

Het post-militaire landschap 2.0

Een overzicht van linies en stellingen in Nederland

Werkdocument april 2004

Beek & Kooiman Cultuurhistorie i.o.v. DG Ruimte (VROM)

Inhoud

Deel I Inleiding

- 1 De opdracht, aanleiding en doel
- 2 Het post-militaire landschap, versie 2.0
- 3 Opbouw van beschrijving en kaartbeeld
 - 3.1 Linies en stellingen
 - 3.2 Compleetheid
 - 3.3 Typen
 - 3.4 Herkenbaarheid
 - 3.5 Verdwenen (delen van) linies
 - 3.6 Stramien beschrijving
- 4 Omgangsvormen
 - 4.1 Inleiding
 - 4.2 Acht omgangsvormen
- 5 Nederland linieland?
- 6 Literatuur

Deel II Overzicht

- 1 Atlantikwall, kustgebieden Nederland
- 2 Atlantikwall, Landfront Vlissingen
- 3 Bathstelling
- 4 Belegingslinies van Breda
- 5 Buitenwerken vesting Maastricht
- 6 Circumvallatielinie van Groenlo
- 7 Duitse stelling rond Amsterdam
- 8 Eendrachtstelling/Linie van de Eendracht
- 9 Fossa Eugeniana
- 10 Geullinie
- 11 Grebbelinie
- 12 Helperlinie
- 13 Linie bij Bourtange
- 14 Linie bij Hoeven
- 15 Linie van Beverwijk
- 16 Linie van de Eems
- 17 Linie van de Munnikenhof
- 18 Linie van Den Hout
- 19 Linie van de Spees
- 20 Loozerlinie
- 21 Luchtwachtorens
- 22 Maaslinie
- 23 Nieuwe Hollandse Waterlinie
- 24 Oude Hollandse Waterlinie
- 25 O-lijn, Q-lijn en F-lijn
- 26 Peel-Raamstelling
- 27 Staats-Spaanse Linies
- 28 Stelling van Amsterdam
- 29 Stelling van de Monden van de Maas en het Haringvliet
- 30 Stelling van Den Helder
- 31 Stelling van Geertruidenberg

- 32 Stelling van het Hollands Diep en het Volkerak
- 33 Stelling van Heusden
- 34 Stelling van 's-Hertogenbosch
- 35 Stellingen bij de Afsluitdijk
- 36 Venenbrugger linie
- 37 Vesting Holland, Westfront
- 38 Vesting Holland, Zuidfront: Waal - Lingestelling
- 39 Waal – Maaslinie
- 40 Werken aan de Westerschelde
- 41 West-Brabantse Waterlinie
- 42 IJssellinie 1
- 43 IJssellinie 2
- 44 Zanddijkstelling
- 45 Zuider Waterlinie, Vesting Grave
- 46 Zuider Waterlinie, Vesting Klundert/Noordschans

Deel I Inleiding

1 De opdracht, aanleiding en doel

De laatste jaren is de aandacht voor het militaire erfgoed in Nederland sterk gegroeid. De Stelling van Amsterdam is genomineerd voor de Werelderfgoed-lijst van de UNESCO, de Nieuwe Hollandse Waterlinie staat op de 'voorlopige lijst' van de UNESCO en is 'nationaal project cultuurhistorie' met als doel de linie als 'onderdeel van het Nederlands cultureel en landschappelijk erfgoed tot een ruimtelijke eenheid te maken en duurzaam in stand te houden.' (Panorama Krayenhoff, 2002, p. 5).

In de *Nota Belvedere* (1999, bijlage p. 13) is op de *Basiskaart historisch-geografische waarden* een aantal linies opgenomen waaruit in elk geval blijkt dat de Oude en de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam niet de enige linies in Nederland zijn. De ingewijde herkent de Grebbelinie, de Maaslinie en de IJssellinie 2 en er is een suggestie van de Staats-Spaanse Linies in Zeeuws-Vlaanderen.

In het huidige beleid en de planvorming, die mede als gevolg van Belvedere op gang zijn gekomen, gaat nu echter verreweg de meeste aandacht uit naar de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en in mindere mate naar de Grebbelinie.

De 'grote' linies van Nederland zijn inmiddels bij een breed publiek, inclusief de meeste bestuurders, bekend, veel andere echter niet. Met andere woorden: de bekendheid van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam is groot, die van de Oude Hollandse Waterlinie en de Grebbelinie al wat minder, maar hoeveel mensen zegt de Stelling van de Monden van de Maas, de Stelling van Geertruidenberg of de Eendrachtstelling iets.

Vanuit deze achtergrond heeft *Directoraat-Generaal Ruimte* (DGR) van het Ministerie VROM aan *Beek & Kooiman Cultuurhistorie* de opdracht gegeven te bekijken welke linies, naast *de grote vier*, er zich nog meer in het landschap verschuilen. De opdracht behelst daarmee primair het globaal in kaart brengen van de Nederlandse linies en stellingen, die nu nog min of meer herkenbaar in het landschap liggen. Op de vraag wat onder linies en stellingen wordt verstaan en wat herkenbaar is, wordt hieronder ingegaan. De opdracht is ook op te vatten als: waar gaat het over als we het hebben over het militaire erfgoed in het landschap? Ofwel, is er een eerste aanzet voor een totaalbeeld te maken, die als katalysator voor allerlei vervolgacties kan fungeren? Bij die vervolgacties is niet alleen te denken aan een verdere vervolmaking van het kaartbeeld, maar ook –en misschien nog meer- aan een inbreng in discussies over militair erfgoed en ruimtelijke ontwikkeling.

2 Het post-militaire landschap, versie 2.0

De kaart en de rapportage die het resultaat van de opdracht zijn, geven een – nadrukkelijk- voorlopig overzicht van linies en stellingen. Dat komt tot uitdrukking in de toevoeging 2.0 aan de titel. We weten meer dan ten tijde van versie 1.0 in oktober 2003, maar nog lang niet alles. Wellicht is er over enige tijd met aanvullende informatie een verbeterde versie 3.0 te maken, enz.

Voor deze aanpak is een aantal redenen. We zijn ervan uitgegaan dat het in korte tijd niet mogelijk zou zijn een compleet en volledig beeld te maken. Dat heeft in de eerste plaats te maken met de beschikbare hoeveelheid gegevens: over de ene linie is veel bekend en opgeschreven, over de andere weinig. Bovendien is bij de meeste linies de aandacht tot nu toe vooral uitgegaan naar de ‘echte’ militaire werken, de forten e.d., en veel minder naar de landschappelijke elementen die voor het functioneren even cruciaal waren.

Er is daarom nog veel kennis nodig om het hier gegeven beeld te vervolmaken en de beschrijvingen op hetzelfde niveau van inventarisatie/inzicht te brengen: literatuur-, veld-, en archiefonderzoek en, net zo belangrijk, bijdragen van kenners op het gebied van vestingbouw en militaire geschiedenis. Het gaat dan niet zozeer om meer kennis over de afzonderlijke forten e.d., maar om meer inzicht in de landschappelijke samenhangen en de landschapselementen die in de linies zijn geïncorporeerd (maar geen militaire expressie hebben gekregen).

De kennisopbouw is overigens in volle gang. Recent zijn boeken verschenen over de Nieuwe Hollandse Waterlinie (2002) en de Stelling van Amsterdam (2003) en opvallend is de kennisopbouw via internet. Er zijn zeer uitvoerige en kwalitatief goede sites die zich richten op een of enkele linies Grebbelinie, (weer) de Stelling van Amsterdam, de Atlantikwall of op een groot aantal linies in Nederland.

3 Opbouw van beschrijvingen en kaartbeeld

3.1 Linies en stellingen

Kaartbeeld en rapport beperken zich voor het militaire erfgoed in het landschap tot linies en stellingen. Onder een linie verstaan we een 'ongeveer lineair stelsel van doorgaande, aaneengeschaalde of anderszins samenhangende verdedigingswerken, veelal voorzien van hindernissen, zoals inundaties, grachten, prikkeldraadversperringen, mijnenvelden en tankhindernissen' (Kamps e.a. 1999). Een stelling is een 'min of meer zelfstandig stelsel van verdedigende opstellingen, al dan niet gebaseerd op permanente verdedigingswerken' (idem). In de praktijk is er niet altijd een duidelijk onderscheid tussen beide categorieën; vergelijkbare verdedigingswerken heten nu eens *stelling*, dan weer *linie*. De termen werden en worden in de praktijk dus door elkaar gebruikt.

Wel gaat het in beide categorieën altijd om een reeks ruimtelijk en functioneel samenhangende werken. De samenhang is het onderscheidende gegeven: voor de inventarisatie is dat het uitgangspunt geweest. Alleen die verdedigingswerken zijn opgenomen die tot een duidelijk omschreven linie of stelling behoorden. Alle mogelijke 'losse' vestingsteden, schansen, batterijen, kazematten e.d zijn buiten beschouwing gelaten.

De schaal van de onderscheiden linies en stellingen heeft in de inventarisatie geen rol gespeeld. Er zijn stellingen/linies beschreven die nooit uit meer bestonden dan slechts enkele vrij kleine verdedigingswerken, waarvan er nu één over is (bv. de Venenbruggerlinie) en linies met van oorsprong tientallen werken, waaronder reeksen imposante forten, waarvan het merendeel bewaard is (Stelling van Amsterdam).

Vanwege de beknopte opzet kan de inventarisatie geen recht doen aan de wijze waarop de defensiewerken als *dynamisch systeem* steeds zijn aangepast. In feite wordt in deze rapportage op kaart alleen het eindbeeld gepresenteerd, niet het soms eeuwenlange proces van aanpassingen en wijzigingen op grond van veranderende landschappelijke omstandigheden en/of nieuwe krijgskundige ontwikkelingen. Wel zijn in een aantal beschrijvingen 'voorfasen' of historisch afzonderlijk benoemde onderdelen van linies opgenomen, zoals de Posten van Krayenhoff in de beschrijving van de Stelling van Amsterdam en de Linie van Linschoten in die van de Oude Hollandse Waterlinie. In andere gevallen, waar een linie een conglomeraat vormde van (soms eerdere) werken en in de huidige situatie de afzonderlijke linies wel herkenbaar zijn maar het overkoepelend geheel niet, is er voor gekozen de afzonderlijke linies apart te beschrijven en onder de naam van het geheel de dan overblijvende onderdelen. Zie bv. de Zuider Waterlinie. Ook bij de Atlantikwall, waarvoor nog geen landsdekkend gelijksoortige inventarisatiegegevens voorhanden zijn, is voor deze aanpak gekozen.

De geïnterpreteerde periode is: Middeleeuwen tot en met subrecent. Niet dus de romeinse Limes, wel alles daarna. Middeleeuwse linies zijn echter niet overgebleven. Uit deze periode dateren wel grenswallen en landwerken, die echter geen louter militaire functie hadden, maar ook dienden om rondzwerfende lieden tegen te houden en de doorvoer van goederen te controleren (zie o.a. Baalbergen, e.a., 1998, p. 147). Deze groep is niet geïnterpreteerd. In de praktijk gaat het dus om: linies uit de periode van de Opstand (1568 – 1648) tot en met de IJsselinie 2 uit de jaren '50 van de 20e eeuw.

De meeste linies en stellingen bestonden uit vestingsteden, forten en andere werken, als schansen, batterijen e.d.

Een fort is een gesloten versterking, kleiner dan een vesting, meestal met een eigen garnizoen. Een schans is eveneens een gesloten versterking, maar weer kleiner dan een fort en heeft doorgaans geen eigen garnizoen. Een batterij is een opstelling van enkele vuurmonden, gericht op hetzelfde doel.

3.2 Compleetheid

In dit stadium zijn de linies en stellingen niet compleet beschreven en op kaart gezet. De reden daarvoor is dat geen enkele linie, met als uitzondering de Grebbelinie (Prov. Utrecht, 2002) in de literatuur en het onderzoek tot nu toe compleet in beeld is gebracht: niet alleen de forten en andere verdedigingswerken, maar ook de sluisen, duikers, hevels, kades, inundatievlaktes, toevoerkanalen enz. Voorbeelden: bij de toch uitvoerig beschreven Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam wordt het ingewikkelde watersysteem niet systematisch behandeld. Zelfs in het zojuist verschenen *De Stelling van Amsterdam. Harnas voor de hoofdstad* is dat het geval. Toch is een systeembenadering voor een goed begrip van een linie of stelling uitermate belangrijk. Hoe werkte het, wat hoorde erbij en wat is daar nu nog van over? Ook bijvoorbeeld ten aanzien van de Stelling van 's-Hertogenbosch wordt geconcludeerd dat in publicaties de samenhang tussen landschap, verdedigingswerken en water ontbreekt. "De onderdelen van het onderliggende landschap, dat in feite het skelet voor de Stelling vormt en die een rol spelen in het militaire landschap zijn niet of nauwelijks vanuit deze optiek geïnventariseerd" (Van Dijk, 2002, p. 59).

In het kader van het *Post-militaire landschap* is ervoor gekozen de belangrijkste elementen, die binnen een redelijke termijn te achterhalen waren en waarmee een eerste totaalbeeld van het geheel aan linies is te geven, te beschrijven en te karteren. Daartoe behoren natuurlijk in de eerste plaats de stedelijke vestingwerken, daarnaast forten en schansen. Later toegevoegde werken als kazematten zijn niet onder de hoofdelementen gerekend en dus ook niet gekarteerd.

Kazematten zijn echter wel beschreven en gekarteerd bij de linies/stellingen die in hoofdzaak uit dit type werken bestaan: de linies en stellingen van vlak voor, tijdens en na de Tweede Wereldoorlog. Vanwege het soms ontbrekende inzicht in de exacte locaties van deze kazematten zijn ze op kaart gezet als *kazemattenlinie*. Het kaartsymbool geeft, anders dan bij de stedelijke vestingwerken, forten e.d., geen exacte locatie aan, maar indiceert de zone waarin de reeks kazematten ligt.

Waar niet zozeer sprake is van een kazemattenlinie maar locaties met een hoge concentratie aan kazematten als hoofdelement (IJssellinie 2, Atlantikwall) is de aanduiding *kazemattencomplex /bunkercomplex* gehanteerd.

Bij waterlinies is het discutabel welke elementen bij de belangrijkste werken horen, behalve de forten. In elk geval hoort o.i. de grens tussen het onder water te zetten gebied en het gebied dat droog moest blijven erbij. Deze inundatiegrens –een speciaal aangelegde liniedijk of een eerdere polderdijk die als zodanig functioneerde- geeft aan tot waar het water mocht komen en is dus de fysieke lijn tussen *binnen* en *buiten* in de linie. Niet altijd is de literatuur even duidelijk over deze grens en het verschil met de officieel vastgestelde hoofdweerstandslijn. Deze kon samenvallen met de inundatiegrens of liniedijk, maar er ook op enige afstand van liggen, bijvoorbeeld als weg met opstelplaatsen voor geschut. In dit stadium is zoveel mogelijk de liniedijk als inundatiegrens gekarteerd, bij onduidelijkheid is soms echter de hoofdweerstandslijn aangehouden.

Van het watersysteem zijn de inundatievlaktes aangegeven en het inundatiekanaal. Sluisen, duikers, hevels e.d. zijn niet aangegeven, vanwege een onvoldoende overzicht. De inundatievlaktes zijn bij benadering aangegeven; de buitengrens is vaak minder duidelijk en was afhankelijk van de beschikbare hoeveelheid water. Het onder water te zetten gebied moest uiteraard wel voldoende groot zijn om de vijand op afstand te houden. Het inundatiekanaal definiëren we als de natuurlijke of gegraven waterloop, van waaruit inundatie plaatsvond, vanaf het punt waar een sluis de waterloop ten behoeve van de inundatie reguleerde. De Kromme Rijn is dus gekarteerd als inundatiekanaal van de Nieuwe Hollandse Waterlinie; de inundatiesluizen liggen in Wijk bij Duurstede aan de Rijn/Lek. De Rijn/Lek zelf is niet als zodanig gekarteerd. Op veel plaatsen zou het benodigde inundatiewater direct vanuit een rivier(tje) worden ingelaten. Sluis noch rivier(tje) zijn in die gevallen gekarteerd.

3.3 Typen

Vanuit het oogpunt om enige helderheid te krijgen in het hoe en waarom van linies en stellingen is een tentatieve typologie opgesteld. De onderscheiden categorieën zijn:

- *waterlinie*: stelling of linie waarbij de verdediging van een kerngebied primair plaatsvindt door middel van inundaties,
- *frontierlinie*, stelling of linie in het kader van de grensverdediging van een gebied.
- *beheersingslinie*, stelling of linie die primair de functie heeft een belangrijke toegangsweg (over land of water) te beheersen.

In de praktijk is de grens tussen de verschillende typen niet altijd even scherp. Ook beheersingslinies als de Stelling van het Hollands Diep en het Volkerak en de Stelling van Heusden maakten gebruik van inundaties; primair was echter het afsluiten van (water)wegen richting Holland. Bij een 'echte' waterlinie ligt het primaat bij het te verdedigen kerngebied.

Bij de 'kleine' beheersingslinies -enkele verdedigingswerken ter afsluiting van een weg- is het onderscheid met 'losse' vestingwerken niet steeds even scherp.

3.4 Herkenbaarheid

Kaartbeeld en rapport zijn primair bedoeld om herkenbare linies en stellingen in beeld te brengen, zodat ze in wat voor ruimtelijke planvorming dan ook een rol kunnen spelen. Herkenbaarheid is uiteraard een rekbaar begrip. Hoe meer van een verdedigingswerk is overgebleven, hoe groter de herkenbaarheid doorgaans. Van een fort of schans kan echter ook alleen een scherpe hoek in een polderdijk of een lichte verhoging aan de rand van een akker over zijn. In het kader van deze opdracht is dat te weinig geacht: er moet meer zijn dan een stukje plattegrond. Wat alleen met (veel) voorkennis in het veld en op de topografische kaart naspeurbaar is, is hier niet op kaart gezet. Minimaal moet er een zekere hoeveelheid 'aardwerk' over zijn (bij van oorsprong aarden vestingwerken) en een hoeveelheid omtrek/plattegrond. Bij verdedigingswerken met stenen gebouwen bepalen die sterk de herkenbaarheid.

Op grond van deze overwegingen is de herkenbaarheid als volgt gedefinieerd:

Vestingen en forten

goed	wallen, gracht en/of grondvorm en/of bebouwing zijn grotendeels aanwezig,
redelijk	wallen, gracht en/of grondvorm en/of bebouwing zijn gedeeltelijk, maar in samenhang, bewaard,
gering	wallen, gracht of grondvorm en/of bebouwing zijn fragmentarisch bewaard.

Liniedijk/(tank)gracht

goed	tracé en profiel zijn bewaard
redelijk	tracé is bewaard, profiel is hier en daar verstoord
gering	tracé is bewaard, profiel is verstoord.

Bij bunkers en kazematten is geen herkenbaarheid aangegeven. Aanwezig = herkenbaar. Hetzelfde geldt voor inundatievlaktes, aanwezig –meestal houdt dat open, agrarisch gebied in- betekent herkenbaar.

Niet alleen is de herkenbaarheid van de afzonderlijke werken aangegeven, ook die van de linie of stelling als geheel. Het onderscheid is in: niet herkenbaar, matig/gering herkenbaar, redelijk herkenbaar en goed herkenbaar. Cruciaal voor de herkenbaarheid is de samenhang tussen de verschillende aanwezige werken geacht. Daarbij is rekening gehouden met het gegeven dat veel linies en stellingen in oorsprong zodanig zijn vormgegeven dat ze in het landschap niet opvallen, zodat de vijand over de precieze ligging in het ongewisse bleef.

3.5 Verdwenen (delen van) linies

Lang niet alle linies zijn in hun geheel overgebleven. Sommige zijn gedeeltelijk verdwenen, andere geheel. De verdwenen delen van linies zijn *indicatief* op de kaart aangegeven: als zone waarin de met elkaar verband houdende onderdelen lagen. Er is niet naar gestreefd verdwenen onderdelen op kaart te zetten waarvan het verband met de linie als geheel onduidelijk is. Bij totaal verdwenen linies –waar niet systematisch naar is gezocht- is dezelfde werkwijze gehanteerd.

Een voorbeeld. De *Inundatielinie van Oost Staats Vlaanderen* uit het einde van de 18e eeuw bestond uit vier inlaatsuizen met een groot inundatiegebied. De ruimtelijke context van de linie is geheel gewijzigd door achtereenvolgende inpolderingen, de kreken die het inundatiewater moesten leveren zijn er niet meer. De paar overgebleven sluizen liggen midden in het land. Vanwege een te geringe herkenbaarheid is deze linie onder 'verdwenen' gerangschikt; het beloop is indicatief op de kaart gezet.

Uiteraard is de grens tussen 'verdwenen' en 'weinig herkenbaar' dun en discutabel. De *Eendrachtstelling* en de *Linie van de Eendracht* zijn beide weinig herkenbaar, maar de combinatie is toch van voldoende gewicht/aanwezigheid in het veld geacht om op kaart te zetten, met name vanwege de nog aanwezige stedelijke vestingwerken (Tholen, Steenberghe, in veel mindere mate Bergen op Zoom).

3.6 Stramien beschrijving

De beschrijving van de linies en stellingen volgt een vast stramien:

I *Typering*: aanduiding van type en doel.

II *Gereedschapskist*: opsomming van hoofdelementen, zowel de speciaal voor de linie aangelegde, als de (landschaps)elementen waar de linie van gebruik maakte.

III *Periode van aanleg*.

IV *Ligging*.

V *Ontstaan en ontwikkeling*: beknopte geschiedenis van de linie.

VI *Ruimtelijke context*: korte aanduiding of de oorspronkelijke ruimtelijk context al dan niet sterk gewijzigd is. Als bijvoorbeeld een linie in het open landschap is aangelegd, maar nu in een buitenwijk ligt, dan is de ruimtelijke context sterk veranderd. De planvorming rond de linie, voor zo ver bekend, wordt in deze paragraaf meegenomen.

VII *Huidige staat*: hoe liggen de aanwezige liniewerken er nu bij.

VIII *Belangrijkste aanwezige werken*: zie hierboven.

IX *Bronnen*: literatuur en relevante websites.

In de toekomst is het ook interessant is de eventuele monumentale status (rijksmonument, beschermd gezicht, provinciaal of gemeentelijk monument) in de beschrijving te vermelden, evenals de verankering in het ruimtelijk beleid (bestemmingsplan e.d.). Het achterhalen van deze gegevens en de monumentale status bleek in deze fase te veel tijd te kosten.

4 Omgangsvormen

4.1 Inleiding

De achtergrond van het onderzoek is de vraag hoe om te gaan met het krijgskundig erfgoed, in het licht van het 'leerstuk' van de *Nota Belvedere* (1999): behoud door ontwikkeling. Kortom, hoe kunnen cultuurhistorische elementen en structuren, in dit geval linies en stellingen, behouden blijven en tegelijk in het ruimtelijke ordeningsproces een belangrijkere rol spelen dan tot nu vaak het geval was. Een eerste constatering ten aanzien van deze rol is dat (wettelijke) bescherming en restauratie kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van linies en stellingen, maar *an sich* geen ontwikkeling in ruimtelijke en/of functionele zin inhouden. Een goede ontwikkelingsstrategie is voor het in stand blijven van linies en stellingen als geheel minstens zo belangrijk als bescherming en de restauratie van onderdelen.

Een tweede constatering, vooral ten aanzien van de 'grote' linies, is dat integraal behoud gerelateerd is aan de ontwikkeling van een nieuwe functie. In dit kader zijn al visies ontwikkeld voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam. De Waterlinie wordt opgevat als een ordenende structuur in West-Nederland, de Stelling moet een 'langzame', rustige, stille buitenring worden in contrast met de 'snelle', drukke en lawaaiige (Delta)metropool. Maar gesteld dat beide linies conform de visie een nieuw leven krijgen, hoe moeten dan andere linies ontwikkeld worden? Op deze vraag is uiteraard nu nog geen antwoord mogelijk, maar wel kunnen voor die ontwikkeling enkele thema's of 'omgangsvormen' onderscheiden worden. Deze acht omgangsvormen zijn *in onderlinge samenhang* bedoeld om aan de basis van elke ontwikkelingsstrategie te liggen.

4.2 Acht omgangsvormen

Linie = systeem

Hierboven is al geconstateerd dat in beschrijvingen linies en stellingen vaak niet opgevat worden als een systeem: een samenhangend geheel van landschappelijke onderdelen en specifieke militaire elementen. De aandacht gaat onevenredig sterk uit naar de laatstgenoemde categorie, de manier waarop het landschap meespeelt blijft onderbelicht. Uiteraard kan het nooit kwaad en fort of schans netjes te restaureren, maar wie zich met een linie als geheel bemoeit moet eigenlijk uitgaan van het systeem.

Maak zichtbaar

Linies en stellingen zijn in onbruik geraakt, worden niet meer onderhouden en verdwijnen. Zichtbaar maken is vaak nodig: herkenbaarheid is de eerste stap voor behoud. Immers: wat niet gezien en herkend wordt, kan niet goed beschermd worden. Complicerend daarbij is dat veel linies en stellingen niet bedoeld zijn om goed herkenbaar in het landschap te liggen, integendeel. De ooit gewenste onherkenbaarheid is nu echter niet functioneel meer: er hoeft geen vijand meer mee om de tuin geleid te worden. De hieruit volgende omgangsvorm is: maak linies en stellingen herkenbaar, maar overdrijf niet. Het landschap moet geen woud van infoborden en routepaaltjes worden bij netjes opgemaakte aardwerken.

Grond = bodemarchief

Het grondwerk van forten, schansen e.d. kan informatie bevatten over de aanleg en de bouwgeschiedenis van het betreffende verdedigingswerk. In die zin is het grondwerk 'bodemarchief' en daarmee een belangrijke kennisbron, waarmee met respect moet worden omgegaan. Datzelfde geldt, vooral als het gaat om verdwenen werken, voor de ondergrond waarin bodemsporen (bv. funderingsresten, resten omgrachting) aanwezig kunnen zijn.

Onderzoek voorafgaand aan ingrijpen is wel het minste, behoud moet altijd in de overwegingen betrokken worden (en is bij monumenten uiteraard uitgangspunt).

Militaire werking: geen

De linies en stellingen zijn lege hulzen, casco's. Verdwenen zijn soldaten, geweren, munitie, prikkeldraad, rollend materieel enz. Veel meer dan sommige andere cultuurhistorische objecten zijn historische defensiewerken 'relicten': herinneringen aan al dan niet vergeten conflicten en in onbruik geraakte strijdmethoden, al is het tegenwoordig mogelijk op sommige werken soldaatje te spelen. Daar komt bij dat de context sterk gewijzigd kan zijn, waardoor de functie van de werken nu nauwelijks te begrijpen is. Behandel linies en stellingen daarom niet alsof ze nog functionerende krijgskundige werken zijn. Restaureer hooguit een enkel onderdeel naar de situatie van 'toen'.

Hergebruik niet gedictieerd

Het karakter van relict brengt nog een aspect met zich mee. Historische verdedigingswerken hebben de eigenschap snel hun strikt militaire karakter te verliezen. Niet alleen oudere forten zijn oorden van rust en contemplatie geworden, ook recentere werken als bijvoorbeeld die van de Peel-Raamstelling uit de jaren '30 van de 20e eeuw herinneren nog nauwelijks aan het krijgsgewoel. 'De grauwe en lompe betonnen kazematten, ruim 250 in getal, zijn na bijna 55 jaar opgegaan in hun natuurlijke omgeving. Zoals een houtwal, een kabbelende beek of wuivende bomen hebben deze wegwijzers naar het verleden hun vaste plaats in het Oostbrabantse landschap ingenomen' (Hans Horsten, Volkskrant, 29/7/93).

Het all-over vredige karakter maakt dat de linies en stellingen wel *lieux de mémoire* zijn, maar in het collectieve bewustzijn niet of nauwelijks *sites of hurtful memory*. De grimmigheid en de realiteit van de oorlog zijn verdwenen, of wellicht verschoven naar de oorlogsbegraafplaatsen, zoals het indrukwekkende militaire ereveld Grebbeberg (Grebbeweg 12, Rhenen).

Uit het 'gedemilitariseerde' karakter kan een volgende omgangsvorm afgeleid worden: hergebruik kan allerlei vormen aannemen. Er is nauwelijks reden voor een 'eerbiedige' omgang met de meeste historische verdedigingswerken en het bijvoorbeeld uitsluiten van functies.

Hou refugia in ere

Hoewel linies en stellingen op grond van het bovenstaande zijn op te vatten als 'speelgoed voor de ruimtelijke ordening' is het toch goed nogmaals naar de defensieve functie te kijken. De journalist Gerard van Westerloo noemt de Stelling van Amsterdam een 'stiltstelling', je bent er ver weg van de randstedelijke drukte. De Stelling heeft inmiddels kwaliteiten die elders verloren zijn gegaan: rust, stilte, een zekere geheimzinnigheid. Je zou kunnen zeggen, de Stelling houdt die kwaliteiten nu vast en een toekomststrategie moet er op gericht zijn die kwaliteiten te verdedigen. Datzelfde geldt voor de vaak grote natuurwaarden die op werken van linies en stellingen aanwezig zijn.

De omgangsvorm die hieruit volgt: bekijk wat een stelling of linie nu vasthoudt en –indien van belang- verdedig dat in de toekomst.

Hergebruik is te gast

De forten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam laten nu al een veelheid aan functies zien. De werken worden, afgezien van de zojuist genoemde natuurfunctie, bevolkt door padvindsters, cursisten, kunstliefhebbers, wijnkopers en vele anderen. Niet alle hergebruik blijkt echter even geschikt uit te pakken. Objecten worden fysiek aangetast (bijvoorbeeld door het verwijderen van gronddekking) of er wordt een sfeer geschapen die haaks staat op de oorspronkelijke.

Vanuit cultuurhistorisch oogpunt liggen grenzen voor hergebruik in het respecteren van de fysieke objecten als zodanig en in aansluiten op karakter en sfeer (groen, robuust, verscholen e.d.). Het verhaal van de linie of stelling moet aan de hand van de werken uitgelegd kunnen blijven. De omgangsvorm die dit mogelijk maakt kan geformuleerd worden als: hergebruik en nieuwe functies gedragen zich als gast, houden zich min of meer op de achtergrond en overvleugelen hun gastplek niet.

Binnen en buiten

Vrijwel alle linies hebben een binnen- en een buitenkant. Aan de binnenkant lag het te verdedigen gebied, de buitenkant geeft de richting aan van waar uit de vijand kwam.

Bekijk dus of er aanleiding is bij hergebruik opnieuw een 'binnenkant' en een 'buitenkant' te introduceren.

5 Nederland linieland?

In de hierna volgende inventarisatie en op het bijbehorende kaartbeeld worden meer dan 40 linies en stellingen onderscheiden, van eind 16e tot en met midden 20e eeuw. Het aantal roept de vraag op, of dat veel is in verhouding tot het buitenland. In eerste instantie komen wereldberoemde werken op als de Chinese Muur, Hadrians Wall en de Maginotlinie, maar daarmee is de vraag of de *liniedichtheid* in Nederland in verhouding tot andere landen groot is niet beantwoord. Een eerste, zeer voorlopige blik over de grens, leert dat dat ook daar linies en stellingen liggen. In het eeuwenlange *frontiergebied* waartoe Zeeuws-Vlaanderen behoorde liggen de linies niet alleen aan onze kant van de grens, maar ook in het huidige België. Aan de vooravond van de Tweede Wereldoorlog was de Belgische defensie, net als de Nederlandse, georganiseerd, via linies en stellingen. De belangrijkste: Stelling van het Albertkanaal, Ring van Brussel, Stelling van Antwerpen. Frankrijk legde de Maginotlinie aan en Duitsland –wat later- niet alleen de Atlantikwall, maar ook de grotendeels verdwenen Westwall.

Toch lijkt –is de eerste indruk- in Nederland met name de dichtheid aan linies en stellingen van vóór de 20e eeuw groter dan in omliggende landen. De reden hiervoor heeft wellicht met de topografie te maken. Het vlakke Nederlandse land moest met langere linies verdedigd worden dan meer geaccidenteerde gebieden in het buitenland, waar een enkel verdedigingswerk een complete pas of een rivierdal kon bestrijken.

6 Literatuur

Baalbergen, J. e.a. (red.), Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Limburg. Zutphen 1998.

Beek, M., Kooiman, M., De Stelling van Amsterdam. Utrecht 2001 (werkdokument t.b.v. *Langzame buitenring in de snelle metropool*).

Belvedere. Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting. Ministeries OC&W, VROM, LNV, V&W. Den Haag 1999.

Dolff – Bonekämper, G. 'Sites of hurtful memory'. In: Conservation 2/2002, p. 4 – 10.

Dijk, J.P.W.A. van, Het Onzichtbare Gordijn. Een onderzoek naar de samenhang in de Stelling van 's-Hertogenbosch. Tilburg 2002 (rapport BILAN).

Kamps, P., P. van Kerkum, J. de Zee (red.), Terminologie verdedigingswerken. Inrichting, aanval en verdediging. Een herziene en uitgebreide bewerking van 'vestingbouwkundige termen' van A.H. Mohr. Utrecht/Zutphen 1999.

Langzame buitenring in de snelle metropool. Ruimtelijke strategie voor de Stelling van Amsterdam. Utrecht 2001 (H+N+S Landschapsarchitecten i.o.v. Prov. Noord-Holland).

Panorama Krayenhoff. Voorontwerp Linieperspectief. Ruimtelijk Perspectief Nieuwe Hollandse Waterlinie. Stuurgroep nationaal Project Nieuwe Hollandse Waterlinie. Utrecht 2002.

Provincie Utrecht, Objectbeschrijvingen van de Grebbelinie. Utrecht 2002.

Verbeek, J.R., Kustversterkingen 1900 – 1940. De planning, constructie en bewapening van Nederlandse kustforten en batterijen. Haarlem 1989.

Vesters P. (red.), De Stelling van Amsterdam. Harnas voor de hoofdstad. Utrecht 2003.

<http://www.dodenakkers.nl/plaatsen/grebbeberg.html>

Deel II Overzicht

1. Atlantikwall, kustgebieden Nederland

I Typering

Het Nederlandse deel van de Atlantikwall ligt aan de Noord- en Zuidhollandse, de Wadden- en de Zeeuwse kust. De werken vormen onderdeel van een veel grotere verdedigingslinie die de Duisters in de Tweede Wereldoorlog hebben aangelegd aan de westkant van het toenmalige Duitse Rijk. Het doel was Geallieerde landingen tegen te gaan.

De linie is te typeren als een middel gecompliceerde *frontierlinie*.

II Gereedschapskist

De linie bestond in hoofdzaak uit:

- een grote verscheidenheid aan typen kazematten/bunkers, op een aantal plaatsen aangevuld met
- een tankgracht en,
- *Höckerhindernisse* (piramidevormige tankversperringen) e.d.

III Periode van aanleg

1941 – 1944.

IV Ligging

Langs de Nederlandse westkust, en op de Waddeneilanden.

V Ontstaan en ontwikkeling

Tussen 1941 en 1944 bouwden de Duitsers een langgerekte gordel van verdedigingswerken langs de kusten van Noorwegen, Denemarken, Duitsland, Nederland, België en Frankrijk.

Zo'n 1400 bunkers werden gebouwd waarin alle mogelijke functies waren ondergebracht.

De bunkers huisvestten dus niet alleen geschut en ammunitie, maar ook woningen, radar-, telefoon-, en radioposten, ziekenboegen en allerlei vormen van opslag. De meeste bunkers behoren tot enkele, in hoge mate gestandaardiseerde typen (Regelbauten).

