

CONCEPT

FRUITBOMEN OP DE BERM

dijkzones 4, 6, 9 en 10 - concept juni 2025

ontwerpstudie naar het terugplaatsen van (fruit)bomen op de berm

janneke.vanwersch@arcadis.com

INLEIDING

Het dijkversterkingsproject SAFE ontwikkelt een nieuw ontwerp voor de versterking van de zuidelijke Lekdijk tussen Streefkerk en Fort Everdingen. De dijk wordt plaatselijk versterkt en is daarbij opgedeeld in elf dijkzones (zie figuur 1).

In enkele van deze zones zijn steunbermen momenteel beplant met rijen fruitbomen en/of knotwilgen. Deze bomen zullen door de dijkversterking worden geraakt en moeten daarom worden gerooid.

Dit document presenteert een ontwerpconcept voor dijkzones 4, 6, 9 en 10 met voorstellen voor het al dan niet terugplaatsen van (fruit)bomen op de binnenberm.

Elke dijkzone heeft een unieke cultuurhistorische achtergrond, die in combinatie met het huidige landgebruik en een landschapsanalyse de basis vormt voor de visie op het terugplaatsen van (fruit)bomen. Deze visie heeft geleid tot de ontwerpconcepten voor de genoemde dijkzones.



figuur 1 Overzichtskaart dijkzones met fruitbomen op of vlak langs de berm

DIJKZONE 4
KORTE ANALYSE

De dijkversterking heeft impact op een groot deel van de bestaande fruitboomgaard op de berm (afbeelding 1) en raakt ook de rij knotwilgen aan de voet van de binnenberm (afbeelding 2). Een overzicht van de huidige en nieuwe (fruit)bomen is te vinden in figuur 3 op de volgende pagina.

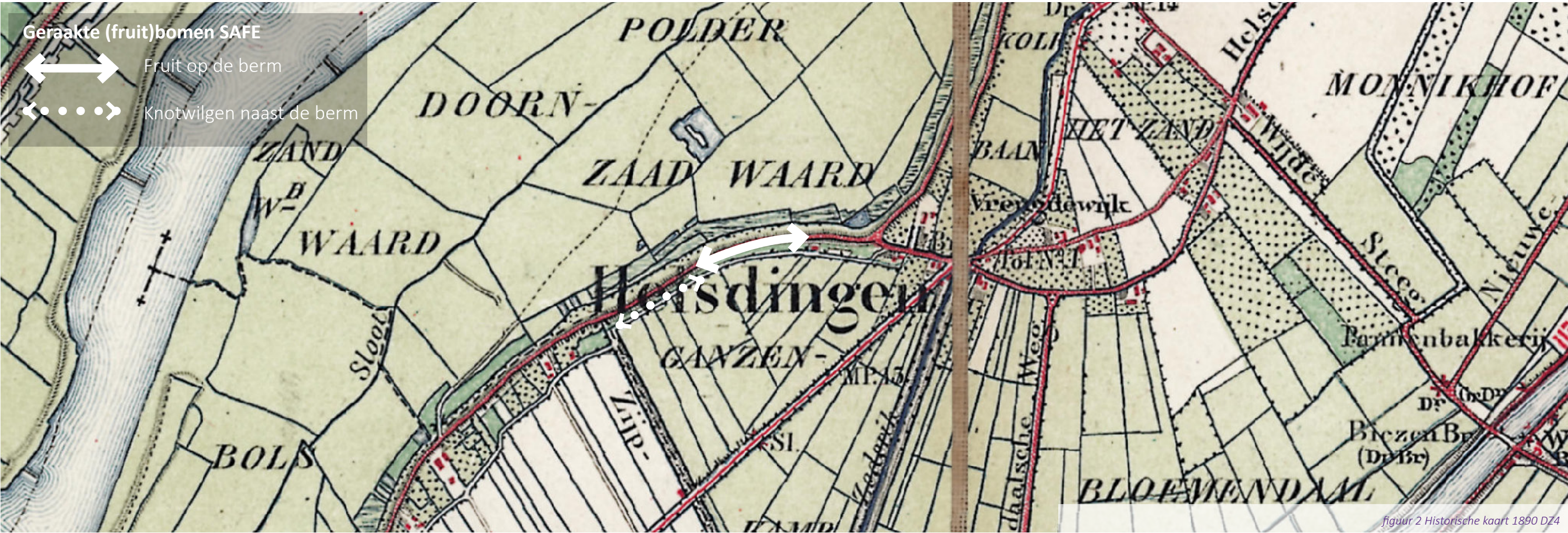
Op de historische kaart (figuur 2) is te zien dat er vroeger geen fruitbomen langs de dijk of binnendijks in het achterland stonden. Wel toont de kaart een bomenrij aan de voet van de dijk, vermoedelijk bestaande uit knotwilgen.



