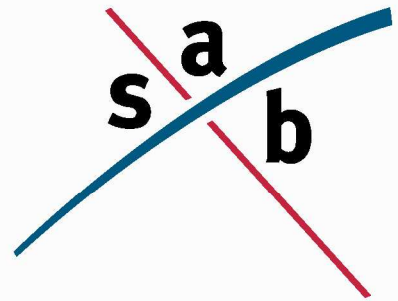




Aanvullende Memo EHS Compensatie

aan: Gemeente Lingewaard

van: SAB

ons kenmerk: LUTT/110189

datum: 7 december 2012

betreft: Compensatie ingrepen EHS parkeerterrein Fort Pannerden **(AANVULLING)**

INLEIDING

De gemeente Lingewaard is voornemens om voor de openstelling van Fort Pannerden en als TOP-locatie (Toeristisch Opstap Punt) een parkeerterrein van ongeveer 2.500 m² aan te leggen. De locatie ligt in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) met de functie natuur. Voor ontwikkelingen in de EHS met de functie natuur geldt een compensatieplicht¹. In een memo van 13 november 2012² is uitvoerig ingegaan op deze compensatieplicht en de wijze waarop dit gerealiseerd zou kunnen worden. Deze memo is op 19 november 2012 besproken in het EHS Kwaliteitsteam van de provincie Gelderland.

EHS Kwaliteitsteam

De bevindingen van het EHS Kwaliteitsteam³ zijn weergegeven in bijlage 1 van deze memo. Uit de bespreking in het EHS Kwaliteitsteam is een aantal opmerkingen / vragen naar voren gekomen die in deze aanvullende memo nader worden toegelicht, dan wel beantwoord. Voorliggende aanvullende memo zal besproken worden in het volgende Kwaliteitsteam van 17 december 2012. Kort samengevat komen de opmerkingen en vragen van het EHS Kwaliteitsteam op het volgende neer:

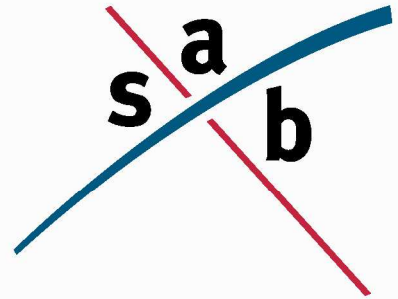
- Het EHS Kwaliteitsteam zou graag zien dat meerdere locaties worden onderzocht, alvorens te kiezen voor de aanleg van het parkeerterrein op deze locatie;
- Het EHS Kwaliteitsteam vraagt zich af of een parkeerterrein langs de Pannerdenseweg met passende groenstrook haalbaar is om zo het oppervlak van aantasting te verminderen;
- Het EHS Kwaliteitsteam merkt op dat op de compensatielocatie een scoutingvereniging gevestigd is en of overdracht van gronden, en het bestemmen tot 'Natuur' wel haalbaar is.

In deze aanvullende memo wordt ingegaan op de door het EHS Kwaliteitsteam aangedragen opmerkingen en vragen. Deze aanvullende memo wordt tezamen met de oorspronkelijke memo van 13 november 2012 besproken in het EHS Kwaliteitsteam van 17 december 2012.

¹ Artikel 18.2.1 Ruimtelijke Verordening Gelderland, Geconsolideerde Versie (27 juni 2012).

² Memo SAB, Compensatie ingrepen in de EHS parkeerterrein Fort Pannerden, 13 november 2012

³ Conclusie en afspraak van behandeling parkeren bij Fort Pannerden, EHS Kwaliteitsteam 19 november 2012



LOCATIESTUDIE

De voorgestelde locatie voor het parkeerterrein is uiteraard niet toevallig ontstaan. Reeds in de initiatieffase van het project 'Fort Pannerden' is uitvoerig stil gestaan bij mogelijke alternatieve locaties. In maart 2011 heeft reeds een locatiestudie plaatsgevonden naar beschikbare locaties. In deze studie is een zevental locaties afgewogen. Het betreft hier de volgende locaties:

1. Terrein tussen veerpont en aanlegsteiger
2. Terrein op de hoek tussen Sterreschans en Pannerdenseweg
3. Schuttersterrein
- 3a. Terrein tussen Pannerdenseweg en Waaldijk
4. Terrein tussen Sterreschans en Waaldijk
5. Terrein op hoek tussen Waaldijk en toegangsweg Fort
6. Terrein aan Waaldijk (bij aanlegsteiger)



Figuur 1: Overzicht alternatieve locaties

De verschillende locaties zijn op verschillende aspecten beoordeeld, waaronder ligging in EHS en Natura2000, overstroming, afstand tot het Fort (CROW-normen), capaciteit, oppervlakte verharding, ontsluiting, verkeershinder en kosten.

