

Om de kansen op succes van een stadsontwikkelingsproject te vergroten, beveelt Van Hal in haar artikel *De Fusie van Belangen 2.0* (2014) de volgende drie stappen aan tijdens het ontwerpproces. Ten eerste moet de ontwerper altijd de behoeften, wensen en

belangen van direct betrokken partijen in een project als fundament beschouwen (stap 1). Vervolgens kan worden overwogen welke duurzaamheidsmaatregelen hiertoe kunnen bijdragen (stap 2). Daarna kan men zoeken naar (innovatieve) financieringsmodellen die de investering in dergelijke projecten mogelijk maken (stap 3). Van Hal geeft aan dat deze volgorde van P's een cruciaal fundament is voor het ontwerpproces: zodra stakeholders iets aangeboden wordt wat in hun behoefte voorziet, zoals het bieden van een oplossing of middel wat hen helpt problemen op te lossen of idealen te verwezenlijken, ontstaat het verlangen om hierover te beschikken. Het streven en de bereidbaarheid om dit vervolgens haalbaar te maken worden hierdoor vergroot en men zal daardoor eerder geneigd zijn tot innovatieve financieringsmodellen te komen. Zo wordt het verlangen een motor bij het realiseren van een oplossing. Van Hal concludeert dat door op deze manier vanuit de gedrevenheid van alle betrokken partijen te werken er meer kans zal ontstaan op duurzaamheid, innovatie en samenwerking in de bouw (Van Hal, 2014).

Van Hal geeft aan dat de volgorde van de *drie stappen-methode* de proceskwaliteit van een (her)ontwikkelingsproject zou kunnen vergroten. Dit inzicht zou kunnen worden vergeleken met de 'duurzaam bouwen tetraëder' van Van Dorst, waarbij de drie onderdelen het basistriplet vormen, en de *Fusie van Belangenstrategie* of de *drie stappen-methode* gezien zou kunnen worden als de vierde

'P' van *Project*; het resultaat van de balans van het basistriplet ofwel het bindend element in duurzame ontwikkeling.

3. THEORIE EN PRAKTIJK

3.1 Analyse kader case studies

De conceptualisering van 'ruimtelijke kwaliteit' in het rapport *Kwaliteit in meervoud* (Hooimeijer et al., 2001), samen met het basistriplet *People-Planet-Prosperity* (Brundtland, 1987), de *Fusie van Belangenstrategie* (Van Hal, 2009 en 2014), en het toegevoegde aspect *Project* (Van Dorst en Duijvestein, 2004), dienen als de intellectuele basis voor de ontwikkeling van een analysekader voor case studie-projecten. Deze voorbeelden uit de praktijk informeren het in Hoofdstuk 6 gepresenteerde ontwerp op het gebied van duurzaamheid. Om de duurzaamheid van de voorbeeldprojecten te analyseren vanuit dit perspectief is er voor gekozen om niet alleen een traditionele architectonische analyse uit te voeren, maar met name ook een milieuanalyse, functionele analyse, kostenanalyse en projectanalyse. Het doel van deze case studies is om de fusie van belangen voor sociale, ecologische, economische en projectmatige aspecten van de projecten te verhelderen, en om een bijdrage te leveren aan de conceptualisering en operationalisering van *People, Planet, Prosperity en Project*.

Zodoende zijn er ter operationalisering van *People, Planet, Prosperity en Project* twee cases uitgewerkt: De Ceuvel in Amsterdam

en de Luchtsingel in Rotterdam. Beide cases zijn voorbeelden van een alternatieve en organische vorm van gebiedsontwikkeling, zodat bestudering van de cases ook de gelegenheid biedt om nader in te gaan op de link tussen theorie, praktijk en verschillende kernthema's op het gebied van duurzame ruimtelijke ontwikkeling. In deze case studies zijn de (ontwerp)middelen beschreven waarmee een synthese van uiteenlopende belangen is gecreeërd voor *People, Planet, Prosperity en Project*.

Voor meer helderheid in conceptuele zin zijn de duurzame aspecten van de case studie-projecten in kaart gebracht en samenhangend beschreven, resulterend in een diagram dat (ontwerp)middelen koppelt aan alle specifieke belangen. De uitwerking van de case studie-projecten zijn te vinden in *Bundel 1 - case studies*.

Hierna volgt een korte omschrijving van het concept van de twee projecten en welke inzichten voortkomen uit de case studies in termen van de fusie van belangen voor sociale, ecologische, economische en projectmatige aspecten.

3.1 De Ceuvel

De Ceuvel is een circulair kantorenpark in Amsterdam Noord, bestaande uit zeventien oude woonboten die op een zwaar vervuild terrein zijn geplaatst, verbouwd tot duurzame werkplekken en verbonden door een meanderende steiger. In het plan zijn schone technologieën geïntegreerd voor een duurzaam beheer van water,

energie, sanitatie en voedselproductie. Ook wordt fyto-remediatie toegepast, een proces waarbij de vervuilde bodem met behulp van planten wordt gezuiverd. Deze unieke en innovatieve aspecten van de Ceuvel inspireren elke week weer honderden bezoekers¹.

Het concept van de Ceuvel bestaat uit een vijftal stappen. Ten eerste werd op het terrein een zuiverend park aangebracht. De bijzondere mix aan planten neemt zware metalen, oliën en gifstoffen op uit de vervuilde grond. Ten tweede werden tweedehands woonboten, betonnen bakken en pontons aangekocht of overgenomen. Deze werden waar nodig opgeknapt of direct in het zuiverende park geplaatst. In de derde stap werden de boten betrokken door creatieve ondernemers. De zuiverende planten groeiden uit tot een zee van groen en om toegang te bieden tot de atelierboten werd een meanderende steiger aangelegd. Vervolgens mochten de atelierboten in de vierde fase de komende tien jaar op het terrein blijven staan. De gehuisveste creatieve ondernemers hebben hun boten opgeknapt en verduurzaamd, ieder naar eigen wens en financieel vermogen. In de huidige vierde fase worden er allerlei activiteiten georganiseerd op het terrein. Het idee is dat na tien jaar, in de vijfde en laatste fase, alle woonboten weer verhuizen naar een andere vervuilde locatie, waar een nieuw zuiverend park

¹ www.spaceandmatter.nl

gerealiseerd zal worden. Met het concept van de Ceuvel wordt de grond schoner teruggeven dan deze verkregen is².

De grootste win-win-win-win-situatie voor deze vier P's is gecreëerd door middel van het zuiverende park. De zee van groene planten vormt een unieke beeldkwaliteit, vergroot de leefbaarheid, inspireert een groot publiek, en faciliteert onderzoek en educatieve programma's. Het ontwerpmiddel voegt daarnaast veel waarde toe op ecologisch gebied. Het zuiverende park draagt niet alleen bij aan het stabiliseren, afbreken en opnemen van verontreinigende stoffen uit de bodem, maar draagt ook bij aan de biodiversiteit, filtert de lucht, vergroot de water buffercapaciteit, en houdt de stad koel. Deze organische manier van bodemsanering is daarnaast logischer en voordeliger dan een traditionele wijze van bodemsanering, waarbij het probleem van verontreinigende grond slechts wordt verplaatst. Op deze manier voegt het zuiverende park niet alleen waarde toe op sociaal- en ecologisch gebied, maar presteert het ook op economische- en projectmatige aspecten³.

Volgens de Ceuvel waren de tweedehands bouwmaterialen uit economisch oogpunt een goede keuze, maar bleek dat voor het bouwproces niet zo te zijn. De plaatsing van de ongelijke tweedehands bouwmaterialen was een bron van onzekerheid en vertraagde het bouwproces. De dubbele economische crisis van 2008

² www.deceuv.nl; www.spaceandmatter.nl

³ www.deceuv.nl; www.spaceandmatter.nl

(kredietcrisis en Europese staatsschuldencrisis) was enorm belangrijk voor de totstandkoming van de Ceuvel, aangezien dat ruimte bood voor alternatieve vormen van ontwikkeling. Daarnaast was de teamspirit, de drijfveer en de positieve instelling van de ontwikkelaars dé sleutel tot succes (Eleveld, 2015 & Eleveld, 2017).

Bovenaan in het diagram van // *fig. 3* // zijn de (ontwerp)middelen van de Ceuvel beschreven, welke binnen de bijbehorende cirkel in relatie worden gebracht met de toegevoegde waardes op het gebied van *People, Planet, Prosperity en Project*. Zo voegt bijvoorbeeld het ontwerpmiddel 'hergebruik van woonboten' onder andere sociale waarde toe door het revitaliseren van de omgeving, ecologische waarde toe door het recyclen van de woonboten, economische waarde toe door gratis overname, en projectmatige waarde toe in de vorm van een sneller ontwikkelproces. De lijn vanuit het hart van het diagram naar de buitenste ring toe geeft de relatieve schikking van het inzetten van het betreffende (ontwerp)middel weer in het tijdsverloop.

3.3 De Luchtsingel

Het project de Luchtsingel in het Rotterdam Central District bestaat uit vier deelprojecten; een houten voetgangersbrug van 390 meter, een DakAkker op het Schieblock, een publiek terrein op het voormalig station Hofplein, en een park bij Pompenburg. De houten voetgangersbrug van 390 meter verbindt het Centraal Station met de wijken Pompenburg, de Hofbogen en de Delftsepoort, en daarmee Rotterdam noord met het centrum. De brug is oorspronkelijk vergund als tijdelijk bouwwerk voor vijf jaar, met mogelijkheid tot verlenging. Op het dak van het Schieblock is een daktuin gerealiseerd, de DakAkker, voor het houden van honingbijen en het verbouwen van groenten, fruit en kruiden. De oogst wordt afgenomen door restaurants uit de buurt of verkocht in het DakPaviljoen. Er worden regelmatig publieke activiteiten en open dagen georganiseerd. Het dak van de Hofbogen sluit aan op de Luchtsingel en biedt ruimte voor evenementen en kleinschalige initiatieven. Door het groene karakter nodigt deze plek uit om te wandelen en te picknicken met een stedelijk uitzicht. Een waardevol onderdeel van het project Luchtsingel is het park Pompenburg. De voormalige opslagplek is getransformeerd tot stadspark en biedt ruimte voor recreatie, stadslandbouw, sport, een ligweide, een speeltuin, plekken om te picknicken en een circulair plein⁴ (ZUS, 2011; ZUS, 2017).

⁴ www.luchtsingel.org

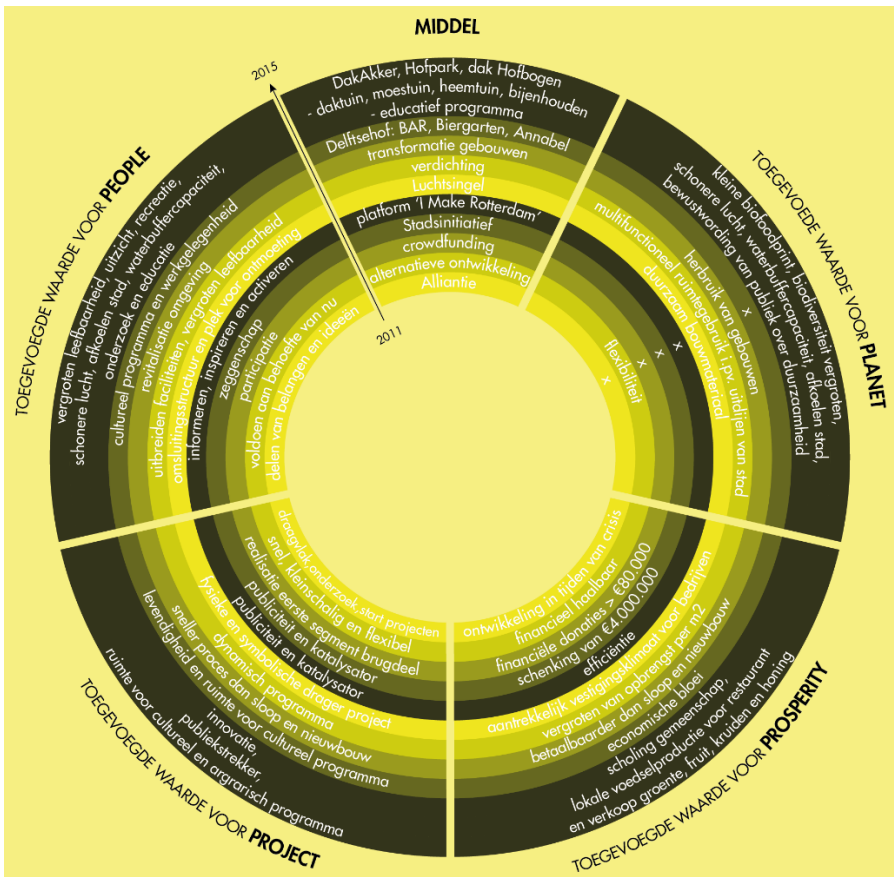
Het project de Luchtsingel is ontstaan vanuit het idee van permanente tijdelijkheid; een unieke vorm voor stadsontwikkeling. In deze filosofie is de Luchtsingel als tijdelijke interventie gekoppeld aan langetermijndenken. Naast de fysieke verbinding vormt de Luchtsingel ook een sociale verbinding. De Luchtsingel zet als beeldbepalend element een groot aantal publieke ontwikkelingen op gang. Het project schept een publieke ruimte voor recreatie en educatie, en genereert een toename van sociale cohesie en werkgelegenheid waarmee de lokale economie een steun in de rug krijgt. Deze nieuwe publieke structuur werkt als katalysator voor de ontwikkeling van de stad Rotterdam. Daarbij dient de alternatieve manier van stadsplanning als bron van inspiratie voor toekomstige stedelijke ontwikkelingen voor zowel Rotterdam als daarbuiten. Ook na demontage van de brug zal haar invloed nog merkbaar zijn als toonbeeld van nieuwe stadsontwikkeling, als platform voor verdere ontwikkelingen, en op het gebied van economische groei en sociale verbindingen (ZUS, 2011; ZUS, 2017).

De vier deelprojecten van de Luchtsingel (voetgangersbrug, DakAkker, dak Hofplein en park Pompenburg) hebben naast economische aspecten, ook sociale en ecologische meerwaarde geïntegreerd in het ontwikkelingsproces. Met name het introduceren van groen in het park en op de onbenutte platte daken creëerde een grote meerwaarde. Zo vergroten de groene interventies de leefbaarheid van het gebied door te antwoorden op stedelijke

ruimtebehoefte, en door agrarische doeleinden, onderzoek en educatieve programma's te faciliteren. Naast deze sociale aspecten voegt het groen veel waarde toe op ecologisch gebied, door net als bij de Ceuvel bij te dragen aan de biodiversiteit, de lucht te filteren, de waterbuffer capaciteit te vergroten, en door de stad koel te houden (Stichting de DakAkker, 2016).

De Luchtsingel als symbolische drager van het project presteert voornamelijk op sociale, economische- en projectmatige aspecten door de ontwikkeling van het gebied aan te zwengelen. De Luchtsingel als fysieke architectonische verschijning heeft echter meer potentie om uit te blinken in vorm en esthetiek. Zo heeft de spoorwegovergang een hoge scheidswand gekregen om bescherming te bieden tegen vallen of springen, maar zorgt dit smalle gangpad tevens voor een benauwend gevoel van onveiligheid. Door de materiaalkeuze van de houten voetgangersbrug met gele verf is de brug erg onderhoudsgevoelig. Net zoals bij de Ceuvel, was de Europese economische crisis van 2008 belangrijk voor de ontwikkeling van de Luchtsingel, omdat het ruimte bood voor alternatieve vormen van ontwikkeling (ZUS, 2017).

