

Kernkwaliteiten Nieuwe Hollandse Waterlinie

ten zuiden van de Lek
DEEL II - inundatiekom Culemborgerwaard

handboek voor beschermen én ontwikkelen



COLOFON

Opdrachtgever:

Nieuwe Hollandse Waterlinie - Pact van Loevestein

Samenwerking:

gemeenten Culemborg, Geldermalsen, Lingewaal, Zaltbommel,
Werkendam, Woudrichem, Vianen, Leerdam, Gorinchem, Lingewaard, Tiel,
de provincies Gelderland, Noord-Brabant en Zuid-Holland en
Dienst Landelijk Gebied

Inhoud, tekst en beeld:

Kees van der Velden - landschapsarchitect

Materiaal:

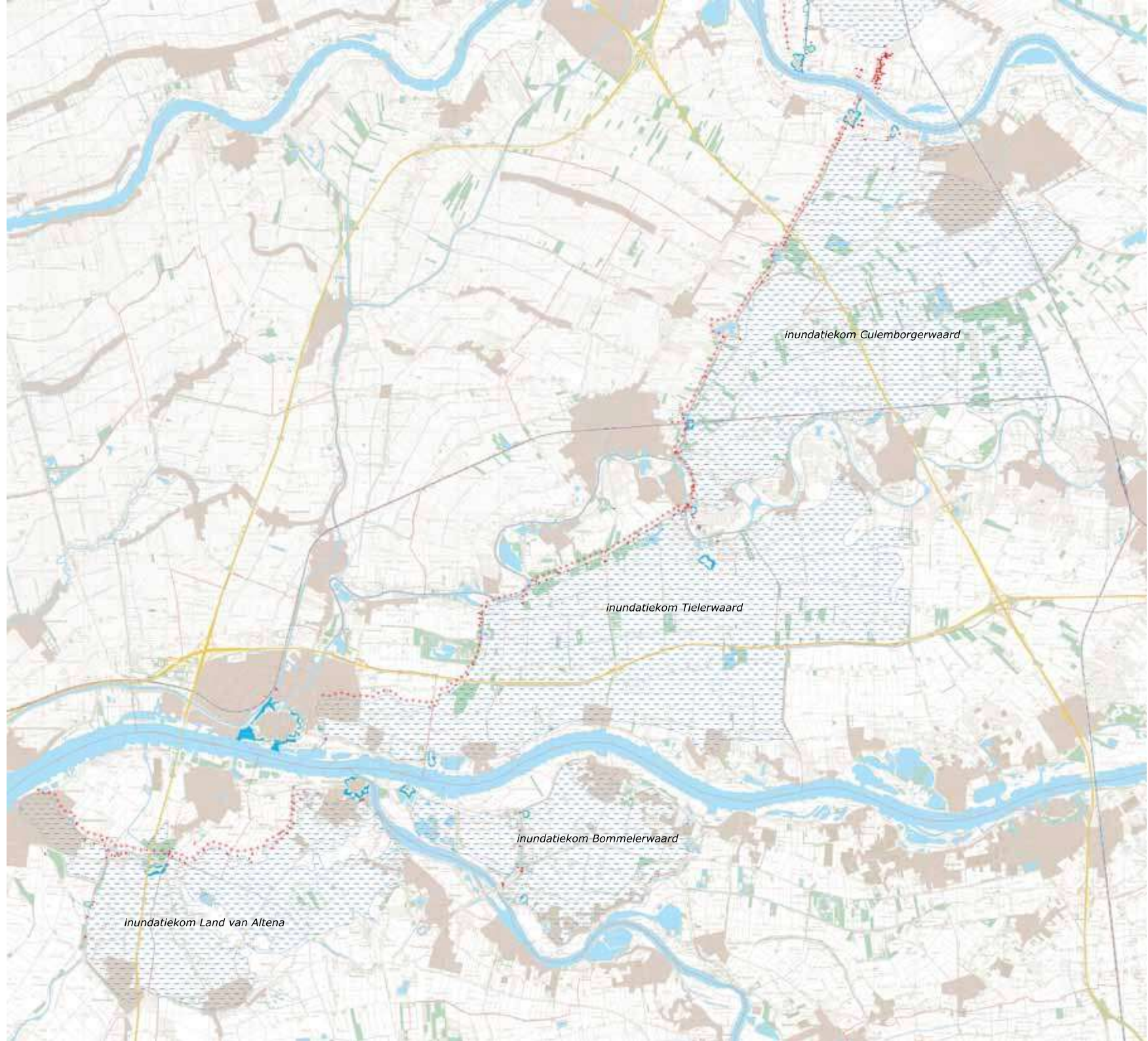
beeldenbank NHW, GIS competence Center DLG, Rijksdienst Cultureel
Erfgoed, Chris Will, Douwe Koen, Jaap de Zee, Richard Trenning, Gerard
Burgers, Atlas Nieuwe Hollandse Waterlinie, Kees van der Velden en
internet

Pact van Loevestein, juli 2015

Kernkwaliteiten Nieuwe Hollandse Waterlinie

ten zuiden van de Lek
DEEL II - inundatiekom Culemborgerwaard

handboek voor beschermen én ontwikkelen



DEEL II Kernkwaliteiten ten zuiden van de Lek

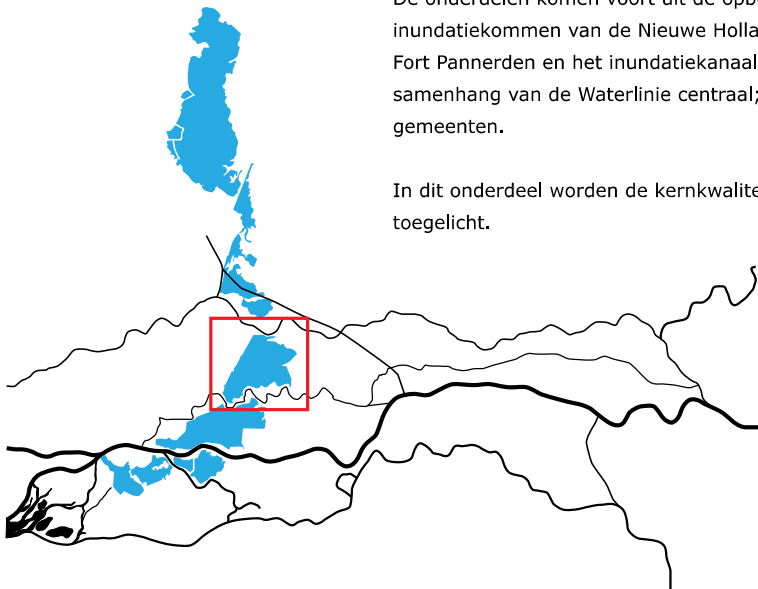
In het eerste deel bent u meegenomen in de achtergronden en hoofdlijnen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. In deel II worden de kernkwaliteiten ten zuiden van de Lek meer expliciet gemaakt. Hierbij komen zowel de streekeigen kernkwaliteiten van de Waterlinie - met het inundatiestelsel, de accessen en de hoofdverdedigingslijn met verdedigingsclusters - als het onderliggend landschap aan bod. Ieder onderdeel is voorzien van een korte inhoudelijke omschrijving, een opsomming van de kernkwaliteiten, het ontwikkelingsperspectief op hoofdlijnen en een set van ontwerprichtlijnen.

Deel II van het handboek kernkwaliteiten behandelt de volgende onderdelen:

- inundatiekom Culemborgerwaard
- inundatiekom Tielervaard
- inundatiekom Bommelerwaard
- inundatiekom Land van Altena
- Fort Pannerden & inundatiekanaal Tiel

De onderdelen komen voort uit de opbouw van het militair-hydrologisch systeem. Het zijn de inundatiekommen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie aangevuld met het meer oostelijk gelegen Fort Pannerden en het inundatiekanaal Tiel. Door deze benadering staat de inhoudelijke samenhang van de Waterlinie centraal; het overstijgt bestuurlijke grenzen van provincies en gemeenten.

In dit onderdeel worden de kernkwaliteiten van de **Inundatiekom Culemborgerwaard** toegelicht.





INHOUD

DEEL II	KERNKWALITEITEN INUNDATIEKOM CULEMBORGERWAARD	
1.	Landschap van de Culemborgerwaard	09
2.	Inundatiestelsel	13
2.1	Inundatiestelsel Lek - Everdingen	15
2.2	Inundatiestelsel Lek - 't Spoel	19
2.3	Inundatiestelsel Linge	23
2.4	Oude Horn - Meerdijk	27
3.	Accessen	31
3.1	Lek acces	33
3.2	Linge acces	35
3.3	Infrastructuur accessen	37
4.	Militair strategisch stelsel	39
4.1	Hoofdverdedigingslijn Diefdijk	41
4.2	Hoofdverdedigingslijn Meerdijk	45
4.3	Fort bij Everdingen	49
4.4	Betonnen werken Everdingen	53
4.5	Batterij bij Hagestein	57
4.6	Werk aan het Spoel	61
4.7	Betonnen werken coupure Diefdijk - A2	65
4.8	Betonnen werken Diefdijk Wiel van Bassa	69
4.9	Werk op de Spoorweg bij de Diefdijk	73
4.10	Betonnen werken rond werken rond het werk op de spoorweg bij de Diefdijk	77
4.11	Fort bij Asperen	81
4.12	Betonnen werken Asperen-Meerdijk-Langedijk	85
5.	Deelgebieden in het landschap	89
5.1	Goilberdingerwaard	91
5.2	Polder Goilberdingen en Prijs	95
5.3	Tienhoven, Zoowijk en Welborn	99
5.4	Rietveld, Paveijen, Hoeven, Vretstrooi en Beesdsche Lage Veld	103
5.5	Lanxmeer	107
5.6	Polder De Geeren	111
5.7	Landgoed Mariënwaerdt en omgeving	115
5.8	Acquoy-Rhenoy-Beesd	119
5.9	Linge uiterwaarden	123
5.10	Acquoyse Meer	127
5.11	Diefdijkclint	131
6.	Erven in de Waterlinie	135

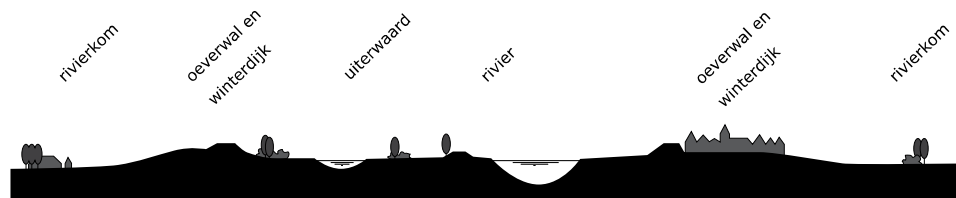


1. Landschap van de Culemborgerwaard

De Nieuwe Hollandse Waterlinie is onlosmakelijk verbonden met het onderliggende landschap. Het lage land was de kern van de verdediging. De uitleg van de kernkwaliteiten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie in deze inundatiekom begint dan ook met een uitleg over het landschap van de Culemborgerwaard en de daaruit voortvloeiende landschappelijke kernkwaliteiten. Daarna volgt de toelichting op de afzonderlijke onderdelen van het militair-hydrologisch systeem.

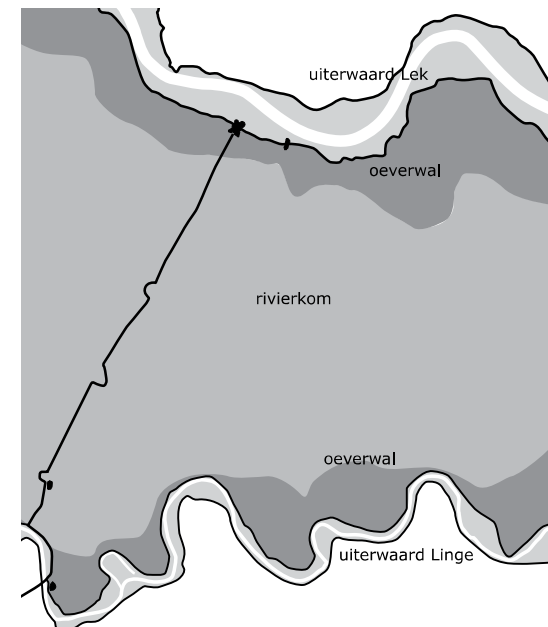
Rivierdynamiek tussen Lek en Linge

De Culemborgerwaard ligt aan de westrand van de Betuwe, waar het landschap gevormd is door de rivier de Rijn. Voor de beteugeling van de toenmalige rivierlopen door de middeleeuwse dijk aanleg had de rivier vrij spel. Sporen van vroegere rivierlopen tekenen dan ook het landschap. Kenmerkend voor de Betuwe zijn de hooggelegen stroomruggen en oeverwallen die de lage komlegebieden omsluiten.



schematische dwarsdoorsnede rivierenlandschap

De oeverwallen ontstaan doordat de rivier buiten zijn oevers treedt en daarbij grove deeltjes afzet in gordels aan weerszijden van de rivierbedding. Na verloop van tijd kunnen deze zandige/zavelige oeverwallen zo'n 1 tot 1,5 meter boven de omgeving uitsteken. Stroomruggen zijn vroegere rivierbeddingen, voormalige oeverwallen met een dichtgeslibde bedding. De komgronden zijn gronden die gevormd zijn door bezinking van fijn rivierslib in kommen buiten de beddingen van de benedenrivieren. Het sluiten van de dijken heeft hier nog een landschapstype aan toegevoegd, de uiterwaarden.



opbouw rivierenlandschap in uiterwaarden, oeverwallen en rivierkom

Ontginning

De oeverwallen en stroomruggen lagen aanvankelijk hoog genoeg om vrij te blijven van overstroming. Hier vond dan ook de eerste bewoning plaats. De ontginning van de flanken van de oeverwallen en stroomruggen vormt de tweede fase. Daarna volgde de ontginning van de komgronden door de aanleg van kades. Het water, dat eerst vrij kon stromen, moest nu worden afgevoerd door sloten en weteringen. Het westen, met name Vijfheerenlanden en Alblasserwaard, wilde zich beschermen tegen al het overtollige water uit het oostelijk rivierengebied en legde daarvoor al in 1284 een dwarsdijk aan tussen de Lek en de Linge: de Diefdijk. Gevolg was dat het water niet meer goed weg kon. Aanvankelijk werd er in (delen van) de kom akkerbouw bedreven, naast de al vroeg dominerende veehouderij en in de uiterwaarden de paardenhouderij. Op den duur werd de ontwatering steeds moeizamer door klink van de bodem, hogere rivierstanden, stagnerend water bij de Diefdijk en toenemende kwel. Akkers maakten plaats voor weiden en hooilanden, en die werden schraler en natter. De vernatting leidde zelfs tot het wegtrekken van de lokale bevolking. Al vroeg ontstaan er talrijke eendenkooien. Mogelijk werden er ook al vroeg grienden aangeplant. Opvallend is het van oudsher geringe aantal boerderijen in de kommen. Een aantal huisplaatsen werden verhoogd tot terpen (woerden, pollen). In de jaren 1965-1984 heeft een ruilverkaveling plaatsgevonden. De productieomstandigheden voor de agrarische bedrijven zijn hierdoor sterk verbeterd en er zijn nieuwe boerderijen gebouwd, soms ook op de lager gelegen plaatsen, afwijkend van de cultuurhistorische ontginningsprincipes.

