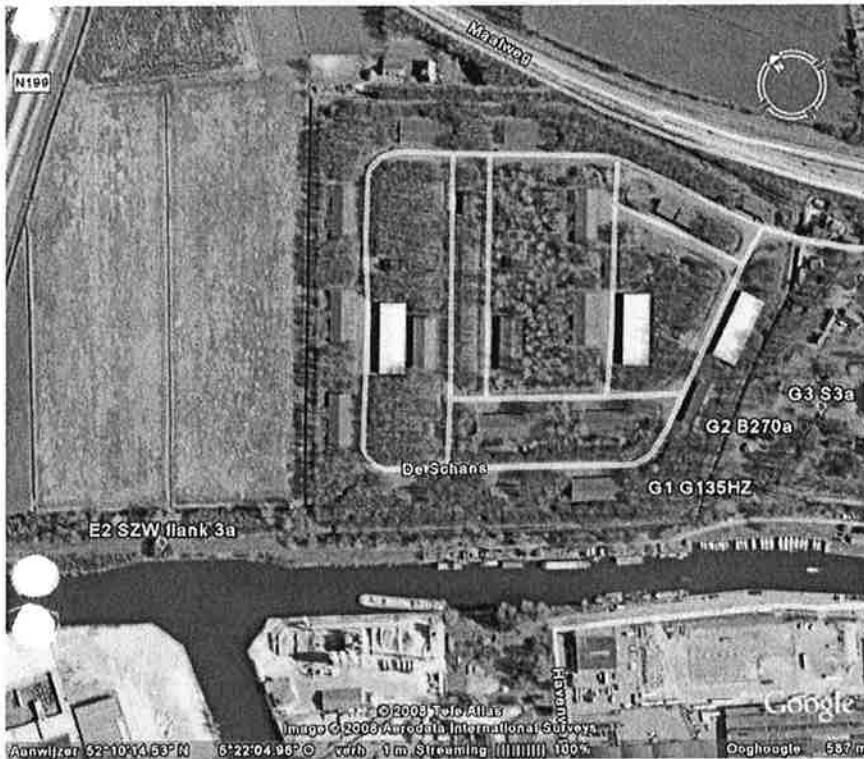


De stad Amersfoort (engelen) Comen de haven van Amersfoort, 1749.

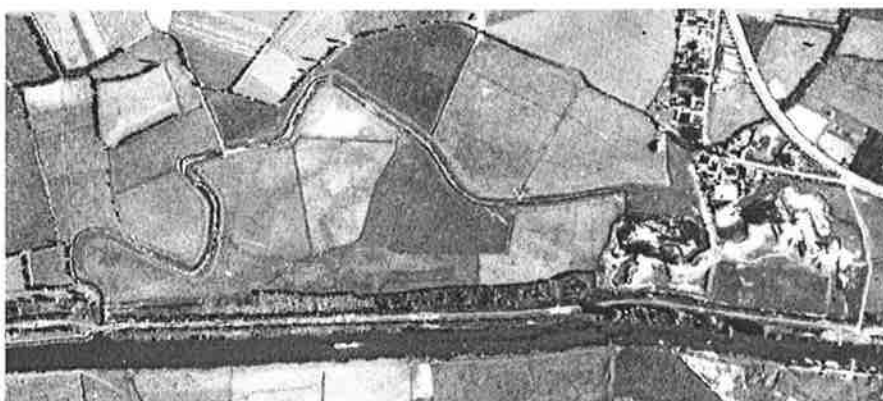


Grebbelinie

Liniedijk en MOB complex Amersfoort



*In
historisch
perspectief*



Valleistelling & Advies

Bert Rietberg

November 2009

Inhoud

Pagina

3	1. Inleiding
4	2. Een Linie in beweging
7	3. De Liniedijk na de aanleg van het Werk aan de Glashut
9	4. Het profiel van de Liniedijk
10	5. De Liniedijk 1806-1940
11	6. Conclusies en aanbevelingen
13	7. Bronvermelding

1. Inleiding

In Amersfoort is na de Tweede Wereldoorlog veel van de Grebbelinie verloren gegaan. Door de samenvoeging van Amersfoort en Hoogland is toch weer een belangrijk deel van de Liniedijk binnen de grenzen van de gemeente Amersfoort komen te liggen. Toen Amersfoort op de hoogte werd gebracht dat de Stichting Grebbelinie de Grebbelinie had voorgedragen als Rijksmonument ging Amersfoort akkoord, maar liet opnemen dat een en ander geen beletsel zou mogen vormen voor de bouw van het Huis van de Watersport.

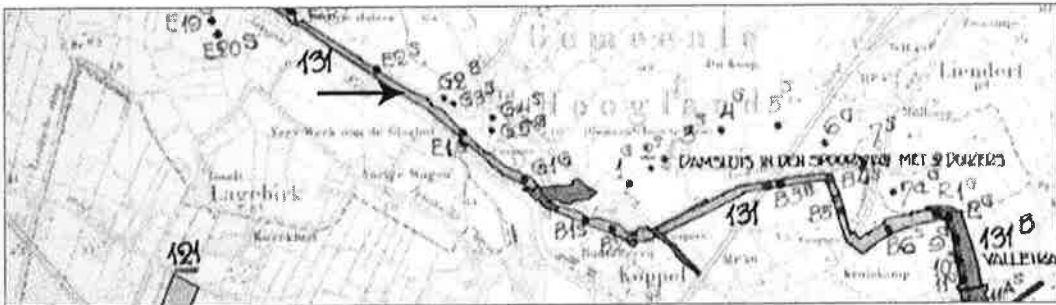
Nu, enkele jaren later, is de Grebbelinie nog steeds geen Rijksmonument, maar geniet nog wel voorbescherming omdat over de definitieve toekenning of afwijzing nog altijd niet is beslist.

De plannen voor het Huis van de Watersport lijken anno 2008 niet te verenigen met deze status wanneer de originele Liniedijk doorgraven moet worden. Aangezien het Huis van de Watersport gebouwd zou worden ter hoogte van het voormalige MOB-complex, is het de moeite waard om de stelling te onderzoeken of de bouw van het MOB-complex na de oorlog de oude Liniedijk een aantal meters heeft verdrongen. Een visie die in Amersfoort wordt ondersteund. Zou de aanleg van het Huis van de Watersport een nieuw hoofdstuk betekenen voor de afbraak van de Grebbelinie, of is dit de langverwachte ommekeer en biedt dit proces kansen voor een stukje wederopbouw van de Linie in Amersfoort?

Dit rapport probeert antwoord te geven op bovenstaande vraag door de geschiedenis van de liniedijk ter plaatse te beschrijven om zo helderheid te verschaffen over de structuur en het tracé van de dijk. Het rapport besluit met enkele adviezen rond de eventuele werkzaamheden rond het Huis van de Watersport.

