

Quickscan herstelbehoefte liniedijken Stelling van Amsterdam



Inventarisatie, voorstellen voor herstel en versterking recreatie en
educatie, en globale kostenraming

11 juni 2020

Quickscan herstelbehoefte liniedijken

Stelling van Amsterdam

**Inventarisatie, voorstellen voor herstel en versterking recreatie en
educatie, en globale kostenraming**

Hartger Griffioen, Nicky Schuurman en Jos van der Elst

2020

Projectleider	Hartger Griffioen
Afdeling	Onderzoek & Advies
Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland
Projectnummer	M-20-50508

© Natuurlijke Zaken
De zakelijke dienstverlening van Landschap Noord-Holland
Postbus 222
1850 AE Heiloo
088-0064400
www.natuurlijkezaken.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	5
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Aanpak	9
1.2.1 Deel 1: Fysiek	10
1.2.2 Deel 2: Programmatisch	11
1.2.3 Deel 3: Procesmatig	11
1.3 Leeswijzer	12
2 Wat zijn liniedijken en waar liggen ze	13
2.1 Ligging van de dijken	13
2.2 Recreatieve mogelijkheden	15
3 Ingrepen volgens standaard principes	16
4 Liniewal in de Starnmeerpolder (1)	18
4.1 Historische situatie	18
4.2 Huidige situatie	18
4.3 Inventarisatie huidig recreatief en educatief aanbod	20
4.4 Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)	20
4.5 Profiel huidig t.o.v. historische situatie	21
4.6 Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod	21
4.7 Welke processen lopen er?	23
5 Inundatiekade van de Nauernasche Vaart tot aan den Dam (2)	24
5.1 Historische situatie	24
5.2 Huidige situatie	25
5.3 Inventarisatie recreatief en educatief aanbod	25
5.4 Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)	26
5.5 Profiel huidig t.o.v. historische situatie	27
5.6 Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod	28
5.7 Welke processen spelen er	30

6	Liniewal beoosten het Fort bij Veldhuis (3)	30
6.1	Historische situatie	30
6.2	Huidige situatie	30
6.3	Inventarisatie recreatief en educatief aanbod	31
6.4	Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)	31
6.5	Profiel huidig t.o.v. historische situatie	32
6.6	Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod	33
6.7	Welke processen spelen er?	34
7	Werken langs de St. Aagtendijk (4)	35
7.1	Historische situatie	35
7.2	Huidige situatie	35
7.3	Inventarisatie recreatief en educatief aanbod	36
7.4	Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)	36
7.5	Profiel huidig t.o.v. historische situatie	37
7.6	Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod	38
7.7	Welke processen spelen er?	40
8	Liniewal Aagtendijk-Zuidwijkermeer (5)	41
8.1	Historische situatie	41
8.2	Huidige situatie	42
8.3	Inventarisatie recreatief en educatief aanbod	43
8.4	Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)	43
8.5	Profiel huidig t.o.v. historische situatie	44
8.6	Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod	45
8.7	Welke processen spelen er?	47
9	Liniewal bewesten Spaarndam (6)	48
9.1	Historische situatie	48
9.2	Huidige situatie	49
9.3	Inventarisatie recreatief en educatief aanbod	50
9.4	Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)	50
9.5	Historisch profiel t.o.v. huidig profiel	51
9.6	Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod	51

9.7	Welke processen spelen er?	53
10	Liniewal Liebrug de Liede (7)	54
10.1	Historische situatie	54
10.2	Huidige situatie	54
10.3	Inventarisatie recreatief en educatief aanbod	55
10.4	Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)	55
10.5	Historisch profiel t.o.v. huidig profiel	56
10.6	Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod	56
10.7	Welke processen spelen er?	58
11	Geniedijk door de Haarlemmermeer (8)	59
11.1	Historische situatie	59
11.2	Huidige situatie	59
11.3	Inventarisatie recreatief en educatief aanbod	59
11.4	Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)	61
11.5	Historisch profiel t.o.v. huidig profiel	62
11.6	Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod..	62
11.7	Welke processen spelen er?	64
12	Gedekte gemeenschapsweg Kudelstaart Uithoorn (9).....	64
12.1	Historische situatie	65
12.2	Huidige situatie	65
12.3	Inventarisatie recreatief en educatief aanbod	66
12.4	Historisch profiel t.o.v. huidig profiel	67
12.5	Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod..	68
12.6	Welke processen spelen er?	71
13	Liniewal Geindijk Nigtevecht (10)	71
13.1	Historische situatie	71
13.2	Huidige situatie	71
13.3	Inventarisatie recreatief en educatief aanbod	72
13.4	Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)	72
13.5	Historisch profiel t.o.v. huidig profiel	73
13.6	Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod..	74

13.7	Welke processen spelen er?	75
14	Samenvatting van de maatregelen	75
14.1	Overzicht en kostenraming	75
14.2	Prioritering.....	82
15	Aanbevelingen voor vervolg.....	86
15.1	Bestuurlijk bespreken van de voorstellen	86
15.2	Organisatie van de uitvoering.....	86
15.2.1	Uitvoeringsprogramma van de Stelling.....	86
15.3	Onderverdeling van het beschikbare budget uit het coalitieakkoord	86
15.4	Bewaken van voortgang en kwaliteit.....	87
16	Literatuur	88

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het coalitieakkoord 'Duurzaam Doorpakken' heeft het College uitgesproken zich te blijven inzetten om de landschappelijke, recreatieve en educatieve waarde van de Liniedijken te versterken. Ook heeft zij aangegeven daaraan een financiële bijdrage te willen leveren. De Liniedijken zijn een stelsel van dijken en kades in de Stelling van Amsterdam die specifiek zijn aangelegd met een militair doel. Ze vormen de verbindende schakel tussen de forten in de Stelling.

De forten worden vanuit UNESCO-bescherming gekoesterd, maar dreigen - wanneer er geen aandacht wordt besteed aan de verdwijnende lijnvormige elementen - te worden tot geïsoleerde en niet als liniedijk herkenbare objecten in een veranderend landschap.

Juist de lijnvormige verbindingselementen zoals de Liniedijken vormen de fysieke, landschappelijke en cultuurhistorische ruggengraat van de Stelling. Ze zijn daarmee cruciaal voor de belevingswaarde en herkenbaarheid van de Stelling als geheel en voor het watersysteem van de Stelling in het bijzonder.

Om invulling te geven aan de doelen van het coalitieakkoord heeft Provincie Noord-Holland behoefte aan een quick-scan naar de herstelbehoefte van de Liniedijken van de Stelling van Amsterdam. Op veel plekken zijn deze elementen al niet of nauwelijks meer zichtbaar, hetgeen afbreuk doet aan het verhaal en de beleving van de Stelling van Amsterdam als geheel. Het onderzoek naar de herstelbehoefte moet de fysieke herstelmaatregelen en de kosten daarvan in beeld te brengen. Daarnaast wil de provincie met het onderzoek scherp krijgen waar mogelijkheden liggen om herstelmaatregelen samen met grondeigenaren op te pakken en of er mogelijkheden zijn om de recreatieve en educatieve waarde van de Liniedijken te vergroten. Met de uitkomsten van het onderzoek wil het Programmabureau Stelling van Amsterdam deze zomer een onderbouwde claim doen op een deel van de middelen in het Landschapsfonds die beschikbaar zijn voor een (co)financieringsbijdrage voor het herstel van het Stellinglandschap.

De Provincie Noord-Holland heeft Natuurlijke Zaken van Landschap Noord-Holland gevraagd om deze quickscan uit te voeren.

1.2 Aanpak

De Stelling van Amsterdam is van oudsher een 'verborgen' stelling. De verdedigingswerken waren gecamoufleerd met beplanting of waren moeilijk herkenbaar vanwege hun tweede functie als waterkering of bestaand water. Het kenmerkende van onze aanpak is dan ook dat we de stelling niet als geheel zichtbaar willen maken door hem waar mogelijk terug te brengen in de oorspronkelijke staat, maar dat we met gerichte maatregelen af en toe een tipje van de sluier van dit stelling landschap op willen lichten. Juist genoeg om deze voor de nieuwsgierige bezoeker herkenbaar te maken en te ontsluiten.

De aanpak van de quickscan bestaat uit 3 onderdelen:

1. Fysiek: inzicht in de oorspronkelijke bedoeling van vorm en uiterlijk van de Liniedijken, inventarisatie van hoe ze er nu bij liggen en een schetsvoorstel voor de gewenste toekomstige inrichting;
2. Programmatisch: wat kunnen we er verder mee, vanuit oogpunt van recreatie en educatie;

3. Procesmatig: wat gaat herstel of restauratie kosten, wie zouden dit kunnen trekken/ financieren en waar ligt dan de prioriteit.

1.2.1 Deel 1: Fysiek

In dit eerste deel wordt de fysieke status in beeld gebracht van de 10 Liniedijken, beplantingen, eventueel bij de Liniedijken horende verbindingswegen, liniesloten, batterijen en waterstaatkundige bouwwerken - over een zone van ca. 30 m breed.

Dit gebeurt in 4 stappen:

1. (Archief)onderzoek naar het oorspronkelijke ontwerp en bouw van de Liniedijken. Hoe hadden de dijken erbij moeten liggen? Hiervoor heeft Natuurlijke Zaken in het verleden al onderzoek gedaan. Ook bij de provincie is de ontstaansgeschiedenis van de dijken beschreven. Op deze informatie bouwen wij voort en reconstrueren wij voor zover mogelijk de oorspronkelijke Liniedijken. Resultaat van stap 1: gereconstrueerd profiel per liniedijk en korte toelichtende beschrijving van de oorspronkelijke bedoeling.

2. Inventarisatie van de huidige staat van de Liniedijken.

We hanteren een indeling in 4 categorieën:

- Goed zichtbaar en herkenbaar
- Zichtbaar
- Enigszins zichtbaar of herleidbaar (met enige voorkennis)
- Verdwenen

Naast zichtbaarheid en herkenbaarheid van de dijken zullen we eveneens kijken naar de - in het veld visueel waar te nemen - status van het beheer. De status van het huidige beheer van beplanting, dijk en liniesloten geeft waardevol inzicht voor de verkenning van de herstelbehoefte. Voor de inventarisatie zullen we alle 10 Liniedijken in het veld bezoeken en visueel vastleggen.

Resultaat van stap 2: indeling in mate van noodzakelijkheid van herstel of restauratie van liniedijk, onderbouwd met beeld en korte toelichtende tekst.

3. Inventarisatie van de status van de Liniedijken en de directe omgeving.

Per liniedijk is onderzocht wat het bestaande beleid is dat (mogelijk) van invloed is op de bescherming en bestemming van het betreffende deel van de Stelling in de directe omgeving. We denken hierbij aan erfgoed en monumenten zoals UNESCO Werelderfgoed, Rijksmonument, Provinciaal monument, aardkundige monumenten, maar kijken ook naar ligging in de NNN van de provincie Noord-Holland en Utrecht en de bestemming conform de verschillende bestemmingsplannen.

Resultaat: overzicht van mate van (beleidsmatige) beschermingsregimes en planologische speelruimte. En of hier noodzakelijke acties uit voort komen.

4. Vastleggen beoogde vorm en uiterlijk van dijkprofiel, beplanting, waterlopen, bouwwerken en waterstaatkundige elementen. Dit tekenen we uit in situatietekening en principeddoorsnede op schetsniveau schaal 1:1000/1:500.

Resultaat: situatietekening en principeddoorsnede per Liniedijk van oorspronkelijk ontwerp en bouw geprojecteerd in de huidige situatie.

1.2.2 Deel 2: Programmatisch

Naast de stand van de fysieke staat van de Liniedijken wordt ook een inventarisatie gevraagd van de wensen of mogelijkheden om de recreatieve en educatieve waarde van de dijken te versterken, meer dan nu het geval is.

De Liniedijken vormen de ruggengraat waaraan een specifiek landschapsbeeld ligt: natuurgebieden, polders, boerenland, bomenrijen, liniekanalen, recreatiemogelijkheden, etc. Ze vormen een verbindende schakel in het Stellinglandschap. De vraag naar het versterken van de recreatieve en educatieve waarde van de Liniedijken hebben we in deze context geplaatst.

We hebben in eerste instantie ideeën en wensen voor recreatieve voorzieningen die bijdragen aan de beleving bij verschillende eigenaren/beheerders geïnventariseerd. Deze zijn aangevuld met kansen die we signaleerden door de ideeën en wensen met elkaar en met andere onderdelen van de Stelling van Amsterdam te verbinden. Daarbij hebben we voort geborduurd op dat wat er door het Programmabureau Stelling van Amsterdam al is ontwikkeld. Naast activiteiten als wandelen en fietsen, informatievoorziening en educatieve programma's over de Stelling hebben we de beleving van natuur en het landschap dat samenhangt met het Stellinglandschap meegeomen in de analyse.

Deel 2 is uitgevoerd in 2 stappen:

1. Inventarisatie van het huidige recreatieve en educatieve aanbod zoals: informatieborden, TOP's, routes, beschrijvingen (online) en brochures.
Resultaat: overzicht bestaande recreatieve aanbod voor de beleving van de Liniedijken.
2. Analyse van de mogelijkheden en wenselijkheden het recreatieve en educatieve aanbod te versterken in de toekomst. Naast eigen (ontwerpend) onderzoek zullen we eveneens betrokken eigenaren/beheerders en experts op gebied van recreatie consulteren; wat willen ze er zelf mee? Zijn er al concrete plannen?
Resultaat: overzicht van kansen voor het versterken van de recreatieve en educatie aanbod voor de beleving van de Liniedijken.

1.2.3 Deel 3. Procesmatig

Dit laatste onderdeel van het onderzoek moet uiteindelijk inzicht geven in de herstelbehoefte, de fysieke maatregelen voor het versterken van het recreatieve en educatieve aanbod en de kosten daarvan. Dit doen we op basis van de resultaten uit de eerdere onderdelen van het onderzoek, consultatie van betrokken eigenaren/beheerders, het maken van een schetsvoorstel voor de 10 Liniedijken en het ramen van de kosten van de fysieke maatregelen voor herstel of restauratie van de Liniedijken zelf en het aanbrengen of verbeteren van recreatieve voorzieningen.

Daarnaast geven we een prioritering van de herstelbehoefte. In interviews met de eigenaren kijken we hoe we een eventueel herstel kunnen realiseren en waar mogelijk aan kan worden gesloten op lopende gebiedsprocessen.

Deel 3 bestaat uit 4 stappen:

1. Consultatie van eigenaren/beheerders van de 10 Liniedijken. Wat zijn de knelpunten? Wat zijn de plannen? Wie doet en wil wat?
2. Opstellen globaal schetsvoorstel per liniedijk voor herstel of restauratie van profiel en beplanting, (waterstaatkundige) bouwwerken en toe te voegen of te verbeteren recreatieve voorzieningen. Denk aan toevoegen of verbeteren van paden, over- of onderdoorgangen om kruisende wegen te vermijden, bruggen, steigers, paden en rasters in natuurgebieden, etc. Dit tekenen we uit in situatietekening en principedoorssnede per liniedijk op schetsniveau schaal 1:1000/1:500. En vullen deze aan met een lijst van te nemen inrichtingsmaatregelen.

3. Maken van een globale kostenraming van de te nemen fysieke maatregelen en planvoorbereiding, directie en toezicht. In beeld brengen van mogelijke win-win situaties (zoals realisatie NNN).
4. Verzamelen en rapporteren van het eindresultaat.
Het beoogde eindproduct van het onderzoek of quickscan is:
 - Overzichtelijke matrix van de huidige situatie, toekomst en fysieke inrichtingsmaatregelen per liniedijk (10 in totaal)
 - Globale kostenraming
 - Prioritering
 - Inventarisatie voor mogelijk vervolgproces

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft in het kort de verschillende dijken. Hoofdstuk 3 gaat in op de principe-ingrepen die we zullen toepassen. Per liniedijk zullen we vervolgens de verschillende stappen behandelen. Elke liniedijk krijgt zijn eigen hoofdstuk. Vervolgens vatten we in hoofdstuk 14 de inrichtingsmaatregelen en de kosten hiervan samen in een overzichtelijke matrix. In hoofdstuk 15 bespreken we mogelijke vervolgstappen.

2 Wat zijn liniedijken en waar liggen ze

2.1 Ligging van de dijken

Liniedijken zijn aangelegde dijken en kades om inundatiewater tegen te houden en wapens achter op te stellen. Vaak vervullen deze dijken naast de militaire functie ook een 'reguliere' functie in de waterhuishouding. De liniedijken bestaan uit een samenhangend stelsel van sloten, dijklichaam, gedekte weg en beplanting. Er zijn tien liniedijken specifiek voor militaire doeleinden aangelegd. Het gaat in dit onderzoek om de volgende liniedijken:



Figuur 1 Ligging van de liniedijken

1. Liniewal in de Starnmeerpolder (Slaperdijk)

Was oorspronkelijk 460 m lang en vormde een inundatiekering, verbindingswal en opstelplaats.

2. Inundatiekade van de Nauernasche Vaart tot aan den Dam

Een lage aarden inundatiekade van c.a. 5 meter breed en een totale lengte van ongeveer 5 km. In deze kade waren o.a. twee nevenbatterijen (bij Fort bij Krommeniedijk) en Fort aan den Ham, doorvaartbeschoeiingen en diverse gietijzeren duikers.

3. Liniewal beoosten het Fort bij Veldhuis

Dit is een liniewal van ca. 625 m die niet tevens als inundatiekering fungeert. De Hoge Dijk is namelijk de inundatiekering.

4. Werken St Aagtendijk

Inundatiekering langs de St Aagtendijk. Loopt vanaf Fort Veldhuis tot aan de Nieuwendijk.

5. Liniewal Aagtendijk-Zuidwijkermeer

Vanaf het punt dat de St. Aagtendijk van zuidwestelijke naar noordwestelijke richting afbuigt zet de Stelling haar hoofdverdedigingslijn voort met een nieuw aangelegde specifiek militaire linie beginnend aan de keelzijde van Fort St. Aagtendijk en lopend tot de keelzijde van Fort Zuidwijkermeer. Samen met het stuk St. Aagtendijk tot aan Fort bij Veldhuis wordt het ook aangeduid als Eerste Liniewal. De Tweede Liniewal zijn de meer oostelijk gelegen bestaande dijken Groene Dijk en Assendelver Zeedijk.

6. Liniewal bewesten Spaarndam

De Liniewal loopt tussen Zijkanaal B van het Noordzeekanaal en het Noorder Buiten Spaarne en verbindt de forten benoorden en bezuiden Spaarndam door de Velserbroek-, Gruiters- en Oude Spaarndammerpolder.

7. Liniewal Liebrug-Liede en nevenbatterij

Tussen beide forten werd een liniewal aangelegd waarin opgenomen een nevenbatterij. Van de linie resteert nog een deel langs het K.M. Rooselaantje dat niet geheel onder profiel is.

8. Liniewal door de Haarlemmermeerpolder (Geniedijk)

Een aarden linie als waterkering en hoofdverdedigingslijn dwars door de Haarlemmermeerpolder met daaraan forten, batterijen, verbindingswegen en inundatie-middelen.

