

MEINERSWIJK

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Eerste druk, 2007
Uitgeverij Boekenplan

Herziene druk, 2013
Mijnbestseller

Heruitgave, 2013
Pumbo

© Ronald Wilfred Jansen

ISBN 9789490482053
NUR 410

Van dezelfde auteur is verschenen:

Parkstad Arnhem (RWJ-PUBLISHING, 2012)

GROENE HART VAN ARNHEM

IK KREEG DE STILTE WEDER LIEF

***ik heb de stilte weder liefgewonnen:
een korte poos was ik van haar vervreemd
maar nu heb ik opnieuw haar liefgewonnen
ik mag weer drinken aan haar klare bronnen
en zwerven door haar schaduwbeemd.***

***weer gaan haar dromenlanden voor mij open
waar bloeit het kruid van de herinnering
door haar zachte geuren omdropen
weet ik nauwelijks hoe de tijd verging.***

Henriette Roland Holst- van der Schalk (1869-1952)

PROLOOG

GESCHIEDENIS

NATUURGEBIED

BASISBENODIGDHEDEN

FOTOSAFARI

NABEWERKING

FOTO'S

EPILOOG

PRAKTISCHE INFO

BRONNEN

PROLOOG

In 2013 bestaat uiterwaardenpark Meinerswijk 22 jaar. Dit is voor mij aanleiding om een natuurfotoboekje over dit prachtige gebied te schrijven. Ik leg de nadruk op de fotogenieke zijde van dit park. Ik verwerk hierin de ervaringen die ik hier als natuurfotograaf heb opgedaan. In mijn vrije tijd heb ik vele uren in dit gebied gestruind.

Meinerswijk vind ik een interessant gebied om te fotograferen wegens de waterrijkdom, de verscheidenheid in flora en fauna en de glooiingen in het landschap. Naast begraasde wildernis is er boerengrasland. Bovendien beschikt Meinerswijk over een rijke culturele en landschappelijke geschiedenis. Dit is in het landschap terug te zien.

Ik houd van natuurfotografie. Mijn voorliefde voor de natuur combineer ik graag met wandelen en het aanwezig zijn in de buitenlucht. Fotografie is een individuele bezigheid. Vooral bij natuurfotografie is het belangrijk in rust het werk te kunnen doen.

Door het fotograferen word ik mij bewust van de bijzondere momenten en het unieke karakter van de flora en fauna in dit natuurgebied. Ik vind het prettig door middel van een fotoboek mijn beleving die ik in mijn foto's tot uitdrukking breng te tonen aan een breed publiek.

Ik hoop dat mijn fotoboek een bijdrage levert aan het respect voor de natuur in het algemeen en die van Meinerswijk in het bijzonder. Ook wil ik beginnende natuurfotografen enthousiast maken voor deze mooie hobby.

De motivatie ligt bij mij echter vooral in het maken van een mooie natuurfoto. Een mooie natuurfoto houdt meer in dan een opname van een plant, dier of landschap. Zaken als compositie, lichtval en perspectief spelen evenzo een belangrijke rol. Pas wanneer de stukjes van de puzzel ineenpassen druk ik de ontspanknop van de camera in.

De opbouw van het fotoboek is als volgt. Eerst geef ik een korte schets van de geschiedenis en een beschrijving het huidige natuurgebied. Een fotograaf heeft ook basiskennis over de fotografie nodig. In het hoofdstuk over basisbenodigheden geef ik de basisprincipes aan waarop gelet moet worden bij fotografie. Aan de hand van mijn wandelroute laat ik een aantal plekken zien waar ik foto's heb gemaakt. Tenslotte bespreek ik de nabewerking van de foto's en geef ik praktische info.

GESCHIEDENIS

Meinerswijk ligt tussen twee heuvelgebieden: de Veluwe in het noorden en de heuvels van Nijmegen in het zuiden. Deze twee heuvelruggen horen geologisch bij elkaar: ze zijn het restant van de stuwwallen uit de voorlaatste ijstijd, 400.000-130.000 jaar geleden. Tijdens de laatste ijstijd (70.000-10.000 jaar geleden) brak de Rijn door de Arnhem- Nijmeegse stuwwal heen en maakte de weg vrij voor de huidige loop van de Rijn en Waal. Aan beide kanten slepen deze oerrivieren de overgebleven heuvels uit tot steile randen: dat is nog altijd zichtbaar aan de rand van Nijmegen en aan de zuidkant van de Veluwe. Deze twee randen vormen een soort trechter, waar tussen de Rijn in de laatste 10.000 jaar heeft mogen vlechten en meanderen. De laagte tussen de heuvels is helemaal opgevuld met rivierklei. Hier ontwikkelden zich elzenbroek bossen. Op de hogere, droge plaatsen groeiden vooral bossen met eik en beuk.

