

14 februari 2023

WESTERPARK - DEFINITIEF ONTWERP

# KRW MAATREGELEN ZOETERMEER

---



BURO SANT EN CO  
LANDSCHAPSARCHITECTUUR



# B U R O   S A N T E N   C O

l a n d s c h a p s a r c h i t e c t u u r

---

## Contactgegevens:

Bink 36 | Unit M3.55

Binckhorstlaan 36

2516 BE Den Haag

Nederland

## Projectarchitect:

Paul Plambeck

paul@santenco.nl

+31 (0)70 346 37 86

## Projectteam:

Paul Plambeck

Nina de Munnik

Purvika Awasthi

Purvi Sanil

## in samenwerking met:

RPS

Elektronicaweg 2

2628 XG Delft

+31 (0)88 99 04 500

## in opdracht van:

Hoogheemraadschap van Rijnland

Archimedesweg 1

2333 CM Leiden

+31(0)70 3063063



# INHOUDSOPGAVE

<b>INTRODUCTIE</b>	4
<b>RUIMTELIJKE INGREPEN</b>	5
<b>I. PLANTEKENINGEN</b>	
Plantekening totaal	8
P-01 Scope	10
P-02 Plantekening	12
P-03 Peilenplan	14
P-04 Verlichting	16
P-05 Detailoverzicht	18
P-06 Ontwerp met bestaande situatie	20
<b>2. PROFIELEN</b>	
S-04 Doorsnede DD'	24
S-05 Doorsnede EE'	25
S-06 Doorsnede FF'	26
S-07 Doorsnede GG'	27
S-08 Doorsnede HH'	29
S-09 Doorsnede II'	30
S-09 Doorsnede JJ'	32
S-09 Doorsnede KK'	33
<b>3. DETAILS</b>	
B-01 Parkpad asfalt	35
B-02 Voetpad halfverhard	36
B-03 Aansluiting fietspad en halfverhard voetpad	37
<b>4. MATERIALEN</b>	38
<b>5. BEPLANTING</b>	
P-06 Beplantingsplan bomen	41
P-07 Beplantingsplan onderbegroeiing	44



# INTRODUCTIE

De opgave betreft de inpassing van twee watergangen, die de waterafvoer vanuit het stedelijk gebied richting gemaal Driemanspolder mogelijk maken. Deze ingreep is nodig om op schaal van Zoetermeer en buitengebied de waterkwaliteit en ecologische waarden flink te verbeteren en daarbij te voldoen aan de afspraken van de Kaderrichtlijn Water van de Europese Unie. Van de verschillende tracés die worden onderzocht, zijn twee verbindingen in het westen van Zoetermeer cruciaal voor het mogelijk maken van het 'omkeren' van het watersysteem van de stad: in het Bossenpark en het Westerpark.