Locatie 1, 5 en 6

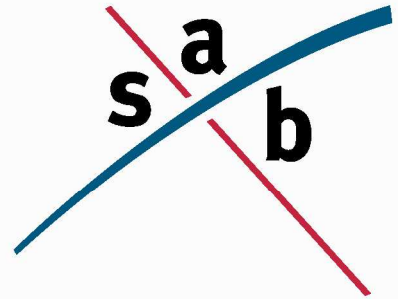
De locaties 1, 5 en 6 zijn vanwege hun ligging in Natura2000 en Ecologische Hoofdstructuur afgevalen. Daarbij staan de locaties 1 en 6 regelmatig onder water, waarbij ze geen dienst kunnen doen als TOP parkeerplaats. Ook op andere aspecten scoorden deze locaties slecht.

Locatie 2

Locatie 2 is gelegen buiten Natura2000 en Ecologische hoofdstructuur. Echter ten behoeve van deze locatie moet een aanzienlijk oppervlak aan verharding gerealiseerd worden, inclusief een nieuwe toegangsweg. De parkeervoorziening ligt op een te grote afstand meer dan 1,5 kilometer (niet conform CROW-normen) van het Fort en werkt hiermee (zoek)verkeer, onwenselijk geluid en verkeersbewegingen in de hand. Met name hierdoor is de locatie afgevalen.

Locatie 4

Locatie 4 heeft een goede ligging ten opzicht van het Fort, is feitelijk reeds in gebruik als parkeerplaats en ligt buiten Natura2000 maar wel binnen de EHS. Gezien het reeds bestaande gebruik als parkeerplaats is hier sprake van een bestaande situatie. De locatie heeft echter onvoldoende capaciteit voor de realisatie van een TOP parkeerplaats.



Locatie 3A

Locatie is gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur. Verder heeft de gemeente het voornemen om de historisch landschappelijke structuur van het Wiel weer in ere te herstellen. Zie hiervoor het landschapsplan⁴, bijlage 3 bij deze memo. Dit door het terugbrengen van water in dit gebied. Dit geeft een conflict met een invulling als parkeerterrein. Verder moet voor de locatie een nieuwe toegangsweg gerealiseerd worden en daarmee extra verharding.

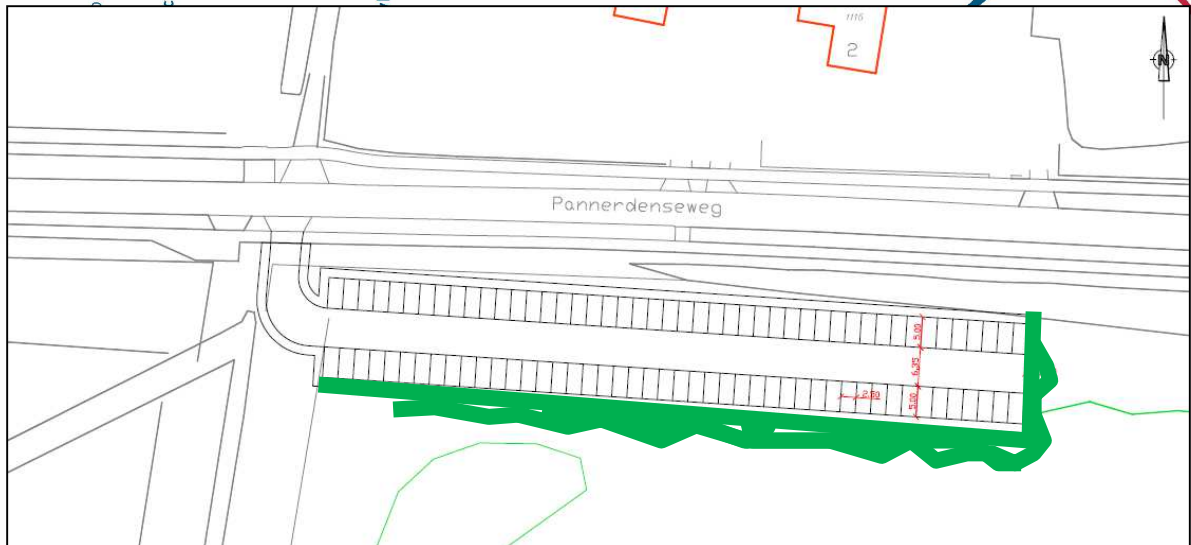
Conclusie

Na afweging van bovengenoemde aspecten is locatie 3 als meest gunstige locatie naar voren gekomen. De locatie ligt direct langs de Pannerdensweg waardoor het oppervlak verharding beperkt kan blijven. De ontsluiting is in de huidige situatie al aanwezig als toegangspad naar het schutterswei. Verder kan het parkeerterrein gebruik maken van goede aanvoerroutes over provinciale wegen en niet over dijken. Het parkeerterrein kan landschappelijk worden ingepast en ligt op een acceptabele afstand (1 kilometer) van het Fort. De locatie heeft voldoende capaciteit voor de realisatie van een TOP parkeerplaats.

