



**Bijlage B Rapport Ruimtelijke kwaliteit Landschap en Waarden
Flevopark**



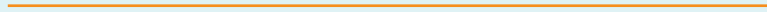
BURO L IN O
LANDSCHAP IN OMGEVING

Ruimtelijke kwaliteit

Landschap
en waarden

Flevopark





Inhoudsopgave

01.	Inleiding	5
02.	Opgave	7
03.	Analyse landschap en cultuurhistorie	9
04.	Analyse natuurwaarden en onderzoek bomen	25
05.	Opgave, voorverkenning en ambities	29
06.	Waarden meegenomen in alternatieven vergelijking Zeef II	39
07.	Drie alternatieven en overleg	41
08.	Voorkeursalternatief	45



Inleiding

Aanleiding

Voor u ligt de rapportage Ruimtelijke Kwaliteit, Landschap en waarden Flevopark.

Aanleiding voor deze rapportage Ruimtelijke Kwaliteit is het voornemen de dijk in het Flevopark te versterken. De studie betreft vooral het te verbeteren deel van de dijk, dat het park moet beschermen tegen wateroverlast. De locatie is op afbeelding 1.1 weergegeven.

Het park is een zeer geliefde plek voor vele omwonenden. Het waterschap wil dan ook de ruimtelijke kwaliteit, en alle mogelijkheden voor een goede dijkverbetering die daar relatie mee hebben goed in beeld brengen.

Voorgaand traject

In het traject voor de dijkverbetering in 2022 zijn een aantal mogelijkheden verkend. Hierbij zijn ook verschillende mogelijkheden bekeken om de dijk te verplaatsen om daarmee de dijk zo goed mogelijk in het park te kunnen inpassen.

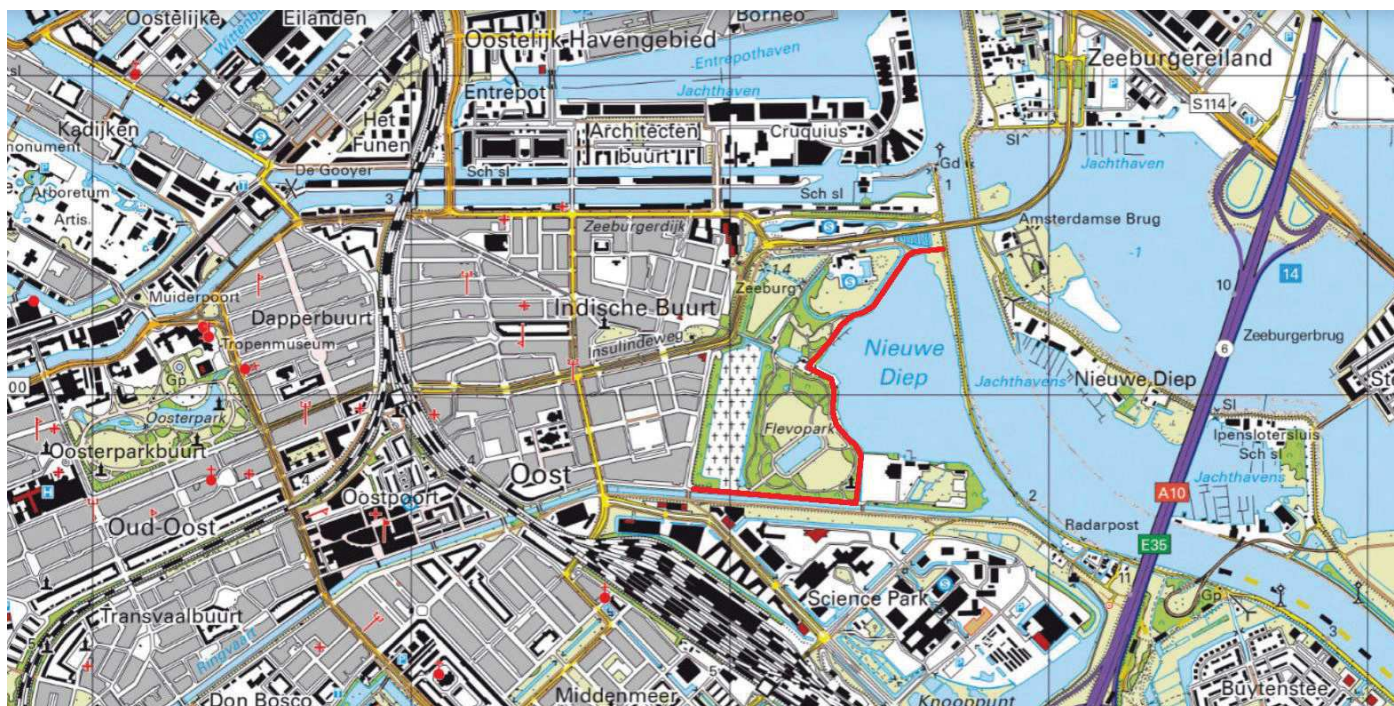
Deze alternatieven worden kort besproken in de rapportage, zodat optimaal gebruik gemaakt kan worden van de werkzaamheden in het voortraject.

Plangebied en studiegebied

Het plangebied betreft de dijk langs de Valentijnkade en de dijk langs het Nieuwe Diep. Deze waterkering is in het veld lang niet overal herkenbaar. De ligging van de dijk is op onderstaande kaart weergegeven.

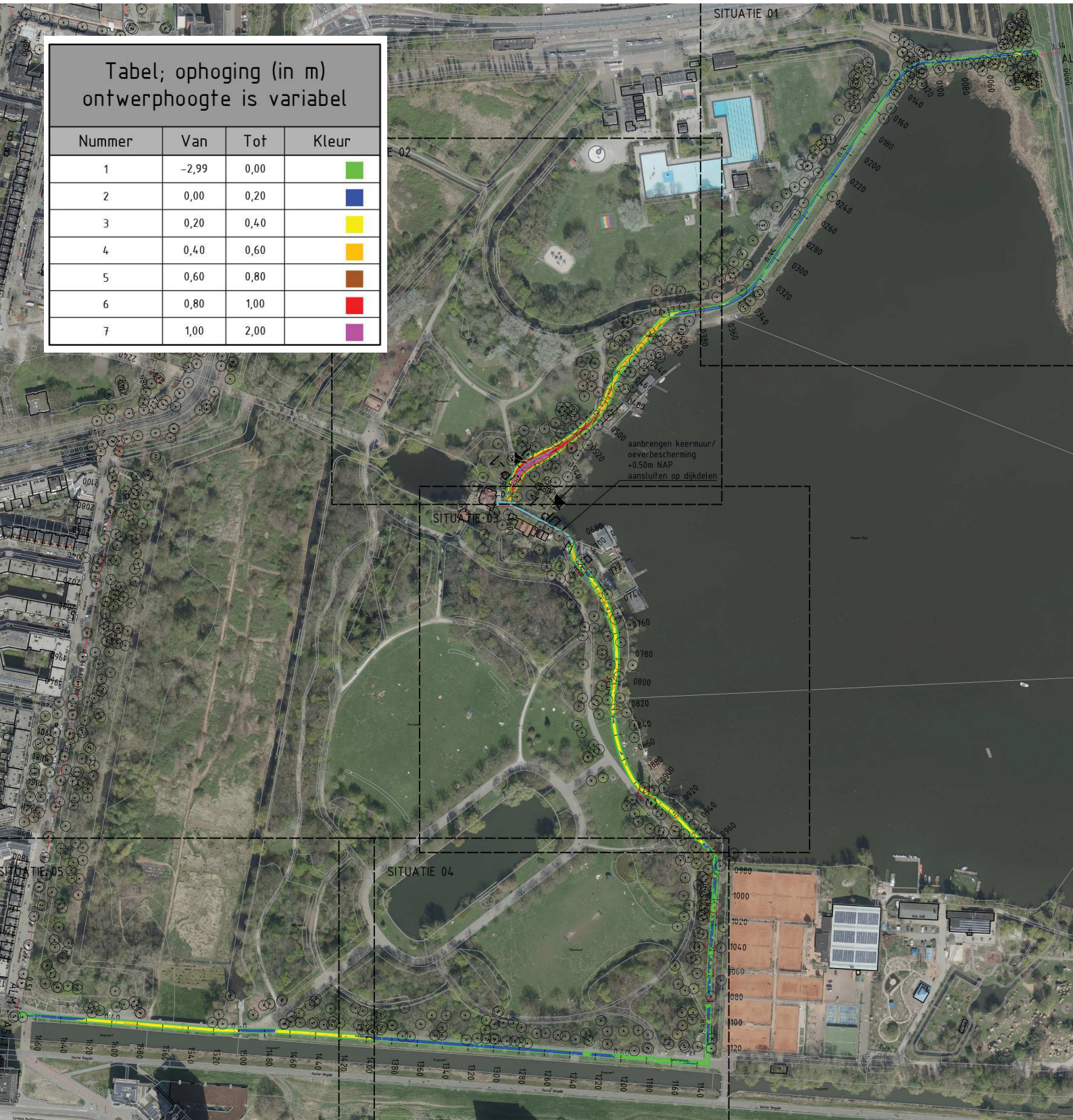
Het is gewenst de ruimtelijke kwaliteit en de relaties tussen park en water goed in beeld te brengen voor een goede beoordeling van de ruimtelijke kwaliteit in en rond de dijk. Het studiegebied is dan ook niet beperkt tot de beoogde dijklocatie, maar betreft het gehele park met nadruk op het oostelijke deel van het park.

Binnen het plangebied is de opgave het eenvoudigst en het minst groot aan de Valentijnkade en bij het Flevobad. Hier is de dijk het meest herkenbaar en de opgave beperkt.



Afbeelding 1.1: de ligging van de dijk in Amsterdam met rode lijn op de ondergrond 1:25.000 van het kadaster

OPGAVE



Afbeelding 2.1: de ligging van de dijk met in kleur de afwijking in hoogte ten opzichte van de ontwerphoogte.

Opgave en doelstelling

Doelstelling

Het doel van deze studie is het in beeld brengen van de ruimtelijke kwaliteiten van de dijk in het Flevopark. Het doel is om deze karakteristieken zodanig in beeld te brengen dat de notitie een goede basis vormt voor de eerste afwegingen in het kader van de dijkverbetering.

Opgave

De ligging van de dijk rond het nieuwe diep is op kaart weergegeven. Op afbeelding 2.1 is een eerste schatting gegeven van het verschil tussen de huidige bodemhoogte en de gewenste dijkhoogte (ontwerphoogte). Vooral in het midden van het park is de dijk niet hoog genoeg.

In het verleden was een echte dijk niet overal herkenbaar in het oostelijk deel van het park aanwezig, de bodemhoogte was voldoende omdat de bodem voldoende was opgehoogd aan het Nieuwe Diep. Na aanleg is de bodem echter gedaald, waardoor nu verhoging van de dijk op een aantal trajecten noodzakelijk is.

De omvang van de noodzakelijke dijkverbetering is veelal beperkt, maar dit wisselt. De opgave bij de Valentijnkade is over het algemeen relatief klein, alleen bij de joodse begraafplaats staat een keermuur, met een behoorlijk hoogteverschil.

Een behoorlijk groot deel van de dijk ligt nauwelijks waarneembaar in het park, met soms een behoorlijk verschil tussen de huidige hoogte en de ontwerphoogte. De opgave is het meest complex waar de dijk te laag is, en waar deze in bos of bij bebouwing ligt.

Het Flevopark is heel belangrijk als groene long in Amsterdam-Oost. Het is het uitloopgebied voor de Indische buurt. In de directe omgeving van het park vindt bovendien nog een aanzienlijke uitbreiding van het aantal woningen plaats.

De opgave voor de inpassing is dan ook om de ruimtelijke kwaliteiten van de dijk en haar directe omgeving bij de versterking straks zoveel mogelijk te behouden danwel te versterken.

De inpassingsopgave is dan ook tegelijk te zien als een parkontwerp-opgave.

Opzet van dit onderzoek

De eerste stap vanuit de opgave is om het park in relatie tot de waterkering te beschrijven. Hierbij wordt uitdrukkelijk aandacht besteed aan de historie van het park, en waardevolle historische elementen.

Vervolgens wordt ingezoomd op waarden in meer detail. We gaan in contact met belanghebbenden om de belangrijkste natuur- en landschappelijke waarden te beschrijven, en ook het boomonderzoek van het waterschap wordt hierin betrokken.

Een en ander resulteert in een beschrijving van de ruimtelijke kwaliteit, die als basis kan dienen voor de waardering van afzonderlijke elementen en een aantal alternatieven voor de dijkversterking die aan de omwonenden en andere belangstellenden kunnen worden voorgelegd.

Leeswijzer

In de rapportage volgt eerst de analyse op de thema's cultuurhistorie en landschap. Deze analyse wordt per onderwerp eerst op hoofdlijnen uitgewerkt in hoofdstuk 3.

In hoofdstuk 4 wordt vervolgens ingezoomd op de natuurwaarden en de waardevolle bomen in de omgeving van de waterkering.

In hoofdstuk 5 vindt u een verdere specificering van de opgave, het voortraject en de ambities in en om het dijktracé.

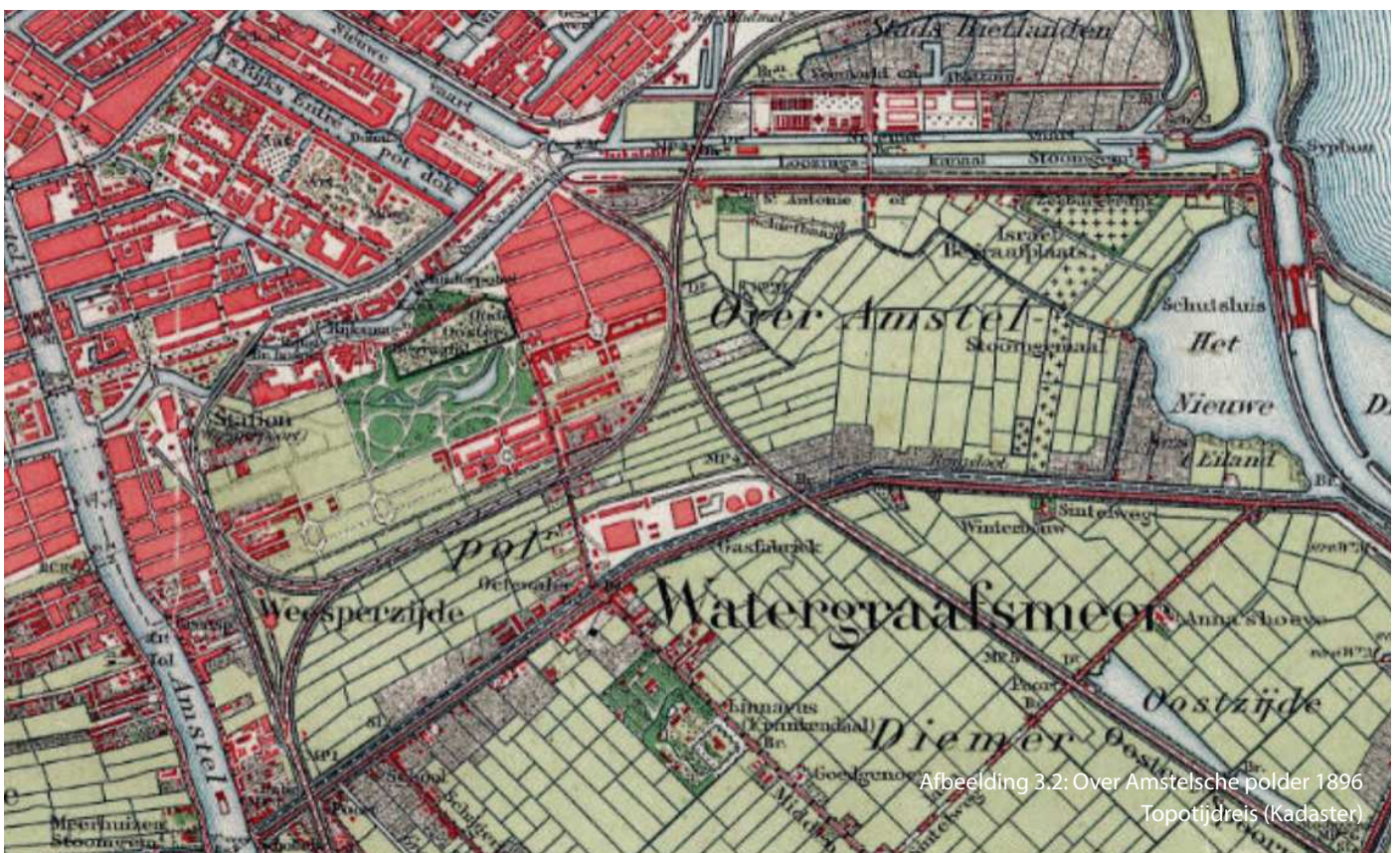
In hoofdstuk 6 volgen de conclusies van de voorgaande analyse en de daaruit volgende uitgangspunten voor de dijkversterking in en om het dijktracé.

In hoofdstuk 7 tenslotte volgen de belangrijkste conclusies en de aanbevelingen voor de dijkversterking in de vorm van enkele alternatieven met bijbehorende consequenties voor de waardevolle elementen en structuren van het Flevopark.

ANALYSE



Afbeelding 3.1: De Over-Amstelsche polder in 1770. Uitsnede van de kaart van Jan Mol, Bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam



Afbeelding 3.2: Over-Amstelsche polder 1896. Topotijdreis (Kadaster)

Historie van het gebied en parkaanleg

Een nat gebied

De Indische buurt en het Flevopark zijn aangelegd in de voormalige Oetewaler polder, ook wel de Overamstelse polder genoemd. Aan de rand van deze polder lag een hoge dijk, de Zeeburgerdijk, die de polder beschermde tegen hoog water op de Zuiderzee en het IJ. Het kon er echter zodanig stormen dat stukken van de dijk werden weggeslagen.

In 1422 ontstond bij een zeer zware storm het Nieuwe Diep als gevolg van een doorbraak.

De Overamstelse polder was en bleef echter een nat en drassig gebied, en de boeren voerden een voortdurende strijd tegen het water. De problemen werden in 1631 iets verminderd door drooglegging van de Watergraafsmeer. Dit hielp echter maar gedeeltelijk, in 1651 brak de Zeeburgerdijk nog op twee plaatsen door met als resultaat de Grote en de Kleine Braak, twee meertjes.

