

GEBIEDSANALYSE KERNKWALITEITEN HOLLANDSE WATERLINIES

TIELERWAARD



COLOFON

Opdrachtgever:	Pact van Loevestein
Auteur(s):	Feddes/Olthof landschapsarchitecten
Status:	Definitief
Versiedatum:	Maart 2024

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING

- 1.1 Aanleiding en doel
- 1.2 Werkwijze en methodiek

2. KARAKTER VAN HET GEBIED

- 2.1 Huidige situatie
- 2.2 Landschappelijke karakteristiek

3. DE HOLLANDSE WATERLINIES, OUV EN KERNKWALITEITEN

- 3.1 Werking van het systeem
- 3.2 Kernkwaliteiten op basis van de OUV

4. KERNKWALITEITEN TIELERWAARD

- 4.1 Tielerwaard en de NHW
- 4.2 Ruimtelijke dynamiek na de Tweede Wereldoorlog
- 4.3 Hoofdlijn liniekenmerken Tielerwaard
- 4.4 Kernkwaliteiten Tielerwaard

5. UITGANGSPUNTEN VOOR ONTWIKKELINGEN

- 5.1 Algemeen
- 5.2 Schaalniveau 1: Hollandse Waterlinies als geheel
- 5.3 Schaalniveau 2: Tielerwaard
- 5.4 Schaalniveau 3: ensembles en aandachtsgebieden
- 5.5 Schaalniveau 4: losse elementen

BRONNEN

BIJLAGEN

Bijlage I Begrippenlijst

HOOFDSTUK 1

INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding

De Hollandse Waterlinies zijn uniek én zijn op een bijzondere manier verbonden aan het Nederlandse Landschap. Nederland heeft daarom in 2019 bij UNESCO in Parijs het Nominatiedossier ingediend om de Hollandse Waterlinies op de werelderfgoedlijst te laten plaatsen vanwege de unieke waarden. De Hollandse Waterlinies worden gevormd door de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW) en de Stelling van Amsterdam (SvA). De SvA is al sinds 1996 Werelderfgoed, de NHW is een uitbreiding van het Werelderfgoed van de Stelling van Amsterdam. De voordracht tot inschrijving van de uitbreiding op de Werelderfgoedlijst is door UNESCO goedgekeurd in juli 2021. Samen vormen beide linies nu één UNESCO Werelderfgoed: de Hollandse Waterlinies.

Harmonisatie afweging ruimtelijke ontwikkeling in de Hollandse Waterlinies

Het Werelderfgoed 'Hollandse Waterlinies' loopt van de provincie Noord-Holland, via Utrecht en Gelderland tot in Noord-Brabant en een klein puntje van Zuid-Holland (vestingstad Gorinchem). De linieprovincies zijn als siteholder verantwoordelijk voor het behoud en de bescherming van dit unieke erfgoed. Om het ook in de toekomst goed te kunnen beschermen stemmen provincies onderling het ruimtelijk beleid voor het Werelderfgoed op elkaar af. Deze harmonisatie van het gehele ruimtelijk beleid maakt het mogelijk om ruimtelijke ontwikkelingen overal binnen de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam op eenzelfde manier af te wegen.

De gebiedsanalyses kernkwaliteiten Hollandse Waterlinies leggen de basis voor deze harmonisatie door de kernkwaliteiten via dezelfde systematiek uit te werken en uitgangspunten voor ontwikkeling te formuleren. Deze gebiedsanalyse doet dat voor het gebied **Tielerwaard**.

Doel gebiedsanalyse

De uitzonderlijke universele waarde van het Werelderfgoed Hollandse Waterlinies mag niet worden aangetast (overgenomen instructieregel van het Rijk, art 7.4 van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving). In het nominatiedossier zijn de unieke waarden (OUV; Outstanding Universal Value) van de Hollandse Waterlinies uitgewerkt in drie kernkwaliteiten; *strategisch landschap, watermanagementsysteem en militaire werken*. Deze verschillen per gebied, onder andere omdat bij de aanleg van de Hollandse Waterlinies gebruik is gemaakt van de eigenschappen van het reeds aanwezige landschap. Het doel van de gebiedsanalyses is om meer inzicht te geven in waar en hoe de kernkwaliteiten zich manifesteren in het gebied, zodat ze duurzaam in stand gehouden kunnen worden en ingezet kunnen worden als bouwsteen voor ontwikkeling. De gebiedsanalyses schetsen welke kernkwaliteiten zich waar bevinden en wat hun belang is, zowel op zichzelf als in samenhang. Tevens is het doel om meer helderheid te geven hoe met de kernkwaliteiten is om te gaan, zodanig dat er geen sprake is van aantasting. Daarom worden per deelgebied van de Hollandse Waterlinies uitgangspunten en ontwikkelingsrichtingen meegegeven. Wat in een gebied uiteindelijk kan, blijft echter maatwerk.

Bij visie- en planvorming is een integrale afweging van aanwezige belangen nodig. Daarbij blijft de regel van het niet mogen aantasten van het Werelderfgoed altijd gelden.

De gebiedsanalyses vormen een document waarin nader staat uitgewerkt wat de kernkwaliteiten in elk deelgebied van de Hollandse Waterlinies zijn. De gebiedsanalyses zijn daardoor een hulpmiddel voor overheden en initiatiefnemers bij het toepassen van de regel dat de uitzonderlijke universele waarde (vertaald in de kernkwaliteiten) niet mag worden aangetast. Daarnaast kunnen de gebiedsanalyses gebruikt worden als inspiratiebron en bouwsteen voor verdere visie en planvorming in het gebied.

1.2 Werkwijze en methodiek

Systematiek

Bij de beschrijving van de gebieden is allereerst het algemene landschappelijke karakter nader beschreven. Het aanwezige landschap vormde de basis voor het militaire systeem in het gebied.

Om meer inzicht te geven in de unieke universele waarde is in de gebiedsanalyses vervolgens meer uitgelegd over de achtergrond, het ontstaan en de werking van dit bijzondere militaire systeem en hoe de uitzonderlijke universele waarde zich vertaalt naar de kernkwaliteiten.

Hierna is meer ingegaan op de wijze waarop de uitwerking van het militaire systeem in het landschap van het deelgebied is vormgegeven. De gebiedsanalyses hebben uitsluitend betrekking op het militaire erfgoed van de Hollandse Waterlinies. Het andere aanwezige erfgoed wordt wel benoemd in relatie tot het karakter van het gebied en het landschap, maar dit wordt niet verder uitgewerkt. Daarmee zijn de gebiedsanalyses dus niet een integrale inventarisatie van al het aanwezige erfgoed. Het gaat bij de gebiedsanalyses uitsluitend om de kernkwaliteiten van het Werelderfgoed Hollandse Waterlinies.

In de gebiedsanalyses is ook kort iets beschreven over die gebieden die niet vallen in het Werelderfgoed gebied (property), maar onderdeel uitmaken van de attentiezone/bufferzone. De uitgangspunten en ruimtelijke principes van hoofdstuk 5 gelden uitsluitend voor de gebieden die gelegen zijn binnen het Werelderfgoed gebied.

Voor de naamgeving van forten en kleine werken hanteren wij in dit document de officiële benaming uit het Rijksmonumentenregister vanuit de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). In de volksmond zijn de forten vaak onder iets andere namen bekend.

Leeswijzer

De gebiedsanalyse **Tielerwaard** komt tot stand via de volgende stappen:

- Hoofdstuk 2 geeft een korte gebiedsbeschrijving: typeren van het huidig ruimtelijk karakter van het gebied;
- Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van hoe het systeem van de Hollandse Waterlinies werkte, en uit welke elementen het is opgebouwd;
- Hoofdstuk 4 gaat in op de werking van de Hollandse Waterlinies in dit deelgebied **Tielerwaard**. De kernkwaliteiten worden specifiek gemaakt voor dit deelgebied.
- Hoofdstuk 5 geeft uitgangspunten en ruimtelijke principes aan die helderheid geven hoe er bij ontwikkelingen voor gezorgd kan worden dat de kernkwaliteiten duurzaam in stand worden gehouden, niet worden aangetast en hoe deze kunnen worden ingezet ter versterking van de waarde en kwaliteit van het gebied. Deze uitgangspunten worden beschreven op verschillende schaalniveaus: de Nieuwe Hollandse Waterlinie als geheel, het specifieke deelgebied, de landschappelijke ensembles en aandachtsgebieden binnen het deelgebied, en tot slot voor de elementen van de waterlinie.

Als Bijlage I is een uitgebreide begrippenlijst van elementen van de Hollandse Waterlinies opgenomen.

HOOFDSTUK 2

KARAKTER VAN HET GEBIED

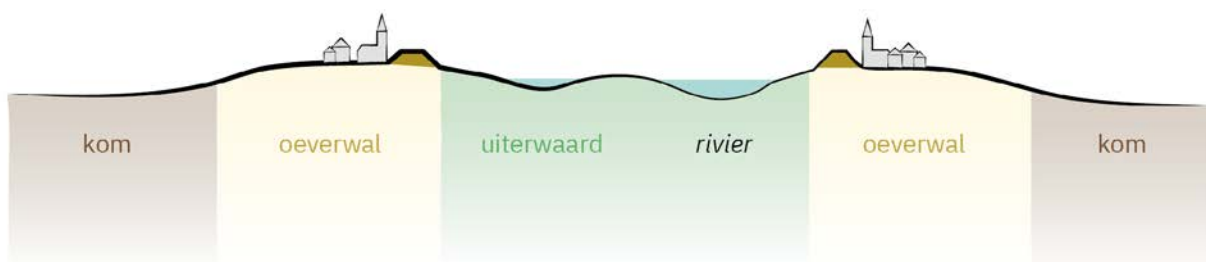
2.1 Huidige situatie

Het NHW gebied Tielerwaard ligt grofweg tussen de Linge aan de noord- en westzijde en de Waal aan de zuidzijde. Het grootste deel van het bebouwd gebied van Gorinchem valt buiten de property, de historische vesting valt er binnen. Aan de oostzijde volgt de contour van het Werelderfgoed grofweg de natuurlijke gradiënt tot waar de inundatiekom heeft gelopen. Het gebied wordt aan de oostzijde van noord naar zuid begrensd door de Boutensteinse weg, de Betuwelijn en de Zeek. Het grootste deel van de Tielerwaard, ligt in de provincie Gelderland en gemeente West Betuwe. Een klein deel van het deelgebied Tielerwaard ligt binnen gemeente Gorinchem (Provincie Zuid-Holland). Het gebied is relatief dunbebouwd en overwegend agrarisch van karakter, met vee- en fruitteelt. Het gebied wordt doorsneden door de A15 en de Betuwelijn in oostwestrichting. Met de komst van deze infrastructuurbundel zijn er ook industrieterreinen langs de snelweg gekomen, met als grote industrieuitbreiding het industrieterrein nabij Vuren. Dit industrieterrein ligt vanaf de Waal tot aan de A15.

2.2 Landschappelijk karakter

Rivierenlandschap

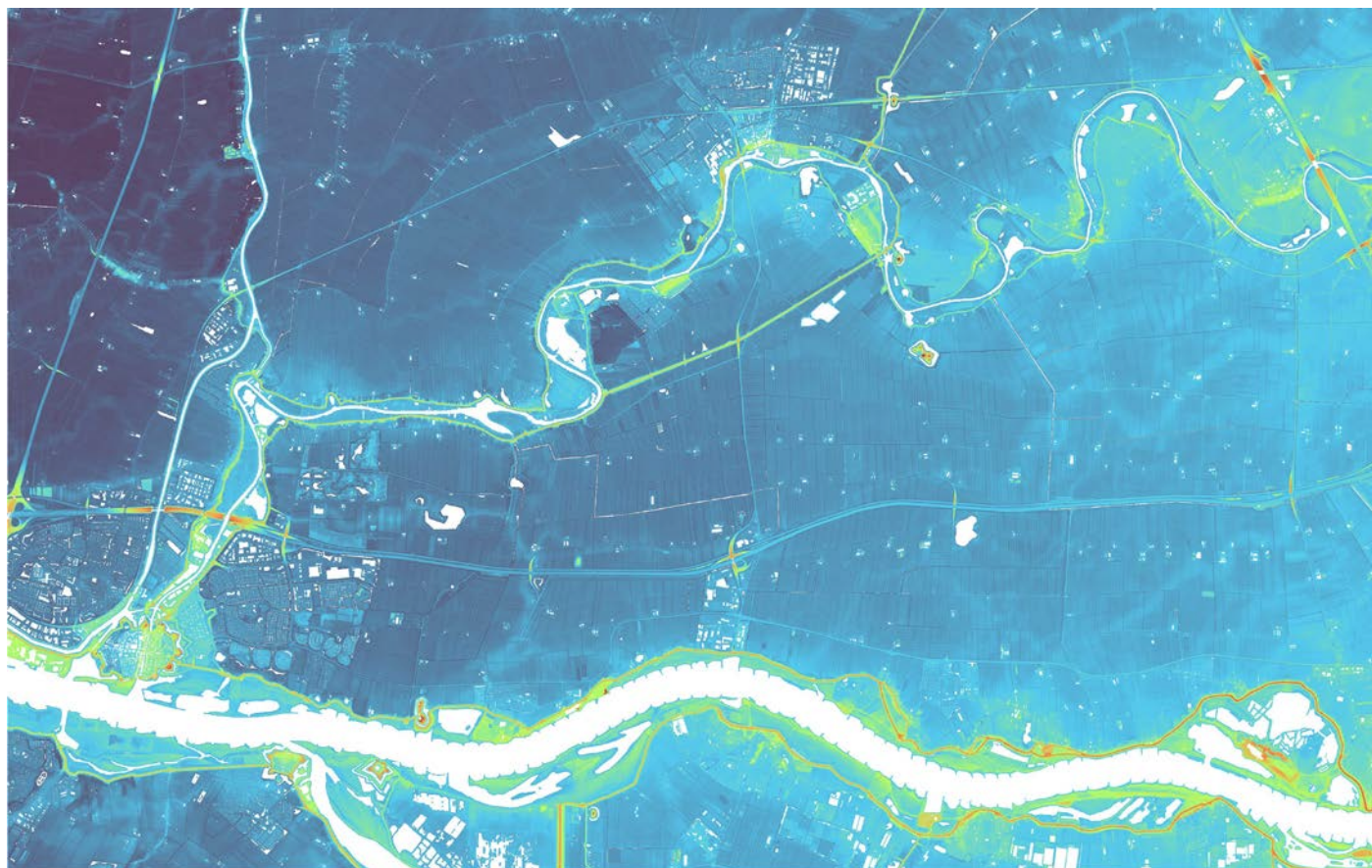
De Tielerwaard is onderdeel van de Betuwe en is gevormd door de grote rivieren. In het noorden stroomt de Linge; een idyllische rivier met slingerende dijken en pittoreske dijkhuizen. In het zuiden wordt het gebied ingesloten door de veel grootschaligere Waal. De afwisseling van oeverwallen, komgronden en uiterwaarden typeert het rivierengebied. De oeverwallen liggen aan de rivieren en zijn door hun hoge ligging van oudsher geschikt voor bewoning. Op de oeverwallen ligt een kleinschalig mozaïek van boomgaarden (fruitteelt), akkers en bebouwde kernen en dijklinten en een dicht netwerk van wegen. Door de lagere ligging van de komgronden centraal in het gebied zijn deze natter. Deze gebieden worden veelal gebruikt als wei- en hooilanden, met op de natste delen grienden/hakhoutbosjes en eendenkooien. De komgronden werden ontgonnen vanaf dorpen op de oeverwallen. De rivierkom is hierdoor opgedeeld in zogeheten dorpspolders met een fijnmazig rechtlijnig verkavelingspatroon. De bebouwing in de kommen bestaat uit boerenerven die als 'eilanden in de open ruimte' verspreid door het gebied liggen. Wegen worden vaak begeleid door karakteristieke populierenrijen. Het landschap heeft een sterk agrarisch karakter. Door ruilverkaveling zijn de verkaveling in de rivierkom in loop van tijd veel grootschaliger geworden. Door de hele rivierkom ligt een stelsel van dijken, noedkades en dwarsdijken. In de Tielerwaard werden deze ingezet als vloedbeheersing, waarbij overstromingswater via dit stelsel van Asperen naar Dalem werd geleid. Rivierdijken vormen een abrupte overgang van oeverwal naar uiterwaarden. Uiterwaarden hebben vaak een open karakter met veel ruimte voor natuur. Typisch voor de uiterwaarden zijn (overblijfselen van) steenfabrieken die met hun schoorstenen oriëntatie geven in het gebied.



Schematische doorsnede van een Rivierenlandschap



Topografische landkaart van de Tielerwaard met plaatsen en dijken.



Tielerwaard - Hoogtekaart
0 0,5 1 1,5 2 km



Topografische hoogtekarte van de Tielerwaard. Te zien is het natuurlijke gradiënt van het rivierenlandschap dat van oost naar west omlaag loopt. (Bron: AHN.nl)



Foto van de Linge (2023)



Foto van de Waal (2023)



Foto van veerverbinding tussen Vesting Gorinchem en Vesting Woudrichem (Bron: mooigorinchem.nl)

Linge en Waal

De Tielerwaard wordt aan de noordzijde door de Linge en aan de zuidzijde door de Waal ingesloten. De Linge was een oorspronkelijke zijtak van de Waal. De Linge vervoerde tot 1304 veel meer water dan dat deze nu doet. In 1304 werd de Linge bij Tiel afgedamd, waardoor er minder water op de rivier terecht kwam. Dit heeft geleid tot kenmerkende rivierprofiel van de Linge van zeer brede oeverwallen ten opzichte van een bescheiden rivier. De oeverwallen van de Linge hebben een kleinschalig karakter. Langs de Lingedijk ligt lintbebouwing en een aantal kleine kernen. De uiterwaarden van de Linge tussen Asperen en Gorinchem zijn landschappelijk waardevol. Er is een hoge afwisseling van weilanden, grienden, waterplassen en zogenaamde Lingelandjes. De Linge wordt veel gebruikt door recreanten. De Waal is daarentegen nog steeds een brede indrukwekkende rivier met een hoge bedrijvigheid. Er is veel scheepvaart en langs de rivier zijn meerdere bedrijventerreinen te vinden. De uiterwaarden ten oosten van Gorinchem kenmerken zich door een natuurlijk karakter. Vanaf de Merwede/Waaldijk is er wijds uitzicht over de rivier en het achterland.

Lingebos en Spica Staete

De komgronden zijn grotendeels in agrarisch gebruik. In de jaren '60 is daar een recreatieve functie bijgekomen met de aanleg van het Lingebos. Dit is aangelegd ter ere van het 150 jarig bestaan van het Koninkrijk der Nederlanden. Het Lingebos werd specifiek aangelegd voor mensen uit Rotterdam en Utrecht. Met het ontwerp refereerde Nico de Jonge aan een eendenkooi.

Naast het Lingebos zijn ondertussen ook een golfbaan en het landgoed Spica Staete aangelegd in de komgronden. Ook het landgoed heeft een recreatieve functie.

Nieuwe Zuiderlingedijk

Eén van de dwarsdijken in het gebied is de Nieuwe Zuiderlingedijk. Deze in 1809 aangelegde dijk vormde met een stelsel van andere dijken als vloedbeheersing tegen eventueel overstromingswater. Overstromingswater zou van Asperen langs de Nieuwe Zuiderlingedijk richting Dalem geleid worden, waar het water via de Dalemse sluis naar buiten kon worden gelaten. Langs de Nieuwe Zuiderlingedijk ligt nu een natuurgebied met onder andere een vogelspotplaats. De Nieuwe Zuiderlingedijk heeft daarmee een belangrijke natuurwaarde gekregen.

Nieuwe Hollandse Waterlinie

Door het hele gebied zijn herkenningselementen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie te vinden. Zo zijn er langs de oorspronkelijke hoofdverdedigingslijn meerdere betonnen werken te vinden. In het gebied zijn nog verschillende tijdslagen van de Hollandse Waterlijnen te ontwaren. Zo is de militaire functie van zowel de Zuiderlingedijk als de Nieuwe Zuiderlingedijk nog herkenbaar door de aanwezigheid van batterijen, groepsschuilplaatsen en grondbanketten aan beide dijken. Beide dijken functioneerden als hoofdverdedigingslijn. Op een aantal plekken is de hoofdverdedigingslijn door ruilverkaveling verdwenen, maar nog wel te herkennen door de aanwezigheid van groepsschuilplaatsen. Fort bij de Nieuwe Steeg en Fort bij Vuren zijn recreatieve trekpleisters in het gebied. Dit geldt uiteraard ook voor Vesting Gorinchem. Zowel de Vesting als Fort bij Vuren hebben een recreatieve verbinding met de overzijde van de Waal: Slot Loevestein en Vesting Woudrichem. Deze twee zijn ook onderdeel geweest van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

HOOFDSTUK 3

DE HOLLANDSE WATERLINIES

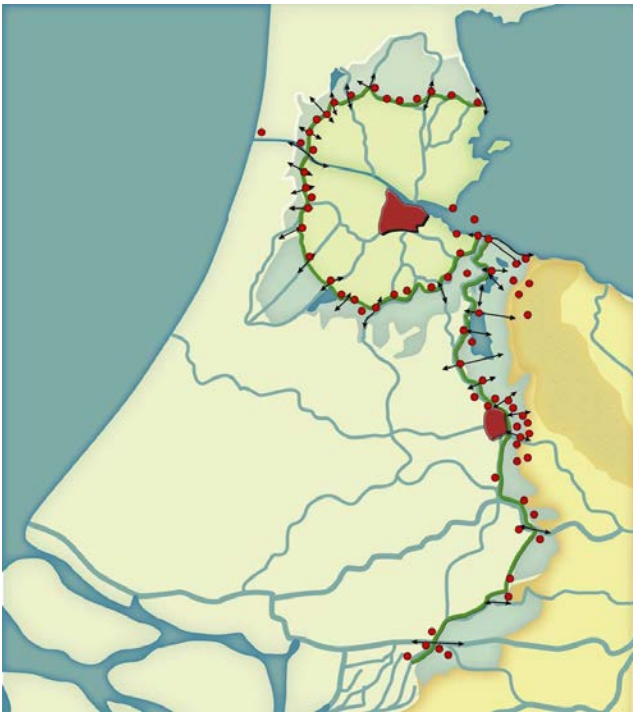
3.1 Werking van het systeem

Zowel de Nieuwe Hollandse Waterlinie als de Stelling van Amsterdam zijn waterlinies. Het belangrijkste principe daarvan is onderwaterzetting (inundatie) van land, zodat de vijand het te verdedigen gebied niet kan bereiken. Het water houdt de vijand letterlijk op afstand. Een waterlinie heeft een 'veilig' binnengebied en een 'onveilig' gebied daarbuiten. Het onveilige gebied kon grotendeels onder water worden gezet. Daartussen ligt een lijn (hoofdweerstandslijn of hoofdverdedigingslijn) die vaak samenvalt met de grens tussen het wel en niet onder water te zetten gebied (inundatiekering). Op kwetsbare plekken, zoals bij doorgaande (water-)wegen en spoorlijnen werden verdedigingswerken (fort, batterij e.d.) gebouwd om zo de potentiële toegang te beveiligen. Deze accessen waren vaak niet te inunderen.

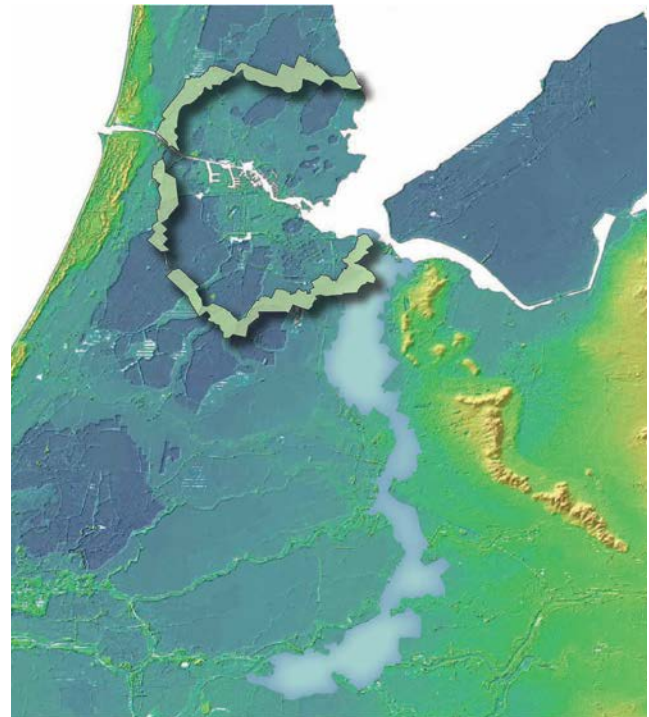
Het inundatiewater werd via een stelsel van sluizen in rivieren en kanalen aangevoerd. Over grote lengte zijn deze hoofdlijnen van de Hollandse Waterlinies in het Nederlandse landschap terug te vinden. Toch laten de linies zeker geen uniform beeld zien. Het systeem moest in de praktijk steeds worden aangepast en verfijnd, als gevolg van de terreinkenmerken van de verschillende landschapstypen en de aanwezigheid van steden en dorpen, maar ook als reactie op ontwikkelingen in militaire techniek.