afbeelding 1 Bestaande fruitbomen op de berm



afbeelding 2 Bestaande knotwilgen langs de sloot



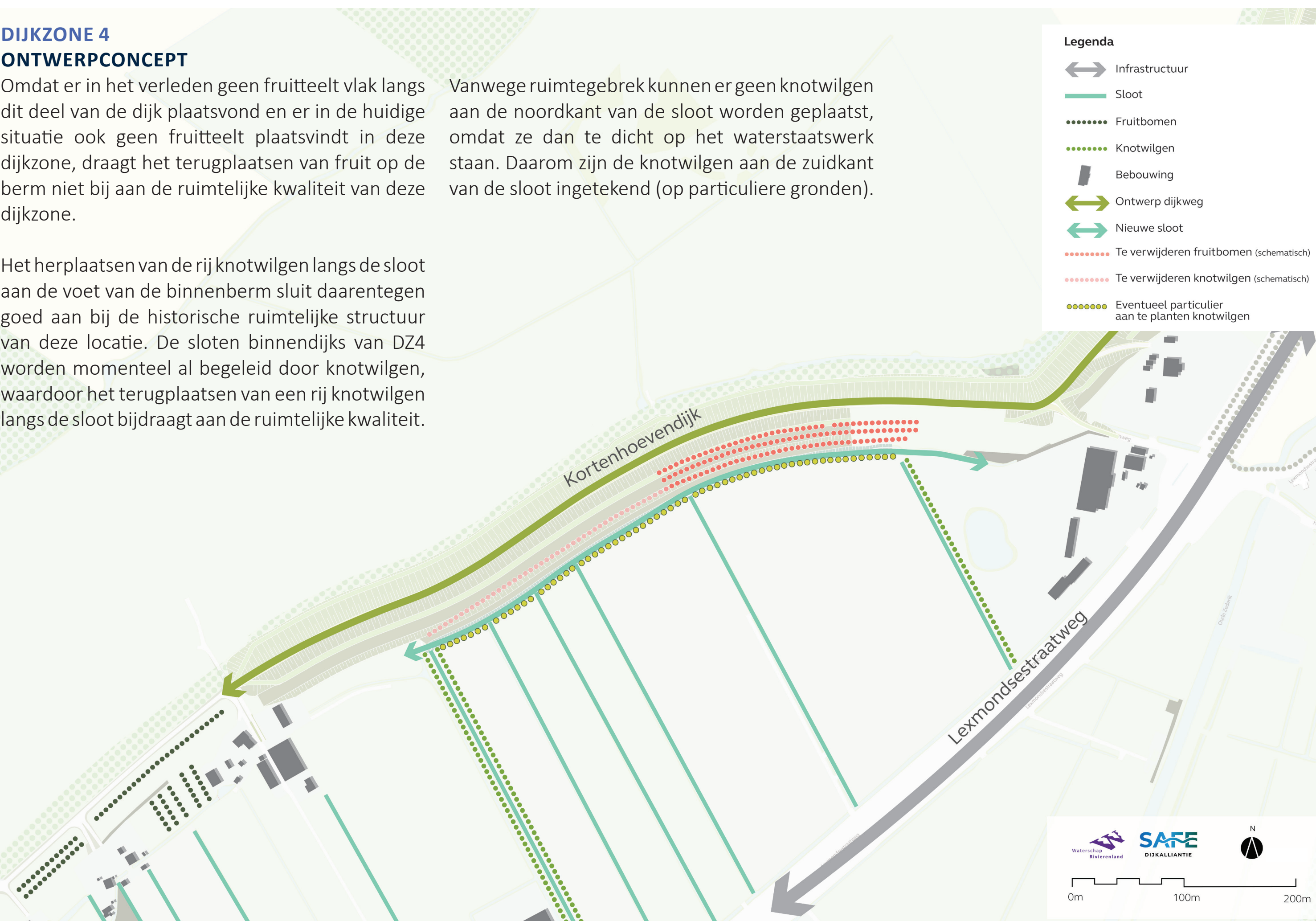
figuur 2 Historische kaart 1890 DZ4

DIJKZONE 4
ONTWERPCONCEPT

Omdat er in het verleden geen fruitteelt vlak langs dit deel van de dijk plaatsvond en er in de huidige situatie ook geen fruitteelt plaatsvindt in deze dijkzone, draagt het terugplaatsen van fruit op de berm niet bij aan de ruimtelijke kwaliteit van deze dijkzone.

Het herplaatsen van de rij knotwilgen langs de sloot aan de voet van de binnenberm sluit daarentegen goed aan bij de historische ruimtelijke structuur van deze locatie. De sloten binnendijs van DZ4 worden momenteel al begeleid door knotwilgen, waardoor het terugplaatsen van een rij knotwilgen langs de sloot bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit.

Vanwege ruimtegebrek kunnen er geen knotwilgen aan de noordkant van de sloot worden geplaatst, omdat ze dan te dicht op het waterstaatswerk staan. Daarom zijn de knotwilgen aan de zuidkant van de sloot ingetekend (op particuliere gronden).



figuur 3 Ontwerpconcept DZ4

DIJKZONE 6

KORTE ANALYSE

De dijkversterking heeft invloed op alle bestaande fruitbomen op en langs de berm (zie afbeelding 3 en 4). De boomgaard in het westen van DZ6 is meer volwassen dan die in het oosten. Centraal in DZ6 zijn er notenbomen aangeplant op de berm. Een overzicht van de huidige en nieuwe fruitbomen is te vinden in figuur 5 op de volgende pagina.

Op de historische kaart (figuur 4) uit 1890 is te zien dat er destijds al fruitbomen parallel aan de voet van de dijk stonden, waarbij sommige boomgaarden breder waren dan andere. De fruitgaarden volgden hierbij de lijn van de dijk in plaats van de richting van de verkaveling.

Het directe achterland van DZ6 bestond toen uit (veen)bosjes en langgerekte akkers met grasland, terwijl iets meer naar het westen het land intensief werd gebruikt voor fruitteelt.

