

Waardenstelling USP De Uithof

Internationale School Utrecht

Definitieve rapportage



Arnhem, 19 januari 2018
Projectnummer: 20170817
Definitieve rapportage





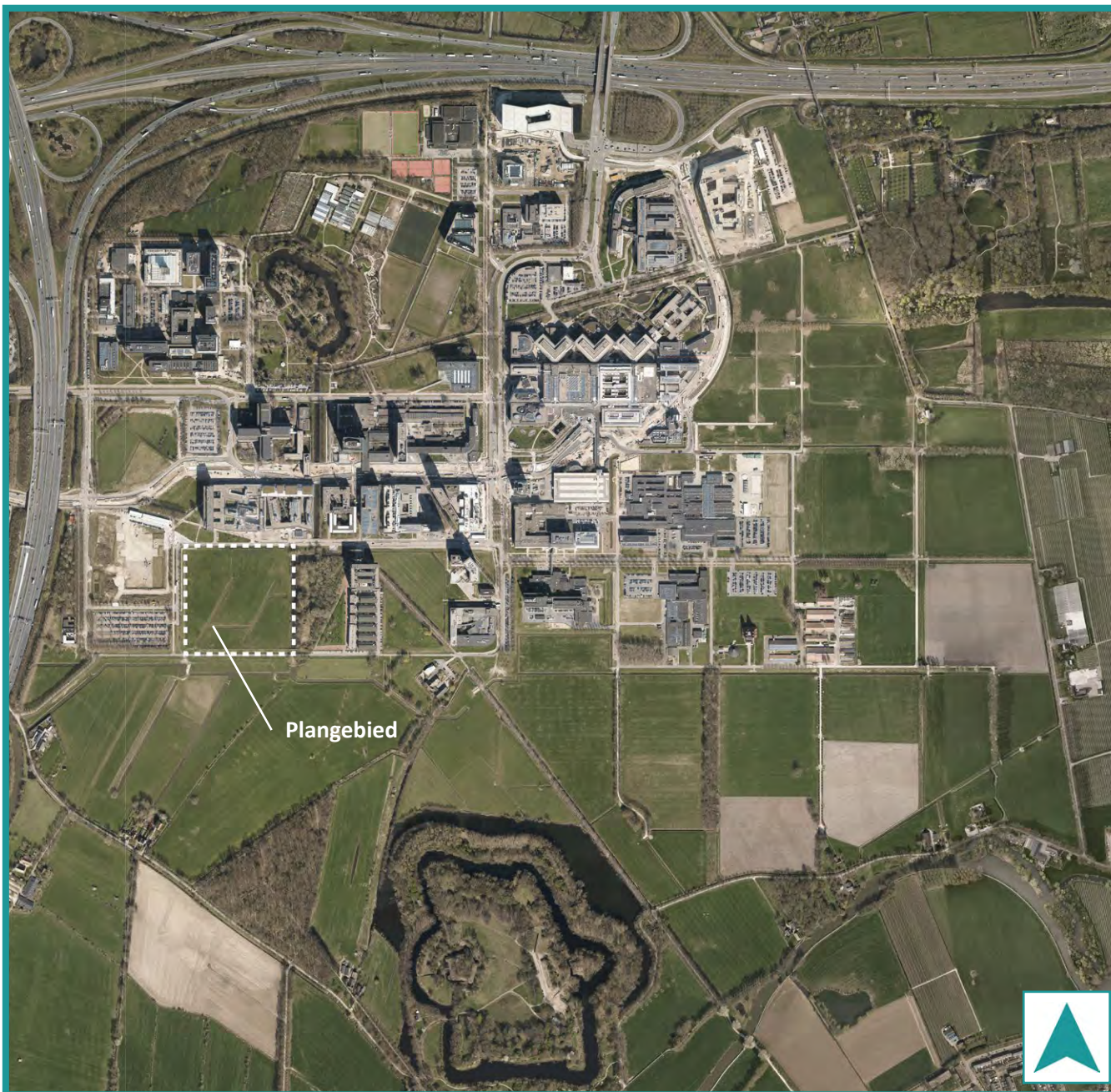
**Waardenstelling USP De Uithof
Internationale school Utrecht**

**De waardenstelling is opgesteld in opdracht
van de gemeente Utrecht.**

**Arnhem, 19 januari 2018
Projectnummer: 20170817
Definitief**

INHOUDSOPGAVE

Inleiding	4
Beschrijving van het initiatief	5
Landschappelijke waarden	6
Landschapsstructuur	8
Waterstructuur	10
Groenstructuur	12
Zichtlijnen en orientatie	14
Bebouwing	16
Natuurwaarden	18
Natuurwaarden	20
Recreatieve waarden	24
Horeca, sport en verblijf	26
Recreatieve routes	28
Cultuurhistorische waarden	30
Landgoederen en overige cultuurhistorische waarden	32
Stedenbouwkundig plan	34
Cultuurhistorische waarden: Nieuwe Hollandse Waterlinie	38
Inleiding	41
Uitzonderlijke Universele Waarde	41
Statement of Outstanding Universal Value	41
Kernkwaliteiten NHW	43
Strategisch landschap	44
Watermanagement	48
Militaire werken	52
Beoordelingscriteria	56



INLEIDING

De gemeente Utrecht heeft de wens om een internationale school (Internationale School Utrecht, ISU) op de campus van USP De Uithof te realiseren. Om te beoordelen of de beoogde locatie hiervoor geschikt is, wordt een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd. Omdat de locatie gelegen is binnen de stedelijke groenstructuur en grenst aan het mogelijk toekomstige Werelderfgoed van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, is groencompensatie van belang en dient een aantal aspecten nadrukkelijk meegenomen te worden in de afweging. Het gaat hierbij om landschappelijke waarden (landschappelijke structuren en ruimtelijke samenhang, groenstructuren, waaronder lanen en bosschages, water, zichtlijnen, beleving), ecologische waarden (flora en fauna met en zonder status), recreatieve waarden (fiets- en wandelroutes, verblijfsplekken en overige recreatieve mogelijkheden) en cultuurhistorische waarden (Nieuwe Hollandse Waterlinie, landgoederen en overige cultuurhistorische elementen). Om de afweging over de ontwikkeling van de Internationale School goed te kunnen maken wordt er, als onderdeel van het haalbaarheidsonderzoek, een waardenstelling gemaakt.

Het resultaat van deze waardenstelling is onderdeel van het afwegingskader voor de besluitvorming.

Alle verbeeldingen in dit rapport zijn van toelichtende of indicatieve aard en hebben derhalve geen juridische waarde.



BESCHRIJVING VAN HET INITIATIEF

ISUtrecht is een snelgroeiende, internationale school, die de ambitie heeft tot het realiseren van nieuwbouw binnen de Gemeente Utrecht, voor kinderen in de leeftijd van 4-18 jaar. Het gaat om zowel een Primary als Secondary school.

De International School Utrecht (ISUtrecht) is momenteel tijdelijk gehuisvest aan de Van Bijkershoeklaan in Utrecht. De Stichting Internationale School Utrecht en de Gemeente Utrecht zijn als initiatiefnemers op zoek naar een locatie voor de permanente huisvesting van de school.

Op 18 mei jl. hebben Gemeente, Stichting International School Utrecht en Universiteit Utrecht een intentieovereenkomst getekend. In de intentieovereenkomst is vastgelegd gezamenlijk de ruimtelijke, planologische, juridische, financiële en technische haalbaarheid te onderzoeken voor de definitieve huisvesting van de International School voor 1200 leerlingen met sportvoorzieningen op de locatie aan de Cambridgelaan op het USP De Uithof (zie kaart).

De opgave omvat permanente huisvesting van ISUtrecht, op basis van een gebouw voor 1.216 leerlingen en circa 120 docenten. Het maximum aantal m² 's BVO (bruto vloeroppervlak) per leerling is vastgesteld op 12 m² BVO per leerling, inclusief sportfaciliteiten, dit is vergelijkbaar met andere internationale scholen.

Het zoekgebied waarvoor nu een haalbaarheidsstudie wordt uitgevoerd is de Cambridgelaan op het Utrecht Science park- USP De Uithof. Het gebied maakt deel uit van de stedelijke groenstructuur, zoals deze is vastgelegd in het Groenstructuurplan van de gemeente (mei, 2007). Bebouwing is vanuit dit oogpunt niet wenselijk en indien toch noodzakelijk, dan is er groencompensatie nodig.







LANDSCHAPPELIJKE WAARDEN



LANDSCHAPSSTRUCTUUR

1. Ten zuiden van USP De Uithof wordt het landschap bepaald door waardevol open gebied (grasland), afgewisseld met meer besloten delen gevormd door landgoederen, het Hoge Bos en Fort Rijnauwen. Binnen het stedelijk gebied van snelwegen en de bebouwing van Utrecht (Uithof) en Bunnik is het open landschap hier van grote betekenis.

2. Het landschap dringt hier en daar diep door in USP De Uithof. Op diverse plekken binnen het stedelijk gebied, zoals ter plaatse van het plangebied, is sprake van een landelijk karakter.

3. De randzone van USP De Uithof wordt, zoals zichtbaar op de foto en schets hiernaast, bepaald

LEGENDA

-  Landelijk gebied
-  Stedelijk gebied
-  Bos- of natuurgebied
-  Snelweg
-  Grote weg
-  Fort
-  Plangebied



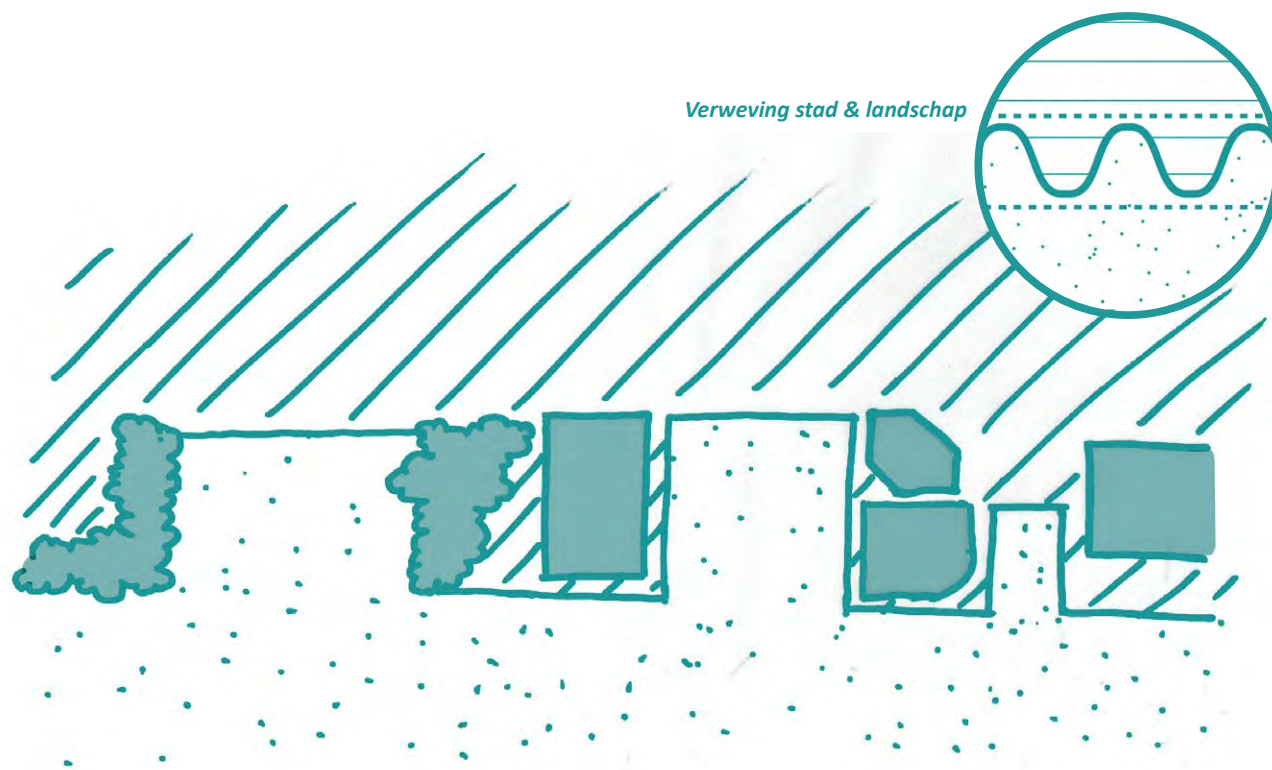
Kernwaarden

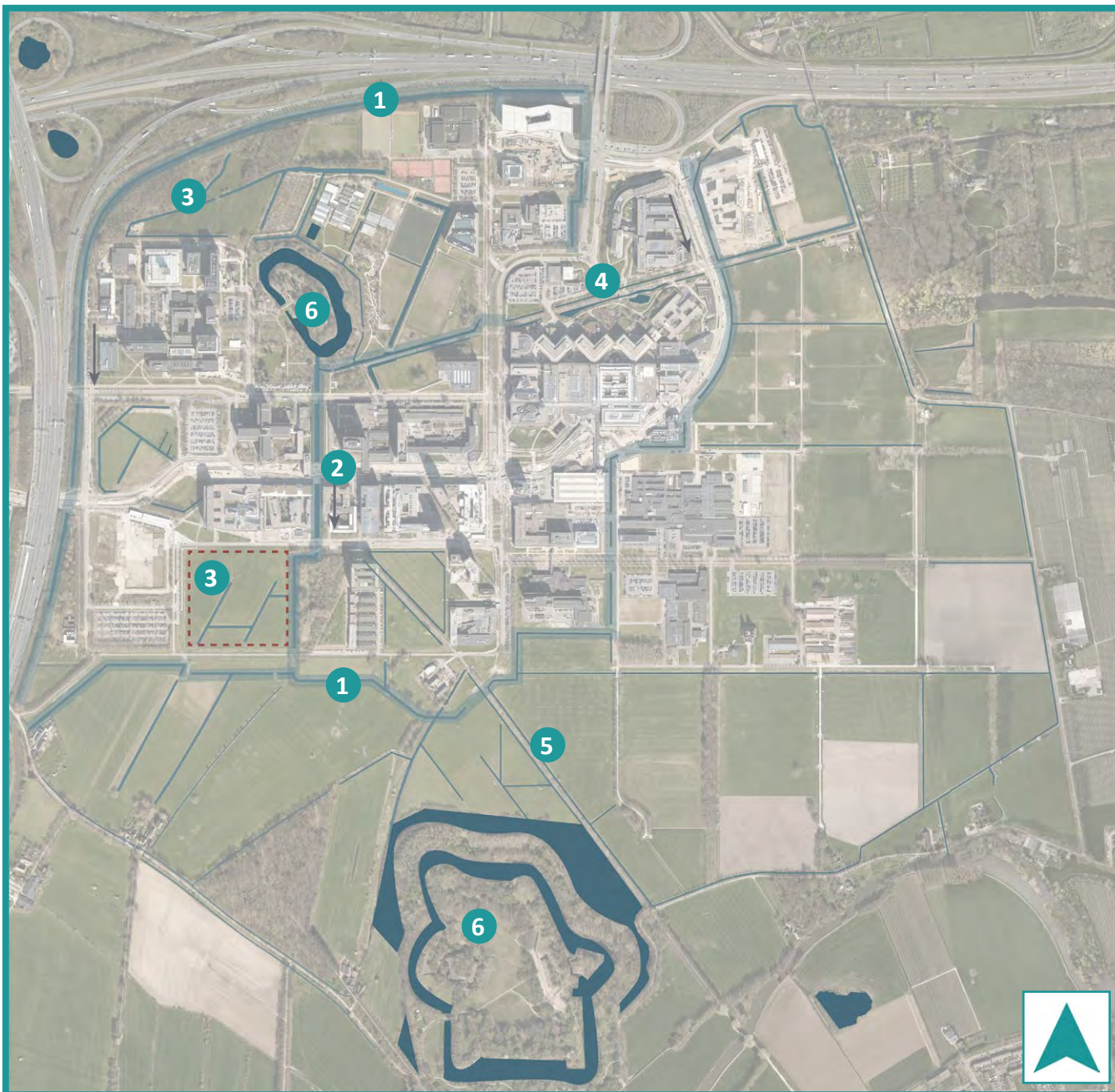
Het open landschap heeft een belangrijke betekenis in de afwisselende stedelijke rand van USP De Uithof. De beleving van het open landschap binnen het stedelijk gebied van USP De Uithof is van grote waarde voor het campuskarakter. De herkenbaarheid van het oorspronkelijk landschap is van grote waarde.

door een afwisseling van stad en land en open en besloten. Het plangebied maakt deel uit van deze diffuse stedelijke rand en vormt daarin één van de open, landelijke delen in het ritme van landschappelijk groen en moderne architectuur.