Het rivierengebied heeft eeuwenlang een grote aantrekkingskracht uitgeoefend op de mens. De Rijn zorgde voor vruchtbare klei, drinkwater en vis, maar ook dreiging van overstromingen. Door de lage stroomsnelheid van het water zetten de rivieren veel zand af. Zo ontstonden in de loop der tijd zandige beddingen met hoge oeverwallen. De stroomruggen zijn al sinds de Nieuwe Steentijd (ca. 10.000 v. Chr.) geliefde vestigingsplaatsen. De bewoners hielden de voeten droog en de grond was vruchtbaar.

De oudste sporen van bewoning langs de Rijn zijn 2.000 jaar oud. Dit is te zien aan prehistorische vondsten, zoals vuurstenen werktuigen, grafheuvels en klokbekers. Meinerswijk lag aan de noordgrens van het Romeinse Rijk (750 v. Chr.- 476 n. Chr.); de zogenaamde limes (Latijn voor "grens"). De Rijn vormde het grensgebied tussen het vrije noorden en het Romeinse zuiden van Nederland. Rijnvertakkingen liepen toen centraal door, en ten zuiden van het huidige gebied. De Romeinen leverden aan de grens felle gevechten met de Germanen.

Het bestaan van een Romeinse fort in Meinerswijk berustte lange tijd alleen op de vermelding op de Tabula Peutingeriana. De Tabula Peutingeriana of Peutinger kaart is een kopie van een Romeinse reiskaart uit de 3e eeuw.

Er werd gezocht naar fysiek bewijs. Speciaal voor het lokaliseren van het veronderstelde fort is in 1979 een opgraving gedaan. Gelukkig was niet alles vernield en door de Rijn weggespoeld. Door middel van weerstandsmeting (een standaard weerstandsmeting gebeurt met een of meerdere sondeopstellingen om zo elektrische stroom in de grond te voeren en de corresponderende waarden op te meten op vastgelegde intervallen) zijn verschillende muren gevonden aan de zuidoost kant van Meinerswijk. Dat dit Romeinse muren waren, wordt bevestigd door de ontdekking van tufsteen. In de proefsleuf vonden de archeologen ook terra sigillata (Latijn voor gestempeld aardewerk) en dakpannen. In 1991-1992 werd opnieuw een opgraving gedaan waarbij de zuidelijke muur met de achterste poort (porta decumana) werd ontdekt. Ook het hoofgebouw (principia) van het castellum (grenspost) werd gevonden. Stille getuigen uit een turbulent verleden.

De legerplaats (er is geen sluitend wetenschappelijk bewijs dat dit het Romeinse fort Castra Herculis betreft) werd zeer waarschijnlijk gebouwd omstreeks 10-20 n. Chr. op last van de Romeinse veldheer Germanicus Caesar. Het (overwegend) houten fort beschermde de Romeinse scheepvaart over de Rijn en de zogenaamde Drususgracht (een Romeins waterwerk in de toenmalige Rijn delta) verbond de Rijn met de IJssel.

Opgravingen hebben uitgewezen dat de natuurlijke slingerbewegingen van de rivieren veel problemen opleverden. Dankzij de rivier waren er regelmatig overstromingen, waardoor de Romeinen de versterking kunstmatig moesten verhogen. De Romeinse legerplaats in Meinerswijk werd in de Romeinse tijd enkele malen opgehoogd. De jongste fundamenten rustten daardoor op een flink pakket puin en afval uit oudere bouwfases. Rond 47 n. Chr. versterkte de Romeinse bevelhebber Gnaeus Domitius Corbulo het fort. Corbulo gebruikte de Drususgracht om zijn troepen snel naar het

noorden te kunnen vervoeren in zijn strijd tegen de Frisii en Chauken. De Bataven verwoestten in 69 n. Chr. de houten versie. Rond 220 n. Chr. werd het complex in steen herbouwd. Gedurende de 3^e eeuw vonden er ook bouwactiviteiten plaats. In de 4^e eeuw, namelijk in 359, werd een versterking gebouwd onder keizer Julianus.

