

2802-13



Ontwerp ontgrondingsvergunning Lingemeer 2

Mei 2013



**ONTWERPBESCHIKKING D.D. 13 MEI 2013 - ZAAKNUMMER 2013-005239 VAN
GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND**

Ontgrondingenwet

**Ontgroning in de gemeente Buren en Nederbetuwe
Project Lingemeer 2**

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op de aanvraag van K3Delta BV van 19 maart 2013 om vergunning voor het ontgronden van de percelen kadastraal bekend gemeente Lienden, sectie O, nrs. 260, 262, 263, 264, 269, 270, 271, 273, 274, 281, 282, 283, 683, 684, 778, 781, 783, 784, 834, 835, 836, 837, 1068, 1070, 1071, 1262, 1400 en Echteld, sectie I, nrs. 29, 345 en 513.

I GEGEVENS

1 ALGEMEEN

Het project Lingemeren heeft betrekking op het gebied tussen de huidige zandwinning Lingemeer 1 en de eerdere zandwinning De Beldert. Voor dit gebied is de Structuurvisie Lingemeren opgesteld. Deze structuurvisie die in juli 2012 is vastgesteld door de gemeente Buren voorziet in de ontwikkeling van een aaneengesloten recreatieve zone met veel water en natuur en met veel aandacht voor nieuwe landschappelijke kwaliteiten. De ontwikkeling van het gebied verloopt in fasen. Het gebied Lingemeer 2 waarvoor de onderhavige vergunningaanvraag is ingediend vormt de eerste fase. Het gebied heeft een oppervlakte van ca. 80 ha. Het ligt westelijk van de huidige zandwinning en sluit hier direct op aan.

2 AANVRAAG

De ontgrondingsaanvraag heeft betrekking op een gebied van 68 ha waarvan wordt 38 ha ontgrond. De zandwinning gaat tot een diepte van 30m -NAP, dat is ongeveer 34 m onder het huidige maaiveld. De omvang van de bruto ontgraving is ongeveer 9.733.270 m³. De aanvraag gaat uit van ongeveer 7.105.000 m³ verkrijgbare specie waarvan 60.000 m³ klei, 1.526.000 m³ ophoogzand, 5.190.000 m³ industriezand en 330.000 m³ grind. Het is de bedoeling deze zandwinning in 10 jaar uit te voeren. De oevers en het omliggende gebied worden ingericht volgens het bij de aanvraag ingediende definitieve ontwerp. Dit ontwerp voorziet in het aanleggen van het zogenaamde landschappelijk raamwerk wat bestaat uit een gedetailleerd plan voor het aanbrengen van beplanting, de aanleg van wegen en paden en enkele voorzieningen voor het beoogde recreatief gebruik in de vorm van aanlegsteigers, bruggetjes etc.

3 PLANOLOGISCHE SITUATIE

In de provinciale structuurvisie Streekplan Gelderland 2005 heeft het gebied de aanduiding multifunctioneel platteland, met voor een deel een nadere aanduiding Waardevol Landschap. Het plangebied grenst aan de Linge die is aangewezen als ecologische verbindingzone. De huidige bestemming van het gebied is voor het overgrote deel agrarisch.

4 PROCEDURE

Op grond van artikel 3, eerste lid van de Ontgrondingenwet is het verboden te ontgronden zonder vergunning. Volgens artikel 8, tweede lid, zijn wij bevoegd om over deze aanvraag te beslissen.

De Ontgrondingenwet verklaart in artikel 10, eerste lid, afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer van toepassing op de totstandkoming van een vergunning ingevolge de Ontgrondingenwet. Wij hebben de ontvangst van de aanvraag bevestigd en de aanvraag aan de betrokken bestuursorganen toegestuurd met het verzoek om een zienswijze daaromtrent te geven.

De bestemmingsplanprocedure en de onderhavige vergunningprocedure worden gecoördineerd door de gemeente Buren. De coördinatie heeft tot doel de voorbereiding en bekendmaking van de besluiten af te stemmen en gelijktijdig te laten plaatsvinden.

Milieueffectrapportage

Ingevolge de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage dient voor de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem een milieueffectrapportage (MER) te worden opgesteld in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een terreinoppervlakte van 25 hectare (ha) of meer (onderdeel C, categorie 16.1). Vanaf 12,5 ha of meer is de m.e.r. beoordelingsplicht van toepassing (onderdeel D, categorie 16.1).

Ten behoeve van de besluitvorming over de Structuurvisie Lingemeren is destijds al een vrijwillige Plan-MER opgesteld. In het kader van de bestemmingsplanprocedure en de ontgrondingsaanvraag is vervolgens een gecombineerde plan-/besluit-MER opgesteld. Dit MER is bij de onderhavige aanvraag ingediend.

5 ADVIEZEN

De gemeente Buren heeft per brief, ontvangen op 11 april 2013, medegedeeld dat de ontgroning niet past in het huidige bestemmingsplan. De ontgroning past wel in de Structuurvisie Lingemeren die op 3 juli 2012 de gemeenteraad is vastgesteld. De gemeente werkt aan een bestemmingsplan om de ontgroning planologisch mogelijk te maken.

Waterschap Rivierenland heeft bij brief van 16 april 2013 positief geadviseerd. Daarbij adviseert het Waterschap voorschriften op te nemen m.b.t. de fasering van de uitvoering en de monitoring van grond- en oppervlaktewater. Onder belangenafweging zullen wij hier nader op ingaan.

II BELANGENAFWEGING

Algemeen

Het project Lingemeren is al geruime tijd in voorbereiding. K3Delta heeft het plan ontwikkeld in overleg met de gemeente Buren, het Waterschap Rivierenland en provincie Gelderland. Er is overleg geweest met de directe omgeving, veel wensen van omwonenden zijn in het plan verwerkt. Het plan is door initiatiefnemer voorgelegd aan het provinciaal Kwaliteitsteam Ontgrondingen. Het kwaliteitsteam heeft positief geadviseerd. Het plan Lingemeren beoogt zandwinning als drager van gebiedsontwikkeling. De gebiedsontwikkeling is gericht op natuur/landschap en recreatie en is opgenomen in de door de gemeenteraad vastgestelde Structuurvisie. De onderhavige aanvraag heeft betrekking op de eerste fase van het totale plan. De zandwinning en de daaraan gekoppelde inrichting van het gebied zijn opgenomen in het definitieve ontwerp eerste fase. Het plan voorziet in het realiseren van een "landschappelijk raamwerk". Naar ons oordeel voldoet het plan aan het provinciaal beleid zoals is opgenomen in het Beleidsplan Zand- en kleiwinning. Dit betekent dat er vanwege het provinciaal beleid m.b.t. delfstoffenwinning geen belemmeringen zijn voor het verlenen van de gevraagde vergunning. Dit laat onverlet dat de Ontgrondingenwet bepaalt dat besluiten op ontgrondingsaanvragen worden genomen op basis van een afweging van alle betrokken belangen.

In het onderhavige geval gaat het om de volgende belangen:

- a planologie;
- b natuur en landschap;
- c waterhuishouding;
- d archeologie
- e veiligheid
- f eigendomssituatie
- g overige

Ad a planologie

De gemeente Buren heeft een Structuurvisie vastgesteld voor de ontwikkeling van het gebied tussen de huidige zandwinning Lingemeer en de oude zandwiningen langs het Amsterdam Rijn kanaal (De Beldert). Lingemeer 2 waarvoor de onderhavige aanvraag is ingediend voorziet in de eerste fase van de beoogde gebiedsontwikkeling. De gemeente maakt dit planologisch mogelijk door het opstellen van een nieuw bestemmingsplan. Daarmee wordt voldaan aan artikel 10 lid 2 van de Ontgrondingenwet en zijn er geen planologische belemmeringen voor het verlenen van de gevraagde vergunning. Zoals eerder vermeld worden de besluiten op de ontgrondingsaanvraag en de besluiten m.b.t. het bestemmingsplan genomen in een gecoördineerde procedure.

Ad b natuur en landschap

In het MER is een aantal inrichtingsvarianten beschreven. De gekozen variant "Beleef de natuur" voorziet in zandwinning gekoppeld aan de ontwikkeling van natuur en recreatie. Bij de invulling hiervan is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij het bestaande landschap. Dit heeft geresulteerd in een landschappelijk raamwerk dat bij de aanvang van het project wordt aangelegd. Het landschappelijk raamwerk bestaat uit de natuuroevers, beplanting, aanleg van wegen en paden en voorzieningen zoals bruggen en aanlegsteigers. Voor het landschappelijk raamwerk is een gedetailleerd beheerplan opgesteld. Het beheer zal door of namens initiatiefnemer worden uitgevoerd. In de overeenkomst met de gemeente Buren zijn hierover afspraken vastgelegd.

In verband met de bescherming van bestaande natuur en de daarvoor geldende wet- en regelgeving is een natuurtoets uitgevoerd. De resultaten staan in het bij de aanvraag ingediende rapport "Natuurtoets en ecologische kwaliteit Lingemeren" (Grontmij 30 oktober 2012). Het gebied niet is aangewezen als Natura 2000 gebied en er is ook geen ecologische relatie met Natura 2000 gebieden. Dit betekent dat voor dit project geen Nbw-vergunning is vereist. Naast de Nbw (gebiedsbescherming) geldt ook de Flora- en faunawet (soortenbescherming). Uit het natuuronderzoek blijkt dat in het gebied geen beschermde plantensoorten voorkomen. In het plangebied zijn tijdens de verkennende veldbezoeken geen beschermde soorten aangetroffen. Niet valt uit te sluiten dat in het gebied de soorten kleine modderkrulper, bittervoorn en heikikker voorkomen. Omdat de aanwezige brede watergang niet wordt gedempt zullen de werkzaamheden geen gevolgen hebben voor de vissen. Voor de heikikker is nadere inventarisatie nodig. Als deze soort wordt aangetroffen is een ontheffing nodig. Verwacht wordt dat een ontheffing indien nodig kan worden verleend. Initiatiefnemer geeft aan dat de werkzaamheden ecologisch begeleid zullen worden en uitgevoerd conform de gedragscode "Zorgvuldig winnen".

Op grond van vorenstaande beoordelen wij de aanvraag positief uit oogpunt van natuur en landschap. De geldende regelgeving gericht op de bescherming van bestaande natuur vormt geen belemmering voor het verlenen van de gevraagde vergunning.

Ad c waterhuishouding

In het kader van de milieueffectrapportage zijn de effecten op grondwater en oppervlaktewater onderzocht. Het onderzoek is uitgevoerd door Grontmij en de resultaten zijn opgenomen in het bij de aanvraag ingediende rapport "Lingemeer II, Hydrologische effecten, waterkwantiteit en waterkwaliteit realisatie plan Lingemeer II in Lienden" van 7 februari 2013.

In het rapport is berekend dat voor zover er effecten zijn, die zeer beperkt zijn en daarbij reikt de invloed niet tot buiten het plangebied. Het Waterschap Rivierenland onderschrijft in zijn advies dat het plan niet leidt tot negatieve hydrologische effecten op de grondwaterstanden.

De bestaande zandwinplas Lingemeer 1 wordt verbonden met de beoogde zandwinplas Lingemeer 2. Door tussen beide plassen een aantal eilandjes aan te leggen wordt voorkomen dat er één zeer grote plas ontstaat. Hierdoor blijft de zogenoemde strijklengte gelijk en heeft het plan geen gevolgen voor golfhoogte en opstuwing/golfoploop.

De zandwinplassen komen geïsoleerd in één polderpeilgebied te liggen. De in het plangebied gelegen watergangen zullen verdwijnen. Dit heeft geen invloed op de waterhuishouding in het omliggende gebied, die blijft ongewijzigd. Voor de uitvoering van het plan is een watervergunning van het Waterschap nodig. Het Waterschap geeft aan dat in die vergunning nadere technische eisen gesteld kunnen worden.

Een belangrijk punt is het peil in de zandwinputten. Door het nivellerend effect bij het verbinden van Lingemeer I en II wordt bij de woningen in Lingemeer I een verlaging van enkele centimeters verwacht. Dit heeft geen gevolgen voor de woningen. Er moet wel worden voorkomen dat de bevaarbaarheid van de singels afneemt.

Op grond van bovenstaande komen wij tot de conclusie dat de belangen van de waterhuishouding door de beoogde zandwinning en herinrichting van het plangebied niet worden geschaad.

Grontmij adviseert in het eerder genoemde rapport grondwaterstanden en oppervlaktewater peilen voorafgaand, tijdens en na de uitvoering periodiek te monitoren. Hierdoor kunnen de berekende effecten in de praktijk geverifieerd worden. Wij achten goede monitoring conform dit advies van belang en wij zullen een voorschrift opnemen om dit te waarborgen.

Gelet op de beperkte effecten op de grondwaterstanden valt niet te verwachten dat zettingschade aan nabij gelegen bebouwing zal optreden. Wij achten het echter toch van belang dat voordat met de zandwinning wordt begonnen de huidige bouwkundige toestand van op staal gefundeerde bebouwing rond de nieuwe plas wordt vastgelegd. Het gaat hierbij om de bebouwing aan de Ommerenveldseweg en de Bloembosweg. Wij zullen hiervoor een voorschrift opnemen.

Ad d archeologie

In het plangebied zijn in opdracht van initiatiefnemer archeologische onderzoeken uitgevoerd.

De resultaten zijn vastgelegd in de volgende bij de aanvraag ingediende rapporten:

- "Lingemeren, Perceel oude winning te Ommeren". (Grontmij archeologische rapporten 1170 d.d. 10 februari 2012);
- "Archeologisch onderzoek Lingemeren - fase 1" (Grontmij archeologische rapporten 1017, d.d. 8 januari 2013);
- "Archeologisch onderzoek Lingemeer 2, Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven" (Grontmij archeologische rapporten 1313, d.d. 26 februari 2013).

Het archeologisch onderzoek heeft twee vindplaatsen opgeleverd beiden met archeologische resten uit de Midden Romeinse tijd. Voor beide vindplaatsen geldt dat de begrenzing niet volledig kan worden vastgesteld omdat ze grenzen aan een perceel dat wegens het ontbreken van toestemming nog niet onderzocht kon worden. Het ligt voor de hand dat een deel van de vindplaatsen zich in het niet onderzochte perceel bevindt. Het is ook nog mogelijk dat vindplaats 1 en 2 onderdeel zijn van 1 grote vindplaats. Grontmij adviseert pas nadat ook in het niet onderzochte perceel een boor- en of proefsleuvenonderzoek heeft plaatsgevonden een definitieve rapportage vast te stellen.

Op dat moment kunnen de onderzoeksvragen worden beantwoord en op basis van deze gegevens kan een eventuele opgraving waarschijnlijk meer nieuwe inzichten opleveren. Onze archeoloog en de betrokken regio-archeoloog onderschrijven de conclusie dat de rapportage van het proefsleuvenonderzoek pas definitief gemaakt kan worden als het niet onderzochte perceel alsnog is onderzocht en de begrenzing van de vindplaatsen is vastgesteld.

Wij zullen middels een voorschrift in de vergunning waarborgen dat dit daadwerkelijk plaatsvindt. Wij onderschrijven ook de conclusie dat buiten de genoemde vindplaatsen geen verder archeologisch onderzoek nodig is. Mochten hier tijdens de uitvoering van de ontgroning toch nog archeologische resten worden aangetroffen dan geldt de meldingsplicht op grond van de Monumentenwet 1988.

Naar ons oordeel zijn hiermee de archeologische belangen voldoende gewaarborgd.

Ad e veiligheid

Gelet op de grote diepte van de zandwinning is het voor de veiligheid absoluut noodzakelijk dat de taluds stabiel zijn. Fugro heeft in opdracht van K3Delta een beoordeling gedaan van de oeverstabiliteit op basis van CUR-aanbeveling 113. Dit betekent dat is getoetst volgens de meest recente inzichten. De resultaten zijn opgenomen in het bij de aanvraag ingediende rapport nr. 6009-0493-003 d.d. 20 februari 2012. Uit het rapport blijkt dat de aangevraagde taludstabiliteit voldoende is. In aanvulling hierop is ook een risicobeschouwing conform CUR113 uitgevoerd in verband met de in het gebied aanwezige bebouwing. De afstand tussen de insteek van de ontzanding en de dichtbij gelegen gebouwen is 100 m. Uit de risicoanalyse blijkt dat deze afstand voldoet voor de 3 faalmechanismen te weten taludafschuiving, verwekingsvloeiing en bresvloeiing. In de praktijk is gebleken dat de wijze van uitvoering van invloed is op het ontstaan van oeverinscheringen. Wij zullen een werkwijze voorschrijven die gericht is op het verder uitsluiten van risico. Onze conclusie op basis van dit rapport en op basis van de praktijkervaring in de huidige zandwinning is dat de veiligheid voldoende gewaarborgd is.

Ad f eigendomssituatie

Uit de bij de aanvraag ingediende kadastrale informatie blijkt dat initiatiefnemer nog niet alle binnen het plangebied gelegen gronden in eigendom heeft. Om het project te kunnen realiseren moeten de betreffende percelen nog worden verworven. Initiatiefnemer heeft desgevraagd aangegeven in gesprek te zijn met de verschillende eigenaren. Met de meeste eigenaren zijn afspraken gemaakt en is in principe overeenstemming over aankoop van de grond. In die gevallen waar geen minnelijke overeenstemming wordt bereikt zal de gemeente Buren het onteigeningsinstrument inzetten op basis van het bestemmingsplan. Hierover zijn afspraken gemaakt tussen initiatiefnemer en de gemeente Buren. Bovendien heeft de gemeente Buren voorkeursrecht ingevolge de Wet Voorkeursrecht Gemeenten gevestigd op de grond. Naar ons oordeel is hiermee de uitvoerbaarheid van de gevraagde vergunning gewaarborgd. Wij merken hierbij op dat de vergunning voor de betreffende percelen uiteraard niet kan worden uitgevoerd zolang vergunninghouder niet de beschikking heeft over die percelen en de eigenaar geen toestemming geeft.

Ad g overige

Andere belangen die geschaad zouden kunnen worden door de beoogde ontgroning zijn voor zover ons bekend niet in het geding.

CONCLUSIE

Op grond van vorenstaande komen wij tot de conclusie dat de aangevraagde ontgroning en de daaraan gekoppelde inrichting van het gebied een goede invulling is van de in dit gebied gewenst en in de Structuurvisie van de gemeente vastgelegde ruimtelijke ontwikkeling. De keuze voor de variant "Beleef de natuur" voorziet in een zandwinning ingepast in een te realiseren landschappelijk raamwerk met veel aandacht voor natuur en recreatie.

Naar ons oordeel heeft deze ontwikkeling zeker meerwaarde voor het gebied. Wij onderschrijven op dit punt het oordeel van het Provinciaal Kwaliteitsteam.

Naar ons oordeel zijn er geen andere belangen in het geding die zodanig worden geschaad dat de gevraagde vergunning om die reden geweigerd zou moeten worden.

III BESLUIT

Gedeputeerde Staten van Gelderland,
gelet op de Ontgrondingenwet en de Gelderse Ontgrondingenverordening 1997

HEBBEN BESLOTEN

Aan K3Delta BV vergunning te verlenen voor het ontgronden van de percelen kadastraal bekend gemeente Lienden sectie O, nrs. 260, 262, 263, 264, 269, 270, 271, 273, 274, 281, 282, 283, 683, 684, 778, 781, 783, 784, 834, 835, 836, 837, 1068, 1070, 1071, 1262, 1400 en Echteld sectie I, nrs. 29, 345 en 513 onder de volgende voorschriften.

Oplevering

- 1 De ontgroning moet uitgevoerd en ingericht worden overeenkomstig de aan dit besluit toegevoegde en daarvan deel uitmakende gewaarmerkte plantekening 1317 007 0 d.d. 11 maart 2013.
Dit betekent dat er geen ontgroning mag plaatsvinden buiten de insteek en beneden het vlak van de taluds en bodemlijnen en dat de ontgroning moet worden opgeleverd conform het reconstructieplan. Bij de uitvoering van deze vergunning moet gestart worden met het maken van de oevers en de aanleg van een tijdelijke grondwal achter de bestaande woningen aan de Ommerenveldseweg en de Bloembosweg.
- 2 De ontgroning krachtens dit besluit dient volgens de gestelde voorschriften opgeleverd te zijn binnen 10 jaar na aanvang van de ontgrondingswerkzaamheden.
- 3 Bij tussentijdse beëindiging van de ontgroning moet deze worden afgewerkt volgens door Gedeputeerde Staten te stellen voorschriften.
- 4 De houder van de vergunning (hierna "houder") is verplicht binnen drie maanden na afronding van de ontgrondingswerkzaamheden revisietekeningen aan Gedeputeerde Staten toe te zenden en daarbij de eindsituatie aan te geven ten opzichte van de vergunningstekening.

Start ontgroning

- 5 Voor aanvang van de ontgroning moet houder de bestaande situatie van de opstallen die zich bevinden binnen een afstand van 250 m uit de insteek van de ontzanding laten vastleggen door een deskundig bureau. De betreffende opstallen moeten op een overzichtstekening worden aangegeven. Per object moet een deugdelijke bouwkundige beschrijving, inclusief een fotoreportage, vervaardigd worden.
De originele bouwkundige beschrijvingen en fotoreportages moeten bij een notaris worden gedeponeerd.
Tevens moeten kopieën worden toegezonden aan Gedeputeerde Staten en aan de betreffende eigenaren.

- 6 Houder is verplicht de aanvang van de ontgroning minimaal twee weken van te voren te melden bij het Klant Contact Centrum van de afdeling Vergunningverlening van de provincie Gelderland, telefoonnummer (026) 359 99 99.
- 7 Houder is verplicht van de plantekening genoemd in voorschrift 1 een digitaal bestand (uitwisselformaat DXF of NEN 1878) aan Gedeputeerde Staten beschikbaar te stellen. Met de ontgroning krachtens dit besluit mag niet worden begonnen voordat de aangeleverde tekening door Gedeputeerde Staten is goedgekeurd.
- 8 Houder is verplicht een **werkplan** op te stellen, aangevende de wijze waarop, en ook de volgorde en de tijdsduur waarin de te verrichten ontgrondingswerkzaamheden (ontgraving-, opslag- en inrichtingswerkzaamheden) zullen worden uitgevoerd. Het werkplan moet in ieder geval bevatten:
- een overzicht van de te verrichten werkzaamheden, daarbij moeten per fase de ontgrondingswerkzaamheden en de inrichtingswerkzaamheden worden aangegeven, daaronder begrepen het realiseren van de in het "Landschappelijk raamwerk" aangegeven beplantingen en voorzieningen;
 - de situering van de benodigde depots;
 - een sluitend grondstromenplan waarmee wordt aangetoond dat de voorgeschreven eindoplevering kan worden gerealiseerd. Dit betekent dat te allen tijde voldoende specie aanwezig moet zijn om de aanvullingen te realiseren;
 - het materiaal waarmee en de wijze waarop de diverse werkzaamheden worden uitgevoerd;
 - de werkwijze van het maken van de taluds, daarbij moet evenwijdig aan het talud worden gewerkt in minimaal 3 lagen van boven naar beneden;
 - de wijze waarop invulling wordt gegeven aan een natuurtechnisch verantwoorde uitvoering;
 - bij werkzaamheden tijdens het broedseizoen moet worden aangegeven hoe wordt voorkomen dat verstoring van broedvogels plaatsvindt;
 - de termijn waarop de werkzaamheden worden afgerond.
- Bedoeld werkplan moet in tweevoud aan Gedeputeerde Staten ter goedkeuring worden toegezonden.
- Met de ontgroning krachtens dit besluit mag niet worden begonnen voordat het plan door Gedeputeerde Staten is goedgekeurd.
- De werken moeten volgens het goedgekeurde plan ten genoegen van Gedeputeerde Staten worden uitgevoerd. Het werkplan dient jaarlijks door de houder geactualiseerd te worden.
- 9 Conform de aanbevelingen in het hydrologisch rapport dienen grondwaterstanden en oppervlaktewaterpeilen voor, tijdens en na de uitvoering gemonitord te worden. Houder moet hiervoor een concreet monitoringsplan opstellen.
- Met de ontgroning krachtens dit besluit mag niet worden begonnen voordat het plan door Gedeputeerde Staten is goedgekeurd. Voordat dit besluit wordt genomen vragen Gedeputeerde Staten advies aan het Waterschap Rivierenland.
- 10 Houder is verplicht aanvullend archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Door onderzoek in het nog niet eerder onderzochte perceel dient de begrenzing van de eerder aangetoonde vindplaatsen definitief kan worden vastgesteld. Vervolgens kan een besluit worden genomen over het al dan niet opgraven van deze vindplaatsen. Voor het aanvullend archeologisch onderzoek is een Programma van Eisen benodigd dat door de provinciaal archeoloog moet worden goedgekeurd.

Met de ontgroning van de betreffende terreingedeelten mag niet worden begonnen voordat het archeologisch onderzoek ter plaatse is afgerond en de betreffende locatie is vrijgegeven. Dat de locatie is vrijgegeven moet blijken uit een door de provinciale archeoloog ondertekend selectiebesluit voor vrijgave locatie.

- 11 De insteek en de opleveringspeilen van de ontgroning moeten door of vanwege de houder met voldoende deugdelijke palen en ten genoegen van Gedeputeerde Staten, in het terrein worden uitgezet. De uitzetkening moet op het werk aanwezig zijn. Dit voorschrift geldt niet indien gewerkt wordt met GPS.
- 12 Het ontgrondingsterrein moet afgesloten zijn als de ontgroning niet in bedrijf is. Het terrein zal deels ontoegankelijk zijn door de aanwezige en te graven watergangen. Voor zóver dat niet het geval is dient een deugdelijke afrastering te worden aangebracht.
- 13 De houder stelt ten minste zeven dagen voor het begin van de ontgroning krachtens dit besluit zekerheid voor het nakomen van de uit de vergunning voortvloeiende verplichtingen tot een bedrag van €250.000 door het verschaffen van een bankgarantie ten genoegen van Gedeputeerde Staten.
Gedeputeerde Staten zijn bevoegd op de zekerheidstelling alle kosten te verhalen, welke voor rekening van de houder behoren te komen.
De houder vult de zekerheidstelling, telkens wanneer daarop verhaal heeft plaatsgehad, op de eerste aanzegging aan tot het oorspronkelijke bedrag.
De verplichting tot het stellen van zekerheid vervalt wanneer de houder aan alle verplichtingen heeft voldaan.

Uitvoering

- 14 Het terrein moet in ordelijke toestand worden gehouden.
- 15 De winwerktuigen waarmee de ontzanding wordt uitgevoerd moeten uitgerust zijn met een plaatsbepalingssysteem en een dieptemeter, waarmee continu de diepte van de zuigmond en de afstand van de zuigmond tot de insteek bepaald kan worden (vereiste nauwkeurigheid van 1 meter). Plaatsbepaling moet iedere dag geschieden voor aanvang van de winwerkzaamheden en bij verplaatsing tijdens het winnen.
De plaatsbepaling moet digitaal worden bijgehouden, deze digitale gegevens dienen aan boord van het winwerktuig aanwezig te zijn. De gegevens inzake plaatsbepaling moeten op verzoek van Gedeputeerde Staten worden toegezonden.
- 16 Elke zes maanden en telkens wanneer Gedeputeerde Staten daartoe opdracht geven, moet de houder, ten genoegen van Gedeputeerde Staten, ter plaatse peilingen (laten) verrichten en de resultaten daarvan direct aan Gedeputeerde Staten doen toekomen. Indien de peilingen aanleiding geven tot het treffen van aanvullende maatregelen, is de houder verplicht binnen een door Gedeputeerde Staten te bepalen periode zulke maatregelen te treffen.
De maatregelen behoeven de goedkeuring van Gedeputeerde Staten.
- 17 De terreingedeelten die zijn afgewerkt mogen niet meer bereden worden tenzij dit gebeurt ten behoeve van het beheer.
- 18 Voorafgaand aan de zandwinning moet het aanliggende deel van de oever worden afgewerkt tot een peil van 3m +NAP. De verdere inrichting van het terrein moet minimaal gelijke tred houden met de vordering van de ontgrondingswerkzaamheden.

- 19 De taluds van de zandwinning dienen laagsgewijs in minimaal drie lagen van boven naar beneden te worden gerealiseerd waarbij de zulger evenwijdig aan het talud werkt.
- 20 Door of vanwege houder moet elk jaar voor 1 maart aan Gedeputeerde Staten schriftelijk opgave worden gedaan van de in het voorafgaande kalenderjaar gewonnen en afgevoerde specie.

Geldigheidsduur

- 21 Deze vergunning vervalt drie jaar na datum verlening, indien met het ontgronden krachtens dit besluit geen begin is gemaakt. Indien de vergunning is opgeschort, wordt voornoemde vervalt termijn eveneens opgeschort.
- 22 Indien met het ontgronden nog geen begin is gemaakt en een gemotiveerd verzoek tot verlenging is ingediend, blijft, wanneer op dat verzoek niet voor de vervaldag is beslist, de vergunning van kracht tot het moment waarop op dat verzoek onherroepelijk is beslist. Gedurende de periode, gelegen tussen de vervaldatum van deze vergunning en de datum waarop de beslissing op het verzoek om verlenging onherroepelijk is geworden, mag van deze vergunning geen gebruik worden gemaakt.

Arnhem, 13 mei 2013

Om mogelijke schade aan eventuele kabels en leidingen te voorkomen, raden wij aan contact op te nemen met het Kabels en Leidingen Informatiecentrum, onderdeel van het Kadaster (tel. 0800-0080 of via www.kadaster.nl/klic). Volgens de KLIC-procedure dient dit minimaal drie werkdagen voor het begin van de werkzaamheden te geschieden. Aan het KLIC kan worden doorgegeven waar en wanneer de ontgrondingswerkzaamheden zullen plaatsvinden. Het KLIC informeert de betrokken kabel- en leidingbeheerders, die vervolgens op hun beurt contact zullen opnemen met degene die de KLIC-melding heeft gedaan.

De Flora- en faunawet verbiedt het verstoren van broedvogels. Hiervoor worden geen ontheffingen verleend. Dit betekent dat tijdens het broedseizoen mogelijk op een aangepaste manier gewerkt moet worden teneinde verstoring van broedvogels te voorkomen.

Als tijdens de ontgrondingswerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen dient dit op grond van de Monumentenwet 1988 direct gemeld te worden bij de gemeente waar de ontgrondingswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Zienswijzen

Gedurende de periode van terinzagelegging kunnen door eenieder schriftelijk of mondeling zienswijzen over het ontwerpbesluit naar voren brengen. Ingediende zienswijzen worden met het uiteindelijke besluit en de bijbehorende stukken ter inzage gelegd.

Schriftelijke zienswijzen kunnen worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Gelderland, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem, of aan post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer dat op de eerste bladzijde van het ontwerpbesluit staat vermeld. Voor een mondelinge zienswijze of toelichting over het ontwerpbesluit kan contact worden opgenomen met het Provincieloket (telefoonnummer (026) 359 99 99).

Wij maken u erop attent dat alleen beroep tegen het uiteindelijke besluit kan worden ingediend als de indiener ook een zienswijze heeft ingebracht tegen het ontwerpbesluit en men belanghebbende is.

De periode van terinzagelegging staat vermeld op de kennisgeving welke wordt toegezonden met het ontwerpbesluit en is in te zien op de site van de provincie:
www.gelderland.nl/actueel/bekendmakingen.

Inhoudsopgave

1. aanvraag
2. aanvraagformulier
3. topografisch kaartfragment
4. toelichting en onderbouwing aanvraag
5. inrichtingsplan
6. technische tekening inclusief dwarsprofielen
7. kadastrale kaart en uittreksels kadaster
8. beheerplan
- ~~9a~~ MER
- ~~9b~~ MER bijlagenboek 1
- ~~9c~~ MER bijlagenboek 2



Provincie Gelderland, Dienst WON
T.a.v. de heer G. Pieters
Postbus 9090
6800 GX ARNHEM

K3Delta B.V.

Postbus 200 | 6660 AE Elst (Gld.)
Rondweg 29-33 | 6515 AS Nijmegen
T 024 348 88 00 | F 024 348 88 08
info@k3delta.nl
www.k3delta.nl

Nijmegen, 18 maart 2013

Onze ref. : 2013.0091.499/HHo/Ikl
Archiefcode : 499
Behandeld door : Hans Hooijer
Betreft : Aanvraag ontgrondingsvergunning Lingemeer 2

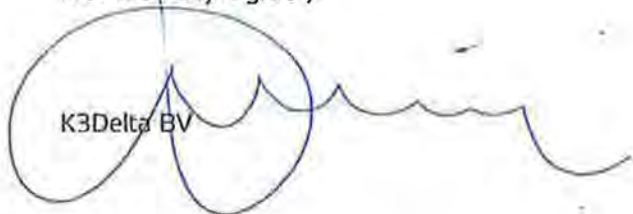
Geachte heer Pieters,

Bijgaand ontvangt u, zoals besproken, de aanvraag voor de ontgrondingsvergunning Lingemeer 2.

Zoals bekend zijn wij al geruime tijd bezig om te komen tot realisatie van het plan Lingemeren. Nadat er afgelopen zomer eerst een Structuurvisie voor het totaal plan is vastgesteld vragen wij nu de vergunning aan voor de eerste fase van het plan. Zoals afgestemd met de gemeente Buren worden de ontgrondingsvergunning en het bestemmingsplan gecoördineerd doorlopen.

Wij verzoeken u de aanvraag in procedure te nemen zodat de beschikking tezamen met het ontwerp bestemmingsplan dit voorjaar gepubliceerd kan worden. Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben neemt u dan contact op met de heer H. Hooijer, bereikbaar onder telefoonnummer (024) 248 88 30.

Met vriendelijke groet,


K3Delta BV

Bijlage: Aanvraag ontgrondingsvergunning Lingemeer 2 (analoog in 2-voud.
eveneens digitaal via post@gelderland.nl)

Wij raden aan vooroverleg te voeren over een aanvraag. U kunt hiervoor contact opnemen met de afdeling Vergunningverlening, tel. (026) 359 95 87.
Voor de afgifte van een ontgrondingsvergunning worden leges geheven.

1 ALGEMENE GEGEVENS

a Ontgroning te Buren

(burgerlijke gemeente)

b Aanvrager

naam: K3Delta BV

adres: Rondweg 29

postcode: 6515 AS

plaats: Nijmegen

tel.nr.: 024 348 88 30

faxnr.: _____

email: _____

contactpersoon: mw./dhr. **** de heer H. Hooijer**

c Eigenaar

naam: zie bijlage eigendomsverhouding

adres: _____

postcode: _____

plaats: _____

tel.nr.: _____

faxnr.: _____

email: _____

contactpersoon: mw./dhr. ******

(bij meer dan één eigenaar de gevraagde gegevens vermelden op een afzonderlijke bijlage)

d Ontgronder/Exploitant

naam: zie gegevens aanvrager

adres: _____

postcode: _____

plaats: _____

tel.nr.: _____

faxnr.: _____

email: _____

contactpersoon: mw./dhr. ******

****** doorhalen wat niet van toepassing is

2 GEGEVENS VAN HET TE ONTGRONDEN EN IN TE RICHTEN TERREIN

a Kadastrale gegevens

Kadastrale gemeente: Lienden

Sectie: O

perceelnr(s):

Kadastrale gemeente: Echteld

Sectie: I

perceelnr(s):

Plaatselijk bekend als: Lingemeren

Zie bijlagen voor kadastrale kaart

(eventueel straat- en plaatsaanduiding)

b Indien het gaat om wijziging(en) van (een) bestaande ontgrondingsvergunning(en), welke datum/data en welk(e) nummer(s) heeft/hebben het/de betreffende besluit(en) van Gedeputeerde Staten?

Ontgronding Lingemeer, 30 juni 1997, nr. RG96.19202

c Huidige cultuurtoestand **

☒ landbouw

☒ water

☐ natuur

☒ anders, nl.: Oeverstrook

d Bestemming volgens het geldende bestemmingsplan:

Water/ontgrondingen toekomstige bestemmingsplan Lingemeer 2

e Contactpersoon gemeente

Heeft u contact gehad met de gemeente over de ingreep waarvoor u vergunning aanvraagt?

☐ nee* ☒ ja, nl. met (naam contactpersoon): de heer M. Schoppink

f Gerelateerde vergunningen

Vraagt u in het kader van hetzelfde project ook andere vergunningen aan?

☐ nee* ☒ ja, nl.: bestemmingsplanherziening en een waterwetvergunning

g Grondwaterstand (in meters t.o.v. NAP/t.o.v. maaiveld)

gemiddelde laagste grondwaterstand: 3,59 +NAP

gemiddelde hoogste grondwaterstand: 4,66 +NAP

* aankruisen wat van toepassing is

** aankruisen wat van toepassing is (meer dan één keuze mogelijk)

h Archeologisch bodemarchief (zie toelichting)

Is op de betreffende percelen of in de directe nabijheid een archeologisch monument aanwezig? ☐ ja ☒ nee*

Wat is op de betreffende percelen de verwachtingswaarde voor archeologisch bodemarchief?*

- ☒ hoog
☐ middelhoog
☐ laag

i Milieuhygiënische aspecten (zie toelichting)

- Heeft voor de locatie waar de ontgroning betrekking op heeft, onderzoek plaatsgevonden naar de milieuhygiënische bodemgesteldheid? ☐ Ja ☒ nee*
Zo ja, volledig rapport bijvoegen
Zo nee, bij punt 5 toelichten waarom niet.
- Zijn bij dat onderzoek gegevens naar voren gekomen die een belemmering vormen voor (directe) uitvoering van de ontgroning? ☐ Ja ☒ nee*
- Is er mogelijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming? ☐ Ja ☒ nee*

j Soortenbescherming (Flora- en faunawet)

- Bevinden zich binnen de invloedssfeer van de ontgroning soorten die beschermd zijn op grond van de Flora- en faunawet? ☒ Ja ☐ nee*
- Zo ja, heeft het plan/project waarvan de ontgroning deel uitmaakt, invloed op deze soort(en)? ☐ Ja ☒ nee*
- Zo ja, wordt naar verwachting voor de ontgroning een ontheffing artikel 75 Flora- en faunawet verkregen? ☐ Ja ☐ nee*
- Zo ja, waarop is die verwachting gebaseerd?

k Gebiedsbescherming (Natuurbeschermingswet/Natura 2000-gebieden)

- Licht in de ontgroning in of in de nabijheid (3 kilometer) van een Natura 2000-gebied? ☐ Ja ☒ nee*
- Zo ja, heeft het project waarvan de ontgroning deel uitmaakt, invloed op het Natura 2000-gebied. ☐ Ja ☐ nee*
- Zo ja, heeft het plan/project waarvan de ontgroning deel uitmaakt, invloed op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied? ☐ Ja ☐ nee*
- Zo ja, wordt naar verwachting voor de ontgroning een vergunning artikel 19b van de Natuurbeschermingswet verkregen? ☐ Ja ☐ nee*
- Zo ja, waarop is die verwachting gebaseerd?

