



**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together



KREMER ZAND EN GRIND

Inpassing uitbreiding noordelijke zandwinplas

Van werk naar natuur

Kremer Zand B.V.

Carien ten Cate

BD6791

9 januari 2017



Het heide ontginningslandschap wordt gekenmerkt door rechtlijnigheid en openheid. Landschappelijke kamers, worden begrensd door laanstructuren, houtwallen en bospartijen. Vanaf de Beetserswijk, Voorbeetseweg en Zevenmeersveenweg is er in de huidige situatie afwisselend wel/geen zicht op de zandwinlocatie. Er zijn enkele recreatieve routes rondom de zandwinlocatie (door het bos en over omliggende wegen) aanwezig.

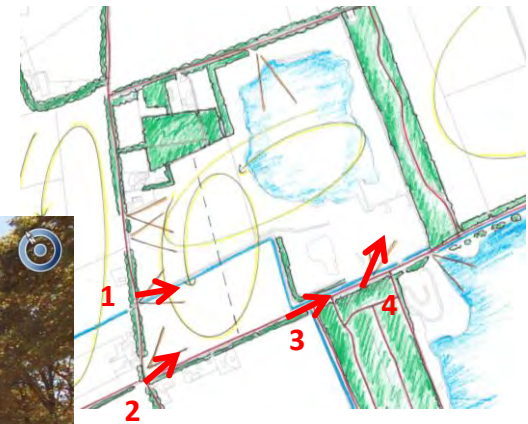
Huidige situatie (I)



1. Voorbeetseweg



2. Beetserwijk



3. Beetserwijk



4. Beetserwijk

Huidige situatie (II)





Globale schets beoogde uitbreiding

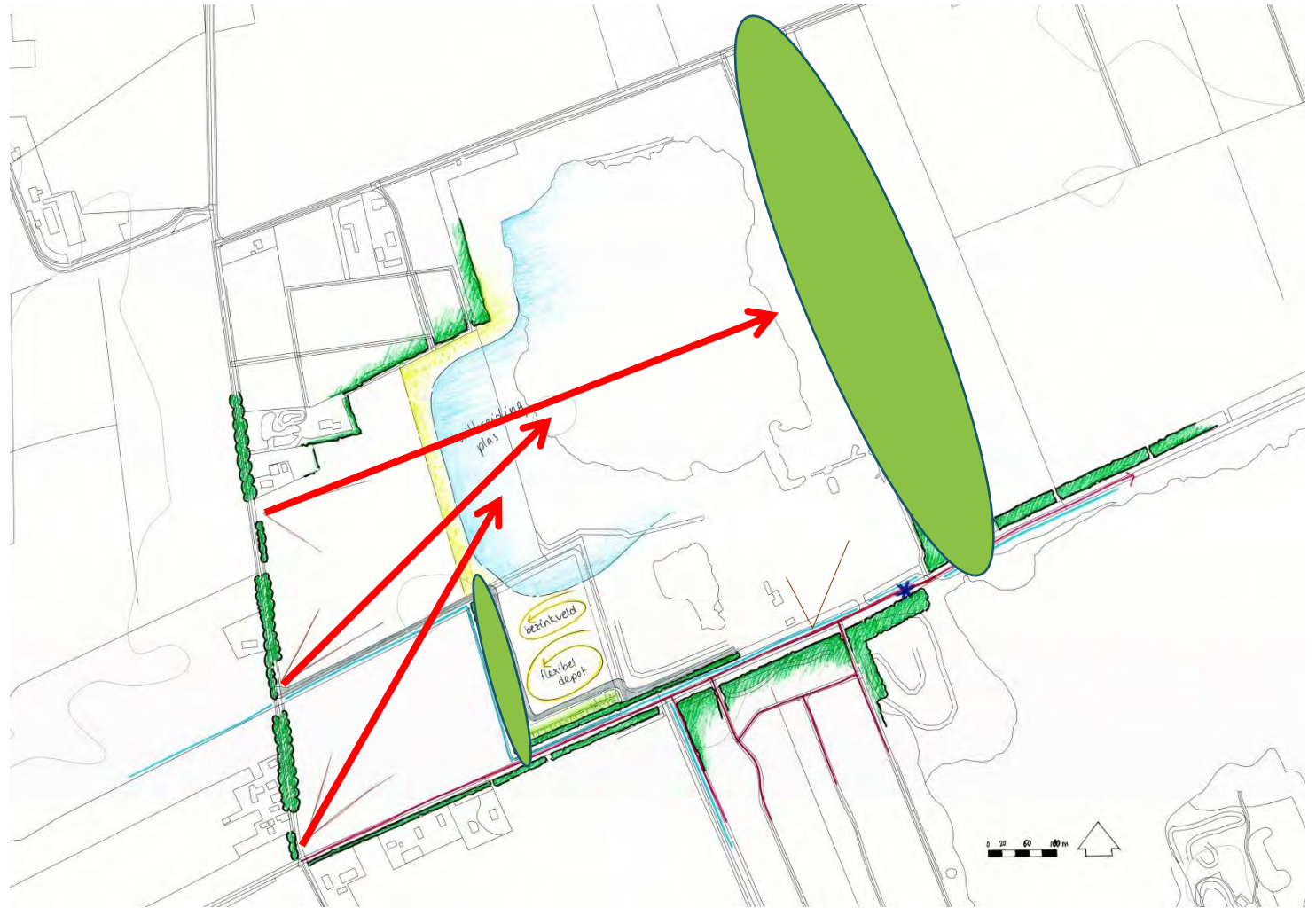




De uitgangspunten van de beoogde uitbreiding luiden als volgt (beschreven van noord naar zuid):

- De uitbreiding van de noordelijke zandwinplas;
- Een bezinkveld;
- Een depot voor de opslag van (ophoog)zand.