9. Liniedijk Kudelstaart - Uithoorn

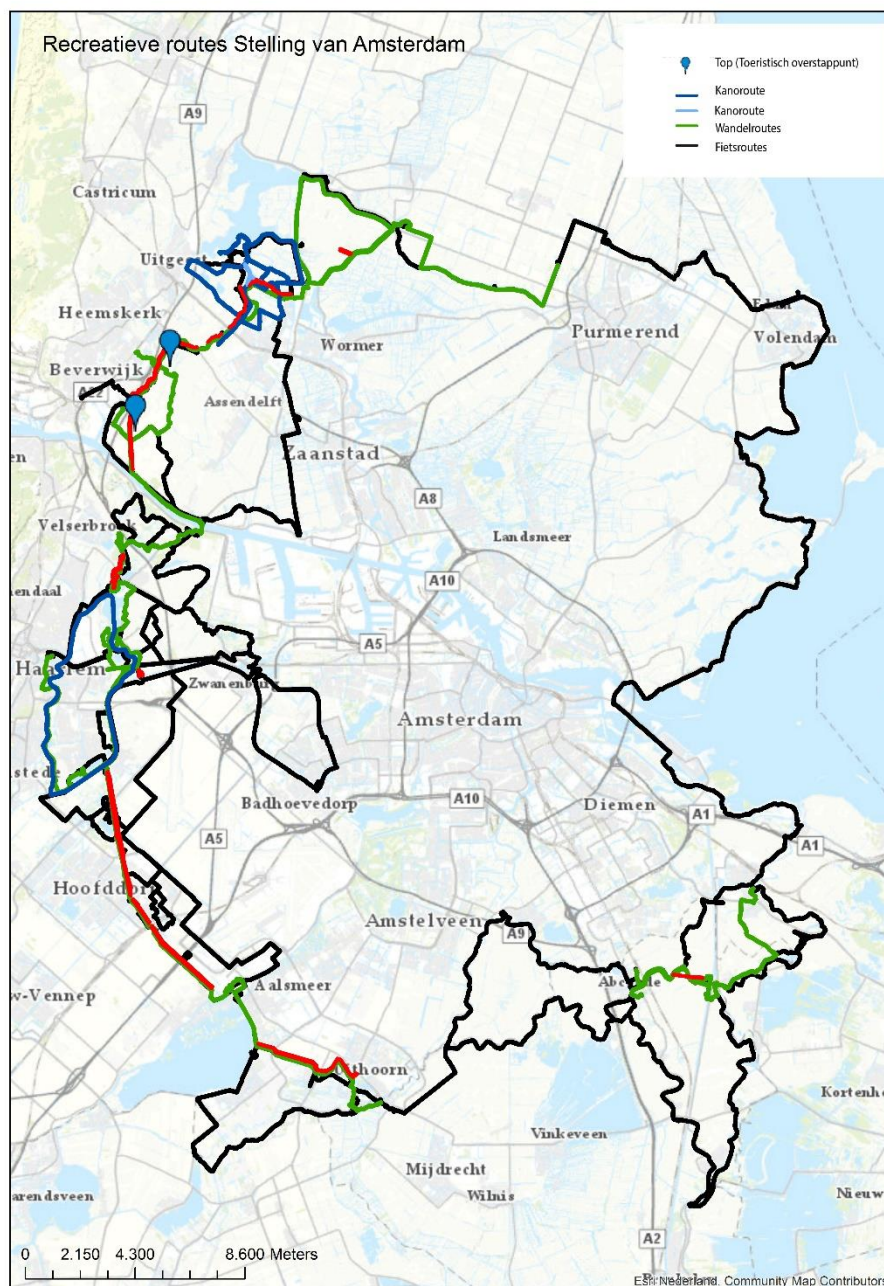
Loopt van Fort bij Kudelstaart en de buurtschap Vrouwentroost, langs het dorp De Kwakel (met het Fort bij De Kwakel) naar Uithoorn waar het eindigt nabij Fort aan de Drecht en Fort bij Uithoorn. De liniedijk volgt de oorspronkelijke polderbedijking. De oorspronkelijke bedijking tussen Aalsmeer en Uithoorn werd voor de militaire bestemming aangepast, onder andere door de aanleg van zes aarden batterijen, twee damsluizen en een met de dijk meelopende gemeenschapsweg. De wal had zowel de functie van waterkering als van gedekte gemeenschapsweg.

10. Liniewal Geindijk-Nigtevecht

In de provincie Utrecht gelegen gedekte gemeenschapsweg en voor een deel inundatiekering vanaf de oostelijke bedijking van de Gein naar Fort bij Nigtevecht.

2.2 Recreatieve mogelijkheden

Het overgrote deel van de liniedijken is ontsloten voor recreatief gebruik. Het knooppuntennetwerk (fietsen), het wandelnetwerk en de LAW Waterliniepad nemen een groot deel van de ontsluiting voor hun rekening. Daarnaast zijn er veel lokale wandel en fietspaden, al of niet gemarkeerd, en kanoroutes. Het grootste knelpunt is de staat van onderhoud van met name de wandelroutes. Deze wandelroutes lopen veelal over de liniedijken, die in gebruik zijn als land voor schapen. De herkenbaarheid van het pad en voorzieningen als overstapjes en routemarkeringen zijn niet overal in orde. Onderstaande kaart geeft ene globaal beeld. De recreatieve ontsluiting is per traject separaat besproken.



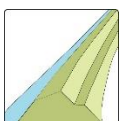
Figuur 2 Recreative routes en Toeristisch Overstap Punten

3 Ingrepen volgens standaard principes

Voor de verbetering van de beleving van de liniedijken is het belangrijk dat de liniedijken een uitstraling en inrichting krijgen die ze onderscheidt van de "normale" dijken. Mensen moeten

herkennen dat ze zich bij de Stelling van Amsterdam bevinden. Ze weten wanneer ze de Stelling binnenkomen of verlaten wanneer ze een liniedijk doorkruisen. Ze kunnen zien waar de ene liniedijk ophoudt en een volgende liniedijk doorgaat en ze kunnen een route volgen langs de dijken van fort naar fort zonder ver van de dijk verwijderd te zijn. Dit betekent dat de liniedijken zoveel mogelijk herkenbare elementen bevatten.

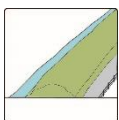
Om dit te kunnen bewerkstelligen is een aantal standaard ingrepen bedacht, die los van elkaar, of in combinaties kunnen worden toegepast. Omdat de liniedijken en de omstandigheden overal anders zijn, kan zo voor elk stuk dijk die combinatie worden gebruikt, die het meeste effect heeft voor de beleving van de dijk.



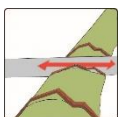
1. (Gedeeltelijke) reconstructie van dijk of restauratie objecten. Herstel van een (deel) van het oorspronkelijk profiel kan de herkenbaarheid van een liniedijk verbeteren. Ook consolidatie of restauratie van een nevenbatterij, die karakteristiek zijn voor de liniedijken, kan hierbij helpen. Deze nevenbatterijen kunnen soms worden ingericht met informatie over de Stelling van Amsterdam, of over de aanwezige natuur op de dijken.



2. (Gedeeltelijk) herstel van historische beplanting. De beplanting van de liniedijken bestond op de meeste plaatsen uit de standaard beplanting van vier opgaande rijen. (Gedeeltelijk) terugbrengen van de beplanting kan de liniedijken herkenbaarder maken.



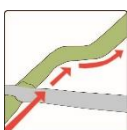
3. Herstel van de eenheid sloot-wal-gedekte weg. Vaak is de eenheid grenssloot-wal-gedekte weg-grenssloot doorbroken doordat een raster tussen de wal en de weg in staat. Verplaatsing van het raster naar de andere zijde van de dijk kan ervoor zorgen dat de eenheid van het ensemble weer wordt hersteld.



4. Markeringen bij relevante doorkruisingen of start- en eindpunt van de dijk. Bij oorspronkelijke coupures kan dit een informatiepaneel zijn. Bij latere coupures worden betonnen wanden zoals bij A4 of A9 toegepast.



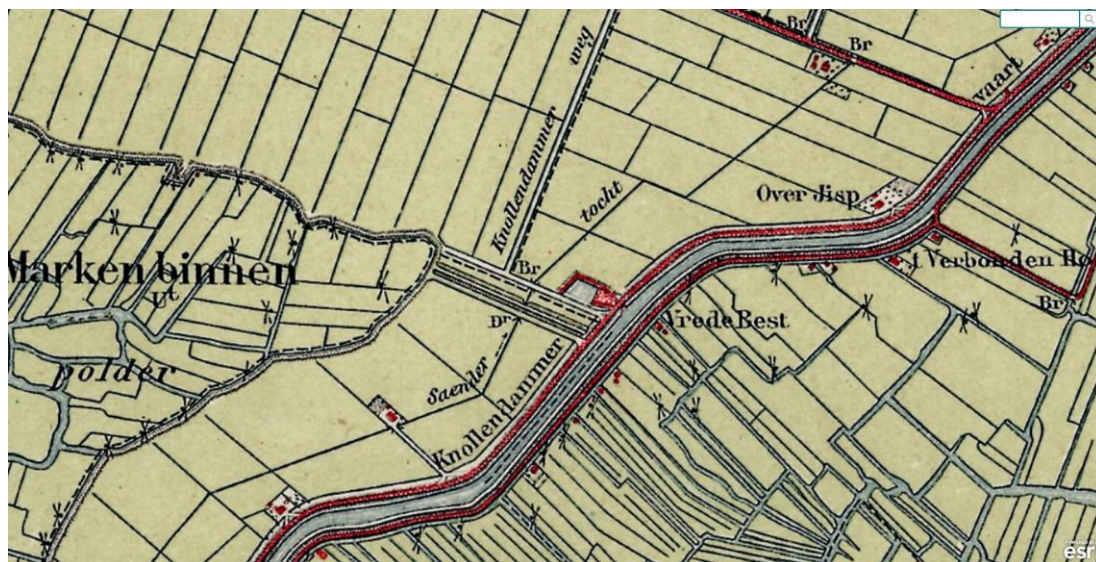
5. Toepassing speciaal ontworpen liniemeubilair. Voor de Stelling van Amsterdam zijn al speciale informatiepanelen van toepassing. Ook ander straatmeubilair als bankjes, picknickbanken, fietsenrekken en prullenbakken worden in deze stijl ontworpen en toegepast.



6. Recreatieve route langs de liniedijk. Wandel- en fietsroutes lopen zo veel mogelijk over of direct langs de liniedijk. Dat maakt de hoofdverdedigingslijn van de Stelling goed te volgen

4 Liniewal in de Starnmeerpolder (1)

4.1 Historische situatie



Figuur 3 Liniewal door de Starnmeerpolder, 1914, www.topotijdreis.nl

De Liniewal door de Starnmeerpolder ligt tussen de Starnmeerdijk aan de Knollendammervaart en de dijk van de Markenpolder. Hij diende als inundatiekering om het deel van de Starnmeer ten zuidwesten van de dijk droog te houden. De wal is aangelegd in de jaren 1899-1901.

Even ten noorden van de wal ligt een inlaatduiker aan de Knollendammervaart. Achter de duiker ligt een opvangkom gelegen langs de toenmalige Butteroorderweg. De liniewal was 2,90 m hoog t.o.v maaiveld.

Er is geen grindweg aangelegd achter de wal, waarschijnlijk vanwege de nabijheid van de Butteroorderweg. Middenin de wal zat een stenen duiker voor de doorgang van de Saendertocht. Er heeft voor zover bekend geen beplanting gestaan op de wal.

4.2 Huidige situatie

De wal zelf is vrijwel compleet afgegraven. De stenen duiker is verdwenen. Restanten van de inlaat aan de Knollendammervaart zijn nog aanwezig. De opvangkom is nog aanwezig, al is de helft van de



*Figuur 4 Boven: plek van de liniewal.
Linksmidden: pad langs de opvangkom
Rechtsmidden: paardenbak met daarachter de opvangkom
Onder: informatiepaneel bij de inlaat van de Knollendammervaart*

kom ingericht als paardenbak. Langs de opvangkom loopt een kavelpad dat verhard is tot aan de ingang van de paardenbak.

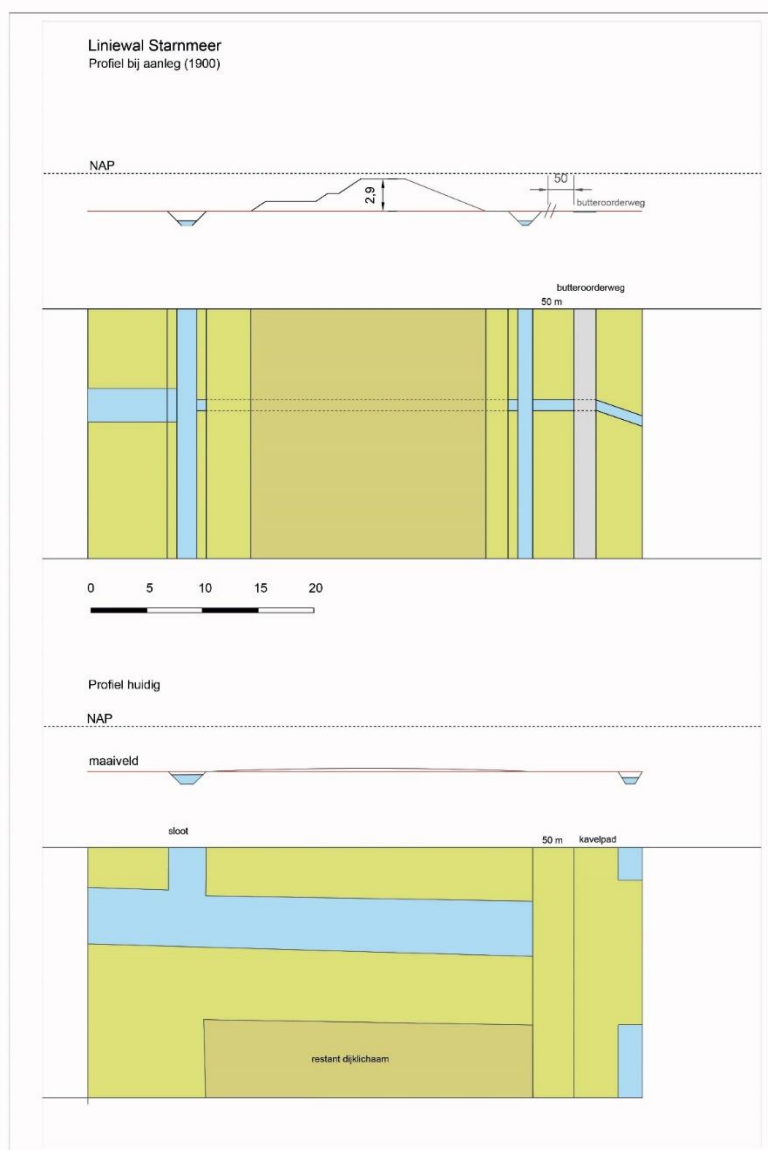
4.3 Inventarisatie huidig recreatief en educatief aanbod

Over de Starnmeerdijk lopen een wandel- en fietsroute. Bij de oude inlaatsluis is een paneel geplaatst. Een paar honderd meter naar het zuiden is een 'Rustpunt'. Noordelijk in de buurtschap Spijkerboor is in het seizoen een horecagelegenheid geopend.

4.4 Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime).

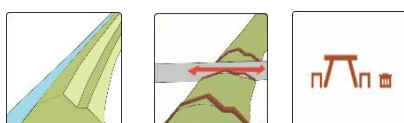
De liniedijk zelf is een provinciaal monument. De weilanden hebben een agrarische bestemming. De opvangkom heeft de bestemming Recreatie.

4.5 Profiel huidig t.o.v. historische situatie



Figuur 5

4.6 Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod



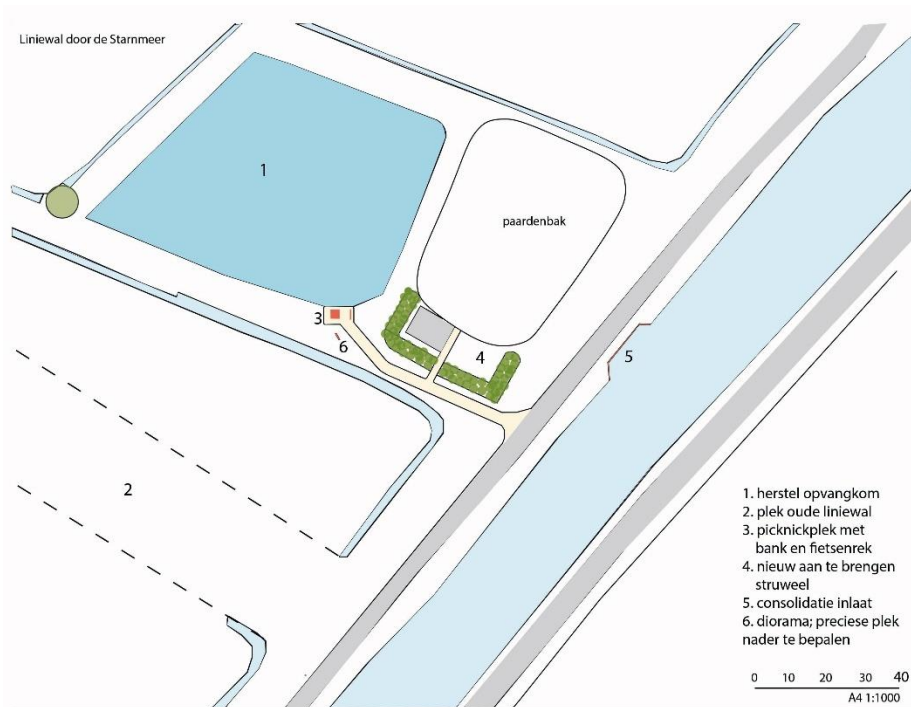
De liniewal is hier enkel nog zichtbaar door de aanwezigheid van een deel van het grondlichaam tegen de dijk. Daarnaast vormen de inlaatsluis en de achterliggende sluiskolk markante punten in het Landschap.

Het terugbrengen van de liniedijk gaat ten koste van landbouwgrond en brengt hoge kosten met zich mee. Bovendien zijn op deze locatie voldoende andere Stellingonderdelen aanwezig om toch het verhaal te kunnen vertellen.

Door het plaatsen van een diorama, dat het profiel van de oude liniewal aangeeft, zou de nu verdwenen dijk teruggeroepen kunnen worden in de beleving. We denken hierbij aan een informatiepaneel met daarin een raam waarin de verdwenen dijk driedimensionaal wordt weergegeven. Het herstel van de kolk en het daarbij realiseren van een picknickplek zou bezoekers kunnen uitnodigen even op de locatie te verblijven. Op dat moment kan er informatie gegeven worden over de oorspronkelijke samenhang van de onderdelen van deze plek: de wal, de inlaatsluis en de sluiskolk. Oude elementen die daarbij ingezet kunnen worden zijn, naast de sluis en kolk, de oude grenspalen, die nog op de locatie aanwezig zijn.

Op de picknicktafel kan gedacht worden aan een oriëntatietafel waarin de ligging van de oorspronkelijke wal wordt geduid.

De ingang van de paardenbak wordt verplaatst en er wordt struweel aangebracht, zodat het zicht op het stalletje vanaf de picknickplek wordt afgeschermd.



Figuur 6 schetsvoorstel liniedijk door de Starnmeer



Figuur 7 Referentiebeeld van een diorama

4.7 Welke processen lopen er?

De Starnmeerdijk voldoet niet meer aan de eisen van waterveiligheid. Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is de versterking van de dijk aan het voorbereiden. Hiervoor dient veel grond aan de dijkvoet aangekocht te worden. Op de bewuste locatie van de liniewal is het HHNK al eigenaar van een aantal percelen die van belang zijn voor de hier benoemde herstelbehoefte. Het HHNK heeft al mondeling aangegeven het uitbaggeren van de sluiskolk te ondersteunen en ook de andere in dit hoofdstuk genoemde ideeën in overweging te willen nemen. Het HHNK is op deze locatie de belangrijkste eigenaar en partner.

In de Starnmeerpolder wordt één boerenbedrijf uitgekocht als gevolg van de stikstofproblematiek. Dit kan een grondruil binnen de hele polder op gang brengen. De voorbereidingen hiervoor worden door STIVAS getroffen.

5 Inundatiekade van de Nauernasche Vaart tot aan den Dam (2)

5.1 Historische situatie



Figuur 8 Inundatiekade Nauernasche Vaart tot aan den Dam, 1914, www.topotijdreis.nl

De inundatiekade loopt vanaf de Nauernasche Vaart ten noorden van het dorp Krommeniedijk, langs Fort bij Krommeniedijk en vervolgens langs de weg Busch en Dam tot aan wat vroeger de Dam heette. De kering is bedoeld om de inundaties van de Woudpolder en de Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder te keren.

Ten noorden van het dorp Krommeniedijk was de dijk een lage kade van ca 5 m breed. Er liep geen grindweg langs. In het dorp liep de kade aan de oostkant van de Dorpsstraat. De kerk was binnen de omwalling opgenomen. Aan de oostelijke kant van dit stukje wal liep hier ook een stukje grindweg. Tussen het dorp en het Fort bij Krommeniedijk lag een nevenbatterij, die dekking gaf voor het water van de Krommenije. Van Fort bij Krommeniedijk tot aan Den Dam liep de kade langs de Busch en Dam. Deze weg diende als gedekte weg. Op de kade stond een dubbele rij knotwilgen. De kade werd en wordt op veel plekken doorsneden door waterlopen en door kruisingen om het grasland achter de dijk vanaf de weg te kunnen bereiken.

De kade houdt op bij de spoorlijn en gaat na Fort aan den Ham weer verder tot aan den Dam.

5.2 Huidige situatie

Het meest noordoostelijke stuk is recreatief nagenoeg niet beleefbaar. Ten noorden van het dorp Krommeniedijk loopt het traject van de wal over landbouwgronden. De oorspronkelijke wal is niet meer zichtbaar. Met wat verbeelding is de locatie van een oude doorvaart nog herkenbaar door de aanwezigheid van fundering en schoutbalken. In het dorp zijn de restanten van een nevenbatterij nog herkenbaar in een privétuin. De kade langs de Busch en Dam is voor het grootste gedeelte slecht herkenbaar en grotendeels geërodeerd. Na Fort aan den Ham is een stukje van de dijk in 2012 gereconstrueerd. Hier is ook opnieuw een knotwilgenbeplanting aangebracht, maar niet in historisch plantverband.



Figuur 9 Boven: de kade naast de Busch en Dam (rechts) is bijna niet herkenbaar. Onder: nevenbatterij met een gedeelte van de dijk dat in 2012 is gereconstrueerd

5.3 Inventarisatie recreatief en educatief aanbod

Vlakbij de voormalige doorvaart is een uitstappunt van de kanoroute gerealiseerd. In het dorp Krommeniedijk en vandaar over de Krommenieweg en Busch en Dam lopen wandel- en fietsroutes. In het dorp loopt de wandelroute over de wal zelf. Buiten het dorp gaan de routes verder via het asfalt. Bij de nevenbatterij aan de Krommenieweg staat een informatiepaneel. De nevenbatterij zelf is vanaf dat punt zichtbaar tussen knotwilgen door. Het Fort bij Krommeniedijk bezit een horeca voorziening en even zuidelijk van het fort bevindt zich een minicamping.