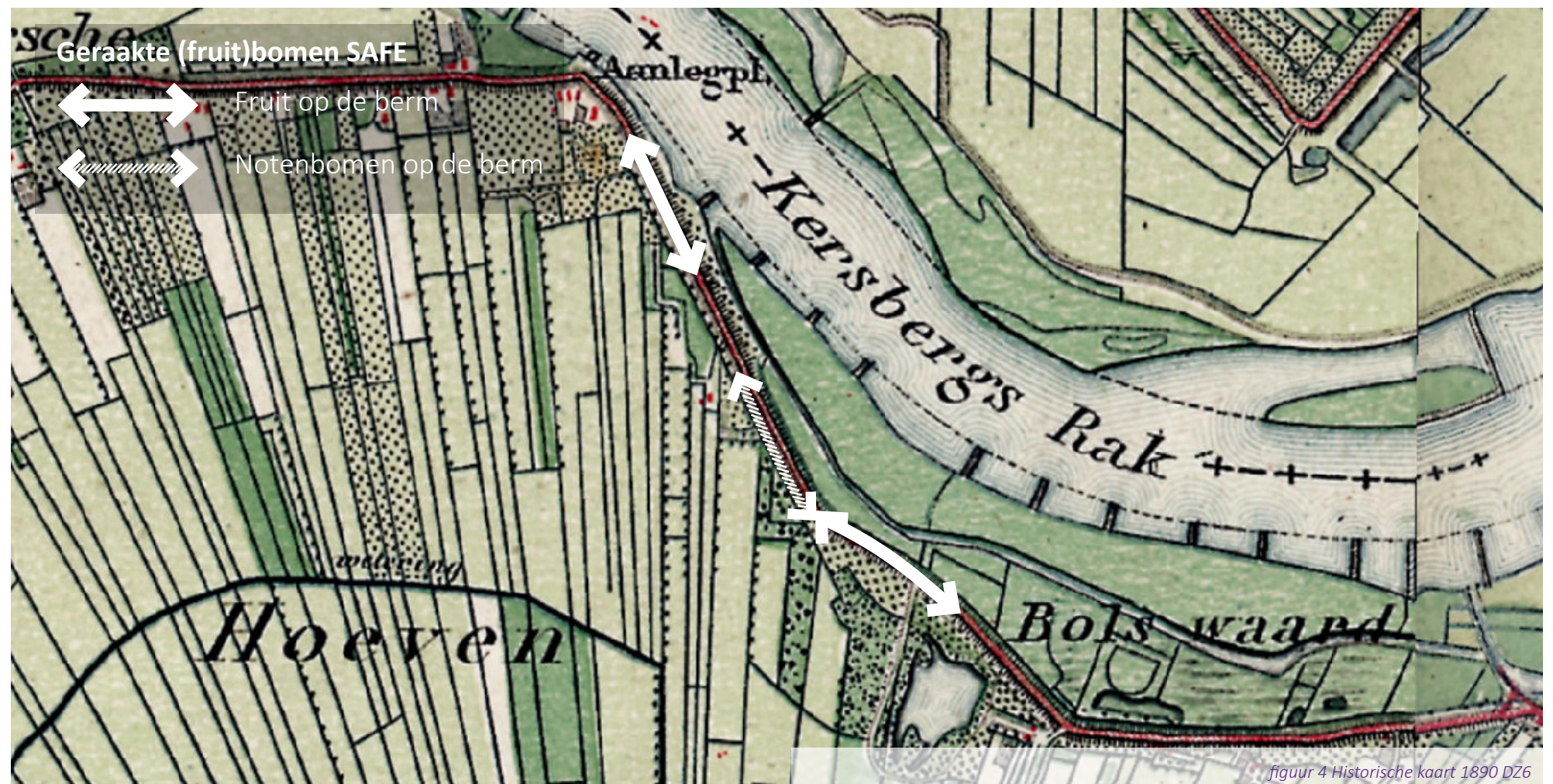
De kaart in figuur 5 laat zien dat er momenteel ook percelen met fruitteelt te vinden zijn in het zuidoostelijke deel van DZ6.



