

LI Gentse Kanaalzone

IP Doornzele Kanaalzijde | opmaak ontwerp voor inrichting park en lange afstandsfietspad
voorlopige schetsontwerpen 23/10/2015



COLOFON

Opdracht:

IP Doornzele Kanaalzijde
opmaak ontwerp voor inrichting park en lange afstandsfietspad

Opdrachtgever:

Vlaamse Landmaatschappij Regio West
Koningin Maria Hendrikaplein 70 bus 75
9000 Gent

Opdrachthouder:

Antea Group (Antea Belgium nv)
Roderveldlaan 1, 2600 Antwerpen

Vestiging Gent
Buchtenstraat 9, 9051 Gent
Tel: +32 (0)9 261 63 00 Fax: +32 (0)3 261 63 01
info.be@anteagroup.com
www.anteagroup.com

Antea Group is gecertificeerd volgens ISO9001

Identificatienummer: 2292385002

Datum: 23/10/2015

Versie: 2

Vrijgave: Gert Stappaerts

Projectmedewerkers:

Gert Stappaerts
Michael Ecran
Maarten Bral
Brecht Engelen

Stuurgroep:

Havenbedrijf Gent:

Azad Mahmodi en Marijke de vreesse

Stad Gent:

Bruno Reniers, Edwin Verschelde, Robert Bosmans, Luc Wellens en Sofie Rottiers

Gemeente Evergem:

Helena Criel_Griet Van Renterghem, Jan Grawet, Erik De Wispelaere en Patrick Huyghe

Provincie OVL:

Pieter De Rudder en Veerle De Bock

VLM:

Stefan De Brabande_Thomas Leplat en Michaël Roos

INHOUD

Colofon	2
Inhoud	2
Analyse van het terrein	3
Orthofotot met projectgrens	4
Kaart met ruw overzicht van de verschillende vegetaties in het park	5
Beschrijving en randvoorwaarden bestaande toestand	6
Landschapsecologische ambities	12
Concept 1	13
Inrichtingsplan (de in het IP geformuleerde visie)	14
Inrichtingsplan (op basis van de in het IP geformuleerde visie)	16
Concept 2	21
Inrichtingsplan	23
Werking taluds	27

© Antea Belgium nv 2015

Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Antea Group mag geen enkel onderdeel of uittreksel uit deze tekst worden weergegeven of in een elektronische databank worden gevoegd, noch gefotokopieerd of op een andere manier vermenigvuldigd.

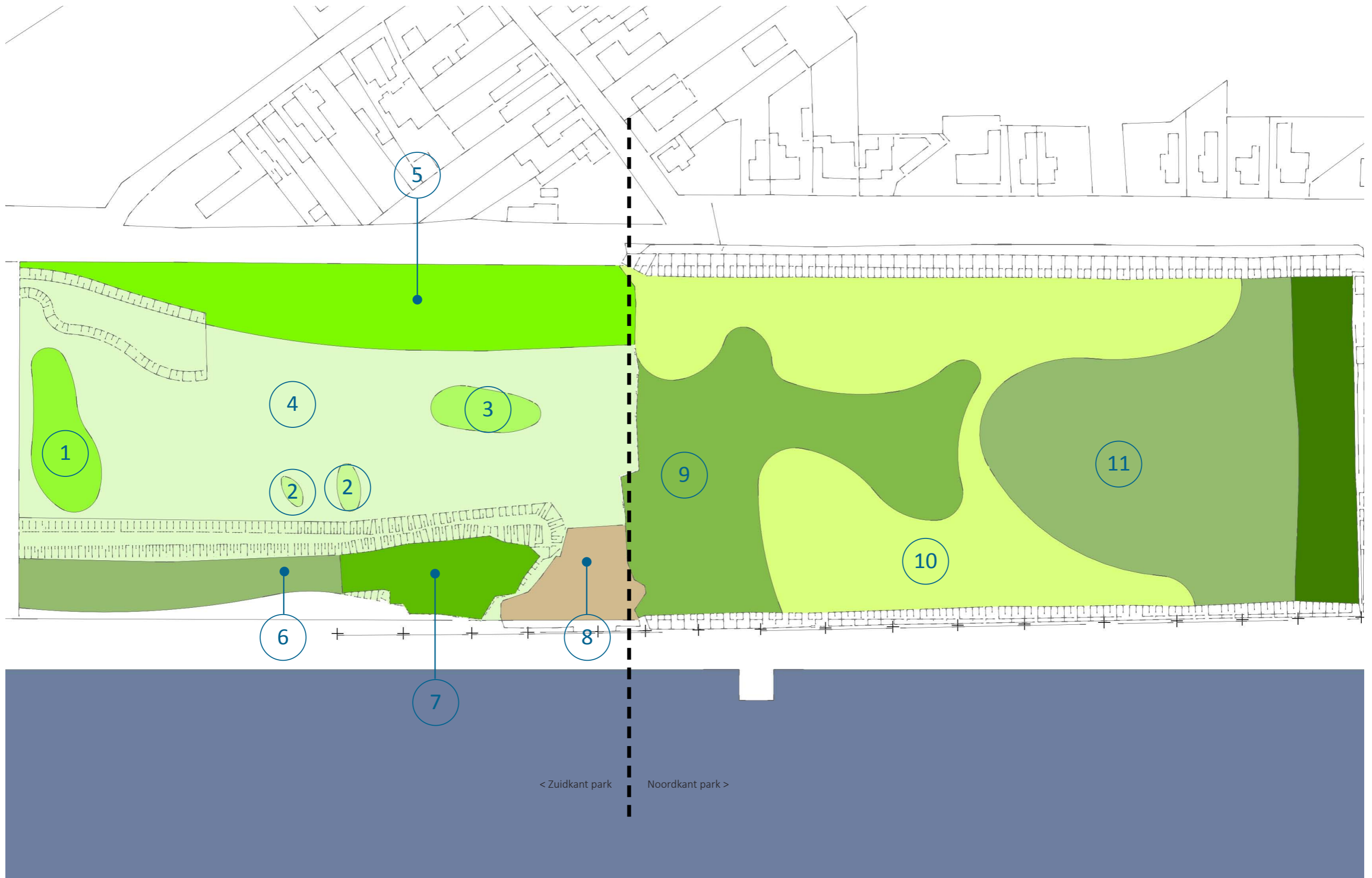
ANALYSE VAN HET TERREIN

1. ORTHOFOTO MET PROJECTGRENSEN



Figuur 1: orthofoto

2. KAART MET RUW OVERZICHT VAN DE VERSCHILLENDE VEGETATIES IN HET PARK



Figuur 2: ruwe schets bestaande toestand

3. BESCHRIJVING EN RANDVOORWAARDEN BESTAANDE TOESTAND

ALGEMEEN

Het projectgebied bevindt zich op de linkeroever aan een industriële strip die zich heeft gevormd tussen de oude spoorlijn en het Zee-kanaal Gent-Terneuzen. Hoewel de haven zich op deze plaats vooral langs de rechteroever van het kanaal heeft ontwikkeld kunnen we zeggen dat het park zich bevindt in een havenlandschap.

4 duidelijke grenzen bakenen het terrein af (zie figuur 1):

- Noordelijk het Zuidledeplein dat aansluit op het voormalig gehucht Terdonk.
- Ten Oosten het kanaal Gent-Terneuzen met de Langebruggekaai in gericht als harde haven(snel)weg
- Ten westen het traject van het lange afstandsfietspad (de oude spoorweg) en de residentiële woonwijk die verder aansluit op de Doornzele Dries.
- Ten zuiden het industriegebied van de Gentse haven.

NOORDELIJK DEEL VAN HET PARK

Het noordelijke deel van het park werd recent gesaneerd. Hierbij werd een geotextiel geplaatst, waarop 50 cm teelaarde werd aangebracht. Uit de zaadbank aanwezig in deze teelaarde zijn verschillende pionierssoorten gekiemd, die er momenteel het beeld bepalen.