Na een doorbraak van de Rijnsoever bij Huissen in de 4^e eeuw n.Chr. ontstond de huidige loop van de IJssel, als zijtak van de Rijn. Het Castellum in Meinerswijk had daarmee zijn strategische positie verloren. De zeer lange grenzen konden niet meer verdedigd worden tegen invallen van buiten. Het Romeinse Rijk stortte ineen. Rond 400 werd het fort in Meinerswijk definitief door de Romeinen verlaten.

Bodemvondsten tonen aan dat er daarna een Frankisch kasteel heeft gestaan. In de 8e eeuw stond het gebied bekend als Meginhardeswich ("dorp van Meginhard"). In de 9^e eeuw ontwikkelde zich een nederzetting op de noordoever van de Rijn.

In de Vroege Middeleeuwen (500-1000) bleef het rivierengebied haar belangrijke grensfunctie behouden. Het rivierengebied werd hevig betwist tussen Germaanse stammen. Vooral de Friezen en de Franken voerden een hevige onderlinge strijd. In een tijd waarin Nederland vooral werd bepaald door moeraslandschap, bleven de vruchtbare stroken langs de rivieren aantrekkelijke vestigingsplaatsen voor diverse bevolkingsgroepen; ook uit handelsoogpunt. In 847 wordt het gebied overvallen en geplunderd door de Noormannen (Vikingen). Het gebied bleef een haard van conflict.

In de Late Middeleeuwen (1000-1500) woonde de beruchte Gelderse legeraanvoerder Maarten van Rossum (1478-1555) in de Heerlijkheid (bestuursvorm voortkomend uit een feodale onderverdeling van het overheidsgezag in de middeleeuwen) Meinerswijk met 't Huys Meinerswijk als middelpunt van het gebied. Het gebouw was een hofstede, een soort versterkte buitenplaats. Van hieruit bestuurde hij zijn gebied met harde hand.

Sinds het eind van de 14^e eeuw werden de eerste huizen gebouwd op ‘het Heuveltje’. De buurtschap nam al snel de naam ‘Praets’ over. Het Heuveltje lag aan de monding van een Rijnarm, op de plek waar in 1257 al een veerverbinding lag met Arnhem.

Kloosterorden lieten vanuit boerderijen het land ontginnen en bewerken. De mens kreeg steeds meer grip op het water. Nabij 1450 was de Rijn helemaal bedijkt. De oudste dijk is de Sleuteldijk of Sleuteldam, die in oorsprong minstens teruggaat tot de 15^e eeuw. Binnendijks zorgde een stelsel van sloten en kanalen voor de afwatering. In 1536 kwam in opdracht van Hertog Karel van Gelre (1467-1538) een nieuwe gegraven Rijnloop gereed die direct langs de stad Arnhem voerde. Later werd de Rijnloop weer bijgesteld.

Desondanks overstroonden in de 17^e en 18^e eeuw Meinerswijk en het aangrenzende Stadsblokken steeds vaker, wat deels kwam door de aanleg van kaden en dijken elders stroomafwaarts. Hierdoor werd het rivierwater opgestuwd. Ook door de toenemende boomkap voor ondermeer de huizenbouw werd het water steeds minder goed vastgehouden.

De belangrijkste waterkering –de banddijk (winterdijk)- werd gevormd door de Drielsedijk en de Eldensedijk. Maar ook die waren niet veilig voor het water, getuige de kolk bij het voormalige Huis Westerveld, ontstaan bij een heftige dijkdoorbraak in 1740.

In 1853 werd ‘t Huys Meinerswijk gesloopt. Ten noorden van de huidige Meginhardweg ligt de ‘Bolle Weide’ die de locatie van het voormalige huis markeert. Doordat de omliggende gronden door de kleiwinning zijn verlaagd, zijn de ondergrondse restanten nog steeds als hoger gelegen terp in de weilanden zichtbaar.