Het depot is omgeven door een grondwal (functioneel).



Ter hoogte van de uitbreiding van de zandwinplas worden de lange zichtlijnen, die in de horizon eindigen bij de reeds aanwezige bossen, behouden. Dit betekent per saldo behoud van de bestaande situatie, met een toename van het wateroppervlak in westelijke richting.

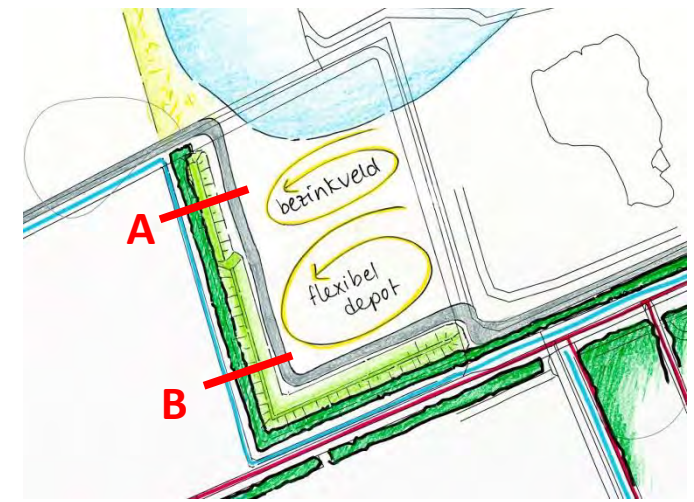
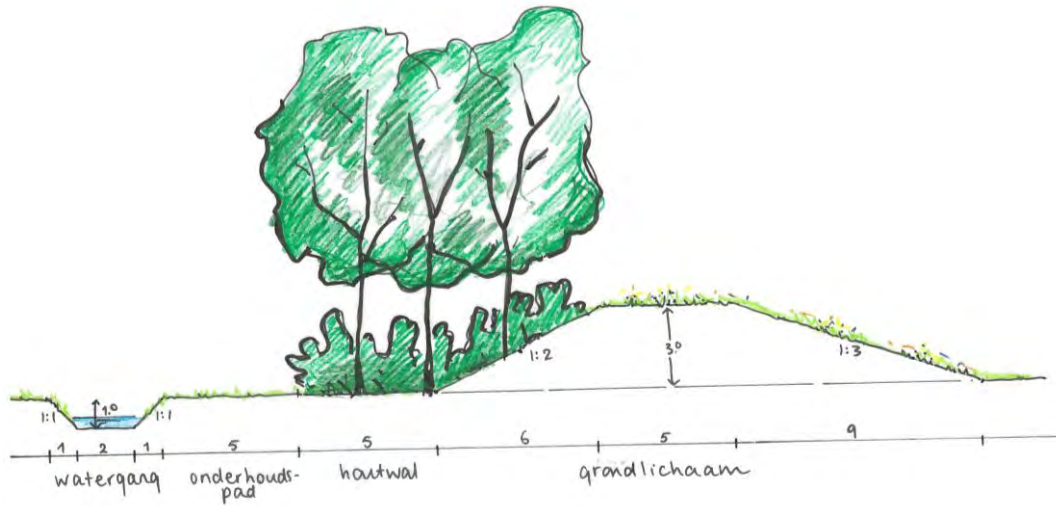
Vergroting noordplas (uitgelicht)





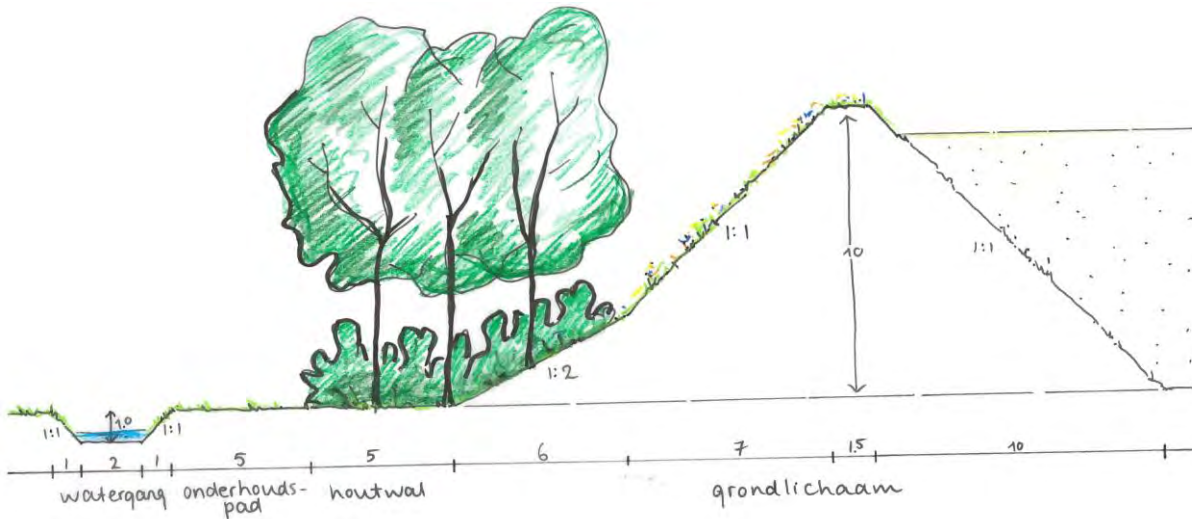
Het flexibel depot en het bezinkveld worden aan de west- en zuidzijde omgeven door een (functionele) grondwal (t.b.v. akoestiek, keerwand en tegenaan verstuiven). Deze wordt d.m.v. een houtwal aan het zicht onttrokken. Vanuit westelijke richting gezien, gaan daar een watergang en een onderhoudspad aan vooraf.