INRICHTING PARKEERTERREIN

De gemeente heeft de opmerkingen van het EHS Kwaliteitsteam ter harte genomen en aan de hand hiervan het ontwerp van het beoogde parkeerterrein herzien. De opmerkingen zijn verwerkt in een nieuw ontwerp voor de locatie. In de nieuwe situatie wordt het parkeerterrein evenwijdig aan de Pannerdenseweg aangelegd. Hiermee steekt het parkeerterrein minder diep de Ecologische Hoofdstructuur in en blijft de verstoring geconcentreerd langs de Pannerdenseweg. Het parkeerterrein wordt landschappelijk ingepast doormiddel van de aanplant van sleedoorn / meidoorn. Deels zal dit herplant betreffen van de te rooien sleedoorn aan de Pannerdenseweg. Hiermee is de verstoring van de EHS geconcentreerd aan de Pannerdenseweg en wordt deze verstoring afgeschermd van het EHS gebied. Verder wordt het parkeerterrein verhoogd aangelegd. Ook wordt er zogeheten oriëntatie verlichting op het parkeerterrein toegepast. Deze verlichting zal niet boven de aan te planten sleedoorn / meidoorn uitkomen. Hiermee wordt de verstoring van verlichting op het parkeerterrein, maar ook de verlichting van auto's, op het EHS gebied zoveel mogelijk voorkomen. Figuur 2 betreft het aangepaste ontwerp voor het beoogde parkeerterrein.

⁴ Portaal voor beleving van eeuwenlang verdediging in een nationaal sleutelgebied; cultuurhistorische effecten/kansen rond de aanleg van een parkeerplaats voor de toeristisch-recreatieve ontsluiting van Fort Pannerden, F. van Hemmen 2012



Figuur 2: Ligging en ontwerp parkeerterrein

COMPENSATIELOCATIE

De compensatie van aantasting van circa 2.500 m² van de EHS wordt gezocht buiten de EHS, waarmee het areaal EHS wordt vergroot. Deze locatie ligt ten noorden van Sterreschans en ten westen van het Pannerdensch Kanaal. De compensatielocatie heeft een grootte van circa 7.500 m², drie keer de oppervlakte dat aangetast wordt. In figuur 3 is de locatie van de compensatielocatie weergegeven.

Vraag EHS kwaliteitsteam

In het EHS Kwaliteitsteam is aangegeven dat op de compensatielocatie een scoutingvereniging is gevestigd en hierbij wordt afgevraagd wat dit betekent voor de overdracht van eigendom en de mogelijkheid de locatie te bestemmen als natuur.

Wellicht is de afbeelding die in de vorige memo was ingevoegd niet geheel duidelijk, maar de compensatiegronden maken geen onderdeel uit van het terrein van de scoutingvereniging. Het betreft de gronden die direct ten noorden, westen en oosten van de scoutingvereniging gelegen zijn. Dit perceel met een oppervlak van 7500 m² wordt voorgesteld als compensatielocatie. De gronden van de compensatielocatie en de scoutingvereniging worden fysiek gescheiden door een aarden wal en een hekwerk. Onderstaand is ter verduidelijking het een en ander opgenomen.

De compensatie ziet gedeeltelijk op een kwalitatieve verbetering van de aanwezig en te ontwikkelen natuurwaarden, maar met name op een juridische compensatie door middel van het bestemmen tot natuur en de overdracht van de gronden aan de terreinbeherende instantie DLG/SBB.

Hiermee worden de nu aanwezige en de verder te ontwikkelen natuurwaarden op het terrein planologisch gewaarborgd (publiekrechtelijk). Thans rust hier nog een agrarische bestemming met de daarbij behorende mogelijkheden (zie hiervoor vorige memo SAB 13 november 2012). Verder worden de aanwezige en verder te ontwikkelen natuurwaarden ook privaatrechtelijk gewaarborgd door overdracht van gronden, inclusief meerjarig onderhoud.