Het grootste deel van de Atlantikwall in Nederland behoorde bij de Wehrmachtbefehlhaber Niederlande (W.B.N), het deel op Walcheren en in Zeeuws Vlaanderen bij het Armeekorps 15 (A.O.K. 15).

De defensie was georganiseerd volgens een strikte hiërarchie in plaats: de meest strategische plaatsen werden het zwaarst verdedigd, andere minder. De volgorde liep van Festung, via Verteidigungsbereich en Freie Küste tot Stützpunktgruppen. In 1942 werden Hoek van Holland als voorhaven van Rotterdam en IJmuiden als voorhaven van Amsterdam aangewezen als Festung en in 1944 volgde Vlissingen. Den Helder werd Verteidigungsbereich.

VI Ruimtelijke context

Waar resten van de Atlantikwall aanwezig zijn is in de meeste gevallen nog sprake van de oorspronkelijke context: het kustgebied, met name de duinen. Waar uitbreiding van de bebouwde kom en industriegebieden heeft plaats gehad liggen bunkers nu soms in een sterk gewijzigde context.

VII Huidige staat

Als gevolg van stadsuitbreiding, kanaalverbreding, e.d zijn grote delen van de Atlantikwall in Nederland behoorlijk uitgedund, bijvoorbeeld de werken ten zuiden van Hoek van Holland die verdwenen met het eiland De Beer en omgeving in het kader van de aanleg van de Europoort. Toch is nog een substantieel deel bij Hoek van Holland aanwezig, evenals bij Den Helder en IJmuiden, Vlissingen en Breskens.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Bunkercomplex Grafelijkheidsduinen, Den Helder.
2. Bunkercomplex Heerenduinen/De Olmen, IJmuiden.
3. Bunkercomplex Tilanuspad, Zandvoort.
4. Bunkercomplex Staelduinsche Bos, Hoek van Holland.

5. Bunkercomplex kust Hoek van Holland.
 6. Bunkercomplex Breskens.
 7. Bunker Schiermonnikoog.
- Landfront Vlissingen, apart beschreven, zie Atlantikwall, Landfront Vlissingen.

IX Bronnen

Rolf, R., Der Atlantikwall. Die bauten der deutschen Küstenbefestigungen 1940 – 1945. Osnabrück 1998.

www.atlantikwall.net

www.bunkerbehoud.com

2. Atlantikwall, Landfront Vlissingen

I Typering

Het Landfront is een Duits verdedigingswerk uit de Tweede Wereldoorlog en onderdeel van de Atlantikwall. Doel was de strategisch belangrijke havenstad Vlissingen aan de landzijde te verdedigen tegen eventuele aanvallers. De zee kant werd verdedigd door het *Seefront*, waarvan aanzienlijk minder bewaard is dan van het Landfront. De totale lengte van het Landfront is zo'n 13 km.

II Gereedschapskist

De linie bestond in hoofdzaak uit:

- een tankgracht,
- bunkers aan de zuidkant (binnenkant) van de tankgracht,
- een anti-tankmuur,
- een aantal *Höckerhindernisse* (piramidevormige tankversperringen).

III Periode van aanleg

1942 - 1944.

IV Ligging

Van Groot-Valkenisse in het noordwesten over Koudekerke en Abeele naar Fort Rammekens aan de zuidoostkant van Walcheren.

V Ontstaan en ontwikkeling

In 1942 had Vlissingen als een van de vier strategische havensteden in Nederland de kwalificatie *Verteidigungsbereich (VB)* gekregen in het kader van de Atlantikwall. De Duitsers lieten deze verdedigingslinie bouwen langs de Westeuropese kust van Noord-Noorwegen tot de Frans-Spaanse grens. Het *Verteidigungsbereich* Vlissingen werd in 1944 tot *Festung* verheven.

Vanaf 1942 werd de stad voorzien van een landfront, een zeefront en een *Kernwerk* in het havengebied, een vesting binnen de vesting. De rest van de Walcherse kust werd een van de *freie Küste*, zoals de kustgebieden werden genoemd tussen gefortificeerde plaatsen die verdedigd werden met lichtere versterkingen.

De tankgracht, de spil van het Landfront, werd grotendeels nieuw aangelegd. Voor een deel werd over enige afstand gebruik gemaakt van bestaande watergangen. De gracht kreeg in verband met schootsvelden een globaal zigzag lopend tracé. De breedte werd bepaald op 4,5 m, bij een diepte van 3 m.

Waar geen gracht gegraven kon worden, werd een tankmuur of een tankversperring aangelegd, bijvoorbeeld in de duinen. Bij Ritthem werd over 3 km een betonnen tankmuur aan de buitenkant (oostzijde) van de Trekdijk langs de Schorerpolder ingegraven. De muur werd voorzien van vijf kazematten.

Langs de gracht verreezen op strategische plekken, zoals op de kruising van wegen, bunkers met anti-tankgeschut. In totaal werden 35 bunkers gebouwd, van verschillende typen en in opstellingen van een of enkele stuks. De kruising met het Kanaal door Walcheren werd extra beveiligd met aan weerszijden vier bunkers. Een aantal *Höckerhindernisse* werd aangelegd langs de weg parallel aan het kanaal, een tweede serie werd gesitueerd in de duinen bij Valkenisse.

Bijzonder is dat een aantal bunkers werd 'vermomd' als vliedbergen, zoals die ook in de omgeving voorkomen. Vliedbergen zijn van oorsprong middeleeuwse kasteelbergjes. Onduidelijk is of het bij de 'vermomde' vliedbergen om een welbewuste vormgeving ging, of dat de bedekking met aarde meer toevalligerwijs de pseudo-vliedberg opleverde. In totaal werd in het *Verteidigungsbereich* Vlissingen een groot aantal bunkers gebouwd. Na 1945 zijn delen van de tankgracht in het vernieuwde afwateringssysteem betrokken. Ongeveer een kwart van de gracht verdween. De overblijvende delen zijn inmiddels qua profiel en tracé weinig verschillend van andere afwateringen (zowel na 1945 nieuw gegraven, als oudere).

VI Ruimtelijke context

De relatief sterke verandering van de onmiddellijke omgeving heeft grote invloed op de linie gehad, hoewel de context (grotendeels agrarisch gebied) in zekere zin hetzelfde is gebleven. Was de linie oorspronkelijk een sterk lineair en doorsnijdend element in een kleinschalig landschap, nu zijn maat en schaal vrijwel gelijk aan die van de omgeving. Het deel van het landfront langs de Abeelseweg en de Abeelseweg-Oost is in de ontwikkelingsvisie voor het Middelburg - Vlissingse stadsgewest 'Ieder uniek en samen sterk' (1996) aangewezen voor de realisering van de zogeheten Groene Boulevard. Voor de Schorerpolder is natuurontwikkeling voorzien, die mogelijk ten koste gaat van het Landfront ter plaatse.

VII Huidige staat

Op enkele na zijn de bunkers behorend bij het Landfront nog aanwezig: zo'n 30 stuks aan de tankgracht en de tankmuur, vier aan de Verbrande Hofweg. De tankgracht is gedeeltelijk gedempt. Van de totale lengte van 13 km is zo'n 3.5 km verdwenen. Dit houdt in dat driekwart van de gracht aanwezig is.

De anti-tankmuur langs de Schorerpolder is vrijwel geheel aanwezig. Aan de zuidkant wordt de muur onderbroken door de Ritthemsestraat. De *Höckerhindernisse* bij Valkenisse en aan het Kanaal zijn grotendeels aanwezig (tankversperringen in naastgelegen wegen, zoals langs het kanaal, zijn na de oorlog opgeruimd).

Enkele bunkers zijn afgebroken. Door de wijziging in het wegenpatroon is het verband tussen gracht, bunkers en de weg op een paar plaatsen onduidelijk geworden.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Tankgracht, tankmuur Schorerpolder, Höckerhindernisse.
2. Bunkers.

IX Bronnen

Concept-beschrijving beschermd gezicht Landfront Vlissingen, Provincie Zeeland, 1996.

Kooiman, M.A., Prins, L., Cultuurhistorische Verkenning Landfront Vlissingen (concept). Zeist 1999 (RDMZ).

Sakkers, H, Houterman, J.N., Atlantikwall in Zeeland en Vlaanderen gedurende opbouw en strijd 1942-1944.

www.atlantikwall.net/today_nl_landfront_vb_vlissingen.htm

3. Bathstelling

I Typering

De Bathstelling is aangelegd als *waterlinie*, bedoeld om de toegang tot Zuid-Beveland af te sluiten en een vijandelijke opmars vanuit het oosten zodoende te vertragen. De Bathstelling was een voorpost van de Zanddijkstelling.

De Bathstelling is een eenvoudig verdedigingswerk.

II Gereedschapskist

De stelling bestond uit:

- zeven kazematten (type 'stekelvarken') voor lichte mitrailleurs en vier voorzien van een gietstalen koepel en daarnaast: prikkeldraadversperringen, antitankhindernissen,
- een 4 km brede inundatievlakte in het gebied tussen de Bathstelling en de Zanddijkstelling en tenslotte
- de Bathsedijk als inundatiegrens.

III Periode van aanleg

1939 – 1940.

IV Ligging

De stelling lag noord-zuid tussen de Oosterschelde en de Westerschelde, aan de uiterste oostkant van Zuid-Beveland

V Ontstaan en ontwikkeling

De stelling werd tijdens de mobilisatieperiode van 1939 aangelegd. In mei 1940 vond versterking plaats met antitankhindernissen. De stelling heeft echter toen niet gefunctioneerd.

Na 1945 is de stelling niet meer gebruikt.

VI Ruimtelijke context

De stelling heeft aan de westkant de oorspronkelijke context, aan de oostkant niet. De Bathsedijk was voor 1945 buitenwaterkerend; aan de oostkant lag open water en de Slikken van Hinkelenoord. Nu is dit gebied ingepolderd en wordt doorsneden door de Schelde-Rijn verbinding.

VII Huidige staat

De stelling is slechts gedeeltelijk bewaard gebleven. Van de kazematten is één exemplaar over, dat jarenlang met grond was bedekt en inmiddels weer is uitgegraven. De inundatievlakte is aanwezig, evenals het grootste deel van de inundatiedijk.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Kazemat, 1939.
2. Bathsedijk, historische polderdijk, inundatiegrens.
3. Inundatievlakte ten westen van de Bathsedijk.

IX Bronnen

Visser, H.R. en J.S. van Wieringen, Kazematten in het Interbellum. Amsterdam/Utrecht 2002.

4. Belegeringslinies van Breda

I Typering

De belegeringslinies van Breda zijn te typeren als één *beheersingslinie*, bedoeld om de stad af te sluiten van de buitenwereld, cq. uit te hongeren. De linies vormen een middel gecompliceerd werk.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit twee ringwallen rond de stad: een binnen- en een buitenwal, met daarin schansen en redouten.

III Periode van aanleg

1624 – 1625.

IV Ligging

Rond de toenmalige stad Breda.

V Ontstaan en ontwikkeling

De stad Breda was geregeld betrokken bij de strijd tussen Staatse en Spaanse troepen gedurende de Tachtigjarige Oorlog. Nu eens was de stad Spaans, dan weer Staats. In 1590 kwam Breda in Staatse handen (turfschip!) en werd uitgebouwd tot een sterke vestingstad. Daarbij speelden ook inundaties van het gebied ten noorden van de stad en via de Mark van het gebied ten zuiden van de stad een rol. De Spaanse veldheer Ambrosio Spínola besloot daarom in 1624 de stad uit te hongeren door volledige afsluiting van de buitenwereld. Er kwamen twee linies tot stand, een contravallatie gericht tegen uitvallen vanuit de belegerde veste en een circumvallatie, een buitenlinie tegen Staatse aanvallen vanuit het buitengebied. De linies bestonden uit wallen van 3 m hoog, in totaal 60 km lang (niet geheel voltooid). In de wallen lagen op regelmatige afstand schansen en redouten. Er werden in totaal 176 'veldwerken' aangelegd en tussen de linies werden legerkampen gesitueerd.

Breda capituleerde op 31 mei 1625. Pas in 1637 werd de stad definitief Staats bij de herovering door prins Frederik Hendrik. Na de vrede van 1648 vervielen de linies.

VI Ruimtelijke context

De oorspronkelijke context van de linies is ingrijpend gewijzigd. De circumvallatie ligt nu geheel in het stedelijk gebied, de contravallatie grotendeels.

VII Huidige staat

Op enkele elementen na zijn de linies niet meer in het veld waarneembaar. Beide linies zijn daardoor niet meer als een geheel op te vatten. Als herkenbaar verdedigingswerk zijn de schans Spinola en de Kleine Schans bij Terheijden over. Vlakbij laatstgenoemde vindt woningbouw plaats.

In 2002 zijn tijdelijk bedoelde gesitueerde 'lansen' neergezet om verdwenen elementen te markeren: blauwe en op de Grote Kerk gerichte lanssen voor werken van de contravallatie, cognackleurige en van de toren af gekeerde lanssen voor de circumvallatie.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Spinolaschans, aangelegd in 1624 als onderdeel van de circumvallatie, in 1637 door de Staatsen hersteld.
2. Kleine Schans, in 1590 aangelegd (Spaans) en in 1624 in de circumvallatie opgenomen. In 1637 is het werk door de Staatsen hersteld.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Noord- Brabant. Zutphen 1996.

Rooze, J. e.a., 'Spínola-route' Fietsen langs de belegeringslinies van Breda. Roosendaal 2002.

www.forten-brabant.info/

5. Buitenwerken vesting Maastricht

I Typering

De buitenwerken van de vesting Maastricht zijn vanaf begin 18e eeuw aangelegd rond en op enige afstand van de toenmalige, al eerder versterkte stad. De werken zijn samen te zien als een *beheersingslinie*, aangelegd ter verdediging van Maastricht en de strategische bruggen over de Maas.

Het stelsel van buitenwerken is gerealiseerd om zwakke punten in de verdediging te beheersen, met name op hoger gelegen plaatsen van waaruit de stad gemakkelijk door de vijand bestookt kon worden.

II Gereedschapskist

De werken bestaan uit:

- forten,
- fronten of vooruitgeschoven verdedigingslinies met droge en natte grachten,
- een inundatiegebied ten zuiden van de vesting,
- onderaardse kazematten en gangen om de naderende vijand te kunnen ondermijnen,
- een 'luistergalerij' om te horen of de vijand via het graven van ondergrondse gangen de stad naderde.

III Periode van aanleg

16e eeuw - WO II.

IV Ligging

De buitenwerken zijn aangelegd in een halvemaan-vormige gordel rond de stad en dan vooral op hoger gelegen terreinen.

V Ontstaan en ontwikkeling

Controle over de - door de Romeinen aangelegde - brug over de Maas was de aanleiding voor de aanleg van muren rond de stad. In 1229 kreeg Maastricht hiervoor toestemming. In de 14e eeuw verrees een tweede omwalling; in 1516 kwam aan de zuidzijde een uitbreiding: de Derde Stadsmuur.

In 1673 kon Lodewijk XIV echter Maastricht veroveren doordat de Fransen de stad vanaf de St. Pietersberg met kanonnen bestookten. Toen Maastricht weer in Staatse handen was, werd in 1701 op de St. Pietersberg een verdedigingswerk gebouwd om dergelijke aanvallen voortaan te verhinderen. Het fort speelde voor het eerst een rol in de strijd in 1794, bij een Franse belegering.

Tussen 1770 en 1780 werden grote verbeteringen doorgevoerd. De onderaardse verdediging (bemetselde galerijen) werd verbeterd en uitgebreid. Er werd een nieuw stelsel van ondergrondse galerijen aangelegd, bedoeld om de stellingen van belegeraars te ondermijnen. Bovengronds kwamen bastions en droge grachten; de (al bestaande) Hoge Fronten kregen er tien nieuwe werken bij.

In 1794 wierpen de Fransen op hun beurt de Franse batterij op, om van daaruit Fort St. Pieter onder vuur te kunnen nemen.

Het vooruitgeschoven fort Willem I werd in 1815 op de Caberg aangelegd ter verdediging van de Hoge Fronten en de Bossche Fronten. Het jaar erop werden deze fronten vernieuwd, verbeterd en vereenvoudigd: de Nieuwe Bossche Fronten. Voor de wal werd een inundeerbare vestinggracht gelegd. In hetzelfde jaar werd Fort St. Pieter uitgebreid en van een kanonnenbatterij voorzien.

In 1867 werd Maastricht opgeheven als vesting. Een groot deel van de vestingwerken werd gesloopt, maar de werken ten noordwesten en ten zuidoosten van de vesting gaf het Ministerie van Oorlog niet uit. Hier lagen het fort Willem I, de Hoge Fronten en het gebied langs de Jeker rond het bastion Waldeck. Daaromheen breidde de stad zich uit. Als onderdeel van de verdediging van Zuid-Limburg werd in de jaren '30 van de 20e eeuw zijn ten zuiden en westen van Maastricht nog een aantal kazematten gebouwd. Daarvan zijn er vijf bewaard gebleven.

VI Ruimtelijke context

Van de ooit aanwezige buitenwerken rond de vesting is een deel bewaard gebleven; het grootste deel is echter gesloopt en geheel door het stedelijk weefsel overbouwd. Vooral de meest perifeer gelegen forten zijn goed bewaard gebleven, evenals enkele samenhangende fronten. Deze forten en fronten liggen momenteel in groene gebieden met verspreide bebouwing of zelfs agrarisch gebruik. De oorspronkelijke context is in die gevallen redelijk tot goed te herkennen.

VII Huidige staat

Fort St. Pieter is goed herkenbaar maar vervallen; in een deel is een café-restaurant gebouwd. Het fort is eigendom van Natuurmonumenten, die het in de toekomst wil gebruiken als een soort toegangspoort tot het natuurgebied van de St. Pietersberg. Er zijn plannen voor verbetering van het fort en omgeving.

Fort Koning Willem I en bastion Waldeck spelen een rol in recreatieve zin; de eerste is getransformeerd tot speeltuin en het tweede maakt deel uit van een parkaanleg en herbergt de toegang tot de eronder gelegen kazematten.

De Hoge Fronten zijn weinig veranderd. Momenteel is het een - ca. 15 ha groot - natuurgebied waar zeldzame diersoorten (muurhagedis) voorkomen.

Van de Lage Fronten is de gracht en een deel van het omringende muurwerk bewaard gebleven.

De Franse batterij is als een grote kunstmatige verhoging in het landschap redelijk goed herkenbaar.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Ommwalling en ommuring Maastricht, 16e - 19e eeuw

2. Fort St. Pieter, 1701, gebouwd volgens het polygonale stelsel, bemuurd aardwerk op een vijfhoekig grondplan, omgeven door een droge gracht en een dubbele bedekte weg. Vanuit het fort heeft men toegang tot een doolhof van ca. 200 km. onderaardse gangen in de St. Pietersberg. De gangen speelden een grote rol bij de Franse belegeringen; de strijd op het maaiveld en die eronder beïnvloedden elkaar.
Hoofdgebouw met rondgaande galerij (1685-1730)

3. De Hoge Fronten of de Linies van Dumoulin, ca. 1690, 1771-1777, bestaan uit bastions en droge grachten, aangelegd op de hoge gronden westelijk van de binnenstad. De bastions Holsteyn en Saxen zijn bewaard gebleven, met de mijn galerijen onder een groot deel van het complex. De linie is nooit aangevallen.

4. Bastion Waldeck maakt deel uit van de noordelijker gelegen Hoge Fronten. Het werk is aangelegd in 1690 en bestaat uit een bastion met caponnière en een droge gracht. Hier is de toegang tot een, in 1770-1780 aangelegd gangenstelsel van meer dan 10 kilometer lang dat nog steeds onder de aangrenzende woonwijken ligt.

5. De Lage Fronten of de Nieuwe Bossche Fronten, ca. 1690, geheel vernieuwd en verbeterd na 1816. De Lage Fronten bestaan uit bastions en een inundeerbare gracht, die indirect wordt gevoed vanuit de Maas.

6. Fort Koning Willem I werd in 1815-1818 gebouwd als een vooruitgeschoven fort ter bescherming van de Hoge en Lage Fronten. Het is gebouwd als onderdeel van een verbeteringsplan van de vesting Maastricht, op de Caberg aan de westrand van de stad.

7. Franse batterij of Napoleonsberg, een kanonnenbatterij, werd in 1794 aangelegd door de Fransen tijdens de belegering van Maastricht, om fort St. Pieter onder vuur te kunnen nemen. Er is nog steeds een duidelijke kunstmatige verhoging aanwezig.

IX Bronnen

Baalbergen, J. e.a., Atlas van historische vestingwerken in Nederland, Limburg, Zutphen 1998.

Finaly, I., Doorbroken barrières, architect F.W. van Gendt en de negentiende-eeuwse stadsuitbreidingen. Bussum 1996, pp. 70-77.

Hoof, J.P.C.M. van, "'Veilig' achter een wankle barrière en slecht te verdedigen frontieren 1702-1795" in: Vesting, vier eeuwen vestingbouw in Nederland, Stichting Menno van Coehoorn 1982, pp.77-79

<http://members.home.nl/kalksteenreservaat/geschiedenis/fort/fort.htm>

www.cnme/natuurgebieden/fronten/hogefrontenintro.html

6. Circumvallatielinie van Groenlo

I Typering

De circumvallatielinie is in 1627 aangelegd als Staatse belegeringsring rond Groenlo. De linie had als doel de Spaanse stad Groenlo af te sluiten van de buitenwereld en zodoende tot overgave te dwingen. Het werk vormt een middel gecompliceerde *beheersingslinie*.

II Gereedschapskist

De linie bestond in hoofdzaak uit:

- een ringwal met gracht rond de stad,
- schansen en redouten in de ringwal.

III Periode van aanleg

1627

IV Ligging

Rondom Groenlo.

V Ontstaan en ontwikkeling

Op 20 juli 1627 sloeg Frederik Hendrik het beleg voor de gebastioneerde vestingstad Groenlo die in Spaanse handen was. Het belangrijkste middel om de stad tot overgave te dwingen was een circumvallatielinie (zie ook Belegeringslinies van Breda): een aarden ringwal met gracht op zo'n 3 km afstand van de stad, met een lengte van zo'n 16 kilometer. In de wal werden schansen, redouten e.d. opgenomen. De linie sloot de stad af van de buitenwereld en het aanvallend leger kon zich erachter terugtrekken bij aanvallen door de belegerden. Frederik Hendrik nam Groenlo op 19 augustus 1627 in. Na de inname werd de circumvallatielinie gedeeltelijk geslecht om hergebruik door de vijand te voorkomen.

VI Ruimtelijke context

De circumvallatielinie ligt nog altijd in het grotendeels onbebouwde buitengebied rond Groenlo.

VII Huidige staat

Van de liniewerken is op niveau van het maaiveld weinig bewaard gebleven; mogelijk zijn er wel in het bodemarchief sporen over.

In 2001 is door de gemeenten Groenlo, Eibergen en Lichtenvoorde het project Circumvallatie gestart. In de eerste fase is de locatie van de linie met de bijbehorende onderdelen op de huidige kadastrale kaart gezet (voor rapportage zie IX Bronnen). De volgende fase bestaat uit het precies traceren van de restanten van de linie in het landschap en in de bodem. Daarna kan bescherming en eventueel reconstructie plaatsvinden en gebruik als nieuwe cultuurtoeristische drager in de Achterhoek (opname in recreatieve routes e.d.).

De bij de linie behorende Engelse Schans (gem. Lichtenvoorde) is onlangs gereconstrueerd.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Engelse Schans.

IX Bronnen

Kuijl, E.E.A. van der, J.E. van der Pluijm, Circumvallatielinie Groenlo (kaart en rapport). Hoog-Keppel 2002 (rapport SyntheGra Archeologie bv).

7. Duitse Stelling rond Amsterdam

I Typering

Tussen 1942 – 1944 bouwde de Duitse bezetter een stelling rond Amsterdam. Het verdedigingswerk maakte gebruik van natuurlijke barrières in het landschap, zoals vaarten, en van kunstmatige versperringen.

De stelling was een relatief eenvoudige *beheersingslinie*.

II Gereedschapskist

De stelling bestond uit een buiten- en een binnenring.

De buitenring werd gevormd door:

- betonnen versperringen met geschutsbunkers bij invalswegen,
- stalen versperringen op de invalswegen zelf,

De binnenring werd gevormd door:

- schuttersputjes en bijbehorende wachtlokalen.

III Periode van aanleg

1942 - 1944.

IV Ligging

Rond de stad Amsterdam, zoals die zich tot 1940 had ontwikkeld.

V Ontstaan en ontwikkeling

De stelling is aangelegd door de Duitse Wehrmacht. De bouw was in handen van het lokale Baubüro van de Wehrmacht in opdracht van de Verdedigingsstab van Amsterdam en/of de Pioniersstab, een afzonderlijk onderdeel van de Wehrmacht.

Na de Tweede Wereldoorlog zijn de meeste werken van de stelling opgeruimd.

VI Ruimtelijke context

De stelling was gelegen aan de toenmalige stadsrand, Door uitbreidingen na 1945 is de ruimtelijke context inmiddels ingrijpend gewijzigd.

VII Huidige staat

De linie is vrijwel geheel verdwenen; er zijn slechts enkele werken overgebleven: in Oost een Bereitschaftsraum van de binnenring, in gebruik bij een bloemenhandelaar, een kleine mitrailleur-bunker op het stoomgemaal aan de Landsmeerderdijk in Noord, een bunker bij de voormalige Hembrug op Zaandams grondgebied en een mitrailleur-bunker langs de IJdijk op Zeeburg.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Bereitschaftsraum (versterkte ruimte met de functie van wachtlokaal), aan de Middenweg (uitvalsweg), tegenover de Veeteeltstraat, in Amsterdam-Oost.
2. Een kleine mitrailleur-bunker op de fundering van de schoorsteen van het stoomgemaal bij de Kadoelerbreek aan de Landsmeerderdijk in Amsterdam-Noord.
3. Een kleine bunker aan de noordkant van het Noordzeekanaal aan de westkant van de gesloopte Hembrug.
4. Een mitrailleur-bunker met twee schietgaten langs de IJdijk op Zeeburg. Er is een clubhuis bovenop gebouwd en de schietgaten zijn afgedekt.

IX Bronnen

Mattie, E., Beschrijving 'Bloemenkiosk' Middenweg, groenstrook t.o Veeteeltstraat (beschrijving i.o.v. Bureau Monumenten & Archeologie Amsterdam), Amsterdam 2003.

www.stelling-amsterdam.org

8. Eendrachtstelling/Linie van de Eendracht

I Typering

De Eendrachtstelling is aangelegd als flankverdediging van de Zanddijkstelling. De stelling is te typeren als een eenvoudige *waterlinie*.

De Linie van de Eendracht is een eerdere *waterlinie* dan de Eendrachtstelling, aangelegd langs de rivier de Eendracht en te typeren als een middel gecompliceerd verdedigingswerk. De linie bedoelde Zeeland te beschermen tegen een aanval vanuit Brabant en verdedigde de scheepvaartverbinding tussen Brabant en Holland, over de Eendracht.

II Gereedschapskist

De Eendrachtstelling bestond uit:

- het oude kroonwerk Slickenburgh (1583, verdedigingswerk aan de oostkant van de Eendracht behorend bij de vesting Tholen die zelf aan de westkant lag),
- enkele mitrailleurposities bij Tholen, prikkeldraadversperringen,
- als inundatievlakte de Auvergnepolder bij Halsteren.

De Linie van de Eendracht bestond uit:

- forten, redouten e.d.,
- enkele vestingsteden (Bergen op Zoom, Tholen en Steenberg),
- een te inunderen gebied aan de oostzijde van de oorspronkelijke Eendracht.

III Periode van aanleg

Eendrachtstelling 1939 – 1940.

Linie van de Eendracht, 1588 – 1747.

IV Ligging

De Eendrachtstelling is aangelegd tussen Halsteren en Tholen, bij de rivier de Eendracht.

De Linie van de Eendracht is aangelegd tussen Bergen op Zoom in het zuiden en Nieuw Vossemeer in het Noorden, langs de rivier de Eendracht.

V Ontstaan en ontwikkeling

De Eendrachtstelling werd tijdens de mobilisatieperiode van 1939 aangelegd. In mei 1940 werd het verdedigingswerk verlaten na gevechten met de Duitsers.

Na 1945 is de stelling niet meer gebruikt.

Kroonwerk Slickenburgh maakte deel uit van een serie verdedigingswerken langs de Eendracht: naast het kroonwerk de forten Oranje, Grootendorst, Maurits, Suikerbrood, Zeeland, Driesluizen, Nassau en een aantal redouten. Deze werken, samen de Linie van de Eendracht, werden eind 16e en begin 17e eeuw aangelegd. Tijdens het beleg van Bergen op Zoom in 1747 ten gevolge van de Oostenrijkse Successieoorlog werd de linie opgeknapt en werden er enkele nieuwe versterkingen aangelegd als fort Tweedijk.

Bij de opheffing van de vestingen Steenberg en Tholen begin 19e eeuw verloor de linie zijn functie en verviel. De meeste resten verdwenen bij de aanleg van de Schelde-Rijnverbinding waarbij de Eendracht werd verbreed en gekanaliseerd.

De linie maakte tevens deel uit van de Zuider Waterlinie die in de loop van de 18e eeuw, tegen een inval vanuit het zuiden (= de Fransen) ontstond door het aan elkaar knopen van een aantal bestaande linies. Na de Franse verovering van de Nederlanden in 1794 – 1795 kwam aan het bestaan van de Zuider Waterlinie als groot, doorlopend verdedigingswerk een eind.

VI Ruimtelijke context

De Eendrachtstelling: de context van het open agrarisch gebied tussen Tholen en Halsteren is aanwezig; de oorspronkelijke Eendracht is vervangen door de Schelde-Rijnverbinding.

Linie van de Eendracht: de oorspronkelijke rivier de Eendracht, waaraan de meeste verdedigingswerken grensden, is opgegaan in de Schelde-Rijnverbinding. Omdat deze in grote lijnen de oude rivier volgt, is het verband tussen waterweg en inundatievlaktes min of meer bewaard gebleven, zij het dat van de oorspronkelijke verdedigingswerken alleen de stedelijke verdedigingswerken over zijn gebleven.

VII Huidige staat

Van de Eendrachtstelling is weinig bewaard gebleven: het kroonwerk Slickenburgh is verdwenen bij de aanleg van het Schelde-Rijnkanaal, waarbij ter hoogte van Tholen de Eendracht werd verbreed. Alleen de inundatievlakte in de Auvergnepolder is bewaard gebleven.

Van de forten van de Linie van de Eendracht zijn alleen 'snippers' over; aan fort Zeeland herinnert bijvoorbeeld alleen nog een kronkel in de Binnendijk van de Rampolder waar die op de dijk langs de Eendracht aansluit (niet op de kaart opgenomen). Van de stedelijke vestingwerken zijn die van Tholen goed bewaard, die van Steenbergen redelijk goed. Van de vestingwerken van Bergen op Zoom zijn restanten aanwezig. Aangezien er verder nauwelijks resten van de linie bewaard zijn gebleven, zijn de stedelijke vestingwerken niet of nauwelijks herkenbaar als onderdeel daarvan.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

Linie van de Eendracht:

- 1, 2, 3. Stedelijke vestingwerken Tholen, Bergen op Zoom, Steenbergen.
4. Inundatievlakten aan de oostzijde van de oorspronkelijke Eendracht, daarbij ook de inundatievlakte Auvergnepolder van de Eendrachtstelling.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Noord- Brabant. Zutphen 1996.

Stockman, P. en P. Everaers, 'Versterckt Zeeland'. Middelburg 1999.

www.forten-brabant.info/

9. Fossa Eugeniana

I Typering

De Fossa Eugeniana is gedurende de Tachtigjarige Oorlog rond 1625 aangelegd als versterkt kanaal in de grensstreek van het toenmalige Spaanse gebied, gericht tegen de Staatse (Oranjegezinde) gewesten.

Het werk is te typeren als een gecompliceerde *beheersings-/frontierlinie*.

II Gereedschapskist

De Fossa Eugeniana bestond uit:

- een kanaal, de eigenlijke fossa (latijn voor gracht), voorzien van sluisen,
- flankerende schansen.

III Periode van aanleg

1625 – 1629.

IV Ligging

Tussen de Rijn bij Rheinberg (Duitsland) en de Maas bij Venlo.

V Ontstaan en ontwikkeling

Gedurende het Twaalfjarig Bestand (1609 - 1621) werd door de Spanjaarden een plan geformuleerd om de opstandige gewesten economisch zwaar te treffen en zo militair te verzwakken. Een kanaal van de Rijn naar de Maas en van de Maas naar de Schelde zou voor de scheepvaart een zuidelijker route naar de Noordzee mogelijk maken, buiten het opstandige gebied om.

In 1625 begon men aan het 50 km lange kanaal tussen Rijn en Maas, dat vernoemd werd naar de Spaanse regentes Isabella Clara Eugenia en dat tevens als grensverdediging was bedoeld. Bij Rheinberg zou het kanaal van de Rijn aftakken en via Geldern richting Arcen lopen, om bij Venlo in de Maas uit te komen. Het kanaal moest beveiligd worden met 22 kleinere schansen en twee grotere.

In 1626 was het deel tussen Rheinberg en Geldern gereed. Daarna stagneerde het werk, zowel vanwege de technisch moeilijke opgave –er moest een hoogteverschil van zo'n 20 m tussen Rijn en Maas overbrugd worden- als door geldgebrek en Staatse aanvallen.

Met de inname in 1629 van 's-Hertogenbosch door Frederik Hendrik kwam de Maas gedeeltelijk onder Staatse controle en ging voor de Spanjaarden het beoogde effect van het kanaal verloren. Het werk aan het kanaal met de bijbehorende schansen en waterstaatswerken werd vervolgens gestaakt. Hierdoor werd de aansluiting van het kanaal op de Maas bij Venlo niet gerealiseerd.

VI Ruimtelijke context

Hoewel het landschap sinds de 17e eeuw de nodige veranderingen heeft ondergaan, ligt het kanaal nog altijd in het landelijk gebied. Het meest gewijzigd is de omgeving van het zuidelijk deel van de Fossa dat nu in het stedelijk gebied van Venlo-Herongerberg ligt.

VII Huidige staat

Op Duits grondgebied is het kanaaltracé gedeeltelijk aanwezig (waterloop en/of dijklichaam); bij Kamp-Lintfort is de Fossa Eugeniana zelfs vrij goed bewaard gebleven. Tussen Dachsberg en Rheinberg is de gracht nu als afwatering in gebruik. Ook ten westen van Straelen is het grachttracé goeddeels herkenbaar gebleven.

Op Nederlands grondgebied is bij Venlo een deel van het kanaal over, bij Arcen een stukje tracé en schansrestanten. De schans Lingsfort/De Hazepoot diende ter verdediging van een van de sluisen in het kanaal.

VIII Belangrijkste aanwezige werken (Nederlands grondgebied)

1. Tracé kanaal ten oosten van Arcen.
2. Schansrestanten ten oosten van Arcen: Lingsfort/De Hazepoot.
3. Kanaal, in het stedelijk gebied van Venlo.

IX Bronnen

Baalbergen, J. e.a. (red.), Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Limburg. Zutphen 1998.

www.kun.nl/ahc/vg/html/vg000248.htm

www.net-lexikon.de/Fossa-Eugeniana.html

10. Geullinie

I Typering

De Geullinie is aangelegd in de jaren '30 van de 20e eeuw, langs het riviertje de Geul, op enkele kilometers afstand van de grens met Duitsland.

