

A photograph of a lush green meadow with a central stream. The meadow is filled with various wildflowers, including yellow and white ones. The stream flows through the center of the meadow, surrounded by tall grasses and reeds. The background shows a line of trees and a fence.

# **GEREEDSCHAPSKOFFER BEPLANTING**

## **POLDER RIJNENBURG**

geselecteerd op archeologie, klimaat en biodiversiteit

# GEREEDSCHAPSKOFFER BEPLANTING

## POLDER RIJNENBURG



geselecteerd op archeologie, klimaat en biodiversiteit

### • INHOUD

	gereedschapskaart pagina
1. Rivierbos op jongere Jutphase stroomruggen	
1.a. Romeins cultuurlandschap zonder bekende vindplaatsen	5
1.b. Romeins cultuurlandschap met relictten beschermd door ondiep wortelende beplanting	7
1.c. Romeins cultuurlandschap met relictten beschermd door extra ophoging	9
1.d. Romeins cultuurlandschap met vindplaatsen in restgeul, relictten beschermd door grondwater	11
2. Weidelandschap op komafzettingen	
2a. Middeleeuws ontginningslandschap, zonder bekende vindplaatsen, in toekomstige woonlandschap	15
2b. Middeleeuws ontginningslandschap met relictten beschermd door ondiep wortelende beplanting	17
2c. Middeleeuws ontginningslandschap met relictten beschermd door extra ophoging	19
2d. Middeleeuws ontginningslandschap met historische verkaveling, toekomstig landschapspark	21
2e. Middeleeuws ontginningslandschap met geriefhoutbosjes	23
2f. Middeleeuws ontginningslandschap met eendenkooien	25

### • LEESWIJZER

#### Doel

In de 'Gereedschapskoffer Beplanting Polder Rijnenburg' wordt toekomstige ontwerpers een strategie aangereikt waarmee drie doelen worden nagestreefd. De doelen van de keuze voor nieuwe aanplant zijn:

1. een minimale impact geven op de bekende en nog onbekende vindplaatsen van ondergrondse relictten;
2. klimaatadaptie en verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving;
3. een bijdrage te leveren aan de biodiversiteit.

#### Opbouw

De 'Gereedschapskoffer Beplanting Polder Rijnenburg' is opgebouwd uit een set A4-kaarten, de gereedschapskaarten. Voor elke in de toekomst voorkomende situatie is een kaart in de koffer opgenomen. Per gebied is aangegeven welke beplanting kan worden toegepast om de gestelde doelen te bereiken en op welke wijze dit het beste kan gebeuren.

Belangrijk onderdeel van de Gereedschapskoffer Beplanting zijn lijsten met planten die voldoen aan het helpen bereiken van de gestelde doelen. De meest relevante soorten zijn opgenomen. Een uitgebreidere lijst met alle geschikte beplanting is als bijlage online beschikbaar.

#### Tweedeling landschappen

De 'Gereedschapskoffer Beplanting Polder Rijnenburg' heeft een basis van twee landschappen, waarvan één refereert naar de Romeinse en de andere naar het middeleeuwse en latere landschap. Elk heeft zijn eigen beplantingslijst. De archeologische vindplaatsen hebben, naar gelang hun ligging in het ene of andere landschap, een specifieke selectie uit de landschappelijke beplantingslijst.

#### Eigenschappen beplanting

De per gereedschapskaart opgenomen planten zijn het meest geschikt voor het gestelde doel. In de lijst zijn de eigenschappen met iconen weergegeven. Hierbij worden de volgende eigenschappen benoemd:

- Worteldiepte

Dit geeft een indicatie over de mogelijke diepte van de wortel van de volwassen plant. Met deze indicatie wordt een globale inschatting van de relatieve diepte van de wortel aangegeven. Nooit is met zekerheid te zeggen hoe diep een plant exact zal gaan wortelen, dat is sterk afhankelijk van de omstandigheden. Hierbij zijn ondermeer de grondwaterstand, de samenstelling van de grond en de verdichting van de grond van belang.

- Groeikracht

Dit is de indicatie voor de snelheid waarmee een plant tot wasdom komt. Dit is op twee manieren van belang: Rond bekende archeologisch vindplaatsen zullen bij voorkeur planten met een geringe groeikracht worden toegepast om potentiële beschadiging van de relictten te voorkomen. Bij gewenste verbetering van het stadsklimaat zal een snel groeiende boom of struik eerder het gewenste resultaat hebben.

- Biodiversiteit

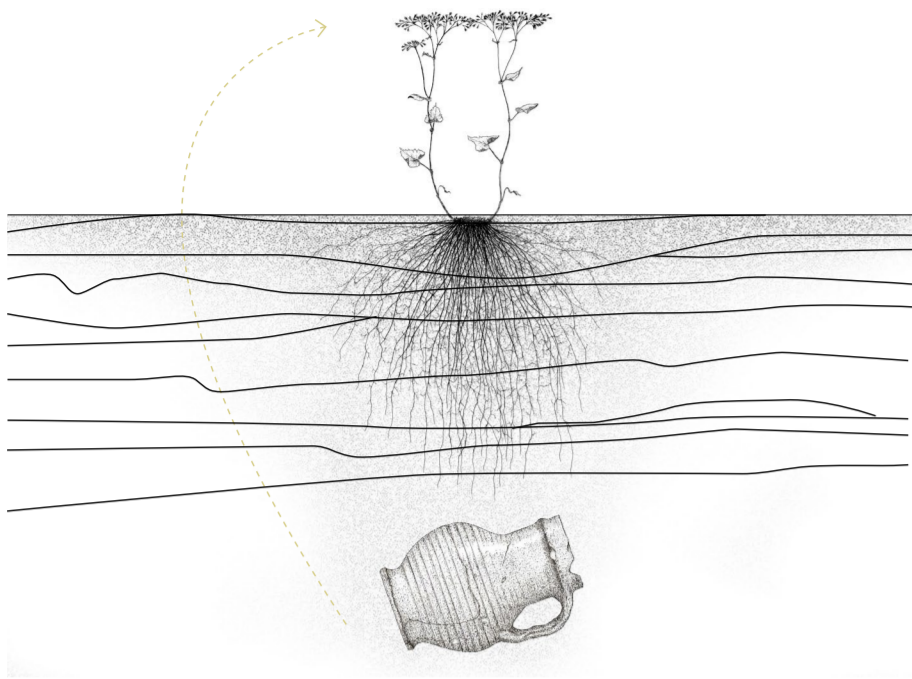
Dit geeft de waarde aan die de plant heeft voor de biodiversiteit. Hiermee is dit een indicatie van de mate waarin deze plant bijdraagt aan de beleefbare biodiversiteit. Het is vooral gericht op de in de stedelijke omgeving voorkomende dieren als zoogdieren, vogels en insecten. Niet meegenomen is de waarde voor moeilijk beleefbare flora en fauna zoals mossen en schimmels, welke ook in de bodem zitten.

- Beschaduwing

Dit geeft de mate van schaduw aan die de boom geeft in volwassen stadium. De stad van de toekomst wordt geconfronteerd met hogere temperaturen. De soortkeuze en de plaatsing van bomen en struiken zorgt voor verlaging van de temperatuur in de stad en draagt zo bij aan de klimatologische kwaliteit van de leefomgeving.

- Fijnstof

Dit geeft de bijdrage van de plant aan de luchtzuivering aan volgens J. Hiemstra (WUR). Met de juiste beplanting wordt de kwaliteit van de lucht verbeterd doordat een substantieel deel van het fijnstof weggevangen wordt.



• INLEIDING

Polder Rijnenburg ligt in de gemeente Utrecht aan de rand van het Groene Hart. De polder staat al jaren op het punt omgevormd te worden van eeuwenoud weidelandschap naar woonlandschap. Het planproces dat hier de komende jaren woningbouw mogelijk zal maken, is gestart. Interessante en complicerende factor daarin is het gegeven dat Polder Rijnenburg tot één van de oudst bewoonde delen van de gemeente behoort. Doordat de grond bovendien eeuwenlang alleen landbouwgrond was, is de bodem nagenoeg ongestoord, op de bouwvoor na. Ook de bouwvoor zelf is niet zonder waarde.

Inmiddels is duidelijk dat de bodem een fenomenale hoeveelheid archeologische bodemschatten herbergt uit diverse perioden van bewoning in de voorbije millennia. Op dit moment is bekend dat er vondsten van belang zijn gedaan uit de late IJzertijd, de Romeinse tijd en de Middeleeuwen.

De gemeente Utrecht doet verder onderzoek naar de situatie in de bodem. Daarbij blijkt dat de belangrijkste relictten uit de IJzertijd en de Romeinse tijd zich bevinden op de voormalige stroomruggen langs oude rivierlopen in het gebied. Voor de archeologische relictten uit de Middeleeuwen geldt dat ze vooral langs de Nedereindseweg liggen. De cultuurhistorische landschapselementen liggen in de komgronden.

Om te voorkomen dat de ontwikkeling tot woongebied in de komende jaren tot grootschalige versterking van de vindplaatsen zal leiden is door de gemeente Utrecht een plan van aanpak opgesteld teneinde maximale veiligstelling van de archeologie te waarborgen. Het doel daarbij is om in het planproces te borgen dat de keuzes die worden gemaakt niet onnodig tot beschadiging van het ondergronds erfgoed zullen leiden. Eén van de onderdelen van deze borging is het opstellen van een strategie voor toekomstige beplantingen op vindplaatsen in Polder Rijnenburg.

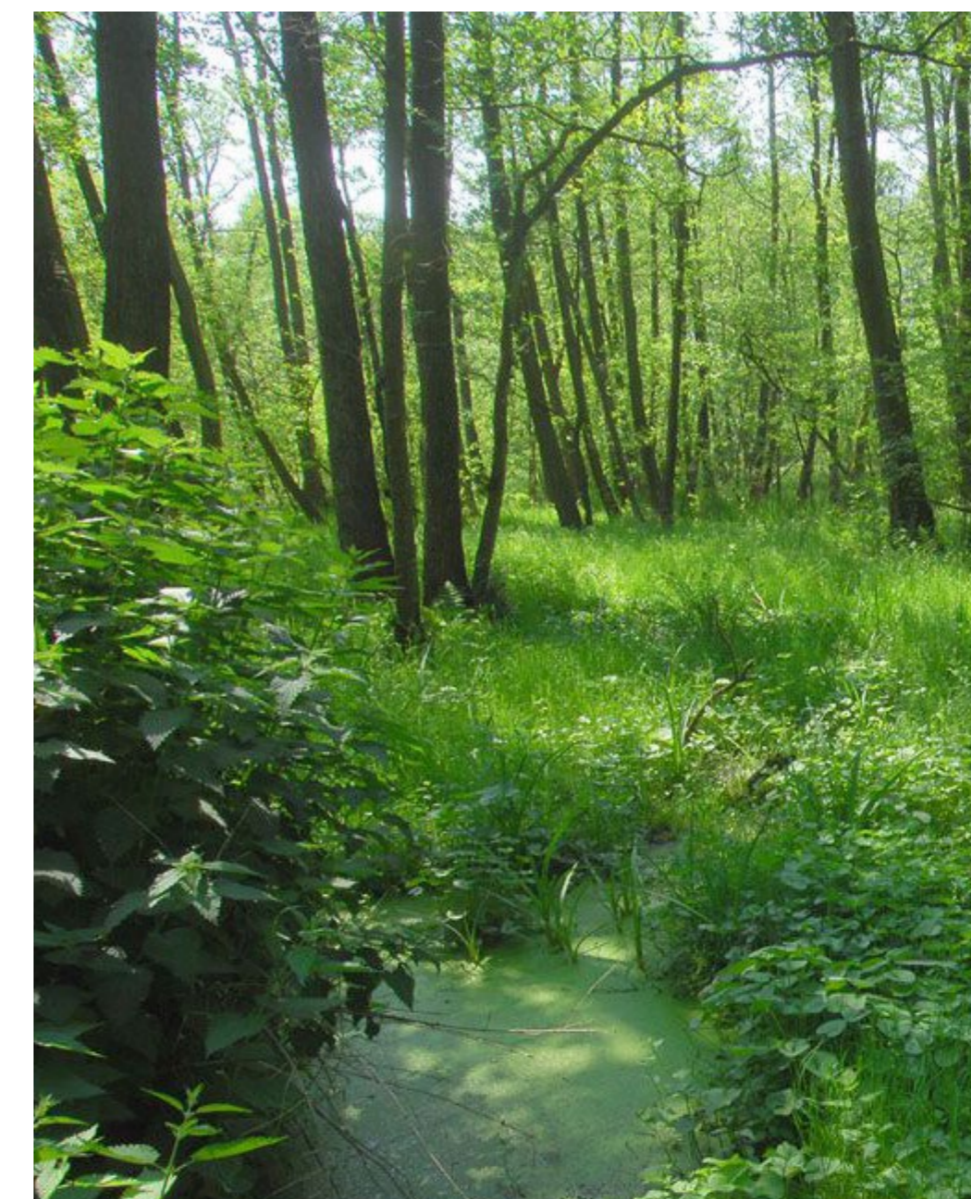
Op het eerste gezicht is het landschap van Polder Rijnenburg een klassiek, uniform weidelandschap zoals dat in het grootste deel van het Groene Hart voorkomt. Polder Rijnenburg heeft het uiterlijk kenmerk van een normale polder in het veenweidegebied. Kenmerkend zijn het bebouwingslint langs de Nedereindseweg, de smalle kavels en de vele sloten, onderling verbonden door wegen en weteringen.