* aankruisen wat van toepassing is

** aankruisen wat van toepassing is (meer dan één keuze mogelijk)

3 DOEL VAN DE ONTGRONDING

a Waartoe dient de ontgroning?*

- | | |
|--|---|
| ☒ Speciewinning | ☒ natuurontwikkeling |
| ☐ Cultuurtechnische verbetering | ☒ anders, nl.: extensieve recreatie |

b Wat is de eindfunctie van het te ontgronden terrein na oplevering?*

- | | |
|---|---|
| ☐ amfibieënpoel | ☒ natuur |
| ☐ tuinvijver | ☒ recreatieplas |
| ☐ landbouw | ☐ anders, nl.: |
| ☐ stedelijk gebied | |

c De te winnen oppervlaktestof(fen) wordt/worden aangewend voor**

- | | |
|--|---|
| ☒ grofkeramische industrie | ☐ een specifiek project, te weten: |
| ☒ dijkverbetering | ☐ eigen gebruik |
| ☐ regionale zandvoorziening | ☒ verwerking binnen het terrein |
| ☒ landelijke zandvoorziening | ☐ anders, nl.: |

d Beheer (zie toelichting)

Wie voert het beheer uit na uitvoering van de ontgroning?

Stichting Betuws Rivierenlandschap

Hoe wordt het beheer na ontgroning gefinancierd?

Eigen middelen

Is er een beheersplan voor het beheer na en tijdens uitvoering van de ontgroning?
(Zo ja, beschikbare informatie aan aanvraag toevoegen.)

☒ Ja ☐ nee*

4 GEGEVENS OVER DE ONTGRONDING

a Oppervlakte: (in hectares)

van de feitelijke ontgraving

ca. 38 ha. nieuw diep water

van het totaal in te richten gebied, inclusief de feitelijke ontgraving

ca. 68 ha. binnen de
ontgroningvergunning. Totaal
project circa 80 ha.

b Gemiddelde hoogte van het te ontgronden terrein (in meters t.o.v. NAP)

Maximale ontgrondingsdiepte (in meters t.o.v. maaiveld)

Circa 34 meter (30 -NAP)

Gemiddelde hoogte van het te ontgronden terrein bij oplevering
(in meters t.o.v. NAP/t.o.v. maaiveld)

zie tekeningen

* aankruisen wat van toepassing is

** aankruisen wat van toepassing is (meer dan één keuze mogelijk)

c Te winnen hoeveelheid oppervlakte delfstoffen en overige specie (in vaste m³)

	Te ontgraven en af te voeren	Te ontgraven en ter plaatse te verwerken	Totaal te ontgraven
Klei	60.000	270.950	330.950
Ophoogzand	1.525.950	1.192.370	2.718.320
Industriezand	5.190.000		5.190.000
Kalkzandsteenzand			
Kalksteen			
Grind	330.000		330.000
Bovengrond		168.000	168.000
Overig (winverlies)		996.000	996.000
Totalen	7.105.950	2.627.320	9.733.270

d Wordt de grondwaterstand beïnvloed?

Binnen het te ontgronden terrein?*

☒ Nee

☐ tijdelijk

☐ blijvend

☐ Buiten het te ontgronden terrein?*

☒ Nee

☐ tijdelijk

☐ blijvend

e Wat is de tijdsduur van de uitvoering?

10 jaar

f Indien de grond van elders wordt aangevoerd, wat is de hoeveelheid hiervan (in vaste m³) en wat is de milieuhygiënische kwaliteit?

NVT

5 RUIMTE VOOR EVENTUELE TOELICHTING

* aankruisen wat van toepassing is

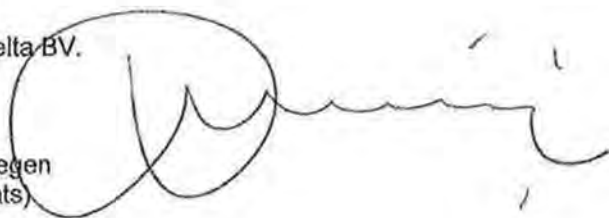
6 ONDERTEKENING

Het besluit van Gedeputeerde Staten wordt in principe op naam van de aanvrager gesteld.

Handtekening aanvrager:

K3Delta BV.

Nijmegen
(Plaats)

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'K' followed by a series of loops and a long horizontal stroke.

15 maart 2013
(Datum)

7 MEE TE ZENDEN BIJLAGEN

Bijlagen op A4-formaat kunnen in enkelvoud worden ingediend. Tekeningen groter dan A4-formaat in vijftenvoud. Ingebonden stukken als regel in twaalfvoud. (Bij separate onderzoeksrapporten zijn vier exemplaren meestal voldoende, graag overleg plegen.)

BIJ DIT AANVRAAGFORMULIER DIENEN IN ELKE GEVAL DE VOLGENDE BIJLAGEN TE WORDEN OVERGELEGD:

- a een kadastraal bericht object (niet ouder dan een half jaar) van elk perceel waarop de aanvraag betrekking heeft;
- b een tekening met kadastrale aanduiding van het te ontgronden en in te richten terrein, waarop met een arcering het te ontgronden terrein en de eventueel aan te leggen depots zijn aangegeven: de tekening dient voorzien te zijn van een schaal aanduiding en een noordpijl;
- c een topografisch kaartfragment op A4-formaat (schaal 1:25.000), waarop het te ontgronden terrein gearceerd en met een pijlaanduiding is aangegeven;
- d een plantekening, bestaande uit een bovenaanzicht met representatieve dwarsprofielen, aangevende de feitelijke ontgronding en de herinrichting (zie ook toelichting onder 8, 7d);
- e een archeologisch adviesdocument en indien van toepassing een archeologisch onderzoeksrapport, conform KNA zie toelichting onder 8, 2h).
- f een bodemonderzoek, uitgevoerd conform de NEN-5740-strategie (zie toelichting onder 8, 2i);
- g een onderzoek naar de flora en fauna waarden van het gebied (zie toelichting onder 8, 2j).

OVERIGE BIJLAGEN:

8 TOELICHTING

Deze toelichting betreft een korte uitleg ten aanzien van enkele vragen van het aanvraagformulier.

- 2h Bij elke aanvraag dient in beginsel een archeologisch onderzoek gevoegd te worden. Dit onderzoek moet voldoen aan de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) en dient te zijn goedgekeurd door de provinciaal archeoloog. Informatie over de KNA is te vinden op www.sikb.nl. Op deze site zijn ook gecertificeerde bedrijven te vinden die archeologisch onderzoek mogen uitvoeren. Het onderzoek bestaat in de meeste gevallen uit een bureaustudie en een inventariserend veldonderzoek. Het is mogelijk dat naar aanleiding van de resultaten daarvan een vervolgonderzoek nodig is. De provincie kan u hierbij adviseren.

In sommige gevallen is archeologisch onderzoek niet nodig, bijvoorbeeld wanneer uit reeds uitgevoerd onderzoek ter plaatse blijkt dat geen vondsten te verwachten zijn. Alleen als door een deskundige schriftelijk een aantoonbaar wordt gemotiveerd dat onderzoek niet zinvol is, hoeft bij de vergunningaanvraag geen archeologisch onderzoek gevoegd te worden. Overleg dit altijd voordat u een aanvraag indient.

Sommige gemeenten hebben een archeoloog in dienst, hebben een samenwerkingsovereenkomst met een naburig gemeentelijk archeoloog of hebben samen met andere gemeenten een regioarcheoloog in dienst. Waar dat het geval is kan deze mogelijk aangeven of onderzoek nodig is.

Als er in het te ontgronden terrein een wettelijk beschermd monument aanwezig is, dan dient u een monumentenvergunning aan te vragen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Als de ontgronding deel uitmaakt van een project waarbij procedures worden doorlopen waarvoor de gemeente bevoegd gezag is voor archeologie (aanpassing van het bestemmingsplan, bouwvergunning, aanlegvergunning, sloopvergunning), is het raadzaam zowel provincie als gemeente reeds voor de aanvraag hiervan op de hoogte te stellen. Dit in verband met mogelijke afstemming tussen de provincie en gemeente.

- 2i Buitendijks is Rijkswaterstaat, qua milieuwetgeving, bevoegd gezag inzake de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en de Wet bodembescherming (Wbb). In het geval van de voorgenomen ontgronding kan dus tevens een vergunning- en/of meldplicht in het kader van voornoemde wetgeving aan de orde zijn. Indien gelijktijdig bij Rijkswaterstaat een vergunning wordt aangevraagd, dan kan deze aanvraag samen met de ontgrondingsaanvraag gecoördineerd worden behandeld. In dat geval is voor de ontgrondingsaanvraag geen apart milieu-onderzoek nodig en kunt u door Rijkswaterstaat nader geïnformeerd worden over de eisen ten aanzien van het milieu-onderzoek. Indien de aanvragen niet gelijktijdig worden ingediend, dienen bij de ontgrondingsaanvraag de resultaten van, ten minste, een verkennend bodemonderzoek te worden gevoegd, zodat

het milieu-aspect in relatie tot de uitvoerbaarheid van de ontgronding kan worden getoetst. Buitendijkse locaties zijn per definitie risico-locaties.

Bij ontgrondingen kleiner dan 20.000 m³ en kleiner dan 20.000 m², is in het kader van de ontgrondingsaanvraag geen bodemonderzoek vereist tenzij het een risicolocatie betreft. Risicolocaties zijn onder andere bouwlocaties, voormalige stortplaatsen, plaatsen met verhoogd risico op asbest, natuurlijk voorkomend arseen en bestrijdingsmiddelen en locaties waar in het verleden (mogelijk) bodemverstoring heeft plaatsgevonden door ophoging, afgraving of anderszins. Mogelijk is op grond van de milieuwetgeving wel onderzoek en/of toestemming vereist, de gemeente kan u hier nader over informeren.

Binnendijks dient verder iedere ontgrondingsaanvraag die bij Gedeputeerde Staten wordt ingediend, vergezeld te gaan van een bodemonderzoek tenzij de betreffende gemeente in het bezit is van een bodemkwaliteitskaart en hierdoor op last van de gemeente geen onderzoek is vereist. Indien door een gemeente in het kader van het Bouwstoffenbesluit een bodemonderzoek van de te ontgraven grond wordt gevraagd, is het voldoende om dit bodemonderzoek bij de aanvraag om een ontgrondingsvergunning te voegen.

In alle andere gevallen dient het bodemonderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN-5740-strategie. Het NEN-5740-onderzoek is een landelijk gehanteerde norm voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek. Dit onderzoek bestaat uit twee gedeelten, te weten historisch onderzoek en veldwerkzaamheden. Op basis van het historisch onderzoek (conform NVN 5725) wordt een hypothese over de te onderzoeken locatie opgesteld. Deze hypothese bepaalt de monsternamen- en analysestrategie voor het veldwerk.

Bij ontgrondingsaanvragen is het uitgangspunt dat onderzoeksrapporten niet ouder mogen zijn dan vijf jaar. Hierbij gelden de volgende voorwaarden:

- het gebruik van de onderzochte locatie is ongewijzigd en uit historische informatie blijkt dat er in de periode nadat het bodemonderzoek is uitgevoerd, geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden;
- de opzet van het onderzoek voldoet aan de huidige eisen conform de NEN-5740; zo niet, dan dient er aanvullend onderzoek plaats te vinden.

- 2j Iedere ontgrondingsaanvraag die bij Gedeputeerde Staten wordt ingediend, dient vergezeld te gaan van informatie over de flora en fauna van het gebied dat mogelijk wordt beïnvloed. Hiertoe dient het gebied geïnventariseerd te worden middels het weergeven van bestaande inventarisatiegegevens en zo nodig aangevuld met nieuwe inventarisatiegegevens.

Indien beschermde soorten aanwezig zijn dient – gemotiveerd – te worden aangegeven of het project waarvan de ontgraving deel uitmaakt invloed heeft op de aanwezige soort. Ook dient te worden aangegeven of middels aanvullende maatregelen de invloed te beperken is.

Overigens wijzen wij u erop dat een ontheffing voor de Flora- en Faunawet is vereist indien in het gebied beschermde soorten worden aangetroffen. In dit geval dient gemotiveerd aangegeven te worden of redelijkerwijs kan worden verwacht dat voor de ontgraving ontheffing wordt verleend van artikel 75 van de Flora- en faunawet. Indien reeds een ontheffing van de Flora- en faunawet is verkregen kan worden volstaan met het toevoegen van deze ontheffing.

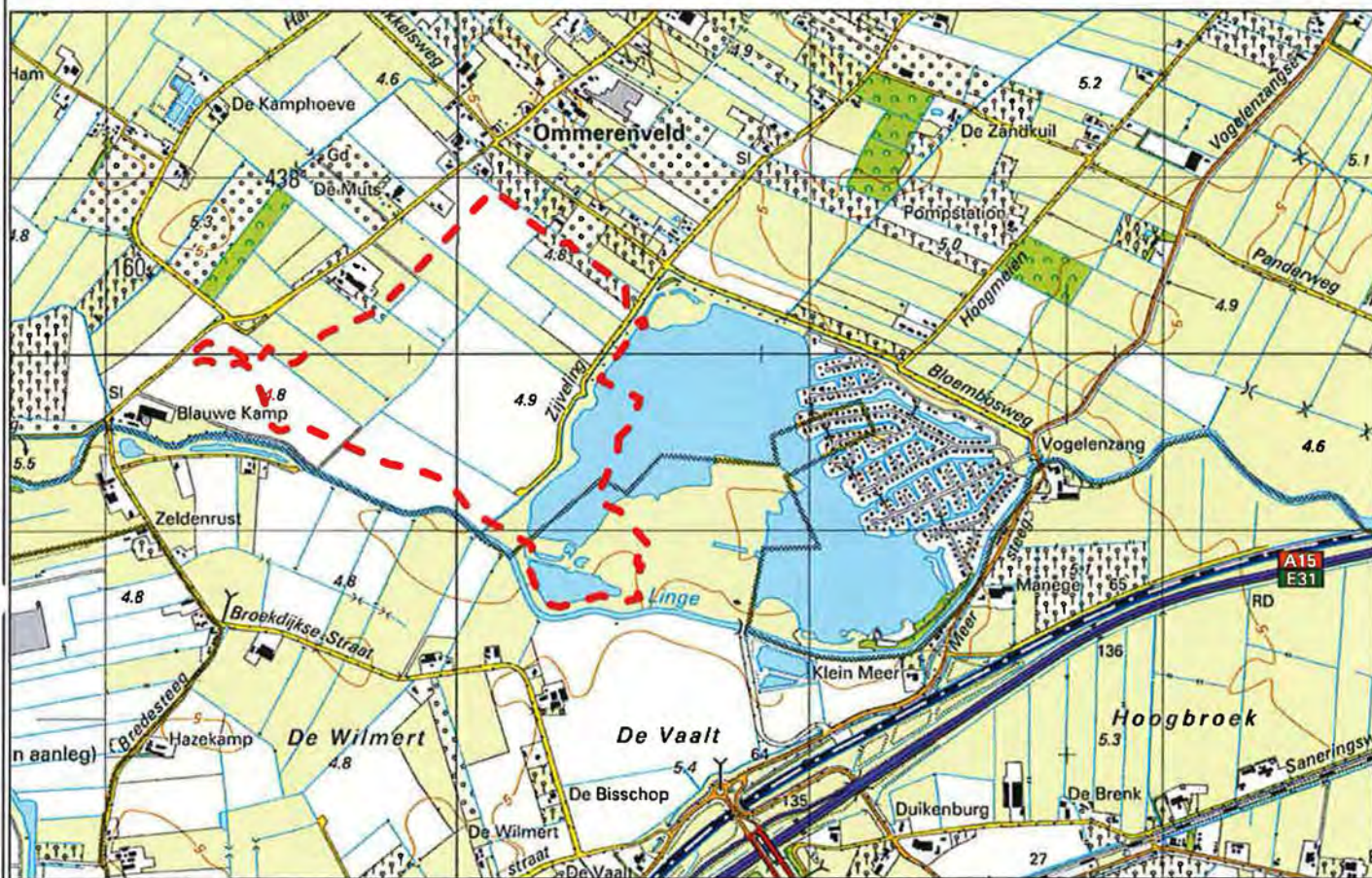
Sommige activiteiten kunnen zonder ontheffing worden uitgevoerd. Deze vrijstelling geldt alleen als er daadwerkelijk en aantoonbaar wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. Momenteel (september 2009) is er nog geen gedragscode voor ontgrondingen. Meer informatie over de Flora- en faunawet kunt u vinden op de website van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselveiligheid; www.minlnv.nl (hier kunt u ook een aanvraagformulier downloaden).

- 2k Bij elke ontgrondingsaanvraag dient aangegeven te worden of de ontgraving in of in de nabijheid van een natura 2000-gebied is gelegen. Zodra u een redelijk vermoeden heeft dat uw ontgrondingsaanvraag mogelijk van invloed is of kan zijn op een beschermd gebied moet u een toets (laten) uitvoeren naar de effecten van de ontgraving op het Natura 2000-gebied. Dit kan ook nodig zijn voor projecten die buiten het beschermd gebied liggen, maar wel mogelijk van invloed zijn op de instandhoudingdoelstellingen binnen het gebied. Bij ontgrondingen gaan wij uit van een straal van (maximaal) 3 kilometer. Dit is de zogenaamde externe werking.

In dat geval is tevens een vergunning artikel 19d van de Natuurbeschermingswet vereist. Indien u deze vergunning reeds heeft aangevraagd kan volstaan worden met verwijzing naar deze procedure.

Nederland omvat 162 Natura 2000-gebieden. Hiervan liggen er 19 in Gelderland. Dit Natura 2000 netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en aangemeld onder de Habitatrichtlijn. Een overzicht van de gebieden vindt u op: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

- 3d De provincie acht het van belang dat het beheer van de percelen na ontgronding is geregeld. Bij ontgrondingen die worden opgeleverd als natuur, stellen wij extra eisen aan het beheer om de kwaliteit van het eindresultaat te waarborgen. Een aanvrager moet aantonen dat het beheer duurzaam is veiliggesteld door beschikbaarheid van financiën en organisatie van de uitvoering. Tevens dient inzicht te worden gegeven in de wijze waarop het beheer wordt uitgevoerd door aan te geven welke natuurdoelen worden nagestreefd en welke beheersmaatregelen worden toegepast. Hiertoe dient een beheersplan te worden overgelegd waarin minimaal de volgende aspecten zijn opgenomen:
- de terreinen waarop het beheer uitgevoerd wordt;
 - de doelen waarop het beheer gericht is;
 - welk beheer daartoe tijdens de uitvoering en na beëindiging van de ontgronding gevoerd wordt;
 - de wijze waarop het natuurterrein planologisch beschermd zal worden;
 - de financiële basis voor het beheer respectievelijk een verklaring van de beoogde beheerder dat er voldoende middelen voor het voeren van het beoogde beheer voorhanden zijn.
- 7d Op de plantekening en de dwarsprofielen dient de maatvoering duidelijk te zijn weergegeven. Bij een ontgronding van enige omvang dient de plantekening te zijn ingemeten in het Rijksdriehoekstelsel en in digitale vorm te worden aangeleverd. De provincie kan u hierover informeren.



GRENS AANVRAAG ONTGRONDINGSVERGUNNING

K3 Delta BV
 Project Lingemeer II
 Aanvraag ontgrondingsvergunning
 Topografisch kaartfragment
 schaal 1:20.000
 maart 2013

Inleiding

K3Delta BV (voorheen K3 Industriezand) is vanaf 2001 werkzaam binnen haar ontgrondingsvergunning op de locatie Lingemeer te Lienden in de provincie Gelderland. Sinds een aantal jaren wordt er, als invulling van de eerdere gemeentelijke Structuurvisie Buren in Bloei, gewerkt aan de totstandkoming van het plan Lingemeren. Voor de uitwerking van dit plan is in juli 2012 door de gemeenteraad van Buren een uitgewerkte Structuurvisie vastgesteld. Het plan wordt in een tweetal fasen gerealiseerd. Voor de eerste fase van het plan: Lingemeer 2 is het plan concreet uitgewerkt en worden nu de procedures doorlopen.

Proces

Het plan is tot stand gekomen in goed overleg met de provincie Gelderland (provinciaal kwaliteitsteam), de gemeenten Buren en het Waterschap Rivierland. Voor de uitwerking en de inrichting van het gebied heeft er daarnaast goed overleg plaatsgevonden met de directe omgeving. Veel wensen vanuit de omgeving zijn verwerkt in het ontwerp. Tussen de gemeente Buren en de provincie Gelderland is afgesproken dat de ontgrondingsvergunning en het bestemmingsplan gecoördineerd worden doorlopen.

MER

Al bij de eerdere Structuurvisie is er vrijwillig een MER opgesteld om milieueffecten een zorgvuldige plek te geven in de besluitvorming en om de commissie MER vroegtijdig te betrekken in de planontwikkeling. Voor de uitwerking van de eerste fase van het plan is opnieuw een MER opgesteld waarbij rekening is gehouden met het eerder verkregen advies van de commissie. Als bijlage bij deze aanvraag is het MER gevoegd.

Aanvraag

Hieronder gaan wij op een aantal relevante thema's in die betrekking hebben op de aanvraag.

Samenhang met de huidige ontgrondingsvergunning

Omdat de doorvaart naar het nieuwe meer is gelegen binnen de huidige ontgrondingsvergunning (RG96.19202) vragen wij een wijziging op deze vergunning aan. Om het bestaande eilandje in Lingemeer 1 te reconstrueren gebruiken wij ophoogzand uit Lingemeer 1. Wij verzoek u om in de voorschriften van de nieuwe vergunning op te nemen dat er nog 1 jaar de tijd is voor de winning van ophoogzand voor de reconstructie van het eiland. Het deel van Lingemeer 1 wat niet is gelegen binnen de doorvaart kunnen wij hierna opleveren.

Ruimtelijke ordening

Parallel aan de procedure voor de ontgrondingsvergunning wordt de bestemmingsplan wijziging voor het project doorlopen. Beide procedures worden gecoördineerd doorlopen.

Eigendomsposities

Ter zekerheid van de daadwerkelijke uitvoering van het project Lingemeer 2 heeft de gemeente Buren Wvg (Wet Voorkeursrecht Gemeenten) gevestigd op de grond.

Werkwijze

Voor start uitvoering zal er een werkplan worden opgesteld waarin de werkwijze wordt opgenomen. Met de omwonenden is in ieder geval afgesproken dat de oevers aan de zijde van de Bloembosweg en de Ommerenveldseweg direct bij aanvang worden gegraven en worden ingericht.

Archeologie

Er heeft een uitgebreid archeologisch proefsleuven onderzoek plaatsgevonden. Hieruit zijn 2 kleine vindplaatsen gekomen. De beide vindplaatsen grenzen aan een perceel waar nog geen belastingstoestemming voor is. Om deze reden kunnen de vindplaatsen nog niet begrenst en gewaardeerd worden (zie het archeologisch onderzoek in het MER). Wij verzoeken u om in de voorschriften op te nemen dat er eerst een nader onderzoek op het perceel moet plaatsvinden om een uitspraak te kunnen doen over de beide vindplaatsen. Toldat hier nader onderzoek naar is gedaan zullen hier geen werkzaamheden plaats vinden.

Bodem

Voor aanvang van de graafwerkzaamheden wordt de bodem onderzocht conform de wettelijke eisen. Voor het eventueel toepassen van de bodem wordt een BBK melding gedaan bij het bevoegd gezag (Waterschap R(vier)enland).

Natuur en ecologie

Het plan heeft positieve effecten voor flora en fauna. De werkzaamheden worden bovendien ecologisch begeleid en zal voor aanvang nogmaals ecologisch worden onderzocht (conform de gedragscode 'zorgvuldig winnen').

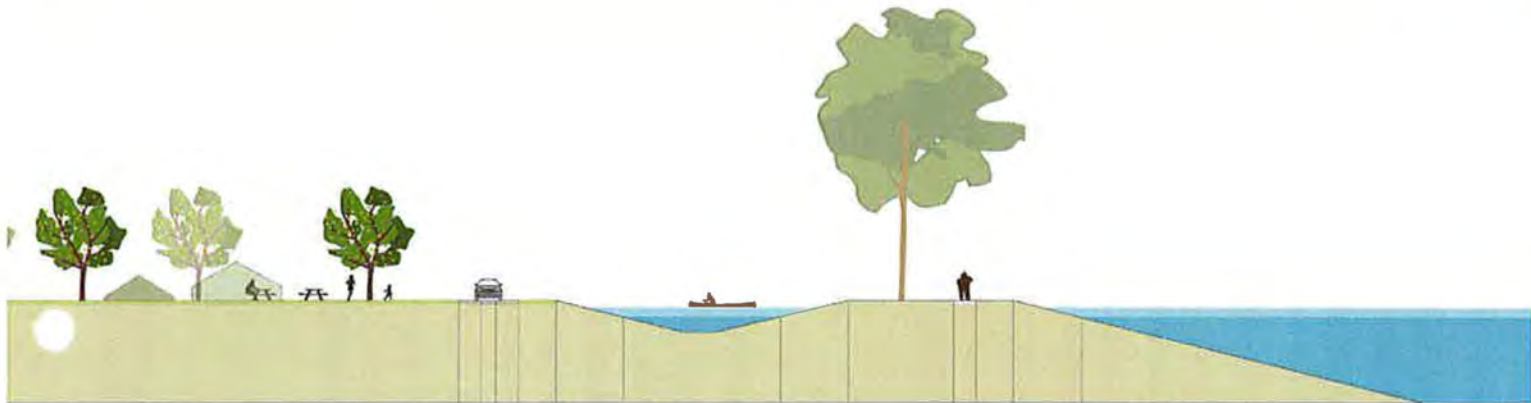
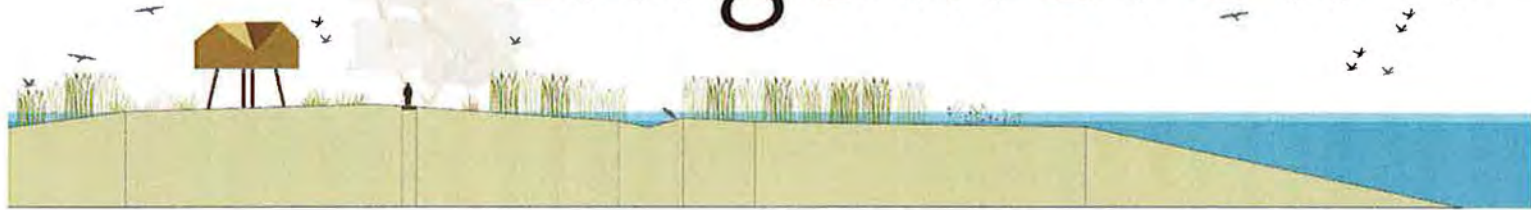
Beheer

Voor het project is er een beheerplan opgesteld. Het beheer wordt door K3Delta zelf uitgevoerd. Ter zekerheid van de uitvoering worden hierover afspraken gemaakt in de anterieure overeenkomst tussen K3Delta en de gemeente Buren.

Resumé

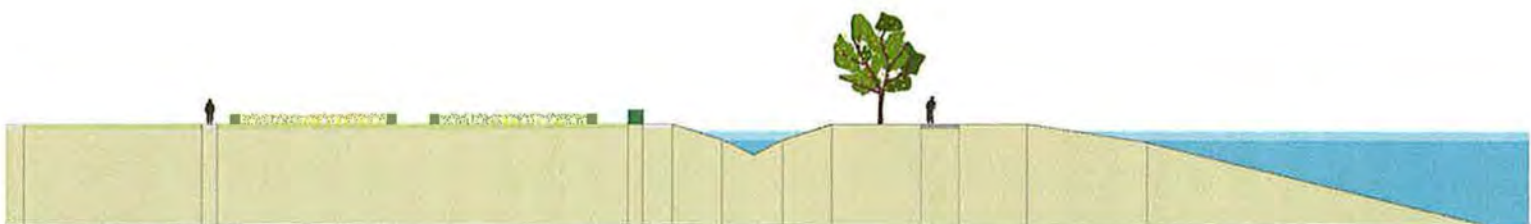
Ten behoeve van bovenstaande vragen wij hierbij de wijziging op de ontgrondingsvergunning aan.

Lingemeren



Definitief ontwerp

eerste fase
landschappelijk raamwerk



Lingemeren

definitief ontwerp

eerste fase

landschappelijk raamwerk

voor de ontwikkeling van het gebied
tussen de zandwinlocatie Lingemeer en De Beldert

la4sale, Amsterdam - 19 november 2012



Landschap

De rivier

De zandwinlocatie ligt middenin het rivierenlandschap.

De rivieren zijn dragers van ontwikkeling. Bebouwing, natuur en recreatie zijn aan de rivier gekoppeld. Alle rivieren hebben een eigen ruimtelijke identiteit.

De zandwinlocatie ligt aan de Linge. De ruimtelijke identiteit van de Linge speelt een belangrijke rol bij de planvorming van de zandwinning.

Er is een groot verschil tussen het westelijk en oostelijk van Tiel gelegen deel van de rivier. West heeft de Linge een natuurlijke, hevig slingerende loop, terwijl Oost de Linge een gegraven kanaal is. In het westelijk deel is de Linge 'begroeid' met veel nevenontwikkelingen die het geheel tot een ruimtelijk identiteitsvol landschap maken. In het oostelijk deel is er nauwelijks nevenontwikkeling, waardoor de rivier bijna onzichtbaar is en 'verdwijnt' in de omringende landschappen. Hier ligt de zandwinning. Het oostelijk traject van de rivier wordt in het landschapsontwikkelingsplan met natuur, recreatie en bebouwing verrijkt, zodat de rivier ruimtelijk en ecologisch een belangrijkere rol gaat spelen in het landschap. De oostelijke Linge wordt dan net als de westelijke Linge een herkenbaar landschap met een rijke identiteit.

Oeverwallen en komgronden

De locatie ligt op de overgang van het oeverwallenlandschap en de komgronden. De oeverwallen zijn een romantisch en rijk gevarieerd landschap met kronkelende wegen en schots en scheve kavellijnen. Akkers, weiden, bosjes en boomgaarden wisselen elkaar af. De oeverwallen zijn van oudsher ook de vestigingsplaatsen voor rijke landgoederen en kastelen.

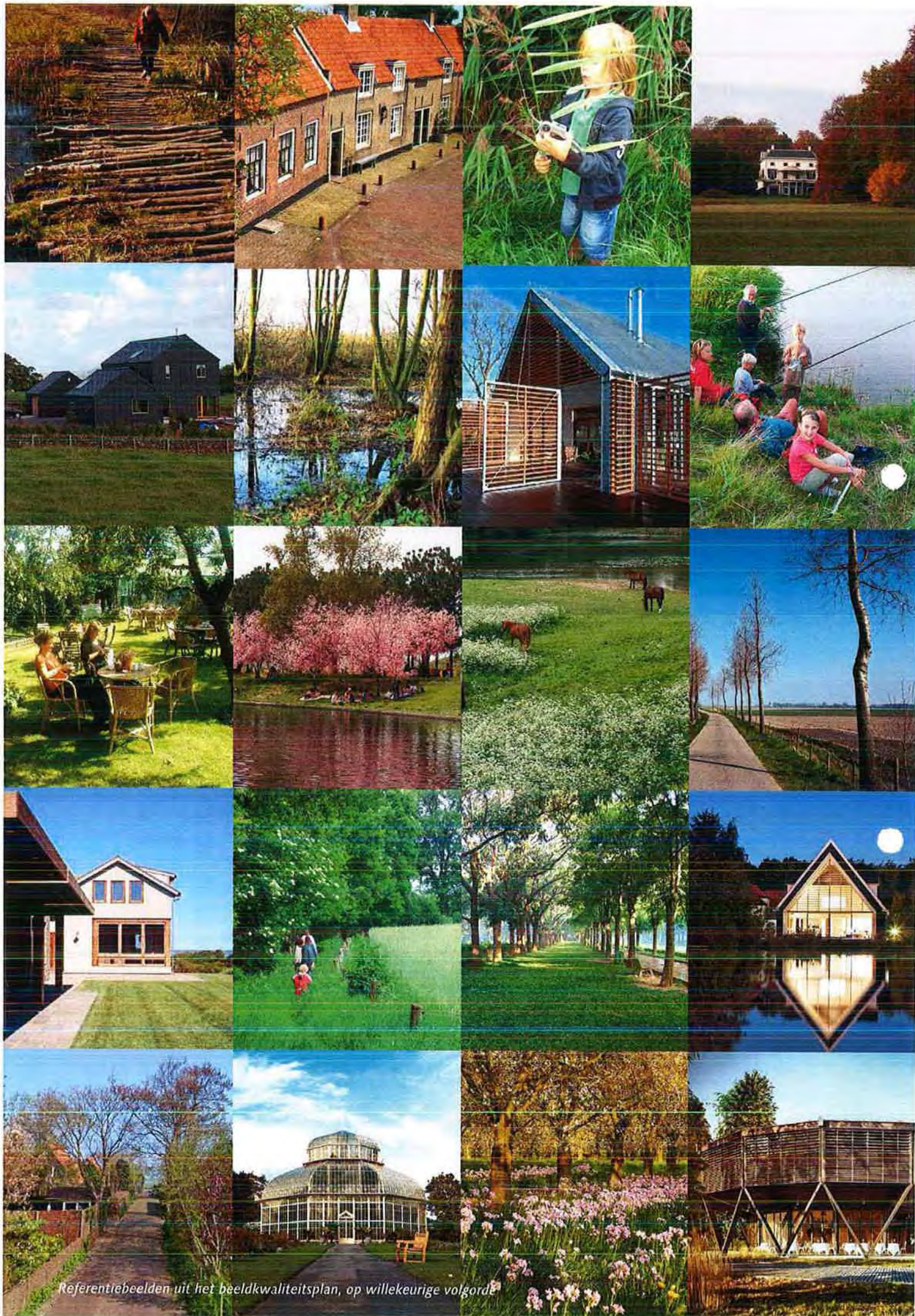
De komgronden zijn rechtlijnig en ruimtelijk minder gevarieerd. Hier liggen vooral weidegebieden met een strak patroon van wegen en kavels, boerenerven en ontginningslinten. In de planvorming rond de zandwinning is rekening gehouden met deze scheiding van landschappen.

Landgoederen aan de Linge

Langs de rivier liggen diverse kastelen en landgoederen. Bij deze heerlijkheden (bijvoorbeeld Mariënweerd) horen vaak grote bossen, boomgaarden, indrukwekkende bomenlanen, landschapsparken met markante bomen, moestuinen en weldes. Kenmerkend voor de landgoe-

deren is een duidelijk onderscheid tussen een opvallend hoofdgebouw en daaromheen gelegen bijgebouwen. De architectuur straalt esthetische ambitie uit. Uitgewogen verhoudingen, versieringen en zorgvuldige detailleringen geven allure, zelfs aan utilitaire gebouwen.

De kastelen en landgoederen langs de Linge herbergen een gevarieerd recreatief programma; een biologische tuinderij, landgoedwinkel, zorgboerderij, brasserie, pan-nenkoekenhuis, conferentieplek en hotel. De landgoederen zijn met hun grootschalige landschapselementen en uiteenlopende functies een verrijking voor het Lingense landschap, zowel ruimtelijk als in gebruik.



Referentiebeelden uit het beeldkwaliteitsplan, op willekeurige volgorde

Ontwerp

Uitgangspunt

Het landschap is uitgangspunt van het ontwerp: we hebben gekeken naar de ruimtelijke en cultuurhistorische waarden van het gebied, en we hebben de landschapseigen structuren en typologieën blootgelegd om daarmee verder te kunnen bouwen. Dit heeft geleid tot een ontwerp waarin landschapseigen nevenontwikkeling een belangrijke rol speelt. De zandwinning is de drager voor verdere groei van landschap. De *gebiedsontwikkeling* die zo ontstaat levert met zijn ruimtelijke kwaliteit en multifunctionaliteit een bijdrage aan de identiteit van het landschap – het landschap van de Lingemeren.

Invulling

De kleinschalige groene en afwisselende ruimtelijkheid van de oeverwallen in combinatie met water is aantrekkelijk voor natuur en recreatie. Deze functies liggen in dit landschapsdeel naast elkaar en worden op een romantische manier met elkaar en met de Linge verweven.

Landschappelijke ingrediënten van de oeverwallen zijn hoogstam fruitboomgaarden, bomenlanen, gazons, bijzondere boomsoorten, gesnoeide hagen en weelderig bloeiende tuinen. De openbare ruimte is verrassend en echt landelijk, slingerende paden door het oeverpark, romantische wilde kleine ligweides, bosweides met fruitbomen, picknicksetjes in het gras, vlonders en aanlegsteigers langs het water. De afwisselende, toegankelijke natuurzones van het oeverwalpark langs de Linge maken het aantrekkelijk voor recreatie. Door het park loopt een mooie wandeling, en een eilandengroep zorgt voor avontuurlijke vaarroutes.

Op de overgang tussen de oeverwallen en de komgronden ligt de fruitboomlusthof. Deze kan gezien worden als schakel tussen het Lingelandschap en de Ommerenveldseweg. De lusthof kan een Betuwse publiekstrekker worden, met prachtige bloesems in de lente en streekelgen fruit in het najaar.

De rechtlijnige komgronden lenen zich voor strakke vormgeving en eenduidige invulling. Hier liggen natuurzones met riet en waterplanten. De landschappelijke ingrediënten van de komgronden zijn lange wegen met wilgen, ruige bosjes, uitgestrekte akkers, laagstam fruit in strakke rijen, boomplantages, windmolens, weinig bewerkelijke, omhaagde tuinen en rechte sloten, vaak begroeid met riet. De openbare ruimte is eenvoudig en boers. Grindpaden, simpele hekken van hout, of hout met draad.

Ontwikkeldkader *afzonderlijke landschappelijke eenheden*





De Natuuroevers

Het Natuurgoed

De eilanden

Het Oeverwalpark

Het landschap van de Lingemeren is opgebouwd uit verschillende landschappelijke eenheden die afzonderlijk ontwikkelbaar zijn, met elk een eigen sfeer en tegelijk in elkaar overvloeiend.