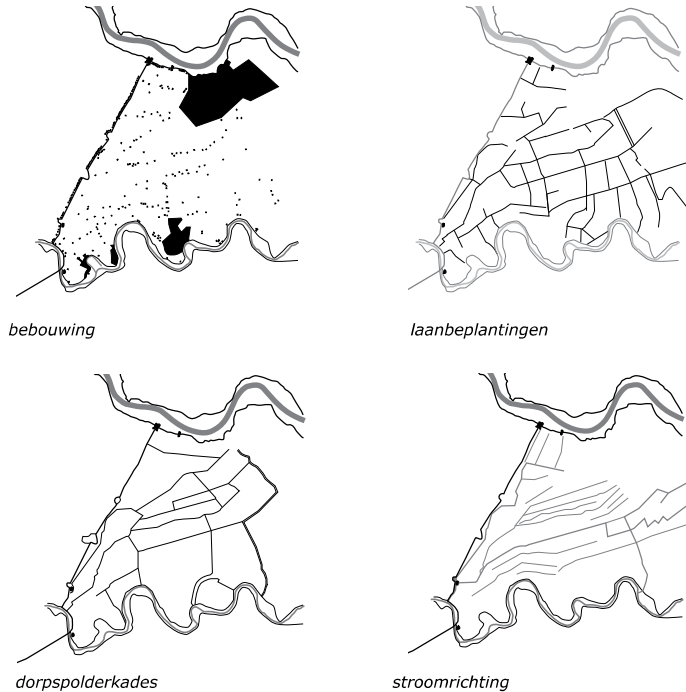
Ruimtelijke opbouw

De oeverwallen en stroomruggen zijn vanouds zeer afwisselend en besloten, doordat daar de dorpen en bebouwing aan de dijk liggen. Hier liggen ook de meeste akkers en boomgaarden.

De Lek is één van de grootste rivieren van Nederland. De uiterwaarden zijn open, groots, met weidse vergezichten. De uiterwaarden van de Linge zijn vanouds veel kleinschaliger dan langs de Lek. Er is een grote afwisseling van kleine weides, boomgaardjes, grienden en andere natte percelen. Kenmerkend zijn recreatieterreintjes langs de Linge; de zogenaamde Lingelandjes. Het landschapspatroon is op hoofdlijnen niet wezenlijk veranderd, maar het is wel veel grofmaziger geworden. Kavels zijn aanzienlijk groter geworden, ten koste van vele sloten, perceelranden en begroeiingen. In de kommen waren de maten altijd al wat groter, maar met name op de oeverwallen en stroomruggen is het landschap grootschaliger geworden. Er is daardoor een veel opener landschap ontstaan. Daarbij heeft de aanleg van de spoorlijn, de A2 en de N320 het oorspronkelijk landschap doorsneden.



rivier, oeverwal, kom



Kernkwaliteiten Culemborgerwaard regionaal

Op het schaalniveau van de gehele Culemborgerwaard heeft het landschap de volgende kernkwaliteiten:

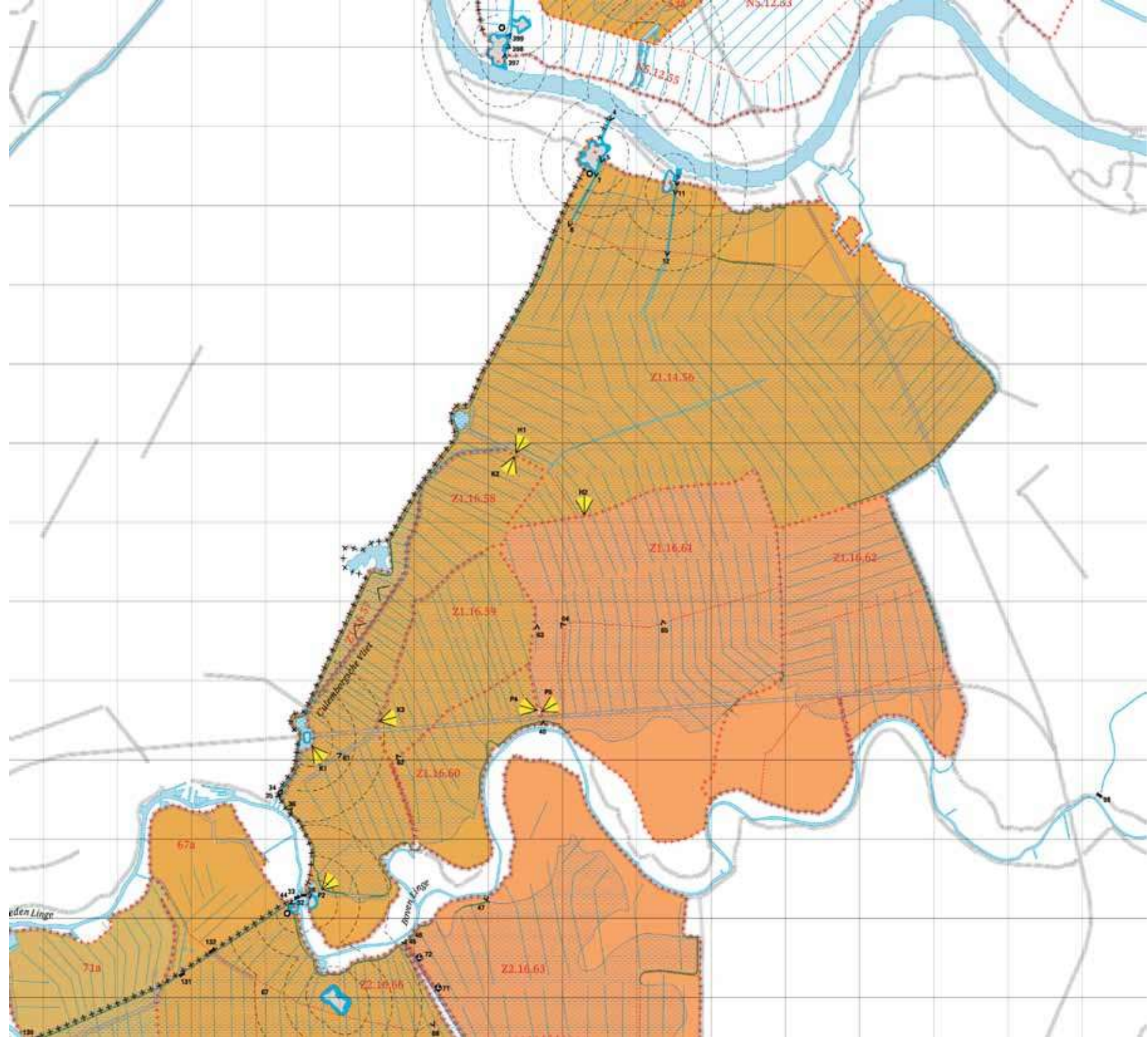
- opbouw rivierenlandschap uiterwaard-oeverwal-kom
- relatie tussen stroomruggen en boerderijplaatsen
- ontginningsgeschiedenis (strijd tegen het water)
 - structuur van dorpspolderkades, met molenlocaties
 - Diefdijk als dwars- en leidijk
 - watersysteem: geleiding via Culemborgse Vliet naar de Oude Horn, sterke noordoost-zuidwest richting
 - historische verkavelingspatronen van de polders
 - verhoogde huisplaatsen; de woerden en pollen
 - patroon van kombossen, (resten van) eendekooien
 - Bisschopsgraaf
- ruimtelijke structuur van kaden, wegbeplantingen en weteringen
- natuurwaarden
- landelijk karakter: rust, ruimte en duisternis
- samenhang ensemble Nieuwe Hollandse Waterlinie

Ontwikkelingsperspectief regionaal

In het hart van de Culemborgerwaard is en blijft de landbouw, met name grondgebonden veehouderij, de belangrijkste economische drager. Bij de Regulieren en onderlangs de Diefdijk ligt het accent op natuurontwikkeling en waterbeheer. Ook in de uiterwaarden ligt het accent op natuurontwikkeling en waterbeheer, met recreatief medegebruik. Op de oeverwallen van Lek en Linge, met de fraaie dorpen en de dijklinten, staan wonen, recreatie en toerisme en fruitteelt centraal. De toeristisch-recreatieve ontwikkeling van de Nieuwe Hollandse Waterlinie is een economische impuls voor de Culemborgerwaard.

Ontwerprichtlijnen regionaal

- behoud en ontwikkel de karakteristieke ruimtelijke contrasten tussen de uiterwaarden, oeverwallen, stroomruggen en komgronden
- behoud en versterk de identiteit van de deelgebieden
- respecteer de natuurlijke ondergrond
- behoud en versterk de karakteristieke ruimtelijke hoofdobbouw van kaden, weteringen en lanen
- behoud en versterk (de beleving van) de karakteristieke noordoost-zuidwest oriëntatie van landschap
- stimuleer belevingsmogelijkheden landschap door verbetering van de recreatieve toegankelijkheid
- versterk de kwaliteit van stads- en dorpsranden
- stimuleer ontwikkeling beeldkwaliteit erven
- respecteer rust, ruimte en duisternis



2. Inundatiestelsel

De essentie van de Nieuwe Hollandse Waterlinie was de inundatie van de polders. De lage, waterrijke Culemborgerwaard was een ideaal gebied om het water als defensiesysteem te gaan gebruiken. De Culemborgerwaard werd dan ook ingezet als 'kom I bezuiden de Lek (Z1)' van het inundatiestelsel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het waterpeil zou hier bij volledige inundatie 1,8 m +NAP zijn.

De Diefdijk vormde de westelijke begrenzing van kom I bezuiden de Lek. Karakteristiek is dat de oostkant ook grotendeels door kaden en dijken begrensd werd; de Zeedijk en de kade van de Bisschopsgraaf vormden de kering. De andere begrenzingen volgden het natuurlijk reliëf van de oeverwallen van de Lek en de Linge.

De hoofdinlaatpunten voor het Lekwater waren de inundatiesluizen en -kanalen bij het Fort bij Everdingen en Werk aan het Spoel. Het hoofdinlaatpunten voor het Lingewater waren de waaiersluis bij het Fort bij Asperen en de sluis in de Meerdijk bij het gemaal de Oude Horn. Een kleiner inlaatpunt zat bij de Lingedijk tussen Rhenoy en Beesd.

Voor een inundatiegebied was nodig dat het was onderverdeeld in een aantal bekade polders. Daarvoor was een complex stelsel van sluizen, dammen en coupures nodig om te inunderen. In de Culemborgerwaard was dit systeem van kades en waterwerken al in de middeleeuwen ontstaan; de onderlaag was er al. Vanaf de 19de eeuw is de Nieuwe Hollandse Waterlinie als 'watermachine' gaan werken. De kaart laat de samenhangende objecten van het inundatiestelsel van 1940 zien, op een abstractie van de topografische kaart. Een nadere verklaring van de onderdelen van de kaart kunt u in de Waterlinie Atlas vinden.

Kernkwaliteiten

- het samenhangend stelsel van inundatiewerken:
 - inundatiesluizen en kanalen bij het Fort bij Everdingen en Werk aan het Spoel
 - waaiersluizen in de Linge bij Fort bij Asperen
 - sluis en gemaal Oude Horn
 - inlaatpunt Lingedijk bij Rhenoy/Beesd
 - restanten van sluizen, dammen en coupures in kom
- samenhang tussen rivieren, inundatiewerken en -kom
- begrenzingen van de inundatiekom: de Diefdijk en de Meerdijk, de kaden Zeedijk en Bisschopsgraaf en het natuurlijk reliëf van de oeverwal Lek en Linge
- natuurlijk reliëf als basis inundatiekom
- natte karakter ondergrond
- grote openheid en groen, overwegend rustig karakter

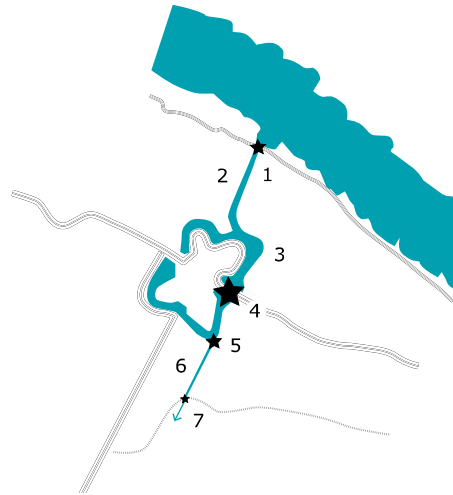
Ontwikkelingsperspectief

De ontwikkeling van het inundatiestelsel is gericht op duurzame instandhouding en maatschappelijke beleving: inundatie is de essentie van de Waterlinie. Dit geldt voor de (monumentale) hoofdinlaatpunten, maar ook voor de kleinere, verborgen onderdelen als sluisjes en achterkaden. Koppeling met de ontwikkeling van recreatieve routes biedt kansen. Koppeling met eigentijds waterbeheer geeft meerwaarde.

Ontwerprichtlijnen

Bij ruimtelijke ingrepen staat behoud en herstel van de inundatiewerken voorop, als ook de herkenbaarheid van de inundatiekanalen met cultureel profiel. Maak de inundatiewerken en de begrenzingen van de inundatiekom, in samenhang met de landschappelijke context, (recreatief) beleefbaar. En behoud en ontwikkel de openheid en het groen en overwegend rustig karakter (zie deelgebieden).





inlaat water Lek in inundatiekom

1. inundatiesluis met schotbalken

2. inundatiekanaal

3. fortgracht

*4. inundatiesluis met schotbalken,
beer en loopbrug, winterdijk Lek*

5. inundatiesluis met schotbalken

6. inundatiekanaal

7. op te ruimen dam / coupure

2.1 Inundatiestelsel Lek - Everdingen

Het inundatiestelsel bij het Fort bij Everdingen is uniek in zijn gaafheid en compleetheid. Het is een samenhangend stelsel van drie inundatiesluizen en twee inundatiekanalen. In de zomerkade van de Lek ligt een inundatie/keersluis uit 1874. Deze sluis heeft tevens een civiele functie voor het waterpeil van de uiterwaard. Ten zuiden van deze sluis ligt het inundatiekanaal dat zorgde voor de toevoer van water voor de fortgracht en voor

inundatie van het achterliggend polderland. Dit kanaal heeft een monumentale kwaliteit door de breedte van het water en de begeleidende beplanting. Eens is dit een laanbeplanting geweest, welke nu verruigd is door struikgroei aan de onderzijde. In de Lekdijk, ten oosten van het fort, ligt de beersluis uit ca. 1875; een imposante inundatiesluis met een schotbalkkering en loopbrug. Deze brug kon, in geval van acute dreiging, worden verwijderd. Tot slot ligt er in de weg ten zuidoosten van het fort een inundatiesluis met schotbalkenkering, ook uit ca. 1875. Ten zuiden ervan ligt het inundatiekanaal dat zich een weg door de oeverwal baande naar het lage polderland. Dit - meer bescheiden - inundatiekanaal is in de huidige tijd sterk verland. Het streven is dit kanaal weer open te maken en in 2014 worden de voorbereidingen getroffen voor de restauratie van de drie sluizen, waarbij de beersluis bewandelbaar wordt gemaakt.

Bijzonder is de relatie tussen de Lek en de inundatiekom van de Culemborgerwaard, via de passage van de dijken en de hoge oeverwal met kanalen en sluizen; deze is hier heel goed ervaarbaar.