4. Het plangebied is een van de open delen uit het ritme van stad-land en heeft een belangrijke waarde voor de beleving van de stadsrand vanuit het open landschap en vice versa van Uithof naar landschap.

5. Het oorspronkelijke landschap ter plaatse van USP De Uithof bestond uit een slagenlandschap. Het stedenbouwkundig ontwerp van USP De Uithof is hier bovenop gelegd, maar op enkele plaatsen is het oorspronkelijk landschap nog duidelijk herkenbaar, zoals binnen het plangebied. Dit is met name duidelijk zichtbaar in de waterstructuren in het gebied.





WATERSTRUCTUUR

1. De hoofdontwatering ligt als een ring om de campus. Het water stroomt zuidwaarts in de richting van de Krommerijn. Het plangebied ligt binnen deze ring.
2. Binnen het stedenbouwkundig ontwerp markeert een brede watergang de noordzuidrichting en vormt zo een duidelijke verbinding met het omliggende landschap.
3. De oorspronkelijke verkaveling van het gebied was met name zuidwest-noordoost gericht. Binnen het plangebied is deze structuur nog aanwezig, waardoor landschap en stedelijk campusgebied hier duidelijk in elkaar grijpen.
4. Vanaf Werk aan de Hoofddijk markeert een watergang een poldergrens uit de Nieuwe Hollandse Waterlinie, zodat deze lijn nog steeds herkenbaar is.

LEGENDA

-  Hoofdstructuur afwatering
-  Waterstructuur verkaveling
-  NHW waterstructuur
-  Water rond fort



5. Op deze locatie ligt een voormalige antitankgracht uit de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deze lijn verbond Werk aan de Hoofddijk en Fort Rijnauwen. Deze lijn is nog duidelijk zichtbaar en herkenbaar.

6. Rondom Werk aan de Hoofddijk en Fort Rijnauwen liggen grachten. De militaire werken zijn nog duidelijk herkenbaar. Waarbij Fort Rijnauwen nog in zijn landschappelijke context zichtbaar is.



Diverse karakters van aanwezige waterstructuren

Kernwaarden

Het karakteristieke slagenlandschap met een duidelijke noordoost-zuidwestrichting is tot op de dag van vandaag nog goed herkenbaar en beleefbaar, wat bijdraagt aan het karakter van 'campus in het landschap'. Deels maakt dit slagenlandschap onderdeel uit van het stedenbouwkundig plan van de USP De Uithof.



3 Oorspronkelijke landschap en kavelrichting nog zichtbaar in landschap.

GROENSTRUCTUUR

1. Het plangebied is grenst aan de zuidelijke rand van USP De Uithof. Ten zuiden van USP De Uithof heeft het landschap een open en landelijk karakter. Ook het plangebied heeft een open en landelijk karakter en maakt daardoor qua beleving en functie deel uit van het landschap. Dit groene landschappelijke karakter wordt versterkt doordat de stad slechts in de rug zichtbaar is. Aan weerszijden grenst het plangebied aan groen.

2. Oostelijk van het plangebied ligt een ecologisch waardevolle bosschage met water. Deze bosschage maakt geen deel uit van het openbaar gebied. De bosschage past binnen het gelede beeld van de randzone van USP De Uithof: een afwisseling van groen en stad.

LEGENDA



Bosschage



Laan



Groen met landelijk karakter



Groen met cultureel karakter



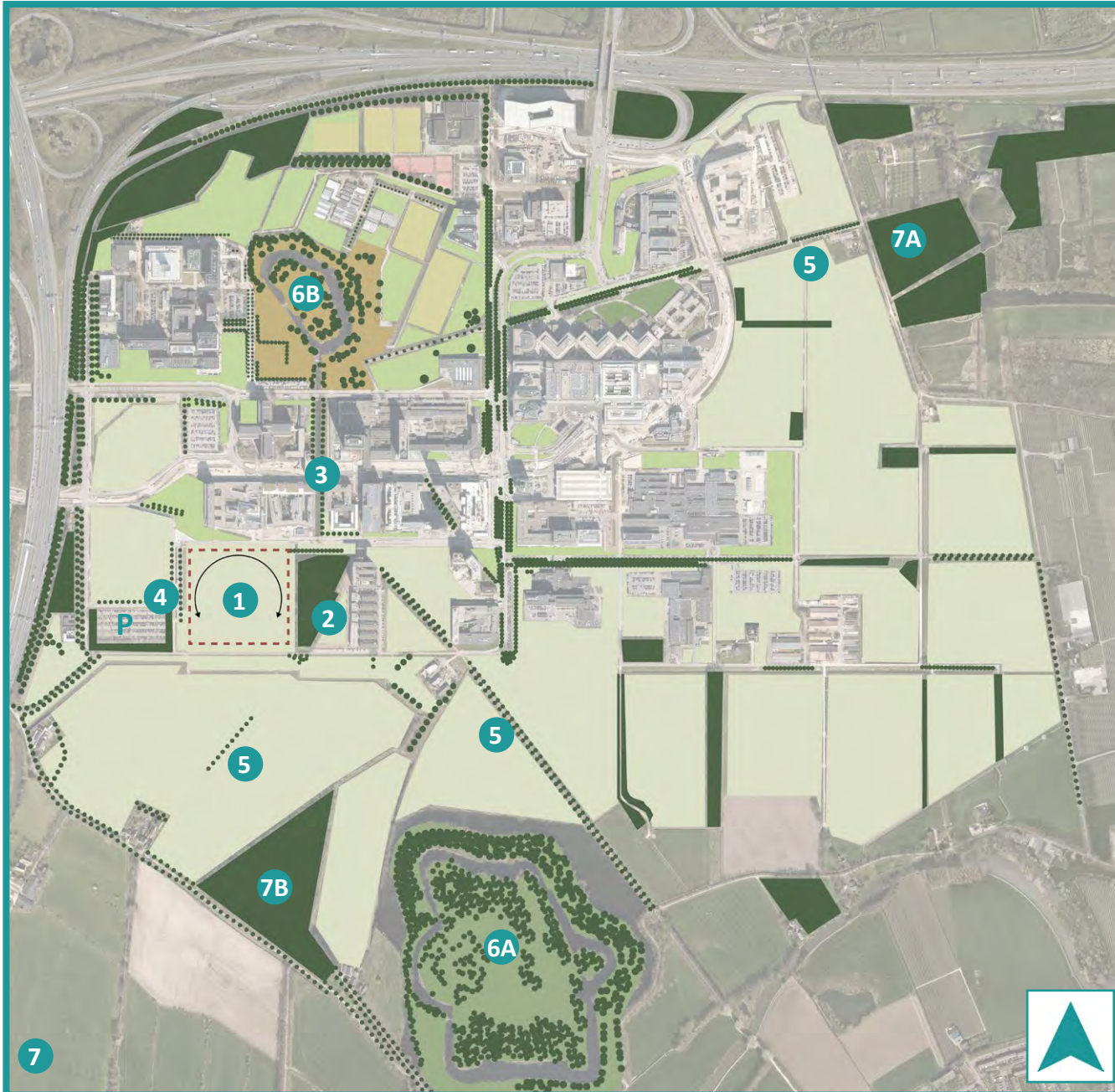
Groen met sportfunctie

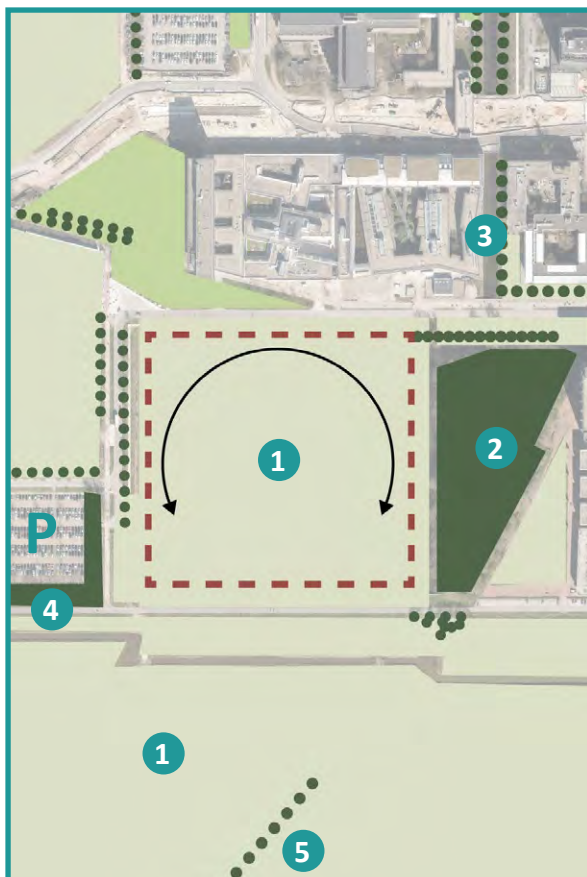


Werk aan de Hoofddijk,
Botanische tuin



Fort Rijnauwen





Kernwaarden

De randzone van USP De Uithof kenmerkt zich door een afwisseling van open en dicht en groen en stad. Deze geleding is belangrijk voor de beleving van het campuskarakter. Het open landschap van het plangebied heeft een belangrijke betekenis in deze afwisselende rand. Dit geldt zowel van USP De Uithof richting het landschap als vice versa.

3. Laanbeplanting accentueert het stedenbouwkundig ontwerp met duidelijke noordzuid en oostwest gerichte lijnen. De oostzijde van het plangebied ligt in het verlengde van een lange groene (en water) lijn diep USP De Uithof in richting Werk aan de Hoofddijk.

4. De groene singel rondom de parkeerplaats versterkt het groene karakter van het plangebied, doordat de auto's niet zichtbaar zijn. De groene geleding is kenmerkend voor de rand van het stedelijk gebied van USP De Uithof: een afwisseling van groen en stad.

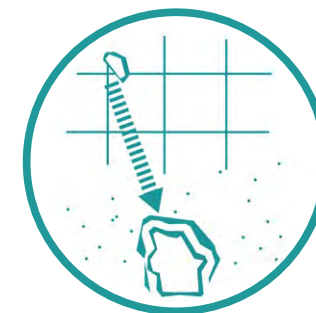
5. Op enkele plekken is dankzij de groenstructuur de oorspronkelijke kavelstructuur nog duidelijk zichtbaar, zoals (hier en daar opnieuw aangeplante) singels langs watergangen, de laan richting Rijnauwen en laan richting landgoed Oostbroek.

6. Fort Rijnauwen (6A) is duidelijk herkenbaar als groen eiland te midden van het open landschap. Werk aan de Hoofddijk (6B) heeft een meer cultureel karakter gekregen dankzij de botanische tuin. Beide militaire werken zijn belangrijke elementen binnen de groenstructuur. Er is geen sprake van een prominente groene verbinding tussen beide.

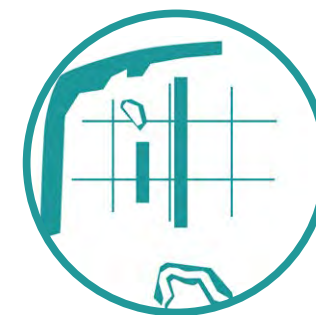
7. Rondom USP De Uithof liggen enkele landgoederen, deels zichtbaar vanuit USP De Uithof (bos van Kasteel Rijnauwen) of anderzijds verbonden met USP De Uithof middels de groenstructuur (via de Hoofddijk naar Landgoed Oostbroek). Vanuit het plangebied is het bos van kasteel Rijnauwen zichtbaar.



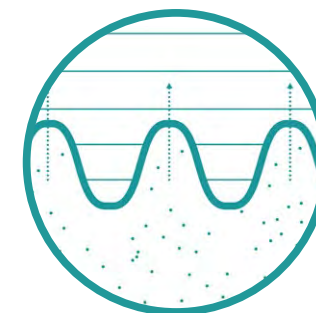
2 Het plangebied grenst aan een ecologisch waardevolle bosschage.



Diffuse relatie Werk aan de Hoofddijk en Fort Rijnauwen. & Van cultureel naar landelijk karakter



Lineaire groenstructuur



Verweving stad en land

ZICHTLIJNEN EN ORIËNTATIE

1. Vanaf de noordwest-hoek van het plangebied kan men alle kanten op kijken, maar het blikveld wordt vooral dominant richting het landschap getrokken. Door de weidsheid van de open kavel is het zuidelijk gelegen landschap duidelijk zichtbaar. Daarnaast ligt er een prominente zichtlijn richting het landschap via de Helsinkilaan, begeleid door laanbeplanting.

2. De Cambridgelaan vormt een prominente en lange zichtlijn richting het oosten. Op de hoek van de Cambridgelaan en de Helsinkilaan wordt bebouwing gerealiseerd.

3. Langs de bebouwing van de Hogeschool Utrecht ligt een kortere zichtlijn richting het noorden en is de laan richting de onderdoorgang van de A27 duidelijk zichtbaar. Ter hoogte van het Oxfordpad ligt een tweede zichtlijn. Vanuit de stad komend biedt het pad, tussen Centrum- en Zuidwest Cluster door, uitzicht op het zuidelijk weidegebied. Vanuit USP De Uithof komend is het pad georiënteerd op De Dom in het centrum