Flexibel depot (uitgelicht)



Profiel A (t.h.v. bezinkveld)

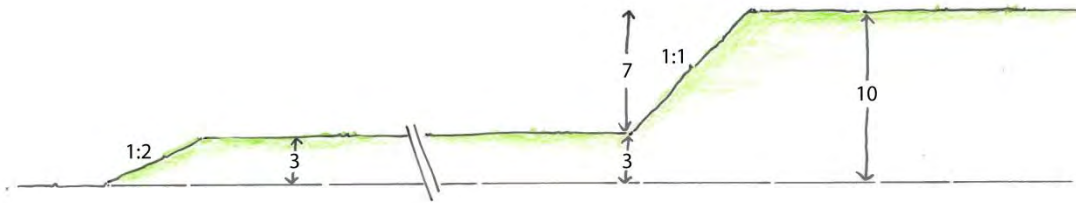
- Lage wal, 3 meter
- Houtwal 5 meter breed en beplanting eerste deel wal
- Rechthoekigheid, passend bij landschap



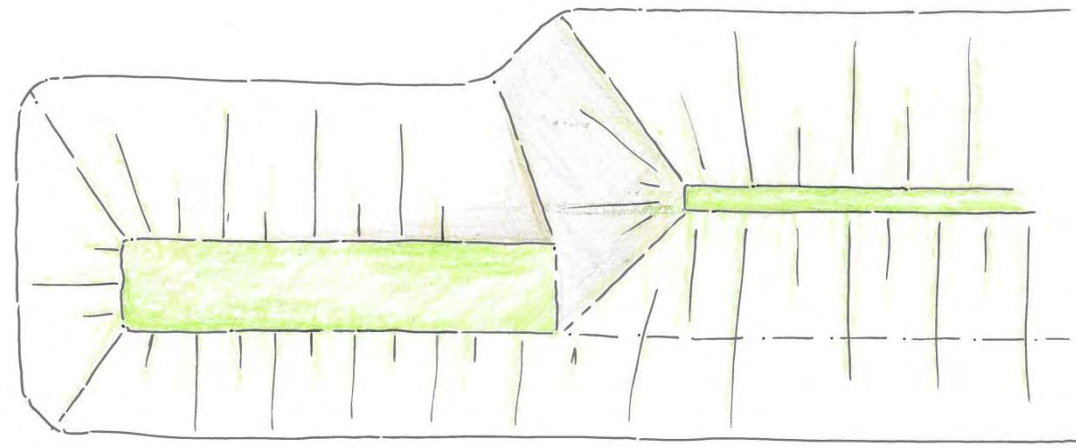
Profiel B (t.h.v. flexibel depot)

- Hoge wal, 10 meter
- Houtwal 5 meter breed en beplanting eerste deel wal
- Rechthoekigheid, passend bij landschap

Ontwerp flexibel depot (I)



Doorsnede, zijaanzicht



Bovenaanzicht

Ontwerp flexibel depot (II)



- Grondwalhoogte t.p.v. gronddepot: bovenkant depot + 1 meter (tegengaan verstuiving en zicht op het zand).
- Grondwalaanzicht: voorzien van kruidenmengsel, ruig gras. Vanaf de teen van het talud tot +3 meter flauw uitvoeren en inplanten met oog op eindsituatie.
- Houtwal: minimaal 5 meter breed ten westen en ten zuiden van de grondwal (afschermende werking van zicht op de grondwal, potentiële natuurontwikkeling).
- Samen met beplanting onderste deel talud ontstaat een stevige groenstructuur.
 - Streekeigen beplanting, combinatie snelle en langzame groeiers (berk, abeel, eik), onderbegroeiing (o.a. braam (5%), hondsroos (10%), brem (25%), zwarte bes (25%), geoorde wilg (25%) en Gelderse roos (10%)).
 - Zo spoedig mogelijk aanplanten, plantmateriaal (zeker de bomen) met stevige maat, verspringend verband.
 - Eiken (40%) op 10 meter van elkaar aanplanten, ertussen abelen (30%) en berken (30%).
 - Struiken als onderbegroeiing op 1 meter van elkaar aanplanten. Percentages zie hierboven.
 - Houtwal loopt langs Beetserswijk in oostelijke richting door en verzacht zicht op industriële activiteit en vrachtverkeer.
- Onderhoudspad en watergang.