De linie is te typeren als een eenvoudige *frontierlinie*.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit een beperkt aantal kazematten. De meeste werden gesitueerd op de linkeroever van de Geul en bestreken het rivierdal in oostelijke richting.

III Periode van aanleg

Periode 1935 - 1940.

IV Ligging

Zuid-Limburg, in de nabijheid van de Geul, bij de grens met België; tussen Epen in het zuiden en Voerendaal in het noorden.

V Ontstaan en ontwikkeling

De linie is in de jaren '30 aangelegd in het kader van de Nederlandse grensverdediging.

VI Ruimtelijke context

De omgeving van de linie –het dal van de Geul- is in hoofdlijnen na 1940 niet gewijzigd.

De omgeving van de enige niet aan de Geul gesitueerde kazemat, bij Voerendaal, is veranderd door de aanleg van de A79.

VII Huidige staat

De linie is geheel of grotendeels overgebleven: in totaal 6 kazematten.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Vijf kazematten, type 'stekelvarken'. Drie kazematten staan op de westoever van de Geul, een op de oostoever. De zesde kazemat ligt niet aan de Geul, maar ten oosten van het spoorwegviaduct over de provinciale weg Kunrade – Klimmen.

IX Bronnen

Gross, M. e.a., Der Westwall. Vom Denkmalwert des Unerfreulichen. Köln/Bonn 1997.

11. Grebbelinie

I Typering

De Grebbelinie is een *waterlinie*, aangelegd vanaf de 18e eeuw met als doel Holland en Utrecht te verdedigen tegen een aanval vanuit het oosten. De Grebbelinie is een complexe linie vanwege de moeilijke inundeerbaarheid van de Gelderse Vallei.

II Gereedschapskist

De linie bestaat in hoofdzaak uit:

- een liniedijk (Slaperdijk – Eemdijk) als inundatiegrens voor de aan de oostkant plaatsvindende inundaties,
- een inundatiegebied van elf 'kommen' met oost-west lopende keerkaden (tegen 'leeglopen' van de kommen),
- verdedigingswerken bij sluizen (hoornwerk bij de Grebbesluis e.a.), en bij accessen op en/of bij keerkaden.

III Periode van aanleg

1745 – 1944.

IV Ligging

In de provincie Utrecht tussen de Rijn in het zuiden en het IJsselmeer in het noorden.

V Ontstaan en ontwikkeling

Al tijdens de Tachtigjarige Oorlog was sprake van een waterlinie in de Gelderse Vallei; alleen de schans van Woudenberg kwam daadwerkelijk tot stand. In 1672 en vanaf begin 18e eeuw werd opnieuw de mogelijkheid van gecontroleerde inundatie van de Vallei bestudeerd; echter pas in 1745 werd begonnen met de aanleg van een linie. De bestaande Slaperdijk en de Eemdijk werden met elkaar verbonden en gingen als liniedijk(inundatiegrens) functioneren. Accessen als de Grebbeberg en de Emminkhuizenberg werden voorzien van verdedigingswerken. Om de moeilijk te beheersen inundatiesituatie te verbeteren werd het onder water te zetten gebied (aan de oostkant van de liniedijk) verdeeld in elf kommen. Bij sluizen en keerkaden (dwarskaden) verrezen verdedigingswerken, zoals de hoornwerken bij de Grebbesluis. In 1755 was de linie in hoofdlijnen klaar, maar al in 1785-1786 vond uitbreiding plaats, o.a. met het Fort aan de Buursteeg. Ook later vond nog aanpassing en uitbreiding plaats, daarbij bleef men zoeken naar verbetering van de inundatiemogelijkheden. In 1794 werd de niet-bemande linie door de Fransen ingenomen; de inundatievelden –maar ook de grote rivieren- waren bevroren. De Fransen verbeterden de linie verder met versterkingen op de komkeringen, o.a. de schans Asschat op de Asschatterkade. In 1799 werd de linie naar de Betuwe verlengd (Linie van de Spees) tegen omtrekkende bewegingen. In 1866 maakte men het mogelijk bij Woudenberg, Amersfoort en Veenendaal plaatselijk ook achter de liniedijk inundaties te stellen; de Grift als toevoerkanal werd verbreed en verdiept en bij Veenendaal werd het Omleidingskanaal aangelegd. De linie werd in 1874 (Vestingwet) voorpostenlijn van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, wat later vesting werk 3e klasse, in 1910 gedeclasseerd en in 1926 zelfs grotendeels opgeheven. In 1939 besloot men echter de linie weer in staat van paraatheid te brengen en werd een groot aantal betonnen kazematten geplaatst, o.a. 24 langs de Eem. Door verbreding en verdieping was de Grift inmiddels omgevormd tot het Valleikanaal (1935) waarbij ook de inundatiemogelijkheden waren verbeterd.

Bij de Slag om de Grebbeberg op 13 mei 1940 werd de linie door de Duitse aanvallers doorbroken. De Nederlandse troepen begonnen zich daarop terug te trekken op de Vesting Holland (NHW). Op 14 mei, na het bombardement op Rotterdam, capituleerde Nederland.

De Duitsers gebruikten de Grebbelinie als eigen verdedigingslijn, de Pantherstellung, en voegden een aantal werken toe. Deze bestonden vooral uit kanonkazematten in de linie ten zuiden van Leusden.

Na de Tweede Wereldoorlog is de Grebbelinie, in 1951, definitief opgeheven.

VI Ruimtelijke context

Grote delen van de linie liggen nog in de oorspronkelijke context: het zuidelijke deel tussen de Grebbesluis en Veenendaal, het deel tussen Veenendaal en Leusden en het deel tussen Amersfoort en Bunschoten.

In en rond Veenendaal en Amersfoort is de linie min of meer opgegaan in het verstedelijkte gebied, bij Leusden begrenst de linie aan de oostkant de bebouwde kom.

Vanuit de Provincie Utrecht is het project 'Revitalisatie Grebbelinie' gestart. Doel is behoud en ontwikkeling van de linie: veiligstellen, zichtbaar en herkenbaar maken, ontwikkeling van kansen voor landschap, recreatie en toerisme. In 2002 – 2003 wordt een plan van aanpak opgesteld, daarna vindt uitvoering van concrete projecten plaats. De linie is ook een van de deelgebieden van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Utrecht (2002).

VII Huidige staat

De Grebbelinie is voor een groot deel in het veld te herkennen: de liniedijken zijn grotendeels aanwezig, de komkeringen in mindere mate. Ook de inundatievlaktes, voor zo ver gelegen in het landelijk gebied, zijn aanwezig, als ook de hoofdlijnen van het watersysteem: Valleikanaal/Grift, Omleidingskanaal en Eem. Van de forten e.d. is een redelijk deel herkenbaar aanwezig. In veel gevallen is de functie afleesbaar (fort op of bij keerkade, sluis). De lijnelementen (waterlopen, liniedijk) geven samenhang binnen de linie; in het stedelijk gebied zijn vrijwel alleen de kanalen overgebleven en functioneren daarmee als 'drager' van de linie. De herkenbaarheid van het verdedigingswerk wordt op veel plaatsen vergroot door de betonnen kazematten op en bij de oudere forten en langs de Eem e.d. Van de in totaal 271 gebouwde kazematten zijn er zo'n 80 over.

De linie is gedeeltelijk natuurreservaat en wordt beheerd door Staatsbosbeheer. Het grootste deel van de liniedijk is te bewandelen.

In 2002 is een S17 kazemat (stekelvarken) aan de Heimersteinselaan in Rhenen gerestaureerd op initiatief van stichting De Greb (die zich m.n met 1940 bezighoudt).

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Liniedijk: de Slaperdijk tussen Amerongen en de Emminkhuizerberg; het vervolg ten oosten van Renswoude, de Eemdijk.
2. Komkeringen: Groeperkade, Roffelaarskade, Aschatterkade, Lambalgerkade, Coelhorsterkade en Vuijdijk.
3. Inundatiekanaal: Valleikanaal, inclusief Omleidingskanaal bij Veenendaal, Eem.
4. Werk bij Krachtwijk (gem. Amersfoort), ook wel Post aan de Vuijdijk, versterking op komkering uit 1799. Gedeeltelijk afgegraven, rest aanwezig als M-vormige wal in de Slaagse Dijk langs de Eem.
5. Werk aan de Glashut (gem. Amersfoort) bij toegangsweg (Hamseweg) naar de stad en bij de Eem, gebouwd in 1799. Oostelijk deel van wal en gracht gedeeltelijk bewaard.
6. De Asschat (gem. Leusden) schans op de Aschatterkade uit 1799.
7. Werk aan de Roffelaarskade (gem. Woudenberg), 1799, twee lunetten aan weerszijden van de kade (komkering).
8. Voorwerk aan de Engelaar (gem. Renswoude) uit 1799, op de Groeperkade.
9. De Roode Haan (gem. Amerongen), fort bij inundatiesluis, 1629, 1785-1786, noordelijke wal intact.
10. Batterij aan de Schalm (gem. Renswoude) uit 1786.
11. Fort aan de Buursteeg (gem. Veenendaal), verdediging oostelijke toegang Emminkhuizerberg, noordelijk deel in gebruik als camping, zuidelijk deel gerestaureerd.
12. Fort Daatselaar (gem. Renswoude) 1799, Slaperdijk, gerestaureerd in de jaren '80.
13. Hoornwerk bij de Grebbesluis (gem. Rhenen), ter bescherming inundatiesluis, aanleg 1745 – 1793. Gedeeltelijke afgraving voor het verkeer van het binnendijkse deel.
14. Bastions onder aan de Grebbeberg (1785).
15. kazemattenlinie met betonnen kazematten, gebouwd eind jaren '30 van de 20e eeuw.
16. Inundatiekommen.

X Bronnen

Blommestein, J.C.T. van, De Grebbelinie. Van militair verdedigingswerk tot cultuurhistorisch erfgoed en natuurmonument. 's- Gravenhage 1978 (uitg. St. Menno van Coehoorn).

Provincie Utrecht, Objectbeschrijvingen van de Grebbelinie. Utrecht 2002.

www.grebbelinie.nl

www.forten.info/catalogus/grebbe

12. Helperlinie

I Typering

De Helperlinie had als doel de Hereweg, de doorgaande weg over de Hondsrug van en naar Groningen, af te sluiten. Het verdedigingswerk is te typeren als een eenvoudige *beheersingslinie*.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit:

- een zigzagvormige wal, gedeeltelijk voorzien van gracht,
- een voorliggend kanaal, het Helperdiep.

III Periode van aanleg

1672, 1786 – 1807.

IV Ligging

Op de Hondsrug, ten zuiden van de voormalige vesting Groningen; in het huidige stedelijk gebied van Groningen in de wijk Helpman.

V Ontstaan en ontwikkeling

De stad Groningen legde in 1672, na het beleg door de Munsterse bisschop Berend van Galen ("Bommen Berend"), een verdedigingslinie aan dwars op de Hondsrug. Hiermee kon de toegang tot de stad via de Hereweg afgesloten worden. Tussen 1786 en 1802 werd aan de zuidkant van de linie, als vooruitgeschoven gracht, het Helperdiep gegraven tussen het Hoornse Diep in het westen en het Oude Winschoterdiep in het oosten. Na 1874 werd de vesting Groningen opgeheven en werden de vestingwerken ontmanteld. Ook de Helperlinie raakte buiten gebruik. Ter plaatsen werd o.m. het Sterrebos geplant en werden de Van Mesdagkliniek en het Huis van Bewaring gebouwd.

VI Ruimtelijke context

Linie en omgeving liggen inmiddels geheel in het stedelijk gebied van Groningen, de wijk Helpman met woonbuurten, voorzieningen als begraafplaats, sportpark en openluchtbad en instellingen als Mesdagkliniek, Huis van Bewaring, rijks- en gemeentelijke kantoren.

VII Huidige staat

Van de linie is weinig over, alleen het Helperdiep en het tracé van één van de scherpe hoeken in de wal zijn bewaard gebleven. De linie is als zodanig niet herkenbaar.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Helperdiep, 1786 - 1802.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland, Groningen, Friesland, Drente. 's-Gravenhage 1976.

13. Linie bij Bourtange

I Typering

Eind 18e eeuw werd bij de vesting Bourtange een linie aangelegd aan weerszijden van de oostelijke toegangsweg. Het verdedigingswerk is te typeren als een eenvoudige *beheersingslinie*.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit:

- een gebastioneerde wal met gracht.

III Periode van aanleg

1796

IV Ligging

Ten oosten van de vesting Bourtange, bij de huidige grens met Duitsland.

V Ontstaan en ontwikkeling

De vesting Bourtange dateert uit de Tachtigjarige Oorlog. Het verdedigingswerk beheerste een belangrijke toegangsweg van en naar de stad Groningen door de toenmalige moerasgebieden. Ook tijdens latere oorlogen, zoals in 1672, speelde Bourtange een belangrijke rol. De vesting kreeg in 1742 zijn grootste omvang.

In 1795 namen de Fransen Bourtange zonder slag of stoot in. Tegen een aanval vanuit het oosten (de Pruisen) voorzagen zij de oostelijke toegangsweg in 1796 van een linie. Deze had de vorm van een gebastioneerde wal met voorliggende gracht en droeg oorspronkelijk de naam *Linie van Abeltjeshuis*.

In de 19e eeuw verloren Bourtange en de omringende werken geleidelijk hun functie; de vesting werd in 1870 ontmanteld. Ruim een eeuw later, in 1972, begon men echter met de reconstructie van de werken, naar de toestand van 1742. De meeste onderdelen zijn inmiddels weer aanwezig.

VI Ruimtelijke context

De onmiddellijke omgeving van de linie is sinds de aanleg niet wezenlijk gewijzigd. De ruimere context is echter sterk veranderd: vesting en toegangsweg lagen oorspronkelijk op hogere ruggen te midden van uitgestrekte moerassen. Vanaf de 19e eeuw zijn deze getransformeerd in bouw- en weiland.

VII Huidige staat

Van de linie is de wal bewaard gebleven; de contouren van de bastions zijn min of meer herkenbaar.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Liniewal (1796).

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland, Groningen, Friesland, Drente. 's-Gravenhage 1976.

www.bourtange.nl

14. Linie bij Hoeven

I Typering

De Linie bij Hoeven is in 1747 aangelegd als eenvoudige *beheersingslinie*.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit een gebastioneerde wal met achterliggende gedekte weg.

III Periode van aanleg

1747.

IV Ligging

De Gastelse Baan ten zuiden van de A58, ten noordoosten van Roosendaal.

V Ontstaan en ontwikkeling

De linie is in 1747, ten tijde van de Oostenrijkse Successieoorlog, door de Fransen aangelegd, ter beheersing van de verbindingsweg tussen Roosendaal en Breda. Rond 1850 was de linie nog aanwezig.

VI Ruimtelijke context

Het restant van de linie, de Gastelse Baan, ligt nog altijd in een agrarische context. De te verdedigen weg Roosendaal – Breda is nu de A58, met ter plaatse van de kruising met de linie een parkeerplaats en een tankstation.

VII Huidige staat

De gebastioneerde wal is geheel verdwenen, het tracé van de achterliggende gedekte weg is in de Gastelse Baan ter plaatse bewaard gebleven.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Tracé gedekte weg (Gastelse Baan).

IX Bronnen

Informatie J. Cuijpers, s-Hertogenbosch

15. Linie van Beverwijk

I Typering

Beheersingslinie van rond 1800, bedoeld om de hogere gronden tussen het Wijkermeer en de kust bij Wijk aan Zee af te sluiten bij een aanval vanuit noordelijke richting. De linie is te typeren als een eenvoudig verdedigingswerk.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit een dubbele rij lunetten, in totaal 26.

III Periode van aanleg

1799 – 1800.

IV Ligging

De linie is aangelegd tussen de Wijkermeer en de kust bij Wijk aan Zee, een hooggelegen gebied dat niet geïnuundeerd kon worden.

V Ontstaan en ontwikkeling

In 1799 werd in Noord-Holland een provisorische linie aangelegd tegen Britse troepen die aan de kust waren geland en in de richting van het IJ trokken. Begin 1800 ontwierp Claude Gillet in opdracht van Krayenhoff een linie ten noorden van Beverwijk, tussen de Wijkermeer in het oosten en de kust bij Wijk aan Zee. De linie sloot aan op een geplande oost – west waterlinie met verdedigingswerken op de accessen.

De linie bij Beverwijk bestond uit een dubbele rij lunetten, 26 in totaal, zonder verbindende wal. De lunetten hadden een open keelzijde en bestonden dus voornamelijk uit een min of meer v-vormige wal. Er stond geen bebouwing op. Na de voltooiing in 1800 raakte het verdedigingswerk al snel in onbruik. Na 1945 zijn de meeste lunetten verdwenen onder de stedelijke uitbreidingen van Beverwijk, Heemskerk en onder de Hoogovens.

VI Ruimtelijke context

De restanten van de linie liggen niet meer in het oorspronkelijke open gebied tussen het Wijkermeer en de duinen. Dit gebied is grotendeels verstedelijkt, gedeeltelijk bestaat het uit het min of meer open gebied tussen Beverwijk en Wijk aan Zee.

VII Huidige staat

De linie is niet meer in zijn geheel herkenbaar; er is geen sprake meer van een dubbele rij lunetten, gelegen op korte afstand van elkaar. Van 9 van de 26 lunetten zijn delen bewaard gebleven. De meest westelijke zijn twee restanten ten noorden van de Zeestraat (Wijk aan Zee). Vervolgens ligt er een aantal lunetten aan de noordwestkant van Beverwijk; die rond de Plesmanweg liggen nog gedeeltelijk in een min of meer open gebied (4x) of gedeeltelijk in of aan de rand van de bebouwde kom (3x). De Creutzbergerlaan en de Gladiolenlaan worden herkenbaar door een lunet afgesloten; beide werken liggen in een scherpe knik van de weg. De vorm is redelijk herkenbaar.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Lunet ten noorden van de Zeestraat (Wijk aan Zee), 1799 – 1800.
2. Lunet ten noorden van de Zeestraat (Wijk aan Zee), 1799 – 1800.
3. Lunet aan de Creutzbergerlaan (westzijde), 1799 – 1800. Op dit lunet, (in de oorspronkelijk nummering '14'), staat bovenop een halve obelisk met de tekst 'si vis pacem para bellum' (als u vrede wilt bereid u dan voor op de oorlog) met het jaartal 1800. Het monument stond eerder op een ander lunet.
4. Lunet met oorspronkelijk nr. 13 aan de Creutzbergerlaan (oostzijde), 1799 – 1800.
5. Lunet met oorspronkelijk nr. 12 ten zuiden van de Plesmanlaan, 1799 – 1800.
6. Lunet met oorspronkelijk nr. 11 ten noorden van de Plesmanlaan, 1799 – 1800.
7. Lunet met oorspronkelijk nr. 10 aan de Gladiolenlaan (westzijde), 1799 – 1800.
8. Lunet met oorspronkelijk nr. 9 ten noorden van de Mensenrechtenlaan, 1799 – 1800.
9. Lunet aan de oostkant van Bastion, 1799 – 1800.

IX Bronnen

Belonje, J., 'De linie van Beverwijk.' In: Jaarboek Vereeniging Haerlem, 1957.

Hoof, J. van, Langs wal en bastion. Utrecht 1991.

www.stelling-amsterdam.org/forten/lunetten

16. Linie van de Eems

I Typering

De Linie van de Eems is vanaf het einde van de 16e eeuw aangelegd tussen Nieuweschans en Coevorden in de toenmalige moerasgebieden op de grens van noordoostelijk Nederland. Het verdedigingswerk is te typeren als een *frontierlinie*.

II Gereedschapskist

De linie bestond in hoofdzaak uit:

- vestingsteden,
- schansen,

beide categorieën op doorgangen door het hoogveenmoeras,

- leidijken, om (inundatie)water het veen in te brengen.

III Periode van aanleg

16e eeuw – begin 19e eeuw.

IV Ligging

In de provincie Groningen begint de linie aan de Dollard in het noorden en loopt via Nieuweschans, Oudeschans, Bellingwolde, Bourtange en Ter Apel naar het zuiden. De linie eindigt in de provincie Drenthe bij Coevorden.

V Ontstaan en ontwikkeling

De Linie van de Eems dateert in beginsel uit de Tachtigjarige Oorlog (1568 – 1648), toen de vestingen Bourtange en Oudeschans werden aangelegd (beide vanaf 1593). De linie beheerste de toegangswegen door de uitgestrekte veenmoerassen in het noordoostelijk grensgebied.

In de tweede helft van de 17e eeuw werden delen van de moerassen ontgonnen en daardoor toegankelijker. Vanuit defensief oogpunt was dit een ongewenste ontwikkeling en daarom begon men met de aanleg van leidijken. De bedoeling was riviertjes op te stuwen en vervolgens het water langs de leidijken het veen in te laten lopen dat zodoende onder water kwam of tenminste weer moerassig werd. Een tweede reeks leidijken, zoals de Bakovenkade bij Bourtange, moest voorkomen dat het water te snel weer zou wegstromen.

Er werd een plan gemaakt om de moerassen op deze manier permanent onbegaanbaar te maken, dat in 1687-1688 grotendeels werd uitgevoerd. Al snel raakten de leidijken echter vervallen en de meeste verdwenen; een aantal bleef tot in de 19e eeuw in stand. Nu resteren alleen nog fragmenten bij Barnflair ten zuiden van Ter Apel en bij Bourtange.

In de Franse Tijd is een aantal liniewerken vervangen en/of nieuw aangelegd. Kort daarna werden echter al werken afgestoten, zoals Oudeschans in 1814. De Ommerschans was in 1819 reeds in bezit van de Maatschappij van Weldadigheid om er een bedelaarskolonie te vestigen. Rond 1850 besloot men de linie geleidelijk op te heffen, o.a. de vesting Bourtange en de schans Barnflair, de Emmerschans en de Katshaarschans. De resterende werken werden rond 1870 bij Koninklijk Besluit opgeheven. De stedelijke vestingwerken van Coevorden en Nieuweschans werden vervolgens in gebruik genomen voor infrastructurele, bedrijfs- en woonfuncties.

VI Ruimtelijke context

Vooral de ruimere context van de linie is sterk veranderd: de vestingwerken en de strategische toegangswegen lagen oorspronkelijk op wat hogere ruggen te midden van uitgestrekte moerassen. Vanaf de 19e eeuw zijn deze grootschalig getransformeerd in bouw- en weiland.

Bij de vroegere vestingsteden is in het geval van Bourtange en Oudeschans de oorspronkelijke situatie bewaard gebleven: de vestingwerken vormen de stadsrand, er ligt geen nieuwbouw omheen.

VII Huidige staat

De linie is niet meer in zijn geheel te ervaren; er zijn slechts delen bewaard gebleven. Opvallend is het aantal gerestaureerde werken: Bourtange is vanaf 1972 gereconstrueerd

naar de toestand van 1742, terwijl ook de Emmerschans (1961) en de Katshaarschans zijn gerestaureerd. Van het vestingwerk van Bellingwolde zijn in de jaren '80 van de 20e eeuw delen teruggebracht.

Een bijzonder elementen vormen de resterende leidijken: bij Bourtange en bij Barnflair ten zuiden van Ter Apel.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Vesting Nieuweschans (1628 - 1869).
2. Vesting Oudeschans (1593- 1814).
3. Vestingwerk Bellingwolde.
4. Vesting Bourtange (1593 – 1870, 1972 en volgende jaren).
5. Bakovenkade (leidijk) bij Bourtange (1672).
6. Schans Barnflair (1798).
7. Leidijk bij Barnflair (1687-1688).
8. Emmerschans (1800, 1961).
9. Katshaarschans (1797).
10. Vesting Coevorden (1596 - 1867).
11. Ommerschans (1623 - 1819).

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland: Overijssel en Gelderland. Z.p., z.j. (St. Menno van Coehoorn).

Baas, H., 'Dijken door het moeras: leidijken in Drenthe en Westerwolde.' In: Historisch-geografisch Tijdschrift 1995/3, pp. 91 – 100.

17. Linie van de Munnikenhof

I Typering

Het doel van de Linie van de Munnikenhof was (samen met de Linie van Den Hout) de wegen over enkele hogere zandruggen in de te inunderen gebieden tussen Breda en Geertruidenberg af te sluiten.

De linie is te typeren als een eenvoudige *beheersingslinie* (gerelateerd aan inundaties). De lengte is zo'n 1100 m.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit:

- een zigzagvormige wal met gracht,
- vier lunetten.

III Periode van aanleg

1701, 1747

IV Ligging

Ten zuidoosten van Terheijden, ten noorden van Breda.

V Ontstaan en ontwikkeling

Ter plaatse van een schans in de 'circumvallatie' in de belegeringslinies van Breda (1624 – 1625) werd in 1701 de Linie van de Munnikenhof, naar ontwerp van Menno van Coehoorn, aangelegd op een hogergelegen zandrug.

Het verdedigingswerk kreeg een getenaillieerde (zigzagvormig lopende) vorm. De wal werd voorzien van een voorliggende gracht. In 1747 vond uitbreiding plaats met vier lunetten.

Pas in 1952 werd het verdedigingswerk definitief opgeheven.

De Linie van de Munnikenhof maakte tevens deel uit van de Zuider Waterlinie die in de loop van de 18e eeuw, tegen een inval vanuit het zuiden (= de Fransen) ontstond door het aan elkaar knopen van een aantal bestaande linies. Na de Franse verovering van de Nederlanden in 1794 – 1795 kwam aan het bestaan van de Zuider Waterlinie als groot, doorlopend verdedigingswerk een eind.

VI Ruimtelijke context

De linie ligt in het stadsrandgebied van Terheijden/Breda; de context is nog min of meer agrarisch.

VII Huidige staat

Het verdedigingswerk als geheel wordt doorsneden door het in 1911 aangelegde Markkanaal, daarbij is een lunet verdwenen. Zowel het noordelijk als het zuidelijk deel van de linie zijn redelijk goed herkenbaar. Het meest zuidelijke lunet wordt doorsneden door de Salesdreef.

Het werk is eigendom van Staatsbosbeheer.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Getenaillieerde wal met nog een deel van de gracht.
2. Twee lunetten aan de uiteinden van de wal.
3. Een achterliggend lunet.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Noord- Brabant. Utrecht 1996.

Rooze, J. e.a., 'Spinola-route' Fietsen langs de belegeringslinies van Breda. Roosendaal 2002.

www.forten-brabant.info/

18. Linie van Den Hout

I Typering

Het doel van de Linie van Den Hout was (samen met de Linie van de Munnikenhof) de wegen over enkele hogere zandruggen in de te inunderen gebieden tussen Breda en Geertruidenberg af te sluiten.

De linie is te typeren als een eenvoudige *beheersingslinie* (gerelateerd aan inundaties).

II Gereedschapskist

De linie bestond uit:

- een zigzagvormige wal met gracht,
- vijf lunetten.

III Periode van aanleg

1701, 1747

IV Ligging

Aan de zuidkant van Made.

V Ontstaan en ontwikkeling

De linie werd in 1701 op een hogergelegen zandrug gebouwd naar ontwerp van Menno van Coehoorn. Het verdedigingswerk kreeg een getenailleerde (zigzagvormig lopende) vorm, met één redoute en een voorliggende gracht. In de jaren 1747-1748 werd de linie versterkt met lunetten, waaronder twee vooruitgeschoven exemplaren. Begin 19e eeuw werden eiken op de wallen aangeplant (hakhout). Pas in 1952 werd het verdedigingswerk definitief opgeheven.

De Linie van den Hout maakte tevens deel uit van de Zuider Waterlinie die in de loop van de 18e eeuw, tegen een inval vanuit het zuiden (= de Fransen) ontstond door het aan elkaar knopen van een aantal bestaande linies. Na de Franse verovering van de Nederlanden in 1794 – 1795 kwam aan het bestaan van de Zuider Waterlinie als groot, doorlopend verdedigingswerk een eind.

VI Ruimtelijke context

De linie ligt nog altijd in het landelijk gebied. Pal aan de noordkant is echter de A59 gesitueerd en daarachter begint de bebouwing van Made.

VII Huidige staat

De linie is voor een aanzienlijk deel bewaard: de wal en vier van de vijf lunetten. De gracht en een lunet zijn verdwenen.

De linie is eigendom van Staatsbosbeheer. Langs de werken loopt een wandelpad. Er is een beheersplan opgesteld, gericht op de versterking van de aanwezige natuurwaarden.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Getenailleerde wal.
2. Vier lunetten.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Noord- Brabant. Utrecht 1996.

www.forten-brabant.info/

19. Linie van de Spees

I Typering

De Linie van de Spees is een waterlinie, aangelegd als vervolg van de Grebbelinie door de Overbetuwe en bedoeld tegen een vanuit het oosten komende vijand. De linie is een vrij simpele *waterlinie*.

II Gereedschapskist

De Linie van de Spees bestond uit:

- een liniedijk tussen de Rijn en de Waal als inundatiegrens,
- een inundatiegebied aan de oostkant van de liniedijk,
- verdedigingswerken bij de aansluiting van de liniedijk op de Rijn en de Waal: fort de Spees ten noordoosten van Kesteren en de Batterij bij Ochten.

III Periode van aanleg

1799 – 1800, 1939.

IV Ligging

Tussen Rijn en Waal in de Over-Betuwe.

V Ontstaan en ontwikkeling

Begin 18e eeuw had Menno van Coehoorn al een liniedijk dwars door de Betuwe voorgesteld. Pas in 1799 werd echter begonnen met de aanleg; in 1800 was het werk voltooid. De liniedijk werd aangelegd tussen de Rijndijk bij De Spees, ten noordoosten van Kesteren, en de Waaldijk bij Ochten. Bij de aansluiting op de rivierdijken (accessen) werden versterkingen aangelegd. Tijdens de mobilisatie van 1939 werd de linie nog een rol toebedacht. Aan de zuidkant van de spoorlijn Tiel-Elst konden met behulp van een sluisje in de Linge (nog aanwezig), inundaties worden gesteld. De spoorlijn vormde een coupure in de liniedijk en kon worden afgesloten met schotten; kazematten bestreken de coupure. De linie viel in Duitse handen toen het Nederlands leger zich op 13 mei terugtrok op de Waal-Lingestelling. De Duitsers gebruikten de linie in 1944 als inundatiedijk bij hun 'Operatie Ooievaar', waarbij ze de Rijndijk bij Elden doorstaken om de geallieerden uit de Over-Betuwe te verdrijven. De liniedijk bezweek echter na vier dagen, waardoor een groot deel van de Neder-Betuwe tevens onder water kwam te staan.

De liniedijk werd grotendeels in 1951 afgegraven als gevolg van de ruilverkaveling. Wel bleef hier en daar een kazemat staan (type S, G, B, Szv en K). De Batterij bij Ochten was al voor 1940 verdwenen.

VI Ruimtelijke context

Het resterende deel van de linie ligt gedeeltelijk in het open gebied ten zuiden van de Rijndijk. Fort De Spees en het stukje liniedijk zijn mede daardoor goed herkenbaar als onderdeel van een linie. Het zuidelijk deel van het tracé van de liniedijk ligt in de bebouwde kom van Kesteren.

VII Huidige staat

Van de dijk resteert slechts 80 m., verbonden met fort De Spees uit 1799 – 1800 en nog een stukje tegenover de inundatiesluis bij de Linge. Van de kazematten uit de jaren '30 resteren enkele exemplaren.

Fort De Spees is in 2000 ingrijpend gerestaureerd. Men herstelde de borstwering, diepte de gracht uit en verwijderde bomen en struiken, zodat de vier betonnen schietopstanden en de kazemat weer zichtbaar werden. Onder het zand is tevens een flankerende betonkazemat ontdekt. De Spees is voorzien van parkeergelegenheid en informatiebord. Het buitendijkse deel is/wordt nog opgeknapt.

Van de Batterij bij Ochten is niets bewaard gebleven. Van het zuidelijk deel van de linie is in feite alleen het sluisje in de Linge over ten noordoosten van Kesteren.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Fort De Spees, 1799 – 1800.
2. Restant liniedijk, 1799 – 1800, aansluitend op De Spees, overgaand in alleen bewaard gebleven tracé.
3. Inundatiekanaal: Linge.
4. Inundatiegebied aan de oostkant van de liniedijk.

IX Bronnen

www.grebbelinie.nl

www.forten.info/catalogus/grebbe

20. Loozerlinie

I Typering

De Loozerlinie is te typeren als een eenvoudige *beheersingslinie*, bedoeld om enkele oost – west landverbindingen over de Overijsselse Vecht af te sluiten.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit een gebastioneerde liniewal met enkele redoutes, een gracht die in verbinding stond met de Vecht, en een achterliggend lunet.

III Periode van aanleg

1799 – 1800.

IV Ligging

Overijssel, aan de oostkant van de Vecht, ten zuiden van Gramsbergen.

V Ontstaan en ontwikkeling

De linie is in de Franse Tijd, in 1796, ontworpen. In 1799 – 1800 volgde de aanleg in de vorm van een onregelmatig gebastioneerde linie. Op de rechtervleugel werd een redoute aangelegd. Een tweede redoute en een lunet maakten eveneens deel uit van de linie, die halverwege de 19e eeuw werd opgeheven.

VI Ruimtelijke context

De bebouwde kom van Gramsbergen is in de afgelopen decennia aan de zuidkant uitgebreid en ligt nu op korte afstand van de vroegere linie (ca. 1 km).

VII Huidige staat

Van de linie overgebleven zijn een deel van de meest noordelijke redoute bij de Vecht en een deel van de gracht dat nu ten zuiden van de spoorlijn ligt.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Noordelijk bastion van de Voormalige Loozensche Linie.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland: Overijssel en Gelderland. z.p., z.j. (St. Menno van Coehoorn).

21. Luchtwachttorens

I Typering

Tijdens de Koude Oorlog werd een netwerk van 276 observatieposten, waaronder luchtwachttorens, opgericht van waaruit vijandelijke vliegtuigen konden worden gesignaleerd.

Het netwerk valt in feite buiten de gehanteerde typologie van defensiewerken (zie 3.3).

II Gereedschapskist

Het netwerk bestond uit:

- 276 luchtwachtposten, waarvan 139 luchtwachttorens.

III Periode van aanleg

Gedurende de Koude Oorlog, 1950 - 1960.

IV Ligging

Verspreid over geheel Nederland.

V Ontstaan en ontwikkeling

De introductie van het vliegtuig in de 20e eeuw had een radicale heroriëntatie van zowel de militaire aanvals- als verdedigingsstrategieën tot gevolg. Voor de landsverdediging betekende de inzet van vliegtuigen dat de vijand niet alleen over land kon komen maar ook door de lucht en daarop moest uiteraard een antwoord gevonden worden.

Tijdens de Koude Oorlog werd als onderdeel van de defensiestrategie een netwerk van luchtobservatieposten tot stand gebracht. Vanuit de observatieposten konden vliegtuigen gesignaleerd worden die op een hoogte van minder dan 1500 m vlogen en met de toenmalige radartechniek niet opgemerkt konden worden. Tussen 1950 en 1960 werden 276 observatieposten ingericht met een onderlinge afstand van nooit meer dan 16 km. (8 km. is de max. afstand waarop het menselijk gehoor toenmalige vliegtuigen kan horen). De posten, bemand door 3 vrijwilligers, gaven hun waarnemingen door aan regionale meldpunten. In 1964 was de rol van de observatieposten uitgespeeld, de inmiddels ontwikkelde straaljager was te snel om met oog en oor te kunnen volgen.

Waar mogelijk werden de observatieposten gesitueerd op hoge gebouwen als silo's en watertorens. Waar dat niet kon, in 139 van de 276 gevallen, werden losstaande luchtwachttorens gebouwd. Vaak maakte men gebruik van landschappelijke verhogingen als heuvels en dijken. De hoogte van de torens varieerde van 2.52 m. tot 31.02 m.

