

Camouflage en militaire orde bij Fort Vechten

Duurzame entree en parkeerplaats Nationaal Waterliniemuseum



Historisch Fort Vechten wordt momenteel gerestaureerd om het Nationaal Waterliniemuseum te huisvesten. Parklaan landschapsarchitecten kreeg van projectbureau Nieuwe Hollandse Waterlinie en provincie Utrecht de opdracht een passende hoofdentree met parkeerplaats te ontwerpen aan de Achterdijk in Bunnik. De gecamoufleerde vormgeving van de entree refereert naar de lange militaire geschiedenis die letterlijk verborgen ligt in en onder het landschap. In samenwerking met BAM Wegen en ketenpartners werd het totale inrichtingsplan een bolwerk van duurzaamheid.



Tekst: Geesje Rietveld
geesje@acquirepublishing.nl

Naast de A12 bij Bunnik, verscholen tussen de bomen in de weilanden, ligt Fort Vechten. Dit een na grootste fort van de Nieuwe Hollandse Waterlinie werd tussen 1867 en 1870 gebouwd om samen met het Fort bij Rijnauwen en Fort 't Hemeltje de Houtense Vlake te verdedigen. Sinds 1996 het eigendom van Staatsbosbeheer. Op het fort liggen zestien met grond bedekte en overgroeide gebouwen. Geëxploiteerd en beheerd door Stichting Werk aan de Linie vormen de oude wachtgebouwen, buitenforten, bastions, kazernes en batterijen de laatste jaren een prachtige locatie voor geschiedenisbeleving, recreatieve doeleinden en terugkerende evenementen.

Met veel aandacht voor de flora en fauna die in de loop jaar jaren bezit hebben genomen van het 17 hectare grote terrein en veel van de gebouwen, ondergaat het fort momenteel een restauratie en herbestemming. Waar mogelijk worden de donkere, koele ruimtes omgebouwd tot belevingsclusters waar het publiek op interactieve manieren de oude func-

**Na oplevering
verwachten
Utrecht en de
Nieuwe Hollandse
Waterlinie 80.000
bezoekers paar jaar**

ties van de bastions kan herbeleven of leren over de gevestigde vleermuissoorten. Andere delen van het complex zijn herbestemd voor onder meer horeca, vergaderfaciliteiten en ateliers. In een eenvoudige, door K2 Architecten ontworpen loods, zal het bezoekersinformatiecentrum worden gevestigd en achter de bomvrije kazerne zal een nieuw museum over de Nieuwe Hollandse Waterlinie worden gebouwd. Naar ontwerp van Studio Anne Holtrop ligt het museum gedeeltelijk ondergronds, en heeft het een patio met een levensgrote, inundeerbare maquette van de linie. Nieuwland bv, moederorganisatie van de huidige exploitant, zal het werk in de nieuwe situatie voortzetten.

Wanneer alles klaar is verwachten de provincie Utrecht en projectbureau Nieuwe Hollandse Waterlinie ongeveer 80.000 bezoekers paar jaar te ontvangen die over paden zullen moeten worden geleid, zitgelegenheden moeten krijgen, kortom; prettig moeten kunnen verblijven in

De entree van de parkeerweide met het militair slagboomelement

se Castellum Fectio en de nieuwe entree van Fort Vechten, met een parkeerterrein voor 250 auto's.

Parkeren te midden van verscholen geschiedenis

Militaire geschiedenis is overduidelijk het thema van Fort Vechten. Maar een groot deel van die nog altijd aanwezige historische schatten is onttrokken aan het oog, verborgen in een prachtig landschap dat onderdeel uitmaakt van de ecologische hoofdstructuur (EHS). Onder en in de directe omgeving van het fort zijn overblijfselen gevonden van een Romeins fort en bijbehorend kampdorp. Het eigenlijke fort, het Castellum Fectio, ligt begraven onder een heuvel aan de westzijde van Fort Vechten. Het landschap aan de andere zijde van het fort, in de driehoek tussen de Achterdijk, de A12 en de Marsdijk, verbergt niet alleen het Romeinse kampdorp maar ook acht kazematten. Dit zijn half in de grond verzonken en met gras overgroeide betonnen bunkers waar in de Eerste en Tweede Wereldoorlog soldaten met geschut op de uitkijk lagen. In dit weiland moest de nieuwe entree met parkeerplaatsen worden gevestigd.