SAB • Arnhem

bezoekadres

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

correspondentieadres

Postbus 479
6800 AL Arnhem

T [026] 357 69 11

F [026] 357 66 11

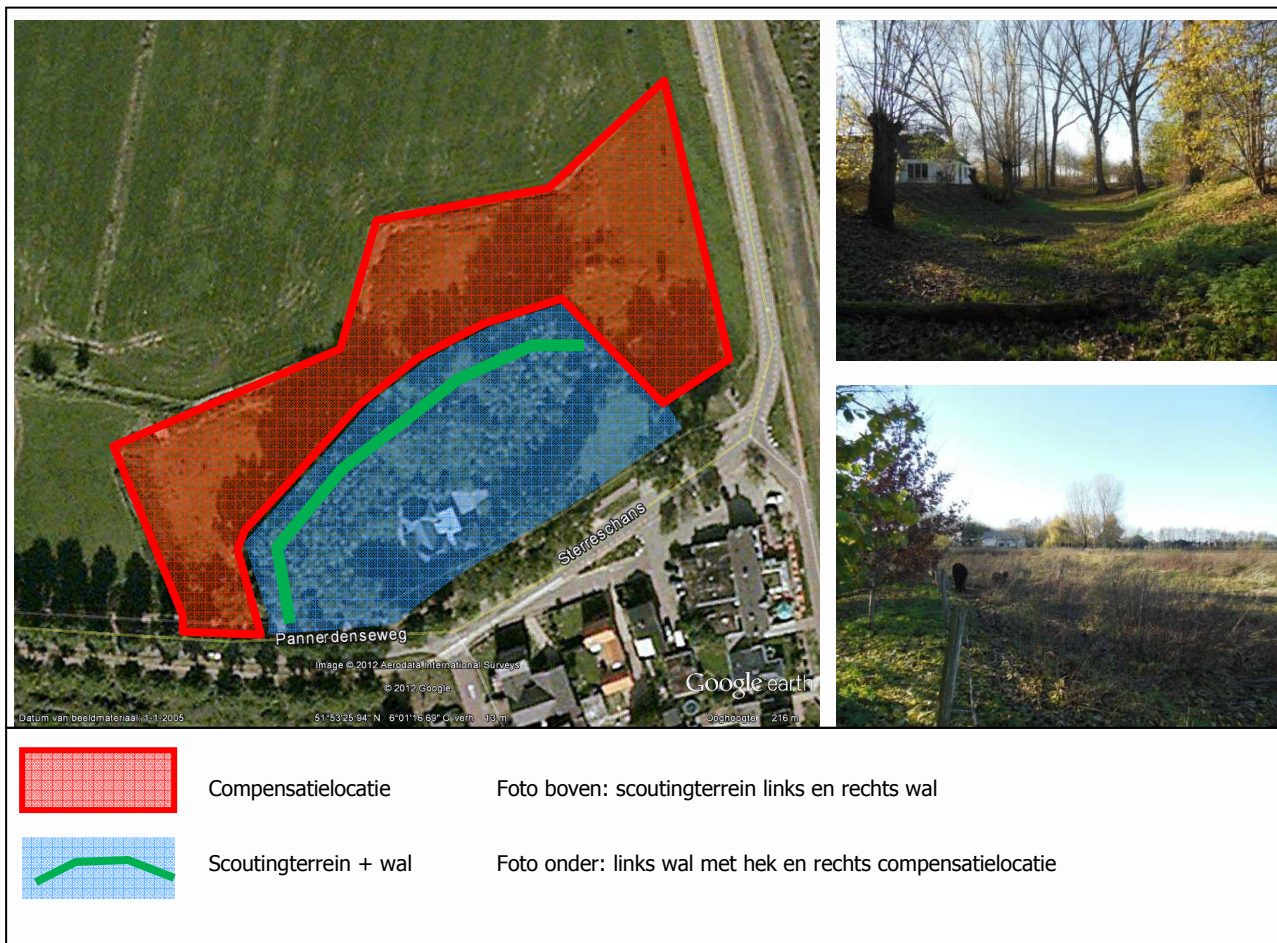
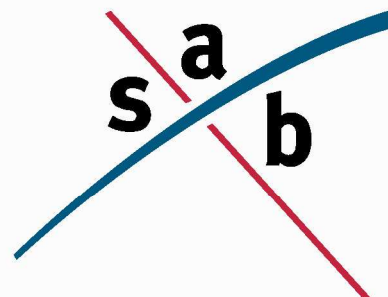
I www.sab.nl

E arnhem@sab.nl

KvK Arnhem 09122123

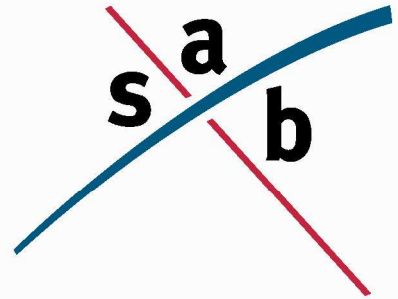
SAB • Amsterdam

SAB • Eindhoven



Figuur 3: Overzicht compensatielocatie en scoutingterrein

Ten behoeve van de gehele ontwikkeling, verandering Fort, aanleg parkeerterrein en compensatie wordt één bestemmingsplan opgesteld. Dit bestemmingsplan zal in het kader van het wettelijk vooroverleg artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening worden aangeboden aan de provincie Gelderland, alvorens het als ontwerp ter inzage wordt gelegd. Wij verzoeken het EHS Kwaliteitsteam in te stemmen met de voorgestelde wijze van compensatie, alsmede de compensatielocatie en de invulling hiervan conform de uitgangspunten zoals genoemd in de memo van SAB van 13 november 2012 en voorliggende memo.



BIJLAGE 1: BEVINDINGEN EHS KWALITEITSTEAM 19 NOVEMBER 2012

Conclusie en afspraak van behandeling parkeren bij fort Pannerden in kwaliteitsteam EHS 19 november 2012

Het kwaliteitsteam heeft geconstateerd dat EHS ook een landschappelijke doelstelling heeft en dat de aangedragen oplossing op dat punt slecht scoort. Dit is ook een lastig gebied om een parkeerplaats te vinden, met veel EHS en open landschap. De voorkeur gaat hier eerder uit naar een locatie die aansluit bij bestaande structuren en inpassing.

Het kwaliteitsteam vraagt zich af of parkeerhavens langs de Pannerdenseweg met een in het gebied passende groenstrook haalbaar zijn. Dat scheelt in oppervlakte van de aantasting van de EHS omdat geen nieuwe weg hoeft te worden aangelegd en heeft ook visueel minder invloed. Nog mooier zou parkeren langs de westrand van het dorp zijn. Het kwaliteitsteam zou graag zien dat meerdere locaties worden onderzocht op de mogelijkheden.