Bovenin werd een observatiecabine aangebracht.

De luchtwachttorens zijn uitgevoerd in 'raatbouw', een systeem van geprefabriceerde betonnen panelen met vierkante openingen erin. Hiermee kon snel en relatief lichtgebouwd worden. Bij wijze van camouflage werd vaak opgaande beplanting toegepast.

VI Ruimtelijke context

De meeste bewaarde luchtwachttorens staan in het landelijk gebied. De oorspronkelijke ruimtelijke context van de torens is daar doorgaans niet ingrijpend gewijzigd.

VII Huidige staat

Een aantal hoge gebouwen die benut zijn voor observatieposten bestaat nog, maar vrijwel niets herinnert aan het militaire gebruik.

Van de ca. 139 betonnen luchtwachttorens zijn er 18 bewaard gebleven, vooral gelegen in het landelijk gebied. De bouwkundige staat is wisselend, maar gemiddeld vrij slecht (ook vanwege dunne laag beton op de wapening en daardoor hoge kans op betonrot). Enkele torens zijn herbestemd (Hees en Groesbeek t.b.v. mobiele communicatie, Oudemirdum als recreatieve uitkijkpost).

VIII Belangrijkste aanwezige werken

18 luchtwachttorens:

Post	Plaats	Coördinaten
3T1	Koewacht	56.1/361.3
3T3	Nieuw-Namen	69.2/368.0
3W3	Eede	19.5/364.0
5K3	Strijensas	101.7/415.1
6H3	Oudemirdum	164.2/540.1
6K3	Ens	185.8/514.2
7O1	Warfhuizen	224.2/596.2
7O3	Bedum	235.2/591.2
7T1	Winschoten	263.6/574.6
7X3	Echten	222.3/527.8
7Z3	Schoonebeek	255.9/519.3
8C1	Bladel	143.3/374.6
8E1	Heerwaarden	153.0/423.5
8H3	Groesbeek	192.2/423.8
8I3	Westerbeek	188.3/398.4
8J2	Maashees	199.2/398.1
8L3	Montfort	193.2/350.4
8O2	Posterholt	200.0/345.7

IX Bronnen

Lochem – van der Wel, S. van, H. van Lochem, 'Luchtwachttorens, militair erfgoed uit de Koude Oorlog.' In: Historisch-geografisch Tijdschrift, 2000/3, pp. 73 – 86.

22. Maaslinie

I Typering

De Maaslinie is in 1939 aangelegd langs de Maas en andere wateren in Zuidoost-Nederland, op enige afstand van de landsgrens, met als doel een eventuele Duitse aanval en opmars in westelijke richting op te houden.

De linie is te typeren als een eenvoudige *frontierlinie*. De lengte is meer dan 130 km.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit:

- een lange keten van kazematten, de meeste van het type 'stekelvarken', met prikkeldraadversperringen tussen de kazematten,
- eerder gebouwde (rond 1936) rivierkazematten bij bruggen over de rivieren. Van hieruit konden de bruggen ook opgeblazen worden.

III Periode van aanleg

1939 - 1940.

IV Ligging

De linie ligt op de westelijke oever van de Maas, het Julianakanaal, het Maas-Waalkanaal en loopt door de Overbetuwe.

Bij de Maasbochten bij Buggenum (Lateraalkanaal Linne Buggenum) en Neer volgt de linie een afsnijding.

V Ontstaan en ontwikkeling

In september 1939 werd begonnen met de aanleg van de Maaslinie; de weerstandslinie moest een Duitse aanval zo lang ophouden dat in het achterland strategische bruggen e.d konden worden opgeblazen. Voor de linie lag een 'vernietigingszone' waarin de wegen bij een Duitse aanval op alle mogelijke manieren versperd zouden worden. De kazematten werden gesitueerd op de rand van het zomerbed van de rivier.

In het noorden (Overbetuwe) sloot de linie aan op het zuidelijk uiteinde van de IJssellinie 1 (Arnhem). De totale lengte van beide linies was 200 km.

De linie speelde een rol in de meidagen van 1940. Op 10 mei 1940 kregen de Duitsers de spoorbrug over de Maas bij Gennep in handen; de Nederlandse opzet om alle rivierovergangen onklaar te maken was hiermee mislukt. Ook bij Katwijk werd zwaar gevochten.

VI Ruimtelijke context

De context van de linie is over aanzienlijke lengte in grote lijnen nog min of meer gelijk. Wel is uiteraard het bebouwd oppervlak van de steden aan de Maas behoorlijk toegenomen (m.n. Maastricht, Roermond, Venlo). Het zelfde geldt voor het Maas-Waalkanaal en Nijmegen. Op enkele plaatsen, zoals bij Roermond, is het Maaslandschap als gevolg van zand- en grindwinning veranderd in een plassengebied.

VII Huidige staat

Alle 76 kazematten aan het Maas-Waalkanaal zijn als gevolg van kanaalverbreding verdwenen. Van de bijna 300 kazematten aan de Maas tussen Cuijk en Maasbracht (begin Julianakanaal) is een klein deel over: iets meer dan 20 stuks, alle gelegen in Noord-Brabant. Het gaat om 10 S- en 2 B-kazematten merendeels tussen Cuijk en Katwijk, plus de brugkazemat bij Katwijk-Zuid, een G-kazemat bij Vierlingsbeek, 3 kazematten bij Oeffelt, een ter hoogte van Beugen en een bij Sambeek. Recent is er nog een boven het maaiveld gekomen bij Kessel.

In 1998 is een kazemat verplaatst naar het Nationaal Oorlogs- en Verzetsmuseum in Overloon, deze stond op de Odiliëndijk tussen St. Agatha en Cuijk.

In het dorp Katwijk staat een monument (ontw. A.M. Breugel, 1947) ter nagedachtenis van de Nederlandse militairen die op 10 mei 1940 bij de verdediging van de Maaslinie ter plaatse zijn gesneuveld.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Kazemattenlinie tussen Cuijk en Katwijk.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Noord- Brabant. Zutphen 1996.

Hoof, J.P.C.M. van, Langs wal en bastion. Utrecht 1991.

Visser, H.R. en J.S. van Wieringen, Kazematten in het interbellum. Amsterdam/Utrecht 2002.

www.forten-brabant.info/

23. Nieuwe Hollandse Waterlinie

I Typering

De Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW) is, zoals de naam al zegt, een *waterlinie*, aangelegd als opvolger van de Oude Hollandse Waterlinie (OHW). De linie was bedoeld om door een gecontroleerde onderwaterzetting Holland en - anders dan de OHW - ook de stad Utrecht te verdedigen tegen een vijand vanuit het oosten.

De linie als geheel is een gecompliceerd werk, vanwege de grote lengte en de landschappelijke verschillen in het gebied waar de linie doorheen loopt. Sommige delen zijn gemakkelijk te inunderen, andere vrijwel niet.

II Gereedschapskist

De NHW bestaat in grote lijnen uit:

- de linedijk: de feitelijke grens tussen het verdedigde land en de inundatievelden, lopend van het IJsselmeer naar de Brabantse Biesbosch. Deze lijn komt grofweg overeen met de hoofdweerstandslijn, die meer een administratieve grens was. Op kaart is de lijn globaal aangegeven; op sommige punten, vooral in en rond Utrecht, is de lijn feitelijk verdwenen.
- forten: versterkingen op strategisch gelegen of kwetsbare plaatsen, vanwaar soms ook de waterstaatswerken bediend konden worden. Toegangen tot het inundatiegebied via dijken, kades, spoorlijnen en via de grote rivieren (accessen) werden vanuit forten of andere versterkingen verdedigd.
- vestingsteden (Muiden, Weesp, Naarden, Woudrichem en Gorinchem): versterkte steden, voornamelijk gelegen in het noordelijk deel van de linie en voorheen deel uitmakend van de OHW. Slot Loevestein en de vesting Woudrichem ertegenover maken in het zuiden deel uit van de linie.
- inundatiegebied: het onder water te zetten gebied. De NHW bestond uit tien van elkaar gescheiden inundatiekommen, die over een breedte van enkele kilometers enkele decimeters onder water zouden komen te staan. In vreedstijd waren het gewone weilanden of bouwland.
- inundatiesluizen: sluisen die opgezet konden worden om een gebied onder water te zetten. In 1815 werden vijf inundatiesluizen (waaiersluizen) gebouwd en wel bij 't Spoel, bij Asperen in elke Lingedijk één, bij Woudrichem en aan de Bakkerskil.
- inundatiekanalen: gegraven en natuurlijke waterlopen waardoor water om te inunderen werd aangevoerd. De grote natuurlijke wateraanvoer ging via de Vecht en de Kromme Rijn.

III Periode van aanleg

De NHW werd aangelegd in 1815 en werd tot 1940 met regelmatige tussenpozen versterkt en verbeterd. Bij de aanleg werd gebruik gemaakt van een aantal versterkingen die al bij de OHW hoorden, met name in het noordelijk deel van de Vechtstreek en ter hoogte van Gorinchem. Vooral ten oosten en zuiden van Utrecht werden nieuwe werken gebouwd.

IV Ligging

De 85 kilometer lange NHW doorkruist vijf provincies: Noord-Holland en Utrecht tussen Muiden en de stad Utrecht, dan naar het zuiden tot de Lek oostelijk van Nieuwegein, via de Diefdijk in Zuid-Holland van Everdingen naar Leerdam en de Linge, vanuit Gelderland en vandaar via Gorinchem naar Werkendam aan de overkant van de Boven Merwede bij de Brabantse Biesbosch.

V Ontstaan en ontwikkeling

Tijdens de Franse overheersing bepleitte de toenmalige Minister van Oorlog C.R.T. Krayenhoff bij Napoleon meermalen de aanleg van een waterlinie die ook de stad Utrecht zou omvatten. Napoleon toonde uiteindelijk belangstelling voor het plan, maar pas na de Franse overheersing viel in 1815 het besluit de OHW te moderniseren en Utrecht binnen de linie te trekken. In de jaren 1816-1824 bouwde men een dubbele ring van forten ten oosten en ten zuiden van Utrecht en een aantal inundatiesluizen.

In de jaren 1840-1860 werden de meeste werken van de linie voorzien van bomvrije gebouwen van enkele verdiepingen hoog, die binnen korte tijd overigens weer verlaagd

zouden worden. Door de toenemende reikwijdte van het geschut moesten belangrijke vestingsteden (Naarden) op grotere afstand kunnen worden verdedigd en werden aanvullende werken aangelegd. Als gevolg van de in 1874 aangenomen nieuwe Vestingwet werd bovendien een aantal nieuwe forten gebouwd. De invoering van de brisantgranaat in 1885 maakte dat zowel de bomvrije gebouwen als de nieuwe forten verouderd raakten. Het geschut moest voortaan verspreid over het terrein worden opgesteld. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd de NHW nog in staat van verdediging gebracht, net als daarvoor in 1870, ook ditmaal zonder echt te worden gebruikt. In de jaren 1920-1939 werd het belang van de linie geleidelijk minder. Wel werden nog de Plofsluis, die het Amsterdam-Rijnkanaal met puin moest kunnen dichten, en kazematten bij doorsnijdende rijkswegen gebouwd. In de jaren 1939-1940 werd de linie voor de laatste keer in staat van verdediging gebracht. In 1940 vloog de Luftwaffe ongehinderd over de NHW heen om parachutisten ver achter de linie te droppen, hetgeen het einde betekende van dit verdedigingssysteem. In 1951 werden de laatste 'verboden kringen' opgeheven. In tegenstelling tot de OHW heeft de NHW haar defensieve waarde in oorlogstijd nooit kunnen bewijzen.

VI Ruimtelijke context

In het noordelijk deel van de NHW is de landschappelijke context goed herkenbaar. Bij de stad Utrecht en Houten hebben de onderdelen door verstedelijking en door de aanleg van wegen hun onderlinge samenhang verloren. Er is gebouwd in de inundatievlakte en wegen doorsnijden de linie op meerdere plaatsen.

Zuidelijk van Houten wordt de samenhang van de linie weer groter. Het plan bestaat om ten oosten van Gorinchem woningen te realiseren, hetgeen de relatie tussen de vestingstad en de inundatievlakte niet ten goede kan komen. Wel speelt de NHW een belangrijke rol bij de planvorming.

De NHW is uitgeroepen tot Nationaal Project in de Nota Belvedere en als één van de 10 Grote Projecten in de nota Architectuurbeleid 2001-2004. Daarop is er een Stuurgroep Nationaal Project Nieuwe Hollandse Waterlinie in het leven geroepen (maart 2004: Liniecommissie), die voor het gebied als geheel een visie heeft laten maken, getiteld Panorama Krayenhoff, Linieperspectief. Het Linieperspectief voorziet in een landschappelijke verdichting, waaronder verstedelijking, aan de westkant van de linie. De oostzijde, de voormalige inundatievlakte, zou dan zoveel mogelijk open moeten blijven. Bovendien is daar een belangrijke rol voorzien voor waterberging, natuurontwikkeling en recreatie.

VII Huidige staat

De NHW is voor een groot deel in het veld goed herkenbaar. Zowel de vestingsteden als de forten zijn merendeels goed bewaard gebleven. Ook de liniedijk is vrijwel overal nog aanwezig, maar is vaak alleen door een geoefend oog in de context van de Waterlinie te plaatsen: doel van de linie was bij aanleg immers om zo onopvallend mogelijk te zijn. Een groot deel van de lijn bestaat dan ook uit gewone dijken en kades. Deze lijn geeft samenhang binnen de Waterlinie. Alleen rond de stad Utrecht laat die samenhang nu te wensen over; de linie is daar uitermate lastig herkenbaar. De goed bewaard gebleven forten zijn daar eerder als losse objecten te zien. Ook de meeste inundatiesluizen zijn nog herkenbaar; sommige zijn in redelijk goede staat, andere aanmerkelijk minder (Papsluis).

De in de 20e eeuw gebouwde zwermen kazematten, vaak aan weerszijden van de liniedijk, vergroten de herkenbaarheid van de linie als verdedigingswerk aanmerkelijk. De NHW is opgenomen in de Nota Belvedere uit 1999 en is aangewezen als één van de 10 Grote projecten in de Nota Architectuurbeleid 2001-2004. De Waterlinie is bovendien voorgedragen voor plaatsing op de Werelderfgoedlijst van de UNESCO. En in 2004 is de Nieuwe Hollandse Waterlinie tevens aangewezen als Nationaal Landschap in de Nota Ruimte.

Een aantal forten staan als objecten op de rijksmonumentenlijst. De andere objecten zijn niet opgenomen op een provinciale monumentenlijst en gemeentelijk monumentenbeleid

ontbreekt ook nagenoeg geheel. Aanwijzing tot van rijkswege beschermde gezichten van fort Honswijk en directe omgeving en de vesting Nieuwersluis is momenteel in procedure.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

(zie ook overzicht van belangrijkste werken van de Oude Hollandse Waterlinie)

1. Vesting Naarden

De vestingwerken van Naarden zijn opgetrokken in 1675-1683 als deel van de OHW. Na 1815 overgegaan naar de NHW. Veel aanpassingen in de 19e eeuw. Opgeheven in 1926, maar in de jaren 1960 gerestaureerd. In één van de bastions is het Vestingmuseum gevestigd.

2. Fort Ronduit

Op de plaats van een ouder werk in 1873 gebouwd om de buitendijkse gronden ten noorden van Naarden te bestrijken en ter verdediging van de zeedijk en de Naarder trekvaart.

3. Batterijen aan de Karnemelksloot

Aangelegd in 1787 als deel van de OHW ter bewaking van de sloot en de bijbehorende inundatiesluis; verbeterd in 1873. Momenteel in gebruik bij scoutinggroepen.

4. Vijf batterijen voor Naarden (het Offensief voor Naarden)

Gebouwd in 1868-1870 om offensieve bewegingen van het veldleger voor de NHW mogelijk te maken. Het grootste en belangrijkste werk, het Hoofdwerk genaamd, is bewaard gebleven. Het bestaat uit een in een droge gracht staande en van schietgaten voorziene muur. Van werk 2 - gelegen op de Fransche Kampheide bij Bussum - is een deel van de wallen bewaard. De resterende werken zijn gesloopt.

5. Infanteriestelling bij Naarden

Aangelegd in 1915-1918 ten zuiden en ten oosten van Naarden en bestaande uit een aarden versterking en tientallen betonnen schuilplaatsen. Een deel daarvan bevindt zich op een campingterrein en is bewaard gebleven. Temidden daarvan liggen de restanten van werk 2 van het Offensief voor Naarden.

6. Vesting Muiden

De omwalling van Muiden werd in 1577 en 1677 aangelegd en in de 19e eeuw uitgebreid en verbeterd. De vesting beschermde de bij inundaties belangrijke zeesluizen, de (voormalige) zeedijk en de Naardertrekvaart. Belangrijke en nog goed bewaarde delen van de vesting zoals de bomvrije kazerne werden gebouwd in 1877-1879. De vesting als geheel is vrij toegankelijk.

7. Muiderslot

Het middeleeuwse Muiderslot, gebouwd ter verdediging van de monding van de Vecht, maakte vanaf 1672 deel uit van de OHW. In de 19e eeuw werden de wallen vele malen verbeterd en werden er o.a. bomvrije kazernes en remises bijgebouwd, die inmiddels zijn gesloopt. De Steenen Beer in de Zeedijk, tevens inlaatsluis om de Oosterpolder te inunderen, maakt deel uit van de werken bij het Muiderslot. Het Muiderslot zelf fungeert als museum.

8. Westbatterij Muiden

In 1799 tegenover het Muiderslot aangelegd als deel van de werken aan de monding van de Vecht. In 1815 overgegaan naar de NHW, waarna in 1850 een bomvrije toren werd gebouwd. Deze is gerestaureerd. Het complex is in gebruik bij zeeverkeners.

9. Vesting Weesp

De vestingwerken van Weesp dateren uit 1673 als deel van de OHW. Doel was de Vechtoevers te beschermen en later ook de sluizen die Amstel en Vecht van elkaar scheiden en de spoorlijn Amsterdam-Hilversum. In de jaren 1859-1861 werden binnen de omwalling een bomvrije toren gebouwd en enkele remises. Delen van de vesting zijn bewaard of hersteld. Bij de zuidelijke wallen ligt nog een complete straat met houten huizen van de 'Verboden Kring'.

10. Fort Uitermeer

Uitermeer werd in 1673 aangelegd als onderdeel van de OHW als aarden fort. Het bewaakte het begin van de 's Gravelandse Vaart en de schutsluis, de daarlangs lopende weg en later de spoorlijn Amsterdam-Hilversum. In 1845 en 1878 werden nieuwe bomvrije gebouwen geplaatst. Restanten zijn nog aanwezig. Het complex is in eigendom en gebruik bij de provincie Noord-Holland.

11. Fort Hinderdam

Fort Hinderdam werd in 1673 als aarden fort op een eilandje in de Vecht aangelegd. Het verdedigde de Vechtoevers en de toen aanwezige sluis. In 1880 werd het complex sterk gewijzigd en van bomvrije gebouwen voorzien. Het fort ging in 1913 over naar de Stelling van Amsterdam. Het verkeert in slechte staat en is eigendom van Natuurmonumenten.

12. Fort Kijkuit

In 1844-1847 gebouwd op de plaats van oudere versterkingen (OHW). Naderhand meermalen ingrijpend gewijzigd. In 1933 werd er een unieke kazemat geplaatst met een stalen front van pantserplaten, afkomstig van het voormalig pantserschip H.M. Tromp. Het fort verkeert in goede staat en is eigendom van Natuurmonumenten.

13. Fort Spion

Gebouwd in 1844-1847 ter plekke van een oudere versterking (OHW) en ter afsluiting van de weg Loenen-Looosdrecht. Het fort is eigendom van het Waterleidingbedrijf Amsterdam en in gebruik bij de Fortenstichting.

14. Fort Nieuwersluis

In 1673 aangelegd als deel van de OHW, ter verdediging van het kruispunt van wegen en waterwegen en later van de spoorweg Amsterdam-Utrecht en het Merwedekanaal. Midden 19e eeuw werd op de westoever een bomvrije toren gebouwd en op de oostoever verrees ca. 1880 een kazerne voor de Pupillenschool, waarvoor grote delen van de vesting verdwenen. Het fort op de westoever is in bezit van Natuurmonumenten.

15. Fort bij Tienhoven

Gebouwd in 1848-1850 ter afsluiting van de Tienhovense Vaart en ter bewaking van de ernaast gelegen inundatiekade. Het fort is eigendom van Staatsbosbeheer.

16. Fort bij Maarsseveen

Gebouwd in 1880-1881 als klein werk ter bewaking van de Maarsseveense Vaart en de gelijknamige dijk, een acces. De wallen zijn afgegraven en de remise is gesloopt. Het fort - eigendom van de provincie Utrecht - is toegankelijk voor dagrecreatie.

17. Fort aan de Klop

In 1819 aangelegd als aarden werk ten noorden van Utrecht aan de oostoever van de Vecht, ter bescherming van de Vechtkade en de sluizen daarachter. Midden 19e eeuw vergroot en van bomvrij wachthuis en gracht voorzien. Eigendom van de gemeente Utrecht en in gebruik als park en als camping.

18. Fort de Gagel

Aangelegd in 1819 als aarden werk ter afsluiting van een kruispunt van dijken en ter bescherming van de voorgelegen inundatiesluizen. Midden 19e eeuw van bomvrije bebouwing voorzien. Het fort is eigendom van de gemeente Utrecht die het heeft opengesteld voor dagrecreatie.

19. Fort Blauwkapel

Aangelegd als aardwerk ca. 1818 op de plaats van versterkingen uit 1787 bij een kruispunt van wegen. Het huidige fort dateert uit 1817-1818. Naderhand werd een aantal bomvrije gebouwen toegevoegd; in het fort ligt een dorpje met bijbehorende kapel. Momenteel wordt het fort omsloten door de A27 en de spoorlijn. Het fort is eigendom van de gemeente Utrecht.

20. Fort op de Biltstraat

Aangelegd in 1816-1819 als gebastioneerd aardwerk ter afsluiting van de straatweg Utrecht - De Bilt. In de loop van de 19e en de 20e eeuw werd er verbeterd en bijgebouwd. Het zuidelijk deel van het fort is bebouwd met woonhuizen, het noordelijk deel is redelijk intact en dient als kantoorruimte.

21. Werken bij Griffenstein

Aangelegd in 1914-1918, iets ten westen van het fort op de Biltstraat, aan weerszijden van de Biltstraat en ter dekking van het verouderde fort. In 1918 en in 1939-1940 werden er schuilplaatsen van gewapend beton bijgebouwd.

22. Fort Vossegat

Gebouwd in 1817 ten oosten van Utrecht op de noordoever van de Kromme Rijn. Het fort diende ter verdediging van de accessen Kromme Rijn en de weg Utrecht-Bunnik en ter verdediging van een voorliggende inundatiesluis. In 1912 is op het terrein de Kromhoutkazerne gebouwd. De gracht is verdwenen, maar de bebouwing is nog bij Defensie in gebruik.

23. Lunetten op de Houtense Vlakte

Oostelijk van Utrecht werden in 1819-1821 vier lunetten (werken met een open keel) gebouwd ter afsluiting van de niet-inundeerbare Houtense Vlakte en de later aangelegde spoorlijnen. De werken zijn eigendom van de gemeente Utrecht, sommige zijn beperkt toegankelijk.

24. Fort op de Ruigenhoekse Dijk

Gebouwd in 1867-1870 ten westen van het dorp Groenekan aan de Ruigenhoeksche dijk en de keerkade. In de jaren 1914-1918 en 1939-1940 zijn er veel betonnen gebouwen bijgebouwd. Het fort is eigendom van Staatsbosbeheer en in gebruik als jeugdherberg.

25. Fort op de Voordorpse Dijk

Gebouwd in 1867-1870 ten noorden van het dorp De Bilt. Het fort verdedigde de inundeerkade met inundatiesluizen en duikers, en bestreek de spoorlijn Utrecht - Amersfoort. Het fort is in particulier eigendom en wordt gebruikt als conferentieoord.

26. Werk aan de Hoofddijk

Gebouwd in 1877-1879 als een klein werk met een bomvrije kazerne, ter afsluiting van de Hoofddijk. Het fort is eigendom van de Universiteit van Utrecht en is in gebruik als botanische tuin en bezoekerscentrum.

27. Fort bij Rijnauwen

Gebouwd in 1867-1869 om de Houtense Vlakte te verdedigen. Het is het grootste fort van de NHW en is van het polygonale (veelhoekige) type. In 1877 werd het fort verbeterd en werden er bijgebouwd. Het fort is eigendom van Staatsbosbeheer en wordt gebruikt voor opslag van archeologische vondsten.

28. Fort bij Vechten

Gebouwd tegelijkertijd met fort Rijnauwen en met dezelfde taak. Dit fort is een kruising van het polygonale en gebastioneerde systeem. In 1879-1881, 1914-1918 en 1939-1940 werd het fort verbeterd en werd er bijgebouwd. Het fort heeft nog zijn hoge wallen. Het is eigendom van Staatsbosbeheer en wordt gebruikt voor evenementen.

29. Fort bij het Hemeltje

Gebouwd in 1877-1881 aan de weg Utrecht-Houten ter verdediging van het acces naast de Wulverbroekse Wetering en de spoorlijn Utrecht-'s Hertogenbosch. Het fort is eigendom van de Utrechtse Fortenstichting en wordt gebruikt voor vuurwerkopslag.

30. Plofsluis

Keersluis, gebouwd in 1934 om het Amsterdam-Rijnkanaal te kunnen afsluiten om het afvloeien van water uit het inundatiegebied te voorkomen. Daartoe bevatte de betonnen constructie zand en grint. Met explosieven zou de vloer van de betonnen bakken worden opgeblazen. In 1981-1982 is het kanaal hier omgelegd. De sluis is eigendom van het Rijk en in gebruik bij een schietvereniging.

31. Batterijen aan de Overeindseweg

Gebouwd in 1871-1873, voor het fort bij Jutphaas en ter verdediging van een daar gelegen inundatiekanaal. De gebouwen zijn eigendom van het Rijk en worden bewoond.

32. Fort bij Jutphaas

In 1819-1820 gebouwd aan de weg Jutphaas - Houten ter verdediging van een niet-inundeerbare terreinstrook. Het fort is deels eigendom van de gemeente Nieuwegein en deels van een particulier.

33. Verdedigingswerk te Vreeswijk

Ouder aardwerk (OHW) dat in 1820 werd omgewerkt en in 1853 is verbeterd. Het fort ligt aan de Lekdijk voor Vreeswijk en verdedigde de erachter gelegen sluizen van het Amsterdam-Rijnkanaal. Het fort is eigendom van de gemeente Nieuwegein en in gebruik als buurthuis en peuterspeelzaal.

34. Werk aan de Waalse Wetering

Gebouwd in 1875 bij het dorp Tull en 't Waal, waar het de Achterdijk bestreek. De bomvrije gebouwen erop werden enkele malen gewijzigd. Het fort is eigendom van Staatsbosbeheer.

35. Lunet aan de Snel

In 1845-1846 gebouwd als een aarden werk; in 1874 van bomvrije gebouwen voorzien. Het werk is eigendom van Defensie en in gebruik bij het explosievenopruimingscommando.

36. Fort Honswijk

In 1841-1848 gebouwd fort, ook wel Willem II genoemd en gelegen op de Noorder Lekdijk. Het fort diende ter afsluiting van de Lek, de dijk en het niet-inundeerbare terrein daarlangs en verdedigde de direct ervoor gelegen hoofdlaatsluis. In 1879-1888 werd het fort ingrijpend verbeterd en uitgebreid. Het fort is eigendom van Defensie en in gebruik bij het explosievenopruimingscommando.

37. Werk aan de Korte Uitweg

Aangelegd ten noorden van fort Honswijk rond 1879, aan het einde van de gedekte gemeenschapsweg langs het inundatiekanaal tussen beide werken. In 1876 - 1879 werd het verbouwd tot een gesloten werk met bomvrije kazerne. Het fort is eigendom van Staatsbosbeheer en wordt gebruikt als kampeerfort.

38. Werk aan de Groeneweg

Dwars op de Lekdijk in 1914-1918 aangelegde infanteriestelling, ten oosten van fort Honswijk. Het werk was bedoeld om een directe aanval op de verouderde werken erachter te voorkomen. Nog in 1939-1940 werd het werk gemoderniseerd. Het werk is eigendom van Staatsbosbeheer.

39. Fort Everdingen

In 1844-1849 gebouwd op de kruising van de Zuider Lekdijk en de Diefdijk. Het fort sloot de Lek en de niet-inundeerbare uiterwaarden af. Het complex werd een aantal malen verbeterd en uitgebreid. Het is momenteel eigendom van Defensie en in gebruik bij het

explosievenopruimingscommando. In de uiterwaarden vindt momenteel natuurontwikkeling plaats.

40. Werk aan het Spoel

Aangelegd in 1794 als deel van de OHW op de Zuider Lekdijk, ter verdediging van de inundatiecoupure in de Lekdijk. Na 1815 ging het over naar de NHW, waarop een inundatiewaaiersluis werd gebouwd. Naderhand werd het versterkt. Het fort is eigendom van het Rijk.

41. Werken aan de Diefdijk

In 1880 op de spoorweg Geldermalsen - Leerdam aangelegd aardwerk met bomvrij wachthuis. Het is meermalen verbeterd en van kraanbruggen voorzien. Het werk is eigendom van Staatsbosbeheer en in gebruik als natuurreservaat.

42. Fort bij Asperen en bijbehorende werken

Aangelegd in 1845-1847 bij Asperen, op de plaats van een verdwenen versterking van de OHW. Het fort en bijbehorende batterijen dienden ter verdediging van de inundatiewaaiersluizen in de Linge. Naderhand kreeg het een bomvrije toren met gracht en ophaalbrug en een wapenmagazijn. Het fort is eigendom van Staatsbosbeheer; in de zomer organiseert de Stichting fort Asperen er tentoonstellingen.

43. Fort bij de Nieuwe Steeg

Gebouwd in 1878 aan de Zuider Lingedijk ten oosten en ter ondersteuning van fort Asperen. Het is gebastionneerd en heeft een bomvrije kazerne die bestaat uit twee met de gevels tegenover elkaar gelegen gebouwen. Het fort kon aan twee zijden worden belegerd. Het werk is eigendom van Staatsbosbeheer; er is een wapenfabriek in gevestigd.

44. Fort bij Vuren

Gebouwd in 1844 op de noordelijke Waaldijk, ter afsluiting van het Waalaces, ter bescherming van de voor en achter het fort gelegen sluizen en ter dekking van de oudere vesting Gorinchem. In de tweede helft van de 19e eeuw werden een bomvrije toren en andere werken gebouwd. Het fort is eigendom van Staatsbosbeheer en in gebruik als herberg en kampeerfort.

45. Vesting Gorinchem

De vesting Gorinchem, deel van de OHW en voorzien van 12 bastions, ging in 1815 over naar de NHW. De vesting is nauwelijks gemoderniseerd, waardoor veel onderdelen nog aanwezig zijn. Ook na de opheffing van de NHW werd de stad van strategisch belang geacht: pas in 1959 werd de vestingstatus voor het oostelijk deel opgeheven.

46. Fort Loevestein

Slot Loevestein maakte deel uit van de OHW. Naderhand werd het verbeterd en van nieuwe bebouwing voorzien. Het slot is eigendom van het Rijk en opengesteld als museum.

47. Batterij onder Brakel

Gebouwd in 1879-1884 om de Zuider Waaldijk af te sluiten en het inundatieveld in de Bommelerwaard te bestrijken. Door de slechte ondergrond zijn de gebouwen meermalen ernstig verzakt en in vorm aan de ondergrond aangepast. Het sterk verwaarloosde complex is eigendom van Staatsbosbeheer.

48. Batterij onder Poederoijen

De batterij werd gebouwd in 1879-1886 ter afsluiting van de Noorder Maasdijk en om de achterliggende inundatiesluizen, van groot belang voor de Bommelerwaard, te beschermen. De verwaarloosde batterij is eigendom van Staatsbosbeheer.

49. Vesting Woudrichem

De strategisch gelegen vesting maakte deel uit van de OHW. In de 19e eeuw bestond de vesting uit zeven bastions en twee ravelijnen. In de 19e eeuw vonden slechts geringe aanpassingen plaats, wel zijn er naderhand kazernes en magazijnen bijgebouwd.

50. Fort Giessen

Gebouwd in 1878-1881 ter voorkoming van een directe aanval op de vestingstad Woudrichem. Het fort is al in 1926 als vestingwerk opgeheven, vanwege de niet-inundeerbare locatie en de daarop niet toegesneden inrichting. Het werk is eigendom van het Brabants Landschap en in gebruik bij natuurverenigingen.

51. Fort aan de Uppelse dijk, voorheen fort Altena

Gebouwd in 1847 langs de weg Gorinchem-Breda, waar de dijk de weg kruist. Het werd gebouwd met een bomvrije toren en een gracht. Het fort is eigendom van Defensie en in gebruik als opslagplaats van het Legermuseum.

52. Werk aan de Bakkerskil

Gebouwd in 1878-1880 ter afsluiting van de Schenkeldijk en ter bescherming van de nog steeds vlakbij gelegen Papsluis uit 1815. Deze waaiersluis was het belangrijkste inlaatpunt in het Land van Altena. In het werk bevindt zich een bomvrije kazerne. Op de geëgaliseerde wallen zijn loodsen gebouwd. Het fort is van Defensie en in gebruik bij de Marechaussee.

53. Fort bij het Steurgat

Gebouwd in 1881-1882 ter afsluiting van de dijk langs de Merwede en het Steurgat in de Biesbosch. Het fort vormt de afsluiting van de NHW. Het is voorzien van een bomvrije kazerne en een remise en is geheel omgracht. Het fort is recentelijk tot wooneenheden verbouwd.

54. Liniedijk

De liniedijk wordt grotendeels gevormd door polder- en rivierdijken en enkele speciaal voor de NHW aangelegde dijklichamen.

55. Inundatiegebied (negen inundatiekommen)

56. Inundatiekanalen

De grote natuurlijke wateraanvoer ging via de Vecht en de Kromme Rijn. Ook het huidige Amsterdam-Rijnkanaal kon vanaf Tiel als inundatiekanaal voor de NHW fungeren.

X Bronnen

Atlas van historische vestingwerken in Nederland, uitgave Stichting Menno van Coehoorn, delen IIIb Noord-Holland, IIIa Utrecht, IV Zuid-Holland.

Brand, H., en J. Brand, De Hollandse Waterlinie. Utrecht 1986.

Panorama Krayenhoff, Voorontwerp Linieperspectief, Ruimtelijk Perspectief Nieuwe Hollandse Waterlinie. Utrecht 2002.

Visser, H.R. en J.S. Van Wieringen, Kazematten in het Interbellum. Amsterdam/Utrecht 2002.

Will, C., Sterk Water, De Hollandse Waterlinie. Utrecht 2002.

www.forten.info/catalogus/nhw

www.forten-brabant.nl

24. Oude Hollandse Waterlinie

I Typering

De Oude Hollandse Waterlinie (OHW) is, zoals de naam al zegt, een *waterlinie*, bedoeld om door onderwaterzetting van grote gebieden Holland te verdedigen tegen een vijand vanuit het oosten. De linie is de voorloper van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW). Het is lastig om de OHW als één constante, doorlopende linie te beschouwen, omdat de te verdedigen lijn enkele malen naar het oosten is verlegd. Soms werd ook maar een deel van het inundatiegebied onder water gezet, dan weer werden in de eerste lijn inundaties gesteld en daarachter nog een tweede lijn in gereedheid gehouden. Bovendien liep de linie door het laaggelegen Zuidhollandse waardengebied. Werd er geïnundeerd, dan kwam in een keer een uitgestrekt gebied onder water te staan, veel groter dan in feite nodig was. De latere NHW ging uit van meer gecontroleerde en kunstmatiger inundaties.