LEGENDA



Zichtas/oriëntatielijn



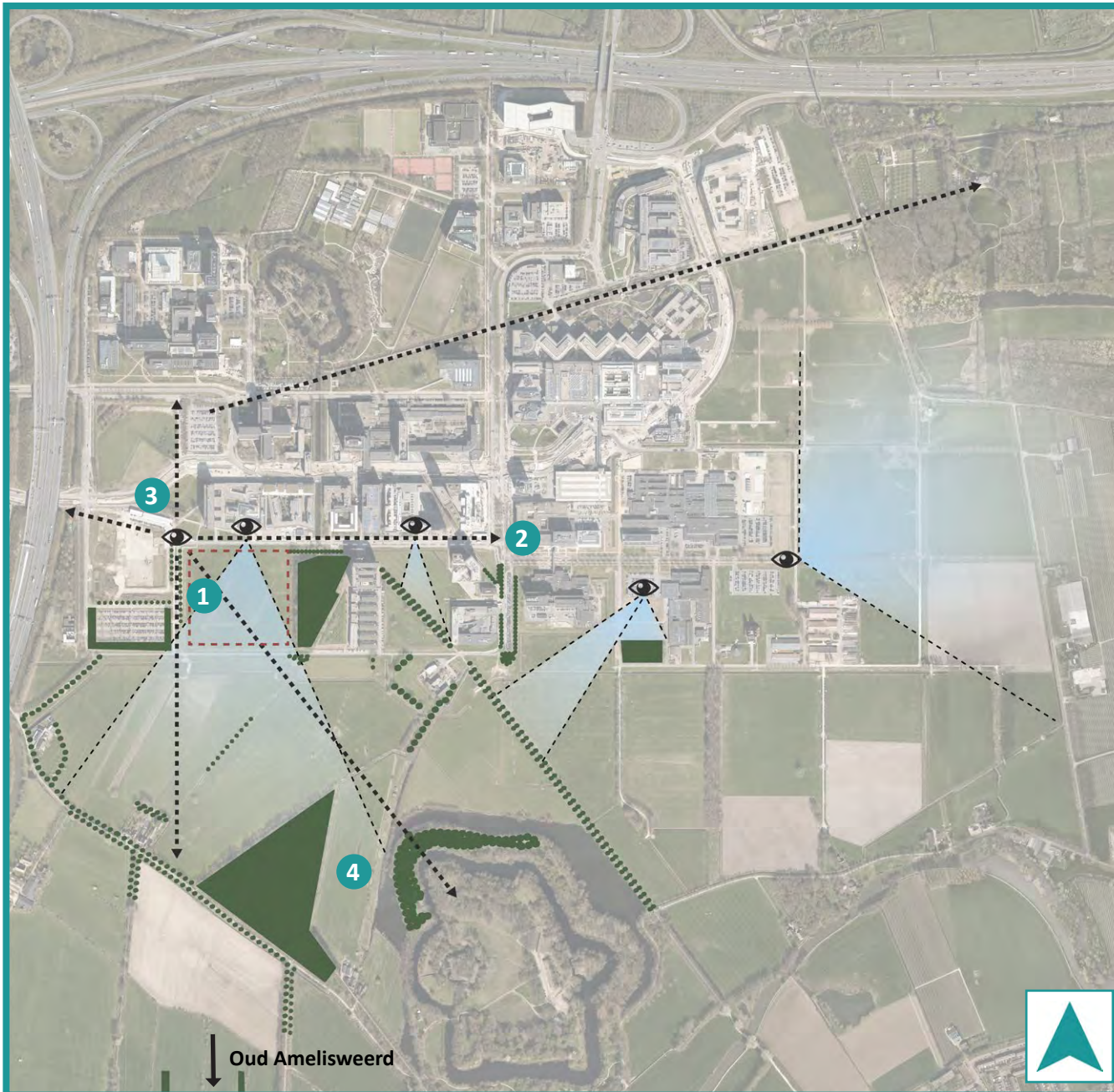
Zichtpunt & blikveld

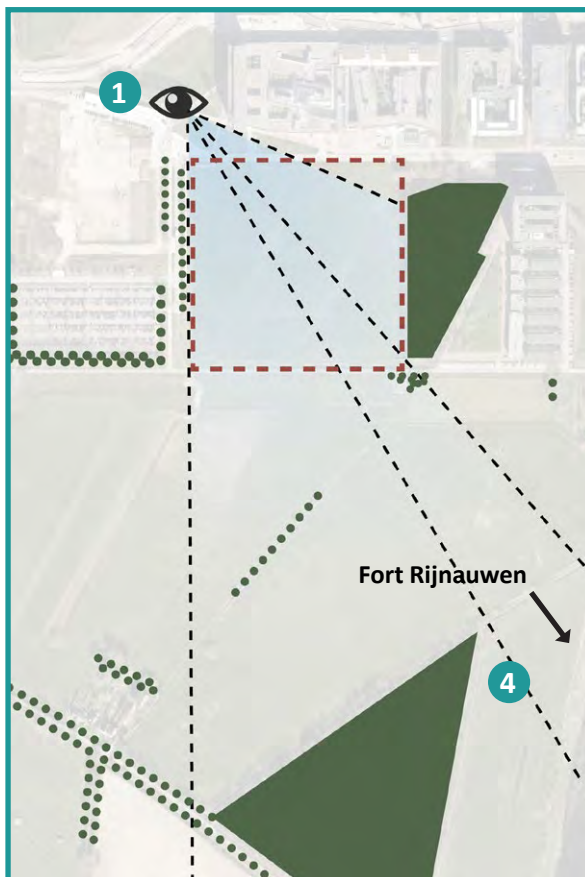


Groenstructuur in blikveld



Bebouwing in blikveld





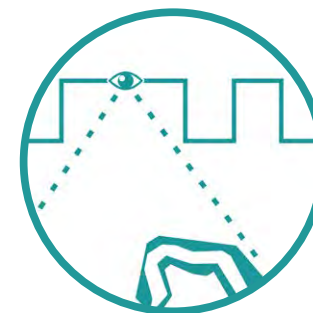
Kernwaarden

Er zijn belangrijke zichtlijnen vanuit het stedelijk gebied van USP De Uithof richting het waardevolle landschap van Rijnauwen. Deze zichtlijnen versterken het karakter van campus in het groen en de verweving van stad en landschap.

van stad, zo ontworpen door Van der Steur in het eerste stedenbouwkundige plan voor USP De Uithof. De visuele verbinding met De Domtoren is vanuit USP De Uithof niet aanwezig.

4. Vanaf de Cambridgelaan zijn het bos van kasteel Rijnauwen en het groen van Fort Rijnauwen duidelijk zichtbaar. Het landschap is hierdoor duidelijk voelbaar (beleving) en zichtbaar binnen het stedelijk gebied van USP De Uithof.

5. Vanuit het landschap is USP De Uithof zichtbaar als gelede en gelaagde rand: een afwisseling van groen en stad, met afwisselende bebouwingshoogte. Dit is conceptueel gevisualiseerd in de onderstaande schets.



Landschap zichtbaar vanaf Uithof en vice versa





BEBOUWING

1. De kern van USP De Uithof wordt gevormd door een hoge bebouwingsdichtheid met enkele duidelijk herkenbare assen en bebouwingsclusters. Naar de rand van USP De Uithof toe wordt de bebouwing diffuser en is er sprake van een afwisseling van groen en bebouwing. Binnen deze overgangszone van stedelijk gebied naar landschap is het plangebied gelegen.

2. Vanuit het landschap gekeken is een gelaagdheid zichtbaar, zowel qua bouwhoogte als qua bouwmassa. De hogere bebouwing en de grotere bouwmassa's bevinden zich meer in de kern van USP De Uithof, terwijl de bebouwing naar het landschap toe lager wordt en een kleinere 'korrel' vormt.

LEGENDA

-  **Bebouwing - laag**
-  **Bebouwing - middel**
-  **Bebouwing - hoog**
-  **Verkavelingsstructuur**
-  **Gevel orientatie**
-  **Gesloten bouweenheid**

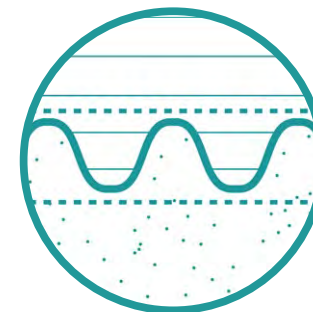


2 Gelaagdheid in bebouwing

Kernwaarden

De geleiding naar het landschap is van grote waarde. De afwisseling van groen en bebouwing en de afwisseling van openheid en geslotenheid is van groot belang voor de beleving van het campuskarakter van USP De Uithof (zowel vanaf USP De Uithof richting het landschap als vanuit het landschap richting USP De Uithof). De gelaagde bebouwing met oriëntatie op het open landschap is karakteristiek.

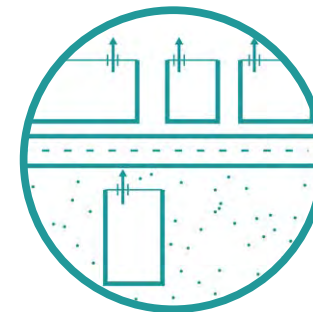
3. Aan de zuidelijke landschapszijde ten zuiden van de Cambridgelaan bevinden zich geen grote gesloten bebouwingsfronten. De bebouwing oriënteert zich met de ontsluiting vooral op de Cambridgelaan. De bebouwing aan de noordzijde van de Cambridgelaan heeft de hoofdentree voornamelijk aan de noordelijk gelegen Heidelberglaan.



Stedelijke, landschappelijke en overgangszone. Verweving van het landschap.



Gelede bebouwing

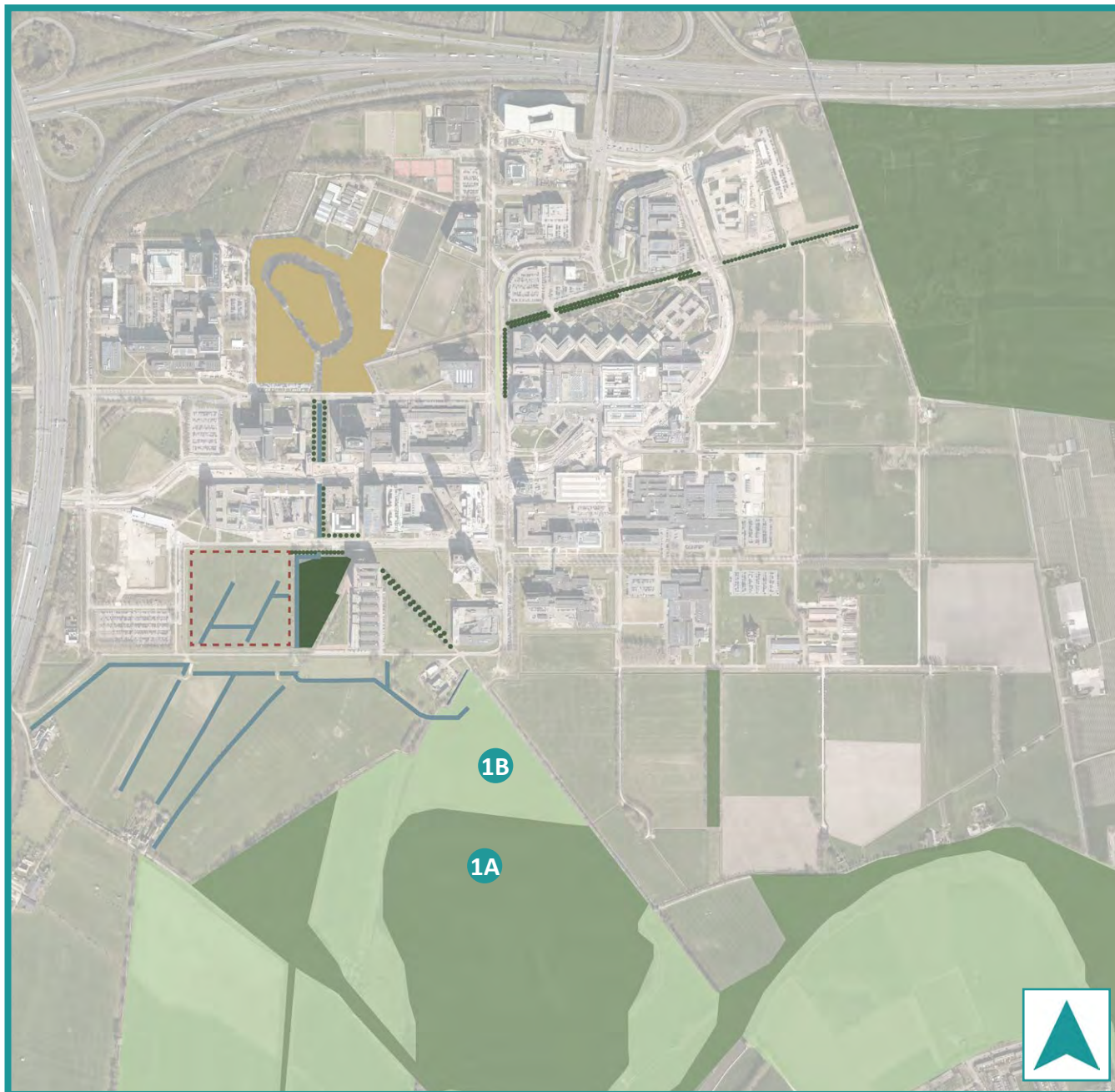


Geen gezamenlijke oriëntatie





NATUURWAARDEN



NATUURWAARDEN

Om de natuurwaarden van het plangebied en de directe omgeving in kaart te brengen heeft bureau Waardenburg een onderzoek uitgevoerd. Hiervoor zijn een bronnenonderzoek en een veldonderzoek gedaan. De volledige rapportage is te raadplegen in de bijlage, hieronder vindt u een korte samenvatting.

Het veldonderzoek vond plaats in oktober, niet de beste tijd van het jaar hiervoor. Het onderzoek beperkte zich daardoor tot het verkrijgen van een indruk van het plangebied en de omgeving om de gegevens uit het bronnenonderzoek beter te kunnen interpreteren.

Het bronnenonderzoek bestond uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDF) en diverse online verspreidingsatlassen.

LEGENDA

-  Groene contour gemeente Utrecht
-  Natuurnetwerk Nederland
-  Bosschage
-  Waardevolle laanstructuur
-  Botanische tuin
-  Watergang



Waardevolle boschage en watergang

Kernwaarden

Voor de natuurwaarden zijn de boschage en de watergangen van belang. In de directe omgeving bevinden zich gebieden die een bijzondere waarde hebben, zoals het terrein van Fort Rijnauwen.

Daarnaast zijn rapporten over inventarisaties in de directe omgeving van het plangebied geraadpleegd.

1. Het plangebied is geen onderdeel van een bijzonder natuurgebied (1A) (Natura 2000, NNN etc.) noch van de groene contour (1B) opgesteld door de gemeente Utrecht. Effecten op natuurgebieden buiten het plangebied zijn uitgesloten vanwege de afstand tot deze natuurgebieden.

Er liggen ook natuurwaarden buiten het NNN en de groene contour. Deze dragen veelal bij aan de essentiële gebiedskenmerken en aan de regionale biodiversiteit en dienen daarom behouden te blijven. De Provincie vraagt gemeenten om in hun bestemmingsplannen voor deze gebieden een specifieke bestemming op te nemen ter bescherming en versterking van de actuele natuurwaarden. De aanwezige natuurwaarden vragen nadrukkelijk aandacht bij nieuwe ontwikkelingen. Het plangebied ligt niet in een dergelijk gebied met te beschermen of te versterken natuurwaarden.

Soorten

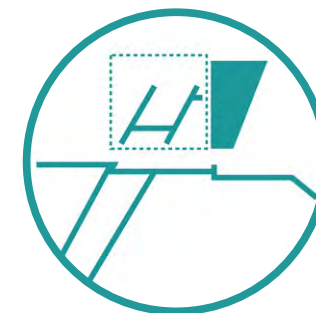
Hieronder staat per soort de waarden aangeduid:

Vaatplanten: Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen van planten met een bijzondere waarde bekend. Het plangebied heeft voor vaatplanten geen bijzondere waarde.

Ongewervelden: Van het plangebied en de omgeving daarvan zijn geen bijzondere ongewervelde diersoorten bekend. Het plangebied heeft voor ongewervelde diersoorten geen bijzondere waarde.

Vissen: In de sloten in het plangebied zijn diverse vissen aangetroffen zonder beschermde status. Daarnaast zijn er in de watergangen op en nabij het plangebied twee Rode lijst-soorten aangetroffen. Hoewel geen van de vissen is beschermd, geldt wel de Zorgplicht. De sloten in het plangebied zijn daartoe van grote waarde. Natuurlijk vriendelijke oevers langs de oostelijke watergang komen het voortbestaan van de vispopulaties ten goede.

Amfibieën: In en rondom het plangebied komen diverse amfibien voor waaronder de watersalamander. Zij zijn allemaal beschermd als 'Andere soorten', maar vrijgesteld in een provinciale verordening. Derhalve is een ontheffing van de Wnb



Sloten en boschage bevatten natuurlijke waarden



niet noodzakelijk. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht.

Ook voor de amfibieën zijn de aanwezige watergangen van grote waarde als voortplantingsgebied. Natuurlijkvrindelijke oevers langs de oostelijke watergang komen het voortbestaan van de amfibiepopulaties ten goede.

Reptielen: In het plangebied komen geen reptielen voor. Het vormt geen potentieel leefgebied voor een van de in Nederland voorkomende reptielensoorten en heeft voor reptielen geen bijzondere waarde.

Grondgebonden zoogdieren: Van het plangebied zijn alleen waarnemingen van konijnen bekend. Het ging in alle gevallen om foeragerende dieren; er bevinden zich geen verblijfplaatsen. In Fort Rijnauwen bevindt zich een dassenburcht. Het plangebied zou in theorie onderdeel van hun leefgebied kunnen uitmaken. Er zijn echter geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van dassen gevonden.

Vleermuizen: Het plangebied zelf vormt geen onderdeel van het leefgebied van vleermuizen. De bosschage aan de oostzijde en aangrenzende watergang zijn wel van waarde als structuur om langs te foerageren.

Vogels: Van het plangebied zijn geen broedgevallen van vogels bekend. Wel foerageert een enkele vogelsoort in de graslanden (bijvoorbeeld scholekster) of in de sloten (visdief). Het plangebied heeft geen belangrijke waarde voor vogels.

Paddenstoelen: Het plangebied en de directe omgeving daarvan hebben geen waarde voor paddenstoelen.