Als locaties met minder extra oppervlakte en minder visuele impact niet haalbaar zijn, zal in ieder geval het parkeerterrein ingepast moeten worden met beplanting die zowel ecologisch als landschappelijk op die plek past.

Daarnaast merkt het kwaliteitsteam op dat de voorgestelde compensatie in de memo van SAB wat rooskleurig wordt voorgesteld: Daar wordt gesteld dat driemaal zoveel natuur wordt teruggebracht als aangetast. Het gaat echter om feitelijk bestaande natuur die zwaarder planologisch beschermd wordt. Het valt het kwaliteitsteam op dat op de compensatielocatie een scoutinggroep is gevestigd (volgens google maps). Klopt dit en zo ja hoe wat betekent dit voor de overdracht van eigendom aan een terreinbeherende instantie, de mogelijkheid het terrein als natuur te bestemmen en de haalbaarheid van de voorgestelde kwaliteitsverbetering van de natuur?

SAB • Arnhem

bezoekadres
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

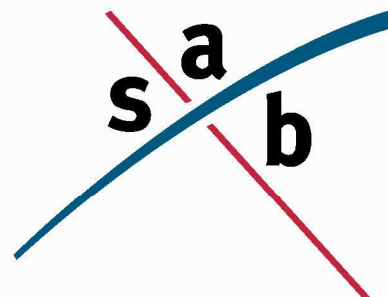
correspondentieadres
Postbus 479
6800 AL Arnhem

T [026] 357 69 11
F [026] 357 66 11
I www.sab.nl
E arnhem@sab.nl

KvK Arnhem 09122123

SAB • Amsterdam

SAB • Eindhoven



BIJLAGE 2: LUCHTFOTO PLANGEBIED



Locatie parkeerterrein



Compensatielocatie



Fort Pannerden

SAB • Arnhem

bezoekadres

Frombergdwaarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

correspondentieadres

Postbus 479
6800 AL Arnhem

T [026] 357 69 11

F [026] 357 66 11

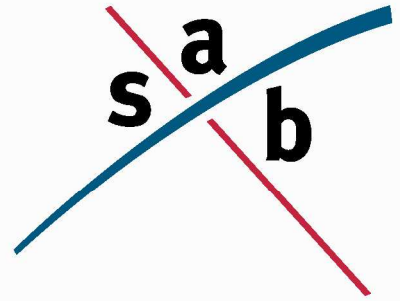
I www.sab.nl

E arnhem@sab.nl

KvK Arnhem 09122123

SAB • Amsterdam

SAB • Eindhoven



BIJLAGE 3: LANDSCHAPSPLAN HERINRICHTING WIEL

Wiel aan de Sterreschans in Doornenburg



CULTUURHISTORIE

WIEL WERD ONDERDEEL VAN FORTGRACHT

ACHTERGRONDEN

Dit binnenwiel moet al in 1660 hebben bestaan. De kolk ontstond door een dijkbreuk in de Honderd Morgen, een gebied dat rond 1707 door de aanleg van het Pannerdensch Kanaal werd afgesplitst van het dorp Pannerden. Gelegen aan een grote buitenbocht van de Waal, kreeg de dijk langs de Honderd Morgen er duchtig van langs. Doordat hij daarbij veelvuldig schade opliep, kreeg hij de naam Kwadendijk. Door het bezwijken van de Kwadendijk moet haast de hele Betuwe zijn ondergelopen. Na de ramp werd buitenom het ontstane wiel een nieuwe dijk gelegd, echter zonder markante kronkel.

In de directe omtrek van het binnenwiel lag een laag, waterrijk grasland: de Biezenwei. Dit moerassige oord moet zijn ontstaan door speciewinning voor het om de haverklap nodige oplapwerk aan de Kwadendijk. Aan de naam van die natte wei herinnerde ook een hek dat nog in de Gouden Eeuw op de Waaldijk even ten oosten van het wiel hing, namelijk het Biesewaise Hecken. Dit hek markeerde de aanschouw van de Over-Betuwe. Dat was het punt waar de Overbetuwse dijkgraaf de schouw over de Waaldijk pleegde te beginnen. Rond die aanschouw moet ook de Over-Betuwse dwarsdijk zijn uitgekomen op de Waaldijk. Deze dwarsdijk verbond de Rijndijk bij de Roswaard – de Luyendijk – met de Kwadendijk aan de Waal en beschermde het Ambt Over-Betuwe tegen vloedwater toestromend uit de richting van Pannerden, Herwen en Aerd.