II Gereedschapskist

De OHW bestaat in grote lijnen uit:

- de liniedijk: de grens tussen het verdedigde land en de inundatievelden, lopend van het IJsselmeer via de Zuidhollandse Waarden naar Gorinchem. Op kaart is globaal de scheidingslijn tussen land en geïnundeerd gebied aangegeven, hoewel die lijn bij de OHW veel minder markant en duidelijk is dan bij bijvoorbeeld de NHW. Dat komt deels door het naar het oosten verschuiven van de linie en deels door de omvangrijke inundatiegebieden.
- forten: versterkingen op strategisch gelegen of kwetsbare plaatsen, vanwaar soms ook de waterstaatswerken bediend konden worden. Toegangen tot het inundatiegebied via dijken, kades en via de grote rivieren (accessen) konden vanuit forten of andere versterkingen worden verdedigd.
- vestingen (Muiden, Weesp, Naarden, Nieuwpoort, Schoonhoven, Woerden, Oudewater, Gorinchem, Slot Loevestein en Woudrichem): versterkte steden en aangepaste middeleeuwse kastelen. De vestingsteden speelden in de OHW een belangrijke rol.
- inundatiegebied: het onder water te zetten gebied. De OHW had een uitgestrekt inundatiegebied, in vreedetijd functionerend als gewone weilanden of bouwland.
- inundatiekanalen: waterlopen waardoor water om te inunderen werd aangevoerd. Het water voor de OHW kwam grotendeels direct uit een aantal natuurlijke riviertjes. Deze zijn niet gekarteerd; alleen niet-natuurlijke (Enkele en Dubbele Wiericke) en niet met de liniedijk samenvallende onderdelen (de Meije) zijn op kaart gezet.

III Periode van aanleg

In 1672, het 'rampjaar', vielen de Fransen vanuit het oosten de Republiek der Verenigde Nederlanden binnen en veroverden stad na stad. De Staten van Holland en Utrecht besloten daarop de Hollandse Waterlinie in staat van verdediging te brengen, waarvan het deel langs de Vecht als 'Utrechtse Waterlinie' al vanaf 1629 onder Stadhouder Frederik Hendrik stukje bij beetje in gereedheid was gebracht. In 1673 werd de linie verbeterd, men bouwde nieuwe forten bij Nieuwersluis, Bodegraven en de Wierickerschans. De steden Weesp en Nieuwpoort werden van moderne versterkingen voorzien. Hetzelfde gebeurde enkele decennia later bij Woerden.

In 1787 werd de OHW meer naar het oosten geschoven, tot de lijn Everdingen - Diefdijk - Gorinchem. In 1815, door de aanleg van de NHW, raakte een deel van de forten en versterkingen buiten gebruik. Zij gingen over naar Domeinen. De rest van de linie werd deel van de NHW.

IV Ligging

De Oude Hollandse Waterlinie loopt van het huidige IJsselmeer naar Woudrichem. Een uitgestrekt gebied, zoals grote delen van de de Vechtstreek, Krimpener- en Alblasserwaard, Vijheerenlanden en het Land van Heusden en Altena konden onder water worden gezet.

V Ontstaan en ontwikkeling

In 1672 werden snel inundaties gesteld tussen Amsterdam, Naarden en Woerdense Verlaat om de Franse opmars te stuiten. De linie bleek een onoverkomelijke hindernis voor de Fransen. In 1673, nadat de Fransen zich hadden teruggetrokken, werd een begin gemaakt met het verbeteren van de linie. Oudewater werd erin opgenomen en een aantal forten werd nieuw gebouwd.

In 1787 werd de linie naar het oosten verschoven en weer in staat van paraatheid gebracht. De Pruisen veroverden delen van het land voordat de inundaties – vertraagd door de lage waterstanden - gesteld konden worden.

In 1815 werd de Nieuwe Hollandse Waterlinie aangelegd om ook Utrecht binnen het verdedigde gebied te trekken. De werken van de Oude Hollandse Waterlinie (behalve de vestingsteden) die geen deel werden van de nieuwe linie, werden opgeheven en geslecht. Alleen de Wierickerschans kreeg een nieuwe functie als 'Hoofddepot van 's Rijks Buskruit'.

VI Ruimtelijke context

Van het grootste deel van de OHW is de landschappelijke context goed bewaard gebleven.

Het noordelijk en het zuidelijk deel van de OHW zijn onderdeel geworden van de NHW, die is opgenomen in de Nota Belvedere uit 1999 en is aangewezen als nationaal project in de Nota Architectuurbeleid 2001-2004. De NHW is bovendien voorgedragen voor plaatsing op de Werelderfgoedlijst van de UNESCO.

Een niet onbelangrijk deel van de inundatiegebieden in het middendeel van de OHW is aangewezen als Belvedere-gebied, bv. de Vijfheerenlanden, de Alblasserwaard en de Krimpenerwaard. Deze gebieden, horend bij het Groene Hart van Holland, hebben nog steeds een open karakter. Alleen sommige steden (bv. Woerden) breiden snel uit in het omliggend gebied.

In verband met de OHW kan eigenlijk niet worden gezegd dat dergelijke ontwikkelingen de samenhang van de linie verstoren, aangezien die samenhang nu niet erfahrbaar is en dat misschien ook nooit is geweest.

VII Huidige staat

Het noordelijk en het zuidelijk deel van de OHW, die onderdeel zijn geworden van de NHW, zijn in het veld goed herkenbaar. Zowel de vestingsteden als de (vaak later gebouwde of uitgebreide) forten zijn merendeels goed bewaard gebleven. Ook de liniedijk is vrijwel overal nog aanwezig, maar is vaak alleen door een geoefend oog in de context van de Waterlinie te plaatsen: doel van de linie was bij aanleg immers om zo onopvallend mogelijk te zijn. Een groot deel van de lijn bestaat dan ook uit gewone dijken en kades. De in de 20e eeuw gebouwde zwermen kazematten, vaak aan weerszijden van de liniedijk, vergroten de herkenbaarheid van de linie als verdedigingswerk aanmerkelijk. Het middendeel van de OHW, dat niet binnen de NHW werd getrokken, en dat liep van Nieuwersluis tot Gorinchem, is veel minder goed herkenbaar. Een aantal vestingsteden is goed bewaard gebleven, evenals fort Wierickerschans. Ook enkele kleine werken zijn nog herkenbaar. De linie als geheel is echter eigenlijk nauwelijks als militair werk herkenbaar omdat de meeste van de toch al schaarse tussengelegen versterkingen zijn verdwenen. De OHW is bovendien vrijwel overal langs natuurlijke waterlopen gelegd (Waver, Gein, Meije, Vecht, Kromme Mijdrecht, Oude Rijn, Lek en Waal), waaraan een ooit militaire functie nu niet meer is af te lezen.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

(zie ook overzicht van belangrijkste werken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie)

1. Vesting Naarden

De wallen van het middeleeuwse Naarden werden tussen 1674 en 1685 geheel versterkt en verbeterd. In 1685 was Naarden de grootste en meest geavanceerde vestingstad in de OHW. Na 1815 ging Naarden over naar de NHW.

2. Batterijen aan de Karnemelksloot

Aangelegd in 1787 ter bewaking van de sloot en de bijbehorende inundatiesluis; overgegaan naar de NHW.

3. Vesting Muiden

De omwalling van Muiden werd in 1577 en 1677 aangelegd en in de 19e eeuw uitgebreid en verbeterd. De vesting beschermde de bij inundaties belangrijke zeesluizen, de (voormalige) zeedijk en de Naardertrekvaart. Als vesting overgegaan naar de NHW.

4. Muiderslot

Gebouwd in de 13e eeuw aan de monding van de Vecht, op de grens van Holland en Utrecht. Het slot maakte vanaf 1672 deel uit van de OHW, ter verdediging van de zeedijk en naderhand ook van de Naardertrekvaart. De wallen rond het slot dateren uit de 18e eeuw. Na 1815 overgegaan naar de NHW.

5. Westbatterij Muiden

In 1799 tegenover het Muiderslot als aarden batterij aangelegd als deel van de werken aan weerszijden van de monding van de Vecht. Het werk is overgegaan naar de NHW.

6. Vesting Weesp

De middeleeuwse omwalling van Weesp werd in 1673 door moderne vestingwerken vervangen. De vesting beschermde de Vechtoevers en later ook de sluizen die Amstel en Vecht van elkaar scheidde. Overgegaan naar de NHW.

7. Fort Uitermeer

In 1673 aangelegd als aarden fort op de plaats van oudere versterkingen. Het bewaakte de 's Gravelandse Vaart en de schutsluis. Overgegaan naar de NHW.

8. Fort Hinderdam

In 1673 aangelegd als aarden fort op een eilandje in de Vecht ter verdediging van de oudere, en ook versterkte, zeer belangrijke dam met zeesluis in de Vecht. Na de bouw van de nieuwe Zeesluis in Muiden verdedigde het fort de Vechtoevers. Overgegaan naar de NHW.

9. Redoute aan de Kortenhoefse Zuwe (Fort Kijkuit)

In 1803 aangelegd ter afsluiting van dit acces in het plassengebied. In 1815 overgegaan naar de NHW als fort Kijkuit.

10. Redoute aan de Bloklaan (Fort Spion)

In 1803 werd hier, ter afsluiting van de weg Loenen - Loosdrecht, een aardwerk aangelegd.

In 1815 als fort Spion overgegaan naar de NHW.

11. Fort Nieuwersluis

Het strategisch belangrijke knooppunt van wegen en waterwegen bij Nieuwersluis had al in 1629 verdedigingswerken. In 1673 werd Nieuwersluis veranderd in een vesting, ter verdediging van de - midden in het fort gelegen - schutsluis in de Nieuwe Wetering en van de Vechtoevers. In 1745-1746 werd de vesting verbeterd en uitgebreid. In 1815 overgegaan naar de NHW.

12. Wierickerschans

In 1673 aangelegd ter afsluiting van een zwakke plek in het inundatiegebied. In de 18e eeuw werd het fort verbeterd en werd het stapelplaats voor krijgsbehoeften van Holland. Na 1815 verviel de positie in de Waterlinie. Als enige van de OHW bleef het fort in militair gebruik. In 1960 opgeheven als vestingwerk.

13. Vesting Woerden

In 1702 werden de middeleeuwse vestingwerken van Woerden gemoderniseerd en uitgebreid naar plannen van Menno van Coehoorn. Pas in 1740 werd Woerden deel van de OHW, die toen naar het oosten opschoof. In 1816 verviel de vestingfunctie; naderhand is een groot deel van wallen en grachten verdwenen.

14. De forten Kruijin en Oranje

Gebouwd in 1747 en 1748 aan weerskanten van de weg naar Utrecht. Na 1815 opgeheven en geslecht; de contouren van de forten zijn herkenbaar.

15. Linie van Linschoten

De Linie is aangelegd ter dekking van het hoger gelegen acces van de Linschoter stroomrug. Over de hele breedte legde men in 1792 de Linie van Linschoten. In de 19e eeuw is de linie opgeheven en vergraven, naderhand is door de restanten een weg gelegd.

16. Linie van de Pleit

Aangelegd eind 18e eeuw, op beide oevers van de IJssel. Begin 19e eeuw werd de linie al weer verwaarloosd. Van de verdedigingswerken zijn restanten bewaard gebleven

17. Vesting Oudewater

Na 1673, toen Oudewater in de OHW werd opgenomen, werden de 16e eeuwse wallen versterkt en in 1740-1747 uitgebreid. Na 1815 als vesting opgeheven, waarna de wallen zijn geslecht.

18. Koeneschans

Aangelegd in 1572 om de weg naar Polsbroek te verdedigen en later opgenomen in de OHW. Het 'schanseilandje' in de Vlist is een restant van de schans.

19. Vesting Schoonhoven

De stad Schoonhoven werd in 1582, 1672 en 1673 versterkt om de Lek te verdedigen, samen met de aan de andere oever gelegen vesting Nieuwpoort. Na 1815 verloren de vestingwerken hun militaire functie.

20. Vesting Nieuwpoort

In 1673 werd het middeleeuwse stadje Nieuwpoort zwaar versterkt om, samen met Schoonhoven, de Lek te verdedigen. In het stadje liep het inundatiekanaal met dam en keersluis, die als inundatiesluis kon dienen. Het stadhuis werd er, ter bescherming tegen onwillige boeren, overheen gebouwd. Na 1815 verloren de vestingwerken hun militaire functie, maar zij zijn - in hun 17e eeuwse vorm - goed bewaard gebleven.

21. Schans te Vreeswijk

De strategisch belangrijke schutsluis bij Vreeswijk werd al in de 14e en 15e eeuw versterkt. In 1629 werden de verdedigingswerken verbeterd en bij de Utrechtse Waterlinie getrokken. In 1672 legden de Fransen hier een schans die rond 1786, bij het oostwaarts schuiven van de linie werd verbeterd en daarna in de NHW werd opgenomen.

22. Werk aan het Spoel

In 1794 aangelegd op de Zuider Lekdijk ter verdediging van de inundatiecoupure in de Lekdijk. Het werk ging over naar de NHW.

23. Vesting Gorinchem

De vestingwerken van Gorinchem dateren van ca. 1600. In 1673 werd Gorinchem opgenomen in de OHW om samen met het tegenover liggende Woudrichem de Waal af te sluiten. Begin 18e eeuw werd de vesting verbeterd. Na 1815 overgegaan naar de NHW.

24. Fort Loevestein

Slot Loevestein dateert uit de 14e eeuw en de omwalling uit de 16e. Het ligt op de landpunt tussen Maas en Waal, tegenover Woudrichem. In de 17e en 18e eeuw werd de omwalling gewijzigd; na 1815 ging het fort over naar de NHW.

25. Vesting Woudrichem

De omwalling van Woudrichem dateert uit 1583-1587; de vesting diende ter afsluiting van de (later afgedamde) Maas, ter versterking van Loevestein en Gorinchem, en ter verdediging van het ervoor gelegen inundatiekanaal met ontvangkom en sluisen. De vesting ging over naar de NHW.

26. Liniedijk

De liniedijk van de OHW valt voor het grootste deel samen met bestaande dijken en kades.

27. Inundatiegebied

De OHW had een zeer uitgestrekt inundatiegebied.

28. Inundatiekanalen

Rivieren en riviertjes langs de OHW werden voor het stellen van inundaties gebruikt.

IX Bronnen

Atlas van historische vestingwerken in Nederland, uitgave Stichting Menno van Coehoorn, delen IIIb Noord-Holland, IIIa Utrecht, IV Zuid-Holland.

Beek&Kooiman Cultuurhistorie, Kazerne Woerden, Cultuurhistorische rapportage in opdracht van de gemeente Woerden. Amsterdam 1998.

Brand, H., en J. Brand, De Hollandse Waterlinie. Utrecht 1986

Don, P., Kunstreisboek Zuid-Holland. Zeist 1985.

Groningen, C.L. van, De Alblasserwaard. Zwolle 1992.

Panorama Krayenhoff, Voorontwerp Linieperspectief, Ruimtelijk Perspectief Nieuwe Hollandse Waterlinie. Utrecht 2002.

Will, C., Sterk Water, De Hollandse Waterlinie. Utrecht 2002.

www.forten.info/catalogus/nhw

www.forten-brabant.nl

25. O-lijn, Q-lijn en F-lijn

I Typering

De O-lijn, Q-lijn en F-lijn zijn te typeren als simpele *frontierlinies*, gericht op de verdediging van de Nederlands - Duitse grens in de provincies Groningen en Drenthe. De linies moesten een vijandelijke opmars vanuit oostelijke richting vertragen

II Gereedschapskist

De linie bestond in hoofdzaak uit:

- kazematten achter bestaande kanalen, vooral bij bruggen (accessen).

III Periode van aanleg

1939 - 1940.

IV Ligging

In het oosten van de provincies Groningen en Drenthe, de O-lijn en de Q-lijn aan de westzijde van merendeels noord - zuid lopende kanalen. De F-lijn ligt gedeeltelijk in de provincie Overijssel: ten westen van Meppel.

V Ontstaan en ontwikkeling

In het kader van de Strategische Beveiliging waartoe het landsbestuur in 1936 had besloten, waren in het noordoostelijk deel van Nederland twee weerstandslijnen aangewezen: de O-lijn en de Q-lijn, beide zo'n 80 km. lang. De O-lijn volgde vrij direct of op enige afstand de grens met Duitsland van de Dollard in het noorden tot grenspaal 132 ten zuiden van Coevorden. De lijn lag op de westoever van de volgende kanalen (van noord naar zuid): Westerwoldsche Aa, Vereenigd- of B.L. Tijdenskanaal, Ruiten-Aakanaal, Ter Apelkanaal, Stadscompasuumkanaal, Oosterdiep, Verlengde Hoogeveensche Vaart, Stieltjeskanaal en Coevorden - Vechtkanaal.

De Q-lijn kronkelde in het noorden ongeveer 15 km achter (ten westen van) de O-lijn, meer zuidelijk op kleinere afstand. De linie lag op de westoever van de volgende kanalen (van noord naar zuid): Termunter Zijldiep, Nieuwe kanaal, Kattendiep, Termunter Zijldiep (vervolg), Winschoterdiep, Meedenerdiep, Oosterdiep, Nieuwe Diep, Stadskanaal, een grotendeels verdwenen kanaal bij Nieuw Buinen, Kanaal Buinen - Schoonoord, Borgerzijkanaal, Oranjekanaal, Sleenstroom, Verlengde Hoogeveensche Vaart, Zwinderensch Kanaal en enkele min of meer verdwenen waterlopen tot De Krim.

In 1939 begon men de linies van kazematten te voorzien; in totaal werden meer dan 60 stuks gebouwd (type S-kazemat voor lichte mitrailleur). De kazematten lagen voornamelijk alleen of twee aan twee bij bruggen.

Om te voorkomen dat de vijand via de zuidkant een omtrekkende beweging om de Q- en de O-lijn zou maken, werd de F-lijn toegevoegd. Deze liep vanaf Hoogeveen (Q-lijn) langs de Hoogeveensche Vaart naar Meppel en vandaar langs het Meppelerdiep naar het IJsselmeer.

Alle drie de linies werden op 10 mei 1940 door de Duitsers gepasseerd; op een aantal punten werd door het Nederlandse leger verzet geboden.

VI Ruimtelijke context

De oorspronkelijke, vrij landelijke context van de linies is nog grotendeels intact. Bij de Q-lijn is een deel van de kanalen waaraan de linie lag (gedeeltelijk) verdwenen: Oosterdiep en Nieuwe Diep (Veendam), het kanaal bij Nieuw Buinen, het Zwinderensch Kanaal en de waterwegen bij De Krim.

VII Huidige staat

Van de meer dan 60 gebouwde kazematten, alle van het type stekelvarken, zijn er ruim 20 over. Door het verdwijnen van het merendeel van de kazematten zijn de linies niet meer als zodanig te ervaren. Overigens was de herkenbaarheid in de oorspronkelijke

situatie ook vrij gering; de accessen (bruggen) waarbij de kazematten gesitueerd waren, lagen vrij ver van elkaar.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Kazemattenlinie: 10 kazematten in de O-lijn, over een afstand van zo'n 20 km, achter het Ruiten-Aa kanaal bij Sellingen en het Vereenigd- of B.L. Tijdenskanaal tot Booneschans even ten zuiden van Nieuweschans.

De overige bewaard gebleven kazematten liggen verspreid langs de O- en de Q-linie (Visser/van Wieringen, 2002, p. 150, locaties op: www.forten.info, onder Interbellum, Weerstandslinies Noord - Oost Nederland). Langs de F-lijn zijn geen werken bewaard gebleven.

IX Bronnen

Visser, H.R., J.S. van Wieringen, Kazematten in het Interbellum. Amsterdam/Utrecht 2002.

Brongers, E.H., Afsluitdijk 1940. Baarn 1978.

www.forten.info/catalogus/wno/

26. Peel-Raamstelling

I Typering

De Peel-Raamstelling is aan de vooravond van de Tweede Wereldoorlog aangelegd, met als doel een uit het oosten komende vijand tegen te houden. Het verdedigingswerk is te typeren als een middel gecompliceerde *beheersingsstelling*.

II Gereedschapskist

De linie bestond in hoofdzaak uit:

- een tankgracht tussen Griendtsveen en het riviertje de Raam ten noorden van Mill: het nieuw gegraven Defensie- of Peelkanaal, voorzien van stuwen en flankerende wal en enkele bestaande wateren met dezelfde functie, de Graafsche Raam, het Kanaal van Deurne en de Zuid-Willemsvaart,
- een lang lint van betonkazematten, de meeste van het type stekelvarken (S), langs de gehele linie. De onderlinge afstand langs het Defensiekanaal bedroeg ca. 300 m. Tussen de kazematten lagen prikkeldraadversperringen,
- flankerende betonkazematten op een onderlinge afstand van 1 km die delen van de linie in de lengte konden bestrijken,
- gietstalen kazematten bij doorsnijdende wegen (bruggen) en vijf rivierkazematten bij het wegen- en kanalenknooppunt van Nederweert (Zuid-Willemsvaart),
- een serie kazematten die het Gat van Meijel afsloten, een zandrug door het verder slecht begaanbare Peelgebied (globaal tussen Meijel en Sluis 13 aan de Zuid-Willemsvaart),
- een tweede achterliggende verdedigingslinie bestaande uit loopgraven.

III Periode van aanleg

1939 – 1940.

IV Ligging

Oost Brabant en Noord-Limburg, van noord naar zuid, tussen Grave en de Belgische grens bij Budel-Dorplein. De lengte is zo'n 110 km.

V Ontstaan en ontwikkeling

In de zomer van 1939 werd begonnen met de aanleg van de Peel-Raamstelling, nadat al eerder in de jaren '30 in de Peel enkele maatregelen waren getroffen om een vijandelijke aanval uit het oosten tegen te houden. Tussen augustus 1939 en april 1940 werd door werklozen het Defensie- of Peelkanaal gegraven: 10 m breed en 1.80 diep. Aan de westkant werd een 2 m hoge wal opgeworpen. Tegelijkertijd verrees een langgerekt lint van kazematten, in totaal 383.

Vanaf september 1939 werd gewerkt aan de wat westelijker gelegen tweede verdedigingslijn die bestond uit loopgraven.

De stelling speelde een rol in de meidagen van 1940. Op 10 mei werd de stelling doorbroken bij Mill, maar niet veroverd. Nederlandse troepen grendelden de Duitse doorbraak af. (De hevigheid van de gevechten is nog altijd af te lezen aan kazematten bij Mill.) De commandant van de stelling besloot de troepen echter achter de Zuid-Willemsvaart terug te trekken, waardoor een groot deel van de stelling verder niet meer bij de strijd betrokken raakte.

Al gedurende de oorlogsjaren werden de meeste gietstalen kazematten door de Duitsers gesloopt i.v.m. hergebruik van het staal (ca. 80 stuks).

VI Ruimtelijke context

Een groot deel van de oorspronkelijke landelijke context van de stelling is bewaard gebleven. In enkele gevallen, o.a. bij Mill en in de stedelijke omgeving van Nederweert staat nu veel meer bebouwing dichtbij de stelling dan vroeger het geval was. Ten zuiden van Mill is langs het Defensiekanaal in 1960 de N277 gelegd

De Peel-Raamstelling is gedeeltelijk opgenomen in een Lange Afstands Wandelroute, het Maas- en Peelliniepad.

VII Huidige staat

Van de linie is vrij veel bewaard gebleven, met name de kanalen. Het lange, voor de linie gegraven Defensie- of Peelkanaal is nog aanwezig, op enkele kleine stukjes onderbreking door Vliegbasis De Peel en wat zuidelijker daarvan na. De flankerende wallen zijn op een aantal plaatsen wel verdwenen.

De bestaande waterlopen waarvan de stelling gebruik maakte, de Graafsche Raam, het Kanaal van Deurne en de Zuid-Willemsvaart zijn aanwezig.

Van de kazematten zijn er zo'n 250 bewaard. Langs het Defensiekanaal liggen nog vrij veel S- en B-kazematten, langs het Kanaal van Deurne zijn er minder overgebleven.

Rond Odiliapeel zijn vrijwel alle kazematten gesloopt. In het Gat van Meijel is de linie beperkt bewaard gebleven (Vossenbergh). Op de noordoever van de Zuid-Willemsvaart bij Weert staat nog wel een reeks S- en B-kazematten. Van de rivierkazematten bij Nederweert is er nog een aanwezig, bij Grave twee. In Grave en langs de Raam staan eveneens nog kazematten.

Het traject Oploo – Wanrooij is een vrijwel gaaf deel van de stelling.

In 1988 is bij Mill waar het Defensiekanaal de v.m. spoorbaan kruist de oorspronkelijke situatie hersteld: een stukje spoorbaan met 'asperge-versperring'. Deze maken deel uit van een herinneringsmonument.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. De tankgracht van noord naar zuid bestaand uit de Graafsche Raam, het Defensie- of Peelkanaal met de flankerende wal aan de westzijde, het Kanaal van Deurne en de Zuid-Willemsvaart.
2. Kazematten-zones langs de Graafsche Raam en Defensie- of Peelkanaal.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Noord- Brabant. Zutphen 1996.

Baalbergen, J. e.a. (red.), Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Limburg. Zutphen 1998.

Hoof, J.P.C.M. van, Langs wal en bastion, Utrecht 1991.

Visser, H.R. en J.S. van Wieringen, Kazematten in het interbellum. Amsterdam/Utrecht 2002.

www.forten-brabant.info/

27. Staats Spaanse Linies

Linie van Oostburg

Passageulelinie

Linie van Communicatie tussen Hulst en Sas van Gent

Linie van Axel

Linie van Communicatie ten oosten van Hulst

Linie van de Oranjepolder

Bedmarlinie

Inundatielinie van Oost-Staats-Vlaanderen

I Typering

De Staats-Spaanse Linies vormen een samenstel van *frontierlinies*, voornamelijk bedoeld om het Staatse dan wel Spaanse gebied in Zeeuws-Vlaanderen tijdens de Opstand (1568-1648) te verdedigen. De linies zijn eenvoudig van opzet en bestaan uit forten en vestingsteden met verbindende dijken.

II Gereedschapskist

De linies worden in principe gevormd door versterkingen, verbonden door een dijk. Vaak werd een linie uitgelegd vanuit een versterkte stad of de linie verbond twee versterkte steden met elkaar. De linies lagen langs het water: een zeegat of een kreek, aan de rand van het te verdedigen gebied. Vaak was de dijk opgeworpen als waterkering, en later mede in gebruik genomen als militaire linie of tegelijk als zodanig opgeworpen.

De linies bestaan uit de volgende onderdelen:

- vestingsteden met hoge, aarden wallen, stenen poorten en grachten,
- vierkante of vijfhoekige aarden forten en redoutes met ooit stenen gebouwen of houten bouwsels en een binnen- en buitengracht eromheen,
- liniedijken en
- waterlopen.

In de linies zijn tientallen kleine en grote forten gebouwd, waarvan alleen de nog herkenbare exemplaren op kaart zijn gezet.

III Periode van aanleg

Tweede helft 16e eeuw – eind 18e eeuw.

IV Ligging

De linies liggen in Zeeuws-Vlaanderen, de meest westelijke is de Linie van Oostburg, de meest oostelijke de Linie van Communicatie ten oosten van Hulst. De linies liggen globaal tussen het gebied van de opstandige Hollandse gewesten in het noorden en het door de Spanjaarden beheerste zuiden. De strijd speelde zich min of meer noord-zuid af, reden waarom de linies oost-west werden aangelegd.

V Ontstaan en ontwikkeling

Gedurende de Opstand of Tachtigjarige Oorlog, waarin de Nederlandse gewesten zich geleidelijk losmaakten van het 'bevoegd gezag', de Spaanse koning Philips II en zijn opvolgers, speelde een deel van de strijd zich af in Zeeuws Vlaanderen. Het gebied lag strategisch langs de Schelde en was voor beide partijen, de Staatse kant ('Nederlandse kant') en de Spaanse kant van groot belang vanwege onder meer de beheersing van de handelsvaart op Antwerpen.

Beide partijen bedienden zich in de strijd van dezelfde middelen. Daarbij namen linies een belangrijke plaats in, evenals inundaties. Deze waren bedoeld om een oprukkende vijand tot staan te brengen. De inundaties waren ongecontroleerd en hadden rampzalige gevolgen; grote gebieden verdrongen die pas veel later weer werden drooggelegd (of helemaal niet: Verdrongen Land van Saefthinghe). Een groot deel van de kreken waarlangs linies werden aangelegd, waren ontstaan bij eerdere, ongecontroleerde inundaties.

Na de Opstand raakten de meeste linies in (tijdelijk) onbruik, sommige werden bij latere conflicten (Successieoorlogen) weer in gebruik genomen. Gaandeweg raakten de meeste

vestingwerken van de linies echter definitief buiten gebruik als gevolg van de voortschrijdende inpolderingen van kreken en geulen.

In de loop der tijd is op deze wijze de militaire betekenis van alle linies door deze ontwikkelingen in het landschap achterhaald. Als gevolg hiervan hebben de forten en linies een veel langere post-militaire dan een militaire geschiedenis.

Veel forten zijn hergebruikt; er verrees een boerderij, een villa of landhuis, een gehucht of -later- een camping. Andere bleven met wallen en gracht herkenbaar in het landschap. Weer andere verdwenen in de loop der eeuwen geheel; de restanten worden met het akkerland meegeploegd.

VI Ruimtelijke context

De vele aarden forten, die een hoofdbestanddeel van de linies zijn, zijn in meer of mindere mate geërodeerd. Hun hoge leeftijd en het weinig duurzame bouw materiaal zijn daar uiteraard debet aan. Veel van de, in agrarisch gebied gelegen, kleinere werken worden steeds verder weggeploegd. Op nog wel goed bewaard gebleven fortterreinen is incidenteel sprake van bouwvoornemens (bijvoorbeeld een grote villa op een omgracht fortterrein).

Rond de vestingsteden wordt steeds dicht tegen de wallen gebouwd, in het schootsveld (bijvoorbeeld Hulst). De samenhang met de bijbehorende liniewerken gaat daardoor verloren.

De provincie Zeeland heeft inmiddels door H+N+S Landschapsarchitecten voor de linies een strategische visie laten ontwikkelen. Ondermeer wordt daarbij gekeken naar mogelijkheden in de sfeer van recreatie (wandelpad, een museum van de Staats-Spaanse Linies) en naar het eventueel ruimtelijk beter erfahrbaar maken van de linies.

VII Huidige staat

De Staats-Spaanse linies als geheel zijn niet gemakkelijk herkenbaar. Een aanzienlijk aantal forten en schansen is geheel of gedeeltelijk verdwenen. De liniedijken hebben nauwelijks een militaire expressie, en verschillen niet (meer) van de andere dijken. Soms zijn ze aan een zeer recht tracé herkenbaar. Zelden is vanaf een bewaard gebleven fort het volgende ook zichtbaar, zodat alleen een goede verstaander met enige fantasie zich een 'linie' kan voorstellen.

Vooraf het verdwijnen van het water maakt het uiterst lastig de oorspronkelijke bedoeling van de resten van de linies in het landschap af te lezen; de kreken en geulen zijn in de loop der eeuwen vrijwel allemaal ingepolderd. Forten die oorspronkelijk aan het open water lagen, zijn nu aan alle kanten door land omgeven. Wel zijn ze vaak herkenbaar als 'incidenten' in het landschap: er is een hoogteverschil, een gracht, een knik in de weg of de weg loopt om het fortterrein heen.

Een aantal forten is als zodanig wel goed herkenbaar.

Uit het kaartbeeld blijkt wel dat de liniedijken beter herkenbaar zijn gebleven dan de forten.

De meeste bij de Staats-Spaanse Linies behorende vestingsteden zijn slechts gedeeltelijk of vrijwel niet herkenbaar. Een vestingstad als Hulst met haar hoge steile wallen, grachten en poorten, gemakkelijk herkenbaar als van militaire origine, is een uitzondering.

Waar een vesting aansluit op een liniedijk van de ter verdediging van die vesting opgeworpen linie, is de oorspronkelijke samenhang herkenbaar. De best bewaarde samenhang is bij Hulst.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

Linies die deel uitmaken van de Staats-Spaanse Linies:

Linie van Oostburg (1604-1673)

Staatse linie, aangelegd om het Land van Cadzand en Sluis te verdedigen. Enkele oudere Spaanse forten werden erin opgenomen.

Vier van de acht forten zijn nog te herkennen:

1. Hans Vriezeschans (1604)
2. Melk en Brokken (1604)
3. Nijvelt (1604)
4. Cathalijneschans (1604)

Passageulelinie (begin 17e eeuw - 1839)

Staatse linie, aangelegd langs de kreek de Passageule, die in de 18e eeuw steeds meer verzandde.

Vier van de tien forten zijn nu nog herkenbaar, evenals twee versterkte dammen:

1. Bakkersdam (1788)
2. De Munte (17e eeuw)
3. Turkeije (17e eeuw)
4. Jonkvrouwschans/Jufferschans (1604)
5. Oostfort (fort Pyramide) (1735-1738)
6. Kapitale Dam (1786)

Linie van Communicatie tussen Hulst en Sas van Gent (1634-1664)

Door de Spanjaarden aangelegde linie, om zich te verdedigen tegen het in Staatse handen gevallen Axel. Oudere forten werden in de liniedijk opgenomen en nieuwe werden gebouwd.

Zes forten zijn nog herkenbaar:

1. St. Jan (de Ratte) (1634)
2. St. Joseph (1634)
3. St. Jacob (1634)
4. St. Livinus (1634)
5. St. Nicolaas (1586)
6. Ferdinandus (begin 17e eeuw)

Linie van Axel (1596 en ca. 1700 - 1747)

Een bestaande dijk ten oosten van Axel werd versterkt om Axel tegen de Spanjaarden te beschermen. Rond 1700 werden deze versterkingen door Menno van Coehoorn heraangelegd.

Axel is als vestingstad in geringe mate herkenbaar, dankzij de loop van de vestinggracht.

Een fort is nog herkenbaar:

1. St. Margriet/Nassau/het Fort (1596/1700)

Linie van Communicatie ten oosten van Hulst (eind 16e eeuw)

Door de Spanjaarden aangelegde korte linie ten oosten van Hulst, die door prins Maurits na de verovering van Hulst werd uitgebreid en verbeterd.

Zowel het vestingstadje Hulst als de liniedijk en de drie aanliggende forten zijn vrij goed bewaard gebleven.

1. Moerschans (1586)
2. De Rape (1586)
3. Zandberg (1586)

Linie van de Oranjepolder (begin 17e eeuw, opgeheven vóór 1800)

Door de Staatsen aangelegde linie, waarvoor de oostelijke dijk van de Maurits- en de Oranjepolder werd versterkt. Alleen de dijk is bewaard gebleven.

Bedmarlinie (1701-1713)

Door de Spanjaarden aangelegde, oost-west lopende linie tussen Noordzee en Maas. Het overgrote deel ligt in België. In Nederland liggen drie, oudere forten, die in de Bedmarlinie zijn opgenomen.