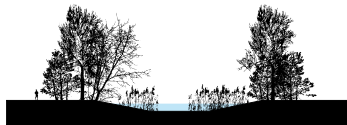
beide inundatie/inlaatkanalen







*streekbeeld inundatiekanaal noord:
strak profiel met laanbeplanting*



*niet zo: flauwe oevers, verlanding,
bosrand, onzichtbaar water*

Kernkwaliteiten

- het ensemble van monumentale onderdelen (monumentbeschrijvingen 531684, 531664 en 531666): inundatiesluis/keersluis en inundatiekanaal, inundatie sluis met schotbalkkering, beer en loopbrug, inundatiesluis met schotbalkkering en inundatiekanaal.
- stelsel is uniek in gaafheid en compleetheid
- relatie Lek- sluizen en kanalen - inundatiekom
- monumentale karakter van inundatiekanaal noord
- samenhang met de verdedigingswerken van het Fort bij Everdingen

Ontwikkelingsperspectief

De ontwikkeling van het inundatiestelsel is gericht op duurzaam behoud en recreatieve beleving. Op deze plek kan het inundatieverhaal uitstekend verteld worden.

De beersluis is tevens onderdeel van de Lekdijk en heeft dus ook een functie als primaire waterkering.

Ontwerprichtlijnen

Ruimtelijke ingrepen bij het inundatiestelsel zijn gericht op het behoud en de ontwikkeling van de authenticiteit en samenhang van de monumentale sluizen en bijbehorende onderdelen. Het is van belang dat de inundatiewerken publiek beleefbaar zijn en dat de werking ervan verklaard wordt. De beersluis wordt onderdeel van een wandelroute over het fort en ook de instandhouding van een wandelroute rondom het fort maakt het inundatieverhaal beleefbaar, in samenhang met de beleving van het landschap, van Lek tot inundatiekom.

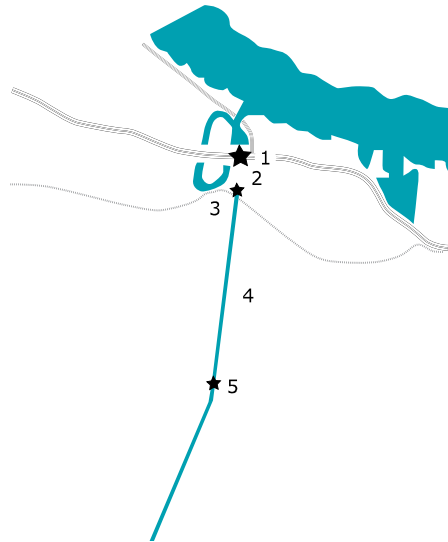
Voor de inundatiekanalen is het behoud en herstel van de herkenbaarheid als kanaal, met open water en een 'cultureel' profiel de opgave. Zonder passende herinrichting en beheer zullen deze kanalen verlanden en zal de bijbehorende laanbeplanting langs het noordelijk kanaal uitgroeien tot een verwilde bosrand.

de drie inundatiesluizen



*beersluis Everdingen (Nederlands
Instituut voor militaire Historie)*





inlaat water Lek in inundatiekom

1. vml. locatie inundatiesluis
(nu een landart object)
2. vml. locatie kwelkom
3. vml. locatie schotbalkensluis
4. inundatiekanaal
5. locatie inundatiesluis Prijsseweg

*inundatiekanaal vanaf de dijk
versmalde begin en verderop
het oorspronkelijk profiel*

2.2 Inundatiestelsel Lek - 't Spoel

De noordelijke fortgracht van Werk aan het Spoel stond in open verbinding met de Lek. De inlaat van Lekwater in de polder werd mogelijk gemaakt door een sluis in de Goilberdingerdijk. Deze 'Defensive Inondatie-Sluis in den Zuiderlekdijs aan het Spoel beneden Culemborg' werd in 1815 gebouwd. Het was een waaiersluis naar ontwerp van Jan Blanken. Achter de waaiersluis lag een ovaalvormige kwelkom. Deze diende om lekkend rivierwater op te vangen en bij inundatie het snel stromende rivierwater geleidelijk op te vangen. Vervolgens zorgde een schotbalkensluis in de rondweg van het fort voor de doorvoer van het Lekwater naar het inundatiekanaal. Het inundatiekanaal valt voor een deel samen met de Oude Vliet. De Oude Vliet dateert uit de middeleeuwen en diende oorspronkelijk als afwateringskanaal voor de polder Goilberdingerwaard. In de 18de eeuw heeft de Oude Vliet dienst gedaan als molenvliet, waar tijdelijk een molen heeft gestaan die het water op de Lek uitsloeg. Later hebben de vier molens aan de Molenkade die functie weer overgenomen en liep de afwatering weer richting Linge. Meer landinwaarts lag er een damsluis in het inundatiekanaal voor de inundatie van de polder

Culemborg. De noordelijke fortgracht met de Lekverbinding is nog aanwezig, evenals het merendeel van het inundatiekanaal tot aan de Kooiweg-Oost. Enkel het eerste stuk waar het kanaal aansloot op de sluis, met de kwelkom, is verdwenen. De inundatiesluis in de Goilberdingerdijk is gesloopt tijdens de dijkverbetering van 1978. Ook de zuidelijk hiervan gelegen schotbalkensluis is verdwenen. De inundatiesluis in de Prijsseweg is later – vermoedelijk na de Tweede Wereldoorlog – gewijzigd en versoberd, waarbij de doorlaat is verkleind en is uitgevoerd als een betonnen duiker/kokersluis die aan de noordzijde is voorzien van een eenvoudige schuif. De eveneens uit 1877 daterende brug is daarbij verwijderd en gemoderniseerd tot een vaste oeververbinding, waarin de betonnen duiker. Restanten zitten vermoedelijk in de taluds. Bij de herinrichting van het Werk is de voormalige locatie van de waaiersluis zichtbaar gemaakt met een grassculptuur aan weerszijden van de dijkweg. Vanaf deze locatie is er zicht op het inundatiekanaal. Ook vanaf één van de panorama's van het fort hebben bezoekers zicht op het inundatiekanaal en de achterliggende inundatiekom, waardoor de essentie van de Waterlinie beleefbaar wordt.

het ovale aardwerk rechtsonder is de verwijzing naar de sluis





Kernkwaliteiten

- het ensemble van monumentale onderdelen (monumentbeschrijvingen 531713 en 531722): fortgracht, inundatiekanaal en inundatiesluis/keersluis in de Prijsseweg.
- goed herkenbaar inundatiekanaal
- land art object als verwijzing naar verdwenen waaersluis in de Goilberdingerdijk
- relatie Lek-fortgracht-inundatiekanaal-polder
- zicht op de inundatiekom en Lek vanaf dijk en fort

Ontwikkelingsperspectief

De ontwikkeling van het inundatiestelsel is gericht op cultuurhistorisch behoud en mogelijk herstel van het begin van het kanaal. Kansen voor ontwikkeling komen voort uit recreatief medegebruik, vanuit Werk aan het Spoel en de stadsrand van Culemborg. In de polder is het inundatiekanaal gekoppeld aan het civiele waterbeheer.

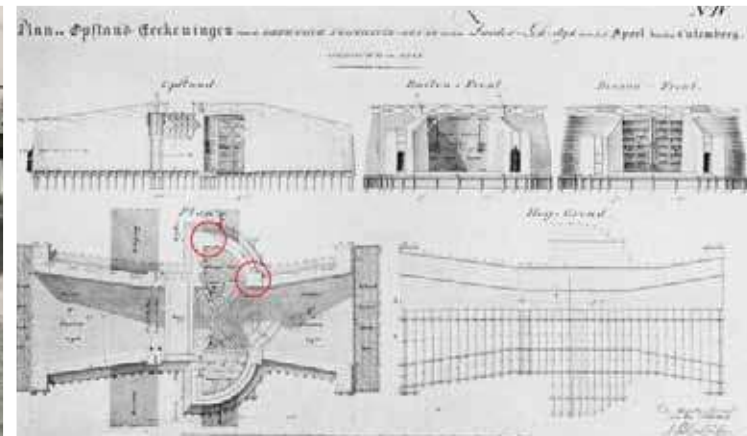
Ontwerprichtlijnen

Bij ruimtelijke ontwikkeling aan en rondom het inundatiestelsel staat het behoud en de versterking van de ruimtelijk-historische kenmerken voorop: een herkenbare verbinding tussen Lek en inundatiepolder - toegankelijk en zichtbaar - met een herkenbaar kanaal met open water en een cultureel profiel. Herstel van de oorspronkelijke breedte van het begin van het kanaal biedt kansen voor versterking van de beleving. Koppeling met een recreatief routenetwerk, met paden en rustpunten, ligt voor de hand, inspelend op de beleving van de inundatiepolder. Daar waar het inundatiekanaal de stadsuitbreiding raakt, kan het water een kwaliteitsimpuls geven aan de afronding van de stad (bufferzone) en de verbinding leggen met de forten van de Waterlinie.

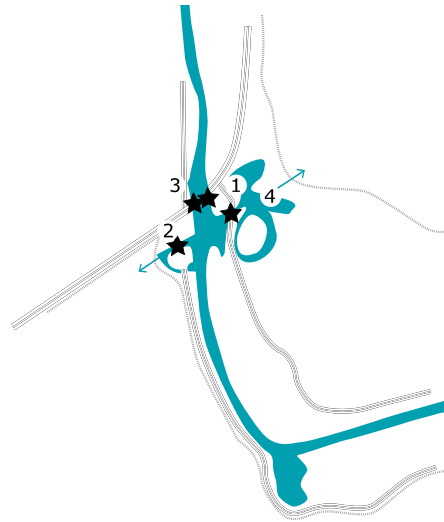
verdwenen sluis



Werk aan het Spoel met
oorspronkelijk inundatiekanaal







inlaat water Linge in inundatiekom

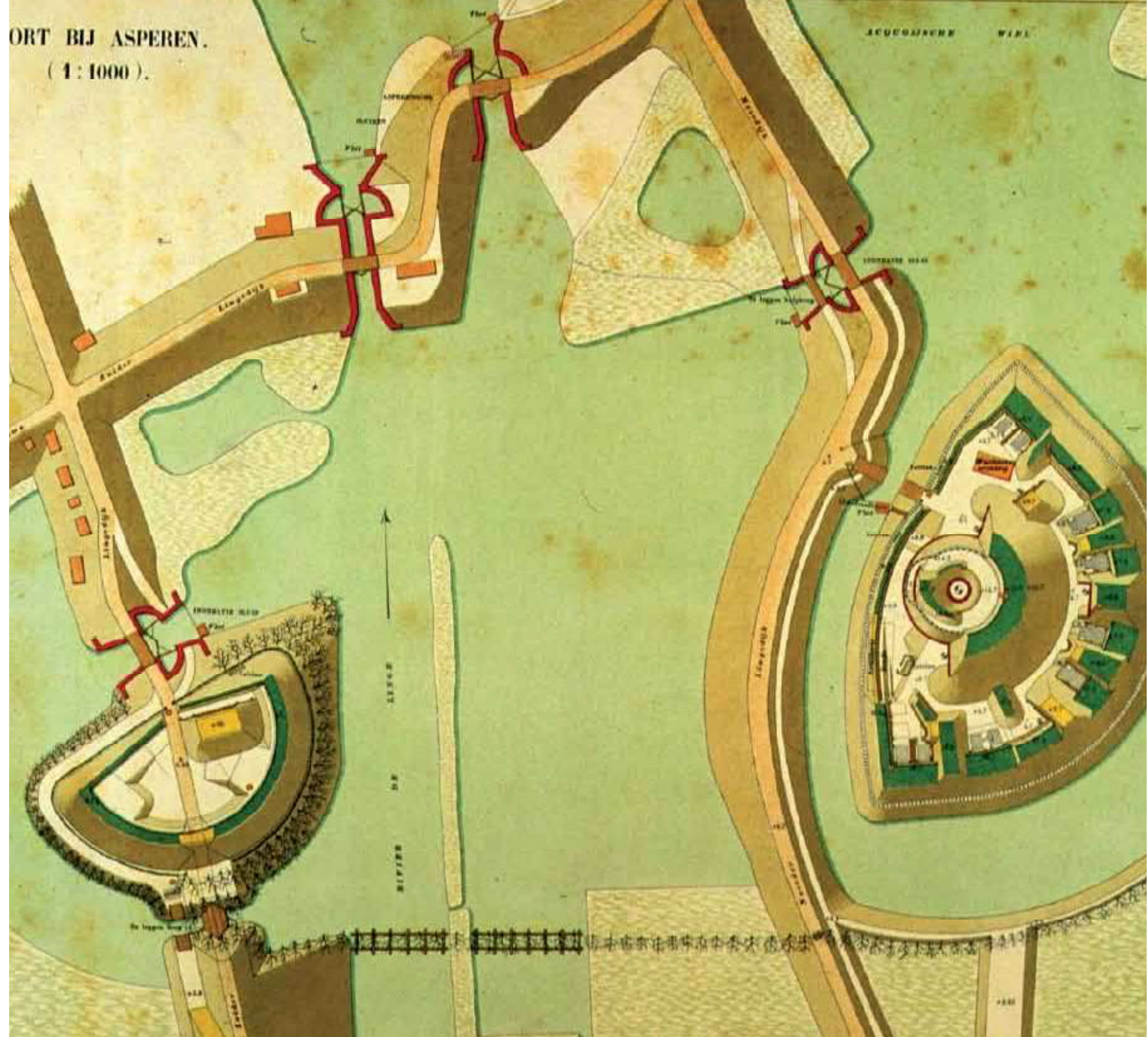
1. waaiersluis Asperen
2. waaiersluis Wapenplaats
3. 2x waaiersluis Linge
4. te maken coupure

2.3 Inundatiestelsel Linge

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

In de recente bouwphase zijn de twee waaiersluizen, in de noordelijk Lingedijk (Langedijk) en de zuidelijke Lingedijk, gerestaureerd.

ORT BIJ ASPEREN.
(1 : 1000).



Kernkwaliteiten

- het ensemble van monumentale onderdelen (monumentbeschrijvingen 531825): waaiersluizen zuider- en noorder Lingesluis, waaiersluis met brug en schotbalkenopslag, waaiersluis en schotbalkenopslag.
- relatie met de Linge, weidse vergezichten over het Lingelandchap en op de stadswal Asperen
- relatie tussen sluis en te inunderen gebied
- samenhang met de verdedigingswerken Fort bij Asperen, Wapenplaats en Fort bij de Nieuwe Steeg

Ontwikkelingsperspectief

De ontwikkeling van de gerestaureerde sluizen dient gericht te zijn op duurzaam behoud en recreatieve beleving. Het Lingeaccess is een druk bezocht toeristisch punt en biedt daarmee de kans om de werking van het inundatiesysteem inzichtelijk te maken.