Flora

De aanwezige pionierssoorten bepalen volledig het huidige beeld in dit deel. Daarbij zijn er op verschillende plaatsen verschillende soorten gekiemd. Zo is er een zone waar de bodem nog redelijk open is (zie Figuur 5 nr 11). Daarnaast zijn er ruwweg twee zones waar de zaadbank wat uitgebreider was. De ene zone (Figuur 2 nr 10) is voornamelijk gedomineerd door Melganzevoet, in de andere (Figuur 2 nr 9) bepalen kamillesoorten het uitzicht.

De soorten die er werden aangetroffen zijn o.a. Melganzevoet, Melkdistel, Klein hoefblad (enkele individuen), bramen, Grote klaproos, Witte honingklaver, kamillesoorten, Kleine klaver, wikkesoorten, Wilde reseda en Blaartrekkende boterbloem.

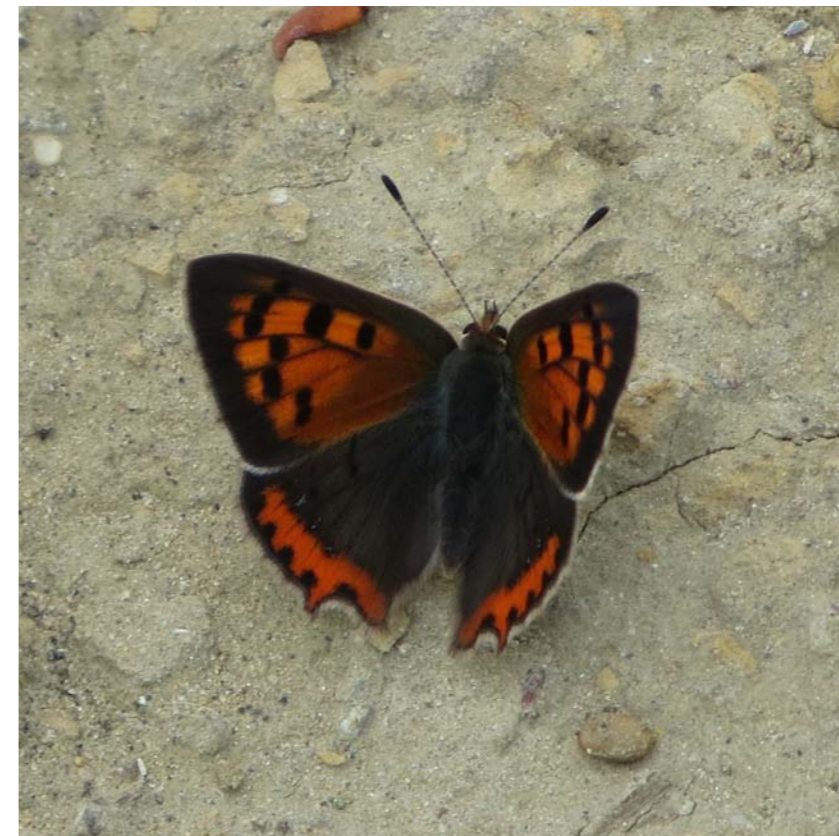
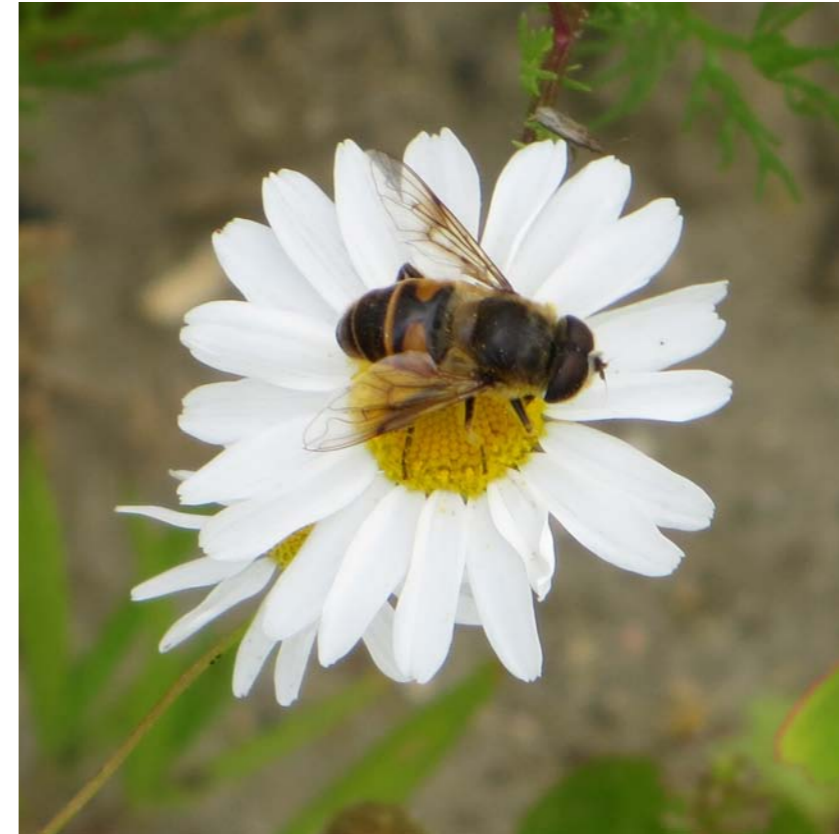
Fauna

Het bloemrijke karakter van de pioniersvegetatie trekt verschillende insecten aan. Zo komen er aanzienlijke aantallen Blinde bij voor, als ook solitaire bijen en hommels (oa. Boomhommel). Ook werd een enkel individu van Kleine vuurvlinder aangetroffen. De aanwezigheid van vele insecten lokt ook insecteneters. Zo werd een jong individu van Gewone oeverlibel aangetroffen. Dit is een soort van stilstaande of zwak stromende wateren. Jonge individuen verplaatsen zich dikwijls ver van het water, en kunnen dan op allerlei plaatsen aangetroffen worden, zoals kale gronden of korte vegetaties.

CONCLUSIE

Deze zone werd recent gesaneerd, hierbij werd de volledige oppervlakte voorzien van een geotextiel waarop 50cm teelaarde werd geplaatst. In het ontwerp dient rekening gehouden te worden met ophoging van het terrein met ongeveer 1m op de plaatsten waar we bomen aanplanten.

De plantenkeuze zal hierdoor ook bepaald worden, in dit deel van het park kiezen we voor bomen met een oppervlakkig en ondiep wortelgestel zoals bijvoorbeeld wilgensoorten, Esdoorns, Eik en Es.



Foeragerende Blinde bij (boven) en een zonnende Kleine vuurvlinder (onder)



Zicht op het noordelijk deel van het park

ZUIDELIJK DEEL VAN HET PARK

Het zuidelijke deel van het park werd niet gesaneerd. Hierdoor komt er een grotere variatie in habitats voor. In een klein hoekje werd een geotextiel geplaatst met daarop mengpuin.

Flora

In het hoekje met het mengpuin is de bodem volledig kaal (Figuur 2 nr 8). Net ten zuiden daarvan werd zeer recent ook de bodem vergraven, waardoor we hier een zeer open bodem vinden met daarop enkel wat Melganzevoet, Bijvoet en Wilde reseda (Figuur 2 nr 7). Ten zuiden daarvan (Figuur 2 nr 6) vinden we een bosje van voornamelijk Schietwilg en Robinia, met in de ondergroei vooral bramen, Kleefkruid en Hondsdraf.

Ten westen worden deze zones begrensd door een aarden wal. Deze is voornamelijk begroeid met bramen, Akkerdistel en boomopslag van Schietwilg, Robinia en Zwarte vlier.