Rond 1838 is het gebied volledig als weidegrond in gebruik en zijn er nog geen steenfabrieken. Arnhem was begin 19^e eeuw verlost van zijn vestingmuren en ging ambitieus haar stad uitbreiden. Daarvoor waren heel veel bakstenen nodig. In de 2^e helft van de 19^e werd een begin gemaakt met de fabricage van baksteen. Er werd hierbij

dankbaar gebruik gemaakt van de aanwezige kleigrond. Naast de Steenfabriek Elden (1928-1982), die is voortgekomen uit de Gallantijnse Waard (1874-1975) was er de Vlamovensteenfabriek Meijnerswijk (1875-1985), waarvan de overblijfselen behoorden tot de in 2012 failliet verklaarde projectontwikkelaar Phanos. In de Rosandepolder, aan de noordzijde van de Rijn, stond steenbakkerij Baak, getuige een kaart uit 1900.

Het gebied trok veel nieuwe industrie aan. In de Stadsblokken vestigde zich in 1889 de Arnhem Stoomsleephelling Maatschappij (ASM). Ondanks de economische crisis in de jaren '30 bleef Arnhem groeien. Met het uitbreidingsplan van Arnhem uit 1933 kreeg Meinerswijk een nieuwe rol: het werd steeds meer onderdeel van de stad die zich ging nestelen op de zuidoever van de Rijn. De Malburgsedijk kreeg daarbij de status van bandijk. Meinerswijk viel tot 1966 formeel nog onder de gemeente Elden in de Betuwe.

Hoewel er tijdens de Tweede Wereldoorlog in en rond Arnhem flink gevochten is, heeft de oorlog voor Meinerswijk geen ingrijpende gevolgen gehad. Wel liggen er vermoedelijk nog steeds oorlogsprojectielen in de bodem van Meinerswijk. Fysieke sporen die herinneren aan de Slag om Arnhem op en nabij de John Frostbrug.

De jaren na de oorlog waren de jaren van wederopbouw in Nederland. Nederland industrialiseerde snel. Aanvankelijk werd de klei voor de bakstenen nog met de hand afgegraven. Het was erg zwaar werk. Vanaf 1950 zetten de steenfabrieken steeds meer machines in, zoals baggermachines en diesellocomotieven, waarmee de klei vanuit de polder via smalspoor naar de fabrieken werd getransporteerd. De productie werd opgevoerd en door de mechanisatie veranderde het gebied radicaal. Door kleiwinning ontstonden de grote plassen, de tichelgaten, waar nu ganzen broeden langs de oevers.

De nasleep van de Tweede Wereldoorlog –de Koude Oorlog- was ook ingrijpend voor Meinerswijk. Omdat het gevaar groot werd geacht dat de Russen met een luchtaanval de Rijndijken zouden opblazen en het water zou weglopen door de Betuwe, werd een nooddijk aangelegd tussen Elden en Lent, de nog altijd bestaande Defensiedijk.

De bunkers (kazematten) zijn in de jaren vijftig aangelegd tijdens de Koude Oorlog. Samen met pontons, waarmee de rivier geblokkeerd kon worden, waren zij bedoeld als verdediging tegen een invasie uit het oosten. Het was de bedoeling om de aanvaller te vertragen door een strook water en modderig land tussen Nijmegen en het IJsselmeer. Oude sluisjes sneuvelden tijdens de bouw van de IJssel linie. Voor niets. Vanaf de jaren zestig werd duidelijk dat de zogenaamde IJssel linie nooit dienst zou doen.

Enkele kleigaten werden tussen 1958 en 1977 volgestort met industrieafval en huisvuil. De gemeente Arnhem koos voor de relatief goedkoopste oplossing: de stortplaatsen werden afgedekt met een dikke laag klei. Andere gaten werden echter opnieuw uitgebuit, ditmaal voor zandwinning. Grote zandzuigers werden op de bodem van de putten gelegd om het zand onder de klei weg te halen. Met het zand is ondermeer de oprit van de Nelson Mandelabrug gebouwd. Hoewel Elden het dorpse karakter enigszins heeft kunnen behouden, verrees ten westen daarvan – en pal ten zuiden van Meinerswijk – de nieuwe woonwijk Elderveld.

In 1979 sloot de werf van ASM in de Stadsblokken haar deuren vanwege de sterk teruglopende orders. De gebouwen zijn inmiddels gesloopt. Alleen een gedeelte van de scheepshelling is nog te zien. Van de naastgelegen houthandel en stoomzagerij restten alleen nog een loods en de haven van Coers. In de jaren '80 moesten de steenfabrieken hun poorten sluiten. Er werd gezocht naar een nieuwe bestemming voor dit gebied.