In // *fig. 4* // zijn alle (ontwerp)middelen van de Luchtsingel uiteengezet. In het diagram worden de (ontwerp)middelen verbonden met de toegevoegde waarde die zij bieden op sociale-, ecologische-, economische- en projectmatige aspecten.



// fig. 4 //

toegevoegde waarde van de Luchtsingel

3.4 Conclues case studies

In beide case studies zijn de (ontwerp)middelen beschreven waarmee een synthese van uiteenlopende belangen is gecreeërd voor *People*,

Planet, Prosperity en *Project*. In het hiernavolgende wordt een beknopte vergelijking gegeven van beide projecten. Daarnaast worden ook de praktische inzichten in duurzame ontwerpstrategieën beschreven die voortkomen uit de case studies in termen van de fusie van belangen voor sociale, ecologische, economische en projectmatige aspecten.

People/functionele analyse – Tussen beide projecten zijn veel overeenkomsten te ontdekken in het functioneel programma. In de plannen is ruimte gecreëerd voor werkplekken, verhuurbare ruimtes, eet- en drinkgelegenheden, het verbouwen van gezond voedsel, en culturele podia met een uitnodigend cultureel programma. In beide plannen zijn deze faciliteiten ontsloten door een houten pad, dat de toegankelijkheid en bereikbaarheid voor de bezoekers vergroot. Door de verscheidenheid aan faciliteiten en het gevarieerde culturele programma is de leefbaarheid vergroot voor een grote groep verschillende stakeholders. Kenmerkend voor beide projecten was het intensieve contact met de gemeente en andere partijen wat zorgde voor een gevoel van betrokkenheid.

Planet/milieuanalyse – Allebei de projecten hebben de natuur als ontwerpmiddel ingezet om waarde toe te voegen op sociaal en ecologisch gebied. Zo kenmerkt de Ceuveldijk zich door een ongebruikelijk zuiverend park en heeft de Luchtsingel 's werelds eerste gerealiseerde dakdakker geïntroduceerd. Beide concepten zijn erg innovatief en verschaffen veel kennis voor onderzoek en educatie. De groene ontwerpen vormen een unieke beeldkwaliteit,

vergroten de leefbaarheid, en inspireren een groot publiek. Daarnaast dragen de ontwerpen bij aan de biodiversiteit, een schonere lucht, vergroten zij de waterbuffer capaciteit, en houden zij de stad koel. Het verschil tussen deze twee innovaties is dat zij zijn voortgekomen uit verschillende maatschappelijke problemen. Het zuiverende park van de Ceuvel biedt antwoord op een organische vorm van bodemsanering, en de dakakker van de Luchtsingel biedt antwoord op de onbenutte platte daken in de stad.

Prosperity/kostenanalyse - Beide projecten hebben de ontwikkeling van de betreffende gebieden op gang gezet en economische bloei voortgebracht. De gemeentelijke subsidies die de projecten kregen zorgden voor veel publiciteit en werkte als katalysator in het ontwikkelingsproces. Daarbij hebben beide partijen gebruik gemaakt van extra verdienmodellen; crowdfunding genereerde veel geld voor de Luchtsingel en vrijwilligersdagen maakten de realisatie van de Ceuvel mogelijk.

Project/projectanalyse - In tegenstelling tot reguliere gebiedsontwikkeling, waar sprake is van een sneller, grootschaliger en minder flexibel proces, zijn beide case studie-projecten een voorbeeld van een alternatieve en organische vorm van gebiedsontwikkeling. Door de Europese economische crisis waren de gemeentelijke besturen genoodzaakt om alternatieve vormen van ontwikkeling te verkennen en uit te testen. De dubbele economische dip was cruciaal voor de totstandkoming van de projecten en aanleiding voor het idee van permanente tijdelijkheid. Ook al was het voor de ontwikkelaars een gewaagd, ambitieus en gecompliceerd

proces om het doel te behalen, het bewijs dat gebiedsontwikkeling op een alternatieve en duurzame manier succesvol uitgevoerd kan worden is hun grootste drijfveer en geeft hen veel voldoening. Doordat men bij de ontwikkeling van de Ceuvel zelf veel tijd heeft geïnvesteerd in het opknappen van de oude woonboten is niet alleen een groot samenhangsgevoel ontstaan, maar ook een verantwoordelijkheidsgevoel voor het in goede staat brengen en behouden van het ontwerp. In tegenstelling tot de Luchtsingel, waarbij het onderhoud is uitbesteed en de gemeente, welke hier niet aan toe lijkt te komen omdat de brug snel vies wordt, vaak wordt beklad en de gele verf snel slijt en dus erg onderhoudsgevoelig is.

3.5 Generieke lessen voor een gelijksoortige ontwerpogave

Het doel van deze case studies is om de fusie van belangen voor sociale, ecologische, economische en projectmatige aspecten van de projecten te verhelderen, en om een bijdrage te leveren aan de conceptualisering en operationalisering van *People, Planet, Prosperity en Project*.

Voor meer helderheid in conceptuele zin zijn de duurzame aspecten van de projecten in kaart gebracht en samenhangend beschreven, resulterend in een diagram die alle (ontwerp)middelen koppelt aan specifieke belangen. Het opgestelde diagram zou gebruikt kunnen worden om nieuwe ontwerpogaven te sturen in het ontwerpproces. Het diagram is bedoeld als flexibel analysekader; het is aan de gebruiker om het diagram desgewenst aan te passen.

Om de kansen op succes van een stadsontwikkelingsproject te vergroten kan het voorgestelde diagram gecombineerd worden met de *drie stappen-methode* van Van Hal (*De Fusie van Belangen 2.0*, 2014). In haar artikel adviseert zij de volgende drie stappen te ondernemen tijdens het ontwerpproces; het inventariseren van behoeften, wensen en belangen van direct betrokken partijen (1), het verkennen van duurzaamheidsmaatregelen die hiertoe aan bij kunnen dragen (2), en het onderzoeken van innovatieve financieringsmodellen (3).

De *Fusie van Belangenstrategie* van Van Hal (2014) in combinatie met de praktische inzichten in duurzame ontwerpstrategieën die voortkomen uit de case studies, resulteren in de volgende lessen voor een gelijksoortige opgave:

1. *People – Het inventariseren van behoeften, wensen en belangen van direct betrokken partijen.*
 - Houd intensief contact met de gemeente en andere partijen, fuseer hun belangen en creëer een kerngroep.
 - Creëer voor elke stakeholder faciliteiten en een cultureel programma om de leefbaarheid te vergroten door de ruimte meervoudig te gebruiken: intensiveer, synthetiseer, stapel, en/of flexibiliseer de ruimte.
 - Ontwikkel een online platform om het publiek te informeren, enthousiasmeren en te activeren.
 - Creëer een groot samenhorigheidsgevoel en verantwoordelijkheidsgevoel voor het in goede staat brengen en behouden van het ontwerp.

2. *Planet - Het verkennen van duurzaamheidsmaatregelen.*
 - Integreer schone technologieën en groene innovaties in de architectuur die de leefbaarheid en de biodiversiteit vergroten, en tevens bij kunnen dragen aan aspecten als onderzoek, educatie en recreatie.
 - Denk ook aan andere duurzaamheidsmaatregelen die bij kunnen dragen aan de belangen van de stakeholders zoals hergebruik en transformatie.
3. *Prosperity - Het onderzoeken van innovatieve financieringsmodellen.*
 - Ontwikkel organisch en kleinschalig, en focus op permanente tijdelijkheid.
 - Het is zeer wenselijk om een gemeentelijke subsidie toegewezen te krijgen als startkapitaal, katalysator en bron van media aandacht.
 - Zoek naar extra innovatieve financieringsmodellen zoals crowdfunding en vrijwilligersdagen, die de investering mogelijk kunnen maken.
4. *Project - Het genereren van ruimtelijke kwaliteit en proceskwaliteit.*
 - De ruimtelijke kwaliteit kan gezien worden als de resultante van de fusie van de belangen van het basistriplet.
 - Heb binnen de projectorganisatie plezier, een duidelijke motivatie en doorzettingsvermogen.

4. AANLEIDING, UITGANGSPUNTEN EN LOCATIEKEUZE ONTWERPOPGAVE

Vanuit het perspectief van de theoretische en praktische inzichten in duurzame ontwerpstrategieën, voortgekomen uit de literatuurstudie en de case studies, wordt de ontwerp locatie geanalyseerd om te achterhalen op welke manier verschillende belangen kunnen fuseren tot één ontwerpvoorstel voor een recreatieve impuls voor een van de Amsterdamse stadsplassen.

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de huidige omstandigheden van de ontwerp locatie, en tracht de deelvragen van deze thesis te beantwoorden. De inzichten over de huidige omstandigheden van Nieuwe Meer, beschreven in dit hoofdstuk, beïnvloeden vervolgens het ontwerpvoorstel, beschreven in hoofdstuk 5.

4.1 Visie gemeente Amsterdam

Het College van B&W van Amsterdam heeft in de *Watervisie Amsterdam 2040* (2016) aangegeven dat het meer toegankelijk en leefbaar maken van het Amsterdamse water en de oevers van groot belang geacht wordt. Een betere spreiding van het recreatieve gebruik van het water over stad en regio krijgt daarin prioriteit.

In het bijzonder is duidelijk gemaakt dat de gemeente wilt investeren in een recreatieve impuls voor de ring van Amsterdamse stadsplassen. Bij de stadsplassen worden zwemstranden uitgebreid en toegevoegd, komen meer watersportfaciliteiten en recreatieve en horecavoorzieningen. Daarnaast stelt de gemeente dat er naar

ondernemers en initiatiefnemers dient te worden gezocht om samen met de gemeente te werken aan de uitvoering van deze visie.

4.2 Projectvoorstel

Om een oplossing te bieden voor de uitvoering van het gemeentelijk beleid, beschreven in de *Watervisie Amsterdam 2040* (2016), wordt een projectvoorstel voor een wakeboardbaan met bijbehorende horecavoorzieningen aangedragen als recreatieve impuls voor een van de Amsterdamse stadsplassen.

Wakeboarden is een relatief jonge (ontstaan in de jaren '80), en snel groeiende watersport waarbij technieken uit waterskiën, skateboarden, snowboarden en surfen gecombineerd worden. De wakeboarder staat op een board gemaakt van drijvend materiaal, en wordt voortgetrokken door een boot of een elektrisch kabelsysteem. Gevorderde wakeboarders die worden voortgetrokken door een boot halen tijdens het boarden speciale manoeuvres uit waarbij gebruikt wordt gemaakt van de hekgolf achter de boot (InfoNu, 2016).

Wakeboardbanen maken gebruik van een liersysteem, waarbij de wakeboarder door een combinatie van verschillende masten via een kabelsysteem over het water wordt voortgetrokken met een snelheid van ongeveer dertig kilometer per uur. Hierbij is geen golfslag van een boot aanwezig, en zodoende verschilt de stijl van wakeboarden ten opzichte van wakeboarden achter een boot. De wakeboardbanen beschikken naast een elektrisch kabelsysteem, over drijvende obstakels die de gevorderde wakeboarder kan gebruiken om manoeuvres uit te voeren.

4.3 Een wakeboardbaan als recreatieve impuls

Op dit moment wordt de wakeboardsport in Amsterdam beoefend achter speedboten, wat om verschillende redenen problematisch is: deze boten zijn niet publiek toegankelijk, zijn milieuvuilend, veroorzaken geluidsoverlast voor voorbijgangers en omwonenden, en veroorzaken gevaarlijke chaos op het vaarwater. Deze hinderlijke factoren vragen om een oplossing. Een wakeboardbaan die bestaat uit kabelsystemen kan een stille, duurzame en unieke beleving voor de watersport bieden die wél voor iedereen (ook toeschouwers) toegankelijk is en bovendien past bij het gemeentelijk beleid.

4.4 Markt

Het exacte aantal wakeboarders in Nederland is onbekend. Wel bekend is dat de Nederlandse Waterski en Wakeboard Bond ongeveer 2500 leden telt (Waterrecreatie Advies, 2012), en dat op moment van schrijven 1805 mensen op Facebook hebben aangegeven wakeboarden leuk te vinden⁵. In Nederland zijn er meer dan 30 waterski en wakeboard verenigingen⁶, en 27 wakeboardbanen⁷. Terwijl Amsterdam nog geen van beide heeft, zit er in Groot-Amsterdam een enorm potentieel aan beoefenaars. Ter

⁵<https://www.facebook.com/pages/Wakeboarden/202281203146082?fref=ts&rf=103025589>

⁶ <http://waterskinederland.nl/waterski-en-wakeboard-verenigingen-nederland/>

⁷ <http://wakeboardnieuws.nl/ik-wil-wakeboarden/>

vergelijking hebben Almere (204.599 inwoners⁸) en Alphen aan de Rijn (109.107 inwoners⁹) allebei al 20 jaar een wakeboardbaan. Dat er in Amsterdam met 844.947 inwoners en Groot-Amsterdam met 1.344.659 inwoners (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2017) nog geen wakeboardbaan is, is dus een gemiste kans. Een meer gedetailleerde marktanalyse is opgenomen in het businessplan, te vinden in de bijlage.

4.5 Locatie keuze

In de *Watervisie Amsterdam 2040* (2016) is aangegeven welke van de Amsterdamse stadsplassen in aanmerking komen voor een wakeboardbaan; Nieuwe Meer, Sloterplas, het kommetje bij Zeeburgereiland en Blijburg op IJburg. Aangezien de wakeboardbaan in samenwerking met en goedkeuring van de gemeente Amsterdam geoperationaliseerd moet worden, heb ik het plan in 2016 gepresenteerd aan Erwin van Schagen, stedenbouwkundige bij gemeente Amsterdam, en Roy Berents, projecttrekker *Watervisie Amsterdam 2040*. Na de presentatie waren beide partijen erg enthousiast en zijn de contactpersonen binnen de gemeente benaderd, die werken aan de plassen die in de *Watervisie* als locatie zijn genoemd waar gedacht kan worden aan een stille wakeboardbaan.

⁸ <https://www.almere.nl/over-almere/feiten-en-cijfers/>

⁹ [https://nl.wikipedia.org/wiki/Alphen_aan_den_Rijn_\(gemeente\)#Aantal_inwoners](https://nl.wikipedia.org/wiki/Alphen_aan_den_Rijn_(gemeente)#Aantal_inwoners)

Na overleg bleek het kommetje bij Zeeburgereiland op dit moment geen mogelijkheid voor het wakeboard-initiatief. Tot 2021 gaat het gebied volledig op de schop in verband met een dijkverzwaring en het verplaatsen van woonschepen. Het gebied zit voorlopig op slot en dat betekent dat er geen ruimte is voor een wakeboardbaan. Voor de periode na 2021 is voorlopig geen beeld wat er gaat komen in het gebied. De projectmanager van het gebied, Jan Straub, gaf in een gesprek aan dat men tot 2021 zou moeten wachten voordat onderzoek naar een wakeboardbaan in Zeeburgereiland zinvol is.

Ook Geert den Boogert, projectmanager van het gebied IJburg gaf aan dat Blijburg op IJburg niet als kansrijke locatie wordt gezien omdat de toekomstvisie van IJburg nog niet was gedefinieerd en het onduidelijk zou zijn of een wakeboardbaan binnen deze visie zou kunnen passen. Na contact te hebben gelegd met Stephen Bos, programmamanager parken stadsdeel Nieuw West, bleken de Sloterplas en Nieuwe Meer wel potentiële locaties te zijn voor een wakeboardbaan.