afbeelding 3 Bestaande oude fruitgaard op de berm DZ6 west



afbeelding 4 Bestaande fruitbomen DZ6 oost



figuur 4 Historische kaart 1890 DZ6

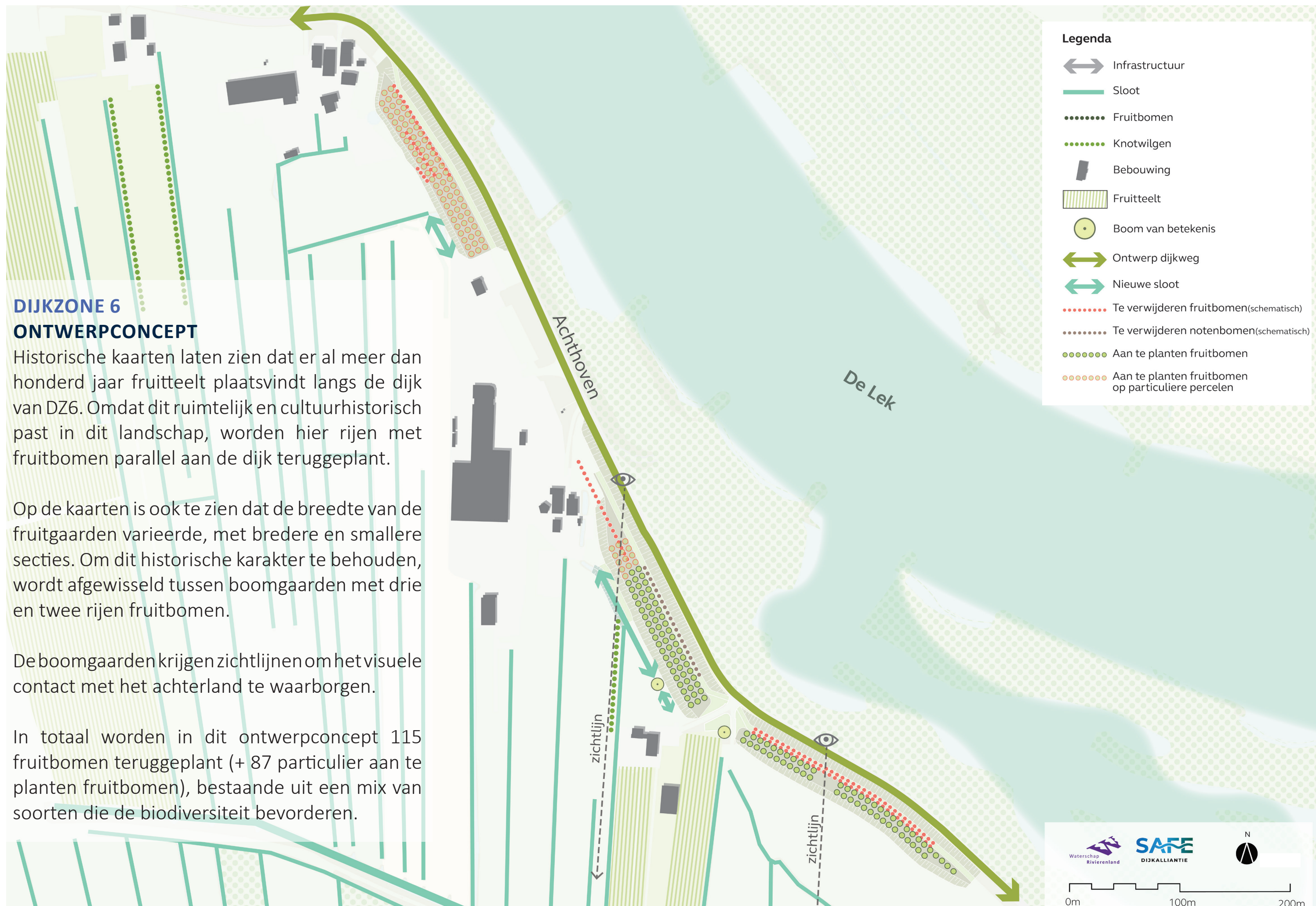
DIJKZONE 6 ONTWERPCONCEPT

Historische kaarten laten zien dat er al meer dan honderd jaar fruitteelt plaatsvindt langs de dijk van DZ6. Omdat dit ruimtelijk en cultuurhistorisch past in dit landschap, worden hier rijen met fruitbomen parallel aan de dijk teruggeplant.

Op de kaarten is ook te zien dat de breedte van de fruitgaarden varieerde, met bredere en smallere secties. Om dit historische karakter te behouden, wordt afgewisseld tussen boomgaarden met drie en twee rijen fruitbomen.

De boomgaarden krijgen zichtlijnen om het visuele contact met het achterland te waarborgen.

In totaal worden in dit ontwerpconcept 115 fruitbomen teruggeplant (+ 87 particulier aan te planten fruitbomen), bestaande uit een mix van soorten die de biodiversiteit bevorderen.

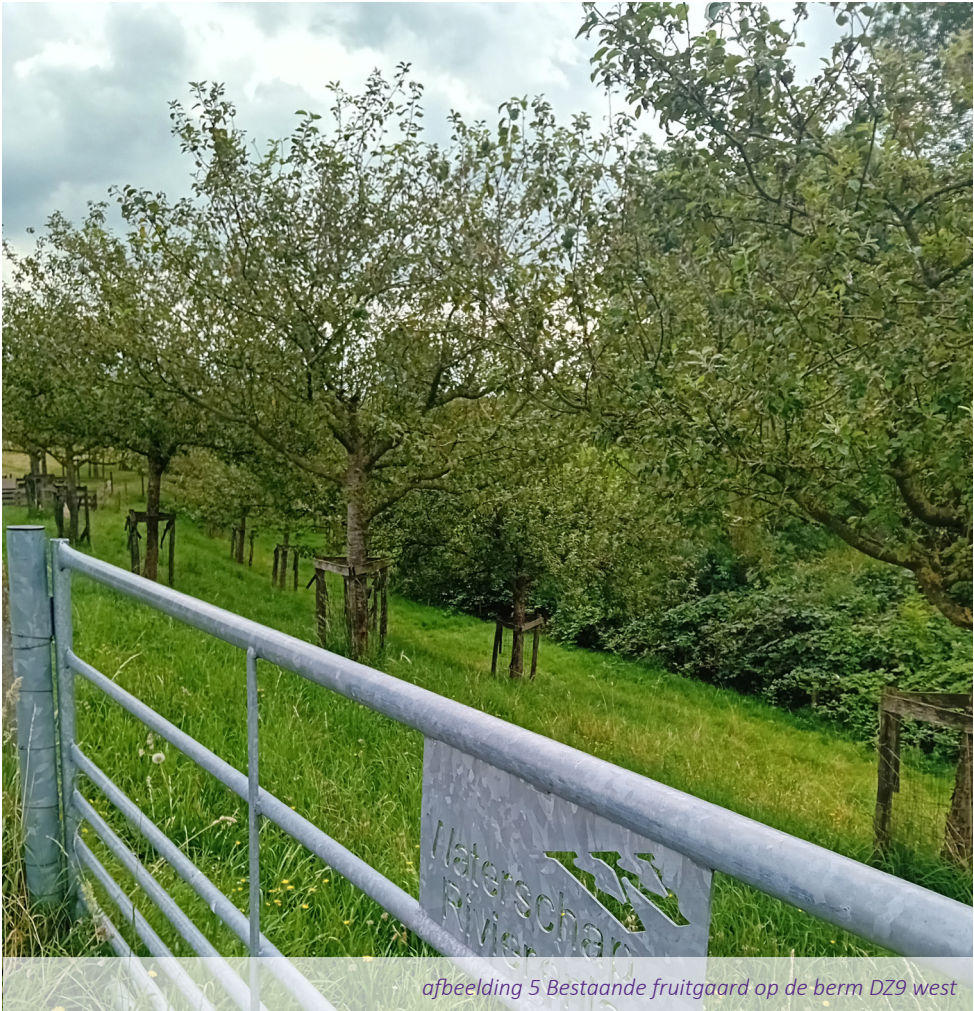


figuur 5 Ontwerpconcept DZ6

DIJKZONE 9
KORTE ANALYSE

De dijkversterking heeft, ondanks dat het hier slechts om een constructie gaat, invloed op alle bestaande fruitbomen langs de berm in dijkzone 9 (zie afbeeldingen 5 en 6). Een overzicht van zowel de huidige als de nieuwe fruitbomen is te vinden in figuur 7 op de volgende pagina.