Peter Kuypers van de provincie Utrecht is projectleider bij de Nieuwe Hollandse Waterlinie. "In de oude situatie was er geen officiële parkeerplaats. Bezoekers parkeerden hun auto meestal ergens langs de oude

Historische schatten liggen verborgen in en onder het landschap

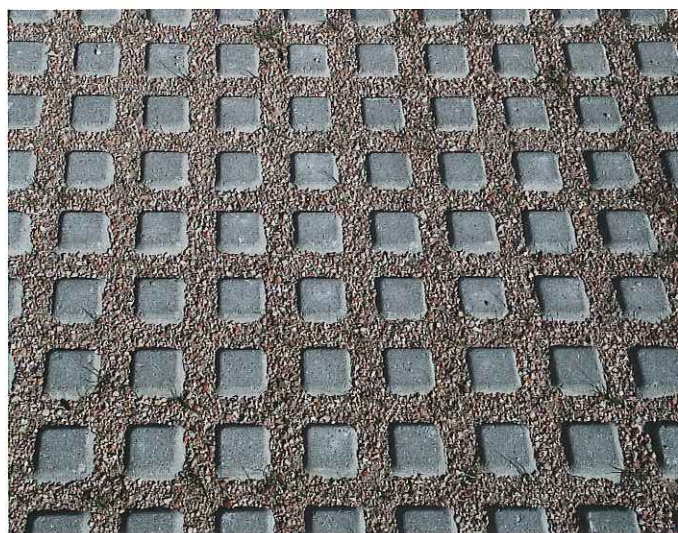
entree weg aan de noordzijde, of in de aangrenzende weilanden. In het geval van evenementen maakte de exploitant hiervoor afspraken met de omringende boeren. Gezien de verwachte bezoekersaantallen was het noodzakelijk dat we een nieuwe plek voor de entree kozen, goed bereikbaar en met voldoende parkeercapaciteit." De keuze voor het weiland naast de A12 was logisch: te zien en gemakkelijk te bereiken vanaf de snelweg, aanvoerende wegen kunnen het verkeer goed aan en hier is een aansluiting mogelijk met het Waterliniep pad voor wandelaars en fietsers. De kazematten en het zicht op de gracht en Fort Vechten dat zich ontvouwt naarmate de bezoekers het fort naderen, maken van de plek een sferische inleiding.

Maar de locatie maakte het Parklaan niet eenvoudig; het hele gebied is wettelijk beschermd landschap én archeologisch monument waaraan strikte regels van de Rijksdienst Cultureel Erfgoed zijn verbonden. De grond mocht niet dieper dan 5-10 centimeter ontgraven worden

De gridtegels met baksteen-garnulaat en het met staalzand gekleurde ViaVerde



de buitenruimte. Binnen de grachten van het fort wordt de buitenruimte ingericht naar een masterplan van Rapp+Rapp en West 8, buiten de grachten is het landschapsontwerp van Parklaan landschapsarchitecten en kunstenaar Paul de Kort die voor deze gelegenheid onderdeel uitmaakte van het ontwerpteam. Het plan van Parklaan omvat twee hoofdonderdelen; het oude Romein-





en niet meer dan 60 cm worden opgehoogd. Het watersysteem van de grond mocht niet veranderen en bomen en struiken mochten enkel worden aangeplant of gerooid zonder bodemverstoring. Samengevat: aan Parklaan de uitdagende taak om de natuur en tastbare historie in het gebied eer aan te doen, zonder deze op enige wijze te beschadigen of bloot te leggen.