Ten zuiden van de provinciale weg lopen de wandel- en fietsroute verder over de Busch en Dam. Ter hoogte van huisnr. 11 bevindt zich de nevenbatterij met ook weer een informatiepaneel. Een paar honderd meter verderop ligt het kruitmagazijn.

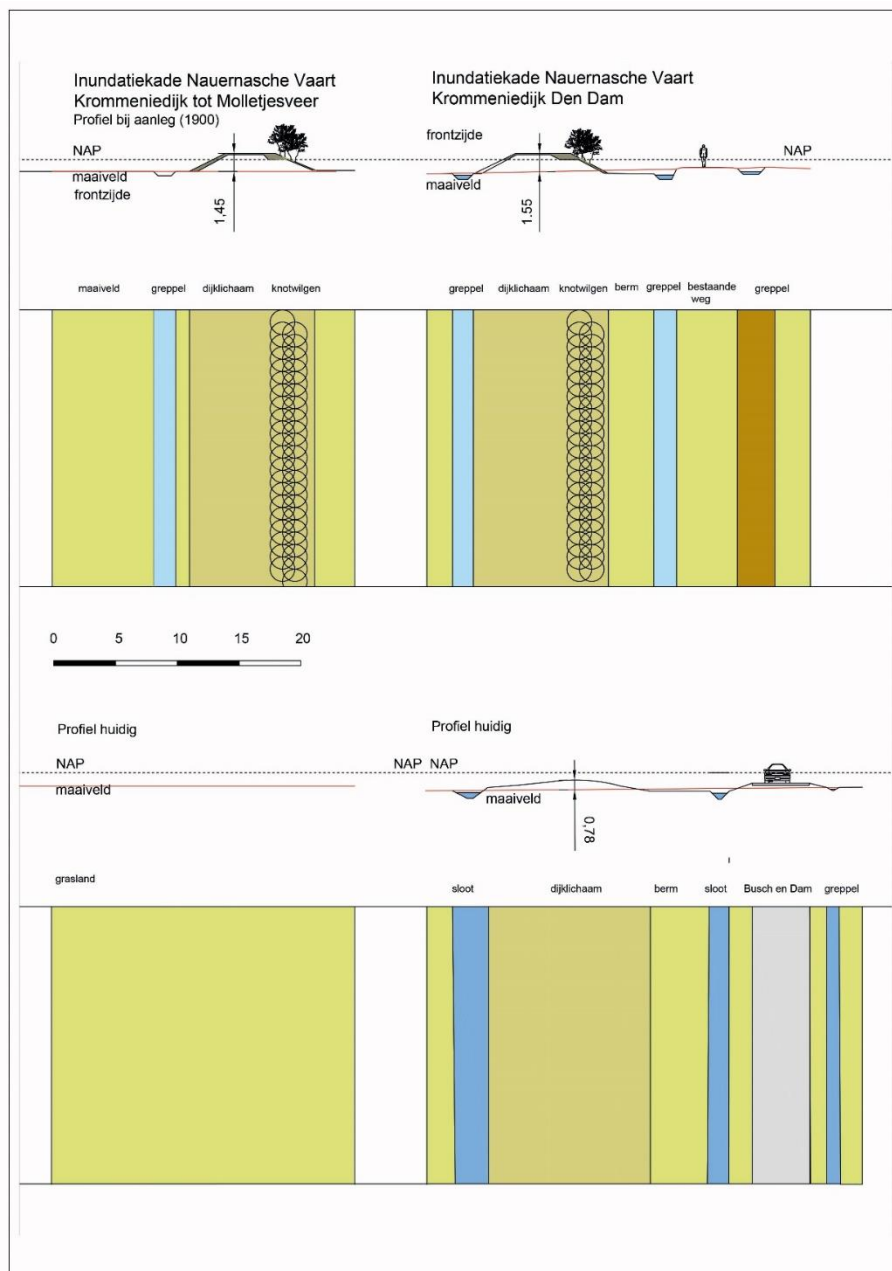


Figuur 10 Informatiepaneel bij nevenbatterij en wandelroute over de dijk in Krommeniedijk

5.4 Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)

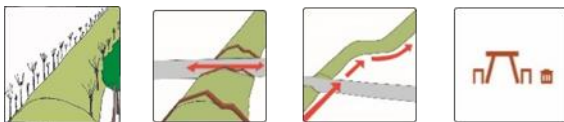
Er is geen beschermingsregime van kracht. De kade heeft de bestemming agrarisch met waarden. Op enkele gedeelten liggen leidingstroken.

5.5 Profiel huidig t.o.v. historische situatie



Figuur 11

5.6 Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod



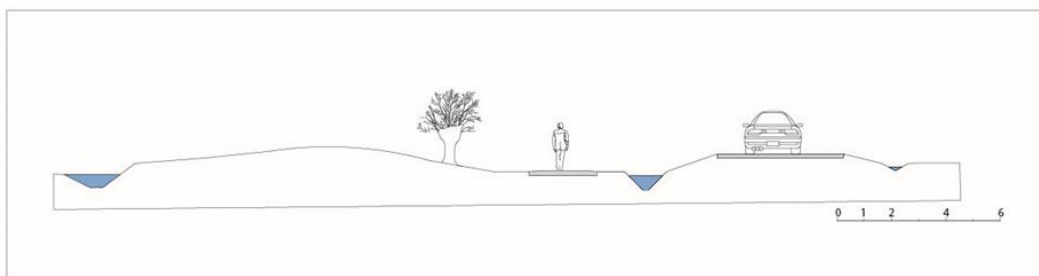
Net als in de Starnmeer is ook hier de liniedijk nauwelijks zichtbaar of herkenbaar voor het passerend publiek. Zeker als deze over de provinciale weg rijdt.

Een kans op het stuk van Fort aan den Ham naar het dorp Krommeniedijk is het realiseren van een wandelverbinding die niet over de Busch en Dam loopt, maar over een nog te realiseren wandelpad achter de ingeklonken oorspronkelijke wal. Daarnaast kan een rij knotwilgen van de oorspronkelijke beplanting hersteld worden. De vergrote herkenbaarheid en verbeterde toegankelijkheid zou ook bevorderlijk zijn voor het bezoek aan het fort Krommeniedijk.

In het dorp Krommeniedijk is op het perceel van nr 189 een nevenbatterij aanwezig. Deze is zichtbaar vanaf de wal naast de Krommenieweg. Het idee is deze batterij meer accent te geven door bv het visualiseren van de verdedigingsfunctie door een muurschilderij of replica van een stuk geschut te plaatsen.

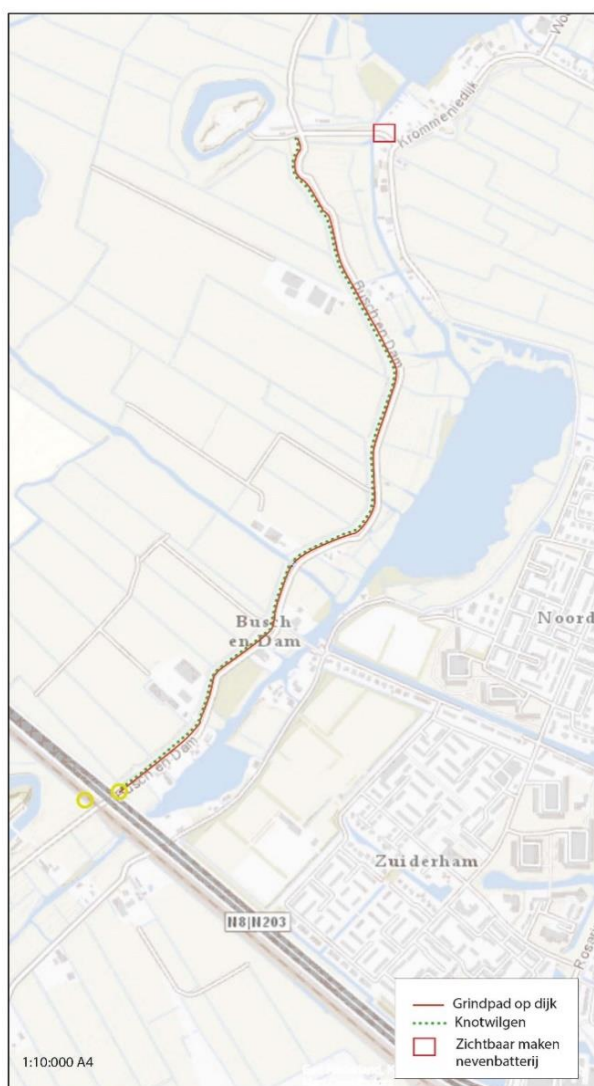
Meer naar het zuiden bij een tweede nevenbatterij ten zuiden van Fort aan den Ham zou een picknickplaats gerealiseerd kunnen worden. Dit gecombineerd met consolidatie van de nevenbatterij.

Vanaf Fort aan den Ham zuidwaarts zou het wandelpad ook op de dijk gerealiseerd kunnen worden. De Busch en dam is een populaire fiets en motorroute. Door de wandelaars op de wal te laten lopen wordt de veiligheid en het wandelgenot vergroot. Bovendien is de herkenbaarheid van de liniewal als verdedigingslichaam groter als men op de dijk staat. De dijk, beplanting achterliggende weg komen immers beter tot hun recht.

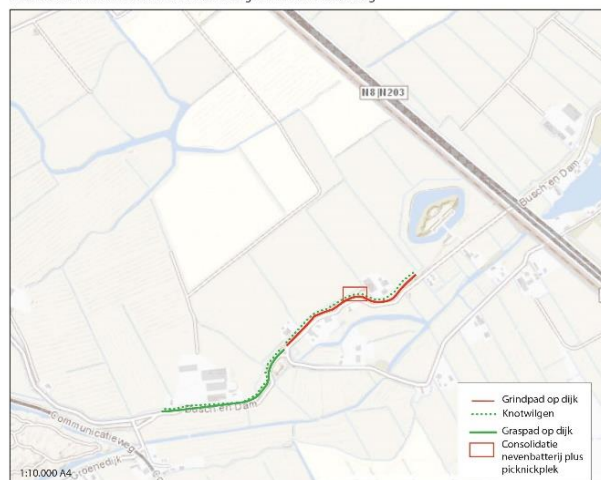


Figuur 12 Toekomstig profiel van de inundatiekade tot aan het kruitmagazijn

Liniewal Nauernasche Vaart tot aan Provinciale weg



Liniewal Nauernasche Vaart t Provinciale weg tot Communicatieweg



Figuur 13 Situatietekening voorstellen voor verbetering liniewal Nauernasche vaart tot den Dam

5.7 Welke processen spelen er

Landschap Noord Holland is eigenaar van de meeste van de betreffende gronden. Een deel van de gronden is verpacht. Pachters en omwonenden zullen bij de planvorming betrokken moeten worden in een klein gebiedsproces. Het voormalige kruitmagazijn verkeert op dit moment in verval. LNH heeft de wens dit gebouw te herontwikkelen. De privé tuin met de nevenbatterij is in eigendom van drie erven. Het verzoek tot accentuering van de batterij is aan hen gedaan en door hen in overweging genomen.

Een belangrijke ruimtelijke ontwikkeling is de beoogde verbinding tussen de A8 en A9. Mede omdat dit tracé de Stelling van Amsterdam doorkruist wordt voor dit project een Landschapsplan opgesteld. In de analyse voor het landschapsplan is het versterken van de liniedijken een onderdeel.

6 Liniewal beoosten het Fort bij Veldhuis (3)

6.1 Historische situatie



Figuur 14 Liniewal beoosten Fort bij Veldhuis, 1914, www.topotijdreis.nl

De liniewal loopt van de Genieweg langs de Communicatieweg tot aan de Hooge Dijk. De liniewal had geen functie als inundatiekering, maar diende als gedekte weg. De wal was 2,75 m hoog en was beplant met 2 rijen knotwilgen aan de frontzijde. En één rij knotwilgen aan de zuidzijde. Daarnaast stond er nog een rij van afwisselend populieren en iepen aan de zuidkant van de grindweg.

6.2 Huidige situatie

De liniedijk is goed herkenbaar, al is het profiel ongeveer 1 meter lager dan oorspronkelijk. In 2012 is een gedeelte van de historische beplanting hersteld. Het ging om twee rijen knotwilgen aan de frontzijde. Een rij wilgen moest als hakhout beheerd worden. Deze rij hakhout is verdwenen. Het

talud van de wal is behoorlijk verruigd, waardoor de dijk met de knotwilgen minder goed beleefbaar is.



Figuur 15 Liniewal beoosten Fort bij Veldhuis gezien vanaf de Hooge Dijk

6.3 Inventarisatie recreatief en educatief aanbod

Het recreatief verkeer gebruikt de Hoogedijk. Vanaf deze afstand is de liniewal goed herkenbaar, mede door de dichte beplanting op de liniewal.

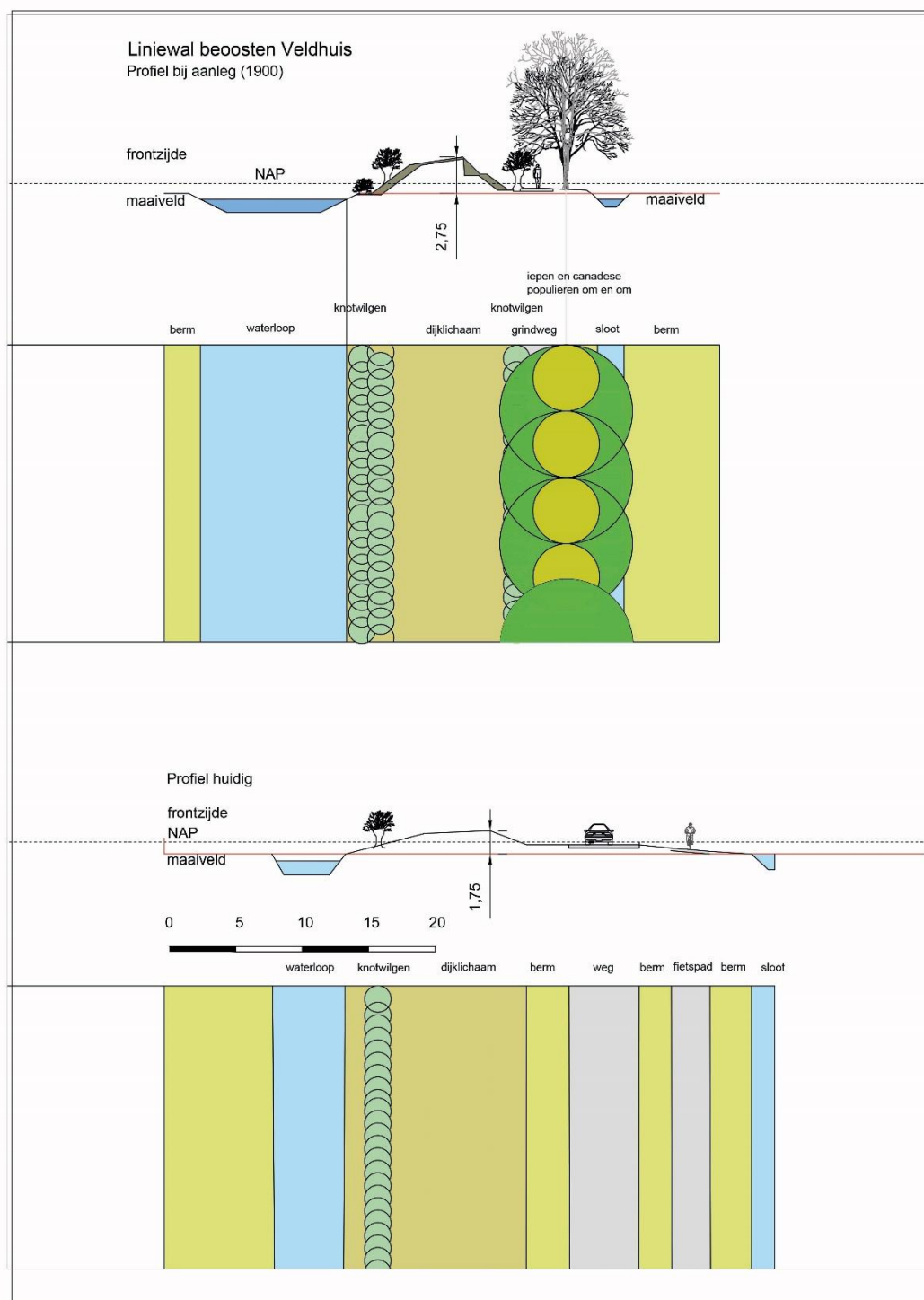
Na de doorsnijding door de Communicatieweg gaat de herkenbaarheid van de stelling verloren. Oorspronkelijk liep de liniewal door tot aan de Genieweg.

Het recreatief verkeer steekt de Hoogedijk over naar de Genieweg die verderop over gaat in de Aagtendijk.

6.4 Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)

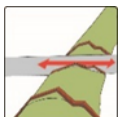
De liniewal is een provinciaal monument en heeft de bestemming Groen. Wel ligt er een leidingstrook in de wal.

6.5 Profiel huidig t.o.v. historische situatie



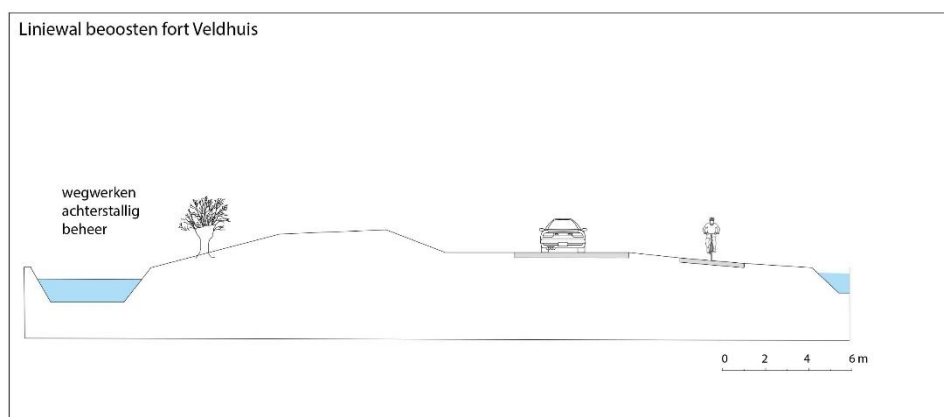
Figuur 16

6.6 Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod

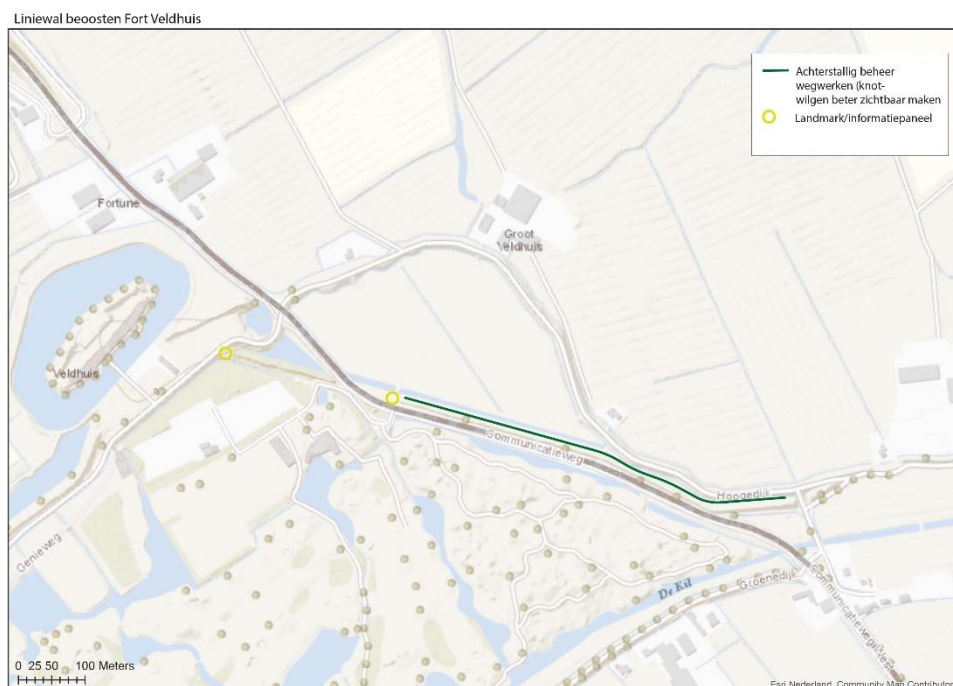


De herkenbaarheid van deze wal als onderdeel van de stelling zou op een tweetal punten verbeterd kunnen worden. Een en ander moet wel nader bekeken worden in het licht van het landschapsplan van de aanpassing A8-A9.

