

MASTER

The recreational landscape intensifying the recreational use of the Amstelscheg

Duijkers, D.P.M.

Award date:
2017

[Link to publication](#)

Disclaimer

This document contains a student thesis (bachelor's or master's), as authored by a student at Eindhoven University of Technology. Student theses are made available in the TU/e repository upon obtaining the required degree. The grade received is not published on the document as presented in the repository. The required complexity or quality of research of student theses may vary by program, and the required minimum study period may vary in duration.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain

The Recreational Landscape

Intensifying the recreational
use of the Amstelscheg

Dennis Duijkers



***“In short then it takes the whole region
to make the city”***

Patrick Geddes, Cities in Evolution 1914

Cover: Eigen collectie, Middelpolder 4 november 2017

Graduation report: D.P.M. (Dennis) Dijkers, 0926846
Graduation studio: From Amsterdam to Helsinki and back

Supervisory Committee:
prof. dr. ir. P.J.V. (Pieter) van Wesemael
ir. M.W. (Marcel) Musch
drs. J.G.A. (Johan) van Zoest.

Eindhoven University of Technology
8 december 2017

Inhoudsopgave

Introductie	7		
Nieuwe opgaven	9	Gebiedsanalyse	53
Stedelijke woningdruk	11	Middelpolder: 'Van stadsrand tot stadspark'	55
Verdichten en Transformeren	13	Recreatieve routes en functies in de groene zones van Amsterdam	57
Verandering Recreatieve vraag	15	Nevenactiviteiten boerenbedrijven	63
Historisch perspectief: Recreatie in Amstelland	17	Water in de Middelpolder	65
Het belang van groen en natuur	19		
Groene kansen voor de jeugd	21	Ontwerp stadspark Middelpolder	71
Ecologisch belang	23	Plan van eisen ontwerp	73
Cultuurhistorisch landschap	27	Programma van eisen	75
Historisch perspectief: De Amstel	33	Het nieuwe landschap van de Middelpolder	79
Geschiedenis van de Amstelscheg	35	Ontwerpoverichtskaart	81
Verrommelin van de stadsrand	43	Ontwerp Middelpolder noord	85
Herkenbare syrcturen in Helsinki	45	Ontwerp Middelpolder zuid	93
Agrarische sector	47		
Wateropgave	51	Discussie	100
		Bronvermelding	103



Bron: <https://www.finlandtours.fi/product/helsinki-city-break/>



Bron: <https://www.straatbeeld.nl/nieuws/130317/trappen-in-amsterdamse-grachten-voor-drenkelingen>

Introductie

Deze thesis is onderdeel van de graduation studio "From Amsterdam to Helsinki and back". De studio richt zich op de steden Amsterdam en Helsinki en stelt de vraag: 'Kunnen steden van elkaar leren?'. Met 'leren' bedoelen we in dit geval stedenbouwkundige ideeën of innovaties implementeren in een andere omgeving.

Het thema van deze thesis zal zich richten op groen en recreatie in de stad Amsterdam. Met de opzet van de studio is het mogelijk om één stad te kiezen en dat de andere; in dit geval Helsinki, dient als inspiratie voor Amsterdam. Op welke manier deze inspiratie tot stand is gekomen zal in dit verslag verder toegelicht worden. De steden Amsterdam en Helsinki zijn steden met enorme ambities en profiteren beide van de opkomst van de kennis-economie die enorm veel welvaart brengt naar de stad (Florida, 2003). Deze ambitie vertaalt zich in de enorme woningdruk die beide steden momenteel ondervinden. Deze woningvraag zorgt ervoor dat de openbare ruimte in de stad onder druk komt te staan. Er is een integrale aanpak nodig om de bestaande groenvoorzieningen zoveel mogelijk te beschermen onder de enorme druk van de woningmarkt.

Het behoud van groen is echter is dit niet het meest belangrijkste waar naar gekeken moet worden. De nieuwe influx van mensen zorgt er tevens voor dat er een enorme recreatievraag ontstaat in de toekomst.

Het behoud van groen is echter is dit niet het meest belangrijkste waar naar gekeken moet worden. De nieuwe influx van mensen zorgt er tevens voor dat er een enorme recreatievraag ontstaat in de toekomst. Het huidige recreatieaanbod zal mee moeten groeien wil iedere inwoner blootgesteld worden aan voldoende groen. Hoe erg die gevolgen zullen zijn als hier niks aan gedaan wordt, is moeilijk in te schatten. Het contact met de natuur voor de stadsbewoners zal steeds geringer worden waardoor het welzijn van de bevolking in gevaar kan komen (Fuller & Gaston, 2009). Het belang van groen en natuur voor de stedelijke omgeving zit voornamelijk in het positieve effect dat het heeft op de volksgezondheid en de leefbaarheid van een stad. De stad is een hectische plek met een enorme productiviteit. Deze productiviteit brengt een hoop nadelen met zich mee voor de gezondheid (Soest & Melchers, 2016)

Door de woningdruk die Amsterdam momenteel ondervindt is er simpelweg niet voldoende ruimte om binnen de stedelijke omgeving recreatiegebieden te realiseren. Het is daarom noodzakelijk om aan de randen van de stad te gaan kijken, de Amstelscheg is een voorbeeld van randgebied. Het gebied staat door de nabijheid van de stad onder een enorme druk. Het gebied is daarom een uitstekende locatie om recreatie te intensiveren. Het landschap heeft echter bestaande condities, hoe kunnen we dit op een goede manier inpassen?

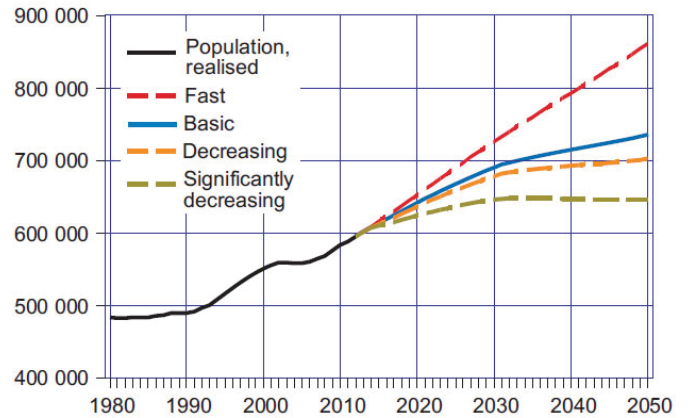
Op welke manier is het mogelijk om het landschap in de Amstelscheg recreatief te intensiveren zonder de bestaande kwaliteiten en activiteiten van het landschap aan te tasten?



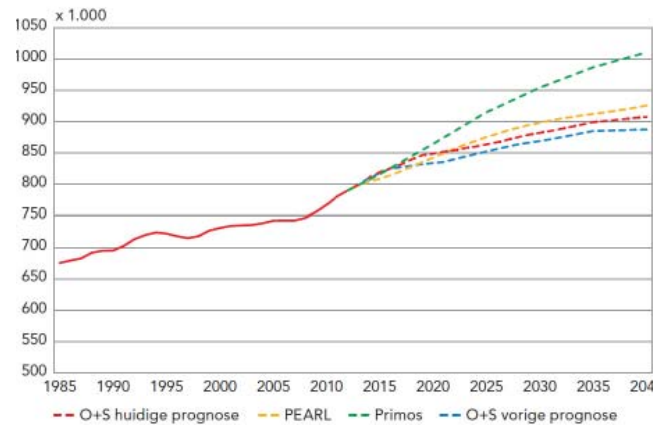
Nieuwe opgaven

A wide-angle photograph of a green field with a small white building and a city skyline in the background. The field is lush green with some water patches. A small white building with a dark roof and a porch is on the right. In the distance, a city skyline is visible under a grey sky.

"There cannot be a going back (towards the traditional city), nor a headlong flight, towards a colossal and shapeless agglomeration. In other words, for what concerns the city the object of science is not given. The past, the present, the possible cannot be separated. What is being studied is a virtual object, which thought studies, which calls for new approaches" (Lefebvre, Kofman, & Lebas, 1996).



Figuur 1: Prognose van de jaarlijkse bevolkingsgroei van Helsinki (City of Helsinki Urban Facts, 2012)

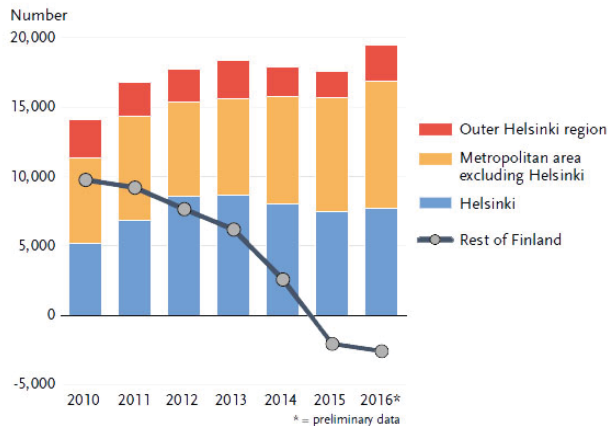


Figuur 2: Prognose van de jaarlijkse bevolkingsgroei van Amsterdam (Gemeente Amsterdam, Bureau Onderzoek en Statistiek, 2014)

Stedelijke woningdruk

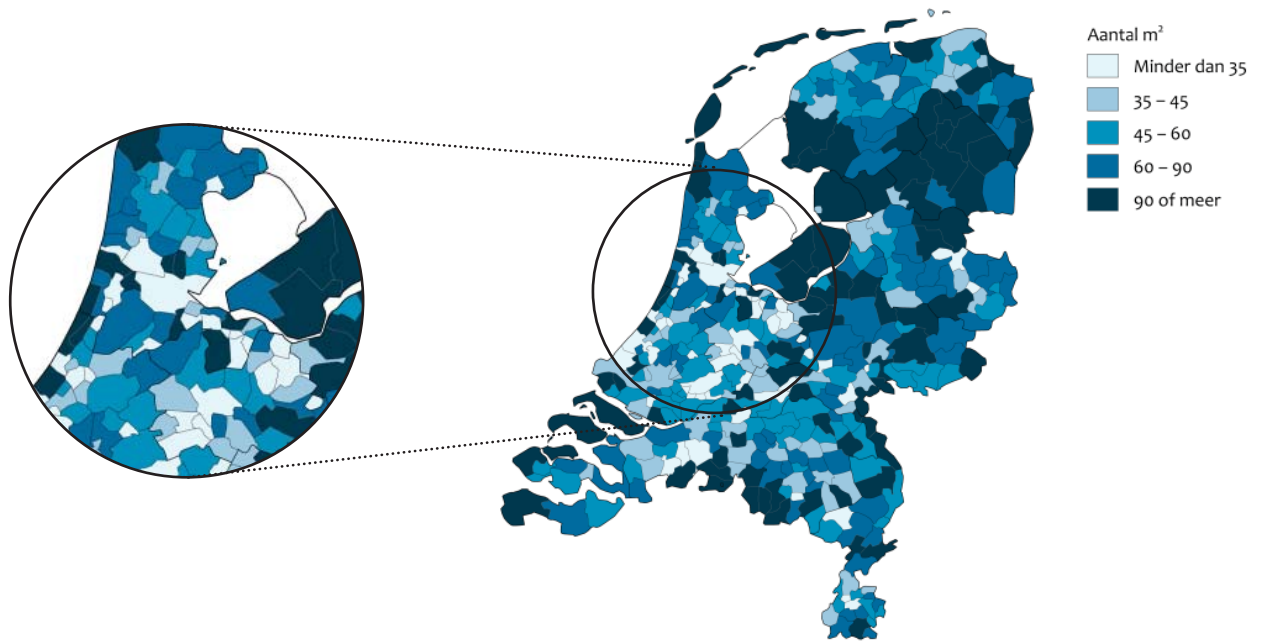
De steden Amsterdam en Helsinki zijn beide steden met enorme ambities. Rond de eeuwwisseling is er een shift ontstaan in de arbeidsmarkt. Deze shift heeft ervoor gezorgd dat de creatieve klasse de meest dominante klasse is geworden op de arbeidsmarkt. Een kenmerk van deze klasse is dat ze elkaar opzoeken en bij elkaar gaan vestigen in specifieke steden. Het gevolg is dat de steden die de klasse weten aan te trekken enorm succesvol zijn omdat de creatieve professionals enorm veel welvaart brengen naar de stad. Daar staat tegenover dat steden die er niet in slagen om deze klasse aan te trekken te maken krijgen met krimp of stagnatie (Florida, 2003). Figuur 3 laat deze trend goed zien. In en rondom Helsinki is sprake van bevolkingsgroei terwijl er in de rest van Finland krimp zichtbaar is (City of Helsinki Urban Facts, 2017). Steden vormen de motor van onze huidige economie en dit zal met de huidige prognoses niet afnemen.

Zowel Amsterdam als Helsinki zijn enorm succesvol in het aantrekken van de creatieve klasse. Het gevolg van het succes is dat mensen zich graag willen vestigen in beide steden. In Amsterdam zullen er tot en met 2040 honderdduizend woningen bijgebouwd boven het huidige woningaanbod (Gemeente Amsterdam, 2016). In Helsinki wordt een bevolkingsgroei verwacht van zeshonderdduizend inwoners tot 2050 (City Planning Department of Helsinki, 2013). In Amsterdam wordt een jaarlijkse groei verwacht van tien tot twaalfduizend inwoners per jaar (Gemeente Amsterdam, 2016). In Helsinki is deze groei minder, echter is een vergelijkbare groei zichtbaar in de metropoolregio waardoor de groei vergelijkbaar wordt met die van Amsterdam (figuur 1). Deze woningdruk heeft een enorme invloed op het ruimtegebruik in de stad en vergt nieuwe aanpak om deze groei op te kunnen vangen.



Figuur 3: Jaarlijkse bevolkingsgroei van Helsinki t.o.v. de rest van Finland (City of Helsinki Urban Facts, 2017).

“Door ruimtegebrek ontstaat een toenemende druk om de beschikbare ruimte in de steden voor meerdere doelen te gebruiken, waardoor extra inspanningen nodig zijn om de kwaliteit van de leefomgeving in stand te houden en te verbeteren.” (RIVM, 2001)



Figuur 4: Hoeveelheid m² recreatieterrein per persoon per gemeente in 2012
 bron: http://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0062_004k_clo_10_nl.png



Figuur 5: Voorbeeld van gebiedstransformatie:
 Strijp-S, Eindhoven.
 Bron: <https://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/binnenstedelijke-gebiedstransformaties-er-een-formule-voor-succes/>



Figuur 6: Voorbeeld van extreme dichtheid:
 Hong Kong.
 Bron: <https://inhabitat.com/vertigo-inducing-photos-of-hong-kong-housing-show-just-how-dense-it-is/>

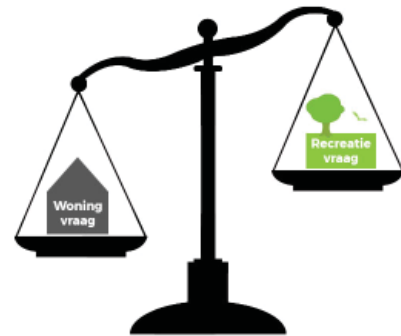
Verdichten en transformeren

Zowel het 'City Plan 2050' van Helsinki als de 'Structuurvisie Amsterdam 2040' geeft inzicht in deze aanpak. Beide steden zetten in op het transformeren en verdichten van bestaande buurten de woningvraag tegemoet te komen (City Planning Department of Helsinki, 2013) (Gemeente Amsterdam, 2011). Transformatie zal vooral plaatsvinden in buurten waar het huidige aanbod niet aansluit bij de vraag. Deze buurten kampen veelal met leegstand, door het aanbod aan te passen op de vraag kan deze leegstand tegengegaan worden.

Door steden te verdichten ontstaat een compactere stad. Dit zorgt ervoor dat de afstanden tussen wonen en werken verkleind worden (Gemeente Amsterdam, 2016). Theoretisch gezien zal verdichten de uitstoot van uitlaatgasen tegengaan omdat mensen meer geneigd zijn om de fiets pakken of om het openbaar vervoer te nemen om zich door de stad te bewegen. Ook zal de afstand tussen verschillende bedrijven kleiner worden. In de creatieve stad draait alles om het uitwisselen van ideeën. Al sinds het ontstaan van de eerste steden op de wereld staat het uitwisselen van goederen en ideeën centraal. Zo was Athene in het Griekse rijk de plek waar kennis samenkwam en waar ideeën uitgewisseld werden. Dit maakte Athene in de zesde eeuw voor Christus tot kennishoofdstad van de wereld. Mensen ontmoeten elkaar in de stad en wisselen ideeën uit, uit deze ideeën konden vervolgens weer nieuwe ideeën ontstaan (Glaeser, 2011).

Er is echter ook een nadeel aan verdichten. Hoe compacter de stad, des te minder toegang tot groene ruimte er binnen de stedelijke omgeving overblijft. De gemeente Amsterdam wil dit compenseren door stukken restgroen die niet intensief gebruikt worden deels bebouwen om vervolgens op het overgebleven deel een investering te doen in de kwaliteit van het groen (Gemeente Amsterdam, 2016).

Hoewel de kwaliteit van groen een heel belangrijk onderdeel is van het succes van groenvoorzieningen in de stad en een hogere kwaliteit het gebruik zal intensiveren is kwantiteit ook belangrijk. Figuur 4 geeft het aantal vierkante meter recreatieterrein weer per gemeente in Nederland. We zien dat de gemeente Amsterdam een oppervlakte heeft van minder dan vijfendertig vierkante meter recreatieterrein per persoon. Helsinki heeft vijfentwintig vierkante meter groen beschikbaar per persoon, echter is hier de tachtig vierkante meter per persoon aan bosoppervlakte niet meegerekend. Veertig procent van het grondoppervlakte van Helsinki is groen (Vierikko & Fors, 2015). In Amsterdam is deze oppervlakte maar acht procent (Gemeente Amsterdam OIS, 2016). We kunnen hierdoor stellen dat in Helsinki voldoende kwantiteit aan groen aanwezig is en dat het gevaar van te weinig groen niet van toepassing is op Helsinki, in Amsterdam is dit gevaar wel aanwezig. Als de stad namelijk gaat groeien zal de toegang tot groene gebieden sterk kunnen afnemen. Hierdoor ontstaat er een kans dat mensen geïsoleerd raken van groen en natuur omdat het aanbod aan groen onvoldoende is geworden (Fuller & Gaston, 2009).



Een goede balans is noodzakelijk



Figuur 7: Nelson Mandelapark Amsterdam, Een skatebaan en basketbalveld opgenomen in het park.
Bron: <https://iytimg.com/vi/-BeKtoQgHdA/maxresdefault.jpg>



Figuur 8: Nelson Mandelapark Amsterdam, individual sport-
ing in de openbare ruimte
Bron: <http://zozijnwij.amsterdam/sport-2-juli-2016/>



Figuur 9: Yoga sessie in de openbare ruimte
Bron: https://kasayoga.com/wp-content/uploads/2017/05/IMG_4439.jpg

Verandering recreatieve vraag

De eerste parken in Amsterdam zijn aangelegd aan het einde van de negentiende eeuw. Voor de komst van de eerste parken was het landschap een erg belangrijke factor in de recreatie behoefte van de stad. In de periferie van de stad werd veel gewandeld en bekende tekenaars en schilders maakte hier beroemde tekeningen van het landschap zoals onder andere Rembrandt. Naarmate de welvaart toenam werd het Vondelpark aangelegd in een Engelse landschapsstijl door lokaal initiatief (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012). Door de enorme groei van de stad in het begin van de twintigste eeuw en een nieuwe ideeën in de stedenbouw werden bij de aanleg van nieuwe wijken meer ruimte ingeplant voor groen in de zogenaamde tuinsteden (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012) (Soest & Melchers, 2016). In tegenstelling tot het drukke en krappe centrum van de stad hadden deze wijken meer licht, lucht en ruimte waardoor er ook in de openbare ruimte kon worden gerecreëerd. In de jaren 60 en 70 neemt de welvaart nog verder toe en is er behoefte aan meer recreatie in de vorm van verenigingen zoals voetbalclubs. Deze worden aan de periferie van de stad in het landschap aangebracht waardoor de stadranden recreatief intensiever worden gebruikt. De parken in het centrum zijn naarmate de bevolking is gegroeid steeds intensiever en meer divers in gebruik. Dit verschil geeft de groenstructuur van een stad een soort gradiënt van verschillende ervaringen. De parken zijn minder rustig en meer bedoeld voor sociale interactie terwijl de groenvoorzieningen aan e stadrand meer gericht zijn op rust. De maatschappij werd in die tijd gekenmerkt door verzuiling. Iedere groep heeft zijn eigen plek en zijn eigen verenigingen. Mensen trekken met elkaar op en zijn sterk met elkaar verbonden. Deze tijd is allang niet meer, de huidige maatschappij kenmerkt zich door 'decollectivering'. Dit houdt in dat er een nieuwe balans is ontstaan tussen het wij en het ik. Verbindingen tussen mensen zijn losser en minder voorkomend, sociale categorieën zijn minder belangrijk en er is meer ruimte voor het individu (Duyvendak, 2004).

Mensen hebben het gevoel dat ze minder tijd hebben door de 24-uurseconomie, dit is echter niet geheel waar. De vrije tijdsbesteding is juist toegenomen (OECD Social Indicators, 2009). Een belangrijke oorzaak hiervan is dat we vrije tijd en werk steeds meer combineren waardoor er een mix ontstaat van werk en vrije tijdsbesteding. Winy Maas noemt deze mix: 'blurred leisure' (Maas & Sverdlov, 2016). Vrije tijd wordt door deze mix steeds belangrijker en meer voorkomend omdat we niet per definitie ; aan het werk' zijn of aan het 'recreëren'. De recreatiebehoefte neemt daarom ook toe. Dit is terug te zien in de hoeveelheid events die georganiseerd worden. Deze events worden niet zomaar georganiseerd, mensen hebben behoefte aan ervaringen die ze vervolgens kunnen delen met bekenden, al dan niet online (Sectorinsituur Openbare bibliotheken, 2014). De individualisering is ook zichtbaar als we kijken naar de sportbehoefte. Sportverenigingen krijgen het steeds moeilijker om leden te werven. Doordat mensen individueel zijn geworden hebben ze meer behoefte aan flexibiliteit. Hierdoor is individueel sporten enorm in opkomst zoals hardlopen, fitness en bootcamps. Dit is ook terug te zien in de parken in de stad, waar meer voorzieningen worden aangelegd voor bootcamps of fitnessapparatuur.



Figuur 10: Wintergezicht Ouderkerk aan de Amstel, Jan Abrahamsz Beerstraten 1959

Bron: <http://www.schaatshistorie.nl/inbeeld/schilderijen/1600-1700/galerij/#&gid=1&pid=18>

Historisch perspectief: Recreatie in Amstelland

De oude wegen naar Amstelveen en de Amstedijk waren geliefd bij de Amsterdamse bevolking als wandelroute in de zeventiende eeuw. Ook kunstenaars lieten zich inspireren door dit landschap waarvan Rembrandt de meest bekende is, hij maakte geregeld tekeningen van de boerderijen en bomenrijen langs deze routes. De rechte wegen en open landschappen waren echter minder interessant voor deze doelgroep.

Langs de Amstedijk ontstonden de eerste herbergen waar de opstappunten waren van de trekschuiten. Tevens beschikten stedelijke bewoners steeds meer over eigen schuiten waarmee over de Amstel gevoerd kon worden. Hierdoor ontstonden de eerste recreatievaarten in de regio. Welgestelde burgers zochten vervolgens een speciale plek om hun dure jachten aan te meren waardoor er ook speciale ligplaatsen werden gemaakt aan de kades rondom Amsterdam. In additie tot de aanlegplaatsen begonnen de rijke inwoners van Amsterdam aan het einde van de zeventiende eeuw zomerhuizen te ontwikkelen in het landschap. Deze buitenplaatsen werden gebouwd op zichtlocaties die goed bereikbaar waren. Ze werden vooral gebouwd op locaties die dicht bij de stad bevonden of dicht bij het vaarroutes, zoals de Amstel. Voor de overige bevolking werden er tuinen aangelegd met speelplekken en theehuizen, deze bevonden zich net buiten de stadsgrenzen. Zo was het ook voor de minde gestelde burgers mogelijk om recreatie te bedrijven. In de achttiende eeuw ging het minder met de economie, dit had gevolgen voor de buitenplaatsen, ze werden niet meer te betalen en werden door hun ligging regelmatig geplunderd. Tevens werden bosrijke gebieden zoals het Gooi in trek bij de elite, waardoor veel buitenplaatsen in het polderlandschap tussen 1795 en 1820 in verval raakte en werden ingenomen voor land en tuinbouw (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012).

In de negentiende eeuw kwamen de eerste stedelijke parken naar Amsterdam. Voorheen dienden de stadswallen als geliefd wandelgebied en als groenvoorziening. Omdat deze verdwenen door de groei van de stad en het plantsoen werd volgebouwd was nog alleen het Westerplantsoen over die in 1843 was aangelegd in het Noordwesten van de stad. Niet veel later werd aan de zuidwesterkant van Amsterdam het Vondelpark ontwikkeld door Amsterdamse particulieren. Dit park was toen nog buiten de stad gesitueerd. Echter door de groei van de stad begin 1900 werd het Vondelpark al volledig omsingeld door stedelijk gebied. Het Vondelpark is het eerste grootschalige transformatie van platteland naar stedelijk gebied in Amsterdam. De agrarische functie die het gebied had was volledig verdwenen en werd omgebouwd tot een stedelijk recreatiegebied. De vorm van de stad werd bepaald door de oude ontginningsstructuur die er eeuwenlang had gelegen (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012). Door de komst van stedelijke parken werden tuinen aan de periferie minder belangrijk, bovendien zouden deze al snel opgeslokt worden door de nieuwbouwplannen en er zouden nieuwe volkstuinverenigingen voor in de plaats komen. Toch was er wel degelijk recreatie aanwezig in het landschap. De recreatie vormde zich voornamelijk rondom de herbergen die aan de oude routes lagen gesitueerd. De omvang verschilde per locatie maar kon variëren van een theehuis tot en met hele schietbanen of zomertuinen waar evenementen werden georganiseerd. Zo werd de eerste ballonvaart in Nederland bij een herberg aan de Amstel gehouden in 1804. Er kwamen roeiverenigingen Tevens werden ook begraafplaatsen voor het eerst buiten de stad aangelegd om ervoor te zorgen dat de doden zich meer onder de kerk hoefden te vergaan. Hierdoor werd het landschap ook een gebied waar bepaalde stedelijke functies hun plek vonden die niet meer gewenst waren in de stad (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012).



Figuur 11: Foto van Park Somerlust aan de Amstel op een warme dag (eigen collectie 29 augustus 2017)

Concept	Oorzaak van problemen	Coping Mechanisme
Sociale overlading	Te veel sociaal contact, te veel sociale stimulatie	Ontvluchten, terugtrekken, filteren van aandacht
Gedragsbeperking	Verminderde gedragsvrijheid	Agressie, vermijden, gedrag afstemmen
Ecologisch	Hulpbronnen moeten delen met anderen	Verdedigen van groepsgrenzen
		Uitsluiten van buitenstaanders
Opwekking	Schending van persoonlijke ruimte	Aanpassen
		genoegen nemen met minder persoonlijke ruimte
Ongewenste interactie	Te veel niet reguleerbaar of ongewenst contact met anderen	Terugtrekken; organiseren van kleine primaire groepen
Interruptie	Onderbreken of belemmeren van doegerichte acties	Structuur scheppen, agressie, ontvluchten
Privacy regulatie	Onmogelijkheid om gewenste privacy te handhaven	Privacy controle

Figuur 12: Psychosociale effecten van leven in hoge dichtheden (Soest & Melchers, 2016)

Het belang van groen en natuur

Waarom zijn groene zones en natuur zo belangrijk voor een stad? Groen heeft enorm veel baten die niet direct uit te drukken zijn in geld. In dit hoofdstuk zullen deze baten belicht worden om zo te laten zien dat voldoende groen belangrijk is voor de leefbaarheid van een stad.