2. Een linie in beweging.

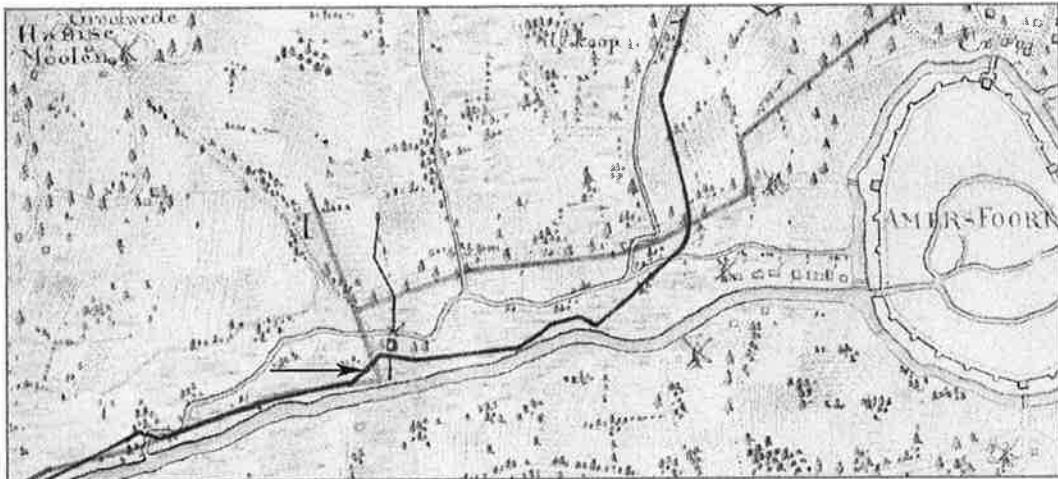
Om een beeld te krijgen van de (deels voormalige) liniedijk in Amersfoort wordt hier allereerst een kaart uit 1927 getoond. Op deze kaart is door het Nederlandse leger in 1939 ingekleurd welke werkzaamheden er in 1939-1940 verricht moeten worden. Blauw zijn delen van het Valleikanaal die nog niet geheel gereed zijn. Groen zijn de kazematten, met een nummer. De Liniedijk is geelgekleurd. Het M-vormige deel rechts is het deel van de Liniedijk dat na de oorlog werd vergraven ten behoeve van woningbouw en de aanleg van wegen. Het gedeelte dat in dit rapport onder de loep genomen wordt ligt tussen de kazematten E2S en E1S, links, aangegeven met een pijl.



Het Werk aan de Glashut, iets rechts van de pijl, is o.a. herkenbaar aan de kazematten G2b, G3S, G4S, G5G. De eerste G staat hier voor Glashut. De kazematten aan de Eem kregen naast een nummer een letter mee; de E van Eem. In het gedeelte waar het Huis van de Watersport is gepland liggen geen kazematten en zijn in het verleden ook geen kazematten gebouwd.

De Liniedijk vormde vanaf 1745 in globale zin het zelfde tracé. Hier en daar week men er in de loop der tijd enigszins vanaf, vanwege de aanleg van nieuwe verdedigingswerken of door veranderde inzichten over de vorm die het tracé zou moeten hebben. In de periode rond 1800 vond men bijvoorbeeld dat het rechtlijnige tracé plaatselijk gewijzigd moest worden in een gebroken tracé. Hieronder wordt duidelijk in hoeverre dit het geval was ter hoogte van het geplande Huis van de Watersport.

Allereerst had de aanleg van het Werk aan de Glashut invloed op de Liniedijk. Onderstaande kaart biedt inzicht in het ontwerp uit 1741 en de situatie in 1755; de wijze waarop het ontwerp dus was uitgevoerd.

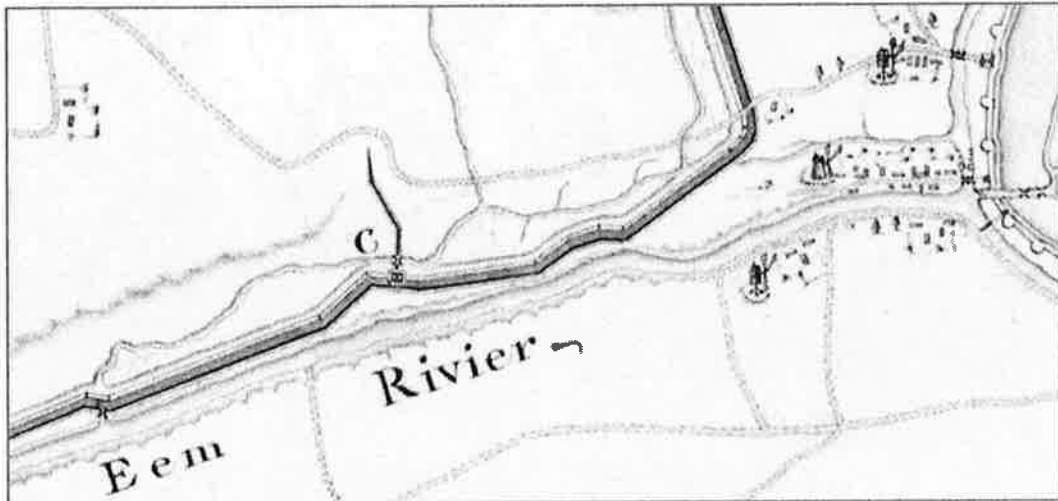


Kaart uit 1741 (OSK G14, Nationaal Archief) van het ontwerp van de Grebbelinie rond Amersfoort. In rood het ontwerp uit 1741. In blauw werd later ingetekend hoe de Liniedijk uiteindelijk werd aangelegd in 1745. Het verticale blauwe lijntje is de Glashutterkade. Het kruisje in het watertje bij die lijn geeft de positie van de damsluis in de Oude Eem aan. De Liniedijk die op het eerste gezicht aan de verkeerde kant van de Eem gepositioneerd is, blijkt achter het water van de oude Eem te liggen. Ten zuiden van het kruisje staat een vierkantje. Dit is de Spaanse (stenen) redoute die hier in 1745 werd gebouwd. Nog zuidelijker zien we de Eem. De pijl verwijst naar de volgende tekening.

Om het beeld van de Liniedijk te versterken staat hieronder een tekening van de dijk ter hoogte van de Glashutterkade in 1749. Het Werk aan de Glashut bestaat dan nog niet, maar de stenen redoute is links zichtbaar, evenals de kromming van de dijk direct na de kade.