1. De Clinge/Bedmar (1595)
2. Fuentes/Spinola (1595)
3. Kieldrecht/Verboom (1595, aangelegd op een zandopduiking)

Inundatielinie van Oost-Staats-Vlaanderen (1784 - ca. 1790)

Bij een groot inpolderingsproject werden in de dijken vier inundatiesluizen gebouwd, de Steenen Beer (1784), Reigersbosch (1789), de Grote Petrus (1788) en de Passluis (1787) om in tijd van oorlog de nieuw ingedijkte polders onder water te kunnen zetten. Restanten van de eerste twee zijn nog zichtbaar, de linie als zodanig is niet te ervaren.

IX Bronnen

Acke, B., De verdedigingswerken uit de Tachtigjarige Oorlog langs de Belgisch-Nederlandse grens. Gent 2001 (licentiaatsverhandeling).

Brand, K.J.J., 'Over het ontstaan van de fortificaties in Oost Zeeuws-Vlaanderen en aangrenzend gebied.' In: Zeeuws Tijdschrift 1981, pp. 10 -29.

Brand, K.J.J., 'Over het ontstaan van de vestingwerken en andere fortificaties in de Vier Ambachten.' In: Kraker, A.M.J. de e.a., Over den Vier Ambachten; 750 Jaar Keure; 500 Jaar Graaf Jansdijk. Kloosterzande 1993, pp. 785 - 801.

Kraker, A. de, 'De forten in oostelijk Zeeuws-Vlaanderen.' In: Zeeland, 1996, 1, pp. 14-21.

Kraker, A. de, 'De geschiedenis van de forten bezuiden Axel.' In: Bulletin van de Oudheidkundige Kring "De Vier Ambachten", 1995, 2, pp. 26 - 31.

Kraker, A. de, 'Bestek van een oude fortenlinie'. In: Landschap en archieven, Historisch Geografisch Tijdschrift nr. 20, 2002.

Staats-Spaanse Linies. Valorisering van frontierland Zeeuwsch-Vlaanderen. Een planstudie in opdracht van de provincie Zeeland. Utrecht 2003 (H+N+S Landschapsarchitecten).

Stockman, P. en P. Everaers, 'Frontier Steden en Sterckten'. Vestingwerken in Oost-Vlaanderen en Oost-Zeeuws-Vlaanderen 1584 - 1839. Hulst 1997.

Stockman, P. en P. Everaers, Versterckt Zeeland, Middelburg 1999.

28. Stelling van Amsterdam

I Typering

De Stelling van Amsterdam is een *waterlinie*, die in een cirkelvorm rond de hoofdstad en ommeland (voedselvoorziening!) is gelegd. De hermetisch te sluiten cirkel was bedoeld als laatste weerstandspunt in de landsverdediging, het Nationaal Reduit.

De Stelling als geheel is een gecompliceerd samenstel van inundatievlakten, inundatiegrenzen, een systeem van waterlopen en allerhande waterstaatkundige werken en forten op kwetsbare plekken.

II Gereedschapskist

De Stelling van Amsterdam bestaat in grote lijnen uit:

- de Liniedijk: de feitelijke grens tussen het verdedigde land, de stad Amsterdam en directe omgeving, en het te inunderen gebied rondom. Deze lijn komt grofweg overeen met de hoofdverdedigingslijn of hoofdweerstandsstrook, die meer een administratieve grens was. In oorlogstijd is de dijk de inundatiegrens; delen ervan zijn bestaande dijken en kades met een rol in de waterhuishouding, andere zijn specifiek voor de Stelling aangelegde liniedijken (bijvoorbeeld de Geniedijk). Op kaart is de lijn globaal aangegeven.
- forten: versterkingen op strategisch gelegen of kwetsbare plaatsen, en steeds op ca. drie kilometer afstand van elkaar in een cirkel rond Amsterdam. Toegangen tot het inundatiegebied via dijken, kades, spoorlijnen en rivieren (ook accessen genoemd) konden vanuit de forten worden verdedigd. Vandaar konden soms ook de waterstaatswerken bediend worden. Ieder fort van de Stelling was in principe standaard voorzien van een fortwachterswoning en een genieloods, als enige linie in Nederland.
- inundatiegebied: het onder water te zetten gebied, dat enkele decimeters onder water zouden komen te staan. In vreedestijd waren het gewone weilanden of bouwland.
- vestingsteden (Muiden en Weesp): versterkte steden, alleen gelegen in het noordoostelijk deel van de Stelling, waar versterkingen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie in de Stelling werden opgenomen.
- inundatiesluizen: sluisen die opgezet konden worden om een gebied onder water te zetten. Het water stroomde dan eerst in een ontvangkom, om vervolgens verder te lopen. Dit soort sluisen zitten meestal in de dijken langs de ringvaarten en veenriviertjes in het gebied.
- inundatiekanalen: gegraven en natuurlijke waterlopen waardoor water om te inunderen werd aangevoerd. Bij de Stelling van Amsterdam blijft het aantal inundatiekanalen beperkt; de inundaties zijn meestal heel direct en lokaal.

III Periode van aanleg

De huidige Stelling van Amsterdam is aangelegd vanaf 1880; in 1914 waren de meeste forten gereed. Het noordelijk deel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, bestaande uit oudere versterkingen en vestingsteden, werd in 1913 in de Stelling opgenomen.

IV Ligging

De Stelling ligt in een cirkel rond Amsterdam, steeds op zo'n 15-20 km. afstand van de binnenstad. De Stelling is ca. 135 km. lang en strekt zich uit van de zuidrand van de Beemster in het noorden, tot aan Uithoorn en de Geniedijk in het zuiden.

V Ontstaan en ontwikkeling

De Stelling van Amsterdam heeft vele voorgangers gehad. De belangrijkste daarvan zijn geweest de Posten van Krayenhoff (1799-1810) en de Oude Stelling van Amsterdam (1869-1874).

De Posten van Krayenhoff waren ongeveer 45 kleine aardwerken die nauwelijks onderhouden werden en al snel vervielen of wegzakten in de slappe grond. De posten lagen dicht bij de stad dan de Stelling, tussen Zunderdorp in het noorden en Ouderkerk in het zuiden. Van Krayenhoff's posten zijn er enkele naderhand in de Stelling van Amsterdam opgenomen, bv. post 6 (Werk aan het IJ voor Diemerdam, nr.2) en post 9 (Werk op het Vuurtoreneiland, nr. 39) Als Oude Stelling werd een deel van deze posten

aangepast en onder profiel gebracht. Deze forten zijn of verdwenen, of alleen als object en niet langer als deel van een linie te zien.

In de jaren 1843-1846 werden enkele posten tot vier torenforten verbouwd vanwege de droogmaking van de Haarlemmermeer: de forten bij Heemstede, Schiphol, de Nieuwe Meer en het Fort aan de Liede. Ook hiervan is weinig over. Het laatste fort is bij de Stelling getrokken (nr. 19), en ter plekke van Fort de Nieuwe Meer heeft Defensie een uitgebreid magazijnencomplex gebouwd.

In 1870-1880 werden ontwerpen gemaakt voor een nieuwe Stelling, die langzaam vorm kreeg. Men begon met de aanleg van het kustfort bij IJmuiden en het fort bij Abcoude. Vanwege de slappe bodem werd voor ieder fort eerst een zandophoging aangebracht, die voor de bouw enkele jaren tot rust moest komen. Als gevolg van de invoering van de brisantgranaat ontstond ca. 1890 een nieuw, sterker type fort. Voor 1907 werden forten volgens eenzelfde type gebouwd, na 1907 werd een ander, compacter en van mitrailleurs voorzien type toegepast. In 1914, toen tijdens de mobilisatie aan de werkzaamheden een abrupt einde kwam, waren de meeste forten voltooid. Alleen de forten aan de Winkel, bij Botshol en bij Kwadijk zijn onvoltooid gebleven. Een fort bij Muiderberg is nooit verder gekomen dan een paalfundering (1913).

In 1913 werd het noordelijk deel van de NHW opgenomen in de Stelling.

Tijdens WO I werd bij Spaarndam een groot aantal schuilplaatsen van gewapend beton gebouwd, die nog aanwezig zijn. In 1922 werden het noordelijk deel van de Stelling en het fort bij IJmuiden opgenomen in het Noordfront van de Vesting Holland.

In 1960 waren de onderdelen van de Stelling opgeheven als vestingwerk.

Niet alleen de genoemde forten en werken maakten deel uit van de Stelling, maar ook diverse gebouwen binnen Amsterdam die in tijd van oorlog specifieke functies zouden vervullen. Voorbeelden zijn de graansilo Korthals Altes voor voedselopslag, geneesmiddelen- en kledingmagazijnen, een militaire bakkerij, een hospitaal en het rijkspostduivenstation in Artis.

VI Ruimtelijke context

De ruimtelijke context van de Stelling verschilt aanmerkelijk per deelgebied. Het noordelijk deel van de Stelling ligt nog in open agrarisch gebied langs de randen van de droogmakerijen. De Stelling overlapt hier met een ander Werelderfgoed-gebied, de Beemster. Langs het IJmeer geldt hetzelfde; de forten liggen hier aan open water. In het zuidelijk en zuidoostelijk deel valt de Stelling als militaire linie veel minder op. Hier is gebruik gemaakt van bestaande riviertjes en dijken met hun grillige beloop. De niveauverschillen zijn groot, waardoor veel waterwerken nodig zijn. De druk op het gebied, in het noordelijk deel van de Vechtstreek, is vrij hoog: gemeenten willen uitbreiden, de recreatie neemt toe en bovendien wordt het gebied, en dus de Stelling, naar het oosten en naar het zuiden door zware infrastructuur doorsneden.

Aan de westkant zijn de inundatiegebieden, vanwege de duinen, altijd erg smal geweest. Hier is het gebied tussen Heemskerk en Heemstede sterk verstedelijkt. Vanwege de geluidscontour van Schiphol is de bebouwing niet over de linie heen gekomen.

De situering van het fort bij IJmuiden is na 1929 fundamenteel veranderd: door de aanleg van de nieuwe sluisen ten noorden van het fort, kwam dat op een eiland te liggen. Door de verbreding van het Noorderbuitenkanaal in 1976 werd de droge grachtrand aangetast. In de Haarlemmermeerpolder bestaat de Stelling uit grote rechte lijnen, net als de droogmakerij zelf. Hier breidt Hoofddorp zich sterk uit, waardoor de Geniedijk voor een deel in bebouwd gebied is komen te liggen. Dijk en kanalen zijn wel bewaard gebleven. Ook hier houdt Schiphol de bebouwing tegen.

De meeste onderdelen van de Stelling binnen de stad Amsterdam hebben inmiddels een nieuwe bestemming gekregen: de Graansilo is tot woningen verbouwd, de woningcorporatie het Oosten heeft haar hoofdkantoor in het vroegere Rijks Magazijn van Geneesmiddelen, in de voormalige Cavalleriekazerne is de Rijksacademie voor Beeldende Kunsten gevestigd, de kledingloodsen aan de Conradstraat zijn gesloopt.

VII Huidige staat

De Stelling als geheel is goed bewaard gebleven. Het is de linie die in Nederland het best als samenhangend militair systeem waarneembaar is, door de betrekkelijk geringe afstand tussen de forten onderling, de vele daartussen gelegen werken (waterwerken, kades en liniewallen etc), door de korte en vrij recente bouwtijd waardoor bijvoorbeeld de forten

veel op elkaar lijken en betrekkelijk goed bewaard zijn gebleven. Vrijwel overal zijn fortgracht en hoofdgebouw intact gebleven en bij een deel van de forten zijn fortwachterswoning en genieloods nog aanwezig.

Niet alleen als samenhangend geheel maar ook in onderdelen is de Stelling van Amsterdam het best bewaard gebleven.

Vrijwel alle forten staan op de rijksmonumentenlijst. In 1996 is de Stelling door de Unesco - als tweede Nederlands object - op de Werelderfgoedlijst geplaatst (World Heritage List). Daarbij is het uitgangspunt: de keerkades en het ingenieuze watersysteem 'do not count as a specific part of the Stelling'. Hetzelfde geldt voor het 'kraansysteem' voor de wateraanvoer, dat loopt tot de duinen en Den Helder. De provincie Noord-Holland heeft echter 144 objecten op de provinciale lijst geplaatst, waaronder ook veel waterstaatkundige werken. Dat is niet overbodig: zelfs op die lijst staande werken tussen de forten in, zoals wallen, dammen en sluizen worden ongemerkt geëgaliseerd en dichtgegooid door onwillige of onwetende eigenaren.

Het deel van de Stelling in de provincie Utrecht is echter niet beschermd: er is geen provinciale lijst en ook gemeentelijke monumentenlijsten ontbreken. De gemeente Ronde Venen vormt daarop een uitzondering.

Na het plaatsen van de Stelling op de UNESCO-lijst heeft de provincie Noord-Holland de Stichting Stelling van Amsterdam in het leven geroepen met als taak o.m. 'het duurzaam instandhouden van de Stelling als geheel'. Haar 'zusterorganisatie' Herstelling is gericht op concrete uitvoeringsprojecten, meestal werkervaringsprojecten voor jongeren. Veel van de forten worden door deze organisatie opgeknapt en onderhouden. In 2004 is de Stelling van Amsterdam tevens opgenomen als Nationaal Landschap in de Nota Ruimte.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Fort Pampus

Aangelegd in 1887-1895 als kustfort op een ondiepte in het IJ. Oorspronkelijk kwam dit fort niet voor in de plannen voor de Stelling. Vanwege dreiging van de Duitse vloot is het eiland naderhand toegevoegd. Het fort zelf bestaat uit een ovaal gebouw, bewapend met twee pantserkoepels. Veel van het interieur van de gebouwen, de pantserkoepels en de bijgebouwen is verdwenen. Op het eiland zijn rondleidingen en er is een bezoekerscentrum ingericht. Het fort is eigendom van de Stichting Pampus.

2. Werk aan het IJ voor Diemerdam

Ter plekke van een batterij, aangelegd tegen de Pruisen in 1787, werden aan het eind van de 19e eeuw versterkingen aangelegd ter afsluiting van de toegang tot Amsterdam en de Diemendammersluis. Het werk is in gebruik als paardenstal; het is eigendom van de provincie Noord-Holland.

3. Vesting Muiden

De Vesting Muiden heeft deel uitgemaakt van zowel de OHW als de NHW. De omwalling werd in 1577 en 1677 aangelegd en in de 19e eeuw uitgebreid en verbeterd. De vesting beschermde de bij inundaties belangrijke zeesluizen, de (voormalige) zeedijk en de Naardertrekvaart. Belangrijke en nog goed bewaarde delen van de vesting zoals de bomvrije kazerne werden gebouwd in 1877-1879.

4. Vesting Weesp

De vestingwerken van Weesp zijn aangelegd in 1673 als deel van de OHW. Doel was de Vechtoevers te beschermen en later ook de sluizen die Amstel en Vecht van elkaar scheiden en de spoorlijn Amsterdam-Hilversum. In de jaren 1859-1861 werden binnen de omwalling een bomvrije toren gebouwd en enkele remises. In 1892 is de vesting bij de Stelling gevoegd. Delen zijn bewaard of hersteld. Bij de zuidelijke wallen ligt nog een complete straat met houten huizen van de 'Verboden Kring'.

5. Fort Uitermeer

Uitermeer werd in 1673 als onderdeel van de OHW aangelegd als aarden fort. Het bewaakte het begin van de 's Gravelandse Vaart en de schutsluis, de weg daarlangs en later de spoorlijn Amsterdam-Hilversum. In 1845 en 1878 werd een nieuw torenfort gebouwd. Restanten daarvan zijn nog aanwezig. In 1913 is het fort toegevoegd aan de Stelling. Het complex is in eigendom en gebruik bij de provincie Noord-Holland.

6. Fort Hinderdam

Fort Hinderdam maakte deel uit van zowel de OHW als de NHW. Het werd in 1673 als aarden fort op een eilandje in de Vecht aangelegd ter verdediging van de Vechtoevers en de toen aanwezige sluis. In 1880 werd het complex sterk gewijzigd en van bomvrije gebouwen voorzien. Het fort ging in 1913 over naar de Stelling van Amsterdam. Het is in omtrek nog herkenbaar; de gebouwen zijn verwaarloosd maar wel aanwezig. Het eiland is eigendom van Natuurmonumenten; het heeft een zeer belangrijke natuurfunctie.

7. Fort Nigtevecht

Gebouwd 1903-1904 in de polder Baambrugge-Oostzijde langs het Amsterdam-Rijnkanaal, ter verdediging van het kanaal, de Vecht en de (voormalige) sluisen. Fortwachterswoning en genieloods zijn bewaard gebleven. In het fort zijn ooit napalm en naderhand muntgeld voor de Rijksmunt opgeslagen geweest. Natuurmonumenten is eigenaar, het fort is in gebruik als natuurgebied.

8. Fort bij Abcoude

In 1884-1887 werd het fort als eerste van de Stelling gebouwd, tussen de spoorweg Amsterdam-Breukelen en de Angstel, en uiteraard ter afsluiting van deze belangrijke toegangen tot Amsterdam. Het fort heeft zowel kenmerken van de oudere, in baksteen gebouwde forten van de NHW, als van latere, gebastioneerde forten van de Stelling. Fortwachterswoning en genieloods zijn aanwezig. De situering is onveranderd. Eigenaar is de gemeente Abcoude; het fort is in gebruik als natuurgebied en visvijver.

9. Fort aan de Winkel

Bouw begonnen in 1908, maar nooit voltooid. Het voorliggende terrein was ongeschikt voor aanvallen waardoor de bouw de laagste prioriteit had en bij het uitbreken van WOI werd gestaakt. Het fort ligt bij het riviertje de Winkel en de Vinkeveensche Plassen, ter afsluiting van de kade en de oevers. Fortwachterswoning en genieloods zijn wel aanwezig. Eigenaar is het Ministerie van Defensie. Het fort is in gebruik als camping, waartoe het terrein is geëgaliseerd

10. Fort in de Botshol

De bouw van het fort, waarvan het aardwerk is aangelegd in 1895 ter afsluiting van de zuidelijke polderdijk en niet-inundeerbare stroken, is nooit voltooid. Het voorliggend terrein was ongeschikt voor aanvallen, waardoor de bouw de laagste prioriteit kreeg en het fort door WOI alleen van houten verblijven werd voorzien. De situatie is nauwelijks veranderd. Eigenaar is Natuurmonumenten, het fort is onderdeel van natuurgebied Botshol.

11. Fort Waver - Amstel

Gebouwd in 1908-1912 op het punt waar de Oude Waver en de Amstel samenkomen, ter bescherming van een niet-inundeerbare strook grond en een zuidelijk gelegen inundatiesluis.

De bijgebouwen zijn niet origineel. Het fort is eigendom van Natuurmonumenten en het wordt gebruikt voor wijnopslag.

12. Fort bij Uithoorn

Gebouwd in 1909-1911 in de noordelijke hoek van polder de Tweede Bedijking der Mijdrechtsche Droogmakerij, ter bescherming van erlangs lopende (voormalige) spoorwegen Uithoorn-Alphen aan de Rijn en Uithoorn-Loenen en van de (voormalige) inundatiesluis.

De situatie rond het fort is vrijwel ongewijzigd; de eigenaar is Staatsbosbeheer.

13. Fort aan de Drecht

Gebouwd in 1910-1911 op het punt waar de Drecht en de Kromme Mijdrecht bijeen komen. Het fort ligt in een vooruitgeschoven positie t.o.v. de Linie Kudelstaart - Uithoorn, ter verdediging van genoemde waterlopen en van een voor het fort gelegen inundatiesluis. Eigenaar is de gemeente Uithoorn; het fort is in gebruik als galerie en restaurant.

14. Fort bij de Kwakel

Gebouwd 1905-1906, in een vooruitgeschoven positie van de Linie Kudelstaart - Uithoorn ter afsluiting van de Zuider Legmeerdijk en de Kleine Drecht. Het fort maakte geen deel uit van het oorspronkelijke plan voor de Stelling en is net als Fort aan de Nekkerweg naderhand toegevoegd. Op het glacis bij het fort zijn woningen gebouwd. Het fort is eigendom van de gemeente Uithoorn.

15. Fort bij Kudelstaart

Gebouwd in 1906-1907, bij een inlaatsluis uit 1893. Het fort is gelegen aan de Westeinderplassen, aan het ene eind van de linie Kudelstaart - Uithoorn. Genieloods en fortwachterswoning zijn nog aanwezig. Een ringkade sluit de de fortgracht af van de Westeinderplassen. Eigenaar is het ministerie van Defensie; het fort is in gebruik als jachthaven en kampeerterein.

16. Fort bij Aalsmeer

Gebouwd in 1904 in de Haarlemmermeerpolder aan de Ringvaart bij Aalsmeer, ter afsluiting van de vaart, dijk en het droogblijvende stuk grond daarlangs. De achtergelegen dubbele schutsluis en de genieloods zijn nog aanwezig. De situatie rond het fort is praktisch ongewijzigd.

Eigenaar is de gemeente Haarlemmermeer, het fort is in gebruik bij de brandweer en een schietvereniging en heeft een zeer belangrijke natuurfunctie.

17. Fort bij Hoofddorp

Gebouwd in 1903-1904 in de Haarlemmermeerpolder aan de Geniedijk, ter verdediging van de doorsnijding daarvan door de spoorlijn naar Leiden en ter afsluiting van de Hoofdvaart en de wegen daarlangs. De situatie is sterk gewijzigd door de bouw van woningen en kantoren rondom het fort. Het fort is eigendom van de gemeente Haarlemmermeer en wordt gebruikt als schietbaan.

18. Fort bij Vijfhuizen

Gebouwd in 1897-1899 - als een van de twee oudste forten van de Stelling - aan de Geniedijk in de Haarlemmermeerpolder, ter afsluiting van Ringvaart en Ringdijk. De spoorweg Aalsmeer-Haarlem loopt er recht op aan. Twee voorstellingen behoren bij dit fort: de Voorstelling bij Vijfhuizen (om het brede gebied dat droog zal blijven langs de Ringdijk te verdedigen) en de Voorpositie bij het stoomgemaal Cruquius. De ijzeren genieloods is als enige van de vier ijzeren Stelling-loodsen overgebleven. Het fort heeft een zeer belangrijke natuurfunctie; eigenaar is de Provincie Noord-Holland; het fort is in gebruik als atelierruimte.

19. Fort aan de Liede

Gebouwd in 1846 als torenfort ter bescherming van de droog te leggen Haarlemmermeer. In 1880 is het bij de Stelling getrokken als onderdeel van de Positie aan de Liede, die werd aangelegd vanwege de geringe inundatiemogelijkheden en de vele toegangswegen ter plaatse. Vanaf dat moment werd het fort steeds verder gesloopt om het zoveel mogelijk aan het zicht te onttrekken. Het ligt in de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder en is eigendom van Rijkswaterstaat.

20. Fort bij Liebrug

Gebouwd in 1898-1900 als deel van Positie aan de Liede, ter verdediging van de spoorweg Haarlem - Amsterdam en de daarlangs lopende trekvaart. De genieloods is aanwezig, de fortwachterswoning is verdwenen. Het fort is eigendom van het recreatieschap Spaarnwoude.

21. Fort bij Penningsveer

Gebouwd in 1898-1901 als deel van de Positie aan de Liede ter verdediging van de Oude Haarlemmerweg. De omringende bebouwing is tot dichtbij het fort genaderd. Het fort heeft een zeer belangrijke natuurfunctie en is eigendom van de Stichting Fort Penningsveer. De houten fortwachterswoning is nog aanwezig. Het fort wordt gebruikt als overnachtingsmogelijkheid en voor recreatie door particulieren.

22. Fort bezuiden Spaarndam

In 1897-1901 gebouwd in de Westbroekerpolder en samen met Fort Benoorden Spaarndam onderdeel van de Positie bij Spaarndam, die was aangelegd ter verdediging van een viertal sluizen, enkele wegen, dijken en het Spaarne. Beide forten liggen op slechts bijna 1,5 km afstand van elkaar en zijn verbonden door een liniewal. In 1917 is hiervóór als extra versterking een voorstelling aangelegd, bestaande uit betonnen schuilplaatsen.

De fortwachterswoning is nog aanwezig. Het fort dat in 1998-1999 is gerestaureerd, is eigendom van het Recreatieschap Spaarnwoude.

23. Fort benoorden Spaardam

In 1897-1901 gebouwd in de Westbroekerpolder en samen met Fort Bezuiden Spaarndam onderdeel van de Positie bij Spaarndam, die was aangelegd ter verdediging van een viertal sluizen, enkele wegen, dijken en het Spaarne. Beide forten liggen op slechts bijna 1,5 km afstand van elkaar en zijn verbonden door een liniewal. In 1917 is hiervóór als extra versterking een voorstelling aangelegd, bestaande uit betonnen schuilplaatsen. Het fort heeft een zeer belangrijke natuurfunctie en is eigendom van Recreatieschap Spaarnwoude.

24. Fort Zuidwijkermeer

Gebouwd in 1900-1903 in de Wijkermeerpolder, als deel van de linie Krommeniedijk-Zuidwijkermeer. Het Noordzeekanaal loopt direct langs het fort. De 2,5 km. lange liniewal naar fort St. Aagtendijk diende als inundatiekering. Het fort heeft een aantal kelders voor de opslag van vlees, dat vermoedelijk werd aangevoerd via het Noordzeekanaal. De situatie rond het fort is gewijzigd door de A9 en verbreding Noordzeekanaal. Eigenaar is de Stichting het Noordhollands Landschap.

25. Fort bij Velsen

Gebouwd in 1897-1899, ter afsluiting van het Noordzeekanaal en als deel van de linie Krommeniedijk-Zuidwijkermeer. Het hoofdgebouw van het fort is in 1983 geslecht door de particuliere eigenaar, als enige fort van de Stelling. Het fort wordt gebruikt als opslagruimte.

26. Fort bij IJmuiden

Het fort werd tussen 1880-1887 aangelegd in de havenmond van IJmuiden, ter afsluiting van het Noordzeekanaal en ter bescherming van de zeesluizen vanuit zowel de land- als de zeezijde. Het maakte deel uit van de uitgebreidere, op deze strategisch belangrijke plek gelegen, Positie van IJmuiden. Door verbreding van sluizen en kanaal is het fort op een eiland komen te liggen.

In 1922 is het fort bij de Vesting Holland gevoegd, evenals de noordrand van de Stelling tussen Beverwijk en Edam (westfront). Door de Duitsers is de positie bij de Atlantikwall getrokken en van uitbreidingen voorzien. Het fort is eigendom van Rijkswaterstaat.

27. Fort aan St. Aagtendijk

Gebouwd in 1897-1899, als deel van de linie Krommeniedijk-Zuidwijkermeer, in de Wijkerbroekpolder, op een locatie die essentieel was voor het - via Zijkanaal A - reguleren van de inundaties in het noordwestelijk deel van de Stelling. Fortwachterswoning en genieloods zijn nog aanwezig. Eigenaar van het fort is de Stichting Noordhollands Landschap.

28. Fort bij Veldhuis

In 1897-1899 gebouwd als deel van de linie Krommeniedijk-Zuidwijkermeer en aangelegd ter afsluiting van een weg en de op het fort aanlopende liniewal en genieweg. Samen met Fort bij Vijfhuizen is dit het oudste fort van de Stelling. De genieloods is nog aanwezig. Het fort is eigendom van Stichting het Noordhollands Landschap.

29. Fort aan de Ham

In 1900-1903 gebouwd als deel van de linie Krommeniedijk-Zuidwijkermeer, ter afsluiting van de spoorweg Uitgeest-Krommenie, aan de inundatiekade van de Nauwernasche Vaart.

Het fort heeft een bosachtig karakter. Het is eigendom van het ministerie van Defensie, en in gebruik als Defensiemuseum.

30. Fort bij Krommeniedijk

In 1900-1903 gebouwd als deel van de linie Krommeniedijk-Zuidwijkermeer. Het fort had als taak het afsluiten van de weg Uitgeest-Krommenie en het wateracces de Krommenie, aan de inundatiekade van de Nauwernasche Vaart. De bijgebouwen zijn gesloopt. Het heeft een zeer belangrijke natuurfunctie; eigenaar is de Stichting het Noordhollands Landschap.

31. Fort bij Marken-Binnen

Gebouwd in 1905 aan de Markervaart, ter verdediging van de vaart en de weg erlangs en de dwars door de Starnmeerpolder lopende liniewal. Oostelijk van het fort ligt een inundatiesluis.

In 1935 is de fortwachterswoning (her)bouwd. Het fort heeft een zeer belangrijke natuurfunctie en is eigendom van Staatsbosbeheer. Het is in gebruik als natuurgebied, brandweeroefencentrum en sportpark.

32. Fort bij Spijkerboor

Gebouwd in 1910-1913 aan de zuidelijke Ringdijk van droogmakerij de Beemster tussen het Noordhollands Kanaal, de Beemsterringvaart en de Knollendamervaart. Het fort heeft een geheel eigensoortige aanleg, bestaande uit twee verdiepingen en een geschutkoepel in de as van het fort. In het fort zijn wandschilderingen aanwezig. Het fort is tijdens WOII en daarna, tot 1992, in militair gebruik geweest. Bij het fort staat een stenen fortwachterswoning, de originele genieloods is gesloopt. Het fort heeft een zeer belangrijke natuurfunctie en is eigendom van Natuurmonumenten.

33. Fort aan de Jisperweg

Gebouwd in 1914 aan de zuidelijke Ringdijk van droogmakerij de Beemster aan het Noordhollands Kanaal, ter afsluiting van de Jisperweg. Bovendien beschermd het fort de nabijgelegen inundatiesluis. Fortwachterswoning en genieloods zijn verdwenen. Het fort heeft een zeer belangrijke natuurfunctie en is eigendom van Natuurmonumenten.

34. Fort aan de Middenweg

Het fort is in 1912-1913 gebouwd aan de zuidelijke Ringdijk van droogmakerij de Beemster, aan het Noordhollands Kanaal, samen met het fort aan de Jisperweg als laatste van de Stelling. Het fort is eigendom van Natuurmonumenten.

35. Fort aan de Nekkerweg

Het fort ligt in de droogmakerij de Beemster, vanwege het hoogteverschil niet aan de dijk maar iets de polder in. Het fort (gebouwd 1910-1912) is een latere aanvulling op het oorspronkelijke plan voor de Stelling. Het sluit de accessen van Nekker- en Volgerweg af, en beschermt de nabijgelegen inundatiesluis. De houten fortwachterswoning is nog aanwezig.

36. Fort Benoorden Purmerend

Het fort ligt aan de Ringdijk van droogmakerij de Beemster ter afsluiting van enkele wegen en dijken. De bomvrije gebouwen dateren uit ca. 1910-1912. De fortwachterswoning is nog aanwezig. De omgeving is door de aanleg van de A7 drastisch veranderd. Het fort is in gebruik bij een wijnimporteur en een restaurant.

37. Fort bij Kwadijk

Het verdedigbaar aardwerk van het fort werd aangelegd in 1895. De bebouwing is nooit voltooid, vanwege het uitbreken van WO I. Het fort was bedoeld ter afsluiting van de huidige Zeevangsdijk en de spoorweg. Het uitgevoerde deel is in 1962 verwijderd en het terrein werd als weiland in gebruik genomen. De houten fortwachterswoning en houten genieloods zijn wel gebouwd en bestaan nog.

38. Fort bij Edam

In 1912 werd het fort gebouwd om de toenmalige Zuiderzeedijk af te kunnen sluiten en ter bescherming van de Zeesluis te Edam. De houten fortwachterswoning en dito genieloods zijn intact, evenals een zeldzame kokerschietbaan (1951) Het fort is eigendom van Staatsbosbeheer.

39. Werk aan het IJ op het Vuurtoreneiland voor Durgerdam

Fort, gebouwd op een eiland dat in de 18e eeuw voor Durgerdam was aangelegd t.b.v. de kustverlichting. Daarna ingericht als een van de Posten van Krayenhoff en in 1896 bebouwd voor de Stelling. Het fort diende ter afsluiting van de toegang tot Amsterdam. Het is eigendom van Rijkswaterstaat en in gebruik als vuurtoren en als woning.

40. Liniedijk

De liniedijk wordt grotendeels gevormd door polderdijken en -kades, en enkele speciaal voor de Stelling aangelegde dijklichamen, zoals de Geniedijk in de Haarlemmermeerpolder.

41. Inundatiegebied

42. Inundatiekanalen

De wateraanvoer ging via diverse riviertjes, poldervaarten en het IJsselmeer. Het Noordzeekanaal, de noordelijke Vecht en het Voorkanaal langs de Geniedijk kunnen als inundatiekanalen worden beschouwd.

X Bronnen

Atlas van historische vestingwerken in Nederland, delen IIIb Noord-Holland, IIIa Utrecht, uitgave Stichting Menno van Coehoorn

Bosma, K., (red.) De Stelling van Amsterdam; cultuurhistorie en landschapsarchitectuur. Rotterdam 1994 (bijlage Blauwe Kamer 1994/2).

Een langzame buitenring (in de snelle metropool), ruimtelijke strategie voor de Stelling van Amsterdam, H+N+S Landschapsarchitecten Utrecht 2001.

Kant, P., e.a. De Stelling van Amsterdam, vestingwerken rond de hoofdstad 1880-1920. Beetsterszwaag z.j.

Provinciaal Bestuur Noord-Holland, Concept-register Stelling van Amsterdam, 5 delen. Haarlem 1990-1992.

De Stelling van Amsterdam, een provinciale beleidsvisie, ontwerp. Haarlem 1987.

Vesters, P., De Stelling van Amsterdam, Harnas voor de hoofdstad. Utrecht 2003.

Visser, H.R. en J.S. Van Wieringen, Kazematten in het Interbellum. Utrecht/Amsterdam 2002.

www.stelling-Amsterdam.org
www.forten.info/catalogus/svdh

29. Stelling van de Monden van de Maas en het Haringvliet

I Typering

De Stelling van de Monden van de Maas en het Haringvliet is te typeren als een *beheersingslinie* annex *waterlinie*, bedoeld om belangrijke waterwegen te kunnen controleren. De nadruk valt op het aspect van beheersingslinie. Het gaat om een middel gecompliceerd verdedigingswerk met vestingsteden, forten, een inundatievlak en een liniedijk.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit:

- de vestingen Hellevoetsluis en Brielle, enkele forten, batterijen (merendeels verdwenen),
- liniedijk tussen Brielle en Hellevoetsluis,
- inundatievlak tussen Brielle en Hellevoetsluis.

III Periode van aanleg

19e eeuw, jaren '30 20e eeuw.

IV Ligging

Op het eiland Voorne en bij Hoek van Holland.

V Ontstaan en ontwikkeling

De Stelling, ingesteld bij de Vestingwet van 1874, bestond gedeeltelijk uit eerdere verdedigingswerken. De vestingwerken van Hellevoetsluis kregen in de 17e eeuw vorm en dienden ter bescherming van het aanwezige scheepsdok. In de 18e en 19e eeuw vond aanvulling en verbetering plaats. De Brielse vestingwerken zijn in oorsprong middeleeuws, begin 17e eeuw ontstond de huidige vorm. In de 18e eeuw werd een linie tussen Hellevoetsluis en Brielle aangelegd; de polderdijken tussen beide steden fungeerden als liniedijk. Aan de oostkant kon een gebied geïnundeerd worden, op de accessen werden batterijen aangelegd. In 1884 werden deze vervangen door de huidige forten Penserdijk en Noorddijk. In dezelfde periode kwam het Kustfort bij Hoek van Holland tot stand (1881 – 1888) ter verdediging van de zojuist aangelegde Nieuwe Waterweg. In 1922 ging werd het kustfort aan het Westfront van de Vesting Holland toegevoegd en wat later van kazematten voorzien. Het kustfort heeft in de meidagen van 1940 nog gefunctioneerd, de overige werken niet.