Gezondheid

Een van de belangrijkste baten van groen is dat groen bevorderend is voor de gezondheid voor de mens. Het nationale orgaan voor de gezondheidszorg; de gezondheidsraad, heeft onlangs het advies gegeven om in het belang voor de gezondheid ervoor te zorgen dat de mogelijkheden voor groene recreatie in en rondom steden uitgebreid dienen te worden in de brede zin van het woord. Dit is essentieel voor de nationale gezondheid van de Nederlandse bevolking (Gezondheidsraad, 2017). Inwoners van stedelijke gebieden zijn over het algemeen minder gezond dan mensen die buiten het stedelijk gebied wonen (RIVM, 2001). De stedelijke omgeving kent namelijk veel negatieve kant-en, die invloed hebben op onze gezondheid.

Gezondheid wordt over het algemeen omschreven als een staat van compleet fysiek, mentaal en sociaal welzijn (World Health Organisation, 1946). De stad is een plek waar een hoge concentratie mensen dicht bij elkaar leven. Vierenvijftig procent van de wereldbevolking woont in steden, deze zal in de toekomst alleen maar gaan toenemen. De verwachting is dat er in 2050 zesenzestig procent van de wereldbevolking in steden woont (United Nations, department of Economic and Social Affairs, 2014). Hoe drukker een stad hoe meer prikkels een persoon binnen krijgt in zijn of haar dagelijks leven. Als een mens teveel van deze prikkels binnenkrijgt kan deze persoon stress ondervinden. Deze stress zorgt ervoor dat dagelijkse taken moeilijker worden omdat het concentratievermogen afneemt (Soest & Melchers, 2016) (Morton, van der Bles, & Haslam, 2017).

Er zijn verscheidende onderzoeken geweest die aantonen dat groen en natuur een positieve bijdrage leveren aan het herstellend vermogen van stresssymptomen. (Ulrich, et al., 1991) (Honold, Lakes, Beyer, & van der Meer, 2016) (Morton, van der Bles, & Haslam, 2017). Bovendien is het lopen door natuurlijke omgevingen is bevorderlijk voor het cognitief en emotioneel functioneren van een mens (Morton, van der Bles, & Haslam, 2017).

Er is dus een duidelijke opgave om te zorgen dat er voldoende groen en natuur toegankelijk is om de gezondheid van de mensen tegemoet te komen.



Figuur 13: Foto van het Amstelpark (eigen collectie 29 augustus 2017)



Figuur 14: Natuur bied uitdaging voor kinderen.

Bron: https://www.dagjeweg.nl/img/afb/1/8/6/ro-eb-1010-520-717-Klimmen_over_brug_Natuurspeeltuin.jpeg

Groene kansen voor de jeugd

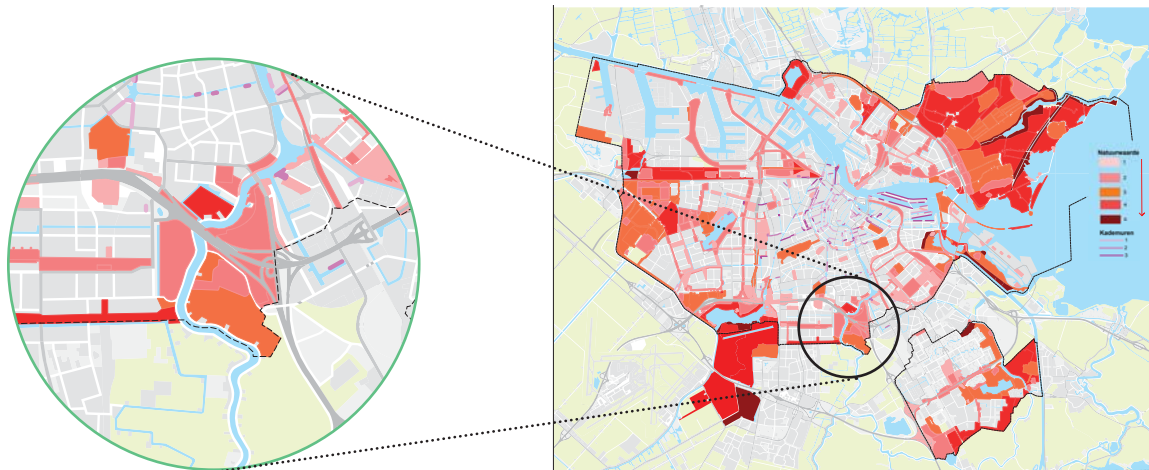
Er zijn een hoop onderzoeksrapporten tonen aan dat groen goed is voor de ontwikkeling van kinderen. In Groene kansen voor de jeugd (2009) door Agnes van den Berg & Esther de Hek wordt de stand van zaken opgesteld betreffende groen gezondheid en jeugd. Jeugd bestaat volgens de auteurs uit 2 doelgroepen: kinderen tussen 1 en 12 jaar en jongeren tussen 12-18 jaar. Veel moderne ouders zijn vooral gefocust op het veiligheidsaspect. Ten onrechte aangezien natuur veel voordelen met zich meebrengt die niet opwegen tegen de risico's. Een onderzoek door Van der Boorn (2007) tonen aan dat de natuurinteresse van kinderen is afgenomen in de afgelopen 20 jaar. Echter is deze niet zoveel teruggedrongen als voorheen gedacht. Door natuurzenders als National Geographic tonen kinderen nog altijd interesse in de natuur. Stadskinderen tonen minder interesse in de natuur dan kinderen van landelijke gebieden. Dit is te verklaren in het verschil aan blootstelling aan de natuur. Wat zijn dan precies de voordelen van natuur? Deze vraag is moeilijk te beantwoorden door het geringe onderzoek wat gedaan wordt onder kinderen. Onder volwassenen is voldoende onderzoek en ondersteuning dat blootstelling aan groen stress kan voorkomen en verminderen. Waaronder de gezondheidsraad en het RNMO publiceerden een onderzoek in 2004 waarin naar boven kwam dat er een sterke ondersteuning was dat natuur een gunstig effect heeft op het herstel van stress. Daarbij kwam onlangs nog een nieuw artikel bij dat steden meer groen moeten aanleggen omdat steden achterlopen met het aanleggen van nieuw groen.

Voor kinderen wordt niet heel veel onderzoek specifiek gevoerd omdat deze doelgroep vaak niet geschikt is voor groot onderzoek. Er zijn wel kleinere onderzoeken zoals die van IPM KidWise (2008) die laat zien dat als kinderen buiten spelen in de natuur dat hun creativiteit bevordert. Kinderen die binnen spelen doen veel minder gevarieerd. Echter is variatie essentieel bij deze doelgroep. Dit geeft hun heel veel voordelen bij hun ontwikkeling als kind.

Andere onderzoeken tonen aan dat kinderen die lijden aan ADHD veel rustiger worden als ze worden blootgesteld aan natuur. Bij jongeren bleek dat ze veel beter in hun vel zaten, meer rust in hun hoofd hebben en veel beter kunnen concentreren. Er is echter wel meer onderzoek nodig, aangezien de groep relatief klein was bij alle onderzoeken. Echter tonen ze wel aan dat er wel degelijk interesse is onder jeugd in natuur. Bovendien tonen zij er een hoop positieve dingen aan natuur die bijdragen aan de ontwikkeling. Of deze ook echt benut worden is aan de ouders en aan de jeugd zelf. Echter als deze niet aangeboden worden of niet voldoende dan zullen deze voordelen niet benut kunnen worden:

"De sleutel tot het belang van natuur voor kinderen moet worden gezocht in het begrip 'kansen'. Natuurlijke omgevingen bevatten volop mogelijkheden voor kinderen om te groeien en zich te ontplooiën op lichamelijk, cognitief en emotioneel vlak. Als een kind deze mogelijkheden krijgt aangereikt, vergroot dat zijn of haar kansen op welzijn als kind en als volwassene".

Van den Berg, A.E. & Hek, E. de (2009)



Figuur 15: Amsterdamse Natuurwaardenkaart, 22 november 2016
 Bron: <https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/volg-beleid/agenda-groen/flora-fauna/natuurwaardenkaart/>

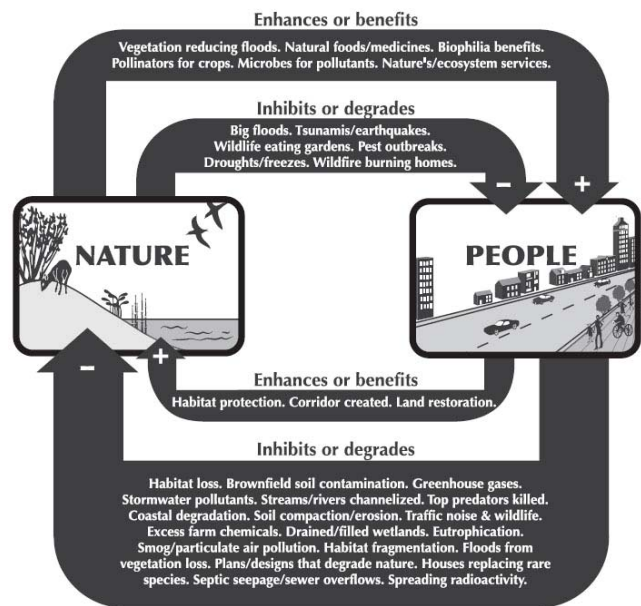


Figuren 16: Diverse vogels zoals reigers en wilde eenden rondom woningen in de Amstelscheg (Eigen collectie, 4 november 2017)

Ecologisch belang

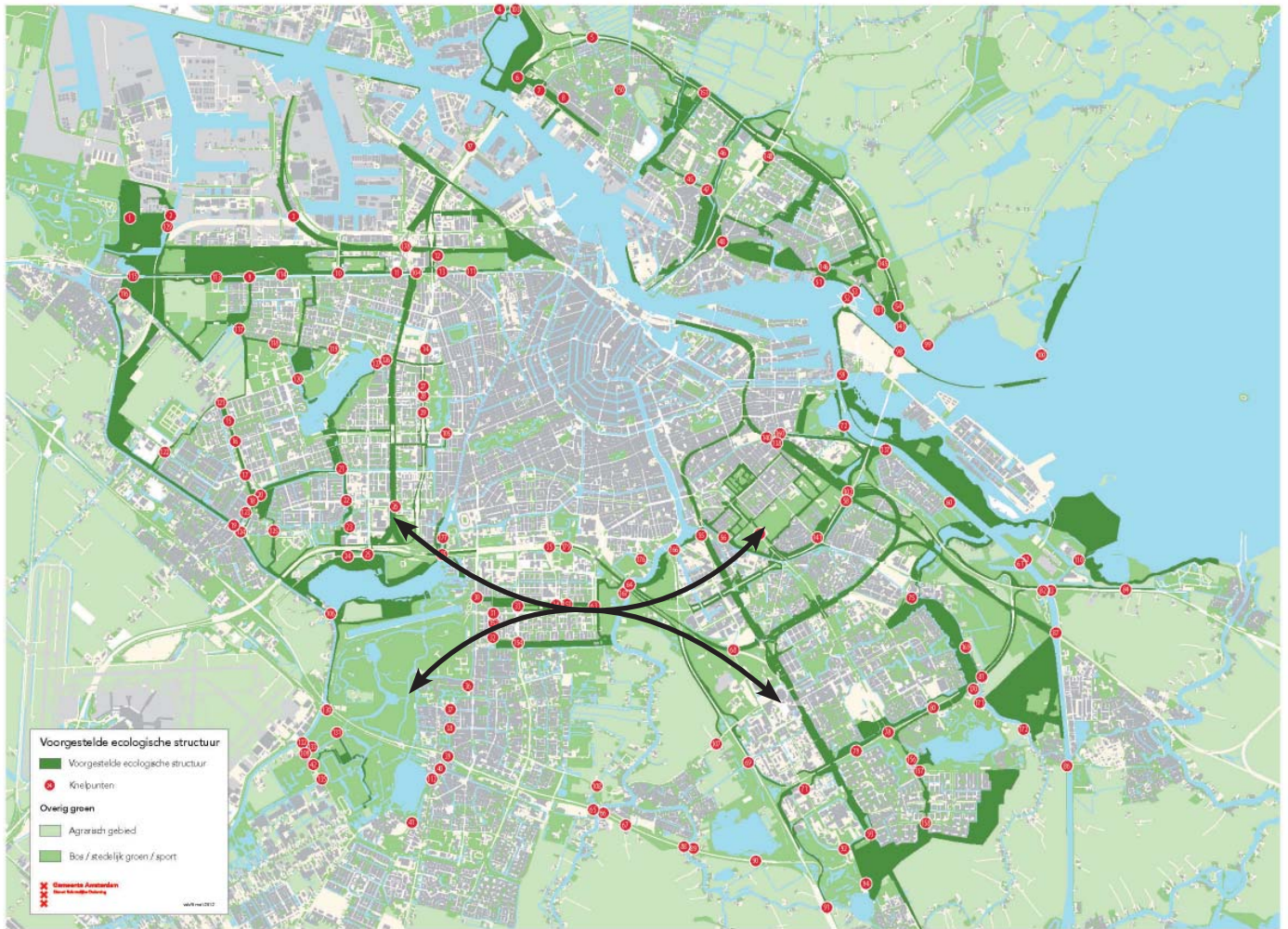
Behalve het belang van groen en natuur in en rondom steden voor mensen is er ook een zeer belangrijk ecologisch belang in het behoud en aanleg van groen en natuur. Stedelijke gebieden en stedelijke randgebieden worden steeds belangrijker voor de biodiversiteit van regio's. Dit heeft vooral te maken met de intensivering van de landbouw waarbij het gebruik van bestrijdingsmiddelen ervoor zorgen dat de leefbaarheid van de landelijke gebieden afneemt. Hierdoor zijn deze dieren vaak overgedragen aan gebieden in en rondom de stad (Soest & Melchers, 2016). Figuur 18 geeft dit duidelijk weer. De kop van de Amstelscheg ligt nog binnen de gemeente grenzen van Amsterdam. Een zorgwekkende ontwikkeling is dat deze genomineerd staat om bebouwd te worden. Het Amstelkwartier wat onder deze kop valt word genoemd als toekomstige bouwsteen voor 6.600 woningen (Gemeente Amsterdam, 2016). Dit zal invloed hebben op het leefgebied van de diverse dieren die in en rondom de volkstuinten van de Amstelglorie leven. Er is dus een enorme druk op de randgebieden van de stad. De invloeden van natuur op mens en andersom staan in figuur 19 weergegeven. Wat opvalt is dat de invloed van mens op natuur vooral meer negatieve kanten kent dan positieve kanten (Forman, 2014). Er kan vanuit gegaan worden dat als er nieuwe woningen geplaatst gaan worden in het gebied dat dit enorme consequenties heeft voor het leefgebied van deze dieren.

De gemeente Amsterdam en de provincie Noord-Holland hebben ecologische hoofdstructuren in kaart gebracht en beschermingsgebieden aangegeven om de negatieve invloed te monitoren en te reguleren. Duidelijk zichtbaar is dat de kop van de Amstelscheg een belangrijke schakel is in deze structuur als verbinding tussen Oost- en West-Amsterdam (Figuur 20)

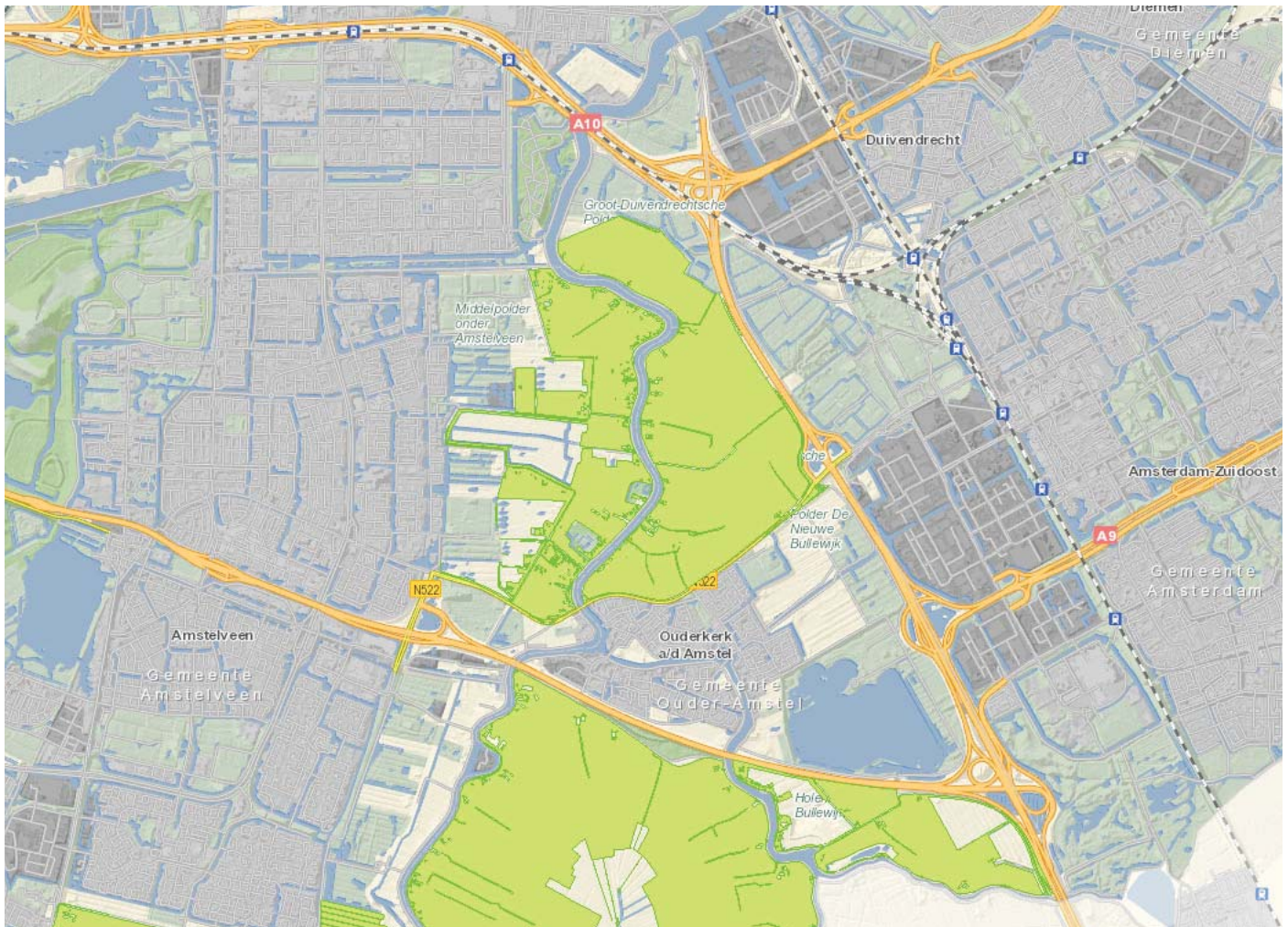


Figuur 17: De invloed van natuur op de mens en andersom (Forman, 2014)

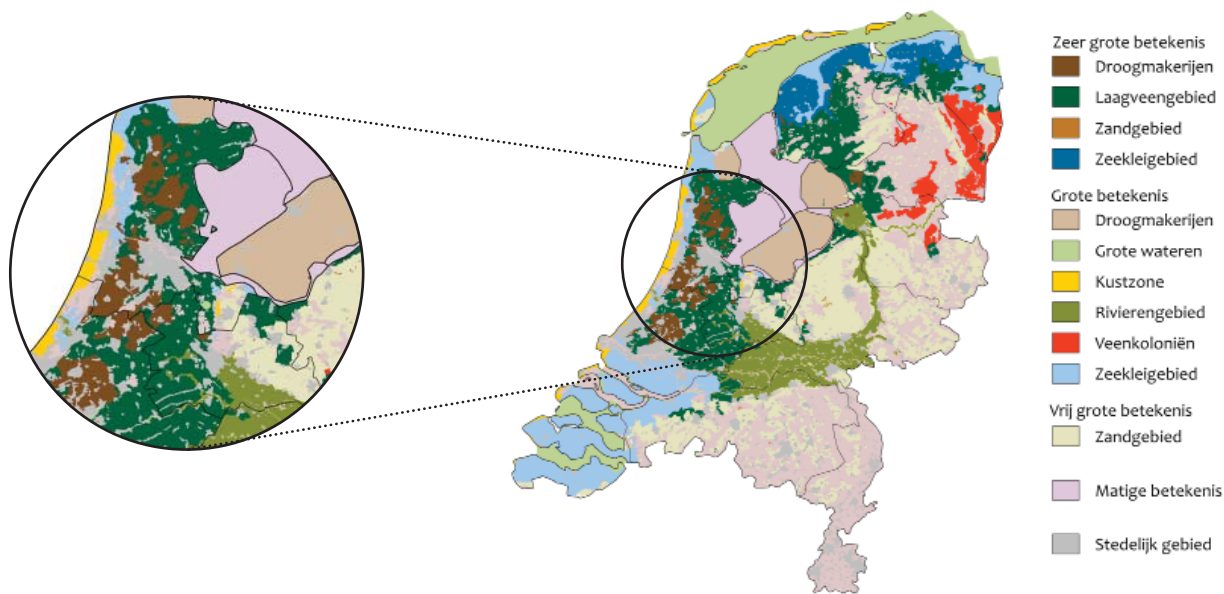
De Amstelscheg zelf valt in deze structuur buiten beschouwing omdat deze ten eerste onderdeel is van de gemeente Amstelveen, maar ook omdat het metropolitane landschap als cultuurhistorisch goed wordt beschouwd. Deze zal in het volgende hoofdstuk behandeld worden. In het Natuurbeheersplan van de provincie is te zien dat het ontginningslandschap van de Amstelscheg een belangrijk vogelweide gebied is. Het is voor deze dieren belangrijk dat hun broed gebied beschermt blijft. Agrariërs in het gebied krijgen subsidie van de provincie om tussen de periode van april tot en met juni het land met rust te laten. Tevens wordt ook het waterpeil in het voorjaar verhoogd. (Agrarische Natuurvereniging De Amstel, sd). Deze maatregelen zorgen ervoor dat de vogels ongestoord kunnen broeden en dat de boeren hierdoor compensatie krijgen.



Figuur 18: Ecologische Hoofdstructuur Amsterdam (Gemeente Amsterdam, 2012)



Figuur 19: Weidevogel grasland-gebieden volgens het Natuurbeheerplan 2017 (Provincie Noord-Holland, 2017)



Figuur 20: Internationale betekenis van landschappen in Nederland

Bron: <http://www.clo.nl/indicatoren/nl1034-internationale-betekenis-van-nederlandse-landschappen>



Figuur 21: Luchtfoto van de Amstel en zijn omliggend landschap

Bron: VIA Drupsteen, 2015

Cultuurhistorisch landschap

De Amstelscheg valt onder het Amstelland. Het gebied omvat naast de Amstelscheg ook de Ronde Hoep en Uithoorn. In het midden van Amstelland ligt Ouderkerk dat zich in het zuiden van de Amstelscheg bevindt (Stichting Beschermers Amstelland, sd)

Het huidige landschap in Amstelland wordt gekenmerkt door de open veenweide gebieden. Om de oorsprong te achterhalen zal er terug gegaan moeten naar het jaar 12.000 voor Christus. Rond deze periode brak het einde van de ijstijd aan. Door de stijging van de gemiddelde temperatuur smolten de ijskappen in het gebied af, waardoor de zeespiegel steeg. Deze ontwikkeling zette zich door tot en met het jaar 4000 voor Christus. De ijskappen waren volledig gesmolten en achter de Hollandse strandwallen ontstond een enorm veenmoeras (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012).

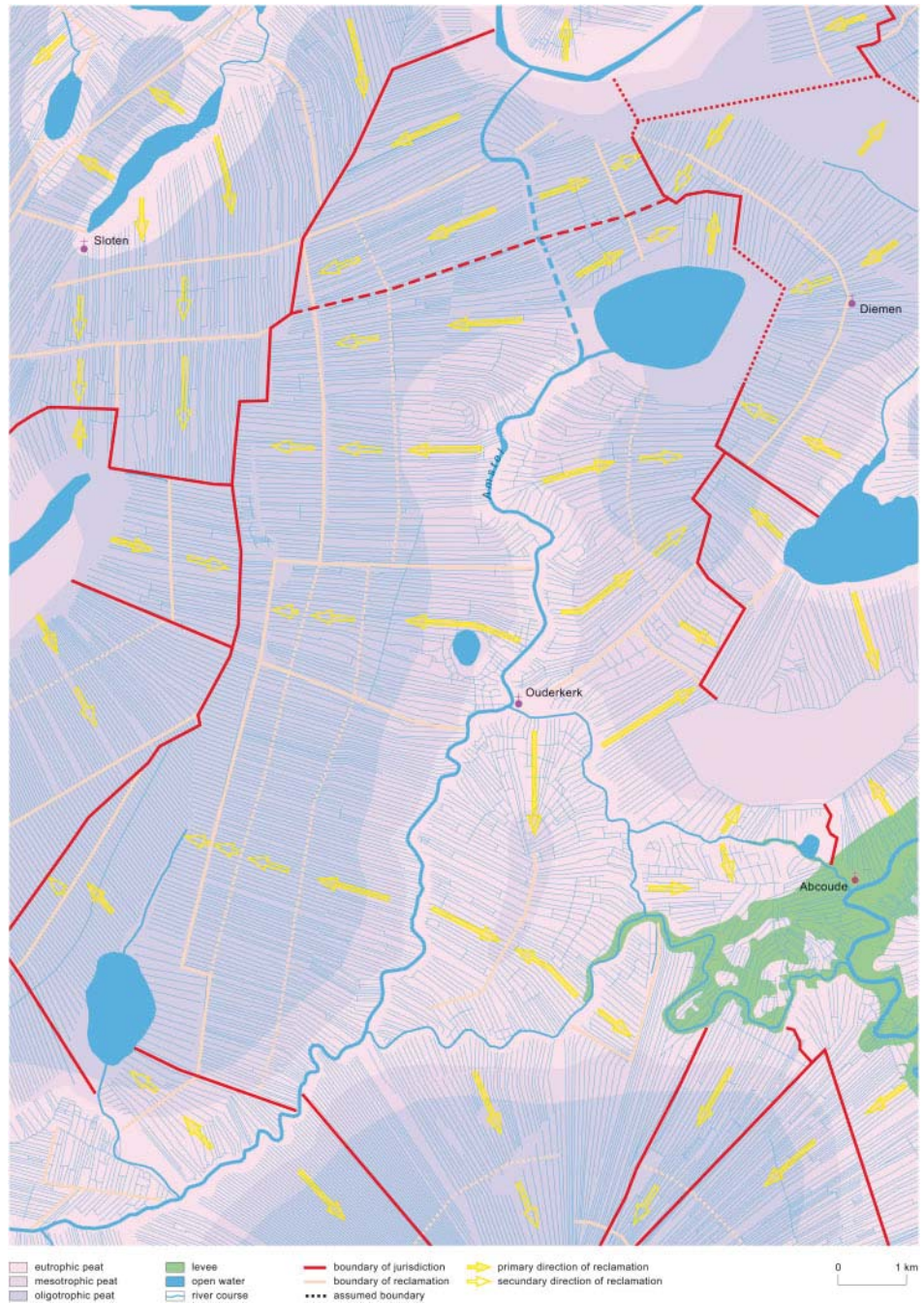
Het gebied is wildernis gebleven tot ongeveer 1000 na Christus. Utrecht was in deze periode de meest belangrijke vesting van Noord-Nederland. Onder aanvoering van Bisschop Balderik en met steun van het Duitse rijk werden omliggende gebieden verdeeld onder lokale heren. Door de bevolkingsgroei in deze periode ontstond er een vraag naar landbouwgrond, waardoor werd besloten om de grond te ontginnen. Het ontginnen gebeurde door eerst een sloot te graven aan weerszijden van een strook van ongeveer 150 meter breed zodat de grond kon worden ontwaterd. (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012). Op deze manier transformeerde het gebied van een wildernis in een georganiseerd landschap van sloten en dijken.