De drassigheid werd verder verminderd door aanleg van de Molensloot, met de Oute Watermolen.

Deze zijn herkenbaar op afbeelding 3.1. Het laatste deel van de Molen watering ligt op de plek van de huidige Javastraat.

De molen die het water van de polder looste in het Nieuwe Diep werd in het stoomtijdperk vervangen door een machinegemaal dat jarenlang als polderrioolgemaal heeft gefungeerd. Het gemaal van de Overamstelsche polder staat tot de dag van vandaag in het Flevopark.

Verstedelijking

Het landelijke karakter van het gebied veranderde steeds meer. De Grote Braak werd gedempt, en rond 1723 vestigden zich tuinders. Ook de Kleine Braak verdwijnt. De grond werd in 1714 door de Hoogduitse Joodse gemeente gekocht om er een begraafplaats aan te leggen. Beide elementen zijn als groene vlakken herkenbaar op de kaart van 1770 (afb. 3.1). De nieuwe begraafplaats werd vooral gebruikt door de arme joden in Amsterdam, omdat de plek niet in hoog aanzien stond. In de loop van de jaren zijn er naar schatting ruim 150.000 mensen

begraven. Er werd dan ook steeds grond bijgekocht. Pas na 1914 verloor de begraafplaats zijn functie. Het grootste gedeelte van de begraafplaats wordt nog steeds in stand gehouden, het is een "Beth Haim", een huis waar men wacht op het leven na de dood.

De stad Amsterdam had weinig in de polder te vertellen, tot 1896. Toen werd de polder geannexeerd, en werd het gebied bij Amsterdam gevoegd. In 1896 was het oostelijke deel van de polder nog steeds landelijk (afb. 3.2). In 1895 - 1897 volgden de eerste bouwplannen, en kort daarop werden deze in 1897 vastgesteld, de structuur van het eerste gedeelte van de nieuwe buurt lag daarmee vast. De straten werden genoemd naar de eilanden in Nederlands Indië. De bouw begon in 1901. De Javastraat werd de centrale winkelstraat in de Indische buurt.

In het begin bouwden vooral particulieren, maar al gauw bouwden ook diverse woningbouwverenigingen complexen. Tot 1920 beperkte de bouw zich vooral tot het gebied rond de Javastraat. Dat is te zien op de gemeentelijke kaart van 1921.

De rest van de buurt werd later gebouwd naar het bouwplan van een commissie voor harmonische bebouwing en een goed stadsbeeld. In 1923 maakten zij een stratenplan dat de basis vormt voor het huidige stratenplan van de nieuwere delen van de Indische buurt.

Het complete stratenplan is goed te zien op de kaart van 1930 (afb. 3.3). Er werd gebouwd tot vrijwel aan de Israëlitische begraafplaats.

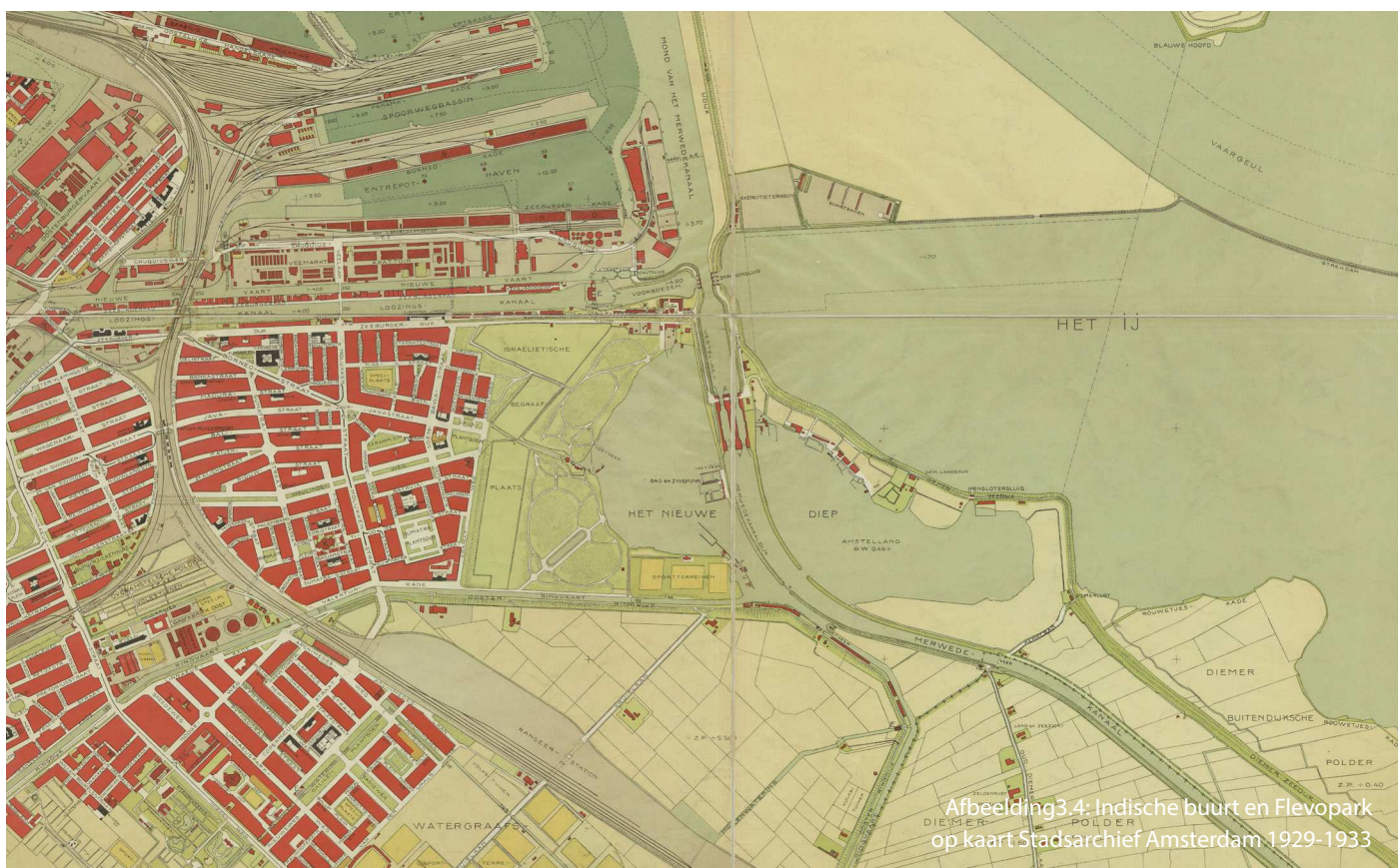
De aanleg van het park

De eerste concrete plannen voor de aanleg van het Zuiderzeepark dateren uit 1908. Het was Jac. P. Thijsse zelf die zich inzette voor een recreatieoord tussen de Joodse begraafplaats en het Nieuwe Diep. De vele inwoners van de Indische buurt moesten dicht bij huis van de natuur kunnen genieten en kunnen recreëren.

Al in 1901 was er in het Nieuwe Diep een zwembad aangelegd. Het zwembad werd fors uitgebreid in 1917, zodat ook vrouwen konden zwemmen.



Afbeelding 3.3: Oudste uitbreiding Indische buurt op kaart Stadsarchief Amsterdam 1921



Afbeelding 3.4: Indische buurt en Flevopark op kaart Stadsarchief Amsterdam 1929-1933

Cultuurhistorie

De gemeente startte vanaf 1914 de onteigeningsprocedures voor het park, en vanaf 1921 stelde zij een flink bedrag beschikbaar om de grond te verbeteren voor de parkaanleg. Dit betekende onder andere dat de moerassige grond werd opgehoogd met bagger en ongebluste kalk. Ook werden om de 10 meter sloten gegraven voor de ontwatering. De opgehoogde grond werd enkele jaren ingezet voor de teelt van haver, bieten en aardappelen.

Er werd een ontwerp gemaakt door de architect E.M. Mandersloot. Dit werd verder uitgewerkt door Ir J.R. Koning, het hoofd van de publieke werken van de gemeente Amsterdam. Het plan is weergegeven op afbeelding 3.5. Onderdelen van dit ontwerp waren de twee speelweiden aan weerszijden van een zichtas over een ovale waterplas, die omzoomd was door bomenlanen. Ook waren er een haventje voor roeiboten en andere actieve recreatie. Er was een groot sportterrein gepland, waar verschillende voetbalverenigingen konden spelen.

Het plan kwam vanaf 1928 tot uitvoering. Het was een van de vele werkelozenprojecten in de stad. In 1931 werd het eerste deel van het park al voor publiek geopend. Eind jaren dertig werd de aanleg afgerond. Daarbij werd de belangrijkste entree van het park, vanaf het Java-Plantsoen, voorzien van een prachtige hekkepoort, gereconstrueerd uit de relictten van de oude Muiderpoort (1770) bij Artis. De huidige structuur van het park is op de kaart van 1929/1933 (afb. 3.4) al goed te onderscheiden.

Tijdens de aanleg zijn de tuindershuisjes, de drie houten huisjes bij het gemaal, in het parkontwerp opgenomen. Het plan om het poldergemaal te vervangen door een theehuis is niet doorgeslagen. Het gemaal is behouden en heeft alleen zijn functie verloren. De voormalige functie is nog herkenbaar waar de voormalige uitlaat zichtbaar is.

Ontwikkelingen na aanleg van het Flevopark

In 1943 is de naam van het park veranderd van Zuiderzeepark naar Flevopark. Tegelijk ontstonden ook de eerste veranderingen. Tijdens de tweede

wereldoorlog is er veel hout gekapt om als brandstof gebruikt te worden. De schade is weliswaar enigszins hersteld, maar er staan weinig echt oude bomen in het park.

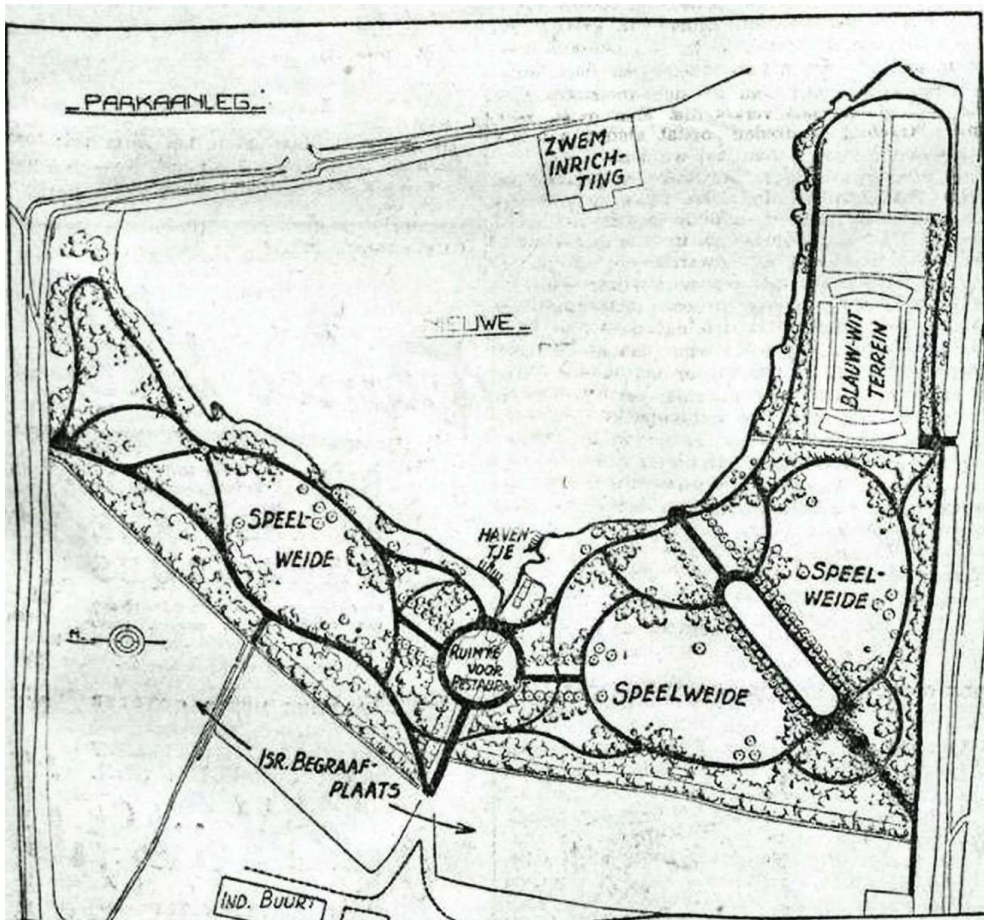
In de jaren 50 van de vorige eeuw werd een betere autoverbinding gerealiseerd tussen Amsterdam en Amsterdam-Noord. Rijkswaterstaat besloot twee bruggen te bouwen: De Amsterdamsebrug en de Schellingwouderbrug. Deze aansluiting liep over de joodse begraafplaats, die onder streng rabbinaal toezicht deels ontruimd werd. De toegangsweg kon hierna snel naar de Indische buurt worden aangelegd. De opening van de brug was in 1957. De weg betekende echter wel een nieuwe barrière, om het park te bereiken moest de buurt nu voortaan eerst onder een viaduct door.

Het zwembad aan het Nieuwe Diep werd eind jaren 50 gesloten vanwege de onhygienische omstandigheden en de steeds terugkerende ziekte van Weill. Het werd vervangen door het nieuwe Flevobad dat in het noordoostelijk deel van het park werd aangelegd. In 1967 werd het Flevobad geopend. Vooral in de jaren 70 werd het zwembad druk bezocht. Het bad is in 1998 gerenoveerd, en het is nog steeds populair. De situatie in 1972 is weergegeven op afbeelding 3.6.

Tenslotte is het meer oostelijk gelegen deel van het park inmiddels losgekoppeld. In 1939 werd hier het Shell sportpark geopend. Het gebruik van het park door de Shell sportvereniging is op dat moment voor de eerste 25 jaar gehuurd. Er is ruimte voor diverse sporten.

Tegenwoordig ligt er een tennispark, dat door dichte struiken en hekken van het Flevopark is afgesloten. In het meest oostelijke deel ligt de Natuurspeelplaats Jeugdland-Oost, met veel ruimte voor natuurlijk en avontuurlijk spelen en een bouwspelplaats.

Uit foto's blijkt dat het haventje in de jaren 50 en 60 zeer druk was en veel gebruikt werd. Inmiddels is de jachthaven buiten gebruik, er ligt alleen een bedrijfsark. Er liggen bovendien drie woonboten in het park.



Afbeelding 3.5:
Plan voor het Zuiderzeepark
Flevopark.nl



Afbeelding 3.6: Luchtfoto 1972, Stadsarchief Amsterdam

Cultuurhistorie

Waardevolle historische elementen

In het park zijn de volgende gemeentelijke monumenten aanwezig:

- Hekkepoort: geplaatst op huidige plaats in 1938.
- Israëlitische begraafplaats
- Houten tuindershuisjes, in het bijzonder nummer 11, waar behalve de tuinders ook grafisch ontwerper Jan Bons woonde (afb. 3.8).
- Poldergemaal Overamstelsche polder, een stoomgemaal gebouwd in 1881 op de fundamenten van de oudere schepradmolen van 1630 (die kortstondig nog verbouwd was tot vijzelmolen.) Het gemaal is in 1916 verbouwd tot elektrisch gemaal (afb. 3.7).

In het park zijn het padenpatroon en groot deel van de zichtlijnen nog behouden vanaf de aanleg.

In het park staan geen rijksmonumenten.

Archeologische waarden

Er zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig uit het Paleolithicum en Mesolithicum, op ca 10-14 meter diepte. Aangezien deze waarden op het dekzand liggen kunnen ze in situ behouden blijven. Na de Midden Steentijd is het plangebied lange tijd te nat geweest voor bewoning. De kans dat er andere archeologische waarden aanwezig zijn in het plangebied is dan ook klein, gezien de natte omstandigheden binnen het plangebied.

Gezien de lage verwachting gecombineerd met de beperkte ingreep wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd (SWECO 2023).

Bronvermeldingen

- T. Heijdra, 2013, De Indische buurt, de geschiedenis van Amsterdam-Oost.
- Stadsarchief Amsterdam: kaart van wijken en buurten uit 1921
- Stadsarchief Amsterdam: stadsplattegrond van 1929, herzien 1933, inclusief aanleg voor het Zuiderzeepark
- <https://www.flevopark.nl/flevopar.html>
- <https://stadsherstel.nl/monumenten/tuindershuisje-flevopark/>
- <https://stadsherstel.nl/monumenten/flevogemaal/>



Afbeelding 3.7: Gemaal



Afbeelding 3.8: Historisch beeld tuindershuisjes
Stadsarchief Amsterdam

- SWECO, 2023, Archeologisch bureauonderzoek Kramatweg Flevopark Amsterdam
- <https://www.flevoparkbad.com/achtergronden/historie/#:~:text=De%20bouw%20en%20opening%20van,vraagstukken%20aan%20de%20orde%20komen>
- <https://oost-online.nl/oud-nieuws-shell-sport-park-geopend-aan-nieuwe-diep/>
- Luchtfoto 1972, Archief Amsterdam



Afbeelding 3.9: Ruimte en massakaart, met zichtlijnen en ruimtelijke structuur (legenda op bladzijde rechts)

Landschap en dijk, het park

Het Flevopark, toegang vanaf de stad

Het Flevopark met de Joodse begraafplaats vormen samen een groen eiland tussen het Nieuwe Diep en de Indische buurt. Het Flevopark is aangelegd voor de Indische buurt, en ligt grotendeels aan het Nieuwe Diep.

Er zijn twee belangrijke toegangen, die direct ook belangrijke zichtassen vormen in de ruimtelijke structuur van het park. Dit zijn:

- de hoofdingang tegenover het Javaplantsoen aan de westzijde, die aansluit op de rechte lijn richting de maalkom van de voormalige molen;
- de hoofdingang aan de Valentijnkade, ten westen van de toegang tot de Israëlitische begraafplaats, die aansluit op de breedste zichtas.