Op de plek van het Castellum ontwierp Parklaan een rechthoekige ophoging met langs de bovenkant betonnen zitranden, als de basis van een kasteelmuur. Het plan is rond de heuvel hooiland te realiseren en fruit- en notensoorten uit de Romeinse tijd te planten, zoals zoete kers, kastanje en walnoot. Aan de oostzijde, tussen de kadematten, is inmiddels de nieuwe entree met parkeerplaats gerealiseerd. Parklaan koos hier voor een voortzetting van het alom aanwezige camouflage-thema. "Als er geen auto's staan, zie je bijna niet dat hier een parkeerplaats ligt", beschrijft kunstenaar Paul de Kort. Dat concept voldeed niet alleen aan de opdracht, het hielp in de bestemmingsplanfase ook bij het creëren van draagvlak onder omwonenden die aanvankelijk niet stonden te springen bij het idee van een parkeerterrein in hun landelijke woonomgeving.

ViaVerde: groene wegverharding

Behoud van natuur en archeologische waarden waren slechts twee van de duurzaamheidscriteria die de opdrachtgevers stelde aan het ontwerp van de entree. Landschappelijke inpassing, een gesloten grondbalans, energieneutrale werkwijzen en de toepassing van cradle-to-cradle materialen waren andere vereisten. De parkeerplaats voldoet zoveel mogelijk aan het cradle-to-cradle concept. De entree van Fort Vechten heeft zelfs de primeur van een nieuw duurzaam en groen alternatief voor betonverhardingen.

'ViaVerde' is het resultaat van een door de provincie Utrecht gestimuleerd duurzaamheidsketen-part-

nerproject tussen aannemer BAM Wegen, ontwikkelaar IntroVation en toeleveranciers ORCEM en Van Nieuwpoort. Naar een uitvinding van Johannes Krens van IntroVation is het traditionele cement in ViaVerde grotendeels vervangen door een bindmiddelcombinatie van de secundaire materialen bruinkoolvliegassen en gemalen gegraneerde hoogovenslakken, in andere woorden: restproducten. Behalve de bindmiddelen zijn ook de toeslagmaterialen in ViaVerde grotendeels secundair.

In ViaVerde beton zijn restproducten verwerkt zoals bruinkoolvliegassen en gemalen gegraneerde hoogovenslakken

Het gebruik van restmaterialen beperkt het gebruik van primaire bronnen en energie en vermindert de CO2 uitstoot. Werner Spekkink, afdeling Wegen van de provincie Utrecht, vond in de nieuwe entree van het Waterliniemuseum het pilotproject voor ViaVerde: "In die eerste plannen voor het nieuwe bezoekerscentrum speelde duurzaamheid al een hoofdrol, iets waaraan dit materiaal een substantiële bijdrage doet. De locatie wordt goed gebruikt maar niet direct heel intensief, wat gevolgen van eventuele risico's mini-

maliseert. Het materiaal is uiteraard voortijdig en op locatie uitgebreid getest en draagt de garantie van de fabrikant, maar het blijft een pilot." Een eenmalige uitzonderingsverklaring op het aanbestedingsbeleid maakte het mogelijk het product en de ketenpartners al in een vroeg stadium en op integrale wijze bij de realisatie van de entree te betrekken. Marcel Eekhout van Parklaan: "Het gebruik van ViaVerde was opgenomen in de opdrachtcriteria. Werken met nieuwe, innovatieve materialen is voor een ontwerper altijd een pre. Daarbij zijn de oude kazematten ook van beton en past de uitstraling van het materiaal goed bij het militaire concept wat we hebben ontwikkeld. Alleen hadden de provincie en ketenpartijen aanvankelijk wel een veel groter betonoppervlak in gedachten dan het uiteindelijk geworden is. De parkeerplaats heeft nu eigenlijk een vrij groen karakter."