De centrale zone van het zuidelijke deel (Figuur 5 nr 4) bestaat uit een ruig grasland met boomopslag. En enkele vochtigeren plekken (Figuur 2 nrs 1, 2 en 3). De bodem in zone 1 laat duidelijk zien dat hier een ondiepe plas heeft gestaan. In de zones 2 en 3 vinden we een groter aandeel vochtminnende soorten dan in de rest van het grasland. We treffen hier o.a. Watermunt.

De zone 3 herbergt een populatie Lisdodde. We treffen er onder andere Gewoon struisgras, Zeegroene rus, Pitrus, bramen, Witte honingklaver, Echt duizendguldenkruid, Heermoes, Riet, Sint-janskruid, Gewone rolklaver, Koninginnekruid, Jacobskruiskruid, Brem, Wolfspoot, Hazepootje, Margriet en Kaardebol. Er is ook een aanzienlijke opslag van wilgen en berken.

Het westen van het zuidelijke deel van het park wordt begrensd door een Schietwilgenbosje. Hier groeit Schietwilg, Boswilg, Amerikaanse vogelkers en Ratelpopulier. De ondergroei bestaat voornamelijk uit een dichte begroeiing van bramen en brandnetels. Ook Hop beklimt er enkele bomen. In het uiterste zuidwesten vinden we nog enkele meidoorns.



Echt duizendguldenkruid in bloei in de zone 1

CONCLUSIE

In het zuidelijk deel van het park gaan we voor een maximaal behoud van de bestaande bomen en struiken, deze worden aangevuld met een combinatie van inheemse soorten, als bosgoed, in groep of als solitairboom. De open ruimte wordt ingevuld met extensief gazon en moeraszones. Het behoud van de vijfvlak-Sint-Jansvlinder vraagt ook om een uitgekiend beheersplan waarbij het tijdstip van de maaibeurt heel belangrijk is.

Fauna

Op de aanwezige bloemen waren verschillende hommels, bijen en algemene vlindersoorten en sprinkhanen (waaronder de Grote groene sabelsprinkhaan) terug te vinden. Ook hier vloog een individu van Gewone oeverlibel. Ook een spinnendoder met prooi werd waargenomen. Daarnaast werd een rups van Sint-jacobsvlinder en werden verschillende individuen van Vijfvlek-sint-jansvlinder (*Zygaena trifolii*) aangetroffen. Deze laatste is een in Vlaanderen zeldzame vlinder van kruidenrijke graslanden die Gewone rolklaver als waardplant heeft. De soort is erg gevoelig voor een maaibeurt op het verkeerde moment. De rups overwintert in een cocon die laag in de vegetatie verborgen is.

In de bosjes vlogen ook enkele vogels zoals Fitis, Koolmees en merel en verscholen zich verschillende konijnen.



de Vijfvlek-sint-jansvlinder foeragerend op zijn waardplant



Gewone oeverlibel



rups van de Sint-jacobsvlinder



Zicht op het zuidelijk deel van het park

ZONE VOOR LANGE AFSTANDSFIETSPAD

In de zone loopt een smal wandelpad tussen verschillende (groenten)tuintjes en composthopen van de aangelanden.

Flora

De aanwezige composthopen zorgen voor een aanrijking met nutriënten, wat ook duidelijk blijkt uit de populaties Grote brandnetel, Kleefkruid en bramen. De vegetatie bestaat er uit een kort gemaaid gazon, geflankeerd door struikgewas en bomen met ondergroei van kruidachtige planten.

In de boom- en struiklaag werd hier onder andere Boswilg, Zwarte vlier, Zoete kers, Gewone esdoorn, Ruwe berk, Amerikaanse vogelkers, Schietwilg en Vlinderstruik aangetroffen. De kruidlaag bestaat uit Boerenwormkruid, Heermoes, Melkdistel, bramen, Canadese guldenroede, Grote brandnetel, Gewoon robertskruid, Kleefkruid, Stinkende gouwe, Hondsdraf, Klimop, Hop, Wilde wingerd en een individu Reuzenberenklauw.

Fauna

Door het aanwezige houtgewas werden enkele vogelsoorten aangetroffen, zoals Merel, Ekster, Koolmees en zelfs een Grote bonte specht. Daarnaast lokken de bloemen ook verschillende insectensoorten.



AANGETROFFEN PROBLEEMSOORTEN

Vooral de Amerikaanse vogelkers en de Reuzenberenklauw zijn hier soorten die problemen kunnen veroorzaken.

Amerikaanse vogelkers

De Amerikaanse vogelkers heeft een grote zaadproductie, gemakkelijke zaadverspreiding, goed uitstoelingsvermogen, een hoge groeisnelheid, stelt weinig eisen aan de bodem en het zaad blijft lang kiemkrachtig. Dit alles maakt dat de soort zich enorm kan uitbreiden, waarbij vooral een grote schaduwdruk wordt veroorzaakt die de kruidlaag onderdrukt. Bestrijding aan de hand van ringen en bestrijken met glyfosfaat is de eenvoudigste methode. Wel dient om de 3 jaar een controle te worden uitgevoerd om eventuele achterblijvers te bestrijden. Op die manier wordt verhinderd dat de eventuele achterblijvers tot zaadzetting kunnen komen.

Reuzenberenklauw

Het feit dat de plant massaal veel zaden produceert en bovendien zeer grote bladeren produceert maakt dat de soort de inheemse vegetatie volledig kan onderdrukken. De zaden zijn onopvallend en worden over korte afstand door de wind verspreid. Ze kunnen hun kiemkracht tot 7 jaar bewaren. De stengelharen kunnen bij aanraking gemakkelijk wondjes in de huid, waarna het sap van de plant de huid overgevoelig maakt voor zonnestraling. Bij zonnig weer kan er hierdoor jeuk, forse blaren of soms zelfs bloedvergiftiging optreden. Wanneer het sap in de ogen komt kan dit leiden tot blindheid.

Snel ingrijpen is voor de bestrijding bij deze soort de boodschap. Kleine populaties zijn met beperkte inspanningen op relatief korte termijn te bestrijden. Gezien deze soort massaal zaden produceert is het niet mogelijk om de soort via beheer onder controle te houden. Het is dan ook zaak de bestrijding vol te houden tot de soort volledig verdwenen is.