Alhoewel de huidige landschappelijke inpassing zoals in dit document verbeeld en verwoord verantwoord is, zowel kwalitatief als kwantitatief, zou er een 'plus' op de kwaliteit kunnen worden verkregen door de houtwal te verbreden.

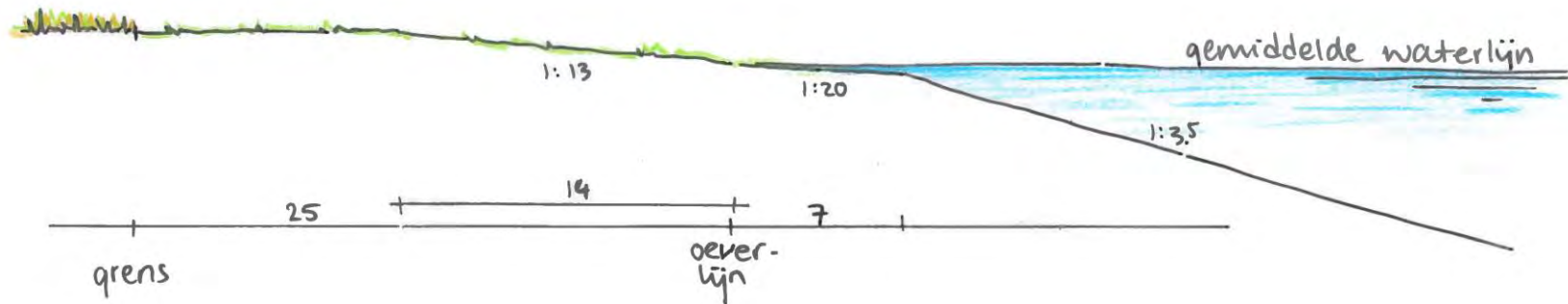
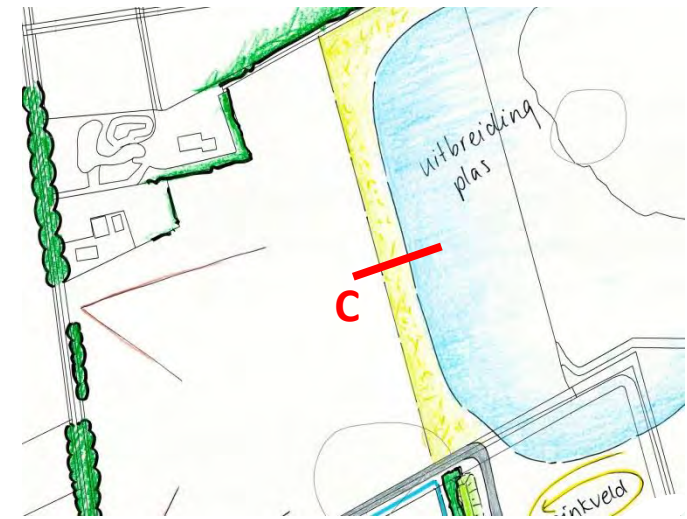
Doel van de verschuiving is het verstevigen van de houtwal. Bijkomend effect is de mogelijkheid om de grens van de waterlijn eveneens op te schuiven. Het flexibel depot, het bezinkveld en de wegstructuur veranderen niet.

Indien het voor aanvrager mogelijk is een verticale strook van 25m breed te verwerven tegen aanvaardbare condities, heeft de gemeente verklaard positief te staan ten opzichte van de verschuiving van de grens van de uitbreiding in westelijke richting.

Mocht de verwerving als hiervoor bedoeld tot stand komen, dan kan de aanvraag tot het verlenen van een omgevingsvergunning daarop worden aangepast.



Optioneel verbreding houtwal



Profiel C ter hoogte van de toekomstige afwerking van de uitbreiding van de noordplas aan de westelijke oever

- Geen opgaande beplanting zodat openheid en zichtlijnen behouden blijven.
- In principe conform bestaande vergunning, eventueel kleine aanpassing.



Bestaande situatie:

Het zichtbare teelaardedepot is tijdelijk en zal verdwijnen bij de aanleg van de grondwal en het flexibel depot.



Nieuwe situatie (na ca. 10 jaar*):
Houtwal dichterbij Voorbeetseweg creëert meer dieptewerking en beleving.

* Abelen en berken na 5-10 jaar en eiken na 10-15 jaar 10 meter hoog

Impressie eindbeeld (I) (kruising Voorbeetseweg-Beetserwijk)



Bestaande situatie:

Grondwal met keerfunctie en bestaand depot, afschermend hekwerk, geheel industrieel aanzien.

© CycloMedia



Nieuwe situatie (na ca. 10 jaar*):

Houtwal vormt groen opgaande begeleiding langs Beetserswijk, onttrekt grondwal en hekwerk aan het zicht, verzacht industrieel aanzien, maar geeft zandwinning toch een prominente plek.