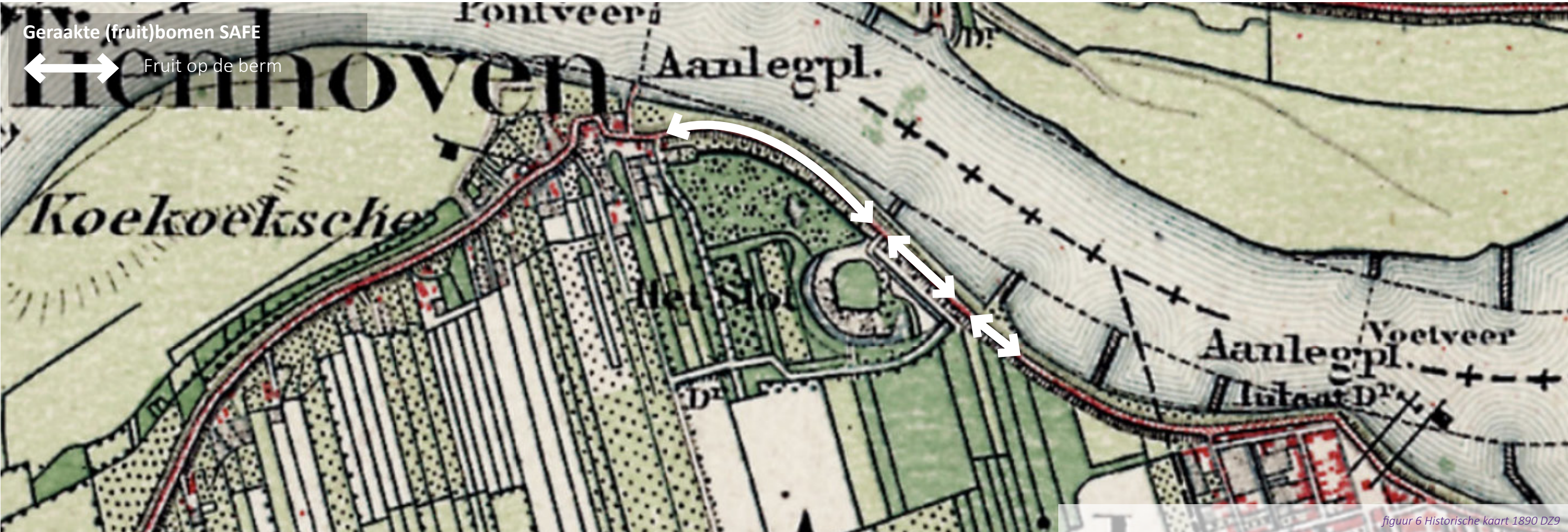
De historische kaart (figuur 6) toont het bosgebied rondom Slot Herlaer. Tussen het bosgebied en de dijk bevindt zich een smalle strook met fruitbomen. In het achterland, vooral ten oosten van het bos, domineert fruitteelt het landschap, met talloze fruitteeltpercelen die het langgerekte landschap sieren.



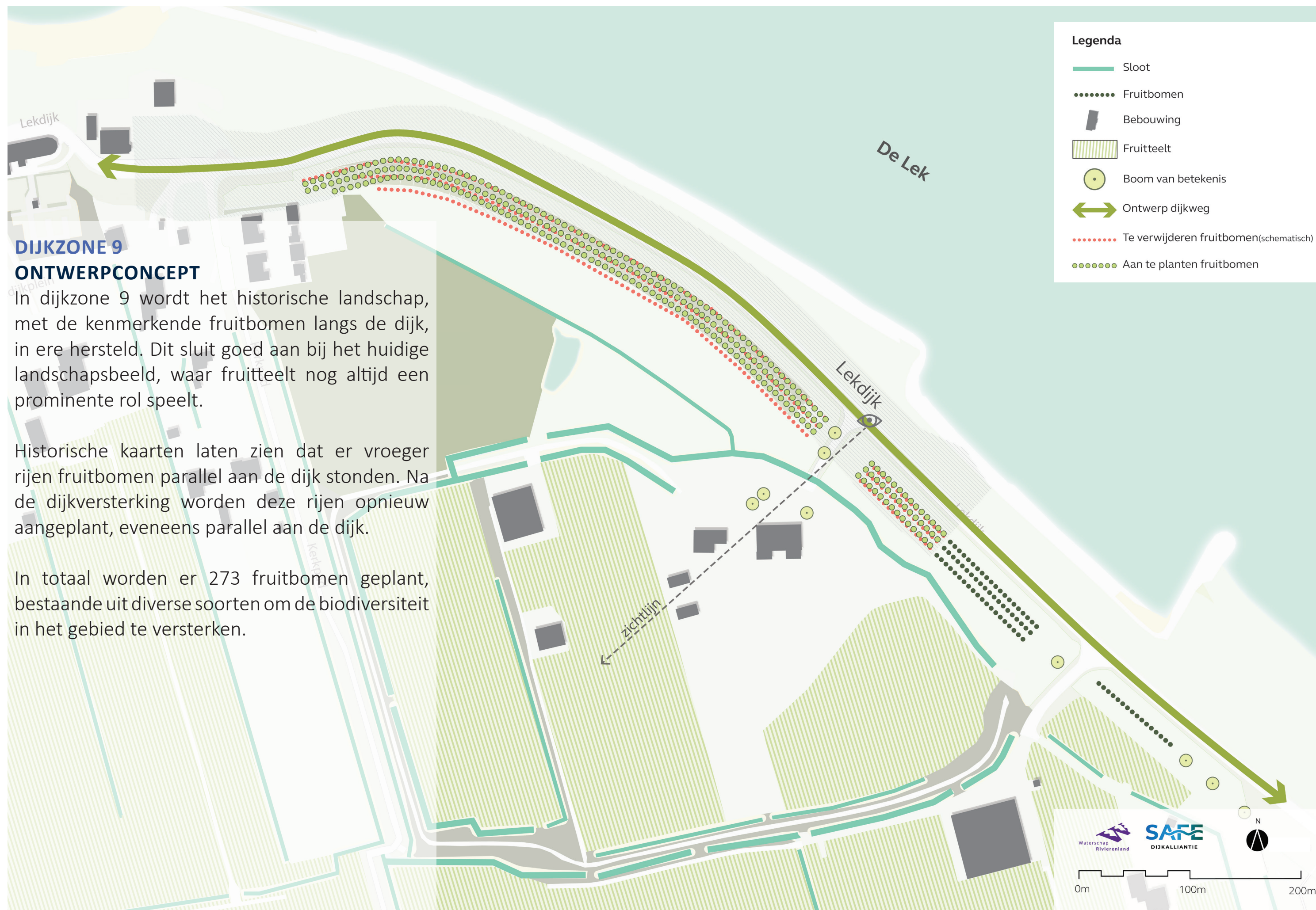
afbeelding 5 Bestaande fruitgaard op de berm DZ9 west