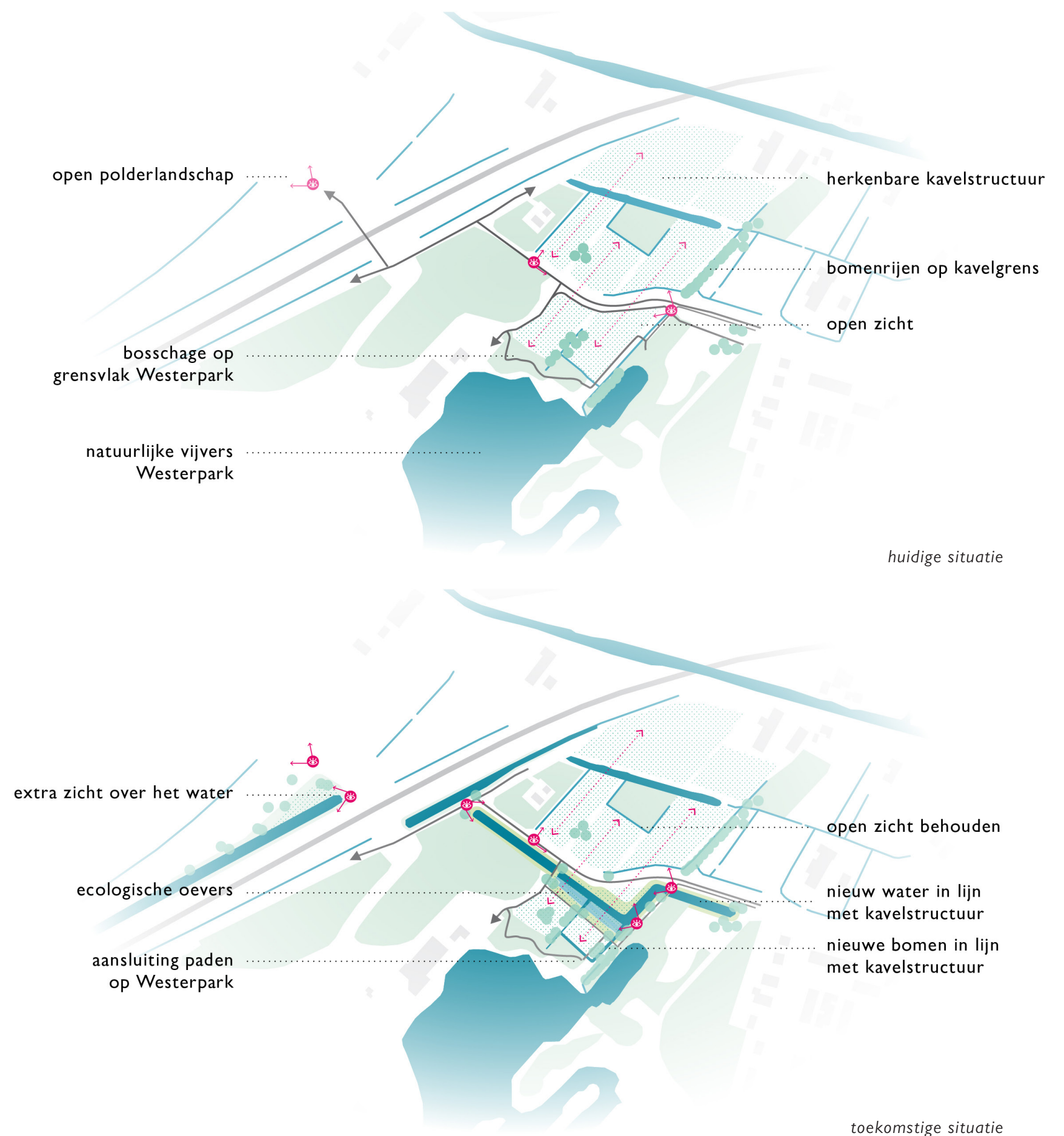
Dit document bestaat uit een uitgewerkt Definitief Ontwerp van de landschappelijke inpassing van de nieuwe watergang op de locatie Westerpark. Het ontwerp wordt toegelicht door middel van plantekeningen, profielen, details van essentiële elementen en het beplantingsplan.



## RUIMTELIJKE INGREPEN

Het landschap waar de nieuwe watergang deel van uitmaakt kent van oorsprong karakteristieke structuren en beeldbepalende elementen. De Middeleeuwse laagveengronden hebben in de 17de eeuw plaats gemaakt voor droogmakerij Driemanspolder, waar ontginningswegen, opstreckende kavels en een watersysteem van tochten en sloten het beeld bepaalden. Het huidige landschap kent vier gezichten: de stadsrand, historische veendijk, Nieuwe Driemanspolder en Westerpark met zijn meanderende waterpartijen en op momenten oorspronkelijke structuren.

De extra waterverbinding voegt zich naar het polderlandschap en is in lijn met de kavelstructuren vormgegeven. Er ontstaat een waardevolle groenblauwe verbinding, met tevens nieuw open zicht over het waterlandschap. Met de plaatsing van nieuwe bomen wordt rekening gehouden met de kavelstructuur en het open zicht behouden. Er worden nieuwe voetgangersverbindingen met het Westerpark gemaakt waardoor het landschap recreatief goed te gebruiken is.