*start - Landschappelijk Raamwerk
aan te leggen bij aanvang*



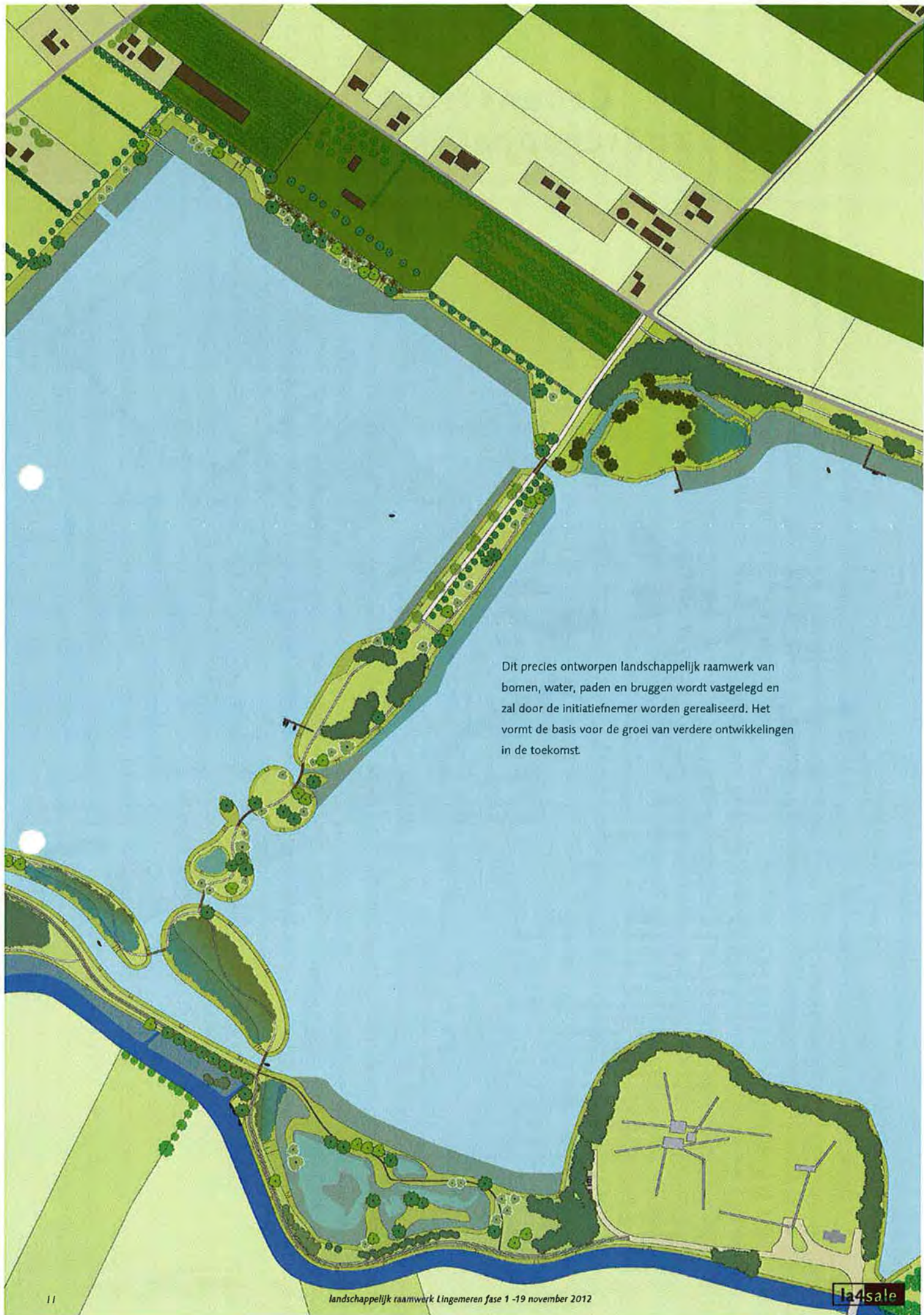
5 november 2012

ladsale

0 10 50 100m



landschappelijk raamwerk Lingemeren fase 1 - 19 november 2012



Dit precies ontworpen landschappelijk raamwerk van bomen, water, paden en bruggen wordt vastgelegd en zal door de initiatiefnemer worden gerealiseerd. Het vormt de basis voor de groei van verdere ontwikkelingen in de toekomst.

Groenstructuur

Landschappelijk raamwerk

~350 strekkende meter 'vogelhaag'
Sporkehout, Rode Kornoelje, Veldaak, Sleedoorn, Hond-
sroos, Liguster, Vuurdoorn, Haagbeuk

17 Salix alba
Knotwilg

15 Salix alba
Knotwilg

130 hoogstamfruitbomen

20 Peer: Beurré de Merode

26 Appel: Zoete bloemee

0,4 ha bos
Essen, lepen, Elzen

40 Aesculus hippocastanum
Witte paardenkastanje

2 Juglans regia
Walnoot

41 Tilia tomentosa
Zilverlinde

16 Prunus avium
Zoete kers

16 Fraxinus excelsior
Gewone es

2 Castanea sativa
Tamme kastanje

28 Castanea sativa 'Lyon'

22 Salix alba
Knotwilg

1 Aesculus hippocastanum
Witte paardenkastanje

37 hoogstamfruitbomen

10 Populus x canadensis
Canada-populier

1,7 ha bos
Essen, lepen, Elzen

Bomen eerste orde: 374 (incl. 161 wilgen)
41 Aesculus hippocastanum/ Witte paardenkastanje
2 Castanea sativa/ Tamme kastanje
16 Fraxinus excelsior/ Gewone es
2 Juglans regia/ Walnoot
35 Populus alba/ Zilverabeel
45 Populus x canadensis/ Canada-populier (10+35)
14 Salix chrysochoma/ treurwilg
161 Salix alba/ Schietwilg (10+35+161)
41 Tilia tomentosa/ Zilverlinde

Bomen tweede orde: 258 stuks
230 hoogstamfruitbomen
28 Castanea sativa 'Lyon'/ Tamme kastanje (cultivar)

Bomen derde orde: ~1000 stuks
± 1000 heesters, ~350 strekkende meter 'vogelhaag'
Sporkehout, Rode kornoelje, Veldaak, Sleedoorn, Hond-
sroos, Liguster, Vuurdoorn, Haagbeuk

Bos: 4ha
1,2 ha Elzenbroekbos
2,1 ha Essen, lepen, Elzenbos
0,3 ha Moerseiikenbos
0,4 ha Populieren, Wilgenbos

5 november 2012

la4sale

0 10 50 100m





De groenstructuur bestaat voornamelijk uit autochtone boomsoorten. De bomen dragen bij aan het karakter van de verschillende sferen. Op de oeverwallen staan voorname Lindes, Paardenkastanjes en oorspronkelijke hoogstam fruitbomen, op de komgronden boerse Wilgen en Populieren.

De opdrachtgever uitte de wens het Romeinse verleden zichtbaar te maken. Vanuit deze gedachte is op de Heerlijkheid gekozen voor vruchtdragende bomen die belangrijk waren in de Romeinse tijd en nu groten-deels in vergetelheid zijn geraakt, en bomen die door de Romeinen in West-Europa zijn geïntroduceerd: naast Tamme kastanje en Walnoot wordt in een latere fase een vergeten-bomentuin aangelegd met Mispel, Kweepeer, Gele kornoelje en Moerbei.

Als uiteindelijk gekozen wordt voor een nationaal tenniscentrum op de fruitboomlusthof, kunnen de (jonge) fruitbomen worden verplaatst.

Verharding

Landschappelijk raamwerk

Edel



A: Orijlaan

Lingeformaat klein 240/60, klinkers roodbruin mengsel, donker middenstuk



grind, edel: grof gesorteerd



grind, edel: fijn gesorteerd

klinkers, gebakken: Lingeformaat	1125 m ²
grind, edel: grof gesorteerd	2400 m ²
grind, edel: fijn gesorteerd	1060 m ²
grind, boers: gemengd	5200 m ²
asfalt met afstrooilaa	1560 + 1625 (karrenspoor) = 3185 m ²
karrenspoor (50% dekking boerengrind, gras)	3140 m ²
vlonderpad	360 m ²
knuppelpad	350 m ²
houten stelger	390 m ²

5 september 2012

la4sale

0 10 50 100m





Boers



B: tijdelijk grind vervangen door klinkers bij ontwikkelingsfase bebouwing:
Lingeformaat groot 240/80, klinkers roodbruin mengsel



grind, boers; gemengd

De verharding in het landschapsontwikkelingsplan bestaat uit gebiedseigen en zoveel mogelijk lokale materialen. Dit is duurzaam en draagt bij aan een bijzonder eigen karakter. Op de Heerlijkheid, de Fruitboomlusthof en het Oeverpark wordt het grind luxe gesorteerd; op het landgoed en de lusthof wordt het bovendien omlijst door gehalveerde donkere klinkers.

De hoofdfietsroute is van asfalt en dus goed begaanbaar. Alle grindpaden waar verder op gefietst moet kunnen worden zijn van een moderne constructie, dat wil zeggen dat door de opbouw van fundering en eventuele bindmaterialen de paden stevig en dicht zijn en dus geschikt voor fietsen (en rolstoelen).

Hout voor de steigers en het knuppelpad komt waar mogelijk uit het gebied zelf (er moeten voor de winning bomen gerooid).

Verkeer

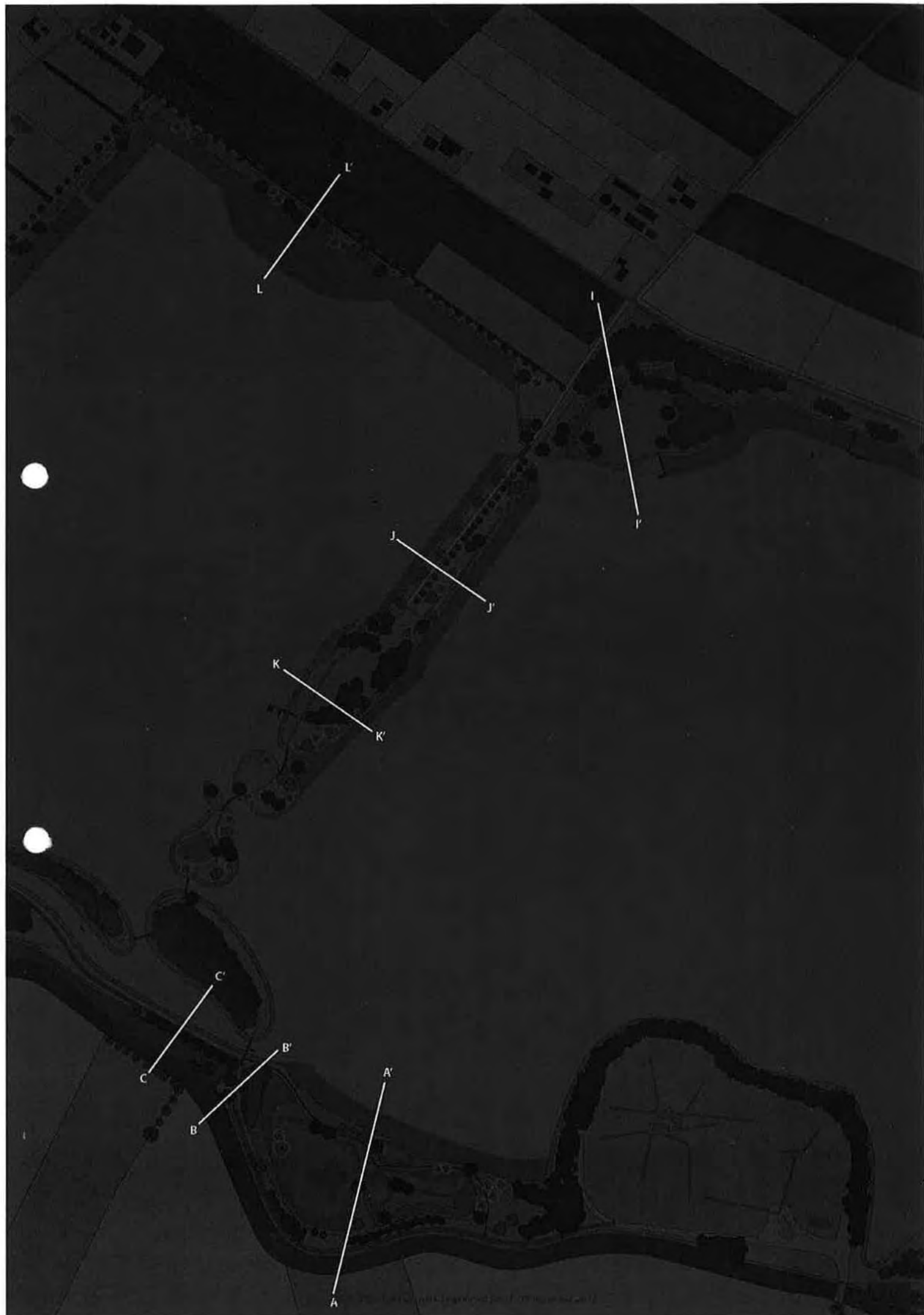




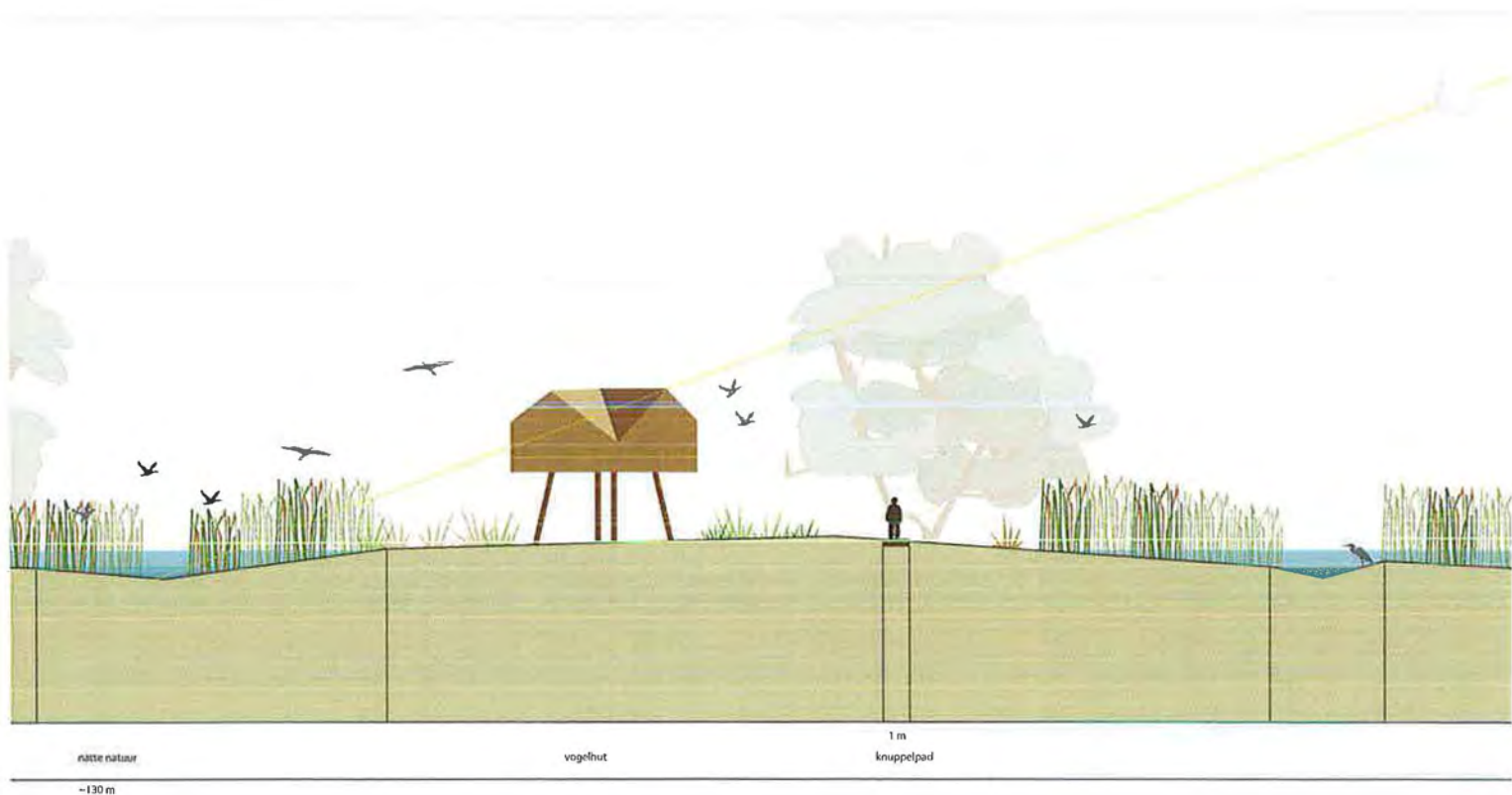
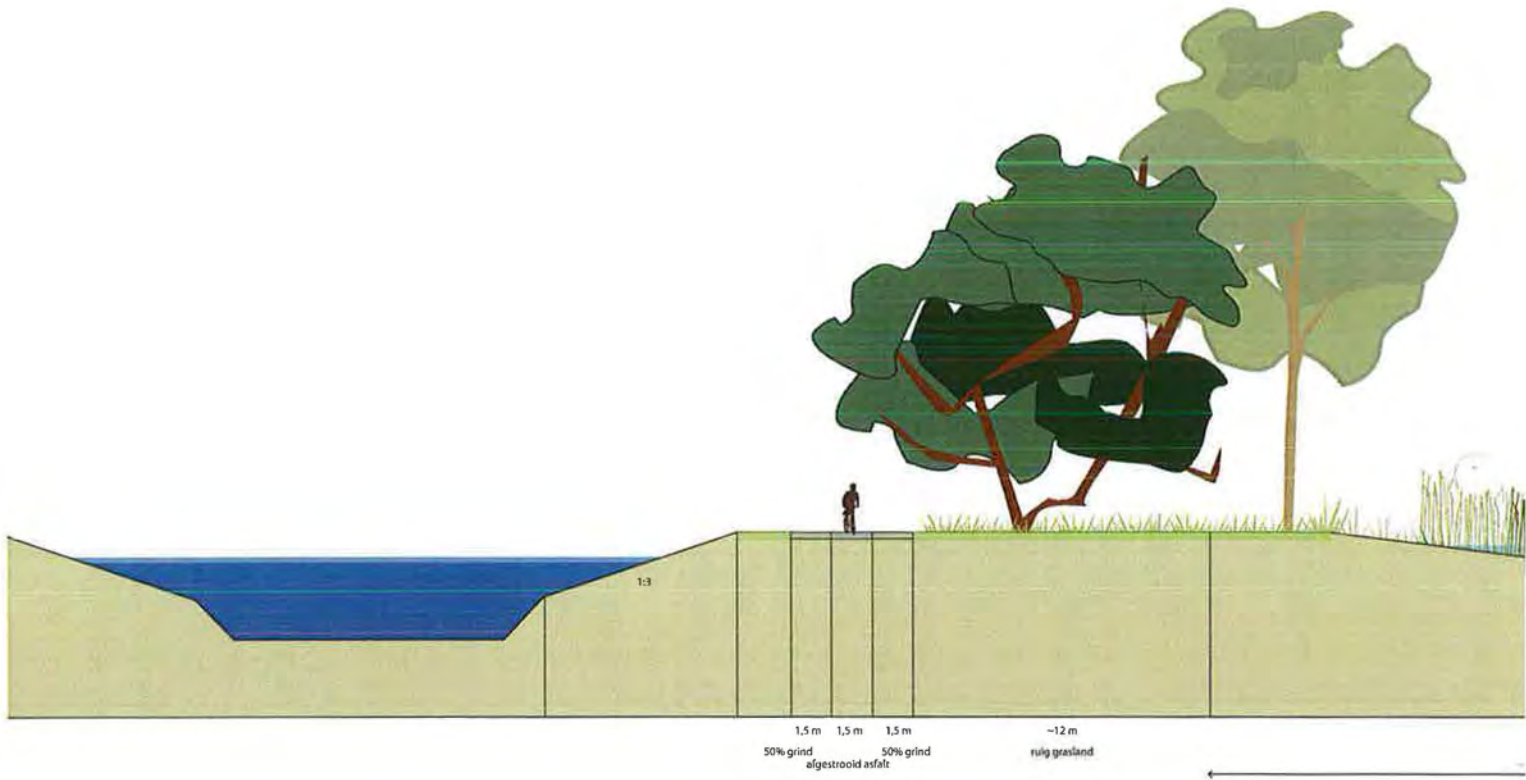
Er zijn geen doorgaande wegen in het plan; de profielen zijn smal en landelijk. Het verkeer wordt geregeld volgens de filosofie van 'shared space'. Er zijn geen verkeersborden: de sociale interactie tussen verschillende verkeersdeelnemers zorgt voor veiligheid. Fietzers delen de wegen met voetgangers. Paden die alleen bedoeld zijn voor voetgangers zijn meestal van grof grind; met de fiets is het minder comfortabel om hierover te rijden. Pal langs de zuidoever van de plas loopt de hoofd fietsroute, van het werkeiland aan de oostzijde tot de Omerenveldseweg aan de westzijde.

Locaties doorsneden

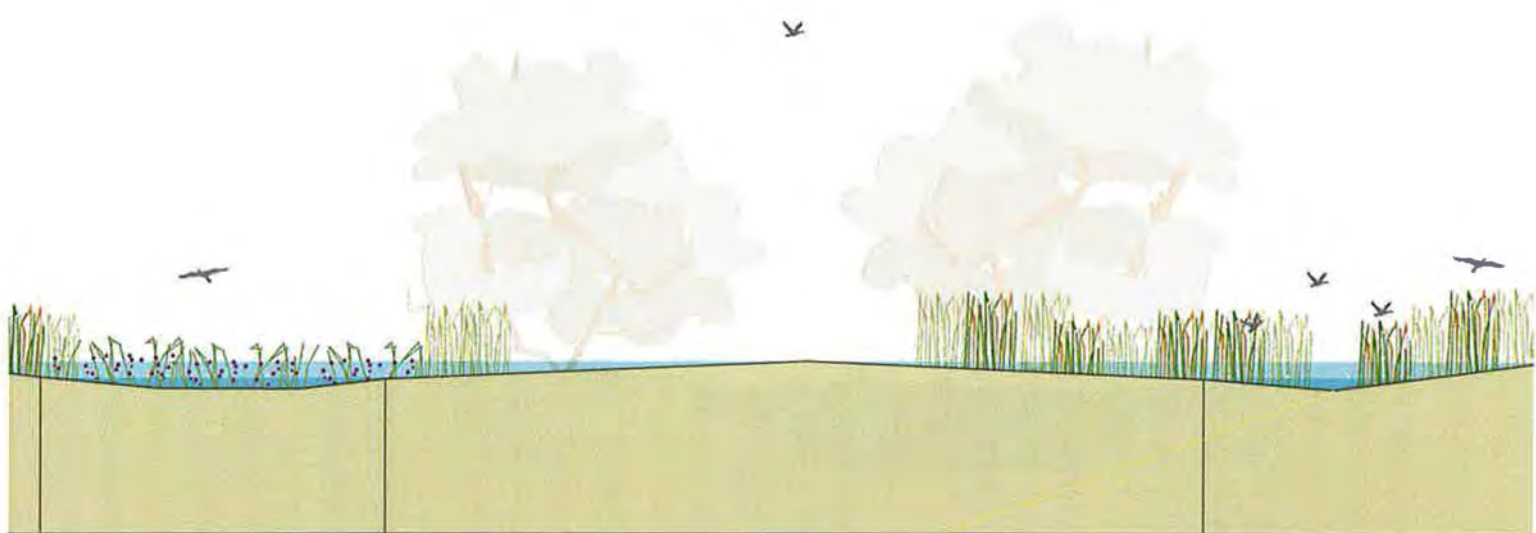




Profiel A - A'



Oeverwalpark: natte natuur

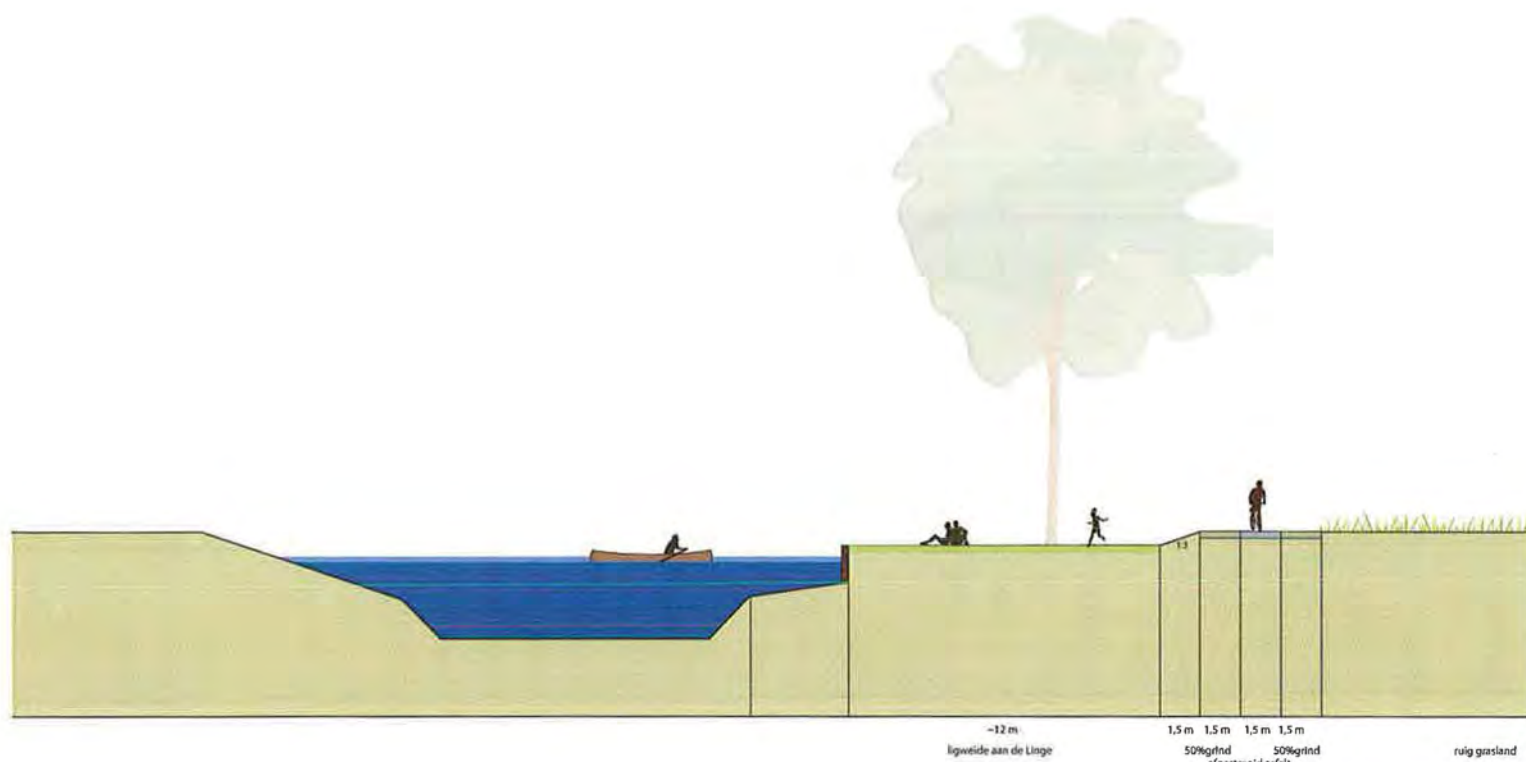


natte natuur
-130 m

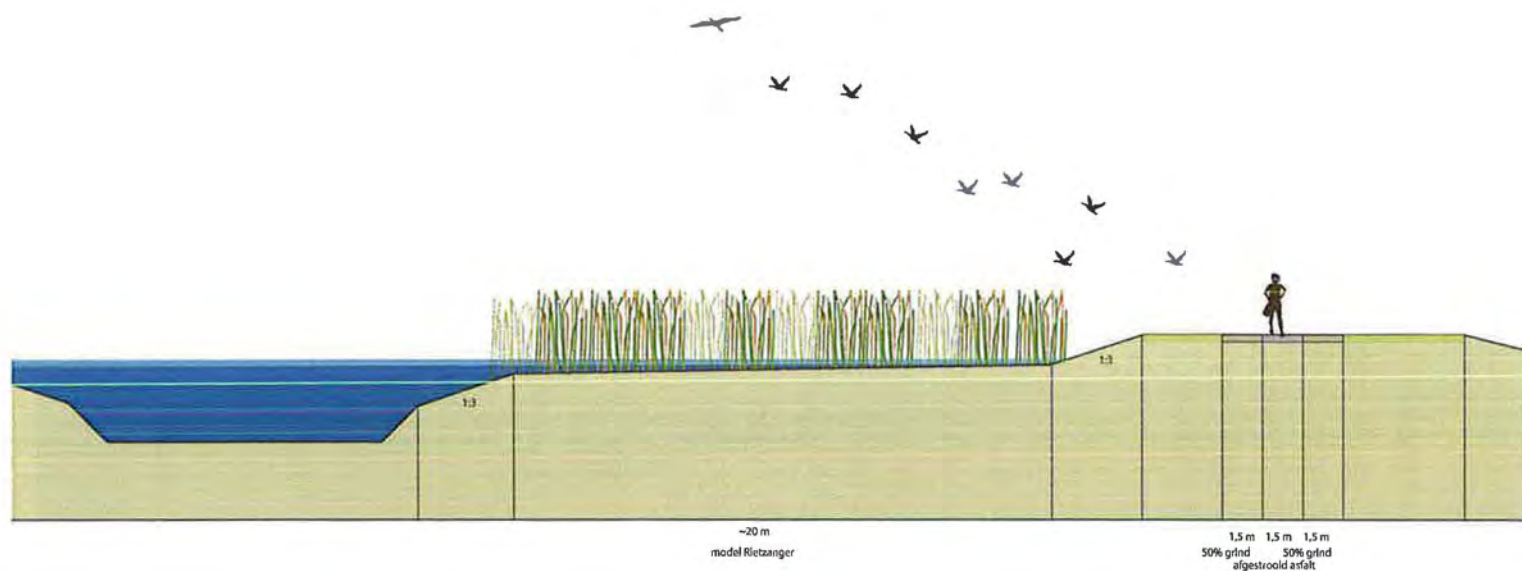


1:200

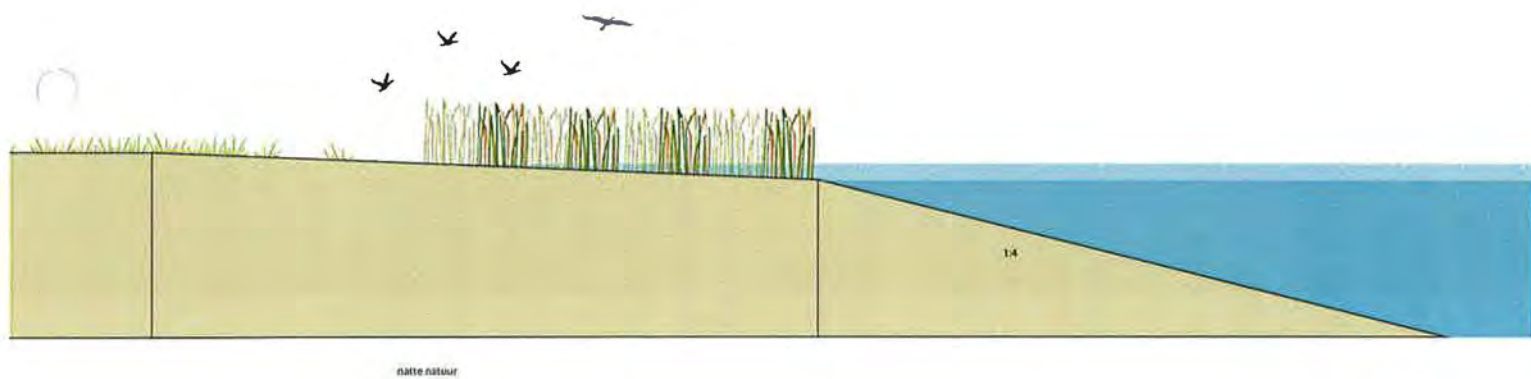
Profiel B - B'



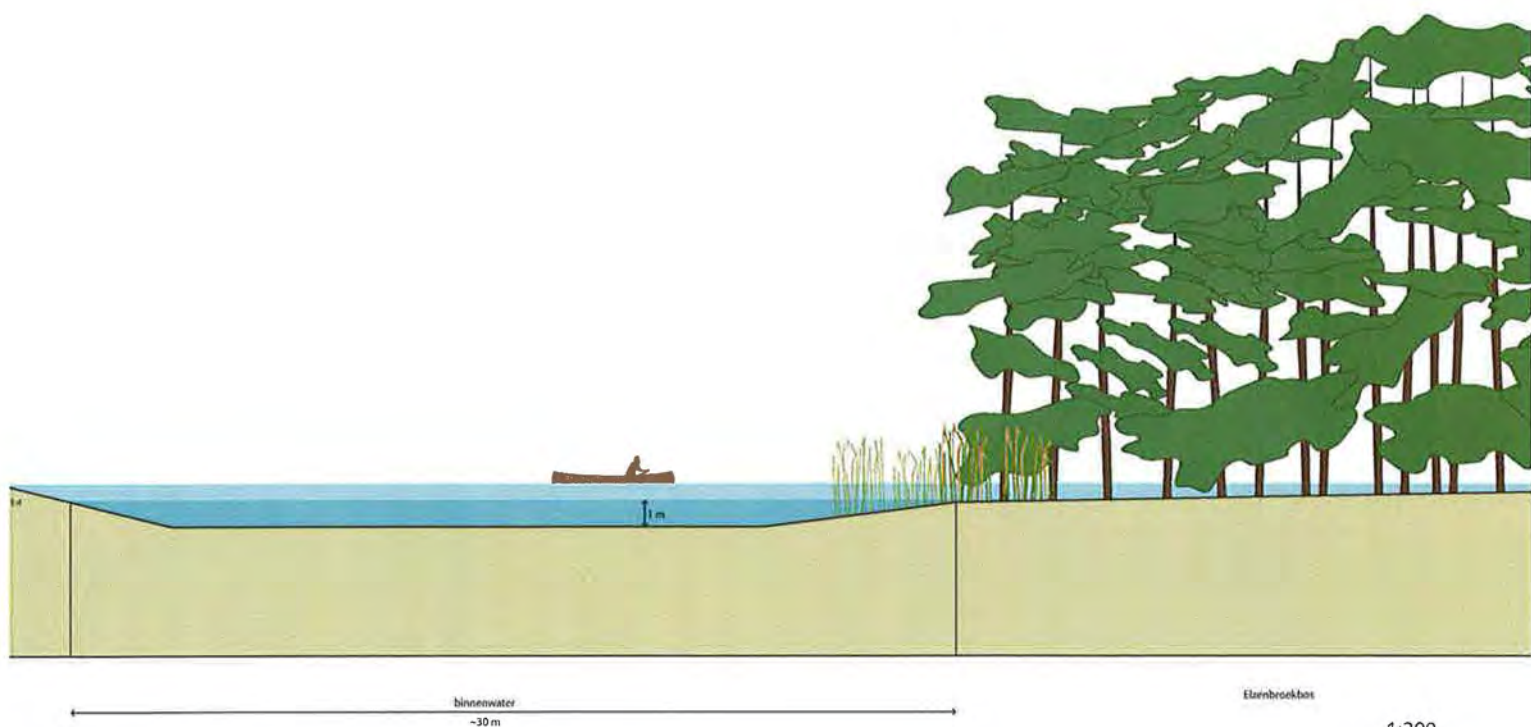
Profiel C - C'

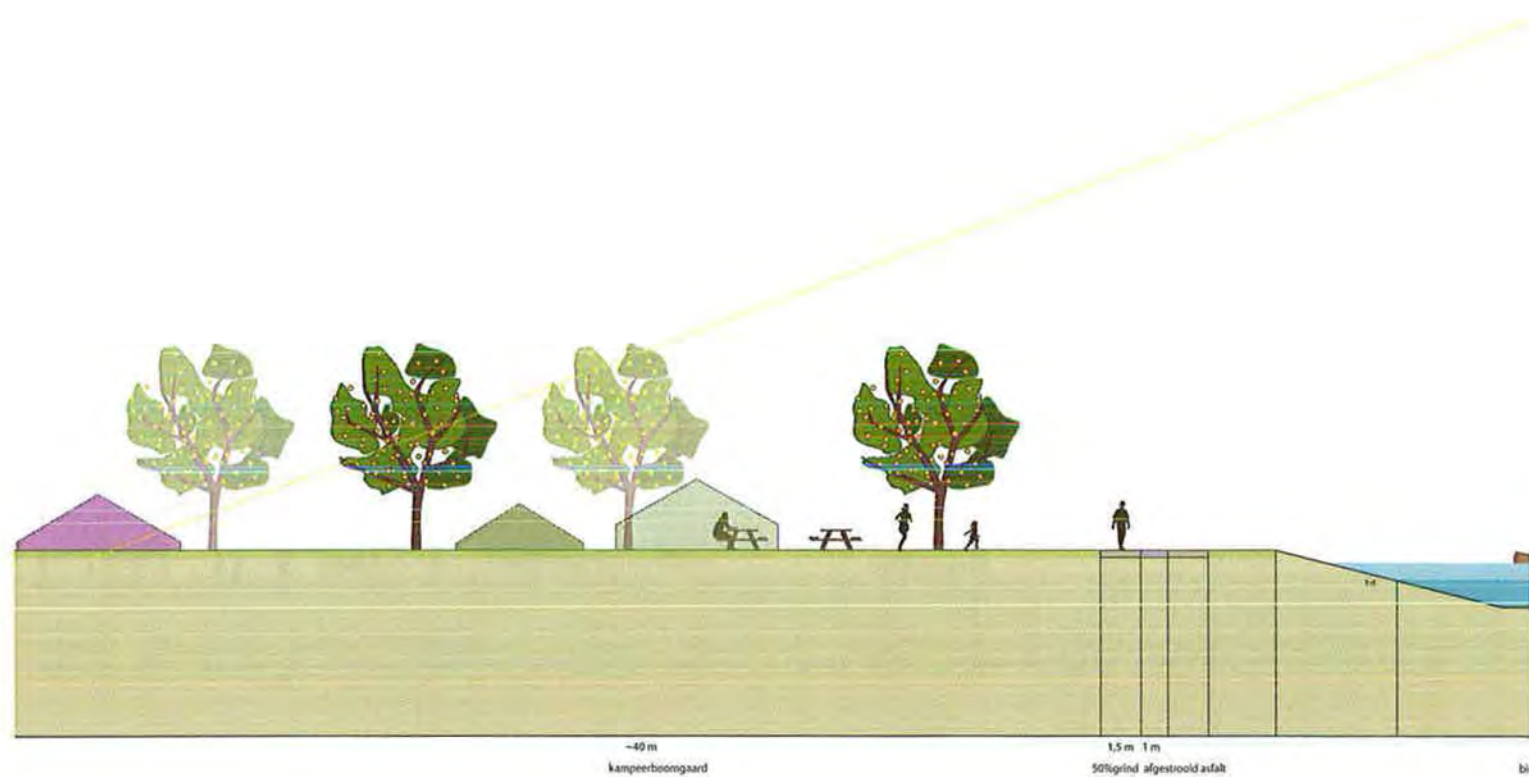
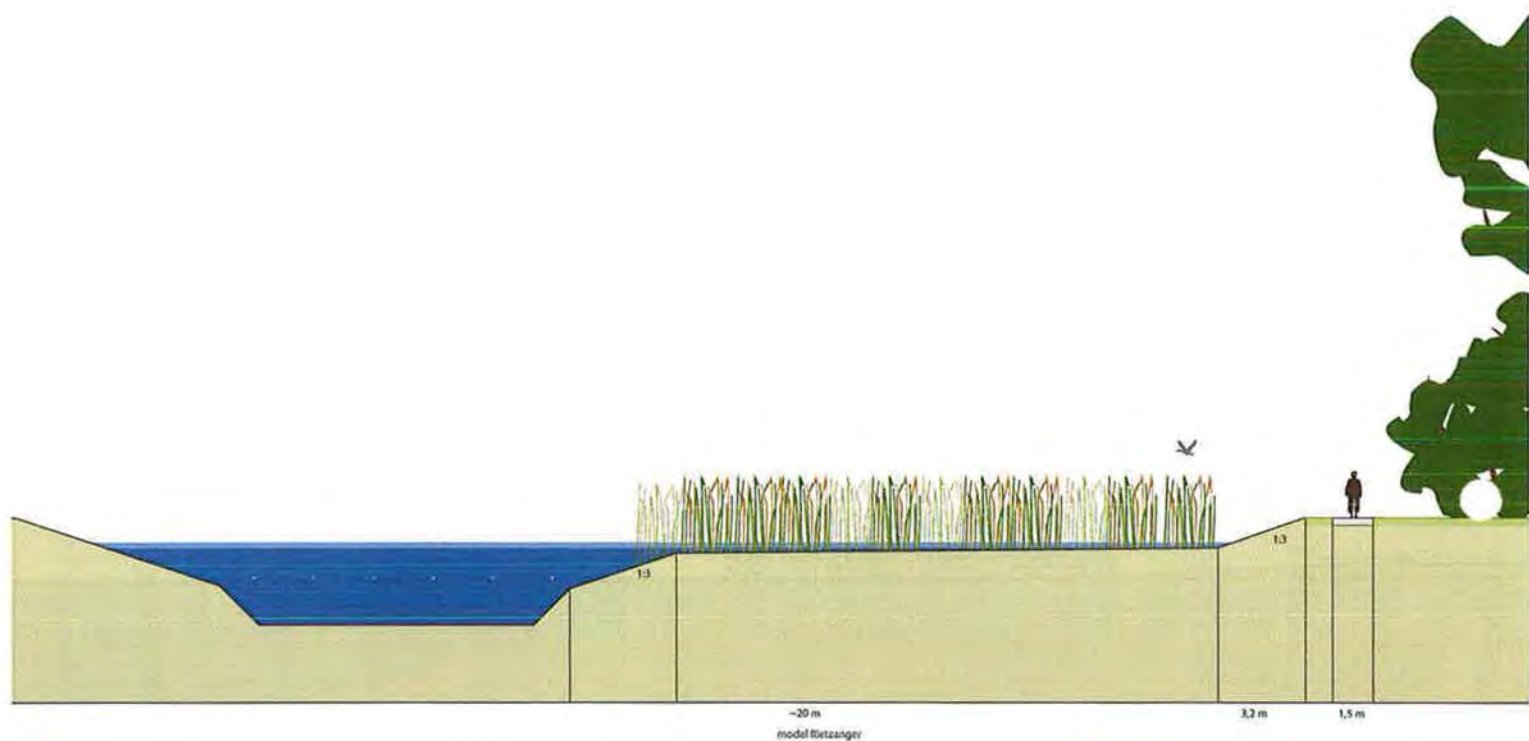