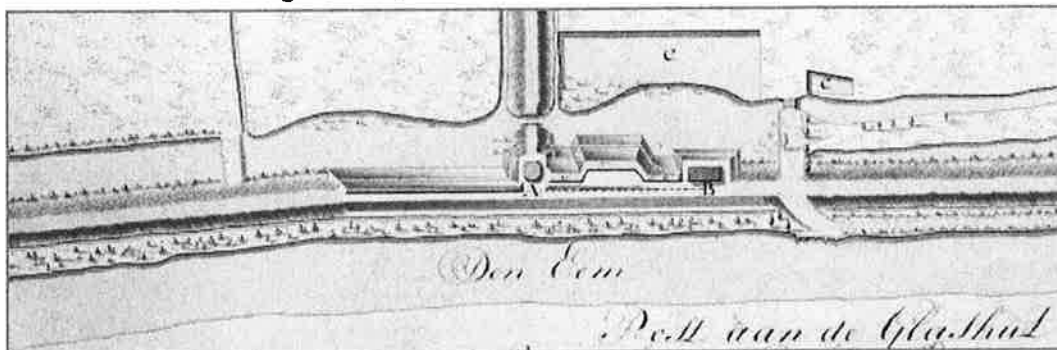


Nog duidelijker wordt de oorspronkelijke situatie op onderstaande kaart uit 1760. Ook hier is de knik in de dijk te zien, direct ten westen van de damsluis in de Glashutterkade. Uit deze kaarten blijkt dus dat de Liniedijk in de oudste vorm inderdaad iets uitstak richting rivier de Eem. Het Werk aan de Glashut bestond echter nog niet. In de volgende paragraaf wordt getoond hoe de Liniedijk zich hier ontwikkelde vanaf 1799.



Kaart uit 1760 (OSK G30, Nationaal Archief) De C geeft de positie van Glashutterkade, damsluis en Spaanse Redoute aan.

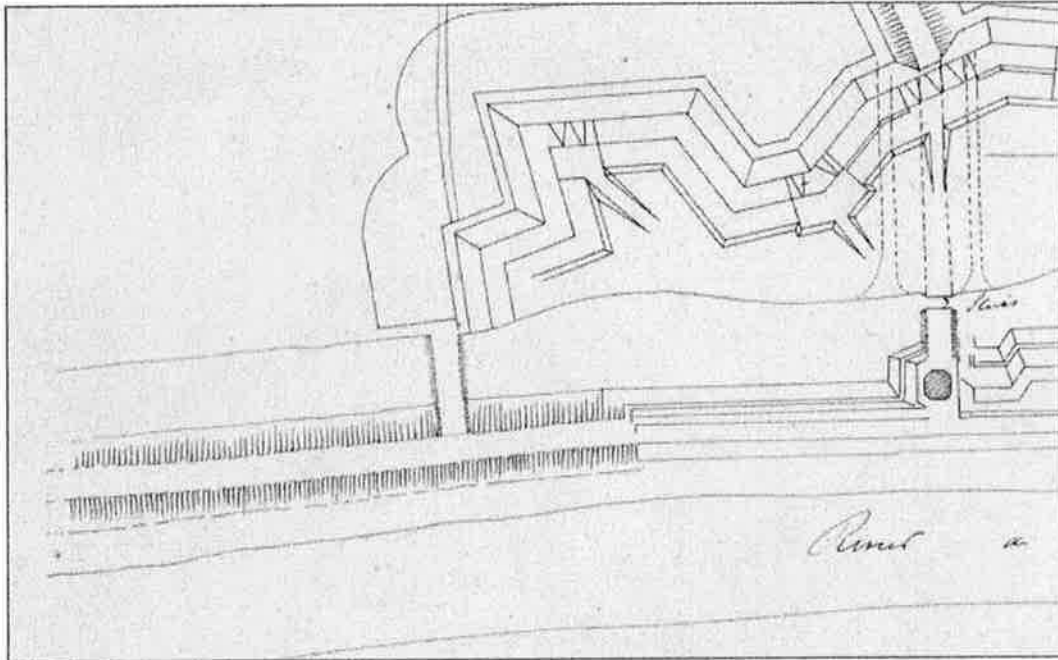
Om nog beter te zien hoe de situatie was, wordt hieronder een detail van een kaart getoond uit de periode voor de Franse inval, rond 1790. Het Werk aan de Glashut bestaat nog niet, maar op de aansluiting met de Glashutterkade is de Post aan de Glashut gevormd.



Tussen de Spaanse Redoute(A) en een wachthuis is een batterij aangelegd. Tevens is zichtbaar dat de Liniedijk bij deze belangrijke positie is voorzien van een borstwering met walgang en dat het deel ten westen van de post alleen een liniedijk is in deze periode. Het tracé van de dijk is enigszins gewijzigd. Vergelijk vooral de hoek van de dijk ten westen van de Glashutterkade met de tekening uit 1760. De hoek is veel minder scherp geworden. (Nationaal Archief, OPV G 256)

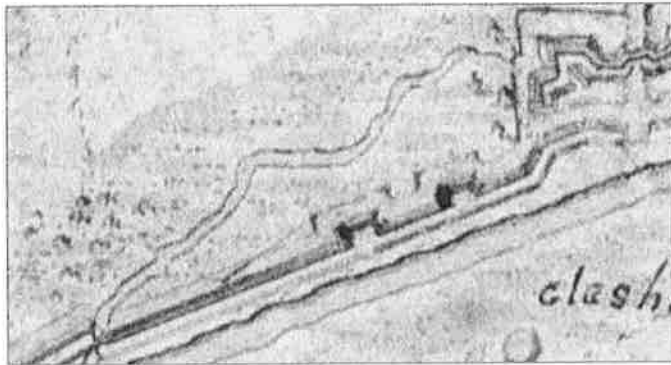
3. De Liniedijk na de aanleg van het Werk aan de Glashut.

In 1799 werd het Werk aan de Glashut aangelegd. De Oude Eem liep door de gracht van het werk dat de kwetsbare strook hoog land in Hoogland bestreek met haar kanonnen.



Op deze (handgetekende) kopie uit 1841 vallen een aantal zaken op. (Het origineel moet van +/- 1799 zijn) De Spaanse Redoute bestaat nog terwijl eerder werd aangenomen dat deze in deze periode al verdwenen zou zijn. Ook de Post met batterij is achter het Werk aan de Glashut nog aanwezig. Van meer belang voor dit rapport is de constatering dat op deze tekening geen borstwering of walgang is te zien ten westen van het Werk aan de Glashut. Ook is het belangrijk om te zien dat de Liniedijk aan de noordzijde werd beschermd door een gracht en dat de Liniedijk niet rechtstreeks aansluit op het werk. Verder is het opvallend dat er van een scherpe hoek ten westen van de damsluis geen sprake meer is, zoals ook al getoond werd op de kaart uit 1790.