Om een keuze te maken tussen de twee potentiële stadsplassen werden een aantal aandachtspunten opgesteld. Deze aandachtspunten bestonden uit: de diepte van het meer (hoe ondieper, hoe beter de masten van de kabelbaan geplaatst kunnen worden), de bereikbaarheid met het OV, de windcondities (om te wakeboarden in een optimale situatie heeft men geen hinder van wind en is het water spiegelglad), de oriëntatie op de zon (een maximaal aantal zonuren geeft een hogere gevoelstemperatuur

waardoor het prettiger zal zijn om te wakeboarden), het vaarwater (om chaos op het vaarwater te voorkomen, worden jachthavens en vaargeulen vermeden), en de typologie van de kades (een zachte kade zoals een strandje heeft de voorkeur boven een harde kade i.v.m. terugkaatsende golven en recreatieve doeleinden). Na een analyse op het gebied van bovenstaande factoren werd duidelijk de Sloterplas zich kenmerkt door harde stenen kades wat niet bevorderlijk is ter beoefening van de wakeboardsport. Stadspas Nieuwe Meer komt het beste in aanmerking voor een wakeboardbaan als recreatieve impuls, en na de analyse van bovenstaande factoren blijkt de noordelijke oever daarvoor het meest geschikt te zijn.

N.B. Anno januari 2017 is Caroline van Campen de opvolger van Roy Berents en coördinator uitvoering *Watervisie Amsterdam 2040*.

4.6 Vervolg

In eerste instantie moeten alle belangen van alle actoren in kaart gebracht worden. Daarbij moet er nog een procedure gevormd worden voor ondernemers en initiatiefnemers, waar het wakeboard-initiatief er een van is. Daarnaast lijken ogenschijnlijk tegenstrijdige belangen en plannen vastgesteld te zijn voor dezelfde geografische ruimte in de *Watervisie Amsterdam 2040* (2016), *De Hoofdgroenstructuur* (2012), en de *Ecologische Visie* (2012).

Deze tegenstrijdigheden moeten eerst worden opgelost zodat er een juiste onderlegger voor de locatie ontworpen kon worden. Deze inventarisatie moet nog worden afgerond en worden goedgekeurd door Esther Agricola, directeur Ruimte en Duurzaamheid, gemeente Amsterdam.

5. ANALYSE EN AMBITIES NIEUWE MEER

5.1 Analyse kader ontwerp locatie

Om een duurzaam ontwerpvoorstel te kunnen maken voor een recreatieve impuls voor de Nieuwe Meer, is het noodzakelijk om in eerste instantie de locatie te analyseren en alle belangen van alle actoren voor de locatie in kaart te brengen. Om inzicht te winnen in deze belangen en wensen van de stakeholders is kwalitatief onderzoek uitgevoerd in de vorm van literatuuronderzoek, mondelinge individuele interviews en een online enquête. Het resultaat van het onderzoek bestaat uit een ambitiekaart voor de Nieuwe Meer waarin al deze belangen zijn samengevoegd en gevisualiseerd, welke de inhoudelijke uitgangspositie vormt voor de ontwerpopgave.

Hierna volgt een korte omschrijving van de belangrijkste inzichten uit de architectonische en stedenbouwkundige analyse van de bestaande situatie. Aansluitend daarop zal inzicht geboden worden in de gestelde belangen en ambities voor de Nieuwe Meer, resulterend in een ambitiekaart.

5.2 Context – architectonische en stedenbouwkundige analyse van de bestaande situatie

5.2.1 Historie en ligging

In het zuidwesten van Amsterdam, in de oksel van de autosnelweg de A4, ligt het langwerpige waterlichaam De Nieuwe Meer met een omtrek van ongeveer 7,3 km en een oppervlakte van ongeveer 1,3 km². Het meer staat in open verbinding met het Ringvaart kanaal en is via de Schinkel rivier verbonden met de Amsterdamse grachtengordel.

Vanaf 1956 is het westelijke gedeelte van de stadspas gebruikt om zand te winnen voor de ophoging van de Westelijke Tuinsteden. Het meer werd destijds tot 40 meter uitgediept, en zeven jaar later werd ook het oostelijke gedeelte uitgediept tot ongeveer 30 meter. Ook de noordoever van de Nieuwe Meer werd door de zandwinning flink vergroot. Van 1963 tot 1989 werd er slib gestort in het meer, afkomstig uit de Amsterdamse grachten en vermoedelijk zwaar verontreinigd. Daarnaast is er langs de noordoever puin gestort, wat samen met het slib ervoor heeft gezorgd dat het diepste punt nu op ongeveer 31 meter uitkomt (*Gebiedsdocument Nieuwe Meer*, 2013).

Aan de noordoever grenst het meer aan De Oeverlanden, een natuurgebied dat is ontstaan in de jaren '50 op de opgespoten grond van de zandafgravingen uit de Nieuwe Meer. Sindsdien kenmerkt het natuurgebied zich door ruige natuur waar men kan wandelen, en functioneert het gebied als homo-ontmoetingsplaats.

Aan de zuidoever grenst de Nieuwe Meer aan het Amsterdamse Bos. Ten westen van het meer ligt het voormalige Fort aan de Nieuwe Meer, welke rond 1800 een ondersteunende functie bood binnen de Stelling van Amsterdam. Sinds de jaren '80 van vorige eeuw is het fort gekraakt en tegenwoordig biedt het magazijn ruimte aan een creatieve broedplaats (*Gebiedsdocument Nieuwe Meer*, 2013).

5.2.2 Functies

Er vindt zowel beroeps- als pleziervaart plaats op de Nieuwe Meer. Aangezien het meer de verbinding vormt tussen de Ringvaart en de Amsterdamse binnenstad ligt het meer in de vaarroute voor goederen vaart. Er bevinden zich diverse jachthavens en op zondagen tussen april en oktober is er een veerverbinding ter beschikking tussen de noordelijk gelegen Oeverlanden en het zuidelijk gelegen Amsterdamse Bos (*Gebiedsdocument Nieuwe Meer*, 2013). Het meer wordt gebruikt als viswater voor sportvisserij en kent twee zwemwaterlocaties. Om blauwalg te voorkomen vindt er actieve verticale menging plaats door middel van luchtmenginstallaties op de bodem van het meer (*Gebiedsdocument Nieuwe Meer*, 2013).

Het meer fungeert als buffer voor het bergen van water uit de omgeving. Daarnaast wordt er koelwater gewonnen uit de diepere onderlaag van het meer door energieleverancier Nuon, ten behoeve van de koudevraag van datacenters op de nabijgelegen

Zuidas. Naast het retourwater van de koude win centrale wordt er ook chloride rijk spoelwater van ontzilting van zeezand geloosd (*Gebiedsdocument Nieuwe Meer*, 2013).

5.3 *People* - functionele analyse en ambities

Uitgaande van Van Hal's advies (Van Hal, 2014) over de drie stappen van een ontwerpproces, is de volgorde van *People (1)*, *Planet (2)*, *Prosperity (3)* aangehouden en eerst geïnventariseerd wat de behoeften, wensen en belangen van direct betrokken partijen zijn. In het gebied van de Nieuwe Meer komen vele belangen samen. De natuurwaarden in het gebied zijn erg geliefd en de economische belangen en de wens om de leefkwaliteit te vergroten vragen om ruimte op en aan het water. Juist deze complexe belangen vragen om een goede afweging van functies en mogelijkheden.

Er wordt al langere tijd nagedacht over de toekomst van de Nieuwe Meer door verschillende belanghebbenden. Zo is er bijvoorbeeld in september 2015 het *Beeldkwaliteitsplan Kop van de Landtong Nieuwe Meer* verschenen, welke een plan beschrijft voor een jachthaven met onder andere een 4-sterren hotel en een restaurant op de zuidelijk gelegen landtong in de Nieuwe Meer, geïnitieerd door advies- en ingenieursbureau Grontmij en woningcorporatie Rochdale. Als reactie op dit plan is een ander plan voorgesteld door het kunstenaarscomplex Nieuw en Meer (*Bospont Nieuw-en-Meer*, 2016). Als alternatief schetsen zij een plan dat

bestaat uit recreatieve, educatieve en culturele belevenissen met behoud van het groene karakter van het gebied, zoals een amfitheater, gastateliers, een klank fietspad, drijvende eilandjes en een onbemande bospont, vormgegeven als begroeid bospad. Samen met andere initiatiefnemers voor de Nieuwe Meer delen deze bovengenoemde belanghebbenden de ambitie om de kansen van het gebied beter te benutten, al worden er door de verschillende stakeholders uiteenlopende accenten gelegd. De uiteenlopende initiatieven in het gebied zijn al langere tijd gewenst maar nog niet gerealiseerd, aangezien in de praktijk blijkt dat wet- en regelgeving beperkend werkt en dat het in kaart brengen van alle uiteenlopende belangen en een eenduidig plan vormen erg tijdrovend is.

De visie voor de Nieuwe Meer met daarin gemeentelijke ambities, keuzes van natuurbeschermingsorganisaties en belangen van verenigingen en individuele stakeholders zijn samengebracht in het vervolg van dit hoofdstuk. Om inzicht te winnen in de belangen en wensen van de stakeholders is kwalitatief onderzoek uitgevoerd in de vorm van literatuuronderzoek, mondelinge individuele interviews en een online enquête. Het resultaat van het onderzoek bestaat uit een ambitiekaart voor de Nieuwe Meer waarin al deze belangen zijn samengevoegd en gevisualiseerd, welke de inhoudelijke uitgangspositie vormt voor de ontwerpopgave.

5.3.1 Stakeholderanalyse

In de loop der jaren heeft het gebied rondom de Nieuwe Meer een aantrekkingskracht gevormd voor verschillende bedrijven, horecagelegenheden, natuur-, cultuur-, en watersportverenigingen, omwonenden en passanten. Op de kaart is te zien waar deze belanghebbenden zich bevinden ten opzichte van de Nieuwe Meer. De belangen en wensen van deze stakeholders zijn middels kwalitatieve interviews, literatuuronderzoek en internetbronnen geïdentificeerd en hieronder in kaart gebracht.

Naam instantie	Segment instantie	Belang instantie
Gemeentelijk bestuur		
Dorpsraad Sloten	Lokaal bestuur	Een prettige woon-, werk- en leefomgeving met behoud van het historisch karakter van het gebied
Gemeente Amsterdam - Amsterdamse Bos	Lokaal bestuur	Economisch duurzame instandhouding en ontwikkeling van het stadsgroen in het Amsterdamse Bos
Gemeente Amsterdam - Stadsdeel Nieuw West Rijnland	Gemeentelijk bestuur Waterschapsbestuur	Een rustig, vrij, en dynamisch leefmilieu Droge voeten, schoon water
Verenigingen		
NME 'De Waterkant'	Natuur en milieu educatiecentrum	Natuur- en milieueducatie voor scholieren, excursies en vrijwillig groenbeheer
Stichting 'Nieuw en Meer'	Kunstenaarsgemeenschap	Ecologische waarden behouden, diversiteit aan professies op creatief dan wel ambachtelijk gebied
Vereniging 'De Oeverlanden Blijven'	Burger initiatief	Aantasting van het gebied voorkomen en de natuurwaarden behouden, beheren en versterken
Vereniging 'Niks Minder'	Huurders kunstenaarscomplex	Het bevorderen van het milieu-, sociaal-, en cultureel- vriendelijk karakter van het complex
Volkstuinencomplex 'Ons Buiten'	Vereniging volkstuinenpark	Tuinieren en verblijven op het tuinpark
Bedrijven		
Bedrijven Zuidas: ABN AMRO, KPN, VU/VUMC	Bedrijfs- en werkgeversorganisaties	Duurzame koeling computerruimtes en datacenters. Bereikbaarheid Oeverlanden voor werknemers t.b.v. ontspanning, een zakelijke lunch, of met een laptop in de groene omgeving mail kunnen afhandelen.
NUON	Energieleverancier	Optimale duurzame koudewinning uit de Nieuwe Meer door stratificatie
Stichting samenwerkende bedrijven Riekerpolder: Atradius, PwC, ACN, Monsterboard, Brunel, IBM	Bedrijfs- en werkgeversorganisaties	Bereikbaarheid Oeverlanden voor werknemers t.b.v. ontspanning, een zakelijke lunch, of met een laptop in de groene omgeving mail kunnen afhandelen.
Horeca		
Hotel Artemis' en 'Mercure Hotel Amsterdam Airport'	4 Sterren hotels	Overnachtingen, bijeenkomsten en evenementen voor zakelijke en toeristische reizigers tussen Amsterdam centrum en luchthaven Schiphol. Bereikbaarheid Oeverlanden (Schipholboot) voor klanten t.b.v. ontspanning, een zakelijke lunch, of met een laptop in de groene omgeving mail kunnen afhandelen.
Paviljoen Aquarius', 'Boerderij Meerzicht' en 'Het Bosch'	Restaurants	Bereikbaarheid en geen concurrentie. Bevorderen van het milieu-, sociaal-, en cultureel- vriendelijk karakter van de Nieuwe Meer voor klanten.
Watersporters		
Amsterdam Windsurfing'	Windsurfvereniging	Ruimte op land en water voor activiteiten, opstapmogelijkheden
Elfregi Zeeverkeners' en 'scouting Erskine'	Waterscouting groepen	Ruimte op land en water voor activiteiten, aanlegsteigers
De Schinkel', 'De Koenen', 'Onklaar Anker', 'Het Nieuwe Meer'	Watersportverenigingen roeien, zeilen	Ruimte op land en water voor activiteiten, aanlegsteigers
Waterlust', 'Meerzicht', 'Frisia'	Jachthavens	Ruimte op land en water voor activiteiten, aanlegsteigers
Ligplaatshouders, toervaarders / passanten in het gebied	Pleziervaart	Ruimte op land en water voor activiteiten, aanlegsteigers
Amsterdamse Hengelsportvereniging' (AHV)	Hengelsportvereniging	Habitatgeschiktheid vis: grotere visbiodiversiteit, visvriendelijk
Sup Center Amsterdam' en 'SUP&Meer'	Stand Up Paddelen	Helder water, steiger, kleedruimten, douches, horeca,
Wakers	Wakeboardsport beoefenaars	Helder water, wakeboardbanen, steiger, kleedruimten, douches, horeca, opslagruimte en ruimte voor evenementen
Duikers	Duiksport beoefenaars	Helder water, grotere biodiversiteit flora en fauna, speciaal ingerichte duikplekken, steiger, kleedruimten, douches, horeca, opslagruimte en ruimte voor evenementen
Overig		
Families met kinderen en buitenschoolse kinderopvang		Veiligheid, groene educatie en recreatie, speelmogelijkheden
Feestviers		Podium, dansruimte, horeca
Hardlopers		Hardlooppaden, speciaal ingerichte hardlooplekken, drinkwater voorzieningen, kleedruimten, douches, horeca, en ruimte voor bootcamps
Hondenbezitters		Paden, speciaal ingerichte honden uitlaatplekken
Omwonenden		Park als plek die gebruikt kan worden om de drukte van de stad te ontvluchten, vermaak, zwemplekken, horeca, beheer en toezicht
Picknickers en Barbecueërs		Zitmogelijkheden, sanitaire voorzieningen
Wandelaars, vogelaars en plantenliefhebbers		Stilte, grote biodiversiteit, uitkijkhutten, paden, banken, horeca, educatie en informatie

5.3.2 Interviews met huidige gebruikers

Om inzicht te bieden in de bestaande en toekomstige aantrekkingskracht van de Nieuwe Meer op de huidige gebruikers is een kwalitatief onderzoek uitgevoerd in de vorm van mondelinge individuele interviews. Versterkt met een versierde bakfiets met verse zelfgemaakte limonades en koekjes, en een van tevoren opgestelde vraagpuntenlijst, ben ik op 5 oktober 2017 langs de Nieuwe Meer gefietst om passanten ter plekke te kunnen ondervragen. De interviews zijn in samenwerking met Boy Heemskerk afgenomen. In totaal heeft de actie 16 onafhankelijke respondenten opgeleverd, en is uitgewezen dat er al na een paar gesprekken 'verzadiging' is opgetreden in de antwoorden van de respondenten. Hieronder wordt kort de meest relevante informatie uit de interviews samengevat. De ruwe data van de interviews is opgenomen in de bijlage van deze thesis.