Oeverwalpark: ligweide

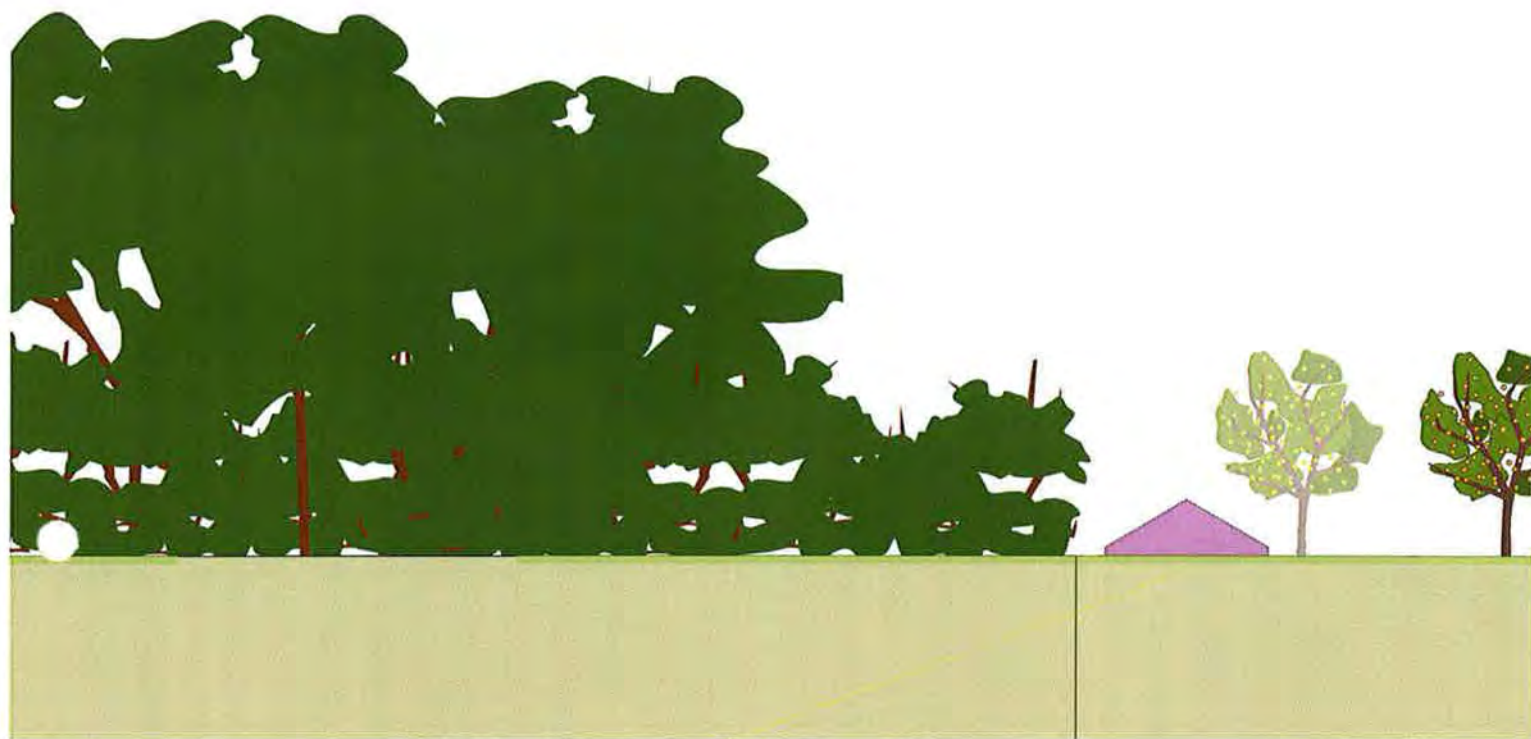


Oeverwalpark: flessenhals

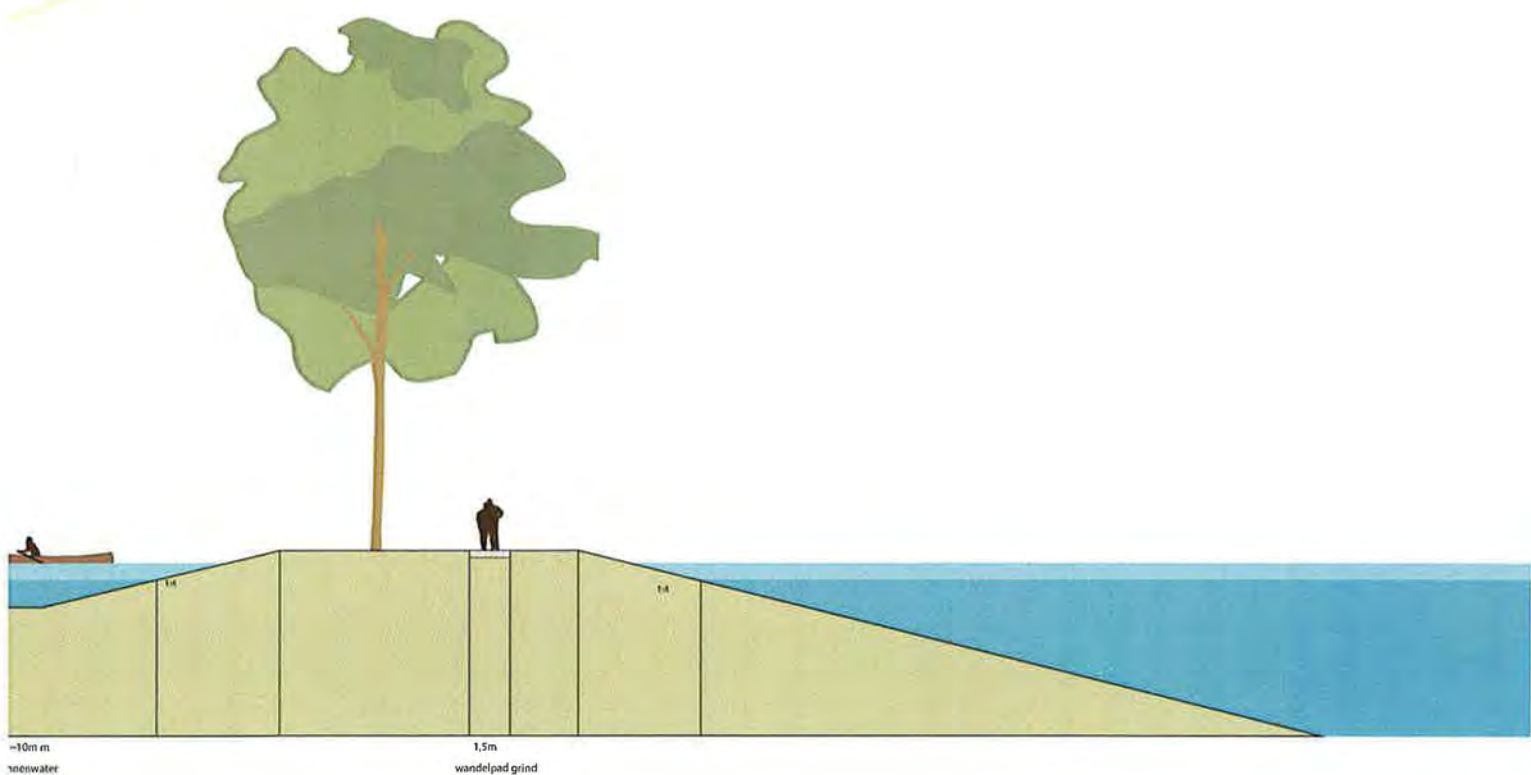




Oeverwalpark: wilde kampeerboomgaard



~45m
Bos
Es. Ieo

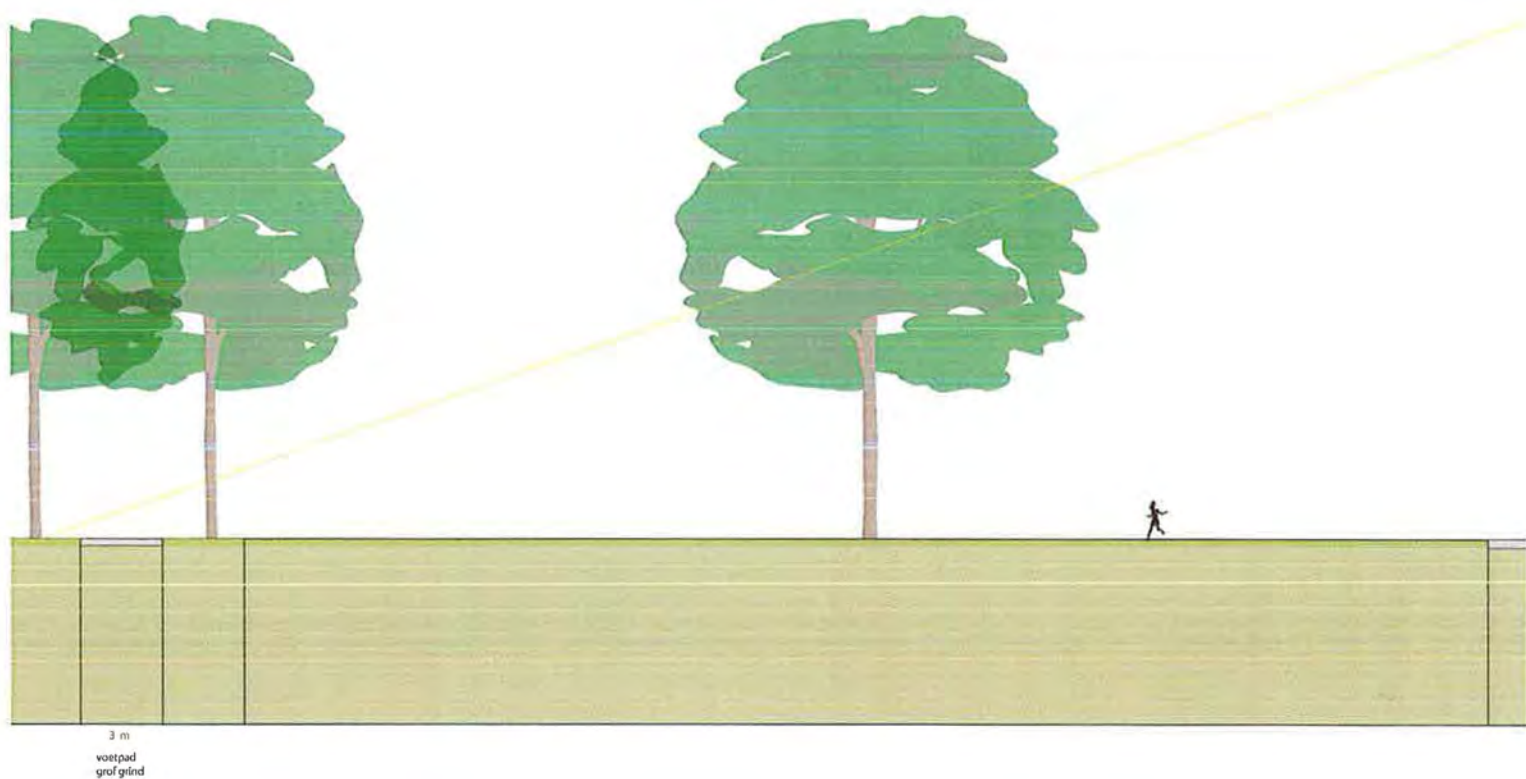
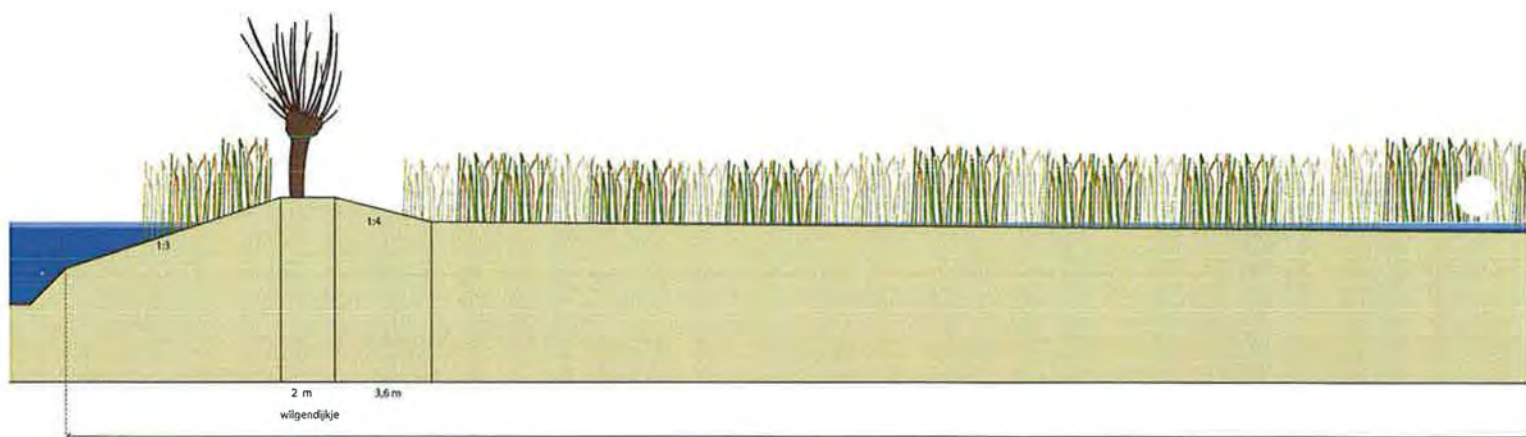


~10m m
zeewater

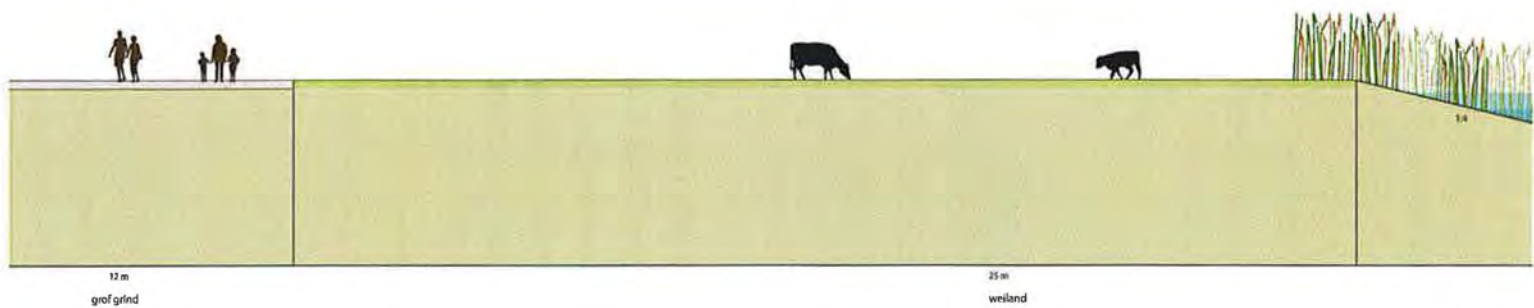
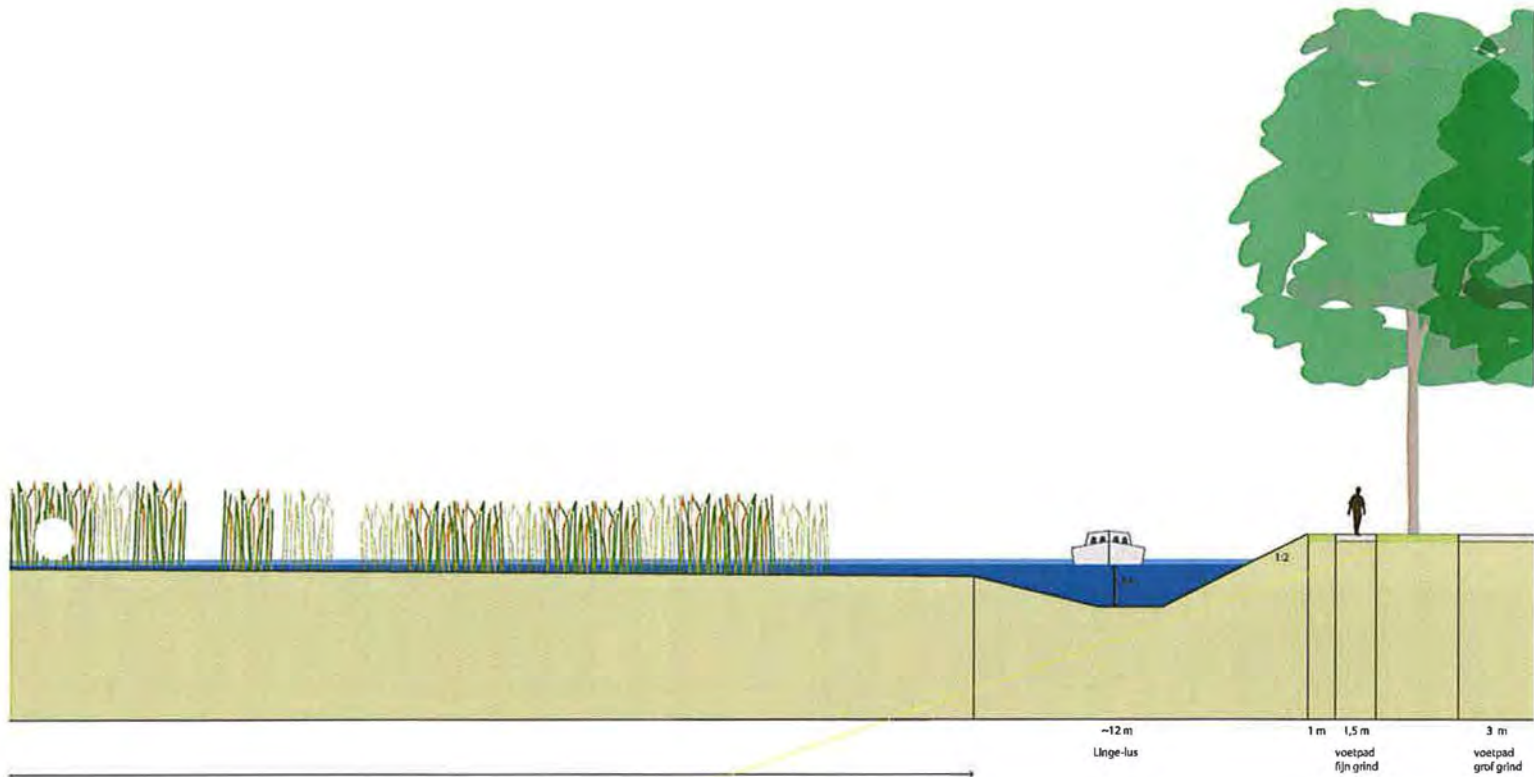
1,5m
wandelpad grind

1:200

Profiel E - E'

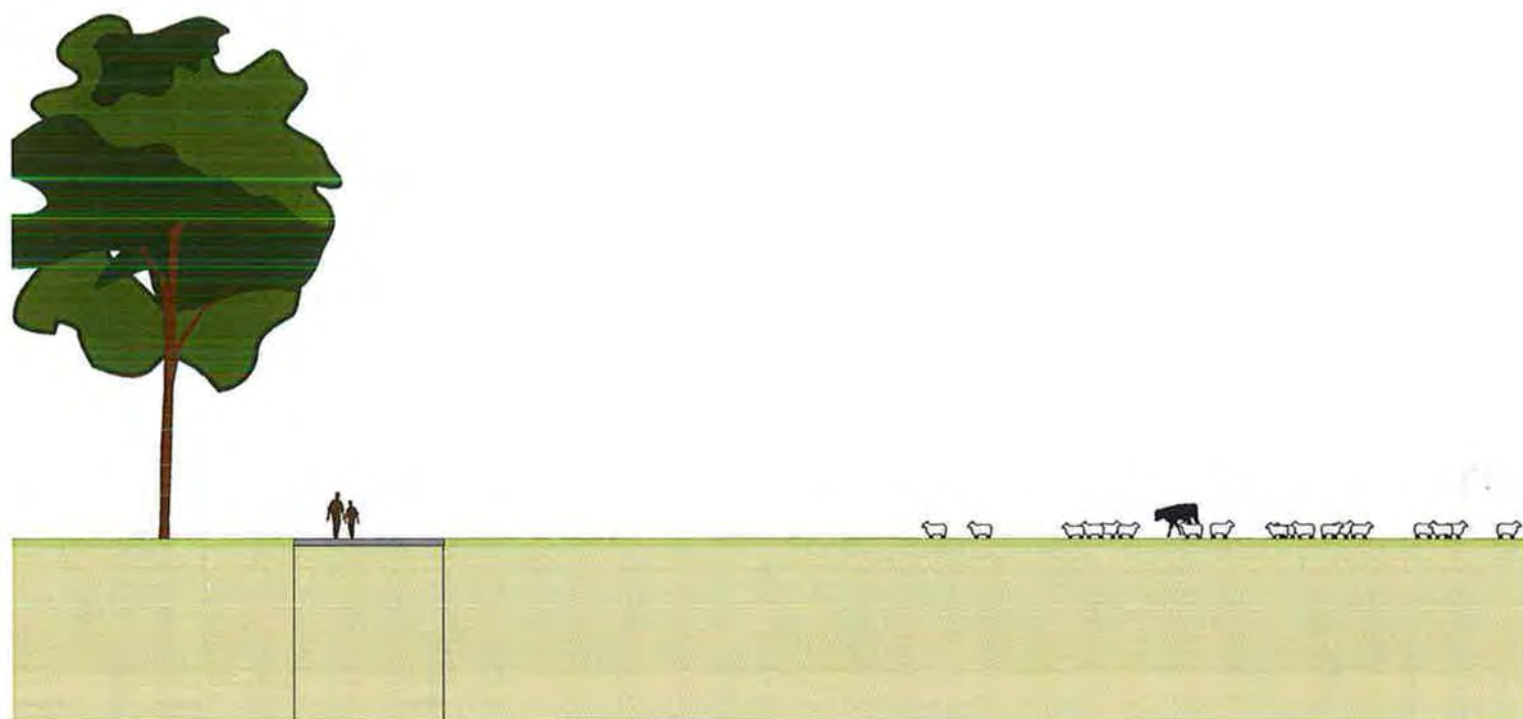


Heerlijkheid

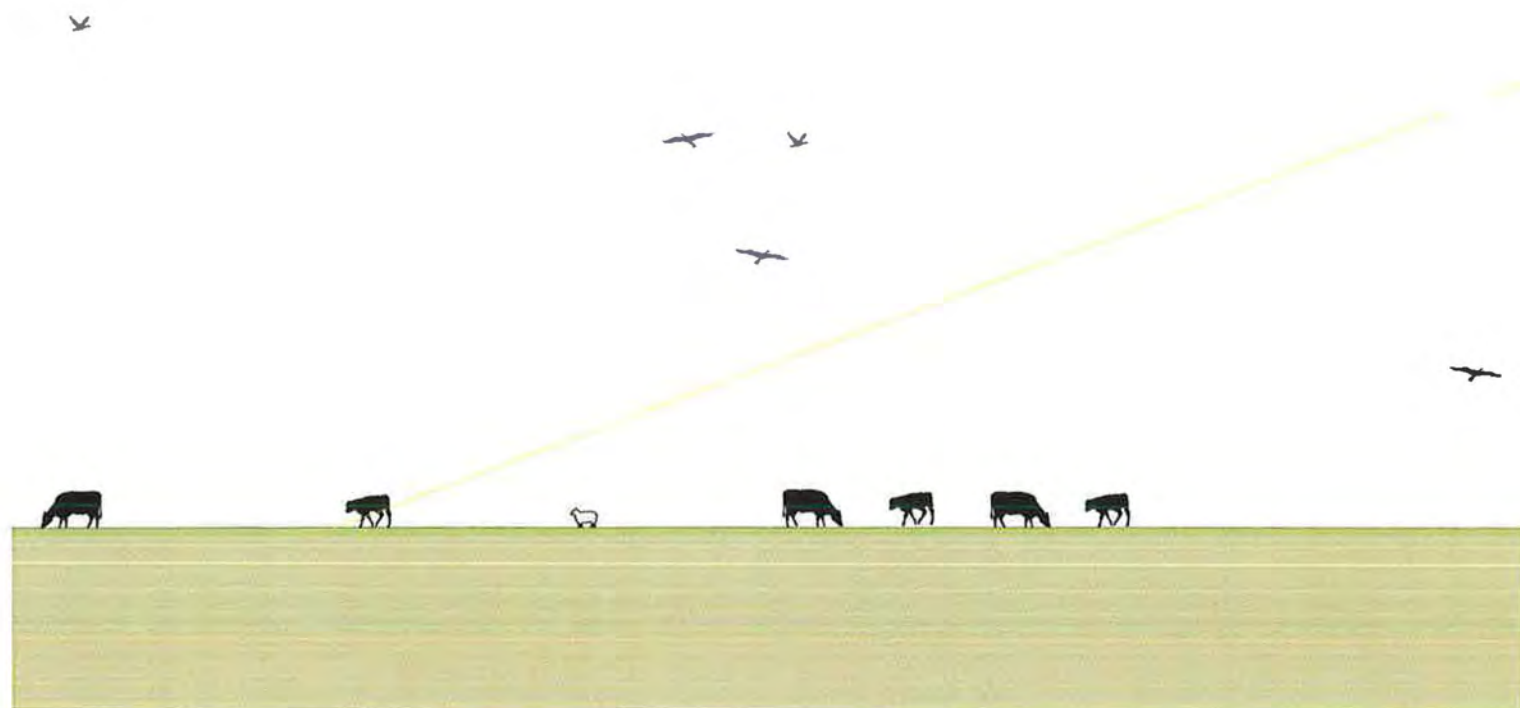


1:200

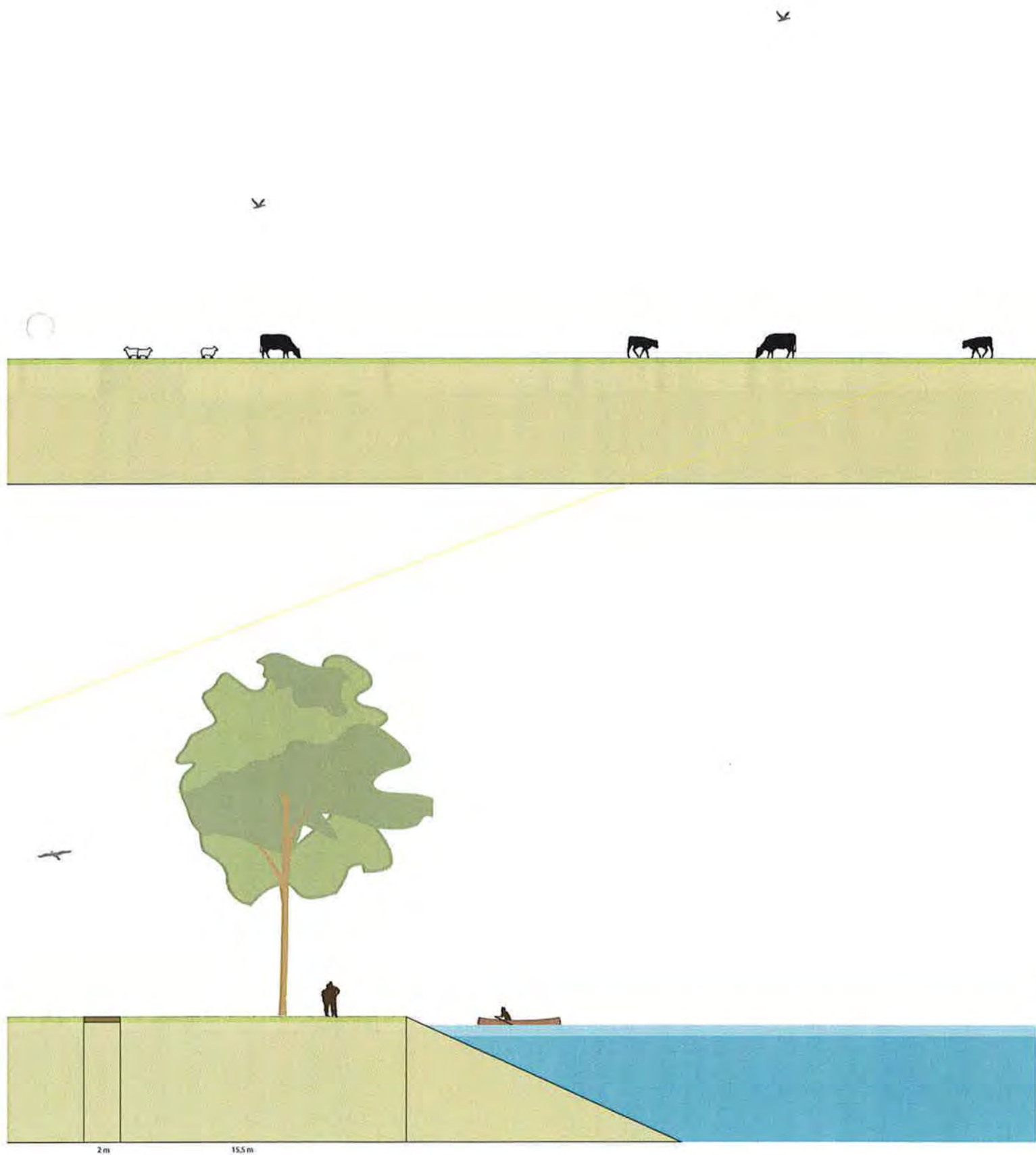
Profiel F - F'



Ommereveldseweg

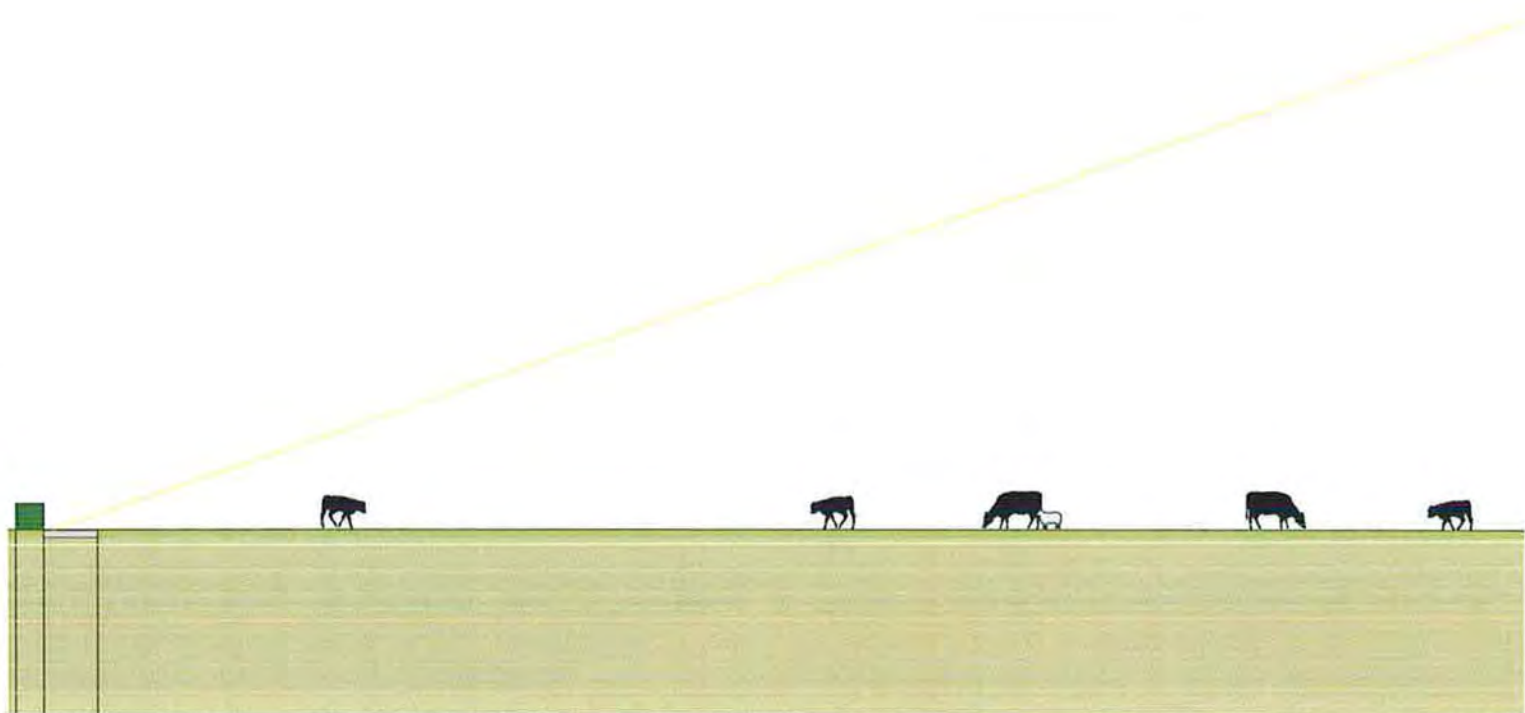
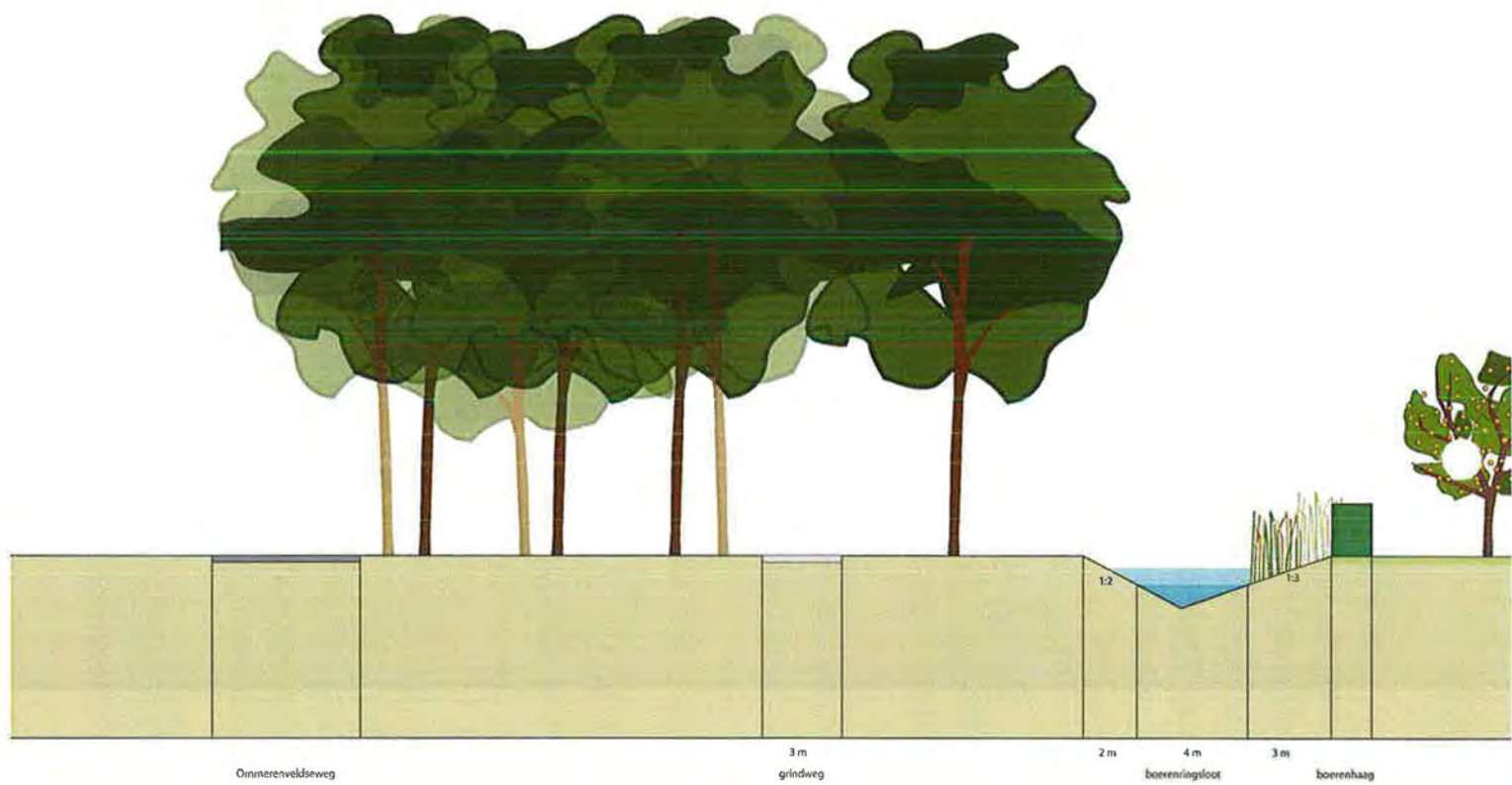