Conclusie

Het plangebied is geen onderdeel van een bijzonder natuurgebied (Natura 2000, NNN etc.). Effecten op natuurgebieden buiten het plangebied zijn uitgesloten vanwege de afstand tot deze natuurgebieden. Het plangebied heeft voor geen van de soortgroepen een bijzondere waarde. In de directe omgeving bevinden zich wel terreinen die een bijzondere waarde hebben. Daarvan kunnen alleen de bosstrook en de sloot ten oosten van het plangebied zodanig door de werkzaamheden tijdens de realisatie en de activiteiten in de gebruiksfase worden beïnvloed dat zij hun waarde verliezen. Door het nemen van preventieve maatregelen is dit te voorkomen. Wij raden aan de sloten in het plangebied zo veel mogelijk in stand te houden. In de sloten leven amfibieën en vissen die bij ruimtelijke ontwikkelingen geen bescherming genieten, maar waarop wel de Zorgplicht van toepassing is. Door aantasting van de sloten te voorkomen wordt aan de Zorgplicht voldaan. Bovendien kunnen de sloten met aangepast beheer en – indien mogelijk – een aangepast profiel in natuurwaarde stijgen en zo een toegevoegde waarde bieden aan de omgeving en aan de (natuur)beleving van de schoolkinderen.





RECREATIEVE WAARDEN

HORECA, SPORT EN VERBLIJF

1. In het noorden van USP De Uithof bevindt zich een belangrijke recreatie-cluster van de botanische tuinen op het Werk aan de Hoofddijk en sportfaciliteiten (1A). Aan de zuidzijde is vooral Fort Rijnauwen (1B) van recreatieve betekenis.

2. De omliggende landgoederen, landgoed Oostbroek in het oosten, Nieuw Amelisweerd, Oud Amelisweerd en kasteel Rhijnauwen inclusief bijbehorende landerijen in het zuiden zijn van grote recreatieve waarde.

3. In USP De Uithof bevindt zich een hardloop-parcours, dat grenst aan het plangebied en gelegen is op de fiets- en wandelroute ten zuiden van het plangebied.

LEGENDA

 Historische bezienswaardigheid (Fort)

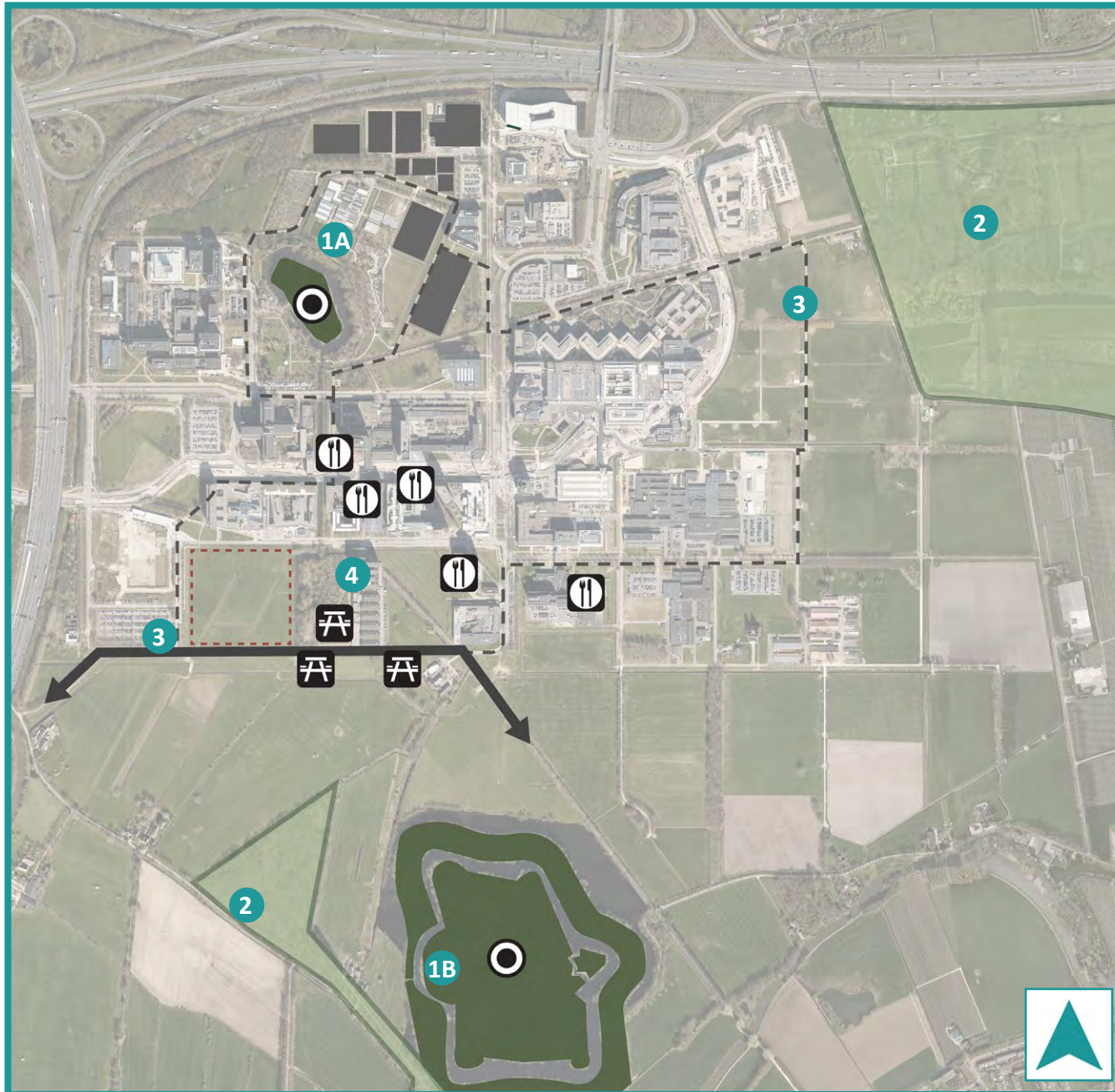
 Extensieve verblijfplaats

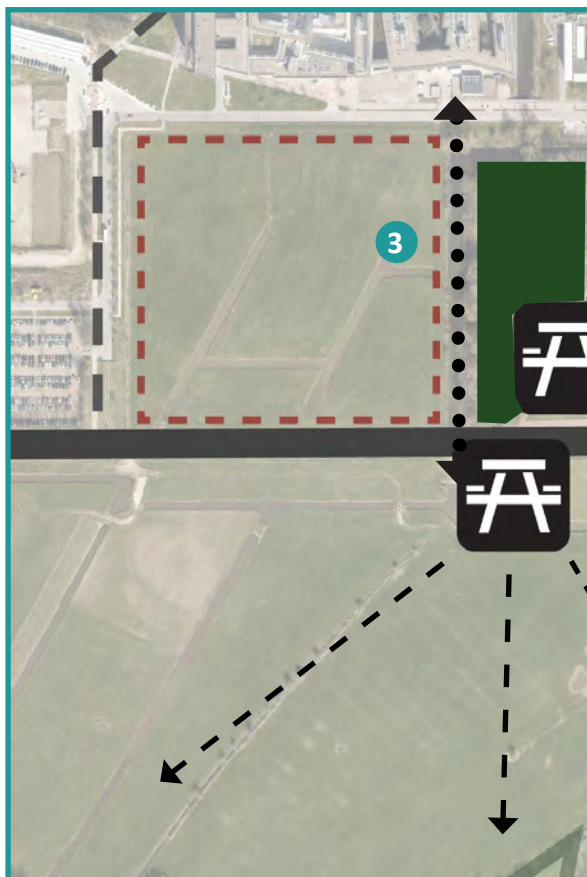
 Horeca

 Sportfaciliteit

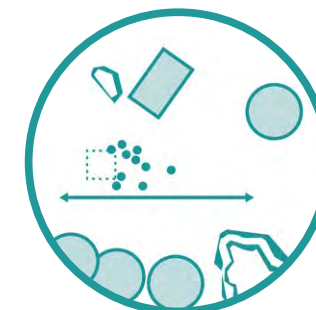
 Hardloop ronde

 Belangrijke recreatieve fietsverbinding





4. In de nabije omgeving bevinden zich diverse horecagelegenheden. Daarnaast zijn er diverse picknickplekken die voornamelijk zijn gesitueerd aan langs het fiets- en wandelpad aan de zuidzijde van USP De Uithof. Aan de zuidzijde van het plangebied bevindt zich een picknickplek, van waaruit men zicht heeft op het omliggende landschap. De focus in dit uitzicht ligt voornamelijk op Fort Rijnauwen en het bos behorende aan kasteel Rijnauwen. Deze plek is te bereiken middels een erg smal paadje langs de oostzijde van het plangebied.



Diverse recreatie clusters en faciliteiten, noord-zuid relatie ontbreekt.

Kernwaarden

De nabijheid van Fort Rijnauwen, Werk aan de Hoofddijk en de omliggende landgoederen zijn van grote recreatieve waarde; voor USP De Uithof (en het plangebied) speelt vooral de beleevingswaarde een rol. De zuidelijke rand van USP De Uithof en het plangebied heeft waarde als recreatieve zone (fiets- en wandelpad richting Fort Rijnauwen, Rijnauwen en landgoederenzone) van waaruit men het omliggende landschap kan beleven.



Picknick locatie onder bomen



Bank met uitzicht



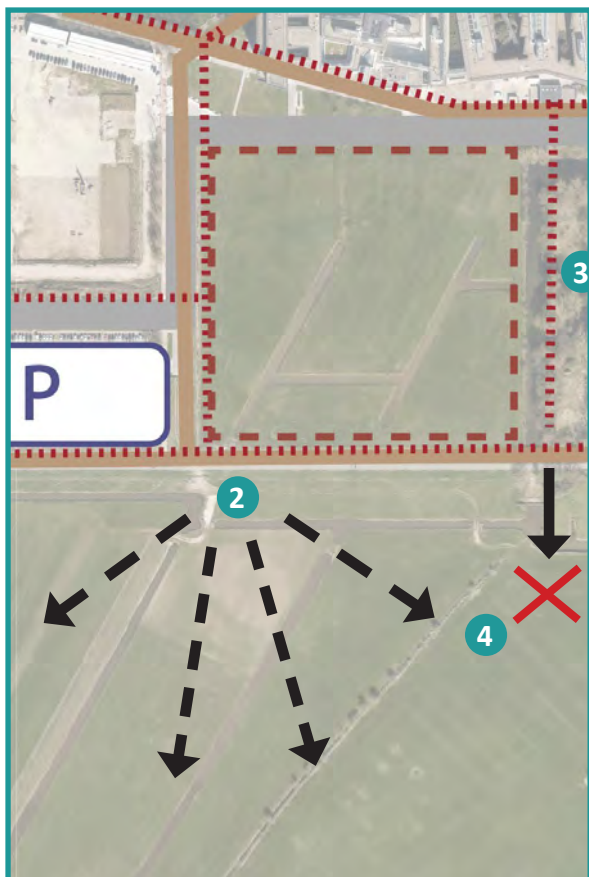
RECREATIEVE ROUTES

1. Binnen USP De Uithof is een duidelijke infrastructuur met rechte assen aanwezig. Voor het autoverkeer is onder andere de Cambridgelaan, gelegen ten noorden van het plangebied, een belangrijke ontsluiting. De beschreven infrastructuur is niet van recreatieve waarde.

2. Aan de zuidzijde van het plangebied bevindt zich een belangrijke recreatieve fietsverbinding. Ook voor voetgangers is deze lijn van betekenis. Op deze grens van Uithof en landschap beleeft men de rust en openheid van het landschap.

LEGENDA

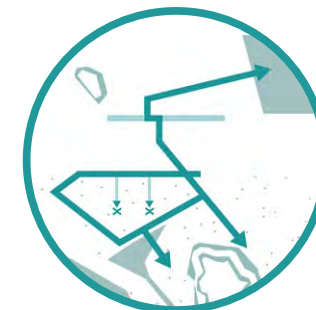
-  Hoofd auto-ontsluiting
-  Hoofd fietsroute
-  Primaire fietsroute
-  Secundaire fietsroute
-  Gemarkte wandelroute
-  Overig wandelpad
-  Parkeerplaats



3. Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich een smal en nauwelijks zichtbaar wandelpad, zodat men vanaf de Cambridgelaan kan doorsteken naar het fietspad (Toulouselaan).

4. De Zandlaan, het Hoge Bospad en de Boeijenlaan (hoek Toulouselaan en Sorbonnelaan) vormen de recreatieve verbindingen naar kasteel Rhijnauwen, Fort Rijnauwen en de zuidelijker gelegen landgoederen. Er zijn geen fysieke verbindingen richting het zuidelijk gelegen landschap.

Er zijn plannen om het recreatieverouten netwerk nader uit te breiden.



*Directe ontsluiting op
duidelijke lijnen*

Kernwaarden

Het fiets- en wandelpad aan de zuidzijde is van grote recreatieve waarde als overgang van stad naar landschap en van waaraf men zicht heeft op het open landschap. Het smalle wandelpaadje langs de oostgrens van het plangebied vormt één van de sporadische noord-zuid verbindingen van USP De Uithof richting het landschap.



1 Infrastructuur voor gemotoriseerd verkeer, Cambridgelaan





CULTUURHISTORISCHE WAARDEN

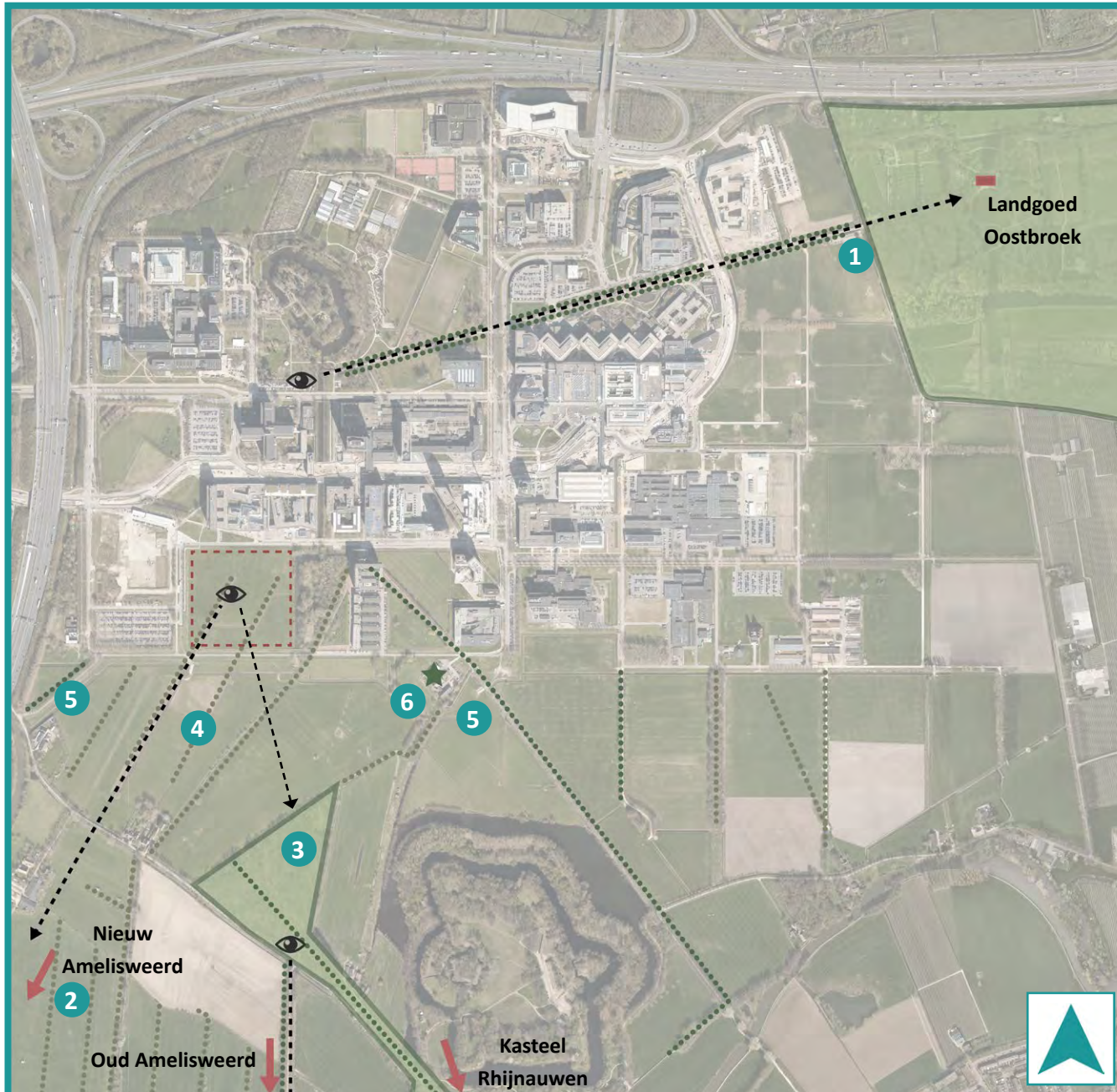
LANDGOEDEREN EN OVERIGE CULTUURHISTORISCHE WAARDEN

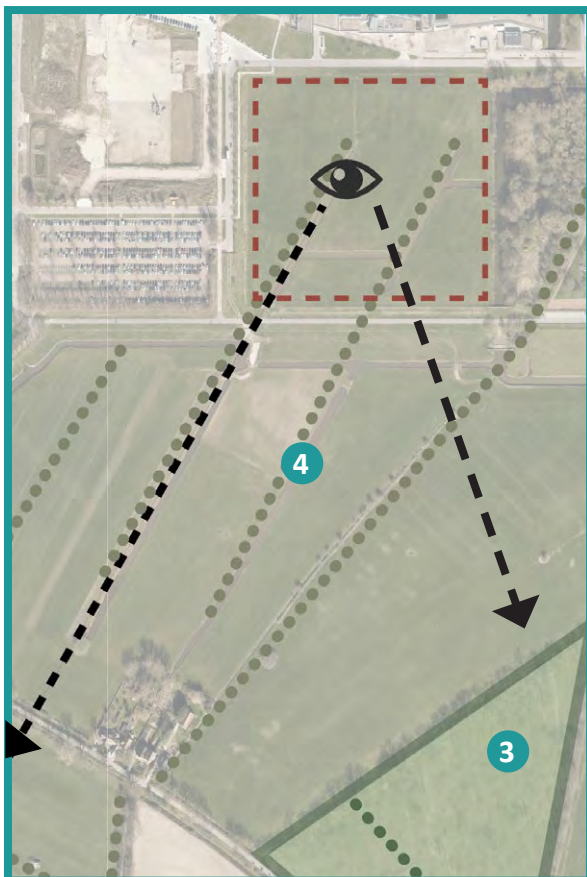
1. USP De Uithof is omringd door een aantal landgoederen. Landgoed Oostbroek ten oosten van USP De Uithof heeft een directe relatie met het gebied via een weg over de historische poldergrens met watergangen en bomenrijen. Deze historische lijn is duidelijk herkenbaar in de stedenbouwkundige structuur van USP De Uithof. Landgoed Oostbroek is gesticht in de 12de eeuw en is van grote cultuurhistorische waarde. Er is geen directe relatie met het plangebied aanwezig.