Opvallend was dat geen enkel van de gesproken personen met het openbaarvervoer naar deze locatie was gekomen. Dit zou kunnen duiden op een onvoldoende bereikbaarheid van de locatie met het openbaar vervoer. Het grootste deel van de geïnterviewde kwam lopend naar de locatie.

De meeste respondenten kwamen voor een actieve vorm van recreatie zoals wandelen, fietsen, zwemmen of flyboarden, en vonden het rustige en natuurlijke karakter van het meer erg

aantrekkelijk.

In het noorden van de Oeverlanden bevindt zich een cruisegebied voor homo's om elkaar te ontmoeten. Dit wordt door veel respondenten als hinderlijk bevonden, aangezien dit naar hun beleving veel afval met zich meebrengt in de vorm van drugs, spuiten en gebruikte condooms. Ook ervaart men in dit gebied een gevoel van sociale onveiligheid, wat men samen met het afval ervan weerhoudt om tijd door te brengen met hun honden of kinderen.

Men geeft aan niet alleen in het cruisegebied, maar ook op andere plekken in het landschap zich te storen aan zwerfafval. Als mogelijke oplossing voor de afvalproblematiek wordt er geopperd om meer prullenbakken te installeren en om meer toezicht en handhaving te bieden om de sociale controle en daarmee de sociale veiligheid te vergroten.

De respondenten geven aan voorzieningen in het landschap te missen zoals sfeervolle kwaliteitshoreca, bankjes of loungeplekken aan de oever om samen te komen en mensen te ontmoeten, een steiger, een vogeluitkijkpost met verrekijker, speciaal ingerichte zwemplekken, sanitaire voorzieningen en een informatiebord waarop al deze voorzieningen staan aangegeven.

Al deze inzichten vormen samen onderdeel van de ontwerpogave; het is wenselijk het natuurlijke karakter van het landschap te behouden, ook na het integreren van bovenstaande voorzieningen.

5.3.3 Interpretatie afgenomen enquête met de doelgroep

Voor het slagen van een wakeboardbaan als recreatieve impuls, is het belangrijk te weten wie tot de doelgroep behoren. Daarnaast is het van belang om in kaart te brengen wat hun beweegredenen, bestedingspatronen, wensen en belangen zijn, en hoe met hen gecommuniceerd kan worden in de aanloop van de opening van de wakeboardbaan om een gedegen naamsbekendheid te creëren.

Om dit inzicht te kunnen bieden is in de periode van 2 tot 13 mei 2017 een online enquête afgenomen, in samenwerking met Yoep van Hoevelaak, afstudeerstudent Digitale Media en Communicatie aan de Hogeschool Utrecht. De online enquête werd verspreid via Google Formulieren en was beschikbaar in een Nederlandse en een Engelse versie. De enquête bestond uit 29 vragen, plus 7 extra vragen specifiek voor wakeboarders. Het is belangrijk te vermelden dat de verspreiding van deze enquête niet volledig aselekt is, gezien deze vooral verspreid is via sociale media zoals wakeboardgroepen op Facebook en wakeboardfora. De enquête heeft bruikbare antwoorden opgeleverd van in totaal 152 respondenten. In de volgende paragraaf wordt de doelgroep omschreven, waarna een interpretatie van de enquête wordt gegeven. De ruwe enquête data is als apart document toegevoegd in de bijlage.

5.3.3.1 Doelgroepbepaling

Om inzichtelijk te maken wie de potentiële klanten van een wakeboardbaan zullen zijn en welke diensten daarvoor ontworpen moeten worden, zal er eerst vastgesteld moeten worden wie tot de doelgroep behoren. Voor alle landschappelijke elementen in het ontwerp en de openbare functies zoals een café en restaurant wordt uitgegaan van de al bestaande gebruikers van de Nieuwe Meer, beschreven in paragraaf 5.3.1 Stakeholderanalyse.

Voor de toekomstige wakeboardbaan met haar kabelsystemen is gekozen voor een meer specifieke doelgroep; sportieve personen van 15 tot 35 jaar oud die woonachtig zijn in de metropoolregio Amsterdam. Deze doelgroep is gekozen op basis van het onderzoek *Motieven en belemmeringen om te sporten en bewegen naar levensfase* (2016), een initiatief van het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport, waar wordt ingegaan op de beweegredenen tot sporten. De auteurs Visser & Van den Dool geven aan dat de genoemde leeftijdscategorie het meest sport van alle leeftijdsgroepen, en geven daarnaast een korte samenvatting van de belangrijkste motieven en belemmeringen per levensfase. De leeftijdsgroep van 16 tot 20 jaar houdt zich volgens het onderzoek vooral bezig met school, studie of werk, en sporten het meest van alle leeftijdsgroepen. Prestatie en plezier tijdens het sporten staan centraal en tijdsgebrek wordt als enige vorm van belemmering van sporten aangegeven. Volgens het onderzoek neemt de

sportdeelname voor de leeftijdscategorie van 21 tot 35 jarigen iets af. Daarbij neemt het belang van presteren af, maar nemen de gezondheidsmotieven toe. Tijdgebrek, vermoeidheid en uitgaven voor sporten vormen belemmeringen voor deze doelgroep. In januari 2017 bestonden deze leeftijdsgroepen in Amsterdam uit 284.202 personen, waarvan 49.227 personen woonachtig waren in stadsdeel Nieuw-West (Onderzoek Informatie en Statistiek, 2017).

De gemiddelde student met 14 contacturen met docenten per week zou veel tijd over kunnen hebben voor recreatieve activiteiten en sportactiviteiten zoals wakeboarden. Gezien de leeftijdscategorie en de hoeveelheid vrije ruimte voor buitenschoolse activiteiten die zij hebben, vormt de groep studenten tevens een groot deel van de potentiële wakeboardbaan gebruikers en gebruikers van het toekomstige café/restaurant. In het collegejaar 2015/2016 volgden er in Amsterdam 16.538 personen het middelbaar beroepsonderwijs (MBO), 25.995 personen het hoger beroepsonderwijs (HBO), en 30.465 personen het wetenschappelijk onderwijs (WO)(Centraal Bureau voor de Statistiek, 2017).

5.3.3.2 Resultaten enquête

Op basis van de opgegeven postcode door de respondenten is de verspreiding van de respondenten van de afgenomen enquête als volgt: De gemiddelde respondent is woonachtig in één van de randstad-steden (Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht), is

hoogopgeleid en vindt duurzaamheid erg belangrijk.

De meeste respondenten fietsen naar hun sport en het grootste deel fietst daarbij niet langer dan twintig tot veertig minuten. Meer dan de helft van de respondenten maakt gebruik van de auto, en ongeveer de helft geeft aan het openbaar vervoer te gebruiken als transportmiddel om naar een sportactiviteit te komen. In het ontwerp zal aandacht besteedt worden aan genoeg fietsenstallingen, parkeerplaatsen en een goede bereikbaarheid met het openbaar vervoersnetwerk.

Vrijwel alle respondenten maken gebruik van sociale media, waarvan de meesten gebruik maken van Facebook gevolgd door Instagram en YouTube. Via deze kanalen zal actief gecommuniceerd worden, om een grote naamsbekendheid onder de doelgroep te creëren.

Het grootste deel van de respondenten sport samen met iemand en geeft aan dat plezier maken een groot onderdeel is van de reden om te sporten, aannemelijk is dan ook dat de tijd tijdens het sporten tevens gebruikt wordt om te socialiseren. Dit is ook terug te vinden in het gebruik van de horecavoorzieningen: de meeste mensen geven minder dan €10 uit bij de horecagelegenheid, wat kan duiden op één of twee drankjes na het sporten. In het ontwerp zal ruimte geboden worden om samen te kunnen komen, en om sociale banden op te bouwen. Dit zou gecreëerd kunnen worden door bijvoorbeeld genoeg loungeplekken te realiseren en een uitgebreid

cultureel programma te bieden.

Van de mensen die reeds wakeboarden, geven de meesten aan dat zij tijdens het wakeboarden trucjes doen over obstakels en op het water. De meesten hebben eigen wakeboardbenodigdheden zoals een wakeboard of een wetsuit. Binnen het architectonisch programma zal dan ook ruimte worden gereserveerd om deze spullen veilig op te kunnen slaan. Alhoewel het niet gebruikelijk is bij bestaande wakeboardbanen, geven de meeste respondenten aan dat ze ook graag in de winter zouden willen wakeboarden. Wellicht zou de toekomstige wakeboardbaan ook in de winter open kunnen gaan, met bijbehorende warme faciliteiten als een sauna, hottub, kampvuren, en de verhuur van speciale winterwetsuits.

Gemiddeld geven de respondenten op een schaal van 0 tot 10 duurzaamheid een belang van 7,9. Het overgrote deel is het er helemaal mee eens dat bedrijven zelf verantwoordelijkheid moeten nemen om hun effect op de kwaliteit van het milieu te minimaliseren. Vegetariërs en flexitariërs vormen samen de meerderheid van de respondenten, waar ongeveer een derde aangeeft minder vlees en/of vis te willen eten. Daarnaast geeft de gemiddelde respondent aan af en toe biologische producten te eten. Het ontwerp voor de toekomstige wakeboardbaan zal een onderscheidend duurzaam karakter krijgen en het restaurant zal een focus leggen op vegetarische gerechten en biologische producten.

5.3.4 Interpretatie visies en nota's gemeente Amsterdam

Naast de huidige gebruikers van de Nieuwe Meer en de doelgroep van potentiële wakeboardbaan gebruikers, heeft ook gemeente Amsterdam de ambitie om de kansen van het gebied beter te benutten. Door de gemeente zijn uiteenlopende ambities gesteld, gespecificeerd in verschillende visies en nota's, welke in de komende paragrafen beknopt worden toegelicht.

5.3.4.1 *Structuurvisie Amsterdam – Economisch sterk en duurzaam* (2011)

De *Structuurvisie Amsterdam 2040* met het motto *Economisch sterk en duurzaam*, opgesteld door de raad van bestuur van Amsterdam in februari 2011, bevat concepten om de welvaart en het welzijn van de mensen in Amsterdam te verbeteren. Het presenteert ideeën over hoe de ruimtelijke ontwikkeling van de stad daaraan kan bijdragen.

In de visie beschrijft de gemeente de algemene ambitie te hebben om de lucht, de bodem en het water schoner te maken en om de stad groener, stiller en energiezuiniger te maken. Daarnaast wenst de gemeente de openbare ruimte kwalitatief hoogwaardig in te richten, door het gebruik van de schaarse grond te optimaliseren, door extra draagvlak te creëren voor voorzieningen, en door efficiënter om te gaan met energie en vervoer waardoor er minder landschap aangetast hoeft te worden. De gemeente geeft aan te willen investeren in de beleving en gebruik van het groen en het

water in en om de stad om in de toekomst nog beter haar groene en blauwe imago te kunnen benadrukken. Om deze visie uit te voeren stelt de gemeente voor om jachthavens en zwemplekken aan te leggen, om de waterstructuur te verbeteren en meer zichtbaar te maken, om te investeren in bestaande parken, om recreatieve routes tussen groengebieden en blauwe gebieden te verbeteren en recreatieve voorzieningen (klimaatneutraal) te bouwen ter ondersteuning van de beleving van het groene en blauwe karakter. Naast het belang van het imago van de stad en de gezondheid en recreatiemogelijkheden voor stadsbewoners, fungeren de groenblauwe structuren ook als bron van voedselproductie, waterberging, en het verbeteren van de luchtkwaliteit, het stadsklimaat, en de biodiversiteit. De gemeente stelt de groenblauwe structuren optimaal te ontsluiten voor de recreatie, zonder dat het cultuurhistorische karakter of de natuurwaarden ervan worden aangetast.

Daarnaast is de gemeente van plan om sociaal duurzaam te zijn, waarbij het belang van een sterke sociaal ruimtelijke structuur met flexibiliteit naar de toekomst toe wordt benadrukt. De gemeente geeft bovendien aan de ambitie te hebben om in 2032 gastheer te zijn voor de Olympische Spelen. De spelen zouden kunnen bijdragen aan de uitvoering van de visie om economisch sterk en duurzaam te zijn en Amsterdam en de regio verder te kunnen ontwikkelen als internationaal concurrerende, duurzame,

Europese metropool. De locatie Waterfront en de locatie Zuidas worden geopperd als potentiële locaties voor het olympisch stadion, het olympisch dorp en het olympisch zwembad.

De ontwikkeling van stadsdeel Nieuw-West draagt bij aan de gemeentelijke ambitie om het stadscentrum ‘uit te rollen’, de zuidflank van de zogenaamde airportcorridor tussen Schiphol en de Zuidas te internationaliseren, en het metropolitane landschap te verweven met de natuur.

5.3.4.2 *Watervisie Amsterdam 2040 (2016)*

Zoals eerder beschreven heeft de raad van Amsterdam de *Watervisie 2040* als onderdeel van de *Structuurvisie* opgesteld in 2016, welke een ruimtelijk-economische visie biedt voor het gebruik van de Amsterdamse wateren en haar oevers met het jaar 2040 als tijds kader. Deze visie dient de toenemende druk op het water door maritieme industrie, commerciële cruises en publiek- en particulier personenvervoer in goede banen te leiden. De raad richt zich in de visie op het waarborgen van de toegankelijkheid en leefbaarheid van het Amsterdamse water en haar oevers. Zo plant de gemeente bijvoorbeeld te investeren in een recreatieve impuls voor de ring van de Amsterdamse stadsmeren. Daarnaast wenst de gemeente het gebruik van het water te dynamischer te maken, door vormen van recreatie, watersport en toerisme te spreiden en door economische principes toe te passen.

Specifiek voor het stadsmeer de Nieuwe Meer wordt voorgesteld om de oevers en de zwemwaterkwaliteit te verbeteren, en om nieuwe functies toe te voegen zoals een jachthaven, een veerverbinding, een drijvend zwembad of zwemplek in natuurwater, een recreatieve plek inclusief horeca met uitzicht op het water, en een stille wakeboardbaan. In de *Watervisie* is ook het plan opgenomen om een Schipholboot via de Nieuwe Meer te laten varen, welke pendeldiensten zal varen tussen Schiphol en de binnenstad van Amsterdam. Al deze nieuwe functies inclusief een eventuele halte voor de Schipholboot, worden meegenomen in de formulering van het Programma van Eisen voor de ontwerpogave.

Tijdens een gesprek in 2016 met Erwin van Schagen, stedenbouwkundige bij gemeente Amsterdam, en Roy Berents, projecttrekker *Watervisie Amsterdam 2040*, werd door Roy het idee geopperd om te onderzoeken of het mogelijk zou zijn om voor de wakeboardbaan een tijdelijk concept te beginnen voor 5 of 10 jaar. Het idee daarachter is dat het tijdelijke karakter binnen de gemeente Amsterdam een grotere kans op slagen zou kunnen hebben, aangezien de wet- en regelgeving dan flexibeler zou zijn. Roy stelde voor eerst te pionieren, waarna het na 10 jaar mogelijk verlengd zou kunnen worden. Dat zou wellicht tijdswinst kunnen opleveren, bij de vervolgesprekken naar aanloop van de vergunningsaanvraag bij gemeente Amsterdam. Voor de ontwerpogave is het dus de moeite

waard om mogelijkheden voor een tijdelijk concept te gaan verkennen.