Daarnaast zijn er enkele andere toegangen:

- een toegang aan de noordzijde vanaf de Zuiderzeeweg ten oosten van het zwembad, met aansluiting op de dijk aan het Nieuwe Diep;
- een toegang nabij het waterkeringpad, direct ten westen van het zwembad aan de noordzijde van het park;
- een toegang noordelijk van de hoofdingang onder de insulindeweg door, bij de Kramatwegbrug, die via een smalle zone over de begraafplaats naar het park loopt;
- een toegang vanaf de Valentijnkade nabij de kering aan de oostzijde, bij de grens met het tennispark.



Afbeelding 3.10: dicht beplante buitenrand bij tennispark



Afbeelding 3.11: zichtpunt met uitzicht op het Nieuwe Diep

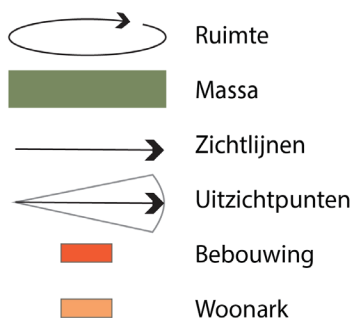
Beslotenheid en vergezichten

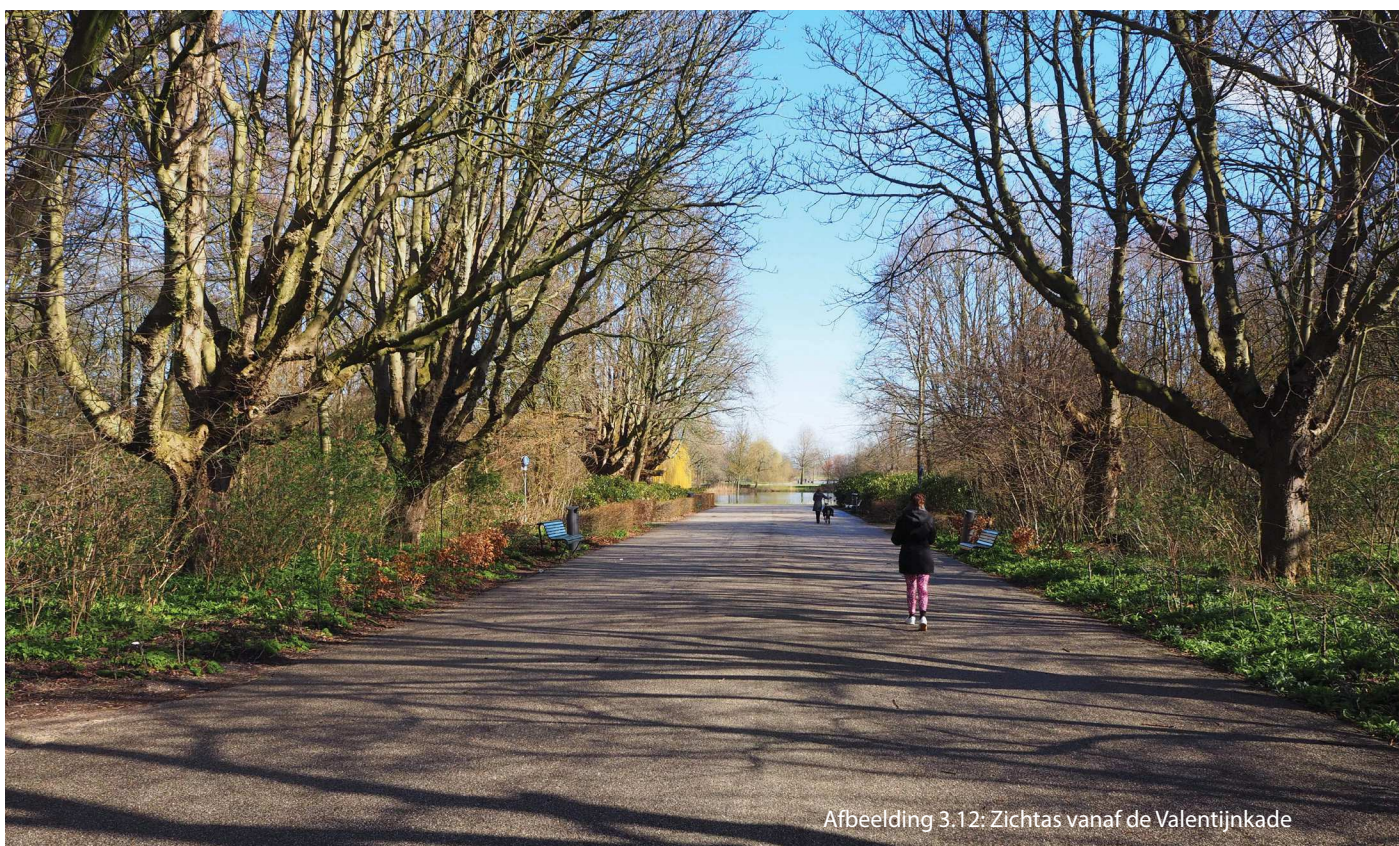
Op afbeelding 3.9 zijn de belangrijkste open ruimten en zichtlijnen weergegeven. Hierop is ook duidelijk te zien dat het vrij toegankelijke deel van het park sinds de aanleg verkleind is: het sportpark en het nieuwe zwembad vormen beide gebieden die geheel afgesloten zijn van de overige delen van het park.

De parkinrichting wordt gekenmerkt door een dichte rand rondom een aantal open ruimten, die georganiseerd zijn rondom twee “assen”.

Het park wordt vrijwel geheel omsloten door dichte bebossing, bestaand uit hoge bomen met natuurlijke ondergroei (afb 3.10). Er is weinig zicht op wat er buiten het park is. In de dichte randen loopt een groot deel van de historische padenstructuur. Dit maakt de afwisselende beleving van open ruimten en bos mogelijk in het park.

RUIMTE/MASSA FLEVOPARK





Afbeelding 3.12: Zichtas vanaf de Valentijnkade



Afbeelding 3.13: Zichtas hoofdingang vanaf Javaplantsoen

Landschap en ruimte

Opvallend in het park is de brede zichtas die vanaf de westelijke toegang aan de Valentijnkade over de centrale vijver tot aan het Nieuwe Diep loopt. Aan weerszijden van deze as liggen de grootste open ruimten. De zichtas (afb. 3.12) is formeel van opzet, maar de beplanting rondom is natuurlijker vormgegeven, met als doel wisselende ruimten en zichtrelaties te creëren. Afbeelding 3.15 is een foto van een van de zichten op de grote centrale ruimte vanaf deze as.

Een tweede as heeft een meer historisch karakter: op afbeelding 3.13 is de zichtas te zien die vanaf de hoofdentree met Hekkepoort naar de maalkom loopt. Dit is toegankelijk vanaf de hoofdingang met een onderdoorgang onder de Insulindeweg door (afb. 3.16). Aan de overzijde van de maalkom ligt het voormalige gemaal. Het gemaal vormt de overgang naar het Nieuwe Diep (afb. 3.17). Rondom deze as is het park relatief dicht begroeid.

Vlakbij de hoofdentree zijn er ook entrees van de begraafplaats aan weerszijden van de hoofdweg. Er is echter geen zicht op de begraafplaats door de dichte begroeiing.

De relatie van het park met het Nieuwe Diep is vooral te beleven vanaf de grote zichtas en vanaf de paden aan de oostelijke rand van het park. Het zicht vanaf de paden aan de oostrand van het park is wisselend: ruim en wijds ter hoogte van het zwembad (afb. 3.14), maar verder vooral via doorzichten tussen de begroeiing door. Een van deze doorzichten is weergegeven op afbeelding 3.11. Ook deze doorzichten voegen kwaliteit toe aan de dichte bosrand en versterken de relatie met het water.



Afbeelding 3.14: De dijk ter hoogte van het zwembad

Conclusie

De belangrijkste ruimtelijke kwaliteiten zijn:

- de twee hoofdasen met de daarop aansluitende zichten en zichtlijnen;
- de afwisseling in grotere en kleinere open ruimten binnen de dicht beboste rand;
- de afwisselende vergezichten en doorzichten tussen de wisselend vormgegeven ruimten.



Afbeelding 3.15: Zicht op centrale open ruimte

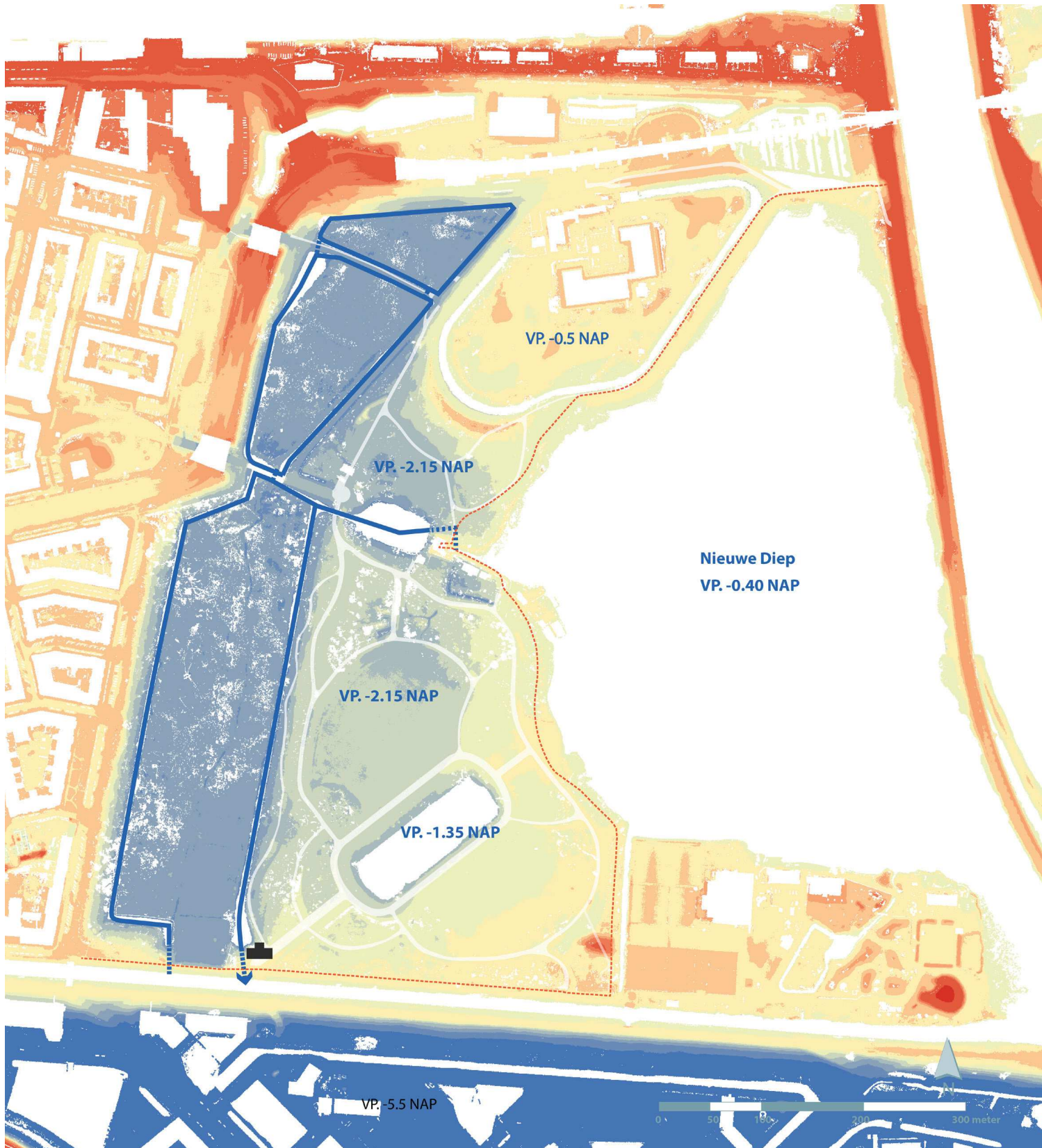


Lager gelegen loodse begraafplaats

Afbeelding 3.16: Onderdoorgang Insulindeweg



Afbeelding 3.17: Voormalig gemaal aan maalkom



Afbeelding 3.18: Hoogteligging en watersysteem (legenda op bladzijde rechts)



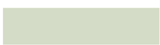




Water en hoogteligging

Hoogteligging





In het oorspronkelijke ontwerp van het park is geen dijk aangegeven. De gronden waren oorspronkelijk voldoende opgehoogd om overal een parkbeplanting te kunnen realiseren. Hierbij werden de gronden aan het Nieuwe Diep waarschijnlijk iets meer verhoogd, maar op subtiele wijze. Een van de effecten hiervan was het behoud van zicht op het Nieuwe Diep over de hoofdas. In de loop van de tijd is de grond echter ingeklonken, waardoor verbetering van de dijk noodzakelijk is.

Op de kaart met de hoogteligging (afb. 3.18) is duidelijk te zien dat het park varieert in hoogteligging. Het park ligt wat hoger aan de oostzijde, nabij het Nieuwe Diep en bij de Valentijnkade. De gele kleuren op deze plek geven aan dat het park ongeveer op 0 m NAP ligt, met enige wisselingen. Verder van het Nieuwe Diep af ligt het park tot op ca. -1 m NAP. Dit is nog steeds hoger dan de Joodse Begraafplaats, die rond de -1,8 m NAP ligt (zie afb. 3.19). De begraafplaats is in het verleden waarschijnlijk niet opgehoogd.

AHN

	Lager dan -3.0 NAP
	-3.0 t/m -1.5 NAP
	-1.5 t/m -0.5 NAP
	-0.5 t/m 0.5 NAP
	0.5 t/m 1.5 NAP
	1.5 t/m 5.0 NAP
	Hoger dan 5.0 NAP

WATERSYSTEEM

	Hoofdwatergang
	Duiker
	Gemaal
VP. -2.15 NAP	Grondwaterpeil
	Dijktrace



Afbeelding 3.19: Lagere ligging begraafplaats

Water

Waterpeil

De polder van het Flevopark heeft een vast grondwaterpeil van -2,15 m NAP. Dit is vrij diep ten opzichte van de hoger gelegen delen van het park aan de oostzijde. Het is echter voldoende diep om zowel de begraafplaats als de lager gelegen parkdelen goed te ontwateren. De centrale vijver heeft een eigen waterpeilniveau van -1.35 m NAP, en ook het zwembad heeft zijn eigen peil (-0,5 m NAP).

Op afbeelding 3.18 geven de donkerblauwe lijnen de plaats aan van de waterlopen rondom de Joodse begraafplaats. De begraafplaats ligt veel lager dan zijn omgeving.

Aan- en afvoer van water is er vanaf de Ringvaart van de Watergraafsmeerpolder. Daarvoor is een nieuw klein gemaal geplaatst. Het historische gemaal heeft geen waterhuishoudkundige functie meer. Het is in gebruik als distilleerderij en proeflokaal.

Waterkwaliteit

In de Kaderrichtlijn water zijn de richtlijnen voor de ecologische en chemische waterkwaliteit opgenomen. Omdat de gemeente graag een zwemstrand wilde realiseren aan het Nieuwe Diep is onderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek in 2018 is lood gevonden in de sliblaag in het Nieuwe Diep. De waterkwaliteit was wel in orde. Voor kinderen van 6 jaar en jonger kan de vervuiling van het slib echter wel gezondheidsrisico's opleveren. Daarom zijn waarschuwingsborden geplaatst. (Het Parool, 2018, Gemeente Amsterdam, 2018)



Afbeelding 3.20: Woonboten en restant voormalige haven



Afbeelding 3.21: Bootje en zwemmers aan het Nieuwe Diep

Landschap en gebruik

Gebruik van het park

Recreatie

Het openbaar toegankelijke deel van het park wordt intensief gebruikt. Er wordt veel gewandeld en gelopen. Ook zijn er struinpaden door de dichte bosranden, die wisselend gebruikt worden. In het gehele park is het contact met het water beperkt. Er zijn op slechts enkele plaatsen voorzieningen om het water in te gaan in de vorm van een kleine steiger, of door directe toegankelijkheid van de waterkant. Er wordt (beperkt) gezwommen in het Nieuwe Diep.

Daar waar het water toegankelijk is bij de grote weide wordt gewaarschuwd voor het hoge lood-gehalte, en het gevaar voor de gezondheid dat zwemmen oplevert voor kinderen onder de zes. Het park is vooralsnog geen officieel zwemwater. (Gemeente Amsterdam 2018, zwemwater.nl) Er is geen haven meer, de plaats van de voormalige haven is herkenbaar door een heel stelsel aan opstaande houten palen in het water.

Eenmaal in het jaar wordt er een festival georganiseerd. Daarbij wordt een groot deel van de grote weide ingezet. Hierdoor wordt tijdelijk het openbaar toegankelijke gedeelte beperkt tot vooral het gedeelte van het park dat ten noorden van de grote weiden ligt.

Wonen en bedrijvigheid

Wonen en bedrijvigheid is er vooral in de directe omgeving van de dijk.

- Aan de Valentijnkade liggen enkele buurttuinen.
- In het hart van het park liggen drie woonboten, met een toegang vanaf de dijk. Bij één woonboot is er ook autotoegankelijk perceel. Rondom de woonboten is het bos gesloten, waardoor ze behoorlijk vrij liggen.
- De historische tuindershuisjes zijn eveneens bewoond, ze hebben een voetgangerstoe- gang vanaf / aan de dijk, met tuinen die deels omzoomd zijn door een hoge haag of bos. Een auto stond erachter aan de dijk geparkeerd, op een klein informeel parkeerplaatsje.

- In het voormalige gemaal tenslotte is een brouwerij/proeflokaal gevestigd. Het gemaal heeft een autotoegang aan de zijkant, vanaf een van de paden van het park
- De Joodse begraafplaats heeft een toegang vanaf de Valentijnkade. Het hoogteverschil is 1,8 meter.

Toegankelijkheid

Het gehele park is toegankelijk voor voetgangers, en ook de grasvelden zijn in gebruik voor allerlei recreatieve doeleinden. De paden zijn bedoeld als wandelpaden, maar er wordt ook gefietst.

Het park is in principe niet autotoegankelijk. Er zijn enkele uitzonderingen voor: de horeca in het gemaal, de nabij liggende woonhuizen en woonboten zijn bereikbaar via hoofdwegen.