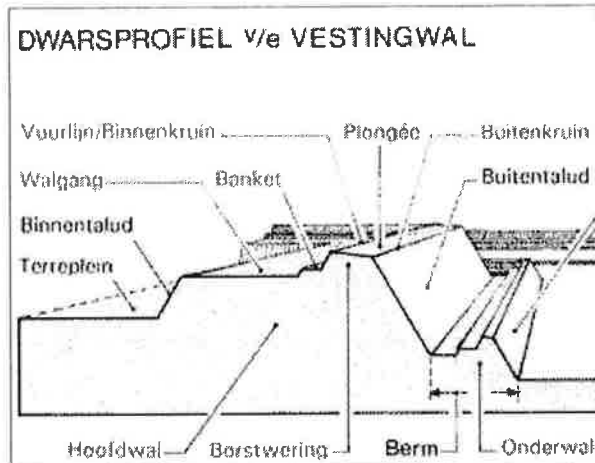
In de Franse periode werd voor de laatste keer gewerkt aan de Liniedijk van de Grebbelinie. De Linie moest een rol gaan spelen in de oorlog tussen Frankrijk en Pruisen. Op basis van aanbevelingen versterkte men de Linie voor de laatste maal (1799-1806). Zwakke plekken werden versterkt met batterijen, de Liniedijk werd op vele plaatsen verhoogd en verstevigd. Het resultaat voor het deel van de Liniedijk ten westen van de Glashut is te zien in de volgende kaart.



Dat er uiteindelijk toch een borstwering met walgang en batterijen werden aangelegd valt op te maken uit deze kaart uit de Franse periode. Links is te zien dat de dijk geen knik maakt, maar licht verspringt op de plaats waar de Oude Eem in de Eem uitmondt.

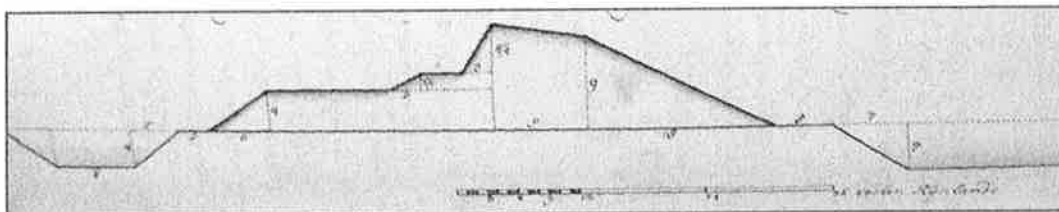
4. Het profiel van de Liniedijk.

De Liniedijk bestond van oost naar west uit een gracht, de berm, het buitentalud, plongée (aflopende bovenzijde van de borstwering), walgang en binnentalud.



Dwarsprofiel van een vestingwal, volgens de Terminologie verdedigingswerken, Stichting Menno van Coehoorn.

Vergeleken met dit standaardprofiel ontbreken in de Grebbeliniedijk ter hoogte van het voormalige MOB-complex; de onderwal en het banket. Onderwallen werden in de Grebbelinie helemaal niet aangelegd. Banketten voor infanterie (geweerschutters) werden in de Grebbelinie plaatselijk toegepast, vooral waar de vijand werd verwacht, zoals bij de Post aan de Glashut en waar wegen de linie doorkruisten. Dit was niet het geval bij het in dit rapport besproken tracé. Ook een terreplein (waar de soldaten konden bivakkeren) kwam alleen voor in redoutes, forten en andere volledig beschermde posities. Wel waren er getuige de kaart uit +/- 1806 een tweetal batterijen.



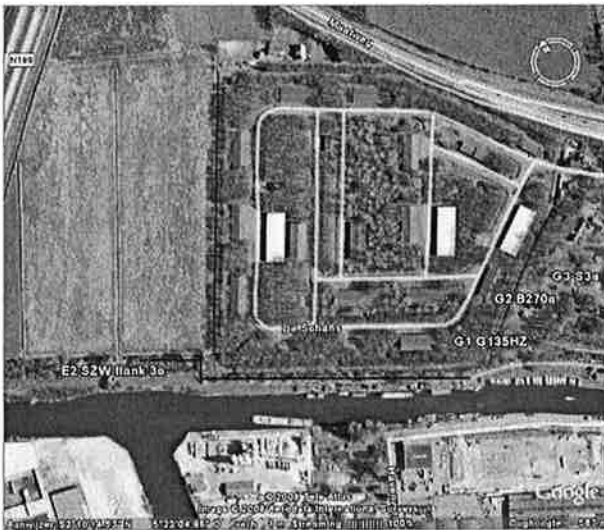
Het originele ontwerp van de liniedijk door B. de Roij uit 1742. Register van Memoriën der Genie G68. De maten zijn vermeld in Rijnlandse voeten. Eén voet = 0,314 m De walgang was dus ca. 1,25 meter hoog, terwijl de borstwering bij de binnenkruin 9,75 voeten mat=3,06 m en bij de buitenkruin 9 voeten= ca 2,83 m Wanneer er een banket was aangebracht, lag deze 4,25 voet (1,33 m) onder de binnenkruin van de borstwering, zodat hier overheen geschoten kon worden.

5. De Liniedijk 1806-1940.

Aangezien de Liniedijk na 1806 min of meer had afgedaan, veranderde er vrijwel niets meer aan het tracé tot de Tweede Wereldoorlog. Vergelijk de luchtfoto uit 1939 hieronder.



In september 1939 is duidelijk te zien dat het deel van de Liniedijk dat nu tegenover het voormalige MOB-complex ligt (aangegeven door twee verticale streepjes) afgezien van de flauwe bocht bij het Werk aan de Glashut een rechte lijn vormt naar het westen.



Vergelijken we dit met de situatie na de aanleg van het MOB-complex, dan valt direct op dat de dijk een haakse hoek maakt (aangegeven met zwarte lijntjes) en de bocht rechts, bij het Werk aan de Glashut, loopt wat verder door om het contact met het nieuwe pad langs het complex te bewerkstelligen.

6. Conclusies en aanbevelingen.

Conclusies

- Uit dit onderzoek blijkt dat de Liniedijk ter hoogte van het voormalige MOB-complex inderdaad niet meer het oorspronkelijke tracé uit 1806-1940 volgt.
- Aangenomen mag worden dat het oorspronkelijke tracé gewijzigd is met de komst van het MOB-complex.

Aanbevelingen

- Gezien het voorgaande lijkt het idee om de dijk 12 meter naar het noorden te verplaatsen, voor wat betreft het deel langs het voormalige MOB-complex, onder voorwaarden gerechtvaardigd.
- De verplaatsing biedt een uitstekende gelegenheid om een deel van de Liniedijk in te richten volgens de inrichtingsprincipes, zoals besproken in het inspiratieboek.
- Aangezien het Werk aan de Glashut de meest dominante factor is in de omgeving en er op dit traject geen kazematten liggen, is de periode 1799-1806 de meest fraaie vorm voor de Liniedijk. Het profiel van de dijk wordt besproken in hoofdstuk 4 (blz. 9) en staat tevens in het inspiratieboek van de provincie Utrecht.
- Wanneer de plannen worden uitgevoerd en de Liniedijk op de oude plaats verrijst is het aan te bevelen om nog een nadere studie van de periode 1799-1806 te maken. De Stichting Grebbelinie heeft onlangs nieuwe kaarten besteld in het Nationaal Archief, maar deze nog niet ontvangen. Aan de hand van deze kaarten kan nog beter bepaald worden hoe de situatie ter plekke was. Bovendien kan er uit de Memoriën van de Genie worden geput voor nadere details. De Stichting Grebbelinie is inmiddels ver gevorderd met de studie van deze Memoriën.