5.3.4.3 *Bestemmingsplan Nieuwe Meer eo (2013)*

Het *Bestemmingsplan* is opgesteld als beleidsdocument dat de ruimtelijke ordening van de Nieuwe Meer bepaalt. De Nieuwe Meer kent verschillende deelgebieden met elk hun eigen bestemmingen.

Als leidraad voor het *Bestemmingsplan* wordt *De Hoofdgroenstructuur* (2012) gebruikt. Zoals eerder beschreven stelt *De*

Hoofdgroenstructuur (2012) een standaard voor de minimale hoeveelheid groen die de gemeente wilt waarborgen, bestaande uit gebieden die waardevol zijn voor de metropool. Belangrijke aspecten daarbij zijn het behoud van cultuurhistorische waarden en een gevarieerd totaalaanbod aan groentypen. In *De Hoofdgroenstructuur* is per deelgebied een groen type toegekend waarvoor strikte beleidsintenties zijn vastgesteld met betrekking tot gebruik, bouwen/verharderen en inpasbaarheid van voorzieningen. Nieuwe plannen binnen *De Hoofdgroenstructuur* dienen afzonderlijk om advies te worden voorgelegd aan de Technische Adviescommissie Hoofdgroenstructuur (tac).

De aangewezen locatie voor een wakeboardbaan volgens de *Watervisie Amsterdam 2040* (2016), bevindt zich in het noordelijke deel van de Nieuwe Meer welke in *De Hoofdgroenstructuur* wordt

aangewezen met het groen type 'Ruigtegebied/struinnatuur'. Voor dit zogenaamde 'wild ogende gebied' met belangrijke natuurwaarden zijn uitsluitend gebruiksvormen gewenst die gericht zijn op landschaps- en natuurgerichte recreatie. Inpasbare voorzieningen voor dit groentype zijn informatieborden, banken, prullenbakken, fietsenrekken, een klein infocentrum, een beheerder onderkomen, of op natuurbeleving gerichte voorzieningen zoals een vogelkijkhut. Een andersoortige groenfunctie (zoals volkstuinten, sportparken, parken, etc.) of een intensievere vorm van recreatie welke niet primair op de natuur gericht is, wordt niet toegestaan binnen de geldende richtlijnen voor het vastgestelde groentype.

Zoals aangegeven in de inleiding lijken hier tegenstrijdige belangen te zijn vastgesteld voor dezelfde geografische ruimte; de *Watervisie Amsterdam 2040* (2016) omschrijft de behoefte een intensievere vorm van recreatie te willen implementeren, terwijl dit volgens *De Hoofdgroenstructuur* (2012) juist niet wenselijk is. Een mogelijke oplossing voor deze complicatie zou kunnen zijn om de recreatieve impuls te implementeren op het waterlichaam, zodat de natuurlijke waarden van de Oeverlanden op de kade behouden kunnen blijven. Zodoende kan in de behoefte van beide partijen worden voorzien. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door een drijvend architectonisch ontwerp te bedenken voor de recreatieve voorziening.

Een bijkomend voordeel van drijvende architectuur is dat het door het drijfvermogen flexibel kan zijn, wat goed samengaat met het idee voor een tijdelijk concept van Roy Berents. Zodra een recreatieve impuls niet meer wenselijk is voor de locatie, zou het drijvende plan naar een andere locatie gevaren kunnen worden, om vervolgens daar in de recreatieve behoefte te kunnen voorzien. Ook zou het drijflichaam elders in een werf geproduceerd kunnen worden, waarna het na voltooiing naar de Nieuwe Meer kan worden geloodst. Zodoende worden bouwwerkzaamheden met bijbehorende (geluids)overlast in het natuurgebied van de Nieuwe Meer voorkomen.

Randvoorwaarden hiervoor zijn wel dat het drijvende plan met haar dimensies door alle sluizen en onder alle bruggen door zou moeten kunnen. Uit de case studie voor de Ceuvel (zie *Bundel 1 - Case studies*) bleek bijvoorbeeld dat de afmetingen van de woonboten te groot waren om onder een brug door te kunnen varen op de route naar de eindbestemming. Hierdoor moest een weg worden afgesloten en werd er een speciaal team ingezet om de brug te ontmantelen, waardoor de onvoorziene kosten hoog opliepen. De ontwerp locatie de Nieuwe Meer leent zich goed voor drijvende architectuur, aangezien het meer onderdeel uitmaakt van de Staande Mastroute (SMR). De Staande Mastroute loopt van Breskens in het zuiden van Nederland via Amsterdam en het IJsselmeer tot Delfzijl in het noorden van Nederland, en is geschikt voor boten met een

masthoogte of een opbouw van meer dan 6 meter. De maximale lengte, breedte en diepte van het drijvende architectonische object zou respectievelijk 80 meter * 9,5 meter * 3 meter zijn.

5.3.4.4 *Sportaccommodatieplan 2015-2022 (2015)*

Het sportaccommodatieplan omschrijft de benodigde basisbehoefte aan sportvoorzieningen voor de stad Amsterdam. De belangrijkste focuspunten volgens dit plan zijn; het wegwerken van wachtlijsten, sportvoorzieningen toegankelijk en bereikbaar maken, meer ruimte voor sport creëren in de openbare ruimte, het gebruik van sportaccommodaties intensiveren en verduurzamen, unieke sportvoorzieningen behouden, en nieuwe sporten en innovatieve concepten toevoegen aan het bestaande.

In het plan wordt benadrukt dat het van belang is om de beschikbare grond voor meerdere sportieve doeleinden te gebruiken. Voor de uitvoering daarvan worden verschillende voorbeelden gegeven zoals het fuseren van verenigingen, het aantrekken van nieuwe organisaties en functies, het stapelen van sportvoorzieningen en het combineren of clusteren van functies verdeeld over de tijd. Deze wensen worden geïntegreerd in het ontwerp door een uniek, duurzaam en innovatief concept voor een wakeboardbaan te ontwikkelen, wat ook andere sporten en sportverenigingen zal faciliteren.

5.4 *Planet* – milieu analyse en ambities

5.4.1 *Ecologische Visie* (2012)

In de *Structuurvisie Amsterdam 2040* (2011) waarbij *De Hoofdgroenstructuur* (2012) als algemeen toetsingskader geldt, is er een globale kaart opgenomen van een ecologische structuur voor Amsterdam, ter versterking van en aanvulling op de provinciale ecologische hoofdstructuur. Een nadere uitwerking van deze ecologische structuur wordt gegeven in de *Ecologische Visie*. De *Ecologische Visie* identificeert bepaalde gebieden en verbindingzones als onderdeel van een groter ecologisch netwerk. Het doel van de visie is om de biodiversiteit in de verstedelijkte Randstad te verbeteren en te beschermen. Op dit moment bevinden zich in Amsterdam en in de omgeving van de Nieuwe Meer een aantal knelpunten, ofwel barrières zoals asfaltwegen en andere infrastructuur die voor dieren onvoldoende passeerbaar zijn. In het document wordt een overzicht geboden van waar deze knelpunten zich bevinden, wat de aard van het probleem is, en hoe deze opgelost zou kunnen worden. Daarnaast besteedt het document speciale aandacht aan het belang van het ondersteunen van wilde bijen en honingbijen, welke nuttig zijn voor het stimuleren van de biodiversiteit vanwege de bestuiving van bloeiende planten.

Specifiek voor de omgeving van de Nieuwe Meer wordt in de *Ecologische Visie* voorgesteld om specifieke knelpunten op te

lossen door middel van een onderdoorgang, FUP, faunapassage, faunagoot, faunarichel, eekhoornbrug, wildrooster, rietland/drijfriet, of een vispassage.