In 1987 ontwikkelde de gemeente Arnhem het plan 'Arnhemse Rijn oevers' in samenwerking met particuliere bedrijven. In 1989 richtte de gemeentelijke dienst MOW (Maatschappelijke Ontwikkeling en Welzijn) de werkgroep 'Natuurpark Meierswijk' op. De gemeente gaf aan bureau Stroming B.V. de opdracht een ontwerp te maken voor het natuurpark Meierswijk. In 1990 presenteerde Stroming B.V. haar bevindingen 'Uiterwaardpark Meinerswijk-Arnhemse Heerlijkheid'. Het rapport was gefundeerd op ideeën uit het plan 'Ooievaar; De toekomst van het rivierengebied'. In 1991 werd het ontwerpplan van Stroming B.V. door de Arnhemse gemeenteraad goedgekeurd.

Kort hierop startte Stichting Ark, in overleg met de dienst MOW, met de introductie van Konik paarden. In de herfst van 1991 besloot het WNF (Wereld Natuur Fonds) om het beheer en de voorlichting met betrekking tot het gebied voor vijf jaar te adopteren. Op 15 mei 1992 is het project officieel van start gegaan. Vele instanties werkten mee. Naast de reeds genoemde gemeente Arnhem en het WNF waren dit: het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, de Provincie Gelderland, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), Staatsbosbeheer en het water en energie bedrijf NUON. In het ontwerpplan uit 1991 voor het uiterwaardpark wordt de visie op natuur gekenmerkt door een spontane vestiging en rangschikking van planten en dieren onder invloed van een aantal gebiedseigen natuurlijke processen. Natuurontwikkeling wordt gezien als het scheppen van randvoorwaarden waarbinnen deze processen weer optimaal kunnen functioneren. In de eerste jaren van het jonge uiterwaardpark vond de omvorming van Engels raaigras (weidegronden) naar ruigte en kruidenrijke graslanden plaats. Als eerst waren daar akkerdistel en zuring. De akkerdistel is een voedselplant voor vlinders.

Veel loodsen, gebouwtjes en verhardingen (ca. 1,5 ha. asphalt) zijn inmiddels afgebroken. Daarnaast is de rivieroever heringericht en de bodem opnieuw gesaneerd. Er is volgens opgave van de gemeente Arnhem 20.000 m³ puin en vervuilde grond opgeruimd.

De kwaliteit van het Rijnwater liet te wensen over, maar is inmiddels verbeterd. De giflozingen, met vele dode vissen tot gevolg, waren berucht. Dankzij strenge maatregelen van de Rijnsoeverstaten (Zwitserland, Frankrijk, Duitsland, Luxemburg en Nederland) zijn lozingen van ongezuiverd huishoudelijk en industrieel afval afgenomen. De regering streeft er (formeel) naar om de kwaliteit nog verder te verbeteren. Neemt niet weg dat er nog afval in de grond zit van industriële bedrijven.

Van de meer naar het oosten gelegen ‘Steenfabriek Meijnerswijk’ is een deel van de gebouwen nog steeds aanwezig. De voormalige fabriek wordt gebruikt als opslagplaats. Eenmalig is in 2007 de fabriek het decor geweest voor modeshows in het kader van de Arnhem Mode Biënnale. Het publiek werd toen vanaf de ArtEz

kunstacademie aan Onderlangs via een brug en een pontje naar de fabriek geleid. De vlamoven van steenfabriek Elden stamt uit 1927 en is nog steeds te bewonderen. Belangrijke locaties, zoals die van 't Huys Meinerswijk en het Romeins Castellum, zijn aangewezen als beschermd archeologisch rijksmonument. In opdracht van de gemeente Arnhem is de Steenfabriek Elden gerestaureerd. Er staan nette picknicktafels. Irritant zijn de rondslingerende bierblikjes en kapotte bierflessen. De meeste bezoekers gebruiken de gastvrijheid van het gebied gelukkig op een positieve manier.

Bezoekers genieten erg van de ruige, natuurlijke vegetatie in het uiterwaardgebied. De vegetatie in Meinerswijk is de afgelopen jaren aanzienlijk veranderd. De laatste volledige inventarisatie uit 1989 leverde ruim 350 verschillende plantensoorten op. Jaarlijks wordt een deel van het begrazing gebied onderzocht door leden van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV), afdeling Arnhem. Veel vrijwilligers zetten zich hiervoor belangeloos in. Dat verdient respect.