# I. PLANTEKENINGEN



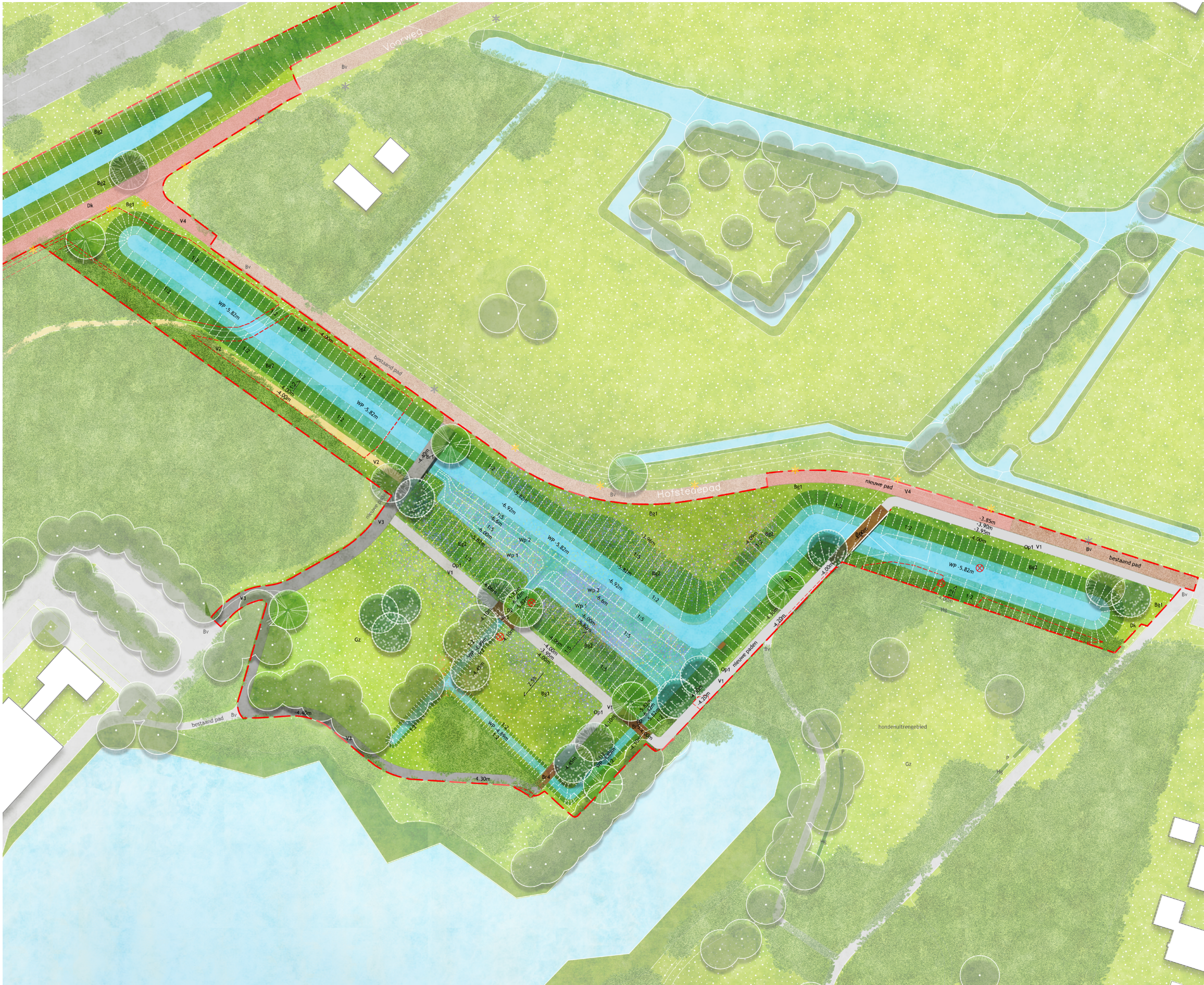




PLANTEKENING TOTAAL







Legenda

Algemeen

- Projectgrens
- Bebouwing bestaand
- Waterlijn
- WP -5.82 Waterpeil
- 4.53m Bestaand hoogtepeil
- 4.00 Nieuw hoogtepeil
- 1:3 Taludlijnen
- Water