XXX Onderdoorgang

***** FUP

<<>> Faunapassage

=== Faunagoot

----- Faunarichel

↔ Eekhoornbrug

||| Wildrooster

^^^ Rietland/drijfriet

~~~ Vispassage

#### 5.4.2 *Gebiedsdocument Nieuwe Meer (2015)*

Naast de *De Hoofdgroenstructuur* en de *Ecologische Visie* is er nog een derde document wat zich inzet voor het belang van het behoud en de ontwikkeling van de natuurlijke waarden van de Nieuwe Meer; het *Gebiedsdocument Nieuwe Meer* door Het Hoogheemraadschap van Rijnland. Dit document omvat onder andere mogelijke maatregelen voor verbetering van de ecologische kwaliteit van de Nieuwe Meer.

De huidige inrichting van de oevers van de Nieuwe Meer is volgens Het Hoogheemraadschap van Rijnland niet optimaal, er

groeien weinig waterplanten en de waterkwaliteit dient verbeterd te worden. Om de groei van blauwalg te voorkomen is er in het verleden een beluchtingsinstallatie in het waterlichaam geplaatst. Aangezien deze installatie zeer prijzig is en niet voldoet aan de huidige duurzaamheidsambities, dient er naar een duurzaam alternatief gezocht te worden. In de Nieuwe Meer vindt koelwaterlozing en onttrekking plaats door energieleverancier Nuon ten behoeve van de koudevraag van datacenters op de Zuidas. De fosfaatconcentratie van het retourwater van de koudewin installatie zit ruim boven de toelaatbare belasting op het water van de Nieuwe Meer, en ook hiervoor dient een oplossing gevonden te worden. Daarnaast vormt de schutsluis in de Schinkel een barrière voor vissen, en zal visvriendelijk gemaakt moeten worden. Om de Nieuwe Meer geschikter te maken als paaigebied voor vissen moeten er meer natuurvriendelijke oevers worden aangelegd.

In opdracht van Hoogheemraadschap van Rijnland heeft ARCADIS (*Onderzoek KRW maatregelen Nieuwe Meer en Amstelvoense Poel*, 2014) onderzocht wat mogelijke maatregelen voor bovenstaande problemen zijn. Deze mogelijke maatregelen zijn vervolgens getoetst op effectiviteit en uitvoerbaarheid. Uit het onderzoek blijkt dat de waterkwaliteit verbeterd zou kunnen worden door het inzetten van waterfilterende driehoeksmosselen. Als duurzaam alternatief voor de beluchtingsinstallatie worden



zogenaamde Airlifts aangedragen, welke zullen drijven en zichtbaar zullen zijn op het wateroppervlak. Volgens het onderzoek is de manier van beluchten en watermenging van de Airlifts vele malen effectiever (+90%), en zijn zowel de investeringskosten als de exploitatiekosten lager dan bij de huidige traditionele luchtmenginstallatie in de Nieuwe Meer. Uit het onderzoek blijkt dat het installeren van 3 Airlifts op 15 meter beneden NAP (1 in de oostelijke helft en 2 in de westelijke) het meest effectief zal zijn. Bijkomend voordeel is dat het ankerverbod voor delen van de Nieuwe Meer waar de luchtmenginstallaties zich nu bevinden kan worden opgeheven, ten gunste van de pleziervaart. Ook Nuon zou baat hebben bij het opheffen van de huidige luchtmenginstallatie en het installeren van de Airlifts, aangezien de stratificatie die dan in de diepere laag ontstaat meer koud water beschikbaar stelt. Als nadeel van de Airlifts wordt beschreven dat zij een obstakel zouden kunnen vormen in het watersysteem, en dat ze gevoeliger zijn voor vandalisme. Hier ligt echter een leuke kans voor de ontwerpogave; het bovenste gedeelte van de Airlift welke zichtbaar zal zijn op het wateroppervlak, zou een aantrekkelijke uitstraling kunnen krijgen en er zouden nieuwe gebruiksfuncties aan kunnen worden toegevoegd. Als biologische fosfaatverwijderings techniek voor het retourwater van de koudewin installatie worden helofytenfilters voorgesteld,

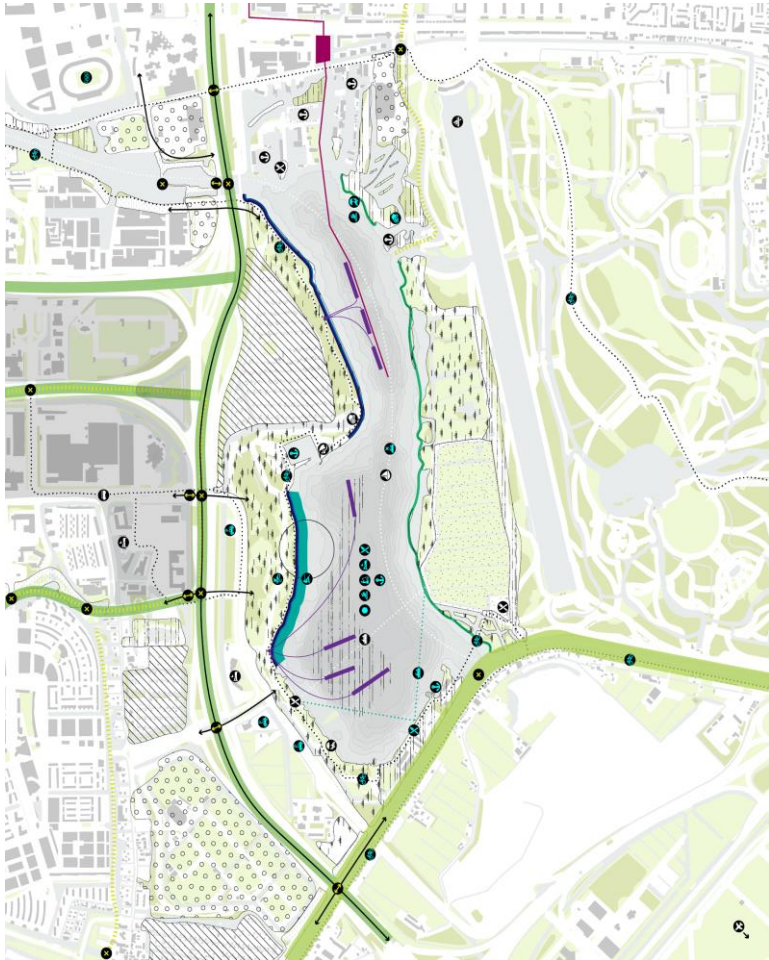
bestaande uit vloeivelden, infiltratievelden of wortelzone zuivering door riet en biezen.

In de ontwerpogave zal ruimte gereserveerd worden voor natuurvriendelijke oevers. Echter, zal deze aan te planten oevervegetatie niet geschikt zijn voor visplaatsen ten behoeve van sportvisserij. Daarom worden er speciaal ingerichte visplekken ingepast in het stedenbouwkundige plan. Ook zal er ruimte gereserveerd worden voor maatregelen die de waterkwaliteit verbeteren (driehoeksmosselen), voor een duurzaam alternatief voor de beluchtingsinstallatie (aantrekkelijk ontworpen airlifts met toegevoegde gebruiksfuncties), en voor het defosfateren van het retourwater afkomstig uit de koudewincentrale van Nuon (o.a. door middel van helofytenfilters).

## **5.5 Ambitiekaart**

Als resultaat van het kwalitatief onderzoek, uitgevoerd in de vorm van literatuuronderzoek, mondelinge individuele interviews en een online enquête, is een speciale ambitiekaart ontwikkeld. In de ambitiekaart zijn alle behoeften, wensen en belangen van direct betrokken partijen van de Nieuwe Meer samengevoegd en gevisualiseerd. De kaart vormt de inhoudelijke uitgangspositie voor de ontwerpogave. Hierna kan gezocht worden naar oplossingen

voor de ogenschijnlijk tegenstrijdige belangen en plannen, welke vastgesteld zijn voor dezelfde geografische ruimte.



// fig. 5 // Ambitiekaart

1. Lucht, bodem en water (zwemwaterkwaliteit) schoner maken en de stad groener (bevorderen biodiversiteit), stiller en energiezuiniger maken.
2. Behoud, versterking en ontwikkeling van natuurvriendelijke oevers en kaden en de ontwikkeling van stad/land overgangen op gang zetten.
3. Om het stelsel van groene verbindingen goed te laten functioneren, moeten een aantal knelpunten/barrières worden opgelost en dient de omgeving bij-vriendelijk in te worden gericht.
4. Investeren in onderhoud, beheer en toezicht in de Oeverlanden en uitsluitend gebruiksvormen implementeren die gericht zijn op landschaps- en natuurgerichte recreatie zoals wandelpaden, informatieborden, banken, prullenbakken, fietsenrekken, een klein infocentrum voor natuur- en milieueducatie, een beheerder onderkomen, of op natuurbeleving gerichte voorzieningen zoals een vogelkijkhut en een survivalparcours.
5. Nieuwe functies toevoegen aan de Nieuwe Meer zoals aanlegsteigers, een veerverbinding, speciaal ingerichte zwem-, duik- en visplekken, en een milieuvriendelijke, stille wakeboardbaan welke ook andere sporten en sportverenigingen kan faciliteren, inclusief cultureel

programma, horeca en loungeplekken met uitzicht op het water.

6. De maximale dimensies (lengte \* breedte \* diepte) voor een eventueel drijvend verenigingsgebouw zijn 80 \* 9,5 \* 3 meter. Met deze afmetingen past het drijvende lichaam door alle sluizen en bruggen, en zou het elders gefabriceerd kunnen worden of in de toekomst verplaatst kunnen worden.
7. De nieuwe functies optimaal ontsluiten voor hardlopers, fietsers, automobilisten, zeilers en gebruikmakers van het OV, met bijbehorende faciliteiten. Routes vanaf de bedrijventerreinen tot de Nieuwe Meer toegankelijker maken. Nieuwe Functies aansluiten op het netwerk van routes (zoals bijv. fietsroute 'rondje Nieuwe Meer', en vaarroute Schipholboot).
8. Het internationaliseren van de airportcorridor tussen Schiphol en de Zuidas en flexibiliteit integreren in het vooruitzicht van de Olympische Spelen van 2032.
9. Maatregelen die de waterkwaliteit verbeteren, zoals het inzetten van driehoeksmosselen en het defosfateren van het retourwater afkomstig uit de koudewincentrale van Nuon d.m.v. helofytenfilters.

10. Een duurzaam alternatief voor de beluchtingsinstallatie integreren zoals een aantrekkelijk ontworpen Airlift met toegevoegde gebruiksfuncties.

## **5.6 Conclusie sociale en ecologische analyse en ambities**

Zoals beschreven in hoofdstuk 1 kan meervoudig ruimtegebruik dienen als een eerste duurzame ontwerpstrategie voor de locatie Nieuwe Meer in Amsterdam, waarvoor verschillende belangen en ambities zijn vastgesteld afkomstig uit interviews, enquêtes en verschillende gemeentelijke visies.

Door de visies en belangen te combineren en de ruimte meervoudig te gebruiken kan gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde worden toegevoegd aan de Nieuwe Meer, en zouden eventuele tegenstrijdigheden in belangen kunnen worden opgelost. De aanbevelingen voor meervoudig ruimtegebruik van Hooimeijer et al. (2001) vormen een waardevol kader voor het uiteindelijke ontwerp, omdat het een constructieve fusie toestaat van economische, sociale, ecologische en culturele belangen.

Het ruimtegebruik van de Nieuwe Meer zou bijvoorbeeld geïntensiveerd kunnen worden door verschillende functies aan de Nieuwe Meer toe te voegen voor diverse doelgroepen. Het zou bovendien gesynthetiseerd kunnen worden door door verschillende functies te mengen, bijvoorbeeld in de vorm van een steiger die dienst doet als omsluiting, zwemsteiger, vissteiger of plek om aan te

meren. Het ruimtegebruik zou eveneens gestapeld kunnen worden door de ruimte op het meer meervoudig te gebruiken bijvoorbeeld voor waterzuivering en recreatieve doeleinden. Ten slotte zou de Nieuwe Meer geflexibiliseerd kunnen worden door het afwisselen van tijd -en seizoensgebonden functies. De locatie zou overdag gebruikt kunnen worden als restaurant en 's nachts als hostel. In de zomer zou de locatie voorzieningen kunnen bieden voor het beoefenen van watersporten en in de winter, wanneer de omgeving minder intensief gebruikt wordt, kan het dienen als vogeluitkijkpost.

Uitgaande van de *drie stappen-methode* van Van Hal (2014) voor een ontwerpproces, is in dit hoofdstuk geïnventariseerd wat de behoeften, wensen en belangen van direct betrokken partijen van de Nieuwe Meer zijn (stap 1), resulterend in een speciale ambitiekaart voor de Nieuwe Meer. In navolging daarvan zullen in het volgende hoofdstuk duurzaamheidsmaatregelen worden voorgesteld die aan het project kunnen bijdragen (stap 2), zoals het verbeteren van de waterkwaliteit, het stimuleren van de biodiversiteit, het integreren van flexibiliteit, de toepassing van een duurzaam alternatief voor de beluchtingsinstallatie, en aanvullende geïntegreerde duurzaamheidsmaatregelen in het stedenbouwkundig en architectonisch ontwerp. Na het voorlopige ontwerp kan in naleving van de visie Van Hal gezocht worden naar (innovatieve)

financieringsmodellen die de investering in dit project mogelijk zou kunnen maken (stap 3), welke beschreven zullen worden in hoofdstuk 6.



## 6. VAN THEORIE EN AMBITIES NAAR ONTWERP

### 6.1 Inleiding

Zowel de literatuurstudies als de case studies (*Bundel 1 - Case Studies*) en de inzichten over de huidige omstandigheden en visies voor de Nieuwe Meer (hoofdstuk 5) beïnvloeden het ontwerpvoorstel, welke in detail is uitgewerkt in *Bundel 2 - Ontwerprapport*. Het ontwerpvoorstel heeft als doel om het fysieke landschap aan te passen aan de belangen van verschillende actoren op duurzame wijze, en om op die manier toegevoegde waarde te creëren op het gebied van sociologie, ecologie, economie en het project.

### 6.2 Programma van Eisen

Vanuit de literatuurstudie en de case studie-projecten zijn verschillende generieke lessen mee te nemen naar de ontwerpogave. In de ambitiekaart zijn alle behoeften, wensen en belangen van direct betrokken partijen van de Nieuwe Meer samengevoegd en gevisualiseerd. De lessen en de ambitiekaart vormen samen de inhoudelijke uitgangspunt voor de ontwerpogave en zijn verweven in het Programma van Eisen.

Het Programma van Eisen bestaat uit de volgende onderdelen:

- Algemene doelstellingen (natuurwaarden, recreatie, sport, toezicht, beheer, etc.)

- Het landschap, ecologie en steiger
- De wakeboardbaan met masten, wakeboard docks en kabelsystemen
- Het clubgebouw, drijvende architectuur

| Activiteit       | Inrichting                      | Loodgieterswerk | Elektriciteit | Privacy | Publieke toegang  | Daylight | Seizoen           | Dag / Nacht | Personeel | Benodigde m <sup>2</sup> | Hoeverheid                                         | Inclusief         | Faciliteiten                                                                                                                                                                  | In van                                                       |     |
|------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|---------|-------------------|----------|-------------------|-------------|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----|
| Oriënteren       | Online platform                 | x               | x             | x       | x                 | x        | alle              | D & N       | 1         | x                        | 1                                                  |                   | Website: algemene informatie, entertainment, community, persoonlijk pagina's                                                                                                  | Ca                                                           |     |
| Privé vervoer    | Wegen, paden en parkeerplaatsen | nee             | nee           | nee     | ja                | nee      | alle              | D           | x         |                          | 200                                                | Ticket machine    | Parkeerplaatsen auto's                                                                                                                                                        | Ent                                                          |     |
|                  |                                 | nee             | ja            | nee     | ja                | nee      | alle              | D           | x         |                          | 10                                                 |                   | Parkeerplaatsen elektrische auto's                                                                                                                                            | Ent                                                          |     |
|                  |                                 | nee             | nee           | nee     | ja                | nee      | alle              | D           | x         |                          | 100                                                |                   | Parkeerplaatsen fietsen                                                                                                                                                       |                                                              |     |
|                  |                                 | nee             | nee           | ja      | nee               | alle     | D                 | x           |           | 10                       | Parkeerplaatsen elektrische fietsen                |                   |                                                                                                                                                                               |                                                              |     |
|                  |                                 | nee             | nee           | ja      | nee               | alle     | D                 | x           |           | 5                        | Parkeerplaatsen motoren en scooters                |                   |                                                                                                                                                                               |                                                              |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | ja                | alle     | D & N             | x           |           | 5                        | Parkeerplaatsen kamperauto's                       |                   |                                                                                                                                                                               |                                                              |     |
|                  |                                 | nee             | nee           | nee     | ja                | nee      | alle              | D           | x         |                          | 10                                                 |                   | Parkeerplaatsen boldetkarren                                                                                                                                                  |                                                              |     |
|                  |                                 |                 |               |         |                   |          |                   |             |           |                          |                                                    | <b>Totaal</b>     |                                                                                                                                                                               |                                                              |     |
| Openbaar vervoer | Wegen, haltes                   | x               | x             | x       | x                 | x        | x                 | x           | x         | x                        | x                                                  |                   | Luchthaven Schiphol                                                                                                                                                           |                                                              |     |
|                  |                                 | x               | x             | x       | x                 | x        | x                 | x           | x         | x                        | x                                                  |                   | Train station                                                                                                                                                                 |                                                              |     |
|                  |                                 | x               | x             | x       | x                 | x        | x                 | x           | x         | x                        | x                                                  |                   | Metro halte                                                                                                                                                                   |                                                              |     |
|                  |                                 | x               | x             | x       | x                 | x        | x                 | x           | x         | x                        | x                                                  |                   | Tram halte                                                                                                                                                                    |                                                              |     |
|                  |                                 | x               | x             | x       | x                 | x        | x                 | x           | x         | x                        | x                                                  |                   | Bus halte                                                                                                                                                                     | Ent                                                          |     |
|                  |                                 | x               | x             | x       | x                 | x        | x                 | x           | x         | x                        | x                                                  |                   | Veerpont halte                                                                                                                                                                | Ent                                                          |     |
|                  |                                 |                 |               |         |                   |          |                   |             |           |                          |                                                    |                   |                                                                                                                                                                               | <b>Totaal</b>                                                |     |
| Recreëren        | Steiger op het water            | ja              | ja            | ja      | ja                | ja       | alle              | D & N       | x         |                          | 10                                                 | Informatieborden, | Aanlegsteigers passanten                                                                                                                                                      |                                                              |     |
|                  |                                 | nee             | nee           | nee     | nee               | x        | alle              | D & N       | 1         |                          | 2                                                  |                   | Aanlegsteiger reddingsboot                                                                                                                                                    |                                                              |     |
|                  |                                 | nee             | nee           | nee     | nee               | x        | alle              | D & N       | 1         |                          | 1                                                  |                   | Aanlegsteiger bevoorrading boot                                                                                                                                               |                                                              |     |
|                  |                                 | nee             | nee           | nee     | nee               | x        | alle              | D & N       | 1         |                          | 1                                                  |                   | Aanlegsteiger maaboot                                                                                                                                                         |                                                              |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | nee     | ja                | ja       | alle              | D & N       | x         |                          | 1                                                  |                   | Aanlegsteiger Schipholboot                                                                                                                                                    |                                                              |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | nee               | ja       | alle              | D & N       | 1         |                          | 1                                                  |                   | Aanlegsteiger Botel                                                                                                                                                           |                                                              |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | nee     | ja                | ja       | some              | D & N       | x         |                          | 1                                                  |                   | Aanlegmogelijkheden extra voorzieningen (evenementen)                                                                                                                         |                                                              |     |