VI Ruimtelijke context

De oorspronkelijke context van verdedigingswerken aan brede waterwegen, is gedeeltelijk bewaard: bij Hellevoetsluis en bij Hoek van Holland. Door verlegging van de Maasmond bij Voorne is er weinig relatie meer tussen het kustfort bij Hoek van Holland en de rest van de linie en tussen Brielle en de oorspronkelijke Maasmond. Datzelfde geldt voor de restanten van een complex 18e-eeuwse kustbatterijen bij de Stenen Baak, die nu aan het Brielse Meer liggen. Bij het deel van de linie tussen Hellevoetsluis en Brielle is de inundatievlakte bij beide plaatsen gedeeltelijk bebouwd.

VII Huidige staat

Een flink deel van de werken van de linie is verdwenen, met name de meeste kustbatterijen op Voorne. De linie is niet meer als een samenhangend geheel te ervaren. De afzonderlijke herkenbaarheid van de bewaarde werken is vrij goed.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Kustfort Hoek van Holland, 1881 – 1888.
2. Vesting Brielle, middeleeuwen – 19e eeuw.
3. Restanten van een complex kustbatterijen bij de Stenen Baak, 18e eeuw.
4. Fort Penserdijk, 1884.
5. Fort Noorddijk, 1884.
6. Vesting Hellevoetsluis, 17e – 19e eeuw.
7. Liniedijk Brielle – Hellevoetsluis.

8. Inundatievlak ten oosten van de liniedijk.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Deel IV: de provinciën Zuidholland en Zeeland, eerste aflevering: Zuidholland. Z.p., 197 (St. Menno van Coehoorn).

Meulen, A.J.H. van der, Het Nederlandse vestingstelsel in de 19e en 20e eeuw. 's-Gravenhage 1969 (Adviesbureau der Genie verslag nr. 202).

www.forten.info/catalogus/mmh/

30. Stelling van Den Helder

I Typering

De Stelling van Den Helder is een *beheersingslinie*, specifiek bedoeld om de Marinehaven en Rijkswerf van Den Helder te beschermen. Samen met de verdedigingswerken op Texel verdedigde de Stelling ook de vaarweg tussen Texel en Den Helder.

II Gereedschapskist

De Stelling is een gecompliceerd verdedigingswerk, bestaande uit landforten met bastions en ravelijnen, een gepantserd zeefort, een liniedijk tussen de forten met een buiten- en binnengracht en een gedekte gemeenschapsweg, een inundatievlakte zuidelijk van de stad, een kustfort (Kijkduin) en twee forten die samen het fort aan het Noord Hollandsch Kanaal werden genoemd. Tenslotte maakte ook de Oude Schans op Texel deel uit van de Stelling.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werden door de Duitsers op de forten bunkers en andere werken gebouwd. De Stelling is zo'n 4 kilometer lang.

De forten hebben allemaal een forse omvang (gehad). Ze zijn voorzien (geweest) van aardwerk met bastions en ravelijnen, een gracht eromheen, en soms later gebouwde betonnen batterijen. Ook staat er gemetselde bebouwing op de fortterreinen (reduit, kazerne, hospitaal, poortgebouwen).

III Periode van aanleg

Ca. 1810 is met de bouw begonnen. Vooral rond 1830 en in de periode 1875-1900 is er veel bijgebouwd en verbeterd. In de beide wereldoorlogen zijn betonnen werken toegevoegd. De schans bij Oudeschild op Texel dateert in oorsprong uit 1575.

IV Ligging

De Stelling is aangelegd ten zuiden van de toenmalige bebouwde kom van Den Helder en opgespannen tussen de Noordzeekust in het westen en de toenmalige Zuiderzeekust in het oosten. Inmiddels ligt de Stelling grotendeels in het stedelijk gebied.

V Ontstaan en ontwikkeling

In opdracht van Napoleon werd kort na 1810 begonnen met de aanleg van de Stelling van Den Helder, die bedoeld was om de Rijkswerf en de Marinehaven te verdedigen. Jan Blanken had in het ontwerp een groot aandeel. Van west naar oost werden aangelegd de forten Lasalle (later Erfprins) en l'Ecluse (later Dirksz. Admiraal). Oostelijk daarvan, aan het Nieuwe Diep, lag de al bestaande scheepsreparatieplaats het Nieuwe Werk. Aan de kust werden nog twee forten gebouwd (Kijkduin en Falga), waarvan het laatste nooit is voltooid. Tegelijkertijd werd de van oorsprong 16e eeuwse schans op Texel verbeterd (in 1930 gedeeltelijk afgegraven en recentelijk weer gereconstrueerd). Rond 1825 werd tussen de forten de liniedijk opgeworpen met een buiten- en binnengracht.

Na de aanleg van het Noordhollandsch Kanaal werd in 1825 op iedere oever een fort aangelegd, bedoeld om de kanaalmonding te beheersen; de forten samen werden het fort op het Noordhollandsch Kanaal genoemd. Dit dubbele fort bestond uit Fort Westoever op de westelijke oever en op de oostelijke oever Oostoever, het tot forteiland getransformeerde Nieuwe Werk. In 1880-1884 werd tenslotte het pantserfort de Harssens (zeefort) bij de haven aangelegd, ter verdediging van de kanaalmonding. Dit fort vormde de sluitsteen van het oorspronkelijke plan van Blanken voor de Stelling van Den Helder.

In 1914-1918 zijn de eerste betonnen verdedigingswerken bij en rond de Stelling gebouwd. De betonnen kazematten zijn van Nederlandse makelij, maar tijdens WO II zijn er Duitse bijgebouwd in het kader van de aanwijzing van Den Helder als Verteidigungsbereich (Atlantikwall).

Bij de Stelling heeft ook een aantal batterijen behoord die verdwenen zijn.

VI Ruimtelijke context

Na 1960 mochten de voormalige schootvelden worden bebouwd; de stad zelf had zich inmiddels buiten de Stelling uitgebreid. Vlak buiten de liniedijk en op de forten zelf kwamen 'stadsrandfuncties' terecht (vuilstort, sportterrein, later ook een asielzoekerscentrum), waardoor de samenhang van de Stelling hier en daar verloren is

gegaan. In opdracht van de gemeente Den Helder hebben H+N+S landschapsarchitecten een structuurvisie gemaakt om de Stelling weer als identiteitsdrager van de stad ervaarbaar te maken. In het plan - dat verder wordt uitgewerkt - wordt de samenhang van de Stelling versterkt en de forten en directe omgeving worden verbeterd. Een cultuurhistorische analyse fungeert daarbij als uitgangspunt.

VII Huidige staat

De Stelling van Den Helder als geheel is nog vrij goed te herkennen.

Het best herkenbaar gebleven zijn de westelijk gelegen forten Erfprins en Dirksz.

Admiraal met de liniedijk daartussen en het iets zuidelijker aan de kust gelegen fort Kijkduin, dat is gerestaureerd. Het fungeert momenteel als museum.

Fort Erfprins is met 49,1 ha. het grootste fort van Nederland en bezit de langste bomvrije kazerne (283 meter). Het is nog van de Koninklijke Marine en niet toegankelijk. Alleen bij Erfprins is nog een deel van het vroegere open schootsveld aanwezig; de andere forten zijn met hun schootsveld binnen het stedelijk gebied komen te liggen.

Op de forten hebben vele verbouwingen plaatsgevonden, door het fort Dirksz. Admiraal is zelfs een belangrijke verkeersradiaal gelegd.

Het zeefort de Harssens is grotendeels gesloopt waarna er een havenkantoor bovenop is gebouwd. Ondergronds is het fort nog toegankelijk.

Het oostelijke deel van de Stelling rond Den Helder is veel minder goed herkenbaar dan het westelijk deel. Van het fort Westoever is een deel van de omliggende wallen en grachten vergraven; de bebouwing is wel bewaard. Bovendien is hier de Industriehaven gegraven en is een deel van de liniedijk als bedrijventerrein in gebruik genomen.

Van Oostoever is een groot deel van de gracht gedempt en als bedrijventerrein ingericht.

Wel versterkt de aanwezigheid van 20e-eeuwse kazematten op een aantal plaatsen de herkenbaarheid van de Stelling als militair object.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Fort Kijkduin (1811/1813)
2. Fort Erfprins (1811/1813)
3. Fort Dirksz Admiraal (1811/1813)
4. Fort Westoever (1825) aangelegd als aarden fort, in 1828-1832 kazerne gebouwd.
5. Fort Oostoever (in 1791/1792 aangelegd als kielplaats het Nieuwe Werk, in 1833-'35 getransformeerd tot het huidige fort Oostoever.
6. Fort de Harssens (1880/1884), als pantserfort in zee aangelegd.
7. De Oude Schans, Texel (1574), verbeterd in 1810-1812, vergraven in 1930, gereconstrueerd.
8. Liniedijk, opgeworpen in 1825.

IX Bronnen

Atlas van historische vestingwerken in Nederland, deel IIIb: de provincie Noord-Holland. Stichting Menno van Coehoorn.

Beek, M., Notitie cultuurhistorie en beeldkwaliteit Den Helder. 2001.

[niet-gepubliceerde rapportage in opdracht van Welstandszorg Noord-Holland, 2001]

Concept-toelichting MSP-gezicht Stelling van Den Helder en Rijkswerf Willemsoord. Zeist september 2003 (Rijksdienst voor de Monumentenzorg).

Stelling van Den Helder, inventarisatie; liniedijk en fort Westoever/Oostoever, [rapportage Beek&Kooiman Cultuurhistorie en H+N+S Landschapsarchitecten, januari 2004]

Structuurvisie Stelling van Den Helder, H+N+S Landschapsarchitecten, 2001.

Visser, A., 'Verslag van de zomerexcursie 2002, De Stelling van Den Helder' In: Saillant nr. 3, 2002, pp. 11-17.

www.forten.info/catalogus/svdh/

31. Stelling van Geertruidenberg

I Typering

De Stelling van Geertruidenberg had als doel een aantal verbindingen tussen het noordwestelijk deel van Brabant en Holland, via de Donge, te verdedigen. De stelling is te typeren als een simpele *beheersingslinie*.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit:

- de vesting Geertruidenberg,
- het Lunet aan de Donge,
- de Batterij bij de Drimmelse Sluis (ten westen van Geertruidenberg).

III Periode van aanleg

1834 - eind 19e eeuw

IV Ligging

Geertruidenberg en omgeving.

V Ontstaan en ontwikkeling

Geertruidenberg was al in de 15e eeuw voorzien van een omwalling. Eind 16e, begin 17e eeuw werd de vesting uitgebreid; verdere uitbreiding vond plaats in de tweede helft van de 17e eeuw. De vesting maakte tevens deel uit van de Zuider Waterlinie die in de loop van de 18e eeuw, tegen een inval vanuit het zuiden (= de Fransen), ontstond door het aan elkaar knopen van een aantal bestaande linies. Na de Franse verovering van de Nederlanden in 1794 – 1795 kwam aan het bestaan van de Zuider Waterlinie als groot, doorlopend verdedigingswerk een eind. Tussen 1834 en 1838 - de periode dat de Stelling van Geertruidenberg werd gevormd- werd het aantal bastions van de vesting teruggebracht naar acht. In 1885 werden de verdedigingswerken nogmaals aangepast: om het station (spoorlijn Den Bosch - Lage Zwaluwe) binnen de vesting te krijgen. Tegenover een van de Geertruidenbergse bastions, op de rechteroever van de Donge, verrees tussen 1837 en 1839 een onregelmatig zeshoekig lunet, ter verdediging van de weg Breda - Gorinchem. Vanaf 1874 kreeg de Stelling tevens de functie van opvangstelling voor in Noord-Brabant opererende veldtroepen. De vesting Geertruidenberg is begin 20e eeuw opgeheven, waarna aan de rivierkant de vestingwerken zijn gesloopt. De resterende werken zijn in 1952-1953 gerestaureerd.

VI Ruimtelijke context

Door uitbreiding van Geertruidenberg op de westelijke oever van de Donge, ten koste van de vesting, en Raamsdonksveer op de oostelijke oever is de ruimtelijke context van de stelling grotendeels gewijzigd. Vooral de overgang stad – vestingwerken – rivier – landelijk gebied is veel minder duidelijk in de huidige situatie

VII Huidige staat

De vesting Geertruidenberg is goed herkenbaar aan de noord- en de westkant. Aan de kant van de Donge en aan de zuidkant (v.m. spoorlijn) zijn de verdedigingswerken echter verdwenen. De samenhang tussen de vesting en het Lunet aan de Donge is daardoor sterk verminderd. Het Lunet verkeert in vrijwel originele staat, wel wordt het fortterrein doorsneden door de weg naar de Dongebrug. Het derde onderdeel van de stelling: de Batterij bij de Drimmelse Sluis is geheel verdwenen.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Vesting Geertruidenberg, 15e eeuw - 1885.
2. Lunet aan de Donge, 1837 - 1839.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Noord- Brabant. Zutphen 1996.

www.forten-brabant.info/

32. Stelling van het Hollands Diep en het Volkerak

I Typering

De Stelling van het Hollands Diep en het Volkerak is te typeren als een *beheersingslinie* annex *waterlinie*, bedoeld om de belangrijke waterwegen Hollands Diep en het Volkerak te kunnen controleren. De nadruk valt op het aspect van beheersingslinie. Het gaat om een middel gecompliceerd verdedigingswerk met vestingsteden, forten, inundatievlakken en liniedijken.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit:

- een aantal grotere en kleinere vestingwerken, van de vestingstad Willemstad en een aantal forten tot en met batterijen, redouten e.d. De verdedigingswerken waren gesitueerd bij sluizen en op strategische punten langs de grotere en kleinere waterwegen,
- inundatievlakken in het achterland van de verdedigingswerken. Het water werd ingelaten uit het Volkerak en het Haringvliet,
- een later toegevoegde kazemattenlinie langs Hollandsch Diep en Nieuwe Merwede.

III Periode van aanleg

19e eeuw – ca. 1940.

IV Ligging

Aan weerszijden van het Hollands Diep en het Volkerak: in het noordwestelijk deel van Noord-Brabant en op Overflakkee en in de Hoeksche Waard en op het Eiland van Dordrecht.

V Ontstaan en ontwikkeling

De Stelling, ingesteld bij de Vestingwet van 1874, bestond gedeeltelijk uit eerdere verdedigingswerken. Al in de Franse Tijd, rond 1793, waren versterkingen aangelegd op de Zuidhollandse eilanden, bijvoorbeeld het retranchement (wal met gracht) bij Ooltgensplaat. Ter beheersing van het Volkerak werd bij hetzelfde dorp Fort Duquesne aangelegd en er tegenover bij Willemstad Fort De Ruyter. Na 1813 werd Duquesne omgedoopt in Fort Prins Frederik en in 1881 – 1885 voorzien van bomvrije kazernes; drie flankerende redouten (1811) werden verbeterd. Het Fort (aan de haven van) Numansdorp verrees ter plekke van een eerdere versterking in 1860-1862 en werd in 1885 verbeterd.

Ook de werken in Noord-Brabant zijn veelal van eerdere datum dan 1874. Met de aanleg van de vesting Willemstad werd begonnen in 1583, uitbreiding vond plaats tussen 1586 en 1603 en tussen 1624 en 1627 toen vrijwel de huidige situatie werd bereikt. Fort De Hel en Fort aan de Bovensluis kwamen in 1747-1748 tot stand; De Hel werd begin 19e eeuw en rond 1883 uitgebreid, het Fort aan de Bovensluis kreeg in 1888 zijn voltooiing. Fort Sabina dateert uit 1810-1811 en werd eveneens rond 1883 nog uitgebreid.

De linie ging in 1922 op in de Vesting Holland (Zuidfront); de verdedigingslijn werd gelegd op de noordoever van Hollands Diep en Haringvliet. Tegen het eind van de jaren '30 van de 20e eeuw werd de linie daar voorzien van betonnen kazematten: langs de zuidkant van het Eiland van Dordrecht, bij de Moerdijk en langs de zuidkant van de Hoeksche Waard.

VI Ruimtelijke context

De oorspronkelijke context van de verdedigingswerken aan de brede waterwegen, met achter de verdedigingswerken inundatievlakken is in zijn algemeenheid vrij goed bewaard gebleven. Wel is door infrastructurele ontwikkelingen de relatie tussen Willemstad en de bijbehorende forten De Hel en Sabina verminderd.

VII Huidige staat

De linie is met name langs Volkerak en Hollands Diep redelijk tot goed bewaard: Willemstad en omgeving, Ooltgensplaat en Numansdorp. De grotere vestingwerken zijn goed herkenbaar: Willemstad (beschermd stadsgezicht) en de forten Sabina, Frederik Hendrik en Numansdorp. De forten in het 'achterland' op strategische punten bij

waterwegen zijn verdwenen (monding Roode Vaart, haven van Oudenbosch e.a.); dit deel van de linie ontbreekt in feite in de huidige situatie. De kleinere werken bij Ooltgensplaat zijn vergraven, zo ook De Hel gedeeltelijk.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Vesting Willemstad, 1583 – 1627.
2. Fort de Hel, 1747 – 1883.
3. Fort Sabina 1810 – 1883.
4. Het verdedigingswerk bij de Bovensluis, 1747 – 1888.
5. Fort Frederik Hendrik bij Ooltgensplaat, 1793.
- 6 en 7. Twee bijbehorende redouten op de toegangswegen, 1811.
8. Retranchement bij Ooltgensplaat, ca. 1793.
9. Fort bij de haven van Numansdorp, 1860.
10. Inundatievlakken bij Ooltgensplaat en Willemstad.
11. Kazemattenlinie langs de zuidkant van het Eiland van Dordrecht, bij de Moerdijk en langs de zuidkant van de Hoeksche Waard.

IX Bronnen

Meulen, A.J.H. van der, Het Nederlandse vestingstelsel in de 19e en 20e eeuw. 's-Gravenhage 1969 (Adviesbureau der Genie verslag nr. 202).

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Deel IV: de provinciën Zuidholland en Zeeland, eerste aflevering: Zuidholland. Z.p., 197 (St. Menno van Coehoorn).

www.forten-brabant.info/

33. Stelling van Heusden

I Typering

De Stelling van Heusden had als doel een aantal verbindingen via de Maas tussen het noordwestelijk deel van Brabant en Holland/Gelderland te verdedigen. De stelling is te typeren als een middel complexe *beheersingslinie* die o.a. van inundaties gebruik maakte.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit:

- de vesting Heusden,
- het Werk achter de Bernse Hoeven,
- het Werk op de Straatweg Heusden – Elshout,
- het Werk bij de Hedikhuizense Sassluis,
- het Werk achter de Elshoutse Dijk,
- het Werk achter de Doeverse Sluis,
- de Batterij aan de Pruimendijk,
- het Fort bij Hedikhuizen,
- inundatievelden.

III Periode van aanleg

18e eeuw – ca. 1863.

IV Ligging

Noord-Brabant, Heusden en omgeving.

V Ontstaan en ontwikkeling

De stad Heusden werd al in de Middeleeuwen versterkt. De verdedigingswerken werden vanaf 1597 verbeterd naar ontwerp van Adr. Anthonisz, waarmee de eerste gebastioneerde omwalling ontstond. De tweede kwam tussen 1613 en 1620 tot stand. Daarna werden de werken niet meer ingrijpend gewijzigd.

Stad en omgeving maakten als telling van Heusden deel uit van de Zuider Waterlinie die in de loop van de 18e eeuw, tegen een inval vanuit het zuiden (= de Fransen) ontstond door het aan elkaar knopen van een aantal bestaande linies. Na de Franse verovering van de Nederlanden in 1794 – 1795 kwam aan het bestaan van de Zuider Waterlinie als groot, doorlopend verdedigingswerk een eind. De Stelling bleef echter bestaan, ook nadat Heusden zelf in 1816 als vesting buiten gebruik was gesteld. Pas in 1926 volgde opheffing.

Tussen 1968 en 1984 werden de vestingwerken van Heusden gerestaureerd naar de toestand van 1774.

VI Ruimtelijke context

De ruimtelijke context van de linie is nog altijd het agrarische buitengebied rond Heusden. De gerestaureerde vesting wordt niet, zoals bij veel andere vestingsteden, omringd door latere stadsuitbreidingen. Alleen aan de zuidzijde liggen enkele nieuwbouwwijken.

VII Huidige staat

De Stelling is wegens het ontbreken van de meeste werken niet meer als zodanig herkenbaar. Alleen de vesting Heusden en Fort Hedikhuizen zijn bewaard gebleven.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Vesting Heusden, middeleeuwen – 1984.
2. Fort bij Hedikhuizen 1860 – 1863.
3. Inundatievelden.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Noord- Brabant. Zutphen 1996.

34. Stelling van 's-Hertogenbosch

I Typering

De Stelling van 's-Hertogenbosch is in de loop van meer dan zes eeuwen aangelegd als gordel van verdedigingswerken rond de stad. De Stelling is te typeren als een gecompliceerde *beheersingslinie*.

II Gereedschapskist

De linie bestond in hoofdzaak uit:

- de stedelijke vestingwerken van 's-Hertogenbosch,
- forten e.d. ter verdediging van accessen, sluizen e.d.,
- inundatievelden (sommige fasen van de Stelling,
- dijken.

III Periode van aanleg

Begin 13e eeuw - 19e eeuw

IV Ligging

's-Hertogenbosch en omgeving.

V Ontstaan en ontwikkeling

De stad 's-Hertogenbosch werd begin 13e eeuw ommuurd. In de volgende eeuwen werd de ommuring telkens uitgebreid als de stad werd vergroot. Begin 16e eeuw werden ook buiten de stad enkele defensiewerken opgericht.

Gedurende de Tachtigjarige Oorlog speelde 's-Hertogenbosch een grote rol. De stad was, tot 1629, voor de Spanjaarden een belangrijke uitvalsbasis naar het noorden. Zowel de Spanjaarden als de Staatsen legden in het gebied rond 's-Hertogenbosch versterkingen aan. Zo bouwden de Spanjaarden in 1579 bij Engelen en Vlijmen twee schansen. De Staatsen bouwden in 1587 een schans op de plaats waar de Dieze in de Maas uitmondde; deze werd wat later uitgebreid tot Fort Crèvecoeur.

Begin 17e eeuw werden de stedelijke vestingwerken verbeterd en werd Fort Isabella gebouwd (1617) ter beheersing van de zuidelijke toegangsweg naar de stad.

Frederik Hendrik slaagde er in 1629 in, na een lang beleg, 's-Hertogenbosch in te nemen. Hij maakte daarbij gebruik van een circumvallatie- en een contravallatielinie (zie Belegeringslinies van Breda), inundaties en droogmaking. Bij Engelen verrees in hetzelfde jaar een nieuwe schans. Na de inname werden de stedelijke werken verder uitgebreid. Daarbij werd ook de Orthenschans, later Fort Orthen, aangelegd.

De vesting maakte in de loop van de 18e eeuw deel uit van de Zuider Waterlinie, die gericht was tegen een inval vanuit het zuiden (= de Fransen). De linie ontstond door het aan elkaar knopen van een aantal bestaande linies. In dit kader werden Fort Isabella en Fort Engelen verbeterd. Crèvecoeur werd in 1734 voorzien van een kanaal met schut- en damsluizen.

Bij de Franse aanval op 's-Hertogenbosch in 1693 werd weer geïnnundeerd, desalniettemin werd de stad ingenomen.

Na de Franse verovering van de Nederlanden in 1794 – 1795 kwam aan het bestaan van de Zuider Waterlinie als groot, doorlopend verdedigingswerk een eind.

In de 19e eeuw kwam er meer nadruk op vooruitgeschoven forten die een aanval moesten vertragen of als uitvalsbasis moesten dienen. Aan de oostzijde van de stad werd in 1838 de Stelling Hintham ingericht (in 1850 al in vervallen staat), aan de westzijde tussen 1844 en 1848 de Stelling Vught. Fort Orthen werd in 1852 verbouwd tot gebastioneerd torenfort

De stedelijke vesting 's-Hertogenbosch werd kort na 1875 grotendeels gedeclasseerd, de meeste werken rondom de stad in 1886.

VI Ruimtelijke context

Door de sterke uitbreidingen van 's-Hertogenbosch, met name na 1945, is de oorspronkelijke context van de Stelling geheel veranderd. De werken die bij de Stelling behoren liggen of in het stedelijk gebied of in de stedelijke invloedssfeer. Dat geldt zowel voor de werken die in of bij 's-Hertogenbosch liggen, als voor de werken in of bij Vught.

Wel liggen nog enkele werken aan de rand van een min of meer open gebied, zoals Fort Isabella aan de groene zone tussen 's-Hertogenbosch en Vught.

VII Huidige staat

Vanwege de toename van het bebouwd gebied heeft de linie veel aan herkenbaarheid verloren. Een deel van de werken is bovendien geheel of gedeeltelijk verdwenen, dat geldt eveneens voor het patroon van verbindende dijken, wegen e.d. Wel is nog een aantal landschapselementen (wateren, sluisjes e.d., min of meer herkenbare locaties van aardwerken e.d.) aanwezig (Van Dijk, 2002, p. 53 e.v.). Deze kunnen een rol spelen bij het meer herkenbaar maken van de Stelling.

De Pettelaarse Schans in 1960 gereconstrueerd.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Vestingwerken 's-Hertogenbosch, 13e eeuw – 19e eeuw.
2. Fort Crèvecoeur 1599 – 1859.
3. Fort Engelen, 1629– 19e eeuw.
4. Fort Orthen, 1748 – 1870.
5. Redoute te Herven, 1860 – 1870.
6. Fort Isabella, 1618 – 1872.
7. Fort St. Anthonie, 1579 – 1870.
8. Pettelaarse Schans, 1623.
9. Stelling Vught, 1844 – 1848.
10. Schans ten noordoosten van Boxtel, na 1839.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Noord- Brabant. Zutphen 1996.

Dijk, J.P.W.A. van, Het Onzichtbare Gordijn. Een onderzoek naar de samenhang in de Stelling van 's-Hertogenbosch. Tilburg 2002 (rapport BILAN).

www.forten-brabant.info/

35. Stellingen bij de Afsluitdijk

I Typering

De Stellingen bij de Afsluitdijk bestaan uit de Stelling bij Den Oever, de Stelling bij Kornwerderzand en de Wonsstelling. De drie verdedigingswerken zijn simpele *beheersings-stellingen*, bedoeld om de Afsluitdijk te kunnen controleren, de sluisen te beschermen en aanvallers gedurende langere tijd op te houden.

II Gereedschapskist

Zowel de Stelling bij Kornwerderzand als de Stelling bij Den Oever bestond uit:

- zware betonnen mitrailleur- en kanonkazematten aan weerskanten van de Afsluitdijk, in beide gevallen gesitueerd in twee achter elkaar gelegen opstellingen.

De Wonsstelling bestond uit:

- niet-permanente veldversterkingen,
- een inundatiegebied, dat vanuit de Melkvaart en de Gooiumervaart onder water gezet kon worden.

III Periode van aanleg

1939 - 1940, 1943, begin jaren vijftig

IV Ligging

Aan en bij de Afsluitdijk.

V Ontstaan en ontwikkeling

De verdediging van de Afsluitdijk werd gerealiseerd met drie stellingen, naast de Stellingen bij Den Oever en Kornwerderzand werd de Wonsstelling ingericht. Deze op het Friese vasteland gelegen stelling bestond uit niet-permanente veldversterkingen en een inundatiegebied. Het in 1940 genomen besluit om 12 betonkazematten te bouwen werd niet meer uitgevoerd. De Stelling bij Kornwerderzand bestond uit een hoofdopstelling in de vorm van een eerste opstelling tussen de oostelijke schutsluis en de uitwateringssluis in de Afsluitdijk en een tweede opstelling op het verbrede deel van de dijk ten westen van de uitwateringssluis. De Stelling bij Den Oever bestond eveneens uit twee opstellingen, bij de westelijke uitwateringssluizen. Bij Kornwerderzand werd in de meidagen van 1940 een Duitse aanval met succes afgeslagen. In 1943 bouwden de Duitsers nog enkele kazematten in de Stelling van Kornwerderzand, terwijl beide stellingen begin jaren '50 opnieuw werden ingericht in het kader van de Koude Oorlog.

VI Ruimtelijke context

De ruimtelijke context van de linies -de Afsluitdijk en het open weidegebied rond Wons- is niet of nauwelijks gewijzigd.

VII Huidige staat

De stellingen bij Kornwerderzand en Den Oever zijn in goede staat; de meeste werken zijn nog aanwezig. In Kornwerderzand is sinds 1985 het Kazemattenmuseum gevestigd. De Wonsstelling is als zodanig niet meer herkenbaar; wel zijn de Melkvaart en de Gooiumsevaart, van waaruit onderwaterzetting geschiedde, en het inundatiegebied bewaard gebleven.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Stelling bij Den Oever (betonnen mitrailleur- en kanonkazematten)
2. Stelling bij Kornwerderzand (betonnen mitrailleur- en kanonkazematten)
3. Inundatiegebied Wonsstelling.

IX Bronnen

Brongers, E.H., De Afsluitdijk 1940. Baarn 1978.

Visser, H.R., J.S. van Wieringen, Kazematten in het Interbellum. Amsterdam/Utrecht 2002.

www.forten.info

36. Venenbrugger linie

I Typering

De Venenbrugger linie is te typeren als een eenvoudige *beheersingslinie*, bedoeld om een route (twee wegen) door een uitgestrekt veengebied af te sluiten.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit een gebastioneerde en van een gracht voorziene wal en drie aanliggende redouten.

III Periode van aanleg

1799 – 1800.

IV Ligging

Overijssel, ten zuidoosten van Hardenberg.

V Ontstaan en ontwikkeling

Al in de 16e eeuw lag er een versterking bij een brug/weg door het veen ten zuidoosten van Hardenberg. De linie dateert echter uit de Franse Tijd, en werd in 1795 ontworpen. In 1799 – 1800 volgde de aanleg, achter het nog bestaande, maar vervallen oudere werk. De linie werd aangelegd als een gebastioneerde en van een gracht voorziene wal met drie aanliggende redouten.

VI Ruimtelijke context

Het oorspronkelijke veen is vanaf eind 19e eeuw ontgonnen en als landbouwgrond in gebruik. De wegen (Stobbenhaarweg, Hoogenweg) die de linie beheerste, zijn nog aanwezig.

VII Huidige staat

Van de linie is één werk overgebleven: de redoute die tussen de Stobbenhaarweg en de Hoogenweg ligt: de Voormalige Venenbruggerschans. Bij de Lennipshoeve herinneren enkele bossages nog aan de linie.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Voormalige Venenbruggerschans.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland: Overijssel en Gelderland. Z.p., z.j. (St. Menno van Coehoorn).

37. Vesting Holland, Westfront

I Typering

Het Westfront maakte met het Noord-, Oost- en Zuidfront deel uit van de Vesting Holland (1922), het hart van de nationale defensie. De vier fronten vormden een ring rond de steden Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Den Haag.

Oost- en Noordfront bestonden uit delen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam, beiden waterlinies. Het Zuidfront en het Westfront zijn te typeren als *beheersingslinies*. Doel van het Westfront was de beheersing van enkele vitale punten langs de kust.

Voor het Oostfront, zie verder de Nieuwe Hollandse Waterlinie, voor het Noordfront, zie hieronder en Stelling van Amsterdam. Voor het Zuidfront, zie Stelling van het Hollandsch Diep en het Volkerak en Vesting Holland, en Zuidfront: Waal - Lingestelling.

II Gereedschapskist

Het Westfront bestond uit:

- twee kustforten,
- kazematten.

III Periode van aanleg

1922 - 1940.

IV Ligging

Hoek van Holland, Scheveningen, IJmuiden.

V Ontstaan en ontwikkeling

In 1922 werd het vestingstelsel gereorganiseerd waarbij de Vesting Holland tot stand kwam: het Oost-, West, Zuid- en Noordfront. Het Oostfront bestond uit de Nieuwe Hollandse Waterlinie tussen Muiden en Gorinchem, het Noordfront grotendeels uit de noordkant van de Stelling van Amsterdam en een aantal aan te leggen kazematten tussen IJmuiden en Uitgeest. Het Zuidfront bestond uit de Stelling van het Hollandsch Diep en het Volkerak en het Westfront uit kustverdedigingsposten bij IJmuiden, Scheveningen en Hoek van Holland (fort van Stelling van de Monden van de Maas en het Haringvliet). Aan de binnenzijde van de linies werden kazematten gebouwd voor mitrailleurs en licht geschut. In 1940 werd het Zuidfront verlengd met de Waal-Lingestelling tussen Leerdam en Ochten waar via de Linie van de Spees aansluiting was op de Grebbelinie. De reden voor de verlenging was dat de Grebbelinie inmiddels als hoofdverdedigingslijn was verkozen. Het Noordfront tussen IJmuiden en Beverwijk en Uitgeest werd niet meer gerealiseerd,

Het Westfront werd gerealiseerd door de bouw van kazematten bij de bestaande forten IJmuiden (1880 - 1887) en Hoek van Holland (1881 - 1888). Bij Scheveningen werden eveneens kazematten gebouwd.

VI Ruimtelijke context

In de ligging van de kustforten Hoek van Holland en IJmuiden aan resp. de Nieuwe Waterweg en de haven van IJmuiden is geen wijziging opgetreden.

Wel ligt fort IJmuiden sinds 1929 op een eiland door aanleg van nieuwe sluzen in het Noordzeekanaal.

VII Huidige staat

Behalve de kustforten zijn van het Westfront slechts enkele kazematten bewaard gebleven. Daaronder zijn er enkele door de Duitsers later in de jaren '40 verbouwd. De oudere, in het Westfront, opgenomen werken zijn dus het best bewaard en goed herkenbaar. Als geheel is de linie niet herkenbaar.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Kustfort IJmuiden (1880 - 1887).
2. Kustfort Hoek van Holland (1881 - 1888).

IX Bronnen

Visser, H.R. en J.S. van Wieringen, Kazematten in het interbellum. Amsterdam/Utrecht 2002.

38. Vesting Holland, Zuidfront: Waal - Lingestelling

I Typering

Het Zuidfront maakte met het Noord-, Oost- en Westfront deel uit van de Vesting Holland (1922), het hart van de nationale defensie. De vier fronten vormden een ring rond de steden Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Den Haag.

Oost- en Noordfront bestonden uit delen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam, beiden waterlinies. Het Zuidfront en het Westfront zijn te typeren als beheersingslinies. Doel van het Zuidfront was de beheersing van de zuidkant van de Vesting, voornamelijk langs Haringvliet, Hollandsch Diep, Merwede en Waal.

Voor het Oostfront, zie verder de Nieuwe Hollandse Waterlinie, voor het Noordfront, zie hieronder en Stelling van Amsterdam. Voor het Westfront, zie vesting Holland, Westfront en Stelling van de Monden van de Maas en het Haringvliet. Voor het Zuidfront, zie hieronder en Stelling van het Hollandsch Diep en het Volkerak.

II Gereedschapskist

De Waal - Lingestelling bestond uit:

- een reeks kazematten.

III Periode van aanleg

1940.

IV Ligging

Tussen Leerdam en Ochten.