De eerste kerk in de regio is gebouwd in Ouderkerk. Hier is ook de eerste nederzetting in Amstelland ontstaan. Hiervestigden zich de vertegenwoordigers van de bisschop die verantwoordelijk waren voor de ontginning van Amstelland. Dit gebeurde rond 1105 (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012).

Dit maakt Ouderkerk ouder dan Amsterdam dat pas rond 1250 vorm kreeg. De reden dat Amsterdam zo groot is geworden in vergelijking met Ouderkerk is te verklaren aan de ligging en aan het tolprivilege dat Amsterdam kreeg in 1275 van Floris V in het graafschap Holland. De gunste ligging naar internationale wateren in combinatie met het tolprivilege maakte de locatie uitermate geschikt om handel te drijven (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012) (Gemeente Amsterdam Stadsarchief, sd). Deze twee factoren hebben ervoor gezorgd dat Amsterdam kon uitgroeien tot een vestigingsstad.



Figuur 22: Boerderij aan de Amstel met Ouderkerk op de achtergrond door Rembrandt 1648-1650 (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012).



Figuur 23: Amstelland in het jaar 1000-1200 (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012)



Figuur 24: Amstelland in het jaar 1600-1700 (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012)



Figuur 25: "Particuliere kaart van Amstellandt of het omleggende van Amsterdam, Muyden, Weesp, Naarden &c", in de tijd met de hand gekleurd, 1749 uitgegeven door Johannes Covens en Cornelis Mortier te Amsterdam.

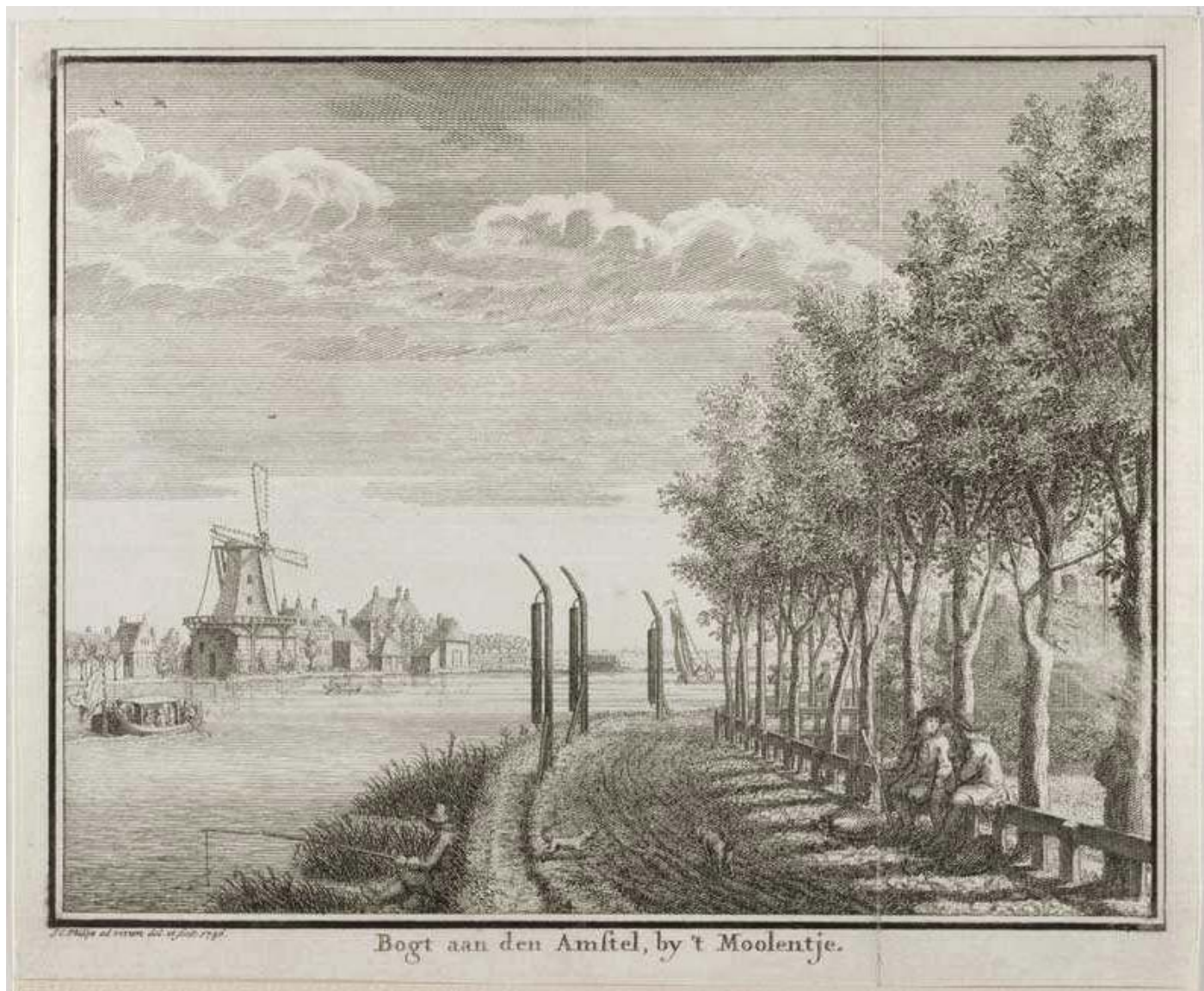
Na de eerste ontginningen was het mogelijk om in Amstelland graan te verbouwen, echter door overstromingen die ontstonden door bodemverzakkingen werd het gebied in de twaalfde eeuw steeds meer overgedragen aan de veeteelt. Vanaf de viertiende en vijftiende eeuw kon het platteland niet meer zelfvoorzienend zijn en richtte zich op het maken van producten voor de stad Amsterdam, denk hierbij aan melk, kaas en hennepeteelt (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012).

Vanaf deze periode zien we een verandering in de relatie stad en land, waarbij de machtspositie van de stad wordt vergroot. In de zeventiende eeuw is Amsterdam uitgegroeid tot een van de grootste steden van Europa. Amsterdam was uitgegroeid tot handelsstad van de wereld. Aan de rand van de stad kwamen nieuwe woongebieden voor de welgestelde inwoners. De stad groeide steeds verder naar buiten en het landschap veranderde hierdoor. Veel winst die gemaakt werd in de stad werd geïnvesteerd in het landschap. Dit zorgde ervoor dat veel Amsterdammers grond bezaten buiten de stad. De Middenpolder was voor het overgrote deel in handen van Amsterdammers. Dit zorgde ervoor dat de stad meer directe invloed kreeg op wat er op het platteland gebeurde (Abrahamse, 2010). Het enorme kapitaal in combinatie met nieuwe krachtigere molens die op de markt kwamen werd het mogelijk om alle meren in Amstelland door te leggen (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012).

Behalve landbouw was turfwinning ook een belangrijke inkomstbron voor het landschap. Met name rond Amstelveen werd veel turf gewonnen. Vrijwel al het hout in Amstelland was gekapt waardoor hout geïmporteerd moest worden, turf werd hierdoor de belangrijkste bron voor brandstof. Niet alleen voor de verwarming van woningen maar ook voor de lokale industrie (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012). De turf werd op de oppervlakte gestoken en vervolgens uitgegraven. De vervening had een enorme invloed op het landschap. Op de landschapelijke kaart van Amstelland van 1749 is te zien dat in de Bovenkerkerpolder voor het grootste gedeelte is verveen.

De kaart laat zien dat de vervening een stuk van de Amstel af bleef, dit is gedaan door angst van overstromingen. De afgegraven gebieden waren een stuk lager dan de omliggende gronden. Dit hoogteverschil is tot op heden nog goed zichtbaar. De gronden rondom de Amstel liggen een stuk hoger dan de gronden in en rondom Amstelveen.

Als er geen veen meer te winnen viel werd de grond achtergelaten. Omdat de grond was afgegraven stonden deze gronden permanent onder water waardoor zowel akkerbouw als veeteelt niet meer mogelijk was. Omdat er tijdens de gouden eeuw een enorm kapitaal in Amsterdam aanwezig was werd deze geïnvesteerd in het landschap, dit heeft er toe geresulteerd dat de verveende gebieden werden ingepolderd en kunstmatig drooggehouden werden. Deze investering zorgde weer voor extra landbouwgrond op anders 'verloren gebieden'. De veenwinningsgebieden zijn tot de dag van vandaag zichtbaar. De Middenpolder en Amstelveen liggen namelijk twee tot drie meter lager dan de omliggende gebieden.



Figuur 26: Rolpalen aan de Amstel. Ets van Jan Caspar Philips, 1736. Noord-Hollands Archief, Collectie Provinciale Atlas.
Bron: <https://www.entoen.nu/nl/noord-holland/amstelland-en-meerlanden/reizen-met-de-trekschuit>

De Amstel

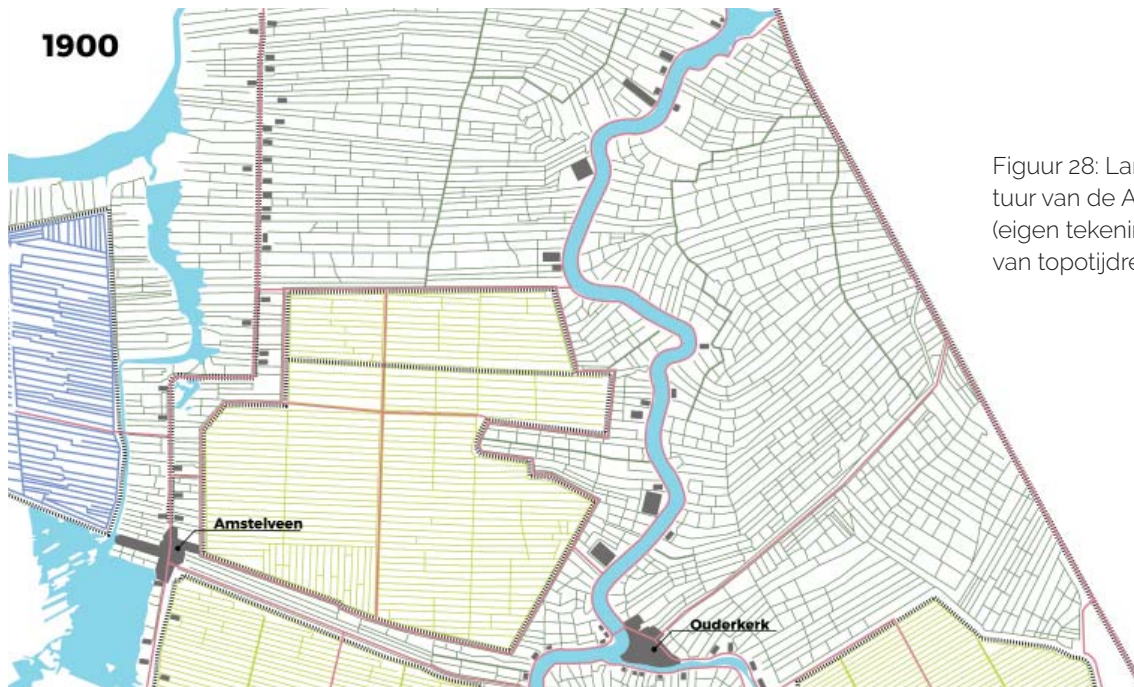
De Amstel was tot en met de twintigste eeuw de meest belangrijke transportader in Amstelland. In de zeventiende eeuw ontstonden de eerste trekschuiten die in staat waren om meerdere mensen te vervoeren. Het systeem was eerst alleen lokaal, maar werd snel uitgebreid naar een regionaal systeem. De diverse landwegen in het gebied bleven voor de droogmakerijen beperkt tot de dijken en de polderkades. Tot de achttiende eeuw waren de wegen in Amstelland niet bestraat. Onderhoud gebeurde door de grondeigenaren waardoor de kwaliteit van de landwegen beroerd was (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012). Mede door de beroerde kwaliteit van het wegennet is de Amstel heel lang belangrijk gebleven om mensen en goederen te vervoeren door het Amstelland. Het regionale systeem werd pas in de negentiende eeuw minder belangrijk met de komst van de eerste spoorlijnen. Eerst die tussen Haarlem en Amsterdam en later ook naar Utrecht en naar Amstelveen. Ouderkerk bleef zonder station, maar deze was nog via de Amstel goed bereikbaar. Rond 1880 werd er een nieuwe vorm van vervoer geïntroduceerd op de Amstel, namelijk de stoomboot. Deze stoomboot vertrok van Amsterdam naar het zuiden tot en met Ouderkerk. De infrastructuur zorgde er ook voor dat de industrie zich kon uitbreiden buiten de stad. De grond buiten de stad en de arbeidskrachten waren goedkoop waardoor het voor de industrie interessant werd om zich hier te vestigen. Zo ontstond er bij de omval langs de Amstel een industriegebied waar zich de zuidergasfabriek vestigde in 1906 en vestigden zich in Amstelveen verschillende fabrieken. In de negentiende eeuw werd er voor het eerst in de historie regionaal gekeken naar infrastructuur. Er werden nieuwe rijkswegen aangelegd. Dit zorgde ervoor dat de Amstedijk die altijd belangrijk was geweest als hoofdverkeersader zijn importantie verloor.

Met de komst van de auto werden de wegen aangepast zodat deze nieuwe vorm van transportatie beter tot zijn recht kwam. Tevens kwamen er fietsen. Het beeld van paarden en karren langs het water verdween en een nieuwe tijd brak aan. De verkeersdruk nam toe, in 1924 waren er zo'n 31.000 auto's en 2.200.000 fietsen in Nederland. Het gevolg van de ontwikkeling was dat de eerste snelwegen in Nederland werden ontwikkeld. De M1 naar Amersfoort, de M2 naar Utrecht, de M3 naar Rotterdam en M4 naar Leiden (Strootman, 1990) (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012). Deze snelwegen zijn tot op heden nog steeds in gebruik al hebben ze een andere naamgeving ondergaan. Deze snelwegen hebben een enorme impact gehad op het landschap in Amstelland.

Om de impact van het wegennet en de verstedelijking duidelijk te maken zal er aan de hand van kaarten inzichtelijk gemaakt worden hoe het landschap vanaf 1900 ingrijpend is veranderd in de Amstelscheg en waarom het overgebleven landschap zo waardevol is.

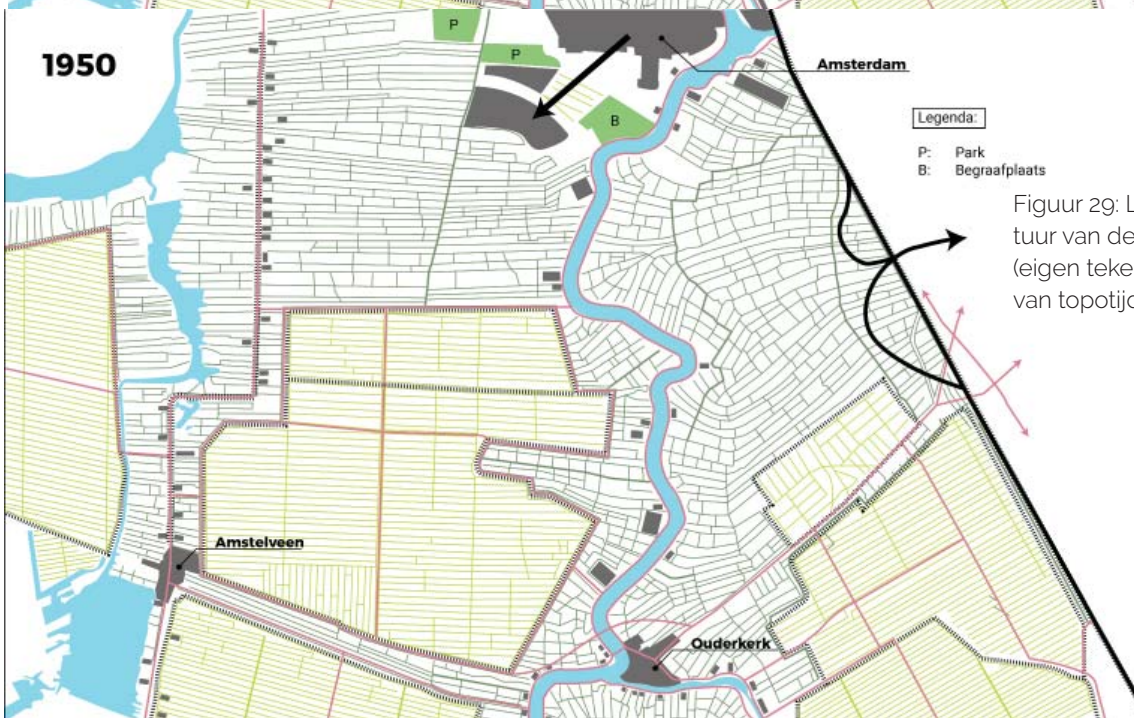


Figuur 27: Pleziervaarten op de Amstel, eigen collectie 24 augustus 2017



Figuur 28: Landschappelijke structuur van de Amstelscheg rond 1900 (eigen tekening met kaartgegevens van topotijdreis.nl)

Source: topotijdreis.nl



Legenda:

- P: Park
- B: Begraafplaats

Figuur 29: Landschappelijke structuur van de Amstelscheg rond 1950 (eigen tekening met kaartgegevens van topotijdreis.nl)

Source: topotijdreis.nl

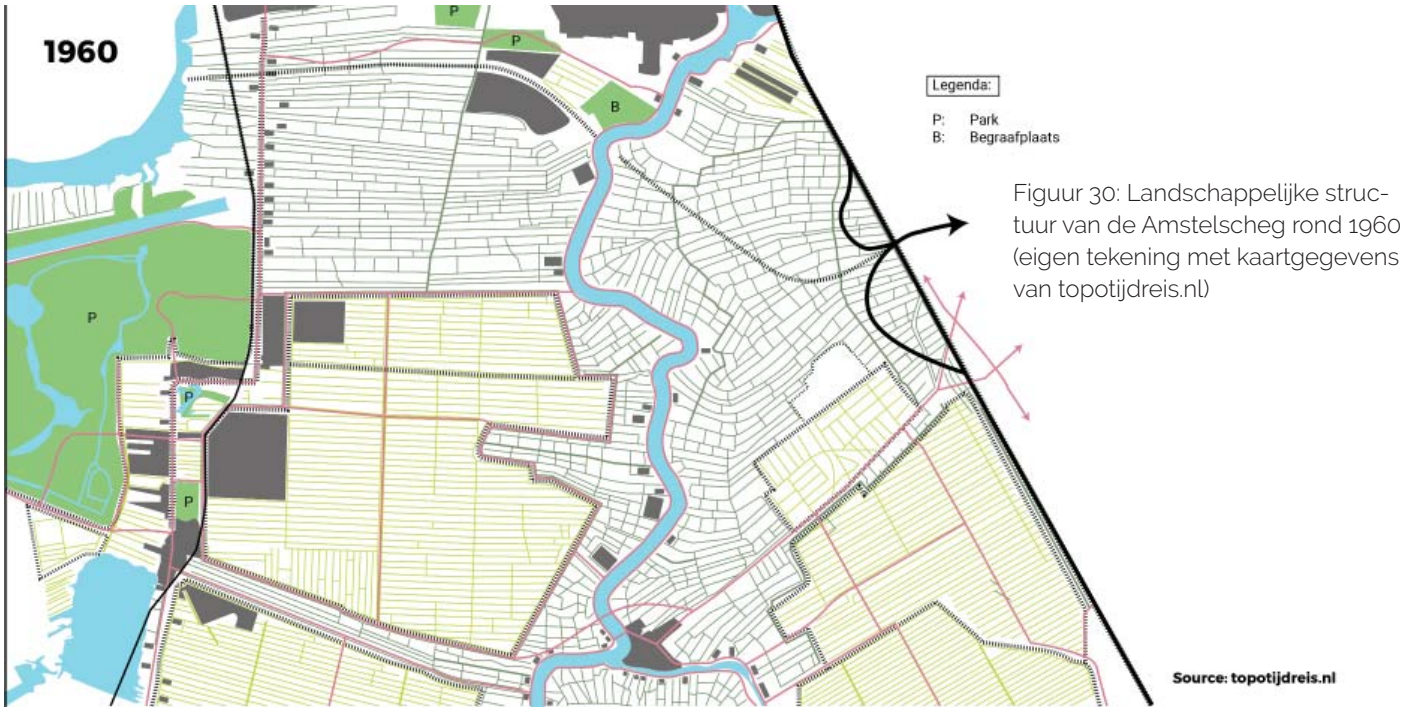
Geschiedenis van de Amstelscheg in kaart gebracht

Rond 1900 bestaat het landschap uit twee soorten landschappen. Het ontginningslandschap dat zijn origine vond rond het jaar 1000-1200 en het polderlandschap dat door veenwinning is ontstaan. Door het hoogteverschil werden deze gronden omringd door een dijk en kunstmatig drooggehouden om de gronden productief te houden voor boeren in het gebied. In het gebied zijn twee dorpen gesitueerd: Amstelveen en Ouderkerk. Langs de transportroutes is lintbebouwing zichtbaar, zowel naar het noorden als naar het zuiden.



Vanaf 1950 is Amsterdam al zo ver gegroeid dat de Amstelscheg binnendringt vanuit het noorden. Hier ontstaan de huidige Rijnbuurt en een deel van Buitenveldert. Deze ontwikkeling gaat ten koste van het landschap dat er meer dan zevenhonderd jaar heeft gelegen. Tevens worden de eerste Amsterdamse parken in deze periode aangelegd samen met de eerste spoorwegen. Door verdere verzakking van de grond wordt er tevens meer grond droogge maakt waardoor er minder ontginningslandschap over blijft.





In 1960 beginnen er grootschalige woningplannen te ontstaan rondom Amstelveen, er komen nieuwe uitbreidingen in en rondom de Middenpolder gesitueerd ten noorden van de originele dorpskern. Omdat de gronden rondom Amstelveen redelijk goedkoop zijn wordt het gezien als een ideale locatie voor nieuwe woningbouw (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012). Ten westen van Amstelveen is tevens het Amsterdamse bos gerealiseerd. Hoewel de aanleg al begon rond 1930 is er door de economische crisis en de Tweede Wereldoorlog het project vertraagd. Dit heeft erin geresulteerd dat het gebied pas in 1960 in kaart is gebracht na de oorlog.



Vanaf 1970 zien we een explosieve groei van het stedelijk gebied. Dit heeft een enorme impact op het landschap. Amsterdam groeit verder zuidwaarts met een nieuwe woonwijk Buitenveldert. Amstelveen groeit naar het Oosten en het zuiden. De oude polders worden langzaam volgebouwd met nieuwe woongebieden. Nieuwe parken en recreatievoorzieningen vinden ook hun weg in het landschap. Ten opzichte van 1960 is het landschap in het gebied plotseling gehalveerd. Het ontginningslandschap is nu alleen nog maar zichtbaar rond de Amstel. Er ontstaat een heel nieuw wegennetwerk. De Amstelroute die altijd de belangrijkste transport ader is geweest van het gebied verliest zijn status door de komst van nieuwe autosnelwegen. In het Oosten wordt in de polder ruimte gereserveerd voor de stadsuitbreiding van de Bijlmer. Ouderkerk kent in tegenstelling tot Amsterdam en Amstelveen slechts beperkte groei.





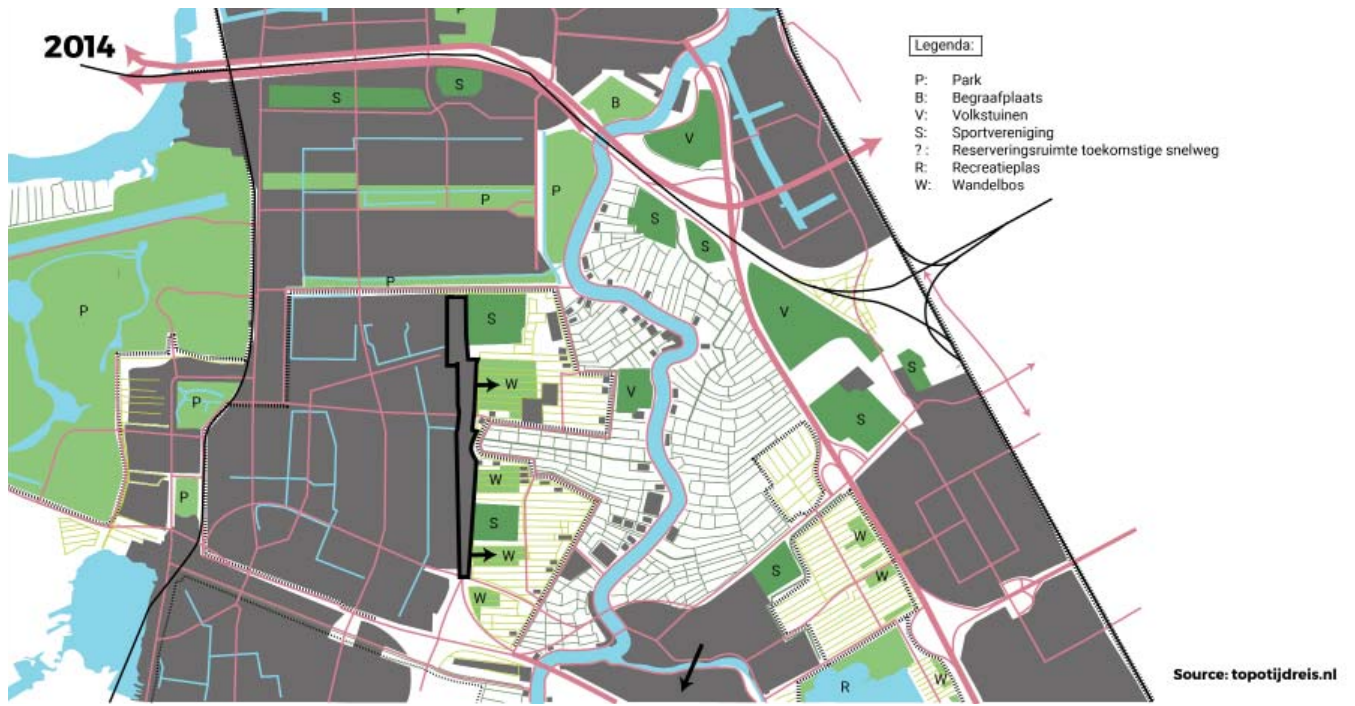
Door het succes van de autosnelwegen wordt in het landschap verhogingen gemaakt voor toekomstige nieuwe snelwegen. Dit is ook het geval bij Amstelveen en Buitenveldert. Er ontstaat een lege strook die gereserveerd wordt voor een toekomstige snelweg.

Door de ontwikkeling van de Bijlmer in het zuid-oosten het polderlandschap langzaam verdwijnen. Door de groei van de stad ontstaat er een vraag naar recreatie. Deze vraag wordt tegemoetgekomen door de aanleg van nieuwe sportvelden aan de rand van de stad.



De geplande snelweg bij Amstelveen wordt uiteindelijk geannuleerd. Hierdoor moet er een nieuwe invulling gevonden worden voor het gebied. In Buitenveldert heeft dit geresulteerd in een opvulling van nieuwe woon- en kantoorruimte. Ter hoogte van Amstelveen is er nog geen invulling gevonden, waardoor het gebied nog steeds geen duidelijke bestemming heeft. Door de groei van de Bijlmer rukt de stad ook op vanuit het oosten en zijn de gereserveerde gebieden volledig bebouwd.





Figuur 34: Landschappelijke structuur van de Amstelscheg rond 2014 (eigen tekening met kaartgegevens van topotijdreis.nl)

In de huidige situatie zien we dat de lege strook van 1995 is opgevuld met woningbouw. Om het gebied te voorzien van verdere recreatie zijn wandelbossen toegevoegd aan de rand. Ouderkerk breid verder uit tot aan de snelweg in het zuiden, hier was voorheen nog een deel ontginningslandschap aanwezig.