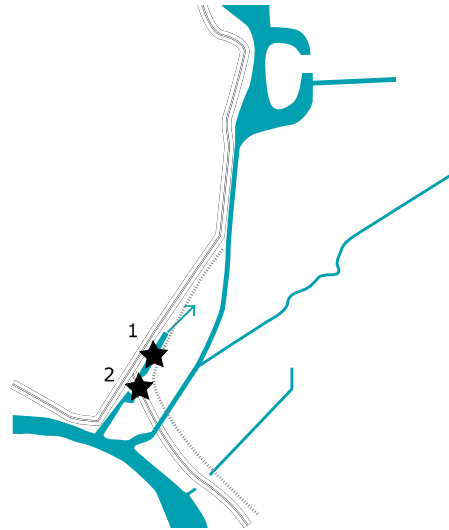
Ontwerprichtlijnen

Ruimtelijke ingrepen bij het inundatiestelsel van de Linge zijn gericht op het behoud en de ontwikkeling van de authenticiteit en samenhang van de monumentale sluizen en bijbehorende onderdelen. Het streven is de onderlinge relaties tussen de sluizen en het Fort bij Asperen, de Wapenplaats en Fort bij de Nieuwe Steeg te versterken. Het is van belang dat de inundatiewerken publiek beleefbaar zijn en dat de werking ervan verklaard wordt. Versterking van de zichtbaarheid van de inundatiekom vanaf de inundatiesluizen draagt bij aan een beter begrip van de samenhang.

waaiersluizen Linge - Langedijk







inlaat water Linge in inundatiekom

1. sluis en gemaal Oude Horn

2. verdwenen sluis Meerdijk

2.4 Oude Horn - Meerdijk

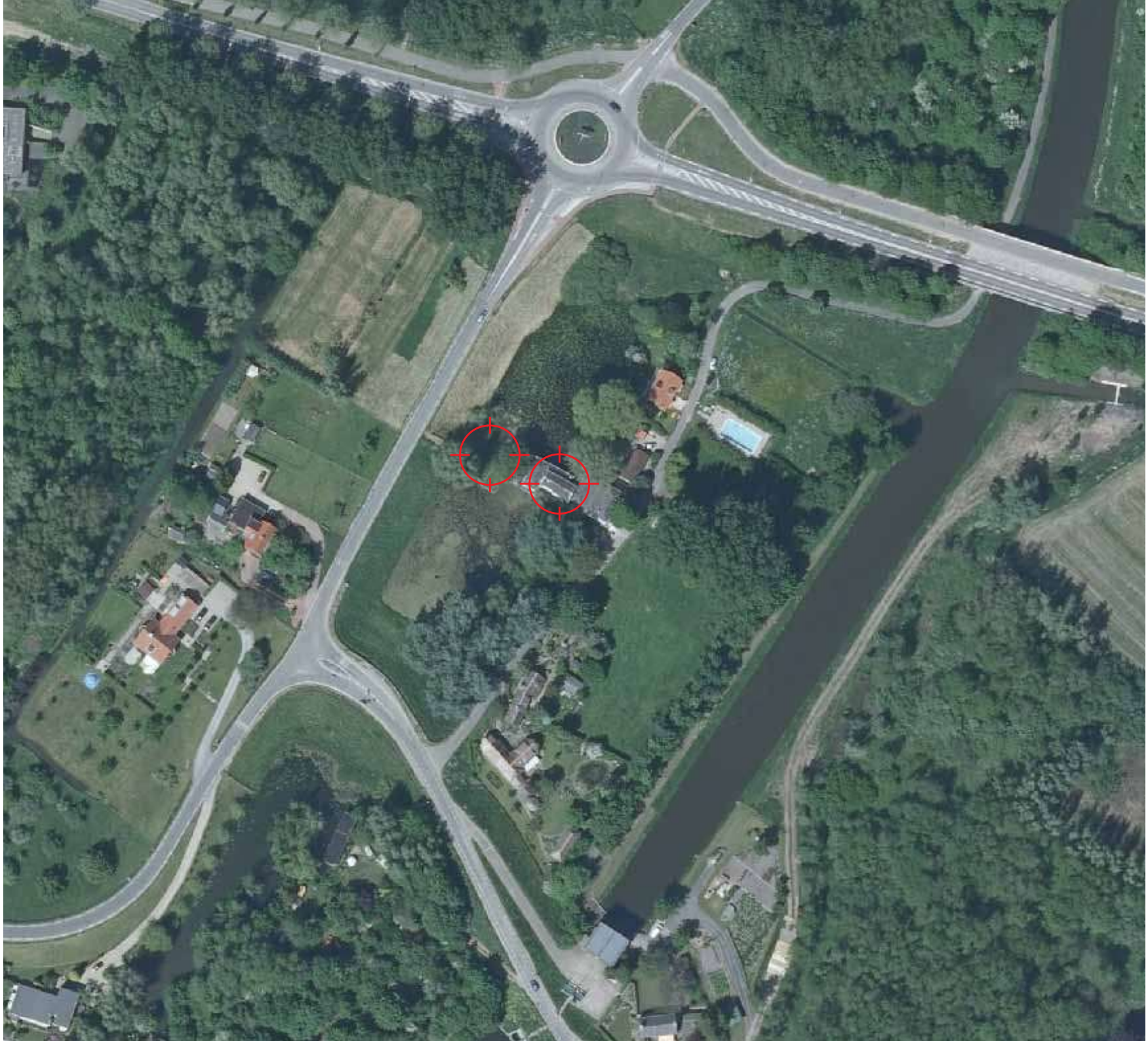
Het inundatiestelsel bij de Meerdijk bestaat uit gemaal De Oude Horn met een inundatie-, keer- en uitwateringsluis. Het is een (zeldzaam) gecombineerd civiel en militair waterstaatkundig werk.

De sluis naast het gemaal De Oude Horn is een stroomsluis / inlaatsluis en keersluis waarlangs water vanuit de Linge op de Culemborgse Vliet en zo in de Vijfheerenlanden kon worden gebracht. In feite lagen er twee sluizen vlak achter elkaar, waarvan één nabij de monding van de Vliet en één aan de westzijde naast het gemaal. De inlaat- en keersluis aan de monding van de Vliet, die als bescherming van het gemaal fungeerde, is in de jaren '70 van de twintigste eeuw opgeruimd bij de aanleg van de weg op de dam over de Vliet. De nog bestaande sluis naast het gemaal fungeerde als inundatie- en keersluis voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deze sluis vervult nu geen waterstaatkundige functie meer.

De regulering van het waterpeil in de Nieuwe Hollandse Waterlinie of het definitief uitslaan van het water vergde soms ook de inzet van een stoom- of motorgemaal. Op meerdere plaatsen zijn dan ook gemalen voor dit doel benut of aangepast: soms om het waterpeil

omhoog te brengen, maar ook wel om het te kunnen verlagen – met name na beëindiging van eventuele inundaties. Een vrij zeldzaam voorbeeld van het laatste was het stoom- en later motorgemaal De Oude Horn, ten oosten van Leerdam. Dit gemaal, gebouwd vanaf 1857, zorgde tot 1962 via de Culemborgse Vliet en een niet meer bestaande sluis voor de ontwatering van een deel van de Vijfheerenlanden. De directe betekenis van het gemaal voor het functioneren van de Nieuwe Hollandse Waterlinie was relatief gering, maar voor de hieraan gekoppelde peilverlagingen was het uiteraard wel van belang. Het voormalige poldergemaal De Oude Horn werd in 1859 in gebruik genomen als stoomgemaal.

De hoofdvorm van het gemaal is in belangrijke mate in oorspronkelijke staat, maar de machinerie die het gemaal aandreef is verdwenen. Het pand is sinds 1978 in gebruik als glasblazerij en recent gerestaureerd. Door een achtergrond van opgaand groen en grenzend aan een ruime kom, is het bouwwerk markant gesitueerd in het landschap. De waterplassen zijn relictten van de vroegere loop van de Culemborgse Vliet. De sluis dateert vermoedelijk van kort vóór 1860, toen ook het gemaal is gesticht, en diende ten behoeve van de Nieuwe Hollandse Waterlinie vooral als inlaat- en keersluis.



Kernkwaliteiten

- het ensemble van monumentale onderdelen (monumentbeschrijvingen 531867): gemaal met inundatie-, keer- en uitwateringssluits .
- relatie met betonnen groepsschuilplaatsen
- relatie tussen sluis en te inunderen gebied
- relatie met de Meerdijk (verdwenen sluis), de Linge en de voormalige loop van de Culemborgse Vliet
- Oude Horn als landmark

Ontwikkelingsperspectief

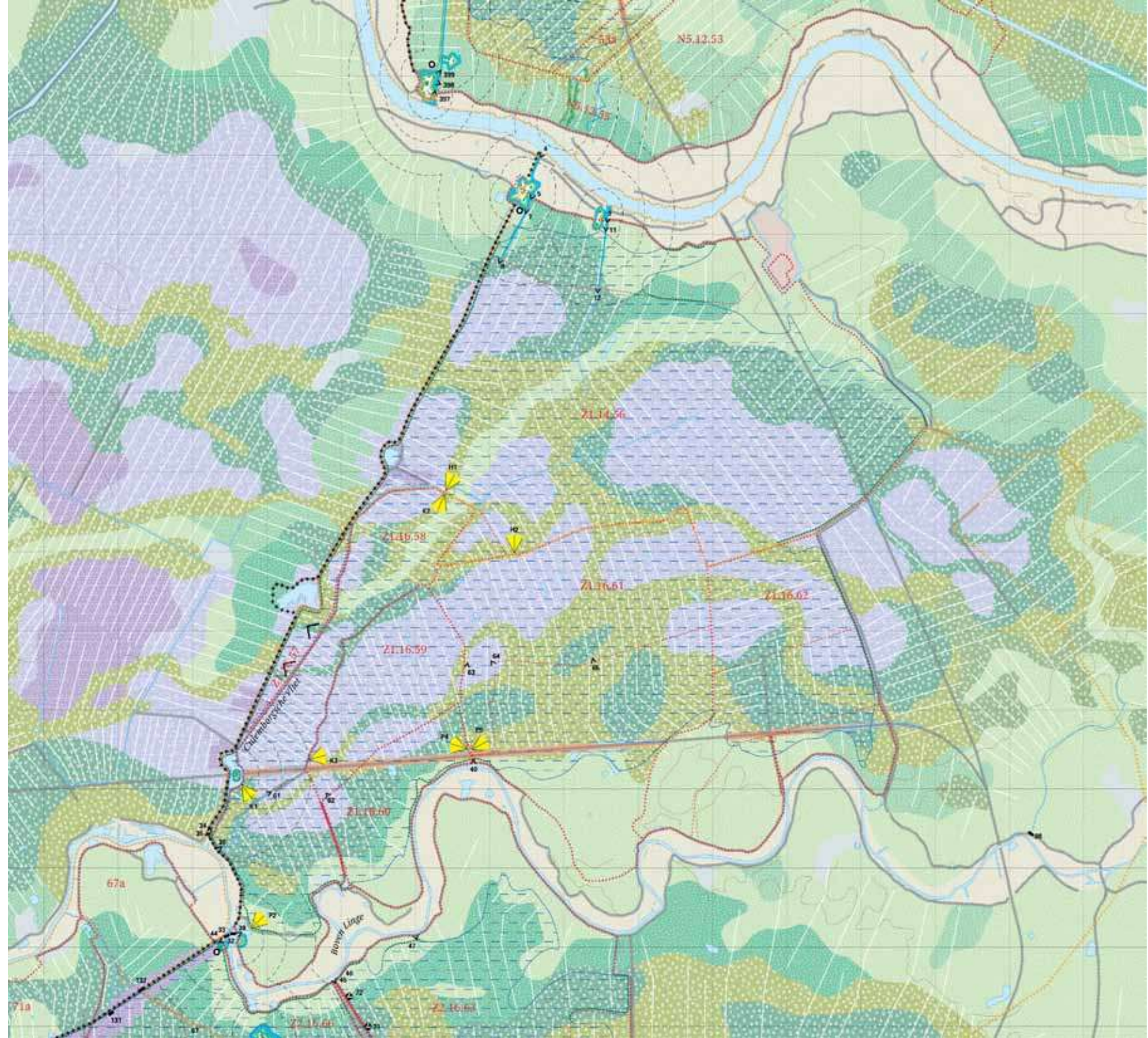
Met de restauratie van het gemaal en de sluis en het gebruik van het gebouw als glasblazerij heeft deze plek een duurzame bestemming voor de toekomst, passend bij de identiteit van 'Glasstad Leerdam'. Het buitenterrein en de sluis zijn voor wandelaars toegankelijk, waardoor de locatie ook recreatieve betekenis heeft.

Ontwerprichtlijnen

Ruimtelijke ingrepen bij het inundatiestelsel van de Meerdijk en de Oude Horn zijn gericht op het behoud en de ontwikkeling van de authenticiteit en samenhang van het monumentale gebouw, de sluis en bijbehorende onderdelen. Zichtbaarheid van dit landmark en recreatieve toegankelijkheid zijn belangrijke ontwerprichtlijnen. Kansen voor het ruimtelijk ontwerp liggen in het zichtbaar maken van de historische loop van de Culemborgse Vliet, de verbinding tussen de Linge en de polder. Een goede verankering van het terrein in het recreatief netwerk van wandelpaden is van belang voor de beleefbaarheid en samenhang binnen de Waterlinie.

sluis, glasblazerij en gemaal Oude Horn





3. Accessen

De accessen waren de plekken waar de vijand door de inundatievelden heen de veilige zijde kon bereiken. Deze kwetsbare plekken in de verdediging waren de hoger gelegen delen van het landschap zoals de oeverwallen, kaden en dijken, de hoger gelegen infrastructuur en de bevaarbare rivieren. De accessen werden voorzien van forten en verdedigingslinies om ze met geschut veilig te stellen. Op de kaart zijn de droog blijvende kades en dijken in het inundatiestelsel van 1940 weergegeven (rood-oranje lijnen). In het noorden vormden de Lek, de Goilberdingerdijk en de oeverwal een groot acces door het inundatieveld van de Culemborgerwaard heen. In het zuiden waren de Linge met de oeverwal en de Langedijk een kwetsbare doorgang. Ook de hooggelegen spoorlijn Dordrecht-Elst was een gevaarlijk acces, evenals de rijksweg A2. Juist op deze strategische locaties werden dan ook de forten bij Everdingen en Asperen en de Werken aan het Spoel en op de spoorweg aan de Diefdijk gebouwd. Binnen de inundatiekom lagen nog tal van kleinere accessen in de vorm van de kaden.

De kaart laat de samenhangende objecten van het inundatiestelsel van 1940 zien. Deze zijn ingetekend op een abstractie van de bodemkaart; de natuurlijke ondergrond. Op dit natuurlandschap zijn de hoofdlijnen van de slotenstructuur, de poldergrenzen, dijken en hoogtelijnen ingetekend als weergave van het cultuurlandschap.

In de Waterlinie Atlas kunt u een nadere verklaring van de onderdelen van de kaart vinden.



3.1 Lek acces

Tussen de inundatiekommen van de Culemborgerwaard en de polder Blokhoven ligt het Lek acces. De bevaarbare rivier, de begaanbare dijken en de hoger gelegen gronden van de oeverwallen vormden een doorgang tussen de watervlakten. De rivier de Lek is één van de grote rivieren van Nederland en vormt het stroomafwaarts vervolg van de Nederrijn. De rivier, uiterwaarden en dijken vormen één samenhangend en continu landschappelijk geheel. De uiterwaarden zijn open, groots, er zijn weidse vergezichten over de rivier en richting het stadssilhouet van Culemborg, er is rust en ruimte. Met uitzondering van de forten, groepsschuilplaatsen en kazematten is er geen bebouwing in de uiterwaarden. Vanaf de dijk is het contrast te ervaren tussen binnendijks en buitendijks landschap.