Waterfront

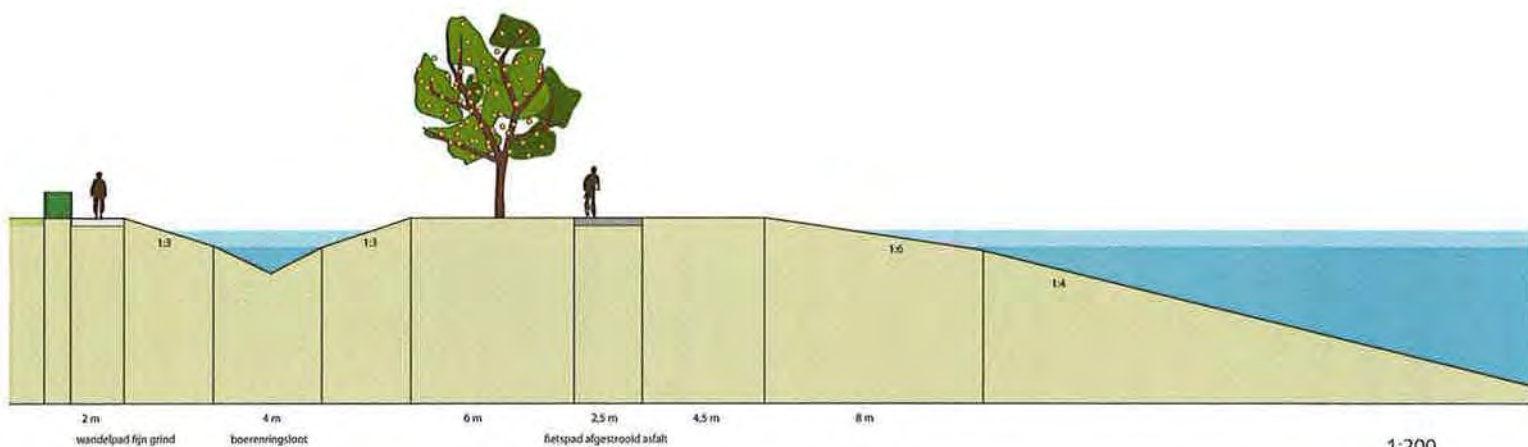
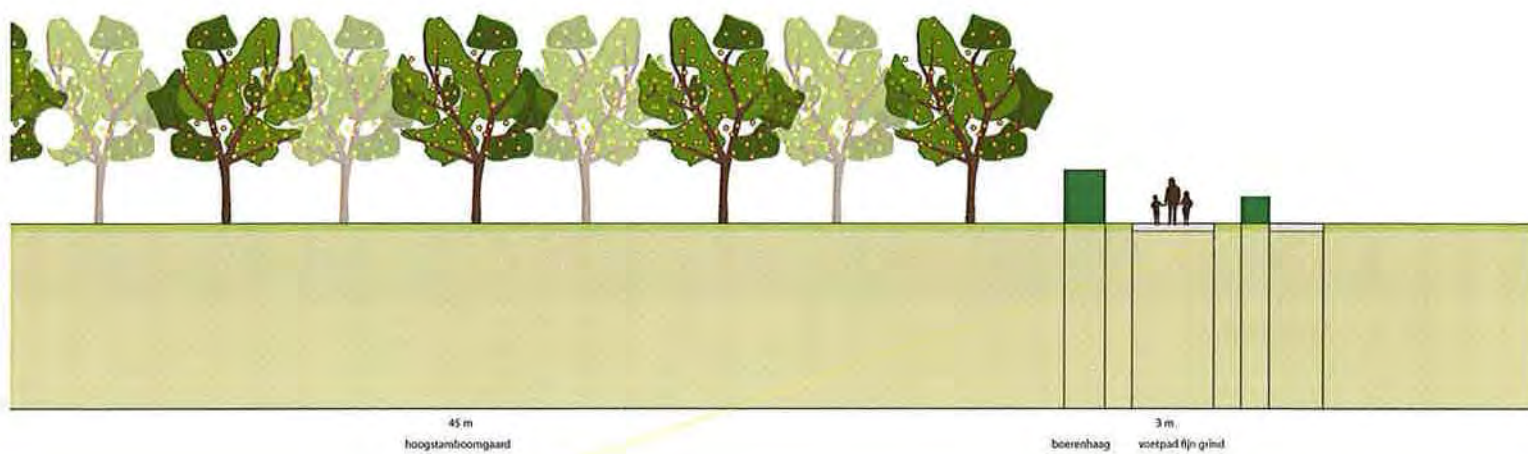


1:200

Profiel G - G'



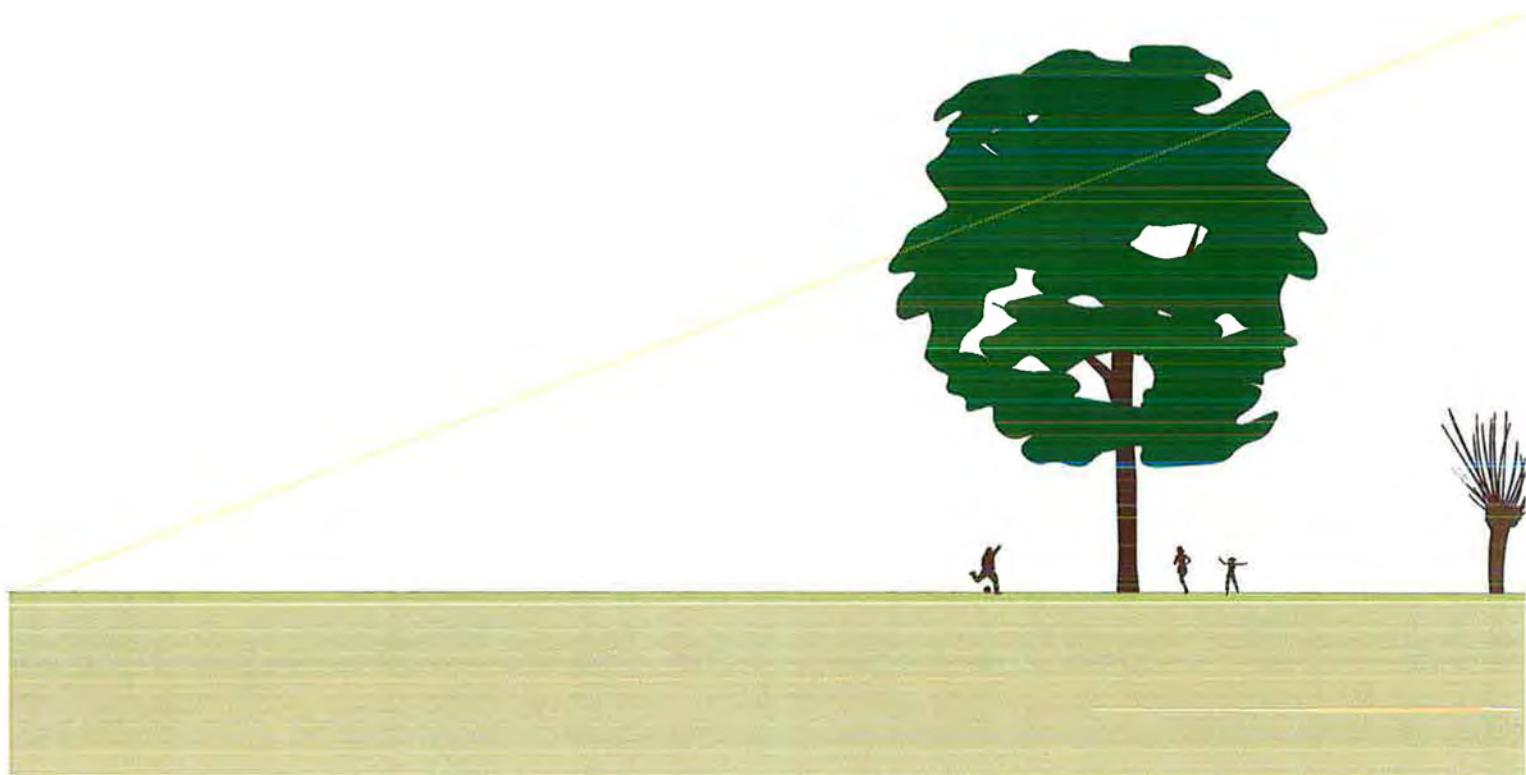
Fruitboomlusthof



Profiel H - H'

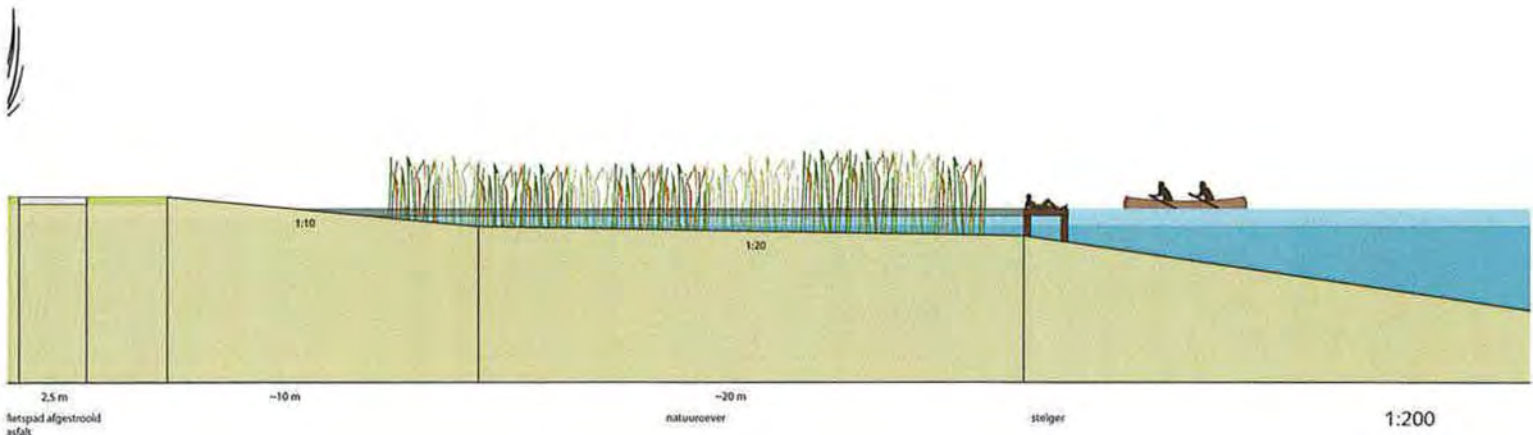


Ommereveldseweg



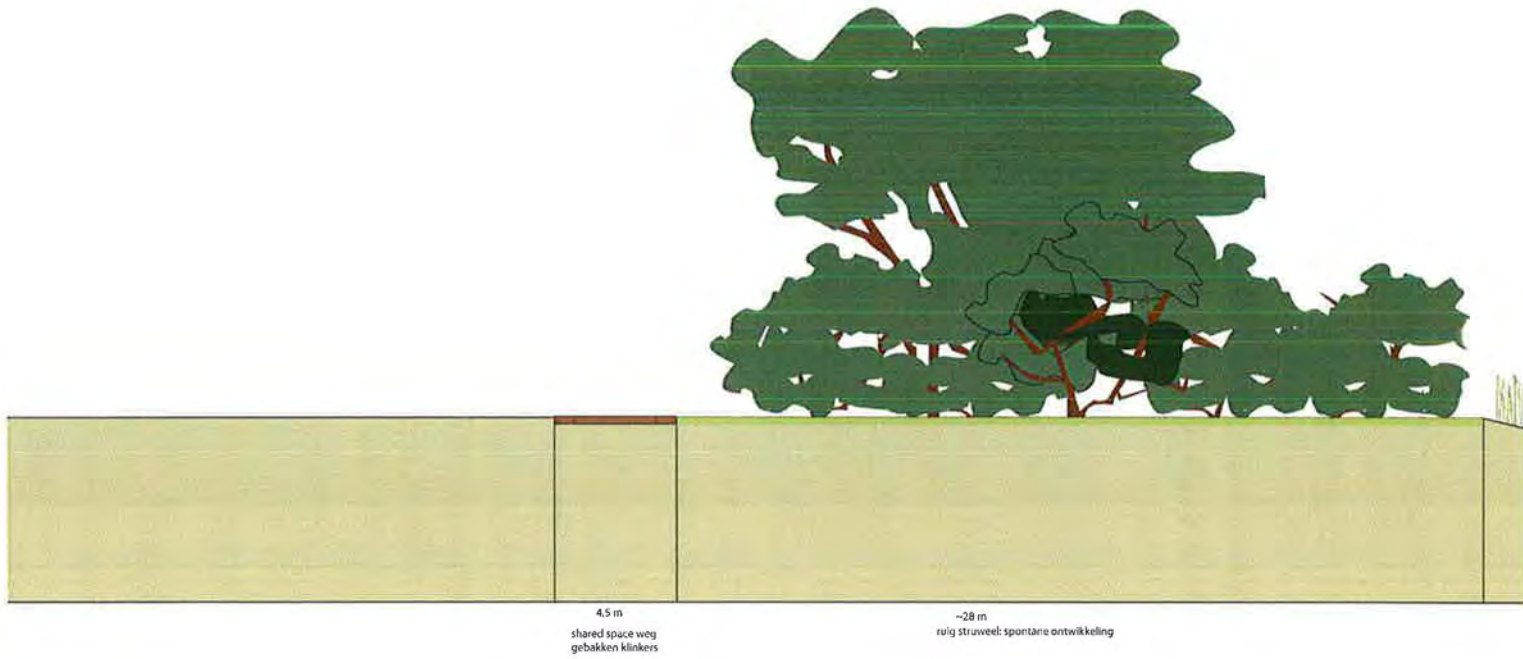
~30 m
Ilgweide

Ommerenveldse erven

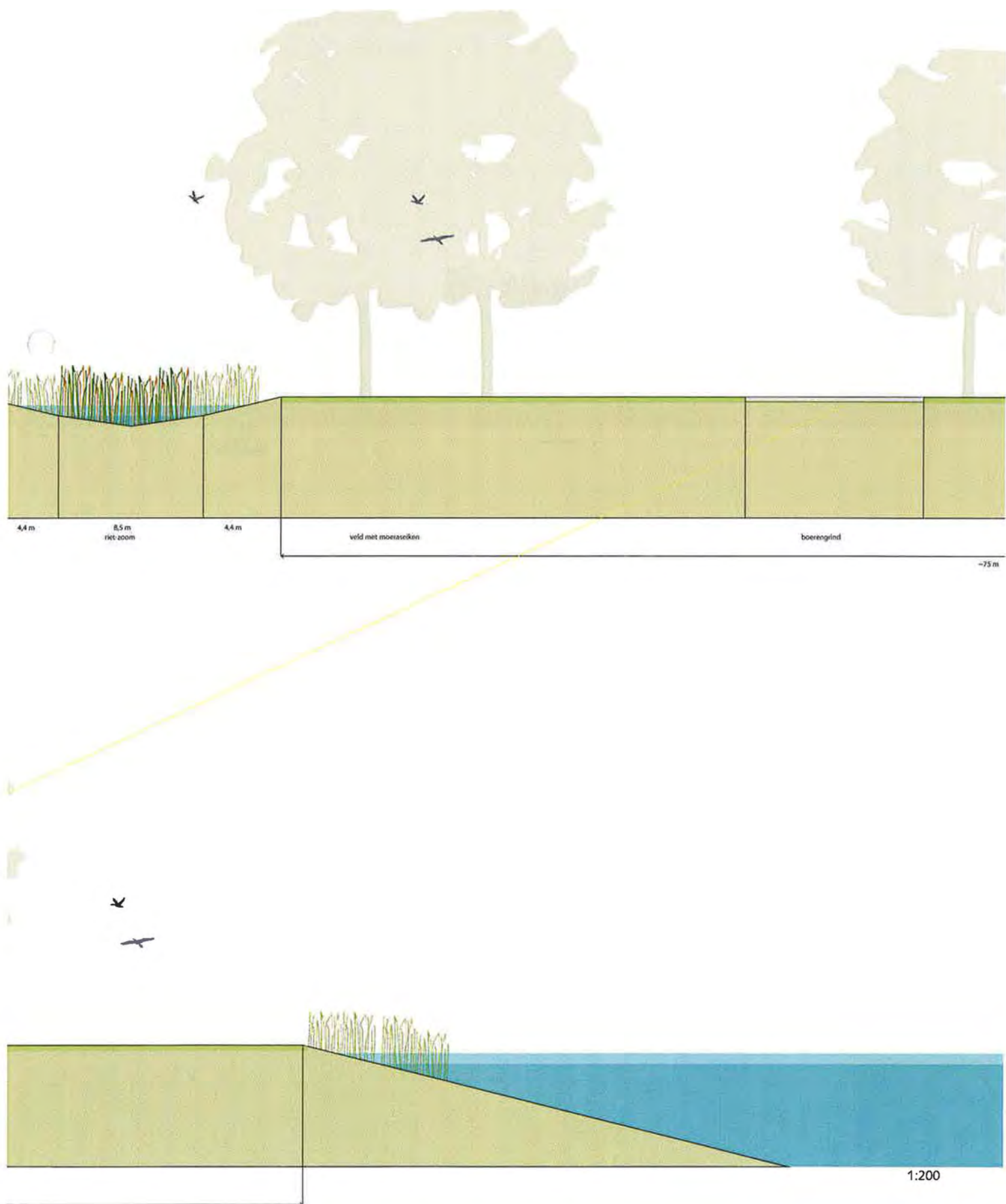


Profiel I - I'

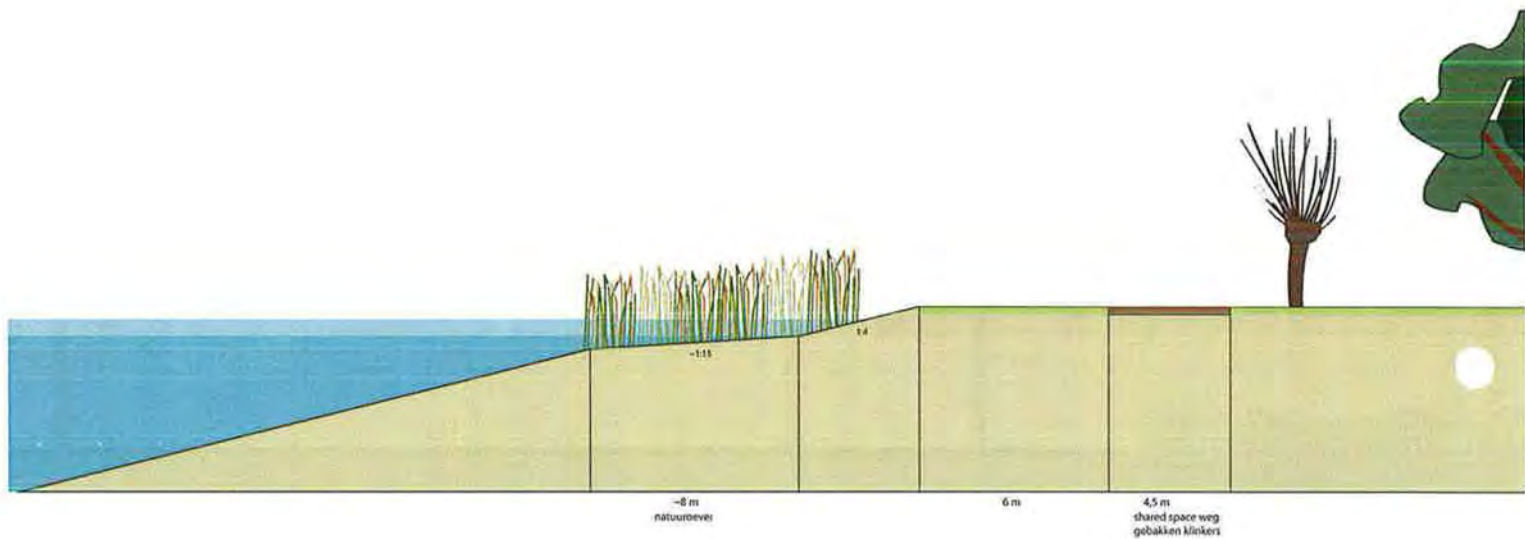
i



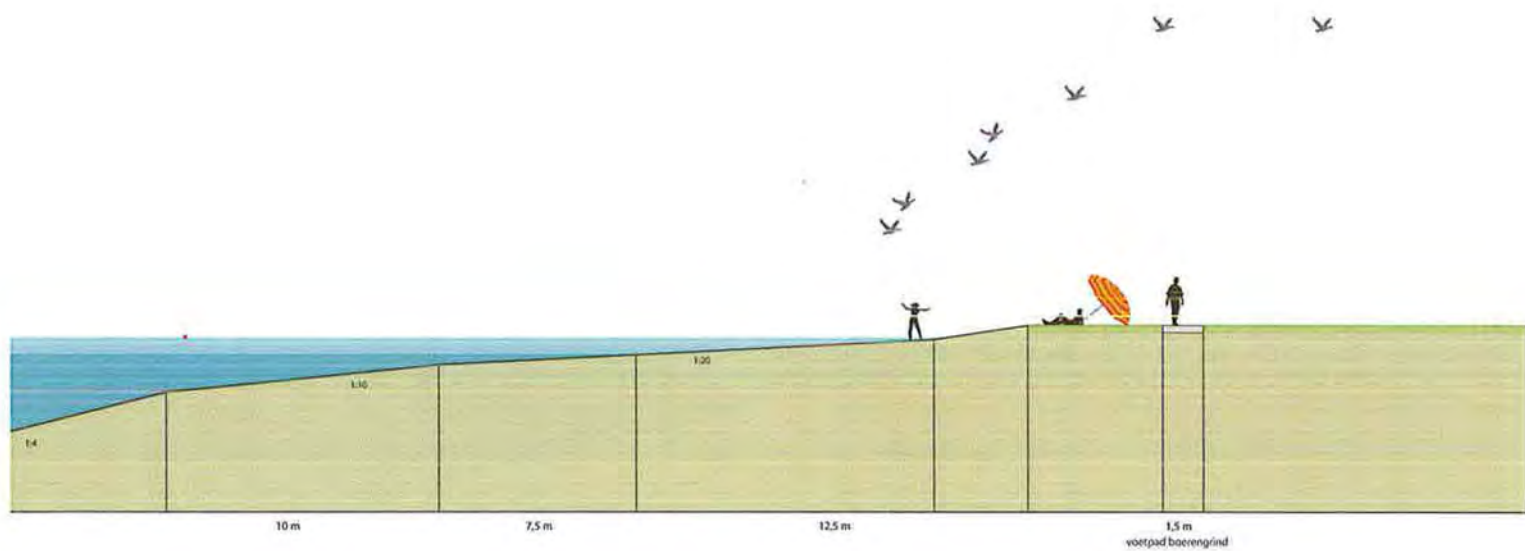
Natuurgood



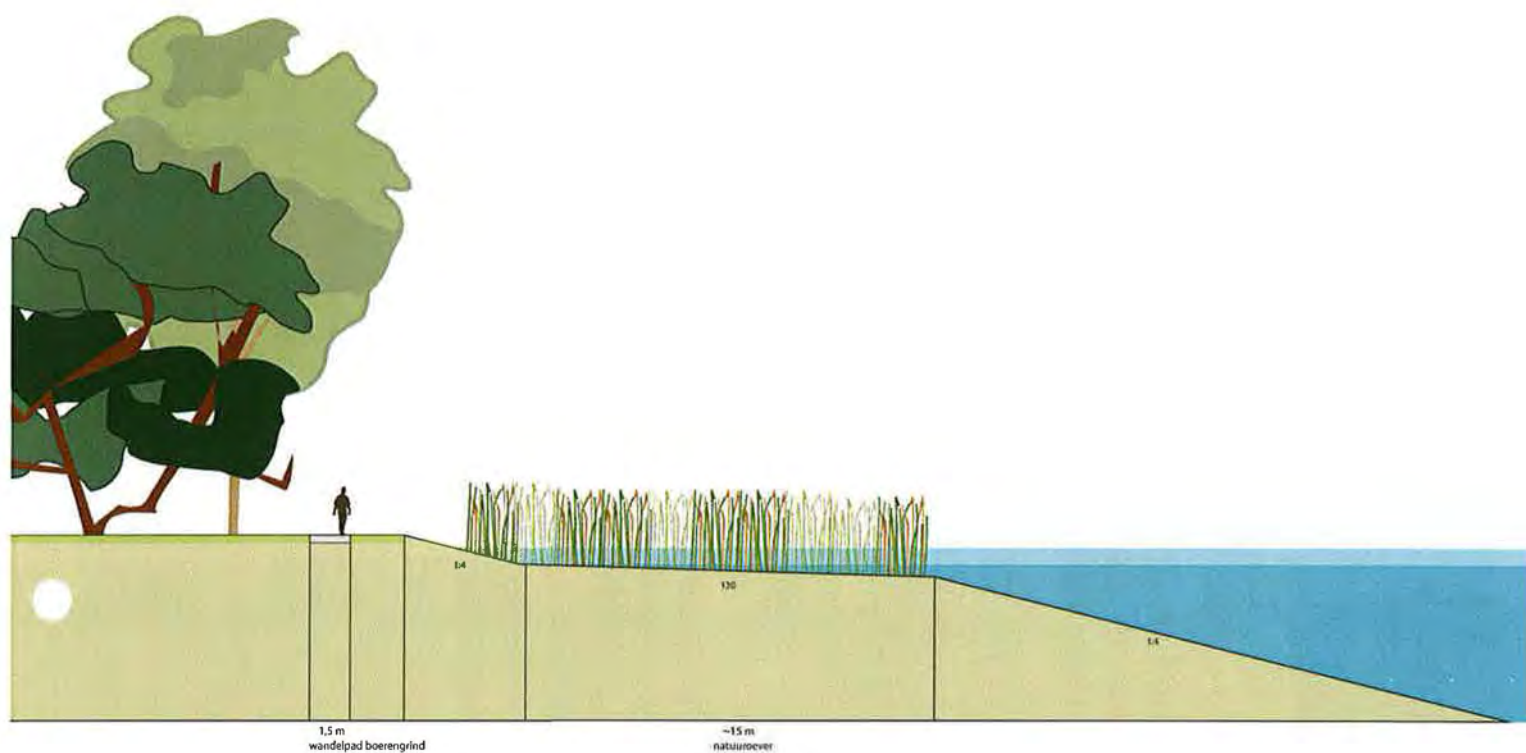
Profiel J - J'



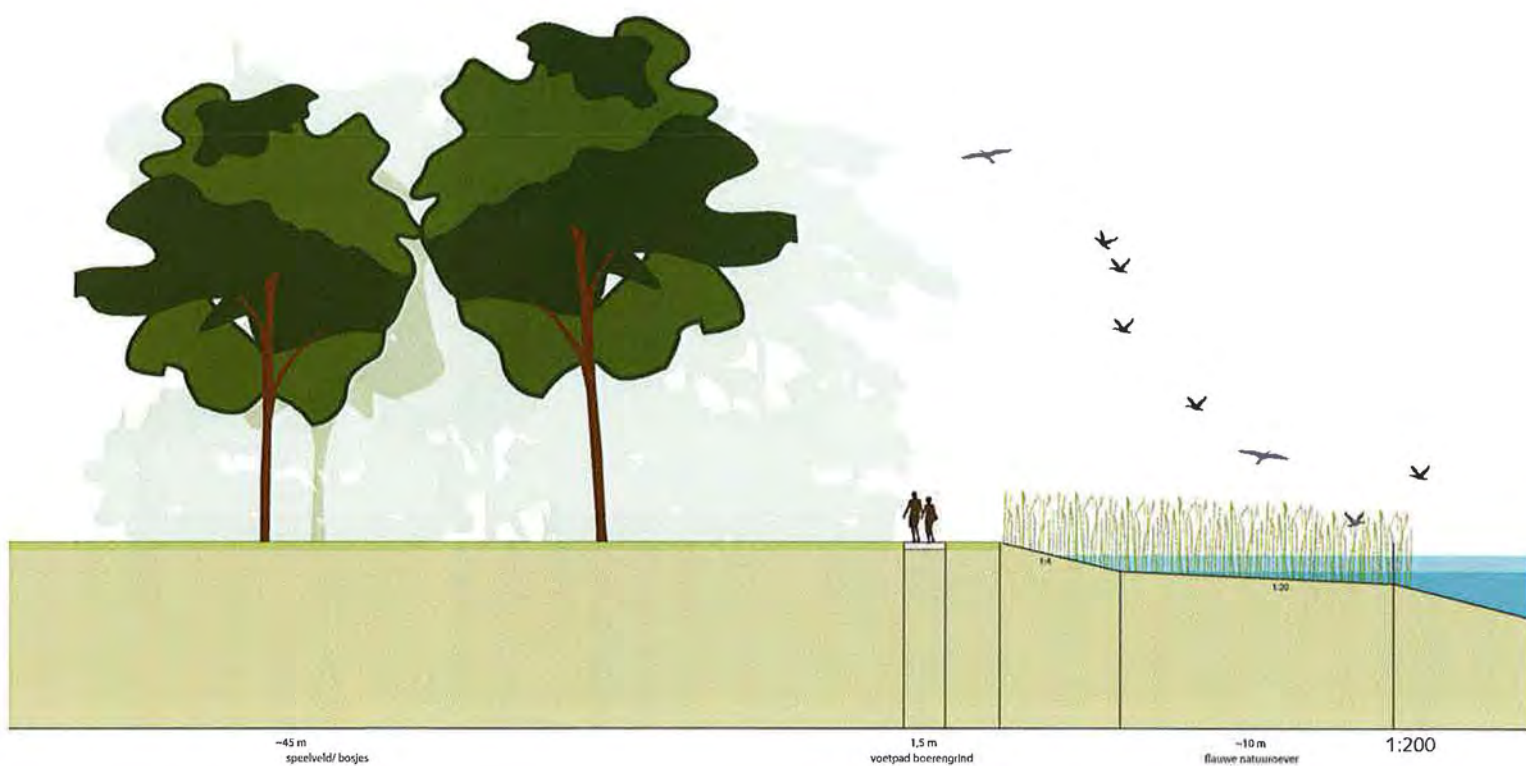
Profiel K - K'



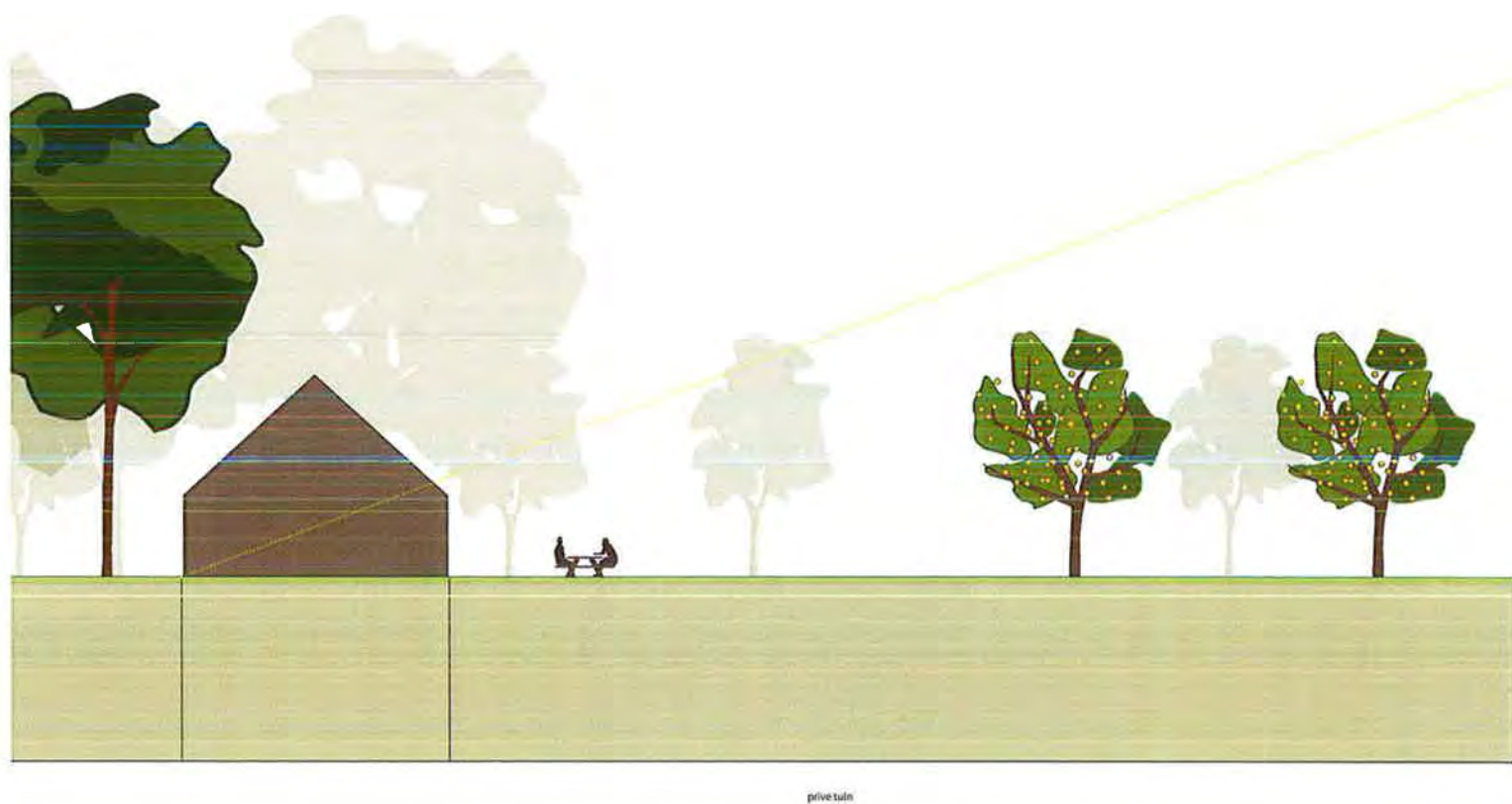
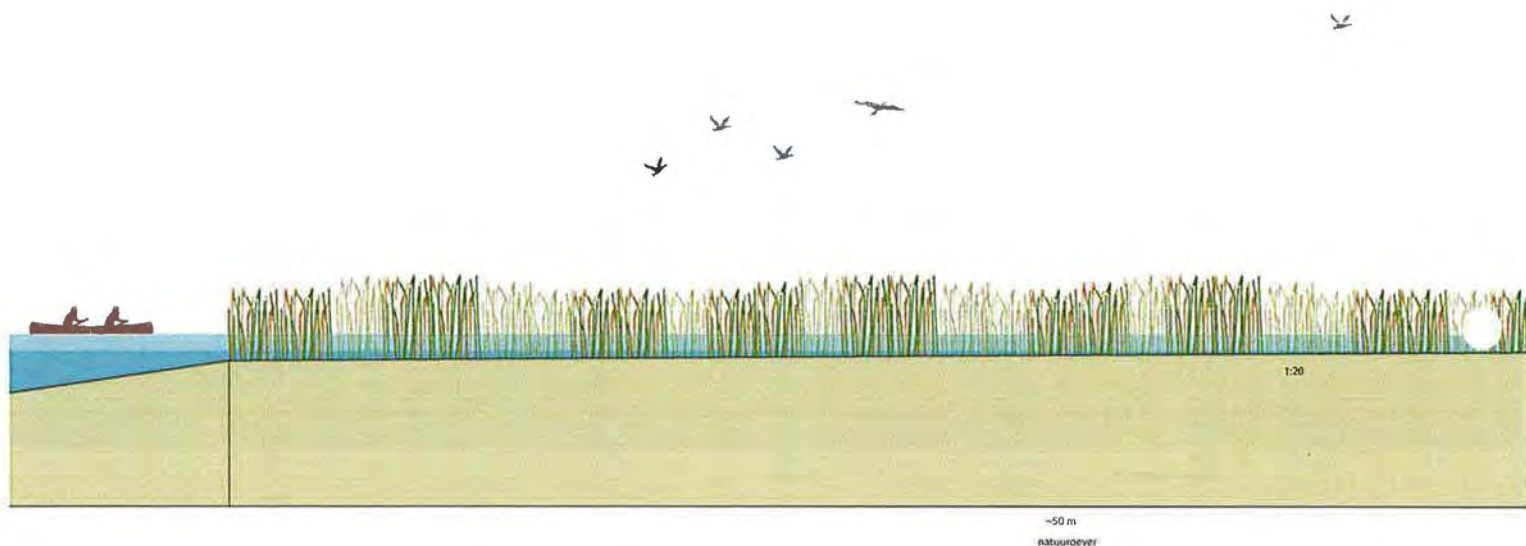
Eiland