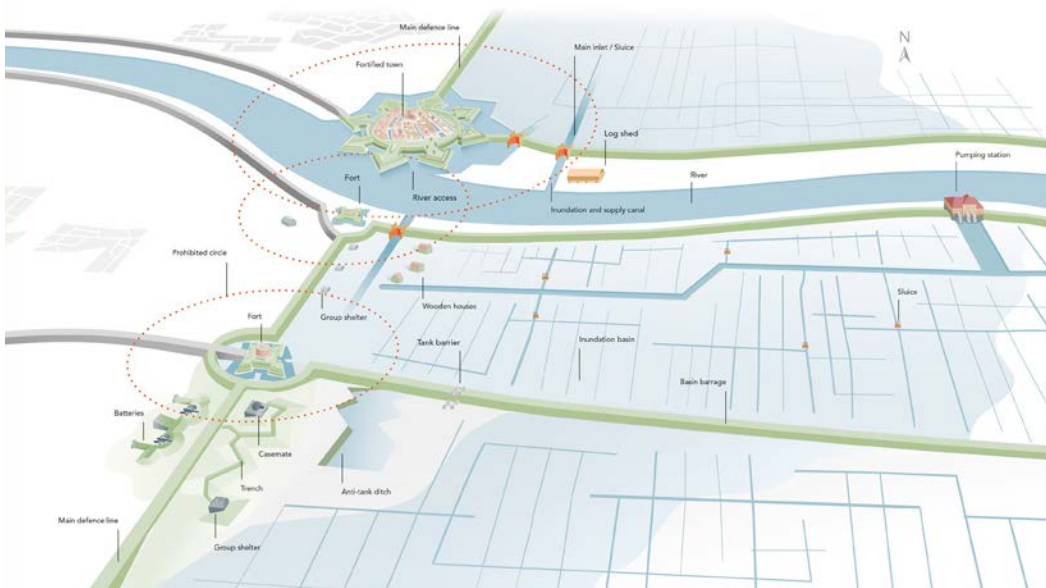
De beide waterlinies berusten op dezelfde verdedigingstechniek, maar kennen ook verschillen. Zo is de Nieuwe Hollandse Waterlinie, ontstaan uit de Oude Hollandse Waterlinie, gelegen op de overgang van de lage veengebieden naar de hogere zandgronden. De Stelling van Amsterdam is meer gesuperponeerd op het landschap als een ring op 15 tot 20 km afstand rond Amsterdam.



Hoofdkenmerken van de Hollandse Waterlinies: een hoofdverdedigingslijn die de grens tussen veilig en onveilig markeert, een gebied aan de buitenzijde van deze lijn dat geïnundeerd kon worden, forten en andere verdedigingswerken op de zwakke plekken en accessen (Bron: Verkenning Linieperspectief 2030).



Nieuwe Hollandse Waterlinie op de overgang tussen lage veengebieden en hogere zandgronden, de Stelling van Amsterdam als gesuperponeerde ring rond Amsterdam (Bron: Nominatiedossier van de Hollandse Waterlinies).



Illustratieve vogelvlucht waarop de hoofdlijnen van het defensief systeem van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn weergegeven (Bron: Nominatiedossier van de Hollandse Waterlinies).

3.2 Kernkwaliteiten op basis van de OUV

Om de status van werelderfgoed te krijgen, moet een erfgoedsite (cultuur, natuur of combinatie van beide) van Outstanding Universal Value (OUV) zijn, van uitzonderlijke universele waarde. Het erfgoed is dan uniek en onvervangbaar. De OUV wordt bepaald aan de hand van een set specifieke criteria. In het Nominatiedossier van de Hollandse Waterlinies is een Statement of Outstanding Universal Value (SOUV) opgenomen, een motivatie waarom de site werelderfgoed-waardig is. Deze SOUV sluit aan bij de eerder geformuleerde SOUV van de Stelling van Amsterdam, aangewezen als werelderfgoed in 1996, en geeft de toegevoegde waarde van de Nieuwe Hollandse Waterlinie ten opzichte van de Stelling aan.

De SOUV noemt voor de Hollandse Waterlinies drie hoofdkenmerken die samen de OUV bepalen: het strategisch landschap, de waterstaatkundige werken en de militaire versterkingen. De hoofdkenmerken zijn vervolgens, met het oog op de doorwerking in Nederlandse ruimtelijke context, benoemd als drie kernkwaliteiten.

De drie kernkwaliteiten zijn als volgt uitgewerkt:

1. Strategisch landschap: Hoofdverdedigingslijn (of hoofdweerstandslijn), inundatiekommen en komkeringen, accessen, verboden kringen, houten huizen;
2. Watermanagementsysteem:
Waterwegen en inundatiekanalen (rivieren, inundatie- en toevoerkanalen), dijken en kaden (rivierdijken en polderkaden), inundatiesluizen (hoofdinlaat, sluizen en verspreidingsluizen), ondersteunende waterwerken (dammen, duikers, gemalen, uitlozingskommen, schotbalkenloodsen, plofsluizen /duikers);
3. Militaire werken: Vestingen, forten, werken, batterijen, stellingen, kazematten, schuilplaatsen, andere militaire objecten (loopgraven, luisterposten, tankgrachten, versperringen, gedekte wegen).

In Bijlage I Begrippenlijst worden de verschillende elementen van de Hollandse Waterlinies verder toegelicht.

Alle landschappelijke en gebouwde elementen samen geven uitdrukking aan de kernkwaliteiten en daarmee aan de OUV.



STRATEGISCH LANDSCHAP

Hoofdverdedigingslijn
• Inundatie • Verboden Kringen

WATERMANAGEMENT

Sluizen • Dijken • Kanalen



MILITAIRE WERKEN

Vestingen • Forten • Groepsschuilplaatsen



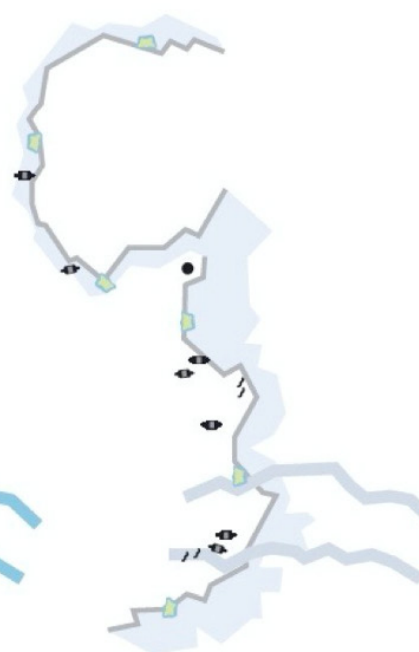
Strategisch Landschap

Hoofdverdedigingslijn
Komkeringen
Inundatiekommen
Accessen
Verboden Kringen
Houten huizen



Watermanagementsysteem

Inundatiekaden
Rivieren
Inundatiekanalen
Toevoerkanalen
Uitlozings- en kwelkommen
Hoofdinlaten
Sluizen en dammen
Schotbalkloodsen
Gemalen



Militaire Werken

Vestingen
Forten, werken en batterijen
Stellingen en verspreide werken
Groepsschuilplaatsen
Andere militaire objecten

HOOFDSTUK 4

KERNKWALITEITEN TIELERWAARD

We zoomen in dit hoofdstuk verder in op de Tielerwaard, die in zijn geheel deel uitmaakt van het Landschap van de grote rivieren, zoals dat in het Nominatiedossier wordt onderscheiden (Hoofdst. 2.a, p. 88 e.v.).

4.1 De Tielerwaard en de Nieuwe Hollandse Waterlinie

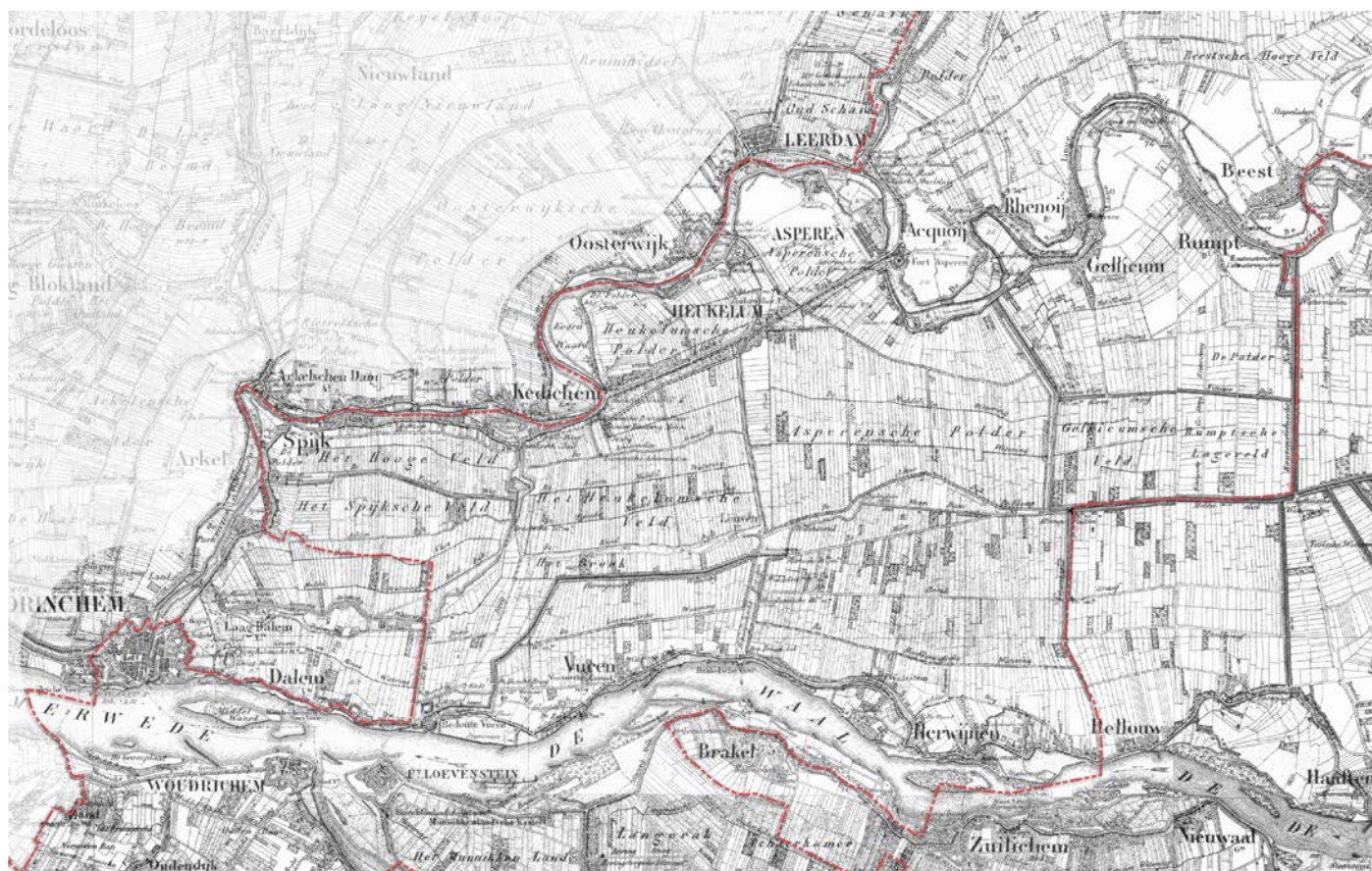
Het landschap voor de NHW

De NHW werd vanaf begin 19de eeuw aangelegd. De Tielerwaard was toen al eeuwenlang bewoond en in gebruik. Zo was de Betuwe in de Romeinse tijd één van de drukst bewoonde gebieden van Nederland. Het landschap is door eeuwen waterwerking gevormd. Na de laatste ijstijd steeg het zeewater en kwam er een kleinere hoeveelheid smeltwater van gletsjers af. Dit zorgde voor een uitgebreid stelsel van grote en kleine meanderende rivieren. Het water in de rivieren voerden sediment mee dat werd afgezet op het achterland. Dit sediment was zandig nabij de rivieren en werd kleiig verder van de rivierloop vandaan. Door dit voortdurende proces ontstonden hogere, zanderige oeverwallen en lagere, kleiige komgronden. Deze zijn nog steeds te herkennen in het landschap. Vanaf de 10de eeuw werden de komgronden ontgonnen door sloten haaks op de rivieren te graven. De eerste ontginningen ontstonden vanuit de afzonderlijke dorpen in het gebied. Elk dorp had daarmee een eigen dorpspolder die werd afgebakend door kades en sloten. De gebieden langs de rivieren werden geplaagd door overstromingen. Rond 1300 zijn langs de rivieren al aaneengesloten dijken tot stand gekomen om deze overstromingen tegen te gaan. Deze werden op enige afstand van het zomerbed van de rivier gepositioneerd (uiterwaardengebied) om zo ook bestand te zijn tegen de hoge waterstanden in de winter. Overstromingsdreigingen vanuit het oosten werden ondervangen met een stelsel van dwarsdijken en nooddijken. Onder andere de Nieuwe Zuiderlingedijk (1809) is zo'n dijk. De frequentie van overstromingen nam door de dijken af. Echter, de ernst van de overstromingen was vaak veel groter. Tekens in het landschap van deze overstromingen zijn nog goed te herkennen in de vorm van wielen. In de Tielerwaard worden de centraal gelegen natte komgronden ingesloten door de hoger gelegen oeverwallen van de rivier de Linge aan de noordzijde en de Waal aan de zuidzijde. Het natte karakter van de komgronden is nog terug te zien in de aanwezigheid van hooilanden, eendenkooien en grienden/hakhoutbosjes. De stad Gorinchem had al ver voor de komst van de Nieuwe Hollandse Waterlinie een sterk strategisch karakter. Al eeuwen had de stad verdedigingswerken. Al aan het eind van de 13e eeuw waren er vestingwerken ter verdediging van de stad aanwezig.

In dit landschap is de Nieuwe Hollandse Waterlinie geland. Hierbij werd vakkundig gebruik gemaakt van de landschappelijke karakteristiek van de Tielerwaard.



Topografische kaart van de Tielerwaard in 1740. Onderdeel van 'Caarte van 't Rijk van Nijmegen, de Betuwe etc. in 't hertogdom Gelderland' (Bron: Geldersarchief.nl)

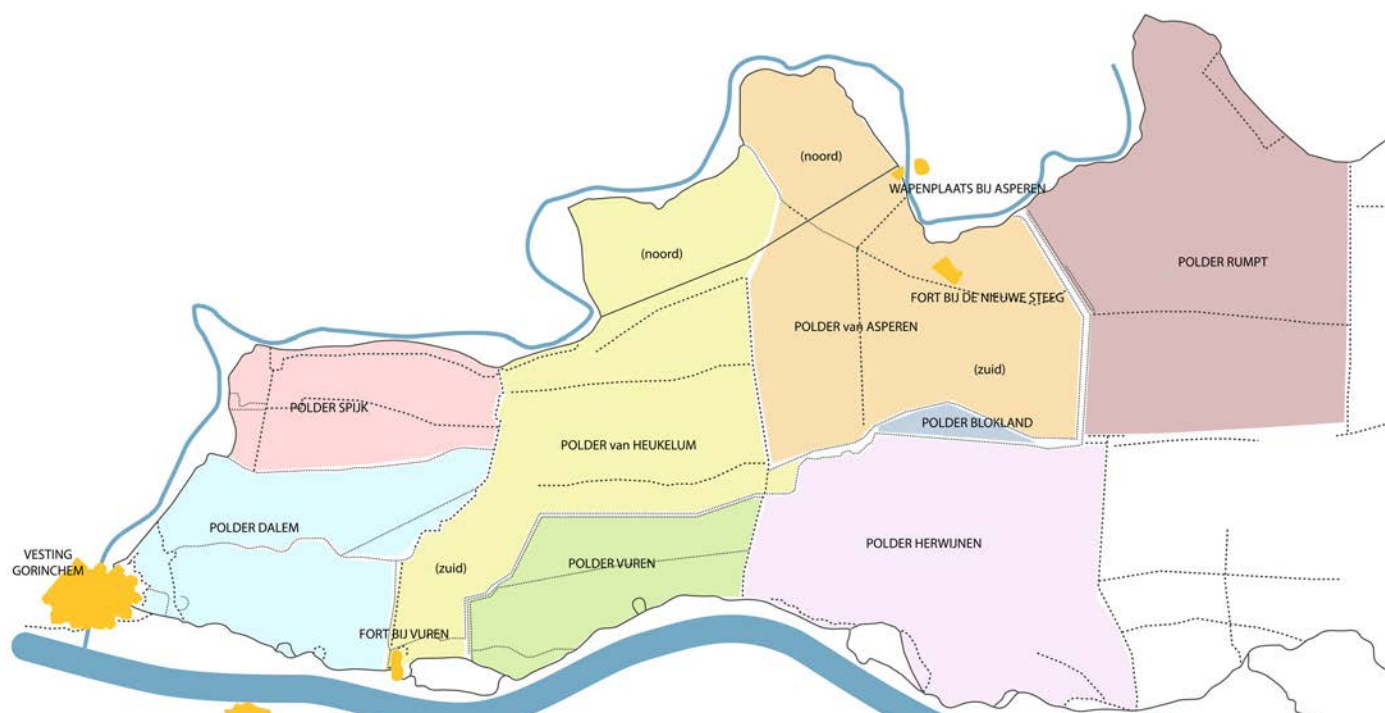


Tielerwaard - 1850

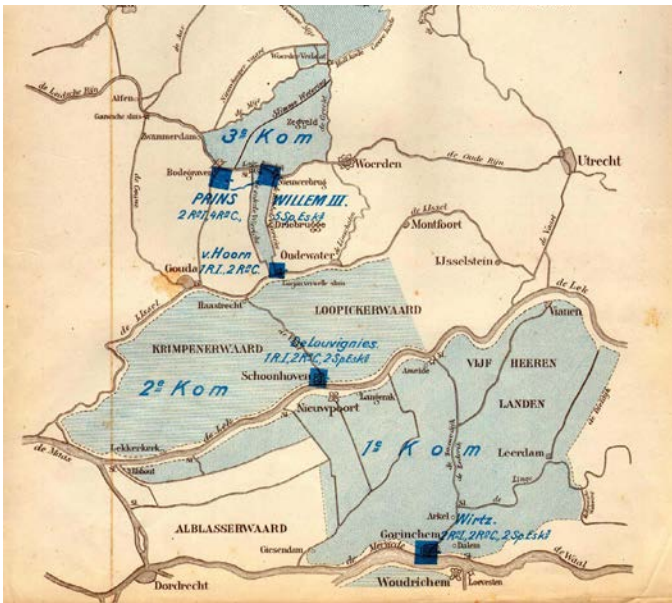
0 0,5 1 1,5 2 km



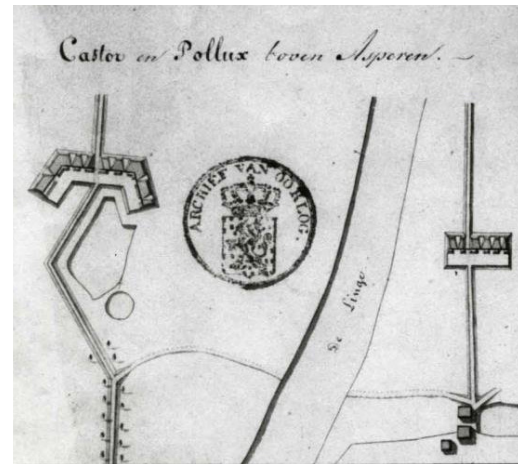
Topografische kaart uit 1850. Op de kaart zijn duidelijk de verschillende dorpspolders te zien, de rivieren en het verschil in verkaveling op de oeverwallen en in de korn. (Bron: topotijdreis.nl)



Kaart met overzicht van dorpspolders in de Tielerwaard (doorgetrokken lijn is waterkerende dijk, gestreepte lijn is dijkrelict, gestippelde dunne lijn is verdwenen dijk).



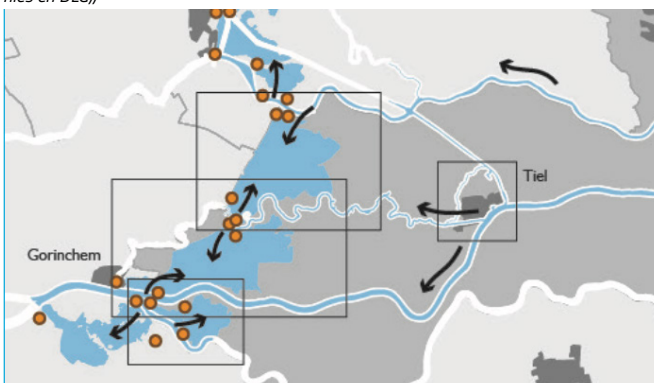
Topografische kaart van de Oude Hollandse Waterlinie in 1672, met in het zuiden Vesting Gorinchem aangegeven (Bron: vestinggorinchem.nl)



Kaart van dijkposten Castor en Pollux bij Asperen. Op de plek van Pollux werd later de Wapenplaats bij Asperen aangelegd (Bron: vestinggorinchem.nl)



Topografische kaart met aangegeven de Diefdijklinie vanaf de Lek tot aan de Waal, met de verschillende dijken (Bron: Diefdijklinie: ruimtelijk ontwerp (Hollandse Waterlinies en DLG))



Afbeelding van het inundatiesysteem vanaf de grote rivieren. Zwarte pijlen: stroomrichting en inundatierichting. Gele stippen: verdedigingswerken (bron: Dutch Water Defence Lines UNESCO nominatiedossier)



Afbeelding van de Vestingdriehoek (Bron: vestingdriehoek.nl)

Van Oude naar Nieuwe Hollandse Waterlinie

Na de Franse tijd (vanaf 1795) werd Nederland in 1813 een zelfstandig koninkrijk met een eigen landsverdediging. De 17de-eeuwse Oude Hollandse Waterlinie (OHW) voldeed echter niet meer om het centrale deel van het land te beschermen. De belangrijkste reden was dat de stad Utrecht, een belangrijk infrastructureel knooppunt, buiten de linie lag. Koning Willem I nam daarom in 1815 het besluit tot aanleg van een nieuwe linie, de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW), waarin Utrecht werd opgenomen. Deze linie kwam rond de stad dan ook oostelijker te liggen dan de oude en moest daar als geheel nieuwe verdedigingswerk worden vormgegeven. Meer naar het zuiden konden delen van de OHW worden hergebruikt en gemoderniseerd voor de NHW. Zo werd de vesting Gorinchem in 1673 opgenomen in de OHW en werd deze later onderdeel van de NHW. Wapenplaats bij Asperen is aangelegd ter plaatse van een eerdere versterking genaamd Pollux. Fort bij Vuren en Fort aan de Nieuwe Steeg werden nieuw aangelegd voor de NHW.

De NHW is tijdens verschillende fases aangelegd en aangepast. Dit was zowel afhankelijk van de gangbare oorlogsstrategie als veranderingen in het landschap. Tijdens deze fases werden, indien noodzakelijk, forten aangepast, bouwwerken toegevoegd. De laatste fase in de aanleg van de NHW betrof de mobilisatieperiode van voor de Tweede Wereldoorlog. In de Tielerwaard zijn tijdens deze fase vele groepsschuilplaatsen geplaatst.

Rivierenlandschap, diefdijklinie en forten aan de rivier

In de Tielerwaard werd gebruik gemaakt van het aanwezige landschap. Op hoofdlijnen heeft de NHW in de Tielerwaard met de hoofdverdedigingslijn een duidelijke, lineaire scheiding tussen het veilige gebied ten westen van de hoofdverdedigingslijn en het onveilige gebied ten oosten van de hoofdverdedigingslijn. Door het gebied lagen al verscheidene dijken en kades. Ook liep er een stelsel van dwarsdijken en (nood)kades dat eventueel overstromingswater van Asperen naar Dalem begeleidde. De hoofdverdedigingslijn heeft geruime tijd over dit stelsel van dwarsdijken en noodkades gelopen. Daarmee maakte de hoofdverdedigingslijn onderdeel uit van de Diefdijklinie. De Diefdijklinie was ongeveer 30km lang en bestaat uit de aaneenschakeling van een aantal markante dijken in zowel de Culemborgerwaard als de Tielerwaard. Deze dijken zijn: de Diefdijk, de Meerdijk, de Nieuwe Zuiderlingedijk, de Zuiderlingedijk en de oostwal van de vesting Gorinchem.

De hoofdverdedigingslijn heeft ten tijde van de NHW op drie verschillende manieren door het gebied gelopen en is in de loop van de tijd steeds meer in oostelijke richting opgeschoven. Waar de hoofdverdedigingslijn in eerste instantie richting Gorinchem liep, liep de hoofdverdedigingslijn in 1915 direct richting het oostelijker gelegen Fort bij Vuren.

Het inunderen van de Tielerwaard gebeurde met water afkomstig van de rivieren de Linge en de Waal. Vanaf de Linge en de Waal werd water ingelaten op de lager gelegen natte komgronden. Dit was niet eenvoudig. De kom was onderverdeeld in een aantal bekade polders. Er was daardoor een complex stelsel van waterwerken, sluisjes en coupures nodig om de afzonderlijke polders te inunderen.

Zowel aan de Linge als aan de Waal lagen sluizen die de hoofdinlaten van de inundatiekom vormden. De Linge werd eerder al omschreven als smalle rivier met brede uiterwaarden. In 1870 bleek met het uitbreken van de Frans-Duitse oorlog dat de tijdsduur voor het stellen van inundaties ook daadwerkelijk te hoog was. Er kwam te langzaam water van de Linge de inundatiekom in. Om deze reden werd er bij Tiel een inundatiekanaal aangelegd dat meer water van de Waal op de Linge moest brengen (zie Gebiedsanalyse Inundatiekanaal Tiel). Aan zowel de Waal als de Linge zijn de hoofdinlaatpunten voor inundatie nog te herkennen. Deze inundatiesluizen werden verdedigd door forten en andere verdedigingswerken.