2. De landgoederen Nieuw Amelisweerd, Oud

LEGENDA

-  **Terrein landgoed**
-  **Landhuis**
-  **Locatie landgoed, niet op de kaart**
-  **Bestaande bomenrij/laan**
-  **Historische bomenrij, beschadigd of verdwenen**
-  **Zichtlijn richting landgoederen**
-  **Locatie historische boerderij 'USP De Uithof'**





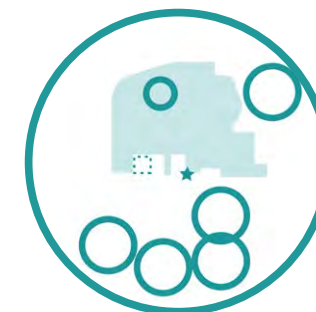
Amelisweerd en Kasteel Rhijnauwen bevinden zich ten zuiden van USP De Uithof en dicht bij het plangebied. De landgoederen vormen een groot groengebied tussen Utrecht, Bunnik en USP De Uithof zoals zichtbaar was in de sectie 'landschapsstructuur'. Het gebied rond de landgoederen bevat veel historische elementen zoals bebouwing en bomenlanen van soms wel 250 jaar oud. Het gebied heeft een grote recreatieve waarde voor mensen uit de omliggende gebieden.

3. Vanuit het plangebied is er enkel een zichtrelatie met de aanwezige landgoederen. Bebouwing van Kasteel Rhijnauwen is duidelijk zichtbaar vanuit het plangebied en draagt zo in belangrijke mate bij aan de beleving van het landschap vanaf USP De Uithof.

4. Sporadisch zijn er historische bomenrijen en houtwallen aanwezig tussen de landgoederen en het plangebied. Diverse historische lanen en bomenrijen zijn echter verdwenen.

5. Vanaf USP De Uithof zijn de landgoederen bereikbaar via de Boeijelaan, het Hoge Bospad en de Zandlaan. Het fietspad langs het plangebied maakt deel uit van deze verbinding; er is geen rechtstreekse verbinding.

6. De locatie van Boerderij de Uithof is zichtbaar aan de zuidzijde van USP De Uithof. Dit gebouw vormt de schakel naar het historische landschap dat USP De Uithof ooit was. De bebouwing heeft (deels gereconstrueerd na brand) nog steeds belangrijke historische waarde.



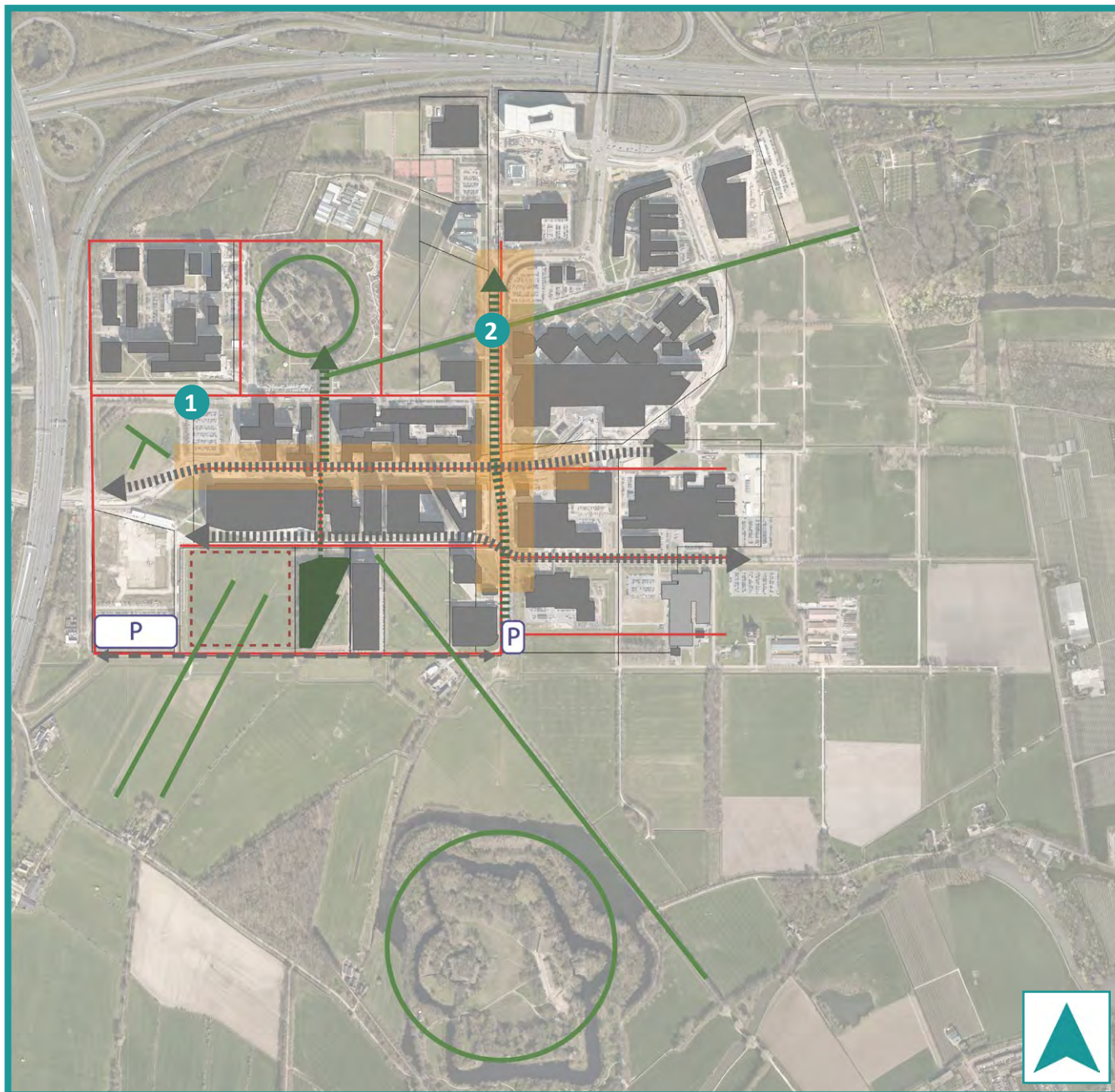
Landgoederen en militaire werken dichtbij, maar niet direct bereikbaar

Kernwaarden

De nabijheid en zichtbaarheid van Landgoed Oostbroek en het bos van kasteel Rhijnauwen tot ver op USP De Uithof is van grote waarde voor de beleving van het landschap en dragen in belangrijke mate bij aan het campuskarakter van USP De Uithof.



3 Zicht op bosschage behorende tot Kasteel Rhijnauwen



STEDENBOUWKUNDIG PLAN

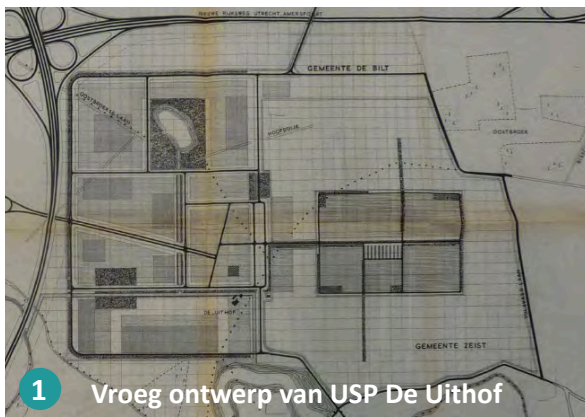
Binnen het stedenbouwkundig plan van USP De Uithof zijn meerdere tijdslagen en ontwerpgedachten zichtbaar en herkenbaar. Het agrarische cultuurlandschap, kloosters en boerderijen en het strategische landschap van de Nieuwe Hollandse Waterlinie met verdedigingswerken, verboden kringen en inundatiegebieden vormden de basis. Het eerste ontwerp uit de jaren 50 en 60 (Van Hasselt en de Koning) voor USP De Uithof ging uit van een raamwerk, flexibel en met de mogelijkheid onvoorziene ontwikkelingen op te nemen. Men

LEGENDA

-  **Bebouwing**
-  **Verkavelingsstructuur**
-  **Groene as**
-  **Ontsluitings as**
-  **Strategisch/organisch landschap**
-  **Lineaire lijnen plan Uithof jaren '50**
-  **Verbindend plan Koolhaas-Zaaijer**
-  **Blokkade/beperking as**



2 Verweving van stad en land



1 Vroeg ontwerp van USP De Uithof

ging uit van een stedelijk verdicht gebied. In het plan Koolhaas-Zaaijer (1989) werd voortgebouwd op het geometrisch plan uit de jaren 50 en werd het historisch parklandschap als kwaliteit beschouwd, die door nieuwe ingrepen versterkt konden worden. In de jaren 70 was men historische landschapsstructuren weer meer gaan waarderen en dit opnieuw geïntroduceerd in het nieuwe plan. Verdichten was het credo, maar wel door de grootste ruimtelijke kwaliteit in stand te houden: dat van een universiteit in het landschap.

De huidige situatie is een optelsom van de drie tijdslagen en daarvan is herkenbaar: Uit het organische/strategische landschap: de open ruimte, de weilanden en de schuine lijnen.

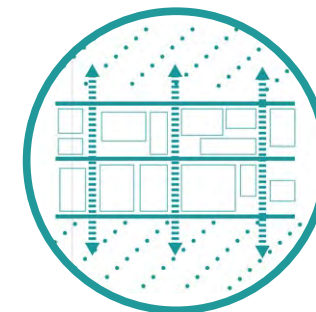
Uit het geometrische plan uit de jaren 50-60: de heldere ordening met lange bomenlijnen en forse boomgroepen.

Uit het samenbindende plan (Koolhaas-Zaaijer): de concentratie van bebouwing in clusters die met de tijd toenemen in dichtheid en de rijke architectuur.

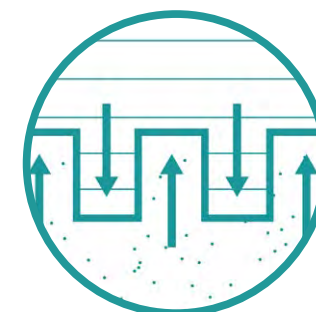
(Uit: De Uithof, Cultuurhistorisch Onderzoek van Steenhuis-Meurs, juli 2017)

Steenhuis Meurs identificeert de volgende kernwaarden voor USP De Uithof:

1. Een stapeling van landschappelijke en stedenbouwkundige systemen
2. Landschap en buitenruimte als verbindend element
3. Architectonische tijdslagen en iconen
4. Zeven sfeergebieden



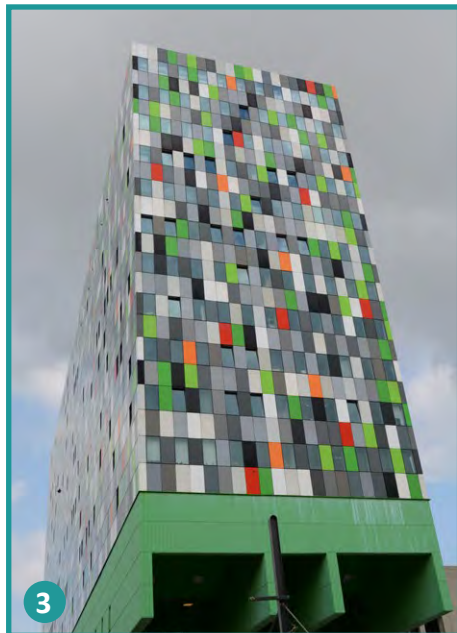
Lineaire verkavelingsstructuur met groene assen



Stad en land grijpen in elkaar



2 Groene as waardoor landschap het stedelijk gebied binnenkomt



1. USP De Uithof is ontworpen op een raamwerk om een logische maatvoering te verkrijgen en om veranderingen in de toekomst op te kunnen vangen. Dit raamwerk is neergelegd op het aanwezige historische landschap en is uiteindelijk, na herhaaldelijk aanpassen van het ontwerp voor USP De Uithof, blijven staan. Het is zichtbaar in de huidige verkaveling. Momenteel is USP De Uithof een opstapeling van het historische landschap, het geometrische plan, en het samenbindende plan van Koolhaas-Zaaijer.

2. USP De Uithof is omsloten door groene gebieden. Dit groen dringt diep door in het terrein. Oorspronkelijk was een harde grens tussen stedelijk en natuurlijk gebied ontworpen, maar in het plan Koolhaas-Zaaijer (en in diverse nog uit te voeren reconstruerende landschapsplannen) is de verweving van stad en landschap aangewezen als kwaliteit en is dit nader versterkt. Op deze manier is het landschap te ervaren op de campus. Momenteel is deze relatie niet overal goed te ervaren, voornamelijk veroorzaakt door stedelijke obstakels.

3. Door de historische groei van USP De Uithof zijn architectonische stijlen en hoogstandjes uit meerdere perioden zichtbaar. De historische groei is ook terug te lezen in het landschap. Het geeft USP De Uithof tijdsdiepte. Het modulaire stedenbouwkundig plan gaf USP De Uithof de mogelijkheid rustig te ontwikkelen. Dit heeft geresulteerd in het ontstaan van meerdere sferen. Hieronder kunnen de universitaire cluster, medische cluster, fort en botanische tuin, cultureel landschap, landelijk landschap en de universitaire weg worden gerekend.

De optelsom van 3 lagen met een eigen karakter en de architectonische hoogstandjes uit bijbehorende perioden maken USP De Uithof een locatie met tijdsdiepte. Dit levert ook een verscheidenheid aan sferen op. Tenslotte is het idee van landschap als verbindend element belangrijk. Hierdoor moet het omringende landschap voelbaar worden.