Robuuste elementen en militaire orde

Het entreegebied huisvest een parkeertoegangssysteem, een busrotonde, een parkeerterrein voor 2 bussen en 250 auto's, een fietsparkeerplaats voor 100 fietsen en een wandelpad vanaf de parkeerplaats richting het fort. In hun ontwerp lieten Eekhout en De Kort zich inspireren door rechtlijnige, militaire orde. De nieuwe ingang van het fort wordt aan de noordoostkant gevestigd. Naar een ontwerp van K2

Parkeerplan Fort Vechten





De busrotonde, betonnen fietspalen en als ooievaarsnesten gecamoufleerde lichtmasten

Architecten wordt hier in de nabije toekomst een entreebrug geplaatst die over het water een diepe, smalle coupure in de vestingwal 'slaat' en zo de bezoeker toegang verleent tot het fort. De positionering van entree-weg, parkeerwede en wandelpad in het landschap werd bepaald aan de hand van de zichtlijnen op de kazematten, entreebrug en coupure.

In een haakse afslag vanaf de Achterdijk slaan bezoekers de entree-weg op. In de verte, recht voor hen uit, bevindt zich de toegangsbrug. Na ongeveer 30 meter is de entree-weg afgesloten door een speciaal ontworpen entreeobject van 5 meter lang, 1,3 meter hoog en 50 cm breed, waarin de slagboomtechniek en het parkeersysteem zijn geïntegreerd. "De vormgeving van deze betonnen behuizing is geïnspireerd om de militaire schuilplekken in het landschap", beschrijft De Kort. Eenmaal voorbij de slagboom zijn direct een tweetal busparkeerplaat-

sen gecreëerd om passagiers veilig te laten uitstappen zonder de auto's te hinderen. Het verkeersmodel werd doorgelicht door de afdeling Wegen van de provincie in samenwerking met BAM Wegen. Eekhout: "De

De kazematten en het zicht op gracht en fort maken van de entree een sferische inleiding

speciaal ontworpen rotonde even verderop zorgt ervoor dat de bussen altijd direct weer het terrein kunnen verlaten, ook als het druk is." Auto's rijden langs de rotonde en slaan rechts af de tweede helft van de aanvoerroute op. Deze kaarsrechte route loopt haaks op de entree-weg, dubbele parkeerstroken en straatjes daartussen.

De rijroutes naar en op het parkeerterrein zijn aangeduid met betonnen tetraëders, geïnspireerd op de driehoekige drakentanden

die bij militaire operaties dienst doen als tankversperringen. Aan de bovenzijde van de tetraëders zijn zelfs de hijsankers aangebracht waarmee drakentanden kunnen worden verplaatst. De afzonderlijke parkeervakken zijn gemarkeerd met betonnen nummertegels, geïnspireerd op de grensstenen van het fort. Ze steken licht boven de bestrating uit. Met 'verkeersgele', reflecterende verf staat op deze grensstenen met codes de militaire orde op dit parkeerterrein te lezen, een combinatie van parkeerstrook A t/m I, met vak 1 t/m 36, in een herkenbaar militaire lettertype. De tetraëders en grensstenen werden door Paul de Kort ontworpen en geproduceerd door Van Nieuwpoort. Samen vormen ze verschillende patronen in het geometrische parkeerterrein, een ritme dat "bijna teruggaat naar de minimal land-art", aldus De Kort, "maar dan heel functioneel. Vanaf de A12 zijn die patronen heel mooi zichtbaar" Het totale parkeerterrein is licht opgehoogd om twee drainbuizen en de waterdoorlatende grindfundering op het oude maaiveld te kunnen leggen. "Door het hele parkeerter-

rein hol en onder een flauwe helling te leggen, is het vanuit de omgeving minder zichtbaar. En er ontstaat een natuurlijke glooiing in plaats van een platte opgehoogde pannenkoek", aldus Eekhout. **De vakken en rijroutes zijn bestraat met grijs betonnen gridtegels van v.d. Bosch Beton.**

Daar waar gereden wordt zijn de gridtegels ingestrooid met roodbruin baksteengranulaat van oude klinkers maar op het overgrote deel van het terrein is gras ingezaaid. Op de met gras ingezaaide parkeervakken zijn steeds twee stroken ingestrooid met het baksteengranulaat, om rijsporen te suggereren. Totaalresultaat is een geordend vlak met meerdere geometrische patronen en menselijke gebruikerssporen, dat in mooi contrast staat met het omringende, glooiende landschap en toch verrassend groen aandoet.