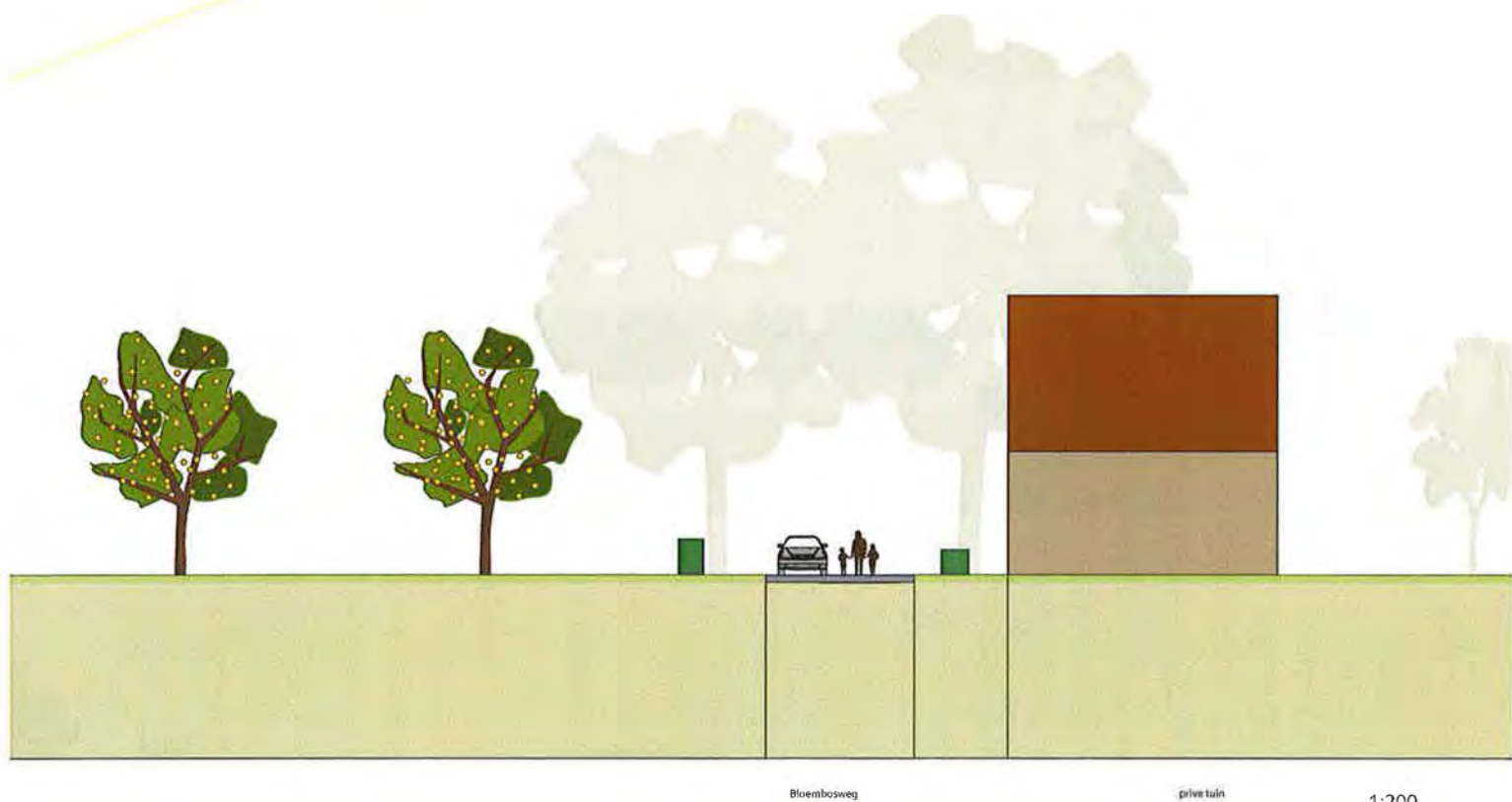
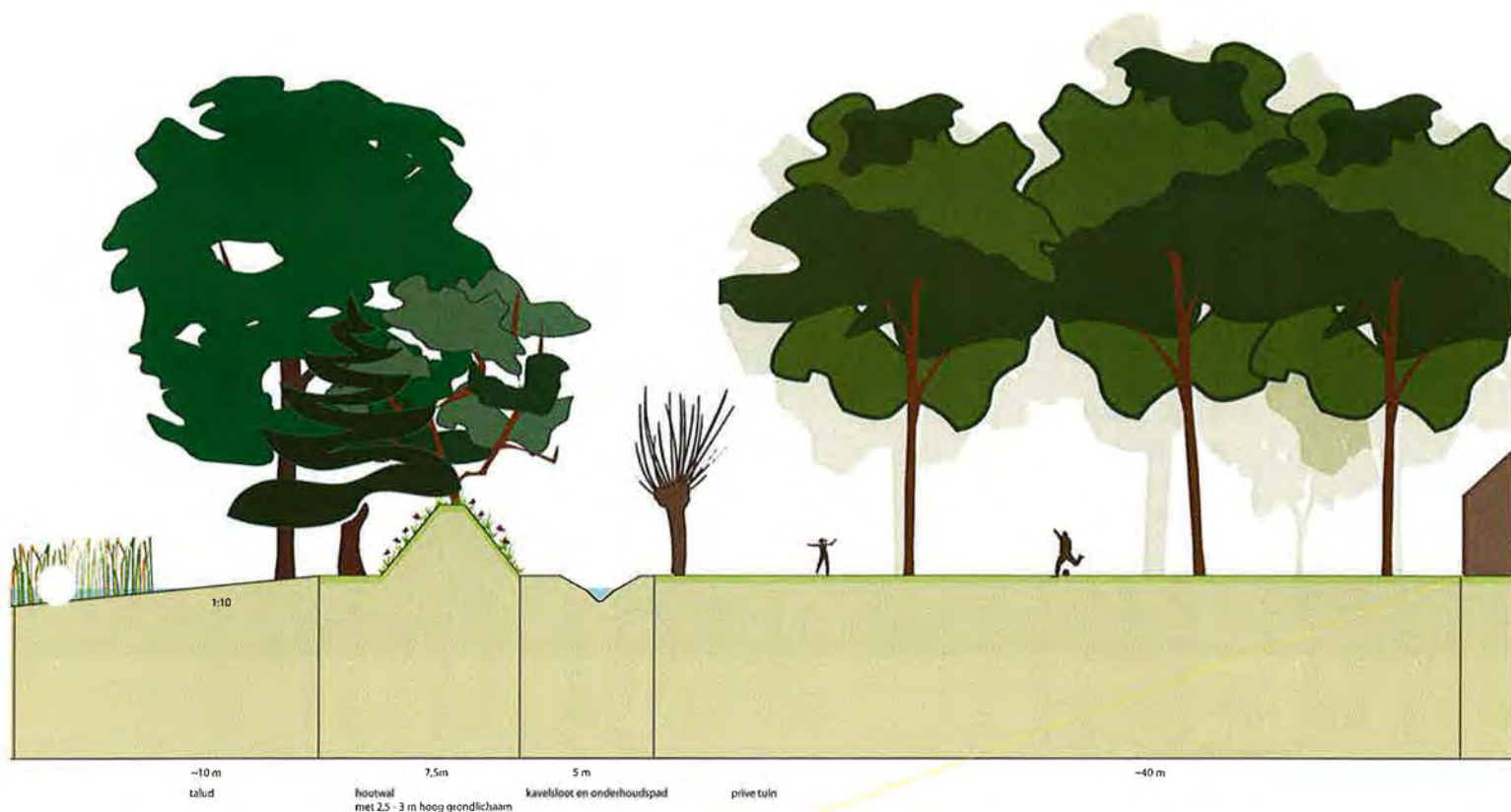
Eiland



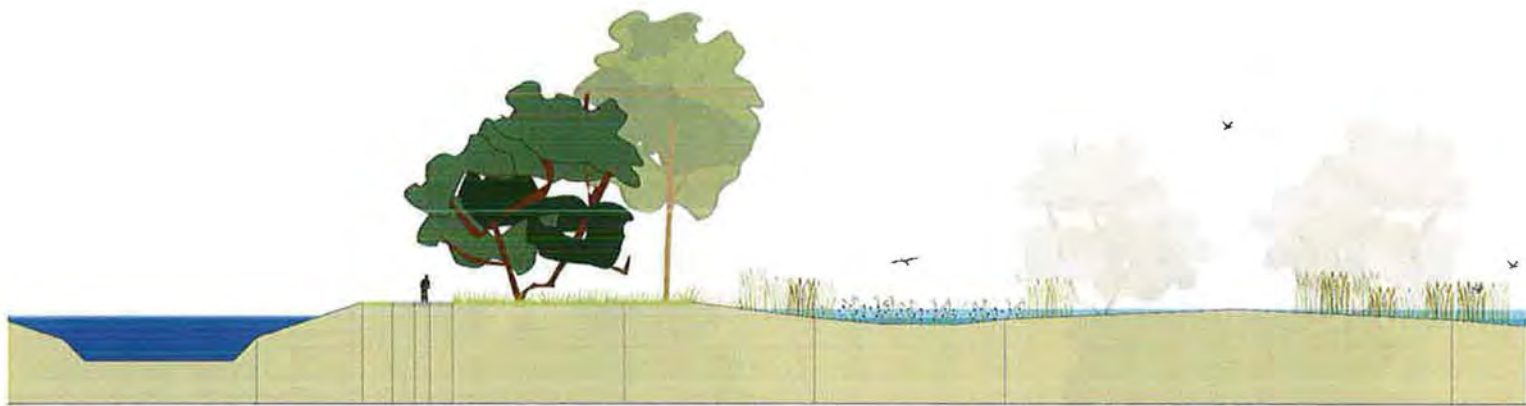
Profiel L - L'



Noordelijke natuuroever



1:200



vorm en inhoud:

la4sale

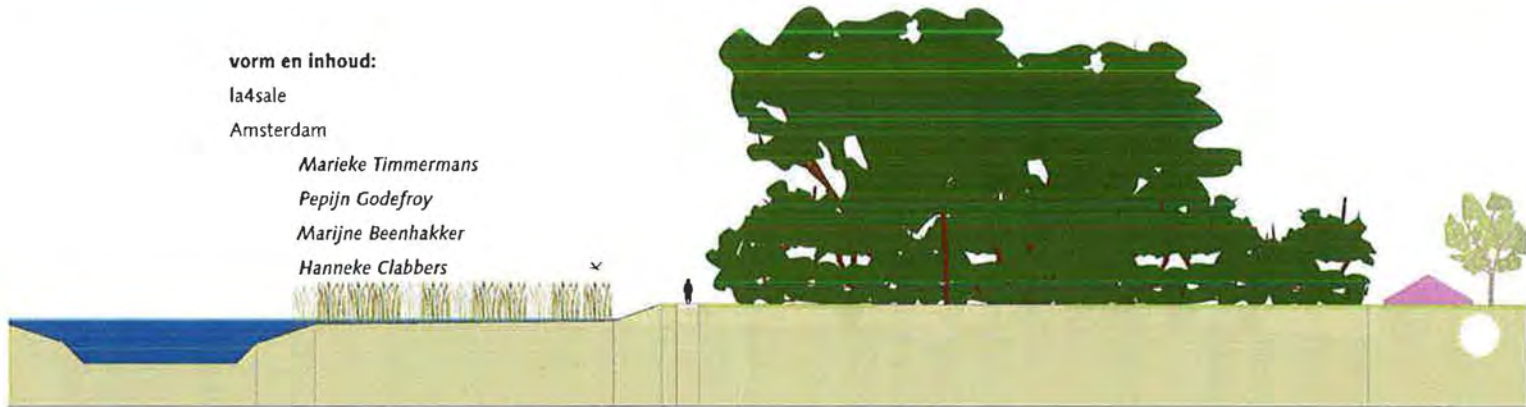
Amsterdam

Marieke Timmermans

Pepijn Godefroy

Marijke Beenhakker

Hanneke Clabbers



in opdracht van:

K3 Delta

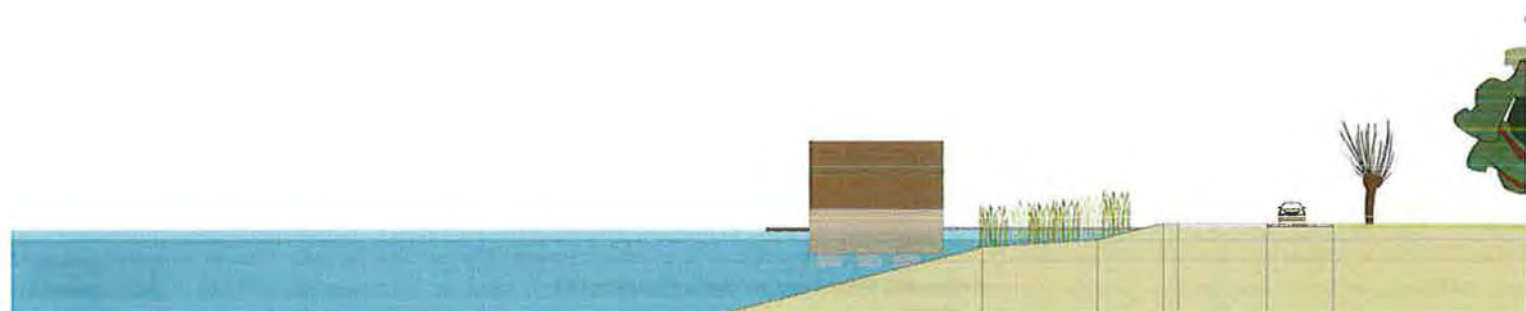
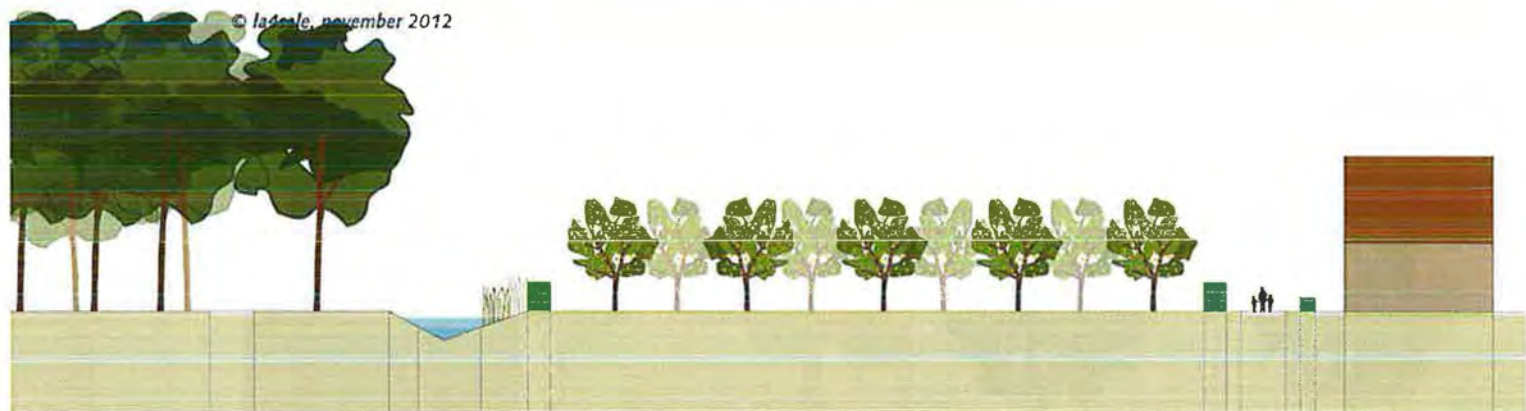
Hans Hooijer

Mas Staal

Titus Haverkamp

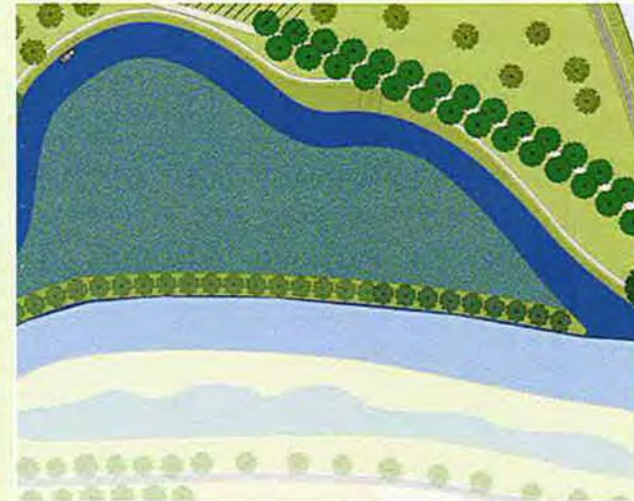


© la4sale, november 2012



Lingemeren

Beheerplan Landschappelijk Raamwerk



J.M.A. van den Hurk

Colofon

Document nr., versie: 12-071_bwz_beheerplan Raamwerk Lingemeren
Datum uitgave: november 2012
Titel: Lingemeren - Beheerplan landschappelijk raamwerk
Aantal pagina's inclusief bijlage: 44
Naam en adres opdrachtgever: K3Delta
contact: Hans Hooijer
024-348 88 30
Fax: 024-348 88 08
Rondweg 29- 33, 6615 AS Nijmegen
Postbus 200, 6660 AE ELST
Samenstelling: Ing. J. van den Hurk (BWZ-ingenieurs)
Akkoord voor uitgave: Ing. H. Zwart (BWZ-ingenieurs)

Paraaf:



© BWZ Ingenieurs bv

Niets uit deze rapportage mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van BWZ Ingenieurs bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enige andere werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Ingeschreven in het handelsregister van de Kamer van Koophandel te Tiel onder nr. 30232690



Varkensmarkt 9
Postbus 183
4100 AD Culemborg
T: 0345 523 130
www.bwz-ingenieurs.nl

Inhoud

Inleiding	5
Deelgebieden Raamwerk	6
1. Heerlijkheid	8
2. Fruitlusthof	14
3. Ommerenveldse Erven	18
4. De Natuuroevers	22
5. Het Natuurgoed	26
6. De Eilanden	30
7. Het Oeverwalpark	36
Totale kosten beheer	42



5 September 2012
0 10 30 100m

Inleiding

Voor u ligt het beheerplan van het Landschappelijke Raamwerk Lingemeren. Op basis van de rapportage 'Lingemeren - Definitief ontwerp eerste fase' van la4sale is het beheerplan opgesteld.

Het ontwerp is ingedeeld in deelgebieden. Na een overzicht van alle deelgebieden met bijbehorende getallen, worden deze afzonderlijk beschreven. Hierbij zijn de beheermaatregelen en kosten benoemd. Aan de hand van de tabellen zijn alle norm bepalende factoren terug te vinden. De beheereenheden worden aan de hand van een referentiefoto en een korte toelichting verduidelijkt.

Op de voorgaande pagina staat het definitieve ontwerp afgebeeld.

Deelgebieden Raamwerk



Beheer Raamwerk Lingemeren.

Dit beheerplan is opgesteld naar verwachte ontwikkeling van het gebied. De delen met meer recreatief gebruik worden intensiever gebruikt en de delen die zich meer ecologisch mogen ontwikkelen worden extensiever beheerd.

Door het openstellen van het gebied voor recreanten is het van belang om te zorgen voor een veilige en afwisselde verblijfplek. De vele bomen zullen goed gecontroleerd (VTA) en beheerd moeten worden om calamiteiten te voorkomen.

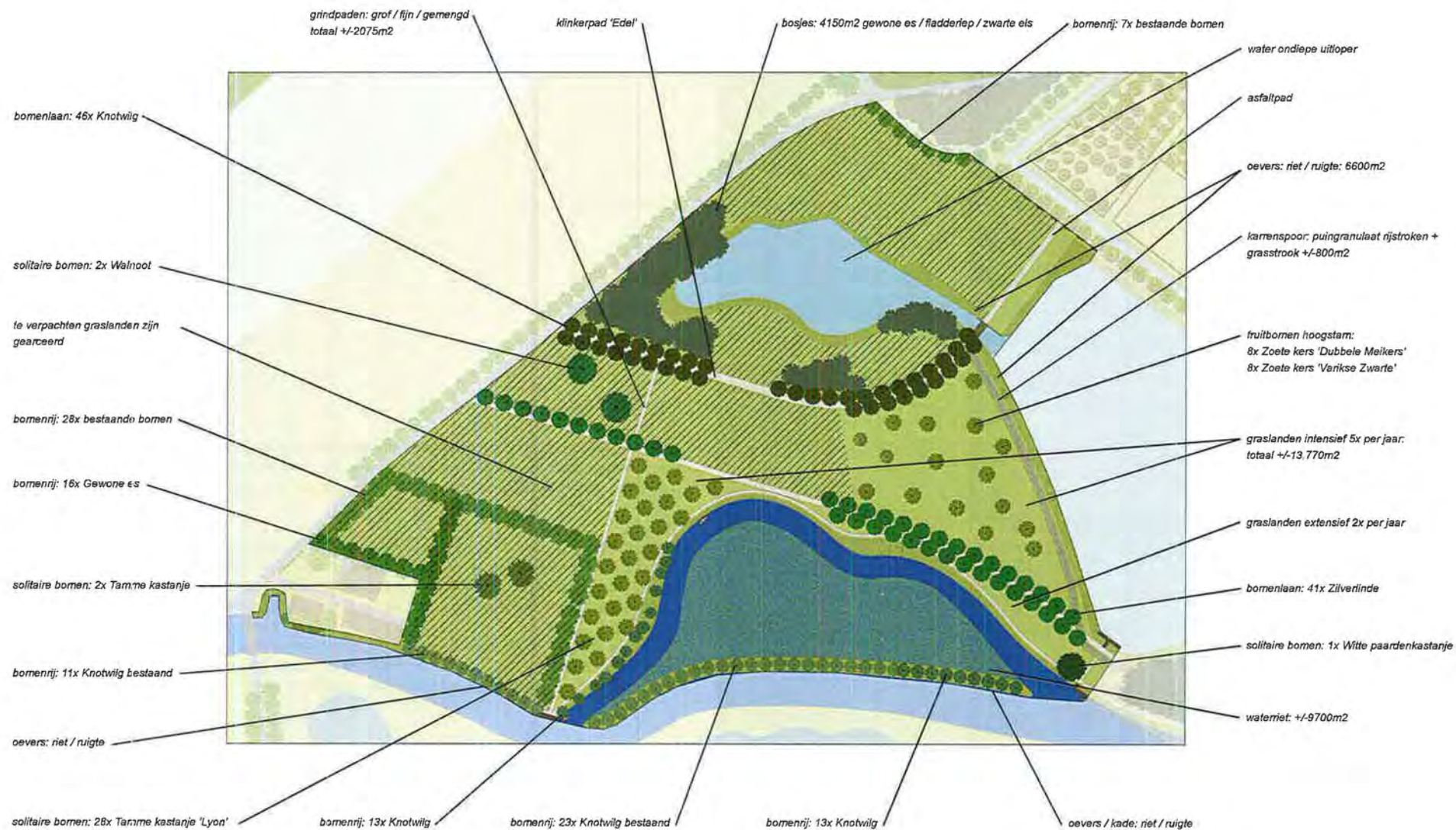
Voor de verschillende groenelementen is een basisonderhoud beschreven. Mochten delen van het gebied zich bewust of onbewust ecologisch ontwikkelen, dan kan gekozen worden voor een aangepast en meer ecologisch beheer. Voordelen hierbij zijn vaak kostenbesparing door extensivering van beheer.

In het raamwerk zijn vele hoogstam fruitbomen, knotbomen en hagen opgenomen. Deze groenelementen vragen om een intensief beheer en daarmee hogere beheerkosten. Om de kosten te besparen is het beter te kiezen om in de planvorming deze elementen te beperken dan het beheer te verlagen. Met name hoogstam fruitbomen zijn afhankelijk van regelmatig onderhoud. Zo blijven de bomen gezond en dragen optimaal vruchten.

Enkele graslandpercelen zullen worden verpacht. De pachters krijgen de verplichting om de elementen op en direct langs deze percelen te beheren. Deze elementen staan in de beheertabellen aangegeven met rode tekst of een rood kader. De beheerkosten van deze elementen zijn niet meegenomen in de totale beheerkosten.



Deelgebied I: Heerlijkheid



Deelgebied 'Heerlijkheid'.

Het deelgebied heeft een oppervlakte van 94.800m², waarvan 39.930m² grasland verpacht kan worden.

Het deelgebied Heerlijkheid wordt begrensd door; de fruitboomlusthof aan de noordzijde, de plas aan de oostzijde, de Linge aan de zuidkant en door de Ommerenveldweg aan de westzijde.

De hoofdstructuur bestaat uit lanen, singels, hoogstam fruit en bosjes. De lagere begroeiing zal bestaan uit riet / ruigte oevers en graslanden. Tussen de nieuwe nevengeul en de Linge komt een 'eiland' met rietvegetatie en een kade met knotbomen. Deze rietzone zal dienen ter versterking van de ecologische zone langs de Linge, model rietzanger.

De smalle strook gras tussen het grindpad en de oevers van de plas, bestaat uit intensiever grasland. Dit zal kunnen dienen als ligweide voor recreanten met zicht over de plas.

Het deelgebied kenmerkt zich door de strakke bomenlanen langs de grindpaden en de informele boomgaarden met hoogstam kersen en tamme kastanjes.

De bosjes en riet/ruigte-oevers zullen een natuurlijker karakter krijgen, wat de ecologie van het gebied bevordert.



activiteit	arbeidsseenheid	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
bomenlanen 28x zilverlinde (12x doer paarden)									
VTA-controle laanbomen	1 inventarisator	25 bomen per uur	28	1,12	€ 30,00	0,5	100%	€ 16,80	
begeleidingsnoel laan	1 medewerker	6 bomen per uur	28	4,67	€ 30,00	0,5	100%	€ 70,00	
	1 handgereedschap								
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers 1 trekker 4x4 35-45 KW 1 versnipperaar	100 bomen per uur 1-10 takken per boom tot 14cm dikke takken	28	0,28	€ 75,00	0,5	100%	€ 10,50	
								€ 97,30	3,48 / st / jr

bomenrij 18x gewone es / 25x beeldenrij bomen door paarden									
VTA-controle bomenrij	1 inventarisator	25 bomen per uur	44	1,76	€ 30,00	0,5	100%	€ 26,40	
begeleidingsnoel bomenrij	1 medewerker	6 bomen per uur	44	7,33	€ 30,00	0,5	100%	€ 110,00	
	1 handgereedschap								
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers 1 trekker 4x4 35-45 KW 1 versnipperaar	100 bomen per uur 1-10 takken per boom tot 14cm dikke takken	44	0,44	€ 75,00	0,5	100%	€ 16,50	
								€ 152,90	3,48 / st / jr

solitaire bomen 28x tamme kastanje 'Lyon' / 1x witte paardenkastanje (2x walnoot / 2x tamme kastanje door paarden)									
begeleidingsnoel solitaire	2 medewerkers	10 bomen per uur	29	2,9	€ 75,00	0,2	100%	€ 43,50	
	1 handgereedschap								
	1 hoogwerker								
	1 motorzaag								
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers 1 trekker 4x4 35-45 KW 1 versnipperaar	100 bomen per uur 1-10 takken per boom tot 14cm dikke takken	29	0,29	€ 75,00	0,2	100%	€ 4,35	
								€ 47,85	1,65 / st / jr

bomenrij 22x knottig nieuw aanplant (1 x 3 jaar) (8x knottig laan door paarden)									
afzetten / knotten	1 medewerker	12 bomen per uur	22	1,83	€ 30,00	0,33	100%	€ 18,33	
	1 motorzaag								
uitdragen / uitslepen	1 medewerker	30 per uur	22	0,73	€ 30,00	0,33	100%	€ 7,33	
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers 1 trekker 4x4 35-45 KW 1 versnipperaar	100 bomen per uur 1-10 takken per boom tot 14cm dikke takken	22	0,22	€ 75,00	0,33	100%	€ 5,50	
								€ 31,16	1,41 / st / jr

bomenrij 33x knottig bestaand (12x door paarden)									
afzetten / knotten	1 medewerker	10 bomen per uur	33	3,3	€ 30,00	0,33	100%	€ 33,00	
	1 motorzaag								
uitdragen / uitslepen	1 medewerker	30 per uur	33	1,1	€ 30,00	0,33	100%	€ 11,00	
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers 1 trekker 4x4 35-45 KW 1 versnipperaar	80 bomen per uur 1-10 takken per boom tot 14cm dikke takken	33	0,41	€ 75,00	0,33	100%	€ 10,31	
								€ 54,31	1,64 / st / jr

Witte Paardenkastanje laan



De lanen bestaan uit bomen van de 1^e grootte, deze worden ongeveer 20-25 meter hoog. Door de standplaats langs wegen zullen zij opgroeiend moeten worden tot ongeveer 4 meter hoogte (weg tot hangende takken).

Voor deze bomen geldt de zorgplicht en daarmee de VTA-controle eens per twee jaar.

De begeleidingsnoel gebeurt gemiddeld eens per twee jaar in de periode vanaf half juli tot half maart.

Gewone es



De bomenrijen bestaan uit bomen van de 1^e grootte, deze worden ongeveer 20-25 meter hoog. In verband het beheer van de aangrenzende percelen, dienen overhangende, lage takken verwijderd te worden.

Voor deze bomen geldt de zorgplicht en daarmee de VTA-controle eens per twee jaar.

De begeleidingsnoel gebeurt gemiddeld eens per twee jaar in de periode vanaf half juli tot half maart.

Walnoot solitaire



Deze bomen staan vrij in de graslanden en kunnen vrij uitgroeien tot laagvertakte bomen.

Voor deze bomen geldt de zorgplicht en daarmee de VTA-controle eens per twee jaar.

De begeleidingsnoel gebeurt gemiddeld eens per vijf jaar in de periode vanaf half juli tot half maart.

Knottig jong



De nieuwe aanplant van knottbomen dient de eerste 8 jaar eens per 3 jaar gesnoeid te worden. Zo wordt een stabiele basis gemaakt voor de snelgroeiende knottbomen.

De begeleidingsnoel gebeurt de 1^e 8 jaar gemiddeld eens per jaar in de periode februari - maart.

Tijdens de eerste 3 snoei-beurten worden alle takken verwijderd tot 30cm onder de top van de twijg.

Knottig oud



Deze bestaande knottbomen worden eens per 3 jaar geknot, waarbij alle takken worden verwijderd.

Het knotten gebeurt in de periode februari - maart.

Oudere knottbomen worden veel gebruikt als nest- en schuilplaats voor tal van dieren. Voor het snoeien dient zorgvuldig gekeken te worden naar de aanwezigheid van dieren in de boomkroon en holtes in de stam.

activiteit	arbeidsseenheid	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
hoogstam fruitbomen 8x zoete kers 'Dubbele Melkers' / 8x zoete kers 'Varkke Zwarte' (kruisbestuiving)									
snoeien fruitbomen	1 medewerker	10 bomen per uur	16	1,5	€ 30,00	0,5	100%	€ 24,00	
	1 handgereedschap								
versnipperen gesnoeid hout	2 medewerkers	100 bomen per uur	16	0,16	€ 75,00	0,5	100%	€ 6,00	
afvoeren	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 30,00	1,88 / st / jr

bosjes 4150m2 gewone es / fladderiep / zwarte els									
reduceren stamital	1 medewerker	10 uur per ha	4,150	4,15	€ 30,00	0,1	30%	€ 3,74	
	1 motorzaag								
ringen 50-150 bomen per ha	1 medewerker	6 uur per ha	4,150	2,49	€ 30,00	0,1	30%	€ 2,24	
	1 motorzaag								
versnipperen gesnoeid hout	2 medewerkers	100 bomen per uur	4,150	0,7	€ 75,00	0,1	30% = 50-70 bomen	€ 5,25	
afvoeren	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 11,23	<0,01/ m2 / jr

riet / ruitge +/- 7750m2									
maaien	1 medewerker	18 uur per ha	7,790	14,02	€ 30,00	1	33%	€ 140,22	
	1 trekker met maai balk								
	werkbreedte 120-140cm								
afvoeren maaisel	1 medewerker	9 uur per ha	7,790	7,01	€ 30,00	1	33%	€ 70,11	
	1 trekker								
								€ 210,33	0,03 / m2 / jr

waterriet +/- 9700m2									
maaien met amfibievoertuig	1 medewerker	24 uur per ha	9,700	23,28	€ 75,00	0,33	33%	€ 194,00	
	1 amfibievoertuig								
afvoeren maaisel	1 medewerker	verzamelpunt oever	6-10 ton	8	€ 45,00	0,33	33%	€ 40,00	
deels over water	1 stalen sloep	6-10 ton per ha							
	1 trekker								
								€ 234,00	0,02 / m2 / jr

graslanden intensief onder fruitbomen en tamme kastanjes +/- 14.525m2									
terrein afzoeken stenen en takken, incl. laden	1 medewerker	1 ha per uur	14,525	1,45	€ 45,00	2	100%	€ 130,73	
	1 trekker								
maaien	1 medewerker	2600m2 per uur	14,525	5,59	€ 45,00	5	100%	€ 1,256,97	
	1 trekker + klepelmaaier								
bijmaaien	1 medewerker	80 boomspegels / uur	88	1,47	€ 30,00	5	100%	€ 220,50	
	1 bosmaaier								
								€ 1.508,20	0,11 / m2 / jr

Zoete kers hoogstam



De hoogstam fruitbomen bestaan uit 2 kersenrassen. Deze worden 10-12m hoog en dragen veel vruchten door een kruisbestuiving tussen beide rassen.

Voor deze bomen geldt de zorgplicht en daarmee de VTA-controle eens per twee jaar.

De begeleidingsnoei gebeurt gemiddeld jaarlijks na de vruchtdracht, eind juli - augustus.

De snoei dient te gebeuren door ervaren medewerkers.

Vochtig bosje



De 'Vochtige' bosjes bestaan uit 3 soorten die 15-20m hoog kunnen worden.

Na aanplant mag het bosje zich de eerste jaren ontwikkelen. Door de plantafstand ruimer te nemen, kunnen de bomen mooier uitgroeien zonder vroegtijdig dunnen.

Het bosje wordt eens per 10 jaar gedund. Hierbij wordt een selectie gemaakt, waarbij de verhouding tussen de soorten gelijk blijft met die van de aanplant. De dunning vindt plaats vanaf half juli tot half maart.

Riet / ruitge



De oevers worden jaarlijks voor 1/3 van het oppervlak gemaaid. Waarbij een oever ontstaat met riet / ruitge. Deze vegetatie zal ongeveer 1,5-2m hoog worden.

Het maaien vindt plaats in de periode oktober tot half november.

Waterriet



Waterriet staat in ondiep water variërend van 0 tot 50cm diep. Het maaien gebeurt met een amfibievoertuig. Eens per 3 jaar wordt 1/3 deel gemaaid. Deze fasering zal beginnen vanaf de kade. Dit omdat vanaf deze kant het riet zal ontwikkelen.

Het maaien vindt plaats in de periode oktober tot half november.

Grasland 5x per jaar maaien



De intensieve graslanden worden 5 maal per jaar gemaaid. Deze worden maximaal 30cm hoog en zorgen dat fruit zachter valt en toch zichtbaar blijft liggen.

Het maaien vindt plaats in de groeilmaanden, ongeveer om de 6 weken.

Door het gras te kledelen verschaald de bodem niet, dit in verband met de behoefte van de fruitbomen naar voedingsstoffen.

activiteit	arbeidsseenheid	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
graslanden extensief +/-2.740m2									
terrein afzoeken stenen en takken, incl. laden	1 medewerker 1 trekker	1 ha per uur	2.740	0,27	€ 45,00	1	100%	€ 12,15	
maaien	1 medewerker 1 trekker 1 maaimachine	2600m2 per uur	2.740	1,05	€ 45,00	2	100%	€ 94,50	
bijmaaien	1 medewerker 1 bosmaaiër	60 boomspiegels / uur	33	0,56	€ 30,00	2	100%	€ 33,00	
wiersen maaisel	1 medewerker 1 trekker + harkkeerder	2860m2 per uur	2.740	0,96	€ 45,00	2	100%	€ 86,40	
afvoeren maaisel	1 medewerker 1 trekker + opraapwagen	7500m2 per uur	2.740	0,37	€ 45,00	2	100%	€ 33,30	
								€ 259,35	0,09 / m2 / jr

grindpaden groot / fijn / gemengd +/-2075m2									
schoonblazen	1 medewerker 1 bladblazer	5000m2 per uur	2075	0,42	€ 30,00	2	100%	€ 24,90	
onkruid verwijderen	1 medewerker 1 brander + voertuig	5000m2 per uur	2075	0,42	€ 45,00	1	100%	€ 18,68	
aanvullen gaten	1 medewerker 1 wagen met laadbak 2m3 grind s +/-65,-	1 dag per jaar	2075	5	€ 45,00	1	100%	€ 225,00	
								€ 130,00	
								€ 398,58	0,19 / m2 / jr

asfalt- en klinkerpaden 1435m2									
veegwagen	1 medewerker 1 veegwagen	5000m2 per uur	1435	0,29	€ 45,00	2	100%	€ 25,83	
								€ 25,83	0,02 / m2 / jr

karrenspoor pulvisgranulaat rijstroken + grasstrook (meenenen) met graslanden intensief +/-800m2									
terrein afzoeken stenen en takken, incl. laden	1 medewerker 1 trekker	1 ha per uur	800	0,08	€ 45,00	2	100%	€ 7,20	
maaien	1 medewerker 1 trekker + diepelmaaiër	2600m2 per uur	800	0,31	€ 45,00	5	100%	€ 69,75	
								€ 76,95	0,09 / m2 / jr

brug + sluiswanden 1x									
controle visueel	1 beheerder	1 uur per brug	1	1	€ 30,00	1	100%	€ 30,00	
								€ 30,00	30 / st / jr

water ondiepe uitloper plas max. 2m diepte +/-5729m2 (-/-11.500m3)									
baggeren incl. afvoer bagger		6350,- per 3000m3 (norm ven baggeren)	11.500			0,1	33%	€ 811,39	
								€ 811,39	0,14 / m2 / jr



Grasland 2x per jaar

Deze graslanden bestaan voor een groot deel uit kruidachtige vegetatie, waardoor een aantrekkelijk beeld ontstaat voor recreanten in de bloeiperiode.

Het maaien gebeurt 2 maal per jaar: eerste half mei-half juni, tweede 2e sept – half okt. Door deze maaitijdstippen ontstaat een vegetatie die bloeit in de zomerperiode.



Grindpad

De infrastructuur bestaat voor een groot deel uit grindpaden, deze paden verschillen qua breedte en fractie (grof, fijn, gemengd). Door de aanwezigheid van bomen zullen bladeren en zaden tussen het grind terecht komen.

Het beheer bestaat uit 2 maal per jaar het organische materiaal weg te blazen en het onkruid te verwijderen met een brander.

Het schoonblazen gebeurt in maart en oktober en het onkruid branden in de zomerperiode.



Klinkers 'Edele'

De asfalt en klinkerverhardingen worden 2 maal per jaar geveegd met een veegwagen. De veegwagen dient uitgerust te zijn met kunststof borstels in verband met slijtage van de klinkers.



Karrenspoor

Het karrenspoor bestaat uit rijstroken van pulvisgranulaat en een grasstrook daartussen. Dit informele pad zal deels begroeien met grassen. Het wordt meegenomen in het beheer van de intensieve graslanden, die hieraan grenzen.



Bruggen

De bruggen worden voornamelijk gebruikt door fietsers, voetgangers en onderhoudsverkeer. Door het intensieve gebruik van de bruggen is het gewenst om te controleren op beschadigingen, slijtage en eventueel gladheid in de winter. (brugontwerp ntb.)



Water

De ondiepe uitloper van de plas zal langzaam dichtgroeien met watervegetatie. Op de bodem zal organisch materiaal ophopen. Het baggeren is nodig om het water diep genoeg te houden, waardoor qua beeld en ecologie interessant blijft. Het beheer vindt plaats in de periode half augustus tot half oktober.

algemene werkzaamheden gehele deelgebied (uitgezonderd nieuw eiland en nevengeul)								
verwijderen zwerfvuil	1 medewerker	1 ha per uur	46.670	4,87	€ 30,00	5	10%	€ 73,00
	1 voertuig							
								€ 73,00
								<0,01 / m2 / jr

totale beheerkosten per jaar deelgebied Noordijkheid:								
opbrengsten pacht graslanden:		39.930m2			€ 500,00			€ 1.996,50
beheerkosten na aftrek pacht:								€ 2.002,98
								0,02 / m2 / jr

Zwerfvuil



Door het gebied toegankelijk te maken voor recreanten, neemt de hoeveelheid zwerfvuil ook toe. Gemiddeld is genomen moet er 5 maal per jaar zwerfvuil verwijderd worden.

Deelgebied 2: 'Fruitboomlusthof'



Deelgebied 'Fruitboomlusthof'.