Kernwaarden

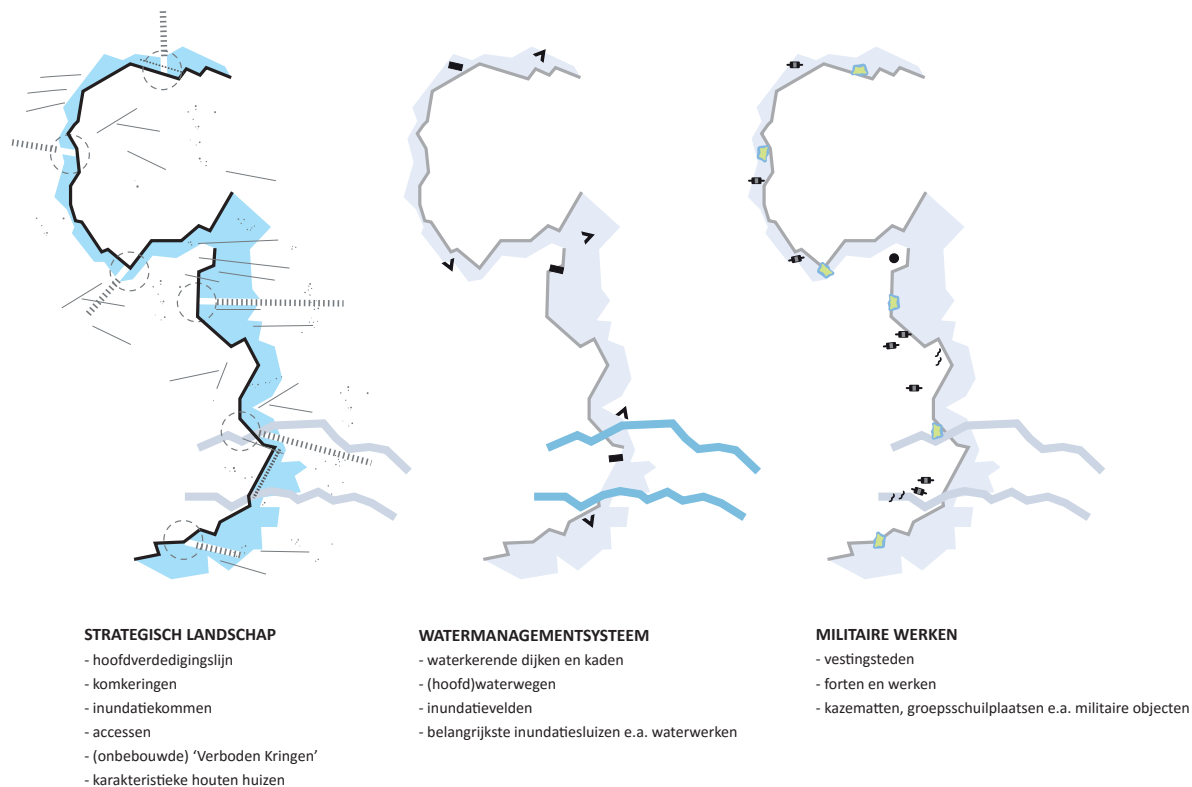
De optelsom van 3 lagen met een ander karakter en de architectonische hoogstandjes uit bijbehorende perioden maken USP De Uithof een locatie met tijdsdiepte. Dit levert ook een verscheidenheid aan sferen op. Tenslotte is het idee van landschap als verbindend element belangrijk. Hierdoor is het omringende landschap voelbaar.



N



CULTUURHISTORISCHE WAARDEN: NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE



Kringenwet (1853-1963)

De Kringenwet was bedoeld om waarnemings- en schootsvelden rondom forten zo veel mogelijk vrij te houden of snel te kunnen vrijmaken. Op grond van deze wet kon de bouw van opstallen, of het laten groeien van gewas binnen bepaalde kringen (300, 600, 1000 meter) rond verdedigingswerken beperkt worden. Binnen deze zogenaamde 'Verboden Kringen' moest men zich houden aan allerlei bouw- en beplantingsvoorschriften. Zo mocht in de binnenste kring van 300 meter rond een (belangrijk) verdedigingswerk alleen in hout worden gebouwd. In de middelste kring van 600 meter mocht tot 50 cm hoogte met steen worden gebouwd, daarboven moest het brandbaar materiaal zijn. In de buitenste/grote kring, 1000 meter rond een verdedigingswerk, waren stenen bouwwerken in beperkte mate toegestaan. In de buitenste kring golden regels die ervoor zorgden dat de inundatie kon blijven functioneren: zo was het verboden om zonder vergunning dijken, kaden, wegen, bruggen, sluizen, duikers en dergelijke werken te maken, sloten en kanalen te graven, en om bestaande werken van dezen aard te veranderen of weg te nemen, en de grond te verhogen.

Te omvangrijke bebouwing was binnen de kringen niet toegestaan, omdat de vijand hier mogelijk dekking kon vinden. Bouwen binnen de Kringen was bovendien voor eigen risico: bij oorlogsdreiging konden alle opstallen zonder meer worden geruimd.

In 1951 werd de Kringenwet opgeschort; in 1963 werd de wet officieel ingetrokken. Tot 1963 werden de schootsvelden bij wet vrijgehouden van bebouwing en bosaanleg. De Kringenwet heeft ervoor gezorgd dat veel forten nog een open landschap om zich heen hebben en dat de polders in het verleden nauwelijks bebouwd werden.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Bij de aanduiding van de waarden van Werelderfgoed spreken we over OUV: Outstanding Universal Value. Deze zijn vastgelegd in de Statement of Outstanding Universal Value (SOUV). In voorliggende waardenstelling sluiten we aan op deze systematiek.

Bij Werelderfgoederen staat een aantal begrippen centraal die in deze paragraaf nader worden toegelicht:

- Statement of Outstanding Universal Value (SOUV)
- Integrity (integriteit)
- Authenticity (authenticiteit)

Statement of Outstanding Universal Value

Bij een Werelderfgoed gaat het uitsluitend om het effect van ontwikkelingen op de Outstanding Universal Value (OUV). Deze OUV staat beschreven in de Statement of Outstanding Universal Value (SOUV). De SOUV wordt vastgesteld door UNESCO op het moment van inschrijving op de Werelderfgoedlijst. In dit document staat samengevat (Brief synthesis) op welke punten het Werelderfgoed uniek wordt bevonden en wat de criteria zijn op grond waarvan de site op de UNESCO Werelderfgoedlijst staat. Deze criteria zijn onderdeel van de OUV.

De Nieuwe Hollandse Waterlinie bevindt zich nog in de nominatiefase en zal samen met de Werelderfgoedsite Stelling van Amsterdam worden aangedragen. De OUV van de NHW zal worden gebaseerd op de OUV van de Stelling van Amsterdam en nader worden uitgewerkt in het kader van het nominatiedossier. De concretisering van de OUV is nog niet definitief vastgesteld.

In deze waardenstelling sluiten we aan op de OUV en de concretisering hiervan in drie centrale kernkwaliteiten en bijbehorende attributen zoals deze zijn opgenomen in het document in het kader van de aanloop naar het nominatiedossier: 'Stelling van Amsterdam en Nieuwe Hollandse Waterlinie, samen sterker!'.

Begrenzing van de Werelderfgoedsite

De definitieve begrenzing van de site is op dit moment nog niet vastgesteld. Op basis van het advies van de expertgroep door het Liniebureau/projectgroep UNESCO is vooralsnog afgesproken om de Barro-grens als site aan te houden.

UITZONDERLIJKE UNIVERSELE WAARDE (OUV)

Statement of Outstanding Universal Value (SOUV)

Over de SOUV van de NHW staat in het document 'Stelling van Amsterdam en Nieuwe Hollandse Waterlinie samen sterker!':

'De NHW is een buitengewoon compleet voorbeeld van een negentiende eeuwse gefortificeerde waterlinie. De forten, sluizen, dijken, lijnvormige verdedigingsstructuren, het hydrologische systeem en andere militaire bouwwerken vormen een lijn van met elkaar verbonden elementen in het landschap. De homogeniteit en de positie van de NHW in het landschap zijn nagenoeg ongewijzigd en herkenbaar gebleven door de tijd heen. De NHW heeft de structuur van het landschap gevormd.'

Historische ontwikkeling

Binnen de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn verschillende bouwfasen te onderscheiden. Het systeem werd voortdurend aangepast, aangevuld en versterkt. Tussen 1815 en 1940 heeft de NHW zes bouwperiodes doorgemaakt. De contouren van de inundatievlakken zijn in de verschillende bouwperiodes nagenoeg ongewijzigd gebleven. Hieronder staat voor het studiegebied kort omschreven welke elementen elke bouwperiode heeft voortbracht.

Bouwperiode I (1815-1826)

Versterken van de bestaande forten en vestingen die oorspronkelijk tot de Oude Hollandse Waterlinie behoorden. Binnen het studiegebied stammen de forten Blauwkapel, De Gagel, en Aan de Klop uit deze periode.

Bouwperiode II (1841-1864)

In deze periode lag het accent op het bouwen van torenforten op de rivierdijken (in dit geval buiten het betreffende plangebied). Ook de Kringenwet werd van kracht (1853), waarbij verboden kringen rondom de forten werden getrokken.

Bouwperiode III (1867-1870)

Door de toenemende reikwijdte van het geschut was een tweede fortenring rondom Utrecht nodig. Hiertoe behoort onder andere Fort op de Ruigenhoeksedijk.

Bouwperiode IV (1870-1886)

Er werden nog meer forten toegevoegd aan de NHW. Rond 1886 was de NHW qua ontwikkeling van forten op haar hoogtepunt. Binnen het studiegebied betekende deze bouwperiode geen wijzigingen.

Bouwperiode V (1914-1918)

Er werden verdedigingswerken aangelegd tussen de forten, bestaande uit betonnen schuilplaatsen en loopgraven. Deze schuilplaatsen werden verspreid langs de hoofdverdedigingslijn. Binnen het studiegebied betekende deze bouwperiode geen wijzigingen.

Bouwperiode VI (1939-1940)

De bestaande stellingen werden versterkt met groepsschuilplaatsen en groepsnesten. Deze groepsschuilplaatsen bevinden zich ten oosten en westen van Fort De Gagel, ten zuiden van Fort Op de Ruigenhoekschedijk, en rondom Fort Blauwkapel.

Als criteria voor de uitzonderlijke, universele waarde van de site staat in het aanloopdossier: De Stelling van Amsterdam is genomineerd op basis van de criteria (ii), (iv) en (v). Voor de NHW zijn dezelfde criteria van toepassing:

(ii) Getuige van een interactie van menselijke waarden, over een bepaalde periode of een culturele regio, op het gebied van ontwikkelingen in architectuur of technologie, kunst, stedenbouw of landschapsarchitectuur.

(iv) Een uitstekend voorbeeld van een bepaald type gebouw, een architectonisch of technisch ensemble of landschap, die één of meerdere betekenisvolle periodes in de menselijke geschiedenis verbeeldt.

(v) Is een uitstekend voorbeeld van de wijze waarop de mens zich heeft gevestigd, het land gebruikte of gebruik maakte van de zee. Het is representatief voor een cultuur (of culturen) en in het bijzonder wanneer deze menselijke interactie met de omgeving kwetsbaar is geworden door de onomkeerbare veranderingen.

Deze criteria worden als volgt toegelicht:

Criterium (ii): De NHW laat de ontwikkeling zien van het gebruik van gecontroleerde onderwaterzetting (inundatie) als verdediging. Dit is een Nederlandse innovatie die andere Europese landen later hebben overgenomen voor hun verdediging. Deze 'extension' maakt het overzicht van de bouwfasen van de Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie als nationaal verdedigingswerk compleet. Samen bieden ze een overzicht van de steeds verdere perfectionering van het watermanagementsysteem, de aanpassingen in vorm en architectuur van de militaire werken en de invloed die deze vorm van verdediging op het landschap had.

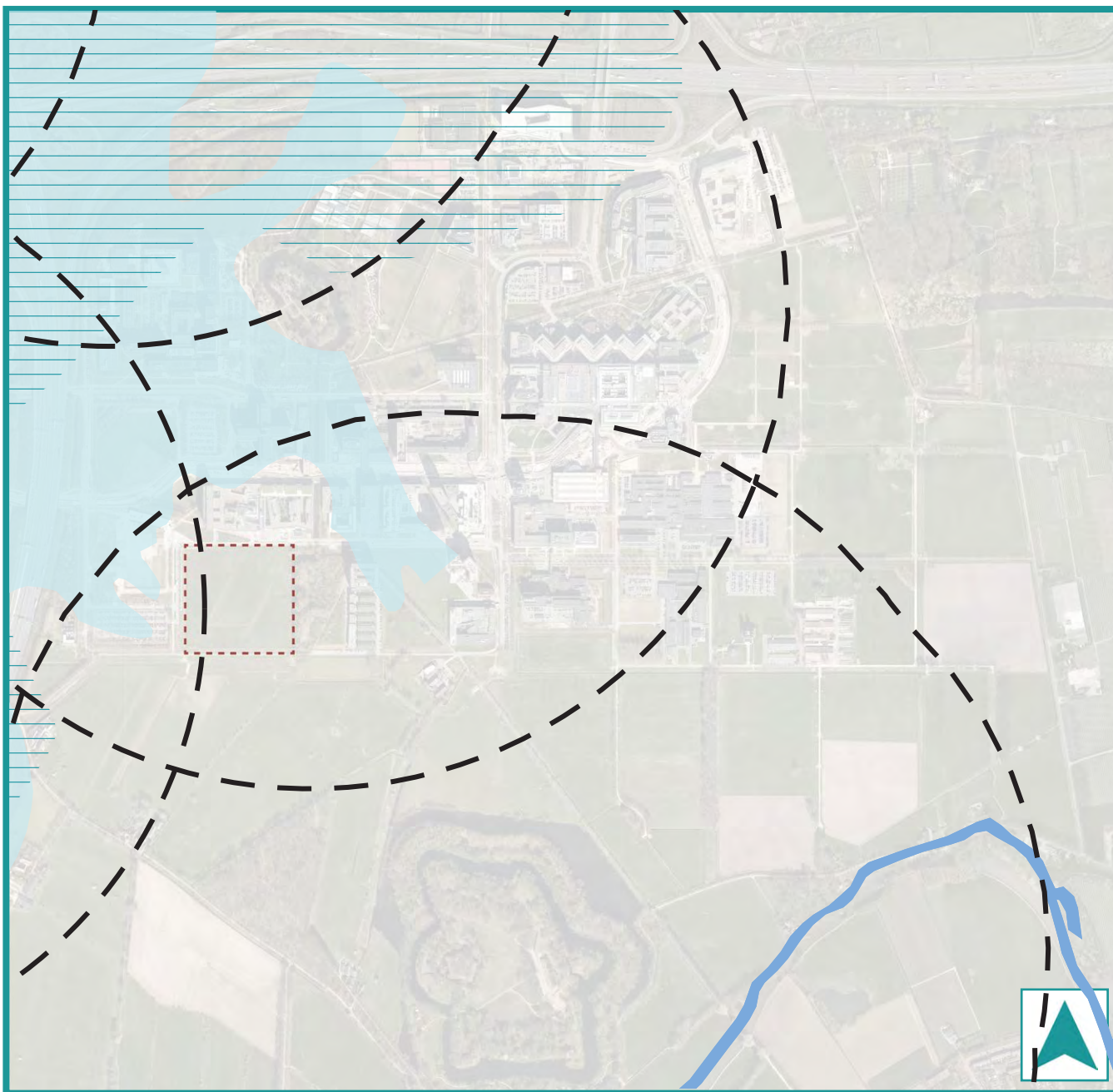
Criterium (iv): Door het toevoegen van de NHW aan de Stelling van Amsterdam ontstaat een compleet beeld. De NHW is een grootschalig en complex watermanagementsysteem, gericht op gecontroleerde inundatie en verdediging door een serie forten. De samengestelde elementen van de site zijn gemaakt in een tijdsbestek van meer dan 300 jaar en illustreren de ontwikkeling van zowel fortbouw als militair waterbeheer. Heldere ontwerprichtlijnen en controlemechanismen vormen de basis van de NHW. Het watermanagementsysteem, ondersteund door 55 individuele fortificaties, kenmerkt de linie. De nominatie omvat versterkte steden en bakstenen forten die een voorbeeld zijn van de verschillende opeenvolgende bouwstijlen, evenals een voorbeeld van het meest geavanceerde gebruik van sluizen en dijken waar ook ter wereld.