Bronvermeldingen

- Gebiedsbezoek
- AHN-4, Actueel Hoogtebestand Nederland
- Legger van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (2023)
- <https://www.parool.nl/nieuws/met-lood-vervuild-slib-in-nieuwe-diep-en-jeugdland-gevonden~be5e7094/?referrer=https://www.google.com/>
- Gemeente Amsterdam, Ambitie Flevopark 2018
- zwemwater.nl
- BGT 2023: Basiskaart Grootchalige Topografie



Afbeelding 3.22: Typen kering (legenda op bladzijde rechts)

Dijktypologie

Dijk

De dijk in het Flevopark kent een landschappelijke variatie. Onderscheiden zijn drie types:

- De lage dijk
- De natuurlijke ophoging
- Bouwkundig constructieve keringen

De civieltechnische dijk

Bij de Valentijnkade, en ter hoogte van het zwembad is sprake van een dijk met een flauw buitentalud. Hierbij is het hoogteverschil van de dijk met het Nieuwe Diep of de Ringvaart (boezempeil) ca. 70 cm. Het hoogteverschil binnendijks is maximaal 30 cm..

De natuurlijke ophoging





In een groot deel van het park is sprake van een lichtjes golvend terrein. Naar de dijk toe loopt het terrein langzaam op. Het geheel vormt een meer natuurlijke bolling.

De bouwkundig constructieve keringen

Bij het gemaal en de tuindershuisjes is de voormalige uitlaat voorzien van beschoeiing aan beide zijden. Historisch gezien is dit te verwachten vanwege de voormalige uitlaatfunctie. Een dijkvormige verhoging is hier te zien in het bos, op een andere locatie dan de officiële locatie. Vermoedelijk ligt hier toch een voormalige dijk, aansluitend op de beschoeiing van de uitlaat.

De muur van de Israëlitische begraafplaats is een grondkering tussen de begraafplaats en de Valentijnkade. Deze muur is geen onderdeel van de kering, maar de dijk grenst er wel direct aan. Daarmee is deze muur wel van belang voor de versterking. Het hoogteverschil tussen beide zijden van de muur is ca 1,8 m.

KERING TYPOLOGIE

-  Civieltechnische dijk
-  Natuurlijke ophoging
-  Bouwkundig/constructieve kering
-  Werkgebied



Afbeelding 3.23: Civieltechnische dijk bij zwembad



Afbeelding 3.24: Natuurlijke ophoging



Afbeelding 3.25: Beschoeiing



Afbeelding 3.26: Muur begraafplaats

NATUUR



Afbeelding 4.1: Natuur en ecologie (legenda op de bladzijde rechts)

Natuurwaarden

Inleiding

Jac. P. Thijssen was een belangrijke initiatiefnemer voor het park, dat de inwoners van de Indische buurt de gelegenheid moest geven tot recreatie en natuurbeleving. De natuurwaarde van het park is dan ook nog steeds een belangrijk onderdeel van de waarde van het park.

Natuurwaarden

In het **Ambitiedocument van de gemeente Amsterdam van 2018** zijn de volgende aantallen soorten vermeld:

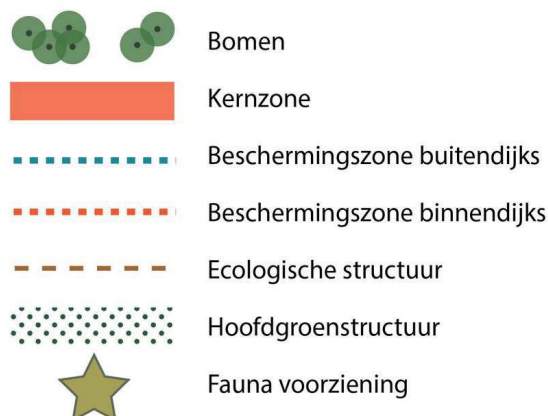
- 40 broedvogels en 30 winter- en zomergasten,
- 20 soorten zoogdieren,
- 10 soorten vissen,
- 4 soorten amfibieën,
- 2 reptielensoorten,
- 15 soorten wilde bijen,
- 17 soorten dagvlinders,
- 16 libellen- en juffersoorten.

Het aantal soorten planten en paddenstoelen is nog niet geïnventariseerd.

In de **Natuurwaardenkaart van 2016** wordt nog vermeld dat het gehele park essentieel foerageergebied is voor vleermuizen. Er komen dan ook een aantal soorten voor, met ruige en gewone dwergvleermuis als meest getelde soorten.

In het park komt ook de IJsvogel voor als bijzondere soort. De gemeente bevordert de biodiversiteit met gerichte beheermaatregelen. (Zie Natuurbeleid.)

NATUUR EN ECOLOGIE



In het **Overzicht van de natuurwaarden van de Vrienden van het Flevopark** worden de volgende dieren genoemd.

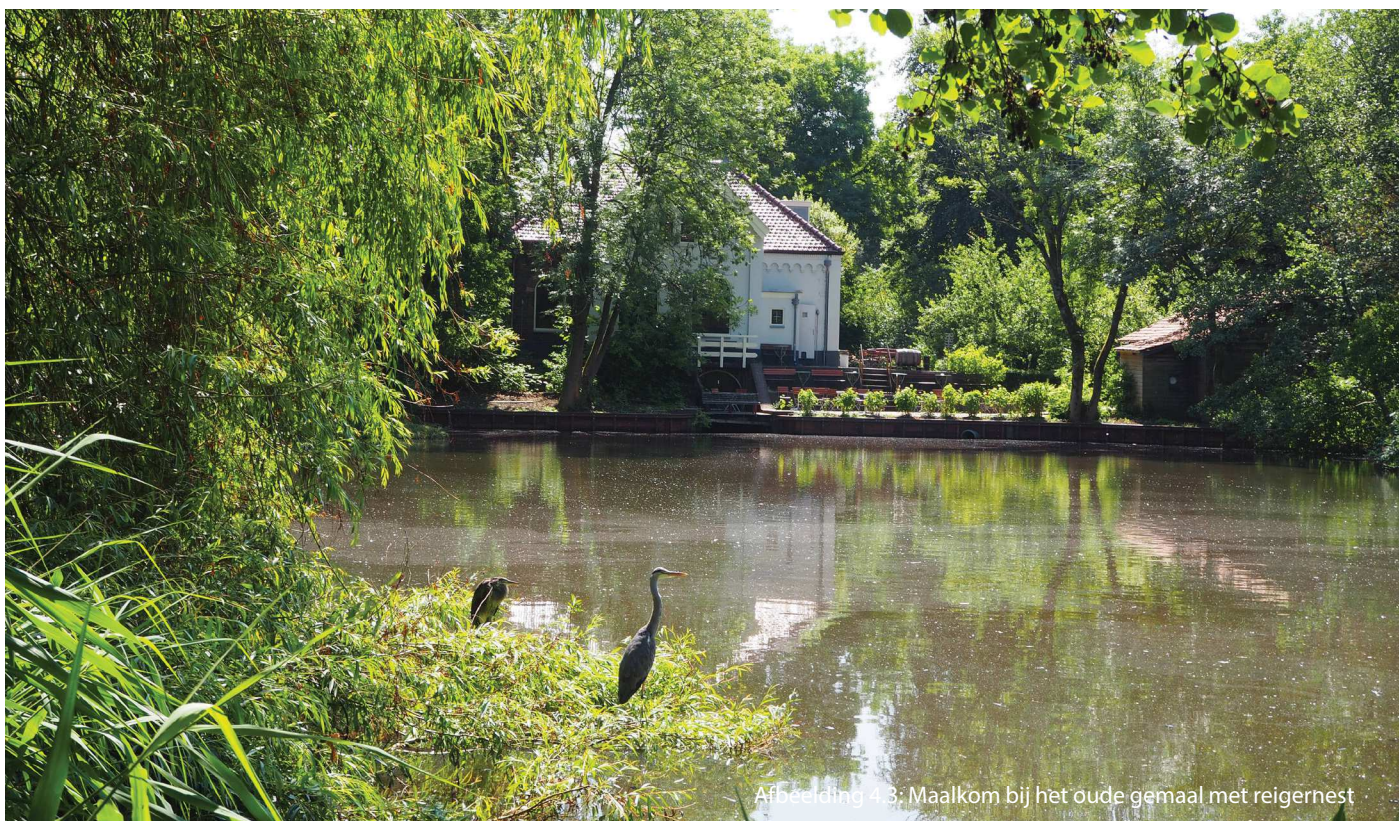
- Diverse soorten zoogdieren: vleermuizen en een aantal grondgebonden zoogdieren, zoals egels, diverse soorten muizen, konijnen, een vossenpaar, bunzingen en marters en zelfs een ree.
- Amfibieën, vooral in de poel op de grote weide, kikkers, padden en salamanders.
- Vermeldenswaardig is het voorkomen van een aantal holenbroeders, zoals de boomklever, groene specht en bosuil.
- Een van de grootste blauwe reigerkolonies van Amsterdam.

In het kader van de Wet Natuurbescherming zijn de effecten van de dijkversterking onderzocht. In de **Natuurtoets dijkverbetering Kramatweg - Flevopark** is onder andere onderzoek gedaan naar het voorkomen van bijzondere soorten aan of bij het dijktracé, en naar de kansen van verstoring van deze soorten. Een samenvatting van de conclusies:

- Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken worden beschermde planten uitgesloten in het plangebied.
- Jaarrond beschermde nesten van vogels zijn niet in het werkgebied van de dijkversterking aangetroffen. De jaarrond beschermde nesten van Roeken zitten buiten het werkgebied dat het onderwerp is van deze studie.
- In het broedseizoen broeden diverse soorten binnen het werkgebied, er zijn ook heel wat nestkasten aanwezig.
- In het park ligt leefgebied voor de kleine marterachtigen. Ook is het zeker mogelijk dat er eekhoorns en boommarters leven.
- Binnen het werkgebied staan een aantal bomen die aantrekkelijk kunnen zijn voor vleermuizen. Tevens hangen er enkele vleermuiskasten. De ringvaart langs de Valentijnkade is belangrijk als vliegroute voor vleermuizen.
- De aanwezigheid van ringslangen kan niet uitgesloten worden, er zijn genoeg mogelijkheden voor winterverblijf van deze soort.
- Op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken wordt de aanwezigheid van beschermde amfibieën en beschermde vissoorten uitgesloten.



Afbeelding 4.2: Omgevallen bomen in dichte bosrand



Afbeelding 4.3: Maalkom bij het oude gemaal met reigernest

Natuurwaarden, boomonderzoek

Voor alle bovengenoemde beschermde soorten worden aanbevelingen gedaan om negatieve effecten tijdens de aanleg te voorkomen. Er wordt aangeraden nader onderzoek te doen naar de aan- of afwezigheid van kleine marterachtigen, boommarter, vleermuizen en ringslangen.

Natuurbeleid gemeente Amsterdam

Natuurbeleid

De Joodse begraafplaats is een onderdeel van de Ecologische hoofdstructuur van de gemeente Amsterdam. Het Flevopark is een onderdeel van de Groene hoofdstructuur, die via de westelijke merwedekanaaldijk (met faunauittreedplaats) verbonden is met de groenstructuur ten zuiden van het werkgebied. Aan de overzijde van het kanaal ligt een uitloper van het Diemerpark, die aansluit op het Natuurnetwerk Nederland (Het IJ).

Het park is daardoor de eerste stapsteen naar het landschap toe aan de oostzijde van de stad.

Het beleid van de gemeente Amsterdam voor groen in de Hoofdgroenstructuur is gericht op instandhouding van de groenstructuur en de biodiversiteit.

Beheer

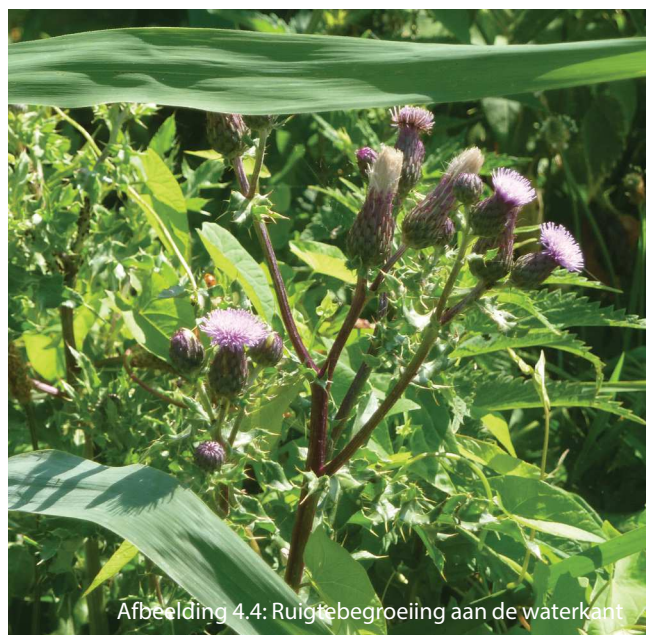
De beheerder van het park voert jaarlijks geleidelijke aanpassingen door. Voorbeelden hiervan zijn de aanleg van houtsnipperpaden rond de Joodse begraafplaats en het aanbrengen van wadi's waar de groenvakken te nat zijn. Ook is de voormalige werf heringericht tot vleermuizenburcht.

Wadi's zijn aangelegd omdat het Flevopark gevoelig is voor bodemdaling, verslemping, bodemverdichting en grondwateroverlast. Veel markante bomen zijn de afgelopen jaren verdwenen vanwege de grondwaterproblematiek en zuurstofarme bodemomstandigheden.

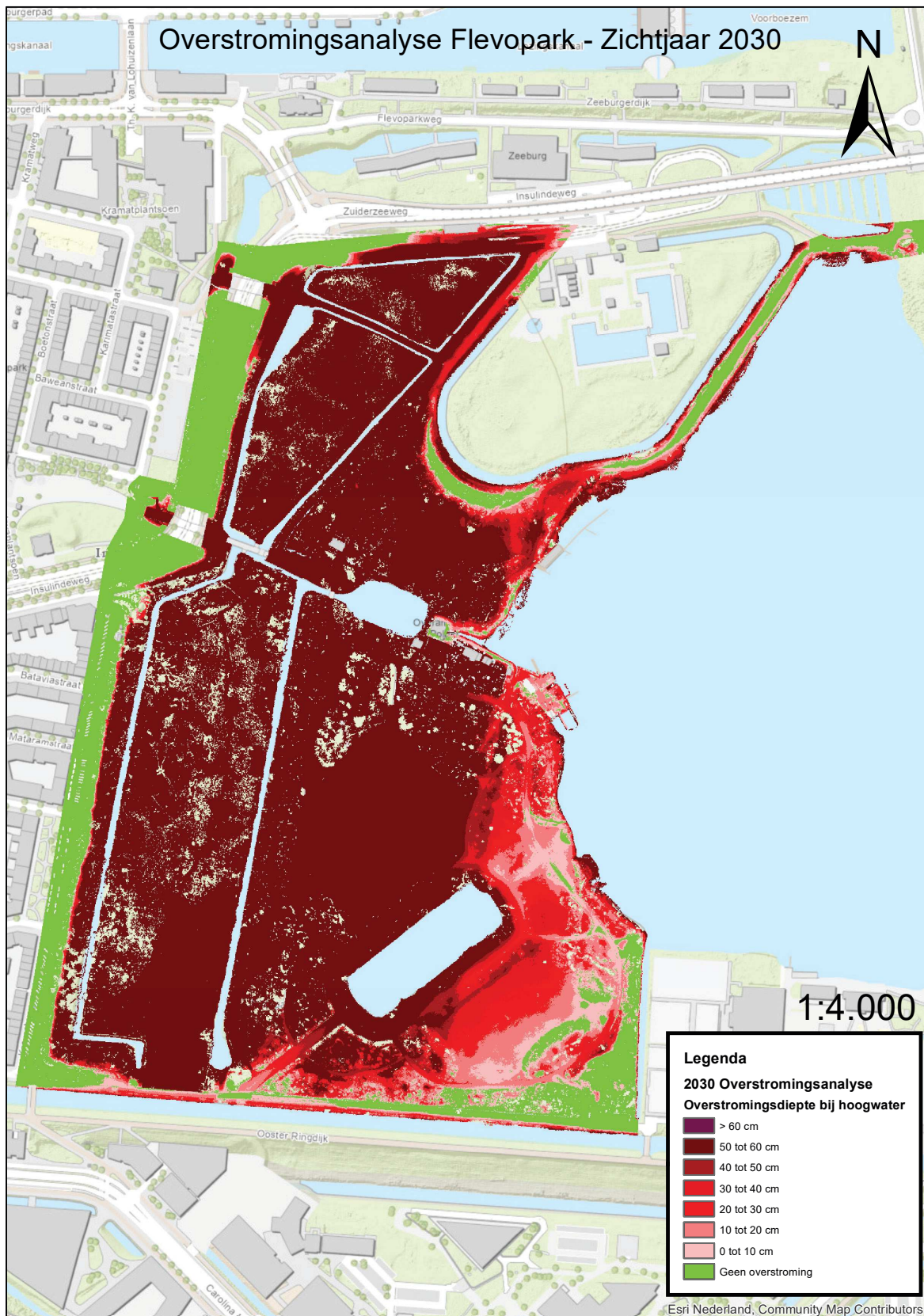
In het beheer is de vernatting en bodemverdichting op een aantal kritieke plekken (bijvoorbeeld bij de beeldbepalende eik(en) en beuken in het park) aangepakt door het graven van wadi's waarin overtollig water zich verzamelt. (Overgenomen uit het ambtiedocument van de gemeente Amsterdam).

Bronvermeldingen

- Waterproef 2022, Natuurtoets dijkverbetering Kramatweg - Flevopark
- Gemeente Amsterdam 2018, Ambtiedocument Flevopark
- <https://maps.amsterdam.nl/ecopassages/> (ecologische passages en structuur, gemeente amsterdam)
- <https://maps.amsterdam.nl/parkvogels/>
- <https://maps.amsterdam.nl/vleermuizen/>
- Website Vrienden van het Flevopark: <https://www.flevopark.nl/fp2natu5.html>
- Natuurwaardenkaart van de gemeente Amsterdam, 2016
- BGT 2023: Basiskaart Grootschalige Topografie



Afbeelding 4.4: Ruigtebegroeiing aan de waterkant



Afbeelding 5.1 Overstromingsanalyse 2030: wat er overstromt bij maatgevend boezempeil in 2030.