Ook zij hebben gezien dat het gebied in de loop der tijd van aanzien is veranderd. In de eerste jaren werden deze ruigtes gedomineerd door grote brandnetel en akkerdistel. Langzaam maar zeker zijn de terreinen soortenrijker geworden. De bosontwikkeling springt het meest in het oog. In de jaren zeventig was Meinerswijk nog een kale polder, bomen ontbraken vrijwel. In 1995 zijn er wilgenbosjes met bomen van 15 meter hoog aanwezig. In 1995 nam het bos 3% van het totale oppervlak in.

Er is volop leven in de wilde natuur. Meinerswijk is ook een belangrijk vogelgebied voor trekkende ganzen. In 1999 broedden er 66 verschillende soorten. In de loop der jaren zijn er diverse vogels gespot, zoals sijsjes en putters. In 2004 zijn nog enkele tussendammen doorgestoken om eilandjes te creëren voor broedvogels. Sinds 2006 leeft de bever in Meinerswijk. Hij had in 2010 een burcht op een eilandje in de Zuidelijke kleiputten. Er is nog zoveel meer natuur en landschap te zien. Kortom, er is heel wat water door de Rijn gestroomd, voordat Meinerswijk zijn huidige vorm had.

NATUURGEBIED

Meinerswijk is uitgegroeid tot een uiterwaardenpark, gelegen aan de zuidelijke oever van de Nederrijn. Het park ligt in een stedelijk omgeving. Het vormt het groene hart van Arnhem. Meinerswijk maakt deel uit van de Groene Rivier: de groenstrook langs de Rijn. De mogelijkheden om van de natuur te genieten aan de Rijn oevers van de stad in Meinerswijk zijn groot. De voornaamste processen in het rivierengebied worden bepaald door rivierdynamiek (overstroming, erosie, sedimentatie), begrazing en kwel. De rivier voert ook zaden uit andere gebieden aan, die in het gebied kunnen ontkiemen.

In 1970 kwam de stuw in Driel gereed en werd de Nederrijn bij Meinerswijk een sterk gereguleerde en gestuwde rivier. In tegenstelling tot andere gestuwde rivieren kent de Nederrijn echter een stuwregime met relatief lange perioden van vrije afstroming en nog steeds meestal redelijke waterstandfluctuaties. In 1995 stond het grootste deel van Meinerswijk onder water. De winterdijk (Drielse dijk) houdt het water tegen. De Konik paarden en Galloway runderen vinden tijdens hoogwater een veilig heenkomen op het terrein rond de voormalige Steenfabriek Elden en de Kade van Bruil.

Door de bedijking in het rivierbegeleidend is het ooibos (een op natuurlijke wijze ontstaan bos langs rivieren) nagenoeg verdwenen. Waar rivieren bedijkt zijn en uiterwaarden het beeld bepalen zijn de bossen in de afgelopen eeuwen in Nederland vrijwel overal omgevormd tot weidegrond en hooilanden. In heel Nederland is de schop in de grond gegaan. Een oerlandschap kennen we hier niet meer. In Meinerswijk grazen koeien en is er boerenland. Het ooibos wordt onderscheiden in zacht- en hardhoutooibos. Het zacht hout ooibos bestaat uit diverse wilgensoorten en zwarte populieren. Kenmerkende soorten van het hardhoutooibos zijn: iep, eik, es, meidoorn en sleedoorn. De meidoorn wordt met rust gelaten door de paarden en runderen en draagt bij aan kleinschalige bosvorming in Meinerswijk. De scheiding tussen de twee soorten ooibos wordt bepaald door frequentie en duur van de rivieroverstromingen.

Het hardhoutoobos kan 's winters van tijd tot tijd water hebben. Volgen er vaker overstromingen, dan kunnen van het zachthout oobos alleen wilg en populiersoorten overleven. Vandaar dat het zachthout oobos op de lagere delen van de uiterwaard te vinden is en het hardhoutoobos op de hoger gelegen gedeelten. Het hardhoutoobos is in Meinerswijk voornamelijk gelegen op de voormalige terreinen van de steenfabrieken en op hoger gelegen dammen als de defensiedijk en de doorlaatbrug. Het kenmerkt zich door de vele wilde fruitbomen met kersen, peren en appels. De eveneens talrijk aanwezige meidoornhagen zijn doorgroeit met rozen en sleedoorns. De jonge essen en iepen die in een meidoornstruweel staan worden beschermt door doorns en zijn onbereikbaar voor paarden en runderen. Bij Steenfabriek Elden staan verschillende berken, op de dammen enkel veldiepen, esdoorns en rode kornoeltjes. Er staan ook meerjarige, jonge zomereiken. Grote en kleine lianen van het hardhoutoobos zoals bosrank, groot warkruid, haagwinde en hop hebben zich ook in Meinerswijk gevestigd. En in de ondergroei zijn soorten als gevlekte dovenetel en zwarte bes te vinden.