Bij nadere beschouwing is het alles behalve een doorsnee polder en herbergt het onder het gras een schat aan aardkundige en cultuurhistorische relictten: het landschap van fossiele rivierlopen, opgebouwd uit stroomruggen, oeverwallen en komgebieden. Ook deze laag is een typisch landschappelijk fenomeen van het Groene Hart. Het zichtbare deel van dit landschap wordt in de huidige landschap gevormd door rivieren als de Hollandse IJssel en de Rijn, het minder zichtbare deel zijn de fossiele rivierlopen zoals die in Polder Rijnenburg. Deze zijn deels verscholen onder de oppervlakte en deels zichtbaar als licht bolling in het maaiveld.

Polder Rijnenburg is op basis van de geomorfologie en geschiedenis in twee landschappen verdeeld. Met deze visie zijn de twee hoofdbeplantingslijsten gemaakt. Het ene landschap ligt op de jongere Jutphase stroomruggen, met daarin archeologische relictten van de oudste bewoning in IJzertijd en Romeinse (en Brons)tijd. In die tijd van bewoning waren hier rivierbossen. Het richtbeeld voor dit landschap is een rivierbos met daarin open plekken met graanackers. Het tweede landschap ligt op de komafzettingen, met daarin de sporen van het gebruik in de Middeleeuwen. Hier zijn de vondsten uit de Middeleeuwen belangrijk maar ook de nog zichtbare landschapselementen zoals geriefhoutbosjes en eendenkooien (met daarbij mogelijk nog archeologische relictten). Hier is ook het nog bestaande slotenpartroon belangrijk.

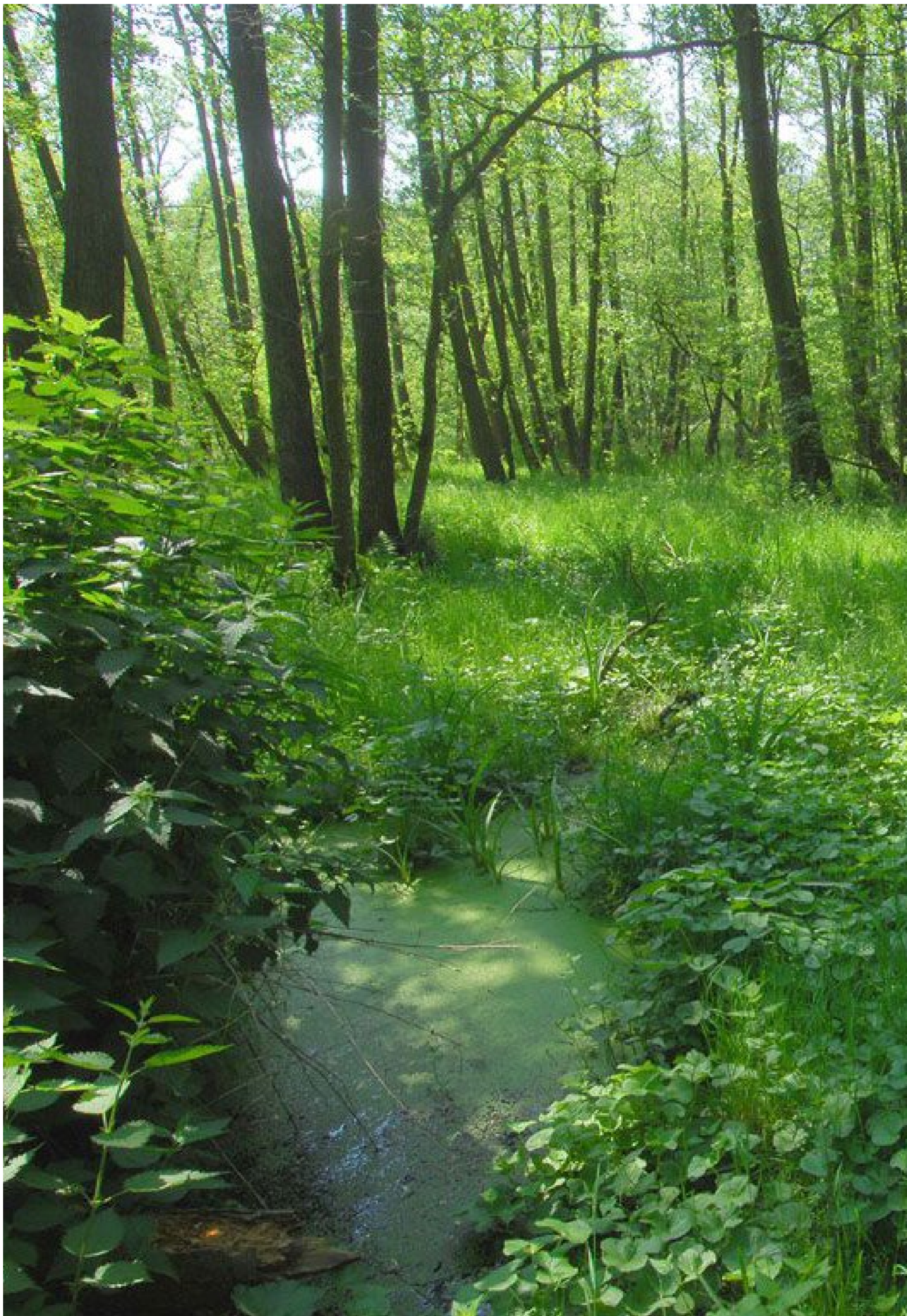
De archeologische vindplaatsen hebben, naar gelang hun ligging in het ene of andere landschap, een specifieke selectie uit de landschappelijke beplantingslijst. Wij kiezen met deze historisch landschappelijke benadering ook nadrukkelijk voor een toekomstige situatie waarbij Polder Rijnenburg landschappelijk aansluit bij het Groene Hart. Het te ontwikkelen gebied is daardoor geen op zichzelf staand gebied maar onderdeel van een landschap waar het ook historisch mee is vergroeid. De onderliggende, verborgen geschiedenis wordt leesbaar gemaakt door de plantenselectie. Zo creëren we bewustzijn voor de onzichtbare geschiedenis. Want dit is niet een gewone nieuwbouwlocatie, hier is iets bijzonders aan de hand.

1. RIVIERBOS op fossiele stroomruggen met relictten uit IJzertijd en Romeinse tijd



2. WEIDELANDSCHAP op komafzettingen met relictten en landschapselementen uit de Middeleeuwen





# 1. Rivierbos

op jongere Jutphase stroomruggen

# 1.a.

## Rivierbos op jongere Jutphase stroomruggen

Romeins cultuurlandschap zonder bekende vindplaatsen

### THEMAKAART 1.a.

In de IJzertijd en de Romeinse tijd waren de stroomruggen duidelijk aanwezig als hoger gelegen zones in de moerassige komgronden. Op de stroomruggen en crevasses, langs de laatste fossiele rivierbedding, liggen de voornaamste archeologische vindplaatsen uit IJzertijd en Romeinse tijd en mogelijk ook nog de Bronstijd.

Na de Romeinse tijd is het gebied verlaten. Gedurende de 1000 jaar hierna is het gebied op natuurlijke wijze opgehoogd door sediment uit de regelmatig overstromende rivieren. In het huidige landschap zijn de stroomruggen zichtbaar in de vorm van lichte hoogteverschillen.

Sporen beginnen direct onder de circa 30cm dikke bouwvoor. Ook de bouwvoor zelf is niet zonder waarde.

Themakaart 1.a. is van toepassing op plekken op de oude stroomruggen zonder archeologische relictten in de bodem. Uitgegaan wordt van zo gering mogelijk toekomstige ophoging.



- plangebied - - - - -
- grens ontwikkellocatie - - - - -
- restgeul - - - - -
- jongere Jutphase stroomruggen

### BEPLANTINGSSFEER

Beplantingsstrategie: Qua sfeer en beplanting wordt gerefereerd aan het oorspronkelijke rivierenlandschap met alle voorkomende beplantingselementen. Bij de keuze van beplanting wordt uitgegaan van het gebruik van authentiek inheems plantmateriaal.

Beplantings sfeer: rivierboslandschap.

Groeiwijze: variabel diep wortelend.

Type beplanting: rivierbos met inheemse beplanting, bomen en heesters.



# 1.a.

### BEPLANTINGSLIJST 1.a.

Latijnse naam	Nederlandse naam	worteldiepte	groeikracht	biodiversiteit	beschaduwing	fijnstof
<i>bomen</i>						
<i>Acer campestre</i>	veldesdoorn	☺☺☺	☺☺☺☺	☺☺	■	☺☺
<i>Acer pseudoplatanus</i>	gewone esdoorn	☺☺☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Alnus glutinosa</i>	zwarte els	☺☺☺☺	☺☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■	☺☺
<i>Betula pendula</i>	ruwe berk	☺☺☺	☺☺☺☺	☺☺	■	☺☺
<i>Betula pubescens</i>	zachte berk	☺☺☺☺	☺☺☺	☺☺	■	☺☺
<i>Crataegus monogyna</i>	meidoorn	☺☺☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺☺	■ ■	☺☺
<i>Fraxinus excelsior</i>	gewone es	☺☺☺☺	☺☺☺☺	☺☺	■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Populus nigra</i>	zwarte populier	☺☺☺	☺☺☺☺☺	☺	■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Populus tremula</i>	ratelpopulier	☺☺☺	☺☺☺☺☺	☺	■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Salix alba</i>	schietwilg	☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺☺☺
<i>Sorbus aucuparia</i>	lijsterbes	☺☺☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Tilia cordata</i>	winterlinde	☺☺☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Ulmus laevis</i>	fladderiep	☺☺☺☺	☺☺☺☺	☺	■ ■ ■ ■	☺☺☺
<i>heesters</i>						
<i>Cornus mas</i>	gele kornoelje	☺☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Cornus sanguinea</i>	rode kornoelje	☺☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺
<i>Corylus avellana</i>	hazelaar	☺☺☺	☺☺☺☺☺	☺☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺
<i>Euonymus europaeus</i>	kardinaalsmuts	☺☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺
<i>Ilex aquifolium</i>	gewone hulst	☺☺☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Ligustrum vulgare</i>	gewone liguster	☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺
<i>Myrica gale</i>	gagel	☺☺☺	☺☺☺☺	☺	■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Prunus padus</i>	gewone vogelkers	☺☺	☺☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■ ■ ■	☺
<i>Ribes nigrum</i>	zwarte bes	☺☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺
<i>Salix aurita</i>	geoorde wilg	☺☺	☺☺☺☺☺	☺☺	■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Salix caprea</i>	boswilg	☺☺	☺☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺
<i>Salix purpurea</i>	bittere wilg	☺☺☺☺	☺☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Salix repens</i>	kruiwilg	☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Salix viminalis</i>	katwilg	☺☺	☺☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Sambucus nigra</i>	gewone vlier	☺☺	☺☺☺☺☺	☺☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺
<i>Viburnum lantana</i>	wollige sneeuwbal	☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺☺
<i>Viburnum opulus</i>	gelderse roos	☺☺	☺☺☺☺	☺☺☺	■ ■ ■ ■	☺

# 1.b.

## Rivierbos op jongere Jutphase stroomruggen

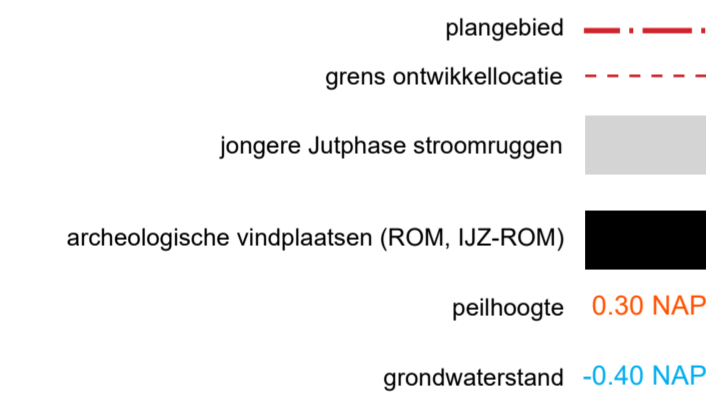
Romeins cultuurlandschap met relictten beschermd door ondiep wortelende beplanting

### THEMAKAART 1.b.

Op de stroomruggen liggen relictten van de vroegste bewoning in Polder Rijnenburg. De oudste vindplaatsen dateren uit de IJzertijd en de Romeinse tijd. Op een enkele uitzondering na is tussen beide tijdvakken geen goed onderscheid in de nu bekende ondergrondse relictten te maken.