Opgave, voorverkenning en ambities

Inleiding

De dijkverbetering in het Flevopark is een bijzondere dijkverbetering, omdat grote delen van de dijk in de beboste delen van het park liggen. Er is dan ook een voorverkenning geweest om verschillende mogelijkheden te bekijken. Er zijn daarbij verschillende alternatieven bekeken met als doel het park zoveel mogelijk intact te laten.

Hierbij is gesproken met de gemeente Amsterdam. Tenslotte zijn van de alternatieven de vereiste ophogingen (en effecten) in beeld gebracht.

In dit hoofdstuk zijn dan ook de volgende onderdelen opgenomen:

- de opgave, of wat er gebeurt zonder verbetering;
- de voorverkenning en de alternatieven;
- de ambities van de gemeente, en wat dat betekent voor de ruimtelijke opgave.

Omdat ook de belangrijkste ruimtelijke, ecologische en historische waardevolle elementen geanalyseerd zijn, sluiten we af met conclusies over de combinatie van dijkverbetering, ambities en inpassing van het dijklichaam.

De opgave

De dijk van het Flevopark is op veel plaatsen niet hoog genoeg. Vooral in de omgeving van het gemaal is de dijk veel te laag.

Op afbeelding 2.1 op bladzijde 6 is in kleur de eerste schatting gegeven welke delen van de dijk niet voldoen, waarbij de kleur aangeeft hoe groot het verschil is met de ontwerphoogte.

De ontwerphoogte is voldoende om het park voorlopig droog te houden bij maatgevend hoog water.

De ontwerphoogte kan variëren, omdat ze niet alleen afhankelijk is van de huidige hoogteligging, maar ook kan variëren vanwege verschillen in de ondergrond die leiden tot verschillen in bodemdaling ter plaatse van het dijklichaam.

Deze verschillen in bodemdaling leiden tot een variërende ontwerphoogte op sommige plekken, om voldoende dijkhoogte te garanderen op langere termijn. Dit betekent dat bij iets meer bodemdaling de ontwerphoogte iets verhoogd wordt.

Op afbeelding 5.1 is weergegeven wat er in 2030 zou gebeuren met maatgevend hoogwater, zonder uitvoering van een dijkverbetering.

Maatgevend hoogwater is in het geval van het Flevopark een waterpeil van de boezem van 0 m NAP. Het maatgevend hoogwater is het waterpeil in de boezem waarmee rekening gehouden wordt om de gewenste ophoging van de dijk te berekenen. Het maatgevende hoogwater komt statistisch gezien eens in de 100 jaar voor. Dit is een relatief lage eis, omdat deze dijk in veiligheidsklasse III valt.

Om de overstromingsdiepte te berekenen is uitgegaan van de laatste hoogtemetingen, de AHN4 van 2020. Vervolgens is de huidige autonome bodemdaling doorgetrokken tot 2030 en gebruikt om de toekomstige bodemhoogte in 2030 te berekenen.

Op afbeelding 5.1 is weergegeven welke delen van het park overstromen bij dit hoog water, waarbij de kleuren iets zeggen over de diepte van dit water. Alles wat groen is blijft nog droog, maar hoe roder, hoe dieper het water. Bij de donkerste roodtint is het water meer dan 60 cm diep.

Dit lijkt misschien geen probleem, maar is desastreus voor veel van de bomen.

De verbeteringsopgave varieert niet alleen in omvang maar ook in complexiteit. Complexer is de opgave waar veel bomen in het park staan, waarbij tegelijkertijd een dichte bosbeplanting gewenst is. Ook het gebied bij het gemaal is complexer door de combinatie van de huidige lage dijk, de bebouwing, gemaal en toegankelijkheid.

Ter hoogte van het zwembad bijvoorbeeld is de opgave eenvoudiger: er ligt een lage kering, die breed in het gras ligt en eenvoudig verhoogd kan worden.



Afbeelding 5.2: de zeven alternatieven uit de voorverkenning (legenda staat op bladzijde rechts)

Voorverkenning, 7 alternatieven

Voorverkenning

Inleiding

Aan de dijkverbetering is een voortraject voorafgegaan. Omdat het Flevopark belangrijk is voor de inwoners én voor de gemeente Amsterdam, is in een vroeg stadium overleg geweest.

Tijdens dit overleg is samen met de gemeente Amsterdam gekeken naar de wensen en ambities van de gemeente. Deze zijn opgenomen in het volgende hoofdstuk.








Tevens zijn zeven alternatieven voor de dijkverbetering verkend met de gemeente Amsterdam.

Het doel van deze eerste verkenning was om vrij te denken in de locatie van de dijkverbetering, en de effecten daarvan op het park. De technische uitwerking van de dijkverbetering volgt in een later stadium als de slechtste locaties eruit zijn gehaald.

Op afbeelding 5.2 is de ligging van de zeven alternatieven afgebeeld. Tijdens deze eerste verkenning zijn de zeven alternatieven op hoofdlijnen vergeleken. Hieronder volgt een overzicht daarvan. De alternatieven worden besproken met de kennis van dit moment, en in de bespreking ligt het accent op de ruimtelijke effecten op het Flevopark.

Voor elke alternatief zijn er effecten op de ruimtelijke hoofdstructuur van het park en de ruimtelijke beleving. Bovendien werkt de dijkversterking op termijn door; een verandering van waterhuishouding kan bijvoorbeeld effect hebben op bomen en struiken of de fundamenten van historische bebouwing.

VOORVERKENNING DIJKTRACE ALTERNATIEVEN

	Alternatief 1
	Alternatief 2
	Alternatief 3
	Alternatief 4
	Alternatief 5
	Alternatief 6
	Alternatief 7

De alternatieven

De alternatieven verschillen alleen van elkaar in het middengedeelte. Alle alternatieven gaan uit van dijkverbetering op de huidige locatie van de Valentijnkade en van het pad ten oosten van het Flevobad. Dit is op figuur 5.2 te herkennen als de zwarte lijn zonder anders gekleurde lijnen ernaast.

De alternatieven zijn:

1. de dijk wordt in het middengedeelte naar de oever van het Nieuwe Diep verplaatst. Het is een grondophoging, met een variant damwand op een groot deel van het tracé.
2. ligging op de huidige locatie
3. dijkverbetering in het middengedeelte door verhoging van de looppaden
4. dijkverbetering in het middengedeelte door verhoging van looppaden verder het park in
5. dijkverbetering in het middengedeelte deels over de grote graspartijen om bij aanleg bos te sparen
6. dijkverbetering geheel parkinwaarts, waardoor bij aanleg meer bos gespaard wordt
7. dijkverbetering op huidige locatie met als uitzondering het historische tracé bij het gemaal.

In de tabel op de volgende twee bladzijden worden de alternatieven besproken aan de hand van de volgende criteria:

Ruimtelijke structuur (en bos)

Wat gebeurt er met de ruimtelijke hoofdstructuur van het park met een dichte bosrand en twee hoofdasen bij de aanleg?

Beleving en uitzichten/doorzichten

Blijven de relaties van het park en het gemaal met het Nieuwe Diep intact, en blijven de doorzichten en uitzichten behouden?

Lange termijn effect op bomen en struiken

Wat ligt er straks in de invloedssfeer van het Nieuwe Diep, en wat is het effect op bomen en struiken?

Lange termijn effect op flexibiliteit en gebruik

Worden vormen van gebruik uitgesloten naar de toekomst toe, of zijn er interessante combinaties met andere doelen van de gemeente of inwoners?

Alternatief	Ruimtelijke structuur	Beleving	Lange termijn effect op de bomen en struiken	Lange termijn effect op flexibiliteit en gebruik
1	Nabij de oever wordt de dichte bosrand rond het park open. Hier wordt de ruimtelijke structuur zeker aangetast. De ruimtelijke hoofdassen blijven grotendeels intact.	Er is veel zicht op tennisveld en woonboten door de ligging aan de rand. Een plus is het contact met het Nieuwe Diep vanaf de nieuwe dijk. De struipaden moeten vervangen worden. Negatief effect bij het gemaal omdat de relatie tussen gemaal en Nieuwe Diep wordt onderbroken door de dijk langs de oever.	Een iets groter deel van het park blijft buiten de invloed van het Nieuwe Diep en heeft een meer gereguleerde waterstand. In de toekomst is beheer van de dijk en de begroeiing vanaf het water mogelijk.	Daar waar de dijk in deze variant dicht aan de waterkant ligt, zijn er direct mogelijkheden voor een combinatie met natuurvriendelijke oevers bij de dijkverbetering. Het is daarbij goed voor de waterkwaliteit als er weinig bomen en struiken aan de waterkant staan. De dijk kan als wandel- of struipad gebruikt worden.
2	Groot effect op de dichte bosrand. De kering ligt middenin de bosrand, waardoor iets meer bos gekapt moet worden. De ruimtelijke hoofdassen blijven intact.	Meer zicht op tennisveld en woonboten door opener rand. Doorkijkjes veranderen deels in brede uitzichten.	Effect is afhankelijk van het beheer van de dijk, aanbeveling is om heesters aan te planten op de dijk in plaats van de huidige bomen. Dit zal ook de bosrand weer verdichten.	De mogelijkheden naar de toekomst toe blijven gelijk, ook voor woningen en gemaal. Struipaden moeten vervangen worden.
3	Het effect op de dichte bosrand is iets beperkter dan bij de eerste twee varianten omdat de dijkverbetering gekoppeld wordt aan wegen. Daar waar het hoogteverschil erg groot is wordt de omringende bosrand wel aangetast. De ruimtelijke hoofdassen blijven intact.	Vanaf de paden iets meer overzicht en uitzicht. Ten noorden van het gemaal is het verschil met de oorspronkelijke hoogte echter erg groot.	Er komen meer bomen onder invloed van het Nieuwe Diep, ze komen steeds dieper onder water te staan door bodemdaling en vaker voorkomende stortbuien. Het bos zal dan ook van karakter veranderen, bestaande bomen overlijden, nieuwe begroeiing zal bestaan uit andere (moeras)soorten.	De buitenrand wordt natter en daardoor minder toegankelijk in delen van het jaar. Ook zijn er daardoor minder mogelijkheden voor gebruik van het park
4	Het effect lijkt sterk op dat van variant 3. De dijk ligt iets verder van de oever af, echter ligt het bos op deze locatie relatief hoog, waardoor de extra aantasting op termijn waarschijnlijk gering is. Het voordeel is dat de aantasting van bestaand bos en struinheuvel op korte termijn kleiner zijn omdat de kering over bredere paden ligt, en ook de heuvel ongemoeid laat.			
5	Omdat de kering langs de vijver aan de hoofdas ligt wordt deze hier onderbroken met een in de parkinrichting onlogische ophoging. De bosrand rondom blijft voor een groter deel intact bij de aanleg.	De zichtlijn over de hoofdas tot aan het Nieuwe Diep wordt onderbroken.	Er komen meer bomen onder invloed van het Nieuwe Diep, ze komen steeds dieper onder water te staan door bodemdaling en vaker voorkomende stortbuien. Het bos zal dan ook van karakter veranderen, bestaande bomen overlijden, nieuwe begroeiing zal bestaan uit andere (moeras)soorten.	De buitenrand en een deel van het grote grasveld wordt natter en daardoor minder toegankelijk in delen van het jaar. Ook zijn er daardoor minder mogelijkheden gebruik van het park. Bij beheer van de dijk zal steeds het grote grasveld op de schop moeten.

Voorverkenning, 7 varianten

Alternatief	Ruimtelijke structuur	Beleving	Lange termijn effect op de bomen en struiken	Lange termijn effect op flexibiliteit en gebruik
6	Omdat de kering langs de vijver aan de hoofdas ligt wordt deze hier onderbroken met een in de parkinrichting onlogische ophoging. Ook de tweede hoofdas wordt doorbroken door de dijkversterking. De bosrand rondom blijft voor een groter deel intact bij de aanleg.	De zichtlijn over de hoofdas tot aan het Nieuwe Diep wordt onderbroken. Ook de relatie van gemaal met achterliggende vijver wordt doorbroken.	Er komen nog meer bomen onder invloed van het Nieuwe Diep, ze komen steeds dieper onder water te staan door bodemdaling en vaker voorkomen de stortbuien. Het bos zal dan ook van karakter veranderen, bestaande bomen overlijden, nieuwe begroeiing zal bestaan uit andere (moeras)soorten.	De monumentale gebouwen komen buitendijks te staan. Dit heeft waarschijnlijk effect op de toegankelijkheid, de positie ten opzichte van de waterstand en mogelijk ook op de fundering. Verder zijn ook de effecten van alternatief 5 hier van toepassing.
7	De aantasting van de bosrand rondom het park is vergelijkbaar met variant 1 en 2.	Meer zicht op tennisveld en woonboten door opener rand. Doorkijkjes veranderen deels in brede uitzichten. Positief effect bij het gemaal omdat de historische relatie tussen gemaal en Nieuwe Diep zichtbaarder wordt.	Afhankelijk van het beheer van de dijk, aanbeveling is om heesters aan te planten op de dijk om het bos te verdichten	De mogelijkheden naar de toekomst toe blijven gelijk, ook voor woningen en gemaal. Struinpaden moeten vervangen worden.

Conclusies

Er zijn zeven alternatieven ruimtelijk gewogen bij deze voorverkenning. Uit de voorverkenning zijn de volgende conclusies getrokken voor het vervolgonderzoek.

Zeer ongunstig

Een ligging van de dijk ver het park in heeft twee zeer ongunstige effecten. Voor alternatief 5 zijn dit de aantasting van de hoofdas in het park, en op langere termijn de grote delen van het park die onder invloed van het Nieuwe Diep komen met de bijbehorende gevolgen. In een groot deel van de bosrand zullen bomen overlijden, en zal geleidelijk aan een moerasbos ontstaan. Het zal een jaren duren voor een nieuw evenwicht ontstaat. Dit alles zien we als een negatief effect voor het park.

Bij locatie alternatief 6, waar de dijk nog verder het park in ligt, is dit nog sterker omdat dan ook het gemaal en de vissershuisjes meer onder invloed van de waterstanden van het Nieuwe Diep komen. Alternatief 5 en 6 worden daarom verder buiten beschouwing gelaten.

Verder te onderzoeken

Alternatief 4 en alternatief 3 lijken sterk op elkaar. Alternatief 4 tast hierbij minder bos aan en laat een gedeelte met een "struinheuvel" ongemoeid, en wordt daarom meegenomen in het vervolg. Alternatief 7 is een combinatie van de ligging op de huidige locatie met een klein deel van de dijkverbetering aan de oever bij het gemaal. Alternatief 7 is dan ook te zien als de combinatie van twee andere alternatieven. Voor het vervolg stellen we dan ook voor om de volgende alternatieven te verkennen:

- Ligging op de huidige locatie (alternatief 2)
- Ligging aan de oever (alternatief 1)
- Ligging op of aan het pad dat dicht bij het Nieuwe Diep ligt (alternatief 4).

Wij gaan deze drie varianten verder onderzoeken, waarbij we niet alleen kijken naar de locatie, ook de vormgeving van de dijkverbetering zal hierin meegenomen worden.



Afbeelding 5.4: Ambities van de gemeente Amsterdam, voor zover van toepassing voor parkstructuur en dijkversterking (legenda, zie rechterbladzijde).

Ambities gemeente Amsterdam

De gemeente Amsterdam heeft in 2018 een ambitiesdocument voor het Flevopark opgesteld. De ambities die van belang zijn voor het park en de dijkverbetering zijn hiernaast weergegeven op afbeelding 5.4. In het ambitiesdocument beschrijft de gemeente het gewenste eindbeeld met het motto krachtig, kleurrijk en klaar. De wens is om te komen tot een park dat een stedelijk groen hart vormt in de Diemerscheg, een park dat:

- krachtig is in de ruimtelijke opzet;
- kleurrijk is in beplanting, ecologische rijkdom en gebruik;
- klaar is om het groeiende gebruik op te vangen maar wel met haar karakteristieke kenmerken rust en ruimte.

De gemeente Amsterdam heeft in 10 stappen de weg naar haar ambitie uiteengezet. Wat dit betekent voor de ruimtelijke structuur van het park is weergegeven op afbeelding 5.4. Belangrijk is onder andere de verdichting aan een deel van de randen van het park en rondom het zwembad.

De wens is ook om enkele stranden of natuurvriendelijke oevers te realiseren, met meer openheid naar het Nieuwe Diep toe op een aantal plaatsen.

De gemeente wenst de toegangen vanuit de Indische buurt te versterken, er is een te verbeteren laan ingetekend, met hekwerk.

AMBITIE FLEVOPARK AMSTERDAM

-  Toegangen
-  Nieuwe paden
-  Struinpaden
-  Doorkijkjes - Uitzichten
-  Nieuwe brug
-  Verdichting groen
-  Strand - Oever
-  Hekwerk
-  Laan vernieuwen
-  Werkgebied

Tot slot zijn enkele nieuwe paden en struinpaden aangegeven. Een deel van deze paden zijn over het water gepland, dit wringt met de KRW-opgave van het waterschap, omdat het slecht is voor de waterkwaliteit.

In de dijkverbeteringsopgave kan het waterschap alleen die ambities meenemen die een ruimtelijke overlap hebben met de opgave, en aansluiten bij de doelen van het Waterschap. Op de kaart zijn dan ook de ambities die buiten het park spelen niet aangegeven. Welke ambities een ruimtelijke overlap hebben met het projectgebied voor de dijkverbetering is duidelijk af te lezen, omdat het werkgebied van de dijkverbetering is aangegeven.