1. De doorsnijding door de Communicatieweg zou voorzien kunnen worden van een informatiepaneel/landmark.
2. Het beheer van de dijk zou intensiever gevoerd kunnen worden waardoor struikgroei verwijderd wordt. Het strakke grastalud met kenmerkende knotwilgen/hakhout beplanting komt daarmee weer terug.



Figuur 17 Toekomstige situatie liniewal beoosten Fort bij Veldhuis



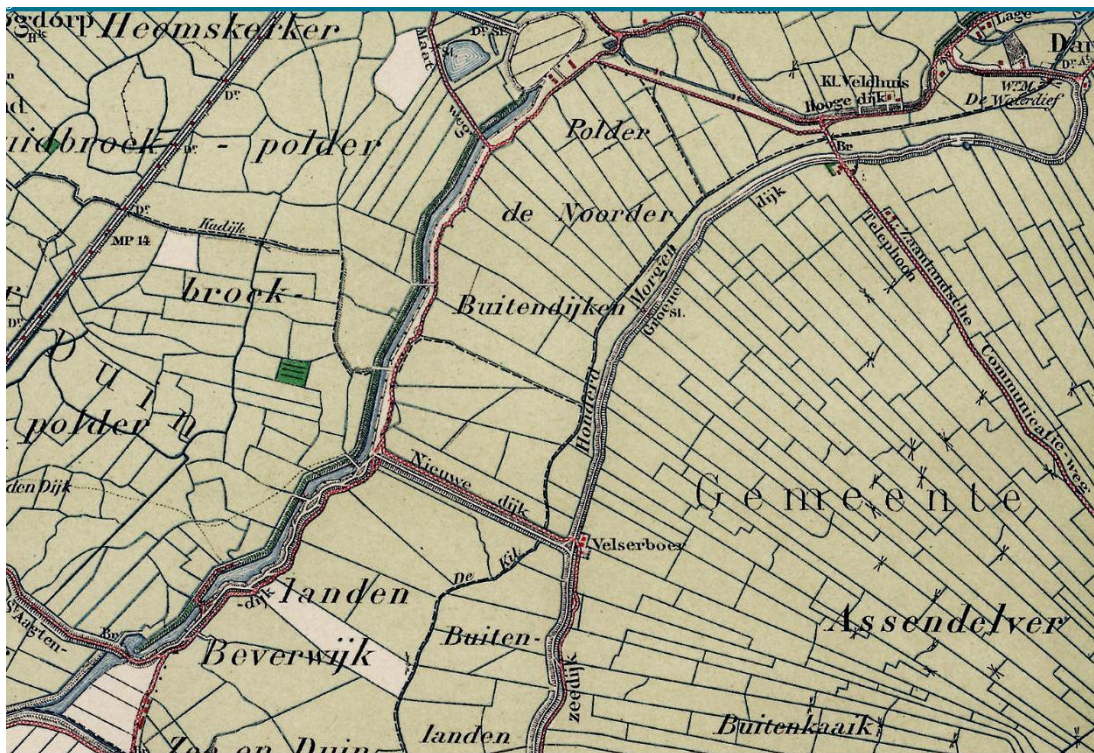
Figuur 18 Situatietekening voorstellen voor verbetering situatie liniewal beoosten Fort bij Veldhuis

6.7 Welke processen spelen er?

Een belangrijke ruimtelijke ontwikkeling is de beoogde verbinding tussen de A8 en A9. Mede omdat dit tracé de Stelling van Amsterdam doorkruist wordt voor dit project een Landschapsplan opgesteld. De wal is in eigendom en beheer bij Landschap Noord Holland.

7 Werken langs de St. Aagtendijk (4)

7.1 Historische situatie



Figuur 19 Werken langs de St. Aagtendijk, 1914, www.topotijdreis.nl

De Aagtendijk is een middeleeuwse dijk, die is aangepast aan de militaire functie. Ten noorden van de Nieuwedijk is de dijk vergraven. Achter de dijk is een gedekte weg aangelegd om troepen te verplaatsen. Ten westen van de dijk liggen een lage wal en een inundatiekanaal.

De werken zijn beplant met de standaardbeplanting. Een rij knotwilgen aan weerskanten van de wal ten westen van het inundatiekanaal. Een rij knotwilgen op de berm van de Aagtendijk en een rij populieren en iepen achter de grindweg.

Vanwege de vele doorsnijdingen zijn op diverse plekken kleidepots gemaakt om deze dicht te kunnen maken.

7.2 Huidige situatie

De hele systeem van wal, inundatiekanaal, dijk en gedekte weg is nog goed herkenbaar.



Figuur 20 Werken aan de St Aagtendijk

Dicht bij Fort bij Veldhuis staan nog enkele oude knotwilgen. De nevenbatterij bij de kruising met de Zuidermaatweg is nog in vrij goede staat. Ook aan de andere zijde van het inundatiekanaal is het dijkje nog in het terrein herkenbaar.

7.3 Inventarisatie recreatief en educatief aanbod

Over de wal loopt een wandelroute en fietsen (ook routegebonden) is mogelijk over de Genieweg en de Sint Aagtendijk. In de wal zijn een drietal coupures aanwezig: De Zuidermaatweg, het fietspad naar de fietsbrug over de A9 en een beheerpad.

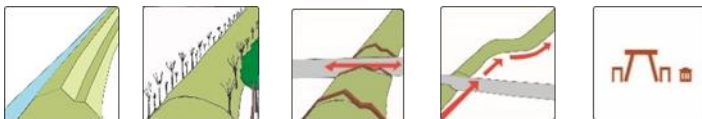
Bij de meest noordelijke coupure bevindt zich een nevenbatterij. Hier is ook een informatiepaneel geplaatst.

De dijk wordt beheerd met schapen. Het raster staat tussen de wal en de weg.

7.4 Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)

Het gebied is deels NNN. Daarnaast heeft het gedeelte in de gemeente Heemskerk de bestemming Groen met dubbelbestemming cultuurhistorie. In het gedeelte Beverwijk is de bestemming recreatie met dubbelbestemming archeologie.

7.6 Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod



Dit onderdeel van de stelling biedt door de aanwezige coupures een goede kans om de opbouw en werking van de stelling uit te leggen aan het publiek. Vooral de middelste coupure is hiervoor geschikt omdat deze ook een recreatieve verbinding van Beverwijk naar de Buitenlanden is. Hier kan een informatiepaneel met de schematische opbouw van de stelling op dit traject geplaatst worden.

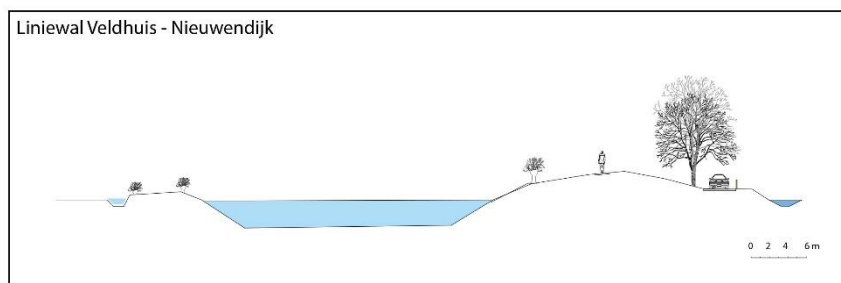
De wandelroute over de wal is niet heel aantrekkelijk. Er is weliswaar met markering aangegeven dat de route over de wal loopt, maar daarna moet de wandelaar zelf zijn weg zoeken door het gras.



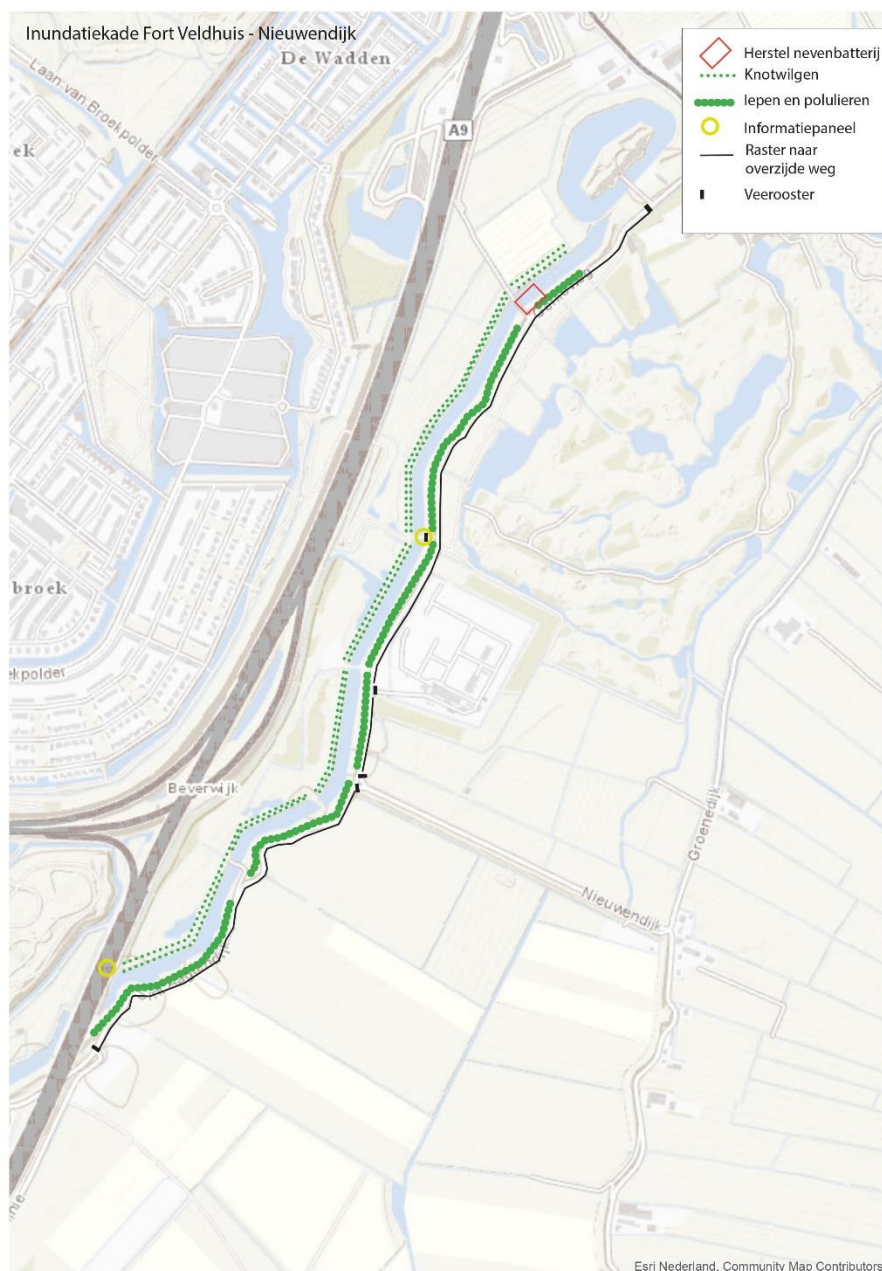
Figuur 22 De wandelroute over de werken Sint Aagtendijk

De Genieweg en Sint Aagtendijk is smal en wordt door meerdere verkeersmodaliteiten gebruikt. Door de liniewal aantrekkelijker te maken voor wandelaars kan de veiligheid vergroot worden. De landschappelijke eenheid tussen wal en 'grindweg' (genieweg en Sint Aagtendijk) kan vergroot worden door het raster aan de oostzijde van de weg te plaatsen en gebruik te maken van veeroosters. Daarbij kan de maximum snelheid teruggebracht worden naar 30 km per uur of kan een 'fietsstraat' gerealiseerd worden. Hiermee wordt ook het fietsen veiliger en aantrekkelijker.

Met het terugbrengen van de beplanting van knotwilgen op de lage wal aan de overzijde van het kanaal en het terugbrengen van de hoge opgaande beplanting langs de wal is de landschappelijke eenheid weer compleet.



Figuur 23 Toekomstig profiel werken aan de St Aagtendijk



Figuur 24 Situatietekening voorstellen voor verbetering Werken aan de St Aagtendijk

7.7 Welke processen spelen er?

Landschap Noord-Holland is eigenaar van de liniewal. De wal zelf is verpacht. De stellingwerken vormen op deze locatie de eerste stap in de verbinding van Heemskerk met het recreatiegebied de Buitenlanden. De gemeente Beverwijk heeft de wens de Aagtendijk af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer.

Een veel grotere ontwikkeling is de beoogde verbinding tussen de A8 en A9 en de aansluiting op de A9. Deze verbinding zal deze liniedijk doorsnijden.

8.2 Huidige situatie



Figuur 26

Boven links: Damsluis met recreatieplek aan de Kagerweg

Boven rechts: knotwilgen langs de waterkant en opgaande bomen achter de wal

Midden links: De doorsnijding door de Kagerweg. De wandelroute is hier niet zichtbaar gemarkeerd.

Midden rechts: De liniewal gezien vanaf de Noorderweg boven de A9. De wal is duidelijk herkenbaar.

Onder links: fietspad vanaf het viaduct naar het fort

Onder rechts: Zicht op de keeltak vanaf de Noorderweg. Het profiel van de keeltak is nauwelijks herkenbaar door de verhoogde berm van de A9 en de populierenbeplanting langs het fietspad naar Fort aan de St Aagtendijk. Vanaf de A9 valt het stenen profiel weg in de hoogte van het talud.

De liniewal door de Zuidwijkermeerpolder is over het algemeen goed herkenbaar. Het profiel is nog goed op hoogte. De damsluizen zijn er nog. Bij de gerestaureerde damsluis aan de Kagerweg is een recreatieplek ingericht met picknickbanken en een stapel schotbalken. Het afdakje boven de schotbalken is beschadigd. Er staan langs de dijk nog verschillende knotwilgen en de hoog opgaande beplanting achter de wal is ook nog aanwezig. Door de aanleg van de A9 is er in het gedeelte met de aansluiting naar Fort Aagtendijk veel veranderd. De nevenbatterij is verdwenen, evenals de damsluis door de ringsloot van de polder. De coupures door de dijk zijn aangegeven met een betonnen wand. De wanden zijn bespoten met graffiti.

8.3 Inventarisatie recreatief en educatief aanbod

Dit stuk liniewal ligt markant in het landschap. In een rechte lijn loopt het vanaf Fort Sint Aagtendijk naar fort Zuidwijkermeer. Op een tweetal punten wordt de wal doorsneden: Het kruispunt A9 en Noorderweg en de Kagerweg.

Over de dijk loopt een wandelroute. Deze is echter nauwelijks herkenbaar. Achter de wal ligt een fietspad.

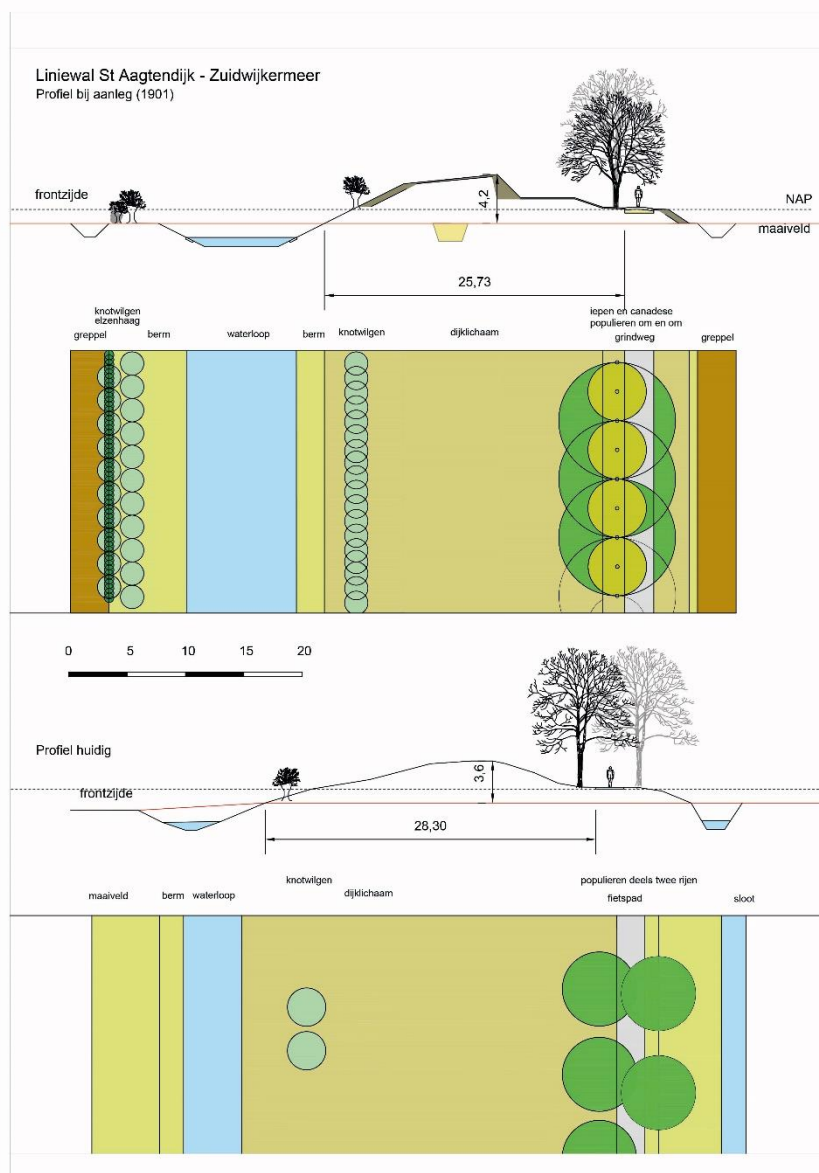
De overgang van de liniewal naar de keeltak bij Fort aan de St. Aagtendijk is slecht herkenbaar. Aan de zuidkant loopt de wal kaarsrecht naar Zuidwijkermeer, maar aan de noordkant verliest de bezoeker zijn oriëntatie mogelijkheden.

De routemarkering voor fietsers en wandelaars over het knooppunt met de A9 is in orde.

8.4 Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)

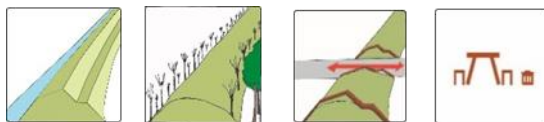
De liniewal en de daarin gelegen damsluizen zijn provinciale monumenten. Het gedeelte van de dijk dat ligt in de gemeente Beverwijk heeft de bestemming recreatie en cultuurhistorie. Het gedeelte in de gemeente Zaanstad heeft de bestemming Groen.

8.5 Profiel huidig t.o.v. historische situatie



Figuur 27

8.6 Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod



De beleefbaarheid van de wal kan op de volgende punten verbeterd worden:

1. Herkenbaarheid ter hoogte van de kruising A9 en Noorderweg
2. Verbetering van de wandelroute
3. Opwaarderen locatie bij de Damsluis

1. De kruising A9-Noorderweg.

Aan de noordwestzijde van de kruising verliest de keeltak naar het fort zijn herkenbaarheid in het landschap. Op maaiveld niveau valt het profiel weg tegen het achterliggende talud. Ook vanaf de Noorderweg ontbreekt de doorgaande lijn door het missen van de karakteristieke populieren beplanting.

Het doorzetten van de beplanting met knotwilgen en populieren zou de herkenbaarheid vergroten. Daarnaast zou het profiel beter uit komen als het fietspad op het talud verlaagd zou kunnen worden en de beplanting die langs het fietspad staat verwijderd wordt of vervangen door lager struweel



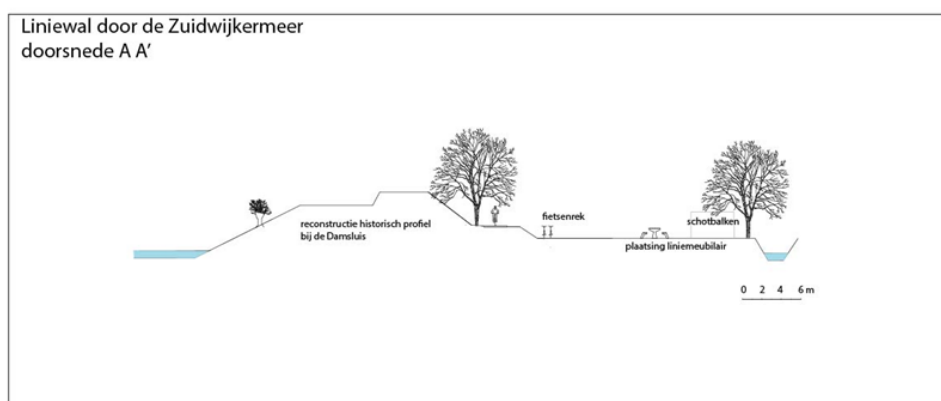
Figuur 24 Situatietekening voorstellen voor verbetering situatie kruising A9 en Noorderweg

2. De wandelroute

De route zal weer voorzien moeten worden van markeringen en overstapjes over de rasters.