Kernkwaliteiten

- doorgang door de inundatievlakte
- hoge ligging in het landschap van oeverwal en dijk
- panorama's en zichtlijnen over het landschap en Lek
- relatie met de verdedigingswerken Fort bij Everdingen, Werk aan het Spoel en Fort bij Honswijk en Werk aan de Groeneweg (ten noorden Lek)
- onderlinge zichtbaarheid verdedigingswerken
- rivier als scheepvaartroute
- openheid en groen en rustig karakter landschap binnen de Verboden Kringen

Ontwikkelingsperspectief

Het ontwikkelingsperspectief voor het Lekacces richt zich op de rivier en in de uiterwaarden op waterbeheer, natuurontwikkeling en recreatie. Het landschap op de oeverwal richt zich op kleinschaligheid, met variatie in functies met onder andere fruitteelt en melkveehouderij. De verdedigingswerken hebben een toeristisch-recreatief perspectief.

Ontwerprichtlijnen

Voor de Waterlinie is het van belang dat ruimtelijke ingrepen in het rivieracces de zichtbaarheid, beleefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit van het Lekacces behouden en versterken. Hierbij is het doorgaande karakter van het landschap van belang, evenals de versterking van het routenetwerk. Bijzondere aandacht wordt gevraagd voor de openheid van het landschap van de voormalige Verboden Kringen.



3.2 Linge acces

Het rivieracces van de Linge kenmerkt zich door een pittoreske kleinschaligheid, waarbij de slingerende rivier wordt geflankeerd door het Fort bij Asperen, de Wapenplaats en het Fort bij de Nieuwe Steeg. De rivier wordt begeleid door kleinschalige uiterwaarden, dijken aan weerszijden en de oeverwallen met fruitteelt. Het inundatiestelsel met de vier sluizen is van hoge cultuurhistorische waarde en een toeristische trekpleister binnen het door recreanten druk bezochte

Lingelandchap. De dijken en oeverwallen zijn van oudsher vestigingsplaatsen. Hier concentreren zich de dorpen en steden en lintbebouwingen langs de dijken. Bebouwing, in een rijke historische gelaagdheid, is dan ook een belangrijk beeldkenmerk van het Lingelandchap, zoals Asperen, Gellicum, Rhenoy en Acquoy. Maar daar waar de accessen de hoofdverdedigingslijn doorkruisten en de Verboden Kringen over het landschap waren geprojecteerd zijn nog steeds grote open delen met relatief weinig bebouwing aanwezig.

Kernkwaliteiten

- doorgang door de inundatievlakte
- hoge ligging in het landschap van oeverwal en dijk
- panorama's en zichtlijnen over het landschap en Linge
- relatie met de verdedigingswerken Fort bij Asperen, Wapenplaats en Fort bij de Nieuwe Steeg
- rivier als recreatieroute
- openheid en groen en rustig karakter landschap binnen de Verboden Kringen

Ontwikkelingsperspectief

Het ontwikkelingsperspectief voor het Lingeacces richt zich op de rivier en in de uiterwaarden op waterbeheer, natuurontwikkeling en recreatie. Het landschap op de oeverwal is overwegend agrarisch, met fruitteelt. De verdedigingswerken hebben een toeristisch-recreatief en ecologisch perspectief.

Ontwerprichtlijnen

Voor de Waterlinie is het van belang dat ruimtelijke ingrepen in het rivieracces de zichtbaarheid, beleefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit van het Lingeacces behouden en versterken. Hierbij is het doorgaande karakter van het landschap van belang, evenals de versterking van het routenetwerk.



3.3 Infrastructuur accessen

Niet alleen de rivieren en de oeverwallen tussen de inundatiekommen vormden accessen, ook het (droogblijvend) netwerk van wegen en kades binnen de inundatiepolder was een bedreiging voor het functioneren van de Waterlinie. De kaart laat de belangrijkste lijnen zien: de grootste zijn de A2 en de spoorlijnen Geldermalsen-Leerdam en Utrecht -'s-Hertogenbosch (deze spoordijk is in de Tweede Wereldoorlog ook gebruikt als acces door de Duitsers). Maar ook de waterkeringen, zoals Diefdijk, Lekdijk en Lingedijk, zijn onderdeel van de weginfrastructuur. De spoordoorsnijding wordt gemarkeerd door de ligging van het Werk op de spoorlijn bij de Diefdijk. Op meer lokaal niveau was het netwerk van polderkades een droogblijvende routenetwerk in de inundatiekom.

Kernkwaliteiten

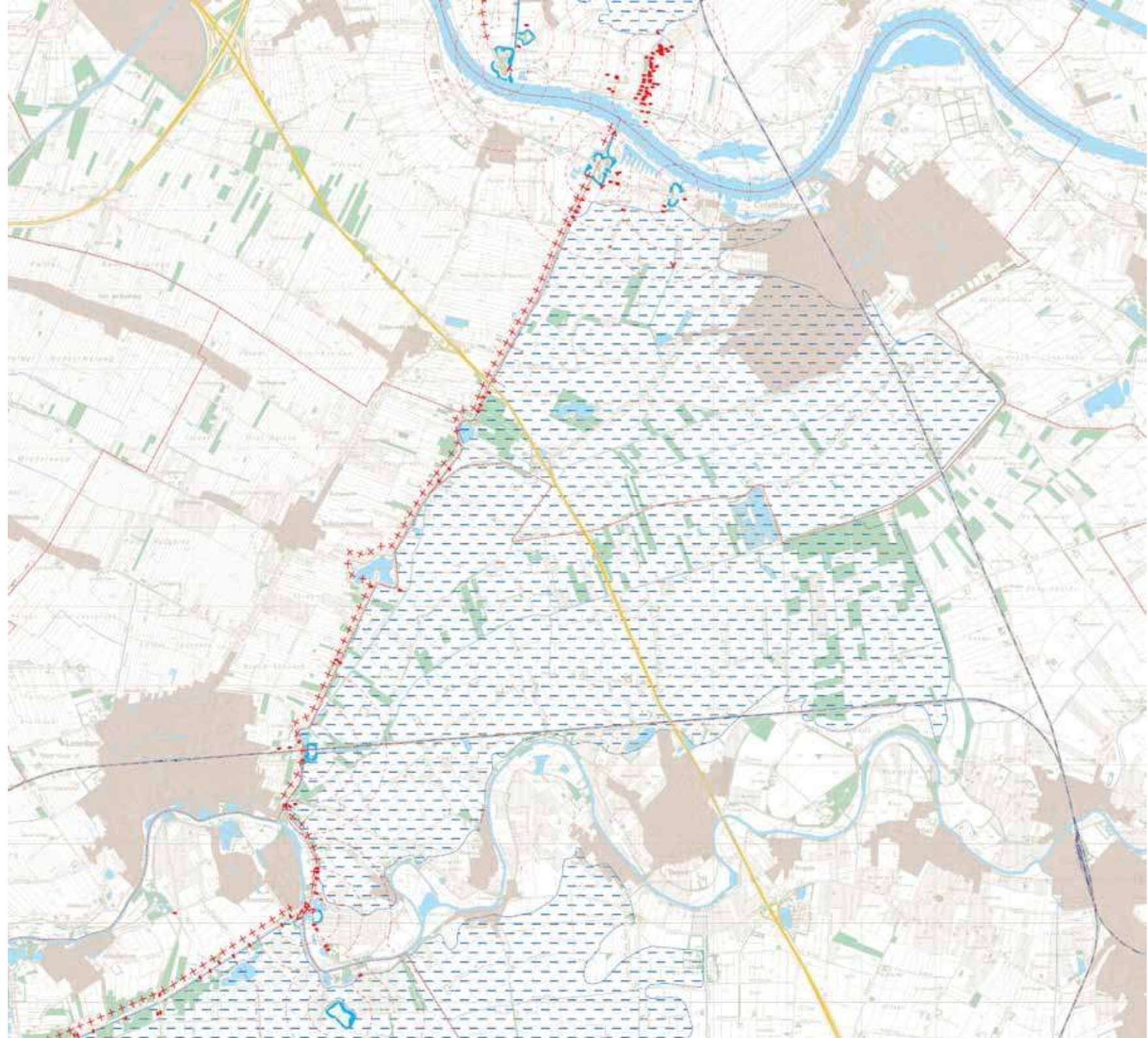
- doorgang door de inundatievlakte
- hoge ligging in het landschap
- panorama's en zichtlijnen over het landschap
- inundatieplas met doorgezaagde bunker bij de A2 (als toegevoegde eigentijdse kwaliteiten)
- relatie met de verdedigingswerken
- infrastructuurlijnen zijn belevingslijnen voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie

Ontwikkelingsperspectief

De ontwikkelingen aan de infrastructurele accessen zullen vooral verkeerskundig van aard zijn, van autosnelweg tot landelijk pad. Kansen voor de Waterlinie kunnen worden benut door vanuit ruimtelijk perspectief mee te denken bij tracering, architectuur, landschappelijke inpassing en compensatie. (Voormalige) polderkades kunnen recreatief benut worden.

Ontwerprichtlijnen

Waar mogelijk is het verbeteren van het zicht vanaf de routes op de verdedigingswerken, op de hoofdverdedigingslijn en over de inundatiekom van belang. Bij de Diefdijk is het de opgave zichtlijnen te combineren met het afwisselend karakter van nat bos met open grasland. Daar waar de route de hoofdverdedigingslijn kruist liggen kansen voor markering van de linie in het wegbeeld. Vanaf de snelweg beleven dagelijks vele honderden automobilisten de doorsnijding van de hoofdverdedigingslijn van de Waterlinie. Als kansen zich voordoen kunnen verdwenen polderkaden- en boezems als structuur worden hersteld voor recreatief gebruik of waterberging.



4. Militair stelsel

De essentie van de militaire verdediging was de inundatie van de polders. De lage, waterrijke Culemborgerwaard was bij uitstek geschikt voor de aanleg van een inundatiestelsel; dit is in hoofdstuk twee beschreven. De accessen door de inundatievlakten staan in hoofdstuk drie. Deze accessen werden met geschut, het militair verdedigingsstelsel, afgesloten voor de vijand. De hoofdverdedigingslijn en de verdedigingsclusters - nu vaak de meest zichtbare onderdelen van de Waterlinie - komen in dit hoofdstuk aan bod.

De Diefdijk en de Meerdijk vormden de hoofdverdedigingslijn voor de inundatiekom in de Culemborgerwaard, als onderdeel van de 'Diefdijklinie' tussen de Lek en de Waal. Deze dijken, van oudere oorsprong dan de Waterlinie, vormden de westgrens van de inundatie. In tegenstelling tot veel andere inundatiepolders is de inundatiekom Culemborgerwaard duidelijk omkaderd, met hoge, manifeste dijken en kades zoals de Bisschopsgraaf. De hoofdverdedigingslijn was de grens tussen nat en droog, de grens met het veilige Holland en tevens de verbindende lijn voor de militaire troepen tussen de reeks aan verdedigingswerken. Langs de hoofdverdedigingslijn werden van noord naar zuid de volgende verdedigingsclusters geplaatst:

- 4.1 Hoofdverdedigingslijn Diefdijk
- 4.2 Hoofdverdedigingslijn Meerdijk
- 4.3 Fort bij Everdingen
- 4.4 Betonnen werken Everdingen
- 4.5 Batterij bij Hagestein
- 4.6 Werk aan het Spoel
- 4.7 Betonnen werken coupure Diefdijk - A2
- 4.8 Betonnen werken Diefdijk Wiel van Bassa
- 4.9 Werk op de Spoorweg bij de Diefdijk
- 4.10 Betonnen werken rond het werk op de spoorweg bij de Diefdijk
- 4.11 Fort bij Asperen
- 4.12 Betonnen werken Asperen-Meerdijk-Langedijk

De hoofdverdedigingslijn en deze militaire complexen worden op de volgende pagina's nader toegelicht.



4.1 Hoofdverdedigingslijn Diefdijk

De Diefdijk heeft een rijk verleden, met een oorsprong in de middeleeuwen. In de 11de en 12de eeuw werden de broekgronden en de wildernis tussen Lek en Linge in cultuur gebracht. Eén van de ontginningsassen was de 'Diefweg'. Rond 1250 brak een periode van grote rivieractiviteit aan, waardoor de Diefweg geleidelijk werd opgehoogd tot een dijk, een dwarsdijk tussen Lek en Linge. Door de toenemende kans op overstromingen en dijkdoorbraken is de Diefdijk in de Late Middeleeuwen meerdere malen opgehoogd. Grote kolken met dijkomleggingen, zoals Wiel de Waai en Wiel van Bassa, herinneren aan de vele dijkdoorbraken.

De voortdurende strijd tegen het water heeft duidelijk sporen in het landschap achter gelaten. Onderlangs de dijk liggen brede stroken moerassen ontstaan door de ontgroningen voor het dijkonderhoud, -versterking en -herstel. Dit 'uitgedijkte land' heeft tegenwoordig hoge natuurwaarden. Natuurgebieden bij het Werk aan op de Spoorweg, in polder De Geeren en Molenkade met Wiel de Waai en de inundatieplas bij de A2 vormen een 'natte voet' onderlangs de Diefdijk.

In de negentiende eeuw is de functie van de Nieuwe Hollandse Waterlinie toegevoegd aan de Diefdijk. De Diefdijk werd de westelijke grens van de inundatiekom van Culemborg en de verbindende lijn tussen de verdedigingscomplexen. Het dijklichaam werd ook benut als opstelplaats voor geschut; bij Fort Everdingen, Wiel de Waai en Leerdam werden batterijen toegevoegd aan de dijk. Tevens werden aan de westzijde van de dijk tussenbanketten gebruikt als gedekte route voor de manschappen.

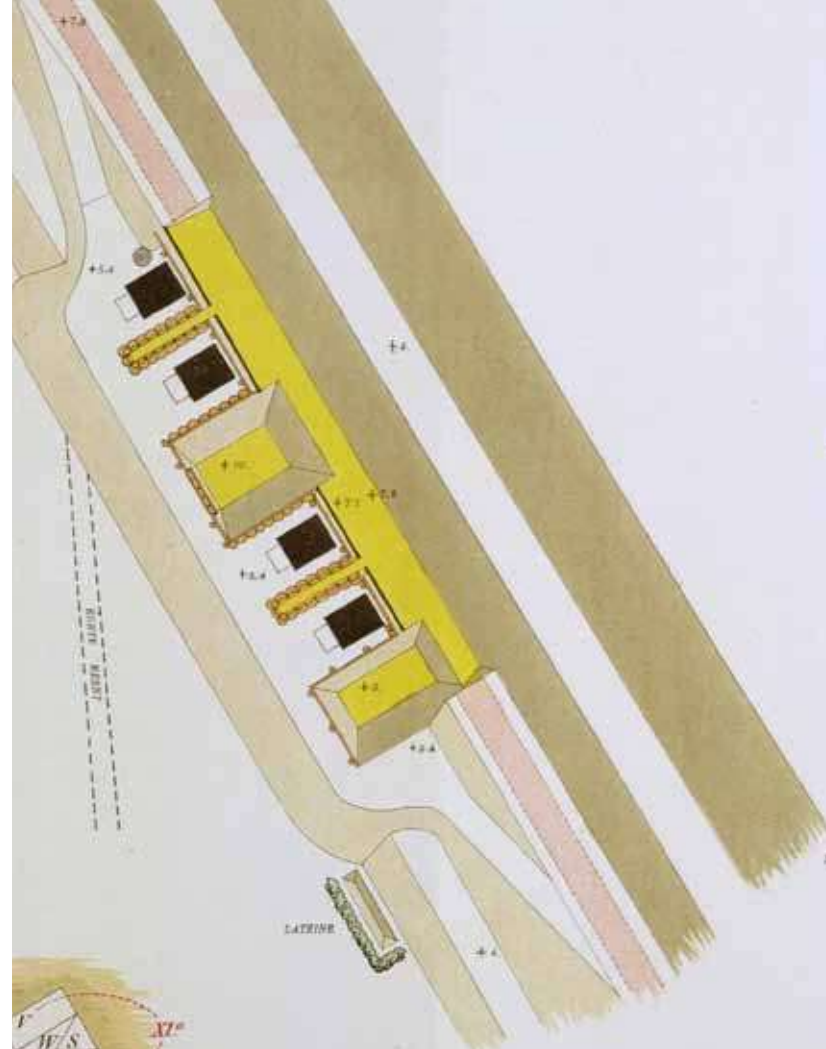
De dijk heeft op veel plekken de uitstraling van een historisch gegroeide, doorleefde dijk. Het hoge, smalle profiel typeert de dijk en de omleidingen met de scherpe bochten bij de wielen zijn de littekens van dijkdoorbraken. Historische lintbebouwing aan de westzijde is vergroeid met de dijk. De batterijen geven de dijk een militaire identiteit.