Verharding

- V1 Voetpad, gebonden halfverharding type: DurEko mix.
- V2 Ruiterpad, zandpad
- V3 Parkpad, asfalt, kleur: zwart. Conform Handboek Gemeente Zoetermeer
- V4 Fietspad, rood asfalt. Standaard Zoetermeer
- Bv Bestaande verharding
- Op1 Opsluitband beton, lichtgrijs, 100x200x1000mm standaard Zoetermeer

Bouwkundige elementen

- Br1 Stalen fiets/voetgangersbrug, breedte 3.5 meter, asfalt verharding
- Br2 Stalen voetgangersbrug, breedte 2.5m, houten dek
- Br3 Stalen voetgangersbrug, breedte 3.5 meter ivm onderhoudsvoertuig, houten dek
- Br4 Stalen voetgangersbrug, breedte 2.5m, houten dek
- Br5 Stalen voetgangersbrug, breedte 2.5m, houten dek
- Dk Duiker
- D1 Damwand beton keerwand
- D2 Damwand, peilscheiding
- Visplek

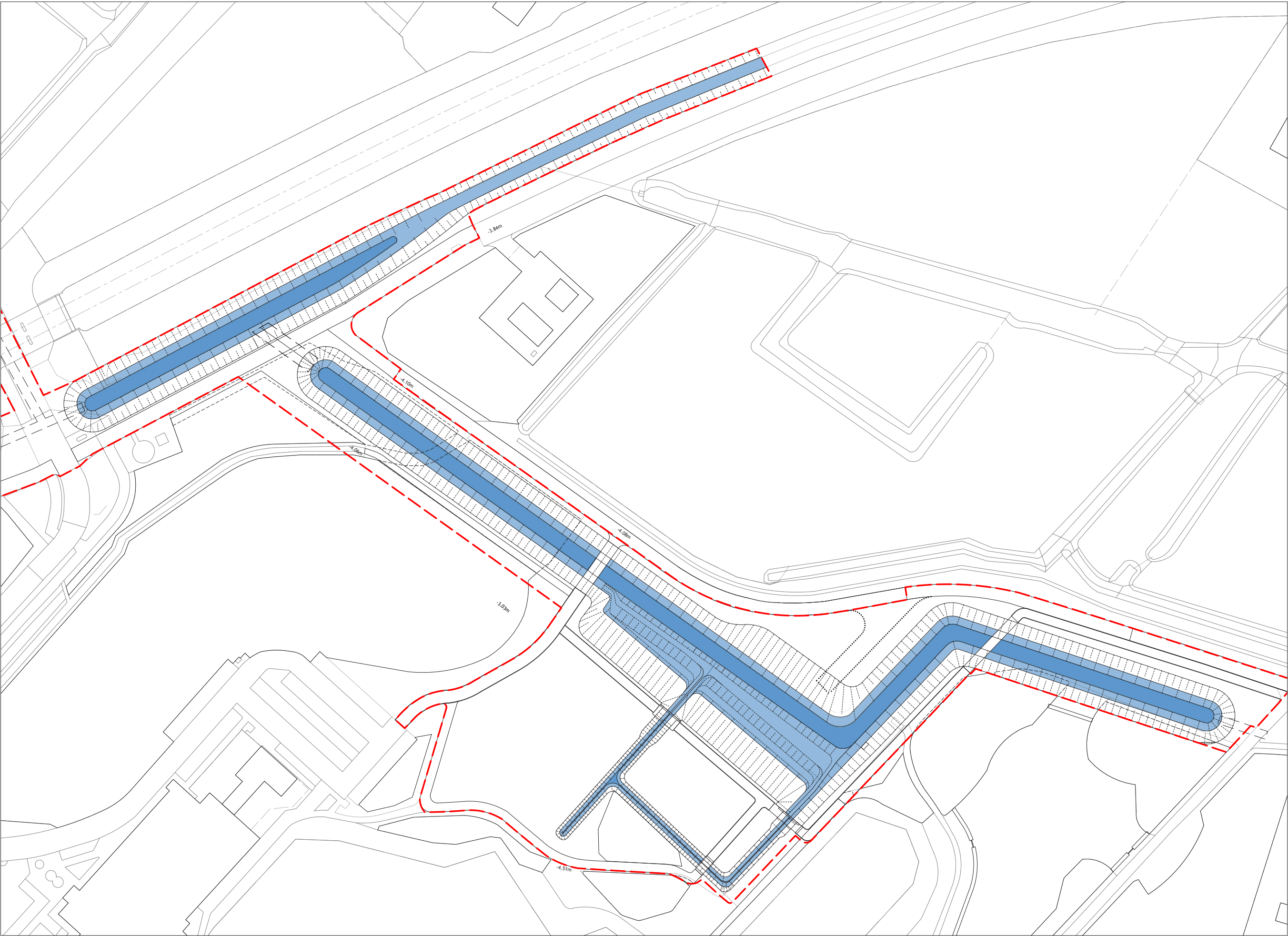
Inrichtingsobjecten

- Toegang onderhoudsboot
- Nieuwe verlichting
- Bestaande verlichting, te behouden

Groen

- Bestaande boom
- Nieuwe boom 1e grootte
- Bestaande boom, te verwijderen
- Bestaande bosschage, te verwijderen
- Bestaande bosschage, te behouden
- Bg1 Bloemrijk grasmengsel - droge grond (hoog) - mix in boekje
- Bg2 Bloemrijk grasmengsel - natte grond (oever) - mix in boekje
- Gz Gazon, frequent maaien
- Wp1 Waterplanten mix 1, aanplanten in plas-dras zone
- Wp2 Waterplanten mix 2, aanplanten in plas-dras zone
- Hg Gemengde haag, hoogte 1.30m, inclusief laag hekwerk en poort