In 1742 ging het wiel op in de buitengracht van een fort: de Sterreschans. Deze had de vorm van een onregelmatige zeshoek. Het fort werd in tijd van oorlogsgevaar verdedigd door 100 militairen en 22 kanonnen. Het geschut moest een stokje steken voor vijandelijke pogingen om het Pannerdensch Kanaal of de Waal af te zakken. Met de fortbouw werd trouwens de kweldam van het binnenwiel doorgraven. Het gat werd echter niet gemaakt. Dat had een lelijk staartje in de winter daarop, toen het rivierwater wies en het rond de kolk begon te kwellen. Opeens spoelde de kapotte kweldam weg. Hierdoor liepen de Honderd Morgen, Gendt, Doornenburg en Angeren onder. De Sterreschans werd in 1809 geschrapt als fort. Relicten van grachten en wallen herinneren nog altijd aan het verdedigingswerk.

LANDSCHAP

KWEL DEBET AAN TERUGKERENDE METAMORFOSE

KWALITEITEN

Het wiel vormt de imposantste stille getuige van het geweld van de Waal in Hulhuizen en Doornenburg. Een zeldzaam gegeven is dat de kolk deel uitmaakte van een fortgracht. Die verdedigingsfunctie is nog heel wel af te lezen van de omgeving van het wiel. Rond de kolk manifesteren de relictten van de Sterreschans zich als verlande grachten, een steil oplopend aarden talud en een zigzaggend weggedeelte dat herinnert aan de sterachtige gedaante van het fort. Aan de westkant is de kweldam nog zichtbaar. De laagte die door de dam wordt omsloten, komt in winters met hoge rivierstand en kwel weer blank te staan. Fascinerend is dan de metamorfose van de kolk, die dankzij de kwel sterk kan uitdijen.

MANCO'S; GEVAREN

Het binnenwiel is sterk aan het verlanden en dreigt weg te kwijnen in een jungle. 's Zomers vormt het wiel slechts een moeras met een zandige kern. Een groene ruigte maakt de plas onherkenbaar. Maar 's winters kan het wiel door de kwel enorm aanzwellen en daarbij weer zijn oude gedaante herkrijgen. Het lijkt erop dat de kwel alleen onvoldoende is om de snelle verlanding en verwildering te stuiten. Door die teloorgang vervaagt ook de relatie tussen wiel en dijk. Hetgeen wordt versterkt door opgaand geboomte bij de zuidoever. Dit belemmert steeds meer het uitzicht vanaf de dijk op de kolk.

LANDSCHAPPELIJKE AANBEVELINGEN

- Wiel en aangrenzende relictten van de Sterreschans zijn rijk aan flora en fauna. Rietpartijen tooien de kolk. Hier en daar liggen eilanden met rijzige wilgen. In de laatste decennia is de toestand rond het wiel ingrijpend veranderd. Soms ontving de kolk jarenlang hoegenaamd geen water. Gevolg moet een rappe ontwikkeling van ooboscultuur zijn

Wiel aan de Sterreschans in Doornenburg



geweest. Bij een wielherstel kunnen versterkte kwel en extra watertoevoer dankzij vernieuwend waterbeheer voor een positieve ommekeer zorgen. Daarbij zal zowel de leesbaarheid van het landschap als de ecologische veelkleurigheid van wiel en omgeving groter worden.

- Aanbevolen wordt wiel en aangrenzende fortgracht fiks op te schonen. Hierbij behoedzaam omgaan met de aanwezige wilgeneilandjes.
- Opruiming van ruigte, afvalhopen, dode takken, omgevallen bomen en een paar treurwilgen, eigenlijk dissonanten in dit wielandschap.
- Vervolgens wiel en aangrenzend grachtrelict omzichtig uitgraven.
- Als de aardkundige kwaliteiten - zoals het oorspronkelijk bodemreliëf - niet worden aangetast, kan de kolk zelf worden verdiept tot zo'n drie meter, zodat hier ook in warme zomers water spiegelt.
- Ook de grachtrelicten zouden flink moeten worden vernat.
- De schaduwrijke eilandjes maaien en maaisel afvoeren om de brandnetel te bestrijden en ook om een fraaiere vegetatie te krijgen.
- Bovendien de knotbomen op de dijkberm verwijderen, doordat die op den duur de relatie tussen wiel en dijk verstoren.
- Voorts het wiel inpassen, zoals voorgesteld in het rapport "Op weg naar een nieuwe balans (...)", een herinrichtingsplan van Larenstein voor het gebied Sterreschans-Kruispoel. Dit plan voorziet onder meer in onderlinge harmonische afstemming van de belangen van natuur en cultuurhistorie rond het binnenwiel bij de Sterreschans. Ideeën worden daarbij gelanceerd voor herken- en beleefbaarmaking van de zeshoekige contouren van de oude Sterreschans. Geopperd wordt zelfs om een deel van de omwalling min of meer te restaureren, en wel rond de dijk aan het Pannerdensch Kanaal. Daarnaast worden de buitenlijnen van het fort benadrukt door toepassing van een uniforme bestrating van bakstenen, aanplant van blokhagen en transparante bomen en aanleg van wandelpaden op het buitentalud.