V Ontstaan en ontwikkeling

In 1922 werd het vestingstelsel gereorganiseerd waarbij de Vesting Holland tot stand kwam: het Oost-, West, Zuid- en Noordfront. Het Oostfront bestond uit de Nieuwe Hollandse Waterlinie tussen Muiden en Gorinchem, het Noordfront grotendeels uit de noordkant van de Stelling van Amsterdam en een aantal aan te leggen kazematten tussen IJmuiden en Uitgeest. Het Zuidfront bestond uit de Stelling van het Hollandsch Diep en het Volkerak en het Westfront uit kustverdedigingsposten bij IJmuiden, Scheveningen en Hoek van Holland (fort Stelling van de Monden van de Maas en het Volkerak). Aan de binnenzijde van de linies werden kazematten gebouwd voor mitrailleurs en licht geschut. In 1940 werd het Zuidfront verlengd met de Waal-Lingestelling tussen Leerdam en Ochten waar via de Linie van de Spees aansluiting was op de Grebbelinie. De reden voor de verlenging was dat de Grebbelinie inmiddels als hoofdverdedigingslijn was verkozen. Het Noordfront tussen IJmuiden en Beverwijk en Uitgeest werd niet meer gerealiseerd.

VI Ruimtelijke context

Het gebied tussen Leerdam en Ochten heeft nog altijd een min of meer landelijk karakter. Als gevolg van ruilverkaveling/landinrichting is het komgebied veel grootschaliger geworden dan voorheen.

VII Huidige staat

De linie is niet meer als zodanig te ervaren; er is weinig van over.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

Er zijn geen zones met kazematten overgebleven, wel enkele afzonderlijke exemplaren, bij Puiflijk, Altforst en Appeltern.

IX Bronnen

Visser, H.R. en J.S. van Wieringen, Kazematten in het interbellum. Amsterdam/Utrecht 2002.

39. Waal - Maaslinie

I Typering

De Waal - Maaslinie is een kazemattenlinie uit 1939, met als doel de Peel-Raamstelling te verbinden met de Linie van de Spees/Grebbelinie. Het gaat om een eenvoudige *beheersingslinie*.

II Gereedschapskist

De linie bestond uit:

- een reeks kazematten,
- enkele inundaties,
- enkele korte tankgrachten.

III Periode van aanleg

1939 - 1940.

IV Ligging

Land van Maas en Waal tussen Druten aan de Waal en Appeltern aan de Maas.

V Ontstaan en ontwikkeling

Ter verbinding van de Peel - Raamstelling in het zuiden en de Linie van de Spees/Grebbelinie in het noorden werd in 1939 - 1940 de Waal-Maaslinie aangelegd. Wapenopstelplaatsen en kazematten waren verdeeld over voorposten, frontlijn en stoplijn. In de linie werden 20 kazematten gebouwd. De linie speelde geen rol bij gevechtshandelingen in mei 1940.

VI Ruimtelijke context

Druten heeft zich vanaf de jaren '60 sterk uitgebreid, de rest van het gebied heeft het landelijke karakter bewaard. Als gevolg van ruilverkaveling/landinrichting is het komgebied veel grootschaliger geworden dan voorheen.

VII Huidige staat

Van de oorspronkelijke kazematten zijn er drie over; de linie als geheel is niet herkenbaar. De stukjes tankgracht zijn niet meer aanwezig, de ligging van de inundatievelden is onduidelijk.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

Er zijn geen zones met kazematten overgebleven.

IX Bronnen

Visser, H.R. en J.S. van Wieringen, Kazematten in het interbellum. Amsterdam/Utrecht 2002.

www.grebbelinie.nl

40. Werken aan de Westerschelde

I Typering

In de Franse Tijd (1795 – 1814) werd de Westerschelde versterkt als onderdeel van de kustverdediging, met name gericht op het afweren van Engelse aanvallen. Er ontstond een serie samenhangende verdedigingswerken. Ook in de periode daarna bleef deze linie van strategisch belang, nu in het kader van de defensie van het koninkrijk Nederland.

De Werken aan de Westerschelde zijn te typeren als een eenvoudige *beheersingslinie*.

II Gereedschapskist

De linie bestond in hoofdzaak uit:

- kustverdedigingswerken.

III Periode van aanleg

Begin 19e eeuw - 20e eeuw

IV Ligging

Aan weerszijden van de Westerschelde in de provincie Zeeland.

V Ontstaan en ontwikkeling

Vanaf de 16e eeuw werden langs de Westerschelde verdedigingswerken gebouwd; als eerste verrees fort Rammekens in 1547. Gedurende de Opstand of Tachtigjarige Oorlog (1568 – 1648) werd vervolgens een groot aantal versterkingen aangelegd, mede in verband met de strijd om de strategisch gelegen handelsstad Antwerpen.

In de Franse Tijd (1795 – 1814) kreeg de Westerschelde een rol in de kustverdediging en begon men met het realiseren van een samenhangend stelsel van werken. Tussen 1810 en 1812 bouwden de Fransen een reeks forten en batterijen bij Vlissingen en Breskens, waaronder fort Impérial, ter plaatse van het latere Frederik Hendrik. De al eeuwen bestaande vestingwerken rond de stad Vlissingen werden eveneens bij de kustverdediging betrokken.

Ook in de daarop volgende periode bleef dit stelsel van strategisch belang. In verband met de Belgische Opstand (1830 – 1839) werd Terneuzen –vanwege het sluizencomplex in het Kanaal van Gent naar Terneuzen- versterkt. Tussen 1830 en 1839 werden vier gebastioneerde fronten en een omgrachting aan de landzijde aangelegd. Pal tegenover de stad, aan de noordkant van de Westerschelde, werd tussen 1835 en 1839 fort Ellewoutsdijk gebouwd. Het oudere fort Bath (1786) werd gemoderniseerd in 1830 en 1834 en ook Breskens werd opnieuw versterkt: ter plaatse van fort Impérial verrees fort Frederik Hendrik.

Na de afscheiding van België in 1839 werden ter bescherming van de haven van Vlissingen nieuwe forten gebouwd.

Naast -en gedeeltelijk in de plaats van- oudere werken bouwde men in de 20e eeuw batterijen en kazematten langs de Zeeuwse kust, zoals Batterij Dishoek (ca. 1935) en de kazematten aan de Vlissingse Buitenhaven (1939).

VI Ruimtelijke context

Bij de meeste nu aanwezige werken is de oorspronkelijke context in hoofdlijnen bewaard: de forten liggen op de rand van Walcheren, Zuid-Beveland en Zeeuws-Vlaanderen, aan de oever van de Westerschelde.

VII Huidige staat

Delen van de Werken zijn geheel of gedeeltelijk verdwenen. Zo is van fort Frederik Hendrik de oostzijde in 1957/1958 gedeeltelijk in de waterkering en de havendam van Breskens opgenomen; van fort Bath zijn alleen delen van de omgrachting aanwezig. Ook Terneuzen is als vesting niet meer herkenbaar. Van de Vlissingse kustverdediging is weinig over, slechts twee kazematten aan de Buitenhaven resteren. O.a. van Fort De Ruiter en Fort De Nolle zijn eveneens delen nog aanwezig.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Batterij Dishoek, ca. 1935

2. Fort De Nolle, 1811 - 1867
3. Kazematten kustverdediging Vlissingen (Buitenhaven), 1939
4. Fort De Ruijter, 1811 – 1867, 1913 – 1920
5. Fort Rammekens, 1547 - 1869
6. Fort Frederik Hendrik, 1830
7. Fort Ellewoutsdijk, 1830 - 1839
8. Fort Bath, 1786 - 1834

IX Bronnen

Stockman, P. en P. Everaers, 'Versterckt Zeeland', Middelburg 2001.

www.forteninfo/catalogus/wws

41. West-Brabantse Waterlinie

I Typering

De West-Brabantse Waterlinie is, zoals de naam al aangeeft een *waterlinie*, bedoeld om de rivier de Eendracht te beschermen die een belangrijke vaarverbinding vormde tussen de zuidelijke gewesten en het gewest Holland.

De linie is in principe een middel gecompliceerd verdedigingswerk.

II Gereedschapskist

De stelling bestond in hoofdzaak uit:

- waterinlaatpunten (sluizen),
- inundatievlakken,
- forten,
- liniewal,
- stedelijke vestingwerken.

III Periode van aanleg

1627 – 1784.

IV Ligging

De linie is aangelegd tussen Bergen op Zoom in het zuiden en Steenbergen (de Vliet) in het noorden.

V Ontstaan en ontwikkeling

In 1627 – gedurende de Tachtigjarige Oorlog- werd begonnen met de West-Brabantse Waterlinie tussen Bergen op Zoom en Steenbergen. Doel was de vaarverbinding over de Eendracht te verdedigen. De linie bestond uit de stedelijke vestingwerken van Bergen op Zoom en Steenbergen, het fort Henricus ten noorden van Steenbergen bij de monding van de Steenbergse haven in de Steenbergsche Vliet, en de forten De Roovere, Pinssen en Moermont ten noorden van Bergen op Zoom ter verdediging van accessen: hoger gelegen gronden in het toenmalige moerasgebied. Het inundatiewater kon vanuit de Vliet en de haven via een sluis in Steenbergen het laaggelegen gebied tussen Steenbergen en Bergen op Zoom onder water zetten. Om voldoende water te krijgen werd het riviertje de Zoom ten oosten van Bergen op Zoom als tweede toevoerleiding benut. De inundatievlakte bestond ten zuiden van Steenbergen uit de zogenaamde Verdronken Aanwas en Verdronken Westland (delen van toen bestaande polders), ten noorden van fort De Roovere uit Het Laag. Rond 1636 werd een aantal redoutes toegevoegd.

In 1727 vond modernisering plaats naar de inzichten van Menno van Coehoorn. De voornaamste ingreep betrof de aanleg van een liniewal tussen de drie forten bij Bergen op Zoom en de vestingwerken van de stad, voorzien van bastions. In 1784 werd het systeem vereenvoudigd, de keelzijde (westkant) van de forten bij Bergen op Zoom werd gesloopt. Naderhand werden de stedelijke vestingwerken van Bergen op Zoom en Steenbergen ontmanteld en in het geval van Bergen op Zoom getransformeerd tot stedelijk gebied. Slechts een klein deel is bewaard gebleven. In Steenbergen is de omgrachting grotendeels bewaard. Fort Moermont is afgegraven, evenals de liniewal. De linie maakte tevens deel uit van de Zuider Waterlinie die in de loop van de 18e eeuw, tegen een inval vanuit het zuiden (= de Fransen) ontstond door het aan elkaar knopen van een aantal bestaande linies. Na de Franse verovering van de Nederlanden in 1794 – 1795 kwam aan het bestaan van de Zuider Waterlinie als groot, doorlopend verdedigingswerk een eind.

VI Ruimtelijke context

Het noordelijk deel van de linie tussen de Vliet en Steenbergen, langs het havenkanaal, ligt nog in open gebied. Er zijn plannen voor stadsuitbreiding in de strook langs de haven. Aan de noord-, oost- en westkant van Steenbergen is de relatie vesting – open buitengebied gedeeltelijk bewaard gebleven. Aan de zuidwestkant van de stad is het inundatiegebied nog deels open gebied.

De resterende vestingwerken van Bergen op Zoom liggen in het stedelijk gebied; er is geen relatie met de forten van de waterlinie.

De forten Pinssen en De Roovere liggen in de Bergen op Zoomse stadsrand met bos, instellingen en agrarisch gebruik. In het gebied is woningbouw gepland in de buurt van De Roovere.

Het inundatievlak Het Laag is gedeeltelijk open agrarisch gebied, gedeeltelijk glastuinbouw en valt grotendeels in de EHS.

In januari 20012 is een convenant gesloten tussen o.a. de gemeenten Steenbergen en Bergen op Zoom en de St. Vrienden van Fort De Roovere met als doel de linie beter zichtbaar te maken en bij ruimtelijke ontwikkelingen er voorzichtig mee om te gaan. De in 2000 opgestelde landschapsvisie is daarbij de basis.

VII Huidige staat

Het noordelijk deel van de waterlinie is vrij goed te herkennen, door de aanwezigheid van de Vliet, het havenkanaal, het aardlichaam van fort Henricus en de resterende delen van de vestingwerken van Steenbergen in onderlinge samenhang.

Van de vestingwerken van Bergen op Zoom is weinig bewaard gebleven, alleen het Ravelijn aan de noordoostkant, nu park, en een deel van de Waterschans aan de Binnenschelde.

De forten Pinssen en De Roovere zijn door het aanwezige aardwerk redelijk goed te herkennen. De liniewal is afgegraven, het tracé verbindt de forten en verkrijgt daardoor ook herkenbaarheid. Aan de percelering zijn de bastions nog af te leiden. Over Fort De Roovere loopt een wandelroute.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Fort Henricus, 1628.
2. Havenkanaal Steenbergen, inundatiekanaal.
3. Stedelijke vestingwerken Steenbergen.
4. Fort De Roovere, 1628.
5. Fort Pinssen, 1628.
6. Liniewal, tracé.
7. Stedelijke vestingwerken Bergen op Zoom.
8. Inundatievlakken Het Laag, Verdrongen Aanwas en Verdrongen Westland.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Noord- Brabant. Zutphen 1996.

Nijman, J. en A. Somsen, Landschapsvisie West-Brabantse Waterlinie. Wageningen 2000.

www.westbrabantsewaterlinie.nl

www.forten-brabant.info/

42. IJssellinie 1

I Typering

De IJssellinie is als min of meer samenhangend verdedigingswerk aangelegd in de tweede helft van de 19e eeuw. De linie is te typeren als een eenvoudige *beheersingslinie*.

II Gereedschapskist

De linie bestond voornamelijk uit:

- forten en andere aarden verdedigingswerken op strategische punten langs de IJssel,
- forten op enkele andere strategische locaties (bv. riviergebonden: Fort Pannerden, op de spoorlijn Arnhem – Emmerich: Fort bij Westervoort),
- een kazemattenlinie langs de westkant van de IJssel.

III Periode van aanleg

Ca. 1860 – 1940.

IV Ligging

Langs en in de buurt van de rivier de IJssel in de provincies Gelderland en Overijssel, bij Elden (Arnhem – Zuid) en bij het Pannerdensch Kanaal.

V Ontstaan en ontwikkeling

Al tijdens de Tachtigjarige Oorlog (1568 – 1648) werden langs de IJssel versterkingen aangelegd, o.a. blokhuizen (soort wachttorens) en redoutes. Ook de steden langs de rivier werden versterkt.

Na 1648 bleven de werken langs de IJssel -in wisselende mate- functioneren. Echter, pas in de tweede helft van de 19e eeuw werd een enigszins samenhangende linie langs de rivier gerealiseerd: vanaf de Kop van Pannerden tot de IJsselmonding bij Kampen. De linie bestond niet zozeer uit een aaneengesloten stelsel van verdedigingswerken, maar meer uit een aantal werken op strategische punten langs de rivier: het Fort Pannerden, het Fort bij Elden (ten zuiden van Arnhem), het Fort bij Westervoort, het bruggenhoofd bij Doesburg (hoornwerk en halve cirkel van lunetten), het bruggenhoofd Zutphen (de vesting Zutphen, batterij Bronsbergen het Fort de Pol, gebastionneerd front aan de Noordveense brug) en het bruggenhoofd Deventer.

Vanwege gewijzigde tactische inzichten werd de rol van de linie in de Vestingwet van 1874 versmald tot vooral de dekking van een aantal rivierovergangen en de functie als steunpunt voor de zich ten oosten van de IJssel bevindende troepen. Het Fort bij Elden werd al weer als vestingwerk opgeheven.

Eind jaren '30 van de 20e eeuw werd besloten kazematten langs IJssel en Pannerdens Kanaal te bouwen, aansluitend op de Maaslinie. Over een afstand van zo'n 120 km. werden ca. 400 kazematten gebouwd. Ook in de omgeving van Zwolle, tussen Oldeneel en Haerst, verrezen kazematten.

In de meidagen van 1940 speelde de IJssellinie een marginale rol.

VI Ruimtelijke context

Bij een aantal werken is het verband met de rivier nog altijd evident, o.a. bij Fort Pannerden en de Posten aan het Dommerholt. De oorspronkelijke context is soms echter ook gewijzigd: werken die ooit buiten of aan de rand van het stedelijk gebied waren gesitueerd, zoals het Fort bij Elden, liggen nu daarbinnen (Arnhem-Zuid). Bij Doesburg liggen de stedelijke vestingwerken aan de oostkant nog steeds op de overgang naar het landelijk gebied, aan de zuidkant grenzen er woonwijken en sportvelden aan. De resten van de Zutphense verdedigingswerken zijn geheel in het stedelijk gebied opgenomen.

VII Huidige staat

De linie heeft nooit een hoge mate van samenhang gehad. Er is bovendien veel van verdwenen. De aanwezige werken zijn soms weinig gaaf. Bij Het Fort bij Westervoort, strategisch gelegen op de spoorlijn Arnhem – Emmerich, is een verkeersweg door het werk aangelegd, zodat het slecht herkenbaar is. Van de 400 kazematten uit de jaren '30 van de 20e eeuw is slechts een klein deel over: enkele rivierkazematten bij Zwolle, enkele kazematten uit de kazemattenlinie Oldeneel – Haerst, aan de noordoostkant van Zwolle en een aantal kazematten, verspreid tussen Dieren en Arnhem.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Posten aan het Dommerholt, ten oosten van Wilp, drie lunetten met nu droge grachten behorend bij het bruggenhoofd Deventer, 18e eeuw – 1940,
2. Resten vesting Zutphen, middeleeuwen – jaren '30,
3. Bruggenhoofd bij Doesburg, 14e eeuw – 1923 (herstel 1948 – 1949),
4. Fort bij Westervoort, 1864 – jaren '30 20e eeuw,
5. Fort bij Elden (ten zuiden van Arnhem), 1865 – 1874,
6. Fort Pannerden, 1869.

IX Bronnen

Beekmans, J.R. en C. Schilt (red.), Drijvende stuwten voor de landsverdediging. Een geschiedenis van de IJssellinie. Utrecht 1997.

www.forten.info/catalogus/ijssel

43. IJssellinie 2

I Typering

De IJssellinie 2 is aangelegd als *waterlinie* in het oosten van Nederland en was bedoeld een vanuit het oosten komende vijand (de Russen) tot staan te brengen. De linie is te typeren als een gecompliceerd verdedigingswerk.

II Gereedschapskist

De linie bestond in hoofdzaak uit:

- stuwen,
- verdedigende kazematten in de nabijheid,
- een enorm te inunderen gebied.

III Periode van aanleg

1949 – ca. 1954.

IV Ligging

Langs de Waal bij Nijmegen, langs de Nederrijn bij Arnhem en het Pannerdensch Kanaal en langs de IJssel tot het IJsselmeer.

V Ontstaan en ontwikkeling

De IJssellinie 2 is naar een idee van kapitein J.C.E. Haex aangelegd in de jaren van de Koude Oorlog tegen een eventuele inval van de Russen en hun bondgenoten vanuit oostelijke richting. De bedoeling van de linie was zoveel water van de Rijn af te leiden via Pannerdensch Kanaal, Nederrijn en IJssel dat die zouden overlopen en grote delen van Oost-Nederland onder water zouden zetten. Er zou een stromende inundatie ontstaan van 120 bij 5 km. Een half miljoen mensen zou geëvacueerd moeten worden en de toegebrachte schade zou enorm zijn. Tegelijk met de aanleg van de linie vond een sterke uitbreiding van de luchtdoel-artillerie plaats.

De belangrijkste hulpmiddelen om de inundatie te bereiken waren drie stuwen: bij Nijmegen (Ooypolder), Arnhem (Meinerswijk) en Olst (De Haere), bestaande uit dwarsdijken in de uiterwaarden aan weerszijden van de rivier met daartussen een pijlerdam die afgesloten kon worden. De pijlerdam strekte zich niet uit tot de vaargeul; deze bleef open maar kon in tijden van nood met een caisson afgesloten worden. De stuwen bij Nijmegen en Arnhem beletten de normale afvoer van het Waal- en Rijnwater in westelijke richting. De stuwen werden voorzien van kazematten-zones; gedeeltelijk in beton gestorte oude tanks uit WOII.

In 1964 werd de oostelijke verdediging verlegd naar Duitsland en werd de linie overbodig. Delen werden vervolgens gesloopt, vooral wat binnen het rivierbed lag en de scheepvaart of de waterafvoer kon hinderen. Zo verdwenen de pijlerdammen bij de stuwen bij Nijmegen en Arnhem geheel, die bij Olst gedeeltelijk (betonnen vloer resteert).

VI Ruimtelijke context

De ruimtelijke context van de stuwen, de belangrijkste werken van de linie is nog ongeveer gelijk in de Ooypolder – de Bemmelse uiterwaard en bij Olst. In de Meinerswijk is een project in het kader van Ruimte voor de Rivieren uitgevoerd: teruglegging van de bandijk waardoor de Rijn meer ruimte krijgt. Tegelijk vindt vanaf begin jaren '90 natuurontwikkeling plaats

VII Huidige staat

De hoofdwerken van de linie, de stuwen zijn geheel of grotendeels verdwenen. Doel en functie van de linie zijn daardoor niet meer 'leesbaar'. Van de overige werken is vrij veel bewaard. Wel zijn in de jaren '90 bunkers verdwenen bij de dijkverbetering. Bij het Ruimte voor de Rivier-project in de Meinerswijk zijn de restanten van de linie niet aangetast. Het bunkercomplex van De Haere is sinds 1996 eigendom van de Stichting IJssellandschap heeft ter plaatse een bunkerroute uitgezet. De restanten van de eigenlijke stuw zijn militair oefenterrein

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1. Defensiedijk in de Ooijpolder ter hoogte van de voormalige stuw, met

2. Kazemattencomplex.
3. Geasfalteerde kade (nu fietspad) in de uiterwaard onder Bommel, de overstort van de stuw bij Nijmegen waarmee overtollig water langs de stuw geleid kon worden, met
4. Defensiedijk in de polder Meinerswijk met doorlaatsluizen en kazematten.
5. Restanten van de stuw bij De Haere: afgevlakte dwarsdijken, afgebroken pijlerdammen.
6. Kazemattencomplex De Haere.

IX Bronnen

Beekmans, J.R. en C. Schilt (red.), Drijvende stuwen voor de landsverdediging. Een geschiedenis van de IJssellinie. Utrecht 1997.

Reijer, E.C. de, De IJssellinie 1950 – 1968. Zwolle/Zeist 1997.

www.forten.info/catalogus/ijssel/

44. Zanddijkstelling

I Typering

De Zanddijkstelling is aangelegd als *beheersings-stelling*, bedoeld om Zuid-Beveland en Walcheren af te sluiten bij een vijandelijke aanval vanuit het oosten. Het belangrijkste strategische belang lag op Walcheren: de Vlissingse haven en het vliegveld van Souburg. De Bathstelling is een eenvoudig verdedigingswerk.

II Gereedschapskist

De stelling bestond uit twee kazematten (type stekelvarken) voor zware mitrailleurs, loopgraven en mortieropstellingen. De kazematten werden gesitueerd op de kruising van de Zanddijk (coupure) met de spoorlijn.

III Periode van aanleg

1939 – 1940.

IV Ligging

De stelling ligt 15 km achter (ten westen van) de Bathstelling, net voor (ten oosten van) het Kanaal door Zuid-Beveland.

V Ontstaan en ontwikkeling

De stelling werd tijdens de mobilisatieperiode van 1939 aangelegd. In mei 1940 werd de stelling na enkele Duitse luchtaanvallen verlaten.

Na 1945 is de stelling niet meer gebruikt.

VI Ruimtelijke context

Door verbreding van de spoorlijn is de oorspronkelijke context gewijzigd. De kazematten zijn bij de verbreding in de jaren '80 verplaatst; wel staan ze nog aan weerszijden van de coupure in de dijk.

VII Huidige staat

Van de stelling zijn alleen de twee kazematten bewaard gebleven.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

1, 2. De twee kazematten staan nu aan weerszijden van het spoor in het talud van de Zanddijk.

IX Bronnen

Stockman, P. en P. Everaers, 'Versterckt Zeeland'. Middelburg 1999.

Visser, H.R. en J.S. van Wieringen, Kazematten in het interbellum. Amsterdam/Utrecht 2002.

45. Zuider Waterlinie, Vesting Grave

I Typering

De Zuider Waterlinie, aangelegd in de loop van de 18e eeuw, aan de noordkant van de huidige provincie Noord-Brabant, is te typeren als een samenstel van *beheersings-* en *inundatielinies*. Het doel van de linie was een inval vanuit het zuiden (= de Fransen) tegen te houden.

Als geheel is de linie te typeren als een vrij gecompliceerde waterlinie. De werken bij Grave zijn te zien als een eenvoudige beheersingsstelling.

De meeste onderdelen zijn beschreven onder hun eigen naam (Linie van de Eendracht e.a.) en komen onder de Zuider Waterlinie niet opnieuw uitvoerig aan de orde. De nog niet beschreven onderdelen *Vesting Grave* en *Vesting Klundert/Noordschans* worden wel behandeld.

II Gereedschapskist

De linie wordt gevormd door:

- Linie van de Eendracht,
- Linie van den Hout,
- Linie van de Munnikenhof,
- Stelling van Geertruidenberg,
- Stelling van 's-Hertogenbosch,
- Stelling van Heusden,
- West-Brabantse Waterlinie,
- Vesting Klundert met bijbehorende werken,
- Vesting Zevenbergen,
- Vesting Grave,
- een aantal min of meer 'losse' verdedigingswerken (schansen, batterijen e.d.).

Als geheel bestond de Zuider Waterlinie daarmee in hoofdzaak uit: vestingsteden, forten e.d., liniewallen en inundatievelden.

III Periode van aanleg

De linie kreeg vorm in de loop van de 18e eeuw.

IV Ligging

Noord-Brabant; tussen de rivier de Eendracht in het westen en Grave in het oosten.

V Ontstaan en ontwikkeling

De Zuider Waterlinie ontstond in de 18e eeuw, op basis van een plan van Menno van Coehoorn, door bestaande verdedigingswerken met elkaar te verbinden. Daarbij werd gebruik gemaakt van zowel bestaande linies/stellingen en 'losse' werken, als waar nodig nieuwbouw. De aanleg werd vertraagd doordat de zuidelijke verdediging van de Republiek op grond van het Barrièretractaat van 1715 gedeeltelijk verschoof naar de 'barrièresteden', o.a. Namen, Venlo en Doornik.

Tijdens de Oostenrijkse Successie Oorlog (1740 - 1748) bezetten de Fransen de barrièresteden en richtte men zich weer meer op de Zuider Waterlinie.

Bij de Franse inval van 1793 werd de linie voor een groot deel veroverd; de Fransen moesten zich echter al vrij snel terugtrekken. Als gevolg van de strenge vorst in de winter 1794 - 1795 passeerden zij de linie in tweede instantie echter zonder moeite. Na de Franse verovering van de Nederlanden kwam aan het bestaan van de Zuider Waterlinie als een groot, doorlopend verdedigingswerk een eind. Delen belevden in functie; eind 19e eeuw werden de Stelling van Heusden en de Stelling van Geertruidenberg aangewezen als 'opvangstelling' voor terugtrekkende troepen.

Grave

Mogelijk is Grave al begin 14e eeuw voorzien van een stadsmuur. In het laatste kwart van de 16e eeuw werd een omwalling aangelegd, met vier bastions en een halfbastion. Aan de noordkant van de Maas verrees een lunet ter verdediging van het rivierfront van de stad. Begin en eind 17e eeuw werden de werken uitgebreid. De vesting kreeg een

regelmatige vorm met vier bastions, twee halfbastions en vier ravelijnen. Naar ontwerp van Menno van Coehoorn werden de werken rond 1700 nog verbeterd, onder meer met het kroonwerk Coehoorn op de noordelijke oever van de Maas. De laatste verbeteringen vonden plaats tussen 1841 en 1853. Zo'n 25 jaar later werden de vestingwerken grotendeels gesloopt.

Overige delen

Zie beschrijvingen:

- Linie van de Eendracht,
- Linie van den Hout,
- Linie van de Munnikenhof,
- Stelling van Geertruidenberg,
- Stelling van 's-Hertogenbosch,
- Stelling van Heusden,
- West-Brabantse Waterlinie,
- Zuider Waterlinie, Vesting Klundert/Noordschans.

VI Ruimtelijke context

Zie beschrijvingen:

- Linie van de Eendracht,
- Linie van den Hout,
- Linie van de Munnikenhof,
- Stelling van Geertruidenberg,
- Stelling van 's-Hertogenbosch,
- Stelling van Heusden,
- West-Brabantse Waterlinie,
- Zuider Waterlinie, Vesting Klundert/Noordschans.

Grave

Door de uitbreiding van de stad na 1945 is het schootsveld van de voormalige vesting grotendeels verdwenen. Alleen aan de zuidkant is een nog niet geheel verstedelijkt gebied aanwezig.

VII Huidige staat

Zie beschrijvingen:

- Linie van de Eendracht,
- Linie van den Hout,
- Linie van de Munnikenhof,
- Stelling van Geertruidenberg,
- Stelling van 's-Hertogenbosch,
- Stelling van Heusden,
- West-Brabantse Waterlinie,
- Zuider Waterlinie, Vesting Klundert/Noordschans.

Delen van de Zuider Waterlinie zijn verdwenen, zoals de vestingwerken van Zevenbergen, de Batterijen aan de Roode Vaart, de Batterijen aan de Moerdijk enz. De linie is mede daardoor niet meer als een geheel te ervaren.

Van de vesting Graven zijn aan de zuidkant (gracht) en de zuidwestkant (gracht, reliëf omwalling) stukken bewaard gebleven.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

Zie beschrijvingen:

- Linie van de Eendracht,
- Linie van den Hout,
- Linie van de Munnikenhof,
- Stelling van Geertruidenberg,
- Stelling van 's-Hertogenbosch,
- Stelling van Heusden,
- West-Brabantse Waterlinie,
- Zuider Waterlinie, Vesting Klundert/Noordschans.

Grave

1. Vesting Grave, begin 14e eeuw - midden 19e eeuw.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Noord- Brabant. Zutphen 1996.

www.forten-brabant.info/

46. Zuider Waterlinie, Vesting Klundert/Noordschans

I Typering

De Zuider Waterlinie, aangelegd in de loop van de 18e eeuw, aan de noordkant van de huidige provincie Noord-Brabant, is te typeren als een samenstel van *beheersings-* en *inundatielinies*. Het doel van de linie was een inval vanuit het zuiden (= de Fransen) tegen te houden.

Als geheel is de linie te typeren als een vrij gecompliceerde waterlinie. De werken bij Klundert zijn te zien als een eenvoudige beheersingsstelling.

De meeste onderdelen zijn beschreven onder hun eigen naam (Linie van de Eendracht e.a.) en komen onder de Zuider Waterlinie niet opnieuw uitvoerig aan de orde. De nog niet beschreven onderdelen *Vesting Klundert/Noordschans* en *Vesting Grave* worden wel behandeld.

II Gereedschapskist

De linie wordt gevormd door:

- Linie van de Eendracht,
- Linie van den Hout,
- Linie van de Munnikenhof,
- Stelling van Geertruidenberg,
- Stelling van 's-Hertogenbosch,
- Stelling van Heusden,
- West-Brabantse Waterlinie,
- Vesting Klundert met bijbehorende werken,
- Vesting Zevenbergen,
- Vesting Grave,
- een aantal min of meer 'losse' verdedigingswerken (schansen, batterijen e.d.).

Als geheel bestond de Zuider Waterlinie daarmee in hoofdzaak uit: vestingsteden, forten e.d., liniewallen en inundatievelden.

III Periode van aanleg

De linie kreeg vorm in de loop van de 18e eeuw.

IV Ligging

Noord-Brabant; tussen de rivier de Eendracht in het westen en Grave in het oosten.

V Ontstaan en ontwikkeling

De Zuider Waterlinie ontstond in de 18e eeuw, op basis van een plan van Menno van Coehoorn, door bestaande verdedigingswerken met elkaar te verbinden. Daarbij werd gebruik gemaakt van zowel bestaande linies/stellingen en 'losse' werken, als waar nodig nieuwbouw. De aanleg werd vertraagd doordat de zuidelijke verdediging van de Republiek op grond van het Barrièretractaat van 1715 gedeeltelijk verschoof naar de 'barrièresteden', o.a. Namen, Venlo en Doornik.

Tijdens de Oostenrijkse Successie Oorlog (1740 - 1748) bezetten de Fransen de barrièresteden en richtte men zich weer meer op de Zuider Waterlinie.

Bij de Franse inval van 1793 werd de linie voor een groot deel veroverd; de Fransen moesten zich echter al vrij snel terugtrekken. Als gevolg van de strenge vorst in de winter 1794 - 1795 passeerden zij de linie in tweede instantie echter zonder moeite. Na de Franse verovering van de Nederlanden kwam aan het bestaan van de Zuider Waterlinie als een groot, doorlopend verdedigingswerk een eind. Delen belevden in functie; eind 19e eeuw werden de Stelling van Heusden en de Stelling van Geertruidenberg aangewezen als 'opvangstelling' voor terugtrekkende troepen.

Klundert

Rond 1582 werd Klundert versterkt met een onregelmatige omwalling met gracht. Eind 16e, begin 17e eeuw werden deze werken uitgebreid tot een vesting met zeven bastions en twee halfbastions. Ook later vond nog enige uitbreiding plaats. In 1809 werd de vesting opgeheven.

Begin 17e eeuw werd ten noorden van de stad, aan het Hollandsch Diep, de Noordschans opgeworpen. In de 18e eeuw werd het werk nog uitgebreid, maar verviel daarna.

Overige delen

Zie beschrijvingen:

- Linie van de Eendracht,
- Linie van den Hout,
- Linie van de Munnikenhof,
- Stelling van Geertruidenberg,
- Stelling van 's-Hertogenbosch,
- Stelling van Heusden,
- West-Brabantse Waterlinie,
- Zuider Waterlinie, Vesting Grave.

VI Ruimtelijke context

Zie beschrijvingen:

- Linie van de Eendracht,
- Linie van den Hout,
- Linie van de Munnikenhof,
- Stelling van Geertruidenberg,
- Stelling van 's-Hertogenbosch,
- Stelling van Heusden,
- West-Brabantse Waterlinie,
- Zuider Waterlinie, Vesting Grave.

Klundert

Aan de noordwest- en de zuidzijde hebben de Klundertse vestingwerken nog een gedeeltelijk vrij schootsveld. De agrarische context is daar bewaard gebleven. De Noordschans ligt inmiddels in een omgeving van bos, wei- en bouwland. De relatie met de haven, cq. het Hollandsch Diep, is herkenbaar; de kreek richting Klundert is niet meer geheel aanwezig.

VII Huidige staat

Zie beschrijvingen:

- Linie van de Eendracht,
- Linie van den Hout,
- Linie van de Munnikenhof,
- Stelling van Geertruidenberg,
- Stelling van 's-Hertogenbosch,
- Stelling van Heusden,
- West-Brabantse Waterlinie,
- Zuider Waterlinie, Vesting Grave.

Delen van de Zuider Waterlinie zijn verdwenen, zoals de vestingwerken van Zevenbergen, de Batterijen aan de Roode Vaart, de Batterijen aan de Moerdijk enz. De linie is mede daardoor niet meer als een geheel te ervaren.

Van de Vesting Klundert zijn aan aan de noord- en de zuidzijde delen van de omwalling en de omgrachting overgebleven.

VIII Belangrijkste aanwezige werken

Zie beschrijvingen:

- Linie van de Eendracht,
- Linie van den Hout,
- Linie van de Munnikenhof,
- Stelling van Geertruidenberg,
- Stelling van 's-Hertogenbosch,
- Stelling van Heusden,
- West-Brabantse Waterlinie,
- Zuider Waterlinie, Vesting Grave.

Klundert

1. Vesting Klundert, ca. 1582 - 18e eeuw.
2. Noordschans, begin 17e eeuw - 18e eeuw.

IX Bronnen

Atlas van de historische vestingwerken in Nederland. Noord- Brabant. Zutphen 1996.

www.forten-brabant.info/