Conclusie

De historische analyse maakt inzichtelijk dat het landschap zo'n honderd jaar enorm is afgenomen door de verstedelijking die in het gebied heeft plaatsgevonden. Met de huidige druk op de regio Amsterdam zal dit alleen maar gaan toenemen. Hier schuilt een gevaar dat historisch waardevolle gebieden bebouwd kunnen gaan worden. Het landschap in de is Amstelscheg een uniek gebied met een open landschapskarakteratuur. Het ontginningslandschap stamt uit de jaren 1000 tot 1200 (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012). Dit maakt de Amstelscheg tot een cultuurhistorisch waardevol gebied. Er zal daarom bij het ontwikkelen van het gebied rekening worden gehouden met deze cultuurhistorie en gestreeft worden tot het respecteren van de bestaande landschappelijke condities om zo de historisch waardevolle gebieden beschermen.

Legenda

- : Bebouwing
- : Sportfunctie
- : Wandelrecreatie
- : Volkstuinen
- : Overig
- : Cultuur historisch landschap
- : Lokale fietsroute
- : Regionale fietsroute
- : Ontsluitingsweg auto



Figuur 35: Landschappelijke verromeling van de Amstelscheg (eigen tekening met kaartgegevens van Google Maps)

Verrommeling van de stadsrand

De historische ontwikkeling van de stadsrand met Amstelveen heeft ervoor gezorgd dat de stadrand diverse recreatieve functies bezit. Deze functies bestaan uit twee typen recreatie, namelijk ommetjes wandelen en sportverenigingsactiviteiten. Deze functies staan momenteel op zichzelf en hebben alleen een fysieke verbinding met Amstelveen en niet met het landschap aan de oostkant van het gebied. Hoewel deze functies in het landschap gesitueerd zijn vormen ze een barriere tussen het stedelijk en het landschappelijk gebied en ontstaat er een tweedeling. Deze tweedeling zorgt ervoor dat het gebied rommelig oogt en samenhang mist. Het totaalplaatje wat vervolgens overblijft is een rommelig en ongeorganiseerd geheel. Dit maakt de Middelpolder als een uitstekende locatie om recreatie te intensiveren. Omdat het gebied zo dicht bij de stad ligt is de stedelijke druk op het landschap hier het grootst, bovendien kan het gebied met een nieuwe visie een flinke impuls krijgen. In het nieuwe ontwerp voornamelijk gekeken moeten worden naar samenhang en toegankelijkheid



Figuur 36: Foto genomen vanaf de Middelpolderdijk kijkend naar de Middelpolder. Er is een duidelijk contrast zichtbaar tussen het op en gesloten landschap van de wandelbossen die een barriere vormen tussen landelijk en stedelijk gebied. (Eigen collectie, Middelpolder, 4 november 2017)

Figuur 37: Overzicht van de voorzieningen in de Kampula Botanic Gardens, Helsinki (eigen tekening met gegevens van Google Maps)



- Legenda:
 V: Volkstuinen
 B: Botanische tuin
 S: Sportpark
 Z: Zwembad

Kampula Botanic Gardens

Figuur 38: Overzicht van de voorzieningen in de Lapinlahti Lappviken, Helsinki (eigen tekening met gegevens van Google Maps)



- Legenda:
 V: Volkstuinen
 RS: Recreatiestrand
 S: Sportpark
 B: Begraafplaats
 H: Horeca

Lapinlahti Lappviken

Herkenbare structuren in Helsinki

Als onderdeel van de studio is er in de maand juni een bezoek gebracht aan de stad Helsinki. Dit bezoek heeft mij ertoe gezet om te gaan kijken naar de recreatievoorzieningen van Helsinki. Hierbij is vooral gekeken naar de diverse parken in de stad om te kijken hoe de gebieden in elkaar steken en wat de kwaliteit is van deze gebieden. Wat op valt is dat de parken in Helsinki diverse functies herbergen. Denk hierbij aan volkstuinen, begraafplaatsen, sportparken etc. Deze mix van functies zorgt ervoor dat de parken in Helsinki op diverse manieren gebruikt kunnen worden. Het park dient als een onderlegger met een herkenbaar landschap, namelijk een bosrijk park. De paden die door het park lopen zijn de verbindingsroutes tussen het stedelijk gebied en de diverse functies die in het park gesitueerd zijn. Deze manier van indelen zou voor het nieuwe ontwerp als model kunnen dienen over hoe de nieuwe stadsrand bij de Middelpolder conceptueel ontwikkeld zou moeten worden..



Figuur 39: Kampula Botanic Gardens (Eigen collectie, Middenpolder, 9 juni 2017)



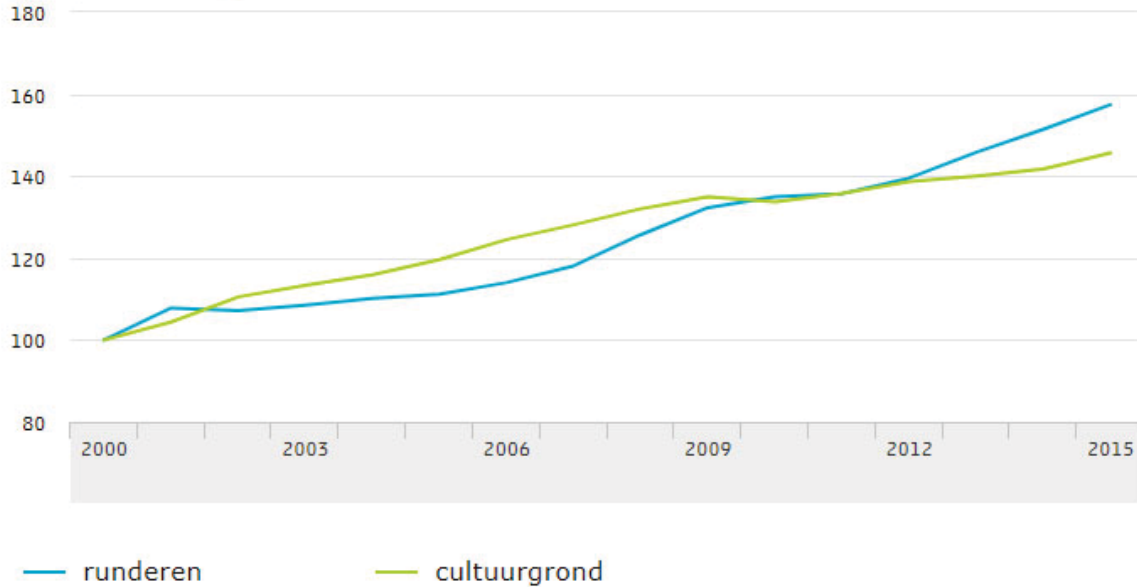
Figuur 40: Lapinlahti Lappviken, pad langs het water (Eigen collectie, 8 juni 2017)



Figuur 41: Kampula Botanic Gardens, sportpark (Eigen collectie, 9 juni 2017)

Gemiddelden melkveebedrijven

(index 2000=100)



Figuur 42: Nationale gemiddelden van de melkveebedrijven in Nederland (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2016).



Figuur 43: Geiten in de Middelpolder (Eigen collectie, 4 november 1017)

Agrarische sector

Landelijk

Als we praten over het landschap in de Amstelscheg dan is de agrarische sector er onlosmakelijk mee verbonden. Sinds de ontginning van Amstelland is het gebied intensief gebruikt voor landbouw en veeteelt. Door verzakkingen werd het echter niet meer mogelijk om landbouw te bedrijven op de gronden, hierdoor zijn de boeren afhankelijk geworden van de melkveehouderij. In het einde van de negentiende eeuw nam de vraag naar producten enorm toe door de explosieve groei van Amsterdam, met name naar melk en kaas. Het gevolg was dat boerenbedrijven meer gingen produceren op dezelfde grond. De nieuwe infrastructuur zorgde ervoor dat de vervoerscapaciteit toenam waardoor verdere intensivering ontstond. Met de komst van diesel en elektrische gemalen kon er dieper ontwaterd worden waardoor de kwaliteit van het gras toenam. Ook werden er speciale instanties opgericht ten behoeve van ziektebestrijding. Deze ontwikkelingen zorgde ervoor dat de kwaliteit en kwantiteit van de producten enorm toenam en dat er meer bedrijven bijkwamen (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012).

De landbouw sector heeft sinds het begin van de 21e eeuw grote veranderingen doorgemaakt. De globalisering die aan het einde van de twintigste eeuw zijn intrede heeft gedaan heeft ervoor gezorgd dat de boeren bedrijven verdere schaalvergroting hebben ondergaan. Als het jaar 2000 en het jaar 2016 worden vergeleken is een daling zichtbaar van 28% van het aantal melkveebedrijven in Nederland. Het aantal hectare landbouwgrond is echter in diezelfde periode met 4% gestegen. Hoewel het aantal bedrijven is afgenomen zijn de hoeveelheid dieren juist toegenomen met 13%.

Grafiek 42 verifieert dat hoewel er minder bedrijven zijn dan 16 jaar geleden de kwantiteit in dieren en grondbezit is toegenomen (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2016). Dit heeft als gevolg dat de landbouw flink is geïntensiveerd. Deze ontwikkeling werd versterkt door de afschaffing van de melkquotum in 2015. Deze quotum dateert uit het jaar 1984 om overproductie tegen te gaan (NRC handelsblad, 2016). Deze afschaffing heeft de schaalvergroting in de hand gewerkt. Het aantal koeien in Nederland nam toe, met als gevolg dat de zuivelprijzen begonnen te dalen. De laatste cijfers spreken van een prijsstijging, dit is ontstaan door een fosfaatoverschot waardoor Nederland te veel fosfaat produceert volgens de Europese norm. Door ingrijpen van de Nederlandse regering is besloten dat melkveebedrijven zullen moeten krimpen. Dit heeft geresulteerd in een prijsstijging van ruim 10% in 2017 ten opzichte van 2016 (NRC handelsblad, 2016) (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2017).



Figuur 44: Nationale gemiddelden van de melkveebedrijven in Nederland (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2016).

Amstelscheg

De schaalvergroting heeft zich in de Amstelscheg niet zo gemanifesteerd dan dat landelijk het geval is. Dit heeft vooral te maken met de beperkte cultuurgrond dat aanwezig is in het gebied. De historische ontwikkeling heeft ervoor gezorgd dat het gebied ingekapseld ligt tussen Amsterdam en Amstelveen. De afname in het aantal bedrijven in Amstelland gaat hierdoor minder snel dan het landelijk gemiddelde en de boeren zijn gemiddeld gezien ook ouder. Grondprijzen zijn tevens ook relatief hoog door de nabijheid van de stad. Waardoor de positie van deze boeren onder druk staat (Westerink, Schrijver, Steggerda, & van der Heide, 2016).

Vanaf de jaren zeventig kwam er door de enorme groei van het stedelijk gebied nam de behoefte aan recreatie toe (Visser, 1997). Echter was de overtuiging dat het landschap alleen niet voldoende was om te voldoen aan de recreatiebehoefte. Dit resulteerde in de ontwikkeling van sportvelden en wandelparken aan de randen van de Amstelscheg. Tevens werden de boerenbedrijven alsmaar groter. De bedrijven aan de rand van de stad raakten door de recreatieontwikkeling veel grond kwijt en waren uiteindelijk niet meer levensvatbaar (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012).

In 1875 werd het Groengebied Amstelland opgericht. Deze organisatie werd verantwoordelijk voor de ontwikkeling van recreatie, landbouw en landschap in de Amstelscheg, Ronde hoep en de Gaasperplas. Er ontstond een waardering voor het cultuur historisch landschap van open graslanden, hoogteverschillen tussen gebieden en de lintbebouwing langs de Amstel. Ook werd er door de organisatie gekeken naar recreatie in het landschap. Zo ontstond er aan de oostkant van Amstelveen de huidige bosjes die de rand een meer groen en bosrijk karakter geven. De Gaasperplas en Ouderkerkerplas werden ingericht als recreatieplassen met diverse functies, voornamelijk gericht op waterrecreatie (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012).

Nevenactiviteit	Amstelland	Noord-Holland	Nederland
Zorgboerderij	4,5	2,1	1,3
Agrarisch natuurbeheer	40,2	2,4	4,6
Verwerking landbouwproducten	3,6	2,4	4,6
Verkoop Landbouwproducten	1,8	5,1	1,5
Recreatie	8,9	5,6	4,1
Stalling goederen	16,1	6,3	4,1
Kinderopvang	0,9	0,3	0,3
Boerderij-educatie	6,3	1,8	1,2

Figuur 45: Percentage landbouwbedrijven met nevenactiviteiten in 2013 in Amstelland (Westerink, Schrijver, Steggerda, & van der Heide, 2016).

Kenmerkend voor de boeren in Amstelland is de sterke positie die ze hebben in de natuurbescherming van weidevelden in het gebied, waarvoor ook subsidie wordt uitgedeeld. Maar er zijn er ook die andere nevenactiviteiten huisvesten of zelfs een vast inkomen hebben naast hun agrarisch werk (Westerink, Schrijver, Steggerda, & van der Heide, 2016). Het landschap wat er nu ligt is mede door het beschermingsbeleid ontstaan. Het is grotendeels nog steeds agrarisch. Het cultuurhistorisch landschap wordt beschermd en zal ook in de toekomst beschermd blijven. Met de oprichting van de SBA (Stichting Beschermers Amstelland) wordt er ook gekeken naar toekomstige financiering voor de agrarische bedrijven die het onder de druk van de stad steeds moeilijker krijgen (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012). Er zal voornamelijk in de toekomst meer ingezet moeten worden op een combinatie van agrarische functies en nevenfuncties, het aandeel van nevenfuncties is momenteel hoger dan het landelijk gemiddelde (Westerink, Schrijver, Steggerda, & van der Heide, 2016). Maar er valt door de druk van de stad nog veel meer winst te behalen moeten om in de toekomst financieel haalbaar te zijn.



Figuur 46: Een fietser baant een weg door het water

Bron: <https://www.waternet.nl/blog/amsterdam-rainproof/wat-doet-rainproof/>.



Figuur 47: Plankaart Ooievaar
(Bruin, et al., 1987)

Wateropgave

Nederland heeft een enorme historie als het gaat om waterbescherming en watermanagement. Al sinds de ontginning van het landschap en het ontstaan van de eerste nederzettingen rond 1000 en 1200 heeft het water een enorme invloed op het landschap. Door de ontginning van de grond werd het water van de grond onttrokken, met als gevolg dat deze langzaam begon te verzakken (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012). Tel daarbij de rivieren, waterplassen en de nabijheid van de zee op en deze historie wordt meteen duidelijk.

In Nederland is altijd op een proactieve manier op het water gereageerd, verzakte gronden en meren werden drooggemaakt en kunstmatig onder controle gehouden. Bij de Zuiderzee werden zeedijken gemaakt. Het beheer van deze dijken lag oorspronkelijk bij de grondbezitter. Dit betekende dat als een boer aan de zee lag, hij veel meer onderhoudskosten moest betalen dan een boer die verderop lag en kosteloos kon meeprofiteren. Dit had als gevolg dat niet alle plekken van de dijk even goed werden onderhouden. Het gevolg was dat Amsterdam ingreep (bij vertellen wie het beheer erna kreeg in Amsterdam) (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012).

Deze vorm van waterbeheer, het technocratisch en benaderen van watermanagement is tot en met de jaren 1970 doorgevoerd. Men was ervan overtuigd dat waterproblemen een technisch probleem was. Hierdoor werden deze problemen technisch benaderd. De dijken moesten hoger, het water moest verlegd worden of de capaciteit van de waterpompen moest omhoog om te zorgen dat het water voldoende afgevoerd kon worden. Tevens was de organisatie ondergebracht onder verschillende regio's die onafhankelijk van elkaar opereerden.

In de jaren 70 ontstond er in Nederland door verschillende incidenten steeds meer een besef dat er meer geïntegreerd gekeken moest worden naar het watermanagement (Brugge, 2009). De bezorgdheid over de ecologie in Nederland nam toe doordat er alsmaar meer technische innovatie nodig was om al het water te kunnen beheersen. En er een waardering voor het Nederlands landschap ontstond. Dit zorgde dat er anders gekeken naar het oplossen van het waterprobleem. Dit resulteerde in het invloedrijke plan Ooievaar (Brugge, 2009).

"Plan 'Ooievaar' laat zien dat er niet alleen een afgewogen pakket van economische en sociale maatregelen nodig is, maar dat er daarnaast ook een ecologische, ruimtelijke en landschappelijke kanten aan de zaak zitten"

(Bruin, et al., 1987)

Het plan heeft tot op de dag van vandaag invloed in de benadering van ons watermanagement. Het gevolg was onder andere dat de eerste ecologische hoofdstructuren in kaart gebracht werden (Brugge, 2009). Uit dit plan kwamen nieuwe plannen die uiteindelijk geleid hebben tot het meest recente plan: 'Ruimte voor water'. Door zeespiegelstijging als gevolg van klimaatverandering zal in de toekomst er meer capaciteit moeten komen om al het water op te kunnen vangen. Hoewel de laatste cijfers laten zien dat het aantal warme dagen in de toekomst flink zal toenemen, neemt ook het aantal stormachtige dagen toe (Jacob, et al., 2013). Het weer wordt steeds extremer en Nederland zal hiervoor maatregelen moeten nemen. We zien dus een shift van traditioneel een optimalisatie paradigma naar een adaptatie en anticipatie paradigma. Door ruimte te reserveren voor water kunnen we anticiperen op noodweer en kan het overtollig water tijdelijk of vast opgeslagen kunnen worden.



A landscape photograph showing a stream in the foreground, bordered by a path and lush greenery. The stream is filled with water and some debris. The path curves along the stream, and there are trees and bushes in the background. The overall scene is a natural, rural setting.

Gebiedsanalyse



Figuur 48: Luchtfoto van de Amstelscheeg (Bron: Google Earth)

Middelpolder : 'Van stadsrand tot stadspark'

Alle opgaves die benoemd zijn zorgen ervoor dat er een enorme druk op het landschap rondom het stedelijk gebied ontstaat. Deze opgaves vragen om een integrale oplossing op een specifieke locatie. Met name aan de stadsranden waar de stad ooit is opgehouden met bouwen is deze druk goed voelbaar. De Amstelscheg is zo'n gebied. Amstelland waaronder de Amstelscheg valt is populair onder de Amsterdammers. 31% van de ondervraagden van het Amsterdams groen onderzoek van 2013 geeft aan Amstelland te bezoeken (Gemeente Amsterdam, Bureau Onderzoek en Statistiek, 2013). De aantrekkelijkheid van de Amstelscheg is te danken aan het cultuurhistorisch landschap met zijn unieke openheid in de nabijheid van de stad. Omdat de ruimte in de stad van de toekomst beperkt zal zijn om grote recreatiegebieden aan te leggen zal er buiten de stad gekeken moeten worden zodat er in het hoog stedelijk gebied kan verdichten en de recreatie voor een deel zal verplaatsen naar de stadsranden.

Het nieuwe ontwerp zal zich in de Amstelscheg beperken tot de Middelpolder. De Amstelscheg bestaat voor het grootste deel uit historisch ontginningslandschap. Dit landschap is een zeer kostbaar gebied is wat beschermt dient te worden. Niet alleen als historisch recreatief landschap, maar ook voor de diverse vogels die ieder jaar hun eieren broeden in het gebied. Er is daarom gekozen om het historisch landschap niet te betrekken in het ontwerp. Bovendien is het simpelweg logischer om een gebied te kiezen waar de verstedelijking al heeft plaatsgevonden. De verrommelde zone aan de rand van Amstelveen is daarom een geschikte locatie om recreatie te intensiveren.



Figuur 49: Wandelbos in de Middelpolder (eigen collectie, 4 november 2017))



Figuur 50: Overzicht van de recreatieve fietsroutes van en rondom Amsterdam (eigen tekening met kaartgegevens van Google Maps)

Recreatieve routes en functies in groene zones Amsterdam

Amsterdam staat bekend om zijn goede fietsnetwerk. Een belangrijk onderdeel van dit netwerk zijn de recreatieve routes. Figuur ?? geeft inzicht in deze recreatieve routes. De centrale as van het netwerk bestaat uit de Amstelroute. De route heeft diverse aftakkingen naar diverse hoofdstedelijke parken zoals het Vondelpark, Diemerpark, Beatrixpark. Zodra de route de rand van de stad heeft bereikt ter hoogte van het Amstelpark is er over de Kalfjeslaan nog een aftakking naar het Amsterdamse Bos. De route gaat vervolgens verder de Amstelscheg binnen en gaat langs de Amstel door naar Ouderkerk en de Ronde Hoep. De Amstel is in het hele netwerk de centrale route die alle recreatieve routes van Amsterdam met elkaar verbindt. We kunnen hierdoor stellen dat de Amstel een zeer belangrijke recreatieve vervoersader is.

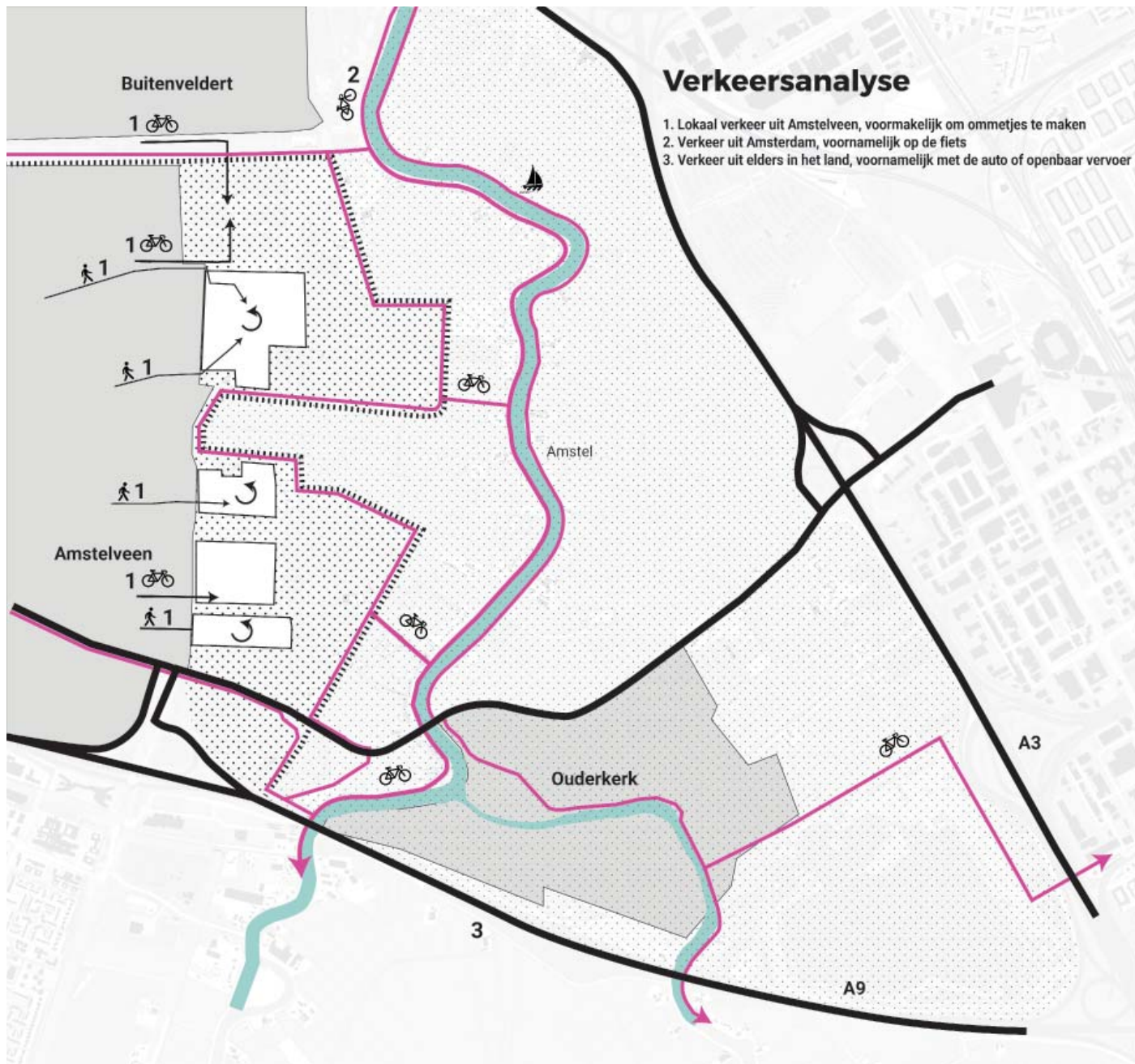


Figuur 51: Foto van de Amstel en de Amsteldijk ter hoogte van het Amstelpark (eigen collectie 24 augustus 2017)

De Middelpolder ligt echter niet direct aan de Amstel. Het gevolg is dat de Middelpolder geen onderdeel is van de recreatieve routes door Amsterdam. Rondom de Middelpolder ligt een dijk, deze dijk is geen onderdeel van de recreatieve routenetwerk maar wordt wel veel gebruikt door fietsers om vogels te spotten. Deze route is daarom ook aan te duiden als een recreatieve route. Beide routes liggen aan de oostzijde van de polder waardoor de polder zelf buiten beschouwing gelaten wordt. Om de polder aantrekkelijker te maken een groter publiek is het daarom belangrijk om een route te maken door de polder die aansluit op het huidige routenetwerk van Amsterdam.