* Abelen en berken na 5-10 jaar en eiken na 10-15 jaar 10 meter hoog

Impressie eindbeeld (II) (vanaf Beetserswijk)



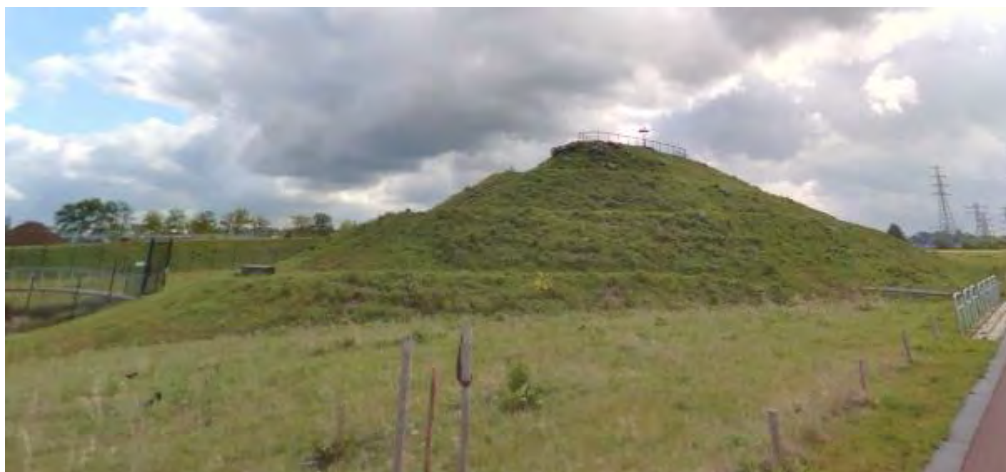
DE WEEKRANT.NL



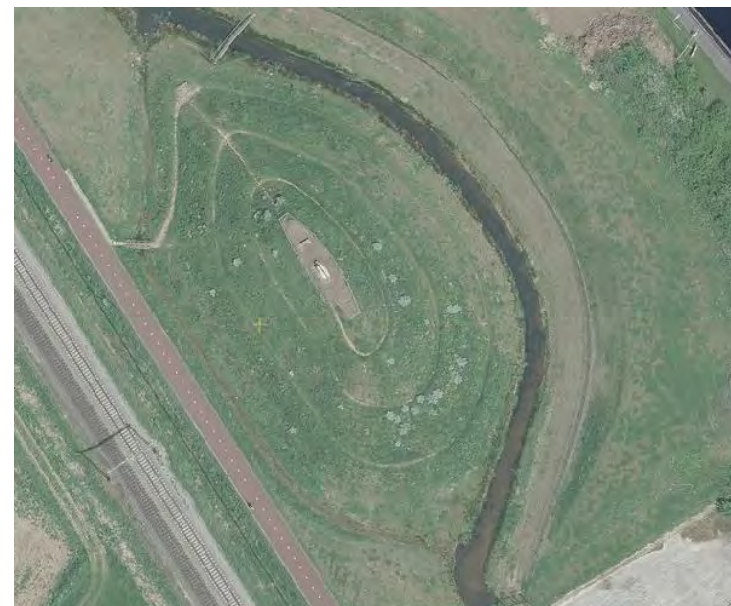
Aan de Beetserswijk is een landschappelijk scharnierpunt tussen de zuidelijke en noordelijke zandwinplas aanwezig. Het voornemen is deze educatief en kleinschalig recreatief uit te lichten in het landschap met bijv. een paneel met informatie over de historie van het gebied/zandwinningsactiviteiten, een plattegrond van de omgeving, fietsenstalling om te voet verder te kunnen gaan, een bescheiden gelegenheid voor een versnapering (geen commerciële opzet) en een uitkijktent (max 5 m hoog) aan de zuidzijde van de Beetserswijk t.p.v. de noordoever van de zuidplas.

Overige landschapselementen (I)