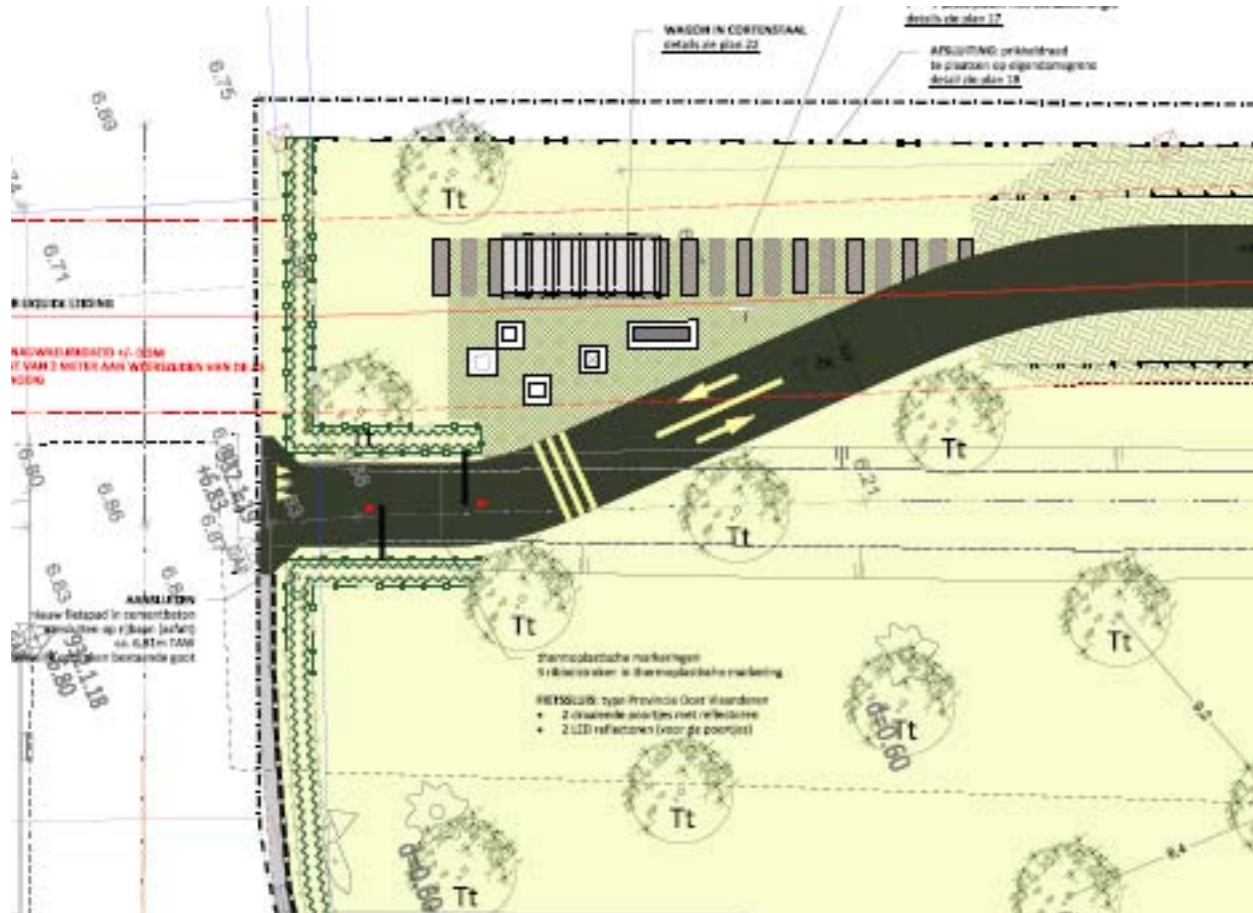
Gezien hier slechts één individu werd aangetroffen, kan voor de bestrijding de plant best met een spade worden uitgestoken. Dit gebeurt best tot op een diepte van minimum 10 cm, net onder de wortelhals, om hergroei te vermijden. Dit uitsteken gebeurt het best in de vroege lente, gevolgd door herhaling in de zomer.

Wel is het van belang dat er een opvolging gebeurt gedurende 7 jaar. Dit is de maximale duur van levensvatbaarheid van de zaden. Daarnaast moeten bij het uitsteken van Reuzenberenklauw de nodige voorzorgen genomen worden zodat arbeiders niet in contact komen met plantensap.

CONCLUSIE

In de zone aan het zuidledeplein zullen de illegale achtertuintjes plaats moeten maken voor het lange afstandsfietspad en een groene bufferzone. We voorzien in het park een zone waar deze functie in de toekomst kan worden geïntegreerd. Toegangen tot de achtertuinen kunnen blijven bestaan en zullen worden geïntegreerd in het ontwerp.

Voor de aansluiting met het reeds geplande fietspad Doornzele Dries aan het Terdonkplein voorzien we dezelfde inrichting met een afbuiging en een fietssluis.



Inrichting aansluiting Terdonkplein-Doornzele Dries



Zicht op de zone voor het lange afstandsfietspad

4. LANDSCHAPSECOLOGISCHE AMBITIES

ALGEMEEN

De verschillende ontwerpprincipes die later het project gaan bepalen worden hier omschreven:

- In de eerste plaats ambiëren we een ecologisch park.
- In het park is plaats voor zowel lokale als interlokale functies:
 - Lokaal fungeert het als buurtpark met ruimte voor sport en spel, volstuinjes en eenvoudig vertoeven. Hiervoor voorzien we voldoende open ruimte, wat ook de sociale controle bevordert.
 - Bovenlokaal kan het park een rustplek zijn langs het lange afstandsfietspad dat verder op fietsknooppunt 4 van het fietsnet aansluit (veerdienst Terdonk-Doornzele).
- Hoewel we een buffer willen creëren tussen de Langebruggekaai en het park, willen we toch niet het zicht op het zeekanaal en de Haven verliezen.

NOORDELIJK DEEL VAN HET PARK

Gezien de noordelijke zone recent werd aangevuld (na de sanering) groeien hier enkele pionierssoorten. Wat inrichting betreft dient hier dan ook geen rekening mee gehouden te worden. Bij een normale successie zouden deze immers sowieso verdwijnen. Gezien de afdekking met een folie op 50cm diepte, dient er bij de soortenkeuze rekening gehouden te worden met de hoogte van de aanplanting. Een ondiepe worteling maakt windgevoeligheid groter.

ZUIDELIJK DEEL VAN HET PARK

De belangrijkste aangetroffen waarde in het zuidelijk deel van het park is de Vijfvlek-sint-jansvlinder. Een inrichting waardoor habitat gecreëerd wordt voor de soort, is dan ook wenselijk. Dit wil zeggen dat zeker de waardplant (Gewone rolklaver) voldoende moet aanwezig zijn. De Gewone rolklaver is een soort van zonnige, droge tot vochtige, matig voedselrijke gronden. Hij groeit met die omstandigheden in laagblijvend grasland, hooilanden, licht beweid riviergrasland en bermen. De soort kan voorkomen in een vrij groot scala aan vegetaties, waarbij het grondwater in de droge periode gemiddeld tussen 75 en 1,25m onder maaiveld staat en in de natte periode gemiddeld tussen 18 en 58 cm onder maaiveld.

Naast de waardplant is voldoende nectaraanbod ook wenselijk. Dit zal niet alleen ten goede komen aan de doelsoort, maar tevens aan tal van andere insecten (andere vlinders, bijen, hommels, ...). Het deels inrichten als extensief gemaaid grasland, met als doel een glanshavergrasland te ontwikkelen, is dan ook een wenselijkheid. Hierin zou de Gewone rolklaver ook goed kunnen gedijen.

Gezien water een aantrekkingspool is voor alle leven, zal het tevens interessant zijn om enkele poelen aan te leggen. De aanwezigheid van de lisdodde wijst op vochtige omstandigheden. Maar de soort kan ook op hangwaters voorkomen. Of het grondwater dan ook effectief hoog genoeg staat om waterhoudende poelen aan te kunnen leggen is niet geweten. Het terrein ligt immers hoger dan de omgeving, en tevens enkele meters hoger dan het kanaal * (Figuur 3 en Figuur 4). Het plaatsen van enkele peilbuizen kan hiervoor wel een oplossing bieden. Een tweemaandelijks opmeting is hierbij vermoedelijk al voldoende. Er mag immers wel wat fluctuatie op het waterniveau zijn.

Een analyse van de bodemstalen die vrijkomen bij de plaatsing van de peilbuizen kan verder een beeld geven van de bodemtextuur. Op die manier kan ook duidelijk worden welke overige vegetaties (mits correct gevoerd beheer) kunnen gecreëerd worden. Op de bodemkaart staat de zone immers aangeduid als antropogeen (Figuur 5). Uit de omgeving kunnen we wel veronderstellen dat het gaat over een vochtige zandbodem behorende tot de kernserie Zdg (matig natte zandgronden met duidelijk humus en/of ijzer B horizont) of Zcg (matig droge zandgronden met duidelijk humus en/of ijzer B horizont).