Ambitie Flevopark (Gem. Amsterdam), 10 stappen

- 1: Basis op orde, het park is schoon, heel en veilig.
- 2: Ruimtelijke structuur versterken. De wens is het ecologische karakter van het park te versterken en natuur en stilte op bepaalde plekken te bewaren en beschermen, hierbij de biodiversiteit bevorderen. Er wordt gedacht aan zonering in het park, met dichte buitenranden met bosvakken die omgevormd worden naar natuurlijker beelden. Entrees worden versterkt met klassieke middelen (lanen, rododendrons en sierbeplanting). De structuur wordt verder versterkt met doorzichten naar het Nieuwe Diep.
- 3: Voorzieningen en paden voorbereiden op intensiever gebruik
- 4: Betere verbinding met de stad realiseren door verbeteren van de entrees van het park.
- 5: Ligging aan het Nieuwe Diep benutten door het vrij maken van meer doorzichten, en mogelijk ook door het beter bereikbaar en toegankelijk maken van het water.
- 6: De ontoegankelijkheid en ecologische waarde van de Joodse begraafplaats wordt behouden. De zichtbaarheid vanaf de buitenrand wenst men wel te versterken, ook bij de muur die de gemeente graag transparanter ziet.
- 7: Dubbelgebruik realiseren van voorzieningen zoals het zwembad en parkeerplaatsen.
- 8: Participatie en communicatie met stakeholders, kader voor kunst en evenementenbeleid.
- 9: Kwartiermaker benoemen.
- 10: Acties vertalen in een stappenplan



Afbeelding 5.5: Ruimtelijke opgave in relatie tot de dijkversterking (legenda, zie rechterbladzijde).

Opgave, conclusies

Ruimtelijke opgave

Bij de dijkverbetering is het ons uitgangspunt dat de ambities van de gemeente Amsterdam waar dat van toepassing is gerealiseerd kunnen worden, binnen het werkgebied van de dijkverbetering. Daarbij wenst het waterschap ook de toekomstige ontwikkelingen van het park niet onmogelijk te maken.

Binnen het gebied van de dijkverbetering gaat het daarbij om de volgende ambities:

- Er zijn een aantal zichtpunten en zichtlocaties gewenst.
- Er zijn een aantal wandelroutes, entrees en aansluitingen aan het dijktracé.
- Er zijn aanvullende wensen ten aanzien van de functionaliteit, vooral de wens om op termijn misschien natuurvriendelijke oevers/stranden te realiseren.
- Bij de Joodse begraafplaats aan de Valentijnkade is meer zicht op het achterliggende gebied gewenst.

AMBITIE FLEVOPARK AMSTERDAM

- — — — — Nieuwe paden
- Doorkijkjes - Uitzichten
- ● ● ● Verdichting groen
- ● ● ● Strand - Oever

AANDACHTSPUNTEN DIJKVERSTERKING

- Tuindershuisjes/gemaal (gemeentelijk monument)
- Hekwerk Joodse begraafplaats
- Wandelroutes i.r.t. de dijkverbetering
- Entrees en aansluitingen
- Dijktracé
- Werkgebied

Conclusies

De opgave voor dit bijzondere gebied is in de eerste plaats om de dijk te verbeteren, teneinde het park te beschermen bij maatgevend hoogwater voor de komende 30 jaar.

In de dijk en dijkverbetering is sprake van een verschil in complexiteit. De dijk bij het Zwembad en de Valentijnkade kunnen relatief gemakkelijk op traditionele wijze worden opgehoogd. Dit zonder verlies van ruimtelijke kwaliteit of natuurwaarden. De dijk in het park vraagt echter meer aandacht. Er is een uitgebreide voorverkenning geweest om mogelijke dijktracés te verkennen (zie rapportage zeef 2). Deze varianten bleken in hun effecten te variëren, zeker als ook de effecten op de iets langere termijn werden meegenomen. De effecten kunnen nog verminderen door optimalisatie van de wijze van verbeteren, door variatie in ligging, en door bijvoorbeeld de combinatie met natuurvriendelijke oevers of een cultuurhistorische inpassing bij de bebouwing.

Ons uitgangspunt is dat de inpassingsopgave in feite ook een parkontwerpogave is: het park en de inrichting daarvan zijn sterk medesturend voor de inpassing van de dijk. Uitgangspunt voor het vervolg is dan ook om gericht te zoeken naar een combinatie van maatregelen en ideeën die de structuur van het park zoveel mogelijk intact laat of versterkt. Een oplossing die recht doet aan de historie van het gebied, en ook toekomstbestendig is. Hierbij kunnen we ons laten inspireren door de alternatievenstudie.

Positief voor de inpassing van de dijkversterking lijken de volgende punten:

- Zorgvuldige inpassing van verhogingen in bossen, om zoveel mogelijk bomen en bos te sparen.
- Een oplossing bij het gemaal die recht doet aan de historische kwaliteiten en de historische ligging van de dijk.
- Een constructieve oplossing bij de tuindershuisjes lijkt gewenst.

De wensen en ambities van de gemeente Amsterdam liggen deels binnen het dijkverbeteringsgebied. Deze wensen zijn hierboven apart opgenomen onder de paragraaf "Ruimtelijke opgave" voor zover zij in het kader van het dijkverbeteringsplan gerealiseerd zouden kunnen worden.



Afbeelding 6.1: open ruimte nabij de Maalkom



Afbeelding 6.2: kering met uitzicht op voormalige haven en monumentale boom

Waarden

Landschap en ruimtelijke structuur

Voor de ruimtelijke structuur van het Flevopark zijn de volgende elementen het belangrijkste:

- de landschappelijke structuur met een natuurlijke besloten rand rondom een open middengebied en twee hoofdassen;
- de relatie met het Nieuwe Diep die vooral tot uitdrukking komt door de zichten op gemaal en Nieuwe Diep in de hoofdassen en de door- en uitzichten op het Nieuwe Diep door de besloten rand heen;
- Vele waardevolle groene elementen waaronder grote en monumentale bomen en andere hieronder genoemde natuurwaarden die tegelijk ook dragers zijn van de ruimtelijke kwaliteit.

Alle elementen die deze structuur versterken zien we als positief. Negatief zijn aantastingen van bovenstaande structuren en zichtlijnen.

Omdat het vele jaren duurt voor een bosbeplanting volwassen is, is ons voorstel de effecten bij een eventuele volgende verbetering en het beheer gedurende volgende jaren mee te nemen in de keuze voor een eventuele alternatief.

Een dijk moet onderhouden worden, en vaak is eens in de twintig of dertig jaar opnieuw een verbetering noodzakelijk. Als de volgende verbeteringen zonder noemenswaardige aantastingen kunnen plaats vinden is dat uiteraard een pré.

Natuurwaarden

- Voor de natuurwaarden zijn de besloten randen, met bomen, takkenrillen en dichte onderbegroeiing aan het water belangrijk. Ook de relatieve rust in dichte parkdelen is van belang.
- Voor hollenbroeders en vleermuizen zijn vooral de oudere bomen met hollen belangrijk.
- De begroeide oevers en de ruigten bieden dekking aan vogels, en verhogen eveneens de biodiversiteit.

Behoud van natuurwaarden is het uitgangspunt. De effecten op de natuurwaarden zullen beoordeeld worden door een ecooloog.

Cultuurhistorie

Historische elementen zijn:

- gemaal met maalkom en uitlaat;
- tuindershuisjes;
- Joodse begraafplaats;
- het historische padenpatroon en de historische opbouw van het park.

Historische relaties zijn:

- de relatie van het gemaal met het Nieuwe Diep.

Behoud van deze historische elementen is het uitgangspunt. Een versterking van de beleefbaarheid van deze historische elementen en relaties is te zien als positief.

Gebruik van het park en recreatieve / educatieve beleving.

Het park is van belang voor vele omwonenden, vooral van belang bij de inpassing zijn:

- recreatieve beleving van het park, herkenbaarheid van de kering;
- beleving van de relatie met het Nieuwe Diep.

Gebruik van het park in meer praktische zin, inclusief de toegankelijkheid voor bewoners en bedrijven in het park en recreatieve mogelijkheden en toegankelijkheid worden elders besproken.

Toekomstbestendigheid

Voor de gemeente Amsterdam zal belangrijk zijn hoeveel van de toekomstige gewenste ontwikkelingen nog gerealiseerd kan worden na dijkverbetering.

Een deel van de ambities kan mogelijk meegenomen worden in de dijkverbetering. Ook dit is te zien als een plus bij de inpassing van de dijkverbetering.

Beoordeling varianten op bovenstaande waarden

De beoordeling van de drie alternatieven is samengevat in de rapportage Zeef 2 (Variantennota) voor het Flevopark. Hierin is ook een afweging ten aanzien van de waarden uit het vorige hoofdstuk opgenomen.



Afbeelding 7.1: Drie alternatieven (legenda, zie rechterbladzijde).

Drie alternatieven

De opzet van alternatieven

In het vorige hoofdstuk zijn de waardevolle elementen uit onze analyse op hoofdlijnen samengevat.

In hoofdstuk 5 zijn de alternatieven uit de voorverkenning kort beschreven en op hoofdlijnen bekeken. Uit de voorverkenning bleek dat een dijkverbetering op alle locaties een aanslag zal zijn op de besloten bosstructuur rond het park. In dit hoofdstuk gaan we verder in op de drie overgebleven alternatieven. Dit zijn:

- huidige locatie (legger);
- pad (dijk op of direct naast het dichtst bij het water liggende pad) Het bleek dat een ligging nabij of op het pad op korte termijn gunstig is voor het aantal bomen dat zou sneuvelen. De optie met de dijk (beperkt van omvang) naast het pad, met het pad als werkruimte lijkt het meest gunstig;
- oever (dijk in combinatie met milieuvriendelijke oever) Minder aantasting van bos door aanleg vanaf het water, plus extra resultaat door aanleg van een natuurvriendelijke oever.

De vorm van de dijk is daarbij nog even buiten beschouwing gelaten. Ook deze kan per locatie iets verschillen. Hiervoor gaan we uit van de drie typen kering die nu al in het park aanwezig zijn. Hieronder volgt een beschrijving per alternatief. Op de volgende bladzijden zijn de alternatieven schematisch weergegeven.

De alternatieven zijn gebruikt als inspiratie en als basis voor overleg met de gemeente en met diverse belanghebbenden.

DIJKTRACE ALTERNATIEVEN

- Legger
- Alternatief 'Pad'
- Alternatief 'Oever'

Alternatief legger

In het alternatief legger ligt de dijk op de huidige locatie. Dit betekent dat de dijk voor een deel in het bos ligt, voor een deel op de plek van het pad (bij het Flevobad), en voor een deel aan een pad (bij de Valentijnkade).

Dit alternatief is meegenomen omdat deze het eerste uitgangspunt was en omdat deze locatie is vastgelegd in de legger van het waterschap.

Alternatief pad: zoveel mogelijk gecombineerd met paden

Tijdens de voorverkenning is al een alternatief die zoveel mogelijk de paden volgde bekeken. Dit alternatief wijkt hier iets van af: de relatief kleine dijk ligt op de meeste plaatsen direct naast het pad. Ligt de dijk ernaast, dan wordt alleen de dijkruimte zelf aangetast, het pad dient als werkruimte.

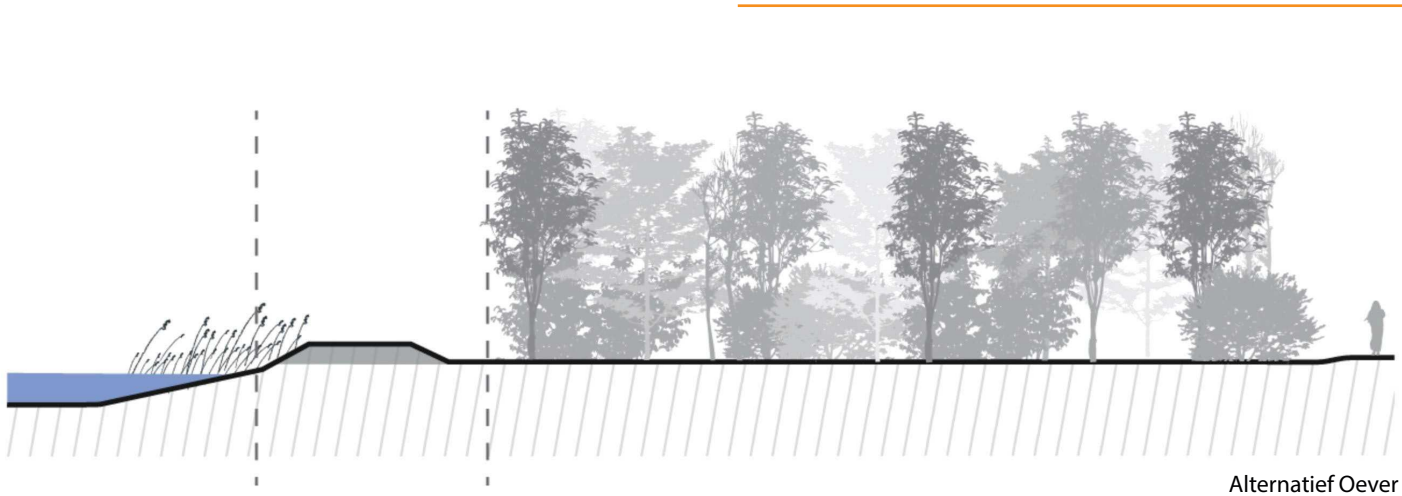
Er kan verder worden geoptimaliseerd voor bomenaantasting door eventueel dijk en pad iets te verschuiven of te versmallen.

De bosrand aan het Nieuwe Diep ligt in dit alternatief in het boezemland, en zal waarschijnlijk van karakter gaan veranderen, mogelijk tot een moerasbos, omdat een deel van de bomen steeds dieper in het water komen te staan. Op korte termijn wordt hierdoor de bosrand aangetast. Op lange termijn ontstaat een nieuwe natuurlijke dichte bosstructuur aan de rand.

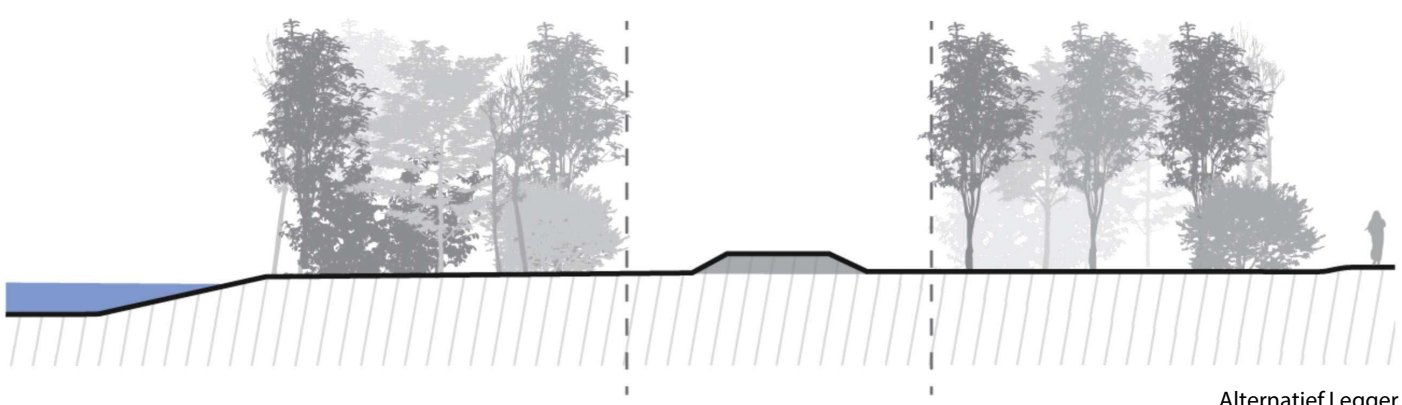
Alternatief oever: zoveel mogelijk aan het water

Het alternatief oever wordt zoveel mogelijk direct aan het Nieuwe Diep aangelegd. Als gewerkt wordt vanaf het water, kan ook dit een kleinere aanslag zijn op de bestaande bosstructuren. Tevens zijn er extra mogelijkheden voor gebruik (pad langs het water), en voor natuurvriendelijke oevers.

Het bos ligt in dit alternatief geheel binnendijks. Er ligt geen bos aan het water, hier ligt echter wel een begroeide oever.



Alternatief Oever



Alternatief Legger



Alternatief Pad

Afbeelding 7.2: Drie alternatieven, principedoorsnede

Drie alternatieven en overlegproces

Hiernaast vindt u op afbeelding 7.2 de schematische profielen van de drie alternatieven.

In deze tekeningen is ook de benodigde werkruimte voor de werkzaamheden meegenomen. Voor de aanleg is immers meer ruimte nodig dan alleen de ruimte van de relatief smalle en kleine dijk voor de dijkverbetering.

Ook deze ruimte zorgt voor aantasting van de bosstructuur of andere elementen van het park.

Proces intern en extern

In juli 2023 is de aanpak besproken met alle belanghebbenden. In deze gesprekken zijn ook de zeven alternatieven uit het voortraject besproken.

Vervolgens is uit de zeven alternatieven een selectie gemaakt, die bestaat uit de hiervoor besproken drie alternatieven. Het waterschap heeft voor deze drie alternatieven de dijktracés technisch uitgewerkt en middels een multi-criterianalyse zijn de effecten in beeld gebracht. Hierbij werd ook duidelijk hoeveel bomen geraakt zouden worden.

De drie uitgewerkte alternatieven zijn in december 2023 intern afgestemd om te checken of ze ook technisch voldoen aan de veiligheidsopgave. Het waterschap heeft normaliter altijd de voorkeur de dijk op te hogen op de huidige locatie (zoals vastgelegd in de legger). Echter bleek dat de deze oplossing ook negatieve effecten heeft waardoor alle 3 de kansrijke alternatieven verder beschouwd konden worden.

De drie alternatieven zijn vervolgens een aantal malen besproken met de gemeente Amsterdam en met de belanghebbenden.

- 25 januari sessie met ambtelijke organisatie Amsterdam
- 20 februari ontwerp sessie met een aantal omwonenden, bewoners en belanghebbende verenigingen.
- 5 maart technische sessie met stadsdeelcommissie, om de stadsdeelraad mee te nemen in het proces
- 23 april sessie met ambtelijke organisatie Amsterdam

Tijdens elke sessie zijn de alternatieven bekeken op parkniveau en op dijkvakniveau. De continuïteit van de verbeterde dijk en de overgangen tussen dijkvakken waren hierbij ook belangrijk. De sfeer van de overleggen was goed en open.

Conclusies uit de overleggronden

Tijdens alle gesprekken werd vooral gekozen voor het alternatief Legger en Oever.