Referentiebeeld uitkijkheuvel

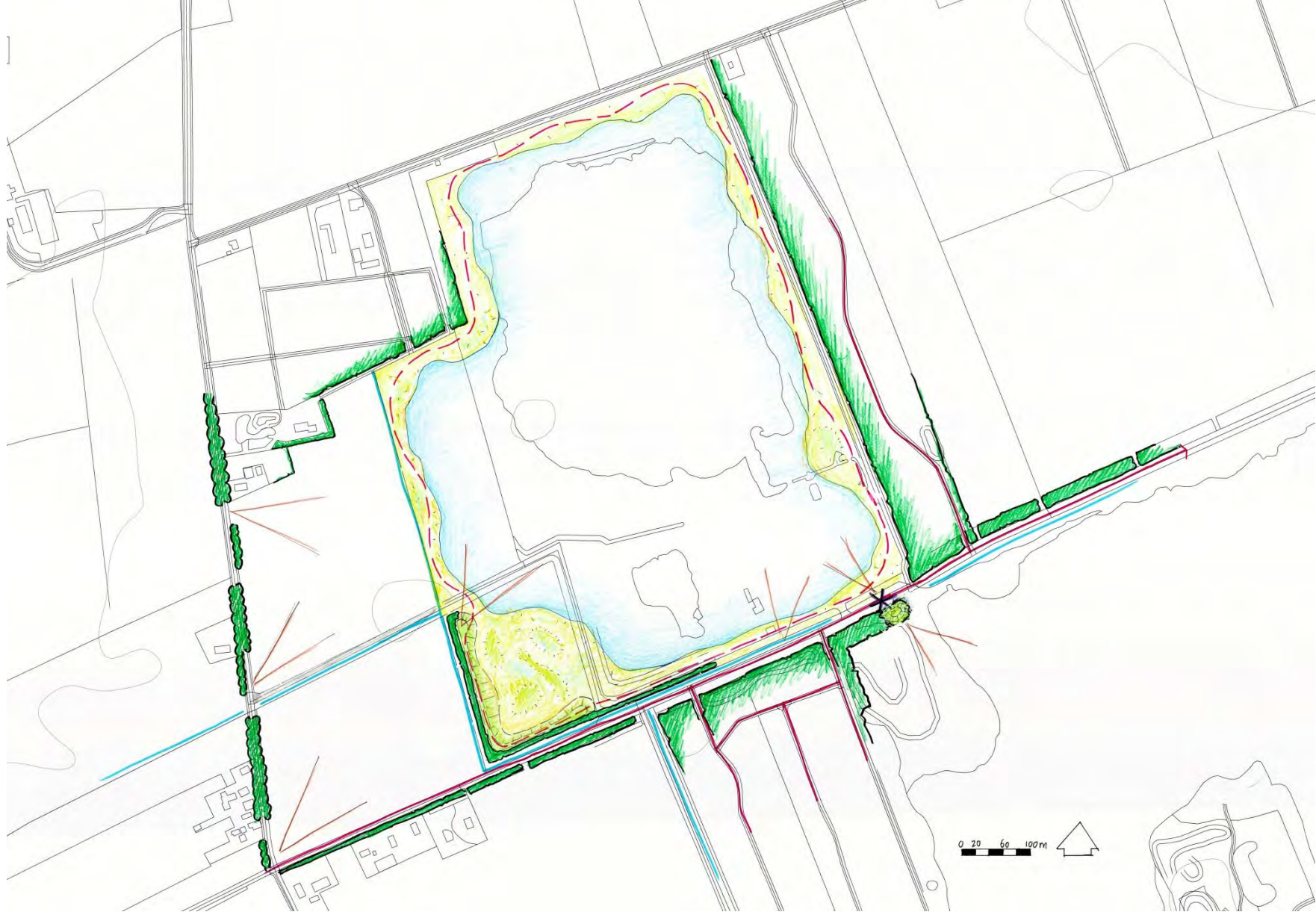


Bovenaanzicht referentiebeeld

De uitkijkheuvel sluit aan op het einde van de landbrug ten noorden van de zuidplas, krijgt een natuurlijke / 'nonchalante' vormgeving en wordt maximaal 5 meter hoog. De taluds zijn maximaal 1:2. Het voetpad cirkelt zich rondom de heuvel omhoog. Vanaf de uitkijkheuvel heeft de bezoeker uitzicht over zowel de noord- als zuidplas. Dit is een bouwwerk dat past binnen het vigerende bestemmingsplan. Daarvoor hoeft geen procedure worden doorlopen.

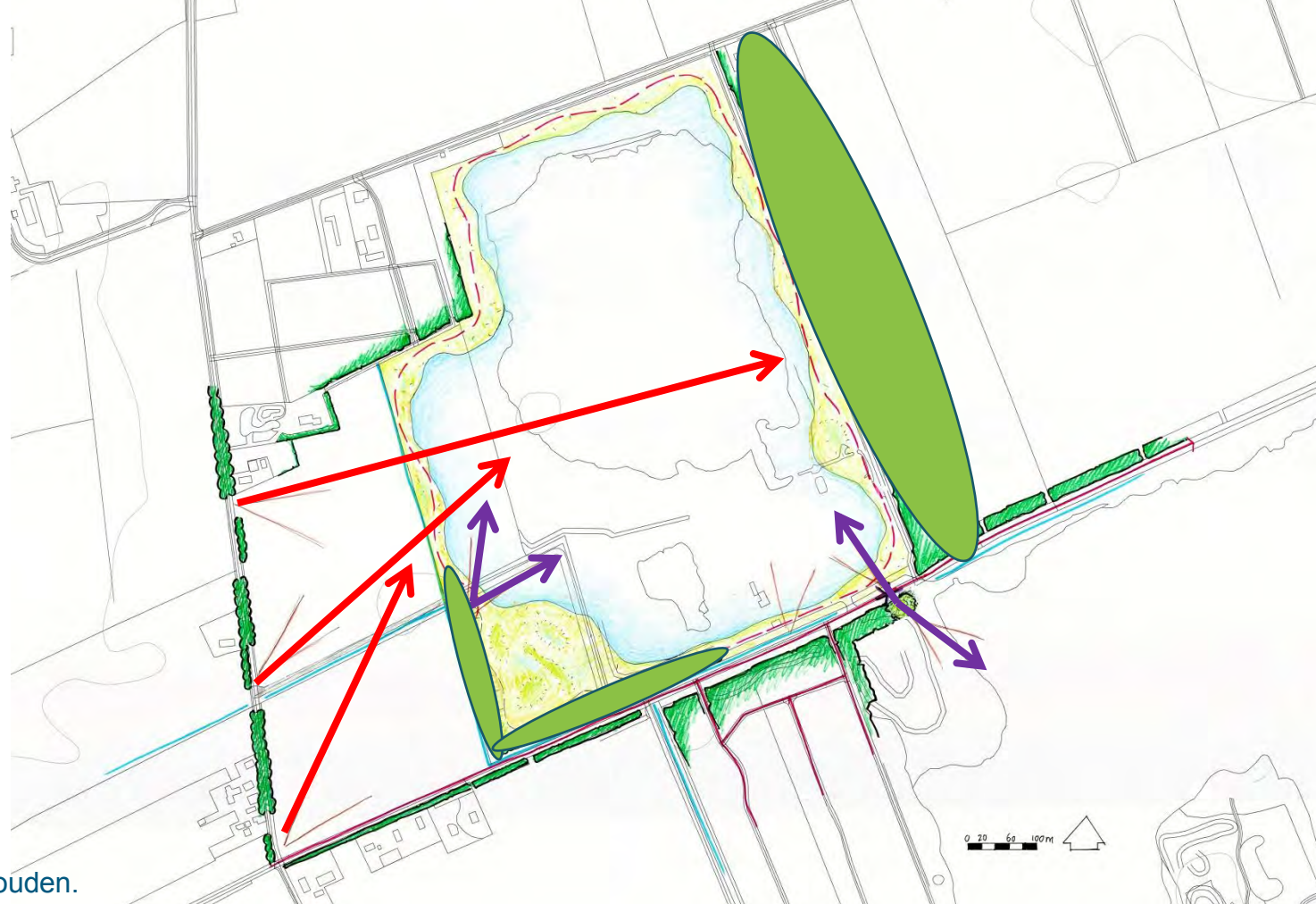
Overige landschapselementen (II)