Wiel de Waai



FORT EVERDINGEN.

NEVENBATTERIJ N° 1
 ACHTER DEN ZUIDER LEEDIJN
 VOOR 4 KANONNEN VAN 15 c.M. K.



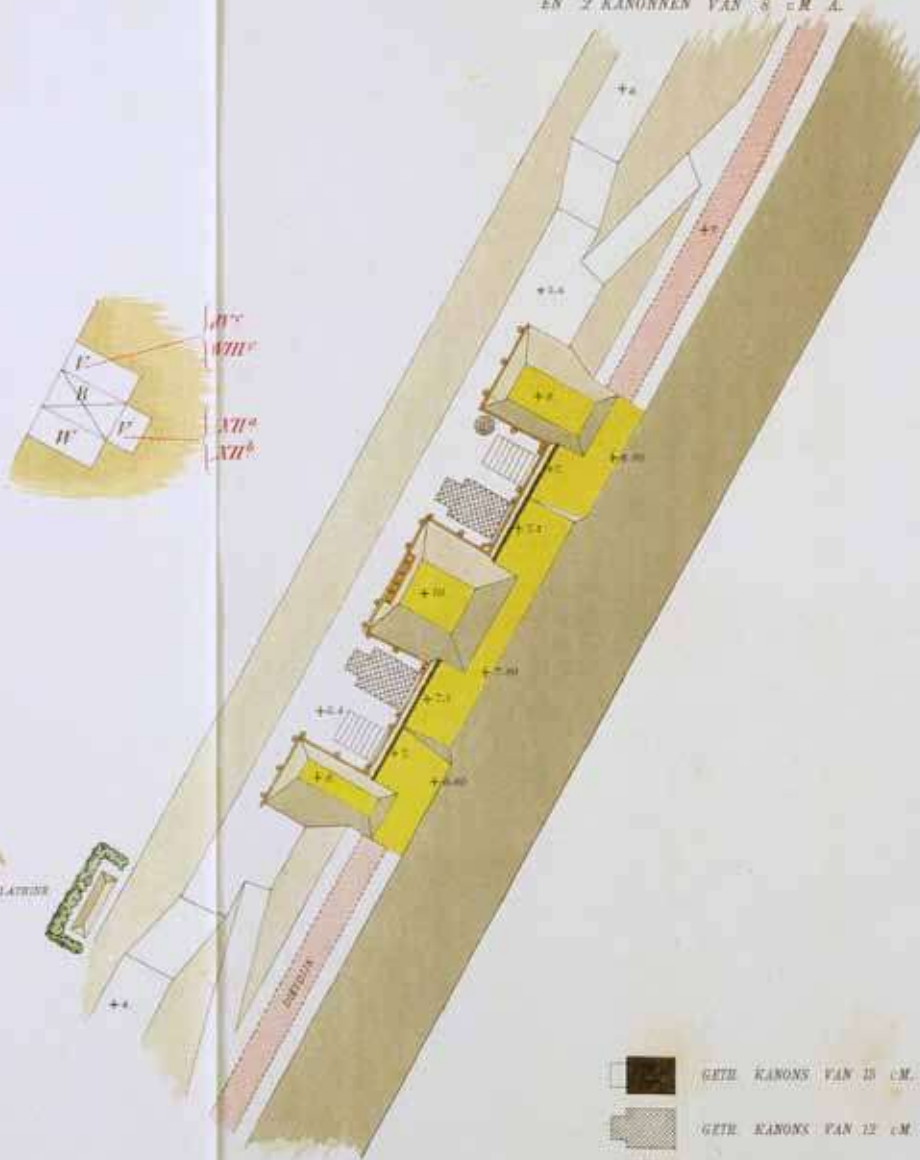
LATRINE

LATRINE

OPMERKING.

DE NUMMERS *IV* en *XII* sijn die der verbruikmagazijnen in de batterij naar het voot N° 2.
 DE NUMMERS *VIII* en *XII* sijn die der verbruikmagazijnen in de batterij naar de zwarte kraai N° 2.

NEVENBATTERIJEN N° 2 EN 3
 ACHTER DEN DIEFDIJK
 ELK VOOR 2 KANONNEN VAN 12 c.M. L.A.
 EN 2 KANONNEN VAN 8 c.M. A.



- GETE KANONS VAN 15 c.M.
- GETE KANONS VAN 12 c.M.
- GETE KANONS VAN 8 c.M.
- SCHILDERHUIZEN.

Kernkwaliteiten

- de identiteit als dwarsdijk (dijk zonder zichtbare rivier)
- de historische gelaagdheid, vanaf de middeleeuwen
- samenhang tussen dijk en landschap, met het uitgedijkt land en relatie met de ontginningen
- historisch dijkprofiel, hoog en smal
- asymmetrische profiel: bebouwing west, open oost
- kolken met dijkomleggingen en vingerlingen
- de identiteit als hoofdverdedigingslijn met militaire relictten van de batterijen bij Diefdijk Noord (3), twee geschutsbanken bij Wiel de Waai en relictten van gedekte wegen (tussen batterijen Diefdijk Noord)

Ontwikkelingsperspectief

De Diefdijk is een primaire waterkering met als doel de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden droog te houden wanneer stroomopwaarts een rivierdijk zou doorbreken. Het garanderen van de veiligheid zal continue maatregelen aan de dijk vereisen. Het is de opgave dit met behoud van de kernkwaliteiten te blijven doen. Het ontwikkelen van de hoofdverdedigingslijn tot een herkenbare eenheid en recreatieve drager is vanuit de Waterlinie het ontwikkelingsperspectief.

Ontwerprichtlijnen

Ontwerpen aan de Diefdijk betekent respectvol omgaan met het cultuurhistorisch tracé en dijkprofiel, in samenhang met het uitgedijkte land. Behoud en versterk waar mogelijk de asymmetrie van het dijkprofiel in het landschap, ter versterking van het 'Waterlinieprofiel'. Karakteristieke militaire objecten, zoals de batterijen en gedekte wegen moeten behouden blijven en waar mogelijk wordt de herkenbaarheid en recreatieve toegankelijkheid versterkt.

Voor de Diefdijklinie als geheel is versterking van de eenheid en continuïteit, als onderdeel van de hoofdverdedigingslijn, een belangrijke opgave.

Het is gewenst op en langs de Diefdijk doorgaande recreatieve routes te ontwikkelen, voor de beleving van de dijk en het landschap.

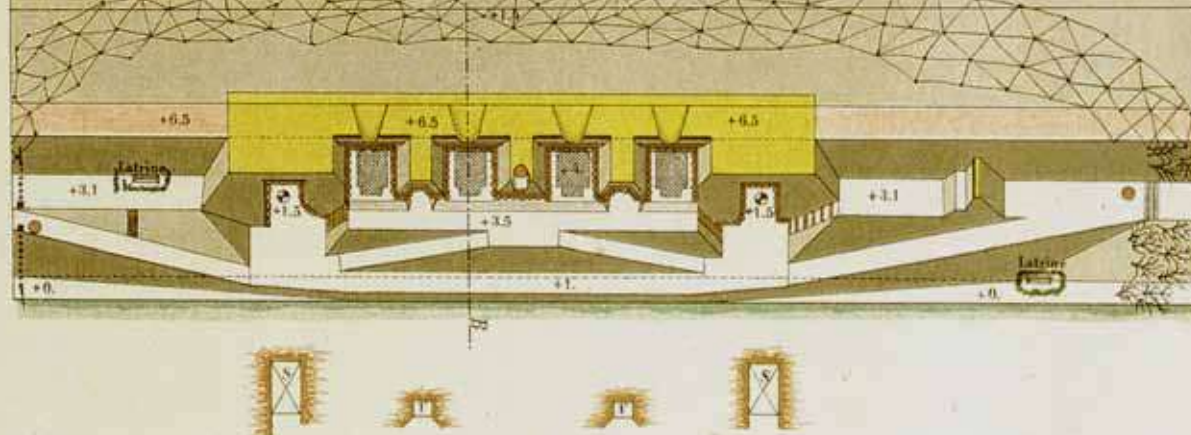


4.2 Hoofdverdedigingslijn Meerdijk

De Meerdijk is onderdeel van de Diefdijklinie - de dwarsdijk tussen Lek en Waal - maar tevens onderdeel van de noordelijke Lingedijk. De Meerdijk is dan ook heel anders van karakter dan de Diefdijk. Bij de Diefdijk is sprake van bebouwingslinten aan de westzijde, terwijl bij de Meerdijk de westzijde juist geheel onbebouwd is omdat daar de uiterwaarden van de Linge liggen. Hier liggen enkele erven juist aan de oostzijde van de dijk. In de negentiende eeuw werd, evenals de Diefdijk, ook de Meerdijk toegevoegd aan de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Dit leidde in 1848 tot de aanleg van twee batterijen aan de Meerdijk ter versterking van het Fort bij Asperen. Deze werden in 1899 verbeterd en in 1906 voorzien van een betonnen schuilplaats.

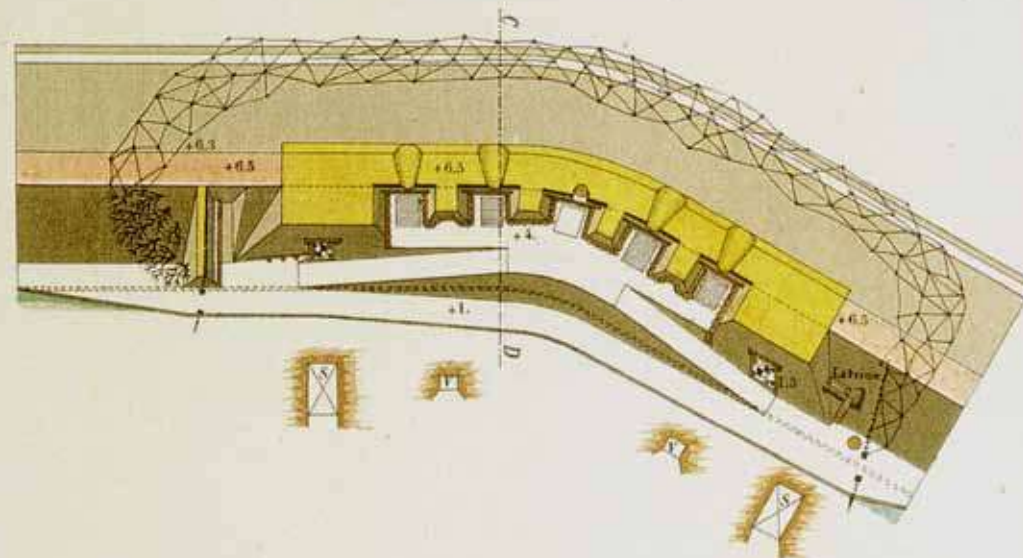
Aan de oostzijde van de Meerdijk liggen restanten van een groepsnest. De betonnen groepsschuilplaatsen type P en de sokkels van de gietstalen koepelkazematten herinneren aan het voormalig loopgraafstelsel van de Tweede Wereldoorlog. In het kader van de Diefdijkverbetering zijn er plannen voor de reconstructie van het groepsnest en de batterijen.

DOORSNEDEN OVER DE LIJN A.B.



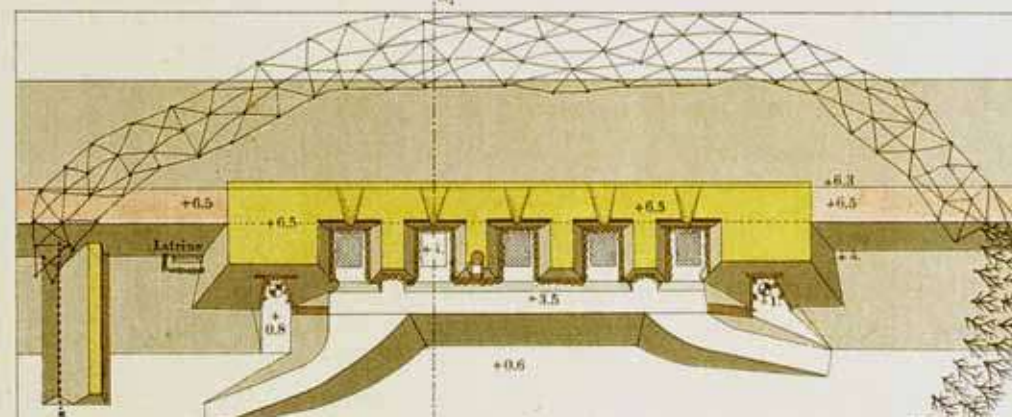
BATTERIJEN OP DEN MEERDIJK, (N^o 3 EN N^o 4).

DOORSNEDEN OVER DE LIJN C.D.



BATTERIJ OP DEN NIEUWEN ZOUDER LINGEDIJK. (N^o 8).

DOORSNEDEN OVER DE LIJN E.F.



VERKLARING DER TEEKENS.

- KANON VAN 12 cM. L.A.
- " " 12 cM. K.A.
- " " 8 cM. A.
- RESERVE EMPLACEMENT.
- LANTAARN.
- SCHILDERHUIS.
- SCHUILPLAATS.
- VERBRUUKMAGAZIJN.

Kernkwaliteiten

- dubbelfunctie van de dijk als dwarsdijk en rivierdijk
- Meerdijk met gemaal de Oude Horn als verzamelpunt van al het water uit de Culemborgerwaard naar de Linge
- de identiteit van de dijk als hoofdverdedigingslijn, met de militaire relictten van de twee batterijen

Ontwikkelingsperspectief

De Meerdijk is als onderdeel van de Diefdijklinie een primaire waterkering met als doel de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden droog te houden wanneer stroomopwaarts een rivierdijk zou doorbreken. Het garanderen van de veiligheid zal continu maatregelen aan de dijk vereisen. Het is de opgave dit met behoud van de kernkwaliteiten te blijven doen.

Het ontwikkelen van de hoofdverdedigingslijn tot een herkenbare eenheid en recreatieve drager is vanuit de Waterlinie het ontwikkelingsperspectief.