3. De locatie bij de damsluis

Bij de damsluis kan naast het terugbrengen van het oorspronkelijke profiel in de wal ook gedacht worden aan het opwaarderen van de picknickplaats met liniemeubilair. De locatie vormt met het huisje met schotbalken en de gerestaureerde sluis een natuurlijke rustplek.



Figuur 25 Toekomstig gewenst profiel liniewal Zuidwijkermeer ter hoogte van de damsluis Kagerweg



Figuur 30 Situatietekening voorstellen voor verbetering liniewal door de Zuidwijkermeer ter hoogte van de Kagerweg

8.7 Welke processen spelen er?

Ter hoogte van de kruising Noorderweg-A9 – Linie zoekt ook de gemeente Beverwijk naar een meer bevredigende oplossing voor de herkenbaarheid van de linie en de ontsluiting van Fort Aagtendijk voor gemotoriseerd verkeer. In de huidige situatie vindt dit laatste plaats via het Aagtenpark. De gemeente heeft de wens deze route af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer. Dan zou de logische ontsluiting via de Noorderweg-St Aagtendijk lopen. Het verkeer passeert een smal tunneltje en

Op het talud (glacis van de wal en de bekading van de wal) van de Nieuwe Rijkweg stonden een rij Canadese populieren en een rij esdoorns. Op de wal zelf stond een rij knotwilgen. Achter de wal een dubbele rij Canadese populieren.

9.2 Huidige situatie

De wal is nog redelijk goed op hoogte. De wallen worden begraasd met schapen, geiten en rundvee. Het oorspronkelijk profiel is licht geërodeerd. Er is sprake van opslag van meidoorn en in het talud liggen scherfvrije onderkomens in diverse stadia van verval. Het geheel geeft een rommelige indruk. Van de beplanting zijn alleen nog enkele knotwilgen op de wal over.



Figuur 32

Boven links: de zuidelijke wal

Boven rechts: de buitenruimte bij het fort wordt gedomineerd door de functie parkeren. Diverse typen verharding (klinkers, gravel en asfalt) gecombineerd met de houten fietsenrekken creëren een rommelig beeld.

Onder links: de intensief begraasde wal

Onder rechts: een infopaneel zou de herkenbaarheid van de dijk verbeteren

9.3 Inventarisatie recreatief en educatief aanbod

De liniewal omzoomt het oude dorp Spaarndam aan de Westzijde. Vanaf Haarlem Noord is de wal duidelijk waarneembaar vanwege de ononderbroken rij knotwilgen aan de frontzijde. Halverwege Fort benoorden en Fort bezuiden Spaarndam wordt de wal doorsneden door de Slaperdijkweg. Ten noorden van deze incisie is een P-plaats aangelegd. Naar Fort benoorden Spaarndam loopt het wandelnetwerk over de Redoute. Naar Fort Bezuiden Spaarndam loopt het wandelnetwerk door het dorp en over de Boezemkade.

Een tak van het wandelnetwerk loopt door de Hekslootpolder over een inundatiekade.

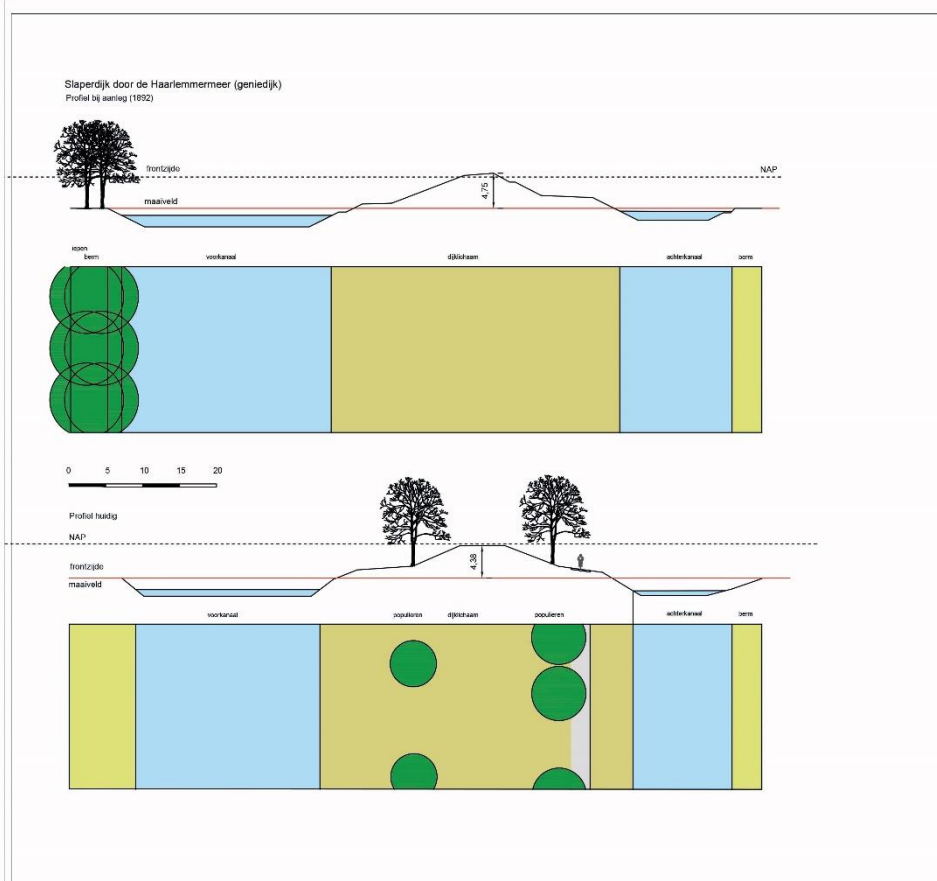
De entree naar Fort bezuiden Spaarndam via de Boezemkade is visueel druk. De aandacht wordt weggetrokken door verschillende types straatmeubilair, opstallen en verlichting.

Het Fort bezuiden Spaarndam wordt niet druk bezocht en het Fort benoorden Spaarndam is in ontwikkeling

9.4 Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)

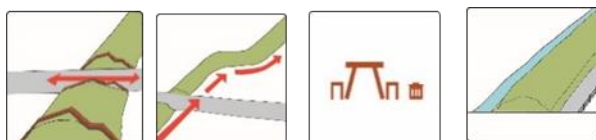
De wal bewesten Spaarndam is provinciaal monument en ligt in de NNN. Voor het gedeelte dat in de gemeente Haarlem ligt is de bestemming agrarisch met waarden, natuurwaarden, archeologie en cultuurhistorie. Het gedeelte dat in de gemeente Velsen ligt heeft deels de bestemming natuur en deels dagrecreatie.

9.5 Historisch profiel t.o.v. huidig profiel



Figuur 33

9.6 Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod

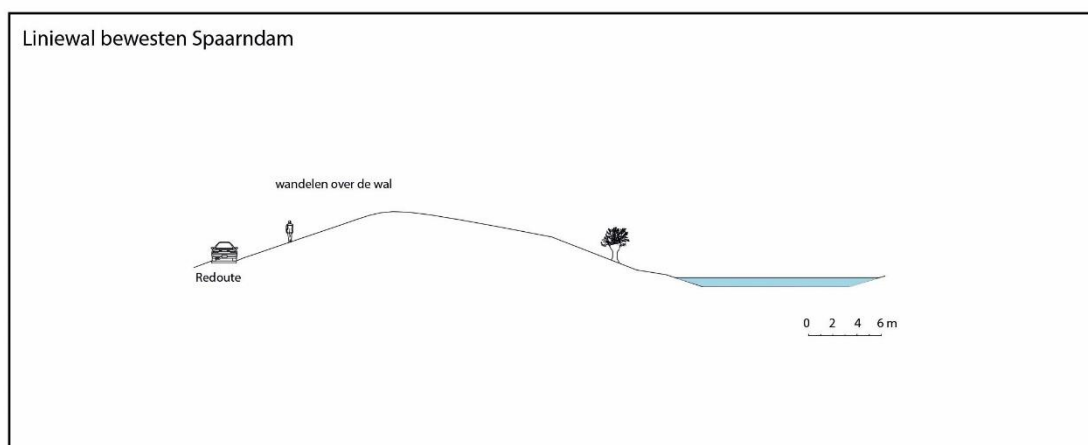


De grootste opgave is hier het vergroten van de landschappelijke herkenbaarheid. Daarvoor is het van belang dat de 'verrommeling' gekeerd word. De meest eenvoudige maatregel is het aansturen van de begrazing op de wallen zodat een gesloten grasmatt ontstaat. Vooral rundvee moet geweerd worden. Daarnaast zou de opslag van vlier en meidoorn van de wallen verwijderd kunnen worden.

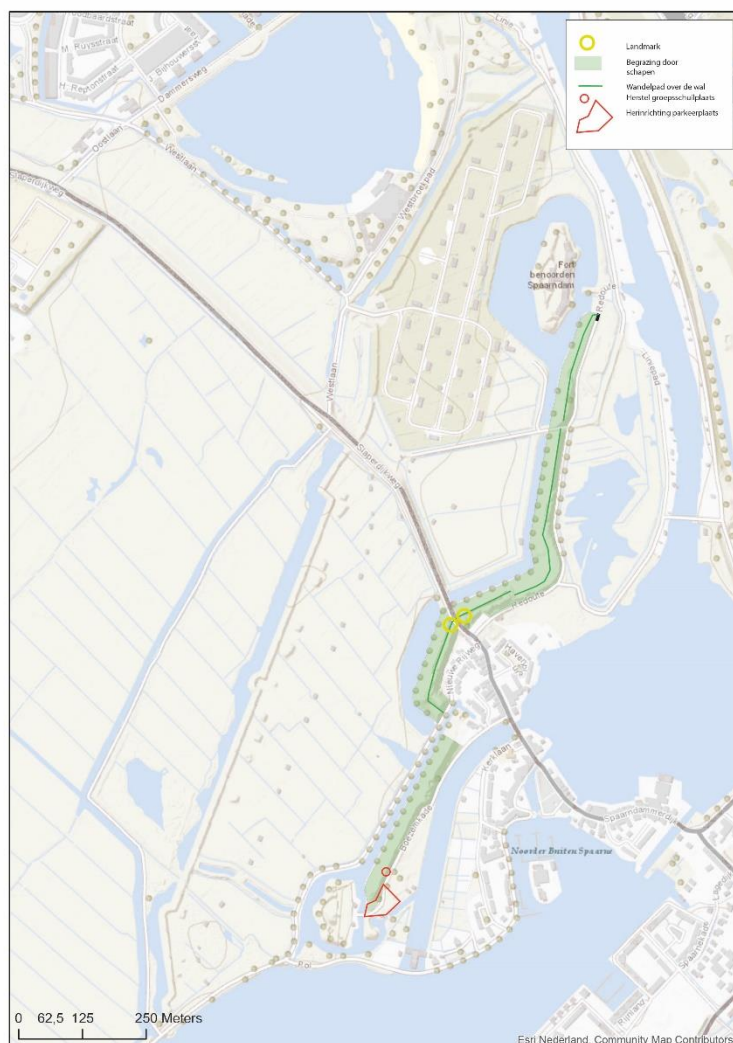
Een tweede maatregel is het kritisch bekijken van de buitenruimte bij Fort bezuiden Spaarndam en de boezemkade. Overbodig straatmeubilair kan opgeruimd worden en wat resteert zou in de huisstijl van de Stelling van Amsterdam gerealiseerd kunnen worden.

Om de recreatieve mogelijkheden te vergroten kan een wandelroute over de wallen gerealiseerd worden. In het dorp zelf kan de route tussen de dubbele wal lopen.

Het Recreatieschap heeft de wens een pontje te laten varen tussen het Schoteroog en het Fort Bezuiden Spaarndam. Deze kan aansluiten op de nieuwe wandelroute. Een van de scherfvrije onderkomens kan in oorspronkelijke staat hersteld worden. Dit gecombineerd met een infopaneel over functie en toepassing van deze onderkomens.



Figuur 34 Gewenst profiel wandelpad over de wal



Figuur 35 Situatietekening voorstellen tot verbeteringen liniewal bewesten Spaarndam

9.7 Welke processen spelen er?

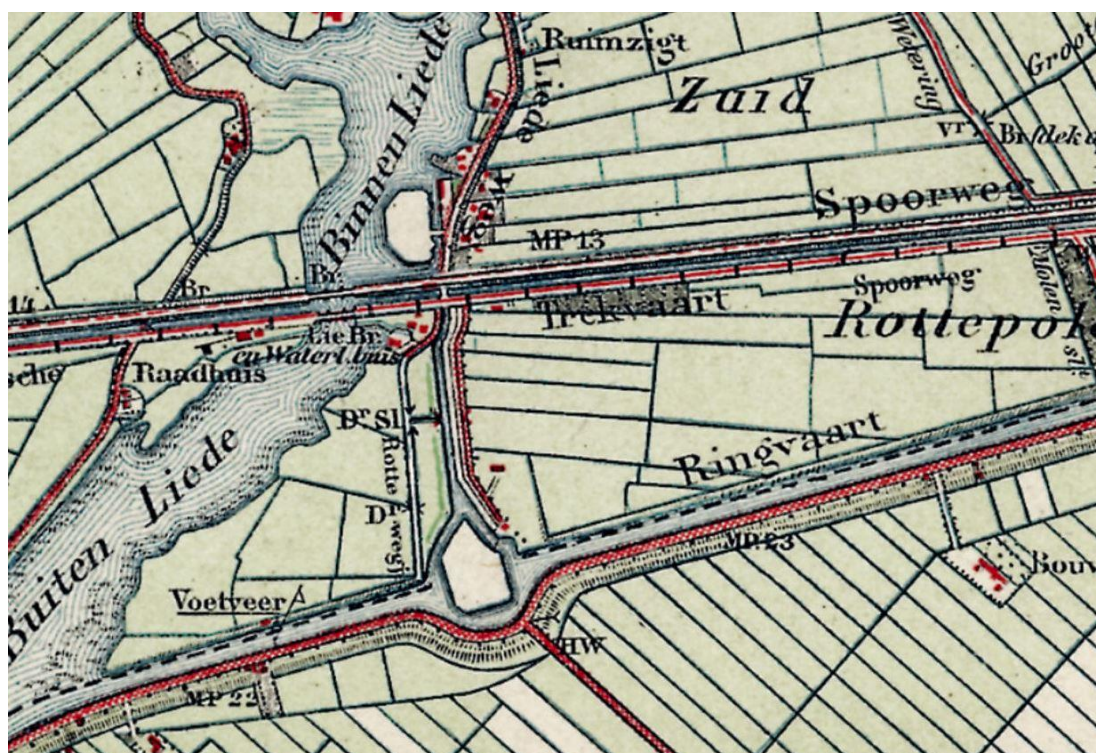
De stelling onderdelen zijn op deze locatie in eigendom van Staatsbosbeheer en in erfpacht bij het recreatieschap.

De exploitatie van de forten benoorden en bezuiden Spaarndam zijn twee belangrijke drijvende krachten in dit deel van de Stelling. Aan de noordzijde is de herbestemming van het fort in volle gang. Recreatie Noord-Holland staat aan het begin van een participatieproces. Onderdeel in dat proces is de zoektocht naar een geschikte ontsluitingsroute. Aan de zuidkant van de positie is het recreatieschap voornemens een pontveerverbinding te realiseren. De pontveerverbinding tussen Schoterog en Fort Zuid is bedoeld om de stad-land verbinding te verbeteren én de beleefbaarheid van de posities Spaarndam te verbeteren. De exploitatiemogelijkheden van de forten kunnen hierdoor verbeteren.

In het dorp zijn twee dorpsverenigingen die betrokken zouden moeten worden bij de verdere planvorming.

10 Liniewal Liebrug de Liede (7)

10.1 Historische situatie



Figuur 36 Liniewal Liebrug de Liede, 1914, www.topotijdreis.nl

De wal is aangelegd tussen Fort bij de Liebrug en Fort aan de Liede. In de wal was ook een nevenbatterij opgenomen. De wal en nevenbatterij diende ter dekking van de spoorweg naar Haarlem en de daarlangs gelegen trekvaart.

Langs de buitengrachtskade stonden twee rijen wilgen met een rij elzenhakhout daartussen. Achter de grindweg stonden twee rijen populieren.

10.2 Huidige situatie

De huidige situatie is behoorlijk veranderd. Daar waar de Binnen Liede overgaat in de Buiten Liede en deze de N200 kruist ligt het restant liniewal tussen hotel de Zoete Inval en een bedrijventerrein in ontwikkeling. De wal is weliswaar nog redelijk op hoogte maar dicht begroeid met struweel en is momenteel niet herkenbaar. De beleving is ook minimaal. De dijk ligt aan een weggetje dat doodloopt op het hekwerk rond het Rijkswaterstaat terrein, waarbinnen ook het Fort aan de Liede is gelegen. Zelfs de toerit naast het hotel de Zoete Inval oogt niet uitnodigend.

10.3 Inventarisatie recreatief en educatief aanbod

Er zijn op dit moment geen doorgaande routes. Ook informatievoorziening ontbreekt.

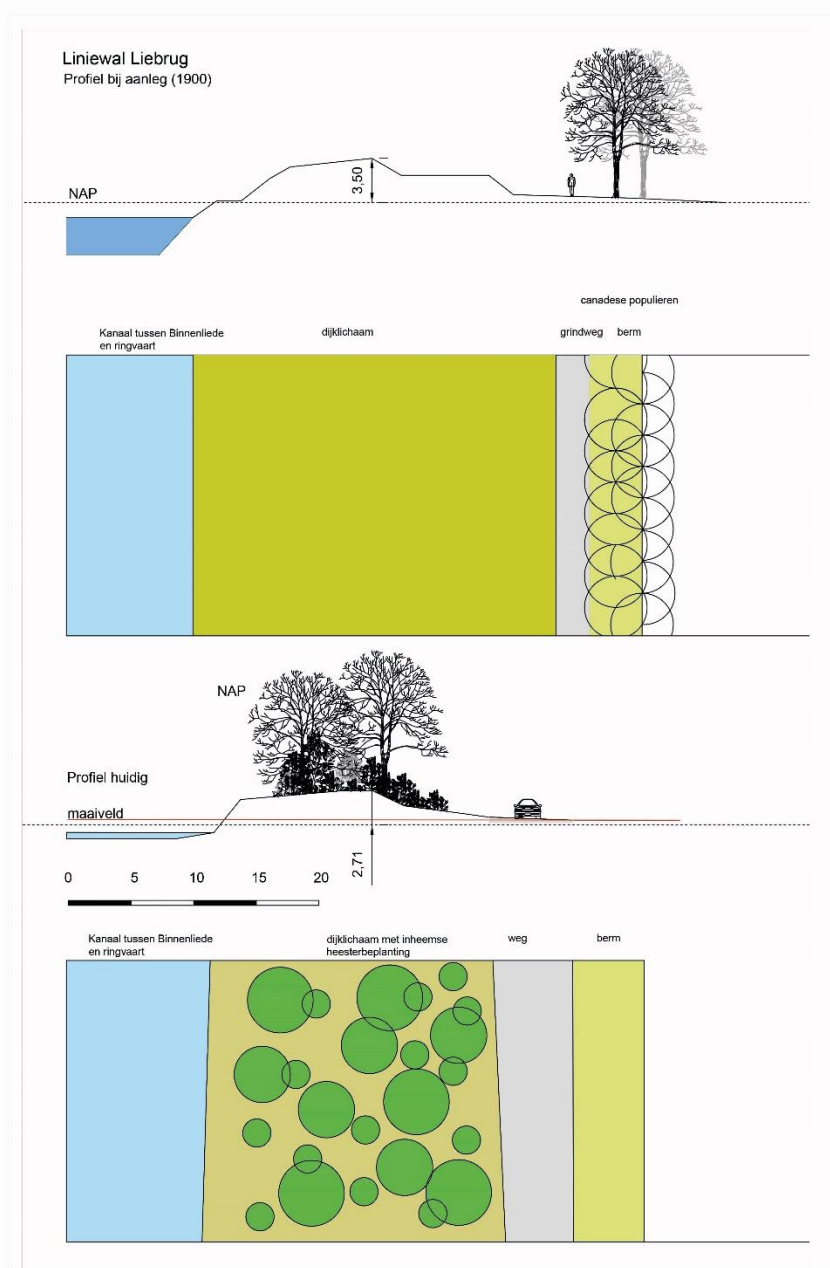


Figuur 37 Liniewal Liebrug de Liede

10.4 Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)

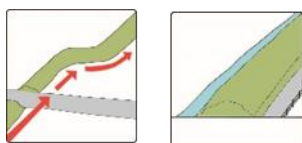
De liniedijk is provinciaal monument. De bestemming is recreatie met een dubbelbestemming als waterkering en archeologie.