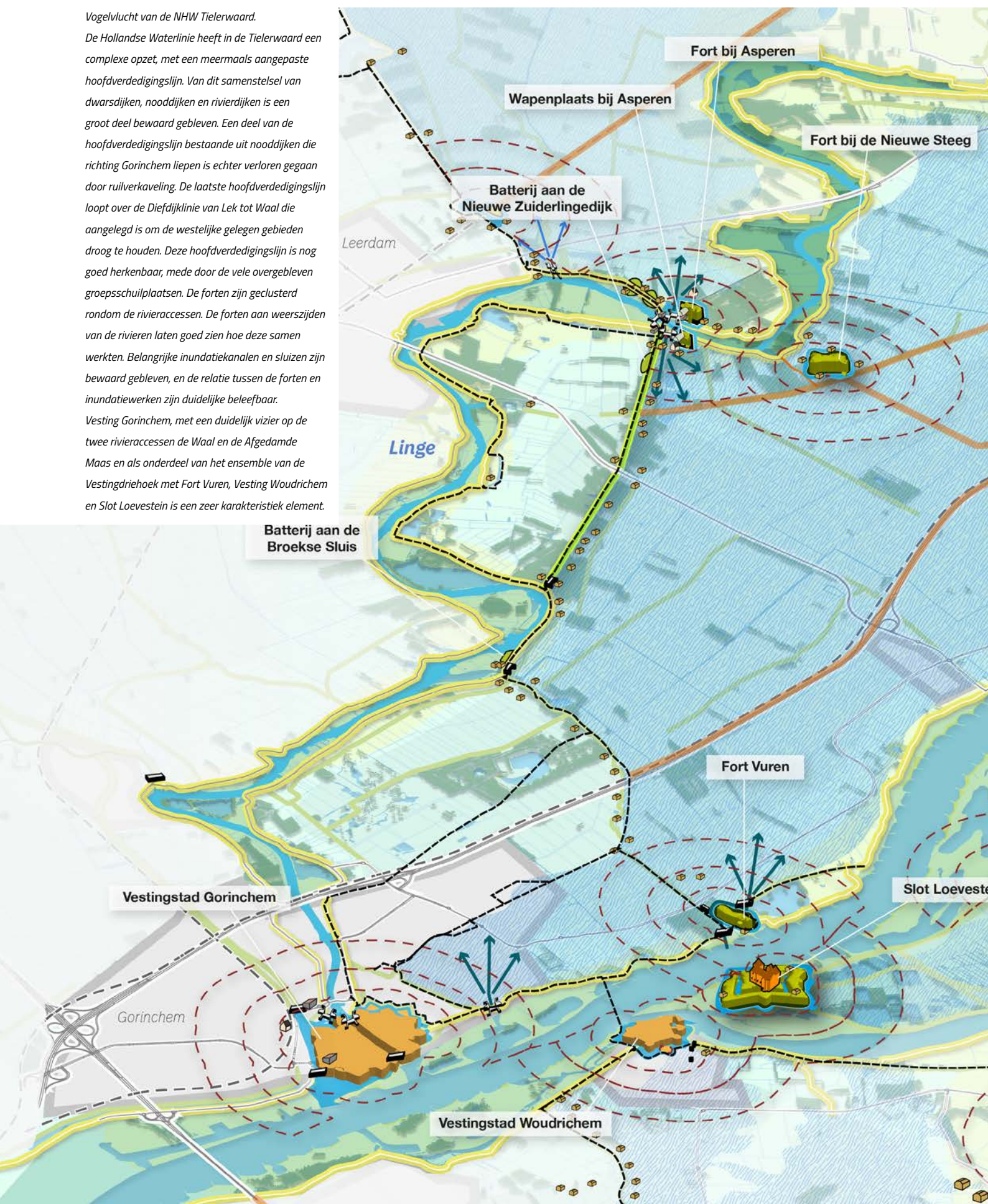
De grote verdedigingswerken in het gebied zijn aan de rivieraccessen gesitueerd en werken vaak in samenspel met verdedigingswerken aan de overzijde van de rivier. Zo verdedigen Fort bij de Nieuwe Steeg en de Wapenplaats bij Asperen samen met Fort bij Asperen in de Culemborgerwaard het Linge acces en de inundatiesluizen aan de Linge. Fort bij Vuren en Vesting Gorinchem verdedigden samen met Vesting Woudrichem en Slot Loevestein het Waalaccess. Deze laatste verdedigingswerken vormen samen de Vestingdriehoek.

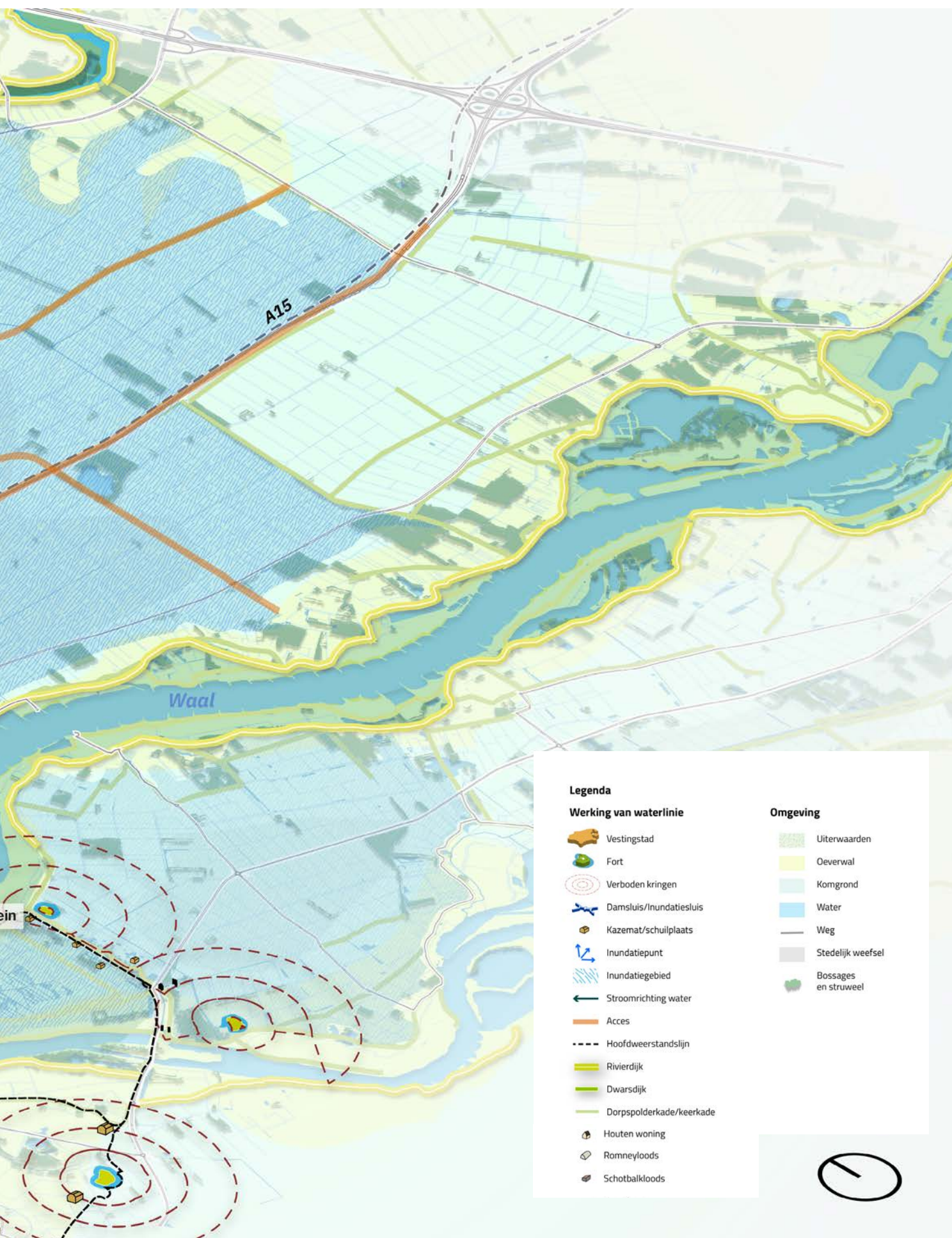
In de laatste ontwikkelingsfase van de NHW, de zogeheten mobilisatieperiode voor de Tweede Wereldoorlog is er een groot aantal betonnen werken zoals groepsschuilplaatsen type P en kazematten geplaatst langs de toenmalige hoofdverdedigingslijn. Langs de voormalige hoofdverdedigingslijn zijn nog veel elementen van deze fase te herkennen, hetgeen bijdraagt aan de beleefbaarheid van de waterlinie.

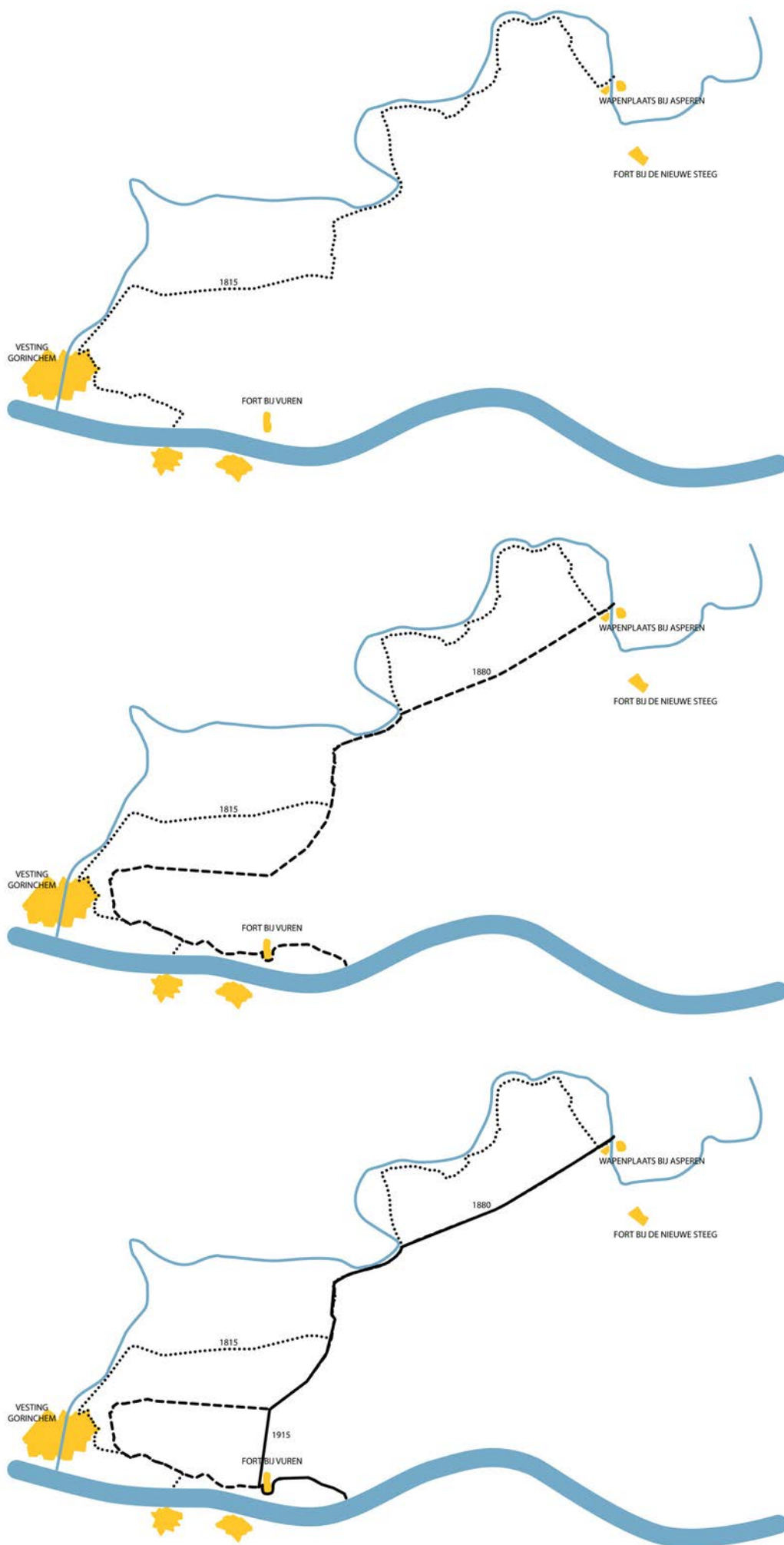
Aan de zuidkant buigt de linie via Slot Loevestein en de Bommelerwaard (zie Gebiedsanalyse Bommelerwaard) en Woudrichem en Land van Altena (zie gebiedsanalyse Land van Altena) af richting de Biesbosch. Aan de noordkant loopt de linie door in de Culemborgerwaard (zie Gebiedsanalyse Culemborgerwaard).

Vogelvlucht van de NHW Tielerwaard.

De Hollandse Waterlinie heeft in de Tielerwaard een complexe opzet, met een meermaals aangepaste hoofdverdedigingslijn. Van dit samenstelsel van dwarsdijken, nooddijken en rivierdijken is een groot deel bewaard gebleven. Een deel van de hoofdverdedigingslijn bestaande uit nooddijken die richting Gorinchem liepen is echter verloren gegaan door ruilverkaveling. De laatste hoofdverdedigingslijn loopt over de Diefdijklinie van Lek tot Waal die aangelegd is om de westelijke gelegen gebieden droog te houden. Deze hoofdverdedigingslijn is nog goed herkenbaar, mede door de vele overgebleven groepsschuilplaatsen. De forten zijn geclusterd rondom de rivieraccessen. De forten aan weerszijden van de rivieren laten goed zien hoe deze samen werkten. Belangrijke inundatiekanalen en sluizen zijn bewaard gebleven, en de relatie tussen de forten en inundatiewerken zijn duidelijke beleefbaar. Vesting Gorinchem, met een duidelijk vizier op de twee rivieraccessen de Waal en de Afgedamde Maas en als onderdeel van het ensemble van de Vestingdriehoek met Fort Vuren, Vesting Woudrichem en Slot Loevestein is een zeer karakteristiek element.







Afbeelding van schematische weergave van de hoofdverdedigingslijn in 1815, 1880 en 1915

De hoofdverdedigingslijn

De hoofdverdedigingslijn in de Tielerwaard loopt over een samenstel van dijken die al voor de NHW bestonden en maakt onderdeel uit van de Diefdijklinie. Dit samenstel bestaat uit rivierdijken en nooddijken, waarvan de laatsten een overvloed aan water keerden en naar de Waal voerden. De hoofdverdedigingslijn is in de Tielerwaard een aantal keer verplaatst. De volgende drie tijdsperiodes met een andere loop van de hoofdverdedigingslijn zijn te onderscheiden:

- De hoofdverdedigingslijn van 1815 over de Oude Zuiderlingedijk, een stuk Zuiderlingedijk, waarna de hoofdverdedigingslijn in zuidelijke richting over de Poelweg liep, waarna voor de huidige locatie van de A15 de hoofdverdedigingslijn in diagonale zuid-westelijke richting naar de Spijksedijk liep richting Vesting Gorinchem;
- De hoofdverdedigingslijn van 1880 over de Nieuwe Zuiderlingedijk die in 1809 werd aangelegd om Heukelum te beschermen tegen Gelders overstromingswater, een stuk Zuiderlingedijk, waarna de hoofdverdedigingslijn in zuidelijk richting over de Poelweg liep, waarna de hoofdverdedigingslijn na de huidige locatie van de A15 in diagonale zuid-westelijke richting een stuk over de Dalemse Zeiving naar de Lingsesdijk liep en deze over de Lingsesdijk en vervolgens de Merwededijk en de Waaldijk richting Fort bij Vuren liep;
- De hoofdverdedigingslijn van 1915 die net als die van 1880 over de Nieuwe Zuiderlingedijk liep, waarna een stuk Zuiderlingedijk gevolgd werd tot aan de Poelweg, de Poelweg in zuidelijke richting volgde en diagonaal in zuid-westelijke richting naar de Dalemse Zeiving overstak, waarna deze in zuidelijke richting gevolgd werd naar Fort bij Vuren.

Niet alle dijken van de hoofdverdedigingslijnen zijn bewaard gebleven. De Oude Zuiderlingedijk, Nieuwe Zuiderlingedijk, Zuiderlingedijk als wel de Poelweg, Spijksedijk, Lingsesdijk, Merwededijk en Dalemse Zeiving bestaan nog. Van de diagonale stukken van de hoofdverdedigingslijn liep een deel over nooddijken (of zijdedigingen) die door ruilverkaveling zijn vergraven. Alleen een stuk bij de Dalemse Zeiving is nog te herkennen als voormalige kade en hoofdverdedigingslijn.

De oostelijke uitbreiding van Gorinchem is aan de veilige zijde van de hoofdverdedigingslijn uit 1915 gebleven.



Afbeelding van de Nieuwe Zuiderlingedijk in zuidelijke richting gekeken (bron: google-earth, 2023)



Afbeelding van de Zuiderlingedijk in zuidelijke richting gekeken (bron: google-earth, 2023)



Afbeelding van de Poelweg ter hoogte van het Lingeboos in zuidelijke richting gekeken (bron: google-earth, 2023)



Afbeelding van de Dalemse Zeiving in zuidelijke richting gekeken (bron: google-earth), 2023

Accessen

De grote accessen in het gebied werden gevormd door de rivieren de Linge en de Waal met bijbehorende uiterwaarden, oeverwallen en dijken. Typisch aan deze accessen is dat ze tussen inundatiekammen doorlopen en dat het vrij brede accessen zijn. Om deze reden liggen zowel aan de Linge als aan de Waal een aantal verschillende verdedigingswerken aan weerszijden van de rivier ter verdediging van het acces.

Aan de noordzijde van de Tielerwaard ligt het rivieracces van de Linge. De rivier heeft kleinschalige uiterwaarden, dijken aan weerszijden en de oeverwallen met fruitteelt. Het acces werd afgesloten door Fort bij Asperen (zie Gebiedsanalyse Culemborgerwaard), de Wapenplaats bij Asperen en het Fort bij de Nieuwe Steeg. Naast dat de Linge een acces vormde, was het ook een van de aanvoeren van water in het inundatiesysteem.

Aan de zuidzijde van de Tielerwaard ligt het rivieracces van de Waal. Dit is een veel breder acces, met brede uiterwaarden en dijken langs wijds water. Dit acces wordt verdedigd door de zogenaamde Vestingdriehoek met de vestingsteden Gorinchem en Woudrichem (zie Gebiedsanalyse Land van Altena), Fort bij Vuren en Slot Loevestein (zie Gebiedsanalyse Bommelerwaard).

De dorpspolderkades Nieuwesteeg en Tiendweg vormden kleine accessen die eventueel verdedigd konden worden door Fort bij de Nieuwe Steeg.

Het laatste grote acces in de Tielerwaard werd gevormd door de voormalige provinciale weg tussen Gorinchem en Tiel, nu de A15. Het gedeelte van de snelweg tussen Arkel en Meteren werd in 1939 opgeleverd. Dit laatste acces werd dus aangelegd tijdens de mobilisatieperiode van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het acces werd dan ook geflankeerd door werken typisch voor deze tijd: de betonnen groepsschuilplaatsen type P.

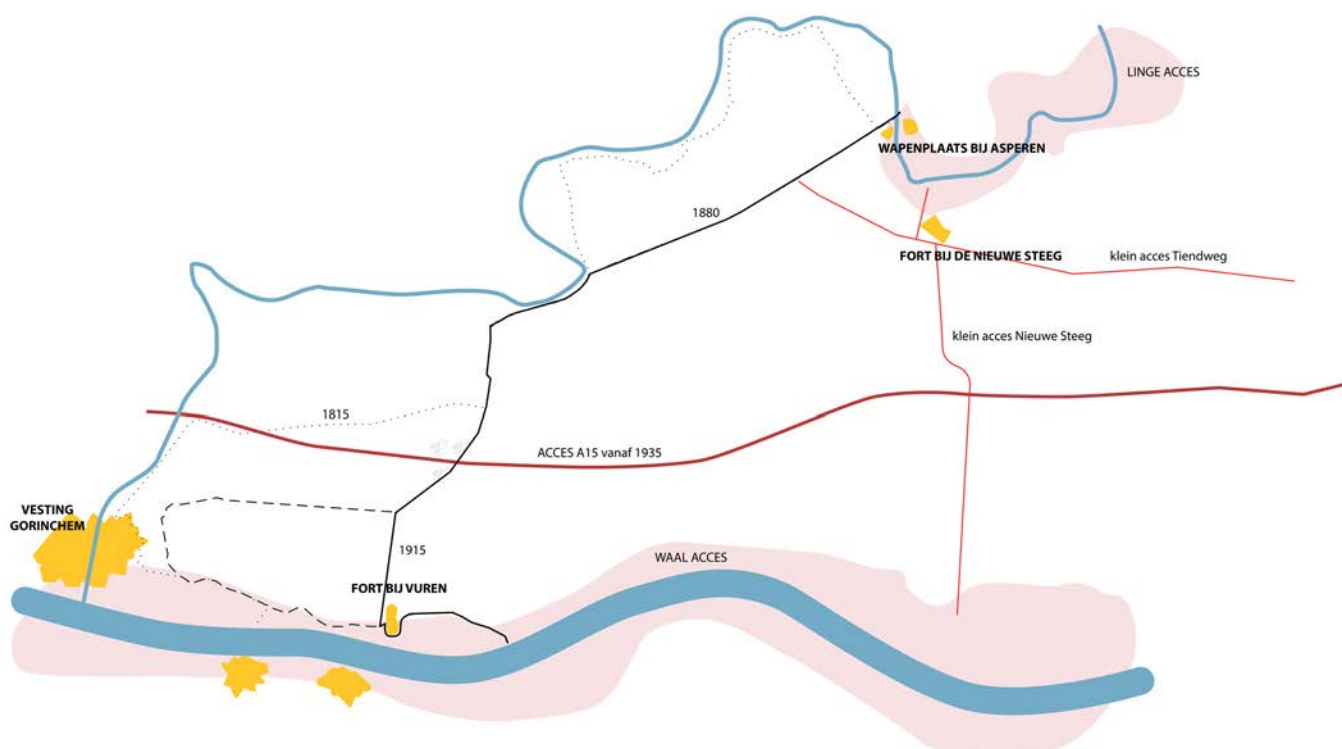
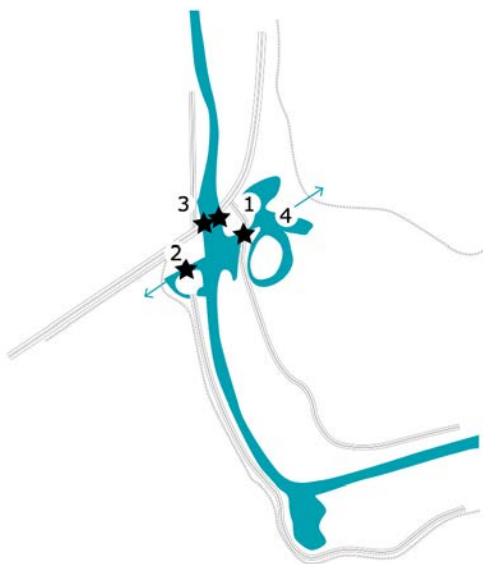




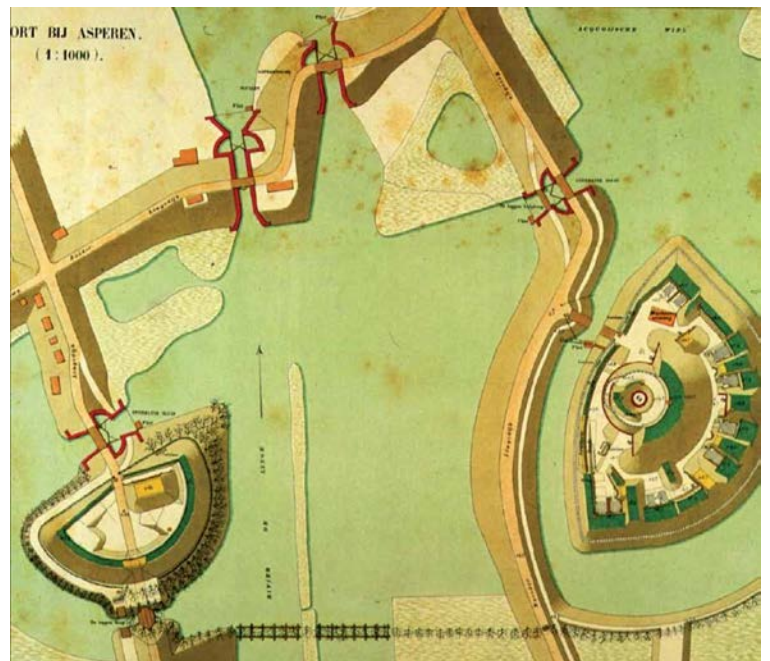
Foto van één van de waaiersluizen in de Linge, met een nog aanwezige schotbalkloods (2023)



inlaat water Linge in inundatiekom

1. waaiersluis Asperen
2. waaiersluis Wapenplaats
3. 2x waaiersluis Linge

(bron: Handboek Kernkwaliteiten Nieuwe Hollandse Waterlinie)



Plattegrond van de 'Memorie van Verdediging' van de Wapenplaats en het Fort bij Asperen, ca. 1880. Naast Fort en Wapenplaats liggen de inundatiesluizen. In de Linge liggen twee keersluizen (boven) om het water op te stuwen. (Bron: Kernkwaliteiten Nieuwe Hollandse Waterlinie: deelgebied Tielerwaard).

Inundatiesysteem, komkeringen

De inundatiekom werd aan de oostelijke zijde begrensd door het natuurlijke reliëf van de rivierkom en door aanwezige kades. Deze grens ligt nabij Rumpt en de Boutensteinseweg en de Zeek. De westgrens bestond uit een voormalige dorpspolderkade. Deze kade is tussen de Zuiderlingedijk en het Lingebos nog aanwezig, maar ten zuiden daarvan verdwenen.