- Ten noorden van de Liniedijk lag een gracht. Het zou heel mooi zijn als dit water in de nieuwe situatie de dijk zou flankeren.
- Als verkeersadertje ligt de dijk hooguit voor de hand als voetpad. Asfaltering o.i.d. zou afbreuk doen aan het gecreëerde beeld.
- Het Huis van de Watersport zou zo weinig mogelijk afbreuk moeten doen aan het rechte tracé van de Liniedijk. Het is het overwegen waard om het huis een (bij)rol te geven als informatiepunt over de Grebbelinie. In het recente verleden zijn hier vanuit de watersportvereniging wel ideeën voor geopperd.
- Wanneer de werkzaamheden doorgang zouden vinden, zijn er meer aanbevelingen te doen. Deze vallen echter buiten het bestek van dit rapport.

7. Bronvermelding.

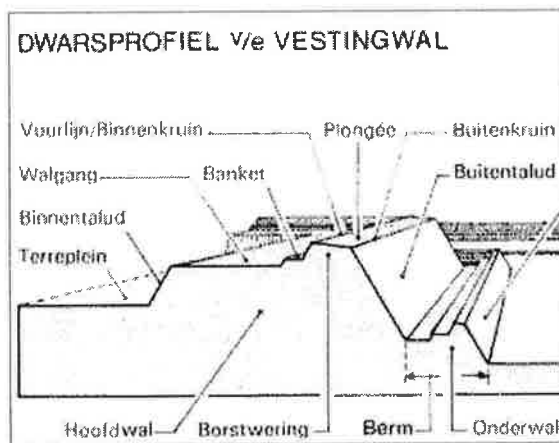
- *Register van Memoriën behorende tot het Archief der Genie van het Ministerie van Oorlog*, Nationaal Archief, Den Haag.
- *Oorlog Situatie Kaarten*, Nationaal Archief, Den Haag.
- *Plans van Vestingen*, Nationaal Archief, Den Haag.
- *Speciale Collecties*, Bibliotheek Universiteit Wageningen.
- *Terminologie Verdedigingswerken*, Stichting Menno van Coehoorn
- *De Gelderse Vallei, Geschiedenis in oude kaarten*. HES Uitgevers Utrecht, 1988, H.P. Deys.
- *Inspiratieboek Grebbelinie*, Provincie Utrecht 2008
- *De Grebbelinie, een Cultuurhistorische Gids*, 2007(2^e druk) B. Rietberg.
- *Tijdslijn in de Gelderse Vallei*, bijlage Gebiedsvisie voor de Grebbelinie van de provincie Utrecht, B. Rietberg.
- *De Grebbelinie in Vogelvlicht*, een uitgave van de Utrechtse Fortenstichting, 2003, A.R. Visser.

Liniedijk en Linieprofiel ten noorden van Amersfoort. Bert Rietberg

Een aantal feiten op basis van het register van Memoriën behorende tot het archief der genie van het Ministerie van Oorlog. Nationaal Archief, Den Haag. Andere bronnen: stukken uit het Utrechts Archief, het Archief van de Stichting Grebbelinie en het Archief van de Stichting Menno van Coehoorn.

Basisprofielen.

Als basis nemen we het profiel van een vestingwal en het dwarsprofiel uit het basisontwerp van de Grebbelinie.

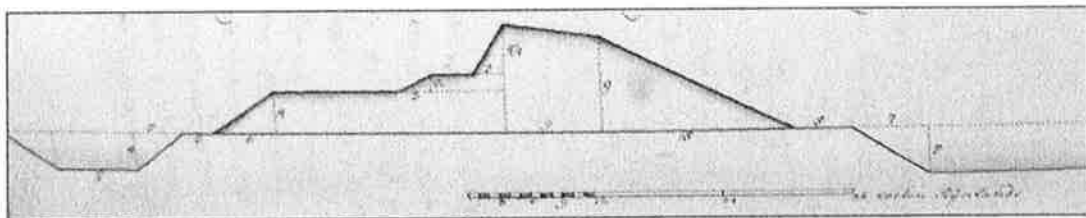


Links: Dwarsprofiel van een vestingwal, volgens de Terminologie verdedigingswerken, Stichting Menno van Coehoorn.

Onder: Het originele ontwerp van de liniedijk door B. de Roij uit 1742. Register van Memoriën der Genie G68.

De maten zijn vermeld in Rijnlandse voeten. Eén voet = 0,314 m De walgang was dus ca. 1,25 meter hoog, terwijl de borstwering bij de binnenkruin 9,75 voeten mat=3,06 m en bij de buitenkruin 9 voet= ca 2,83 m

Wanneer er een banket was aangebracht, lag deze 4,25 voet (1,33 m) onder de binnenkruin van de borstwering, zodat hier overheen geschoten kon worden.



Als we het ontwerp van de Grebbeliniedijk uit 1742 met dit algemene dwarsprofiel vergelijken zien we veel overeenkomsten. Ook de Liniedijk bestond van oost naar west uit een gracht, de berm, het buitentalud, plongée (aflopende bovenzijde van de borstwering), walgang en binnentalud. Er waren ook verschillen: onderwallen werden in de Grebbelinie helemaal niet aangelegd. Banketten voor infanterie (geweerschutters) werden in de Grebbelinie plaatselijk toegepast, vooral waar de vijand werd verwacht; bij accessen (resterend droog land bij inundaties) en waar wegen de linie doorkruisten. Ook een terreplein (waar de soldaten konden bivakkeren) kwam alleen voor in redoutes, forten en andere volledig beschermde posities. Verder valt op dat de Grebbeliniedijk relatief laag is, vergeleken met de gemiddelde vestingwal. Het buitentalud is daardoor minder stijl.

Van algemeen profiel naar plaatsgebonden profiel.

Dat een dwarsprofiel van een willekeurige vestingwal een goed uitgangspunt is, maar geen correcte weergave van de liniewal langs de Eem ligt voor de hand. Maar ook het ontwerp van de Grebbeliniedijk zelf uit 1742 is dat niet. Uit vele inspecties in de Grebbelinie komt naar voren hoe verschillend de Liniedijk of rentranchement was aangelegd. Niet de vorm of de verhoudingen waren hierbij zo verschillend. Wel de hoogte van de dijk en de breedte van de walgang bleken op elk deel van het tracé anders te zijn.