Gronden behorende tot de Zdg reeks zijn vrij natte gronden in de winter, met een gunstige waterhuishouding in de zomer. Gronden behorende tot de Zcg kernserie zijn droge gronden in de zomer die bovendien gevoelig zijn voor verstuiving. De twee zullen dan ook totaal andere vegetaties herbergen. Gezien de antropogene aanduiding is hierover echter geen uitsluitel te geven. Er kan immers in het verleden een andere grond gestort zijn. In het zuidwestelijke wilgenbosje is een plek waar een groep afgestorven bomen staan. Dit kan mogelijk wijzen op een vervuiling in de ondergrond (op bepaalde diepte). Het is dan ook wenselijk om via een boring na te gaan of hier een vervuiling aanwezig is.

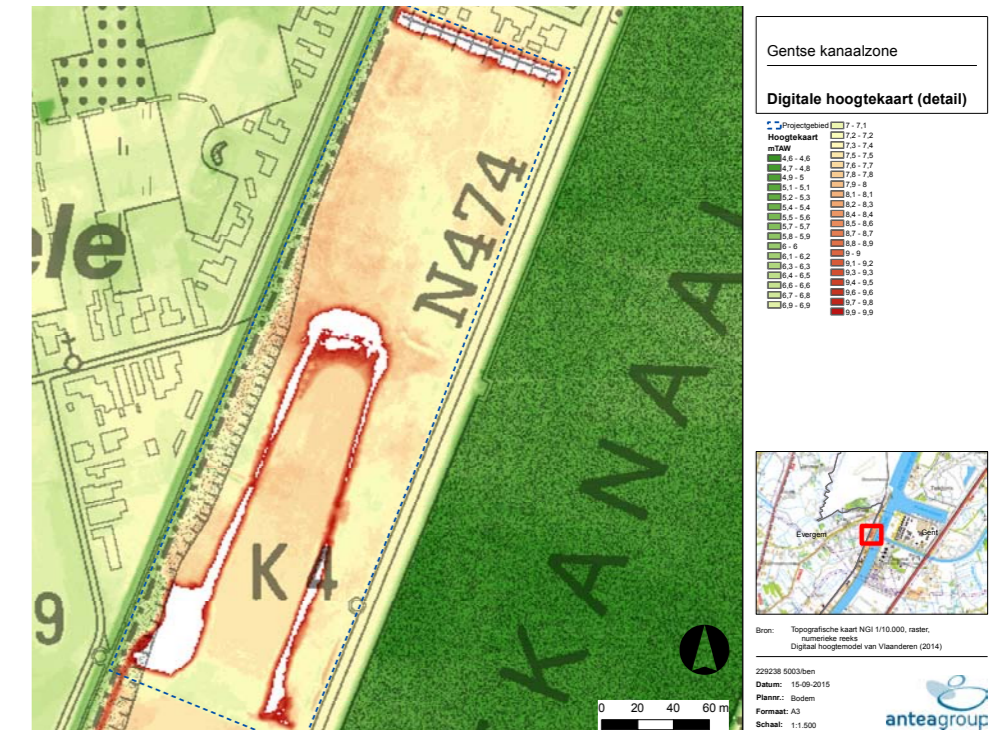
* Het recentste hoogtemodel (2014) is voor de zone gedateerd, de aarden wal die er op staat is momenteel voor een groot deel vergraven. Ook het noordelijk deel werd gesaneerd na de opmeting van het hoogtemodel. Een globale inschatting van de hoogte ten opzichte van de omgeving kan echter nog wel gemaakt worden.

ZONE LANGE AFSTANDSFIETSPAD

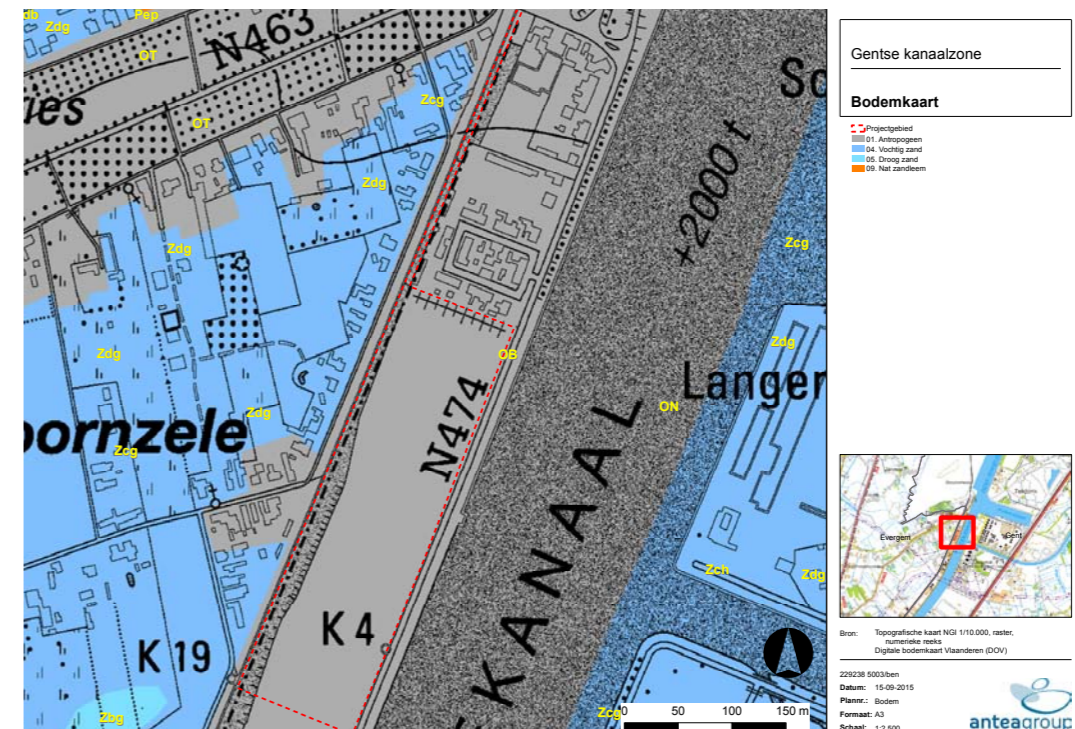
Doordat de zone momenteel benut wordt om groenafval te storten, of om groentetuintjes te houden, dient men bij de inrichting rekening te houden met een hoge nutriëntenrijkdom. De aanwezige Grote brandnetel toont dit momenteel al aan.