De hoofdinlaatpunten voor het Waalwater waren de inundatiesluizen bij Dalem en het Fort bij Vuren. De Herwijnsche Wetering speelde een belangrijke rol bij de inlaat in de polder. Het hoofdinlaatpunt voor het Lingewater was de waaierluis bij de Wapenplaats, aangevuld met een aantal kleinere waterwerken in de Zuiderlingedijk en Nieuwe Zuiderlingedijk.

De inundatiekom was en is grotendeels in gebruik als agrarisch landschap. De inundatiekom had een open karakter met een duidelijke landschappelijke gradiënt waarbij het laagst gelegen deel van de kom gekenmerkt werd door de aanwezigheid van grienden, eendenkooien en natte hooilanden.

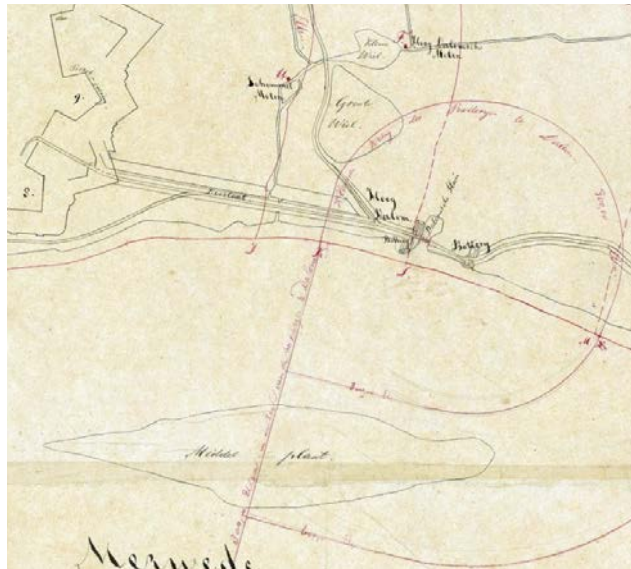
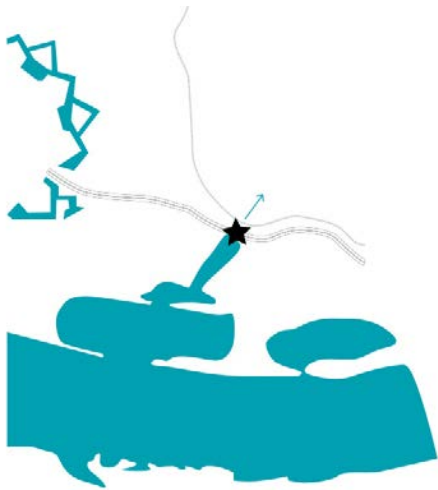
Omdat de inundatiekom onderverdeeld was in een aantal bekade polders, was er een complex stelsel van waterwerken zoals sluizen, dammen, duikers en coupures nodig om te kunnen inunderen. Het waterpeil zou hier bij volledige inundatie 1,4 m +NAP zijn.

(Voor een compleet overzicht Waterelementen van de NHW, zie: [Cultuurhistorische Atlas](#))

Inundatiestelsel Linge - Fort bij Asperen

De sluizen bij Asperen speelden een cruciale rol bij de inundatie van zowel de Culemborgerwaard als de Tielerwaard. Het gaat om twee parallel geplaatste schut-, inundatie- en keersluizen in de rivier de Linge en twee inundatie- en keersluizen in de linker en rechter Lingedijk. Door de Linge af te sluiten werd het opgestuwde water gedwongen zijdelings af te stromen door de beide geopende inundatiesluizen. Deze sluizen zijn alle vier uitgevoerd als sluizen met waaierdeuren om ze eventueel ook tegen hoog water in te kunnen openen. De beide sluizen in de Linge konden als civiele schutsluizen voor de scheepvaart fungeren. De sluizen werden aanvankelijk gedekt door het geschut van het Fort bij Asperen en de Wapenplaats en de tussenstelling langs de Nieuwe Zuiderlingedijk.

In de recente bouwfase zijn de twee waaierluizen, in de noordelijk Lingedijk (Langedijk) en de zuidelijke Lingedijk, gerestaureerd. Bij het waaierluizencomplex zijn nog drie schotbalkloodsen aanwezig.



Kaart van Dalemse Sluis met op de kaart aangegeven de oorspronkelijke batterijen, datering kaart 1857 (Bron: vestinggorinchem.nl)

Inundatiestelsel Merwede bij Dalem

De inundatie- en uitwateringssluys (Dalemse Sluis) stamt uit de vroegste periode van aanleg van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De sluis bestaat uit drie parallelle, gemetselde, met natuursteen gedekte kolken, elk voorzien van drie stellen puntdeuren en schotbalkvoor- zieningen. Door deze sluis kon water uit de Merwede worden ingelaten in de Polders Hoog Dalem en Het Broek. De sluis ligt binnen het voormalig schootsveld van de vesting Gorinchem. De sluis diende oorspronkelijk als nooduitwateringssluys voor bovenstroomse dijkdoorbraken. De sluis is in 1814 voor dit doel ontworpen, maar werd direct daarna aangepast voor militaire toepassingen. De sluis is de opvolger van een door watersnood (1809) en oorlogshandelingen (1814) beschadigde nooduitwateringssluys, de Ambtssluys, uit 1661. De sluis is in de loop der jaren diverse malen aangepast en uitgebreid. De sluis werd beschermd door drie eenvoudige batterijen die volledig zijn verdwenen;

Vesting Gorinchem

Aan de noordzijde van de Vesting Gorinchem ligt een dubbele waaiersluys bij de Koornbrug. Aan de zuidzijde van de vesting bevinden zich schutsluizen. Het stelsel werd ingezet om de afvoer van Lingewater op de Waal te stoppen en daarmee het Lingewater hoger te kunnen opzetten.

Tussen 1887 en 1893 werd het Merwedekanaal gegraven aan de westzijde van Vesting Gorinchem. Het kanaal werd voorzien van twee schutsluizen vanaf de Merwede. Bij deze schutsluizen zijn nog schotbalkloodsen aanwezig. Ook werd een schutsluis (Arkelsche Dam) ter hoogte van Rietveld geplaatst.



Foto van één van de waaiersluizen in de vestingwal van Gorinchem (Korenbrugsluis) (Bron: vestinggorinchem.nl)



Inundatiestelsel Waal bij Vuren

Zowel ten oosten als ten westen van het Fort bij Vuren zijn restanten van het inundatiestelsel aanwezig. Ten oosten van het fort aan de iets ten noorden van de scherpe bocht in de Waaldijk, liggen de restanten van de inundatiesluis (damsluis/duiker) en de brug en keersluis van een niet meer bestaand stoomgemaal. Dit zijn de restanten van een gecombineerd militair en civiel waterbouwkundig verdedigings- en inundatiemiddel voor het poldergebied rond Vuren. De sluis was de afsluiting van een door de aanleg van het fort omgeleide afwatering, maar diende ook om het peil in de fortgracht te handhaven. Het restant bestaat uit een vooral aan de fortzijde nog goed zichtbare, gemetselde, duikervormige doorlaat onder de voormalige toegang naar het verdwenen gemaal ten noorden van de Waaldijk. Het werk omvat een keermuur die zich aan de noordzijde westwaarts buigt tot een hoofd waarop een deel van het stoomgemaal rustte. Bovenop is er een windwerk waarmee een schuif ter afsluiting van de duiker kon worden bediend. De restanten van de brug en keersluis hoorden bij een gemaal, daterend uit 1924. De ten dele in ijzer uitgevoerde brug fungeerde als bedieningsbrug voor de afsluiting van de uitwatering. De keersluis bestaat uit twee relatief hoge betonnen hoofden met diagonale vleugelmuren en aanpalende betonnen delen en is voorzien van meerdere schotbalkensponningen en een kering.

Aan de westzijde van het Fort liggen in de Waaldijk de restanten van de inundatiesluis waar Waalwater in de fortgracht werd ingelaten.

Vanaf het Fort bij Vuren kon water worden ingelaten op de Herwijnsche Wetering. Deze grotendeels verdwenen wetering speelde een belangrijke rol bij de inlaat in de polder.



Topografische kaart uit 1950 met aangegeven de locaties van de twee sluisen bij Fort bij Vuren, de Herwijnsche Wetering (bestaand en verdwenen) en de onderlinge relatie van de elementen (Bron: topotijdreis.nl)

Inundatiekanaal Tiel

In 1870 brak de Frans-Duitse oorlog uit en werd de NHW voor alle zekerheid in paraatheid gebracht. Het bleek dat de tijdsduur van de inundaties te hoog lag. Om deze reden is Inundatiekanaal Tiel aangelegd, dat water van de Waal op de Linge bracht. Hierdoor werd de waterdruk op het kanaal hoger en kon er meer water vanaf de Linge ingelaten worden op de inundatiekommen van de Culemborgerwaard en de Tielerwaard. Inundatiekanaal Tiel valt verder buiten deze gebiedsbeschrijving en wordt beschreven in Gebiedsanalyse Inundatiekanaal Tiel. De inundatiekanalen bij Fort bij Everdingen en Werk aan het Spoel werden om eenzelfde reden gegraven.





Forten, kleine werken

Voor de naamgeving van forten en kleine werken hanteren wij in dit document de officiële benaming uit het Rijksmonumentenregister vanuit de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). In de volksmond zijn de forten vaak onder iets andere namen bekend.

In de Culemborgerwaard ligt een grote hoeveelheid verdedigingswerken. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste besproken. Voor een compleet overzicht van forten, werken en waterelementen van de NHW, zie: [Cultuurhistorische Atlas](#)

In de Tielerwaard lagen relatief weinig accessen. De grootste accessen werden gevormd door de rivieren de Linge en de Waal, inclusief hun uiterwaarden, oeverwallen en rivierdijken. Deze accessen liepen tussen de inundatiekommen door. Langs deze twee accessen zijn dan ook de grootste verdedigingswerken te vinden. Aan de Waal liggen in de Tielerwaard Vesting Gorinchem en Fort bij Vuren. Aan de Linge liggen in de Tielerwaard de Wapenplaats bij Asperen en Fort bij de Nieuwe Steeg.

De verboden kringen van de verdedigingswerken in de Tielerwaard zijn over het algemeen grotendeels open gebleven. Dit is met uitzondering van de verboden kringen van de Vesting Gorinchem, die aan de landzijde nagenoeg volledig bebouwd is geraakt.

Na 1860 werden veel forten in de NHW gemoderniseerd, om beter bestand te zijn tegen vijandelijk geschut. De invoering van de brisantgranaat in 1885 maakte deze bakstenen forten echter direct weer verouderd. In de periode van de Eerste Wereldoorlog, toen het geschut weer verder was verbeterd en de forten ook door hun vaste positie kwetsbaar werden, verschoof de nadruk van de verdedigingsstrategie naar meer flexibele artilleriesteunpunten met zwaar geschut en verspreide infanteriesteunpunten met groepsschuilplaatsen. Net voor het begin van de Tweede Wereldoorlog werd de NHW nog voorzien van een groot aantal betonnen verdedigingswerken (o.a. groepsschuilplaatsen en mitrailleurkazematten). Deze groepsschuilplaatsen zijn nog op veel plekken in het landschap terug te vinden. Deze betonnen werken zijn op veel plekken nog te vinden op en rond forten én langs de hoofdverdedigingslijn. Langs de hele Diefdijklinie ligt een grote hoeveelheid betonnen werken en een aantal banketten en batterijen. Deze werken vormen een continue herinnering aan de Nieuwe Hollandse Waterlinie langs de hoofdverdedigingslijn.



Luchtfoto van Vesting Gorinchem (Bron: [hollandsewaterlinies.nl](#))

Vesting Gorinchem

Gorinchem is een oude Vestingstad aan de rivieren de Merwede en de Linge. In de NHW was de stad Gorinchem onderdeel van de Vestingdriehoek. De Vestingdriehoek bestaat uit de vier plekken: Slot Loevestein, Fort bij Vuren, Vesting Woudrichem en Vesting Gorinchem. Vesting Gorinchem is de laatste post van de driehoek.

Al aan het eind van de 13e eeuw werden rond de vroege nederzetting wallen opgeworpen ter bescherming tegen de overheersing van de buurstaten Holland en Gelre. Op deze plek zijn dus al eeuwenlang verdedigingswerken te vinden. In 1609 werd een echte vestingwal afgerond met elf bastions. Deze wal is nog grotendeels intact. De vesting had oorspronkelijk vier stadspoorten. Van deze stadspoorten is alleen de Dalempoort nog over. In 1673 werd de vesting opgenomen in de OHW. Tijdens de Napoleontische oorlogen (1813-1814) werd Gorinchem ingenomen door de Pruisen en Woudrichem aan de overzijde van de rivier door de Fransen. De vesting werd flink beschoten en raakte aan het begin van de 19e eeuw, terwijl de NHW in werking werd gezet, in verval.

De vesting was tijdens de NHW toch van belang, zij het niet zozeer als verdedigingswerk. Waar het Waalaces grotendeels gedekt werd door andere werken, kreeg de Vesting Gorinchem militair aanzien als garnizoensstad: een stad van militair belang door de stationering van soldaten en militaire onderdelen. In de stad waren meerdere kazernes, artillerieloodsen en veel andere gebouwen met een militaire bestemming. Nog steeds zijn er in de stad een arsenaal en een kazerne aanwezig. Daarnaast liep de Linge uit op de gracht om de vesting. Met een dubbele waaiersluis en schutsluizen kon het water van de Linge hoger opgezet worden, zodat de tijdsduur voor inundatie zou verkorten. Tussen 1887 en 1893 werd het Merwedekanaal gegraven aan de westzijde van de stad. Het kanaal werd voorzien van twee schutsluizen vanaf de Merwede. Voor de aanleg van het kanaal werd een bastion van de vesting afgegraven. Bij de schutsluizen van het Merwedekanaal werd een bomvrije caponnière gebouwd ter flankering van de gracht. In 1930 werd in het bastion aan de Zuiderlingedijk een V.I.S.-kazemat van gewapend beton gebouwd. Tot in de jaren '60 van de vorige eeuw verbleven er honderden militairen in de stad. Om de vesting lagen oorspronkelijk verboden kringen. Deze zijn aan de de rivierzijde nog open. Aan de landzijde zijn de kringen echter nagenoeg volledig bebouwd geraakt. Ten noordwesten van de vesting is er nog een houten woning aanwezig.

Gezien de lange ontstaansgeschiedenis van de Vesting, zijn er nog veel historische elementen te vinden op de vestingwallen. Wanneer deze onderdeel zijn van de NHW en opgenomen in de Cultuurhistorische Atlas, zijn deze te vinden in de Kernkwaliteitenkaart op pagina 40. Voor de overige historische elementen verwijzen we naar het document 'Cultuurhistorisch onderzoek naar en waardstelling van de vesting Gorinchem, Bijlage: beschrijving en waardering van de afzonderlijke elementen' (Lantschap, 2022).



Afbeelding van historische kaart met Vesting Gorinchem, de Linge, de Waal, omringend landschap en aan de overzijde van de rivier Vesting Woudrichem en slot Loevestein, datering kaart 1795 uit Nationaal Archief (Bron: wikipedia.nl, collectie Hingman).



Afbeelding van een schotblakloods aan de binnenzijde van de vestingwal van Vesting Gorinchem (2023)

Fort bij Vuren

Fort bij Vuren is één van de forten die voor de NHW zijn aangelegd. In eerste instantie is er in 1844 een aardwerk aangelegd. Tussen 1847 en 1849 werd naast dit aardwerk een toren gebouwd. Tot in de jaren 1870 lagen dit aardwerk en deze toren los van elkaar.

Fort bij Vuren maakte onderdeel uit van de bij Vesting Gorinchem beschreven Vestingdriehoek. Het fort verdedigde het Waalaces, twee inundatiesluizen voor Waalwater en functioneerde als een voorverdediging van de Vesting Gorinchem. Het fort lag op een strategische plaats tussen de twee sluisen: de Vurensche uitwateringsluis en de Herwijjnse inlaatsluis. Met deze sluisen kon de Tielerwaard geïnundeerd worden. Fort bij Vuren ligt bovendien recht tegenover Slot Loevestein, dat samen met het fort kruisvuur kon leveren op de Waal.

In 1873 werd het fort gemoderniseerd. De twee losse verdedigingswerken werden samengevoegd. Bovendien werd in de jaren 1870 de toren, die een te makkelijk doelwit vormde, lager gemaakt. In latere fasen zijn er groepsschuilplaatsen type P, schuilplaatsen 1916/II, zogeheten mootschuilplaatsen uit 1910, koepelkazematten type G, een kazerne en tankversperring toegevoegd.

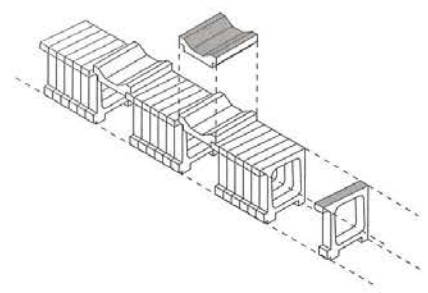
De verboden kringen van Fort bij Vuren zijn nog steeds nagenoeg open.



Foto van keelzijde van Fort bij Vuren (2023)



Foto van gracht van Fort bij Vuren, omsloten door de Waaldijk (2023)



Mootschuilplaats 1910
(bron: Versteende Ridders, 2009)

Afbeeldingen van historische kaarten van Fort bij Vuren. Links laat de situatie van Fort bij Vuren van 1849 zien, rechts laat de situatie van 1870 zien. (Bron: vestinggorinchem.nl & Kernkwaliteiten Nieuwe Hollandse Waterlinie: deelgebied Tielerwaard, Kees van der Velde).

Fort bij de Nieuwe Steeg

Fort bij de Nieuwe Steeg is een fort dat enigszins vooruitschoven ligt ten opzichte van de hoofdverdedigingslijn. Het fort lag op een strategische plek bij de accessen van de Tiendweg en de Nieuwesteeg, maar verdedigde voornamelijk het Lingeaccess. Het Lingeaccess is hier namelijk breed met de Linge, de Lingedijk en aan de Lingedijk een hoger gelegen stuk grond dat slechts moeilijk inundeerde. Dit verklaart de oriëntatie van het fort, die niet zozeer gericht is op de Tiendweg en de Nieuwesteeg maar vooral op het brede Lingeaccess. Het fort ligt precies op de grens tussen makkelijk te inunderen gebied en moeilijk te inunderen gebied.

Fort bij de Nieuwe Steeg werd tussen 1876 en 1880 gebouwd. Hierna is er weinig aan het fort veranderd. Van 1939 tot 1940 zijn er nog negen groepsschuilplaatsen type P toegevoegd.

Fort bij de Nieuwe Steeg was ooit bedoeld als voorpost van Vesting Gorinchem, maar dit bleek niet goed te werken. Het fort heeft daarna wel in samenwerking met Fort bij Asperen, de Wapenplaats bij Asperen en de Batterij bij de Nieuwe Zuiderlingedijk het Lingeaccess verdedigd. Deze werken konden elkaar met geschut ondersteunen. De verboden kringen van Fort bij de Nieuwe Steeg zijn grotendeels open en landelijk gebleven.



Luchtfoto van Fort bij de Nieuwe Steeg, met achter het fort goed zichtbaar de Nieuwe Steeg (openmonumentendag.nl)

Wapenplaats bij Asperen

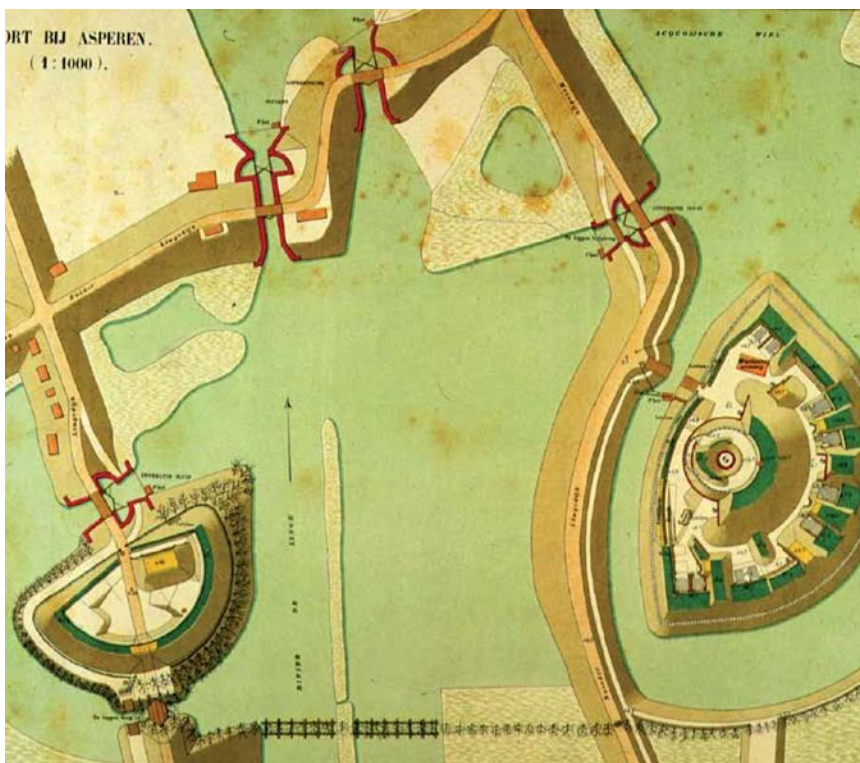
De Wapenplaats bij Asperen is een klein aarden verdedigingswerk dat de tegenhanger van Fort bij Asperen (zie Gebiedsanalyse Culemborgerwaard) vormt. De Wapenplaats bij Asperen ligt aan de zuidkant van de Linge, Fort bij Asperen aan de noordzijde. Het aarden verdedigingswerk is aangelegd in 1845 op de locatie van een al eerder aanwezige versterking genaamd Pollux.

De Lingedijk loopt dwars door het halfronde verdedigingswerk. In tijden van oorlog werd deze doorgang aan de westkant om de wapenplaats heen gelegd.

Samen met Fort bij Asperen verdedigde de Wapenplaats het Lingeacces en de nabij gelegen waaiersluizen die zorgden voor inundatie van de Culemborger- en Tielerwaard.

De Wapenplaats bij Asperen is voor het geoefende oog nog steeds herkenbaar. Het aardwerk heeft nog steeds een halfcirkelvormige identiteit. Er is nog steeds een typische NHW haag op de buitenzijde van de wapenplaats herkenbaar. Binnen de verboden kringen van de wapenplaats is nog een houten woning te vinden.

De leesbaarheid van de Wapenplaats bij Asperen als militair werk is verder wel enigszins aangetast. Zowel aan de noord- als aan de zuidzijde bevonden zich bruggen. De noordelijke is vervangen, de zuidelijke is verwijderd. Niet zichtbaar vanaf de wapenplaats, maar wel aanwezig, is een groepsschuilplaats die nog tijdens de mobilisatieperiode gebouwd is.



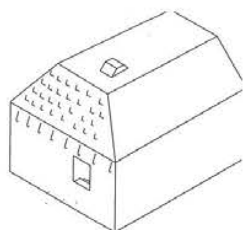
Afbeelding van oude kaart van Fort bij Asperen (rechts) en Wapenplaats bij Asperen (links) en de vier waaiersluizen, datering kaart 1880 (Bron: Kernkwaliteiten Nieuwe Hollandse Waterlinie, inundatiekom Tielerwaard, Kees van der Velden)

Betonnen werken en tussenbanketten

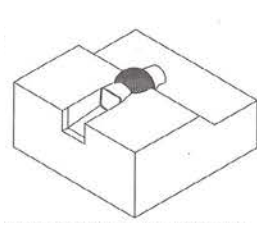
Langs de hoofdverdedigingslijn ligt aan de Nieuwe Zuiderlingedijk een tussenbanket aan de keelzijde. Dit banket maakte het verplaatsen van mensen en materieel langs de dijk mogelijk. De Nieuwe Zuiderlingedijk werd hierdoor vergelijkbaar met een gedekte weg. Een deel van dit tussenbanket is beleefbaar gemaakt middels een recreatieve invulling.

Langs de Nieuwe Zuiderlingedijk zijn verschillende groepsschuilplaatsen type P nog aanwezig. Aan de Nieuwe Zuiderlingedijk is een schuilplaats type 1916/II te vinden. Rond Fort bij Vuren liggen enkele mootschuilplaatsen uit 1910 en koepelkazematten type G. De batterij Nieuwe Zuiderlingedijk is hersteld en recreatief toegankelijk gemaakt. Ook is er een loopgraaf uit 1916 die verbeeld wordt.

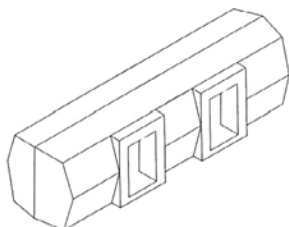
Langs het stuk hoofdverdedigingslijn vanaf de Zuiderlingedijk richting de Vesting Gorinchem/Fort bij Vuren, ook wel de Tussenstelling Spijsche Veld genoemd, staan uitsluitend groepsschuilplaatsen type P.