Het belangrijkste argument van zowel de gemeente als de andere belanghebbenden waren:

- Zoveel mogelijk park en toegankelijkheid behouden op zo lang mogelijke termijn.
- Daarbij is behoud van zoveel mogelijk bomen en de omringende boom- en bosstructuur van het park belangrijk.

Voor de gemeente Amsterdam is bovendien belangrijk dat er tijdens de uitvoering zo weinig mogelijk hinder is in het park.

Voor het waterschap was de waterkwaliteit een van de aspecten. Vanuit de kaderrichtlijn water is elke alternatief met minder bomen direct aan de oever gunstig.

Het komt erop neer dat de dijk uiteindelijk overal langs de rand van het park ligt, of aan de oever van het Nieuwe Diep.

Het resultaat van de gesprekken is weergegeven in de Variantennota Flevoapark. De hieruit voortkomende voorkeursalternatief wordt in het volgende hoofdstuk verder uitgewerkt.



Afbeelding 8.1: Voorkeursalternatief en type verbeterde dijk

Voorkeursalternatief

Inleiding

Op de afbeelding op de vorige bladzijde is het voorkeursalternatief bestaande uit acht dijkvakken, afgebeeld in drie kleuren, samen met de indeling in dijkvakken. De ligging langs de rand van het park voor het gehele park is duidelijk te zien.

De drie kleuren staan voor de gekozen oplossing:

- Groene dijk (groen)
- Civieltechnische dijk (bruin)
- Constructieve kering (rood)

Op dijkvakken 1, 2 en 8 zal de bestaande dijk civieltechnisch en in grond versterkt worden. Het bestaande karakter van de huidige dijk blijft daarbij intact. Ook op dijkvak 7 wordt de bestaande dijk versterkt, het streven is om de uitvoering daarvan zo smal en bescheiden mogelijk te laten zijn om zoveel mogelijk van de bosrand in stand te houden.

Op de dijkvakken 3 en 6 wordt de dijk naar de oever verplaatst. Deze dijk krijgt een groen karakter. Een belangrijk kenmerk is ook het maatwerk per locatie. Op het meest zuidelijke gedeelte van dijkvak 3 wordt een duidelijk begrensde overgang gemaakt naar de constructies van de dijkvakken 4 en 5.

De constructieve keringen van de dijkvakken 4 en 5 worden eveneens afgestemd op de locatie.

Er zijn twee bijzondere locaties die extra inpassing vragen:

- de locatie bij het gemaal aan weerszijden van de voormalige uitlaat en de tuindershuisjes;
- de locatie tussen langste zichtas en het Nieuwe Diep. Hier is behoud van de zichtlijn belangrijk voor de inpassing in het park.

LEGENDA

-  Civieltechnische dijk
-  Groene dijk
-  Constructieve dijk
-  Behoud huidige ligging
-  Verplaatsing naar de oever
-  Huidige ligging legger
-  Dijkvaknummer
-  Uitwerkingslocatie

Dijktypen en voorkeursalternatief

Op de kaart hieronder zijn de belangrijkste dijktypen uit de analyse weergegeven. Tijdens de analyse zijn de volgende dijktypen gedefinieerd:

- De civieltechnische dijk (in dijkvakken 1, 2 en 8)
- De natuurlijke ophoging (in dijkvakken 3, 6, 7)
- De bouwkundig/constructieve dijk (in dijkvakken 4 en 5)

De begrenzing van de dijkvakken is afgestemd op de dijktypologie en aangrenzend parklandschap. Daarom sluiten dijktypologie en de uiteindelijke inpassing zodanig op elkaar, dat we de inpassing van het voorkeursalternatief per dijktype kunnen uitwerken. Bijzondere aandacht is er hierbij voor de overgangen, deze moeten op logische locaties liggen en zorgvuldig worden vormgegeven.

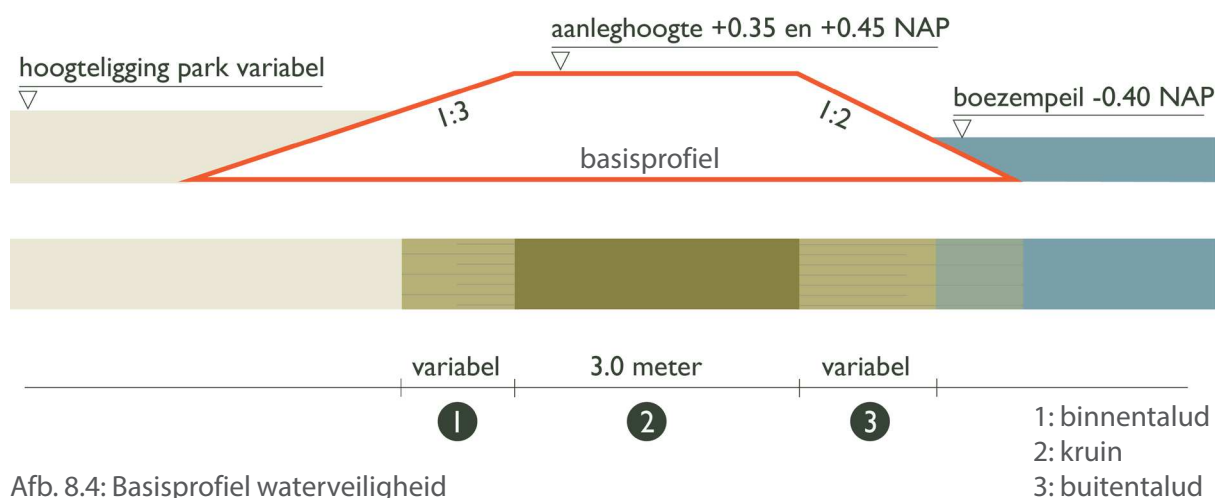


Afb. 8.2: Dijktypologie bestaande dijk (zie pag. 22-23)



Afbeelding 8.3: Voorkeursalternatief en wensen gemeente Amsterdam en Waterschap

Voorkeursalternatief



Afb. 8.4: Basisprofiel waterveiligheid

Het voorkeursalternatief

Landschap

Landschappelijk gezien waren de belangrijkste structurelementen de dichte structuur in de rand van het park, de zichtassen in het park en de zichtrelaties met het Nieuwe Diep. Daarnaast zijn er veel grotere en beeldbepalende bomen.





De dichte randstructuur kan goed intact blijven met het gekozen Oever alternatief. Maatwerk voor de grote bomen is gewenst.

Een aandachtspunt is ook het eindpunt van de belangrijkste zichtas. Hier is een open relatie met het water van het Nieuwe Diep gewenst. De "Civiel-technische dijk" zullen we op deze locatie zorgvuldig vorm moeten geven.

Cultuurhistorie

De uitlaat bij het gemaal kan herkenbaarder worden vormgegeven omdat de dijk naar de oever van de uitlaat is verplaatst (afb. 8.1 pag. 44). Ook hier is zorgvuldige inpassing een vereiste.

LEGENDA

-  Huidige natuurvriendelijke oever
-  Kansrijke locatie natuurvriendelijke oever
-  Gewenste doorkijkjes en uitzichten
-  Verbeterde / nieuwe dijk

Natuur

Door aanleg van de dijk aan de oever wordt de overgang van bos naar water scherper. In plaats van een geleidelijke oever van bos naar water ontstaat een groene oever met riet, met een opener strook ertussen. Een overgang met lage heesters achter het dijklichaam kan wel voor een zachtere overgang met meer vegetatielagen en biodiversiteit zorgen. Achter de nieuwe dijk blijft het bos overigens deels nat door de lage ligging.

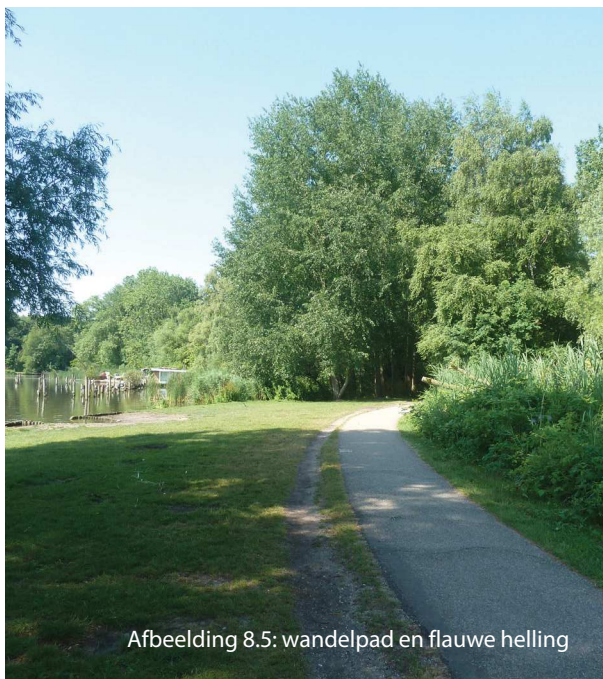
Gebruik

Door de aanleg van het voorkeursalternatief wordt de padenstructuur van het park hoogstwaarschijnlijk grotendeels intact gehouden tijdens de uitvoering. Hinder kan hierdoor relatief minder zijn dan als de dijk verplaatst zou worden naar de paden. Handhaven van de struinstructuur in de rand van het park lijkt gewenst. De dijk hoeft niet geheel toegankelijk te zijn. Bij de natuurvriendelijke oevers is door de hoge rietbegroeiing geen zicht op het water. De afwisseling in het struinpad is groter met afwisseling in bos, riet en open zicht.

Basisprofiel veiligheid

Voor de verdere uitwerking is het basisprofiel voor het grondlichaam van de dijk aangehouden. Het basisprofiel wordt gehanteerd voor de alternatieven-afweging. Waar nodig vindt in de vervolgfase een verdere optimalisatie daarvan plaats. Dit basisprofiel is in alle principe profieltekeningen en principeschetsen weergegeven met een dunne oranje lijn.

Op deze wijze is inzichtelijk gemaakt dat de waterveiligheid geborgd is. Het basisprofiel is weergegeven op figuur 8.4. De kenmerken van het basisprofiel zijn: een kruin van 3 meter breed, een buitentalud van 1:2 aan het Nieuwe Diep en een binnentalud van 1:3 tot op maaiveldhoogte. Er staat geen opgaande beplanting op deze dijk.



Afbeelding 8.5: wandelpad en flauwe helling

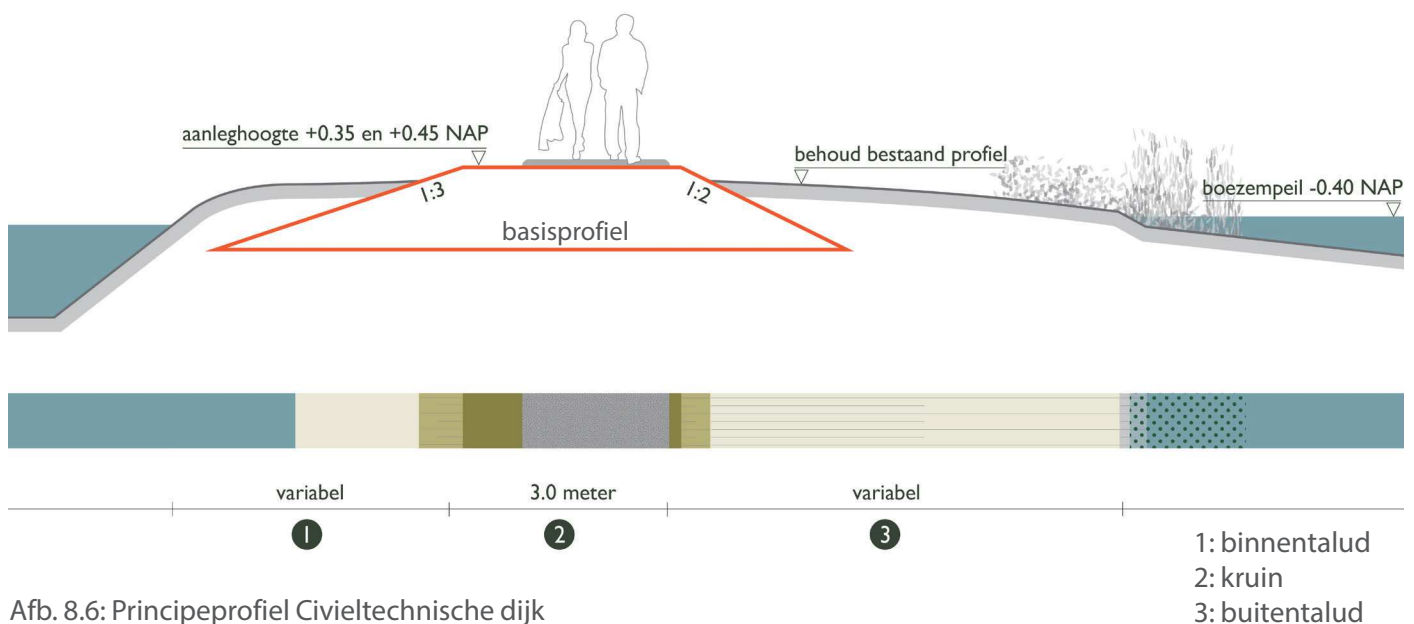
Het voorkeursalternatief per dijktype

Civieltechnische dijk

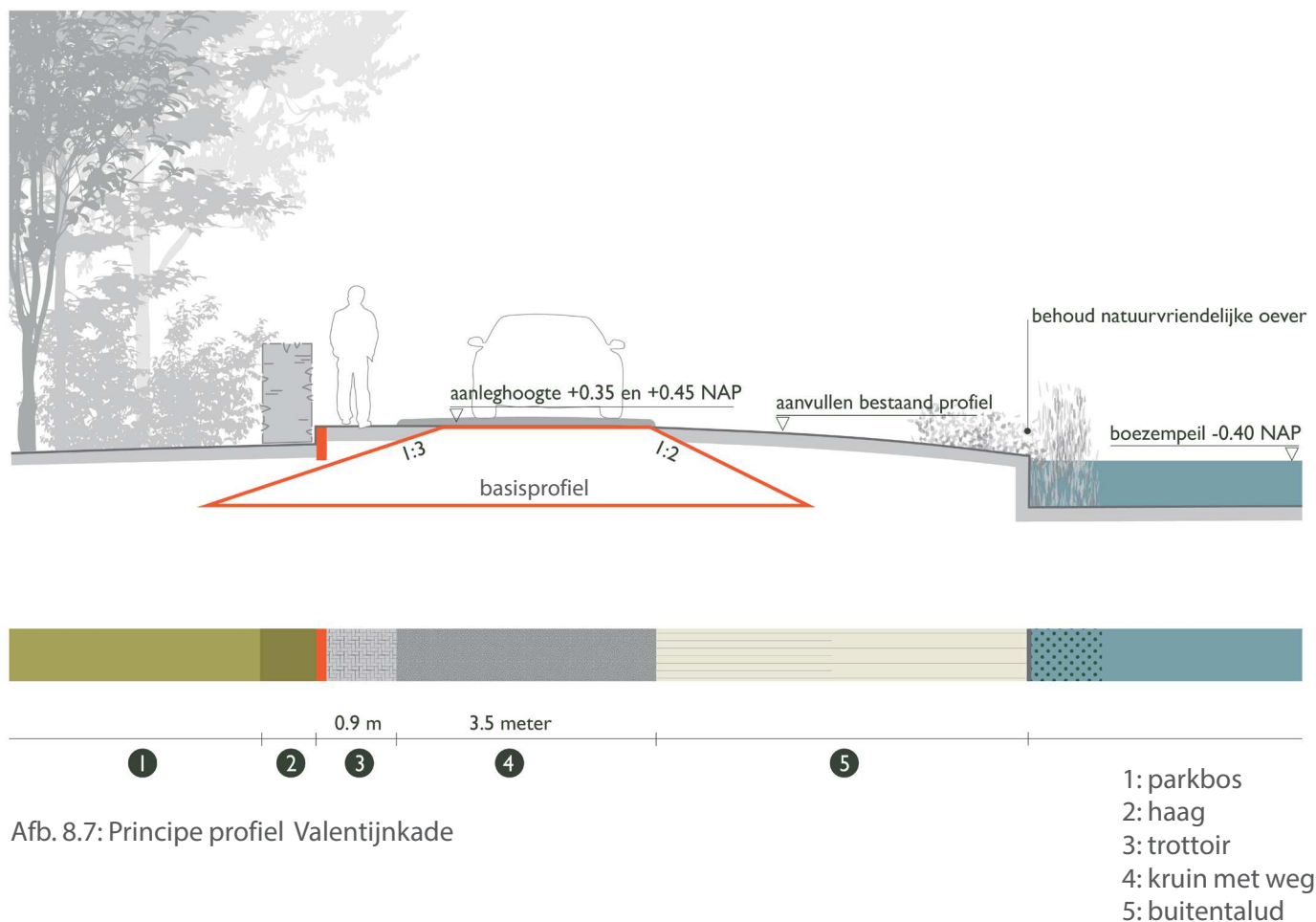
De voorkeur is dat de dijk een profiel behoudt dat vergelijkbaar is met het huidige profiel. Er zijn mogelijkheden voor natuurvriendelijke oevers, maar ook het zicht op het Nieuwe Diep blijft belangrijk. Het principeprofiel staat hieronder, afbeelding 8.6. Uitgangspunt is dat de lage dijk in dijkvakken 1 en 2 zijn huidige opbouw met wandelpad en flauwe buitendijkse helling behoudt.

Het advies is om de verbeterde dijk als het ware iets op te tillen om de gewenste hoogte te bereiken. Hierdoor zullen kruin en pad iets hoger liggen met aan weerszijden kleine steilere taluds. De dijkkruin wordt hierdoor herkenbaar. Het grasland richting het Nieuwe Diep blijft relatief flauw. De helling binnendijks, richting het zwembad, is minimaal 1:3 en sluit vervolgens aan op het huidige maaiveld.

De steenbekleding van de oever aan het Nieuwe Diep is in de huidige situatie begroeid en niet of nauwelijks zichtbaar. Dit kan worden uitgebreid met een natuurvriendelijke oever door verondieping in de oeverzone. Het advies is om door onderbrekingen in de natuurvriendelijke oevers zicht op het Nieuwe Diep te behouden of toe te voegen op een aantal plaatsen.