Figuur 52: Foto van de Amstel en de Amsteldijk-Noord (eigen collectie 24 augustus 2017)



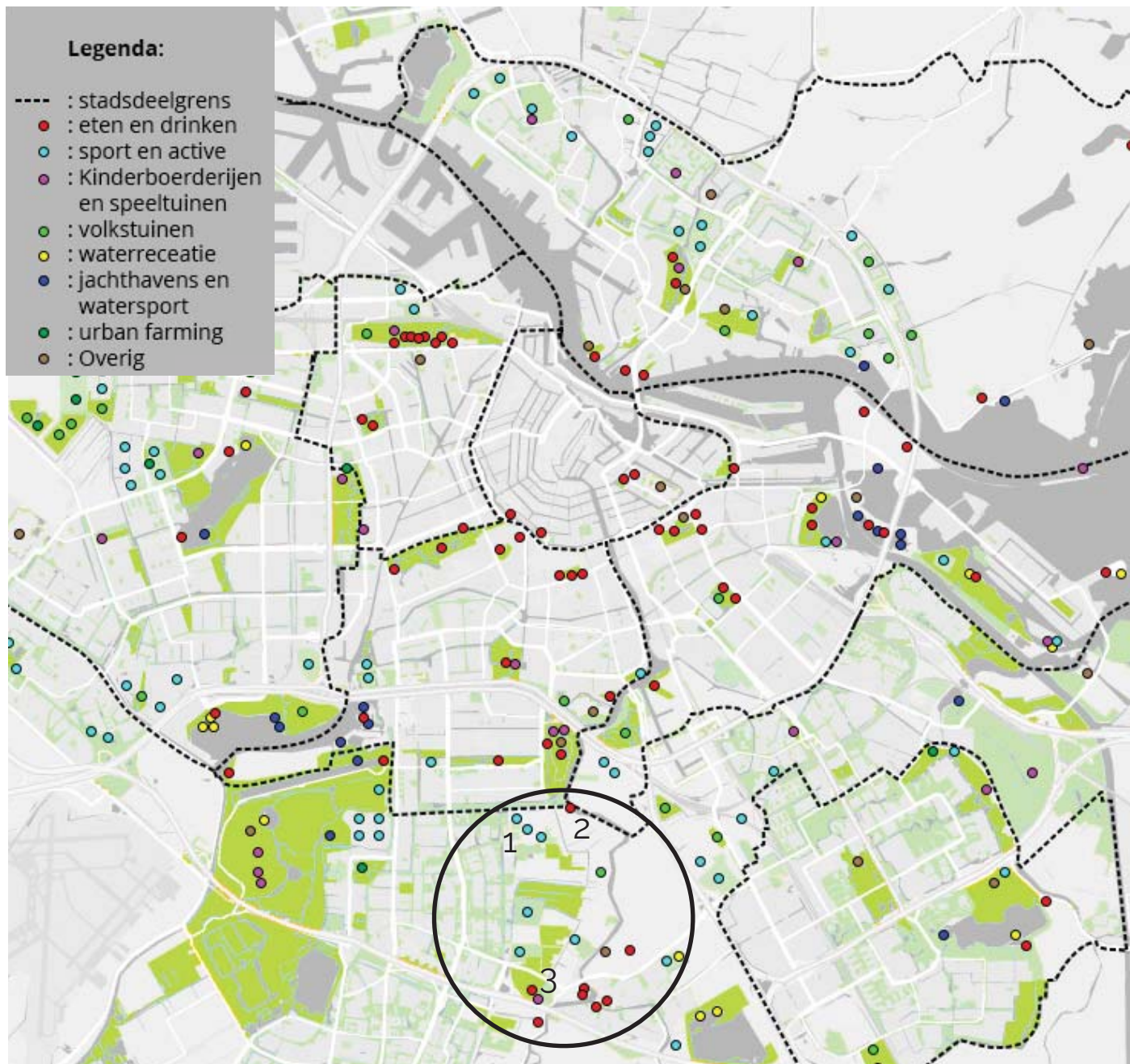
Figuur 53: Overzicht van de recreatieve fietsroutes van en rondom Amsterdam (eigen tekening met kaartgegevens van Google Maps)

Verkeersstromen in het gebied

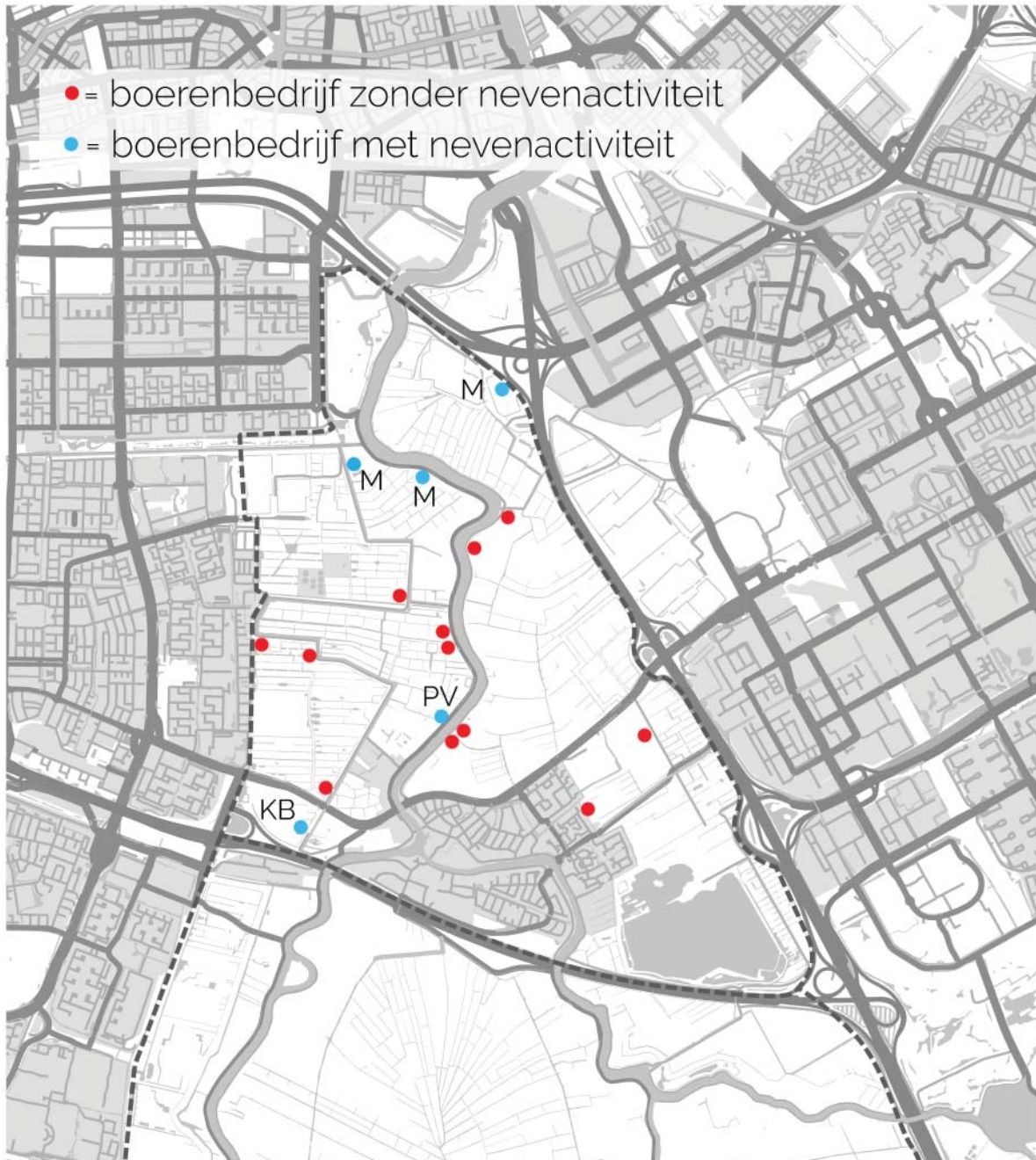
1. Het lokale verkeer bestaat uit twee types.
 - De ommetjesmaker is iemand die in de buurt woont en graag een kort rondje wil wandelen in de natuur of de hond uit wil laten in de nabijheid van zijn of haar woning. Deze mensen komen vooral voor de rust naar het gebied toe en hebben door hun korte verblijf geen speciale voorzieningen nodig.
 - De verenigingssporter is iemand die vanuit Amstelveen naar het gebied komt om zich te melden op de diverse sportparken. Omdat deze sporters zich alleen bevinden op het sportpark zullen ze het landschap niet betreden. De verenigingssporter komt per fiets of per Auto vanaf Amstelveen of Amsterdam-Zuid, omdat de verenigingen voldoende parkeerruimte hebben is er geen overlast van geparkeerde auto's in het gebied.

Het verkeer uit Amsterdam komt voornamelijk vanuit het noorden het gebied in per fiets. Regionaal verkeer kenmerkt zich voornamelijk door mensen die van tevoren een eindbestemming hebben bepaald en daarvoor van tevoren een route uitgestippeld hebben. De bewegingen van deze doelgroep bevindt zich nu voornamelijk rondom de Amstel en de dijk rondom de Middenpolder. Vanuit de Amstel gaan mensen of naar Ouderkerk of verder naar onder naar de Ronde Hoep. Omdat de voorzieningen van de Middenpolder niet aansluiten op de vraag die er vanuit de stad is, is het gebied momenteel niet in trek bij deze doelgroep. Er is geen eindbestemming en geen interessante route in en door het gebied om mensen te lokken naar dit gebied. Hier zal in het nieuwe ontwerp over nagedacht moeten worden wil het gebied meer intensief gebruikt worden.

Het verkeer elders in het land typeert zich net als het regionale verkeer als een doelgroep die van tevoren een eindbestemming bepaald en daarna een route uitstippelt. Het verschil is dat deze doelgroep een verdere afstand af moet leggen waardoor vervoersstromen per auto of per openbaar vervoer afspelen. De reden dat mensen een plek willen bezoeken is vaak omdat de plek een uniek landschap heeft of omdat er unieke gebouwen zich in het gebied bevinden. Als we deze doelgroep spiegelen aan de Middenpolder zien we dat het gebied geen unieke eigenschappen bezit en dus ook geen interessant gebied is voor deze doelgroep om een dagje uit te besteden. Om deze mensen te trekken zal er voornamelijk aan het landschap wat gedaan moeten worden om het gebied op de kaart te zetten. Er zal een uniek herkenbaar landschap moeten komen met activiteiten waardoor mensen graag een bezoek zouden willen brengen aan de Middenpolder.



Figuur 54: Voorzieningen in en rondom groen gebieden in Amsterdam (eigen tekening)



Figuur 58: Boerenbedrijven in de Amstelscheg met en zonder nevenactiviteiten in kaart gebracht (eigen tekening)

Nevenactiviteiten boerenbedrijven

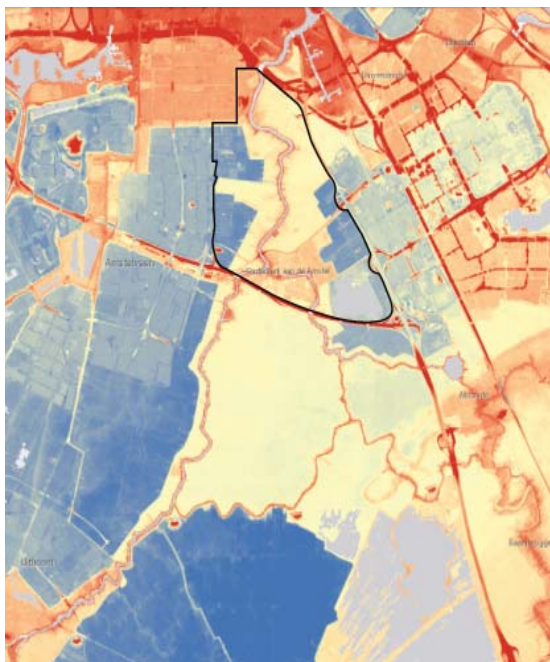
In de agrarische analyse was al zichtbaar dat de boerderijen in het gebied nevenactiviteiten er op nahouden. Met name natuurbescherming is een belangrijk onderdeel van deze nevenactiviteiten. (Agrarische Natuurvereniging De Amstel, sd). Toch zijn er ook andere recreatieve activiteiten aanwezig in het gebied. In het noorden zijn drie boerderijen die zich gespecialiseerd hebben in paarden. Deze zijn aangegeven in figuur 60 met een M (manege). Verder is er nog een boerderij met een eigen tuin waar diverse producten gekocht kunnen worden. Deze is aangegeven met PV (product verkoop). Ten slotte is er nog kinderboerderij Elsenhove in het zuiden van het gebied. De overige 12 boerderijen hebben geen recreatieve nevenactiviteiten. Dit is gezien de enorme druk waar de boeren onder staan en de recreatieve druk een gemiste kans. Met name de boerderijen die zich bevinden in de Middel-polder dienen meegebracht te worden in het proces als de recreatie in het gebied geïntensiveerd wil worden. Er moet gedacht worden aan activiteiten zoals een camping bij de boer, streekproductverkoop, mensen zelf voedsel laten verbouwen of andere activiteiten. Wat hierbij belangrijk is, is dat de boer de volledige vrijheid krijgt om zelf te bepalen welke nevenactiviteiten hij of zij zou willen. De taak van de stichting beschermers Amstelland en de gemeente is om duidelijke grenzen te stellen wat wel en niet mag en de boer vervolgens zelf laten beslissen welke activiteit(en) hij of zij zou willen ontwikkelen in het gebied. Het is hierbij belangrijk om de boer goed in te lichten en niets te verplichten, hierdoor kan je boeren enthousiast maken en meenemen in plaats van afschrikken.



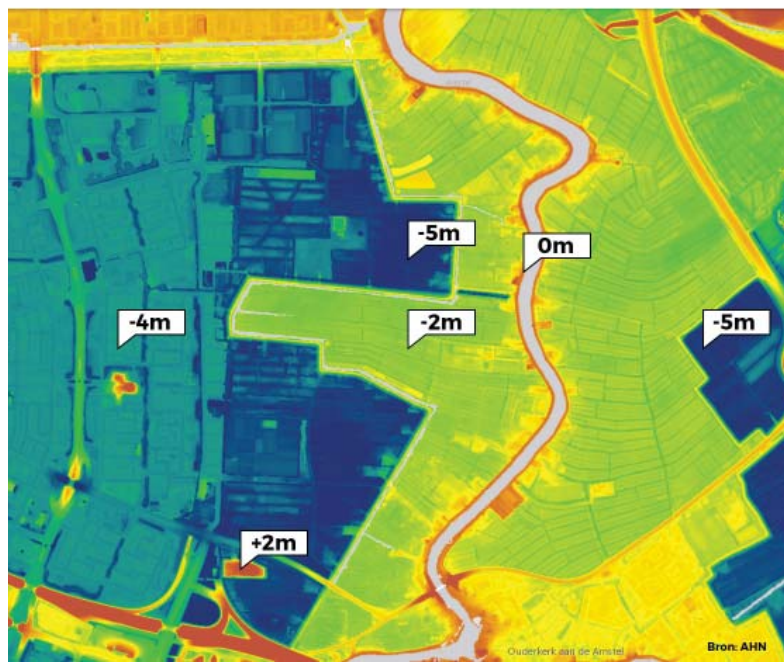
Figuur 59: Het plaatsen van een nestbeschermer zodat het vee de nesten niet vertrampeld (Agrarische Natuurvereniging De Amstel, sd)



Figuur 60: 3. Boerderij Elsenhove, kinderboerderij (eigen collectie 4 november 2017)



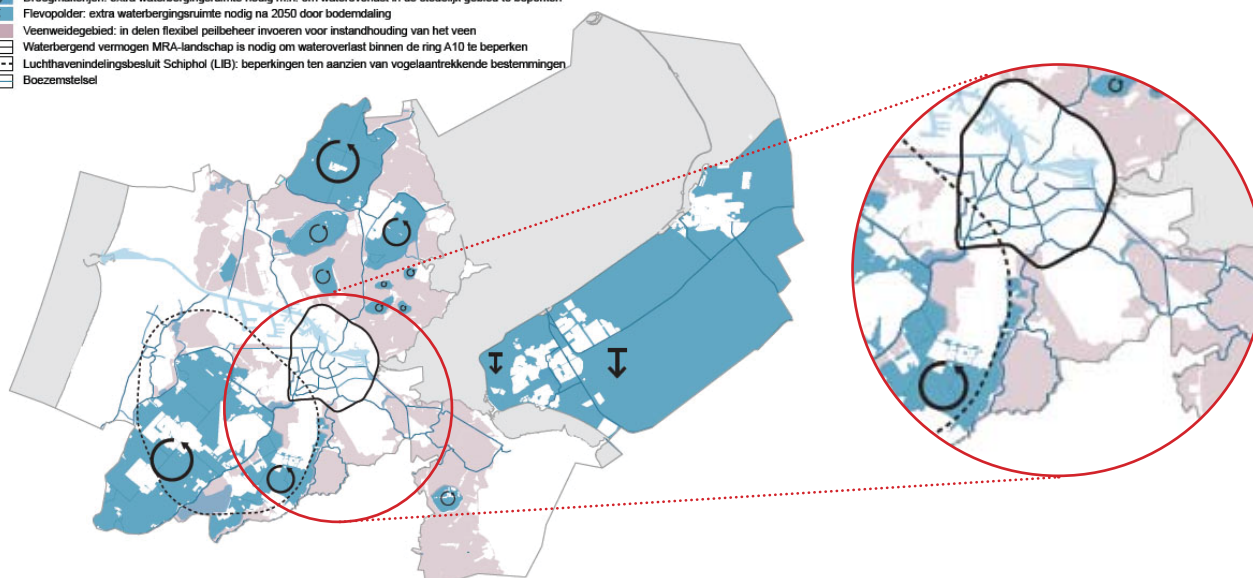
Figuur 61: Hoogtekaart Amstelland (Bron: AHN)



Figuur 62: Hoogtekaart Amstelscheg (Bron: AHN)

Opgaven door wateroverlast en veenoxidatie

- Droogmakerijen: extra waterbergingsruimte nodig m.n. om wateroverlast in de stedelijk gebied te beperken
- Flevopolder: extra waterbergingsruimte nodig na 2050 door bodemdaling
- Veenweidegebied: in delen flexibel peilbeheer invoeren voor instandhouding van het veen
- Waterbergend vermogen MRA-landschap is nodig om wateroverlast binnen de ring A10 te beperken
- Luchthavenindingsbesluit Schiphol (LIB): beperkingen ten aanzien van vogelaantrekkende bestemmingen
- Boezemstelsel



Figuur 63: Landschappelijke wateropgaves in Amsterdam (Metropoolregio Amsterdam, 2014)

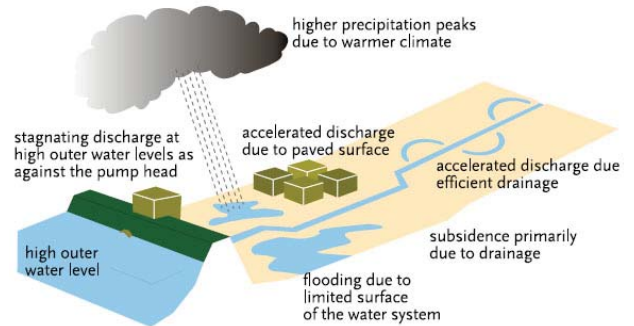
Water in de Middelpolder

De Amstelscheg herbergt drie verschillende waterstructuren. De eerste is de ontginningsstructuur rondom de Amstel die al sinds 1000 na Christus aanwezig is in het gebied. Ten tweede de Middelpolder-structuur in het westen grenzend aan Amstelveen. De grens is duidelijk zichtbaar door de dijk die het gebied omringt. De laatste structuur is de Ouderkerkerplas. Deze plas is door veenontgraving ontstaan. Het is nu een recreatieplas en tevens een bergingsplek voor water

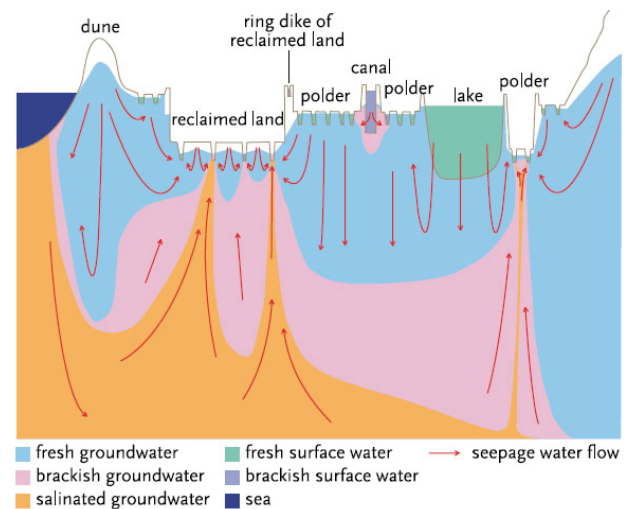
De hoogte van de grond is te herleiden aan de historie van het gebied. Door de turfwinning aan de west zijde van de Amstel werden deze gebieden afgegraven. Er moest echter wel een stuk van de rivier gebleven worden in verband met overstromingsgevaar (Abrahamse, Kosian, & Schmitz, 2012). Op de hoogtekartaart is dit goed zichtbaar (figuur 61-62). De blauwe gebieden zijn in beide kaarten de laagst gelegen gebieden.

figuur 64 laat zien waarom overstromingen plaatsvinden in Nederland. Door de toename in hevige regenval is er een tekort aan opslagcapaciteit voor water (Rijkswaterstaat, 2011). Deze opslagcapaciteit is in de stad mede door ook verdichting moeilijk realiseerbaar. Vandaar dat het landschap een integrale rol moet gaan spelen om de overlast in de steden te beperken. Het kwaliteitsbeeld van de MRA heeft ook onderzoek gedaan naar wateroverlast en hier naast staande afbeelding laat zien dat de Middelpolder ruimte moet gaan bieden voor wateropslag (figuur 63) (Metropoolregio Amsterdam, 2014).

Behalve het hoogteverschil is kwel ook een belangrijke factor waarom juist hier water moet worden opgeslagen. Figuur 65 laat zien dat het brakke grondwater (oranje op de tekening) bij droogleggingen naar boven kan komen. Ook in de polders is dit het geval. Dit heeft als gevolg dat het water letterlijk naar boven komt. Op sommige plekken is dit al zichtbaar in de Middelpolder.



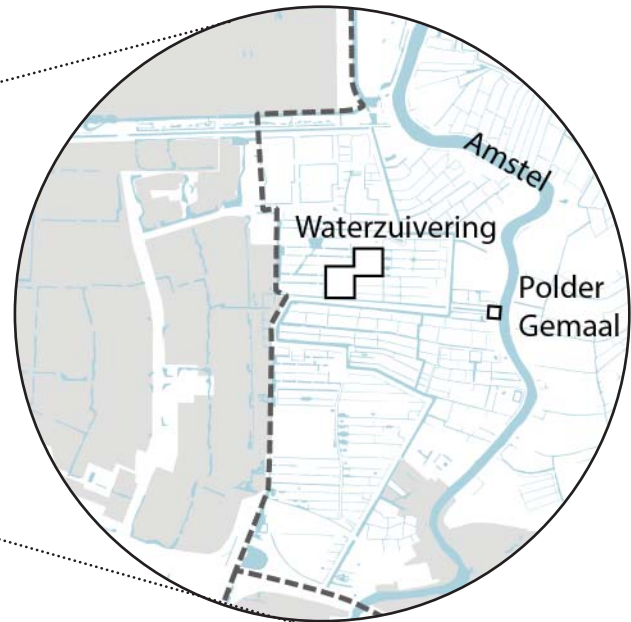
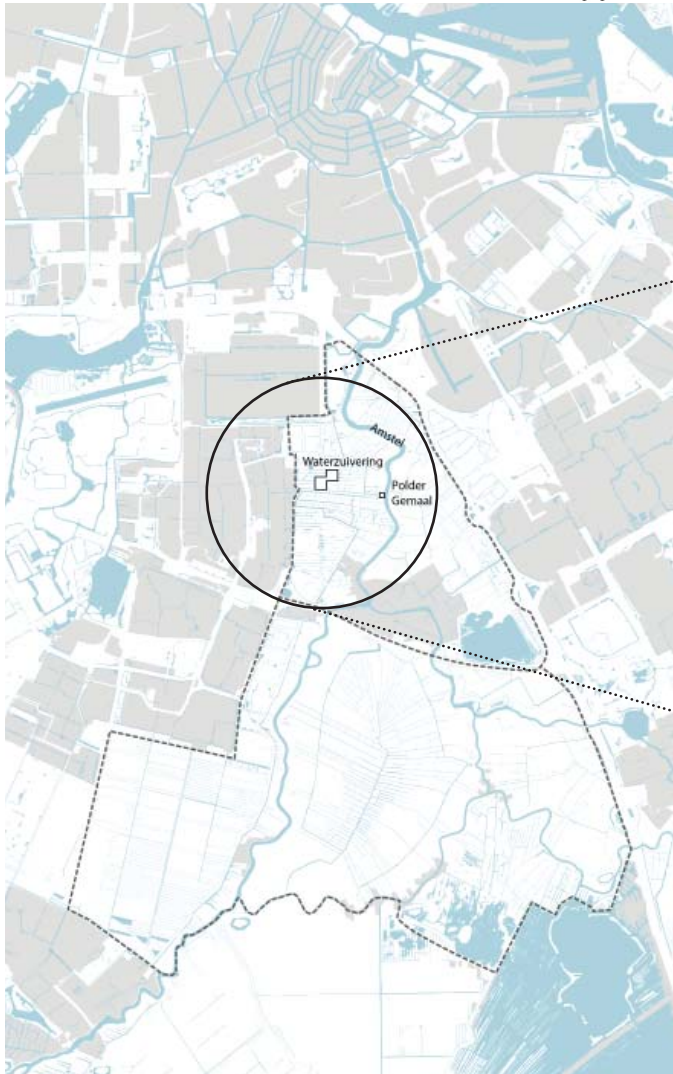
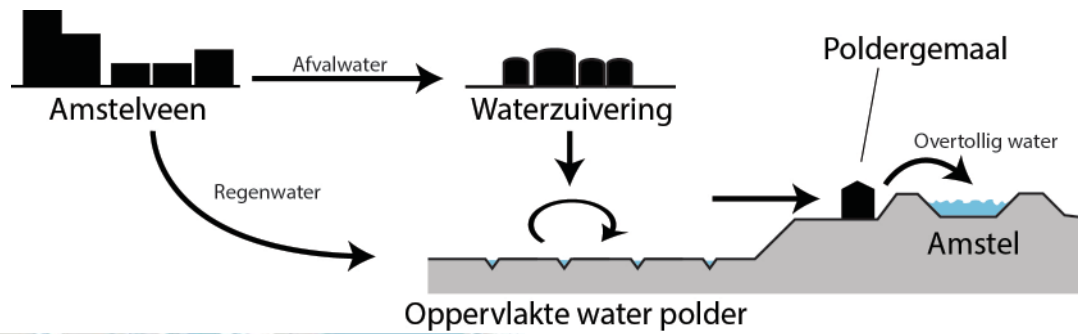
Figuur 64: Belangrijkste oorzaken van wateroverlast (Rijkswaterstaat, 2011)



Figuur 65: Doorsnede die laat zien hoe de waterstromen onder de grond gaan (Rijkswaterstaat, 2011)



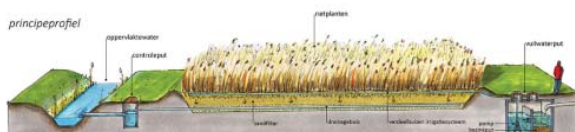




Figuur 66: Het water systeem van de Middelpolder (eigen tekeningen)

Het opslaan van water biedt ook kansen om het oppervlaktewater te zuiveren. De huidige waterkwaliteit is volgens de interactieve kaart van waternet vrij slecht (Waternet, sd). Waterkwaliteit wordt bepaald aan de hand van de doorkijk van het water. De afgelopen jaren is deze toegenomen, wat duidt op een verschooning van het oppervlakte water. Echter is de doorkijk gemiddeld nog maar rond de veertig tot vijfenveertig centimeter. Het schone water wordt aangeduid met een doorkijk van meer dan honderd centimeter. In dit perspectief is de kwaliteit niet heel goed en valt er nog meer winst te behalen in het zuiveren van het oppervlakte water

Het rioolwater wordt momenteel schoongemaakt door de zuiveringsinstallatie RWZI Amstelveen. Deze installatie is gesitueerd in het noorden van de polder (figuur 66). Het rioolwater van Amstelveen wordt hier schoongemaakt en vervolgens afgegeven aan het oppervlakte water. Het watersysteem van de Middelpolder is een gesloten systeem met een overstromingsmogelijkheid naar de Amstel. Deze overstromingsmogelijkheid zorgt ervoor dat het water binnen de polder gereguleerd kan worden als de waterstand te hoog is geworden.