10.5 Historisch profiel t.o.v. huidig profiel



Figuur 38

10.6 Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod

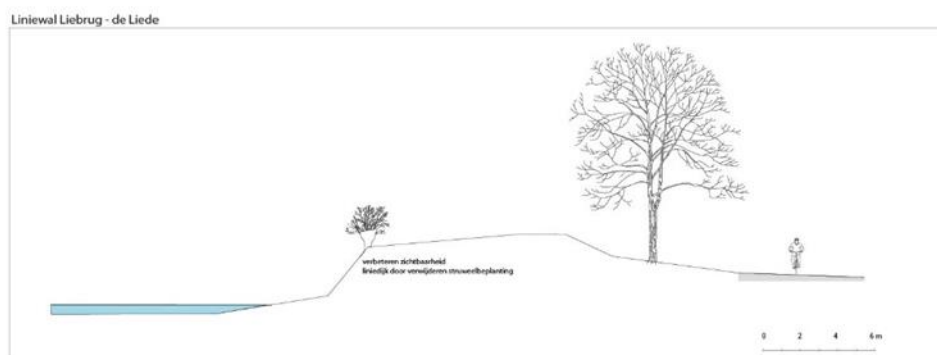


De Liniewal is nu niet aantrekkelijk noch beleefbaar. Er is geen sprake van doorlopende recreatieve routes (varen, fietsen of wandelen) noch informatievoorziening. Gezien de eigendomssituatie, de weg loopt dood op een kantoorlocatie van Rijkswaterstaat) is dit in de huidige constellatie ook niet te realiseren. De enige kans om de zichtbaarheid en beleving te vergroten is het creëren van een recreatieve route langs de Liniewal.

Dit kan als het gecombineerd wordt met de snelfietsverbinding Haarlem-Amsterdam. Een van de trajecten die nu voor deze fietsverbinding in beeld zijn loopt over de Zwanenburgerdijk. Bij het Fort aan de Liede wordt gedacht aan een fietsbrug, waarna de fietsroute langs fort en liniewal aansluit op de Haarlemmerstraatweg. Via de Vijfhuizerdijk zou zo ook de verbinding met het zuidelijker gelegen deel van de Stelling gelegd kunnen worden.

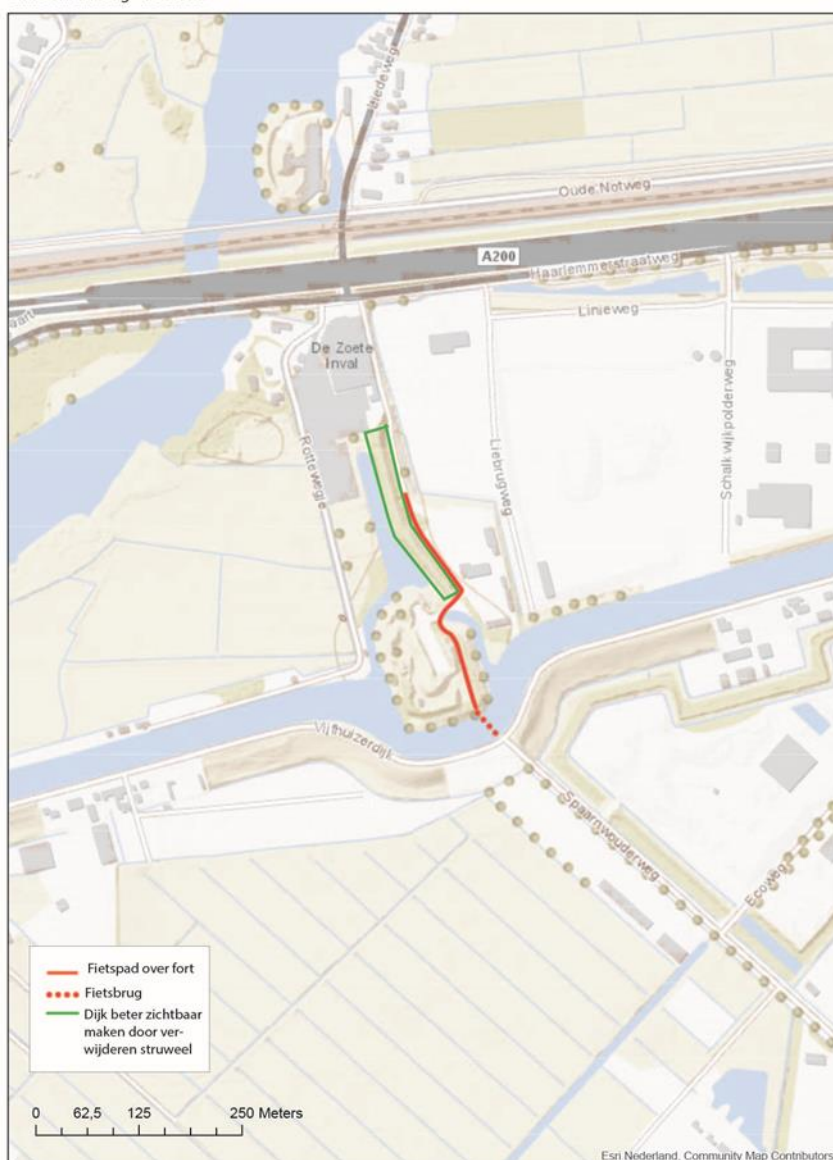
Dit geldt echter alleen als de fietsbrug op het fort aankomt en via het huidige Rijkswaterstaat terrein naar de Haarlemmerstraatweg loopt. In dit geval heeft het ook zin om de wal zichtbaarder te maken door de struweelbeplanting te verwijderen.

Als de verbinding op het Rottewegje aankomt is het Fort aan de Liede misschien nog zichtbaar maar de Liniewal geheel niet.



Figuur 39 Toekomstig profiel liniewal Liebrug de Liede

Liniewal Liebrug - de Liede



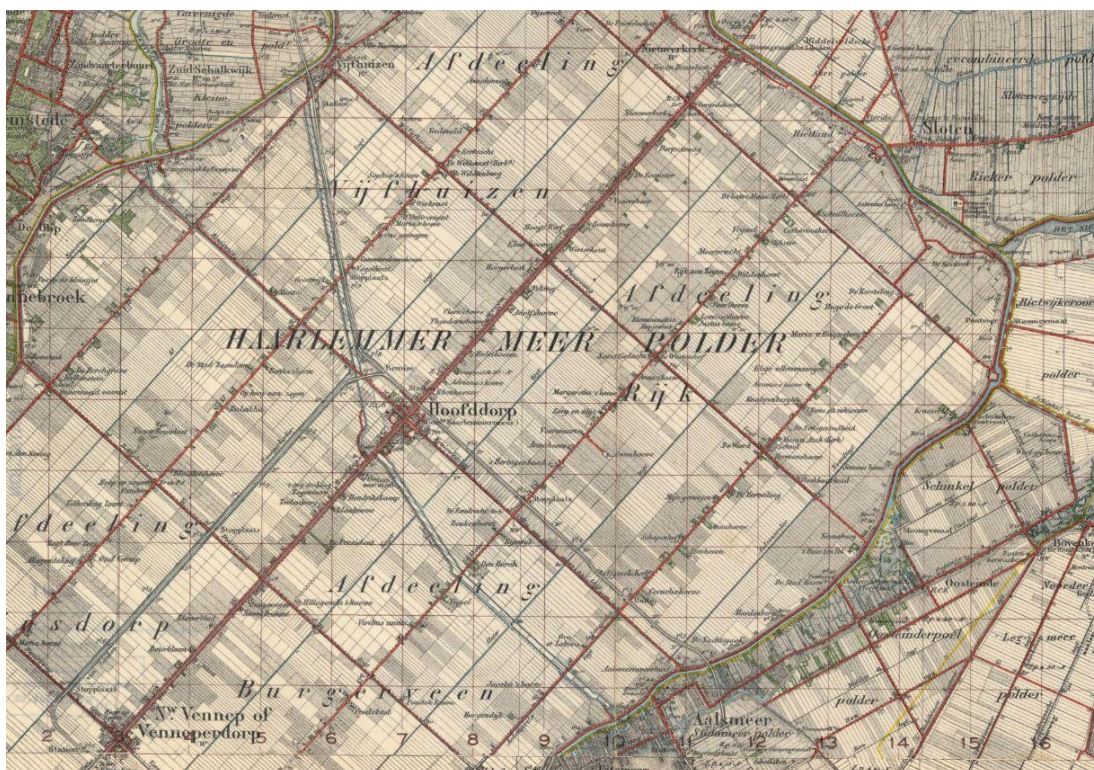
Figuur 40 Situatietekening mogelijke verbetering liniewal Liebrug de Liede

10.7 Welke processen spelen er?

De belangrijkste ontwikkeling die dit deel van de stelling kan versterken in herkenbaarheid en beleefbaarheid is de realisatie van de snelfietsverbinding Amsterdam-Haarlem. Deze verbinding zou bij het Fort aan de Liede de ringvaart over kunnen steken en via de voormalige grindweg aan kunnen sluiten op de Haarlemmerstraatweg.

11 Geniedijk door de Haarlemmermeer (8)

11.1 Historische situatie



Figuur 41 Geniedijk door de Haarlemmermeer, 1914, www.topotijdreis.nl

De linedijk door de Haarlemmermeer is aangelegd rond 1880. Hij loopt vanaf Fort Vijfhuizen tot aan Fort bij Aalsmeer en snijdt de Haarlemmermeerpolder doormidden. De dijk diende als inundatiekering en als dekking voor transport van troepen en materieel.

De wal had jaagpaden aan weerszijden van de wal. Twee rijen iepen stonden langs het voorkanaal.

11.2 Huidige situatie

De wal is nog heel herkenbaar en behoorlijk op hoogte. Een gedeelte van de wal is gereconstrueerd bij de aanleg van het Geniepark. De iepen langs het voorkanaal zijn verdwenen. Op de wal staan nu twee rijen populieren, die vanwege hun leeftijd worden vervangen door nieuwe.

11.3 Inventarisatie recreatief en educatief aanbod

De Geniedijk in de Haarlemmermeer ligt als een serie kaarsrechte lijnen in het landschap. Nagenoeg over de hele lengte is de dijk ontsloten door wandel en fietsverbindingen. Alleen het stukje vanaf het station naar het centrum van Hoofddorp is niet per fiets beleefbaar. Naast een recreatieve functie

heeft de Geniedijk ook een ecologische functie. Deze komt onder meer tot uiting in de waterpartijen met ecologische oevers parallel aan de Geniedijk. De dijk wordt met schapen en/of pinken begraaasd.

Op diverse punten wordt de dijk doorsneden door infrastructuur. Daar heeft de Geniedijk soms wat meer soms wat minder aan herkenbaarheid ingeboet:

- a. Spieringweg: goed herkenbaar met infopaneel;
- b. Driemerenweg N205: gebruik gemaakt van de stenen dijkprofielen, maar door de vele boomopstanden valt de lijn van de Geniedijk een beetje weg. Bovendien verhuult de fietsbrug de profielen eerder dan dat deze geaccentueerd worden;
- c. IJweg: goed herkenbaar;
- d. Weg om de Noord N201: bij de kruising met de Geniedijk hindert een geluidswal en achterliggend struweel het zicht op de Geniedijk;
- e. Kruisweg en Paxlaan: goed herkenbaar. De routing van de wandel- en fietsverbinding is wat onoverzichtelijk, maar het sluiscomplex trekt wel de aandacht. De populierenbeplanting is hier gekapt, maar herplant;
- f. Hoofdweg: goed herkenbaar;
- g. Nieuweweg goed herkenbaar;
- h. Stationsomgeving: Hier verdwijnt de Geniedijk even geheel uit beeld als gevolg van de doorsnijding door de van Heuven Goedhartlaan en het spoor. De wandelaar en fietsers kunnen het spoor onder doorsteken, maar er is geen sprake van een duidelijke recreatieve bewegwijzering;
- i. Rijnlanderweg: goed herkenbaar;
- j. A4: goed herkenbaar door de betonnen profielen met opschrift;
- k. Aalsmeerderweg: goed herkenbaar.

De Geniedijk door de Haarlemmermeer is aan de zuidoostzijde via een pontje verbonden met het Uiterweggebied in Aalsmeer. Aan de Noordwest zijde ontbreekt een dergelijke verbinding.



Figuur 42

Boven links: gereconstrueerd profiel ter hoogte van Sloterweg

Boven rechts: coupure A4

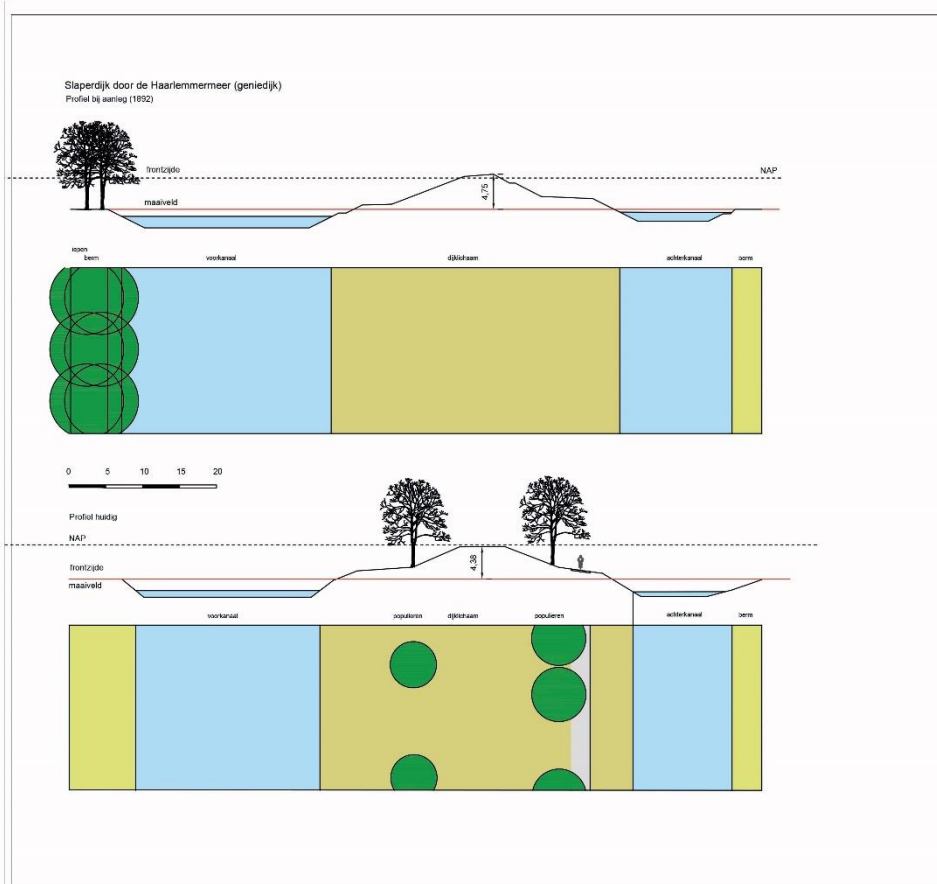
Onder links: coupure Kruisweg/Paxlaan

Onder rechts: Weg om de Noord N201

11.4 Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)

De liniedijk is provinciaal monument en ligt deels in de NNN. Daarnaast heeft de dijk de bestemming natuur, waterkering en cultuurhistorie.

11.5 Historisch profiel t.o.v. huidig profiel



Figuur 43

11.6 Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod



Ondanks het feit dat de Geniedijk door de Haarlemmermeer goed herkenbaar en beleefbaar is zijn er op een tweetal thema's toch nog verbeteringen mogelijk.

1. Herkenbaarheid bij de kruisingen met de infrastructuur

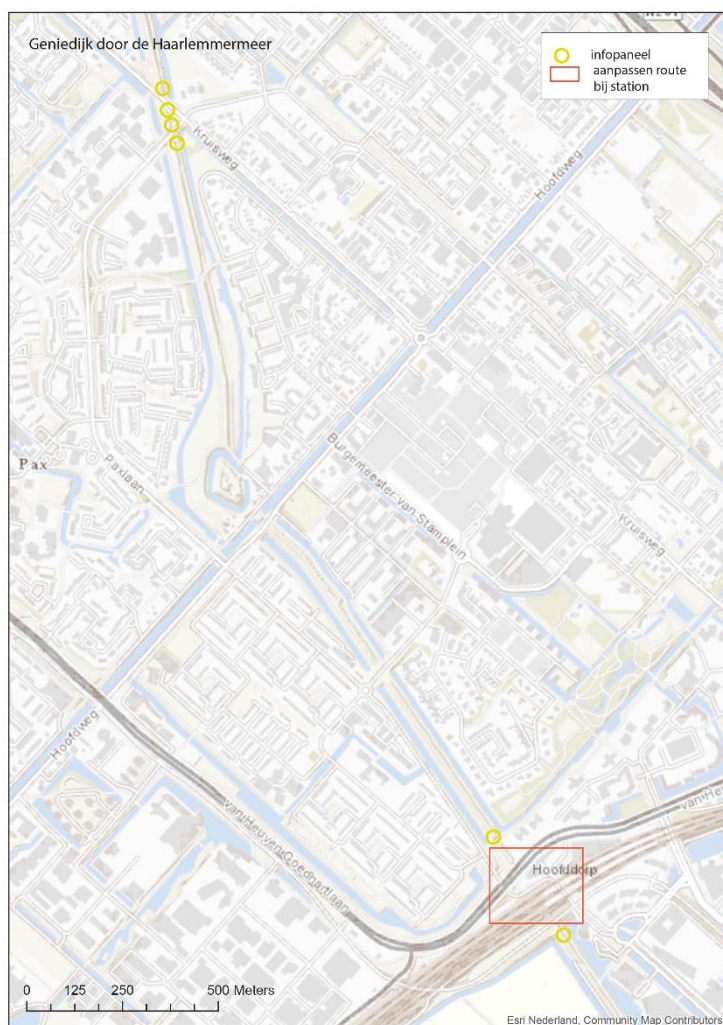
Op een aantal plekken zou een informatiepaneel geplaatst kunnen worden.

De routing van de fiets en wandelverbinding door het stationsgebied kan verbeterd worden.

De beplanting rond de kruising met de N201 verhindert het zicht op de Geniedijk. Hierover later meer in deze paragraaf.

2. De verbinding met de stelling buiten de Haarlemmermeerpolder. Het realiseren met een fietsverbinding naar Fort aan de Liede en een pontverbinding naar Fort bij Kudelstaart zou de Geniedijk beter inbedden in het recreatieve aanbod van de Stelling.

Ook is er sprake van een bedreiging. Een aantal maatschappelijke opgaven noodzaken de omlegging van de weg om de Noord (N201) naar de Driemerenweg (N205). Een mogelijk tracé is het Pad om de Noord waarna de nieuwe weg de Geniedijk zou flankeren tot aan de N205. Als de ontwerpogave voor deze omlegging aanvangt dient de herkenbaarheid en beleefbaarheid van de Geniedijk in het programma van eisen opgenomen te worden. Daarnaast biedt de afwaardering van het resterende stuk van de Weg om de Noord, kansen om de kruising van de Geniedijk met de N201 herkenbaarder te maken.



Figuur 44 Situatietekening voorstellen voor verbetering geniedijk Haarlemmermeer

11.7 Welke processen spelen er?

De gemeente Haarlemmermeer is eigenaar van de Geniedijk. De dijk is verpacht en wordt met schapen begraasd.

Van noord naar zuidoost gaande spelen er een aantal processen die voor de stelling in de polder Haarlemmermeer van belang zijn.

Ten eerste de hierboven al genoemde snelfietsverbinding over de ringvaart. Deze verbinding maakt het recreëren langs de stelling in de gehele gemeente een mogelijkheid en is ook een wens van de gemeente Haarlemmermeer.

Ten tweede de verbinding N201-N205. Deze vormt zowel een kans als een bedreiging voor de stelling. Het huidige knooppunt Geniedijk-N201 is voor de herkenbaarheid van de geniedijk niet optimaal. Dit kan bij een afwaardering van de N201 op deze locatie aangepakt worden. De nieuwe N201 langs de Geniedijk kan afhankelijk van de landschappelijke inpassing een bedreiging vormen voor de herkenbaarheid en beleving van de Geniedijk op dit traject.

Ten derde de aanleg van het Geniepark ten zuiden van de dijk. Het park vormt een buffer tussen de ontwikkeling van bedrijfsterreinen en de dijk.



Figuur 45 Eindbeeld Geniepark

12 Gedekte gemeenschapsweg Kudelstaart Uithoorn (9)

12.1 Historische situatie



Figuur 46 Gedekte gemeenschapsweg Kudelstaart Uithoorn, 1914, www.topotijdreis.nl

De liniewal volgt de oorspronkelijke bedijking van de Hoornmeerpolder, de Legmeerpolder en de Thamerpolder. De bedijking is aangepast en er is een gedekte gemeenschapsweg achter gelegd. De aanpassingen zijn tussen 1890 en 1895 uitgevoerd. Naast inundatiekering diende de wal met de weg als gedekte weg.

Op de wal werden twee rijen vlierbomen aangeplant (omdat de beplanting met meidoorn te duur werd geacht).

12.2 Huidige situatie

De liniedijk in de gemeenten Aalsmeer en Uithoorn is beleefbaar en herkenbaar. In Aalsmeer wordt de stelling gevormd uit de Westeinderplas, het Fort bij Kudelstaart en de Geniedijk langs de Bachlaan. De Geniedijk wordt geflankeerd door een fietspad. De wal zelf is nog redelijk herkenbaar al is het profiel vooral in het dorp flink geërodeerd.. De nevenbatterijen zijn verdwenen al zijn de grondlichamen soms nog herkenbaar. Er is geen beplanting meer aanwezig. De dijk is verpacht en wordt begrast met schapen. Het raster tussen de dijk en de Vuurlijn doorbreekt ook hier de eenheid die wal en grindweg ooit hebben gevormd. Het Hoogheemraadschap van Amstel Gooi en vecht bereidt een dijkversterking van de Geniedijk voor.