Een zachthout oobos groeit razendsnel en komt in 10 à 15 jaar tot volwassenheid. In Meinerswijk groeit het explosief op de oevers met 8 soorten wilgen, waaronder de kraakwilg. Ook zijn er jonge, zwarte populieren. Zwarte populieren hebben een kale, en dus onbegroeide ondergrond nodig om te kunnen kiemen en doorgroeien. Doordat de afgravingen (voorlopig) zijn gestopt en de Rijn in Meinerswijk niet die sterke eroderende kracht heeft om te zorgen dat kale onbegroeide grond ontstaat, zal de zwarte populier zich waarschijnlijk hier niet uitbreiden. In Meinerswijk groeien in vergelijking met andere uiterwaarden opvallend veel zwarte elzen en essen. Ook de rietvegetatie heeft zich goed kunnen ontwikkelen. Een verklaring hiervoor biedt de opstuwing van de Rijn en het daardoor meestal vrij constante waterpeil. In Meinerswijk ontwikkelt zich een geheel eigen type oobos. Kenmerkend voor het rivierengebied is het voorkomen van stroomdalplanten. Dit zijn soorten die voorkomen op droge (goed gedraineerde, dus zandige), warme plekken. Deze soorten ontwikkelen zich goed door de extensieve jaarrond begrazing in Meinerswijk. Stroomdalplanten die in Meinerswijk gevonden zijn onder andere, karwijvarkenskervel, gele morgenster, zandwolfsmelk en sikkelklaver.

Meinerswijk kent open water in diverse gedaanten: diep, ondiep, stromend en stilstaand. Te denken valt aan de rivier zelf met nevengeulen, tichelgaten, diepere zandwinningputten, slikken (drassige gronden die alleen bij eb droogvallen), slootjes en poeltjes; onderbroken door grazige vegetatie. Dat kan zowel droog als drassig zijn. De korten open begroeiing bestaat uit grassen, zeggen (geslacht van zowel bladverliezende als groenblijvende kruidachtige planten, behorend tot de cypergrassenfamilie) en kruiden. Ook in de situatie dat de rivier in de uiterwaarden weer vrij spel zou krijgen, zal het moeras ontbreken. Voor er sprake was van bedijking, was het moeras –met hoofdzakelijk riet, grote en kleine lisdodde en moerasandijvie- gekoppeld aan de komgronden (laaggelegen gebied tussen de rivierarmen, bestaande uit zware klei). De laaggelegen gronden binnen en buiten de winterdijk zijn nu in principe beschermt door de bedijking en het kanaliseren. Bij hoog water loopt de uiterwaard vol water. In het westelijk deel zijn drassige stukken grond, waar ik de roerdomp heb gezien.

De klimaatveranderingen hebben gezorgd voor een toenemende regenval. De druk op de dijken neemt toe. De bevolking neemt toe. Bewoners moeten beschermd worden tegen overstromingen. Men wil daarom binnen bepaalde normen de Rijn meer ruimte geven waardoor het water niet te veel wordt opgestuwd. Wanneer het waterpeil in de rivier stijgt, is de eroderende kracht groot. Gaat het water peil dalen dan neemt de stroomsnelheid af en gaan eerst grovere deeltjes als zand sedimenteren en vervolgens bezinken kleideeltjes. In Meinerswijk sedimenteren voornamelijk kleideeltjes. Door de regelmatige aanvoer van dit vruchtbare slib zijn uiterwaarden in staat om een grote biomassa (het drooggewicht van organismen of delen ervan voort te brengen).

Van een sterk meanderende rivier waar in de buitenbocht grond wordt weggespoeld en in de binnenbocht grond wordt afgezet is geen sprake meer. Het voor de scheepvaart noodzakelijke stuwen van de Rijn bij Driel leidt tot een verdere beperking in de rivierdynamiek. De eroderende kracht van de Rijn is in Meinerswijk dan ook niet groot.