Figuur 67: Visualisatie van een helofytenfilter (Oomenlandschap.nl, sd)

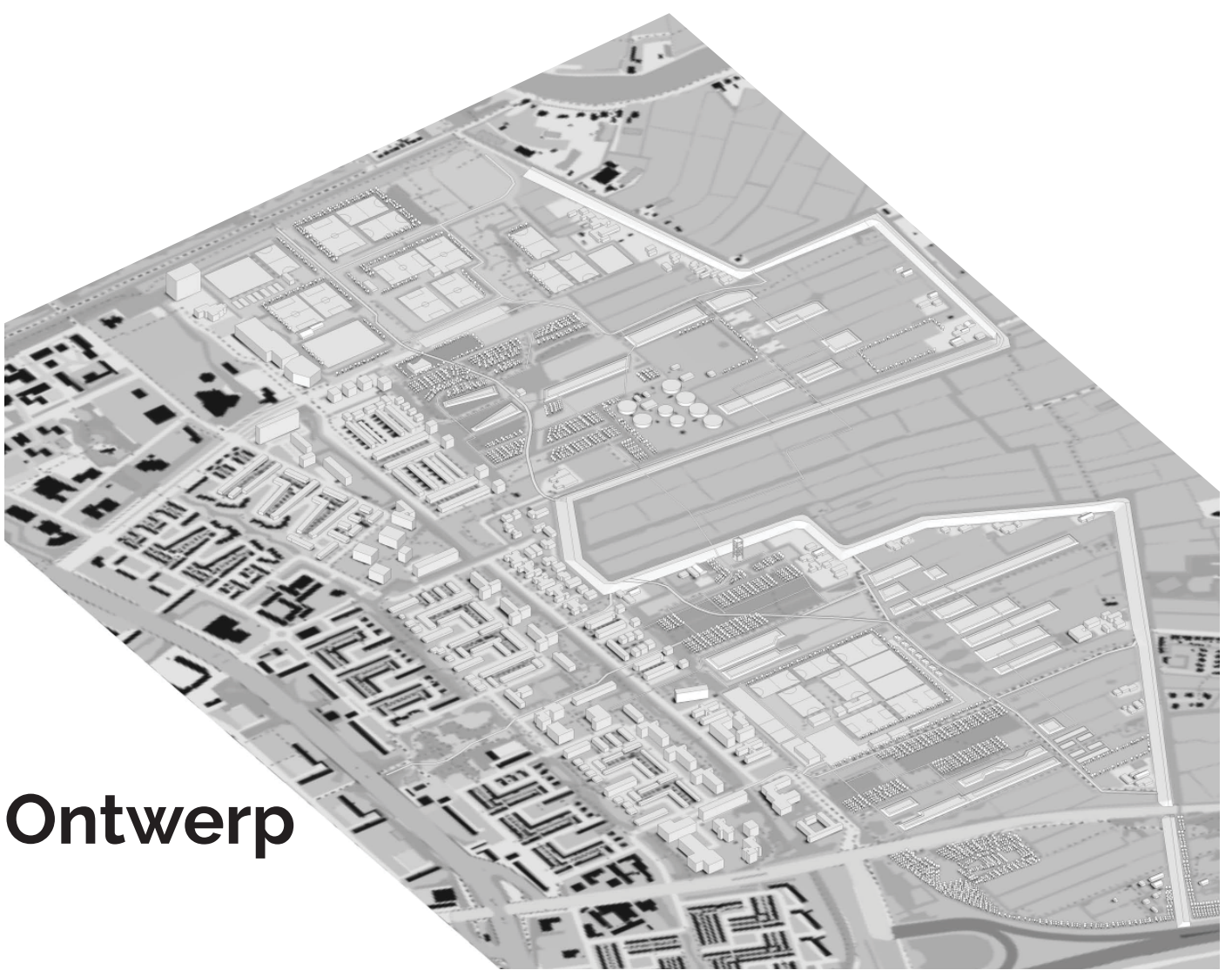


Figuur 68: RWZI Amstelveen (Eigen collectie 4 november 2017)



Figuur 69: Poldergemaal Middenpolder (Eigen collectie 4 november 2017)

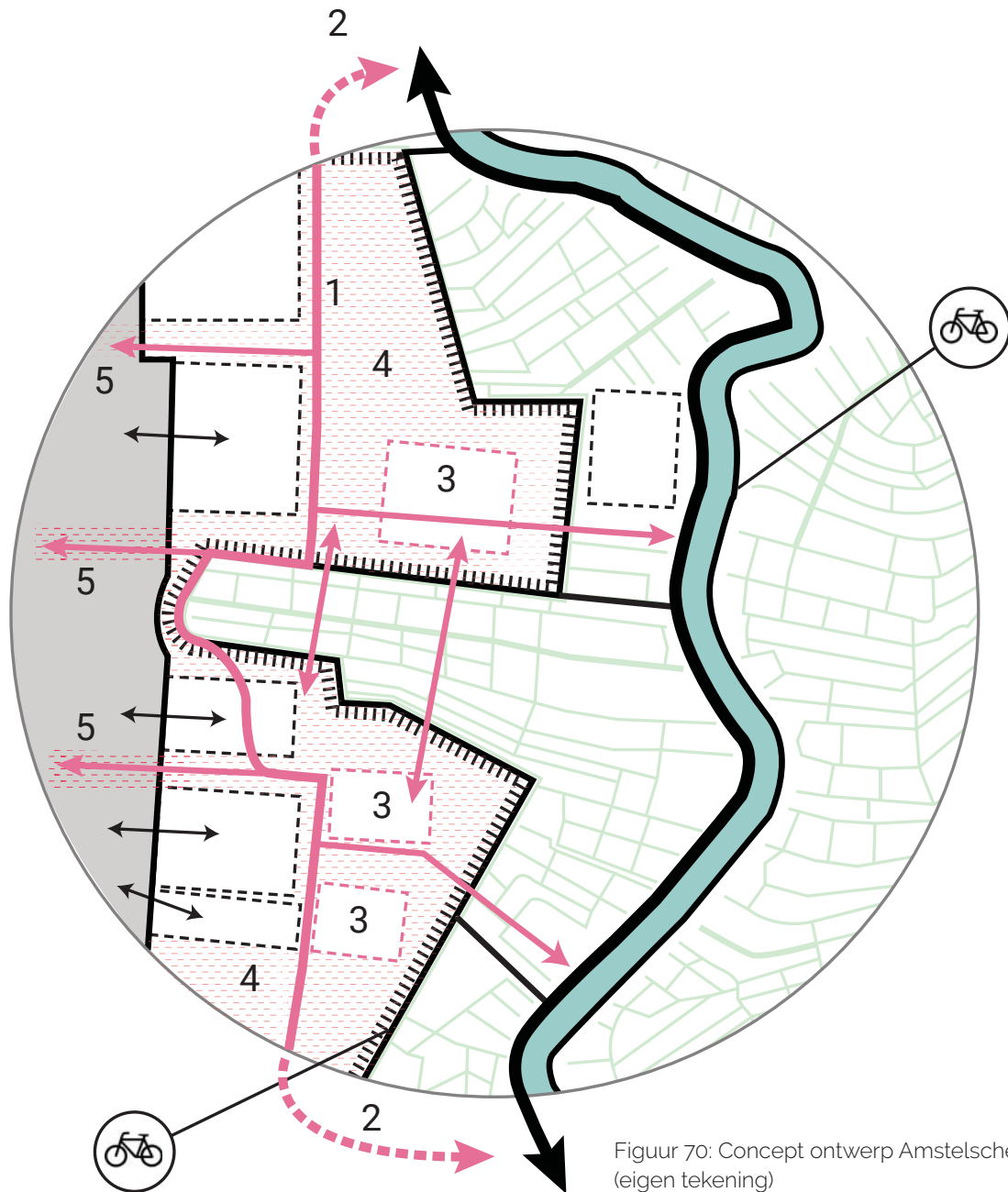
Figuur 67 geeft een schematische tekening weer van een helofytenfilter. Een helofytenfilter kan op een natuurlijke manier het oppervlaktewater zuiveren. Door middel van een ondergrondse pomp wordt het oppervlakte water door de filter bestaande uit rietplanten gevoerd. Vervolgens zorgen de rietplanten ervoor dat onzuiverheden uit het oppervlakte water gefilterd worden. Het schone water wordt vervolgens weer terug gegeven aan het systeem. In combinatie met wateropslag hebben helofytenfilters een enorme potentie om de waterkwaliteit van het oppervlaktewater binnen de polder te verbeteren



Ontwerp

"The city, for all its importance can no longer be thought of only as a physical artifact; instead we must be aware of the dynamic relationships, both visible and invisible, that exist among the various domains of a larger terrain of urban as well as rural ecologies. Distinctions between rural and urban contingencies can lead to uncertainties and contradictions – calling for unconventional solutions"

(Mostafavi & Doherty, 2010)



Figuur 70: Concept ontwerp Amstelscheg (eigen tekening)

Plan van eisen ontwerp

Om tot een goed ontwerp te komen is er eerst een concept ontwerp gemaakt. In dit concept zijn de hoofdlijnen uitgezet waaraan het ontwerp zal moeten voldoen. Het concept van het ontwerp is gebaseerd op de uitkomsten van het onderzoek. Vanuit het concept kan vervolgens een plan van eisen gemaakt worden die als basis dient voor het uiteindelijke eindontwerp.

- **1. Nieuwe route toevoegen door de Middelpolder**

Er zal een nieuwe route toegevoegd worden door de Middelpolder, deze route zal aansluiten op zowel de huidige voorzieningen als de nieuwe voorzieningen. De route moet goed toegankelijk zijn en breed genoeg zodat twee keer twee fietsverkeer elkaar kan kruisen en zodat er voldoende doorstroming plaatsvindt op de route.

- **2. Verbindingen maken tussen de nieuwe en de bestaande routes**

De nieuwe route kan alleen goed functioneren als het goed aansluit op het huidige netwerk. Door verbindingen te maken tussen de nieuwe route en het bestaande netwerk ontstaat er de mogelijkheid om een rondje Amstelscheg te fietsen. Waar het verkeer nu alleen langs de Amstel fietst ontstaat er nu ook de mogelijkheid om door de Middelpolder te fietsen. Dit kan ervoor zorgen dat mensen die de heenweg langs de Amstel zijn gefietst de terugweg over de Middelpolder gaan. De verbindingen met de Amstel zorgen ervoor dat het verkeer dat vanaf Amsterdam komt makkelijk het gebied in kan komen en tevens ook weer makkelijk terug naar de Amstel kan gaan, waardoor uitwisseling mogelijk is.

- **3. Intensiveren van recreatie door middel van nieuwe functies**

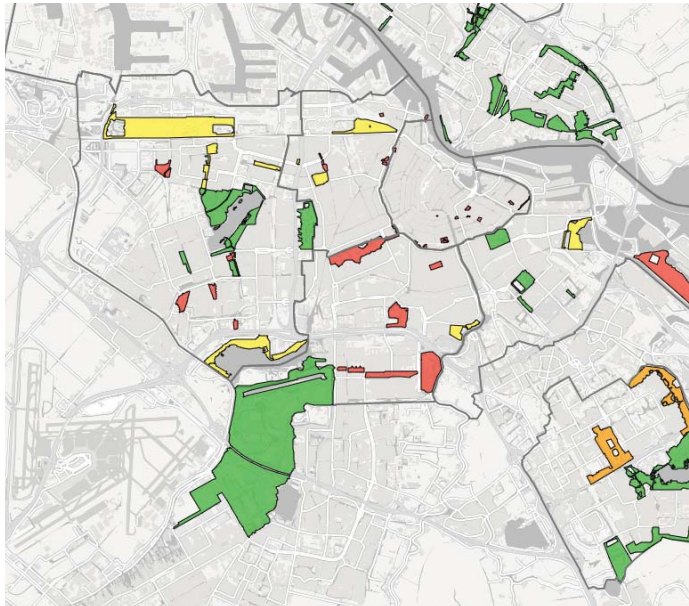
De bestaande voorzieningen in de Middelpolder zijn niet afdoende om te voorzien in de huidige recreatievraag, er zijn daarom nieuwe functies nodig zoals horeca, sportvoorzieningen en speelplekken om het gebied aantrekkelijker te maken voor de stedelijke inwoners. De stadsrand zal in een bepaalde mate moeten verstedelijken en een meer divers aanbod aan recreatiemogelijkheden aanbieden. Door het aanbod te vergroten is het gebied op verschillende manieren te gebruiken en wordt het gebied voor zoveel mogelijk verschillende gebruikers toegankelijk.

- **4. Landschap omvormen, een herkenbaar nieuwe identiteit creëren**

Om het landschap aantrekkelijk te maken zijn voorzieningen alleen niet voldoende. Het landschap zelf zal ook een eigen identiteit moeten krijgen die herkenbaar is en het gebied laat ervaren als één geheel. Nu is het gebied erg rommelig en is het contrast tussen open- en gesloten gebieden erg groot. Dit zal in het nieuwe ontwerp aangepakt worden om meer cohesie te creëren in het gebied. Ook zal er gekeken worden of er nieuwe landschapselementen kunnen worden toegevoegd om het gebied een uniek karakter te geven.

- **5. Relatie stad en landschap verbeteren**

Om de Middelpolder vanaf Amstelveen goed bereikbaar te maken zal ook gekeken worden of er nieuwe fietsverbindingen gemaakt kunnen worden van en naar Amstelveen. Hierdoor worden de huidige sportvoorzieningen beter en veiliger toegankelijker en kan de nieuwe route dienen als nieuwe fietsverbinding van Amstelveen naar Amsterdam.



- Toegestaan
- Op aangegeven plekken
- Na toestemming van stadsdeel
- Niet toegestaan

Figuur 71: Barbecue kaart van Amsterdam
Bron: <https://maps.amsterdam.nl/bbq/>



Figuur 72: Voorbeeld van een barbecue in de openbare ruimte
Bron: <https://www.nationalparks.nsw.gov.au/~-/media/6F6CB-147B52A4A3C817DA2F7EB1A2CEE.ashx>



Figuur 73: Voorbeeld van een fitness in de openbare ruimte
Bron: <https://www.straatbeeld.nl/static/site/img/module/gallery/photoalbum/22445/1798.jpg>

Programma van eisen

Om tot een goed en onderbouwd plan te komen zal er een kort Plan van eisen gemaakt worden zodat er duidelijk vaststaat wat belangrijke onderdelen zijn aan waar het park moet voldoen. Deze eisen komen voort uit de thema's die reed behandeld zijn.

- **1. Behoud van het cultuurhistorisch landschap en de bestaande open landschappelijke structuren.**

Het ontwerp zal de huidige landschappelijke vorm moeten behouden en accentueren. Het gebruik van dichte begroeiingen zal beperkt moeten worden zodat de huidige leefomgeving van de vogels beschermt blijft en zodat de huidige landschapskwaliteit van openheid behouden blijft.

- **2. Diversiteit in het recreatieaanbod**

Een zo divers mogelijk aanbod aanbieden om zoveel mogelijk verschillende ervaringen aan te bieden aan de gebruiker waardoor het gebied zo breed mogelijk gebruikt kan worden. Geen monofunctionele gebieden creëren.

- **3. Wateropslag en zuivering**

Er zal ruimte gemaakt moeten worden voor wateropslag in het gebied om het overlast van stortregenwater te verminderen. Tevens zal er gekeken moeten worden of deze gebieden kunnen bijdragen aan het schoon maken en houden van het oppervlakte water van de Middenpolder. Helofytenfilters kunnen hier uitkomst bieden.

- **4. Voorzieningen en inrichting moet geschikt zijn voor individueel sporten**

Dit houdt in dat de paden breed genoeg moeten zijn en goed toegankelijk zijn voor wandelaars en hardlopers. Ook zullen er fitnessapparatuur en bootcamplocaties gemaakt worden zodat deze groepen in de openbare ruimte plek krijgen om te sporten. Ook zal er een specifieke locatie ontwikkeld worden voor staters en longboarders in het gebied.

- **5. Barbecue plekken aanleggen**

De Amsterdamse barbecuekaart (figuur 71) laat zien dat er in het Amstelpark, het Gijsbrecht van Aemstelpark en het Beatrixpark niet gebarbecued mag worden. Deze stadsparken liggen aan de zuidelijke stadsrand van Amsterdam. In het Amsterdamse bos mag er wel gebarbecued worden. Er ligt een kans voor de Middelpolder om barbecueën toe te laten op specifieke plekken in het park. Hierdoor kan er in gespeeld worden op de toenemende vraag naar dit soort plekken in de zomer.



Figuur 74: Voorbeeld van het toegankelijk maken van water.
Bron: <http://www.landezine.com/index.php/2012/09/bottiere-chenais-eco-district-by-atelier-des-paysages-bruel-del-mar/>



Figuur 75: Voorbeeld van het toegankelijk maken van water.
Bron: <http://www.sla.dk/en/projects/ankarparken>

- **6. Het water toegankelijk maken**

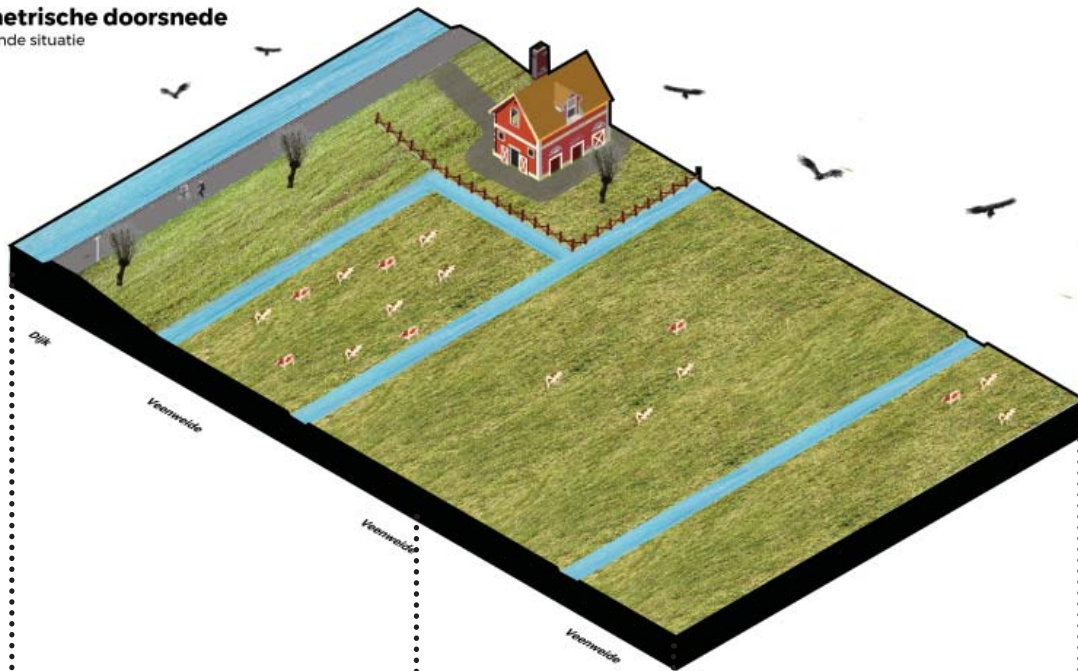
Behalve het opslaan en zuiveren van water kan water ook een recreatieve functie hebben. Voor kinderen zijn deze plekken uitdagend en kan water een uitdaging bieden. Tevens kan water ook gebruikt worden om watersport te beoefenen. Deze mogelijkheden dienen in het nieuwe ontwerp benut te worden om het water ook recreatief onderdeel te laten zijn van het geheel.

- **7. Bestaande boeren dienen mee te kunnen profiteren door ruimte te reserveren voor recreatie bij de boer.**

Denk hierbij aan activiteiten zoals streekproducten kopen bij de boer, kamperen bij de boer of een kinderboerderij etc. De boer dient zelf met het initiatief te komen en zelf te investeren in recreatie. De gemeente en Stichting Beschermers Amstelland kunnen deze boeren activeren en faciliteren waar nodig is zodat de ideeën gerealiseerd kunnen worden. Omdat het gebied geïntensiveerd wordt betekent dit voor de boer dat er meer mensen naar het gebied komen, hierdoor wordt het voor boeren ook aantrekkelijker om mee te doen.

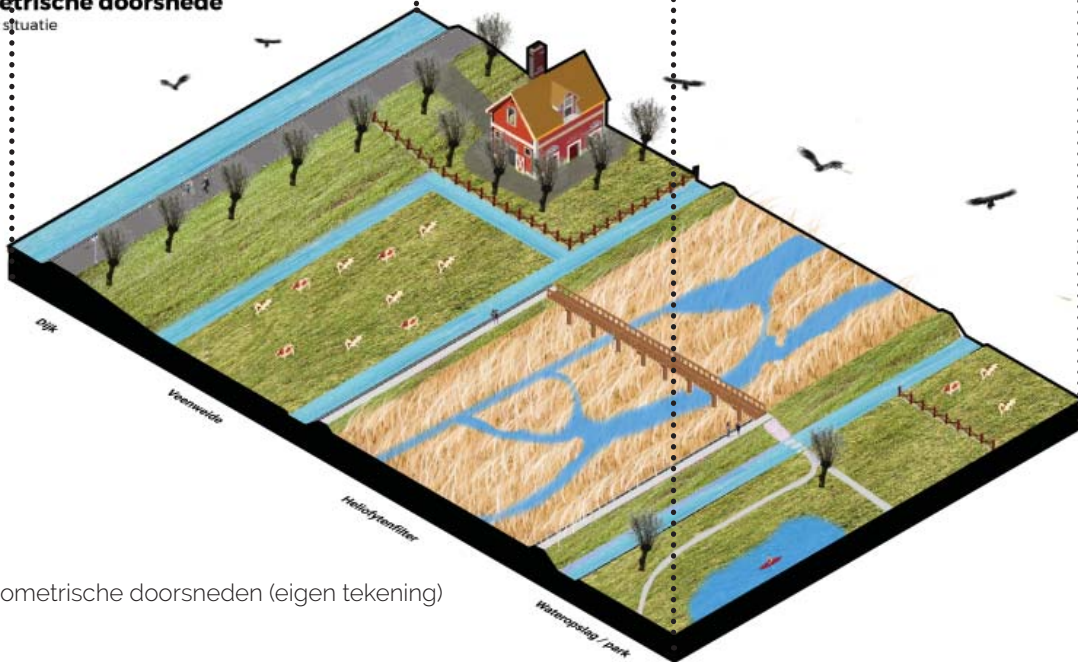
Isometrische doorsnede

Bestaande situatie



Isometrische doorsnede

Nieuwe situatie

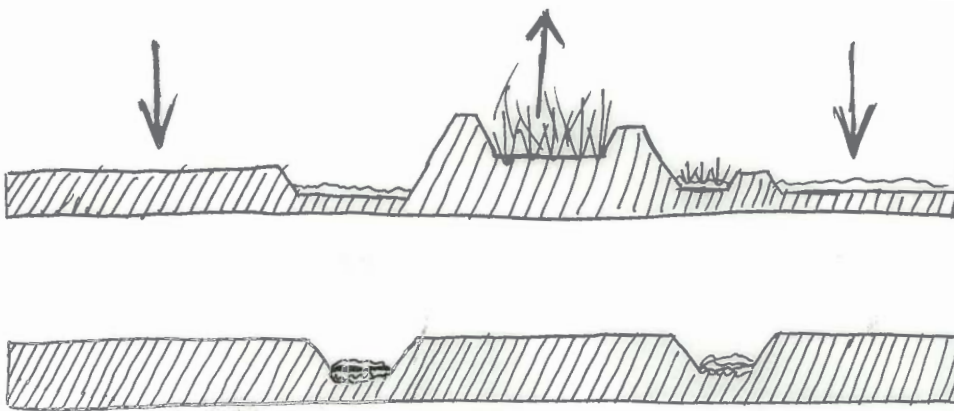


Figuur 76: Isometrische doorsneden (eigen tekening)

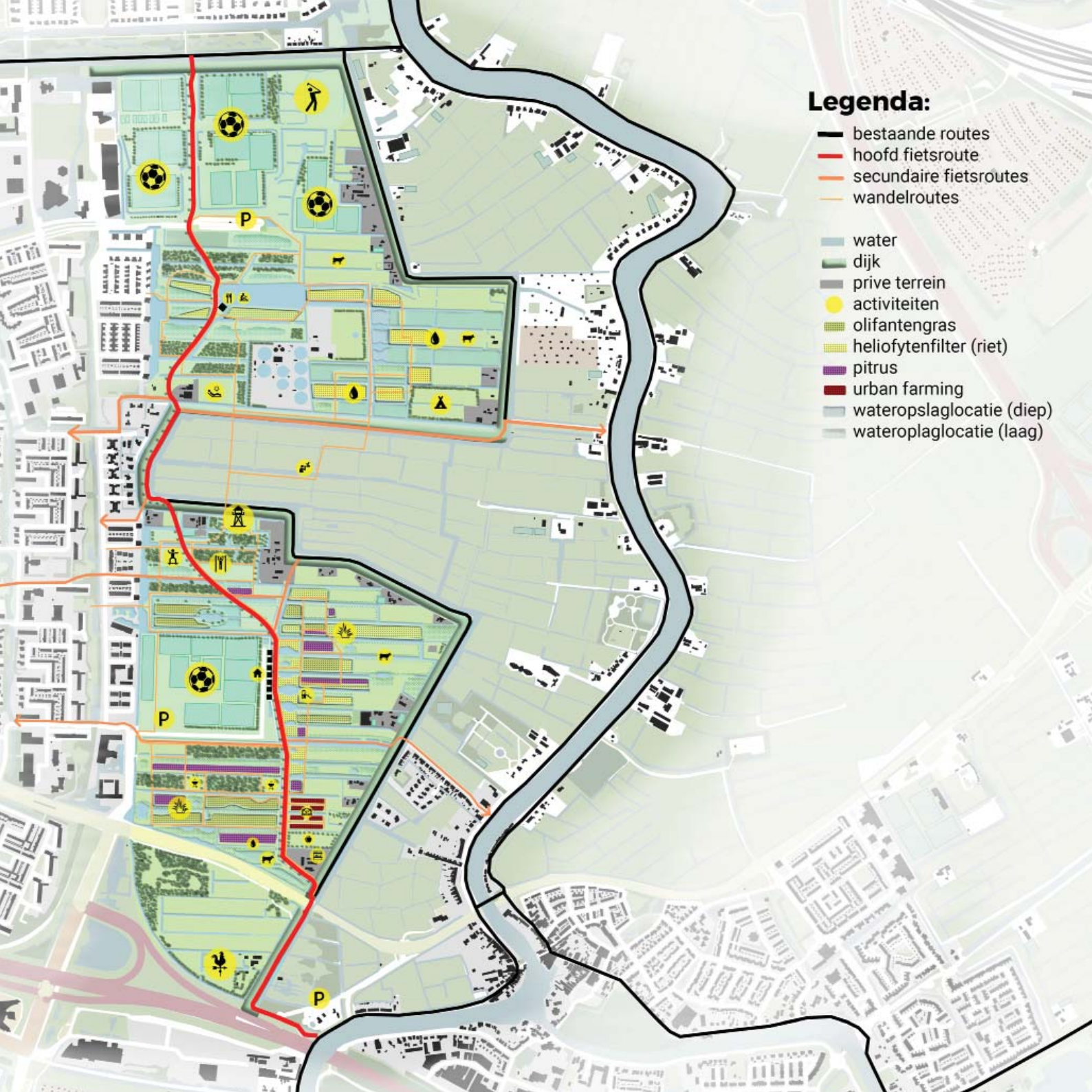
Het nieuwe landschap van de Middelpolder

De landschap van de Middenpolder bestaat uit veenweides en sloten. De structuur van het landschap is oost-west georiënteerd. Door de openheid van het landschap is het mogelijk om de dijk op relatief grote afstand al te zien. Het landschap is typerend voor veenweides en dit maakt de Middelpolder als één van de vele veenweide gebieden. Deze landschappelijke structuur is eendimensionaal en mist zijn eigen specifieke karakter. Nu biedt de kans zich aan om daar verandering in te brengen. Omdat er grond afgegraven zal moeten worden voor waterberging is het mogelijk om met de afgegraven grond hoogteverschillen aan te brengen. Door de huidige sloten te verbreden en op bepaalde plekken de bovenste laag weg te graven kan juist op andere plekken de grond verhoogd worden met dijken. De dijken maken het mogelijk om in deze gebieden natte gewassen zoals riet, pitrus en olifantengras aan te leggen. Deze lage beplanting zorgt ervoor dat het landschap zijn open karakter behoudt en tevens door het gebruik van verschillende plantensoorten zal de biodiversiteit in het gebied

toenemen. Door de afgegraven grond te hergebruiken hoeft er tevens geen overtollige grond afgevoerd te worden en is de aanvoer van grond voor de realisering beperkt.