afbeelding 6 Bestaande fruitgaard op de berm DZ9 oost



figuur 6 Historische kaart 1890 DZ9



figuur 7 Ontwerpcconcept DZ9

DIJKZONE 10
KORTE ANALYSE

De dijkversterking heeft in deze zone impact op alle bestaande fruitbomen langs de berm (zie afbeelding 7 en 8). Een overzicht van zowel de huidige als de nieuwe fruitbomen is te vinden in figuur 9 op de volgende pagina.

Op de historische kaart (figuur 8) is het kleinschalige landschap direct langs de dijk goed zichtbaar: Kleine fruitgaarden rond de boerderijen wisselen af met langgerekte (veen)bosjes en akkers in het achterland.

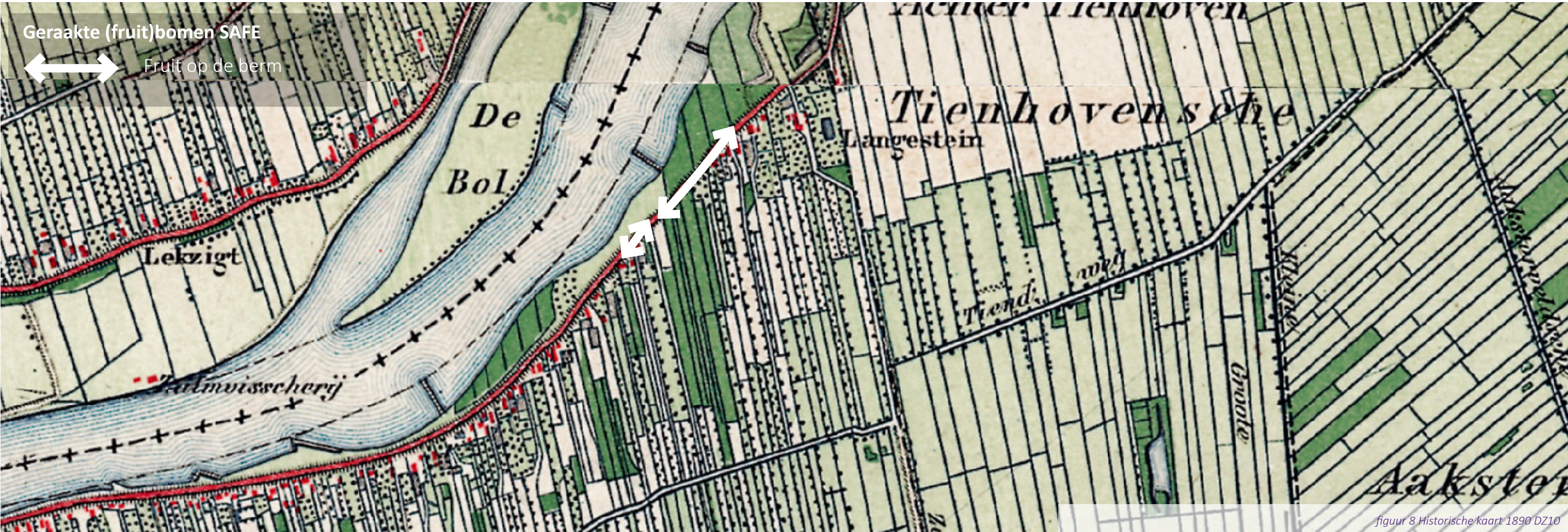
Langs de kavels in het achterland staan rijen knotwilgen, die als massa-elementen bijdragen aan de beslotenheid van het verder open landschap.