Criterium (v): Dit ingenieuze watermanagementsysteem heeft zowel betekenis voor Nederland als voor de bredere Europese context. De site illustreert het Nederlandse meesterschap van land- en waterbeheersing in de ruimste zin. De specifieke technologie van de inundatievoorzieningen in de NHW onderstreept dit. De NHW is geworden tot een uniek landschap dat geheel de Nederlandse genialiteit laat zien op het gebied van waterbeheersingstechnologieën en dat dankzij de NHW een fundamentele waarde is geworden van de Nederlandse cultuur. Hoewel de linie niet langer in gebruik is als militaire verdediging en de ruimtelijke druk hoog is, blijft het karakteristieke militaire landschap tot op de dag van vandaag herkenbaar en beleefbaar.

Kernkwaliteiten NHW

In het document 'Stelling van Amsterdam en Nieuwe Hollandse Waterlinie samen sterker!' worden drie kernkwaliteiten onderscheiden strategisch landschap genoemd, watermanagementsysteem en militaire werken. Deze kernkwaliteiten geven uitdrukking aan de OUV.

De OUV is abstract geformuleerd en daardoor op meerdere manieren uitlegbaar, dit maakt het lastig om de effecten erop te beoordelen. Voor een goede analyse is het noodzakelijk de abstracte OUV te concretiseren tot attributen. De attributen zijn de structuren, elementen en objecten die samen uitdrukking geven aan de uitzonderlijke universele waarde/ kernkwaliteiten. De attributen van de NHW zijn in het document 'Stelling van Amsterdam en Nieuwe Hollandse Waterlinie samen sterker!' verdeeld onder de centrale kernkwaliteiten die aansluiten bij de beschrijving van de OUV.



STRATEGISCH LANDSCHAP

De Nieuwe Hollandse Waterlinie is planmatig en in sterke samenhang met het landschap ontworpen. De ligging van de NHW is zowel verbonden met de natuurlijke landschappelijke ondergrond als het door mensen ontgonnen landschap. Om inundatie mogelijk te maken is gebruik gemaakt van de aanwezige geomorfologie en elementen uit het poldersysteem.

Het aanwezige landschap vormde de basis voor de ligging van de hoofdverdedigingslijn, die wordt gemarkeerd door dijken en kaden. Met de hoofdverdedigingslijn markeert de NHW de overgang van hoog naar laag Nederland. De lijn scheidde het economische en bestuurlijke hart (de Randstad) in het westen van het oosten, om een invasie uit het oosten te weren. De hoofdverdedigingslijn wordt gevormd door een continue liniedijk die van noord naar zuid loopt. De vorm van de liniedijk volgt het landschap en is gelegen op de grenzen van polders en waterlopen. Er is gebruik gemaakt van reeds in het landschap aanwezige structuren. Hierdoor wisselen aard en

LEGENDA

-  **Verboden kringen**
-  **Inundatievlak WO I**
-  **Inundatievlak WO II**
-  **Kromme Rijn**

karakter van de liniedijk geregeld: op de ene plek als primaire waterkering en op andere plaatsen als lage kade. De lijn is vaak onopvallend in het landschap aanwezig: de liniedijk heeft een groene uitstraling en over de grootste lengte een civieltechnische vormgeving. Het profiel is asymmetrisch en heeft een duidelijke voor en achterkant. Dit is ook te zien aan het omliggende landschap: aan de binnenzijde heeft in het verleden verdichting plaatsgevonden, terwijl aan de buitenzijde het landschap nagenoeg openbleef als gevolg van de Kringenwet. De liniedijk van de NHW is in verschillende fasen als zodanig ontworpen, dan wel als zodanig in gebruik genomen.

Attributen van het strategisch landschap

Het strategisch landschap is tegenwoordig nog steeds fysiek herkenbaar aan de hoofdverdedigingslijn en de ligging van de linie in het nauw verwante (veelal open) landschap met karakteristieke kavel- en slotenstructuur.

Hiertoe behoren:

- hoofdverdedigingslijn;
- komkeringen;
- inundatiekommen;
- accessen;
- (onbebouwde) 'Verboden Kringen';
- karakteristieke houten huizen.

Landschap

Uitgaande van bodem en geomorfologie zijn er binnen Nederland in principe vijf landschappen te onderscheiden: zee-, rivier-, zand-, veen- en lösslandschappen. Op het lösslandschap na, komen alle landschapstypen voor binnen de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Er zijn min of meer drie deelgebieden te onderscheiden binnen de NHW: het meest noordelijke deel kenmerkt zich door het veenlandschap, het middelste deelgebied kenmerkt zich door oude stroomruggen van de Rijn (en in het derde deelgebied ten slotte kruist de NHW de grote rivieren. Het studiegebied is gelegen binnen het middelste deelgebied, gekenmerkt door de oude stroomruggen van de Rijn.

Juist door deze hogere stroomruggen was het gebied moeilijk te inunderen en vormde daardoor een zwakke schakel binnen de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Het gebied ten westen van de A27 en in de oksel van de A28 kenmerkt zich door een sterk verdicht karakter, gevormd door de bebouwing van Utrecht en USP De Uithof. Ten oosten van de snelweg ligt het open landschap met een besloten landgoederenzone langs de Kromme Rijn.

Hoofdverdedigingslijn

De hoofdverdedigingslijn is ter plaatste van het plangebied niet zichtbaar en bevindt zich binnen het stedelijk gebied van Utrecht aan de westzijde van de A28. De lijn is binnen de stedenbouwkundige structuur en de water- en wegenstructuur deels terug te vinden, de liniedijk is als dusdanig herkenbaar. Het oorspronkelijke tracé van de hoofdverdedigingslijn is deels herkenbaar, maar weinig expressief. De natuurlijke landschappelijke opbouw vormde de basis voor de aanleg van het ingenieuze inundatiesysteem. De Inundatiewet (1896) en de Kringenwet (1853), die tot in 1963 bestonden, hebben een uniek landschap achtergelaten door de ruimtelijke ontwikkelingen te sturen volgens duidelijke richtlijnen en controlemechanismen. Zo mocht in de binnenste kring van 300 meter rond een (belangrijk)



verdedigingswerk alleen in hout worden gebouwd. In de middelste kring van 600 meter mocht tot 50 cm hoogte met steen worden gebouwd, daarboven moest het brandbaar materiaal zijn. In de buitenste kring, 1000 meter rond een verdedigingswerk, waren stenen bouwwerken toegestaan, maar bij oorlogsdreiging konden alle opstallen zonder meer worden geruimd. Hierdoor is de open en gesloten structuur van de verdichte 'westzijde' en de open 'oostzijde' ontstaan. Ter plekke van USP De Uithof is het landschap sterk verdicht geraakt. Rondom Fort Rijnauwen wordt het landschap nog steeds gekenmerkt door openheid.

Verboden Kringen

De verboden kringen rondom de forten Rijnauwen, Vechten, Vossegat en Werk aan de Hoofddijk hebben een grote overlap: ze vormen een aaneengesloten strook ten oosten van Utrecht. De oorspronkelijke situatie met een open en vrij schootsveld is niet overal nog even goed herkenbaar: de verstedelijking rond Utrecht is aardig opgerukt en ook de aanwezigheid van de snelweg A27 domineert het beeld.

Werk aan de Hoofddijk is volledig omsloten door de stedelijke bebouwing van USP De Uithof en daar is dan ook geen sprake meer van een open schootsveld. Fort Rijnauwen ligt in het open landschap en daar is de open Verboden Kring nog grotendeels intact.

Kernwaarden

Het open landschap ten zuiden van USP De Uithof is kenmerkend voor het inundatiegebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Ook de nog open Verboden Kringen van Fort Rijnauwen zijn goed intact gebleven en van grote waarde voor het strategisch landschap van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

WATERMANAGEMENTSYSTEEM

Het watermanagementsysteem dat ontwikkeld werd voor de NHW geeft inzicht in de evolutie van de techniek en het waterbeheer, maar ook van het (bestuurlijke) organisatievermogen en de samenwerking tussen de vele waterbeheerders. Het verdedigingssysteem van de Nieuwe Hollandse Waterlinie was in de eerste plaats gebaseerd op het gecontroleerd onder water zetten van (grote) terreinoppervlakken, om zo de vijand tegen te houden. Middels een complex systeem werd een gebied van circa vijf kilometer breed onder water gezet. Een laag water van ongeveer een halve meter tot maximaal een meter zorgde ervoor dat een gebied noch doorvaarbaar noch doorwaadbaar was.

Dit stelsel was vooral gebaseerd op de beheersing van de verschillende waterpeilen in het gebied door middel van dijken, kaden en sluisen, die speciaal voor dit doel waren ontworpen. In de ontwikkeling van het systeem speelde de urgentie om gebieden steeds sneller te kunnen inunderen een belangrijke rol. De linie heeft op

LEGENDA



Bedijkte grens inundatievlak



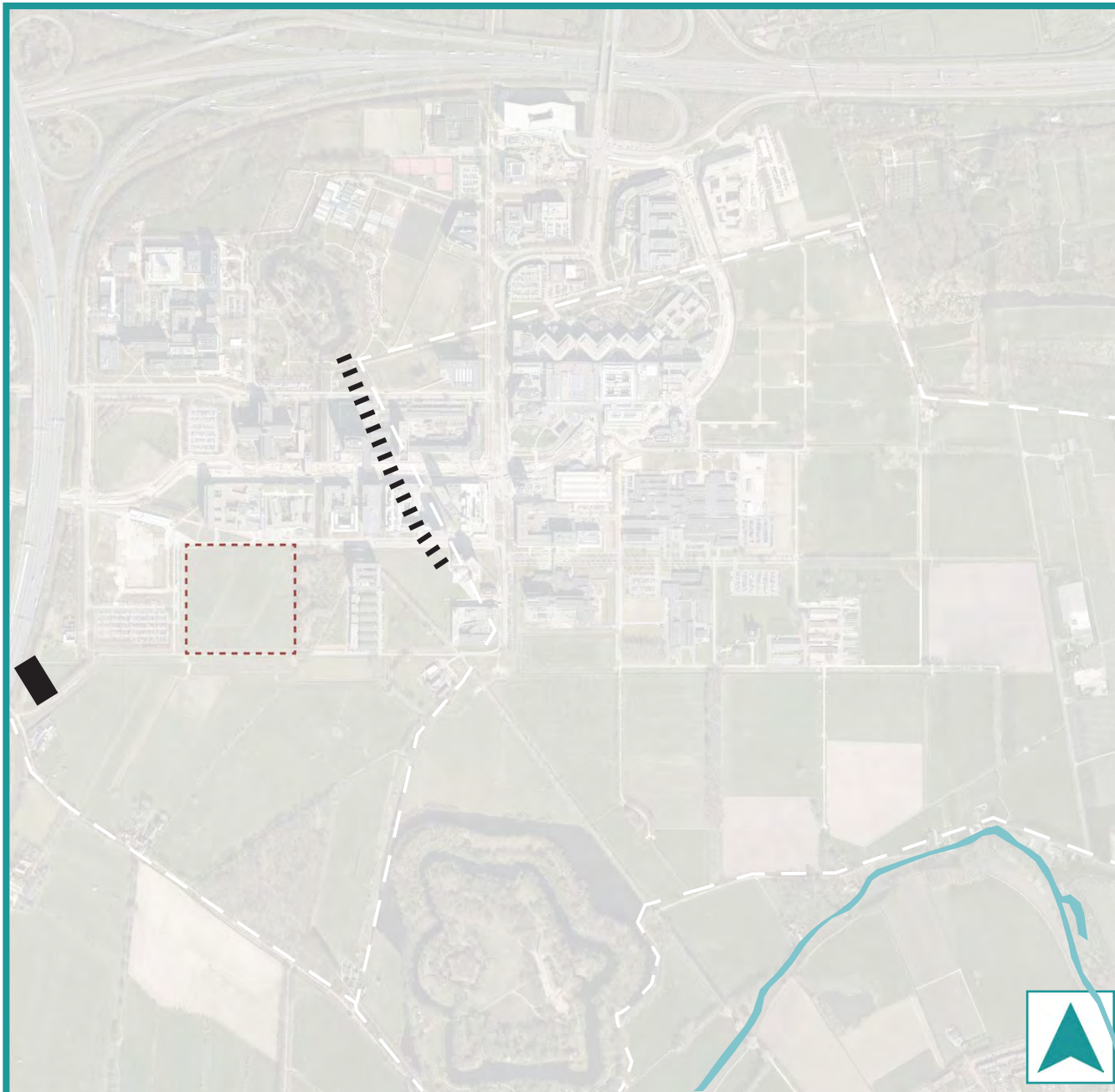
Sluis



Poldergrens



Kromme Rijn



regelmatige afstanden accessen en inundatiesluizen, die op hun beurt door fortten werden beschermd. Aan de buitenzijde van de linie is vrijwel geen verstedelijking aanwezig, waardoor het inundatiegebied duidelijk herkenbaar is. Deels is nog een bedijkte rand van een inundatievlak herkenbaar in de lijn van de Bisschopssteeg.

Voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie is een samenhangend stelsel van negen inundatiekommen aangelegd van Muiden tot de Biesbosch. De hoogteverschillen in de ondergrond vormden de basis voor de inundatie. De lagere delen dienden zo snel mogelijk, maar gecontroleerd geïnundeerd te worden. Omdat het niveau per inundatiekom nogal verschilde, stonden deze niet met elkaar in verband. Keerkades moesten voorkomen dat het water van de ene kom in de andere zou stromen. Zo was toch overal hetzelfde waterpeil te realiseren. Elke inundatiekom bestaat uit een aantal polders, waarbinnen geringe hoogteverschillen voorkomen. Voor de aanvoer van water werd gebruik gemaakt van het reeds aanwezige water (rivieren, kanalen, vaarten, sloten) en waterstaatkundige werken (gemalen, sluisen, dijken). Soms groef men speciale inundatiekanalen om zo het inundatiewater vanaf het inlaatpunt snel naar een inundatieveld te kunnen voeren.

Binnen USP De Uithof vormt de Hoofddijk de grens van twee inundatiepolders.

De vorm van de inundatievelden in de NHW hangt, behalve met militair-strategische overwegingen, samen met de vorm van het natuurlijke landschap (geomorfologie, bodem, hoogtelijnen), de vorm van het cultuurlandschap (verkaveling, afwatering, dijken, kades) en de vorm van het stedelijk landschap (spoorwegen, wegen en kanalen). Elk inundatieveld heeft daardoor zijn eigen vorm. Ter plaatse van het plangebied bestaat uit het landschap uit hogere stroomruggen, waardoor het gebied moeilijk te inunderen was en het inundatieveld hier klein was.

Tot het watermanagementsysteem behoren, behalve de inundatievelden, ook alle onderdelen die voor de NHW bepalend zijn geweest voor de werking van het systeem van onderwaterzetting. Een stelsel van waterwerken zoals sluisen (die open of juist dicht gezet moeten worden), dammen, duikers en coupures maakten de inundatie mogelijk. Al deze objecten samen zorgden er binnen het inundatiegebied voor het inundatiewater op het gewenste peil te brengen en te houden.

In de ontwikkeling van het watersysteem speelde de urgentie om gebieden steeds sneller te kunnen inunderen een belangrijke rol: het systeem is steeds verfijnd om de tijd die nodig is voor een inundatie zo kort mogelijk te maken. Oorspronkelijk werd Frankrijk als grootste bedreiging gezien en was er een periode van drie tot vier weken beschikbaar totdat de inundatievelden in stelling gebracht moesten zijn. Toen Duitsland zich tot grote mogendheid binnen Europa ontwikkelde, moest de inundatietijd verkort worden tot ongeveer een week.



Attributen van het watermanagementsysteem

Alle attributen die bepalend zijn voor de werking van het hydrologische systeem, ofwel de inundatie. Dit zijn de 'technische' elementen en structuren waarmee het land geïnundeerd kon worden.