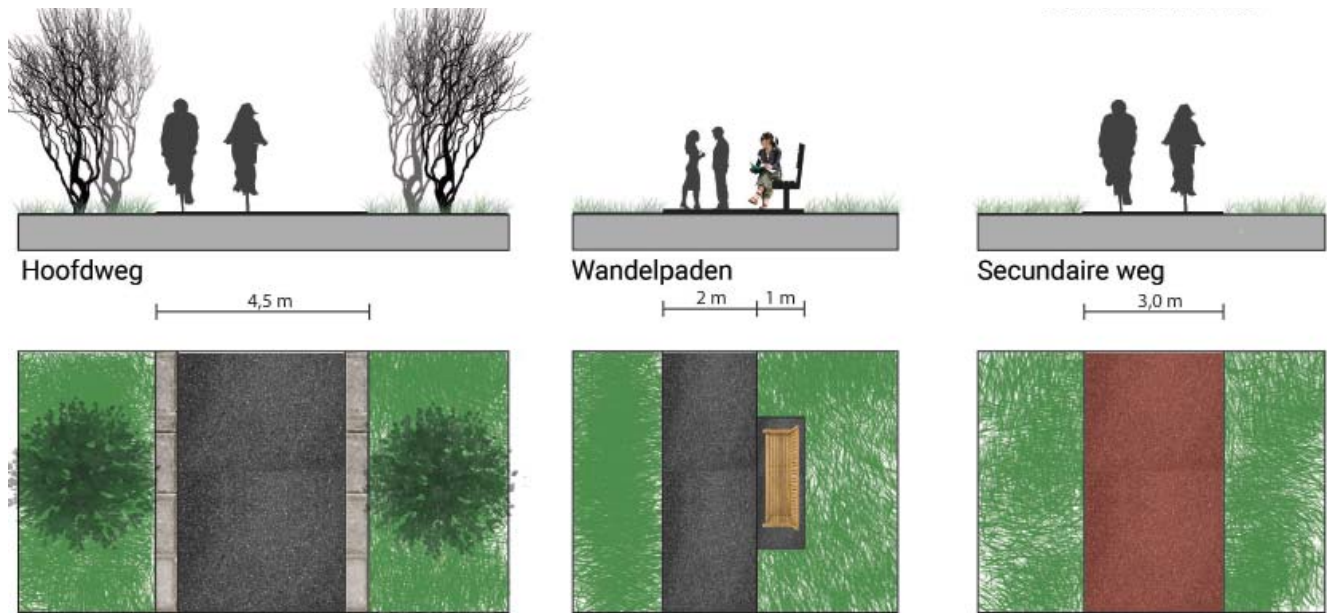
Figuur 77: Concept van het nieuwe landschap (eigen tekening)



Legenda:

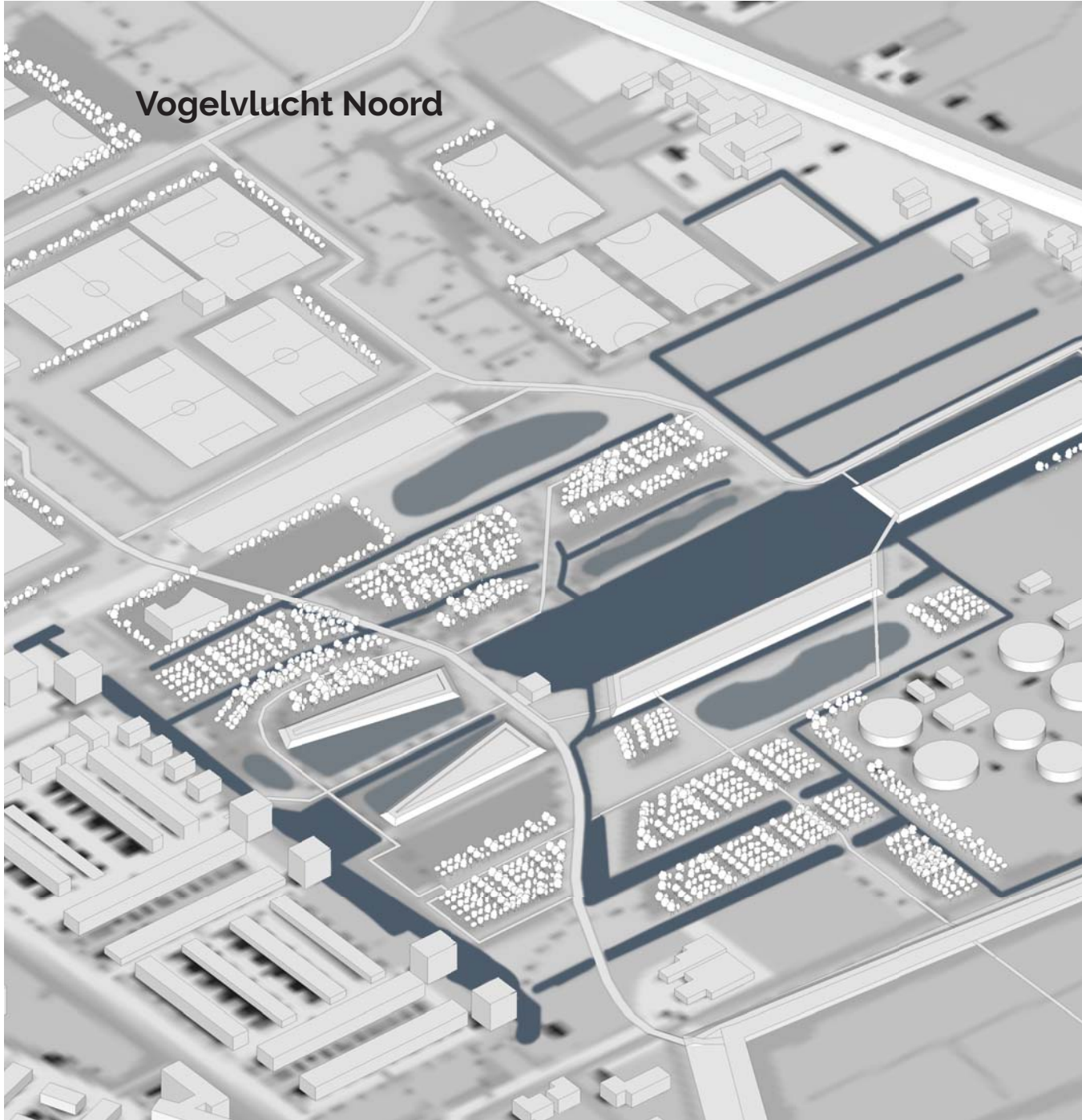
- bestaande routes
- hoofd fietsroute
- secundaire fietsroutes
- wandelroutes
- water
- dijk
- prive terrein
- activiteiten
- olifantengras
- heliofytenfilter (riet)
- pitrus
- urban farming
- wateropslaglocatie (diep)
- wateropslaglocatie (laag)

Overzichtskaart

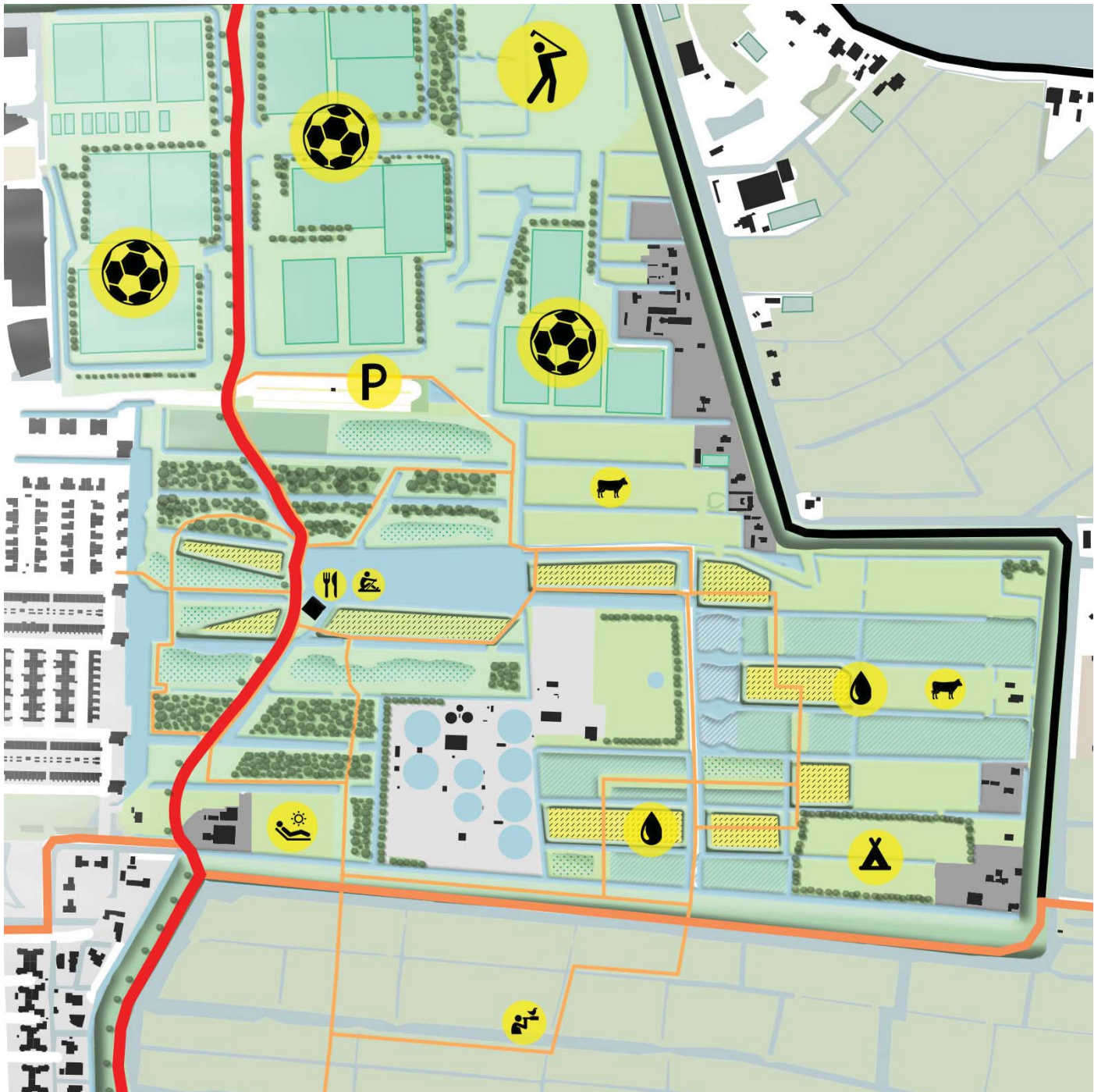


Figuur 80: Doorsneden van de verschillende paden door het park (eigen tekening)

Vogelvlucht Noord







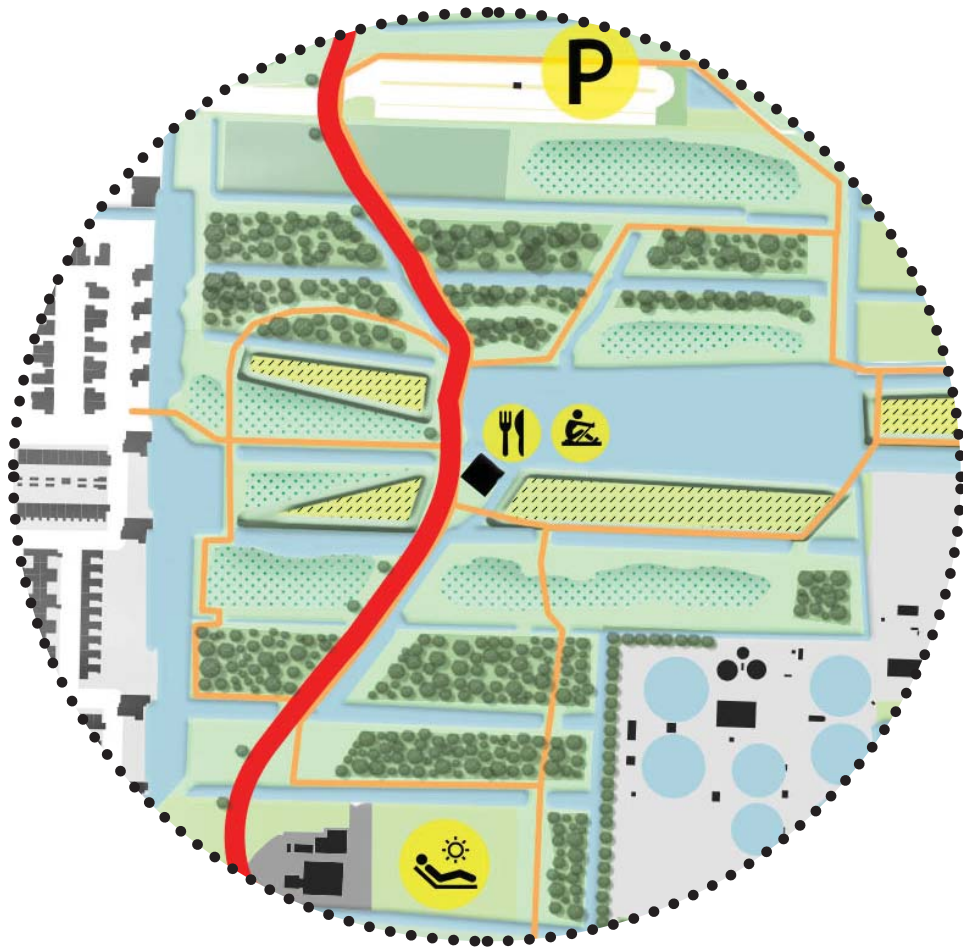
Ontwerp Middelpolder noord

Het noordelijke gebied van de Middelpolder bestaat uit een bestaand sportparkencomplex met diverse verenigingen en een bestaand wandelbos. In het nieuwe ontwerp zullen de sportparken niet veranderen, wat er wel veranderd is dat de nieuwe hoofdroute door het gebied zal lopen. Deze plannen zullen met de verenigingen besproken moeten worden zodat ze goed ingelicht worden en zodat ze nog wensen kunnen uitspreken als ze dat zouden willen.

Het bestaande wandelbos zal minder bosrijk worden en er zullen helofytenfilters aangebracht worden zodat er een duidelijk landschappelijk element wordt toegevoegd die oost en west met elkaar verbindt. In het zuiden zal aan de dijk een ligweide aangelegd worden voor in de zomer. Belangrijk hier is dat het gras niet te hoog wordt, dit is aan het beheer om hier voor te zorgen, tevens zullen nieuwe prullenbakken en nieuwe bankjes noodzakelijk zijn om het gebied een hoogwaardig gevoel te geven. Het bestaande meertje in het midden van het bos zal vergroot worden en er zal ruimte gereserveerd worden om een horecavoorziening aan te leggen. Deze kan bijvoorbeeld kanoverhuur aanbieden zodat het meer ook recreatief gebruikt kan worden.

De nieuwe route zal een opgave zijn die door de gemeente zal moeten worden aangelegd als stedelijke recreatieroute. De landschappelijke ingrepen zijn door de overheid te financieren en het beheer van het water en de helofytenfilters zal uitgevoerd worden door Waternet, het waterschap van de Amstel, Gooi en Vecht en Amsterdam.

Op de kaart is tevens een camping te zien, deze camping zal uit gevoerd moeten worden door de boer die op de hoek van de Machine Middelpolderweg en de Kostverlorenweg. In dit ontwerp is gekozen om hier een camping te realiseren gezien de ligging tussen de Amstel en de Middelpolder. Deze hoek is een ideale plek omdat het tussen de Amstel en de Middelpolder ligt, hierdoor zijn bestaande routes zeer toegankelijk. Bovendien is deze hoek een relatief rustig gedeelte van het park, hierdoor zal er voldoende rust aanwezig zijn op de camping.



Recreatief water landschap

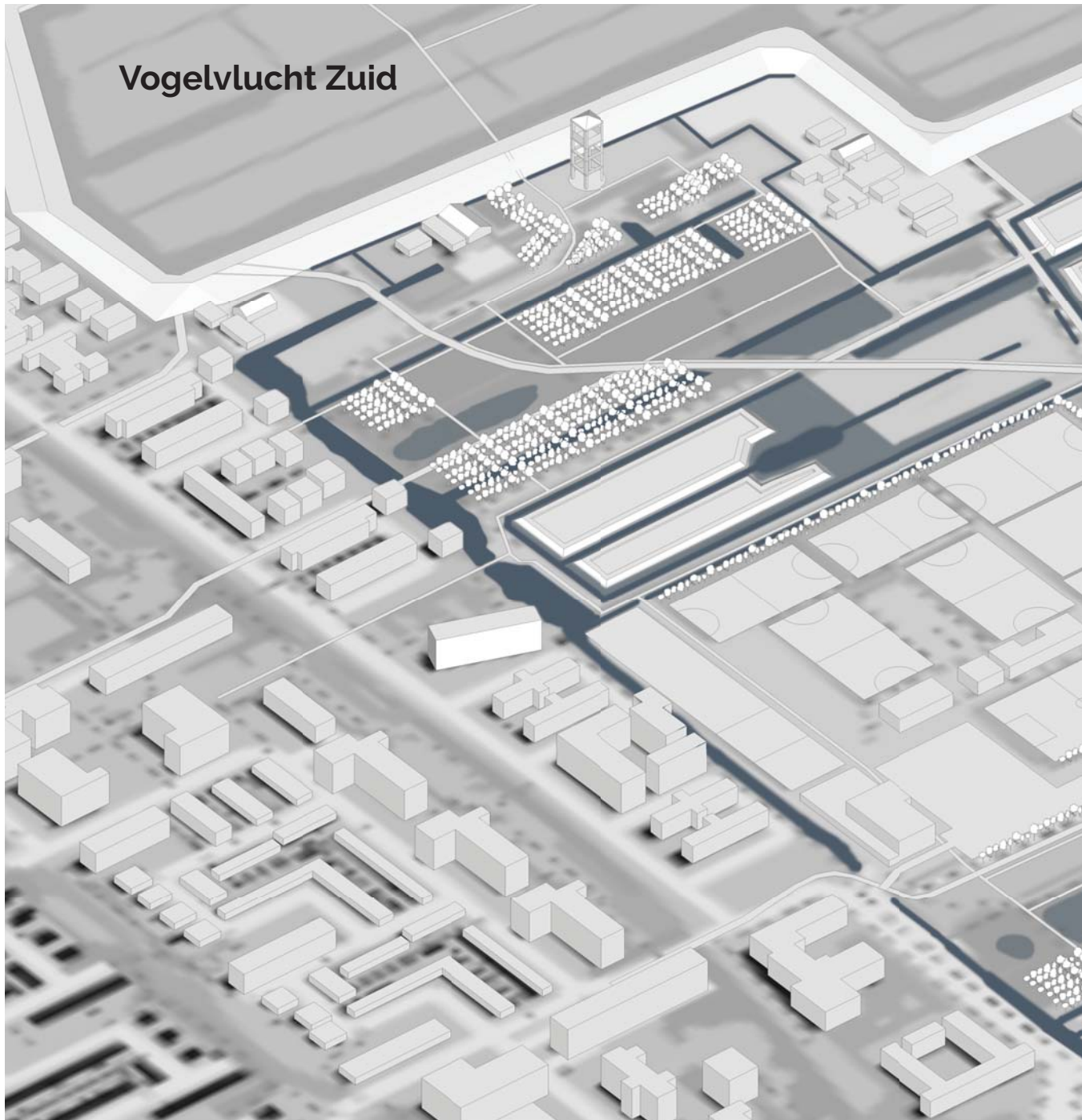


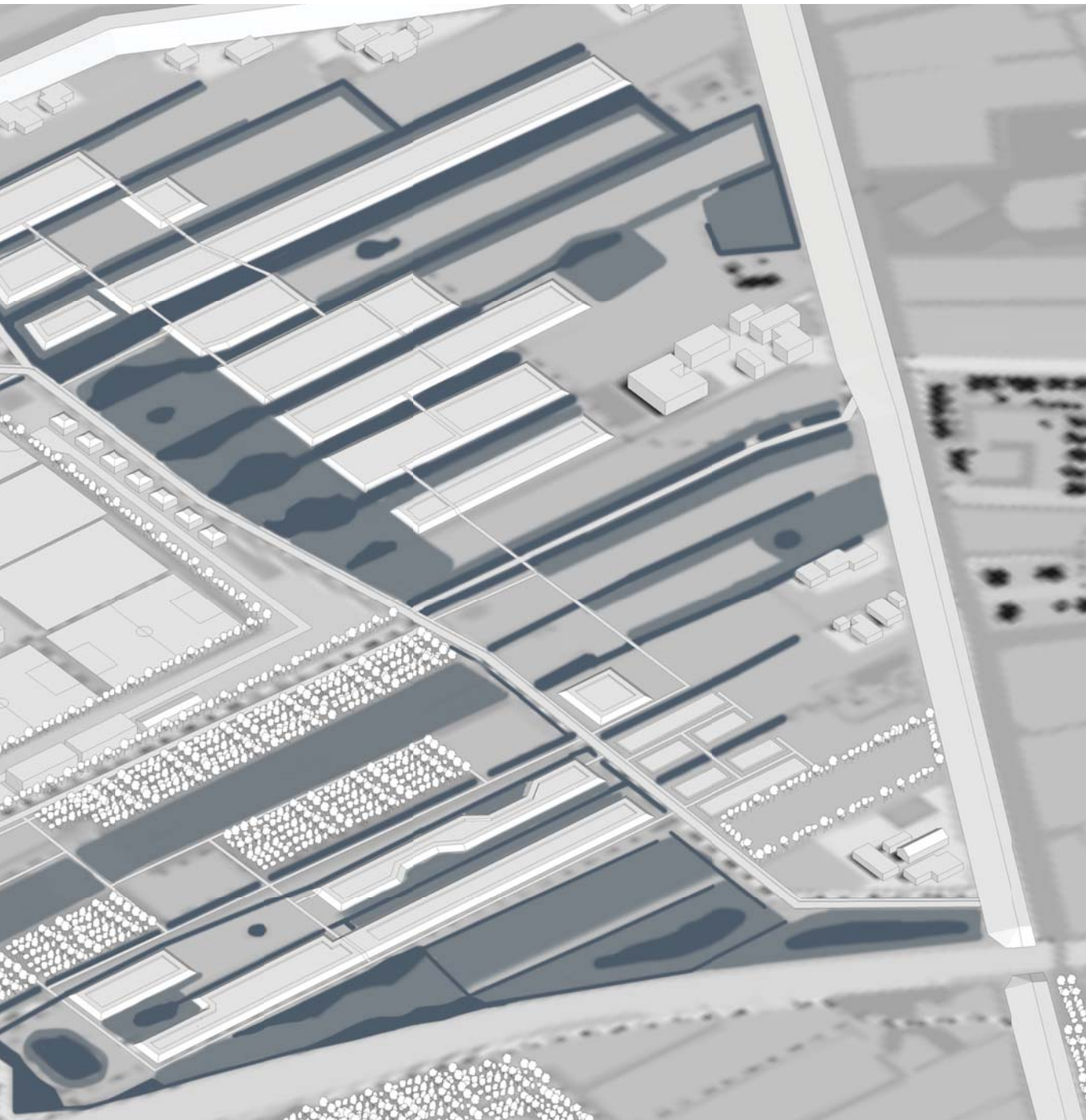
In het noordelijk deel van de Middelpolder zal de bestaande waterplas vergroot worden zodat er niet alleen meer watercapaciteit in het gebied mogelijk is, maar tevens ook kano- varen. Er zal een extra horecagelegenheid gerealiseerd worden waarbij kano- verhuur zit inbegrepen. Tevens is het bestaande wandelbos uitgedund en voorzien van helofytenfilters om een connectie te maken met de wateropslaglocatie in het oosten.

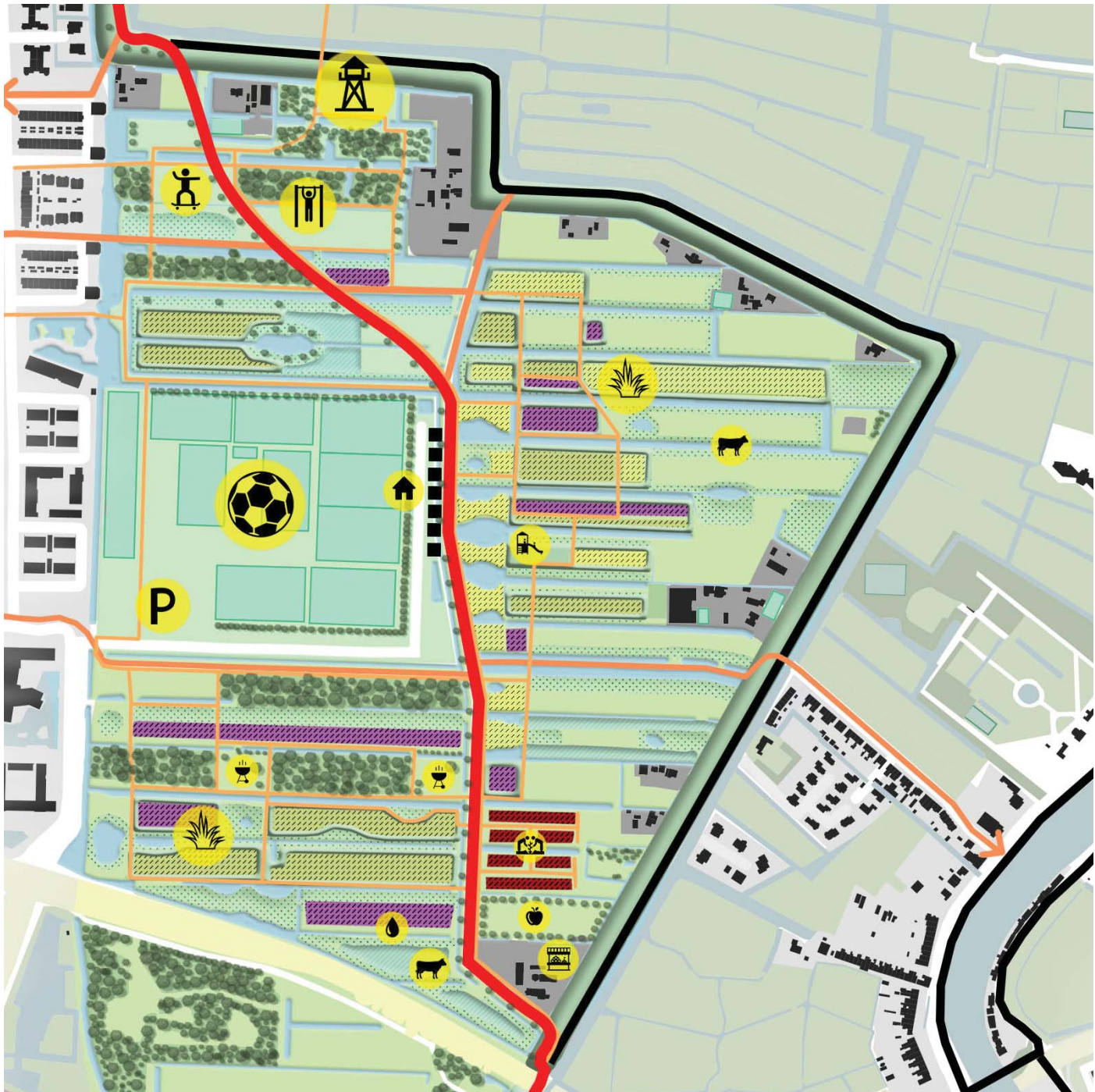


In het noordoosten langs de bestaande zuiveringsinstallatie ontstaat een zuiveringsland-
schap waartussen gewandeld kan worden. Natuurbeleving en rust staan hier centraal. De
diverse wandelpaden krijgen door het nieuwe landschap hoogteverschillen en er ontstaan
hierdoor diverse uitkijkpunten over het water dat het ene moment laag kan staan maar het
andere moment ook hoog kan staan.