Ontwerprichtlijnen

Bij ruimtelijke ingrepen aan de Meerdijk is het van belang het cultuurhistorisch tracé en dijkprofiel met respect te behandelen en kansen voor de ontwikkeling van de batterijopstelplaatsen te benutten, voor de cultuurhistorische beleving, de beleving van het landschap van de Linge en de achterliggende stadsrand van Asperen én met zicht op het voormalig schootsveld in het oosten. Belangrijke opgave voor de hoofdverdedigingslijn is het behoud en de versterking van de eenheid en continuïteit; de Meerdijk is onderdeel van een militaire lijn van 85 kilometer.

batterijen en betonwerken Meerdijk







4.3 Fort bij Everdingen

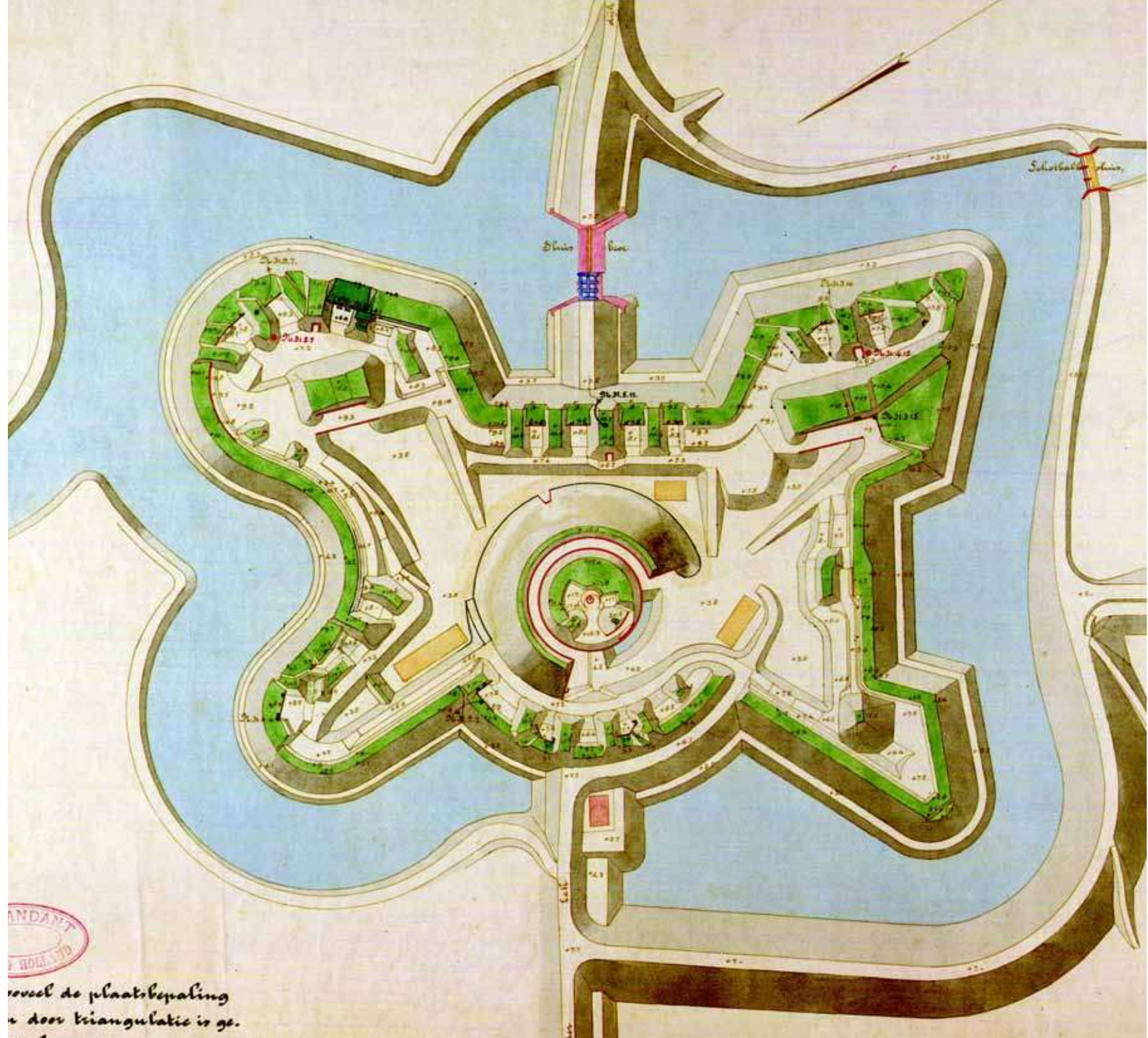
Het Fort bij Everdingen kwam tot stand in de jaren 1842-1847. Er is een toren aangelegd op een omgracht vierhoekig aardwerk met vier bastions. Het fort verdedigde de inundatiesluizen en het inundatiekanaal voor het Lekwater en - samen met het Fort bij Honswijk - voor de afsluiting en verdediging van de accessen van de Lek. Het fort is in 1874-1880 gemoderniseerd. Er is toen een aangeaarde contrescarpgalerij gebouwd en er zijn enkele bomvrije gebouwen aan toegevoegd.

Het fort bij Everdingen is aangelegd op een strategische plaats. Ten eerste waren de Lek en de Zuidelijke Lekdijk accessen. Ook ligt het fort op het T-vormige ontmoetingspunt van de Diefdijk en de Zuidelijke Lekdijk. De Diefdijk was de waterkering van de inundatiezone én de hoofdverdedigingslijn. Het fort beheerste de inundatiesluizen en -kanalen en kon het oostelijk gelegen Werk aan het Spoel ondersteunen.

Na de Tweede Wereldoorlog is het fort door de Explosieven Opruimingsdienst gebruikt. Op dit moment worden de voorbereidingen getroffen voor een herbestemming.

De huidige kernwaarden van het fort zijn zowel cultuurhistorisch, landschappelijk als ecologisch. Het fort is van grote cultuurhistorische betekenis door de relatieve gaafheid en compleetheid van het gebouwde ensemble, de wegenstructuur en beplanting in samenhang met de drie inundatiesluizen - de beleefbaarheid van dit inundatiesysteem is uniek - en met het open landelijk gebied van het Lekacces en de inundatiekom. De belangrijkste natuurwaarde is de vleermuisfunctie van de toren.





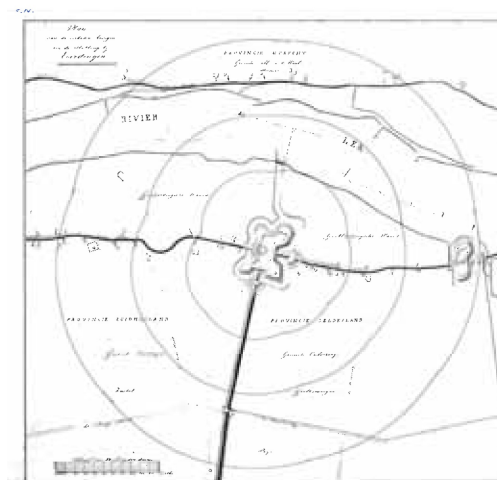
veel de plaatsbepaling
 door triangulatie is ge.

Kernqualiteiten

- het ensemble van monumentale onderdelen (monumentbeschrijvingen 531650 en 531840): fort met aardwerken met resten van geschutstopstelplaatsen, gracht met buitenoevers, met (omleidings- en onderhouds)wegen en met door grenspalen aangeduide zone, toren, contrescarpgalerij, bomvrije gebouwen A1, A2, B1, B2 en B3, groepsschuilplaatsen type P, fortwachterswoning, houten loodsen, gietstalen koepelkazemat type G, inundatiesluis/keersluis en inundatiekanaal (noord), inundatiesluis met schotbalkkering, beer en loopbrug en inundatiesluis met schotbalkkering en inundatiekanaal (zuid)
- de relatieve gaafheid van de wegenstructuur en oorspronkelijke beplanting
- de samenhang tussen het fort en het Lekacces met rivier, oeverwal, dijken en spoorlijn
- de samenhang tussen het fort en het inundatiestelsel
- de samenhang tussen verdedigingswerken en de hoofdverdedigingslijn Diefdijk
- de samenhang tussen verdedigingswerken en het fort bij Honswijk en de werken aan het Spoel en Groeneweg
- het open, groen en landelijk karakter van de uiterwaard en de oeverwal binnen de Verboden Kringen
- natuurwaarden, o.a. vleermuisfunctie van de toren

Ontwikkelingsperspectief

Ten tijde van het opstellen van dit handboek wordt de herontwikkeling van het Fort bij Everdingen voorbereid. Defensie gaat het fort verlaten en er wordt gezocht naar een nieuwe eigenaar die deze plek duurzaam wil gaan exploiteren. Hierbij staat het behoud en de ontwikkeling van de kernkwaliteiten voorop, samen met publieke toegankelijkheid. Het is van belang dat het nieuwe



initiatief een aanvulling is op de reeds aanwezige functies, zoals op het nabij gelegen Werk aan het Spoel. Daarnaast heeft de noordelijke fortwal de functie van primaire waterkering; het is onderdeel van de winterdijk van de Lek. Aanpassingen van de dijk in het kader van waterveiligheid bieden kansen voor de versterking van de beleving van de cultuurhistorische waarden en de aanleg van recreatieve routes.

Ontwerprichtlijnen

Bij de herontwikkeling van het fort staat duurzaam behoud en de ontwikkeling van de kernkwaliteiten voorop. De gaafheid van het ensemble van gebouwen, aardwerk en landschap is vertrekpunt voor ruimtelijke ingrepen. Belangrijke opgave is het zichtbaar maken van de relatie met het Lekaces, het unieke inundatiesysteem en de inundatiekom. De publieke toegankelijkheid van het fort en een route over de beersluis zijn kansen voor de herontwikkeling. Voorwaarde is het oplossen van de parkeeropgave op het forteiland. Het Ruimtelijk Kwaliteitskader voor de herbestemming van het Fort bij Everdingen geeft meer gedetailleerde criteria voor ontwikkelingsmogelijkheden, zoals ruimte voor nieuwbouw.





4.4 Betonnen werken Everdingen

De verdedigingswerken langs de Diefdijk en in de omgeving van het Fort bij Everdingen danken hun ontstaan aan de veranderde krijgstechniek vanaf het einde van de 19de eeuw. Het geschut van de forten werd vervangen en deels aangevuld met gespreide gevechtsopstellingen. Deconcentratie van de verdediging van een antwoord op de komst van het getrokken geschut, de hoogexplosieve brisantgranaat en op de verschijning van mobiel en verdragend geschut. Hierdoor werden de forten gemakkelijke en kwetsbare doelwitten en waren verspreide tussenbatterijen en voorstellingen nodig. Dit leidde tot kilometers lange gedekte wegen en tientallen betonnen en aarden werken. Langs de Diefdijk zijn drie aarden emplacements aangelegd en een aarden banket langs de Lekdijk. In de jaren rond 1900 en in de periode van 1914-1918 werden naast de betonnen schuilplaatsen 1918 type I en II veel loopgraven, houten en aarden werken aangelegd. Net voor de Tweede Wereldoorlog werden groepsschuilplaatsen type P, gietstalen koepelkazematten type G en tankhindernissen geplaatst. De verdedigingswerken vormden een belangrijke ondersteuning van de hoofdverdedigingslijn achter de inundatiezone. Hiernaast bestond er een directe relatie

met het Fort bij Honswijk en de zwerm kleine betonnen werken ten noorden van de Lek waarmee ze de afsluiting en verdediging vormden van het Lekacces met de spoorweg, de rivier, de oeverwal en de dijken.

In de huidige tijd zijn de monoliete betonwerken de verstilde herinnering aan het militair verleden. Langs de Diefdijk markeren de groepsschuilplaatsen en sokkels van de kazematten het startpunt van de hoofdverdedigingslijn door de Culemborgerwaard. Van de batterijen resteren slechts enkele aarden banketten. In de uiterwaarden van de Gouberdingerwaard zijn de betonwerken gehandhaafd in de natuurontwikkeling van 1998, maar wel vervreemd van de militaire context. De oorspronkelijk bijbehorende loopgravenstelsels zijn vergraven en verdwenen. Een restant van de tankver-sperring in het zuidelijk dijktafud is recent voor een deel gereconstrueerd.





Kernkwaliteiten

- het ensemble van monumentale onderdelen (monumentbeschrijvingen 531691 en 531706): schuilplaatsen type 1918 I en 1918 II, groepsschuilplaatsen type P, betonblokken van gietstalen koepelkazematten type G, batterij van drie aarden emplacements met annex gedekte hellingen, batterij schuilplaats en resten van tankversperring
- de samenhang tussen verdedigingswerken en het Lekaces met rivier, oeverwal, dijken en spoorlijn
- de samenhang tussen verdedigingswerken en de hoofdverdedigingslijn Diefdijk
- de samenhang tussen verdedigingswerken en de forten bij Everdingen, Honswijk en Werk aan het Spoel
- het open, groen en landelijk karakter van de uiterwaard en de oeverwal binnen de Verboden Kringen

Ontwikkelingsperspectief

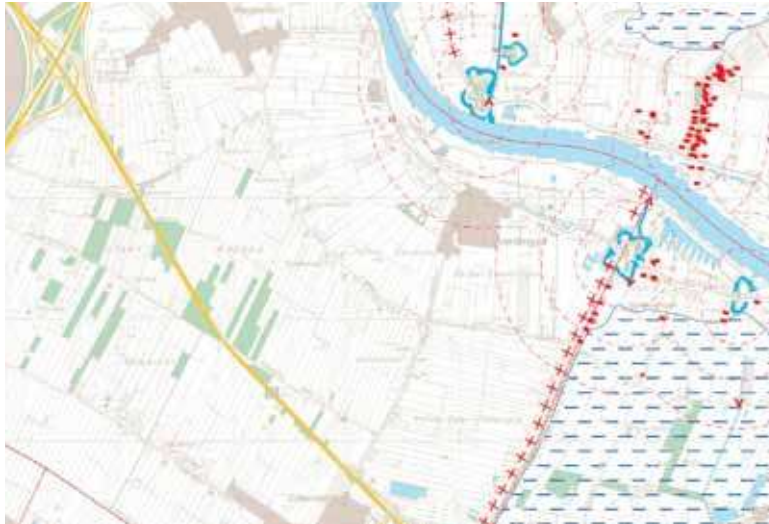
De betonnen werken in de uiterwaarden zijn onderdeel van het natuurgebied. De betonnen werken langs de Diefdijk hebben geen functioneel perspectief; hier is met name het behoud van het unieke beeld van belang. Kleine ingrepen binnen de groepsschuilplaatsen zijn denkbaar, bijvoorbeeld t.b.v. vleermuizen, mits de buitenzijde de huidige uitstraling behoudt. De twee noordelijke batterijen langs de Diefdijk hebben een toeristisch-recreatief perspectief. Deze batterijen worden gereconstitueerd en openbaar toegankelijk gemaakt in het kader van de Diefdijkverbetering.

Ontwerprichtlijnen

Belangrijk ontwerpcriterium bij eventuele ontwikkeling van het ensemble van betonwerken is het behoud van de open landschappelijke context en de huidige uitstraling; de zichtbaarheid van de betonnen monolieten en het zicht vanaf de betonwerken op de te verdedigen locaties. Ontwerprichtlijn voor de batterijen is het vergroten van de herkenbaarheid in het landschap. Ook het versterken van de onderlinge samenhang is een ontwerprichtlijn.







4.5 Batterij Lekdijk bij Hagestein

De batterij aan de zuidelijke Lekdijk bij Hagestein is aangelegd in 1907. De batterij diende ter flankering van het Fort bij Everdingen en het onder vuur houden van de noordelijke en zuidelijke uiterwaarden en de rivier. Het was een aarden batterij voor vier vuurmonden met een betonnen schuilplaats. De batterij is grotendeels geëgaliseerd, maar de schuilplaats bestaat nog. Deze schuilplaats is recent geconsolideerd en geschikt gemaakt voor vleermuizen. De batterij zelf is enige tijd gebruikt als opslagterrein voor het waterschap en voorzien van een gebouwtje.