afbeelding 7 Bestaande fruitgaard op de berm DZ10 west



afbeelding 8 Bestaande fruitgaard op de berm DZ10 oost



figuur 8 Historische kaart 1890 DZ10

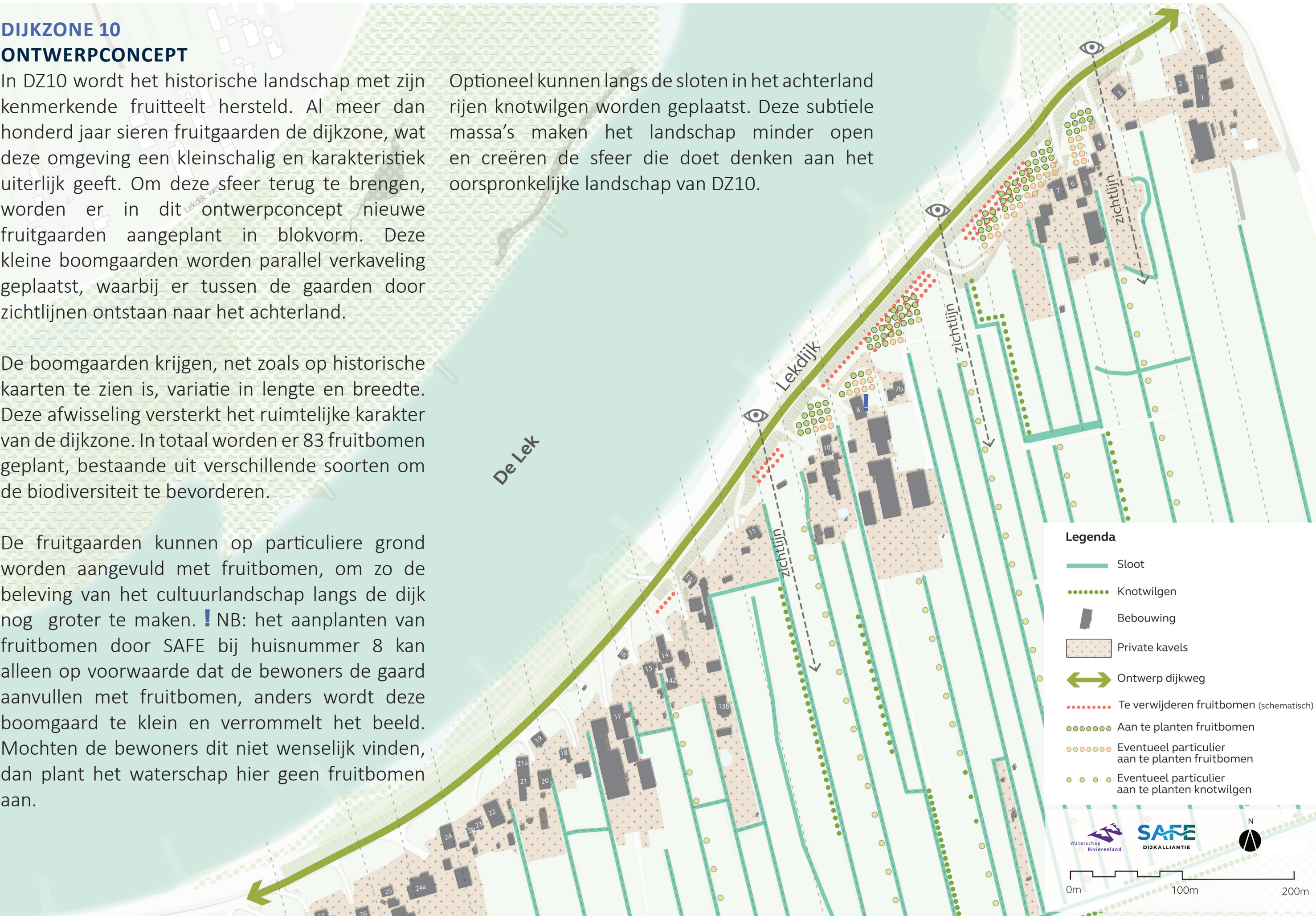
DIJKZONE 10
ONTWERPCONCEPT

In DZ10 wordt het historische landschap met zijn kenmerkende fruitteelt hersteld. Al meer dan honderd jaar sieren fruitgaarden de dijkzone, wat deze omgeving een kleinschalig en karakteristiek uiterlijk geeft. Om deze sfeer terug te brengen, worden er in dit ontwerpconcept nieuwe fruitgaarden aangeplant in blokvorm. Deze kleine boomgaarden worden parallel verkaveling geplaatst, waarbij er tussen de gaarden door zichtlijnen ontstaan naar het achterland.

De boomgaarden krijgen, net zoals op historische kaarten te zien is, variatie in lengte en breedte. Deze afwisseling versterkt het ruimtelijke karakter van de dijkzone. In totaal worden er 83 fruitbomen geplant, bestaande uit verschillende soorten om de biodiversiteit te bevorderen.

De fruitgaarden kunnen op particuliere grond worden aangevuld met fruitbomen, om zo de beleving van het cultuurlandschap langs de dijk nog groter te maken. **!** NB: het aanplanten van fruitbomen door SAFE bij huisnummer 8 kan alleen op voorwaarde dat de bewoners de gaard aanvullen met fruitbomen, anders wordt deze boomgaard te klein en verrommelt het beeld. Mochten de bewoners dit niet wenselijk vinden, dan plant het waterschap hier geen fruitbomen aan.