De meeste relictten liggen op een diepte van minder dan 1 meter onder maaiveld. De vondsten liggen boven grondwater en ophoging is niet mogelijk of gewenst. Hier kunnen alleen ondiep wortelende planten worden toegepast om beschadiging van de relictten door wortelende planten te voorkomen. Bomen en heesters kunnen daardoor niet worden aangeplant. Alleen kruidachtigen als grassen, 1-jarigen en lage vaste planten zijn geschikt

Themakaart 1.b. is van toepassing op plekken op de oude stroomruggen met archeologische relictten, boven grondwater. De bodem wordt hier niet opgehoogd.



### BEPLANTINGSSFEER

Beplantingsstrategie: De beplanting herinnert aan de graanvelden die hier van oudsher hebben gelegen. Met name het gebruik van oude rassen als einkorn, rogge en spelt verwijzen naar die tijd en tonen dat in de ondergrond iets speciaals aan de hand is. Meezaaien van veldbloemen geeft kleur aan de plekken.

Beplantingssfeer: graanakkers.

Groeiwijze: ondiep wortelend.

Type beplanting: oude graanrassen met veldbloemen.

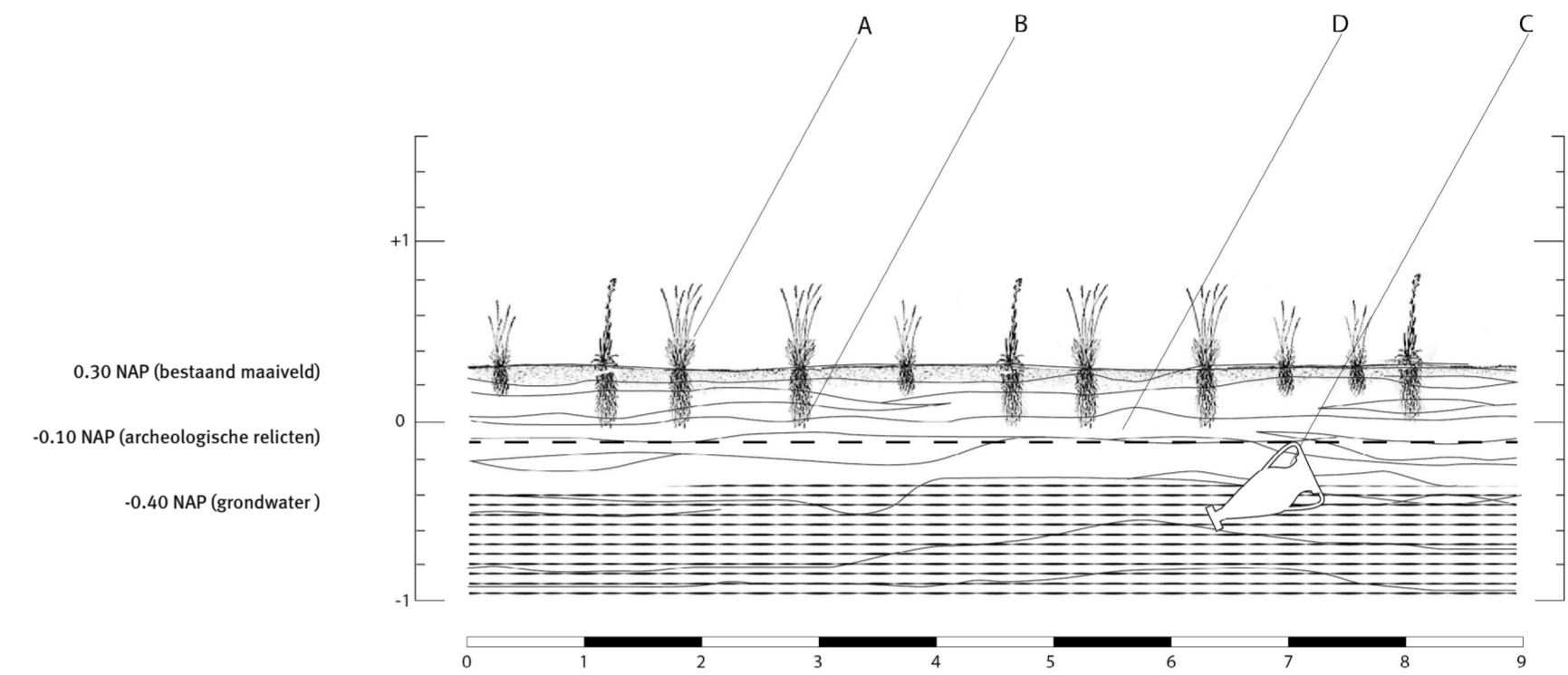


klaprozen, korenbloem

haver

# 1.b.

### DOORSNEDE



actie: ondiep wortelende soorten kiezen

- A. beplanting, ondiep wortelend
- B. maximum lengte wortels
- C. archeologische relictten
- D. klei laag (aangedrukt)

### BEPLANTINGSLIJST 1.b.

Latijnse naam	Nederlandse naam	worteldiepte	biodiversiteit
<i>granen</i>			
Hordeum vulgare	gerst	☞	☞☞
Triticum dicoccum	emmer	☞	☞
Triticum monococcum	eenkoorn	☞	☞
Triticum spelta	spelt	☞	☞
Secale cereale	gerst	☞	☞
<i>veldbloemen</i>			
Berteroa incana	grijskruid	☞	☞☞
Centaurea cyanus	korenbloem	☞	☞☞☞
Cichorium intybus	cichorei	☞	☞☞☞
Dipsacus fullonum	kaardebol	☞	☞☞☞☞
Fagopyrum esculentum	boekweit	☞	☞☞
Isatis tinctoria	wede	☞	☞☞☞☞
Leucanthemum vulgare	margriet	☞	☞☞☞☞
Matricaria chamomilla	echte kamille	☞	☞☞☞
Papaver rhoeas	grote klaproos	☞	☞☞☞

# 1.c.

## Rivierbos op jongere Jutphase stroomruggen

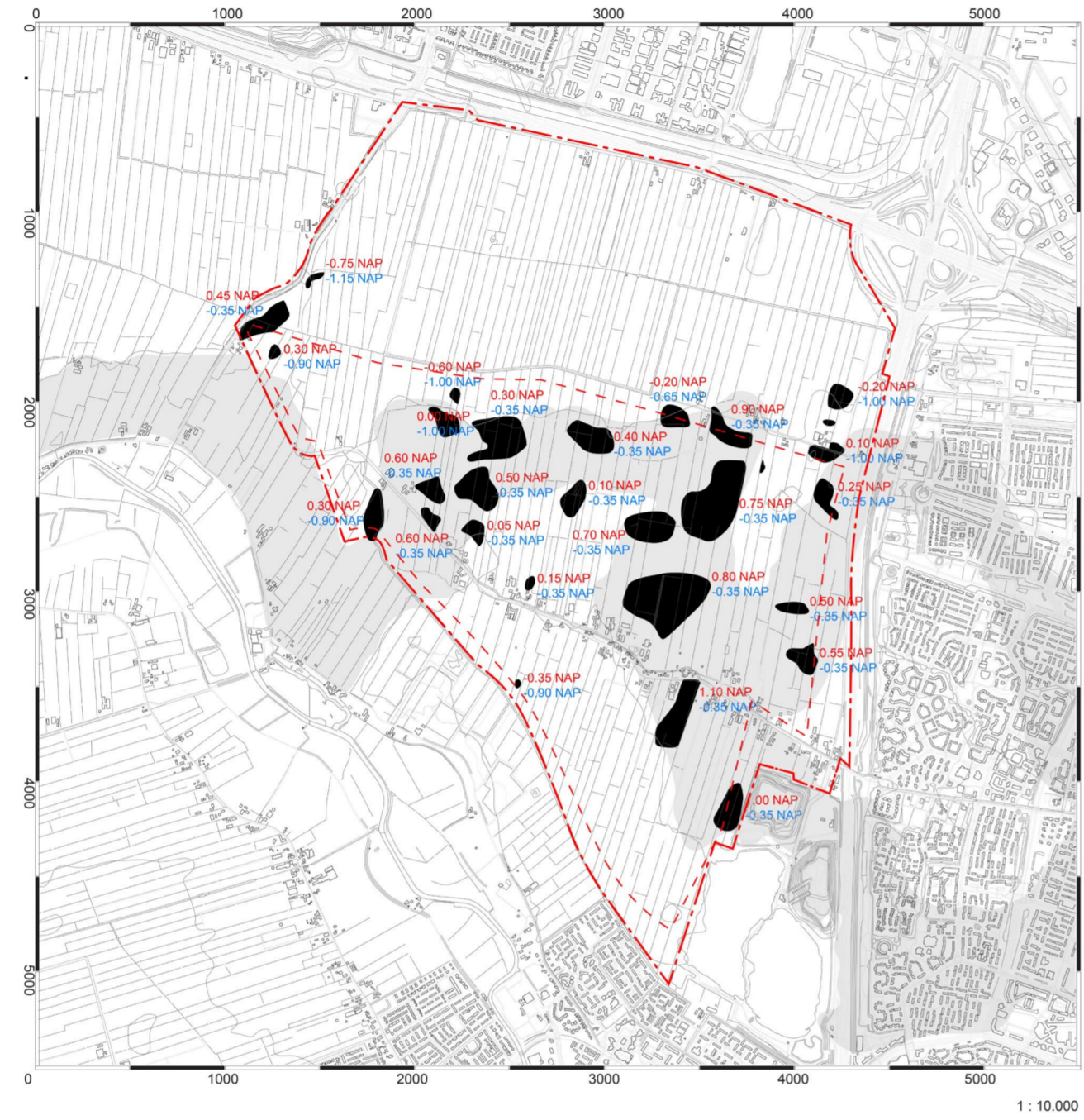
Romeins cultuurlandschap met relictten beschermd door extra ophoging

### THEMAKAART 1.c.

Op de stroomruggen en crevasses liggen relictten van de vroegste bewoning in Polder Rijnenburg. De oudste vondsten dateren uit de IJzertijd en de Romeinse tijd en misschien ook Bronstijd. Op een enkele uitzondering na is tussen IJzertijd en Romeinse tijd geen goed onderscheid te maken in de nu bekende ondergrondse relictten.

De meeste relictten liggen op een diepte van minder dan 1 meter onder maaiveld. De vondsten liggen boven grondwater. Op plekken waar bomen en heesters gewenst zijn is ophoging noodzakelijk. Dan kunnen gemiddeld diep wortelende planten worden toegepast zonder dat er kans is op beschadiging van de relictten. Bij ophoging kan als extra protectie tegen wortels gedacht worden aan een technische maatregel zoals een kleilaag op maaiveld maar dit vergt per situatie per locatie apart onderzoek.

Themakaart 1.c. is van toepassing op plekken op de oude stroomruggen met archeologische relictten, boven grondwater.