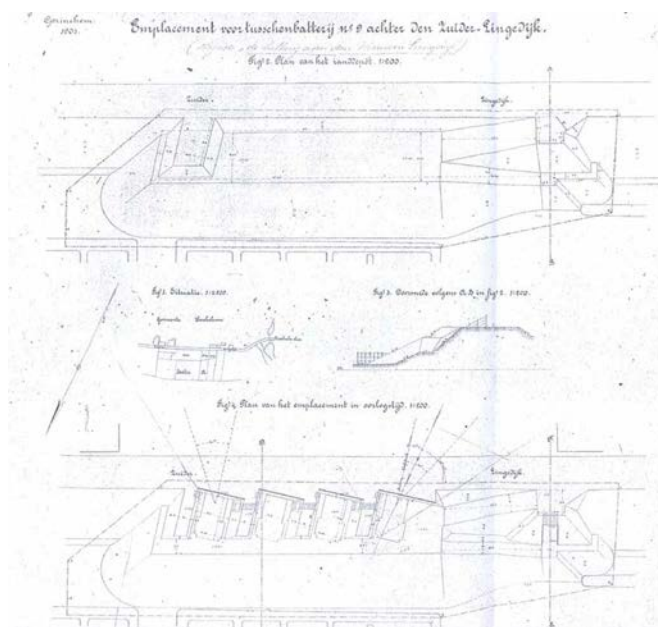
Groepsschuilplaats type P
(bron: Versteende Ridders, 2009)



Koepelkazemat type G
(bron: Versteende Ridders, 2009)



Schuilplaats 1916/II
(bron: Versteende Ridders, 2009)



Kaart van tussenbanket aan de Nieuwe Zuiderlingedijk (Bron: Kernkwaliteiten Nieuwe Hollandse Waterlinie: deelgebied Tielerswaard, Kees van der Velde).



Foto van tussenbanket aan de Nieuwe Zuiderlingedijk die een recreatieve functie heeft gekregen. (2023)



Topografische landkaart van 1950: polderkades zijn nog aanwezig. Er is een fijnmazige verkaveling met in de rivierkom her en der nog eendenkooien of grienden. Op deze kaart is de A15 er nog niet te zien. Deze lag er grotendeels al wel.



Topografische landkaart van 1975: ruilverkaveling verdeelt het landschap opnieuw. Een duidelijke verandering is het Lingebos ten noorden van de A15.



Topografische landkaart van 2000: Gorinchem breidt uit naar het oosten. De verstedelijking neemt over het hele gebied toe.

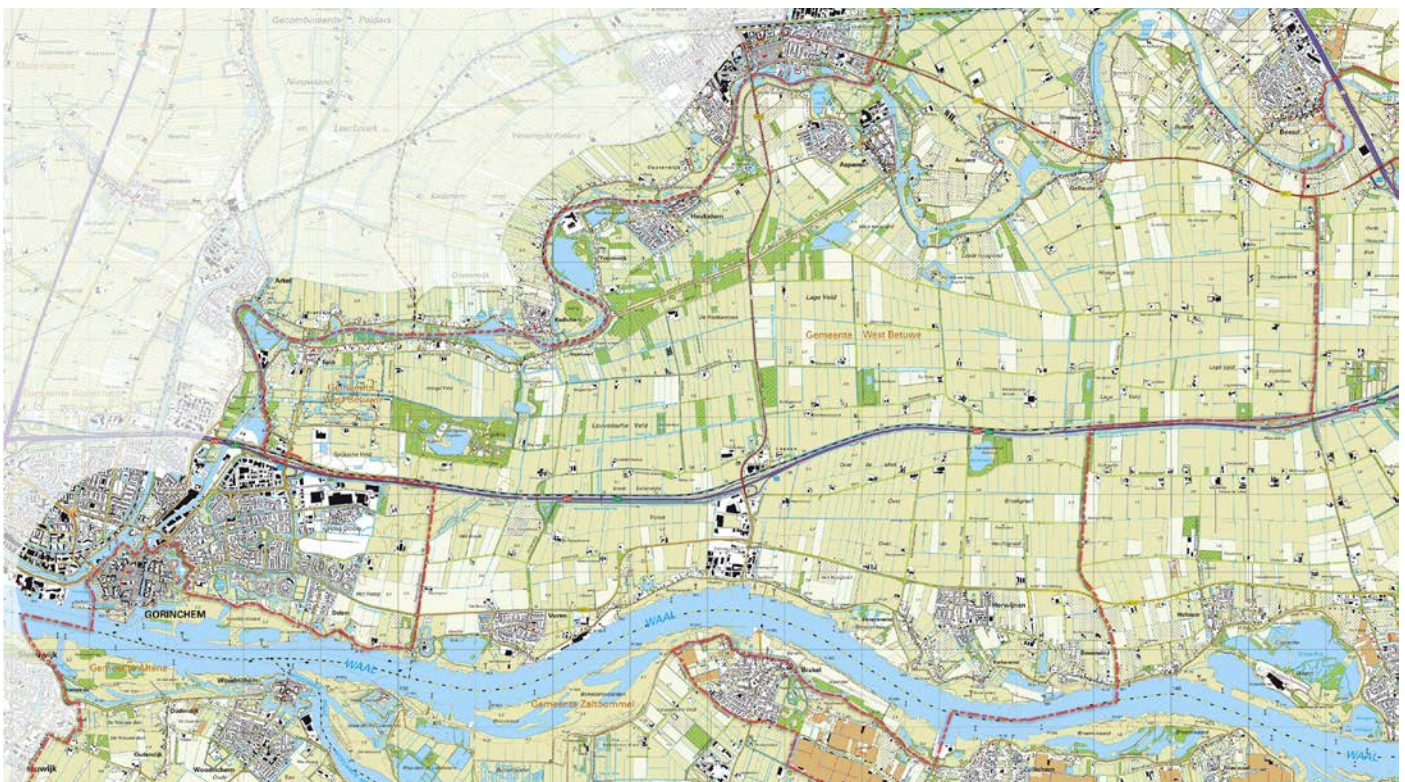
4.2 Ruimtelijke dynamiek na de Tweede Wereldoorlog

In de periode na de Tweede Wereldoorlog werd de NHW als verouderd verdedigingswerk gezien en daarom buiten werking gesteld, al gold dat voor de Kringenwet pas in 1963. Ruimtelijke beperkingen van de Kringenwet en ruimtelijke beperkingen van de NHW als verdedigingswerk waren na het buiten werking stellen niet meer van kracht. Na de Tweede Wereldoorlog kwam er redelijk wat dynamiek op de Tielerwaard af. Dit gold zowel voor het landelijk gebied als bijvoorbeeld voor de stad Gorinchem. Het landelijk gebied is grotendeels geherstructureerd door ruilverkaveling. Ondanks dat er nog grote delen verkaveling overeenkomen met de oude middeleeuwse verkaveling van het agrarisch gebied, zijn er toch veel dorpspolderkades en nooddijken vergraven. Ook de nooddijken waarover voormalige hoofdverdedigingslijnen liepen zijn voor een deel vergraven tijdens deze herstructurering. De voormalige inundatiekom is daarmee niet meer intact.

De Vestingstad Gorinchem is in de loop van de 20ste eeuw meermaals uitgebreid. De verboden kringen van de vestingwerken zijn daarmee grotendeels bebouwd geraakt. In de jaren '70 is de stad in oostelijke richting uitgebreid met de wijk Wijdschild in de jaren tachtig met het stadsdeel Laag Dalem en recent het stadsdeel Hoog Dalem. Het linielandschap is hier onherkenbaar.

Grote infrastructurele veranderingen na de Tweede Wereldoorlog zijn de aanleg van de A15 en de Betuwelijn die de voormalige inundatiekom in tweeën deelt.

De voormalige inundatiekom heeft nog steeds een nat karakter waarbij de laaggelegen delen nog steeds enkele grienden en eendenkooien kent. De forten en vesting Gorinchem zijn goed herkenbare elementen in het landschap. Ook door de grote hoeveelheid groepschuilplaatsen type P is de linie nog aanwezig in het landschap. De forten en Vesting Gorinchem hebben allen een recreatieve functie gekregen. De vestingwal van Vesting Gorinchem heeft daarnaast ook nog steeds een waterkerende functie als onderdeel van de Merwede/Waaldijk. Ook de Nieuwe Zuiderlingedijk is een belangrijke recreatieve lijn in het landschap, waarbij de voormalige batterij door restauratie een recreatieve verblijfsplek in het landschap vormt.



Topografische landkaart van 2020: Gorinchem breidt verder uit naar het oosten. De Betuwelijn wordt aangelegd. Verstedelijking vindt ook een plaats langs de infrastructurele ader van de A15 en het spoor.

4.3 Hoofdlijn liniekenmerken Tielerwaard

De Hollandse Waterlinie heeft in de Tielerwaard een complexe opzet, met een meermaals aangepaste hoofdverdedigingslijn. Van dit samenstelsel van dwarsdijken, nooddijken en rivierdijken is een groot deel bewaard gebleven. Een deel van de hoofdverdedigingslijn bestaande uit nooddijken die richting Gorinchem liepen is echter verloren gegaan door ruilverkaveling. De laatste hoofdverdedigingslijn loopt over de Diefdijklinie van Lek tot Waal die aangelegd is om de westelijke gelegen gebieden droog te houden. Deze hoofdverdedigingslijn is nog goed herkenbaar, mede door de vele overgebleven groepsschuilplaatsen. De forten zijn geclusterd rondom de rivieraccessen. De forten aan weerszijden van de rivieren laten goed zien hoe deze samen werkten. Belangrijke inundatiekanalen en sluizen zijn bewaard gebleven, en de relatie tussen de forten en inundatiewerken zijn duidelijke beleefbaar.

Vesting Gorinchem, met een duidelijk vizier op de twee rivieraccessen de Waal en de Afgedamde Maas en als onderdeel van het ensemble van de Vestingdriehoek met Fort Vuren, Vesting Woudrichem en Slot Loevestein is een zeer karakteristiek element.

4.4 Kernkwaliteiten Tielerwaard

In het Nominatiedossier worden de kernkwaliteiten per deelgebied opgesomd. De Tielerwaard valt, zoals vermeld onder de Landschappen van de grote rivieren. De kernkwaliteiten daarvan zijn hieronder overgenomen. Alle kernkwaliteiten gelden onverkort voor de Tielerwaard.

Strategisch Landschap:

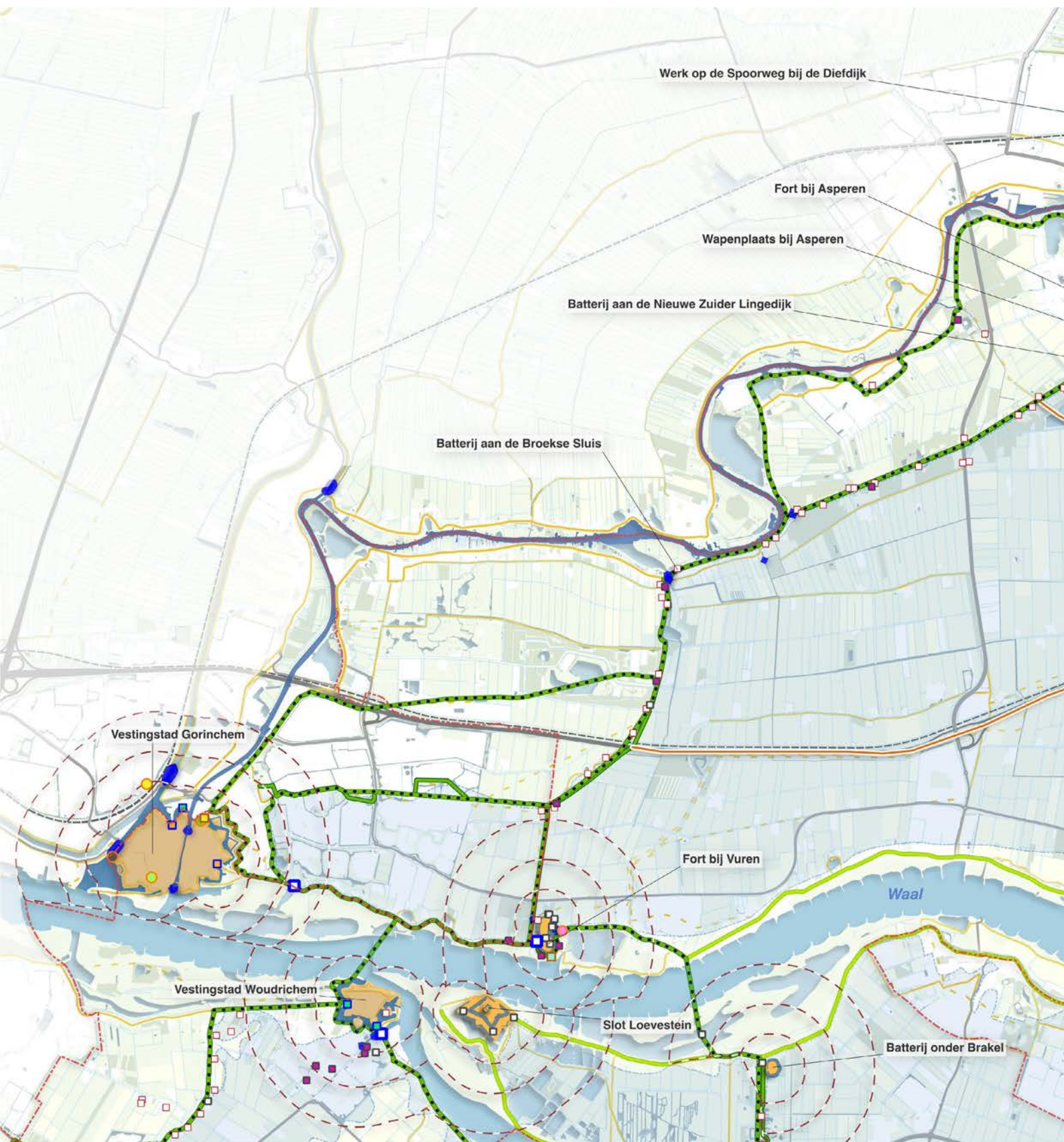
- De hoofdverdedigingslijn die tweemaal verplaatst is en liep over:
 - 1) in 1815 over de Oude Zuiderlingedijk, Zuiderlingedijk, Poelweg en Spijksedijk richting Vesting Gorinchem;
 - 2) in 1880 over de Nieuwe Zuiderlingedijk, de Zuiderlingedijk, de Poelweg en via de Dalemse Zeiving richting de Lingsedijk en vervolgens over de Merwededijk richting Fort bij Vuren;
 - 3) in 1915 over de Nieuwe Zuiderlingedijk, de Zuiderlingedijk, de Poelweg, de Dalemse Zeiving en vervolgens in zuidelijke richting naar Fort bij Vuren.
- De hoofdverdedigingslijn die met de Nieuwe Zuiderlingedijk en de Zuiderlingedijk onderdeel uitmaken van de Diefdijklinie, dat een stelsel van dwarsdijken is typerend voor het rivierengebied;
- De uitgestrekte inundatiekom die nog grotendeels in agrarisch gebruik is en op het laagste deel een nat karakter heeft dat van oudsher gekenmerkt wordt door grienden, eendenkooien en hooilanden;
- De oostelijke begrenzing van de inundatiekom door natuurlijke hoger gelegen wallen in het landschap;
- Het verdwijnen van de herkenbaarheid van het linielandschap bij Gorinchem door de verschillende uitbreidingswijken binnen de verboden kringen en aan de onveilige zijde van de hoofdverdedigingslijn;
- Het verplaatsen van de hoofdverdedigingslijn in oostelijke richting bij Gorinchem, waar in 1915 de hoofdverdedigingslijn van de Zuiderlingedijk in zuidelijke richting naar Fort bij Vuren liep in plaats van naar Gorinchem;
- Ten opzichte van de laatste hoofdverdedigingslijn (1915) ter hoogte van de Dalemse Zeiving, heeft een verdichting in bebouwing aan de veilige zijde plaatsgevonden (uitbreidingswijken Gorinchem);
- De verboden kringen van Fort bij de Nieuwe Steeg, Wapenplaats bij Asperen en Fort bij Vuren zijn grotendeels open gebleven.
- In zowel de verboden kringen van Vesting Gorinchem en als van de Wapenplaats bij Asperen is nog een houten woning te vinden die herinnert aan de oorspronkelijke kringenwet.

Watermanagement:

- De hoofdinlaten voor inundatie van de Tielerwaard liggen aan de rivieren de Waal en de Linge;
- Het hoofdinlaatpunt voor inundatie vanaf de Linge bestaande uit de vier waaiersluizen bij Asperen gelegen bij de Wapenplaats bij Asperen, inclusief de nog drie aanwezige schotbalkloodsen bij de sluizen;
- Het sluizencomplex bij Gorinchem dat water op de Linge hoger kon opzetten, bestaande uit een waaiersluis (Korenbrugsluis) en een schutsluis;
- De beer in de vestingwal van Gorinchem;
- De twee schutsluizen bij Gorinchem in het Merwedekanaal, inclusief de bij beide schutsluizen nog aanwezige schotbalkloodsen;
- De schutsluis (Arkelsche Dam) aan de Linge bij Arkel ter hoogte van Rietveld;
- De Dalemse sluis met natuursteen gedekte kolken aan de Merwede;
- De restanten van de inlaatsluizen aan de Waal aan de frontzijde en keelzijde van Fort bij Vuren die tezamen met de Herwijnsche wetering van belang was voor de inundatie van de Tielerwaard;
- Het stelsel van bestaande weteringen, vlieten, dorpspolderkades, dammen, sluizen en coupures waarmee het gebied geïnundeerd werd, voor zover nog aanwezig.

Militaire werken:

- Vesting Gorinchem die al in eerdere periodes een strategisch punt vormden voor verdediging langs de rivier, waarbij de vestingwallen in huidige vorm grotendeels terug te leiden zijn tot de vestingwerken uit de 17e eeuw en waar in de vestingstad nog meerdere Nieuwe Hollandse Waterlinie elementen als een arsenaal, kazerne, V.I.S. kazemat, coupures en beer te vinden zijn;
- Het goed herkenbare ensemble van de Stelling van de Linge met Fort bij de Nieuwe Steeg, de Wapenplaats bij Asperen en Fort bij Asperen (zie Gebiedsanalyse Culemborgerwaard) met het Lingeaccess, de inlaatsluizen inclusief schotbalkloodsen en nog aanwezige romneyloodsen;
- Het goed herkenbare ensemble van de Vestingdriehoek met Vesting Gorinchem, Fort bij Vuren, Vesting Woudrichem en Slot Loevestein met het Waalaccess en de inlaatsluizen;
- De grote hoeveelheid nog aanwezige betonnen (groeps)schuilplaatsen en kazematten langs de hoofdverdedigingslijn van de Nieuwe Zuiderlingedijk, Zuiderlingedijk en Poelweg.

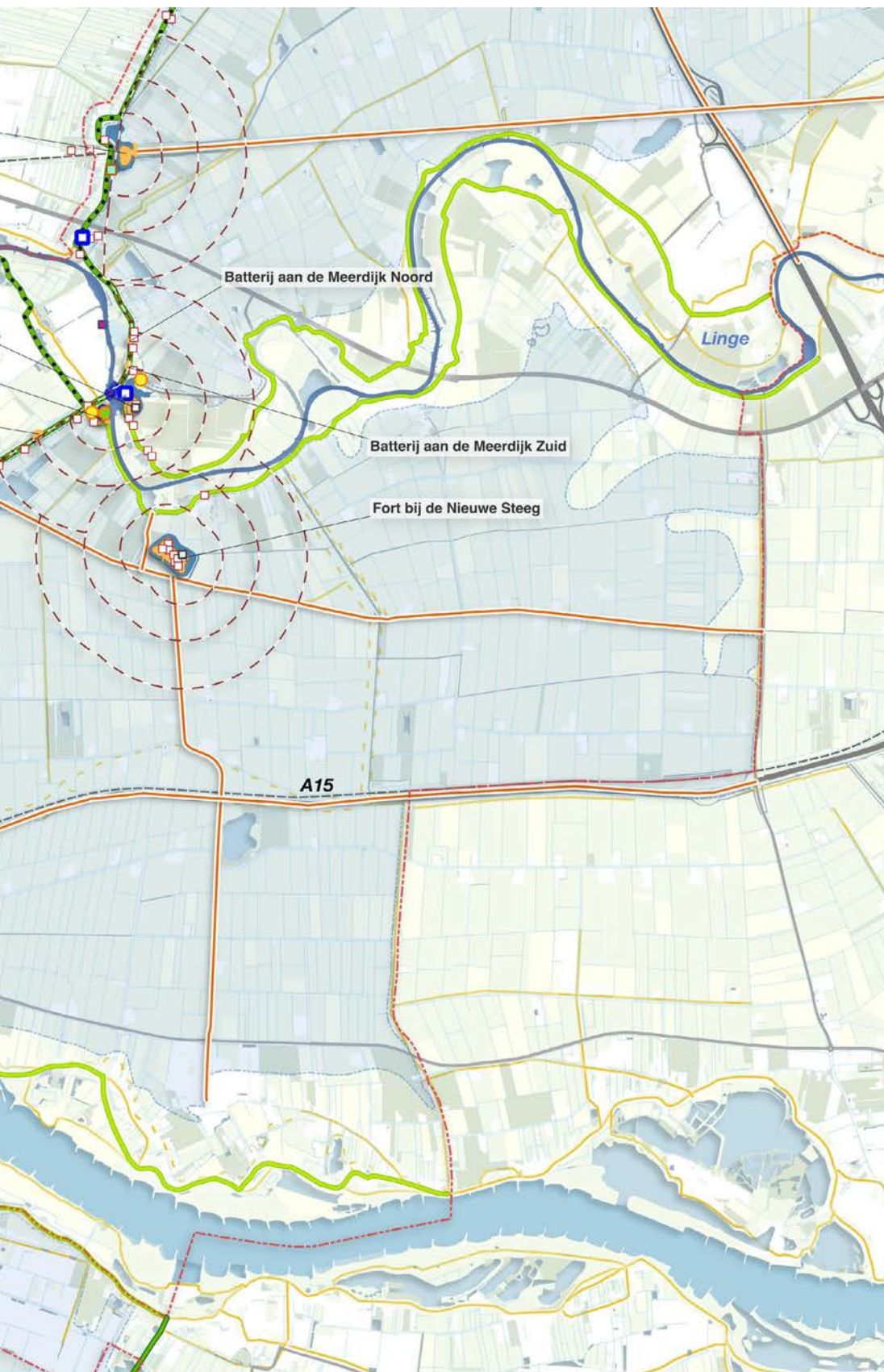


Tielerwaard

0 0,5 1 1,5 2 km



Topografische kaart met overzicht van kernkwaliteiten Tielervwaard



LEGENDA

BEGREINZING

- Grens Unesco

STRATEGISCH LANDSCHAP

- Hoofdverdedigingslijn
- Acces
- Verboden kringen
- Houten woning
- Dijk
- Verdwenen dijk
- spoorlijn

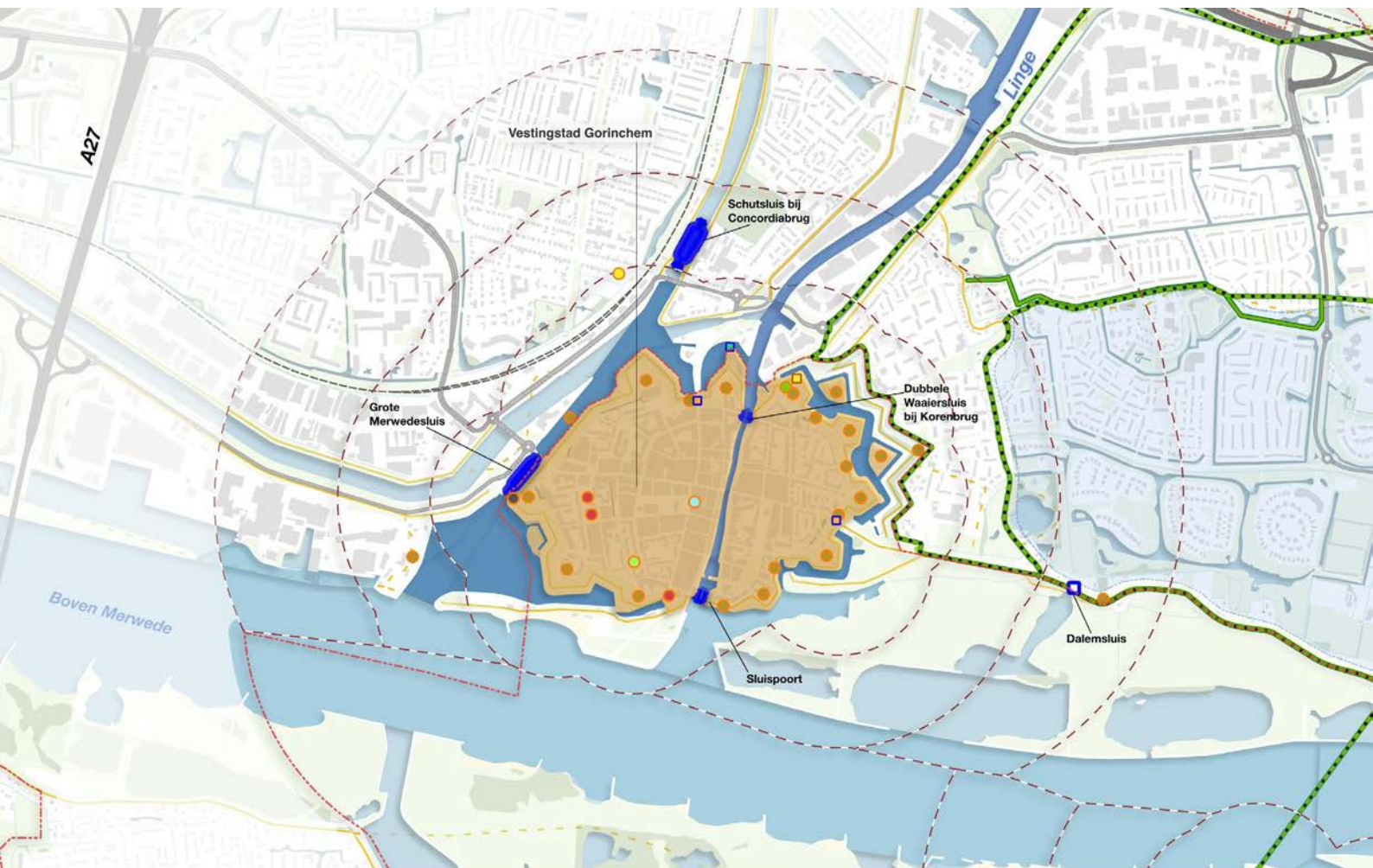
WATERMANAGEMENT

- Inundatieveld
- Inundatiekade
- Keerkade
- Kanaal
- Gracht
- Rivier
- Hoofdinlaat
- Sluizen
- Beer
- Coupure

MILITAIRE WERKEN

- Fort / Batterij
- Vestingstad
- Loopgraafstelling
- (Groeps)schuilplaats
- Schuilplaats verdwenen
- Groepsschuilplaats type P
- Kanonkazemat
- Kazemat type S
- Koepelkazemat type G
- V.I.S. kazemat
- Tankversperring
- Caponière





Vestingstad Gorinchem
0 250 500 m



LEGENDA

BEGRENZING

- Grens Unesco

STRATEGISCH LANDSCHAP

- Hoofdverdedigingslijn
- Acces
- Verboden kringen
- Houten woning
- Dijk
- Verdwenen dijk
- spoorlijn

WATERMANAGEMENT

- Inundatieveld
- Inundatiekade
- Keerkade
- Kanaal
- Gracht
- Rivier
- Hoofdinlaat
- Sluizen
- Beer
- Coupure

MILITAIRE WERKEN

- Fort / Batterij
- Vestingstad
- Loopgraafstelling
- (Groeps)schuilplaats
- Schuilplaats verdwenen
- Groepsschuilplaats type P
- Kanonkazemat
- Kazemat type S
- Koepelkazemat type G
- V.I.S. kazemat
- Tankversperring
- Segment vesting
- Magazijn
- Arsenaal
- Kazerne aanwezig
- Kazerne verdwenen
- Caponière
- Sluiswachterswoning
- Romneyloods
- Schotbalkloods

Topografische kaart uitsnede van kernkwaliteiten Vesting Gorinchem

HOOFDSTUK 5

UITGANGSPUNTEN VOOR ONTWIKKELINGEN

De gebiedsanalyses geven inzicht in hoe de uitzonderlijke universele waarde van het Werelderfgoedgebied, (die is vertaald naar de kernkwaliteiten), zich manifesteert in het specifieke gebied. Tevens geven ze inzicht in hoe hiermee om te gaan om te voorkomen dat er bij ontwikkelingen sprake zal zijn van aantasting. Daartoe zijn uitgangspunten en ontwikkelingsrichtingen aangegeven in dit hoofdstuk. De uitgangspunten zijn in dit hoofdstuk onderverdeeld per schaalniveau. Deze uitgangspunten zijn leidend bij eventuele ontwikkelingen en dienen tevens als bron van inspiratie voor eventuele ontwikkelingen.