Figuur 3: Digitale hoogtekartaat omgeving projectgebied



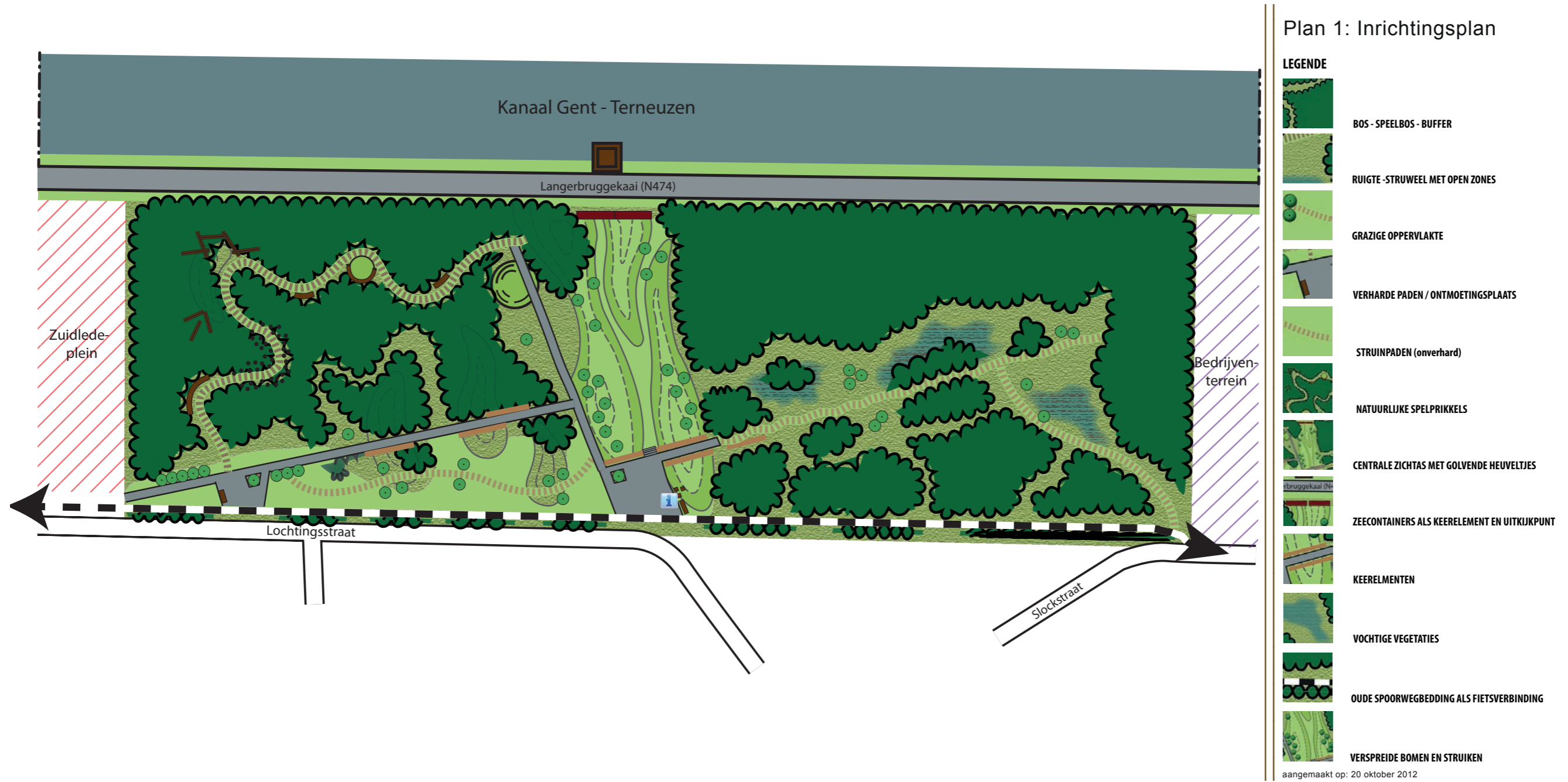
Figuur 4: Gedetailleerde hoogtekartaat



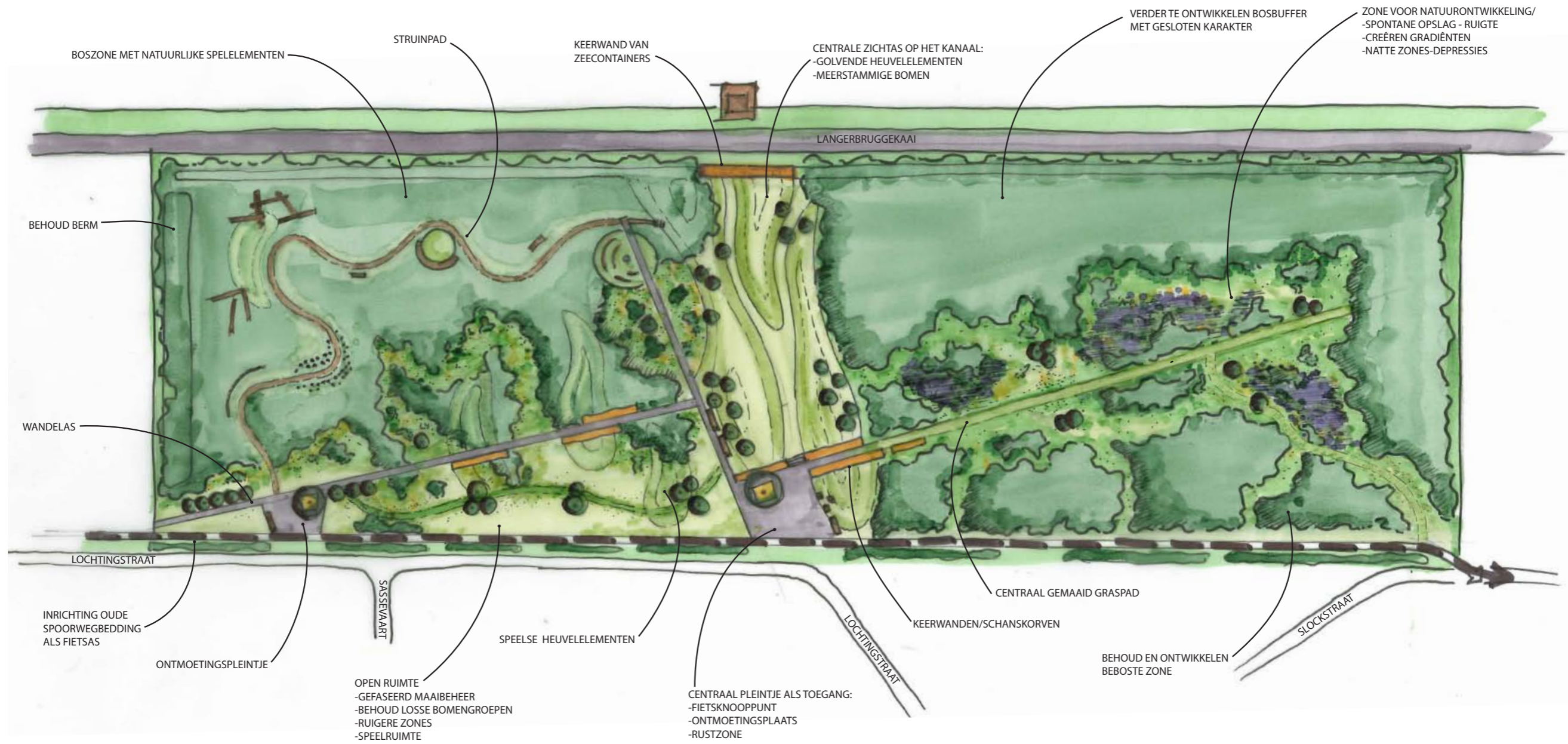
Figuur 5: Bodemkaart

CONCEPT 1

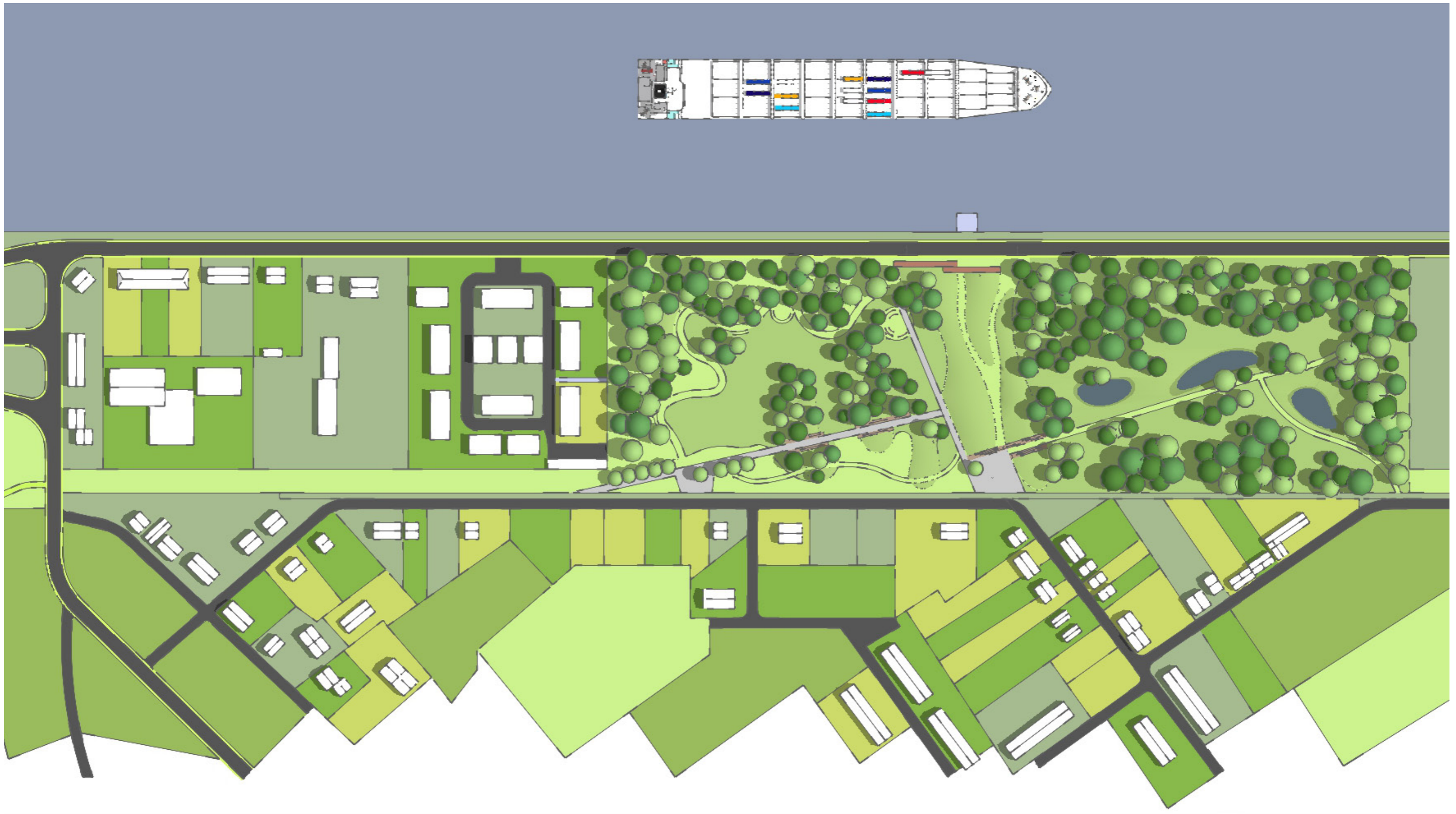
CONCEPT 1: INRICHTINGSPLAN (DE IN HET IP GEFORMULEERDE VISIE)



STREEFBELD (DE IN HET IP GEFORMULEERDE VISIE)



CONCEPT 1: INRICHTINGSPLAN (OP BASIS VAN DE IN HET IP GEFORMULEERDE VISIE)



3D VISUALISATIES