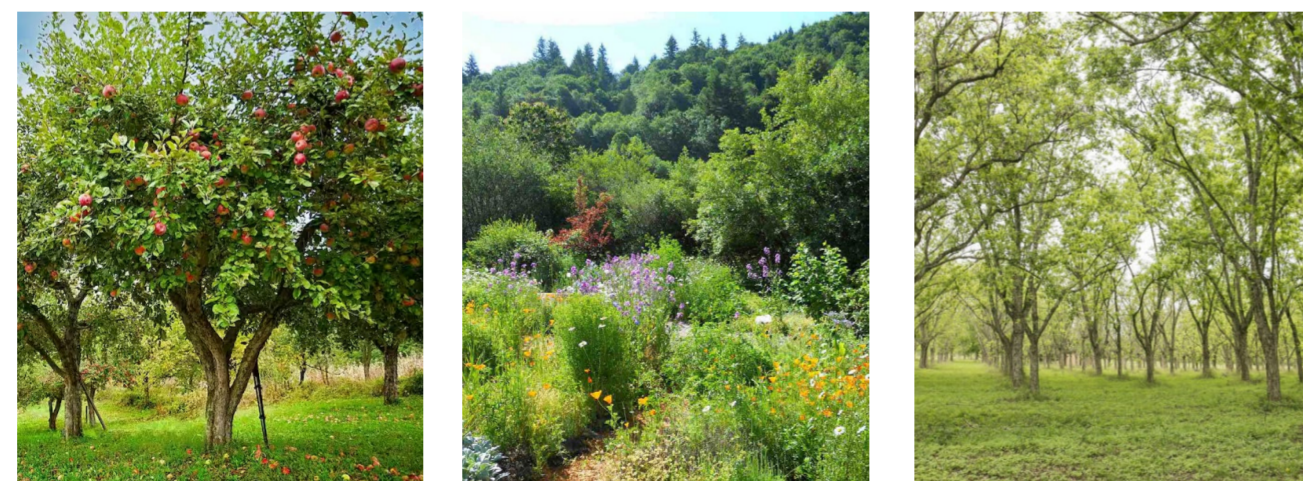
### BEPLANTINGSSFEER

Beplantingsstrategie: De beplanting heeft een relatie met het verblijf van de Romeinen in Nederland. De nadruk ligt daarbij op voedsel, zoals de fruit- en notenbomen en struiken die de Romeinen hier hebben geïntroduceerd.

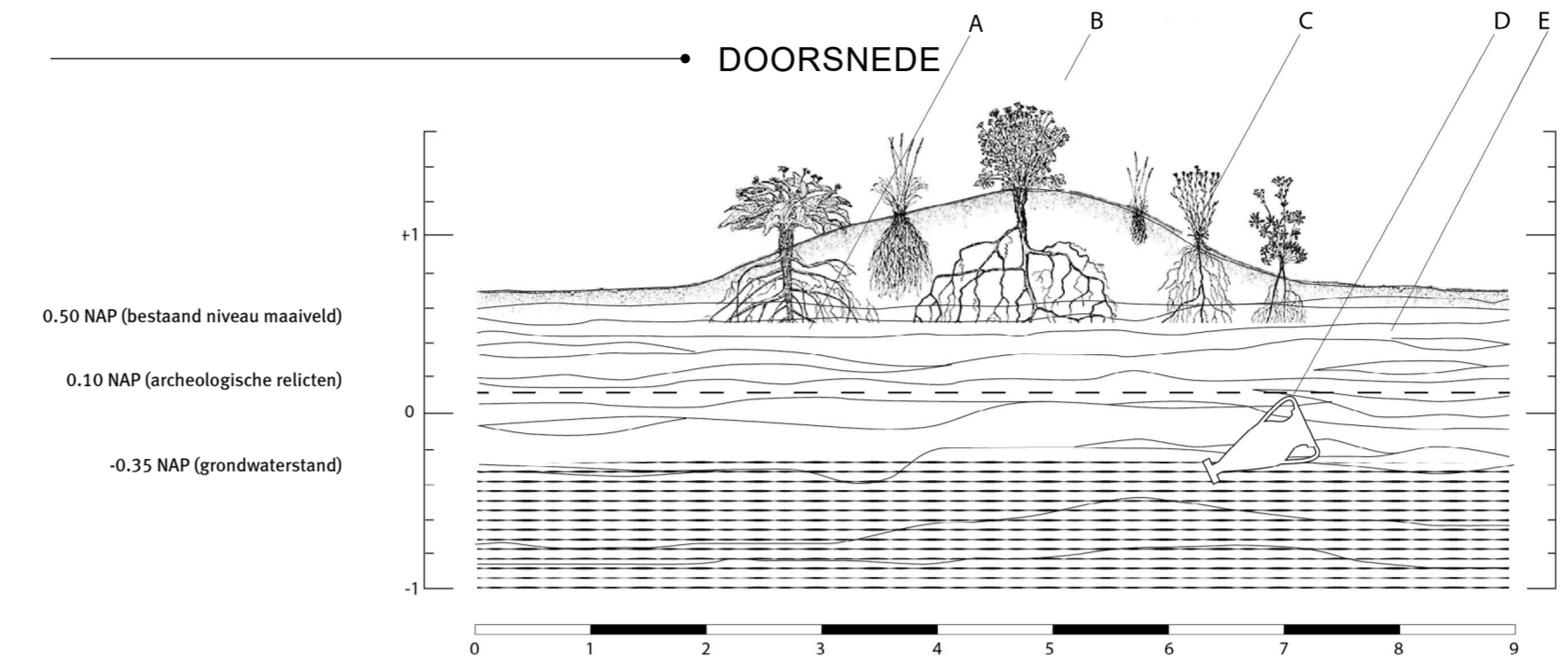
Beplantingssfeer: voedselbos.

Groeiwijze: variabel, diep wortelend.

Type beplanting: voedselbosplanten met een mix van exoten en inheemse bomen en heesters.



# 1.c.



actie: verhogen maaiveld voor dieper wortelende soorten

- A. maximum lengte wortels
- B. beplanting, diep wortelend
- C. aangebrachte heuvels
- D. archeologische relictten
- E. klei laag (aangedrukt)

### BEPLANTINGSLIJST 1.c.

Latijnse naam	Nederlandse naam	worteldiepte	groeikracht	biodiversiteit	beschaduwing	fijnstof
<i>bomen</i>						
Castanea sativa	tamme kastanje in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳	■ ■ ■ ■	🌳🌳
Cydonia oblonga	kleine variant kweepeer in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳🌳🌳
Ficus carica	vijg in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳	■ ■ ■	🌳🌳
Juglans regia	walnoot in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳	■ ■ ■ ■	🌳🌳
Juglans nigra	zwarte noot in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳	■ ■ ■ ■	🌳🌳
Malus domestica	kleine variant appel in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳🌳
Mespilus germanica	mispel in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳🌳
Morus alba	witte moerbeï in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳
Morus nigra	zwarte moerbeï	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳
Prunus avium	kers in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■ ■	🌳🌳
Prunus domestica	pruim in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳
Prunus persica	abrikoos in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳	■ ■	🌳
Pyrus communis	peer in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳
Pyrus pyrifolia	nashipeer in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳
<i>heesters</i>						
Amelanchier alnifolia sp.	krent in soorten	🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳🌳
Amelanchier lamarckii sp.	elskrent in soorten	🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳🌳
Cornus mas sp.	kornoeljebes in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳🌳
Corylus avellana sp.	hazelaar in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳	■ ■ ■	🌳
Ribes nigrum sp.	zwarte bes in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳
Ribes rubrum sp.	aalbes in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳
Ribes uva-crispa sp.	kruisbes in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳
Rubus idaeus sp.	framboos in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳🌳
Rubus phoeniculus	Japanse wijnbes	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳🌳🌳
Sambucus nigra sp.	vlier in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳
Vaccinium corymbosum sp.	blauwe bes in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳

## Rivierbos op jongere Jutphase stroomruggen

Romeins cultuurlandschap met vindplaatsen in restgeul, relictien beschermd door grondwater

### THEMAKAART 1.d.

Langs de stroomruggen liggen relictien van de vroegste bewoning in Polder Rijnenburg. De oudste vindplaatsen dateren uit de IJzertijd en de Romeinse tijd. Op een enkele uitzondering na is tussen beide tijdvakken geen goed onderscheid in de nu bekende ondergrondse relictien te maken.

Op een enkele vindplaats liggen relictien in een oude restgeul waardoor ze permanent in grondwater liggen. Waar de relictien in het grondwater liggen kunnen ook dieper wortelende planten worden toegepast. De wortels van de planten groeien niet tot in het grondwater waardoor beschadiging van de relictien wordt voorkomen.

Themakaart 1.d. is van toepassing op plekken op de oude stroomruggen in de restgeul met archeologische relictien gelegen in het grondwater.



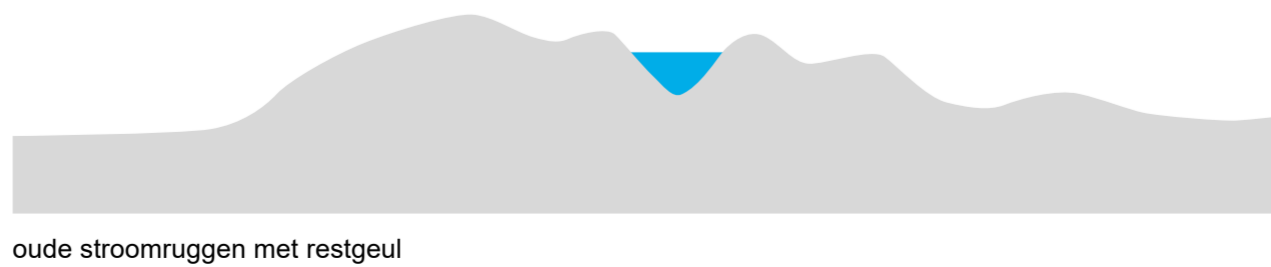
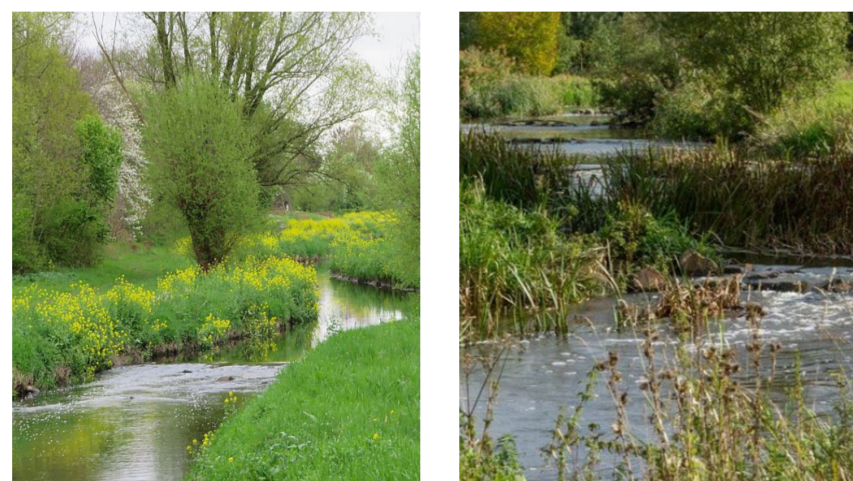
### BEPLANTINGSSFEER

Beplantingsstrategie: Qua sfeer en beplanting wordt gerefereerd aan het oorspronkelijke rivierenlandschap met alle voorkomende beplantingselementen. Bij de keuze van beplanting wordt uitgegaan van het gebruik van authentiek inheems plantmateriaal.