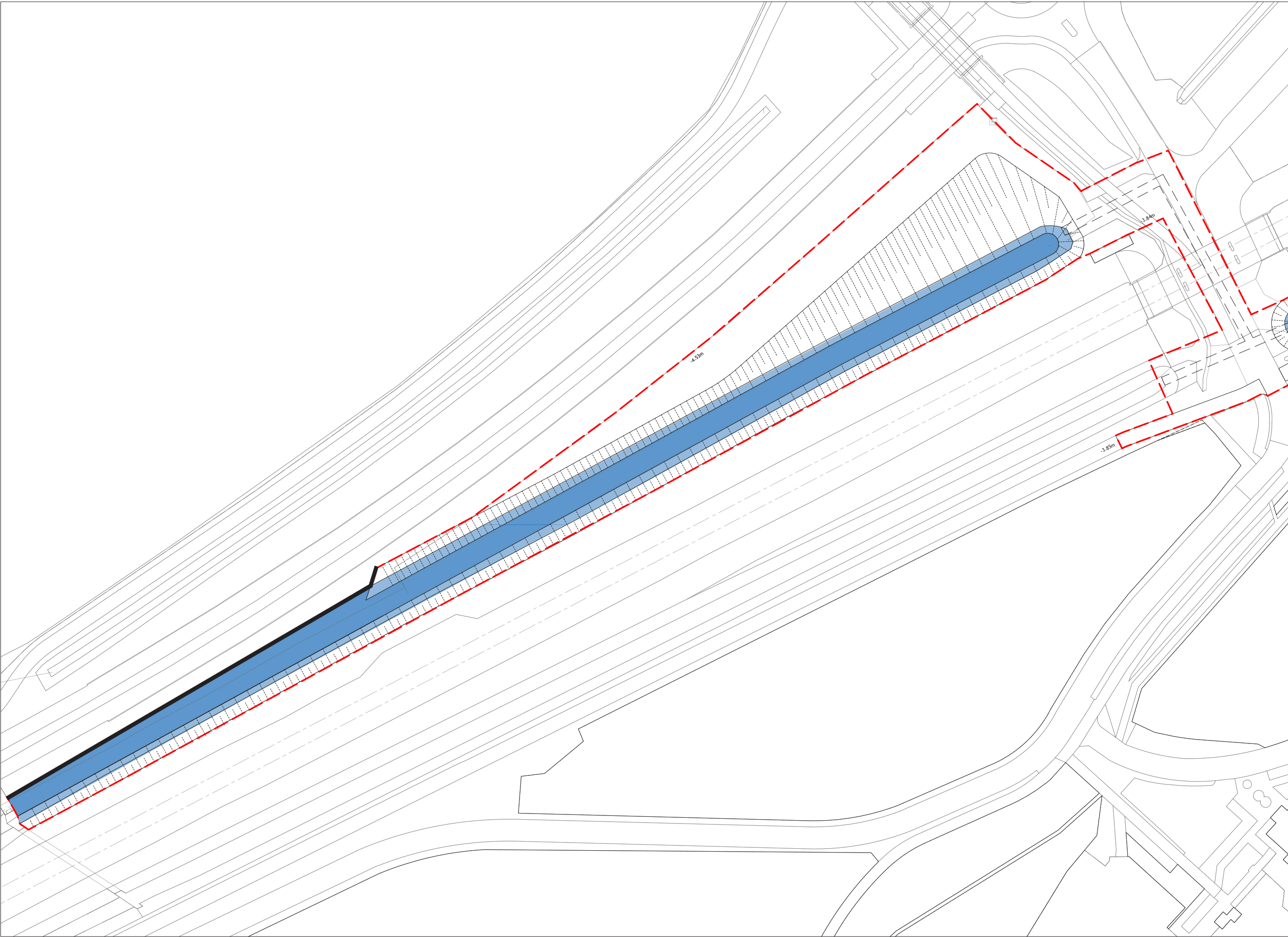




**Legenda**

**Algemeen**

- Projectgrens
- Bebouwing bestaand
- Waterlijn
- WP -5.82 Waterpeil