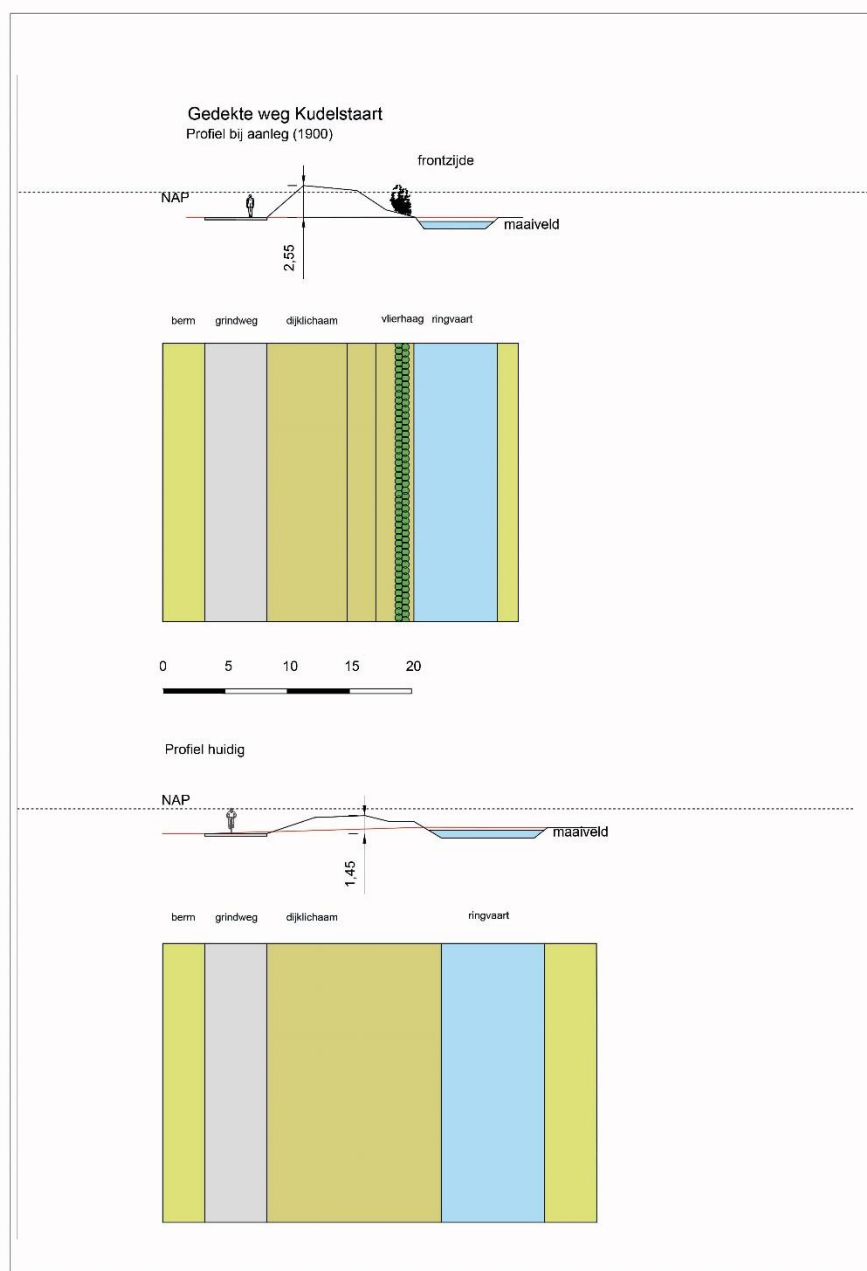
Figuur 47 Links liniewal in het dorp, recht zicht vanaf de nevenbatterij bij de N231

12.3 Inventarisatie recreatief en educatief aanbod

Er zijn geen infopanelen. Het Fort bij Kudelstaart is voorzien van een jachthaven in de fortgracht en is op dit moment in ontwikkeling.

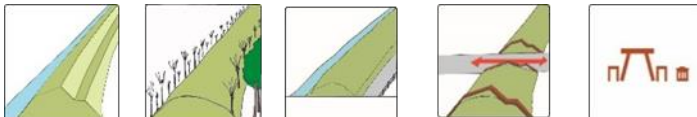
In de gemeente Uithoorn loopt de liniewal aan de frontzijde van een langzaam verkeerverbinding, de Vuurlijn. De liniewal is opengesteld voor wandelaars, al laat de duidelijkheid van de openstelling te wensen over. Het wandelpad is soms slecht zichtbaar in het gras en niet overal zijn overstapjes aanwezig.

12.4 Historisch profiel t.o.v. huidig profiel



Figuur 48

12.5 Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod

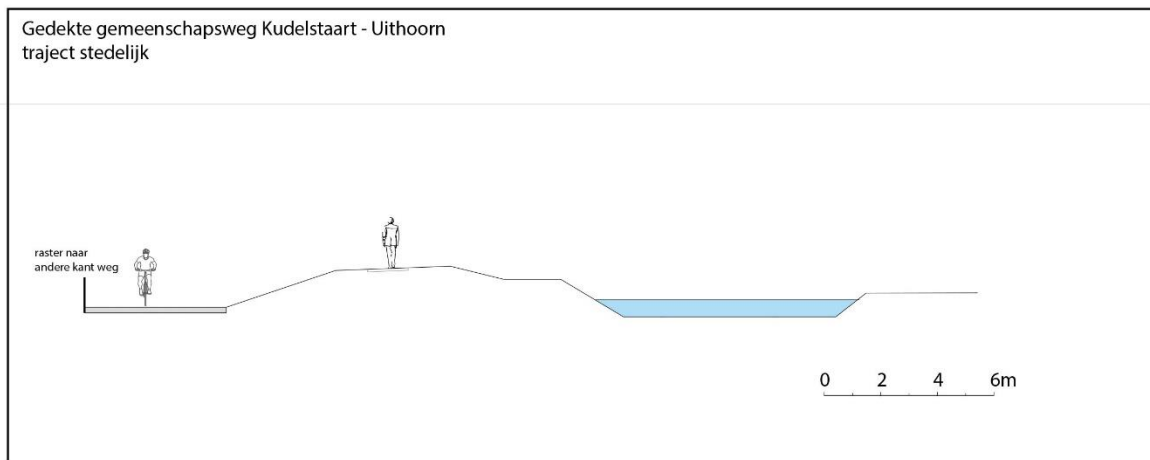


Het traject Kudelstaart-Uithoorn kent een aantal kansen voor het vergoten van de herkenbaarheid en beleefbaarheid. Van west naar oost gezien begint het met de waterverbinding met Fort bij Aalsmeer. Fietzers en wandelaars, die de stellingroute volgen worden nu door de bebouwing van Aalsmeer geleid.

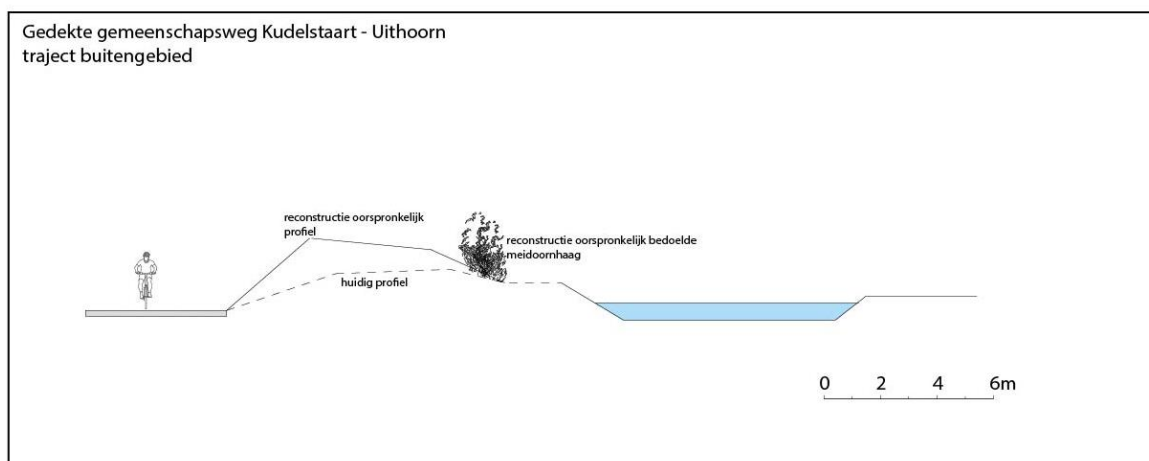
Het wandelnetwerk Zuid Kennemerland zal ook over de liniewal op dit traject gaan lopen. Dat biedt een kans de routemarkering en voorzieningen zoals overstapjes en klaphekjes na te lopen en waar nodig te herstellen. Ook kan het wandelpad met een halfverharding zichtbaar gemaakt worden op de liniewal. Op het traject in het buitengebied dat in eigendom is bij het Hoogheemraadschap biedt het groot onderhoud dat aan de dijk gepleegd gaat worden wellicht kansen om het historische profiel van de dijk te herstellen. Met herstel van de historische beplanting (meidoornhaag) wordt de bedrijfsbebouwing gedeeltelijk aan het oog onttrokken.

De nevenbatterijen (één of meerdere) kunnen ingericht worden als thematische speel en rustplaats voor de bewoners van Uithoorn en hun kinderen.

De landschappelijke eenheid kan hersteld worden door het verplaatsen van schapenraster naar de noordzijde van de Vuurlijn. In combinatie met het plaatsen van veeroosters blijft de dijk dan geschikt voor schapenbegrazing. Deze maatregel is niet mogelijk ter hoogte van het kassencomplex in verband met de rol die de Vuurlijn in de ontsluiting hiervan speelt. Op strategische plekken kunnen informatiepanelen worden geplaatst.

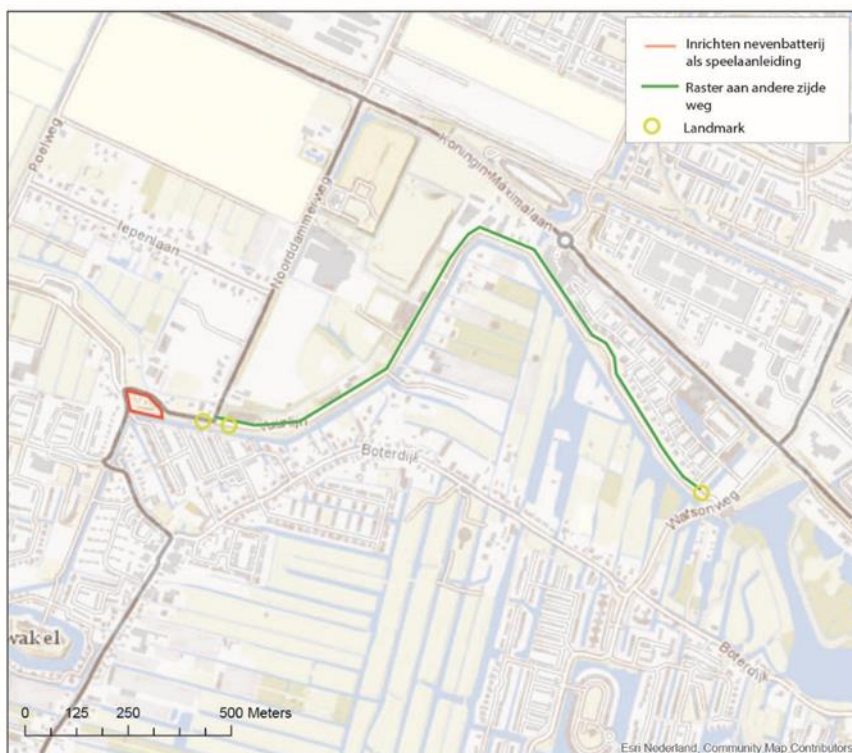


Figuur 49 Toekomstig gewenst profiel Gedekte gemeenschapsweg Kudelstaart Uithoorn





Gedekte gemeenschapsweg Kudelstaart - Uithoorn



Figuur 50 Situatietekening voorstellen tot verbetering gedekte gemeenschapsweg Kudelstaart - Uithoorn

12.6 Welke processen spelen er?

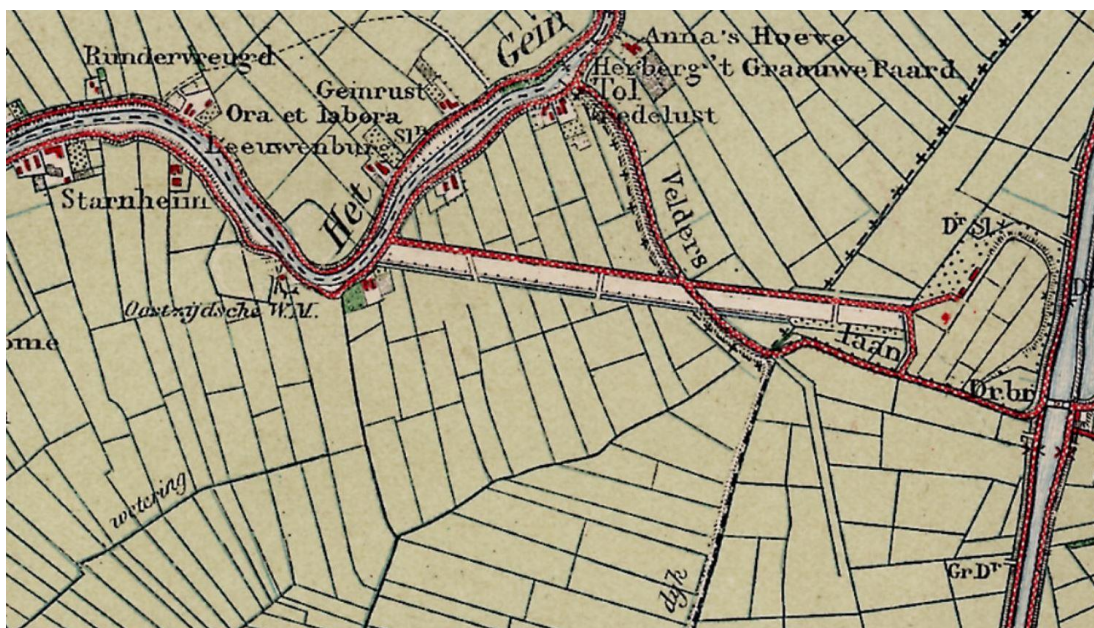
De exploitant van fort Kudelstaart is bezig met het realiseren van een verbouwing op het fortterrein en de jachthaven. Het fort zou een onderdeel kunnen vormen van de gewenste vaarverbinding naar fort Aalsmeer.

Het waterschap Amstel Gooi en Vecht is de versterking van de liniewal in Uithoorn aan het voorbereiden. Herprofilering van het dijklichaam zou hierin meegenomen kunnen worden.

De dijk in Uithoorn is eigendom van de gemeente en verpacht. De gemeente heeft voor dit deel van de stelling en de woonwijk de Rietkraag een beeldkwaliteitsplan op laten stellen. Het versterken van de herkenbaarheid van de liniewal op dit traject vormt ene onderdeel.

13 Liniewal Geindijk Nigtevecht (10)

13.1 Historische situatie



Figuur 51 Liniewal Geindijk Nigtevecht, 1914, www.topotijdreis.nl

De liniewal is aangelegd in 1895 en loopt van het Gein naar Fort bij Nigtevecht. De wal was bedoeld als inundatiekering en gedekte gemeenschapsweg.

Een nevenbatterij was gelegen in de buurt van het fort. Op de wal stonden op het oostelijk gedeelte twee rijen wilgen, op het westelijk gedeelte één rij. Daarnaast werd een vlierhaag aangeplant langs de frontzijde van de wal.

13.2 Huidige situatie

De wal is nog goed herkenbaar en redelijk op hoogte. Ook de nevenbatterij is nog aanwezig. Langs de wal is nog een rij knotwilgen aanwezig.

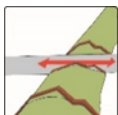
13.3 Inventarisatie recreatief en educatief aanbod

De wal van fort Nigtevegt naar de Geindijk ligt mede door de beplanting van knotwilgen herkenbaar in het landschap. De dijk bevat een (vervallen) nevenbatterij en wordt doorsneden door de Velterslaan. Van de Velterslaan naar Nigtevegt kan gewandeld worden. De liniewal naar de Gein afgesloten voor recreatief gebruik als gevolg van het agrarisch gebruik.

13.4 Status liniedijk en omgeving (beschermingsregime)

De wal is Rijksmonument en NNN. Daarnaast heeft de wal bestemming natuur, archeologie, schootveld en cultuurhistorische waarde.

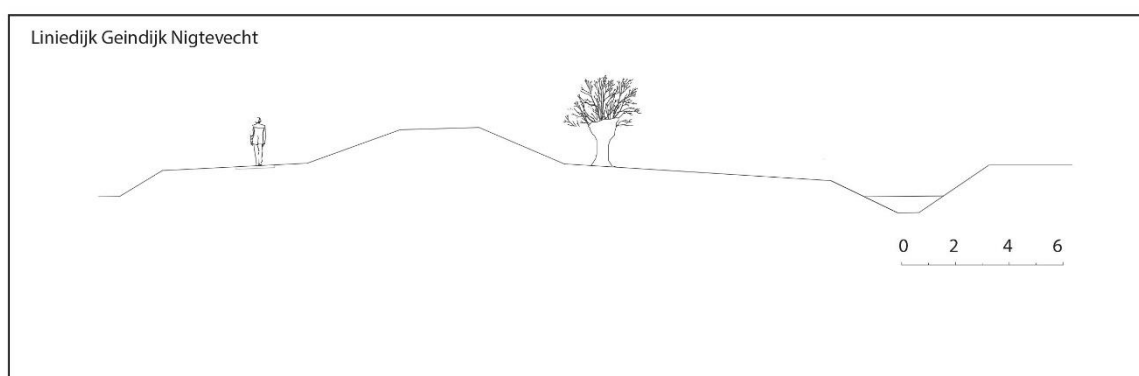
13.6 Wensen en mogelijkheden voor herstel en/of versterking van recreatief en educatief aanbod



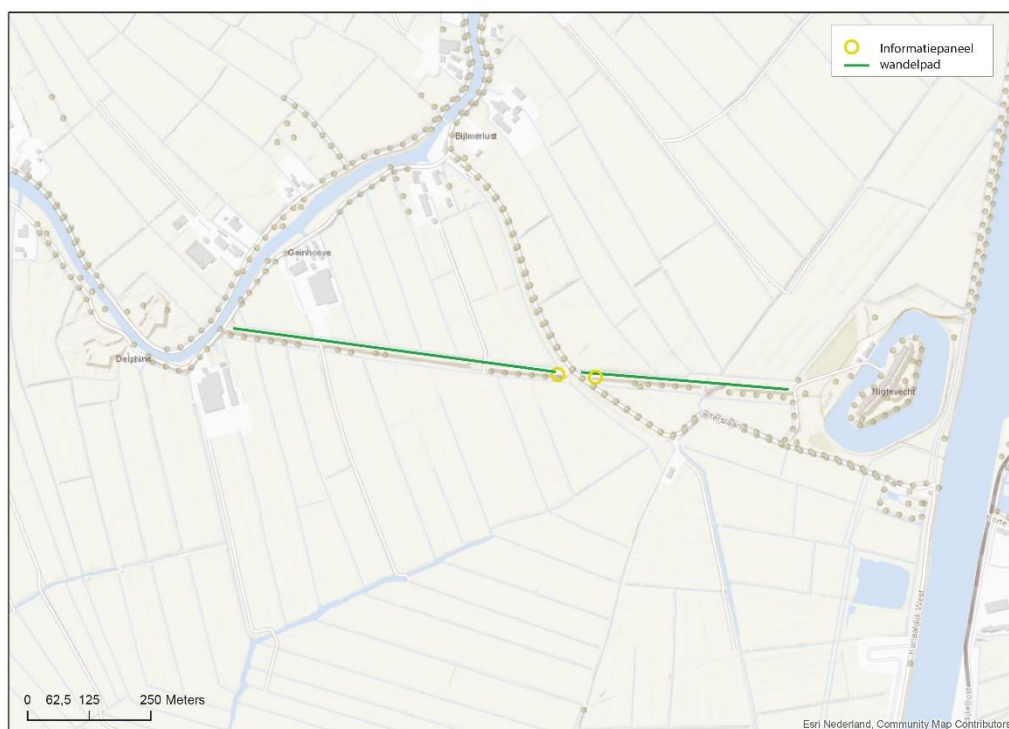
Het zou waardevol zijn als de wandelroute over de liniewal voortgezet zou kunnen worden tot aan de Gein. Hiervoor zal eerst overeenstemming met de pachter gevonden moeten worden.