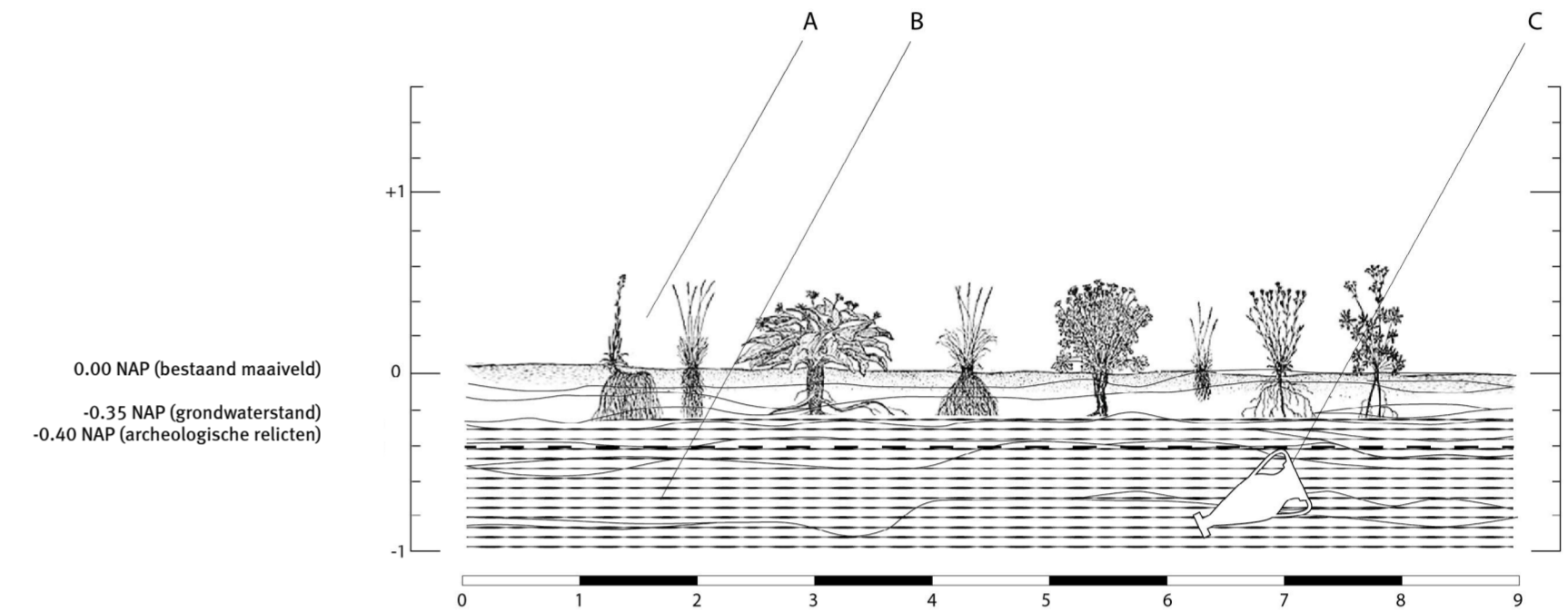
Beplantingssfeer: rivierboslandschap

Groeiwijze: variabel diep wortelend

Type beplanting: rivierbos met inheemse beplanting met bomen en heesters



### DOORSNEDE



actie: geen restricties, relictien liggen in het grondwater

- A. beplanting
- B. grondwater
- C. archeologische relictien

### BEPLANTINGSLIJST 1.d.

Latijnse naam	Nederlandse naam	worteldiepte	groeikracht	biodiversiteit	beschadiging	fijnstof
<i>bomen</i>						
Acer campestre	veldesdoorn	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳	■	🌳🌳
Acer pseudoplatanus	gewone esdoorn	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■	🌳🌳
Betula pendula	ruwe berk	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳	■	🌳🌳
Crataegus monogyna	eenstijlige meidoorn	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■	🌳🌳
Malus sylvestris	wilde appel	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■	🌳🌳
Prunus spinosa	sleedoorn	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■	🌳🌳
Pyrus pyrastrer	wilde peer	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■	🌳🌳
Sorbus aucuparia	lijsterbes	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■	🌳🌳
Tilia cordata	winterlinde	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳	■	🌳🌳
Ulmus laevis	fladderiep	🌳🌳🌳	🌿	🌳	■	🌳🌳🌳
<i>heesters</i>						
Cornus mas	gele kornoelje	🌳🌳🌳	🌿	🌳🌳	■	🌳🌳
Cornus sanguinea	rode kornoelje	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳	■	🌳
Corylus avellana	hazelaar	🌳🌳🌳	🌿	🌳🌳	■	🌳
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts	🌳🌳🌳	🌿	🌳🌳	■	🌳
Ilex aquifolium	gewone hulst	🌳🌳	🌿	🌳🌳	■	🌳🌳
Ligustrum vulgare	gewone liguster	🌳🌳	🌿	🌳🌳	■	🌳



## 2. Weidelandschap

op komafzettingen



# 2.a.

## Weidelandschap op komafzettingen

Middeleeuws ontginningslandschap, zonder bekende vindplaatsen, in toekomstig woonlandschap

### THEMAKAART 2.a.

De voormalige komgebieden in Polder Rijnenburg zijn pas na de grote ontginningen in de late middeleeuwen geschikt geworden voor bewoning en gebruik als agrarische gronden. In deze gebieden zijn langs de middeleeuwse ontginningsbases archeologische vindplaatsen bekend. De ontginningsbases zijn de Nedereindseweg en een klein deel van de Ringkade. In de overige delen zijn geen archeologische relicten te verwachten. Daar kan zonder beperking alles worden geplant.

Themakaart 2.a. is van toepassing op het toekomstig woonlandschap. Het is een gebied in de komgebieden zonder archeologische relicten in de bodem.



### BEPLANTINGSSFEER

Beplantingsstrategie: De beplanting heeft een relatie met het middeleeuwse grondgebruik. De nadruk ligt daarbij op het gebruik van eetbare bomen en struiken die in de Middeleeuwen zijn gebruikt. Voorbeelden hiervan zijn walnoot, tamme kastanje en vijg. Daarnaast is hier het streven om klimaatadaptieve beplanting toe te passen voor een prettig leefbare stad in de toekomst. Beplanting is voor de stedelijke woonomgeving een niet alledaags sortiment. Hiermee wordt benadrukt dat dit een heel bijzonder plek om te wonen is.



Beplantingssfeer: voedselbos.

Groeiwijze: variabel, diep wortelend.

Type beplanting: voedselbosplanten met een mix van exoten en inheemse beplanting van bomen en heesters. Maximale toepassing van opgaande beplanting in het dichtbebouwde gebied

# 2.a.

### BEPLANTINGSLIJST 2.a.

Latijnse naam	Nederlandse naam	worteldiepte	groeikracht	biodiversiteit	beschaduwing	fijnstof
<b>bomen</b>						
<i>Castanea sativa</i>	tamme kastanje in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳	■ ■ ■ ■	🌳🌳
<i>Cydonia oblonga</i>	kweepeer in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■ ■	🌳🌳🌳
<i>Ficus carica</i>	vijg in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳	■ ■	🌳🌳
<i>Juglans regia</i>	walnoot in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳	■ ■ ■ ■	🌳🌳
<i>Juglans nigra</i>	zwarte noot in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳	■ ■ ■ ■	🌳🌳
<i>Malus domestica</i>	appel in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■	🌳🌳
<i>Mespilus germanica</i>	mispel in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■	🌳🌳
<i>Morus alba</i>	witte moerbeï in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■	🌳
<i>Morus nigra</i>	zwarte moerbeï	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■	🌳
<i>Prunus avium</i>	kers in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■ ■	🌳🌳
<i>Prunus domestica</i>	pruim in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■	🌳
<i>Prunus persica</i>	abrikoos in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳	■	🌳
<i>Pyrus communis</i>	peer in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■	🌳
<i>Pyrus pyrifolia</i>	nashipeer in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■	🌳
<b>heesters</b>						
<i>Amelanchier alnifolia</i> sp.	krent in soorten	🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■	🌳🌳
<i>Amelanchier lamarckii</i> sp.	elskrent in soorten	🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■	🌳🌳
<i>Cornus mas</i> sp.	kornoeljebes in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■	🌳🌳
<i>Corylus avellana</i> sp.	hazelaar in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳	■ ■	🌳
<i>Ribes nigrum</i> sp.	zwarte bes in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■	🌳
<i>Ribes rubrum</i> sp.	aalbes in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■	🌳
<i>Ribes uva-crispa</i> sp.	kruisbes in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■	🌳
<i>Rubus idaeus</i> sp.	framboos in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■	🌳🌳
<i>Rubus phoeniculus</i>	Japanse wijnbes	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■	🌳🌳🌳
<i>Sambucus nigra</i> sp.	vlier in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■	🌳
<i>Vaccinium corymbosum</i> sp.	blauwe bes in soorten	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■	🌳

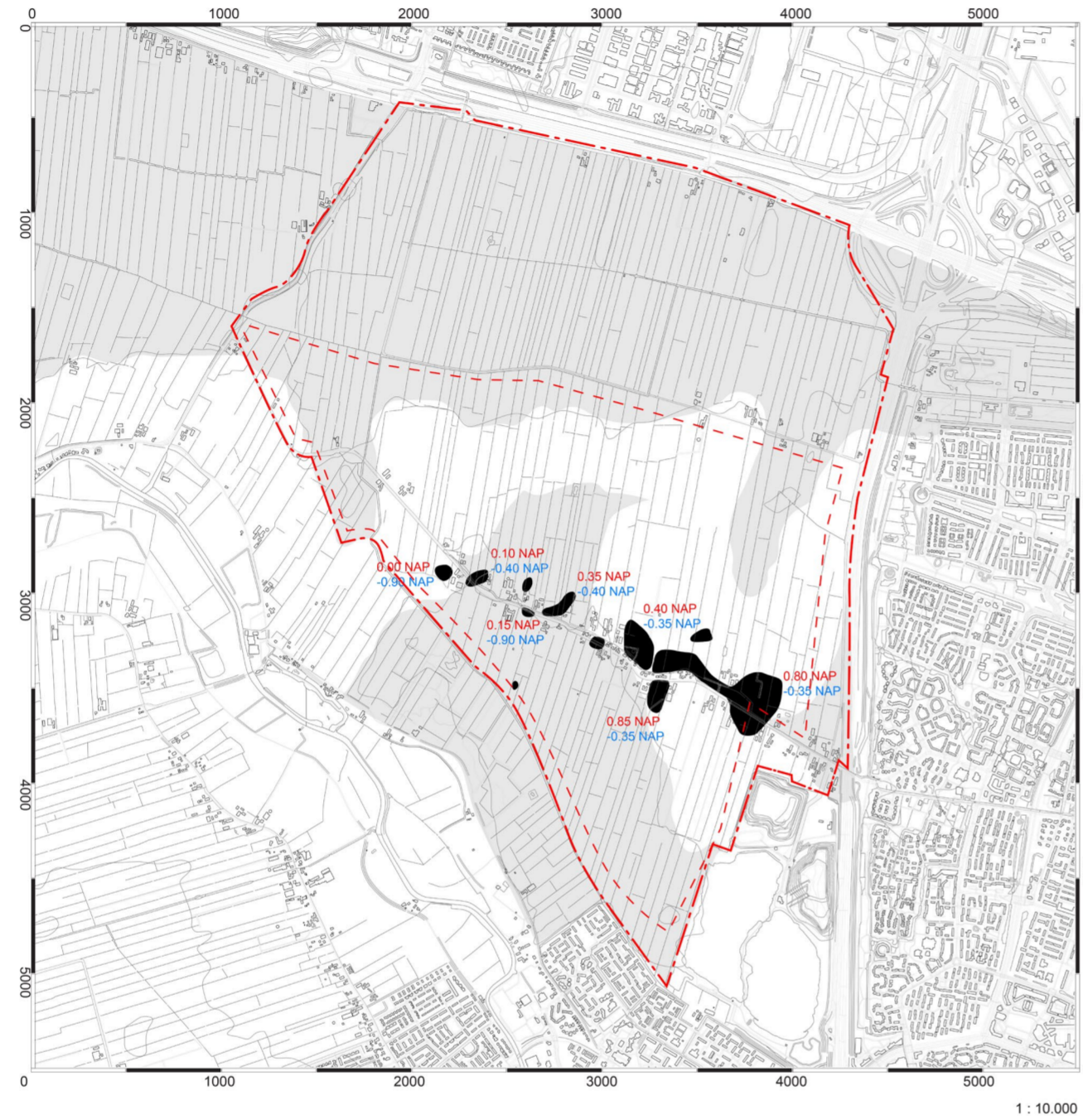
# 2.b.