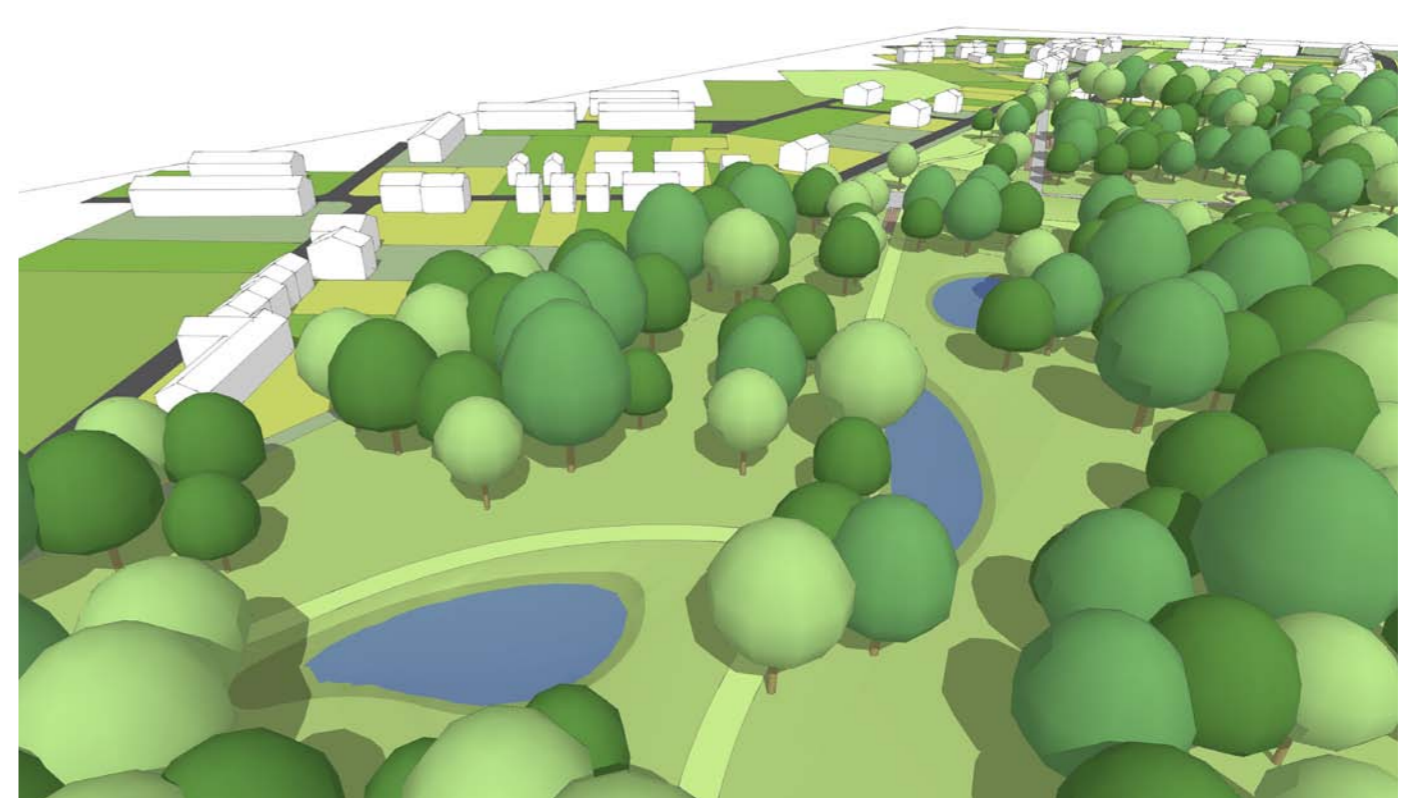
Behoud van vormgeving, maar meer open ruimte



Toegangspleintjes park in huisstijl VLM



Plaats voor sport en spel



In het zuidelijke deel van het park inzetten op ecologisch beheer

CONCEPT 1: REFERENTIES HUISSTIJL



zitbank en zitblokken in **BETON**
zitbank afgewerkt in **HOUT**
infomodules in **CORTENSTAAL**

trappen in **BETON**
of **HOUT**



grondkering mbv schanskorven gevuld met **RODE LAVASTEEN**
of met **SPOORBALLAST**