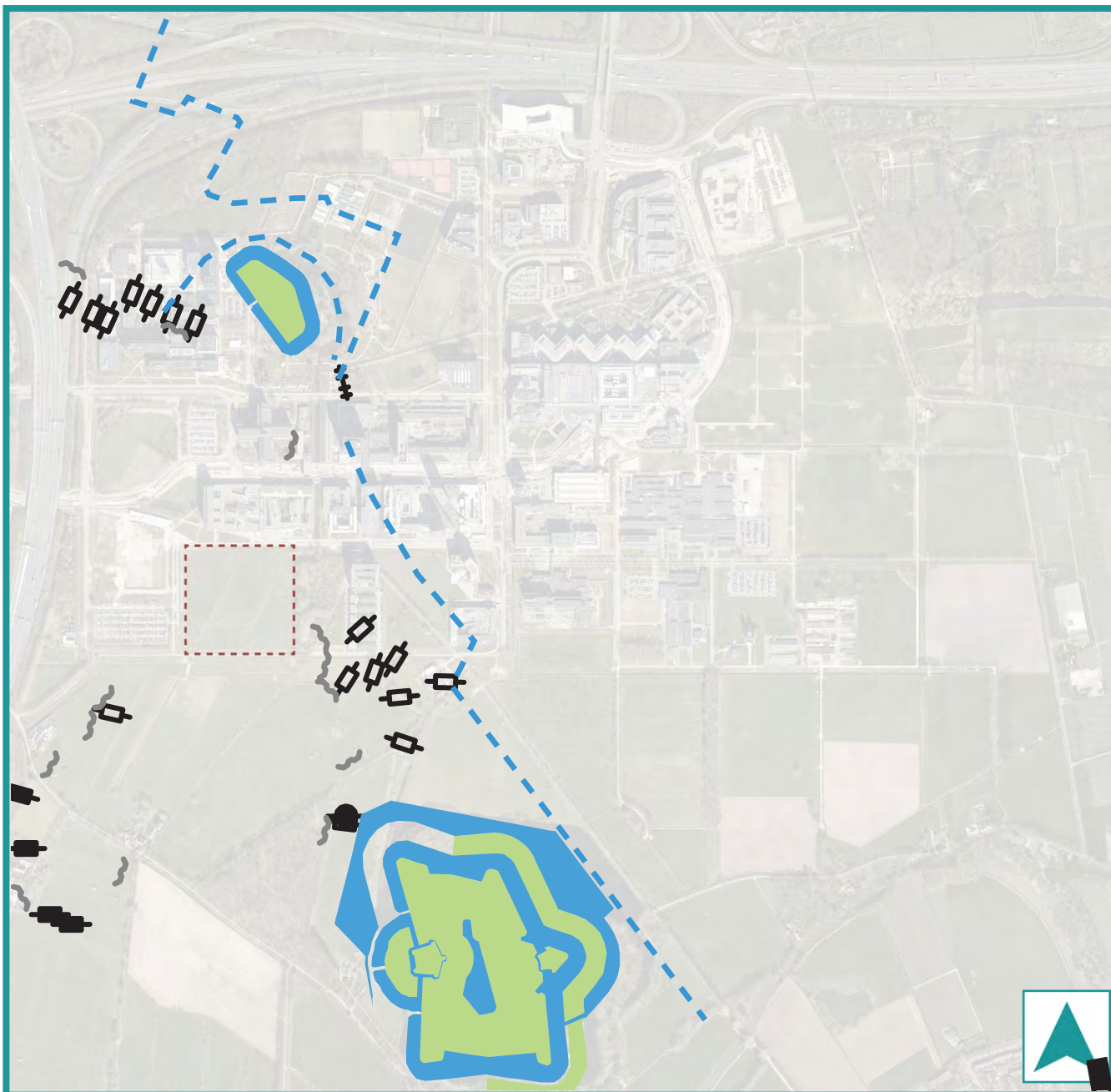
Hiertoe behoren:

- waterkerende dijken en kaden;
- (hoofd)waterwegen;
- inundatievelden;
- belangrijkste inundatiesluizen en andere waterwerken.

Conclusie: Ter plaatse van het plangebied was sprake van een moeilijk te inunderen gebied. Vanwege de hoger gelegen stroomruggen. Niet het gehele gebied is dan ook aan te duiden als inundatievlak. In het stedenbouwkundig plan zijn lijnen herkenbaar die terug te leiden zijn naar het functioneren van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, zoals de Hoofddijk en de Bisschopssteeg.

Kernwaarden

Van het watermanagementssysteem zijn twee belangrijke lijnen nog zichtbaar binnen de stedenbouwkundige structuur: de Hoofddijk als grens tussen twee inundatiepolders en de deels nog herkenbare bedijkte rand van het inundatievlak in de vorm van de Bisschopssteeg.



MILITAIRE WERKEN

Militaire werken zijn de elementen die ingezet werden ter verdediging van de werking van de inundatie en ter bescherming van de zwakke punten daarbinnen. Deze openingen in de verdediging worden accessen genoemd; dit waren de plekken waar de vijand de veilige zijde kon bereiken. Sommige van deze accessen waren van nature aanwezig, zoals de oeverwallen en stroomruggen van (oude) waterlopen en bevaarbare rivieren. Daarnaast waren er ook accessen die door de mens zijn aangelegd, zoals kaden en dijken, wegen, vaarwegen en spoorwegen. Om de vijand geen gelegenheid te bieden om via de accessen de waterlinie te kruisen werden op deze zwakke posities militaire

LEGENDA

-  Fort
-  Antitankgracht
-  Groepsschuilplaats
-  Voormalige groepsschuilplaats
-  Koepelkazemat
-  Groepsnest
-  Tankversperring

werken geplaatst. Men ging er bij de verdediging vanuit dat de vijand uit het oosten kwam.

De militaire werken liggen op strategische plekken. Onder de militaire werken vallen vestingen, forten, batterijen, kazematten, groepsschuilplaatsen en overige militaire objecten. Denk daarbij aan gedekte gemeenschapswegen, veldversterkingen (groepsnesten en loopgraven), hindernissen (tankgrachten, aspergeversperringen en drakentanden) en militaire gebouwen voor opslag en huisvesting.

Het verdedigingssysteem van forten laat de historische ontwikkeling zien van de militaire architectuur op het gebied van vestingbouw van de Nederlandse School. De tijdlijn waarlangs de forten zijn gebouwd begint in de Middeleeuwen met kastelen als het Muiderslot en Loevestein. Daarna volgen de zestiende en zeventiende-eeuwse vestingsteden zoals Naarden en Gorinchem. Specifiek voor de Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn de vijf bouwperiodes van bakstenen forten uit de negentiende eeuw tot en met de kleinere betonnen constructies uit de twintigste eeuw. De later ontwikkelde betonnen werken uit de vorige eeuw waren nodig om weerstand te bieden tegen de verhoogde vuurkracht van de artillerie bij oorlogsvoering vanaf de jaren tachtig van de negentiende eeuw (als gevolg van de uitvinding van de brisantgranaat). De strategisch gepositioneerde militaire werken zijn onlosmakelijk verbonden met het watermanagementsysteem en dienden ter bescherming van het inundatiesysteem. De forten in het projectgebied hebben een duidelijke positie aan de hoofdverdedigingslijn. De onderlinge relatie tussen de forten is nog herkenbaar op kaart, deels nog herkenbaar in het veld. Daarnaast is er een veelheid aan militaire objecten als kazematten en groepsschuilplaatsen aanwezig, die de hoofdverdedigingslijn markeren. Met name de forten in de tweede ring bestaan uit grote en karakteristieke forten in een groene setting.

Attributen van de militaire werken

Alle attributen, ingezet ter verdediging van de werking van de inundatie en ter bescherming van de zwakke punten daarbinnen, bepalen het militaire systeem.

Hiertoe behoren:

- vestingsteden;
- forten en werken;
- kazematten, groepsschuilplaatsen en andere militaire objecten.

Studiegebied

Als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie werd rond 1820 de Stelling van Utrecht aangelegd, een ring van forten ten noorden, oosten en zuiden van de stad. Op de forten werden 'bomvrije' wachthuizen van zwaar metselwerk gebouwd met een dikke laag aarde erop.

De eerste forten die tot deze Stelling behoorden zijn de forten Aan de Klop, de Gagel, Blauwkapel, De Bilt, Vossegat en de vier Lunetten op de Houtense Vlake. Doordat de reikwijdte van het geschut toenam en het inundatiegebied ter plaatse relatief smal was, werd er een tweede kring van forten gebouwd op grotere afstand van de stad (1869-1881). Werk te Maarsseveen, Fort Ruigenhoek, Fort Voordorp, Fort Hoofddijk, Fort Rijnauwen, Fort Vechten en Fort 't Hemeltje werden aan het verdedigingssysteem toegevoegd. De aanwezigheid van twee fortenkringen zoals in het studiegebied, is uniek voor de gehele Nieuwe Hollandse Waterlinie en toont de verschillende tijdslagen en continue aanpassingen van het verdedigingssysteem binnen de linie.

Dat geldt ook voor de forten zelf. In de loop van de 19e en begin 20e eeuw werden de forten regelmatig aangepast. Vlak vóór de Tweede Wereldoorlog werden er groepsschuilplaatsen en kazematten van gewapend beton gebouwd. Maar bij de Duitse aanval op Nederland bleek de Waterlinie als verdedigingsmechanisme door de tijd achterhaald.

Fort Rijnauwen

Fort Rijnauwen maakt deel uit van de tweede fortenring rond Utrecht, gelegen aan de noordzijde van de Kromme Rijn (Fort Vechten werd aan de zuidzijde gerealiseerd).



De belangrijkste functie was de verdediging van het acces gevormd door de Houtense Vlakte, een hoger gelegen, moeilijk/niet te inunderen gebied. Daarnaast moest het Fort Vechten en het Werk aan de Hoofddijk flankeren en het acces van de Kromme Rijn verdedigen.

Fort Rijnauwen bezit als enig fort in de Nieuwe Hollandse Waterlinie alle wezenskenmerken van het Pruisische fort: het heeft een caponnière en de bastions zijn vervangen door flankbatterijen die verstopt zijn in de hoofdwal. Het is het grootste fort in de Nieuwe Hollandse Waterlinie en is in feite een dubbelfort, te bemannen door twee regimenten. Bij het ontwerp was rekening gehouden met de introductie van nieuw geschut: er moest voldoende afstand zijn tot de stad Utrecht en de afstand tot de buurforten Vossegat en Vechten moest dusdanig zijn, dat de forten elkaar konden verdedigen. De functie van het fort was in eerste instantie bedoeld om de vijand op grote afstand te houden, daarna een bestorming te kunnen weerstaan door vijandelijk vuur uit te schakelen en infanterie af te slaan en ten slotte het fort te heroveren vanuit de reduit met een aanval van de vijand in de rug, mocht al het eerste mislukken.

Fort Rijnauwen is een goed voorbeeld van een succesvol buitenlands model, gebouwd volgens de Nederlandse traditie van Van Coehoorn met grondwallen in plaats van gemetselde muren.

Tussen Fort Rijnauwen en Werk aan de Hoofddijk lag een antitankgracht, die als lijn in het landschap nog steeds duidelijk herkenbaar is in de vorm van de Zandlaan en de Bisschopssteeg.

Werk aan de Hoofddijk

Het Werk aan de Hoofddijk, gebouwd rond 1880, ligt ten oosten van Utrecht en vormde een schakel binnen de tweede fortенkring rondom de stad. Het kleine, symmetrisch aangelegde, batterijfort vulde een gat op tussen de forten Voordorp en Rijnauwen en had slechts één doel: verdediging van het hoger gelegen acces de Hoofddijk. Daarnaast ondersteunde het de forten Voordorp en Rijnauwen.

Van de vijf oorspronkelijke gebouwen zijn er vier bewaard gebleven: een kazerne en drie bergplaatsen voor geschut (remises). Op en rondom de remises van het fort zijn (botanische) tuinen aangelegd. Het universitaire complex USP De Uithof bevindt zich deels binnen de drie 'verboden kringen' van het Werk.

Groepsschuilplaatsen type P

De groepsschuilplaats type P is het meest voorkomende type schuilplaats in de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deze schuilplaats is speciaal ontworpen voor het open terrein in de NHW. Een afwijkende grondvorm en een zware bovendeckking moesten de trefkans in geval van beschietingen reduceren. Het dak bestaat uit meer dan twee meter dik gewapend beton en de muren zijn anderhalf tot twee meter dik. De voorzijde werd afgedekt met een metersdikke laag grond. De ingang zit aan de achterzijde en heeft een hoge drempel om het water buiten te houden tijdens inundatie. Ze worden aangeduid als type P, vanwege de piramidevorm. In de groepsschuilplaatsen van gewapend beton kon 11 man schuilen voor vijandelijk vuur. De groepsschuilplaats was geïntegreerd in opstellingen voor infanterie (groepsnesten) of een mitrailleur, pantserafweergeschut en dergelijke. Ze zijn gebouwd eind 1939-begin 1940.

Op enige afstand van het studiegebied zijn nog groepsschuilplaatsen aanwezig.

Conclusie: De forten in de omgeving van het plangebied representeren de diverse bouwperiodes van de NHW. Uniek voor de gehele Nieuwe Hollandse Waterlinie is de aanwezigheid van de dubbele ring van forten. Er zijn opvallend veel objecten en elementen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie aanwezig in dit centraal gelegen deel van de verdedigingslinie. De onderlinge (visuele) relatie en de ligging in de landschappelijke context is niet overal nog even goed herkenbaar: met name rondom Utrecht zijn veel forten geïsoleerd komen te liggen door stedelijke uitbreidingen en/of grote infrastructuur. Dit geldt in elk geval voor Werk aan de Hoofddijk.

De forten en werken zelf zijn echter nog wel goed herkenbaar, zij het soms aangepast of gereconstrueerd.

Voor Fort Rijnuwen geldt dat deze nog intact is, met de ligging in het oorspronkelijk open landschap.

Kernwaarden

De duidelijk herkenbare en zichtbare ligging van Fort Rijnuwen in het open landschap en de (deels) nog zichtbare lijn van de antitankgracht als verbinding tussen Fort Rijnuwen en Werk aan de Hoofddijk zijn zeer waardevol als expressie van de militaire werken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

BEOORDELINSCRITERIA

De beoordelingscriteria voor deze waardestelling betreffen de gevonden kernwaarden. Bij ontwikkelingen binnen het plangebied gaat het er om, om te toetsen of deze kernwaarden worden aangetast en in welke hoedanigheid. Het gaat in dit geval om effecten op:

LANDSCHAP

landschapsstructuur

groenstructuur

waterstructuur

kavelstructuur

zichtlijnen

afleesbaarheid/beleving/open-dicht

NATUURWAARDEN

RECREATIE

recreatieve routes

recreatieve activiteiten (speel-sport)

verblijfsplekken (picknickplekken)

CULTUURHISTORIE

Landgoederen

Historische lanen

Historische boerderij

Stedenbouwkundige structuur (ontwerpgedachte)

NHW

Strategisch landschap

Watermanagementsysteem

Militaire werken

Landschapsstructuur

- Afwisselend landschap
- Beleving van open landschap binnen stedelijk gebied
- Herkenbaarheid van oorspronkelijk landschap

Zichtlijnen en oriëntatie

- Relatie tussen USP De Uithof en het landelijk gebied
- Relatie van USP De Uithof, Fort Rijnauwen en de landgoederen

Waterstructuur

- Slagenlandschap met NO-ZW richting

Bebouwing

- Geleding van het landschap
- Afwisseling groen/bebouwing
- Afwisseling open/dicht
- Gelaagde bebouwing

Groenstructuur

- Afwisseling open/dicht
- Afwisseling stad/land
- Open karakter van het plangebied

Natuurwaarden

- Bosschage ten oosten van plangebied
- Watergangen als voortplantings- en foerageergebied

Horeca, sport en verblijf

- Recreatieve functie van forten
- Recreatieve functie van landgoederen
- Belevingswaarde plangebied en landschap

Stedebouwkundige structuur (ontwerpgedachte)

- Optelsom van drie lagen, afleesbaarheid tijdslagen
- Verscheidenheid aan sferen
- Voelbaarheid, afleesbaarheid van en verweving met het landschap

NHW: Militaire werken

- Herkenbaarheid en zichtbaarheid van forten
- Herkenbaarheid en zichtbaarheid van antitankgracht als verbinding tussen forten

Recreatieve routes

- Fiets- en wandelpad ten zuiden van het plangebied als recreatieve overgangszone

NHW: Strategisch landschap

- Open landschap van inundatiegebied
- Open landschap van verboden kringen.

Landgoederen

- Zichtrelatie vanuit het plangebied op bos van Kasteel Rhijnauwen
- Beleving van het landschap

NHW: Watermanagement

- Zichtbaarheid van elementen van watermanagementsysteem
- Herkenbaarheid van elementen van watermanagementsysteem

**Waardenstelling USP De Uithof
Internationale school Utrecht**

**De waardenstelling is opgesteld in opdracht
van de gemeente Utrecht.**



**Arnhem, 19 januari 2018
Projectnummer: 20170817
Definitief**