## Weidelandschap op komafzettingen

Middeleeuws ontginningslandschap met relictten beschermd door ondiep wortelende beplanting

### THEMAKAART 2.b.

Rond de huidige bebouwingslinten van de Nedereindseweg en een klein deel van de Ringkade zijn tussen de gebouwen in, op diverse plekken aanduidingen gevonden van middeleeuwse relictten. Deze liggen allemaal op een diepte van minder dan 1 meter onder het huidige maaiveld. De in de ondergrond voorkomende relictten zijn niet voldoende beschermd tegen wortelgroei van heesters en bomen. Om de archeologische relictten voldoende te beschermen, en ophoging niet gebeurt, kunnen hier alleen ondiep wortelende planten worden gebruikt. Alleen kruidachtigen als grassen, 1-jarigen en lage vaste planten zijn geschikt. Daarbij kan worden gerefereerd aan de huisweides en hennepakkers die vroeger bij de boerderijen lagen. Themakaart 2.b. is van toepassing op plekken in de komgebieden, in het bebouwingslint, tussen de bestaande bebouwing in, met middeleeuwse relictten in de bodem.



- plangebied ---
- grens ontwikkellocatie ---
- komafzettingen
- archeologische vindplaatsen (ROM-LME)
- peilhoogte +0.30 NAP
- grondwaterstand -0.40 NAP

### BEPLANTINGSSFEER

Beplantingsstrategie: De beplanting herinnert aan de hennepakkers en huisweides die hier vanaf de Middeleeuwen hebben gelegen. Met name het gebruik van oude rassen als hennep, boekweit en oude granen verwijzen naar die tijd en tonen dat in de ondergrond iets middeleeuws aan de hand is. Meezaaien van veldbloemen geeft kleur aan de plekken.



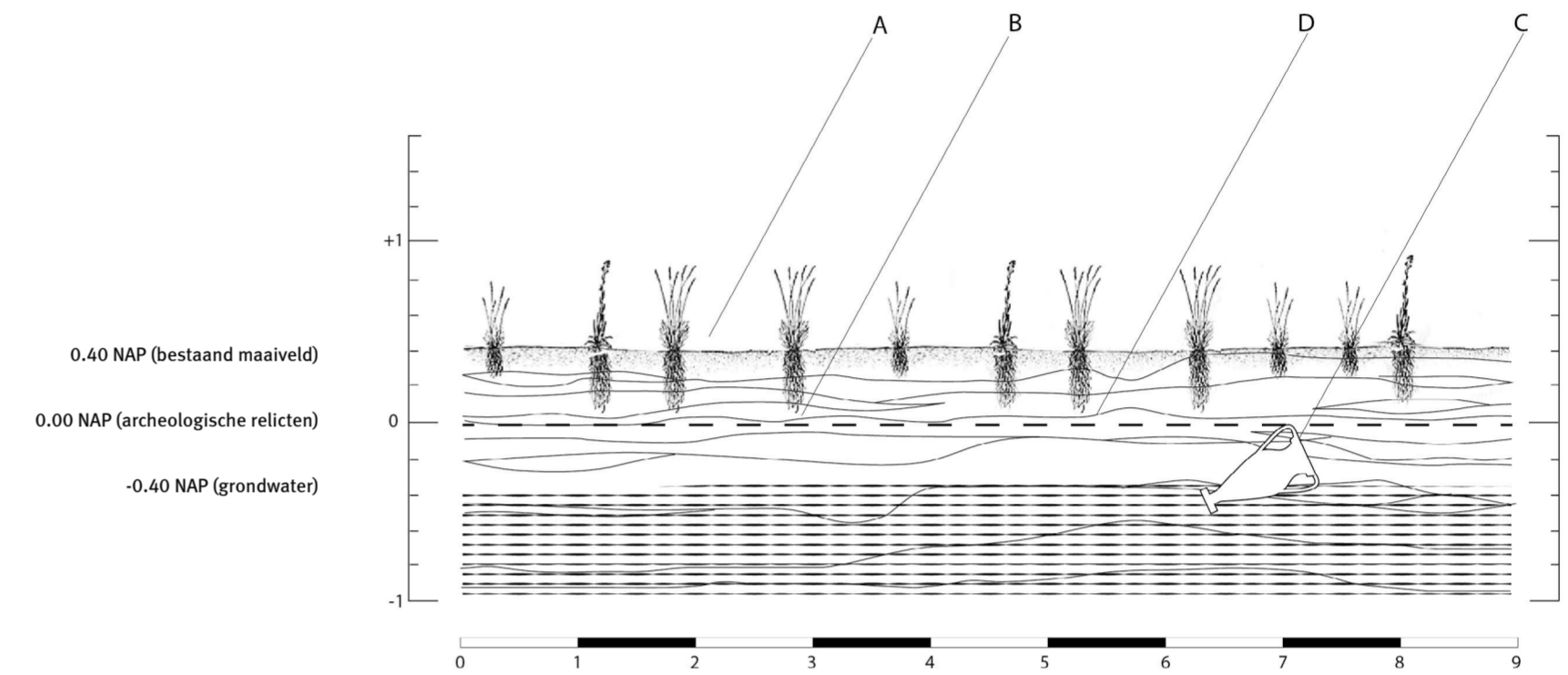
Beplantingssfeer: hennepakkers en huisweides.

Groeiwijze beplanting: ondiep wortelend.

Type beplanting: oude graanrassen met veldbloemen.

# 2.b.

### DOORSNEDE



actie: ondiep wortelende soorten

- A. beplanting, ondiep wortelend
- B. maximum lengte wortels
- C. archeologische relictten
- D. klei laag (aangedrukt)

### BEPLANTINGSLIJST 2.b.

Latijnse naam	Nederlandse naam	worteldiepte	biodiversiteit
<i>granen</i>			
Hordeum vulgare	gerst	☿	☿☿
Secale cereale	rogge	☿	☿
Triticum dicoccum	emmer	☿	☿
Triticum monococcum	eenkoorn	☿	☿
Triticum spelta	spelt	☿	☿
<i>veldbloemen</i>			
Berteroa incana	grijskruid	☿	☿☿
Centaurea cyanus	korenbloem	☿	☿☿☿
Cichorium intybus	cichorei	☿	☿☿☿
Dipsacus fullonum	kaardebol	☿	☿☿☿☿
Fagopyrum esculentum	boekweit	☿	☿☿
Isatis tinctoria	wede	☿	☿☿☿
Leucanthemum vulgare	margriet	☿	☿☿☿
Matricaria chamomilla	echte kamille	☿	☿☿☿
Papaver rhoeas	grote klaproos	☿	☿☿☿
Cannabis sativa	hennep	☿	☿☿

# 2.c.

## Weidelandschap op komafzettingen

Middeleeuws ontginningslandschap met relictten beschermd door extra ophoging

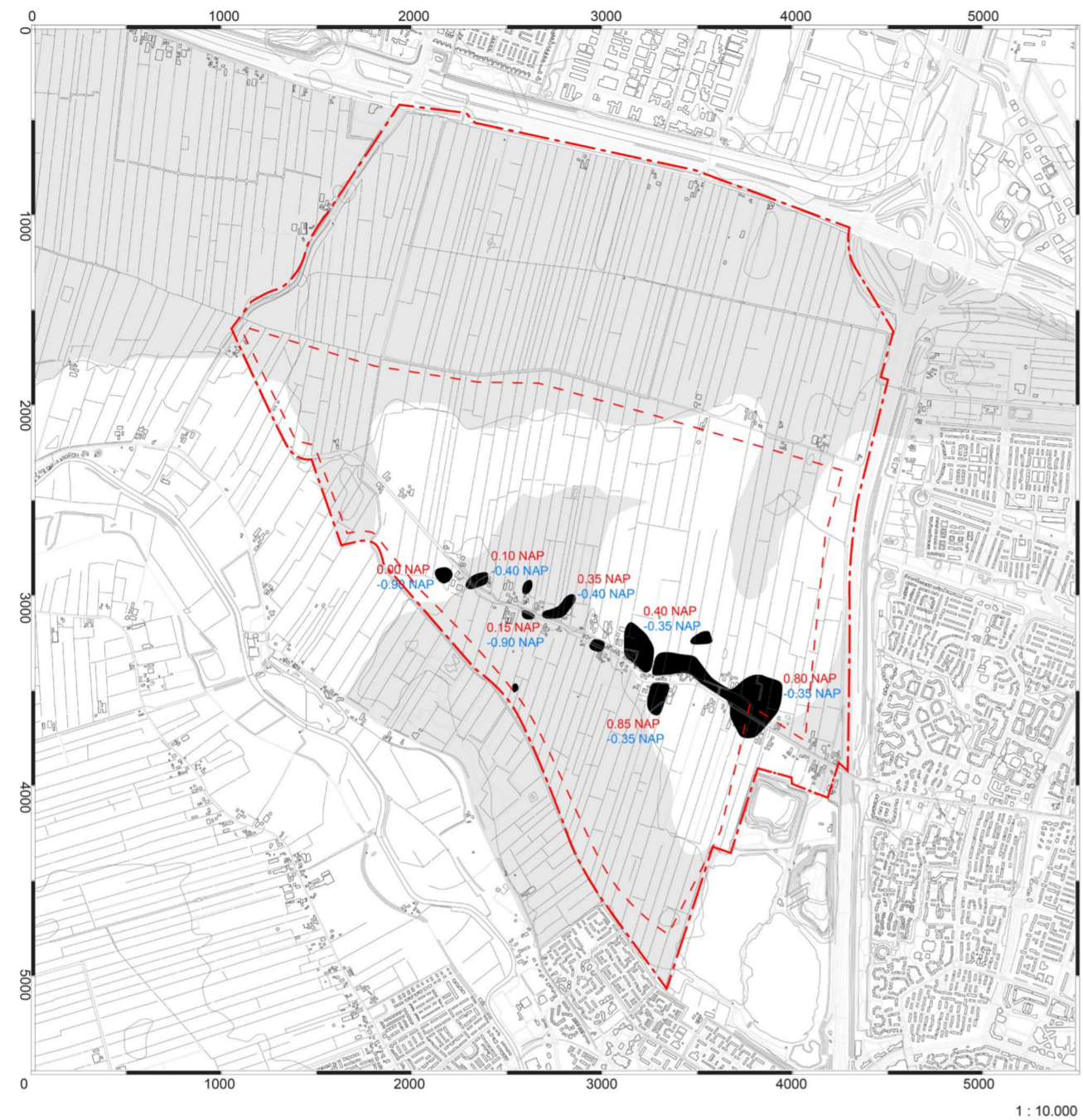
### THEMAKAART 2.c.

Rond de huidige bebouwingslinten van de Nedereindseweg en een klein deel van de Ringkade zijn op diverse plekken aanwijzingen gevonden van middeleeuwse archeologische relictten.

Deze liggen allemaal op een diepte van minder dan 1 meter onder het huidige maaiveld. Indien de bodem wordt opgehoogd met minimaal 1 meter dan kunnen hier middeldiep wortelende planten toegepast.

Bij ophoging kan als extra protectie tegen wortels gedacht worden aan een technische maatregel zoals een kleilaag op maaiveld maar dit vergt per situatie per locatie apart onderzoek.

Themakaart 2.c. is van toepassing op plekken in de komgebieden met middeleeuwse archeologische relictten in de bodem waarbij de bodem wordt opgehoogd met minimaal 1 meter.