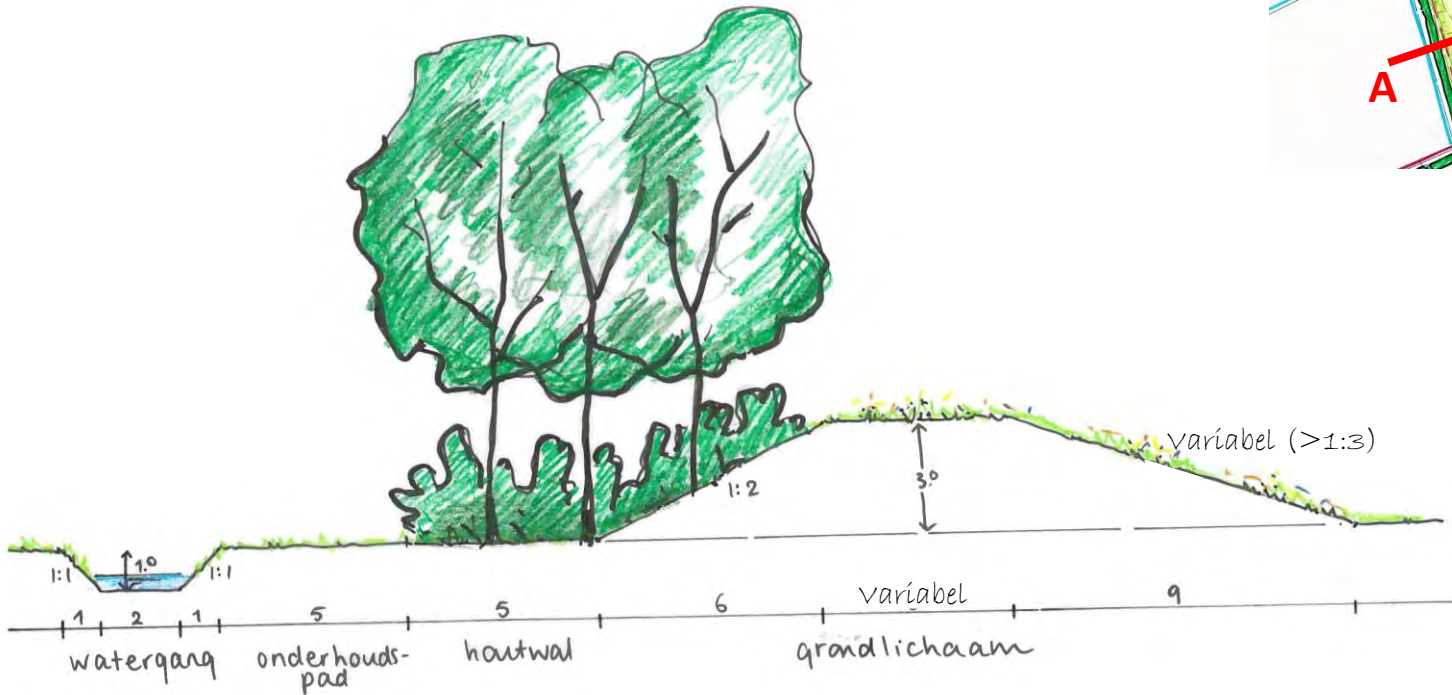
Eindsituatie (I) schetsmatig





- Zichtlijnen behouden.
- Houtwal blijft gehandhaafd.
- Grondwal wordt vergraven, zodat een lagere wal van circa 3 meter hoogte over blijft.
 - Uitkijkpunt creëren op noordelijke uiteinde van de wal.
 - Ter plekke van voormalig flexibel depot microreliëf creëren (verwerken grondwal), zodat een interessant ecosysteem ontstaat; spontane natuurontwikkeling.