We moeten dus bedenken dat het basisontwerp een uitgangspunt was voor de aannemer, die de dijk liet aanleggen. Er was geen vast dwarsprofiel voor de gehele linie omdat de omstandigheden langs het tracé steeds verschillend waren. Zo was de te verwachten hoogte van het inundatiewater per kom van invloed op de hoogte van de Grebbeliniedijk. Aangezien de Grebbelinie voor een groot deel achter meanderende beken liep was niet overal evenveel ruimte voor een brede walgang. Verder waren tactische factoren van belang; op sommige delen van de Linie kon men de vijand verwachten en op andere delen speelde de Linie vooral een rol als gedekte gemeenschapsweg. Bij de laatste moest de borstwering niet als 'kogelvanger' fungeren, maar als scherm om eigen troepenbewegingen aan het oog van de vijand te onttrekken. Daar kon de hoeveelheid beschikbare aarde beter besteed worden aan een brede walgang. De zojuist genoemde beschikbare aarde speelde ook een rol; niet overal was evenveel voorhanden en er waren nog niet de mogelijkheden om grote hoeveelheden aarde op eenvoudige wijze en voor een schappelijke prijs van A naar B te brengen. Tenslotte moest men nog rekening houden met de factoren tijd en geld; soms ontbrak de tijd en soms de penningen om het karwei helemaal af te maken. Zo komen we in Memorie G68 uit 1741 over de Grebbelinie tegen dat de borstwering eventueel nog eenvoudig en snel kon worden aangelegd in tijd van nood. Op plaatsen waar de borstwering nog niet klaar was, liet men daar een stukje extra berm bij de gracht liggen, dat afgegraven kon worden om aarde te verkrijgen voor de borstwering. Hoe dat was in het specifieke gedeelte van het Werk aan de Glashut tot de Koelhorsterkade wordt in het hoofdstukje hieronder besproken.



Liniedijk ter hoogte van de Glashut in 1749. De borstwering met walgang is hier nog niet aangebracht. Op dit traject zou dat pas gebeuren in 1799.

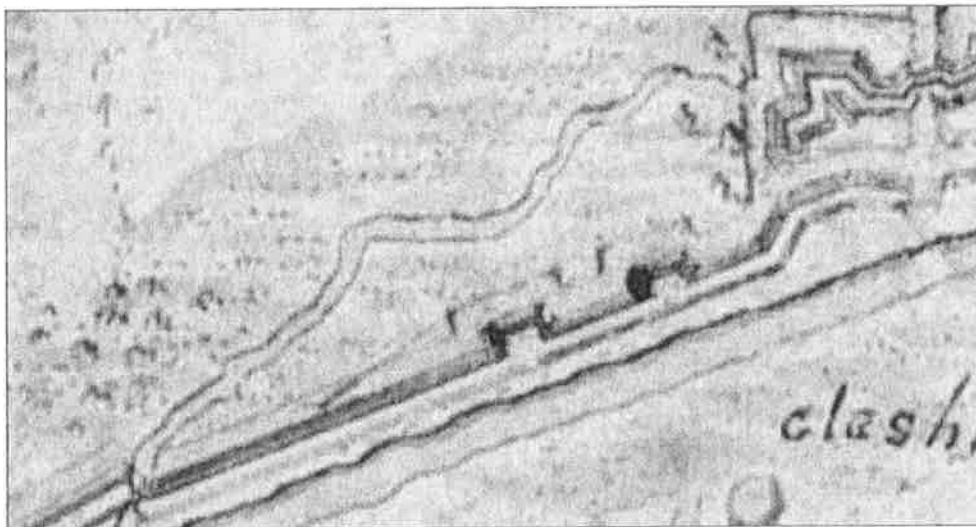
Het profiel in tijd(1793-1807)

Eén van de doelen van deze aanvullende informatie is aan te tonen dat er niet één Liniedijkprofiel voor de gehele Grebbelinie bestaat, maar dat er per tracé moet worden gekeken naar het profiel op een specifieke plek in een specifieke periode. Elk dijkgedeelte van de Grebbelinie is in de loop van de liniegeschiedenis enkele of vele malen gewijzigd. Het is dus zaak om bij het bedoelde tracé eerst te bepalen welke periode wordt nagestreefd en daarna de bijbehorende profielen te vinden.

Hieronder worden in het kort enige historische kanttekeningen geplaatst bij het profiel van de liniedijk.

- In 1793 verklaart Lt. Kolonel A. Croiset dat hij tijdens zijn inspectie langs de Grebbelinie veel verzakkingen constateert in de walgang. Van die walgang vindt hij verder dat deze onvoldoende breed is (minder dan 10 voeten=minder dan 3,14 meter). Hij adviseert de borstwering vooruit te schuiven ten koste van de berm, waardoor een bredere walgang langs de linie wordt bereikt. (NA. G 79)
- In het zelfde jaar (1793) verschijnt het bestek wegens het onderhoud van de aarden werken van de Grebbelinie. Daarin staat dat er bij het onderhoud op moet worden gelet dat de banketten 4 voet (1,25 meter) onder de borstwering liggen. Zo niet, dan moet de aannemer dit herstellen. In het originele ontwerp stond 4,25 voet. De banketten moeten 6 voet (1,88 meter) breed zijn. De kanonemplacementen moeten 3 voet (0,94 meter) onder de kruin van de borstwering liggen, op enkele plaatsen iets lager wanneer de plaatselijk ingenieur dit bepaalde.
- Op 4 augustus 1795 stelt Luitenant Kolonel Directeur Croiset dat de Linie in zijn gehele uitgestrektheid verhoogd en verzaard moet worden in de hoogte en de breedte. Dit geldt vooral voor het noordelijk deel van de Liniedijk, van Asschat naar het noorden. Dit deel moet zelfs aanmerkelijk worden verzaard en verhoogd. Deze conclusies werden getrokken na de eerste inundatie in de Grebbelinie in 1794-1795. Men had toen kunnen zien wat het effect van de inundatie op de Liniedijk was; er sijpelde nogal wat water door... (NA. G80)
- In het zelfde rapport werd de noodzakelijkheid van versterkingen ten noorden van de Post aan de Glashut (niet het Werk aan de Glashut, dat werk bestond nog niet) gemeld. Croiset adviseerde emplacementen voor kanon en infanterie. De walgang moest overal 16 voeten (5,02 meter) breed worden, waardoor een doorbraak en overloop van water voorkomen kon worden en 2 rijtuigen elkaar konden passeren. (NA. G80)
- In 1798 ontdekt Luitenant Kolonel van de Plaat tijdens zijn inspectietocht tot zijn verbazing dat het gedeelte liniedijk van de Glashut tot de Vuydijk nog altijd niet is omgevormd tot Liniedijk (zie illustratie vorige pagina) Er ligt wel een dijk, maar er is geen borstwering die volgens hem allernoodzakelijkst is om met troepen veilig naar de posten achter en op de Vuydijk te gaan. (NA. G 132b)
- In 1799 is de dijk tussen Glashut en Vuydijk wel als Liniedijk ingericht/aangelegd. In Memorie G71 wordt het tracé daarom aangeduid met de term "De Nieuwe Linie". Wel een term om te onthouden wanneer er werkzaamheden aan het tracé worden verricht... In die nieuwe Linie werden 2 batterijen aangelegd, vlak naast het nieuwe Werk aan de Glashut.