Opvallend is de dijkverlegging die heeft plaatsgevonden. De Lekdijk is in noordelijke richting verschoven. De batterij ligt aan een restant van het historisch dijklichaam. Vanaf deze plek is er uitzicht over de rivier, met aan de overzijde het Fort bij Honswijk.

Fig: 2. Nav. 3:200.



Sig²: Situation: 1.000.



English: Delta

[illegible]

Benig Had

Fig. 3, 4 en 5. Gedekt onderkomen. 3: 50.

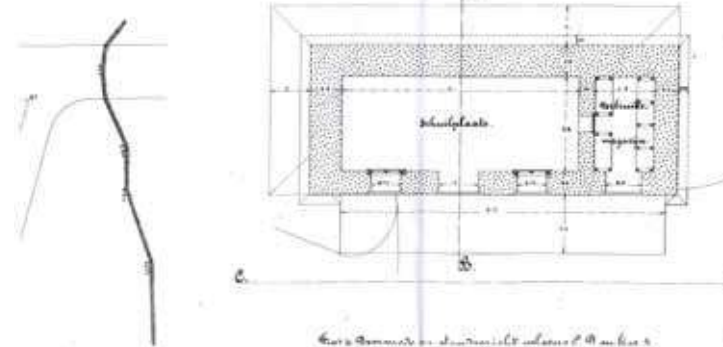
Fig. 3. Hallegond
et al.[illegible]

Fig. 3. Bore made in sludge vessel follows C-B as fig. 2.

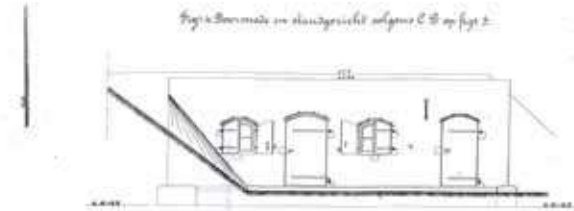
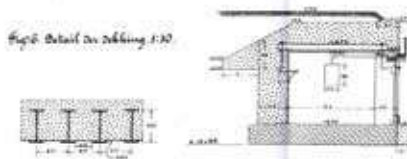


Fig. 1. *Desmodium vulgare* A. B. as fig. 2.

Fig. 6. Detail der Zeichnung 1:10



Grindheim 28. September 1901.
 An Siegen.
 Hochachtungsvoll Dr. J. J. J. J.

N. B.

No. 11. *Syntherisma*, *Dugesiinae*.
Syntherisma

Kernkwaliteiten

- monumentale waarden van de grondgedekte schuilplaats en restanten van het aardwerk van de batterij
- relatie met het schootsveld over dijk, uiterwaard en rivier
- vergezichten over het open landschap (schootsveld)
- restant van het historisch grondlichaam van de Lekdijk; de historische context

Ontwikkelingsperspectief

Op dit moment heeft de batterij geen actieve functie. De opslagfunctie voor het dijkbeheer van de afgelopen jaren is waarschijnlijk niet langer nodig.

In potentie heeft deze plek een toeristisch-recreatief ontwikkelingsperspectief, gebaseerd op de cultuurhistorische en landschappelijke waarden.

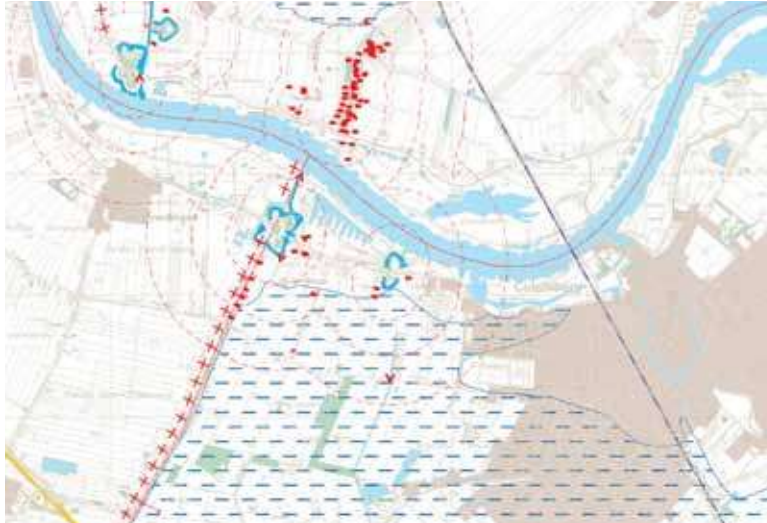
Ontwerprichtlijnen

Belangrijk ontwerpcriterium bij eventuele ontwikkeling van de batterij is het behoud en de ontwikkeling van de monumentale onderdelen: duurzaam behoud van de schuilplaats en mogelijk herstel van de essenties van het aardwerk waardoor de historische achtergrond als geschutsbanket weer ervaarbaar wordt.

Voor het omringende landschap is het behoud van de open context van belang. De hoge plek langs de dijk biedt kansen voor de beleving van weidse vergezichten. Dat vraagt wel om een kwaliteitsimpuls, want de huidige situatie is sterk verrommeld. Aandachtspunt is de afstemming op het samenhangend gedachtegoed van de herontwikkeling van de Diefdijklinie.







4.6 Werk aan het Spoel

Het Werk aan het Spoel is aangelegd in 1794. Het is genoemd naar een gelijknamige plaats waar in de middeleeuwen het polderwater werd geloosd op de Lek. Het is aangelegd ter verdediging van de locatie waar een coupure in de Lekdijk zou worden gemaakt, om de polder te inunderen wanneer de oorlog dreigde. In 1816/17 werd het werk uitgebreid met een militaire waaiersluis. Het werk zelf is toen als aarden verdedigingswerk ingericht. In de jaren 1876-1879 is het werk opnieuw aangepakt en ingericht als klein aarden fort op de Lekdijk. In geval van oorlogsdreiging werd het verkeer langs de zuidzijde omgeleid. Ook is toen een inundatiekanaal gegraven, met bijbehorende schotbalkeringen, sluiskom en bruggen. Het fort werd verder uitgerust met vier grondgedekte bomvrije gebouwen. Langs de weg werd een fortwachterswoning gebouwd. Kort voor de Tweede Wereldoorlog zijn groepsschuilplaatsen type P en gietstalen koepelkazematten type G aangelegd. Buiten de gracht werd in 1941 door de Duitsers een schietbaan aangelegd, waarvan nu de kogelvanger resteert. Van de vier bomvrije gebouwen resteren er nog twee. Ook de waaiersluis, schotbalkkering en bruggen zijn, tijdens de dijkverzwaring van

1978, opgeruimd. Het inundatiekanaal is grotendeels nog aanwezig. De restanten van een inundatie/keersluis, ten zuiden van het werk in de Prijsseweg, zijn er nog. Werk aan het Spoel diende, naast de verdediging van de inundatiesluis en het acces via de Lekdijk, vooral als voorverdediging van het Fort bij Everdingen. En ook bestreek het geschut de spoordijk en -brug van de spoorlijn Utrecht - 's-Hertogenbosch (1868-1870). Een vijand kon ongezien naderen achter de spoordijk. In de loop der jaren is het fort ernstig in verval geraakt, verwilderd en in gebruik genomen door krakers. Rond 2010 is het werk eigentijds heringericht, voor recreatief-toeristisch gebruik. De Stichting Werk aan het Spoel stelt zich tot doel een gastvrije ontmoetingsplaats te creëren en bezoekers te inspireren met verrassende, vooral culturele activiteiten te midden van een fraai historisch en landschappelijk decor. Bij de reconstructie zijn de grondgedekte gebouwen, de fortwachterswoning en de loods gerestaureerd en is het aardwerk gestileerd tot een grassculptuur. Ook de verdwenen inundatiesluis is met een grassculptuur gevisualiseerd. Bij de herinrichting is er een nieuw gebouw, het forthuis met een restaurant, aan toegevoegd. De genieloods (een artillerieloods van de Genie) is behouden, verplaatst en heeft een nieuwe functie gekregen.



historische luchtfoto
Werk aan het Spoel
(Menno van Coehoorn)

Kernkwaliteiten

- het werk met het ensemble van monumentale onderdelen (monumentbeschrijving 531712): werk met geherprofileerde aardwerken en (resten van) geschutopstelplaatsen, gracht met buitenoevers, met inundatiekanaal, met (omleidings- en onderhouds) wegen en doorsnijding en met door grenspalen aangeduide zone, bomvrije gebouwen A en D, fortwachterswoningen, groepsschuilplaatsen type P, kogelpoort/restant schietbaan, betonblok gietstalen koepelkazemat type G, houten artillerieloods en inundatiesluis/keersluis
- de samenhang tussen werk en de locatie van de (verdwenen + resterende) inundatiesluizen en -kanaal
- de samenhang met het acces van de dijk en rivier
- het groen, landelijk en schaars bebouwd karakter van de uiterwaard en de oeverwal in Verboden Kringen
- kernkwaliteiten van het huidig fortontwerp waarbij de cultuurhistorische kwaliteiten, de landschappelijke context en het nieuwe gebruik zijn geïntegreerd. Dit heeft geleid tot een nieuwe, herkenbare 'grassculptuur' in het Waterlinielandschap met panorama's over de omgeving met de Lek, de inundatiekom, de forten en de hoofdverdedigingslijn.

Ontwikkelingsperspectief

Met de recente ontwikkeling tot culturele pleisterplaats heeft het Werk aan het Spoel een duurzame, maatschappelijke herbestemming gevonden en is de publieke toegankelijkheid geborgd.

Ontwerprichtlijnen

Bij toekomstige ruimtelijke ingrepen op het fort staat duurzaam behoud en de ontwikkeling van de kernkwaliteiten voorop. Ingrepen moeten zich voegen naar het ontwerpconcept dat ten grondslag ligt aan de huidige inrichting. Voor ontwikkelingen in de directe omgeving geldt dat hierbij de open, landelijke context behouden moete blijven. Zichtlijnen vanaf de panorama's op het fort moeten behouden blijven en kunnen versterkt worden. Aandachtspunt is de versterking van de relatie met het inundatiesysteem door herstel van het noordelijk deel van het inundatiekanaal. Het inundatiekanaal komt uit op het kunstwerk van de voormalige inundatiesluis. Een aardwerk aan weerszijden van de dijk legt de verbinding tussen uiterwaard en kom en verbeeldt de stroming van water.







4.7 Coupure Diefdijk - A2

Het complex van betonwerken bij de coupure Diefdijk A2 bestaat uit in de aanloop naar de Tweede Wereldoorlog toegevoegde werken. Over de volle lengte vanaf de Diefdijk vond vanaf het eind van de 19de eeuw deconcentratie van de verdediging plaats, wat betekende dat op verspreide plaatsen geschutsopstellingen en dekingsplaatsen werden gebouwd. De betonnen werken zijn speciaal gebouwd ter verdediging van het acces van de enkele jaren voor de Tweede Wereldoorlog aangelegde rijksweg 2 die de Diefdijk kruiste bij Zijderveld, en van het acces van een al eerder bestaande polderweg. De meeste van deze kleine betonwerken zijn gebouwd volgens standaardontwerpen. Het zijn vooral groepsschuilplaatsen van het type P en een zogenaamde gietstalen koepelkazemat type G. Ook zijn er een mitrailleurkazemat en een kanonkazemat gebouwd. Een essentieel onderdeel was de inundatiekering die de ter plaatse van de rijksweg onderbroken Diefdijk in geval van nood waterdicht kon afsluiten. De vooroorlogse inundatiekering is, bij de verbreding van de snelweg, gesloopt en vervangen door een moderne kering en een nieuwe brug over de A2.

In de recente bouwperiode is de kazemat langs de A2 hersteld, voorzien van camouflagekleuren en publiek toegankelijk gemaakt. Langs de autosnelweg is een inundatieplas aangelegd. Deze waterplas dient als waterberging en verbeeldt de inundatie van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het kunstwerk 'Bunker 599' (de doorgezaagde bunker) maakt de binnenzijde van een groepsschuilplaats zichtbaar. De palen langs het steigerpad markeren de oorspronkelijke inundatiehoogte van de Culemborgerwaard. De inundatieplas maakt onderdeel uit van het natuurgebied Molenkade, waar het natte karakter de beleving van de inundatiekom versterkt en de waterplas inundatie verbeeldt.



Kernkwaliteiten

- complex groepsschuilplaatsen type P, betonblok van gietstalenkoepelkazemat type G, mitrailleurkazemat Diefdijk Noord, kanonkazemat Diefdijk Zuid (monumentbeschrijving 531727)
- de samenhang tussen betonwerken en inundatieveld
- samenhang tussen betonwerken en open schootsveld m.n. richting de A2
- de samenhang tussen betonwerken en inundatiekering
- bunker 599 (doorgezaagde bunker) met steigerpaden
- natte natuurgebied (Molenkade) onderaan Diefdijk
- Molenkade als voorbeeld van inundatiegebied

omgeving Diefdijk - A2 1939/1940

Ontwikkelingsperspectief

Het ontwikkelingsperspectief van het landschap onderlangs de Diefdijk richt zich op de versterking van de 'natte voet'. Een nat landschap met hoge natuurwaarden, ruimte voor waterberging en recreatieve routes. Voortzetting van deze natte voet en inundatieplas aan de noordzijde van de A2 biedt kansen voor de versterking van de Waterlinie en verhoging van natuurwaarden.

Ontwerprichtlijnen

Bij ruimtelijke ingrepen is het behoud en versterking van de openheid van het landschap rondom het acces van belang. Vanaf de rijksweg A2 ervaren dagelijks vele automobilisten het landschap van de Waterlinie: het zicht op de inundatieplas, de Diefdijk, de kazematten, groepsschuilplaatsen en de 'Bunker 599'. Vanaf de Diefdijk (hoofdverdedigingslijn) is zicht over de inundatiekom en het A2 acces gewenst. De 'veilige' westzijde kan, ter contrast, ruimtelijk verdicht worden.

Diefdijk coupure







4.8 Diefdijk - Wiel van Bassa

De Lek- en Lingeoeveren, de spoorlijn van Dordrecht naar Elst en de Diefdijk zelf werd met forten verdedigd. Deze geconcentreerde verdediging werd echter later aangevuld met gespreide gevechtsofstellingen. Als accessverdediging van de A2 en de polderwegen Rietveldseweg, Sonsbrug en Acquoyseweg is een lineair stelsel van verdedigingswerken aangelegd langs de Diefdijk, in de omgeving van het Wiel van Bassa. De verdediging was samengesteld uit een gevechtsofstelling, een gietstalen koepelkazemat type G, en een aantal groepsschuilplaatsen type P, vaak als onderdeel van een loopgravenstelsel (groepsnest). Verder zijn twee onvoltooid gebleven groepsnests aangelegd, aan de noord- en zuidzijde van het Wiel de Waai. De betonwerken staan, op één na, alle in een lijnopstelling aan de oostzijde van de Diefdijk. De Diefdijk zelf was de hoofdverdedigingslijn en vormde een verbinding tussen de betonnen en aarden werken, terwijl ook de kade aan de oostzijde van de Culemborgse Vliet als onderdeel van de linie kon functioneren. Voor de Tweede Wereldoorlog zijn er aanvullend vele hindernissen aangelegd, maar daar zijn geen restanten van over. In de huidige tijd liggen veel van de betonnen werken in het natuurgebied onderaan de Diefdijk. Een aantal groepsschuilplaatsen is ingericht als vleermuisverblijf.

437.0

436.5

436.0