Sfeer en beleving in aanloop naar Fort Vechten

Vanaf de Achterdijk loopt een ter plekke gestorte ViaVerde voetpad parallel aan de entreebaan, twee en een halve meter breed. Ter hoogte van de rotonde voegt het looppad vanaf het parkeerterrein zich bij deze verharde wandelroute. Hier zijn fietsenstallingen gecreëerd van de oude betonpalen uit het voormalige hekwerk rondom de weide. Vanaf de rotonde lopen alle bezoekers in een

rechte lijn naar de grootste kazemat midden in het weidelandschap, waar het pad een knik maakt en koers zet richting de entreeburg. Op ieder deel van deze wandelroute zijn voor de oplettende kijker de verscholen betonnen schuilobjecten te zien.

Het wandelpad zal een bijzonder kleurproces ondergaan. "Het beton is erg wit, wat uit de toon valt in de gecamoufleerde vormgeving", beschrijft Eekhout. "Door middel van staalzand hebben we de witte paden een aardekleur gegeven die past in de natuurlijke omgeving maar door de overeenkomsten met roest ook past in het militaire thema." Staalzand heeft een heel fijne korrel en geeft onder invloed van oxidatie roestzetting af aan de ondergrond. Door het zand met een graszaaimachine op het beton te strooien ontstaat een egaal en transparant roestkleurig patroon op het duurzame beton. "In de loop der tijd zullen door slijtage de twee looprichtingen op het betonpad lichter worden, wat doet denken aan de karresporen van vroeger", voorspelt De Kort.

De hele inrichting van de entree heeft als doel de bezoeker in de juis-

Genummerde grenstegels geven de militaire orde op het parkeerterrein aan

Bomen moesten worden geplant in gedolven loopgraven of opgehoogde terpjes

te sfeer te brengen. Behalve de beschreven verhardingen en objecten zijn ook groen en verlichting ingezet om die beleving te maximaliseren. Storende of kwetsbare elementen, zoals de grote informatieportalen boven de A12 of de eco-tunnel eronder, konden met beplantingsblokken en oude Romeinse bomensoorten aan het oog worden onttrokken en afgeschermd. Langs de randen van de entree zijn bestaande rozenstruwelen aangevuld en nieuwe gecreëerd. Her en der verstrooid werden meer Romeinse bomensoorten geplant. Op het opgehoogde parkeerterrein waren hiervoor geen extra maatregelen nodig, maar vanwege de archeologische waarden moesten de overige bomen worden geplant in voormalige, gedolven loopgraven of in opgehoogde boomterpjes met gebruik van worteldoek. Om de belangrijkste zichtlijnen vrij te maken worden langs en binnen de grachten van het fort een aantal specifieke, hoge bomen gerooid.

De verlichting op het entree-terrein heeft zowel een functionele als decoratieve functie. Twee functionele hoge lichtmasten, op de rotonde en het parkeerterrein, zijn gecamoufleerd met ooievaarsnesten in de toppen. De kleur van het licht is amber, een donkergele tint waarmee de meest voorkomende vleermuissoort in het gebied goed gedijt. De ledspots in het betonnen wandelpad en in de coupure voor de brug geven hetzelfde warme licht. In overleg met de exploitant, en om lichtvervuiling en energieverbruik te minimaliseren, is het lichtplan minimaal gehouden. "Het licht gaat alleen aan als er bezoekers zijn", aldus Eekhout. "Alleen de kazematten worden in de avonden altijd aangelicht met warm wit licht. Sfeervolle oriëntatiepunten in een bijzonder landschap." **SB**