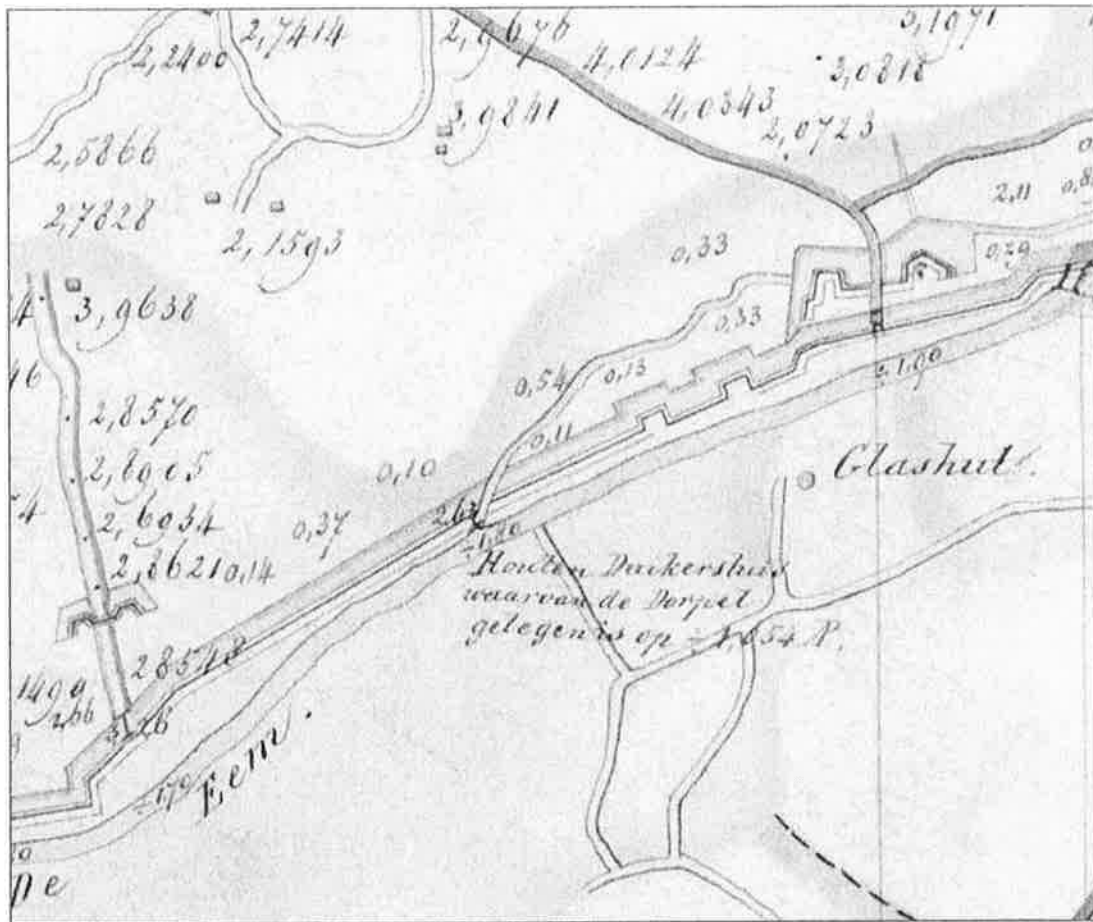
- Dat het wat verhogen van de Liniedijk niet bij aanbevelingen blijft, blijkt uit het verslag van Directeur Generaal Van Hooff in 1799. Terwijl hij de Liniedijk bezoekt tijdens een inspectietocht, is men bezig om de Liniedijk tussen de Glashut en de Coelhorsterkade te verhogen. Wel vindt hij dat de walgang nog altijd een zwak gedeelte vormt, die versterkt moet worden. Ook tussen Coelhorst en de Vuydijk verhoogt men de dijk, zo constateert hij.
- In 1799 verschijnt het bestek voor het verzwaren van de Liniedijk. Hierin staat dat dat moet gebeuren door de walgang te verhogen en nu 4 voet (1,25 meter) onder de borstwering moet worden gebracht. Dat betekent dat de walgang op de hoogte komt van de banketten die op verscheidene plaatsen waren aangebracht. Deze verdwijnen daarmee op alle waterkerende delen van de Liniedijk uit beeld. (Ze gaan op in de walgang)
- In 1807 constateert Kapitein-Ingenieur Van Hooff dat er toch nog veel smalle walgangen in de Grebbelinie bestaan van slechts 9-11 voet breed.
- In 1840 komt weer een rapport uit over de Grebbelinie die na een periode van 'rust' weer bij Defensie in beeld kwam. Men adviseert het profiel van de Grebbelinie beter en zwaarder te maken. Dat zou beter zijn voor de verdedigers, beter voor het transport van troepen over de walgang en een betere waterkerende gesteldheid tot gevolg hebben.



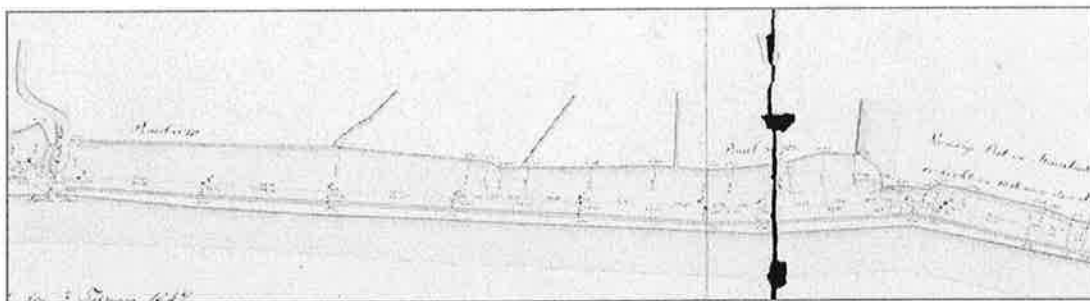
Liniedijk ten westen van het Werk aan de Glashut met 2 batterijen, ca. 1800