Eindsituatie (II) elementen



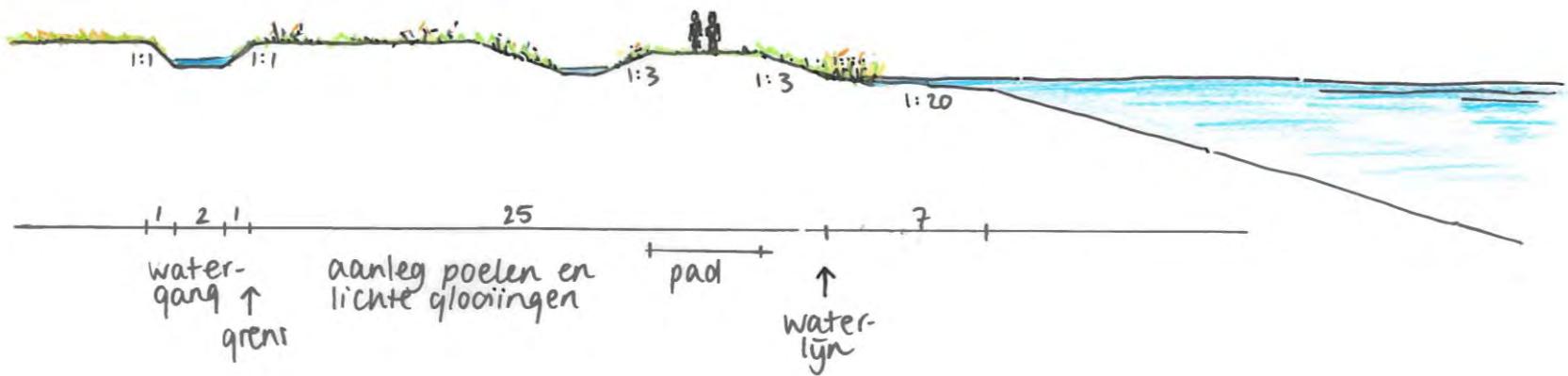
Profiel A: dwarsdoorsnede van de grondwal na vergraving.

Eindsituatie (III) profiel grondwal



- Ontwikkeling natte natuur langs oostzijde en westzijde van de plas. In verband met waterkwaliteit zorgvuldig bekijken welke grond hiervoor wordt gebruikt.
- Kansen voor oeverzwaluwen of andere specifieke soorten in noordwestelijke oever onderzoeken (kan worden voldaan aan biotoopvoorwaarden).

Eindsituatie (IV) natuurontwikkeling



Profiel B: ter plaatse van de westelijke oever van de noordplas

- Aanleg lichte glooiingen, poeltjes en wandelpad/zandpad.
- De oeverlijn wordt dusdanig aangebracht dat sprake is van ecologiatie. Dat betekent geen strakke rechte oever, maar een variabele oeverlijn in hoogte en plaats met de waterlijn.

Eindsituatie (V) profiel talud westoever



- Educatief/recreatief punt aan de Beetserswijk ten behoeve van wandelaars, fietsers, MTB-ers, vogelaars om de noordplas. Waterrecreatie in beginsel in en om de zuidplas.
- Wandelpad/zandpad rond de plas en over lage wal aanleggen.
- MTB-parcours aanleggen (separaat van wandelpad), motorcross weren (middels dicht op elkaar staande palen bij toegangen).
- Elementen die herinneren aan de zandwinning behouden als 'industrieel erfgoed'; bijv. oude buizen achterlaten.

Eindsituatie (VI) recreatief

Startfase (2016)

- Aanleg grondwal, voet van westelijk en zuidelijk talud van de grondwal wordt gelijk conform eindsituatie aangelegd (1:2) en inzaaien met kruidenmengsel en gras voorzien van beplanting.
- Aanleg houtwal, westelijk en zuidelijk van de grondwal met snelle groeiers en langzame groeiers.
- Aanleg waterschapsloot en onderhoudspad.
- Plaatsing educatief/recreatief punt t.p.v. zuidplas/noordplas scharnier (waaronder informatiepaneel).
- Realisatie uitkijkheuvel ten zuiden van Beetservijk.

Actieve winningsfase (vanaf 2017)

- Onderhoudsfase houtwal e.o.
- Onderzoeksfase creëren t.b.v. specifieke natuurwaarden.
- Bovenwatertalud in den droge ontgraven en inplanten (1^e/2^e pootseizoen na ontgrondingsvergunning).

Afwerkingsfase (einddatum/vergunningsperiode ontgroning)

- Profiel westelijk talud (onderwater) ontstaat gedurende de winningswerkzaamheden.
- Poelen en paden aanleggen langs westelijke oever.
- Vergraven grondwal tot 3 meter vanaf de teen en verruigen.
- Eventueel faciliteren beoogde specifieke natuurwaarden.
- Verwijderen opstallen en installaties.
- Ontmantelen van groot deel infrastructuur (behoudens wat dienstbaar is aan eindgebruik).