|                  |                                 | nee             | ja            | nee     | ja                | ja       | alle              | D           | x         |                          | 4                                                  |                   | Speciaal ingerichte stoepelieden met en zonder afduk                                                                                                                          |                                                              |     |
|                  |                                 | nee             | ja            | nee     | ja                | ja       | alle              | D           | x         |                          | 1                                                  |                   | Speciaal ingerichte duiptiek                                                                                                                                                  |                                                              |     |
|                  |                                 | nee             | ja            | semi    | ja                | ja       | alle              | D           | x         |                          | 8                                                  |                   | Zit- en liggelegenheid / strandje                                                                                                                                             |                                                              |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | semi    | ja                | ja       | alle              | D           | x         |                          | 1                                                  |                   | Konceptruimte                                                                                                                                                                 |                                                              |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | nee     | ja                | ja       | lente / tm herfst | D           | 1 par     |                          | 4                                                  |                   | Buitendouches                                                                                                                                                                 | Stoelonderz wakelaarbaan                                     |     |
|                  |                                 | nee             | ja            | semi    | some              | ja       | alle              | D           | x         |                          | 4                                                  |                   |                                                                                                                                                                               | Uitkijkposten voor vogelaars, jury en presentators (compete) |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | semi    | ja                | ja       | lente / tm herfst | D           | x         |                          | 6                                                  |                   | Buitendouches                                                                                                                                                                 | Zwemb platform met en zonder duikelek                        |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | ja                | ja       | alle              | D           | x         |                          | 1                                                  |                   | Buitendouches                                                                                                                                                                 | Holtub / sauna / hammam                                      |     |
| nee              | ja                              | nee             | ja            | ja      | lente / tm herfst | D        | x                 |             | 1         |                          | Tribune / toeschouwersplek / buiten bios / theater |                   |                                                                                                                                                                               |                                                              |     |
|                  | Steiger op het land             | ja              | nee           | nee     | ja                | ja       | alle              | D           | x         |                          | 1                                                  |                   | Speelmogelijkheid / survival parcours                                                                                                                                         |                                                              |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | nee     | ja                | ja       | alle              | D           | x         |                          | 1                                                  |                   | Natuur- en milieu educatie post                                                                                                                                               |                                                              |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | nee               | nee      | alle              | D           | x         |                          | 1                                                  |                   | Opslagruimte tuintuipullen                                                                                                                                                    |                                                              |     |
|                  |                                 |                 |               |         |                   |          |                   |             |           |                          |                                                    | <b>Totaal</b>     |                                                                                                                                                                               |                                                              |     |
| Binnenkomen      | Entree                          | ja              | ja            | nee     | ja                | ja       | alle              | D           | x         |                          | 25                                                 |                   | Entree / foyer                                                                                                                                                                | Win                                                          |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | ja                | ja       | alle              | D           | 1         |                          | 25                                                 |                   | Kassa en informatiepunt                                                                                                                                                       | Win                                                          |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | ja                | ja       | alle              | D           | 1         |                          | 25                                                 |                   | Winkel                                                                                                                                                                        | Win                                                          |     |
|                  |                                 | nee             | ja            | ja      | ja                | nee      | alle              | D           | x         |                          | 25                                                 |                   | 1                                                                                                                                                                             | Garderobe                                                    | Win |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | ja                | nee      | alle              | D           | x         |                          | 10 man, 10 vrouw, 4 invalide                       |                   | 7                                                                                                                                                                             | Toiletten (3 X man, 3 X vrouw, 1 X invalide)                 | Win |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | ja                | nee      | alle              | D           | x         |                          | 1                                                  |                   | 1                                                                                                                                                                             |                                                              | Win |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | nee               | nee      | alle              | D           | x         |                          | 1                                                  |                   | 1                                                                                                                                                                             |                                                              | Win |
|                  |                                 |                 |               |         |                   |          |                   |             |           |                          |                                                    | <b>Totaal</b>     |                                                                                                                                                                               |                                                              |     |
| Eten en drinken  | Café / Restaurant               | ja              | ja            | nee     | ja                | ja       | alle              | D           | 3         |                          | 120                                                |                   | Café / restaurant                                                                                                                                                             | De                                                           |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | nee     | ja                | ja       | lente / tm herfst | D           | 3         |                          | 1                                                  |                   | Terras                                                                                                                                                                        | De                                                           |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | nee     | ja                | ja       | alle              | D           | 2         |                          | 25                                                 |                   | 1                                                                                                                                                                             | Bar                                                          | De  |
|                  |                                 | ja              | ja            | nee     | ja                | ja       | alle              | D           | 2         |                          | 35                                                 |                   | 1                                                                                                                                                                             | Keuken                                                       | De  |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | nee               | nee      | alle              | D           | x         |                          | 5                                                  |                   | 2                                                                                                                                                                             | Berging / kledingkast                                        | De  |
|                  |                                 |                 |               |         |                   |          |                   |             |           |                          |                                                    | <b>Totaal</b>     |                                                                                                                                                                               |                                                              |     |
| Overnachten      | Vloer / hotel                   | ja              | ja            | ja      | nee               | ja       | alle              | D & N       | x         |                          | 20                                                 |                   | Slaapplaatsen                                                                                                                                                                 |                                                              |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | nee               | nee      | alle              | D & N       | x         |                          | 5                                                  |                   | 2                                                                                                                                                                             | Sanitaire voorzieningen                                      |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | nee               | ja       | alle              | D & N       | 1         |                          | 1                                                  |                   | 1                                                                                                                                                                             | Fluores                                                      |     |
|                  |                                 | nee             | ja            | ja      | nee               | nee      | alle              | D & N       | x         |                          | 1                                                  |                   | 1                                                                                                                                                                             | Opblas                                                       |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | nee               | nee      | alle              | D           | x         |                          | 1                                                  |                   | 1                                                                                                                                                                             | Wasmachine ruimte                                            |     |
|                  |                                 |                 |               |         |                   |          |                   |             |           |                          |                                                    | <b>Totaal</b>     |                                                                                                                                                                               |                                                              |     |
| Leren            | Multi functionele ruimte        | ja              | ja            | nee     | ja                | ja       | alle              | D           | x         |                          | 100                                                | 1                 | De multi-functionele ruimte moet geschikt zijn voor workshops, trainingen, clinics, vergaderingen, bijeenkomsten, samplesales of andere evenementen, backstage area (compete) |                                                              |     |
|                  |                                 |                 |               |         |                   |          |                   |             |           |                          |                                                    |                   |                                                                                                                                                                               | <b>Totaal</b>                                                |     |
| Wakeboarden      | Wakeboardbaan                   | nee             | ja            | ja      | nee               | x        | alle              | D           | x         |                          | 6                                                  |                   | Bankjes, opheng                                                                                                                                                               |                                                              |     |
|                  |                                 | nee             | ja            | ja      | nee               | x        | alle              | D           | x         |                          | 4                                                  |                   | 4                                                                                                                                                                             | Bankjes, opheng mogelijkheden wakeboardbaan                  |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | nee               | ja       | alle              | D           | 4         |                          | 4                                                  |                   | 4                                                                                                                                                                             | Cabines bandrailleurs                                        | Ca  |
|                  |                                 | ja              | ja            | nee     | ja                | ja       | alle              | D           | x         |                          | 4                                                  |                   | 4                                                                                                                                                                             | Startvonders                                                 | Ca  |
|                  |                                 |                 |               |         |                   |          |                   |             |           |                          |                                                    | <b>Totaal</b>     |                                                                                                                                                                               |                                                              |     |
| Opfrissen        | Omkleedruimte                   | ja              | ja            | ja      | ja                | ja       | alle              | D           | x         |                          | 30 heren<br>30 dames                               |                   | Lockers, bankjes, kasten, toiletten, wasvoorzieningen                                                                                                                         | Toe                                                          |     |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | ja                | ja       | alle              | D           | x         |                          | 10 heren<br>10 dames                               |                   | 5 X heren<br>5 X dames                                                                                                                                                        | Douches                                                      | Toe |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | ja                | ja       | alle              | D           | x         |                          | 6 heren<br>6 dames                                 |                   | 2 X heren<br>2 X dames                                                                                                                                                        | Toiletten                                                    | Toe |
|                  |                                 | ja              | ja            | ja      | ja                | nee      | alle              | D           | x         |                          | 4 gehandicapten                                    |                   | 1 X gehandicapten                                                                                                                                                             | Lockers voor wakeboard-, duikelek- en zwembodengedehden      | Toe |
|                  |                                 |                 |               |         |                   |          |                   |             |           |                          |                                                    |                   |                                                                                                                                                                               | <b>Totaal</b>                                                |     |
| Werken           | Kantoren                        | nee             | ja            | ja      | nee               | ja       | alle              | D           | x         |                          | 15                                                 | 2                 | Dient tevens als uitkijkbaar bed                                                                                                                                              | San                                                          |     |