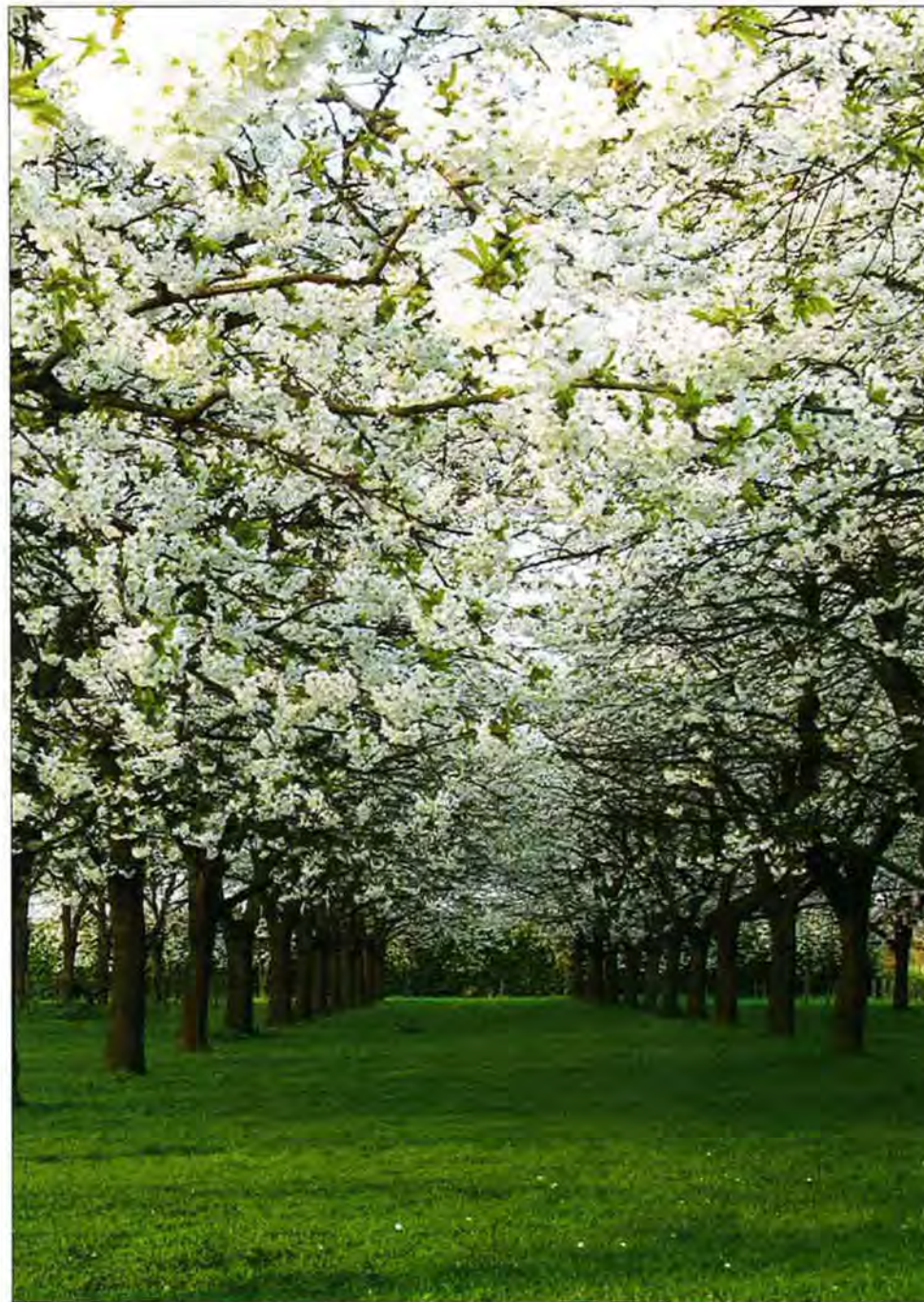
Het deelgebied heeft een oppervlak van 34.350m². Door de kleinschaligheid en bereikbaarheid van de graslanden binnen dit deelgebied, zullen deze moeilijk te verpachten zijn.

Het deelgebied Fruitboomlusthof bestaat uit vakken met hoogstam fruitbomen die omgeven zijn met boerenhagen. Deze fruitbomen en hagen worden omgeven door een watergang met flauwe oevers. Hier omheen staan bomenrijen met knotwilgen en fruitbomen.

De vakken binnen de hagen worden opgevuld met graslanden. Deze worden intensiever beheerd in verband met de fruitbomen en toegankelijkheid. Het fruit wat van de bomen valt zal nog zichtbaar zijn. Ook de graslanden onder de fruitbomen aan de zuidelijke rand zullen intensiever beheerd worden.

De overige graslanden worden extensiever beheerd en zullen samen met de riet / ruigte oevers een natuurlijkere uitstraling hebben.

De boerenhagen bestaan uit verschillende heestersoorten. Door de menging van soorten en het jaarlijkse beheer, zal een natuurlijke haag ontstaan. Na de ontwikkeling van dit gebied kan de beheerintensiteit eventueel verhoogd worden om een strakkere haag te krijgen.



activiteit	arbeids-eenheid	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
bomenrij 25x bestaande bomen									
VTA-controle bomenrij	1 Inventaricator	25 bomen per uur	25	1	€ 30,00	0,5	100%	€ 15,00	
begeleidingssnoei bomenrij	1 medewerker	6 bomen per uur	25	4,17	€ 30,00	0,5	100%	€ 62,50	
	1 handgereedschap								
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers	100 bomen per uur	25	0,25	€ 75,00	0,5	100%	€ 9,38	
	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 86,88	3,48 / st / jr

bomenrij 10x knotwig nieuwe aanplant (1e 8 jaar)									
afzetten / knotten	1 medewerker	12 bomen per uur	15	1,25	€ 30,00	0,33	100%	€ 12,50	
	1 motorzagg								
uitdragen / uitslepen	1 medewerker	30 per uur	15	0,5	€ 30,00	0,33	100%	€ 5,00	
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers	100 bomen per uur	15	0,15	€ 75,00	0,33	100%	€ 3,75	
	1 trekker 4x4 35-45 KW								
	1 versnipperaar								
								€ 21,25	1,42 / st / jr

hoogstam fruitbomen 175x totaal (20x Malus communis 'Beurre de Moreau', 20x Malus domestica 'Zoste Bloemee', 129x nbt soorten + rassen)									
snoeien fruitbomen	1 medewerker	10 bomen per uur	175	17,5	€ 30,00	0,5	100%	€ 262,50	
	1 handgereedschap								
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers	100 bomen per uur	175	1,75	€ 75,00	0,5	100%	€ 65,63	
	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 328,13	1,88 / st / jr

Boerenhaag 550m Carpinus betulus / Ligustrum vulgare / Acer campestre / Corylus avellana, afmetingen: 1,4m breed x 2m hoog									
snoeien haag	1 medewerker	100m2 / uur	955	51,6	€ 30,00	1	100%	€ 1.548,00	
	1 motor heggeschaar	5160m2 totaal							
opruimen snoeihout	2 medewerkers	4,5 uur per km haag	955	4,3	€ 75,00	1	100%	€ 322,50	
	1 trekker 4x4 35-45 KW								
	2 handgereedschap								
								€ 1.870,50	1,96 / m1 / jr

sloot + taluds rijs / ruigte +/- 6500m2 / 175m1									
maaien taluds en slootbodan	1 medewerker	5,6 uur per 1000m	675	3,78	€ 45,00	0,33	100%	€ 56,70	
	1 trekker met maaiakorf								
	werkbreedte 250cm								
	maaiaval 1sten liggen								
								€ 56,70	0,08 / m1 / jr

riet / ruigte +/- 1160m2									
maaien	1 medewerker	18 uur per ha	1960	3,53	€ 45,00	1	33%	€ 52,92	
	1 trekker met maaiakorf								
	werkbreedte 120-140cm								
afvoeren maaisel	1 medewerker	9 uur per ha	1960	1,76	€ 45,00	1	33%	€ 26,46	
	1 trekker								
								€ 79,38	0,04 / m2 / jr

Bestaande bomenrij



De bomenrijen bestaan uit bomen van de 1^e grootte, deze worden ongeveer 20-25 meter hoog. In verband het beheer van de aangrenzende percelen, dienen overhangende, lage takken verwijderd te worden.

Voor deze bomen geldt de zorgplicht en daarmee de VTA-controle eens per twee jaar.

De begeleidingssnoei gebeurt gemiddeld eens per twee jaar in de periode vanaf half juli tot half maart.

Knotwig jong



De nieuwe aanplant van knotbomen dient de eerste 8 jaar eens per 3 jaar gesnoeid te worden. Zo wordt een stabiele basis gemaakt voor de snelgroeiende knotbomen.

De begeleidingssnoei gebeurt de 1^e 8 jaar gemiddeld eens per jaar in de periode februari - maart.

Tijdens de eerste 3 snoeibeurten worden alle takken verwijderd tot 30cm onder de top van de twijg.

Hoogstam fruit



De hoogstam fruitbomen bestaan uit diverse soorten, peren, appels en nog nader te bepalen soorten.

Voor deze bomen geldt de zorgplicht en daarmee de VTA-controle eens per twee jaar.

De begeleidingssnoei dient te gebeuren december tot en met februari.

De snoei dient te gebeuren door ervaren medewerkers.

Boerenhaag



De boerenhagen omgeven de fruitbomen. Deze hagen bestaan uit diverse inheemse soorten.

De haag wordt 1 keer per jaar gesnoeid, waardoor een losse haag ontstaat. Na ontwikkeling van de locatie kan er gekozen worden om de beheersintensiteit te verhogen naar 2 keer per jaar.

De snoeiperiode is de eerste 3 jaar (vormsnoei) na aanplant in de winter en daarna april-mei.

Sloot en taluds



De sloot met taluds is 9 - 12 meter breed. De taluds zullen begroeien met riet / ruigte.

Het geheel wordt eens per 3 jaar geschoond. Hierbij wordt alle vegetatie op de taluds gemaaid en de vegetatie in de sloot verwijderd.

Het beheer vindt plaats in de periode half augustus tot half oktober.

Riet / ruigte



De oevers worden jaarlijks voor 1/3 van het oppervlak gemaaid. Waarbij een oever ontstaat met riet / ruigte. Deze vegetatie zal ongeveer 1,5-2m hoog worden.

Het maaien vindt plaats in de periode oktober tot half november.

activiteit	arbeidsomvang	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
graslanden intensief onder fruitbomen +/-14.940m2									
terrein afzoeken stenen en takken, incl. laden	1 medewerker 1 trekker	1 ha per uur	14,940	1,49	€ 45,00	2	100%	€ 134,46	
maaien	1 medewerker 1 trekker + klepelmaaier	2600m2 per uur	14,940	5,75	€ 45,00	5	100%	€ 1.293,75	
bijmaaien	1 medewerker 1 bosmaaier	60 boomspiegels / uur	175	2,92	€ 30,00	5	100%	€ 438,00	
								€ 1.866,21	0,12 / m2 / jr

graslanden extensief +/-8.240m2									
terrein afzoeken stenen en takken, incl. laden	1 medewerker 1 trekker	1 ha per uur	8,240	0,82	€ 45,00	1	100%	€ 37,08	
maaien	1 medewerker 1 trekker 1 maaimachine	2600m2 per uur	8,240	3,17	€ 45,00	2	100%	€ 285,23	
bijmaaien	1 medewerker 1 bosmaaier	60 boomspiegels / uur	24	0,4	€ 30,00	2	100%	€ 24,00	
wiersen maaisel	1 medewerker 1 trekker + harkkeerder	2860m2 per uur	8,240	2,88	€ 45,00	2	100%	€ 259,20	
afvoeren maaisel	1 medewerker 1 trekker + opraapwagen	7500m2 per uur	8,240	1,1	€ 45,00	2	100%	€ 98,88	
								€ 704,39	0,09 / m2 / jr

asfaltpaden 1250m2									
veegwagen	1 medewerker 1 veegwagen	5000m2 per uur	1850	0,37	€ 45,00	2	100%	€ 33,30	
								€ 33,30	0,02 / m2 / jr

bruggen 2x									
controle visueel	1 beheerder	1 uur per brug	1	2	€ 30,00	1	100%	€ 60,00	
								€ 60,00	30 / st / jr

algemene werkzaamheden									
verwijderen zwerfvuil	1 medewerker 1 voertuig	1 ha per uur	34,350	3,44	€ 30,00	5	10%	€ 51,53	
								€ 51,53	<0,01 / m2 / jr

totale kosten per jaar dekking? Fruitboomkustnat.								€ 5.158,27	0,15 / m2 / jr
opbrengsten pacht graslanden:			nvt		€ 500,00			€ -	
beheerkosten na aftrek pacht:								€ 5.158,27	0,15 / m2 / jr

Graslanden 5x



De intensieve graslanden worden 5 maal per jaar gemaaid. Deze worden maximaal 30cm hoog en zorgen dat fruit zachter valt en toch zichtbaar blijft liggen.

Het maaien vindt plaats in de groeimanden, ongeveer om de 6 weken.

Door het gras te klepelen verschrabd de bodem niet, dit in verband met de behoefte van de fruitbomen naar voedingsstoffen.

Graslanden 2x



Deze graslanden bestaan voor een groot deel uit kruidachtige vegetatie, waardoor een aantrekkelijk beeld ontstaat voor recreanten in de bloelperiode.

Het maaien gebeurt 2 maal per jaar: eerste half mei-half juni, tweede 2e sept – half okt. Door deze maaijdstippen ontstaat een vegetatie die bloeit in de zomerperiode.

Asfaltpad



De asfaltverhardingen worden 2 maal per jaar geveegd met een veegwagen. De veegwagen dient uitgerust te zijn met kunststof borstels in verband met slijtage van het asfalt.

Bruggen



De bruggen worden voornamelijk gebruikt door fietsers, voetgangers en onderhoudsverkeer. Door het intensieve gebruik van de bruggen is het gewenst om te controleren op beschadigingen, slijtage en eventueel gladheid in de winter. (brugontwerp ntb.)

Zwerfvuil



Door het gebied toegankelijk te maken voor recreanten, neemt de hoeveelheid zwerfvuil ook toe. Gemiddeld is genomen moet er 5 maal per jaar zwerfvuil verwijderd worden.

Deelgebied 3: 'Ommerenveldse Erven'



Deelgebied 'Ommerense Erven'.

Het deelgebied heeft een oppervlak van 47.400m², waarvan 43.030m² grasland verpacht kan worden.

Het deelgebied Ommerenveldse Erven bestaat voor het grootste deel uit graslanden met vogelhagen en bomenrijen.

Door het verpachten en de indeling zal dit deelgebied een agrarisch uiterlijk behouden. De vogelhagen en knotwilgen geven een duidelijke structuur aan dit gebied en benadrukken de perceelsgrenzen.

Enkele kleine delen graslanden die moeilijker bereikbaar zijn, zullen extensiever beheerd worden.

De vogelhagen zullen bestaan uit verschillende soorten struweel en zal door het extensieve beheer een belangrijke habitat vormen voor flora en fauna. Op de afbeelding hiernaast is een dergelijke struweel / vogelhaag te zien.

Dit gehele deelgebied zal worden onderhouden door de pachters, waarbij de frequenties en faseringen gehandhaafd blijven zoals beschreven in dit beheerplan.



activiteit	arbeids-eenheid	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
boomrij 5x knotwilg nieuwe aanplant 1e & 2e jaar door pachters									
afzetten / knotten	1 medewerker	12 bomen per uur	56	4,67	€ 30,00	0,33	100%	€ 46,67	
	1 motorzaag								
uitleiden / uitslepen	1 medewerker	30 per uur	56	1,87	€ 30,00	0,33	100%	€ 18,67	
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers	100 bomen per uur	56	0,56	€ 75,00	0,33	100%	€ 14,00	
	1 trekker 4x4 35-45 KW								
	1 versnipperaar								
								€ 13,33	€ 13,33

Vogelhaag 265m (6m breed) Rhamnus / tangula / Cornus sanguinea / Acer campestre / Prunus spinosa / Rosa canina / Ligustrum vulgare / Pyracantha coccinea / Carpinus betulus door pachters									
snoeien haag	1 medewerker	100m1 per uur	365	3,65	€ 45,00	0,25	100%	€ 41,06	
(6m breed x 3m breed)	1 trekker								
	1 klepelmaaier								
	werkbreedte 140cm								
								€ 41,06	€ 41,06

sloot + taluds riet / ruigte +/- 2510m2 / 473m1 door pachters									
maaien taluds en slootbodem	1 medewerker	5,6 uur per 1000m	475	2,66	€ 45,00	0,33	100%	€ 39,80	
	1 trekker met maaikorf								
	werkbreedte 250cm								
	maaifval laten liggen								
								€ 39,80	€ 39,80

graslanden extensief +/- 500m2 door pachters									
terrein afzoeken stenen en takken, incl. laden	1 medewerker	1 ha per uur	500	0,05	€ 45,00	1	100%	€ 2,25	
	1 trekker								
maaien	1 medewerker	2600m2 per uur	500	0,19	€ 45,00	2	100%	€ 17,31	
	1 trekker								
	1 maa-machine								
bijmaaien	1 medewerker	60 boomsplegels / uur	6	0,1	€ 30,00	2	100%	€ 6,00	
	1 bosmaaiër								
wiëren maaisel	1 medewerker	2860m2 per uur	500	0,17	€ 45,00	2	100%	€ 15,73	
	1 trekker + harkkeerder								
afvoeren maaisel	1 medewerker	7500m2 per uur	500	0,07	€ 45,00	2	100%	€ 6,00	
	1 trekker + opraapwagen								
								€ 47,25	€ 47,25

algemene werkzaamheden door pachters									
verwijderen zwerfvuul	1 medewerker	1 ha per uur	500	0,05	€ 45,00	5	10%	€ 11,25	
	1 voertuig								
								€ 11,25	€ 11,25

finale kosten per jaar door pachters (toeslag op de indicatie, in het deelgebied greef door pachters)									
opbrengsten pacht graslanden:			43.030		€ 500,00			€ 219,34	€ 219,34
beheerkosten na aftrek pacht:								€ 1.022,66	€ 1.022,66

Knotbomen jong



De nieuwe aanplant van knotbomen dient de eerste 8 jaar eens per 3 jaar gesnoeid te worden. Zo wordt een stabiele basis gemaakt voor de snelgroeiende knotbomen.

De begeleidingssnoei gebeurt de 1e 8 jaar gemiddeld eens per jaar in de periode februari - maart.

Tijdens de eerste 3 snoei-beurten worden alle takken verwijderd tot 30cm onder de top van de twijg.

Vogelhaag in bloei



Tussen de graslanden worden vogelhagen aangeplant. Deze hagen vormen lange linten van struweel.

Het beheer is extensief doordat de hagen een ruiger uiterlijk mogen hebben.

Het snoeien dient te gebeuren in de maanden juli tot maart. Hierbij wordt de haag flink terug gesnoeid, ter voorkoming dat deze te breed uitgroeit.

Sloot en taluds



De sloot met taluds is 9 - 12 meter breed. De taluds zullen begroeien met riet / ruigte.

Het geheel wordt eens per 3 jaar geschoond. Hierbij wordt alle vegetatie op de talud: gemaaid en de vegetatie in de sloot verwijderd.

Het beheer vindt plaats in de periode half augustus tot half oktober.

Graslanden 2x



Deze graslanden bestaan voor een groot deel uit kruidachtige vegetatie, waardoor een aantrekkelijk beeld ontstaat voor recreanten in de bloeiperiode.

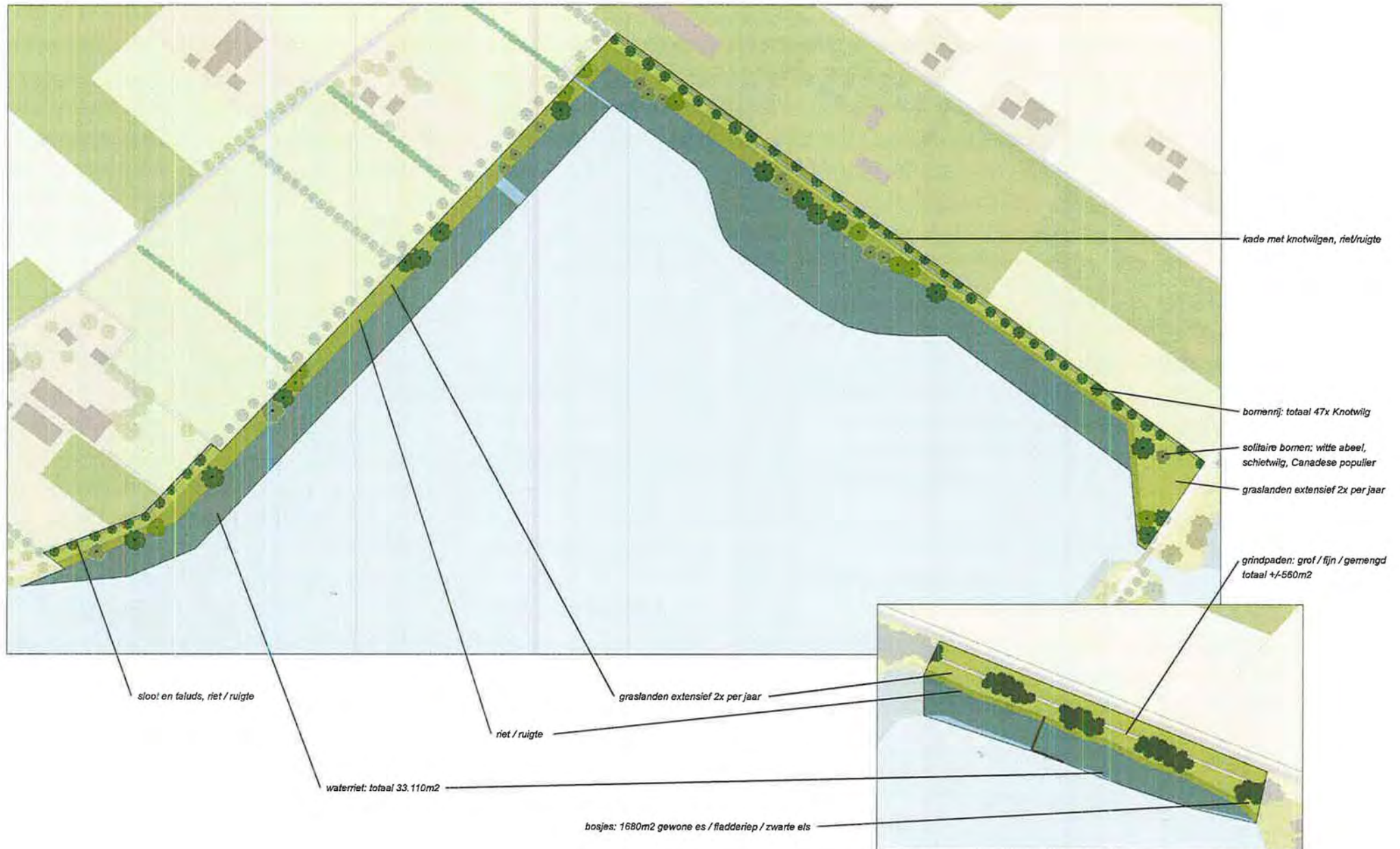
Het maaien gebeurt 2 maal per jaar: eerste half mei-half juni, tweede 2e sept - half okt. Door deze maaijdstappen ontstaat een vegetatie die bloeit in de zomerperiode.

Zwerfvuul



Door de het gebied toegankelijk te maken voor recreanten, neemt de hoeveelheid zwerfvuul ook toe. Gemiddeld is genomen moet er 5 maal per jaar zwerfvuul verwijderd worden.

Deelgebied 4: 'De Natuuroevers'



Deelgebied 'De Natuuroevers'.

Het deelgebied bestaat uit 2 afzonderlijke gebieden die samen een oppervlak van 46.730m² hebben. In dit beheerplan zijn deze gebieden samen genomen.

Dit deelgebied bestaat voor het grootste deel uit waterriet en riet / ruigte oevers langs de plas. Op de oevers staan solitaire bomen verspreid het gebied. Deze bomen bestaan uit soorten die snel groeien.

De oevers worden gemaaid en het waterriet wordt enkel vrijgehouden van wilgenopslag. Dit omdat een dergelijke zone snel verandert in wilgenbos. Het riet zal zorgen voor oeverbescherming tegen golfslag en ruimte bieden voor flora en fauna.



activiteit	arbeidsseenheid	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
solitaire bomen 3x Populus alba / 3x Populus nigra / Populus x canadensis (22x in totaal uitgroeien)									
VTA-controle solitaire	1 inventarisator	25 bomen per uur	5	0,2	€ 30,00	0,5	100%	€ 3,00	
begeleidingssnoei solitaire	2 medewerkers	4 bomen per uur	5	1,25	€ 75,00	0,2	100%	€ 18,75	
nav VTA-controle	1 handgereedschap								
afvoeren	1 hoogwerker								
	1 motorzaag								
versnipperen gesnoeid hout	2 medewerkers	100 bomen per uur	5	0,05	€ 75,00	0,2	100%	€ 0,75	
afvoeren	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 22,50	4,50 / st / jr

boomrij 47x knotwilg nieuwe aanplant (1e 3 jaar)									
afzetten / knotten	1 medewerker	12 bomen per uur	47	3,92	€ 30,00	0,33	100%	€ 39,17	
	1 motorzaag								
uitdragen / uitslepen	1 medewerker	30 per uur	47	1,57	€ 30,00	0,33	100%	€ 15,87	
versnipperen gesnoeid hout	2 medewerkers	100 bomen per uur	47	0,47	€ 75,00	0,33	100%	€ 11,75	
afvoeren	1 trekker 4x4 35-45 KW								
	1 versnipperaar								
								€ 66,59	1,42 / st / jr

bosjes 1610m2 gewone es / fladderoep / zwarte els									
reduceren stamtaf	1 medewerker	10 uur per ha	1680	1,65	€ 30,00	0,1	30%	€ 1,49	
	1 motorzaag								
ringen 50-150 bomen per ha	1 medewerker	6 uur per ha	1680	1	€ 30,00	0,1	30%	€ 0,91	
	1 motorzaag								
versnipperen gesnoeid hout	2 medewerkers	100 bomen per uur	1680	0,35	€ 75,00	0,1	30% = 20-35 bomen	€ 2,63	
afvoeren	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 5,03	<0,01 / m2 / jr

riet / ruitje +/- 11.770m2									
maaien	1 medewerker	18 uur per ha	11.770	21,2	€ 45,00	1	33%	€ 317,79	
	1 trekker met maai balk								
	werkbreedte 120-140cm								
afvoeren maaisel	1 medewerker	9 uur per ha	11.770	10,59	€ 45,00	1	33%	€ 158,90	
	1 trekker								
								€ 476,69	0,04 / m2 / jr

waterriet +/- 33.110m2									
verwijderen ongewenste	1 medewerker	10 uur per ha	33.110	33,1	€ 30,00	0,2	25%	€ 49,67	
vegetatie wilgenopslag	1 bosmaaiër								
								€ 49,67	<0,01 / m2 / jr

Witte abeel - Populus alba



De solitaire bomen zijn bomen van de 1^e grootte, deze worden ongeveer 20-25 meter hoog. De bomen staan verspreid over het gebied, veelal langs oevers en op graslanden. De bomen mogen vrij uitgroeien, maar worden wel opgekroond tot 3 meter. Dit in verband met de beheerbaarheid rondom en het zicht onder de kronen door.

Voor deze bomen geldt de zorgplicht en daarmee de VTA-controle eens per twee jaar.

De begeleidingssnoei gebeurt gemiddeld eens per vijf jaar in de periode vanaf half juli tot half maart.

Knotwilg jong



De nieuwe aanplant van knotbomen dient de eerste 8 jaar eens per 3 jaar gesnoeid te worden. Zo wordt een stabiele basis gemaakt voor de snelgroeiende knotbomen.

De begeleidingssnoei gebeurt de 1^e 8 jaar gemiddeld eens per jaar in de periode februari - maart.

Tijdens de eerste 3 snoei-beurten worden alle takken verwijderd tot 30cm onder de top van de twijg.

Bosjes vochtig



De 'vochtige' bosjes bestaan uit 3 soorten die 15-20m hoog kunnen worden.

Na aanplant mag het bosje zich de eerste jaren ontwikkelen. Door de plantafstand ruimer te nemen, kunnen de bomen mooier uitgroeien zonder vroegtijdig dunnen.

Het bosje wordt eens per 10 jaar gedund. Hierbij wordt een selectie gemaakt, waarbij de verhouding tussen de soorten gelijk blijft met die van de aanplant. De dunning vindt plaats vanaf half juli tot half maart.

Riet / ruitje



De oevers worden jaarlijks voor 1/3 van het oppervlak gemaaid. Waarbij een oever ontstaat met riet / ruitje. Deze vegetatie zal ongeveer 1,5-2m hoog worden.

Het maaien vindt plaats in de periode oktober tot half november.

Waterriet



Het waterriet wordt zeer extensief beheerd. Enkel de wilgenopslag in de ondiepe delen zal worden verwijderd. Dit om bosvorming te voorkomen.

Het beheer vindt eens per 5 jaar plaats in het najaar.

sloot + taluds riet / ruigte +/- 2840m2 / 875m1									
maaien taluds en slootbodem	1 medewerker	5,6 uur per 1000m	675	3,78	€ 45,00	0,33	100%	€ 56,70	
	1 trekker met maaikorf								
	werkbreedte 250cm								
	maaialval laten liggen								
								€ 56,70	0,08 / m1 / jr

graslanden extensief +/- 8.800m2									
terrein afzoeken stenen en takken, incl. laden	1 medewerker	1 ha per uur	8.800	0,88	€ 45,00	1	100%	€ 39,60	
	1 trekker								
maaien	1 medewerker	2600m2 per uur	8.800	3,38	€ 45,00	2	100%	€ 304,62	
	1 trekker								
	1 maaimachine								
blijmaaien incl. kade onder knotwilgen	1 medewerker	60 boomspiegels / uur	38	0,63	€ 30,00	2	100%	€ 38,00	
	1 bosmaaler								
wiersen maaisel	1 medewerker	2860m2 per uur	8.800	3,08	€ 45,00	2	100%	€ 276,92	
	1 trekker + harkkeerder								
afvoeren maaisel	1 medewerker	7500m2 per uur	8.800	1,17	€ 45,00	2	100%	€ 105,60	
	1 trekker + opraapwagen								
								€ 764,74	0,09 / m2 / jr

grindpaden grof +/- 560m2									
schoonblazen	1 medewerker	5000m2 per uur	560	0,11	€ 30,00	2	100%	€ 6,60	
	1 bladblazer								
onkruid verwijderen	1 medewerker	5000m2 per uur	560	0,11	€ 45,00	1	100%	€ 4,95	
	1 brander + voertuig								
aanvullen gaten	1 medewerker		560	1	€ 45,00	1	100%	€ 45,00	
	1 wagen met laadbak								
	0,5m3 grind a +/- 85,-							€ 32,50	
								€ 89,05	0,16 / m2 / jr

algemene werkzaamheden									
verwijderen zwerfvuil	1 medewerker	1 ha per uur	13.620	1,36	€ 45,00	5	10%	€ 30,65	
	1 voertuig								
								€ 30,65	<0,01 / m2 / jr

Totale kosten per jaar deelgebied De Natuurpauze:									
opbrengsten pacht graslanden:		nvt		€ 500,00				€ -	
beheerkosten na aftrek pacht:								€ 1.561,62	0,03 / m2 / jr

Sloot en taluds



De sloot met taluds is 9 - 12 meter breed. De taluds zullen begroeien met riet / ruigte.

Het geheel wordt eens per 3 jaar geschoond. Hierbij wordt alle vegetatie op de taluds gemaaid en de vegetatie in de sloot verwijderd.

Het beheer vindt plaats in de periode half augustus tot half oktober.

Graslanden 2x



Deze graslanden bestaan voor een groot deel uit kruidachtige vegetatie, waardoor een aantrekkelijk beeld ontstaat voor recreanten in de bloeiperiode.

Het maaien gebeurt 2 maal per jaar: eerste half mei-half juni, tweede 2e sept – half okt. Door deze maaijstippen ontstaat een vegetatie die bloeit in de zomerperiode.

Grindpaden



De infrastructuur bestaat voor een groot deel uit grindpaden, deze paden verschillen qua breedte en fractie (grof, fijn, gemengd). Door de aanwezigheid van bomen zullen bladeren en zaden tussen het grind terecht komen.

Het beheer bestaat uit 2 maal per jaar het organische materiaal weg te blazen en het onkruid te verwijderen met een brander.

Het schoonblazen gebeurt in maart en oktober en het onkruid branden in de zomerperiode.

Zwerfvuil



Door het gebied toegankelijk te maken voor recreanten, neemt de hoeveelheid zwerfvuil ook toe. Gemiddeld is genomen moet er 5 maal per jaar zwerfvuil verwijderd worden.

Deelgebied 4: 'Natuurgoed'



Deelgebied 'Natuurgoed'.

Het deelgebied heeft een oppervlak van 29.000m².

Het gehele gebied wordt ecologisch en daarmee extensief beheerd. De graslanden zullen bestaan uit een menging van grassen en kruidachtige vegetatie. Door het maaien en afvoeren kunnen deze graslanden zich voor flora en fauna beter ontwikkelen.

De combinatie van struweel/bos, broekbos en riet/ruigte oevers en ondiep water zal zorgen voor natuurlijke uitstraling.



activiteit	arbeids-eenheid	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
solitaire bomen 14x Salix sepulcralis 'Chrysocoma'									
VTA-controle solitaire	1 inventarisator	25 bomen per uur	14	0,56	€ 30,00	0,5	100%	€ 8,40	
begeleidingssnoei solitaire	2 medewerkers	4 bomen per uur	14	3,5	€ 75,00	0,1	100%	€ 26,25	
nav VTA-controle	1 handgereedschap								
afvoeren	1 hoogwerker								
	1 motorzaag								
versnipperen gesnoeid hout	2 medewerkers	100 bomen per uur	14	0,14	€ 75,00	0,1	100%	€ 1,05	
afvoeren	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 35,70	2,55 / st / jr

Bosjes 5220m2 bestaand									
reducen stamf	1 medewerker	10 uur per ha	5230	5,23	€ 30,00	0,1	30%	€ 4,71	
	1 motorzaag								
ringen 50-150 bomen per ha	1 medewerker	6 uur per ha	5230	3,14	€ 30,00	0,1	30%	€ 2,83	
	1 motorzaag								
versnipperen gesnoeid hout	2 medewerkers	100 bomen per uur	5230	0,8	€ 75,00	0,1	30% = 65-80 bomen	€ 6,00	
afvoeren	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 13,54	<0,01 / m2 / jr

broekbosje 2630m2 zwarte els									
reducen stamf	1 medewerker	10 uur per ha	2630	2,63	€ 30,00	0,1	30%	€ 2,37	
	1 motorzaag								
ringen 50-150 bomen per ha	1 medewerker	6 uur per ha	2630	1,58	€ 30,00	0,1	30%	€ 1,42	
	1 motorzaag								
versnipperen gesnoeid hout	2 medewerkers	100 bomen per uur	2630	0,45	€ 75,00	0,1	30% = 30-45 bomen	€ 3,38	
afvoeren	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 7,17	<0,01 / m2 / jr

riet / ruigte +/- 5.220m2									
maaien oevers en watergang	1 medewerker	18 uur per ha	5.230	9,41	€ 45,00	1	33%	€ 141,21	
	1 trekker met maai balk								
	werkbreedte 120-140cm								
afvoeren maaisel	1 medewerker	9 uur per ha	5.230	4,71	€ 45,00	1	33%	€ 70,81	
	1 trekker								
schonen sloot	2 medewerkers	+/- 2m3 per 1m1	1810m2	3,3	€ 75,00	0,1	75%	€ 18,56	
	1 graafmachine 700l bak	1,5uur per 100m	220m1						
								€ 230,38	0,04 / m2 / jr

waterriet +/- 2.140m2									
verwijderen ongewenste vegetatie wilgenopslag	1 medewerker	10 uur per ha	3.140	3,14	€ 30,00	0,2	25%	€ 4,71	
	1 bosmaaier								
								€ 4,71	<0,01 / m2 / jr

Treurling - Salix sepulcralis 'Chrysocoma'



De solitaire bomen zijn bomen van de 1^e grootte, deze worden ongeveer 20 meter hoog. De bomen staan verspreid over het gebied, veelal langs oevers en op graslanden. De bomen mogen vrij uitgroeien en zullen hangende takken vormen.

Voor deze bomen geldt de zorgplicht en daarmee de VTA-controle eens per twee jaar.

De begeleidingssnoei gebeurt gemiddeld eens per vijf jaar in de periode vanaf half juli tot half maart.

Bosjes vochtig



De 'vochtige' bosjes bestaan uit 3 soorten die 15-20m hoog kunnen worden.

Na aanplant mag het bosje zich de eerste jaren ontwikkelen. Door de plantafstand ruimer te nemen, kunnen de bomen mooier uitgroeien zonder vroegtijdig dunnen.

Het bosje wordt eens per 10 jaar gedund. Hierbij wordt een selectie gemaakt, waarbij de verhouding tussen de soorten gelijk blijft met die van de aanplant. De dunning vindt plaats vanaf half juli tot half maart.

Broekbosje



Het broekbosje bestaat uit aangeplante zwarte elzen. Deze soort groeit op vochtige tot natte bodems en kan met zijn wortels zelfs onder de grondwaterspiegel groeien.

Na aanplant mag het bosje zich de eerste jaren ontwikkelen. Door de plantafstand ruimer te nemen, kunnen de bomen mooier uitgroeien zonder vroegtijdig dunnen.

Het bosje wordt eens per 10 jaar gedund. Hierbij wordt een selectie gemaakt, waarbij de verhouding tussen de soorten gelijk blijft met die van de aanplant. De dunning vindt plaats vanaf half juli tot half maart.

Riet / ruigte incl. watergang



De oevers worden jaarlijks voor 1/3 van het oppervlak gemaaid. Waarbij een oever ontstaat met riet / ruigte. Deze vegetatie zal ongeveer 1,5-2m hoog worden.

Het maaien vindt plaats in de periode oktober tot half november.

Waterriet



Het waterriet wordt zeer extensief beheerd. Enkel de wilgenopslag in de ondiepe delen zal worden verwijderd. Dit om bosvorming te voorkomen.

Het beheer vindt eens per 5 jaar plaats in het najaar.

activiteit	arbeids eenheid	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	ruwprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
graslanden extensief +/-11.505m2									
terrein afzoeken stenen en takken, incl. laden	1 medewerker	1 ha per uur	11.505	1,15	€ 45,00	1	100%	€ 51,77	
	1 trekker								
maaien	1 medewerker	2800m2 per uur	11.505	4,43	€ 45,00	2	100%	€ 398,25	
	1 trekker								
	1 maaimachine								
bijmaaien	1 medewerker	80 boomsiepgels / uur	14	0,23	€ 30,00	2	100%	€ 14,00	
	1 bosmaaier								
wiersen maaisel	1 medewerker	2800m2 per uur	11.505	4,02	€ 45,00	2	100%	€ 362,05	
	1 trekker + harkkeerder								
afvoeren maaisel	1 medewerker	7500m2 per uur	11.505	1,53	€ 45,00	2	100%	€ 138,06	
	1 trekker + opraapwagen								
								€ 964,13	0,08 / m2 / jr

grindpaden grof +/-1250m2									
schoonblazen	1 medewerker	5000m2 per uur	1250	0,25	€ 30,00	2	100%	€ 15,00	
	1 bladblazer								
onkruid verwijderen	1 medewerker	5000m2 per uur	1250	0,25	€ 45,00	1	100%	€ 11,25	
	1 brander + voertuig								
aanvullen gaten	1 medewerker		1250	2	€ 45,00	1	100%	€ 90,00	
	1 wagen met laadbak								
	0,5m3 grind a +/-65,-							€ 32,50	
								€ 148,75	0,12 / m2 / jr

algemene werkzaamheden									
verwijderen zwerfvuil	1 medewerker	1 ha per uur	25.860	2,59	€ 45,00	5	10%	€ 58,19	
	1 voertuig								
								€ 58,19	<0,01 / m2 / jr

totale kosten per jaar deelgebied Natuurwoud:									
opbrengsten pacht graslanden:			nvt		€ 500,00			€ -	
beheerkosten na aftrek pacht:								€ 1.462,57	0,05 / m2 / jr

Graslanden 2x



Deze graslanden bestaan voor een groot deel uit kruidachtige vegetatie, waardoor een aantrekkelijk beeld ontstaat voor recreanten in de bloeiperiode.