- Aan de kant van het wiel is gekozen voor meer natuurlijke inpassing van fortalud en omgeving.
- Wel het talud vrijmaken van wilgen en onderbegroeiing, zodat de stoere wal meer spreekt en het wiel vanaf de hoogte van de Sterreschans kan worden bewonderd.
- Handhaving van een forse paardekastanje, tientallen jaren geleden door buurtkinderen gepoot.
- Verder de taludkruin bekronen met blokken hagen, die associaties opwekken met borstweringen van fortwallen. De huidige, omstreden beplanting van knotwilgen komt dus geheel te vervallen.
- Nodig is ook het herkenbaar maken van de kweldam en daarmee ook van de kwelkom. De dam rijst op aan de westkant van het wiel, tussen een hoogliggend woonerf en de Pannerdense Weg. Dit dammetje, vernieuwd met de fortbouw in 1742, en smalle stroken op zijn flanken geheel schoonmaken.
- De dam, waar mogelijk, in oorspronkelijke staat brengen.
- Het kweldambeloop langs de kolk wordt al begeleid door een haag. Geïnspireerd door deze omstandigheid, heeft het plan van Larenstein een nieuwe meidoornbegroeiing in petto voor de kweldam langs het gedeelte van de fortgracht aan de noordkant van de Pannerdense Weg.
- Overgenomen wordt ook de idee om aan wiel en gracht een waterbergende functie te geven. Gedacht wordt aan realisatie van een gescheiden riolering op de Sterreschans. Hierdoor zal in de zomer met plensbuien een vloed van schoon hemelwater naar kolk en gracht kunnen stromen. De extra watertoevoer vormt, samen met de kwel, een heilzaam recept tegen snelle verdroging en verlanding.

RECREATIEVE AANBEVELINGEN

- Een wandelpad kan worden aangelegd over het fortalud, in de nabijheid van de 'groene' borstweringen.
- Overgaan tot aanleg van een wandelpad over de kweldam aan de westkant van de kolk; het dambeloop zal daardoor meer opvallen.
- Plaatsing van een bankje op de kweldam, met uitzicht op wiel en gracht.
- Voorkomen dat distels en andere ruigte de toegang tot het terrein van Staatsbosbeheer aan de Pannerdense Weg versperren.
- De wandelroute over de kweldam kan deel uitmaken van een grotere route, die de Kwadendijkroute zou kunnen worden gedoopt. Een cultuurhistorische route, lopend via de Klompenwaard met haar geheimen van het verdrongen Hulhuizen naar de Kruispoel en via het terrein van Staatsbosbeheer met het kerkpad op de kweldam, ooit leidend naar het kerkje van Hulhuizen, terug naar de Sterreschans.
- Verwijzing bij pleisterplaatsjes en in folders naar de borden op de Sterreschans die de achtergronden van het oude verdedigingswerk uit de doeken doen.