Natuurmonumenten is het gesprek in het verleden al eens aangegaan, maar dat heeft toen niet tot het gewenste resultaat geleid.

Een tweede voorstel tot verbetering is het minimaal consolideren van de nevenbatterij. Zo wordt verder verval voorkomen. Een informatiepaneel op de locatie van de nevenbatterij en bij de kruising met de Velterslaan zou toegevoegde waarde kunnen hebben.



Figuur 53 Toekomstig profiel liniedijk Geindijk Nigtevecht



Figuur 54 Situatietekening voorstellen voor verbetering liniewal Geindijk Nigtevecht

13.7 Welke processen spelen er?

Op deze locatie spelen geen ruimtelijke ontwikkelingen. Natuurmonumenten is eigenaar en beheerder van de liniewal en de nevenbatterij. De wal is verpacht.

14 Samenvatting van de maatregelen

14.1 Overzicht en kostenraming

In onderstaande tabel 1 zijn de voorgestelde maatregelen overzichtelijk weergegeven. Per maatregel zijn de realisatiekosten begroot. Over de realisatiekosten is een opslag van 60% geraamd voor planvoorbereiding en staartkosten. In een aparte bijlage is de volledige kostenraming weergegeven.

De volgende maatregelen zijn voor meerdere liniedijken benoemd. Deze maatregelen dragen bij aan de herkenbaarheid van de Stelling op niveau van de gehele stelling.

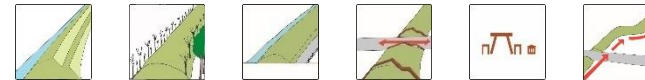
1. Realisatie van infopanelen, picknickplaatsen, diorama's en speelaanleidingen. Deze dragen het meest bij aan de herkenbaarheid als deze in een eigen (huis) stijl ontwikkeld worden. Daarbij kan aangesloten worden bij de infopanelen met cortenstalen dragers die nu al in de Stelling aanwezig zijn.

2. Coupures benadrukken. In de liniedijken zijn oorspronkelijke en nieuwe coupures aanwezig. De oorspronkelijke kennen aan weerszijden flauwe taluds en konden met een kleipakket gedicht worden als de stelling in gebruik zou worden genomen. De nieuwe coupures zijn ontstaan als gevolg van doorsnijdingen van infrastructuur na de aanleg van de stelling. De materialisering van de nieuwe coupures kan bijdragen aan de herkenbaarheid door overal voor gelijke materialen en vormgeving te kiezen. De oorspronkelijke coupures kunnen benadrukt worden met de plaatsing van een informatiepaneel.

Liniedijk	Categorie	Stakeholders	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Kosten €
									
Liniedijk door de Starnmeer	Verdwenen								
Restauratie opvangkom en sluis		HHNK							35.000
Aanleg picknickplaats plus aanpassen entree/beplanting paardenbak		HHNK							13.112
Diorama verdwenen dijk bij picknickplaats		HHNK							7.500
Infopaneel bij inlaat		HHNK							PM
Kop- en staartkosten									33.417
Totaal									89.112
Inundatiekade Nauernasche Vaart tot Dam	Enigszins zichtbaar en herleidbaar								
Herkenbaar maken nevenbatterij dorp		Eigenaar							7.500
Herstel knotwilgenrij		LNH							163.068
Maken wandelpad langs/op wal		LNH							130.860
Aanleg picknickplek bij nevenbatterij		LNH							8.800
Consolidatie/restauratie nevenbatterij		LNH							PM
Kop- en staartkosten									186.040
Totaal									496.106
Liniewal beoosten Veldhuis	Zichtbaar								
Zichtbaar maken herstelde beplanting (beheer)		LNH							2.280
Plaatsen informatiepaneel		LNH							3.083
Communicatieweg									
Kop- en staartkosten									5.363
Totaal									8.581

Liniedijk	Categorie	Stakeholders	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Kosten
									
Werken aan de St Aagtendijk	Zichtbaar								
Restauratie nevenbatterij		LNH							PM
Herstel hoge beplanting en knotwilgen op kade		LNH							195.840
Wandelpad uitmaaien op wal		LNH							
Raster verplaatsen naar andere kant weg en veeroosters plaatsen		LNH/ wegeigenaar							5.995
Plaatsen infopaneel bij doorsnijding		LNH							3.083
Kop- en staartkosten									122.950
Totaal									327.868
Liniewal Aagtendijk-Zuidwijkermeer	Goed zichtbaar en herkenbaar	Gemeente Beverwijk en Heemskerk							
Herstel beplanting keeltak Aagtendijk		LNH/Gem B'wijk							6.615
Herstel knotwilgen langs wal bij af/oprit		LNH/Gem B'wijk							3.700
Verleggen fietspad fly-over naar Fort Aagtendijk en verwijderen hoge beplanting langs fietspad		Gem B'wijk /							230.000
Maken betonnen coupures door keeltak		Gem B'wijk							PM
Opknappen coupures A9		Rws?/Gem B'wijk							PM
Herstel profiel dijk bij Kagerweg		Gem B'wijk							8.548
Herinrichten picknickplek		Gem B'wijk							9.400
Wandelroute markeringen wal herstellen		Gem B'wijk							1.500

Liniedijk	Categorie	Stakeholders	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Kosten
									
Kop- en staartkosten									155.588
Totaal									415.351
Liniewal bewesten Spaarndam									
	Goed zichtbaar en herkenbaar								
Wandelroute op wal		RNH							71.280
Herstel scherfvrij onderkomen		RNH							PM
Aanpassen begrazing (alleen schapen)		pachters							PM
Herinrichting parkeerplaats Zuid		RNH							100.000
Infopaneel bij doorsnijding weg		RNH							3.083
Verwijderen meidoorn en vlier op wal		RNH							886
Kop- en staartkosten									105.150
Totaal									280.399
Liniewal Liebrug de Liede									
	Zichtbaar								
Verwijderen struweelbeplanting		RNH							3.435
Fietsbrug over ringvaart		Prov NH/Rws							PM
Fietsroute over Fort de Liede		Rws							PM
Kop- en staartkosten									2.071
Totaal									5.525
Liniewal door de Haarlemmermeer									
	Goed zichtbaar en herkenbaar								
Informatiepanelen bij doorsnijdingen		Gem H' meer							9.083
Route bij station verbeteren		Gem H' meer							1.800
Beplanting aanpassen bij kruising N201		Gem H' meer							PM
Liniedijk	Categorie	Stakeholders	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Kosten



Kop- en staartkosten	6.530
Totaal	17.413

Liniewal Kudelstaart-Uithoorn	Zichtbaar									
Herstel profiel deel landelijk gebied	Waternet									PM
Meidoorn/struweelbeplanting op wal	Waternet									42.444
Inrichten speelplek nevenbatterij	Gem Uithoorn									25.000
Wandelpad op wal	Waternet / Gem Uithoorn									540
Infopanelen bij belangrijke doorsnijdingen	Waternet / Gem Uithoorn									6.165
Raster naar andere zijde van de weg en Veeroosters plaatsen	Gem Uithoorn									7.695
Pontverbinding Aalsmeer - Kudelstaart	Gem Aalsmeer / Zeilfort Kudelstaart									PM
Kop- en staartkosten										49.106
Totaal										130.950

Liniewal Geindijk Nigtevecht	Goed zichtbaar en herkenbaar									
Infopanelen bij doorsnijding Velterslaan	Natuurmonumenten									6.165

Liniedijk	Categorie	Stakeholders	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Ingrep	Kosten
-----------	-----------	--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

								
Wandelpad langs wal	Natuurmonu- menten							69.145
Consolidatie nevenbatterij	Natuurmonu- menten							PM
Kop- en staartkosten								45.186
Totaal								120.496
TOTAAL								1.892.801

Tabel 1

14.2 Prioritering

Binnen de voorgestelde maatregelen is op eenvoudige wijze een prioritering te maken. De belangrijkste sturende factoren voor de prioritering zijn:

1. Quick wins: kleine ingrepen met een groot effect;
2. De mogelijkheid werk met werk te maken of aan te sluiten bij bestaande plannen van de eigenaar/beheerder;
3. Urgentie: er is een noodzaak het herstel op korte termijn uit te voeren vanwege uiteenlopende redenen;
4. Draagvlak bij de lokale belanghebbenden: eigenaar/beheerder, pachters.

In onderstaande tabel is een voorstel gedaan voor de prioritering van de maatregelen.

Maatregelen algemeen	Categorie	Stakeholders	Quick win	Werk met werk	Urgentie	Draagvlak	Prioriteit
Stelling meubilair coupures		divers divers	x		Zijn terugkerende elementen in Stelling en hebben daarom een hoge toegevoegde waarde voor de herkenbaarheid	? ?	Hoog Gemiddeld
Per Liniedijk							
Liniedijk door de Starnmeer	Verdwenen						
Restauratie opvangkom en sluis		HHNK		x		x	Gemiddeld
Aanleg picknickplaats plus aanpassen entree/beplanting paardenbak		HHNK	x		Hele werking van de stelling kun je hier ervaren door combinatie van elementen. Herkenbaar als stellingonderdeel door toepassing stellingmeubilair	x	Hoog
Diorama verdwenen dijk bij picknickplaats		HHNK				x	Laag
Infopaneel bij inlaat		HHNK					Laag
Inundatiekade Nauernasche Vaart tot Dam	Enigszins zichtbaar en herleidbaar						
Herkenbaar maken nevenbatterij dorp		Eigenaar				x	Laag

Maatregelen	Categorie	Stakeholders	Quick win	Werk met werk	Urgentie	Draagvlak	Prioriteit
Herstel knotwilgenrij		LNH			Op dit moment is de dijk nauwelijks herkenbaar. Grote toegevoegde waarde omdat deze dijk ingebed is in meerdere routestructuren en nabijheid fort. Scheiden van verkeersstromen.	x	Hoog
Maken wandelpad op wal		LNH				x	Hoog
Consolidatie/restauratie nevenbatterij		LNH					
Aanleg picknickplek bij nevenbatterij		LNH	x			x	Hoog
Liniewal beoosten Veldhuis	Zichtbaar						
Zichtbaar maken herstellende beplanting (beheer)		LNH	x			?	Laag
Plaatsen informatiepaneel Communicatieweg		LNH	x			x	Hoog
Werken aan de St Aagtendijk	Zichtbaar						
Restauratie nevenbatterij		LNH			Systeem stelling nog helemaal aanwezig.	?	Gemiddeld
Herstel hoge beplanting en knotwilgen op kade		LNH			Dijk is ingebed in routestructuren en ligt nabij recreatiegebied en stad (Buitenlanden, uitloop Beverwijk en Heemskerk).	?	Gemiddeld
Wandelpad uitmaaien op wal		LNH	x			?	Hoog
Raster verplaatsen naar andere kant weg en veeroosters plaatsen		LNH/ wegeigenaar				?	Gemiddeld
Informatiepaneel bij doorsnijding		LNH	x		Daarom hoge toegevoegde waarde	x	Hoog
Liniewal Aagtendijk-Zuidwijkermeer	Goed zichtbaar en herkenbaar	Gemeente Beverwijk en Heemskerk					
Herstel beplanting keeltak Aagtendijk		LNH/Gem B'wijk			Situatie is nu rommelig en onherkenbaar.	x	Hoog
Verleggen fietspad fly-over naar Fort Aagtendijk en verwijderen hoge beplanting langs fietspad		Gem B'wijk /				?	Laag
Maken betonnen coupures door keeltak		Gem B'wijk				?	Laag

Maatregelen	Categorie	Stakeholders	Quick win	Werk met werk	Urgentie	Draagvlak	Prioriteit
Herstel knotwilgen langs wal bij af/oprit		Gem B'wijk	x			?	Gemiddeld
Opknappen coupures A9		Rws?/Gem B'wijk	x			?	Gemiddeld
Herstel profiel dijk bij Kagerweg		Gem B'wijk	x			x	Hoog
Herinrichten picknickplek		Gem B'wijk	x			x	Hoog
Wandelroute markeringen wal herstellen		Gem B'wijk	x		Veel achterstallig onderhoud	x	Hoog
Liniewal bewesten Spaarndam		Goed zichtbaar en herkenbaar					
Wandelroute op wal		RNH				?	Laag
Herstel schervvrij onderkomen		RNH				x	Laag
Aanpassen begrazing (alleen schapen)		pachters	x		Huidige staat slecht en	?	Hoog
Herinrichting parkeerplaats Zuid		RNH		x	Rommelig. lvm exploitatie fort en	x	Hoog
Verwijderen meidoorn en vlier op wal		RNH	x		uitbouw recreatienetwerk hoge toegevoegde waarde	x	Hoog
Infopaneel bij doorsnijding weg		RNH	x			x	Hoog
Liniewal Liebrug de Liede		Zichtbaar					
Verwijderen struweelbeplanting		RNH				?	Laag (alleen als fietsbrug doorgaat)
Fietsbrug over ringvaart		Prov NH/Rws				x	Laag
Fietsroute over Fort de Liede		Rws				?	Laag
Liniewal door de Haarlemmermeer		Goed zichtbaar en herkenbaar					
Informatiepanelen bij doorsnijdingen		Gem H'meer	x			?	Gemiddeld
Route bij station verbeteren		Gem H'meer	x		Liniedijk nu onzichtbaar.	?	Hoog
Beplanting aanpassen bij kruising N201		Gem H'meer				?	Laag

Maatregelen	Categorie	Stakeholders	Quick win	Werk met werk	Urgentie	Draagvlak	Prioriteit
Liniewal Kudelstaart-Uithoorn	Zichtbaar						
Herstel profiel deel landelijk gebied		Hoogheemraad-schap AGV		x	Tijdsdruk omdat men nu dijk gaat aanpakken	x	Hoog
Meidoorn/struweelbeplanting op wal		Hoogheemraad-schap AGV		x		?	Laag
Inrichten speelplek nevenbatterij		Gem Uithoorn				x	Hoog
Wandelpad op wal		Hoogheemraad-schap / Gem Uithoorn	x		Nu grasdijk. Verrommeld en slecht herkenbaar. Vanwege de ligging in het dorp en het wandelnetwerk hoge toegevoegde waarde.	x	Hoog
Infopanelen bij belangrijke doorsnijdingen		Hoogheemraad-schap / Gem Uithoorn	x			?	Hoog
Raster naar andere zijde van de weg en Veeroosters plaatsen		Gem Uithoorn				x	Hoog
Pontverbinding Aalsmeer - Kudelstaart		Gem Aalsmeer / Zeilfort Kudelstaart				x	Laag
Liniewal Geindijk Nigtevecht	Goed zichtbaar en herkenbaar						
Infopanelen bij doorsnijding Velterslaan		Natuurmonumenten	x			x	Hoog
Wandelpad langs wal		Natuurmonumenten				x	Laag
Consolidatie nevenbatterij		Natuurmonumenten				?	Laag

Tabel 2

15 Aanbevelingen voor vervolg

15.1 Bestuurlijk bespreken van de voorstellen

De in dit rapport verwoorde voorstellen zijn ambtelijk afgestemd met de stakeholders. Om daadwerkelijk tot uitvoering over te gaan is het van belang dat stakeholders zich ook bestuurlijk uitspreken over de voorstellen in dit rapport. Een van de stappen in dit proces is een bestuurlijke bespreking van dit rapport. Vervolgens kan elke partij zijn eigen politieke besluitvormingsproces doorlopen.

15.2 Organisatie van de uitvoering

15.2.1 Uitvoeringsprogramma van de Stelling

De hier benoemde maatregelen zouden een onderdeel van het al bestaande uitvoeringsprogramma kunnen vormen. Het uitvoeringsprogramma kent een subsidieregeling. Deze regeling zou ook ingericht kunnen worden op de maatregelen voor de liniedijken.

De Stellingbrede projecten, zoals het liniemeubilair en de coupures zouden door de provincie zelf getrokken kunnen worden. Projecten specifiek per liniedijk kunnen door de eigenaren/beheerders ingediend worden voor een provinciale bijdrage op basis van de subsidieregeling.

Naast het hierboven benoemde instrumentarium moet over het inhoudelijke uitvoeringsprogramma afstemming plaats vinden tussen het provincie en de eigenaren en beheerders. De provincie zit dit overleg voor en heeft een stimulerende en mogelijk regisserende rol. Hoe die rol binnen het provinciale apparaat het beste belegd kan worden is een punt van nadere uitwerking. Naast de regierol is er mogelijk ook behoefte aan een inhoudelijk adviseur voor partijen die met projecten deelnemen in het uitvoeringsprogramma. Onderwerpen die in dit afstemmingsoverleg aan de orde kunnen komen zijn:

- Inhoud van het uitvoeringsprogramma
- Voortgang van het uitvoeringsprogramma
- Stellingbrede projecten
- Kwaliteitsborging
- Fondsenwerving/cofinanciering

15.3 Onderverdeling van het beschikbare budget uit het coalitieakkoord

In het coalitieakkoord heeft de provincie aangegeven een bijdrage te willen leveren aan het vergroten van de herkenbaarheid en beleefbaarheid van de liniedijken. In deze rapportage is een bedrag van 1,89 miljoen euro aan investeringskosten opgenomen. Dit bedrag is inclusief voorbereidings- en staartkosten (ontwerp, onderzoek, vergunningaanvragen, directie voering en toezicht).

Naast de investeringsopgave ligt er nadrukkelijk ook een beheeropgave. De huidige staat van de herkenbaarheid en beleefbaarheid van de liniedijken is voor een deel te herleiden tot een gebrekkig onderhoud door eigenaar/beheerder of pachters. Dit geldt zowel voor het profiel, graszode en beplanting als voor de recreatieve en educatieve voorzieningen. Over de omvang van deze beheeropgave is in dit rapport geen uitspraak gedaan.

Daarnaast is het welslagen van het uitvoeringsprogramma afhankelijk van het regisseren, stimuleren adviseren en controleren van Stellingbrede en lokale initiatieven. De regierol en de stimuleringsrol is belegd bij het stellingbureau. Het bieden van inhoudelijke expertise kan partners helpen projecten vorm te geven.

15.4 Bewaken van voortgang en kwaliteit

Deelname aan het uitvoeringsprogramma gebeurt op basis van vrijwilligheid. Het is de eigen verantwoordelijkheid van de eigenaren en beheerders om met projecten bij te dragen aan het vergroten van de herkenbaarheid en beleefbaarheid van de liniedijken. Als partijen deelnemen in het uitvoeringsprogramma zijn er twee manieren waarop invloed uitgeoefend kan worden op de kwaliteit:

1. Het laten opstellen van een inhoudelijk advies kan als voorwaarde in de subsidieregeling worden opgenomen.
2. De stelling is aangewezen als een provinciaal monument. Via het instrument van de omgevingsvergunning is bij werkzaamheden die een provinciaal monument raken een advies van de erfgoeddeskundige vereist. In dit kader zou dat advies zich ook kunnen richten op de doelen van het uitvoeringsprogramma.

Als besloten wordt een deel van het budget uit het coalitieakkoord te reserveren voor het beheer van de liniedijken, dan zou hiervoor een aparte regeling opgesteld kunnen worden. Uit oogpunt van kwaliteitsborging is het daarbij belangrijk om:

1. Duidelijke kwaliteitseisen te stellen.
2. Monitoring van de staat van onderhoud uit te voeren.

De stellingbrede projecten: stelling meubilair en de coupures kunnen door het stellingbureau als opdracht uitbesteedt worden. Hierbij is het van belang de eigenaren en beheerders te betrekken bij de ideeën.

Het wandelnetwerk ontsluit het overgrote deel van de liniedijken. Het wandelnetwerk is in opdracht van de recreatieschappen, gemeentes en de regio Gooi en Vecht gerealiseerd en wordt in opdracht van deze partijen beheerd. De provincie ondersteunt de realisatie met projectsubsidies en het beheer via deelname in de recreatieschappen. Het beheer en onderhoud op gronden van de TBO's is bij de TBO's belegd. Via deze lijn is het mogelijk de staat van de wandelroutes over de liniedijken te monitoren en zo nodig te verbeteren.

16 Literatuur

Bosch Slabbers, BunkerQ, Kuiper Compagnons, Verhoeven CS, Tussenrapport Analyserapport Landschapsplan, 2020

Dhv, Feddes Olthof Landschapsarchitecten, Provinciaal Beeldkwaliteitsplan Stelling van Amsterdam, 2008

Bosch Slabbers Landschapsarchitecten, Ontsluiting de Rietkraag, 2015

Schuurman, N. Verscholen in het Groen, een onderzoek naar de beplantingen in de Stelling van Amsterdam, 2010

HNS Landschapsarchitecten, Eindbeeld Geniepark, 2013

Recreatieschap Spaarnwoude, Visie Spaarnwoudepark 2040, 2020

Redengevende omschrijvingen Provinciale Monumenten, Provincie Noord-Holland,

Historisch archiefmateriaal

Nationaal Archief Den Haag, archief 4.OCVW Plaatsingslijst van de collectie tekeningen van verdedigingswerken behorend tot het archief van het ministerie van Defensie, 1745 - 1952

Kenniscentrum Waterlinies

Websites:

www.topotijdreis.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.noord-holland.nl