Optioneel kunnen langs de sloten in het achterland rijen knotwilgen worden geplaatst. Deze subtiele massa's maken het landschap minder open en creëren de sfeer die doet denken aan het oorspronkelijke landschap van DZ10.



figuur 9 Ontwerpconcept DZ10

ONTWERPPRINCIPE AFSTANDEN
FRUITGAARD

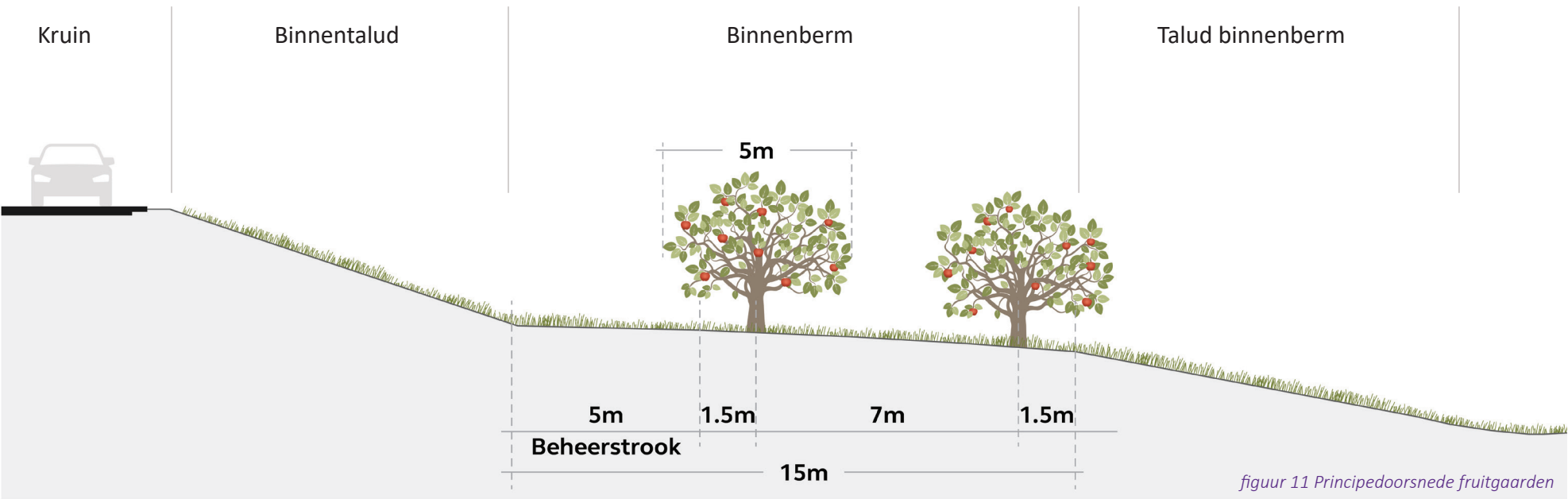
Figuren 10 en 11 tonen ontwerpprincipes voor de aan te leggen fruitgaarden:

Bomen worden op minimaal 1.5 m afstand van de beheerstrook en het talud van de binnenberm aangeplant. Op deze manier is het ook op de smalste bermen mogelijk om twee rijen fruitbomen te planten.

De boomkronen hebben een diameter van ongeveer 5.0 m. De afstand tussen de rijen en de afstand tussen de bomen in de rijen is 7.0 m, gemeten vanuit het hart van de stam.



figuur 10 Principebovenaanzicht fruitgaarden



figuur 11 Principedoorsnede fruitgaarden

VISIE BEPLANTINGSPLAN FRUITBOMEN

De fruitbomen die langs de dijk worden aangeplant voldoen aan een aantal criteria:

- Ze dragen bij aan de oorspronkelijke sfeer van hoogstamboomgaarden op de steunberm met knoestige groeivorm met grillige stammen en takken;
- Ze worden niet hoger dan 5 m;
- Ze zijn vruchtdragend;
- Er wordt een biodiverse samenstelling aangeplant, van verschillende soorten (en dus bloeiperioden).

In verband met het verspreiden van ziekten en plagen kan er in overleg met de fruittelers die aan de dijk wonen een keuze worden gemaakt voor bepaalde boomsoorten die minder invloed hebben op de fruitgaarden van de telers. Wellicht zijn er soorten die zelfs een positieve invloed hebben op de fruitgaarden in het binnenland?

Hiernaast de longlist aan eventueel mogelijke soorten vruchtdragende bomen voor op de steunberm. Deze lijst is onder constructie en nog niet definitief.

LONGLIST OPTIONELE BOOMSOORTEN*

- Amelanchier alnifolia
- Amelanchier alnifolia 'Obelisk'
- Amelanchier alnifolia 'Smoky'
- Amelanchier canadensis
- Amelanchier laevis 'R.J. Hilton'
- Amelanchier rotundifolia
- Amelanchier rotundifolia 'Edelweiss'
- Aronia x prunifolia
- Castanea sativa 'Vincent van Gogh'
- Corylus maxima 'Purpurea'
- Cydonia oblonga
- Cydonia oblonga 'Champion'
- Cydonia oblonga 'Ludovic'
- Cydonia oblonga 'Leskovacka'
- Cydonia oblonga 'Vranja'
- Decaisnea fargesii
- Euonymus alatus
- Ficus carica
- Hippophae rhamnoides 'Hergo'
- Hippophae rhamnoides 'Leikora'
- Juglans regia 'Purpurea'
- Liquidambar styraciflua 'Gum Ball'
- Malus 'Adirondack'
- Malus 'Butterball'
- Malus 'Cheal's Weeping'
- Malus 'Elise Rathke'
- Malus POM'ZAI ('Courtabri')
- Malus 'Red Jade'
- Malus toringo
- Malus toringo 'Sargent's Elegant'
- Malus toringo 'Scarlett'
- Morus alba 'Nana Issai'
- Morus nigra 'Dr Monbalieu'
- Prunus lusitanica 'Angustifolia'
- Prunus x gondouinii 'Schnee'
- Punica granatum
- Pyrus communis 'Williams Christbirne'
- Rhus glabra 'Laciniata'
- Sorbus 'Astrid'
- Vaccinium corymbosum
- Zanthoxylum piperitum
- Zanthoxylum schinifolium

**NB: Deze soorten zijn enkel geselecteerd op de maximale boomhoogte, het dragen van vruchten en hun windresistentie. Verdere selectie op bijvoorbeeld bodemtype en groeivorm (sfeer). juni 2025*