5.1 Algemeen

De Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam hebben een samengestelde structuur van militaire en landschappelijke objecten, die zijn unieke waarde dankt aan de manier waarop het militaire systeem op de topografie van het landschap is geprojecteerd. De vernuftige manier waarop controle werd uitgeoefend op het watersysteem, om dit tot bondgenoot te maken in de strijd tegen de vijand, is typerend voor de Hollandse omgang met het cultuurlandschap. De planmatige aanpak van dit 19e- en 20ste-eeuwse 'grand project' dwingt nog steeds bewondering af. Het behouden van de waterlinies moet verder gaan dan alleen het bewaren van militaire objecten: het gaat om het verdedigingssysteem als geheel in samenhang met het cultuurlandschap waarin de linies zijn ingebed. Omdat de waterlinies hun militaire functie hebben verloren moet er bovendien een stap verder worden gegaan dan alleen beschermen wat er nu is. Het relatief open gebied met militaire en waterstaatkundige objecten vervult een recreatieve functie voor bewoners en bezoekers en zorgt voor 'lucht' tussen de steeds toenemende bebouwing. Daarbij is publiek draagvlak een voorwaarde voor duurzaam behoud.

In de Tielerwaard liggen opgaven op het gebied van woningbouw, recreatie en natuurontwikkeling. Daarbij spelen ook hier opgaven op het gebied van energietransitie en landbouwtransitie.

Op hoofdlijnen bevat de gebiedsanalyse, naast de uitwerking van de in de Hollandse Waterlinies aanwezige kernkwaliteiten van het UNESCO Werelderfgoed, inzicht in de uitgangspunten en ontwikkelingsruimte bij planvorming.

Uitgangspunten voor ontwikkeling

Op basis van de OUV/kernkwaliteiten van de Hollandse Waterlinies zoals beschreven in het nominatiedossier, zijn twee uitgangspunten geformuleerd voor ruimtelijke ontwikkelingen die van invloed zijn op de kernkwaliteiten van de Hollandse Waterlinies:

1. De kernkwaliteiten mogen niet worden aangetast. Dit geldt niet alleen in fysieke zin maar ook voor de visuele integriteit.

Aantasting houdt in dat er sprake is van gehele of gedeeltelijke afbraak van gebouwde objecten, doorsnijding, bebouwing, begroeiing of afgraving van landschappelijke Hollandse Waterlinies-elementen.

Verlies van visuele integriteit betekent dat het Werelderfgoed visueel wordt aangetast door nieuwe ontwikkelingen, of

die nu binnen of buiten de begrenzing van het Werelderfgoed gesitueerd zijn. Instandhouding van de visuele integriteit bestaat uit het bewaren van de zichtbaarheid van de samenhang in het systeem en van de zichtrelaties tussen de elementen. Bij ontwikkelingen is het ook van belang dat de schaal aansluit op die van de linie-elementen. De principes voor visuele integriteit zijn uitgewerkt in: [Visuele Integriteit Waterlinies. Advies Kwaliteitsteam Nieuwe Hollandse Waterlinie, 2018](#).

2. Eventuele ontwikkelingen versterken de kernkwaliteiten. Bij ontwikkelingen worden de kernkwaliteiten als uitgangspunt meegenomen en zo mogelijk versterkt.

Het tweede uitgangspunt betreft de potentie om middels ontwikkelingen de kernkwaliteiten van de Hollandse Waterlinies te versterken. Dit gaat over het inspelen op aanwezige kernkwaliteiten, zodat een ontwikkeling kwaliteit toevoegt aan het gebied en de beleefbaarheid daarvan. Plannen maken bijvoorbeeld niet alleen gebruik van het groene en open karakter van een groot deel van het gebied, maar versterken de kernkwaliteiten van de Hollandse Waterlinies.

Betekenis van de Nieuwe Hollandse Waterlinie op vier schaalniveaus

Maar hoe voorkom je aantasting van de kernkwaliteiten, en hoe zorg je ervoor dat de beschreven kernkwaliteiten worden versterkt bij ontwikkelingen in het gebied? Om daar concrete handvatten voor te kunnen bieden benoemen we ruimtelijke principes voor de verschillende schaalniveaus waarop de Waterlinies ruimtelijke betekenis hebben:

- De schaal van de Hollandse Waterlinies als totaalsysteem (zie achtergrond H3);
- De regionale schaal; Tielerwaard (zie achtergrond H4)
- Het schaalniveau van het ensemble en aandachtsgebieden;
- De schaal van de individuele elementen van de Waterlinie: de forten, de inundatiewerken, de accessen, en de hoofdverdedigingslijn.

Deze schaalniveaus zijn ook herkenbaar in eerdere hoofdstukken van deze gebiedsanalyse. De ruimtelijke principes van de hoogste schaalniveaus worden steeds vertaald en concreter gemaakt naar het onderliggende schaalniveau.

De geformuleerde uitgangspunten hebben betrekking op het beschermen en versterken van de HW-kernkwaliteiten en geven geen integraal ruimtelijk beeld. Uitgangspunten worden algemeen omschreven en er wordt niet specifiek ingegaan op alle mogelijke ontwikkelingen. Bij het opstellen van de uitgangspunten is gebruik gemaakt van eerder beschreven ontwikkelprincipes in bestaande documenten zoals de handboeken "[Kernkwaliteiten Nieuwe Hollandse Waterlinie](#)" (Kees van der Velden, 2014) en de "[Streekgidsen Ruimtelijke Kwaliteit & Landschap](#)" (BoschSlabbers, 2022). Delen uit deze Streekgidsen zijn indien relevant integraal overgenomen in dit stuk.

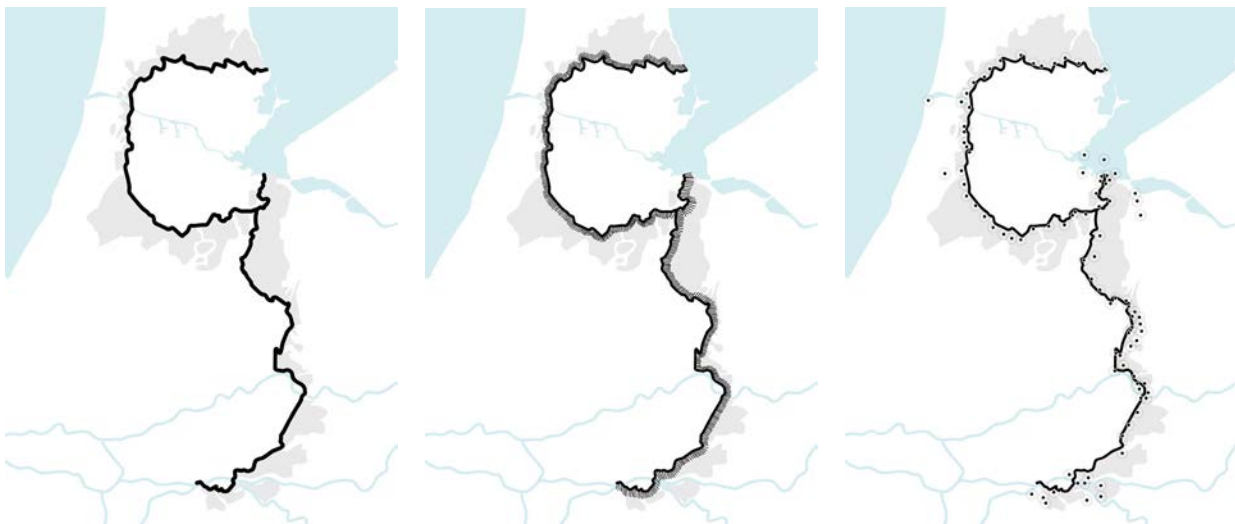
Specifiek voor de energietransitie in Waterlinielandschap is het "[Afwegingskader Energietransitie Hollandse Waterlinies](#)" (Land-id, 2022) opgesteld. Het is raadzaam om bij concrete initiatieven contact op te nemen met bevoegd gezag.

5.2 Schaalniveau 1: Hollandse Waterlinies als geheel

De Stelling van Amsterdam vormt een verdedigingssysteem dat over het landschap heen is gelegd in een ring rond de hoofdstad. De Nieuwe Hollandse Waterlinie is ingebed in het lage, natte gebied van het IJmeer tot onder de Merwede. Op dit schaalniveau is het van belang om de waarde van de Waterlinies als continue landschappelijke zone herkenbaar te houden en waar mogelijk te versterken.

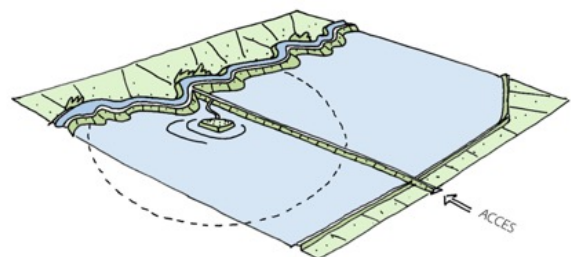
Uitgangspunten voor ontwikkeling binnen het schaalniveau van de Waterlinies als geheel

- Bij nieuwe ontwikkelingen wordt bijzondere aandacht besteed aan het realiseren van kwaliteit in dit waardevolle gebied.
- Maak het samenhangende stelsel van strategisch landschap, watermanagement en de militaire werken beter zichtbaar en beleefbaar.
- De maat, schaal en vorm van nieuwe ontwikkelingen is passend in het landschap en wordt afgestemd op de elementen van de linie.
- Behoud en herstel de continuïteit van de hoofdweerstandslinje als lineaire hoger gelegen structuur in het landschap, als begrenzing van de inundatiekommen (onveilige zijde) en het te verdedigen gebied (veilige zijde).
- Behoud en versterk de herkenbaarheid van het aanwezige contrast tussen de veilige en onveilige zone.
- Behoud de openheid van de inundatiekommen waar deze nog aanwezig is.
- Behoud de openheid van de verboden kringen en schootsvelden waar deze nog aanwezig is.
- Behoud de zichtlijnen vanuit de militaire werken op het acces en, indien relevant, naar andere militaire werken.
- Behoud de accessen in samenhang met de bijbehorende militaire werken.
- Behoud de herkenbaarheid van het watermanagement.



hoofdweerstandslinje als ruggengraat en doorgaande lijn contrast tussen veilige en onveilige zone

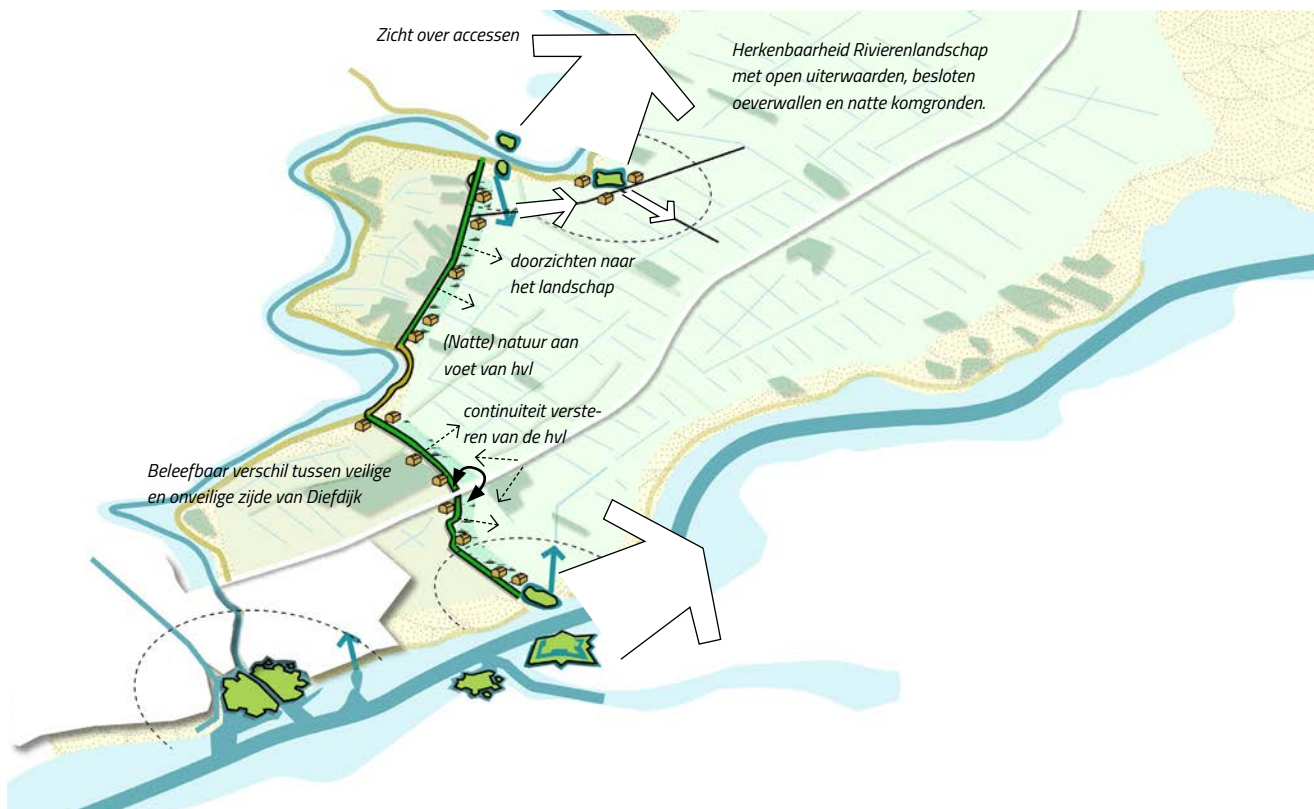
open schootsvelden, zicht op de accessen



Principe van het behouden van het zicht vanuit het fort op acces

5.3 Schaalniveau 2: Regionale schaal, Tielerwaard

Kenmerkend voor dit deelgebied is de inundatiekom die aan weerszijden is ingesloten door rivieren, uiterwaarden en oeverwallen. De hoofdweerstandslijn loopt over de Diefdijkenlinie over een stelsel van dwarsdijken en nooddijken. De komgronden zijn relatief open, met op het laagste punt van de kom nog de aanwezigheid van een aantal historische eendekooien en grienden. Het gebied heeft twee hoofdaccessen: de Linge en de Waal. De Linge wordt verdedigd door een stel samenwerkende verdedigingswerken aan weerszijden van de rivier. Fort bij de Nieuwe Steeg, Wapenplaats bij Asperen en Fort bij Asperen aan de overzijde van de Linge verdedigden het acces en controleerden de inundatie vanaf de Linge. De werken Vesting Gorinchem, inundatiesluis bij Dalem, Fort bij Vuren en aan de overzijde van de Waal Slot Loevestein en Vesting Woudrichem verdedigden het Waal acces en controleerden de inundatie vanaf de Waal. Langs de hoofdweerstandslijn liggen nog veel betonnen werken uit de laatste mobilisatieperiode van voor de Tweede Wereldoorlog. Uitgangspunten voor dit schaalniveau richten zich op het herkenbaar maken van de kernkwaliteiten van de waterlinie in het oorspronkelijke open landschap.



Uitgangspunten voor ontwikkeling binnen het schaalniveau van deelgebied Tielerwaard

- Verder versterken van de lijn als recreatieve structuur: behouden en ontsluiten van kazematten, reconstructie van verdwenen schansvormen, gedempte of verlande verdedigingsgrachten en linies;
- Behoud de openheid van de verboden kringen en versterk het zicht vanuit de forten over het schootsveld;
- Behoud de herkenbaarheid van het verschil tussen het landschap aan veilige zijde en aan onveilige zijde;
- Behoud en versterk de karaktersistieke ruimtelijke contrasten tussen de uiterwaarden, oeverwallen en komgronden. Heb respect voor de natuurlijke ondergrond, dit was de basis voor de Waterlinie. Eventuele ontwikkelingen passen wat betreft functie, schaal en vormgeving in het landschap:

- Uiterwaarden worden gekenmerkt door een mix aan functies van natuur, waterberging en -winning, extensieve landbouw en recreatie. Ontwikkelingen en beheer in de uiterwaarden zijn gericht op behouden van de openheid. Zo blijft het zicht vanuit de verdedigingswerken en vanaf de dijk over de rivieraccessen gewaarborgd.
- De hoger gelegen oeverwallen zijn meer bebouwd en besloten. Zet hier in op een aantrekkelijke mix van grondgebruiksfuncties en sferen die bijdragen aan het versterken van het landschapsmozaïek. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt voorkomen dat dorpen aan elkaar groeien door storende bebouwing op kwetsbare plekken weg te halen en door 'groene wiggen' te ontwikkelen.
- De inundatiekom heeft een open, groen en rustig karakter met voornamelijk agrarisch gebruik. Rust en duisternis zijn hier belangrijke waarden. Het natte karakter van de kom, met op het laagste punt nog steeds aanwezige eendenkooien en grienden en de relatief grote openheid van de kom, is voor het werelderfgoed van belang voor de voorstelbaarheid van de inundatie. Voorkom hier gebiedsvreemde grotere aaneengesloten opgaande ontwikkelingen.
- Behandel de polders als grootschalige en eenduidige ruimtelijke eenheden met rationele structuur en cultureel karakter van wegen, laanbeplantingen en waterlopen en verkavelingspatronen. Eventuele ontwikkelingen in de polder gaan gepaard met het versterken van de karakteristieke ruimtelijk hoofdobbouw van kaden, weteringen en lanen.
- Behoud en versterk de karakteristieke ruimtelijke hoofdobbouw van kaden, weteringen en lanen. Als kansen zich voordoen kunnen verdwenen polderkaden- en boezems als structuur worden hersteld voor recreatief gebruik of waterberging;
- Bijzondere aandacht is nodig voor de doorsnijding van de A15 en Betuwelijn, waar een voor de Waterlinie een kans ligt voor het creëren van een Waterliniepianorama vanaf de snelweg en de verzorgingsplaats. Vermindering van de barrièrewerking is eveneens een doelstelling.

Uitgangspunten bij ontwikkelingen van (nieuwe) erven

Openheid van de schootsvelden en inundatievlaktes is een van de kernkwaliteiten van het Nieuwe Hollandse Waterlinielandschap. Voor behoud van deze openheid is het belangrijk dat er terughoudend wordt omgegaan met nieuwe bebouwing in dit landschap. Aangezien het voornamelijk agrarisch gebied betreft hebben we hier veelal met (boeren)erven te maken. Van oudsher hebben deze erven een sterke binding met het landschap en dienden ze als basis vanuit waar omliggende gronden in cultuur werden gebracht. Vanuit waterveiligheid lagen de historische erven op de hoger gelegen oeverwallen en stroomruggen, maar met de komst van de ruilverkaveling zijn er ook steeds meer boerderijen in de kom gesitueerd. Gezien de grote diversiteit aan functies en gebruik van de erven is er geen universeel waterlinie erf te definiëren maar ligt het accent op maatwerk van een gebiedserf, passend bij die specifieke locatie. In de Streekgids Tielerwaard worden Ontwikkelprincipes voor erven gegeven.

- Het erf bouwt voort op de karakteristieke ontginningsstructuren in dat gebied en voegt zich naar de verkavelingspatronen;
- Open ruimtes tussen erven blijven gehandhaafd en bevorderen contact met het landschap; voorkom straatvorming door aaneengesloten erven;
- Zorg voor een overzichtelijk (en compact) erfensemble met een logische compositie van gebouwen, beplanting, water en infrastructuur. Een helder onderscheid tussen hoofd- en bijgebouwen verdient hierbij speciale aandacht (woning voor op het erf, bedrijfsgebouwen achter op het erf, opslag uit zicht);
- Landschap bepaalt maat & schaal van nieuwe gebouwen; robuuste volumes in de rivierkommen vs clusters van kleine gebouwen op de oeverwallen;
- Koester de 'waterliniespecifieke' houtbouw binnen de Verboden Kringen en gebruik het als inspiratiebron voor nieuwbouwprojecten binnen de Verboden Kringen;

ONTWIKKELDOELEN & -PRINCIPES

De generieke ontwikkeldoelen voor Gelderland, zoals beschreven in de Koepelgids, zijn vertaald naar onderstaande ontwikkelprincipes voor het deelgebied. Soms zijn verkleinde beelden uit referentieprojecten opgenomen als indicatie. Bekijk voor de leesbare versie van deze beelden de referentie.



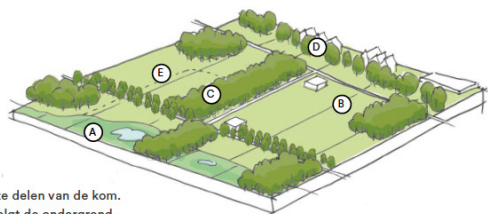
Versterk herkenbaarheid van de kommen:

Onderscheidend grondgebruik en inrichting

In het deelgebied bevinden zich een uitgestrekt komgebied dat (van oudsher) gekenmerkt wordt door opgaande broekbossen, griendelen en moerassen, De Tielerwaard. De inrichting en grondgebruik van deze kommen vormt een contrast met de meer organische en kleinschalig ingerichte landschappen van de oeverwal.

Uitgangspunt is het versterken van het onderscheid tussen de kom en de omliggende landschappen:

- Vernatten van de laagste delen van de kom, waarbij invulling wordt gegeven aan klimaat-, water- en natuuropgaven;
- Het grondgebruik volgt de natuurlijke omstandigheden. Functies zoals broekbossen, griendelen, waterberging in de natste delen, extensieve landbouw op de iets hogere delen;
- Afwisseling van open en meer besloten delen ('open kamers'). Zichtlijnen over het landschap respecteren;
- Versterken van het recreatief netwerk door de kom;



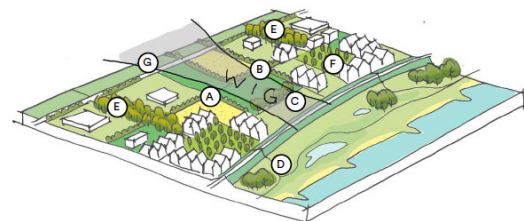
- A. Vernatten laagste delen van de kom.
- B. Grondgebruik volgt de ondergrond.
- C. Afwisseling van open en meer besloten delen ('kamers').
- D. Inpassing van de randen.
- E. Versterken recreatief netwerk door de kom.

94 - BoschSlabbers



Versterk het landschapsmozaïek van de oeverwal:

- Zet in op een aantrekkelijke mix van grondgebruiksfuncties en sferen die bijdragen aan het versterken van het landschapsmozaïek;
- Voorkom het aan elkaar groeien van de dorpen door het ontwikkelen van 'groene wiggens' tussen de dorpen met ruimte voor landbouw, natuur, recreatie en incidentele bebouwing;
- Versterk de kleinschaligheid en afwisseling van het landschap door aanleg en beheer van groene landschapselementen zoals lanen, singels, boomgaarden, erfbeplantingen en bosschages;
- Bouw voort op de organisch gegroeide opzet van het landschap met slingerende wegen en onregelmatige verkaveling;
- Versterk de recreatieve toegankelijkheid. Verbindt de dorpen met de rivier en de kommen in het achterland;
- Geef vorm aan de nieuwe dorpsreken langs de N327. Geef de kernen een 'dorps' gezicht naar de weg met een afwisseling van groen en bebouwing;
- Versterk het lommerrijke karakter van de dorpen door het behoud van kleine weidepercelen en boomgaarden in de kernen en het ontwikkelen van groene rafelige dorpsranden met een afwisseling van kleine rode ontwikkelingen en groen gebieden;
- Weghalen van storende bebouwing/oude kassen op kwetsbare plekken;
- Zorg voor een mooie landschappelijke overgang naar de komgebieden, waarin de landschappelijke gradiënt van droog naar nat herkenbaar wordt gemaakt.