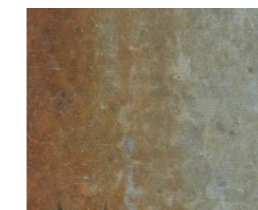
- fietspad in uitgewassen cementbeton
- sporen in cementbeton met toevoeging van staalpoeder



fietspad in uitgewassen cementbeton

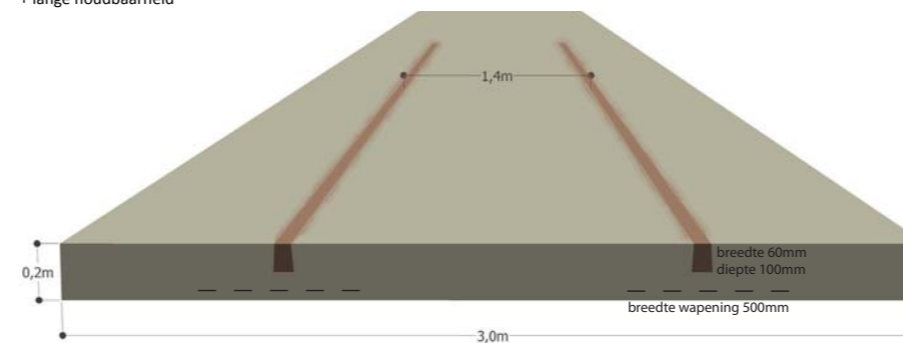


staalpoeder toevoegen



sporen in bewerkt cementbeton

- + door het gebruik van staalpoeder in het cementbeton verwijzen we naar stalen rails, de roest verwijst naar het object tijd
- + zelfde materialen = zelfde uitzettingscoëfficiënt = optimaal fietscomfort
- + lange houdbaarheid



fietspad in **BETON**
spoorrails uit **STAALPOEDER**



blikvangers in **STAAL/CORTENSTAAL**

REFERENTIES SFEER



80% natuurlijke spelaanleidingen en 20% gereglementeerde speeltoestellen



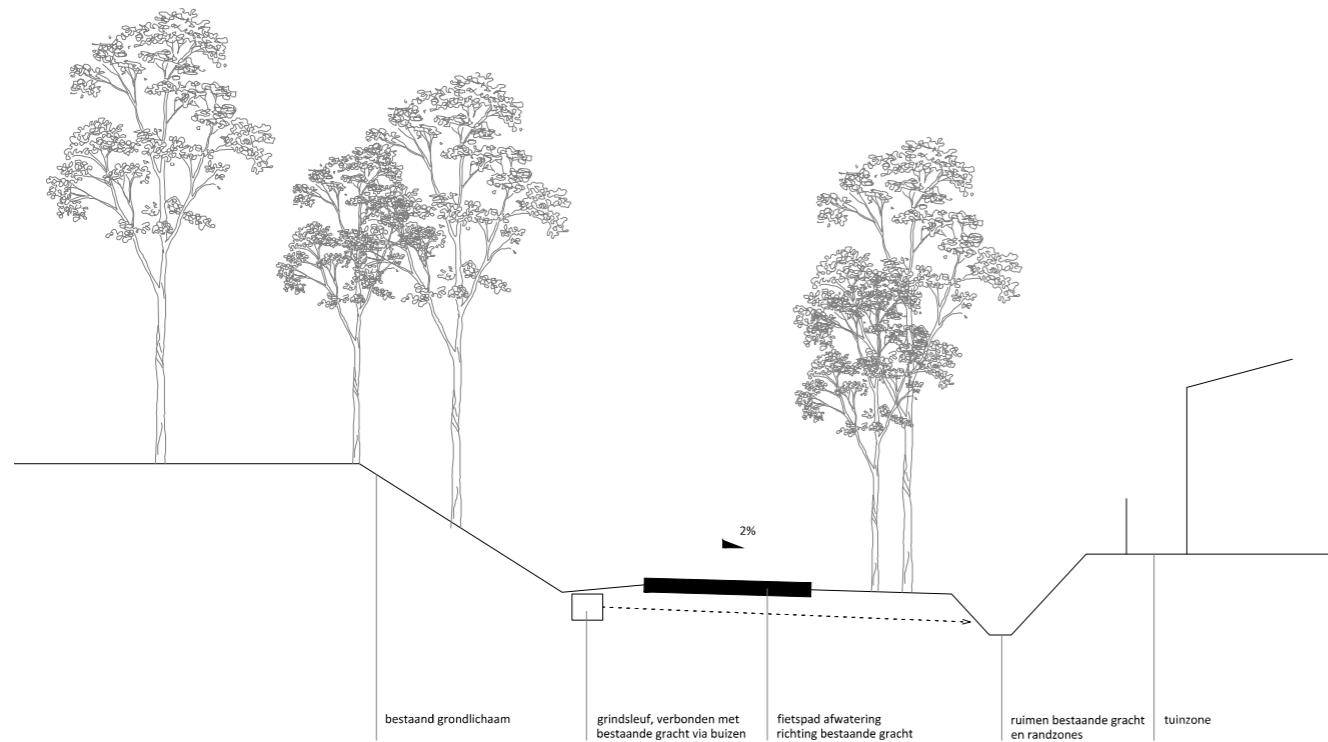
Een ecologisch en toegankelijk park



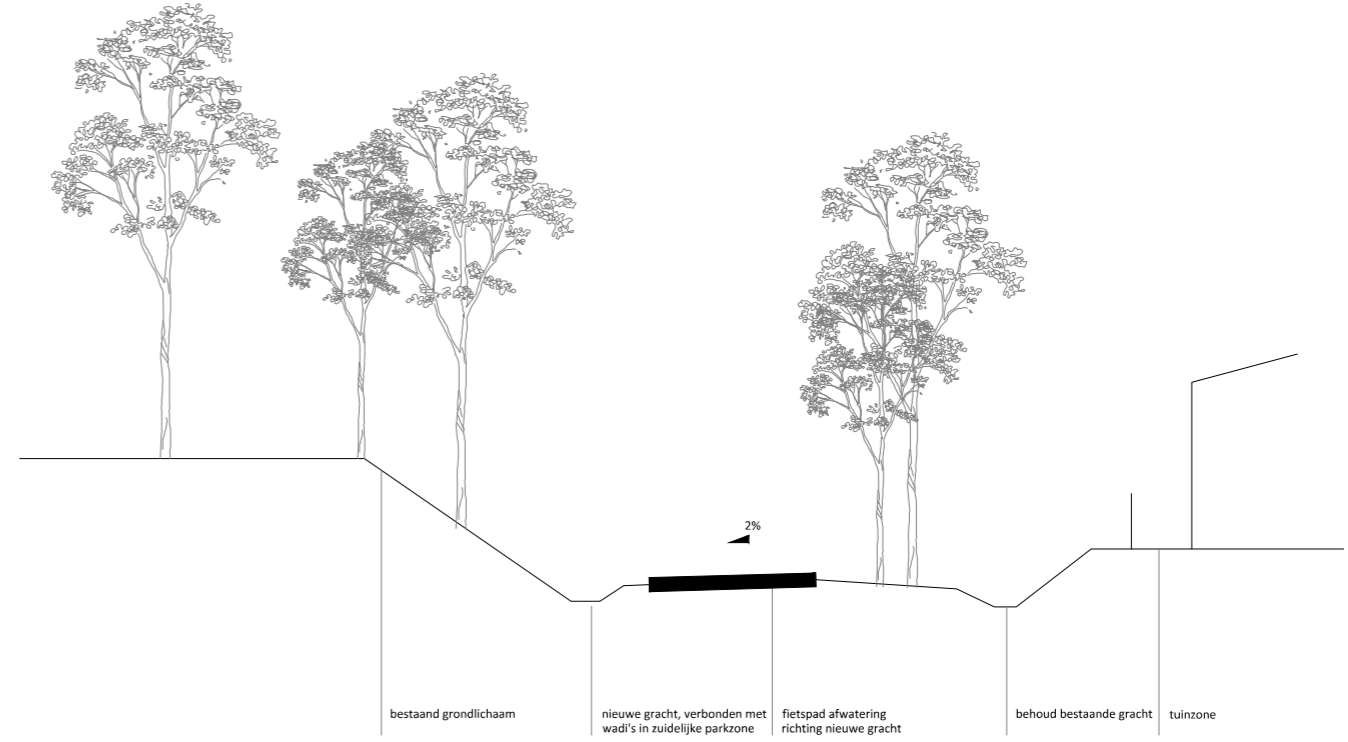
Toegangspleintjes en rustplaatsen



INRICHTING LANGE AFSTANDSFIETSPAD



variant 1: afwatering richting bestaande gracht



variant 2: afwatering richting nieuwe gracht