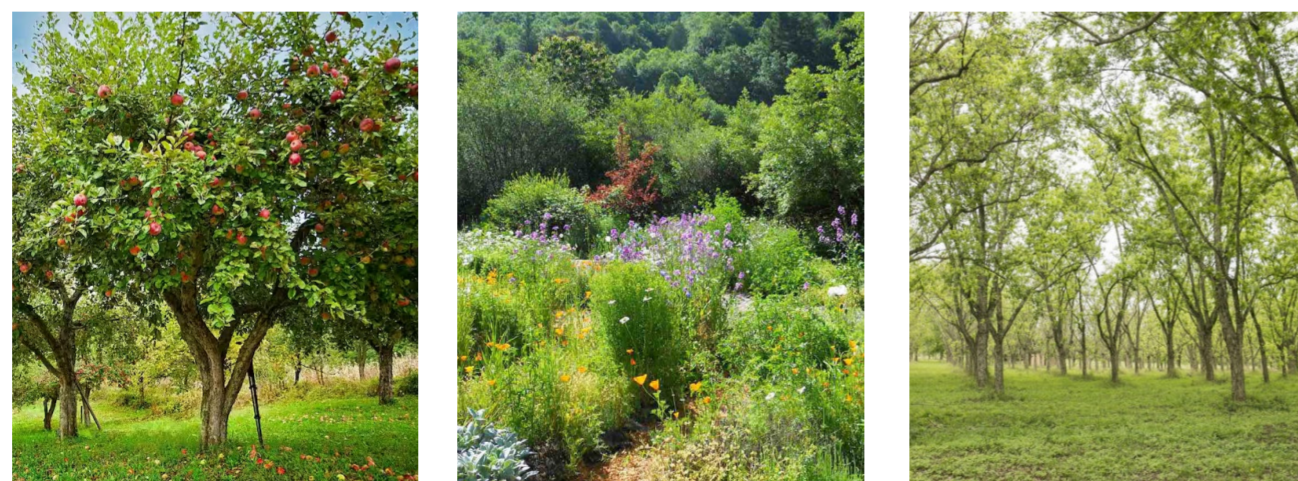
### BEPLANTINGSSFEER

Beplantingsstrategie: De beplanting heeft een relatie met het middeleeuwse grondgebruik. De nadruk ligt daarbij op het gebruik van eetbare bomen en struiken die in de Middeleeuwen zijn gebruikt. Voorbeelden hiervan zijn walnoot, tamme kastanje en vijg.

Beplantingsfeer: voedselbos.

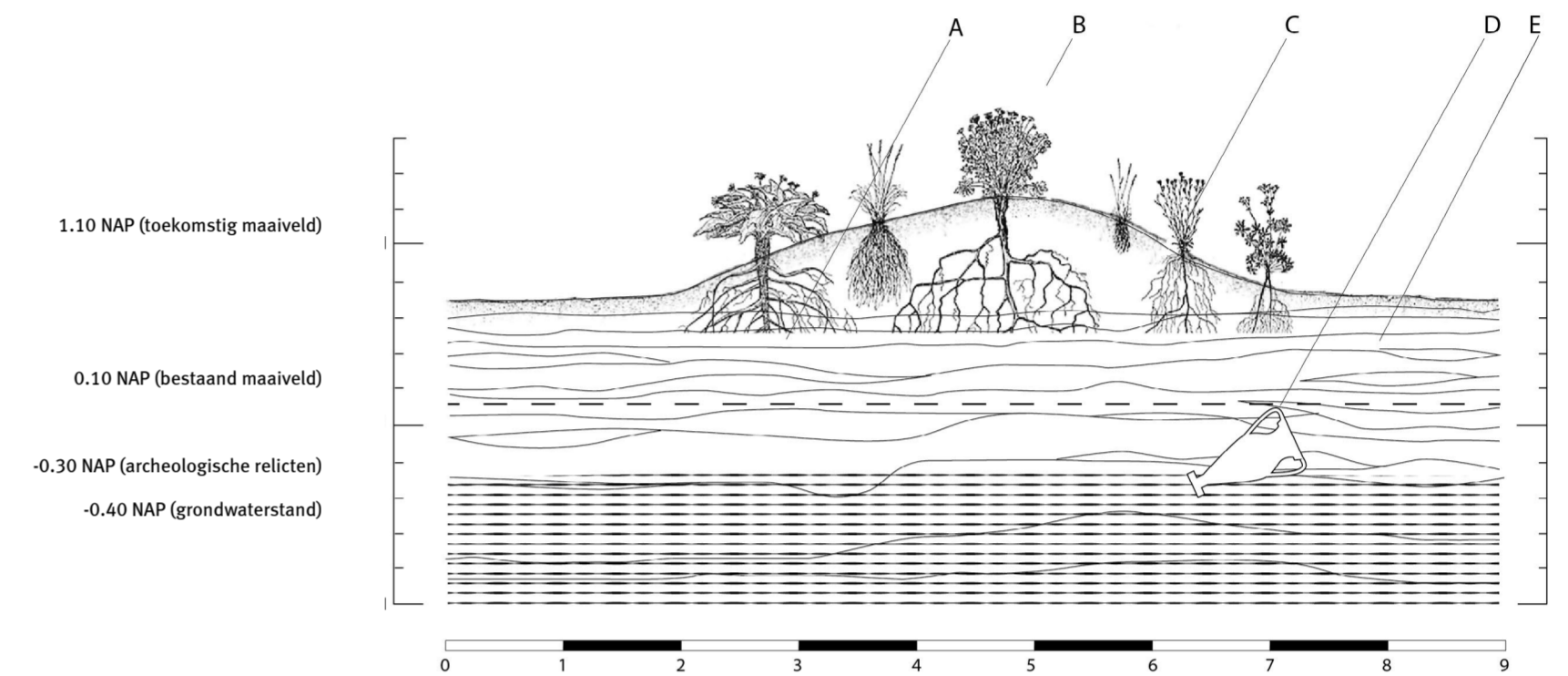
Groeiwijze: variabel diep wortelend.

Type beplanting: voedselbosplanten met een mix van exoten en inheemse beplanting van bomen en heesters.



# 2.c.

### DOORSNEDE



actie: minimaal 1 meter ophogen

- A. maximum lengte wortels
- B. beplanting, diep wortelend
- C. aangebrachte heuvels
- D. archeologische relictten
- E. klei laag (aangedrukt)

### BEPLANTINGSLIJST 2.c.

Latijnse naam	Nederlandse naam	worteldiepte	groeikracht	biodiversiteit	beschaduwing	fijnstof
<b>bomen</b>						
<i>Castanea sativa</i>	tamme kastanje in soorten kleine variant	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🍄🍄	■ ■ ■ ■	🍄🍄
<i>Cydonia oblonga</i>	kweepeer in soorten	🌳🌳	🌿	🍄🍄🍄	■ ■ ■	🍄🍄🍄
<i>Ficus carica</i>	vijg in soorten	🌳🌳	🌿🌿🌿	🍄	■ ■ ■	🍄🍄
<i>Juglans regia</i>	walnoot in soorten kleine variant	🌳🌳🌳🌳	🌿🌿	🍄🍄	■ ■ ■ ■ ■	🍄🍄
<i>Malus domestica</i>	appel in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🍄🍄🍄🍄	■ ■ ■	🍄🍄
<i>Mespilus germanica</i>	mispel in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🍄🍄🍄	■ ■ ■	🍄🍄🍄
<i>Morus nigra</i>	zwarte moerbeï	🌳🌳🌳	🌿🌿	🍄🍄🍄	■ ■ ■	🍄
<i>Prunus avium</i>	kers in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿🌿	🍄🍄🍄🍄	■ ■ ■ ■ ■	🍄🍄
<i>Prunus domestica</i>	pruim in soorten	🌳🌳	🌿🌿	🍄🍄🍄🍄	■ ■ ■	🍄
<i>Pyrus communis</i>	peer in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🍄🍄🍄	■ ■ ■	🍄
<b>heesters</b>						
<i>Amelanchier alnifolia</i> sp.	elskrent in soorten	🌳🌳	🌿🌿	🍄🍄🍄🍄	■ ■ ■	🍄🍄
<i>Cornus mas</i> sp.	kornoeljebes in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🍄🍄🍄	■ ■ ■	🍄🍄
<i>Corylus avellana</i> sp.	hazelaar in soorten	🌳🌳🌳	🌿🌿	🍄🍄	■ ■ ■	🍄
<i>Ribes nigrum</i> sp.	zwarte bes in soorten	🌳🌳	🌿	🍄🍄🍄🍄	■	🍄
<i>Ribes rubrum</i> sp.	aalbes in soorten	🌳🌳	🌿	🍄🍄🍄🍄	■	🍄
<i>Ribes uva-crispa</i> sp.	kruisbes in soorten	🌳🌳	🌿	🍄🍄🍄	■	🍄

# 2.d.

## Weidelandschap op komafzettingen

Middeleeuws ontginningslandschap met historische verkaveling, toekomstig landschapspark

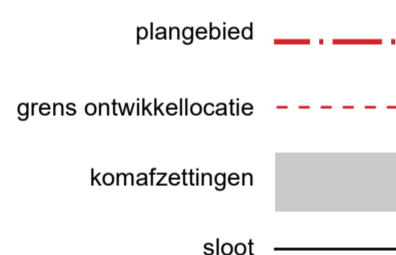
### THEMAKAART 2.d.

Het klei-op-veen gebied in Polder Heijcop en omgeving is een weidelandschap met een oer-Hollands karakter. Het sluit aan op het typische slagenlandschap in het Groene Hart. De zone ligt buiten de contour voor de bouw van de nieuwe wijk. De bodem blijft bij voorkeur onaangeroerd.

Kenmerkend in dit landschap is het eeuwenoude watersysteem waarmee het moeras is ontgonnen. Het slotenpatroon van Polder Heijcop watert af op de IJlandsche wetering, die weer afwatert op de Lange Vliet en dan via waterlopen op de Kromme Rijn.

Er zijn in dit gebied geen aanduidingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. In principe kunnen alle typen beplanting worden toegepast waarbij de zeer hoge grondwaterstand de keuze mede vormt.

Themakaart 2.d. is van toepassing op het klei-op-veen weidegebied in de komgebieden zonder middeleeuwse relictten in de bodem.



### BEPLANTINGSSFEER

Beplantingsstrategie: Qua sfeer en beplanting wordt gerefereerd aan het oorspronkelijk laat middeleeuwse ontginningslandschap. Bij de keuze van beplanting wordt uitgegaan van het uitsluitend gebruik van authentiek inheems plantmateriaal. Door het vergraven van de oevers van de sloten tot flauwe oevers ontstaan omstandigheden voor rijkere vegetatie en wordt boomvorming beperkt.

Er wordt hier bij voorkeur niet aangeplant maar de spontane ontwikkeling van een natuurlijke vegetatie wordt afgewacht. Naar verwachting bevinden zich voldoende zaden in de bodem voor de spontane ontwikkeling van een rijke oevervegetatie.

Beplantings sfeer: brede oevers en elzenbroekbos.

Groeiwijze: kruidachtige vegetatie van natte en vochtige bodem.

Type beplanting: oevervegetatie van natte klei-op-veen bodem met inheemse beplanting van grassen en kruiden, oplopend tot elzenbroekbos (zie ook 2e).



# 2.d.

### BEPLANTINGSLIJST 2.d.

Latijnse naam	Nederlandse naam	worteldiepte	groeikracht	biodiversiteit	beschaduwing	fijnstof
<i>bomen</i>						
Acer campestre	veldesdoorn	☞☞☞	☞☞☞	☞☞	■ ■	☞☞
Acer pseudoplatanus	gewone esdoorn	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞	■ ■ ■ ■	☞☞
Alnus glutinosa	zwarte els	☞☞☞☞	☞☞☞☞☞	☞☞☞	■ ■	☞☞
Betula pendula	ruwe berk	☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞	■	☞☞
Betula pubescens	zachte berk	☞☞☞☞	☞☞☞	☞☞	■	☞☞
Crataegus monogyna	meidoorn	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞☞	■ ■	☞☞
Fraxinus excelsior	gewone es	☞☞☞☞	☞☞☞	☞☞	■ ■ ■	☞☞
Salix alba	schietwilg	☞☞	☞☞☞	☞☞	■ ■	☞☞☞
Sorbus aucuparia	lijsterbes	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞☞	■ ■ ■	☞☞
Tilia cordata	winterlinde	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞	■ ■ ■ ■	☞☞
Ulmus laevis	fladderiep	☞☞☞☞	☞☞☞	☞	■ ■ ■ ■	☞☞☞
<i>heesters</i>						
Cornus mas	gele kornoelje	☞☞☞	☞☞☞	☞☞☞	■ ■	☞☞
Cornus sanguinea	rode kornoelje	☞☞☞	☞☞☞	☞☞☞	■	☞
Corylus avellana	hazelaar	☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞☞	■ ■	☞
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts	☞☞☞	☞☞☞	☞☞☞	■ ■	☞
Ilex aquifolium	gewone hulst	☞☞☞☞	☞☞☞	☞☞☞	■ ■ ■	☞
Ligustrum vulgare	gewone liguster	☞☞	☞☞☞	☞☞☞	■	☞
Myrica gale	gagel	☞☞☞	☞☞	☞	■	☞☞☞
Salix viminalis	katwilg	☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞	■ ■	☞
Sambucus nigra	gewone vlier	☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞☞	■ ■	☞
Viburnum lantana	wollige sneeuwbal	☞☞	☞☞	☞☞☞	■	☞☞☞
Viburnum opulus	Gelderse roos	☞☞	☞☞	☞☞☞	■	☞

## Weidelandschap op komafzettingen

Middeleeuws ontginningslandschap met geriefhoutbosjes

### THEMAKAART 2.e.

Onderdeel van het middeleeuwse landschap zijn de verspreid in het landschap liggende geriefhoutbosjes. Deze bosjes vinden hun oorsprong in de periodes van veepest, die vooral koeien het leven kostte. Om besmetting van het overige vee te voorkomen werden de koeien op grote afstand van de boerderij begraven waarna er een sloot om het grafveld werd gegraven zodat het overige vee er niet bij kon. Op de eilandjes ontstond een spontane vegetatie van vooral els en wilg. De bosjes werden regelmatig gekapt om geriefhout te produceren en werden zo geriefhoutbosjes.