Vogelvlucht Zuid



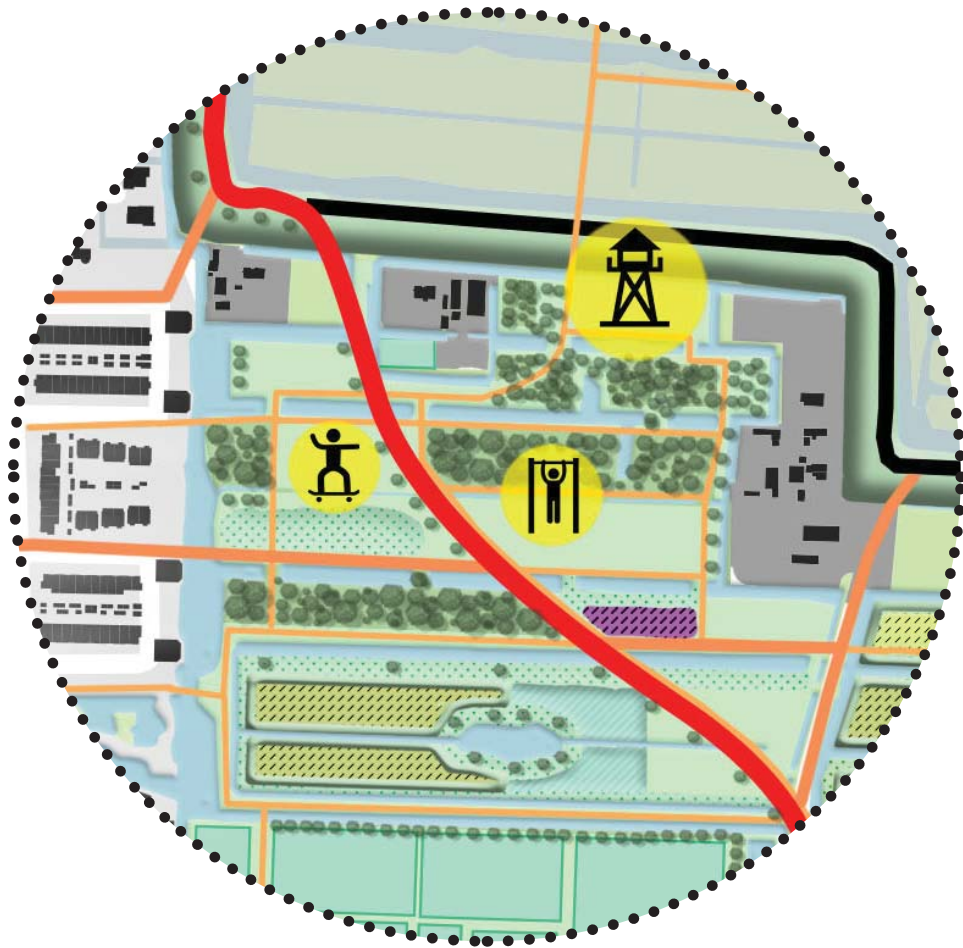




Ontwerp Middelpolder zuid

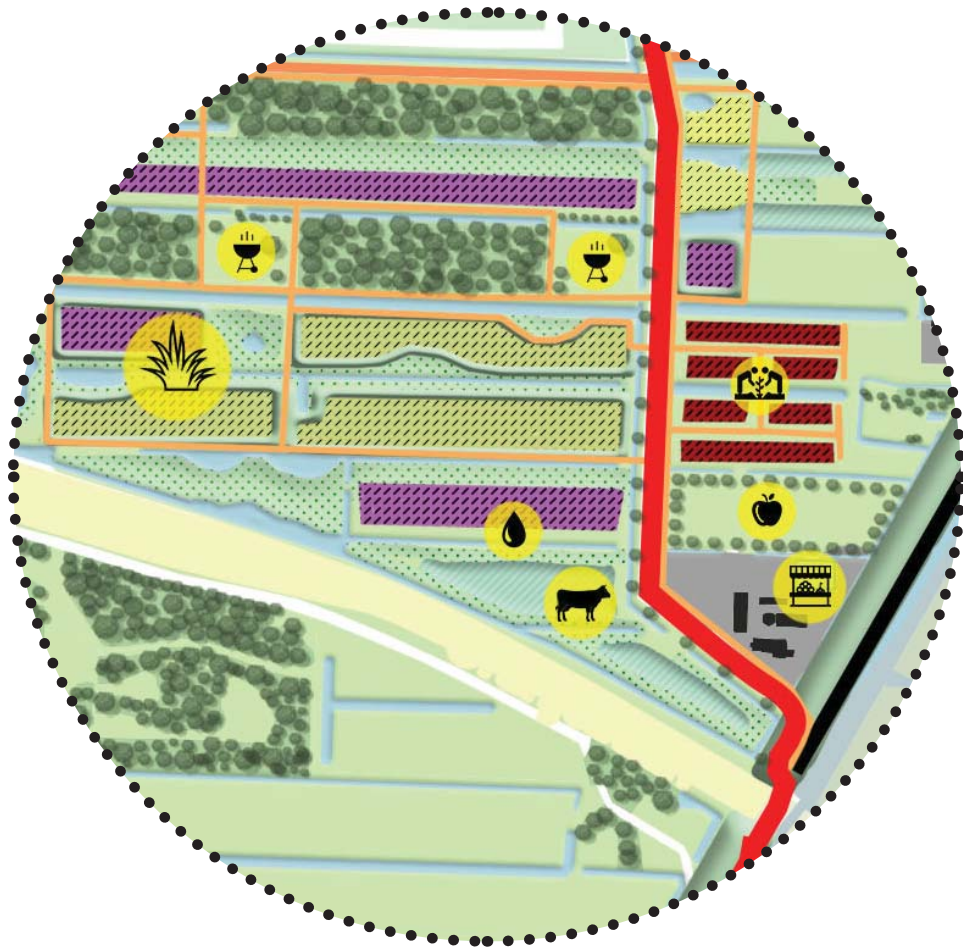
Het noordelijke gebied van de Middelpolder bestaat uit een bestaand sportparkencomplex met diverse verenigingen en een bestaand wandelbos. In het nieuwe ontwerp zullen de sportparken niet veranderen, wat er wel veranderd is dat de nieuwe hoofdruimte Het zuidelijke gebied is in omvang groter dan het noorden. Net als in het noorden zal er aan het sportpark in het gebied niets veranderen. Wel is het wenselijk om te kijken of er mogelijkheden zijn om een wandelpad door het complex te leggen om het sportpark meer bij het omliggende recreatieve programma te betrekken. Hiervoor zal ook met de verenigingen in gesprek moeten gaan of er voldoende animo is om dit te gaan realiseren. De bestaande wandelbossen zullen net als in het noorden uitgedund worden. Voor in de plaats zullen sportvoorzieningen voor individual sport komen en barbecuevoorzieningen op specifieke plekken. Deze voorzieningen zullen aan de hoofdweg gesitueerd zijn zodat er goed bereikbaar zijn en zodat de activiteiten goed zichtbaar zijn voor voorbijgangers. De Middelpolder is een vogelrijk gebied, er zal daarom aan de noordkant een toren ontwikkeld worden waardoor er over de dijk gekeken kan worden in het open landschap. De toren maakt het mogelijk om vanuit het park over de dijk te kunnen kijken en het cultuurhistorisch landschap te bewonderen vanuit het nieuwe stadspark. Het landschap zal net als in het noorden op sommige plekken verhoogd worden. Deze verhoging biedt de mogelijkheid voor natte gewassen om te groeien. Denk hierbij aan olifantengras, pitrus en riet. Deze gewassen kunnen door de lokale boeren geoogst worden en gebruikt worden voor energie, maar ook als lokaal veevoer. Door de gewassen af te wisselen ontstaat er een dynamisch landschap en een betere biodiversiteit.

Langs het sportpark is ruimte gereserveerd voor woningbouw of vakantiehuisjes. Dit is afhankelijk van particulier initiatief. De huisjes zullen vrijstaande woningen zijn en beperkt blijven tot 2 bouwlagen om niet te veel in contrast te staan met het omliggende landschap. De huizen zijn vanaf het sportpark te bereiken via een nieuwe aan te leggen weg. Hierdoor zijn de huizen bereikbaar met de auto zonder dat deze de recreatieve bezoekers hindert. Ten slotte zal er in het zuiden een mogelijkheid kunnen ontstaan voor een boer om lokaal producten te verkopen aan huis. Omdat de locatie langs de route ligt is het erg goed toegankelijk. Door een eigen boomgaard bijvoorbeeld te realiseren kan er lokaal fruit of jam verkocht worden, tevens zal deze boer streekproducten aan kunnen bieden zoals rundvlees, melk en kaas. Tevens is het ook denkbaar dat een deel van het land gebruikt kan worden voor het zelf verbouwen van groenten. De boer kan stukjes land verhuren zodat de stedelijke inwoner buiten de stad zijn eigen groente kan verbouwen. Dit dient door de boer echter zelf te realiseren te worden. Ondersteuning vanuit de gemeente om dit soort programma's toe te laten is noodzakelijk. Gezien de ligging tussen de Amstel en de Middelpolder. Deze hoek is een ideale plek omdat het tussen de Amstel en de Middelpolder ligt, hierdoor zijn bestaande routes zeer toegankelijk. Bovendien is deze hoek een relatief rustig gedeelte van het park, hierdoor zal er voldoende rust aanwezig zijn op de camping.



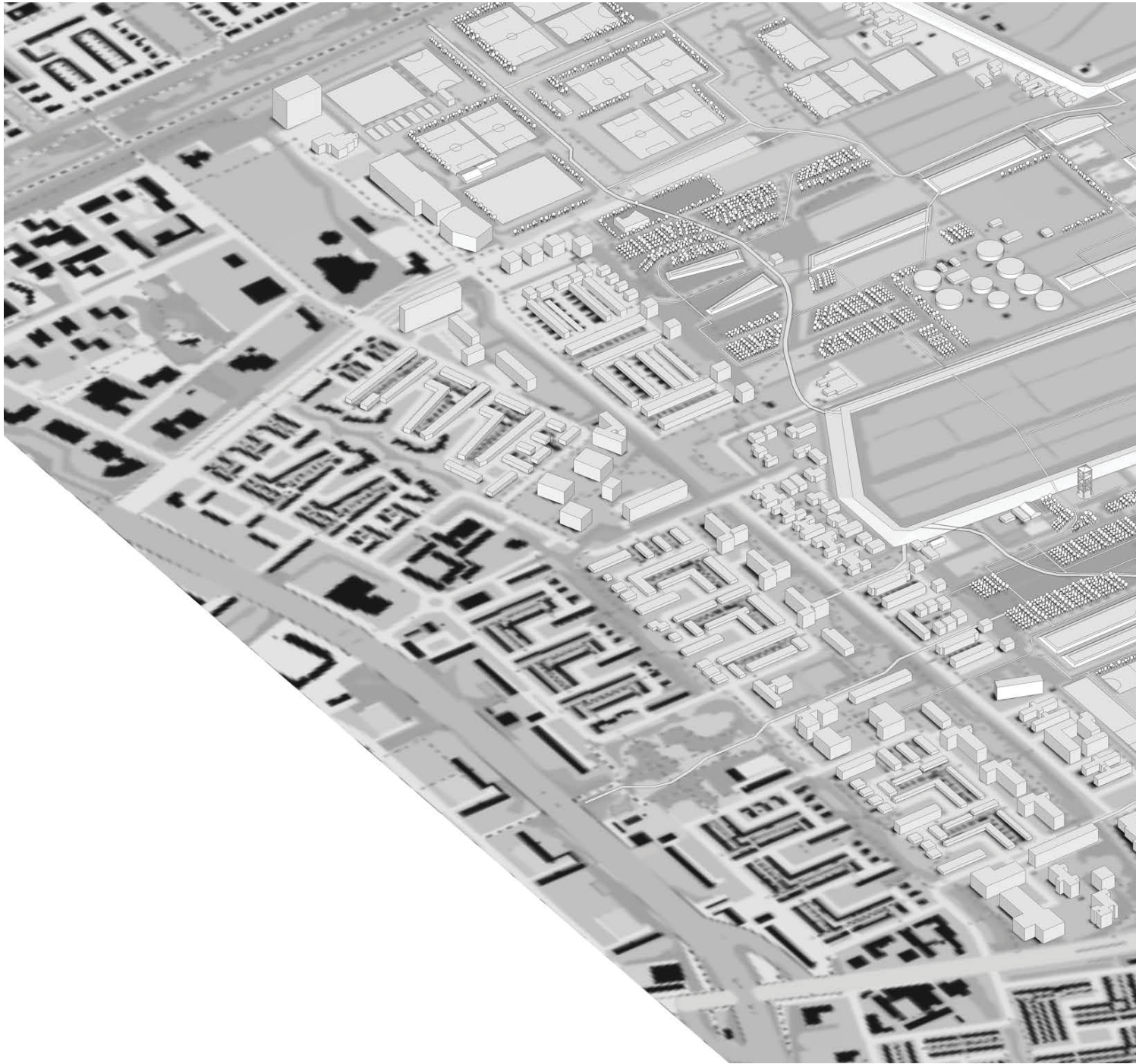
Natuurbeleving en sport





Lokale producten en zelf groenten
verbouwen







Discussie

De graduation studio From Amsterdam to Helsinki and back, stelt de vraag of steden van elkaar kunnen leren en op welke manier dit zou kunnen. Mijn thesis laat zien dat door goed te observeren in Helsinki dat het mogelijk is om de recreatieve structuur van Helsinki in Amsterdam toe te passen.

In Amsterdam zijn volkstuinen en sportparken vaak verstoep aan de stadrand waardoor deze buiten de groene structuren vallen van het stedelijke gebied. Hierdoor ontstaan verrommelde gebieden. In Helsinki zijn deze structuren juist met elkaar verweven waardoor er zeer hoogwaardige en multifunctionele parken ontstaan. Historisch gezien is er altijd een strikte scheiding geweest tussen het landelijk gebied en het stedelijk gebied. Zowel programmatisch als functioneel. Gezien de huidige druk op de stad is het belangrijk om met name in de stadsrandgebieden waar stad en land samenkomen deze twee historisch tegengestelde identiteiten te laten samenkomen. Het middel dat hiervoor gebruikt kan worden is recreatie en natuurontwikkeling. De agrarische sector heeft het moeilijk, zeker in randgebieden waar ontwikkelaars graag nieuwe woningen willen bouwen en waar landbouwgrond schaars is. Door de verdichting van de stad kan de stedelijke recreatie voor een deel verplaatst worden naar de rand van de stad. Door hier recreatie en natuur te ontwikkelen in plaats van nieuwe woningen ontstaat er een nieuw stadrandpark dat dient als overgangsgebied tussen stad en land. De agrarische sector kan hiervan mee profiteren door in te haken in het recreatieve programma van het gebied. De stad kan door het intensiveren van recreatie aan de randen verder verdichten zodat de woningnood in de stad genormaliseerd kan worden zonder dat dit ten koste gaat van het welzijn en de gezondheid van de stedelijke bewoner.

Tevens zullen de diverse diersoorten die zich in de randgebieden bevinden zich ongestoord kunnen blijven nestelen in de stadsrandgebieden die steeds belangrijker worden voor de ecologie van een regio.

Al deze facetten maken het nieuwe ontwerp van de Middel-polder een actueel en belangrijk onderwerp. Het uiteindelijke ontwerp laat in hoofdlijnen zien wat de mogelijkheden zijn en hoe dit er uit zou kunnen zien. Uiteindelijk ligt er met deze thesis een compleet ontwerp en verhaal. Het proces dat ervoor gezorgd heeft om tot dit ontwerp te komen is vrij chaotisch verlopen. Dit heeft er mee te maken gehad dat de studio heel breed is begonnen met twee steden. Hierdoor heeft het even geduurd voordat het echt duidelijk werd wat de opgave zou moeten zijn. Dit heeft ervoor gezorgd dat er weinig tijd over is gebleven voor het uiteindelijke ontwerp. Door meer tijd te besteden aan het ontwerp had er uiteindelijk een beter en doordachter ontwerp kunnen liggen dan dat er word gepresenteerd in deze thesis.

Als ik terug kijk op het hele proces kan ik tevreden terugkijken op dit uiteindelijke eindresultaat. Ik hoop dat deze thesis bijdraagt aan de importantie van stedelijke randgebieden en inzicht geeft in de verschillende opgaven en belangen die spelen in deze gebieden.

Verder wil ik iedereen bedanken die mij geholpen heeft om tot dit eindresultaat te komen, zowel professioneel als persoonlijk. Pieter, Johan en Marcel bedankt voor de wijze lessen die ik dit heb geleerd over architectuur en stedenbouw. Mijn studiegenoten waarmee ik heb mogen samenwerken en terecht kon voor advies. Ten slotte mijn vrienden, kennissen en familie die mij gesteund hebben dit afgelopen jaar.

Bronnenlijst

Abrahamse, J. E. (2010). *De grote uitleg van Amsterdam: stadsontwikkeling in de zeventiende eeuw*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.

Abrahamse, J. E., Kosian, M., & Schmitz, E. (2012). *Atlas Amstelland: biografie van een landschap*. Bussum: Thoth.

Agrarische Natuurvereniging De Amstel. (sd). *Weidevogelscherming*. Opgehaald van ANVDEAMSTEL: <https://www.anvdeamstel.nl/05dc409bc00f5b31d/index.html>

Autosnelwegen.nl. (2017). *Geschiedenis: 1959-1973 Massamotorisatie*. Opgehaald van autosnelwegen.nl: <http://www.autosnelwegen.nl/index.php/geschiedenis/7-1959-1973-massamotorisatie>

Berg, A. E., & Hek, E. (2009). *Groene kansen voor de jeugd: stand van zaken onderzoek jeugd, natuur, gezondheid*. Wageningen: Alterra.

Brugge, R. v. (2009). *Transition Dynamics in social-ecological systems: The case of Dutch water management*. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.

Bruin, D., Hamhuis, D., van Nieuwenhuijze, L., Overmars, W., Sijmons, D., & Vera, F. (1987). *Ooievaar: de toekomst van het rivierengebied*. Arnhem: Stichting Gelderse Milieufederatie.

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2016, september 23). *Melkveebedrijven: aantal melkkoeien gestegen*.

Opgehaald van www.cbs.nl: <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2016/33/melkveebedrijven-aantal-melkkoeien-gestegen>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2017, augustus 18). *Zuivelproducten 10 procent duurder in één jaar tijd*. Opgehaald van [CBS.nl](http://www.cbs.nl): <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2017/33/zuivelproducten-10-procent-duurder-in-een-jaar-tijd>

City of Helsinki Urban Facts. (2012, Mei). *Helsinki Quarterly 4/2012*. Helsinki: City of Helsinki Urban Facts.

City of Helsinki Urban Facts. (2017). *Helsinki Quarterly 1/2017*. Helsinki: City of Helsinki Urban Facts.

City Planning Department of Helsinki. (2013). *Urban plan - the new Helsinki city plan. Vision 2050*. Helsinki: City Planning Department of Helsinki.

Duyvendak, J. W. (2004). *De individualisering van de samenleving en de toekomst van de sociologie*. Amsterdam: Boom Lemma uitgevers.

Florida, R. (2003). *The Rise of the Creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life (Paperback ed.)*. New York: Basic Books.

Forman, R. (2014). *Urban Ecology: Science of Cities*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fuller, R. A., & Gaston, K. J. (2009). *The scaling of green space coverage in Europe*. *Biology letters*, 5, 352-355.

Gemeente Amsterdam. (2011). *Structuurvisie 2040. Economisch sterk en duurzaam*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam. Opgehaald van www.dro.amsterdam.nl/structuurvisie

Gemeente Amsterdam. (2012). *Ecologische Visie: Ecologie, biodiversiteit en groene verbindingen in Amsterdam*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam.

Gemeente Amsterdam. (2013). *Atlas Stadsparken Amsterdam*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam.

Gemeente Amsterdam. (2016). *Koers 2025 Ruimte voor de stad*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam. Opgehaald van <https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/volg-beleid/koers-2025-amsterdam/>

Gemeente Amsterdam OIS. (2016). *Amsterdam in cijfers, Jaarboek 2016*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam Onderzoek, Informatie en Statistiek.

Gemeente Amsterdam Stadssarchief. (sd). *Tolprivilege*. Opgeroepen op oktober 4, 2017, van archieff.amsterdam.nl: https://archieff.amsterdam/stukken/handel/tolprivilege/index.nl.html

Gemeente Amsterdam, Bureau Onderzoek en Statistiek. (2013). *Het Grote Groenonderzoek 2013*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam.

Gemeente Amsterdam, Bureau Onderzoek en Statistiek. (2014). *Fact sheet: Bevolkingsprognose*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam.

Gezondheidsraad. (2017). *Gezond groen in en om de stad*. Den Haag: Gezondheidsraad.

Glaeser, E. (2011). *Triumph of the City, how urban spaces makes us human*. London: Pan Books.

Honold, J., Lakes, T., Beyer, R., & van der Meer, E. (2016). *Restoration in Urban spaces: nature views from home, greenways and public parks*. *Environment and Behavior* Vol. 48(6), 796-825.

Howard, E. (1902). *Garden cities of tomorrow*. London: Swan Sonnenschein & Co Ltd. Opgehaald van <https://ia902703.us.archive.org/11/items/gardencitiesofto00howa/gardencitiesofto00howa.pdf>

Jacob, D., Peterson, J., Eggert, B., Alias, A., Christensen, O., Bouwer, L. M., . . . Yiou, P. (2013). *EURO-CORDEX: new high-resolution climate change projections*. Springer.

Lefebvre, H., Kofman, E., & Lebas, E. (1996). *Writing on cities Vol. 63 No. 2*. Oxford: Blackwell.

Leonard, S. (1994). *The Valley section Concept of Patrick Geddes and Aspects of His Regional Planning Work, Proceedings of the European Conference of Landscape*. Edinburgh: Edinburgh College of Art.

Maas, W., & Sverdlov, A. (2016). *Absolute leisure: Does leisure work?* Rotterdam: nai010 uitgevers/publishers.

Meiners, J. (1990). *Railverkeer naar Amstelveen en Diemen. Langs groene weiden en door tuinsteden*. Amsterdam: Ons Amsterdam.

Meiners, J. (1990). *Railverkeer naar Amstelveen en Diemen*. Langs groene weiden en door tuinsteden. Amsterdam: Ons Amsterdam.

Metropoolregio Amsterdam. (2014). *Kwaliteitsbeeld en nieuwe opgaven voor het MRA-landschap*. Haarlem: Metropoolregio Amsterdam het metropolitane landschap.

Morton, T. A., van der Bles, A., & Haslam, S. A. (2017). *Seeing our self reflected in the world around us: The role of identity in making (natural) environments restorative*. *Journal of Environmental Psychology*, 65-77.

Mostafavi, M., & Doherty, G. (2010). *Ecological urbanism*. Baden: Lars Müller Publishers.

NRC handelsblad. (2016, november 21). *Met meer melk kwam er meer mest, te veel mest*. Opgehaald van nrc.nl: <https://www.nrc.nl/nieuws/2016/11/21/met-meer-melk-kwam-er-meer-mest-te-veel-mest-5397382-a1532900>

OECD Social Indicators. (2009). *Special Focus: Measuring leisure in OECD Countries*. Paris: OECD Publishing.

Oomenlandschap.nl. (sd). *Landschapstekeningen*. Opgeroepen op 11 20, 2017, van Oomenlandschap: <http://www.oomenlandschap.nl/verbeeldingen/>

Provincie Noord-Holland. (2016). *Natuurbeheerplan 2017 Noord-Holland*. Haarlem: Provincie Noord-Holland.

Rijkswaterstaat. (2011). *Water Management in te Netherlands*. Den Haag: Rijkswaterstaat.

RIVM. (2001). *Gezondheid in de grote steden*. Bilthoven: Rijksinstituut voor volksgezondheid en milieu.

Sectorinsituur Openbare bibliotheken. (2014). *Trends in de samenleving; Ontwikkelingen op het gebied van demografie, economie, media en informatie binnen het sociaal-culturele domein*. Den Haag: Sectorinsituur Openbare bibliotheken.

Soest, J. v., & Melchers, M. (2016). *Leven in de Stad: Betekenis en toepassing van natuur in de stedelijke omgeving*. Utrecht: KNNV uitgeverij.

Stichting Beschermers Amstelland. (sd). *Het Gebied Amstelland*. Opgeroepen op oktober 4, 2017, van www.beschermersamstelland.nl: <https://www.beschermersamstelland.nl/gebiedsomschrijving-amstelland>

Strootman, B. (1990). *Oude rijkswegen. Ontstaan, oorspronkelijk en huidig beeld van de oude rijkswegen*. Utrecht: Appendix 6.

Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). *Stress recovery during exposure to natural and urban environments*. *Journal of Environmental Psychology*, 201-230.

United Nations, department of Economic and Social Affairs. (2014). *World Urbanization prospects: The 2014 Revision, Highlights*. New York: United Nations.

van de Hoeven, F., & Wandl, A. (2013). *Amsterwarm: Gebiedstypologie warmte-eiland Amsterdam*. Delft: TU Delft Faculty of Architecture.

van den Berg, M., Wendel-Vos, W., van Proppel, M., Kemper, H., van Mechelen, W., & Maas, J. (2015). *Health benefits of green spaces in the living environment: A systematic review of epidemiological studies*. *Urban Forestry & Urban greening*, 806-816.

Van der Velde, J. (1968). *Stadsontwikkeling van Amsterdam 1939-1967*. Scheltema & Holkema: Amsterdam.

van Munster, M. (1996). *De lusten en de lasten. Grensperikelen en samenwerking tussen de gemeenten Nieuwe-Amstel (Amstelveen) en Amsterdam*. Amstekveen: Vereniging Historisch Amstelveen.

Vierikko, K., & Fors, H. (2015). *Green Surge Helsinki Finland*. Helsinki: University of Helsinki.

Visser, R. (1997). *Een halve eeuw landschapsbouw: het landschap van de landinrichting*. Wageningen: Blauwdruk.

Waternet. (sd). Waterkwaliteit: *Doorzicht*. Opgeroepen op 11 8, 2017, van Waternet, waterschal amstel gooi en vecht gemeente amsterdam.

Westerink, J., Schrijver, R., Steggerda, M., & van der Heide, D. (2016). *Bloeiend Amstelland: Hoe kan het landschap de basis zijn van een duurzame gebiedseconomie?* Wageningen: Wageningen Universiteit.

World Health Organisation. (1946). *Constitution of the World Health Organisation*. New York. Opgehaald van http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf

The Recreational landscape

Intensifying the recreational use of the Amstelscheg

Supervisory Committee: prof dr. ir. Pieter van Wesemael, ir. Marcel Musch, drs Johan van Zoest.

Student: D.P.M. Duijkers. - 0926846

Keywords: Amstelscheg, recreational routes, landscape design, historic landscape, connecting programs.

This thesis is about recreation and nature at the city border of Amstelveen in the Amstelscheg near Amsterdam. The city Amsterdam is a very successful city, the creative class managed to settle in the city causing the housing market to explode. The city wants to build at least 100.000 new homes until 2040. This development causes the city to find new ways to cope with this problem. They want to do so by densifying and transforming the city. This has a huge impact on the amount of public and green space available within the city limits. This raises the question, where are the new people in the city are going to recreate in the future when public and green spaces are become space.

Green and nature have huge benefits for people and children for their wellbeing. Moreover city green and nature are of very importance to animals. It is therefore necessary to find new area's to intensify recreation and preserve the landscape around the city that is under an enormous pressure. The Amstelscheg is a location where there are a lot of possibilities to intensify recreation, First of all the area is crumpled. There are walking forests and sport complexes present but they are not interconnected with each other or with current recreational areas or routes. It makes there area's feel like they were left behind.

When looking at another comparable city, Helsinki. We see a whole different approach to these kind of area's These functions are integrated in the city parks, making them more integrated in an intensified area with a lot of activity. This kind of design could help the area of the Amstelscheg to develop into an area like those parks in Helsinki.

When analyzing the Amstelscheg we see a whole history unfold. The area consists mostly of very precious cultural historic landscape with a lot of value, not only for the people but also for the birds in the area. The farmers in the area help these birds by making sure they can breed safely. However the farmers in the area can't expand like their Dutch competitors. They need a new way to make enough money to pay their bills. This is where recreation comes in. By integrating recreational functions into the park and by incorporating these farmers into the park they can find new ways to earn money.

The thesis concludes with a design that incorporates all the research and shows how the Middelpolder area near the border of Amstelveen can be transformed from a city border to a new city park.