- A. Veelkleurig palet aan landelijke functies
- B. Aanleg en beheer van kleinschalige landschapselementen
- C. Ontwikkelen van 'groene wiggens' tussen de dorpen
- D. Versterk de recreatieve toegankelijkheid
- E. Geef vorm aan de dorpsreken
- F. Behoud het lommerrijke karakter van de kernen
- G. Zorg voor een passende overgang naar de kom



(Her)ontwikkeling agrarische erven

Uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen zoals functieverandering of uitbreiding, is dat er wordt voortgebouwd op de specifieke karakteristieken van de verschillende (historische) erven, zoals in dit deelgebied de Betuwse T-boerderij. Daarbij dient onderscheid te worden gemaakt in drie schaalniveaus:

Landschap

Bestaande, uit te breiden en nieuwe erven dienen zich te voegen naar de historisch gegroeide erfstructuur langs de wegen; straatvorming van aaneengesloten linten van erven moet worden voorkomen. Erven liggen van oudsher verankerd in het landschap doormiddel van beplantingen, wegen en paden, inclusief de open ruimtes tussen deze elementen. Nieuwe ontwikkelingen op en rondom het erf worden gecombineerd met het ontwikkelen van passende landschappelijke structuren zoals lanen, houtwallen, boomgaarden en voetpaden.

Erf

Gebouwen en beplanting vormen een samenhangend ensemble, één erf met een agrarische structuur. Nieuwe gebouwen dienen te passen binnen de karakteristieke stedenbouwkundige opzet van het erf. Het erf is aan alle zijden voorzien van een passende erfbeplanting met een onderscheid tussen de voor- en achterkant van het erf.

Gebouw

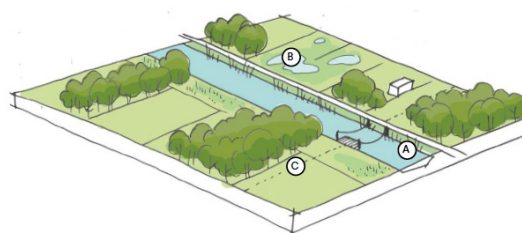
De gebouwen (hoofdboerderij, bijgebouwen, stallen en schuren) vormen qua architectuur en materiaalgebruik een eenheid met een agrarisch karakter. Er bestaat een afleesbare hiërarchie tussen de gebouwen; de bijgebouwen, stallen en schuren zijn in vorm, kleurgebruik en materiaal ondergeschikt aan de (historische) hoofdboerderij.



Weteringen als snoeren van groene parels

De weteringen lopen als gegraven waterlopen door het laagste deel van de kom. Ze vormen de belangrijkste ontwateringsstructuur, maar zijn niet overal goed beleefbaar. Er ligt een kans om de weteringen meer manifest te maken als structuurdragers van de kom, in combinatie met natuur-, klimaat- en wateropgaven:

- Maak de weteringen robuuste structuren door een brede zone aan weerszijden te ontwikkelen als waterbergingsgebied in combinatie met natuurontwikkeling, als broekbossen of rietvelden. Kies hierbij bewust voor lage of opgaande natuur, passend in het landschap;
- Behoudt het rechte, gekanaliseerde karakter van de weteringen als gegraven waterlopen en behoud de aanliggende verkavelingsstructuur;
- Ontwikkel recreatieve routes langs de weteringen met aansluitingen naar de kernen op de oeverwallen.



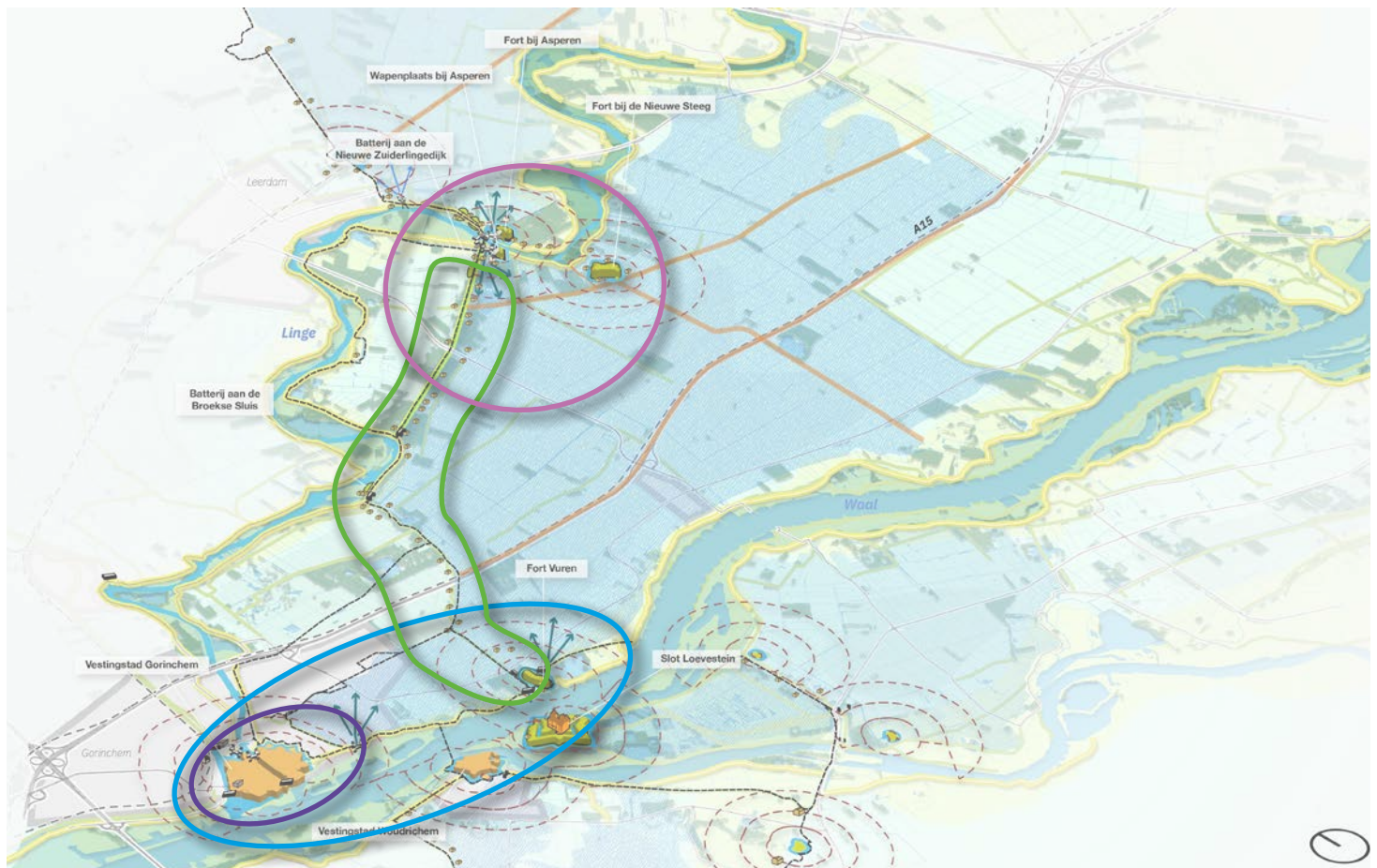
- A. Behoudt het rechte, gekanaliseerde karakter van de weteringen.
- B. Waterbergingsgebieden rond de weteringen in combinatie met natuurontwikkeling.
- C. Recreatieve routes langs en haaks op de weteringen.

5.4 Schaalniveau 3: Ensembles en aandachtsgebieden

Op schaal van de landschappelijke ensembles markeren de elementen van de Waterlinies knooppunten en gradiënten in het landschap, en zorgen daarmee voor expressie van die samenhang. Alle elementen van de Waterlinie hebben een specifieke oriëntatie in het landschap. Dit is het schaalniveau waarop je de werking van het verdedigingssysteem het best zichtbaar kunt maken.

In dit gebied zijn een aantal plekken aan te wijzen die een logische samenhang hebben en waar de relatie met het waterlinielandschap goed beleefbaar is. We geven uitgangspunten voor de Vestingdriehoek, voor het Linge acces en voor de Nieuwe Zuiderlingedijk

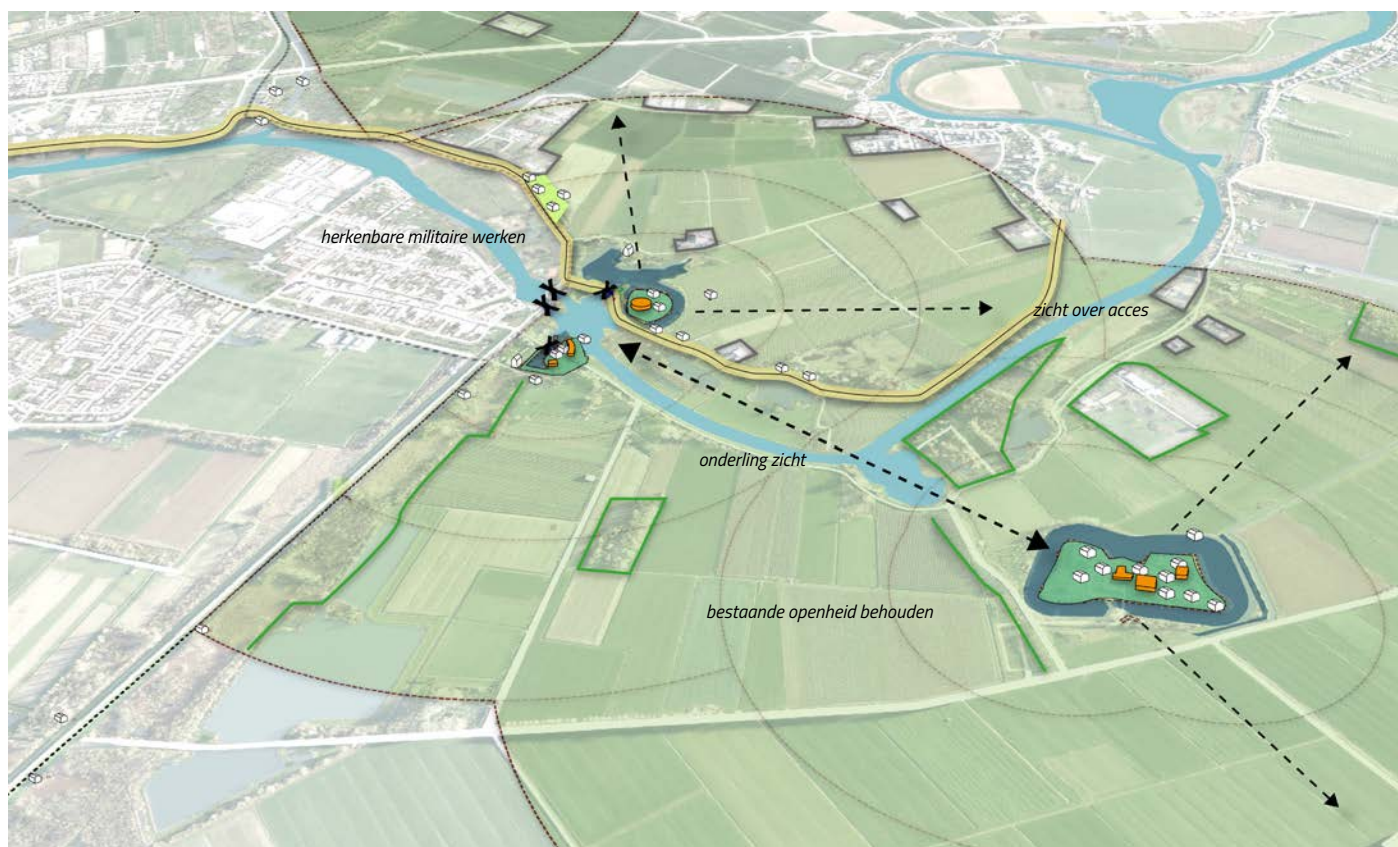
- Verdediging aan de Linge
- De Diefdijklinie
- Vestingdriehoek
- Vesting Gorinchem



Uitgangspunten bij ontwikkelingen Verdediging aan de Linge

Het Lingeaccés is een druk bezocht toeristisch punt en biedt daarmee de kans om de werking van het inundatiesysteem inzichtelijk te maken. Ruimtelijke ingrepen zijn gericht op het behoud en de ontwikkeling van de authenticiteit en samenhang van de monumentale sluizen en bijbehorende onderdelen. Het streven is de onderlinge relaties tussen de sluizen en het Fort bij Asperen, de Wapenplaats en Fort bij de Nieuwe Steeg te versterken. Uitgangspunten voor ontwikkelingen richten zich op het vergroten van de herkenbaarheid van de verdedigingswerken en inundatiewerken bij de Linge door:

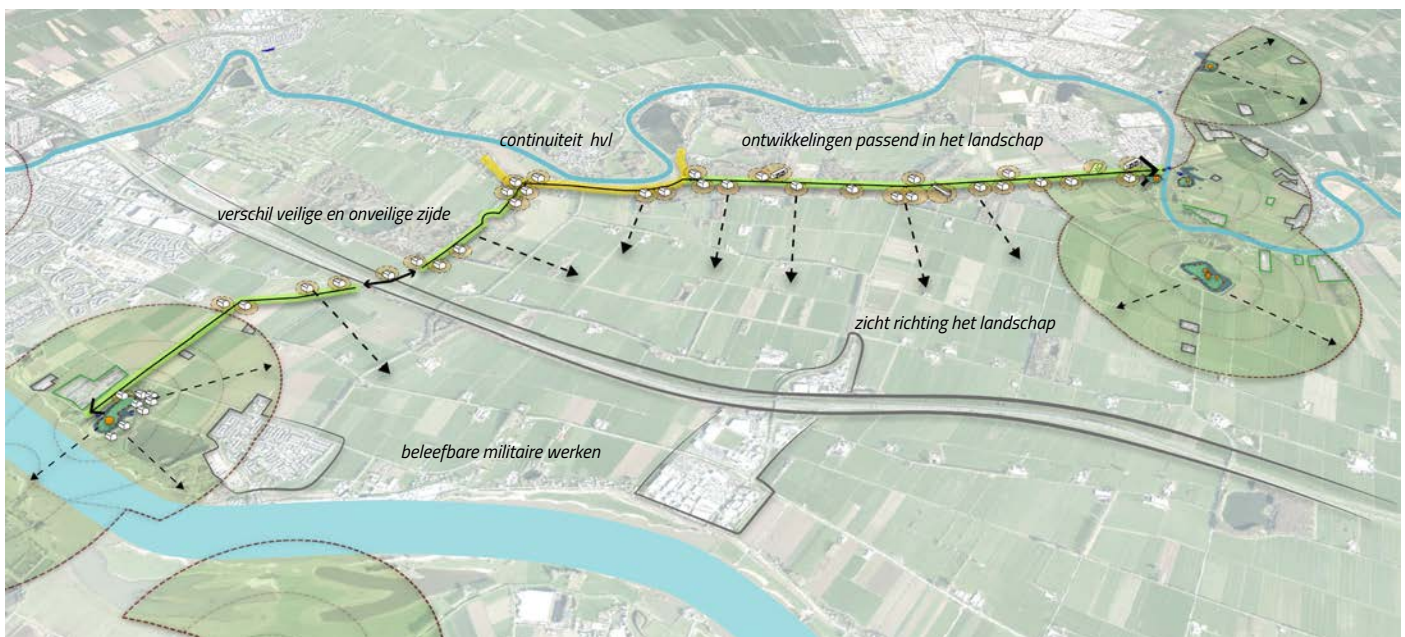
- Behoud de relatie tussen Wapenplaats bij Asperen, Fort bij de Nieuwe Steeg en Fort bij Asperen aan de overzijde van de Linge als samenwerkend verdedigend systeem door zicht open te houden en zichtlijnen te benadrukken;
- Behoud en versterk het zicht vanaf Fort bij de Nieuwe Steeg en vanaf de Wapenplaats over het rivieraccés door uiterwaarden open en natuurlijk te houden en zichtlijnen te benadrukken;
- Behoud en versterk de herkenbaarheid van de relatie tussen Wapenplaats bij Asperen en de vier Waaiersluizen als samenwerkend systeem voor inundatie van de Culemborgerwaard en de Tielerwaard;
- Versterk de zichtbaarheid van de inundatiekom vanaf de inundatiesluizen voor een beter begrip van de samenhang;
- Behoud en versterk de herkenbaarheid van de ligging van Fort bij de Nieuwe Steeg op de grens tussen inundatiekom en oeverwal;
- Behoud de nog aanwezige openheid in de verboden kringen, voorkom nieuwe bebouwing binnen deze kringen. Bij eventuele transformatie van bestaande bebouwing worden grote aaneengesloten bouwvolumes voorkomen en is in de architectuur rekening gehouden met de ligging in de verboden kringen;
- Behoud en versterk de herkenbaarheid van de militaire werken zoals batterijen en schuilplaatsen langs de Nieuwe Zuiderlingedijk;



Uitgangspunten bij ontwikkelingen bij de Diefdijklinie

De Diefdijklinie door de Culemborgerwaard vormt een zeer karakteristiek Waterlinie-element met grote historische, landschappelijke en recreatieve waarden. Behoud en versterk de herkenbaarheid van de Diefdijklinie door:

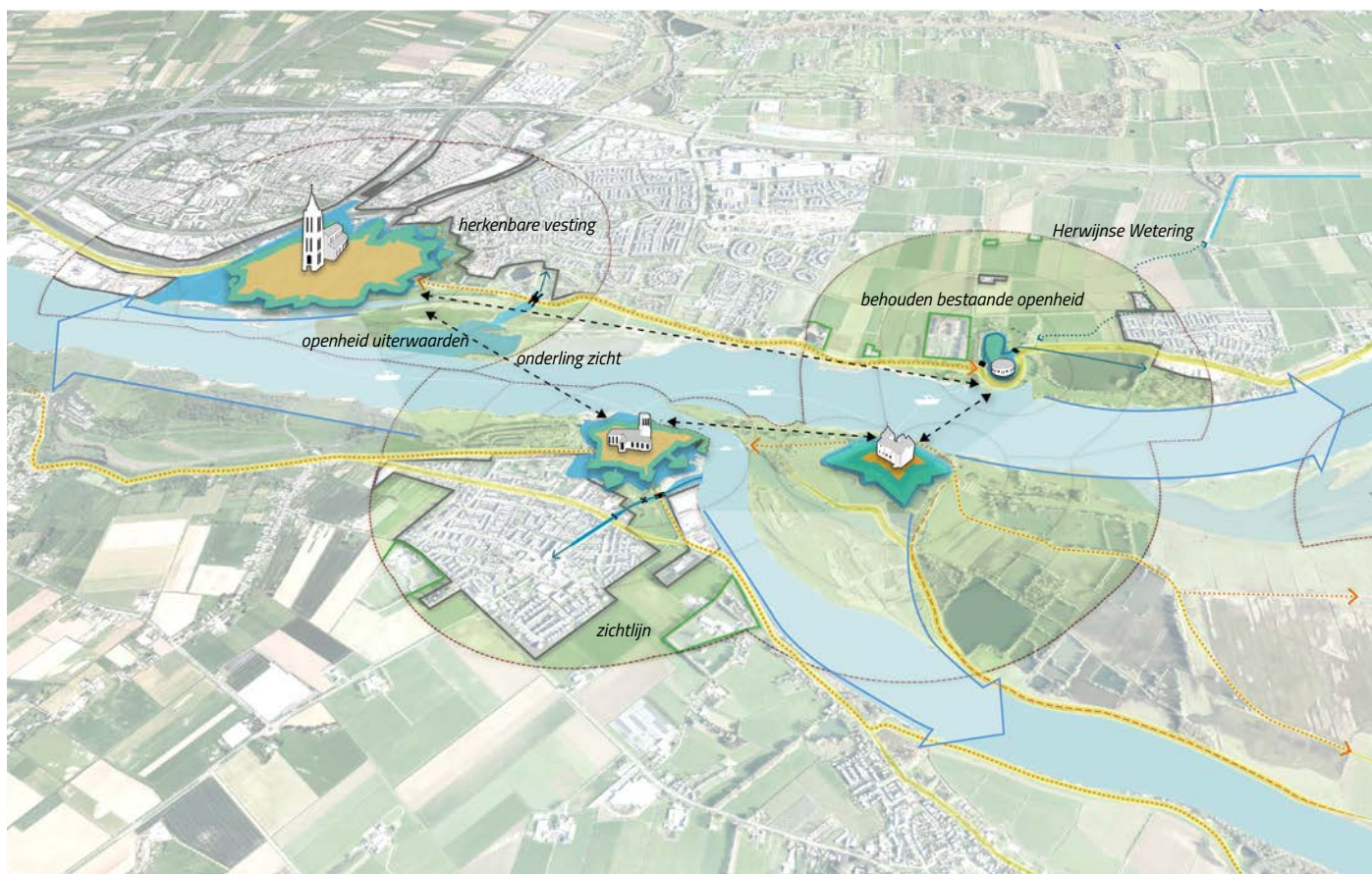
- Behoud en versterk de eenheid en continuïteit van de Diefdijklinie als hoofdverdedigingslijn;
- Behoud en versterk het verschil tussen het karakter van strakke gestilleerde dwarsdijken door de komgronden en de meer vloeiende rivierdijken als grens tussen uiterwaard en cultuurland;
- Behoud en versterk waar mogelijk de asymmetrie van het dijkprofiel in het landschap, ter versterking van het 'Waterlinieprofiel'.
- Behoud de herkenbaarheid van de hoofdverdedigingsslijn en versterk die op plekken waar nu barrières zijn, zoals bij de A15 en Betuwelijn en waar de oorspronkelijke hoofdweerstandslin verloren is gegaan;
- Behoud en versterk waar mogelijk de continuïteit van de historische dijk door verkeerskundige oplossingen die de het lijnvormige karakter verstoren, zoals rotondes, te voorkomen;
- Behoud en versterk waar mogelijk de natuurlijke zone langs dijk aan de onveilige oostzijde. Zet bij beheer in op laagblijvende natte natuur zodat het zicht richting achterliggend agrarisch komgebied behouden en versterkt wordt;
- Karakteristieke militaire objecten, zoals de betonnen werken als onderdeel van de nieuwe verdedigingsstrategie van de mobilisatieperiode moeten behouden blijven en waar mogelijk wordt de herkenbaarheid en recreatieve toegankelijkheid versterkt;
- Voorkom nieuwe bebouwing aan de oostzijde van de Nieuwe Zuiderlingedijk waardoor de visuele integriteit van de Waterlinie zou worden aangetast;
- Eventuele nieuwe bebouwing aan de westzijde van de hoofdweerstandslin past wat betreft schaal en maat in het landschap. Aaneengesloten bebouwing wordt tegengegaan en doorzichten naar het achterland blijven behouden;
- Ontwikkel recreatieve routes op en onderlangs de dijk voor het versterken van de beleving van de Waterlinie.