Conclusies en aanbevelingen

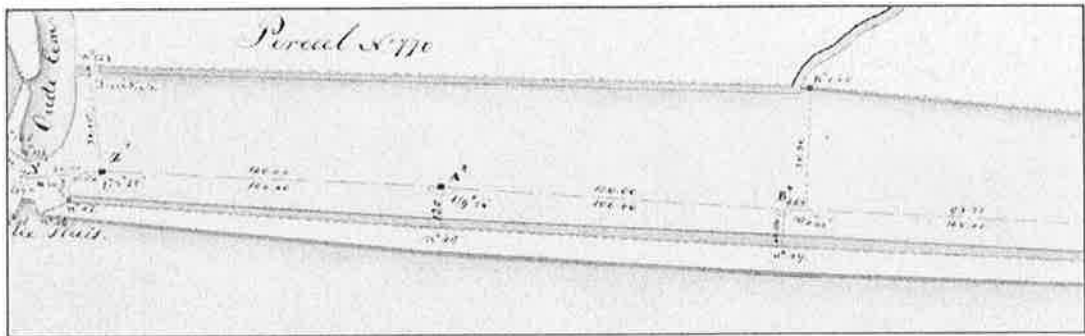
1. Het jaar dat voor het tracé te Amersfoort het best kan worden gereconstrueerd is 1799. In dat jaar werd het Werk aan de Glashut aangelegd, werd de Liniedijk verhoogd en verzwaard en werd de Liniedijk tussen het Werk aan de Glashut en het Werk bij Krachtwijk onder profiel gebracht met borstwering en walgang.
2. Uitgangspunt blijft qua vorm het basisontwerp uit 1742; van een banket was echter in dit tracé geen sprake; de gehele walgang, met een breedte van 5 meter, was 1,25 meter onder de kruin van de borstwering aangebracht.
3. Van de hoogte van de walgang ter plaatse bestaan geen exacte gegevens. Zolang de verhoudingen van het basisprofiel worden aangehouden kan de hoogte van de dijk variëren. (In het basisontwerp is de dijk ruim 3 meter hoog tot de kruin van de borstwering en zou er slechts ca. 1,80 meter overblijven voor de hoogte van de walgang. Dit vond men tijdens de inspecties van de 18^e en 19^e eeuw te laag en diverse malen werd de Linie verzwaard en verhoogd, ook tussen de Glashut en Coelhorst.
4. In de Liniedijk naast de Glashut lagen twee batterijen voor 5 kanonnen, die het hoge land van Hoogland onder vuur konden nemen wanneer het Werk aan de Glashut bedreigd werd. Deze kanonemplacementen zijn waardevolle elementen die we graag zouden willen terugzien in de dijk; ze zouden naast hun oude betekenis dienst kunnen doen als uitkijkpost/rustplaats/informatieplek.
5. Voor de Linie lag een gracht. Deze waterhindernis is onlosmakelijk verbonden aan de Liniedijk en hoort in eventuele plannen niet te ontbreken.
6. Op diverse plaatsen kunnen nog grenspalen van het Ministerie van Oorlog worden aangetroffen. Deze hardstenen palen zijn waardevol en dienen na eventuele werkzaamheden worden teruggeplaatst.
7. In het Liniegedeelte tussen de N199 en het Werk aan de Glashut liggen 2 kazematten op/bij de Liniedijk. Deze kazematten zijn zeer waardevol en moeten zichtbaar blijven. In het deel langs het voormalige Mobilisatiecomplex liggen geen kazematten.



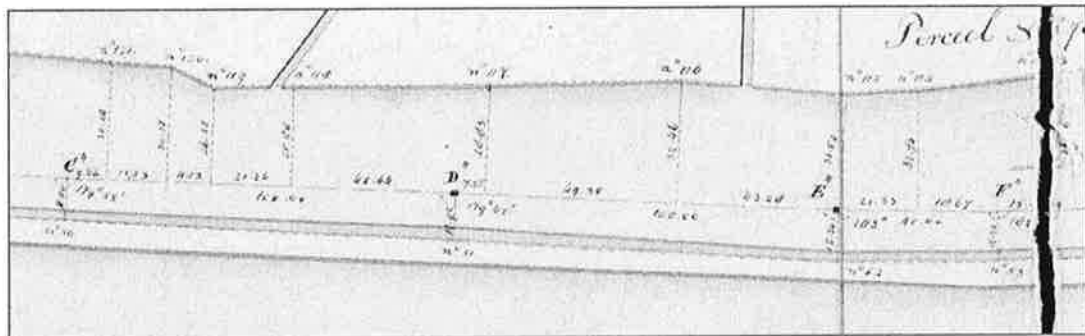
Grebbelinedijk met 2 kanonemplacements tussen Glashut en Coelhorst in 1840



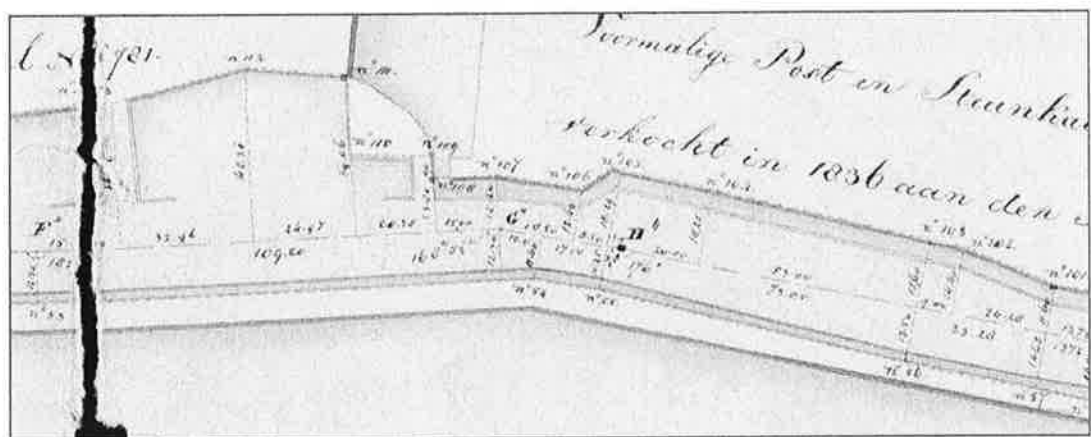
Grebbelinedijk Glashut-Coelhorst bij opmetingen Militaire grenzen in 1847. (Close ups; volgende pagina)



Grebbelinie Hoogland 1847, linkerdeel tot de plaats waar de Oude Eem in de Eem uitmondt (3 Sluizenbrug) Zwarte horizontale lijntje is de kruin van de borstwering. Rode cijfers zijn meetpunten en grenzen militaire gronden.



Grebbelinie Hoogland 1847, midden. De dijk en gracht worden niet apart aangegeven; ze maken beide deel uit van de (gelige) militaire gronden. Aan de noordzijde van de grenzen van de militaire gronden is de kaart wat blauw gemaakt. Hier bevinden zich de boorden van de grachten. Diverse watertjes lozen hun water er in. Aan de zuidzijde van de gronden is een leislootje zichtbaar.



Grebbelinie Hoogland 1847, rechts. Hier is al iets meer te zien van de maten, maar de Liniedijk zelf is niet ingetekend. Wel weer de zwarte lijnen van de kruin van de borstwering.