In het monotone weidelandschap vormden de geriefhoutbosjes een welkome afwisseling. Op de themakaart zijn alle bekende geriefhoutbosjes aangegeven. Slechts een enkel bosje is nog intact. Op deze plekken zijn geen archeologische relictten te verwachten. Daar kan zonder beperking alles worden geplant. Let op: De bosjes lagen ook op de jongere Jutphase stroomruggen, de beplantingslijst blijft gelijk maar de context is dan rivierbos.

Themakaart 2.e. toont de voormalige geriefhoutbosjes in de komgebieden en op de stroomruggen, zonder middeleeuwse relictten in de bodem.



### BEPLANTINGSSFEER

Beplantingsstrategie: Qua sfeer en beplanting wordt gerefereerd aan het oorspronkelijk middeleeuwse weidelandschap met als bijzonder landschapselement het geriefhoutbosje. Hier wordt uitsluitend authentiek inheems plantmateriaal gebruikt. Bij voorkeur wordt de grond hier niet of slechts in geringe mate opgehoogd.

Beplantingssfeer: weidelandschap met kleine landschapselementen.

Groeiwijze: variabel diep wortelend.

Type beplanting: bosgemeenschap van klei-op-veen met inheemse beplanting van bomen en heesters.

Deze beplanting is ook bij uitstek geschikt om landschappelijke hagen e.d. mee te beplanten.



### BEPLANTINGSLIJST 2.e.

Latijnse naam	Nederlandse naam	worteldiepte	groeikracht	biodiversiteit	beschaduwing	fijnstof
<i>bomen</i>						
Acer campestre	veldesdoorn	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳	■	🌳🌳
Acer pseudoplatanus	gewone esdoorn	🌳🌳🌳🌳	🌿🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳🌳
Alnus glutinosa	zwarte els	🌳🌳🌳🌳	🌿🌿🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■	🌳🌳
Betula pendula	ruwe berk	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳	■	🌳🌳
Betula pubescens	zachte berk	🌳🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳	■	🌳🌳
Crataegus monogyna	meidoorn	🌳🌳🌳🌳	🌿🌿🌿🌿	🌳🌳🌳🌳	■	🌳🌳
Fraxinus excelsior	gewone es	🌳🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳	■ ■ ■	🌳🌳
Salix alba	schietwilg	🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳	■	🌳🌳🌳
Sorbus aucuparia	lijsterbes	🌳🌳🌳🌳	🌿🌿🌿🌿	🌳🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳🌳
Tilia cordata	winterlinde	🌳🌳🌳🌳	🌿🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■ ■	🌳🌳
Ulmus laevis	fladderiep	🌳🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳	■ ■ ■ ■	🌳🌳🌳
<i>heesters</i>						
Cornus mas	gele kornoelje	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■	🌳🌳
Cornus sanguinea	rode kornoelje	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■	🌳
Corylus avellana	hazelaar	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿🌿	🌳🌳🌳🌳	■ ■	🌳
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts	🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳
Ilex aquifolium	gewone hulst	🌳🌳🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳
Ligustrum vulgare	gewone liguster	🌳🌳	🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■	🌳
Myrica gale	gagel	🌳🌳🌳	🌿	🌳	■	🌳🌳
Salix viminalis	katwilg	🌳🌳	🌿🌿🌿🌿	🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳
Sambucus nigra	gewone vlier	🌳🌳	🌿🌿🌿🌿	🌳🌳🌳🌳	■ ■ ■	🌳
Viburnum lantana	wollige sneeuwbal	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■	🌳🌳
Viburnum opulus	Gelderse roos	🌳🌳	🌿	🌳🌳🌳	■	🌳

## Weidelandschap op komafzettingen

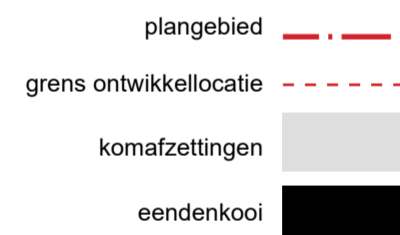
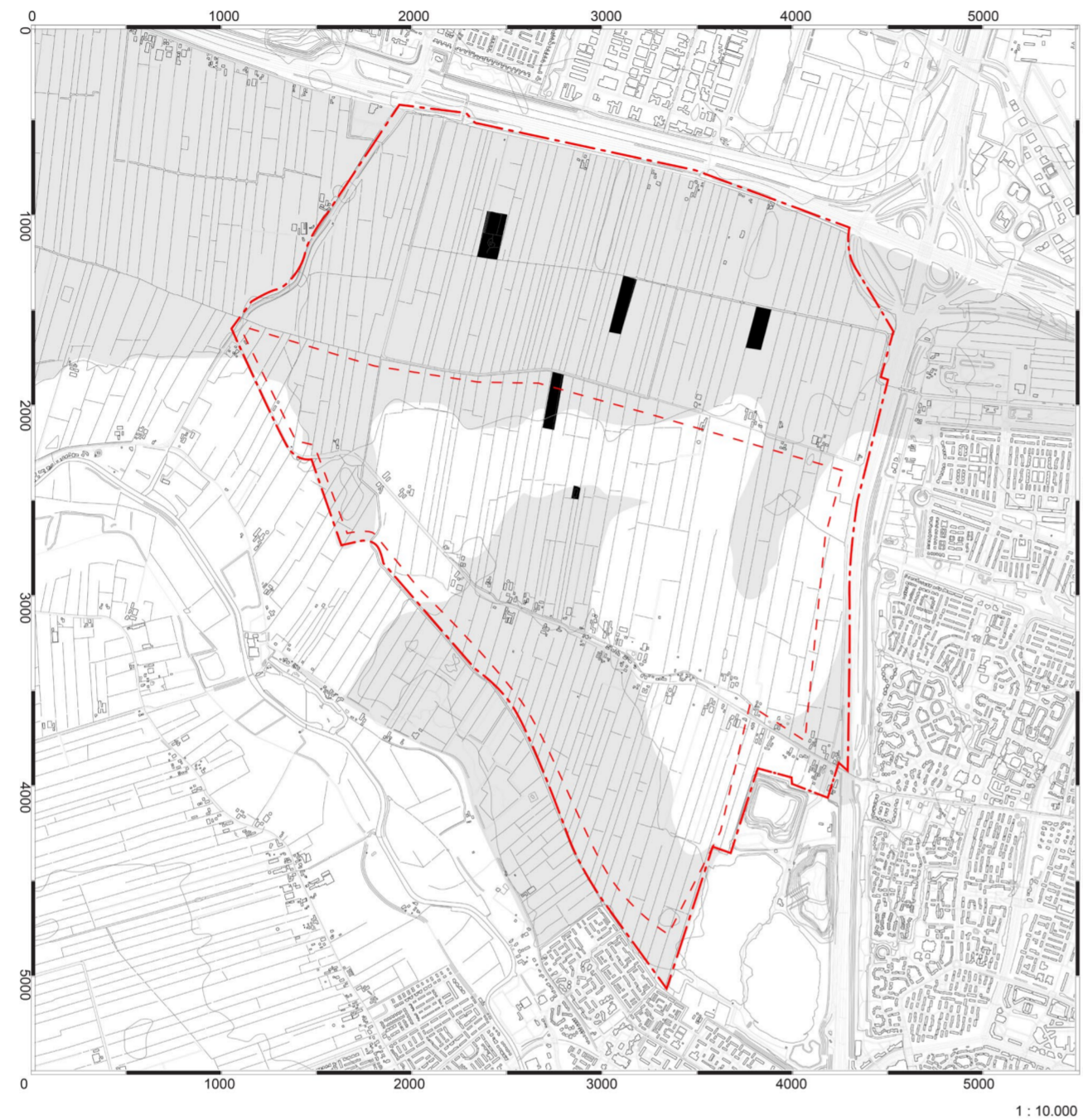
Middeleeuws ontginningslandschap met eendenkooien

### THEMAKAART 2.f.

Eendenkooien zijn net als geriefhoutbosjes onlosmakelijk verbonden met het laat middeleeuwse landschap. In Polder Rijnenburg ligt nog 1 eendenkooi en zijn nog diverse relictten van oude eendenkooien te herkennen. Rond de eendenkooien ontstond vroeger een spontane vegetatie van vooral els, es en wilg. De bosjes werden regelmatig gekapt om geriefhout te produceren.

Op deze plekken zijn archeologische relictten te verwachten die een relatie hebben met het vangen van watervogels, zoals kooikershuisjes. Hier is nader onderzoek gewenst. De hoge grondwaterstand is een beperkende factor voor de keuze van beplantingen.

Themakaart 2.f. is van toepassing op eendenkooien in de komgebieden, zonder middeleeuwse relictten in de bodem.



### BEPLANTINGSSFEER

Beplantingsstrategie: Qua sfeer en beplanting wordt gerefereerd aan het oorspronkelijk middeleeuwse weidelandschap met als bijzonder landschapselement de eendenkooi. Hier wordt uitsluitend authentiek inheems plantmateriaal gebruikt. Bij voorkeur wordt de grond hier niet of slechts in geringe mate opgehoogd.

Beplantingssfeer: elzenbroekbos met kleine landschapselementen.

Groeiwijze: variabel diep wortelend.

Type beplanting: bosgemeenschap van natte klei-op-veen bodem met inheemse beplanting van bomen en heesters.



### BEPLANTINGSLIJST 2.f.

Latijnse naam	Nederlandse naam	worteldiepte	groeikracht	biodiversiteit	beschaduwing	fijnstof
<i>bomen</i>						
<i>Acer campestre</i>	veldesdoorn	☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞	■ ■	☞☞
<i>Acer pseudoplatanus</i>	gewone esdoorn	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞	■ ■ ■ ■	☞☞
<i>Alnus glutinosa</i>	zwarte els	☞☞☞☞	☞☞☞☞☞	☞☞☞	■ ■	☞☞
<i>Betula pendula</i>	ruwe berk	☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞	■	☞☞
<i>Betula pubescens</i>	zachte berk	☞☞☞☞	☞☞☞	☞☞	■	☞☞
<i>Fraxinus excelsior</i>	gewone es	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞	■ ■ ■	☞☞
<i>Salix alba</i>	schietwilg	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞	■ ■ ■	☞☞☞
<i>Sorbus aucuparia</i>	lijsterbes	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞☞	■ ■ ■	☞☞
<i>Ulmus laevis</i>	fladderiep	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞	■ ■ ■ ■	☞☞☞
<i>heesters</i>						
<i>Cornus mas</i>	gele kornoelje	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞	■ ■	☞☞
<i>Cornus sanguinea</i>	rode kornoelje	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞	■	☞
<i>Myrica gale</i>	gagel	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞	■	☞☞
<i>Salix viminalis</i>	katwilg	☞☞☞☞	☞☞☞☞☞	☞☞☞	■ ■ ■	☞☞
<i>Viburnum opulus</i>	Gelderse roos	☞☞☞☞	☞☞☞☞	☞☞☞	■	☞



DS landschapsarchitecten  
Van Ostadestraat 178 H  
1072 TH Amsterdam  
telefoon + 31 20 53 01 252  
internet [www.dsla.nl](http://www.dsla.nl)  
e-mail [info@dsla.nl](mailto:info@dsla.nl)

opdrachtgever: Gemeente Utrecht  
in samenwerking met: Actifolia

23.09.2024