Uitgangspunten bij ontwikkelingen Vestingdriehoek

De Vestingdriehoek vertelt het verhaal van de verdediging van dit strategische punt aan de rivier door de eeuwen heen. Doordat de vestingsteden Gorinchem en Woudrichem, het Slot Loevestein en Fort bij Vuren zo dicht bij elkaar liggen en vele touristen trekken is dit een uitgelezen plek om dit verhaal te vertellen. Uitgangspunten voor ontwikkelingen richten zich op het versterken van de herkenbaarheid de Vestingdriehoek dat als samenwerkend systeem het grote rivieracces verdedigde en van waaruit de inlaat van de inundatiekommen werd gereguleerd door:

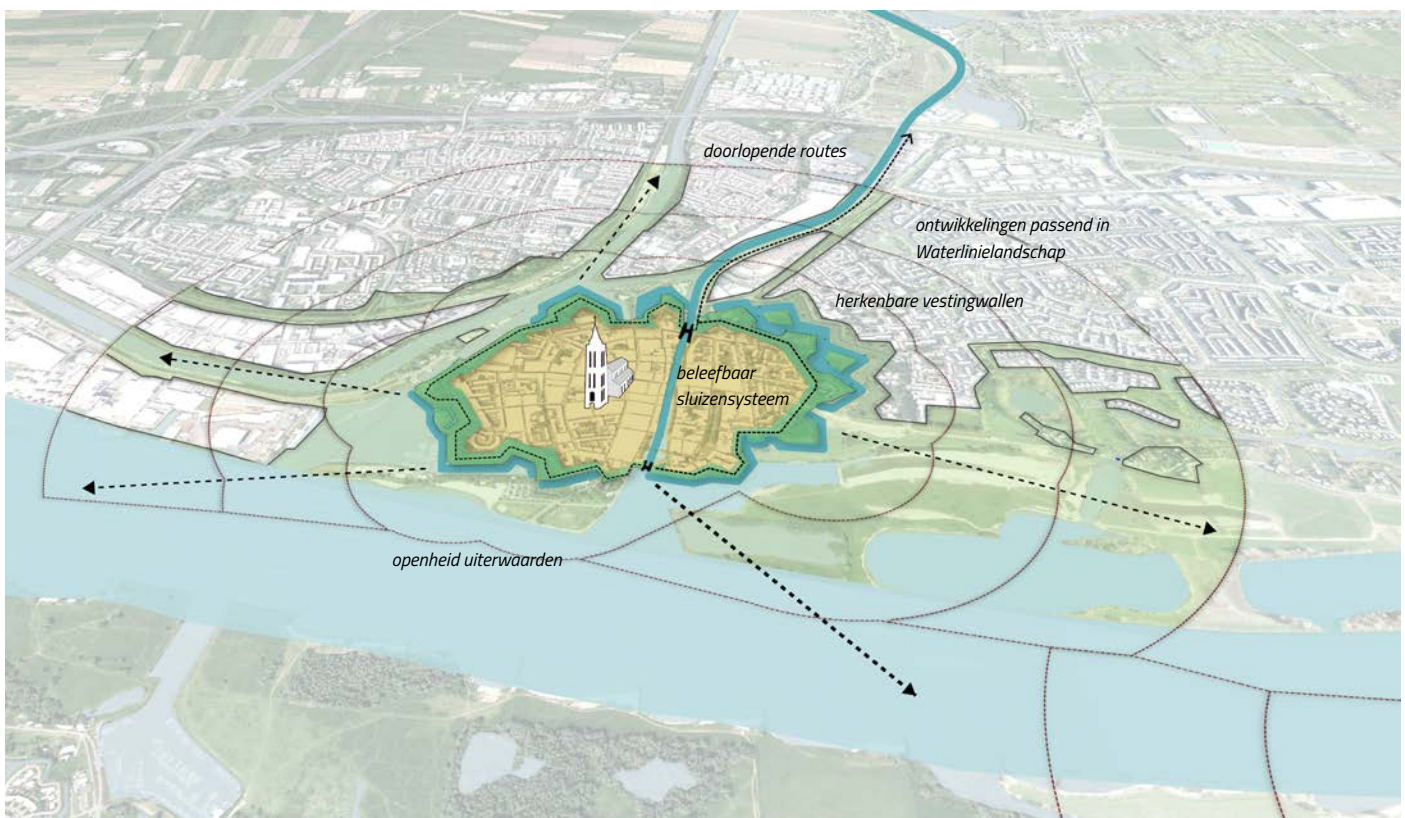
- Bewaak de historische gelaagdheid van de vestingswerken, forten en overige werken.
- Behoud de relatie tussen de Vesting Gorinchem, Fort bij Vuren, Vesting Woudrichem en Slot Loevestein als één samenwerkend verdedigend ensemble, door waar mogelijk zicht open te houden en zichtlijnen te benadrukken en recreatieve verbindingen te behouden of maken;
- Behoud en versterk het zicht vanaf de verdedigingswerken over het rivieracces door uiterwaarden open en natuurlijk te houden;
- Behoud de nog aanwezige openheid in de verboden kringen, voorkom nieuwe bebouwing binnen deze kringen. Bij eventuele transformatie van bestaande bebouwing worden grote aaneengesloten bouwvolumes voorkomen en is in de architectuur rekening gehouden met de ligging in de verboden kringen;
- Laat eventuele ontwikkelingen in de polder gepaard gaan met het herstellen van de Herwijense Wetering en de restanten van inlaatsluizen bij Fort bij Vuren. Versterk de zichtbaarheid van de inundatiekom vanaf de inundatiesluizen voor een beter begrip van de samenhang;
- Behoud de herkenbaarheid van de rivierdijk tussen Gorinchem en Fort bij Vuren als onderdeel van de hoofdverdedigingslijn;
- Behoud en versterk de relatie tussen Vesting Gorinchem, Fort bij Vuren en de Dalemse sluis als één samenwerkend inundatiesysteem door middel van bijvoorbeeld een recreatieve route;



Uitgangspunten bij ontwikkelingen Vesting Gorinchem

Gorinchem is een van de grootste vestingsteden in de Hollandse Waterlinie en wordt gekenmerkt door de nog volledig complete vestingwal. Hier sluit de Linge aan op de Waal, de sluizen liggen er nog. De stedelijke ontwikkelingen hebben de vesting grotendeels ingesloten, maar aan de rivierkant liggen de vestingwallen nog grotendeels vrij in het open landschap. Uitgangspunten voor ontwikkelingen richten zich op het behouden en versterken van de Vesting als onderdeel van de Hollandse Waterlinie door:

- Benadruk het belang van Gorinchem als laatste post van de Nieuwe Hollandse Waterlinie aan de Waal en als voorzieningendepot, met nog meerdere aanwezige Nieuwe Hollandse Waterlinie elementen, in het samenwerkende verdedigingswerk van de Vestingdriehoek;
- Behoud de vestingwallen als groene gordel rondom de historische stad. Versterk de continuïteit en beleefbaarheid door in te zetten op de recreatieve toegankelijkheid.;
- Behoud en versterk waar mogelijk het contrast tussen de hoge vestingwallen en het lage en open uiterwaardengebied. Voorkom opgaande ontwikkelingen die de herkenbaarheid van de vesting aantasten;
- Behoud en versterk de beleefbaarheid van de dubbele waaiersluis en schutsluizen aan de Linge.
- Vergroot de beleefbaarheid van de Linge als doorlopende rivier door ook de recreatieve routing de versterken;
- Behoud en versterk de nog bestaande open landelijke context van de Verboden Kringen van de Vesting Gorinchem rondom de Woelse Waard, voorkom nieuwe bebouwing.
- Bij eventuele transformatie van bestaande bebouwing worden grote aaneengesloten bouwvolumes voorkomen en is in de architectuur rekening gehouden met de ligging in de verboden kringen;

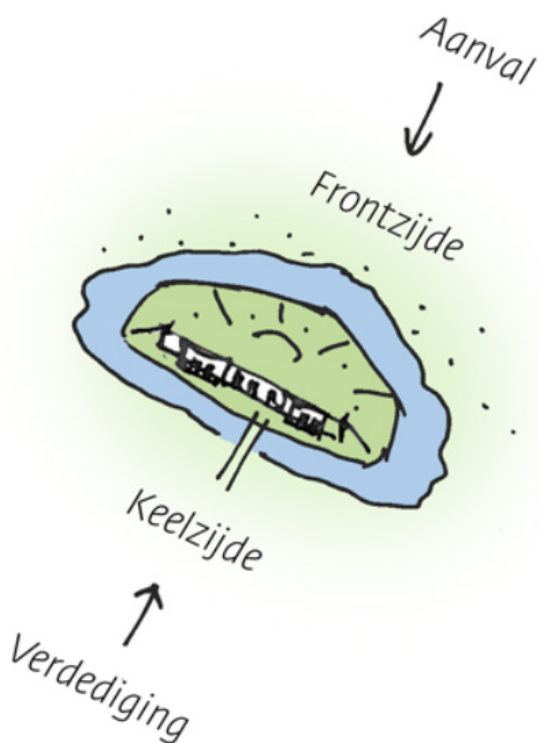


5.5 Schaalniveau van de losse elementen

De elementen van de linie worden als monument beschermd. Bij eventuele nieuwe ontwikkelingen dient met de volgende algemene ruimtelijke principes rekening worden te houden.

Uitgangspunten bij ontwikkelingen op het schaalniveau van de losse elementen

- Zet in op duurzaam behoud en ontwikkeling van de kernkwaliteiten;
- Laat investeringen in herontwikkeling van forten samenvallen met een integrale aanpak van fortterrein en schootsvelden.
- Behoud de karakteristiek van forten als vermomd landschapselement, met onderscheid voorkant en achterkant.
- Respecteer en behoudt de essentiële kenmerken en fysieke onderdelen van het fort zoals de gemetselde bouwwerken en aardengrondwallen;
- Eventuele ruimtelijke aanpassingen aan de fysieke onderdelen van forten of andere militaire werken zijn gericht op het vergroten van de herkenbaarheid en beleving van het militaire verhaal;
- Gebruik historisch verantwoorde beplanting. Hierbij verwijzen we naar de studie "Beplantingen op verdedigingswerken" (Martijn Boosten, Probos, 2012).
- Voor ontwikkelingen in de directe omgeving geldt dat hierbij de open, landelijke context behouden moet blijven;
- Zichtlijnen vanaf de panorama's op het fort moeten behouden blijven en kunnen versterkt worden.



BRONNEN

- Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN), Esri Nederland, 2023
- Cultuurhistorische Atlas provincie Utrecht (CHAT): CHAT, 2023, <https://utrecht.maps.arcgis.com/apps/MapAndAppGallery/index.html?appid=c25fa592c03d43358b672471ac9f023d>
- Diefdijklinie: Ruimtelijk Ontwerp voor de hoofdverdedigingslijn Nieuwe Hollandse Waterlinie tussen Lek en Waal, Hollandse Waterlinies en Dienst Landelijk Gebied, 2011
- Gelders Archief (Beeldbank) geraadpleegd in 2024
<https://www.geldersarchief.nl>
- Google-earth aanvullende luchtfoto's en beeld
- Het 'geheime wapen' ontrafeld... De wonderlijke dualiteit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie; de relictten, het verhaal, de kansen (oogst van een quickscan-onderzoek naar het Gelderse deel van de waterlinie). Van Hemmen, Mulder, De Koning (DLG, provincie GLD, Hollandse Waterlinie, Regio Rivierenland), 2014
- Historische kaarten Topotrijdreis <https://topotrijdreis.nl/>
- Hollandse Waterlinies (tekst en beeldbank), geraadpleegd in 2023-2024
<https://www.hollandsewaterlinies.nl/>
- Kaart leven met water, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2023
<https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Leven%2Dmet%2DWater>
- Kenniscentrum Waterlinies (tekst en beeldbank), geraadpleegd in 2023
<https://www.kenniscentrumwaterlinies.nl/>
- Kernkwaliteiten Nieuwe Hollandse Waterlinie – ten zuiden van de Lek, Deel II – Inundatiekom Tielerwaard Handboek voor beschermen én ontwikkelen. Kees van der Velden, 2014.
- Nominatiedossier: Dutch Water Defence Lines. Significant Boundary Modification of the Defence Line of Amsterdam (WHS 795) and proposal for change of the property name to Dutch Water Defence Lines. Project Office for the Defence Line of Amsterdam / New Dutch Waterline programme office. Haarlem/Utrecht, december 2018.
- Provincie Utrecht statenbrief besluit Werelderfgoedcomité om de Nieuwe Hollandse Waterlinie als uitbreiding van de Stelling van Amsterdam in te schrijven op het werelderfgoedlijst tot één werelderfgoed Hollandse Waterlinies. Maryann Glorie-Bergmans, 2021
- Streekgids: Tielerwaard, Ruimtelijke Kwaliteit & Landschap, Bosch Slabbers, 2021
- Versteende Ridders, Douwe Koen, Bureau B+B, Ronald Rietveld en Annemiek Simons, 2009. Uitgeverij Blauwdruk
- Vestingdriehoek, <http://www.vestingdriehoek.nl/>, 2023
- Werkgroep Vestingstad Gorinchem (tekst en beeldbank), geraadpleegd in 2023-2024
<https://vestinggorinchem.nl/>

BIJLAGEN

Bijlage I Begrippenlijst

BIJLAGE I BEGRIPPENLIJST

Strategisch landschap

Hoofdverdedigingslijn / hoofdweerstandslijn

De hoofdverdedigingslijn of hoofdweerstandslijn markeert de grens tussen het verdedigde gebied en het inundeerbare gebied. De hoofdverdedigingslijn is de begrenzing waar uiteindelijk 'hardnekkig weerstand' diende te worden gevoerd. Bijna overal werden er verhogingen in het landschap, zoals bestaande kades en dijken, voor ingezet. Bij de Nieuwe Hollandse Waterlinie ligt het verdedigde gebied aan de westkant van de hoofdverdedigingslijn en het inundeerbare gebied aan de oostkant. Bij de Stelling van Amsterdam die als een ring rond de hoofdstad ligt, vormt het inundatiegebied een buitenring rond het verdedigde gebied met de hoofdverdedigingslijn als grens.

Komkeringen

Komkeringen zijn dijken, kaden of hoger liggende terreinen die het verschil in waterpeil tussen de inundatiekommen moesten behouden. De verdedigingswerken die op of bij de komkeringen zijn aangelegd, benadrukken de strategische ligging van deze lijnen in het landschap. Komkeringen staan doorgaans haaks op de hoofdverdedigingslijn. Keerkaden die dienen om afvloeiing van het inundatiewater uit de kommen naar lager gelegen gebied te voorkomen, worden hier ook onder verstaan.

Inundatiekommen

Inundatiekommen zijn door komkeringen begrensde gebieden, die bij onderwaterzetting een eigen waterpeil hebben. Een laag water tot ongeveer kniehoogte was voldoende om een gebied onbegaanbaar en onbevaarbaar te maken. De gebieden hadden en hebben veelal een agrarische functie en soms die van natuurgebied. Elke inundatiekom bestaat uit een aantal polders waartussen slechts geringe hoogteverschillen voorkomen. Komkeringen scheidden de inundatiekommen van elkaar.

Liniewal

Specifiek voor de Hollandse Waterlinies aangelegde dijk of wal. Voorbeelden in de Stelling van Amsterdam zijn de Geniedijk die dwars door de Haarlemmermeerpolder loopt en de Liniewal Aagtendijk - Zuidwijkermeer.

Accessen

Accessen zijn droogblijvende toegangen en bevaarbare waterwegen die tussen de inundatiegebieden doorlopen. Het waren de potentiële zwakke plekken in de Hollandse Waterlinies. Accessen werden gevormd door een hoger gelegen terrein, een dijk of kade, een rivier of kanaal, een spoorbaan of autoweg. Bij dicht bij elkaar gelegen doorgangen spreekt men wel van een meervoudig acces. Forten en andere verdedigingswerken zorgden voor de afsluiting van deze doorgangen.

Verboden Kringen

Verboden Kringen zijn denkbeeldige cirkels om een verdedigingswerk, waarbinnen wettelijke voorschriften een vrij waarnemings- en schootsveld verzekerden. Het gebied rond de verdedigingswerken werd ingedeeld in kringen van 300, 600 en 1000 meter vanaf de kruin van het glacijs. Binnen deze kringen golden strikte bouw- en beplantingsvoorschriften. Zo moest binnen de eerste twee kringen vooral in hout gebouwd worden, zodat bij oorlogsdreiging deze 'obstakels' gemakkelijk afgebroken konden worden. De voorschriften zijn gedetailleerd vastgelegd in de Kringenwet, die tussen 1853 en 1963 rechtsgeldig was.

Houten Huizen

Ook wel 'kringenwetwoningen' genoemd, zijn karakteristieke houten gebouwen (merendeels woonhuizen en boerderijen) die nog her en der rond de fortten worden aangetroffen in de eerste twee Verboden Kringen van 300 en 600 meter rond een fort. In de eerste kring (tot 300m) mocht alleen in hout gebouwd worden. In de tweede kring (tot 600m) mocht voor de fundering, de schoorsteen en de dakbedekking steen gebruikt worden, de overige onderdelen moesten van hout zijn.

Watermanagementsysteem

Inundatiekaden / keerkaden

Inundatiekaden, ook wel keerkaden genaamd, zorgden ervoor dat het water werd vastgehouden in de inundatiekommen. Bestaande dijken en kaden zijn soms voor dit doel aangepast. Ook zijn speciale inundatiekaden aangelegd.

Primaire wateraanvoer

Voor het op tijd kunnen stellen van de inundaties was de zekerheid van voldoende wateraanvoer essentieel. Bij de Nieuwe Hollandse Waterlinie verliep de toevoer via de grote rivieren Nederrijn-Lek, Waal-Merwede en Maas, daarnaast via de Zuiderzee. Het water werd rechtstreeks of via de binnenwateren van de Vecht, de Kromme Rijn, de Linge en de Bakkerskil ingelaten. Via verdeelpunten bereikte het binnenwater de kommen. De Zuiderzee was ook een belangrijke toevoer voor de Stelling van Amsterdam, evenals het Noordzeekanaal, het Alkmaardermeer en de Westeinderplassen. Onder meer de ringvaart van De Beemster voerde het inundatiewater verder naar de inlaatpunten.

Inundatie- en toevoerkanalen

Inundatiekanalen zijn gegraven of aangepaste watergangen bedoeld voor de aanvoer van inundatiewater. Doorgaans werden bestaande watergangen gebruikt. Met verbreding en verdieping inclusief dam- en schutsluizen werden ze hiervoor geschikt gemaakt.

Uitlozingskommen

Uitlozingskommen zijn met water gevulde verdiepingen in het landschap, afgesloten door een damsluis. Zij fungeren als een eerste waterbuffer voor de inundatie van het achtergelegen poldergebied. Enkele uitlozingskommen zijn nog aanwezig, zoals bij Muiderberg, Nigtevecht en Fort de Gagel.

Hoofdinlaten

Bij de Zuiderzee, langs de grote rivieren en andere wateren van waaruit water werd ingelaten, zijn op strategische locaties inundatiesluizen aangelegd. Deze regelden de primaire wateraanvoer voor de inundaties van de Hollandse Waterlinies. Omdat deze hoofdinlaten essentieel waren voor een effectieve onderwaterzetting werden zij bijna allemaal voorzien van verdedigingswerken. Een bijzondere functie in dit verband had het in oostelijke richting vooruitgeschoven fort Pannerden, dat de Nederrijn moest beveiligen.

Inlaatsluizen / Hevels

De belangrijkste inundatiewerken zijn de inlaatsluizen, waarmee het inundatiewater voor de Hollandse Waterlinies werd ingelaten. Bestaande afwaterings en schutsluizen werden aangepast ten behoeve van de inundatie. Daarnaast werden ook inundatiesluizen aangelegd die alleen voor deze functie dienden.

In de Stelling van Amsterdam zijn voor de inundatie ook hevels gebruikt: afsluitbare duikers waarmee water een polder in gelaten kan worden.

Damsluizen / Schotbalkloodsen

Het meest toegepaste type van een sluis die een enkele keer in geval van nood moest functioneren is de damsluis. Deze kon afgesloten worden met een dubbele rij eiken balken, waarbij de tussenruimte opgevuld werd met klei en het bovenste deel met zand. Deze schotbalken werden zo dicht mogelijk bij de sluis opgeslagen in loodsen, eenvoudige houten gebouwtjes van één bouwlaag onder pannen zadeldak met gepotdekselde planken of bestaande uit een open lattenconstructie voor de ventilatie.

Gemalen

Gemalen waren voor normaal civiel gebruik om met energie water uit de lagere komgronden te malen. De militaire ingenieurs wisten slim gebruik te maken van deze bestaande gemalen in situaties waar inundatiewater naar inundatiegebieden ingelaten moest worden. De zwaartekracht deed hierbij het werk. Sommige gemalen waren voorzien van een mobiele centrifugaalpomp waarmee ze het water hoger konden opzetten. Ook voor een versnelde waterafvoer na afloop van de inundatie waren gemalen zeer nuttig.

Militaire werken

Vestingen

Een vesting is een verdedigingswerk met permanente burgerbevolking. Binnen een vesting konden kazernes aanwezig zijn waar militairen dagelijks hun dienst deden en dienstplichtigen trainden (garnizoen). De meeste steden in ons land hebben vanaf de dertiende eeuw een ommuring gekregen. Vele strategisch gelegen steden kregen in de zestiende en zeventiende eeuw zwaardere en meer uitgebreide verdedigingswerken met wallen, bastions, ravelijnen, enveloppen en omgrachtingen. Als voorloper op de Nieuwe Hollandse Waterlinie bestond de Oude Hollandse Waterlinie in hoofdzaak uit een serie versterkte steden, forten, batterijen en uitgestrekte inundatiegebieden. Enkele van de versterkte steden zijn als vestingen in de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam opgenomen en hebben hiervoor in meer of mindere mate aanpassingen ondergaan. De volgende zes vestingen maken deel uit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, waarvan de eerste twee ook onderdeel zijn van de Stelling van Amsterdam:

- Vesting Muiden
- Vesting Weesp
- Vesting Naarden
- Vesting Nieuwersluis
- Vesting Gorinchem
- Vesting Woudrichem

Forten, werken en batterijen

Alle forten en batterijen vallen onder de verzamelterm ‘verdedigingswerken, dekking verschaffende opstellingen voor troepen en bewapening’. Een fort is een naar alle zijden door een omgrachting gesloten verdedigbaar werk, van waaruit de defensie zelfstandig gevoerd kan worden. Bij sommige forten wordt ook wel gesproken over werken. Dit zijn over het algemeen kleinere forten zonder bastions, die zijn ingericht als batterijforten. De functie van de forten was het beveiligen en afsluiten van accessen en/of de nabijgelegen onderdelen van het watersysteem, zoals inundatiesluizen. Daarnaast hadden ze een bestemming als legering van manschappen en materieel.

Batterijen zijn opstellingsplaatsen voor een aantal stukken geschut, soms uitgevoerd als afzonderlijke, aarden verdedigingswerk en gesitueerd in een onderling vuurverband. Als de functie onder bevel van een nabijgelegen fort viel, werden ze ook wel nevenbatterijen of tussenbatterij genoemd.

Stellingen en verspreide werken

Betonnen schuilplaatsen en kazematten liggen vaak geclusterd in het landschap, op plekken waar de vijand het inundatiegebied kon doorsnijden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen stellingen en verspreide werken.

Stellingen dateren meestal uit de mobilisatieperiode van de Eerste Wereldoorlog en worden gekenmerkt door de compacte structuur: de werken liggen dicht bij elkaar. Een stelling is een min of meer zelfstandig stelsel van verdedigende opstellingen, bestaande uit een samenhangend geheel van loopgraven, groepsnesten en (groeps)schuilplaatsen, doorgaans gelegen tussen de oudere forten, of in een meer vooruitgeschoven positie.

De meeste verspreide werken stammen uit de periode van net voor de Tweede Wereldoorlog. Deze betonnen werken liggen verder uit elkaar. Omdat rekening gehouden moest worden met de verschillende landschapstypen in de Hollandse Waterlinies, is geen cluster identiek. Hun ligging ten opzichte van de omgeving en hun onderlinge positie in clusters karakteriseren de strategische relatie met het landschap.

Schuilplaatsen

Schuilplaatsen zijn betonnen bouwwerken die zijn bedoeld als onderkomen voor infanteristen in geval van artilleriebeschietingen en wanneer de loopgraven tussen de schuilplaatsen niet genoeg dekking boden. In tegenstelling tot een kazemat heeft een schuilplaats geen actieve gevechtsfunctie. Er zijn geen opstellingsplaatsen voor wapens als mitrailleurs of kanonnen. Verspreid en geconcentreerd in stellingen liggen in de Hollandse Waterlinies nog honderden schuilplaatsen en tientallen kazematten uit de mobilisatieperiode 1914-1918, het Interbellum (de periode tussen de Eerste en de Tweede Wereldoorlog) en 1939-1940. Er zijn zes verschillende typen schuilplaatsen, uit verschillende bouwperiodes; schuilplaats van losse elementen, - 1916/I, - 1916/II, - 1918/I, - 1918/II en - type P. Schuilplaats type P is een groepsschuilplaats, ontworpen voor een militaire eenheid groep van zo'n 12 militairen. De andere schuilplaatsen zijn voor dubbele secties (16p), secties (8p) of zelfs kwart secties (4p).

Kazematten

Een kazemat is een door muren en overdekking van metselwerk of (gewapend) beton omsloten ruimte voor geschut of mitrailleurs in een verdedigingslinie, voorzien van één of meer schietgaten. Kazematten zijn te vinden in oudere vestigingen, forten en flankbatterijen. In de Hollandse Waterlinies zijn ze in de twintigste eeuw toegevoegd en doorgevoerd in beton. Sinds de Tweede Wereldoorlog worden betonnen onderkomens in de volksmond vaak aangeduid met 'bunker', het Duitse woord voor kazemat.

Andere militaire objecten

Voor de Hollandse Waterlinies zijn diverse andere militaire objecten aangelegd, zoals gedekte gemeenschapswegen, loopgraven, tankgrachten en antitankversperringen.

Gedekte gemeenschapsweg

Een gedekte gemeenschapsweg, ook wel gedekte weg, is een weg achter een wal die verdedigingswerken met elkaar verbindt. De wal is zo hoog dat de militairen zich in dekking kunnen verplaatsen. Door het opwerpen van de wal ontstond vaak tegelijkertijd een gracht.

Groepsnest

Een groepsnest is een 45 meter lange aarden veldversterking voor een groep infanterie van ongeveer elf man, bewapend met geweren en een lichte mitrailleur. Een groepsnest had een loopgraaf in gebroken tracé..

Loopgraaf

Een loopgraaf is een doorgaande uitgraving als gevechtsofstelling of verbindingsgang voor troepen. Loopgraven werden ook gebruikt voor het vervoeren of opslaan van voorraden munitie. In de maanden maart en april 1940 zijn ten noorden en ten oosten van de stad Utrecht 20 betonnen loopgraven voor lichte mitrailleurs met afwachtingsruimte aangelegd. Bij Fort Blauwkapel is daar nog een voorbeeld van te vinden. De overige loopgraven waren gemaakt met zijwanden, verstevigd met zandzakken, planken of horden, matten van gevlochten wilgentenen. Dergelijke loopgraven zijn ook in de Stelling van Amsterdam aangelegd, o.a. in de Positie te Spaarndam ten tijde van de Eerste Wereldoorlog.

Tankgracht / antitankgracht, antitankversperring

Een tankgracht of antitankgracht is een gracht met zeer steile oevers en breed en diep genoeg om tanks en andere voertuigen tegen te houden.

Er kon water in de gracht staan, maar dat was niet noodzakelijk om als bescherming te dienen. Waar de tankgracht een weg kruiste, lag een antitankversperring van schuin naar voren gerichte en in betonblokken vastgezette stalen balken, voorzien van een scherpe punt (zg. 'asperges').

Er zijn zeven tankgrachten aangelegd in de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Enkele zijn nog goed in het polderlandschap zichtbaar door hun opvallende tracé, zoals de negen kilometer lange zigzaggende waterloop tussen de Werken van Griffenstein en Fort bij 't Hemeltje.