Wiel aan de Sterreschans in Doornenburg



ECOLOGIE

DANSENDE DWAALLICHTJES STERREN VAN DE KOLK

ECOLOGISCHE OPMERKINGEN BIJ DE LANDSCHAPPELIJKE VOORSTELLEN

KOLK

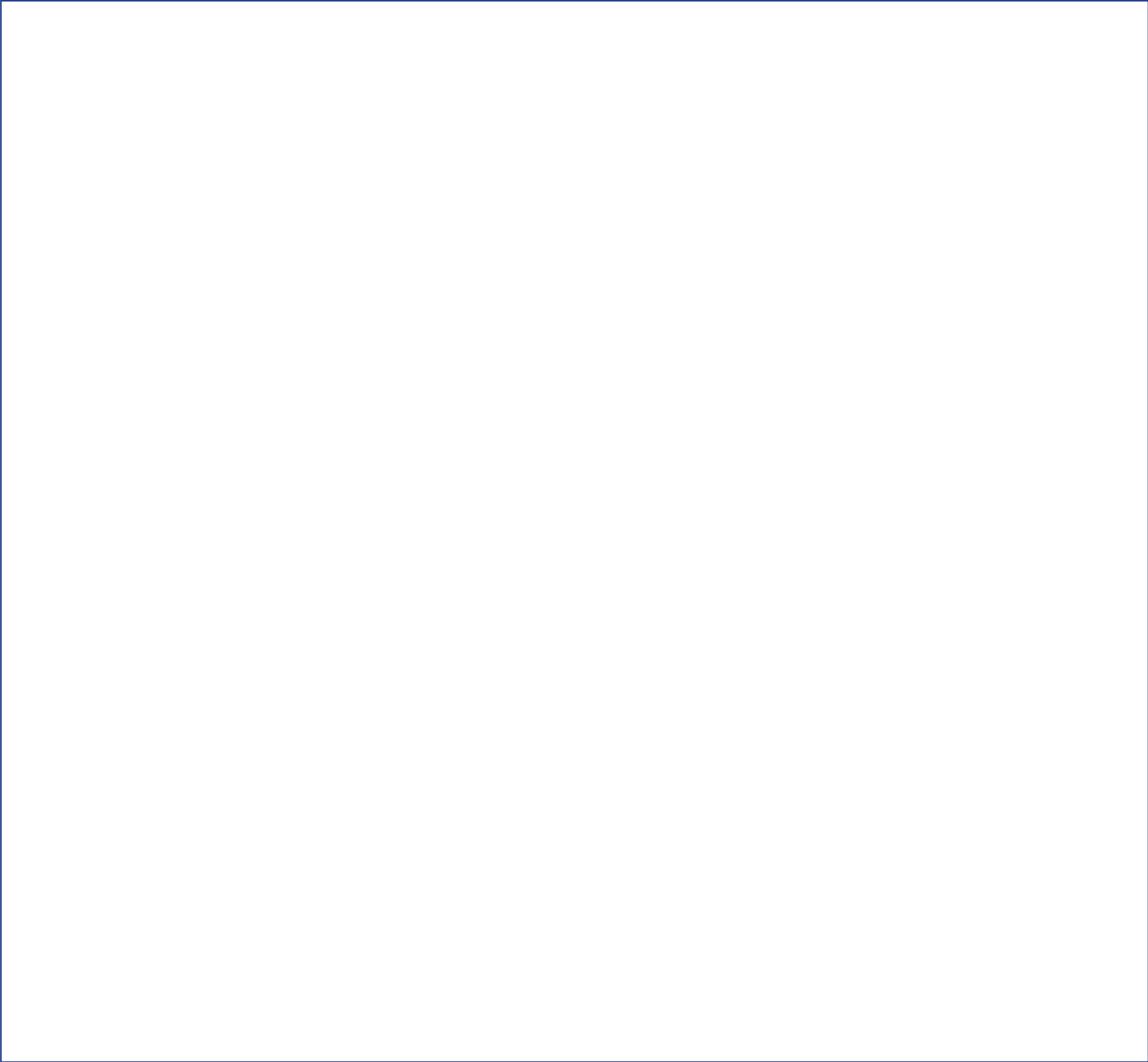
- Wiel en omgeving vormen een paradijs voor amfibieën, insecten en vogels. Rond de kweldam – aan de westkant – zoemen, fladderen of hoppen sprinkhanen, vlinders, waaronder de vuurvlinder, en allerlei andere insecten. Vogels zijn er gespot als de buizerd, de fazant, de nijlgans, de specht en het winterkoninkje. In de nachtelijke uren rond sint Jan, eind juni, schijnen rond de kolk glimwormen te dansen. Ook de flora is in tamelijk bonte menigte vertegenwoordigd in de omtrek van het wiel. Zo groeien rond de kweldam onder meer berenklaauw, blaassilene, harig wilgenroosje, kale jonker, ridderzuring, rolklaver, sint Jacobs kruiskruid, speerdistel, vijfvingerkruid, vogelmelk en watermunt.
- De omnipresente ruigte doet echter afbreuk aan de beleving van het landschapsschoon. Ook dreigt de aanhoudende verlanding uit te monden in verschraling van de ecologische kwaliteit van kolk en grachtresten. Een zodanig herstel van het wiel dat het 's zomers niet geheel droogvalt, kan soelaas bieden. Zo ook een opschoning en vernatting van de grachtrelicten.
- Wel hier en daar een dode boom of tak laten liggen en de eilandjes met wilgen sparen.
- Verder kan het grimmige prikkeldraad langs de westoever van wiel en gracht worden verruild voor een meer ooglijke, en voor de natuur waardevollere, vlechtheg.

- Toekenning van een waterbergende functie aan het wiel komt vooral in de zomer de natuur ten goede. Met name voor amfibieën en vissen zullen de omstandigheden aanmerkelijk verbeteren.
- Als ecologisch paradepaardje geldt een insect, namelijk de glimworm, de bijnaam van de vuurvlieg of vuurkever. Een lichtgevend kevertje met vuurrode dekschilden. Glimwormen worden vermoed een van de oorzaken te zijn van een raadselachtig verschijnsel dat moerassige oorden in Nederland typeert: dwaallichten. Jaarlijks dansen er nog volop glimwormen rond het wiel. De laatste tijd schijnt het echter in Europa bergaf te gaan met de glimworm. Het diertje freakt op ruige graslanden aan boszomen. Omstandigheden, waarnaar de omgeving van het wiel bij de Sterreschans met haar verwilderde grasland en wilgenbosschages sterk riekt. De glimworm symboliseert de zorg om moeder Natuur in een sfeer waarin cultuur sterk is vertegenwoordigd. Gastvrij zou het wiel ook moeten worden gemaakt voor de sprinkhaanrietzanger. Een schuchter zangvogeltje, dat een insectachtig, snorrend geluid maakt. Het voelt zich kiplekker in drogere delen van moerassen, met name in rietland. Het jaagt op laag over de grond scherende vliegen en andere insecten. Het streven naar terugkeer van het vogeltje verzinnebeeldt de gedachte van een binnenwiel met meerdere verlandingszones, dat door het jaar heen meebeweegt met de dynamiek van de rivier en dat om een ingetogen vorm van beleving vraagt.

KOLKOMGEVING

- Ontwikkeling van bloemrijk grasland langs dijktaf en dijkberm, in de ruimte tussen kweldam en kolk en langs het talud van de Sterreschans.

Wiel aan de Sterreschans in Doornenburg



Wiel aan de Sterreschans in Doornenburg

schaal 1:1000