Het maaien gebeurt 2 maal per jaar: eerste half mei-half juni, tweede 2e sept – half okt. Door deze maaitijdstippen ontstaat een vegetatie die bloeit in de zomerperiode.

Grindpaden



De infrastructuur bestaat voor een groot deel uit grindpaden, deze paden verschillen qua breedte en fractie (grof, fijn, gemengd). Door de aanwezigheid van bomen zullen bladeren en zaden tussen het grind terecht komen.

Het beheer bestaat uit 2 maal per jaar het organische materiaal weg te blazen en het onkruid te verwijderen met een brander.

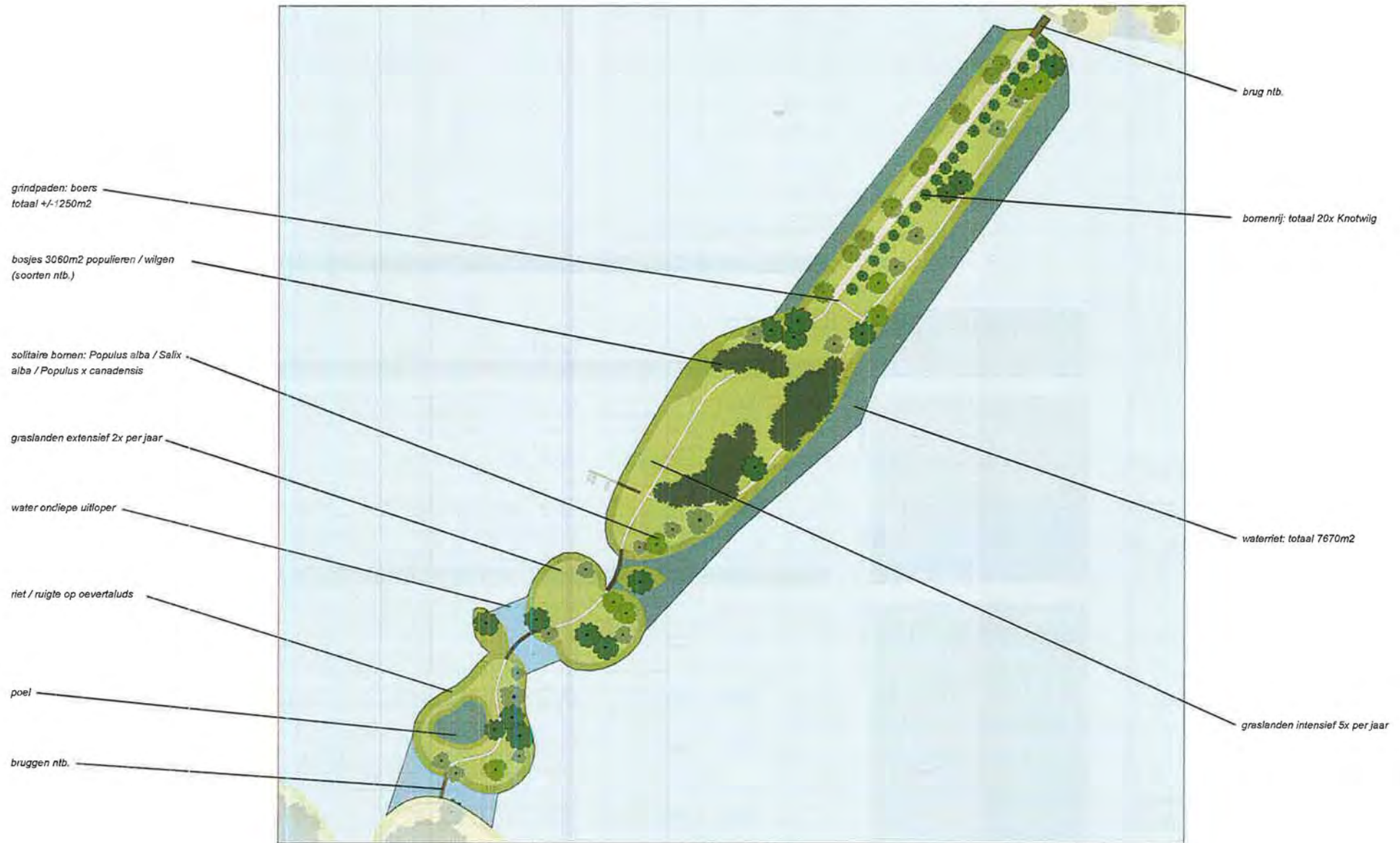
Het schoonblazen gebeurt in maart en oktober en het onkruid branden in de zomerperiode.

Zwerfvuil



Door het gebied toegankelijk te maken voor recreanten, neemt de hoeveelheid zwerfvuil ook toe. Gemiddeld is genomen moet er 5 maal per jaar zwerfvuil verwijderd worden.

Deelgebied 6: 'De Eilanden'



Deelgebied 'De Eilanden'.

Het deelgebied heeft een oppervlak van 29.520m².

Het deelgebied De Eilanden zal intensiever beheerd worden. Met name de vele paden en de intensievere graslanden zullen een parksfeer geven aan het eiland.

De bosjes zullen een natuurlijke uitstraling krijgen. Door het gebruik van wilgen en populieren zal ook een groot verschil ontstaan in hoogte van de beplanting. De populieren zullen snel groeien en de wilgen zullen de onderlaag vormen (Zie de afbeelding hiernaast).

De solitaire bomen worden opgekroond om de graslanden beter beheerbaar te houden.

De bomen langs de paden worden hoger opgekroond wanneer dit nodig blijkt te zijn vanuit de toegankelijkheid van beheer voertuigen.



activiteit	arbeidsaard	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
solitaire bomen 48x Populus alba / Salix alba / Populus x canadensis (2e in riet)									
VTA-controle solitaire	1 inventarisator	25 bomen per uur	48	1,92	€ 30,00	0,5	100%	€ 28,80	
begeleidingssnoei solitaire	2 medewerkers	4 bomen per uur	48	12	€ 75,00	0,2	100%	€ 180,00	
nav VTA-controle	1 handgereedschap								
afvoeren	1 hoogwerker								
	1 motorzaag								
versnipperen gesnoeid hout	2 medewerkers	100 bomen per uur	48	0,48	€ 75,00	0,2	100%	€ 7,20	
afvoeren	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 216,00	4,50 / st / jr

boomrij 20x knotwilg nieuwe aanplant (1e 3 jaar)									
afzetten / knotten	1 medewerker	12 bomen per uur	20	1,67	€ 30,00	0,33	100%	€ 16,67	
	1 motorzaag								
uitdragen / uitslepen	1 medewerker	30 per uur	20	0,67	€ 30,00	0,33	100%	€ 6,67	
versnipperen gesnoeid hout	2 medewerkers	100 bomen per uur	20	0,2	€ 75,00	0,33	100%	€ 5,00	
afvoeren	1 trekker 4x4 35-45 KW								
	1 versnipperaar								
								€ 28,34	1,42 / st / jr

bosjes 30x0m2 populieren / wilgen (soorten nfb.)									
reduceren stamtal	1 medewerker	10 uur per ha	3.060	3,06	€ 30,00	0,1	30%	€ 2,75	
	1 motorzaag								
ringen 50-150 bomen per ha	1 medewerker	6 uur per ha	3.060	1,84	€ 30,00	0,1	30%	€ 1,66	
	1 motorzaag								
versnipperen gesnoeid hout	2 medewerkers	100 bomen per uur	3.060	0,55	€ 75,00	0,1	30% = 40-55 bomen	€ 4,13	
afvoeren	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 8,54	<0,01 / m2 / jr

riet / ruigte < 2.800m2 (incl. eilandje zeelkantil)									
maaien	1 medewerker	18 uur per ha	8.800	15,84	€ 45,00	1	33%	€ 237,60	
	1 trekker met maaibalk								
	werkbreedte 120-140cm								
afvoeren maaisel	1 medewerker	9 uur per ha	8.800	7,92	€ 45,00	1	33%	€ 118,80	
	1 trekker								
								€ 356,40	0,04 / m2 / jr

waterriet < 7.670m2									
verwijderen ongewenste vegetatie wilgenopslag	1 medewerker	10 uur per ha	7.670	7,67	€ 30,00	0,2	25%	€ 11,51	
	1 bosmaaier								
								€ 11,51	<0,01 / m2 / jr

Canadese populier - Populus x Canadensis



De solitaire bomen zijn bomen van de 1^e grootte, deze worden ongeveer 20-25 meter hoog. De bomen staan verspreid over het gebied, veelal langs oevers en op graslanden. De bomen mogen vrij uitgroeien, maar worden wel opgekrond tot 3 meter. Dit in verband met de beheerbaarheid rondom en het zicht onder de kronen door.

Voor deze bomen geldt de zorgplicht en daarmee de VTA-controle eens per twee jaar.

De begeleidingssnoei gebeurt gemiddeld eens per vijf jaar in de periode vanaf half juli tot half maart.

Knotwilg jong



De nieuwe aanplant van knotbomen dient de eerste 8 jaar eens per 3 jaar gesnoeid te worden. Zo wordt een stabiele basis gemaakt voor de snelgroeiende knotbomen.

De begeleidingssnoei gebeurt de 1e 9 jaar gemiddeld eens per jaar in de periode februari - maart.

Tijdens de eerste 3 snoei beurten worden alle takken verwijderd tot 30cm onder de top van de twijg.

Populieren - wilgenbosje



De bosjes bestaan uit populieren en wilgen (soorten nfb.). Deze soorten worden 25-30 meter hoog. De onderlaag zal bestaan uit dichte ruigte, die spontaan zal ontwikkelen.

Na aanplant mag het bosje zich de eerste jaren ontwikkelen. Door de plantafstand ruimer te nemen, kunnen de bomen moeier uitgroeien zonder vroegtijdig dunnen.

Het bosje wordt eens per 10 jaar gedund. Hierbij wordt een selectie gemaakt waarbij de verhouding tussen de soorten gelijk blijft met die van de aanplant. De dunning vindt plaats vanaf half juli tot half maart.

Riet / ruigte



De oevers worden jaarlijks voor 1/3 van het oppervlak gemaaid. Waarbij een oever ontstaat met riet / ruigte. Deze vegetatie zal ongeveer 1,5-2m hoog worden.

Het maaien vindt plaats in de periode oktober tot half november.

Waterriet



Het waterriet wordt zeer extensief beheerd. Enkel de wilgenopslag in de ondiepe delen zal worden verwijderd. Dit om bosvorming te voorkomen.

Het beheer vindt eens per 5 jaar plaats in het najaar.

activiteit	arbeidsaenhed	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	jurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
water ondiepe uitloper plas max. 1m diep +/- 1.700m2 (+/- 1.350m3)									
baggeren incl. afvoer bagger		8350,- per 3000m3 (norm ven baggeren)	1350m3			0,1	33%	€ 95,25	
								€ 95,25	0,06 / m2 / jr

poelen 1e totaal: 580m2									
schonen vegetatie	1 medewerker	18 uur per ha	580	1,04	€ 45,00	0,2	50%	€ 4,70	
>50% vegetatie	1 trekker met maaibalk werkbreedte 120-140cm								
afvoeren maaisel	1 medewerker	9 uur per ha	580	0,52	€ 45,00	0,2	50%	€ 2,35	
	1 trekker								
baggeren incl. afvoer bagger		6350,- per 3000m3 (norm ven baggeren)	500m3			0,1	50%	€ 52,92	
								€ 59,97	0,10 / m2 / jr

graslanden intensief +/- 12.390m2									
terrein afzoeken stenen en takken, incl. laden	1 medewerker 1 trekker	1 ha per uur	12.390	1,24	€ 45,00	2	100%	€ 111,60	
maaien	1 medewerker 1 trekker + kliepmaaier	2800m2 per uur	12.390	4,77	€ 45,00	5	100%	€ 1.073,25	
bijmaaien	1 medewerker 1 bosmaaier	60 boomsplegels / uur	51	0,85	€ 30,00	5	100%	€ 127,50	
								€ 1.312,35	0,11 / m2 / jr

graslanden extensief +/- 7.000m2									
terrein afzoeken stenen en takken, incl. laden	1 medewerker 1 trekker	1 ha per uur	7.000	0,7	€ 45,00	1	100%	€ 31,50	
maaien	1 medewerker 1 trekker 1 maaimachine	2600m2 per uur	7.000	2,69	€ 45,00	2	100%	€ 242,31	
bijmaaien	1 medewerker 1 bosmaaier	60 boomsplegels / uur	17	0,28	€ 30,00	2	100%	€ 17,00	
wlensen maaisel	1 medewerker 1 trekker + harkkeerder	2860m2 per uur	7.000	2,45	€ 45,00	2	100%	€ 220,28	
afvoeren maaisel	1 medewerker 1 trekker + opraapwagen	7500m2 per uur	7.000	0,93	€ 45,00	2	100%	€ 84,00	
								€ 596,09	0,09 / m2 / jr

Water



De ondiepe uitloper van de plas zal langzaam dichtgroeien met watervegetatie. Op de bodem zal organisch materiaal ophopen. Het baggeren is nodig om het water diep genoeg te houden, waardoor qua beeld en ecologie interessant blijft.
Het beheer vindt plaats in de periode half augustus tot half oktober.

Poelen



De poelen hebben een waterdiepte van minimaal 0,5 meter en maximaal 1 meter. Door deze geringe waterdiepte en de flauwe oevers zal er snel verlanding plaats vinden. De vegetatie in het water wordt ongeveer om de 5 jaar voor 50% verwijderd. Het opgehoopte organische materiaal op de bodem wordt eens per 10 jaar voor 50% verwijderd.

Op deze manier blijven de poelen ecologisch interessant en blijft een groot deel van de flora en fauna intact bij beheersingrepen.

Het beheer dient te gebeuren in de periode half augustus tot half oktober.

Graslanden 5x



De intensieve graslanden worden 5 maal per jaar gemaaid. Deze worden maximaal 30cm hoog en zorgen dat fruit zachter valt en toch zichtbaar blijft liggen.

Het maaien vindt plaats in de groei maanden, ongeveer om de 6 weken.

Door het gras te kliepen verschrapt de bodem niet, dit in verband met de behoefte van de fruitbomen naar voedingsstoffen.

Graslanden 2x



Deze graslanden bestaan voor een groot deel uit kruidachtige vegetatie, waardoor een aantrekkelijk beeld ontstaat voor recreanten in de bloeiperiode.

Het maaien gebeurt 2 maal per jaar: eerste half mei-half juni, tweede 2e sept – half okt. Door deze maaitijdstippen ontstaat een vegetatie die bloeit in de zomerperiode.

activiteit	arbeidsseenheid	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
grindpaden boers +/-2020m2									
schoonblazen	1 medewerker	5000m2 per uur	2.020	0,4	€ 30,00	2	100%	€ 24,24	
	1 bladblazer								
onkruid verwijderen	1 medewerker	5000m2 per uur	2.020	0,4	€ 45,00	1	100%	€ 18,18	
	1 brander + voertuig								
aanvullen gaten	1 medewerker		2.020	3	€ 45,00	1	100%	€ 135,00	
	1 wagen met laadbak							€ 65,00	
	1m3 grind s +/-65,-							€ 242,42	0,12 / m2 / jr
brug + slootwanden 4x									
controle visueel	1 beheerder	1 uur per brug	1	4	€ 30,00	1	100%	€ 120,00	
								€ 120,00	30 / st / jr
algemene werkzaamheden									
verwijderen zwerfvuil	1 medewerker	1 ha per uur	30.020	3	€ 45,00	5	10%	€ 67,55	
	1 voertuig								
								€ 67,55	<0,01 / m2 / jr
totale kosten per jaar deelgebied De Eilanden:									
opbrengsten pacht graslanden:			nvt		€ 500,00			€ -	
beheerkosten na aftrek pacht:								€ 3.113,42	0,08 / m2 / jr



Grindpaden

De infrastructuur bestaat voor een groot deel uit grindpaden, deze paden verschillen qua breedte en fractie (grof, fijn, gemengd). Door de aanwezigheid van bomen zullen bladeren en zaden tussen het grind terecht komen.

Het beheer bestaat uit 2 maal per jaar het organische materiaal weg te blazen en het onkruid te verwijderen met een brander.

Het schoonblazen gebeurt in maart en oktober en het onkruid branden in de zomerperiode.



Bruggen

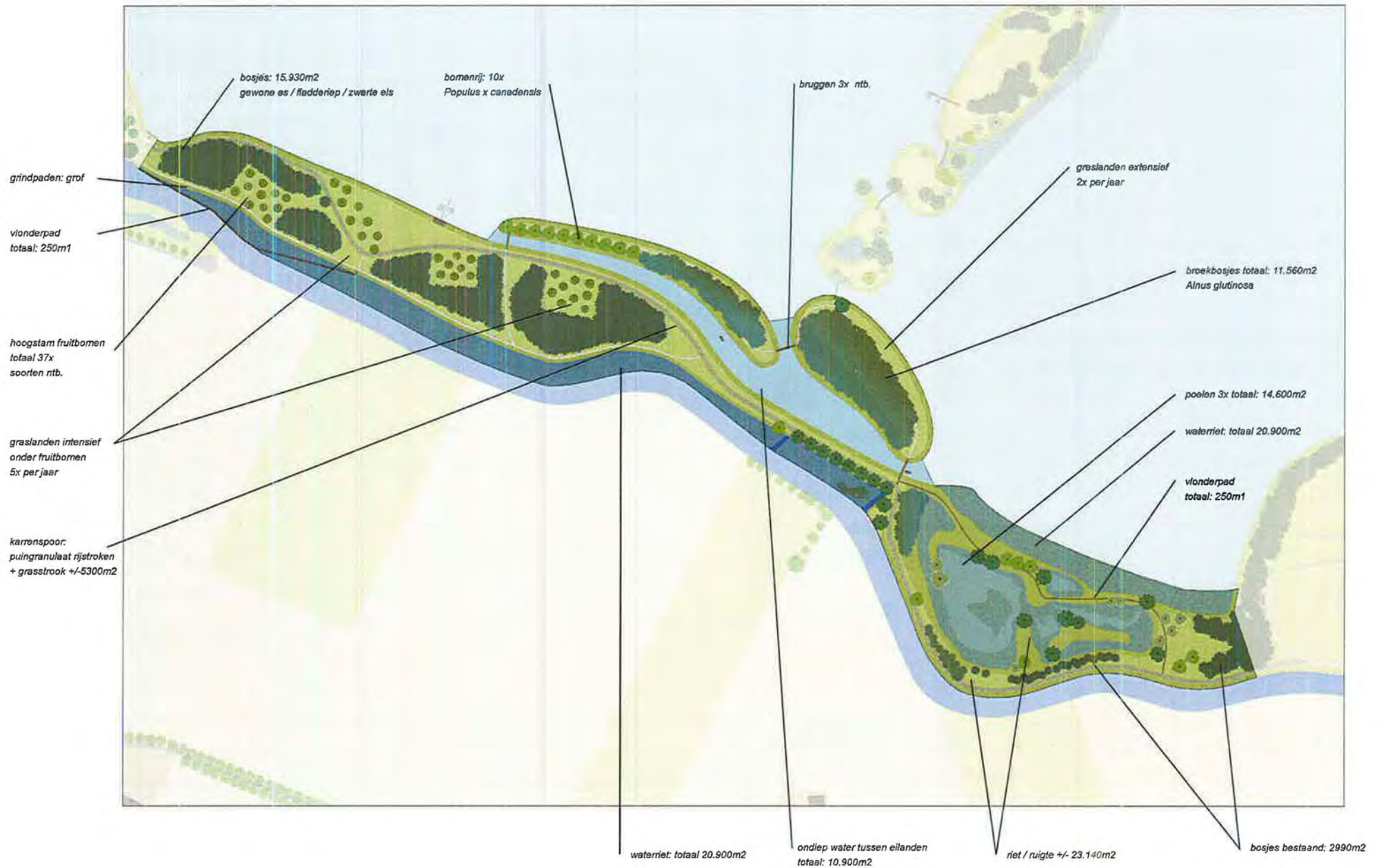
De bruggen worden voornamelijk gebruikt door fietsers, voetgangers en onderhoudsverkeer. Door het intensieve gebruik van de bruggen is het gewenst om te controleren op beschadigingen, slijtage en eventueel gladheid in de winter. (brugontwerp ntb.)



Zwerfvuil

Door het gebied toegankelijk te maken voor recreanten, neemt de hoeveelheid zwerfvuil ook toe. Gemiddeld is genomen moet er 5 maal per jaar zwerfvuil verwijderd worden.

Deelgebied 7: 'Het Oeverwalpark'



Deelgebied 'Het Oeverwalpark'.

Het deelgebied heeft een oppervlak van 136.860m², waarvan 10.910m² ondiep water is.

Dit grootste deelgebied bevat 4 eilanden met daartussen ondiep water. Dit water zal door de geringe diepte van ongeveer 1 meter relatief snel verlanden. Door te schonen op een extensieve en gefaseerde manier zal het gebied voor zowel waterrecreatie en flora en fauna interessant blijven.

Zowel de bosjes als de broekbosjes zullen een natuurlijke uitstraling krijgen. Na aanplant zullen deze bosjes zicht ontwikkelen en zal een onderlaag ontwikkelen van ruigtekruiden. Aan te raden is de bomen in de broekbosjes bij aanplant voldoende ruimte te geven, waardoor deze breder kunnen uitgroeien en waardoor er voldoende licht op de bodem valt.

De eilanden en het oostelijke deel krijgen een natuurlijker en ruigere uitstraling (zie foto hiernaast). Rondom de poelen zullen de oevers bestaan uit riet / ruigte en solitaire bomen.

De fruitbomen in het westelijke deel staan in contrast met de aangrenzende bosjes. De graslanden onder de fruitbomen zullen intensiever beheerd worden ten behoeven van fruit rapen en recreatief gebruik.

De infrastructuur bestaat uit een karrenspoor, grindpaden, bruggen en vlonderpaden. De 2 vlonderpaden lopen door de rietzone langs de Linge en langs de poelen aan de oostkant.



activiteit	arbeidsseenheid	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
bomenrij 10x Populus x canadensis, 10x Salix alba									
VTA-controle bomenrij	1 inventarisator	25 bomen per uur	20	0,8	€ 30,00	0,5	100%	€ 12,00	
begeleidingssnoei bomenrij	1 medewerker	6 bomen per uur	20	3,33	€ 30,00	0,5	100%	€ 50,00	
	1 handgereedschap								
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers	100 bomen per uur	20	0,2	€ 75,00	0,5	100%	€ 7,50	
	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 69,50	3,48 / st / jr

solitaire bomen 27x Populus alba / Salix alba / Populus x canadensis (vrijl. 11x bomen in rietkruigte)									
VTA-controle solitaire	1 inventarisator	25 bomen per uur	27	1,08	€ 30,00	0,5	100%	€ 16,20	
begeleidingssnoei solitaire	2 medewerkers	4 bomen per uur	27	6,75	€ 75,00	0,2	100%	€ 101,25	
nav VTA-controle	1 handgereedschap								
afvoeren	1 hoogwerker								
	1 motorzaag								
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers	100 bomen per uur	27	0,27	€ 75,00	0,2	100%	€ 4,05	
	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 121,50	4,50 / st / jr

hoogstam fruitbomen 37x (kroon en ras ntl.)									
snoeien fruitbomen	1 medewerker	10 bomen per uur	37	3,7	€ 30,00	0,5	100%	€ 55,50	
	1 handgereedschap								
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers	100 bomen per uur	37	0,37	€ 75,00	0,5	100%	€ 13,88	
	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 69,38	1,88 / st / jr

bosjes 15-300m2 gewone en / vladderlep / zwarte els									
reduceren stamtal	1 medewerker	10 uur per ha	15.390	15,39	€ 30,00	0,1	30%	€ 13,85	
	1 motorzaag								
ringen 50-150 bomen per ha	1 medewerker	6 uur per ha	15.390	9,23	€ 30,00	0,1	30%	€ 8,31	
	1 motorzaag								
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers	100 bomen per uur	15.390	2	€ 75,00	0,1	30% = 150-200 bomen	€ 15,00	
	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 37,16	<0,01 / m2 / jr

bosjes bestaans 2.500m2									
reduceren stamtal	1 medewerker	10 uur per ha	2.990	2,99	€ 30,00	0,1	30%	€ 2,69	
	1 motorzaag								
ringen 50-150 bomen per ha	1 medewerker	6 uur per ha	2.990	1,79	€ 30,00	0,1	30%	€ 1,61	
	1 motorzaag								
versnipperen gesnoeid hout afvoeren	2 medewerkers	100 bomen per uur	2.990	0,5	€ 75,00	0,1	30% = 30- 50 bomen	€ 3,75	
	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 8,05	<0,01 / m2 / jr



Populierenrij

De solitaire bomen zijn bomen van de 1^e grootte, deze worden ongeveer 20-25 meter hoog. De bomen staan verspreid over het gebied, veelal langs oevers en op graslanden. De bomen mogen vrij uitgroeien, maar worden wel opgekroond tot 3 meter. Dit in verband met de beheerbaarheid rondom en het zicht onder de kronen door.

Voor deze bomen geldt de zorgplicht en daarmee de VTA-controle eens per twee jaar.

De begeleidingssnoei gebeurt gemiddeld eens per vijf jaar in de periode vanaf half juli tot half maart.



Witte abeel - Populus alba

De solitaire bomen zijn bomen van de 1^e grootte, deze worden ongeveer 20-25 meter hoog. De bomen staan verspreid over het gebied, veelal langs oevers en op graslanden. De bomen mogen vrij uitgroeien, maar worden wel opgekroond tot 3 meter. Dit in verband met de beheerbaarheid rondom en het zicht onder de kronen door.

Voor deze bomen geldt de zorgplicht en daarmee de VTA-controle eens per twee jaar.

De begeleidingssnoei gebeurt gemiddeld eens per vijf jaar in de periode vanaf half juli tot half maart.



Hoogstam fruit

De hoogstam fruitbomen bestaan uit diverse soorten, peren, appels en nog nader te bepalen soorten.

Voor deze bomen geldt de zorgplicht en daarmee de VTA-controle eens per twee jaar.

De begeleidingssnoei dient te gebeuren december tot en met februari.

De snoei dient te gebeuren door ervaren medewerkers.



Vochtig bosje

De 'vochtige' bosjes bestaan uit 3 soorten die 15-20m hoog kunnen worden.

Na aanplant mag het bosje zich de eerste jaren ontwikkelen. Door de plantafstand ruimer te nemen, kunnen de bomen moeier uitgroeien zonder vroegtijdig dunnen.

Het bosje wordt eens per 10 jaar gedund. Hierbij wordt een selectie gemaakt, waarbij de verhouding tussen de soorten gelijk blijft met die van de aanplant. De dunning vindt plaats vanaf half juli tot half maart.



Bestaande bosjes

De bestaande bosjes bestaan waarschijnlijk uit wilgen en zachthoutsoorten.

Het bosje wordt eens per 10 jaar gedund. Hierbij wordt een selectie gemaakt, waarbij de verhouding tussen de soorten gelijk blijft met die van de aanplant. De dunning vindt plaats vanaf half juli tot half maart.

activiteit	arbeidsseenheid	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
broekbosjes 11.560m² <i>Alnus glutinosa</i>									
reduceren stamtal	1 medewerker	10 uur per ha	11.560	11,56	€ 30,00	0,1	30%	€ 10,40	
	1 motorzaag								
ringen 50-150 bomen per ha	1 medewerker	6 uur per ha	11.560	6,94	€ 30,00	0,1	30%	€ 6,25	
	1 motorzaag								
versnipperen gesnoeid hout	2 medewerkers	100 bomen per uur	11.560	1,5	€ 75,00	0,1	30% = 110-150 bomen	€ 11,25	
afvoeren	1 trekker 4x4 35-45 KW	1-10 takken per boom							
	1 versnipperaar	tot 14cm dikke takken							
								€ 27,90	<0,01 / m ² / jr

riet / ruigte +/- 23.140m²									
maaien	1 medewerker	18 uur per ha	23.140	41,65	€ 45,00	1	33%	€ 624,78	
	werkbreedte 120-140cm								
afvoeren maaisel	1 medewerker	9 uur per ha	23.140	20,83	€ 45,00	1	33%	€ 312,39	
	1 trekker								
								€ 937,17	0,04 / m ² / jr

waterriet +/- 20.900m²									
verwijderen ongewenste vegetatie wilgenopslag	1 medewerker 1 bosmaaier	10 uur per ha	20.900	20,9	€ 30,00	0,2	25%	€ 31,35	
								€ 31,35	<0,01 / m ² / jr

water ondiepe uitdoper plas max. 1m diep +/- 10.900m² (+/- 3.650m³)									
baggeren incl. afvoer bagger		6350,- per 3000m ³ (norm ven baggeren)	8.650m ³			0,1	33%	€ 610,31	
								€ 610,31	0,06 / m ² / jr

poelen 2x totaal: 14.020m²									
schonen vegetatie	1 medewerker	18 uur per ha	14.020	25,24	€ 45,00	0,2	50%	€ 113,56	
>50% vegetatie	1 trekker met maaisbalk								
	werkbreedte 120-140cm								
afvoeren maaisel	1 medewerker	9 uur per ha	14.020	12,62	€ 45,00	0,2	50%	€ 56,78	
	1 trekker								
baggeren incl. afvoer bagger		6350,- per 3000m ³ (norm ven baggeren)	11.500m ³			0,1	50%	€ 1.217,08	
								€ 1.387,42	0,10 / m ² / jr

Broekbosje



Het broekbosje bestaat uit aangeplante zwarte elzen. Deze soort groeit op vochtige tot natte bodems en kan met zijn wortels zelfs onder de grondwaterspiegel groeien.

Na aanplant mag het bosje zich de eerste jaren ontwikkelen. Door de plantafstand ruimer te nemen, kunnen de bomen mooier uitgroeien zonder vroegtijdig dunnen.

Het bosje wordt eens per 10 jaar gedund. Hierbij wordt een selectie gemaakt, waarbij de verhouding tussen de soorten gelijk blijft met die van de aanplant. De dunning vindt plaats vanaf half juli tot half maart.

Riet / ruigte



De riet / ruigte en oevers worden jaarlijks voor 1/3 van het oppervlak gemaaid. Waarbij een oever ontstaat met riet / ruigte. Deze vegetatie zal ongeveer 1,5-2m hoog worden.

Het maaien vindt plaats in de periode oktober tot half november.

Waterriet



Het waterriet wordt zeer extensief beheerd. Enkel de wilgenopslag in de ondiepe delen zal worden verwijderd. Dit om bosvorming te voorkomen.

Het beheer vindt eens per 5 jaar plaats in het najaar.

Water



De ondiepe uitdoper van de plas zal langzaam dichtgroeien met watervegetatie. Op de bodem zal organisch materiaal ophopen. Het baggeren is nodig om het water diep genoeg te houden, waardoor qua beeld en ecologie interessant blijft.

Het beheer vindt plaats in de periode half augustus tot half oktober.

Poelen



De poelen hebben een waterdiepte van minimaal 0,5 meter en maximaal 1 meter. Door deze geringe waterdiepte en de flauwe oevers zal er snel verlandings plaats vinden. De vegetatie in het water wordt ongeveer om de 5 jaar voor 50% verwijderd. Het opgehoopte organische materiaal op de bodem wordt eens per 10 jaar voor 50% verwijderd.

Op deze manier blijven de poelen ecologisch interessant en blijft een groot deel van de flora en fauna intact bij beheersingrepen.

Het beheer dient te gebeuren in de periode half augustus tot half oktober.

activiteit	arbeidsomvang	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
graslanden intensief (onder fruitbomen) +/- 27.390m²									
terrein afzoeken stenen en takken, incl. laden	1 medewerker 1 trekker	1 ha per uur	27,390	2,74	€ 45,00	2	100%	€ 246,51	
maaien	1 medewerker 1 trekker + diepemaaiër	2600m ² per uur	27,390	10,5	€ 45,00	5	100%	€ 2.370,29	
bijmaaien	1 medewerker 1 bosmaaiër	60 boomspiegels / uur	48	0,8	€ 30,00	5	100%	€ 120,00	
								€ 2.736,80	0,10 / m ² / jr

graslanden extensief +/- 4.360m²									
terrein afzoeken stenen en takken, incl. laden	1 medewerker 1 trekker	1 ha per uur	4,360	0,44	€ 45,00	1	100%	€ 19,62	
maaien	1 medewerker 1 trekker 1 maaimachine	2600m ² per uur	4,360	1,68	€ 45,00	2	100%	€ 150,92	
bijmaaien	1 medewerker 1 bosmaaiër	60 boomspiegels / uur	11	0,18	€ 30,00	2	100%	€ 11,00	
wiersen maaisel	1 medewerker 1 trekker + harkkeerder	2860m ² per uur	4,360	1,52	€ 45,00	2	100%	€ 137,20	
afvoeren maaisel	1 medewerker 1 trekker + opkraapwagen	7500m ² per uur	4,360	0,58	€ 45,00	2	100%	€ 52,32	
								€ 371,06	0,09 / m ² / jr

grindpaden grof / fijn / gemengd +/- 1.941m²									
schoonblazen	1 medewerker 1 bladblazer	5000m ² per uur	1,940	0,39	€ 30,00	2	100%	€ 23,28	
onkruid verwijderen	1 medewerker 1 brander + voertuig	5000m ² per uur	1,940	0,39	€ 45,00	1	100%	€ 17,46	
aanvullen gaten	1 medewerker 1 wagen met laadbak 2m ³ grind a +/- 65,-		1,940	5	€ 45,00	1	100%	€ 225,00 € 130,00	
								€ 395,74	0,20 / m ² / jr

karrenspoor puingranulaat rijstroken + grasstrook (mee nemen met graslanden intensief) +/- 5.300m²									
terrein afzoeken stenen en takken, incl. laden	1 medewerker 1 trekker	1 ha per uur	5,300	0,53	€ 45,00	2	100%	€ 47,70	
maaien	1 medewerker 1 trekker + diepemaaiër	2600m ² per uur	5,300	2,04	€ 45,00	5	100%	€ 458,65	
								€ 506,35	0,10 / m ² / jr

bruggen 3x									
controle visueel	1 beheerder	1 uur per brug	3	3	€ 30,00	1	100%	€ 150,00	
								€ 150,00	30 / st / jr

Graslanden 5x



De intensieve graslanden worden 5 maal per jaar gemaaid. Deze worden maximaal 30cm hoog en zorgen dat fruit zachter valt en toch zichtbaar blijft liggen.

Het maaien vindt plaats in de groei maanden, ongeveer om de 6 weken.

Door het gras te klepelen verschaald de bodem niet, dit in verband met de behoefte van de fruitbomen naar voedingsstoffen.

Graslanden 2x



Deze graslanden bestaan voor een groot deel uit kruidachtige vegetatie, waardoor een aantrekkelijk beeld ontstaat voor recreanten in de bloeiperiode.

Het maaien gebeurt 2 maal per jaar: eerste half mei-half juni, tweede 2e sept – half okt. Door deze maaijdstippen ontstaat een vegetatie die bloeit in de zomerperiode.

Grindpaden



De infrastructuur bestaat voor een groot deel uit grindpaden, deze paden verschillen qua breedte en fractie (grof, fijn, gemengd). Door de aanwezigheid van bomen zullen bladeren en zaden tussen het grind terecht komen.

Het beheer bestaat uit 2 maal per jaar het organische materiaal weg te blazen en het onkruid te verwijderen met een brander.

Het schoonblazen gebeurt in maart en oktober en het onkruid branden in de zomerperiode.

Karrenspoor



Het karrenspoor bestaat uit rijstroken van puingranulaat en een grasstrook daartussen. Dit informele pad zal deels begroeien met grassen. Het wordt meegenomen in het beheer van de intensieve graslanden, die hieraan grenzen.

Bruggen



De bruggen worden voornamelijk gebruikt door fietsers, voetgangers en onderhoudsverkeer. Door het intensieve gebruik van de bruggen is het gewenst om te controleren op beschadigingen, slijtage en eventueel gladheid in de winter. (brugontwerp ntb.)

activiteit	arbeidseenheid	normbepaling	hoeveelheid	tijdsbesteding uur	uurprijs	frequentie per jaar	% te bewerken oppervlak	kostprijs per jaar	
Vlonderpaden totaal: 400m¹ / 5120m²									
controle visueel	1 beheerder	200m ¹ per uur	600	3	€ 30,00	1	100%	€ 90,00	
								€ 90,00	0,15 / m ¹ / jr

algemene werkzaamheden									
verwijderen zwerfpuil	1 medewerker	1 ha per uur	90,450	9	€ 45,00	5	10%	€ 203,51	
	1 voertuig								
								€ 203,51	<0,01 / m ² / jr

totale kosten per jaar deelgebied Het Oeverwagpark:									
opbrengsten pacht graslanden:		nvt			€ 500,00			€ -	
beheerkosten na aftrek pacht:								€ 7.753,20	0,06 / m ² / jr

Vlonderpad



De vlonder worden voornamelijk gebruikt door voetgangers. Door het intensieve gebruik van de vlonderbruggen is het gewenst om te controleren op beschadigingen, slijtage en eventueel gladheid in de winter. (brugontwerp ntb.)

Zwerfpuil



Door het gebied toegankelijk te maken voor recreanten, neemt de hoeveelheid zwerfpuil ook toe. Gemiddeld is genomen moet er 5 maal per jaar zwerfpuil verwijderd worden.

Totale kosten beheer Raamwerk Lingemeren.

Pacht

De graslanden aan de westkant worden grotendeels verpacht. De pachter krijgt de verplichting om de elementen op en aan het pachtdeel te beheren volgens het beheerplan. Dit beheer is verrekend in de lage pacht prijs van € 500,- per hectare.

Kostendekking

Er wordt naar gestreefd om het gebied zo te maken dat het beheer wordt gerealiseerd door de toekomstige ontwikkeling van een landgoed, buitenplaats of recreatieve voorziening. Om zekerheid te bieden dat het beheer wordt uitgevoerd stelt initiatiefnemer een bedrag van € 380.000,- beschikbaar waarvan uit de jaarlijkse kosten gedekt zijn. Dit uitgaande van een langjarig rendement van 5%.

Opsomming kosten:

oppervlak totaal: 428.540m²

oppervlak te verpachten: 72.460m² a € 500,- per ha

kosten totaal: € 23.048,56 (0,05 / m² / jr)

opbrengst pacht: € 4.148,00

Jaarlijkse kosten: € 18.900,56 (0,04 / m² / jr)

Deelgebied:	Oppervlak m ² :	Verwachte oppervlakte pacht m ² :	Verwachte opbrengsten pacht:	Beheerkosten per jaar:	Beheerkosten per m ² per jaar
1 Heerlijkheid	94.800	39.930	1996,50	3.999,48	0,04
2 Fruitboomlusthof	34.350	-	-	5.158,27	0,15
3 Ommerenveldse Erven	47.400	43.030	2151,50	(218,84)	-
4 De Natuuroevers	46.730	-	-	1.561,62	0,03
5 Natuurgood	29.000	-	-	1.462,57	0,05
6 De Eilanden	39.430	-	-	3.113,42	0,08
7 Het Oeverwalpark	136.830	-	-	7.753,20	0,06



- Postbus 183
- 4100 AD Culemborg
- Telefoon: 0345-523130
- Fax: 0345-523990
- info@bwz-ingenieurs.nl
- www.bwz-ingenieurs.nl