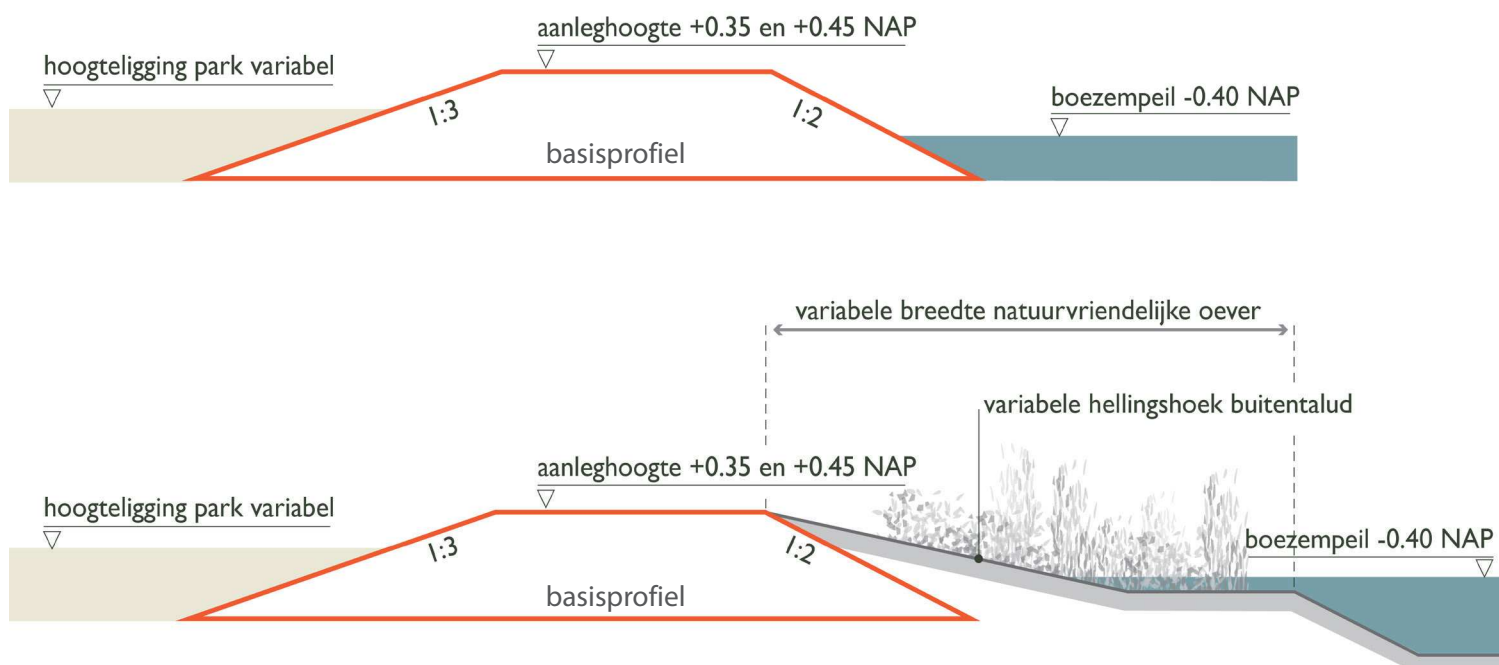
Afb. 8.6: Principeprofiel Civieltechnische dijk



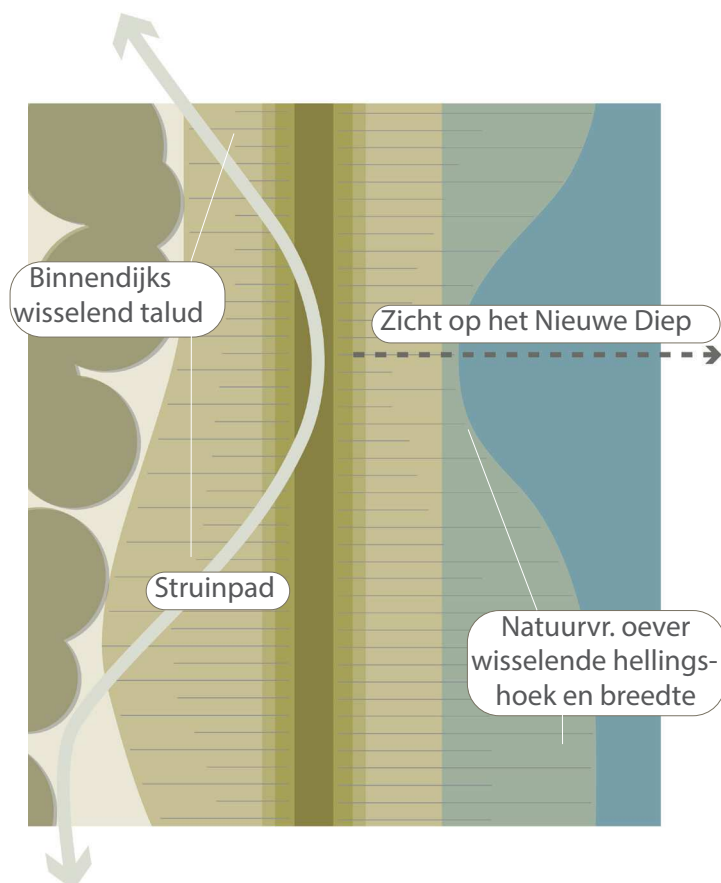
Civieltechnische dijk Valentijnkade

Aan de Valentijnkade (dijkvak 8) is de voorkeur om de weg op te hogen. De wens is om het park met parkbos en haag zo veel als mogelijk intact te houden. De flauwe helling van het buitentalud wordt behouden, evenals de natuurvriendelijke oever.

Bij de israelitische begraafplaats wordt de constructie onderzocht. Mocht het nodig zijn deze aan te passen, dan zal dat in overleg met de belanghebbenden gerealiseerd worden.



Afb. 8.8: Basisprofiel met principeprofiel inpassing Groene dijk boezemlandzijde inclusief optionele NVO



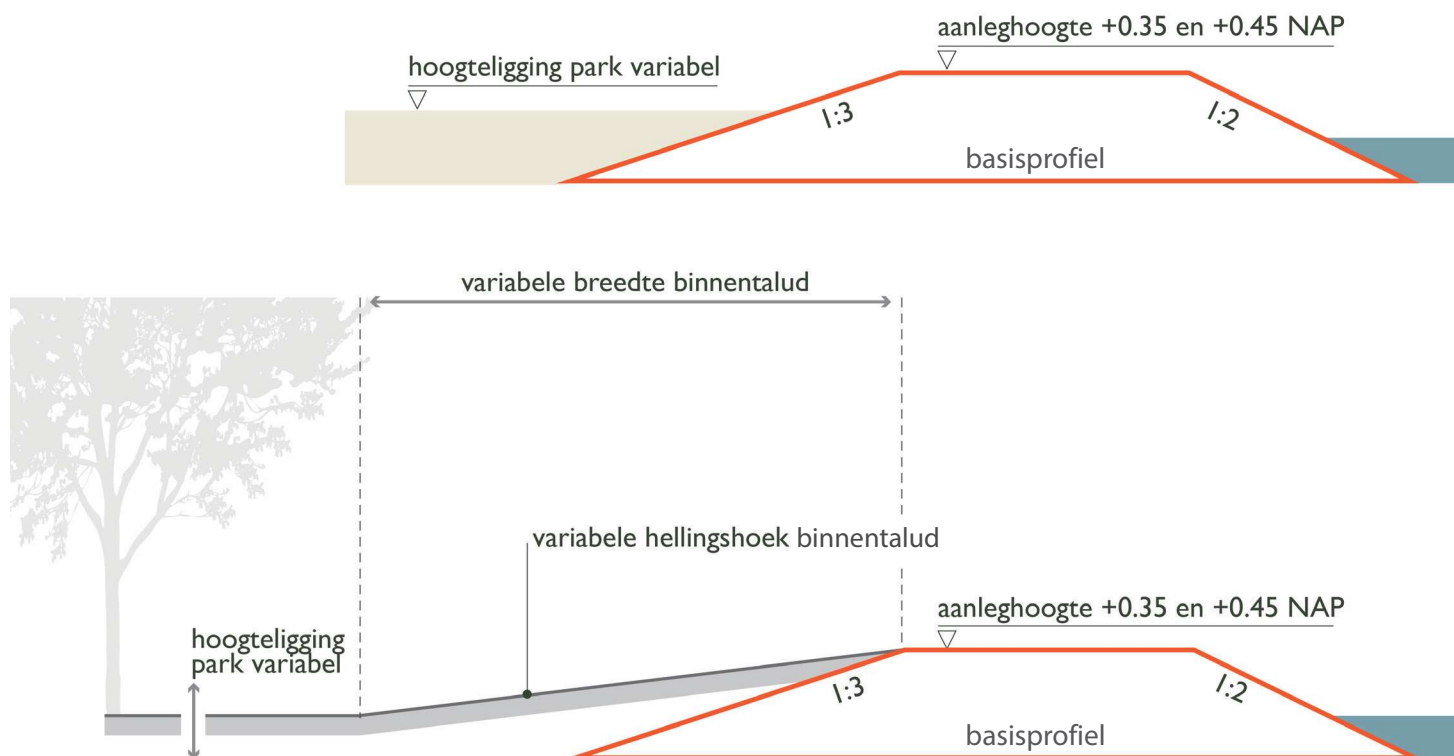
Afb. 8.9: Principe bovenaanzicht Groene dijk

Groene dijk

Het gedeelte van de dijk dat nu bestaat uit natuurlijk ogende verhoging in het bos wordt in het voorkeursalternatief een groene dijk aan de oever. De huidige natuurlijke ophoging blijft natuurlijk behouden.

Het uitgangspunt voor de inpassing is een dijk met ruimte voor maatwerk om de overgang van het park naar het Nieuwe Diep op een natuurlijker manier in het park op te nemen. Maatwerk is er zowel binnendijks als aan de zijde van het boezemland. Door maatwerk ontstaat een wisselend beeld van zowel binnendijkse als buitendijkse taluds. Constant blijft alleen de breedte van de dijkkrui.

Door maatwerk is ook behoud van zoveel mogelijk gezonde bomen mogelijk. Afhankelijk van de boomsoort moet de ophoging, indien mogelijk, meer of minder buiten de kroonprojectie blijven.



Afb. 8.10: Basisprofiel met principeprofiel inpassing Groene dijk binnentalud

Boezemland

Afhankelijk van de situatie kan het talud aan de boezemlandzijde wisselen in hellingshoek, zijn er kansen voor het aanleggen van natuurvriendelijke oevers. Deze natuurvriendelijke oevers kunnen wisselen in breedte. Het gewenste resultaat is een wisselende oeverbegroeiing.

Op sommige plekken is er zicht op het Nieuwe Diep gewenst. Dit betekent dat op deze locatie geen natuurvriendelijke oever wordt aangelegd.

Het voorstel is om aansluitend op het buitentalud bij natuurvriendelijke oevers van lage begroeiing te voorzien zodat een natuurlijke overgang van bos naar water kan ontstaan.

Binnendijs

Door maatwerk en plaatselijke verschillen zal de dijkvoet een beetje slingeren, en de helling van het binnendijs talud kan variëren. De breedte van het geheel wisselt afhankelijk van de kroonprojectie van aangrenzende te behouden bomen.

Struinenpaden

Het advies is om struinenpaden te behouden. Door bij openingen in de gewenste natuurvriendelijke oevers de struinstuur tot op de dijk te leiden, ontstaat een afwisselend struinenpad. De dichte landschapsstructuur om het park heen blijft daarbij intact.

Zichtas (Maatwerklocatie in dijkvak 6)

Daar waar de dijk de centrale zichtas van ingang over zonneweide naar het Nieuwe Diep kruist, is een zeer geleidelijke helling aan weerszijden van de kruin vereist om het zicht op het Nieuwe Diep te behouden.

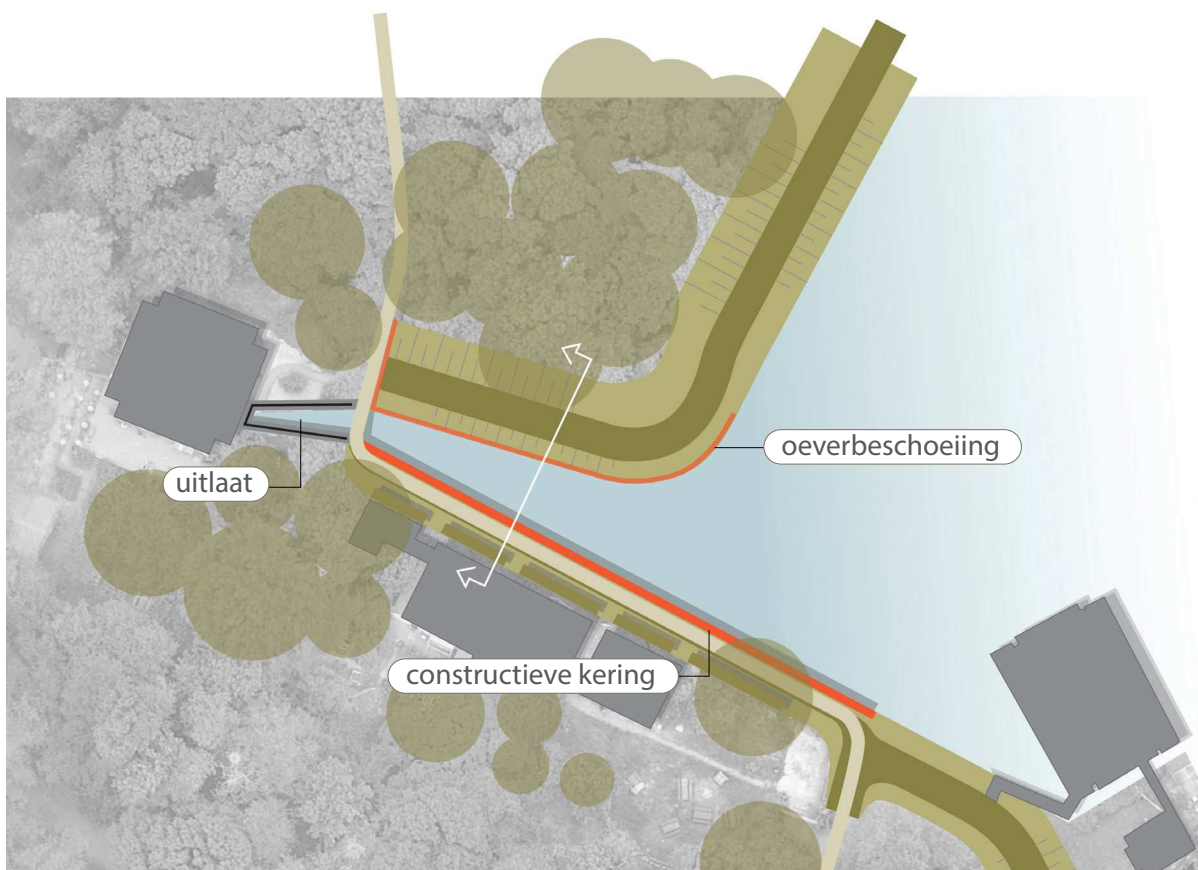
Dit deel van het park is open, waardoor er ook ruimte is voor twee geleidelijke taludhellingen in het gazon van de zonneweide.

Bouwkundig constructieve kering

Bij het gemaal in dijkvak 4 en 5, met een klein stukje dijkvak 3 is het advies om hier het geheel te voorzien van een constructieve kering. Door beide zijden van de voormalige uitlaat van een constructie te voorzien, wordt deze bijzondere locatie eruit gelicht. Hierdoor zal ook de historische relatie van het gemaal met het water van het Nieuwe Diep zichtbaarder worden. Op figuur 8.12 is te zien dat de constructies aan weerszijden van de voormalige uitlaat zijn weergegeven. Aan de oever van het Nieuwe Diep, om de bocht, gaat de constructie over in een Groene dijk.

Een profiel van de constructie aan beide zijden van het gemaal is afgebeeld op 8.13. De constructie krijgt twee gezichten, zodat de aansluiting op het park zo goed mogelijk blijft functioneren.

Bij de tuindershuisjes is het voorstel een voetpad met



Afb. 8.11: Principe bovenaanzicht bij tuindershuisjes en gemaal

Voorkeursalternatief



Afb. 8.13: Principeprofiel bij tuindershuisjes en gemaal

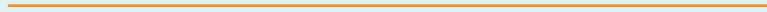
- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1: huisje | 5: oeverbeschoeiing en |
| 2: tuin met beplanting | buitentalud |
| 3: voetpad | 6: kruin |
| 4: voormalige uitlaat | 7: binnentalud |

constructie afgewerkt met een sloof aan te brengen. Uitwerking met oog voor de historische locatie is vereist.

Aan de boszijde lag nooit een zware constructie. Advies is om hier de dijk te voorzien van een houten beschoeiing. Dit sluit aan op de huidige situatie. Hierdoor krijgt de uitlaat een duidelijke begrenzing. Aansluitend op deze constructie is, in relatie tot het historische karakter van deze locatie en de herkenbaarheid daarvan een smallere dijk gewenst. Deze dijk kan vrij smal blijven omdat het maaiveld op dit deel van het traject iets hoger ligt. Door de opbouw met beschoeiing heeft de dijk bovendien minder ruimtebeslag.

Om waterveiligheidsredenen staat er geen opgaande beplanting op de dijk. Voorstel is om een kruidenrijke begroeiing in te zaaien op de gehele dijk. Het streven is om het bosachtige karakter zoveel mogelijk te behouden.

Advies is om deze locatie uit te sluiten van de aanleg van natuurvriendelijke oevers. De voormalige uitlaat is vrij smal, en vanwege de herkenbaarheid van deze historische locatie is èn doorzicht naar het Nieuwe Diep èn zicht op open water en de begrenzing ervan gewenst.



TELEFOON +31 (0) 651 001 447
E-MAIL dennis@buro-LinO.nl
INTERNET www.buro-LinO.nl

OPDRACHTGEVER Waternet, Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

STATUS Definitief
DATUM juni 2024

AUTEURS ing. Dennis Martens
ir. Rebecca Planteijdt
PROJECTLEIDER Dennis Martens



BURO L IN O
LANDSCHAP IN OMGEVING