|                  |                                 |                 |               |         |                   |          |                   |             |           |                          |                                                    |                   |                                                                                                                                                                               | <b>Totaal</b>                                                |     |

## 6.3 Concept

### 6.3.1 *People* - functionele programma

*People* - Het inventariseren van behoeften, wensen en belangen van direct betrokken partijen:

- Houd intensief contact met de gemeente en andere partijen, fuseer hun belangen en creëer een kerngroep.

>> Om mensen te enthousiasmeren over wakeboarden hebben wij nu via social media een volgersgroep van 12.500 mensen gecreëerd in een half jaar tijd, verspreid over drie kanalen (businessplan).

- Creëer voor elke stakeholder faciliteiten en een cultureel programma om de leefbaarheid te vergroten door de ruimte meervoudig te gebruiken

>> intensiveer, synthetiseer, stapel, en/of flexibiliseer de ruimte.

- Ontwikkel een online platform om het publiek te informeren, enthousiasmeren en te activeren.

>> [www.shred.nl](http://www.shred.nl):

- **Algemene informatie**
- Locatie, contact, openingstijden
- Tarieven, reserveringen, materiaalhuur
- Visie en faciliteiten
- Agenda/activiteiten
  - Clinics
  - Events

- Wakeboardcamps

- **Entertainment**

- Wakeboard wiki
- Wakeboard nieuws

- **Community**

- Forum
- Marktplaats
- Ride share

- **Persoonlijke pagina**

- Progress, gamification
- Reserveringen
- Abonnementsgegevens en kostenoverzicht

- Creëer een groot samenhangsgevoel en verantwoordelijkheidsgevoel voor het in goede staat brengen en behouden van het ontwerp >> via website en evenementen

### **6.3.2 Planet - milieu kwaliteiten**

*Planet* - Het verkennen van duurzaamheidsmaatregelen:

- Integreer schone technologieën en groene innovaties in de architectuur die de leefbaarheid en de biodiversiteit vergroten, en tevens bij kunnen dragen aan aspecten als onderzoek, educatie en recreatie.

>> Biovergister, helofytenfilters, Airlifts

- Denk ook aan andere duurzaamheidsmaatregelen die bij kunnen dragen aan de belangen van de stakeholders zoals hergebruik en transformatie.

### **6.3.3 Prosperity - verdienmodellen en financieringsopties**

*Prosperity* - Het onderzoeken van innovatieve financieringsmodellen:

- Ontwikkel organisch en kleinschalig, en focus op permanente tijdelijkheid.

>> fasering:

1. Landschappelijke elementen, halve steiger en twee system 2.0 systemen met getransformeerde woonboot als clubhuis

2. Rest steiger en clubhuis

3. Helofytenfilterveld, Airlifts, Koudewininstallatie, Hotel

4. Kan weer weggevaren worden naar een andere locatie.

- Het is zeer wenselijk om een gemeentelijke subsidie toegewezen te krijgen als startkapitaal, katalysator en bron van media aandacht.

>> in gesprek met gemeente Amsterdam

- Zoek naar extra innovatieve financieringsmodellen zoals crowdfunding en vrijwilligersdagen, die de investering mogelijk kunnen maken.

>> zie hieronder

#### **6.3.3.1 Verdienmodellen**

- Businessplan voor café/restaurant, wakeboardbaan, hotel
- Onderhoud oevers maaibootje
- Mosselplan

### **6.3.3.2 Sponsor- en investeringsmogelijkheden**

Het omvangrijke project betreft een grote investering. Aangezien er getracht is win-win-win-win situaties te creëren zijn vele belanghebbenden in de ontwerpopgave tegemoet gekomen in hun wensen. Het project zal dan ook bestaan uit specifieke onderdelen ten behoeve van specifieke doelgroepen van belanghebbenden. Om de investering in het project mogelijk te kunnen maken zou aan elk van deze doelgroepen een financiële bijdrage gevraagd kunnen worden met als doel hun specifieke onderdeel te kunnen verwezenlijken.

Nog voordat het project van start gaat in het traject van een vergunningsaanvraag, zal een mediakit worden ontworpen. Via deze mediakit worden specifieke sponsor- of investeringsmogelijkheden voorgesteld. Als in het financiële segment van het businessplan al aangegeven kan worden dat er financierders voor het project zijn gevonden, en zij reeds hebben toegezegd om een bijdrage te leveren, heeft het project een voordeel in het proces van de vergunningsaanvraag. Het algemene deel van de mediakit zal informatie bieden over de initiatiefnemers en de omschrijving van

het plan, gevolgd door verschillende voorgestelde specifieke financieringsopties waaruit de lezer zou kunnen kiezen. Per onderdeel van het concept zou gedacht kunnen worden aan de volgende potentiële financiers, en wat zij daarvoor terug zouden kunnen krijgen:

|                                | <b>Specifiek onderdeel</b>            | <b>Potentiële financiers</b>              | <b>Beloning</b>                          |
|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Steiger - onderdelen</b>    | Losse planken                         | Gemeente, bedrijven en individuen         | (Bedrijfs)naam gegraveerd op een plank   |
|                                | Bankjes                               | Hengelsportvereniging en individuen       | (Bedrijfs)naam gegraveerd op een bankje  |
|                                | Paviljoentje                          | Duikers en hengelsportvereniging          | Eigen faciliteiten om sport te beoefenen |
|                                | Speeltuin/survival parcours           | Amsterdam gezonde stad                    | Amsterdammers in beweging                |
|                                | Aanlegsteiger                         | Schipholboot, Gemeente Amsterdam          | Faciliteiten om aan te meren             |
| <b>Technische installaties</b> | Helofytenfilter veld en Airlifts      | NUON, businesspark Riekerpolder en Zuidas | Optimale koudewinning                    |
|                                | Masten en kabelsystemen wakeboardbaan | Wakeboard gerelateerde merken             | Reclame uiting                           |



|                     |                          |                                                                                                    |                                          |
|---------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                     | Biovergister en maaiboot | Gemeente Amsterdam, vereniging de Oeverlanden blijven                                              | Gratis onderhoud van de oevers en kaden  |
| <b>Architectuur</b> | Clubhuis                 | Investeerdere, watersportverenigingen als DERM, Duikers, Windsurf vereniging, Sup vereniging, etc. | Eigen faciliteiten om sport te beoefenen |

### 6.3.4 *Project* - operationeel plan

*Driestappenstrategie* van Van Hal als leidraad ontwerpproces beschrijven

*Project* - Het genereren van ruimtelijke kwaliteit en proceskwaliteit.

- De ruimtelijke kwaliteit kan gezien worden als de resultante van de fusie van de belangen van het basistriplet.
- Heb binnen de projectorganisatie plezier, een duidelijke motivatie en doorzettingsvermogen.

Operationeel: implementatie, onderhoud en uitvoering, herbestemming.

Brand Identity; logo etc.

### 6.5 Ruimtelijke kwaliteit

In dit onderzoeksproject is specifiek gekeken hoe de fusie van *People*, *Planet*, *Prosperity* en *Project* tot stand gebracht zou kunnen worden in multifunctioneel grondgebruik van ecologie en recreatie. De

conceptualisering van ‘ruimtelijke kwaliteit’ in het rapport *Kwaliteit in meervoud* (Hooimeijer et al., 2001), samen met het basistriplet *People-Planet-Prospérité* (Brundtland, 1987), de *Fusie van Belangenstrategie* (Van Hal, 2009 en 2014), en het toegevoegde aspect *Project* (Van Dorst en Duijvestein, 2004).

Hierna volgt een korte omschrijving van de manier waarop deze fusie verwerkt is in een architectonisch ontwerp voor de Nieuwe Meer in Amsterdam. Een gedetailleerde uitwerking van het ontwerpvoorstel is te vinden in *Bundel 2 - Ontwerprapport*.

- Plantekeningen
- Materialen
- Architectonische expressie, visualisaties en 3D beelden
- Bouwtechnologie
- Klimaat
- Constructie

## **6.6 Conclusies en aanbevelingen voortgekomen uit de ontwerppoging**

### **Hoofdvraag**

*Hoe kan de People-Planet-Prospérité-Project (PPPP) methode toegevoegde waarde creëren voor de fusie van recreatie en ecologie in de Nieuwe Meer in Amsterdam?*

In dit onderzoeksproject is specifiek gekeken hoe de fusie van *People, Planet, Prosperity* en *Project* tot stand kunnen worden gebracht in multifunctioneel grondgebruik van ecologie en recreatie. In het voorgestelde ontwerp is het fysieke landschap aangepast aan de belangen van verschillende actoren op duurzame wijze, om op die manier toegevoegde waarde te creëren op het gebied van sociologie, ecologie, economie en het project.

Dit is gedaan door eerst in kaart te brengen wat alle belangen van alle actoren in het gebied zijn, gevisualiseerd in een zogenaamde ambitiekaart voor de Nieuwe Meer. Deze overzichtelijke ambitiekaart bood inzichten in hoe de belangen van alle actoren konden fuseren, en diende als het fundament voor het architectonisch ontwerp. In navolging daarvan werd gekeken welke duurzaamheidsmaatregelen aan het concept konden bijdragen, welke financiële investeringsmodellen voor dit project mogelijk zouden kunnen zijn, en hoe deze combinatie ruimtelijke kwaliteit toe kan voegen aan de bestaande omgeving.

## **Fundament**

*Hoe kan de People-Planet-Prosperity-Project aanpak worden ingezet voor architectonisch ontwerp?*

De *drie stappen-methode* van Van Hal (*De Fusie van Belangen 2.0*, 2014) is toegepast in het ontwerpproces. De eerste stap bestond uit het inventariseren van behoeften, wensen en belangen van direct betrokken partijen resulterend in een overzichtelijke ambitiekaart. In

de tweede stap werden duurzaamheidsmaatregelen verkent die bij kunnen dragen aan de gestelde ambities. In de derde stap werden innovatieve financieringsmodellen onderzocht.

*Welke inzichten op het gebied van de vier P's kunnen geleerd worden van case studies?*

Het doel van deze case studies was om de fusie van belangen voor sociale, ecologische, economische en projectmatige aspecten van de projecten te verhelderen, en om een bijdrage te leveren aan de conceptualisering en operationalisering van *People, Planet, Prosperity en Project*.

Voor meer helderheid in conceptuele zin zijn de duurzame aspecten van de projecten in kaart gebracht en samenhangend beschreven, resulterend in een diagram die alle (ontwerp)middelen koppelt aan specifieke belangen. Het opgestelde diagram zou gebruikt kunnen worden om nieuwe ontwerpopgaven te sturen in het ontwerpproces. Het diagram is bedoeld als flexibel analysekader; het is aan de gebruiker om het diagram desgewenst aan te passen.

## **People**

*Welke van de stadsmeren in Amsterdam komt in aanmerking voor een recreatieve impuls?*

In de *Watervisie Amsterdam 2040* (2016) is aangegeven welke van de Amsterdamse stadsplassen in aanmerking komen voor een wakeboardbaan; Nieuwe Meer, Sloterplas, het kommetje bij Zeeburgereiland en Blijburg op IJburg. Aangezien de wakeboardbaan in samenwerking met en goedkeuring van de

gemeente Amsterdam geoperationaliseerd moet worden, is in overleg met de gemeente geconcludeerd dat de Nieuwe Meer het beste in aanmerking komt voor een wakeboardbaan als recreatieve impuls. Na een locatie analyse bleek de noordelijke oever daarvoor het meest geschikt te zijn.

*Wat zijn de huidige omstandigheden van de Nieuwe Meer?*

Aan de noordoever van de Nieuwe Meer ligt het natuurgebied de Oeverlanden en aan de zuidoever grenst het meer aan het Amsterdamse Bos. Er vindt zowel beroeps- als pleziervaart plaats op de Nieuwe Meer, er bevinden zich diverse jachthavens en een veerverbinding. Het meer wordt gebruikt als viswater voor sportvisserij en kent twee zwemwaterlocaties. Om blauwalg te voorkomen vindt er actieve verticale menging plaats door middel van luchtmenginstallaties op de bodem van het meer, waarvoor een duurzaam alternatief dient te komen. Er wordt koelwater gewonnen uit de diepere onderlaag van het meer door energieleverancier Nuon, ten behoeve van de koudevraag van datacenters op de nabijgelegen Zuidas.

In het gebied ligt veel zwerfvuil, er is geen toezicht, etc.

*Welke stakeholders zijn betrokken bij de ontwikkeling van de Nieuwe Meer en wat zijn hun belangen?*

Om inzicht te winnen in de belangen en wensen van de stakeholders van de Nieuwe Meer is kwalitatief onderzoek uitgevoerd in de vorm van literatuuronderzoek, mondelinge individuele interviews en een online enquête. De groep stakeholders bestaat uit de huidige

gebruikers van de Nieuwe Meer, de toekomstige gebruikers van de wakeboardbaan en de gemeente Amsterdam.

De huidige gebruikers van de Nieuwe Meer bestaan onder andere uit verschillende bedrijven, horecagelegenheden, natuur-, cultuur-, en watersportverenigingen, omwonenden en passanten. Uit de antwoorden op de vraagpuntenlijst van de mondelinge interviews is gebleken dat de huidige gebruikers het natuurlijke karakter van het landschap wensen te behouden, ook na het integreren van nieuwe recreatieve voorzieningen.

Om inzicht te kunnen bieden in de belangen van de doelgroep van potentiële wakeboardbaan gebruikers is een online enquête afgenomen. Op basis van de antwoorden van de respondenten kan geconcludeerd worden dat de meeste respondenten gebruik maken van de fiets om naar hun sportinstelling te komen. Het grootste deel van de respondenten sport samen met iemand en geeft aan dat plezier maken een groot onderdeel is van de reden om te sporten. In het ontwerp zal ruimte geboden worden om samen te kunnen komen, en om sociale banden op te bouwen middels sfeervolle horeca, loungeplekken en een uitgebreid cultureel programma. De gemiddelde respondent geeft aan duurzaamheid erg belangrijk te vinden.

Naast de huidige gebruikers van de Nieuwe Meer en de doelgroep van potentiële wakeboardbaan gebruikers, heeft ook gemeente Amsterdam de ambitie om de kansen van het gebied beter

te benutten. Door de gemeente zijn uiteenlopende ambities gesteld, gespecificeerd in verschillende visies en nota's zoals de *Structuurvisie Amsterdam 2040*, *Watervisie Amsterdam 2040*, *Bestemmingsplan, Hoofdgroenstructuur, Sportaccommodatieplan 2015-2022, Ecologische Visie*, en *Gebiedsdocument Nieuwe Meer*. Binnen deze visies lijken tegenstrijdige belangen te zijn vastgesteld voor dezelfde geografische ruimte; de *Watervisie Amsterdam 2040* (2016) omschrijft de behoefte een intensievere vorm van recreatie te willen implementeren, terwijl dit volgens *De Hoofdgroenstructuur* (2012) juist niet wenselijk is.

*Hoe kunnen deze verschillende belangen worden gefuseerd?*

Het resultaat van het onderzoek bestaat uit een ambitiekaart voor de Nieuwe Meer waarin al deze belangen zijn samengevoegd en gevisualiseerd. Aan de hand van deze ambitiekaart is gezocht naar oplossingen voor een fusie van de ogenschijnlijk tegenstrijdige belangen en plannen, welke vorm hebben gekregen in een projectvoorstel voor een duurzame wakeboardbaan met bijbehorende landschappelijke elementen en horecavoorzieningen, als recreatieve impuls voor de Nieuwe Meer.

## **Planet**

*Hoe kan de ecologie van het land en het water van de Nieuwe Meer worden verbeterd?*

De ecologie van de Nieuwe Meer kan verbeterd worden door de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Om de waterkwaliteit te verbeteren worden de volgende maatregelen toegepast: het plaatsen

van driehoeksmosselen, Airlifts als duurzaam alternatief voor de beluchtingsinstallaties, en het retourwater afkomstig uit de koudewincentrale van Nuon wordt gedefosfateerd o.a. door middel van helofytenfilters.

*Hoe kan een architectonisch ontwerp functioneren als een energiecentrale voor de omgeving?*

Zonnepanelen op het gebouw leveren energie op voor de omgeving. Daarnaast levert de biovergister biogas op voor de omgeving.

## **Prosperity**

*Wat is een geschikt bedrijfsmodel voor deze locatie?*

Zie businessplan met marketingplan, abonnementhouders structuren, de onderscheiding op de wakeboard markt, etc.

*Wat zijn mogelijke sponsor- en investeringsmogelijkheden?*

Om de investering in het project mogelijk te kunnen maken zou aan elk van de stakeholders een financiële bijdrage gevraagd kunnen worden met als doel hun specifieke onderdeel te kunnen verwezenlijken.

## **Project**

*Op welke manier kan de fusie van belangen (voor PPPP) worden vertaald in een architectonische expressie voor het Amsterdamse stadsmeer Nieuwe Meer?*

Zie definitief ontwerp, moet nog ontwikkeld worden, komt na 01-06-2018



*Wat is de toegevoegde waarde voor de Nieuwe Meer van het architectonische ontwerp voorstel?*

Hier het zelfbedachte cirkeldiagram, maar dan toegespitst op mijn ontwerp laten zien!

People: sociale banden kunnen opbouwen, sport kunnen doen etc.

Planet: ecologie verbeteren door waterkwaliteit verbeteren etc.

Economische bloei door werkgelegenheid en bedrijvigheid.

ETC.

*Wat zijn de belangrijkste lessen die getrokken kunnen worden uit dit project?*

Het verschil in belangen en ambities van diverse stakeholders is verankerd in de noodzaak multifunctionele ruimtes te creëren, die zowel aan de wensen van de diverse groep mensen in Amsterdam voldoet, als een oplossing biedt aan het ruimtegebrek dat de stad kwelt. De noodzaak tot een fusie van belangen en multifunctionaliteit is als kans benut om ruimtelijke kwaliteit toe te voegen aan de Nieuwe Meer.

Het in kaart brengen van alle belangen, wensen en ambities is tijdrovend maar essentieel. Er moet gewoon één iemand opgezet worden die al die belangen samenvoegt.

## LITERATUURLIJST

Berents, R., & Straver, H. (2016). *Watervisie Amsterdam 2040*. Amsterdam, Nederland: Ruimte en Duurzaamheid (R&D).

Brundtland, G.G. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Geraadpleegd op <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2017, 14 november). Bevolking; ontwikkeling in gemeenten met 100 000 of meer inwoners [Dataset]. Geraadpleegd op 9 februari 2018, van <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=70748NED&D1=0,2,4,16,18,20,22,24&D2=a&D3=0&D4=a&D5=1&HDR=T&STB=G4,G2,G1,G3&VW=T>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2017, 2 augustus). Leerlingen, deelnemers en studenten; onderwijssoort, woonregio [Dataset]. Geraadpleegd op 13 april 2018, van <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=71450ned&D1=0&D2=0&D3=0&D4=a&D5=0&D6=0,6-18,128&D7=15&HDR=G1,T,G2,G4,G6,G5&STB=G3&VW=T>

Dienst Ruimtelijke Ordening. (2011). *Structuurvisie Amsterdam 2040 Economisch sterk en duurzaam*. Amsterdam, Nederland: Drukkerij Callf & Meischke.

Eleveld, S. (2015, 2 september). Urban Tides [Video].  
Geraadpleegd van [https://vimeo.com/138079279#more\\_info](https://vimeo.com/138079279#more_info)

Eleveld, S. (2017, 24 september). [interview met Simone Eleveld tijdens een rondleiding over de Ceuvel] [Persoonlijke Communicatie].

Fisser, C. (2016, 23 maart). Bospont Nieuw-en-Meer. *Westerpost*, pp. 6-7. Geraadpleegd van [http://nieuwenmeer.nl/wp-content/uploads/2016/04/2016-3-13-Westerpost\\_pag\\_6..pdf](http://nieuwenmeer.nl/wp-content/uploads/2016/04/2016-3-13-Westerpost_pag_6..pdf)

Gemeente Amsterdam Stadsdeel Nieuw-West. (2013). *Bestemmingsplan Nieuwe Meer eo*. Geraadpleegd van [https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0363.F1108BPSTD-VG01/t\\_NL.IMRO.0363.F1108BPSTD-VG01\\_index.pdf](https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0363.F1108BPSTD-VG01/t_NL.IMRO.0363.F1108BPSTD-VG01_index.pdf)

Gemeente Amsterdam. (2015). *Sportaccommodatieplan 2015-2022*. Geraadpleegd van <https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/organisatie/sociaal/sportbos/sportbeleid/sportacomplan/>

Gemeente Amsterdam, Van den Hoeven, & Grontmij. (2015). *Beeldkwaliteitsplan Kop van de Landtong Nieuwe Meer - Kadern voor de ruimtelijke kwaliteit* (Projectnummer 336664). Geraadpleegd van [https://www.nieuwemeer.info/nieuws/pdf/26012016\\_plannen\\_kop\\_landtong\\_nieuwemeer/beeldkwaliteitsplan\\_kop\\_landtong\\_nieuwemeer.pdf](https://www.nieuwemeer.info/nieuws/pdf/26012016_plannen_kop_landtong_nieuwemeer/beeldkwaliteitsplan_kop_landtong_nieuwemeer.pdf)

Gemeenteraad van Amsterdam. (z.d.). De Hoofdgroenstructuur (HGS). Geraadpleegd van <https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/organisatie/ruimte-economie/ruimte-duurzaamheid/hoofdgroenstructuur/>

Harts, J. J., Maat, C., & Zeijlmans van Emmichoven, M. (1999). *Meervoudig stedelijk ruimtegebruik. Methode en analyse*. Delft, Nederland: Delft University Press.

Hooimeijer, P., Kroon, H., & Luttik, J. (2001). *Kwaliteit in meervoud*. Waddinxveen, Nederland: Drukkerij A-twee.

InfoNu. (2016, 29 januari). Wakeboarden: een spectaculaire watersport! Geraadpleegd op 22 maart 2018, van <https://sport.infonu.nl/watersport/40583-wakeboarden-een-spectaculaire-watersport.html>

Kamp - van Hest, N. (2013). *Gebiedsdocument Nieuwe Meer*.  
Geraadpleegd van <https://www.rijnland.net/werk-in-uitvoering/plassen-en-meren/downloads-plassen-en-meren/de-nieuwe-meer-gebiedsdocument.pdf>

Onderzoek, Informatie en Statistiek. (2017). *Stadsdelen in cijfers 2017*. Geraadpleegd van  
[https://www.ois.amsterdam.nl/pdf/2017\\_stadsdelen\\_in\\_cijfers.pdf](https://www.ois.amsterdam.nl/pdf/2017_stadsdelen_in_cijfers.pdf)

Stichting de DakAkker. (2016). *Slim Dak*. Geraadpleegd van  
[https://issuu.com/rotterdamsmilieucentrum/docs/rmc\\_brochure\\_slimdak\\_21x21\\_def](https://issuu.com/rotterdamsmilieucentrum/docs/rmc_brochure_slimdak_21x21_def)

Timmermans, G., & Daalder, R. (2012). *Ecologische Visie*.  
Geraadpleegd van  
[https://www.publicspaceinfo.nl/media/uploads/files/AMSTERDAM\\_2012\\_0014.pdf](https://www.publicspaceinfo.nl/media/uploads/files/AMSTERDAM_2012_0014.pdf)

Van de Weerd, H., & ARCADIS. (2014). *Onderzoek KRW maatregelen Nieuwe Meer en Amstelveense Poel (077566245:0.9 - Definitief)*. Geraadpleegd van <https://www.rijnland.net/werk-in-uitvoering/plassen-en-meren/downloads-plassen-en-meren/maatregelenstudie.pdf>

Van Dorst, M.J. & Duijvestein, C.A.J. (2004). *Concepts of sustainable development* - The 2004 International Sustainable Development research conference – Conference proceedings 29-30 march University of Manchester, UK.

Van Hal, A. (2009). *De fusie van belangen*. Geraadpleegd van [https://www.nyenrode.nl/docs/default-source/default-document-library/hal-anke-van-doc-intreerede.pdf?sfvrsn=bf4fc14\\_0](https://www.nyenrode.nl/docs/default-source/default-document-library/hal-anke-van-doc-intreerede.pdf?sfvrsn=bf4fc14_0)

Van Hal, A. (2014). *De Fusie van Belangen 2.0*. Geraadpleegd van [https://www.nyenrode.nl/docs/default-source/pdfs/ah-de-fusie-van-belangen-2-0.pdf?sfvrsn=cc82c514\\_0](https://www.nyenrode.nl/docs/default-source/pdfs/ah-de-fusie-van-belangen-2-0.pdf?sfvrsn=cc82c514_0)

Van Dorst, M. (2002). *Duurzaam Leefbaar*. Geraadpleegd van <https://www.yumpu.com/nl/document/view/20019203/duurzaam-leefbaar/12>

Visser, K., & Van den Dool, R. (2016, 19 september). Motieven en belemmeringen om te sporten en bewegen naar levensfase. Geraadpleegd op 16 april 2018, van <https://www.allesoversport.nl/artikel/motieven-en-belemmeringen-om-te-sporten-en-bewegen-naar-levensfase/>

Waterrecreatie Advies. (2012). *Jongeren en watersport*. Geraadpleegd van <http://www.waterrecreatieadvies.nl/assets/files/Jongeren%20en%20watersport-compressed.pdf>

ZUS (2011). *I make rotterdam*. Geraadpleegd van <http://docplayer.nl/15190288-I-make-rotterdam-de-luchtsingel-stadsinitiatief.html>

ZUS. (2017, 29 september). [interview met Tim Peeters] [Persoonlijke Communicatie].

## **Bijlagen**

### Bundel 1 - Case Studies

3. Ruwe data interviews met huidige gebruikers
4. Ruwe data enquête met de doelgroep
5. Businessplan