- 4.53m Bestaand hoogtepeil
- Nieuw hoogtepeil
- 1:3 Taludlijnen
- Water

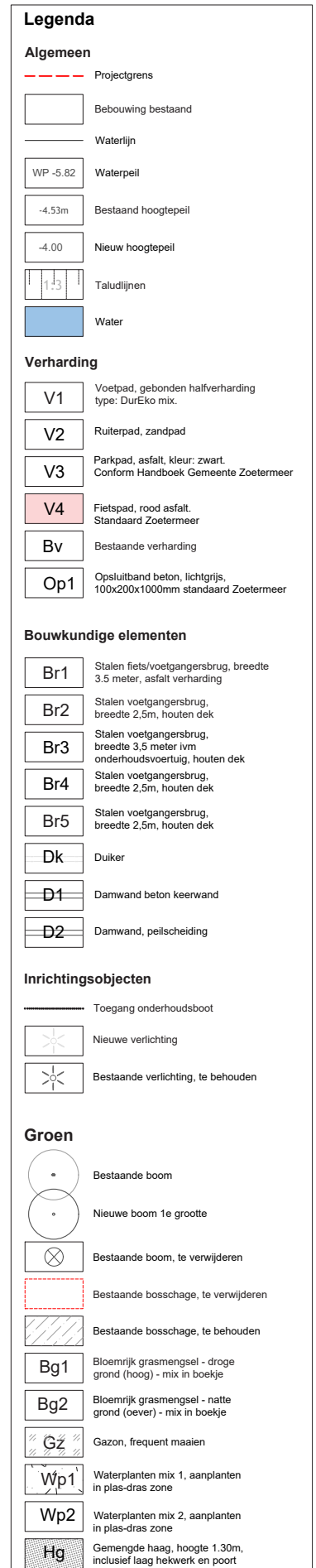


**Legenda**

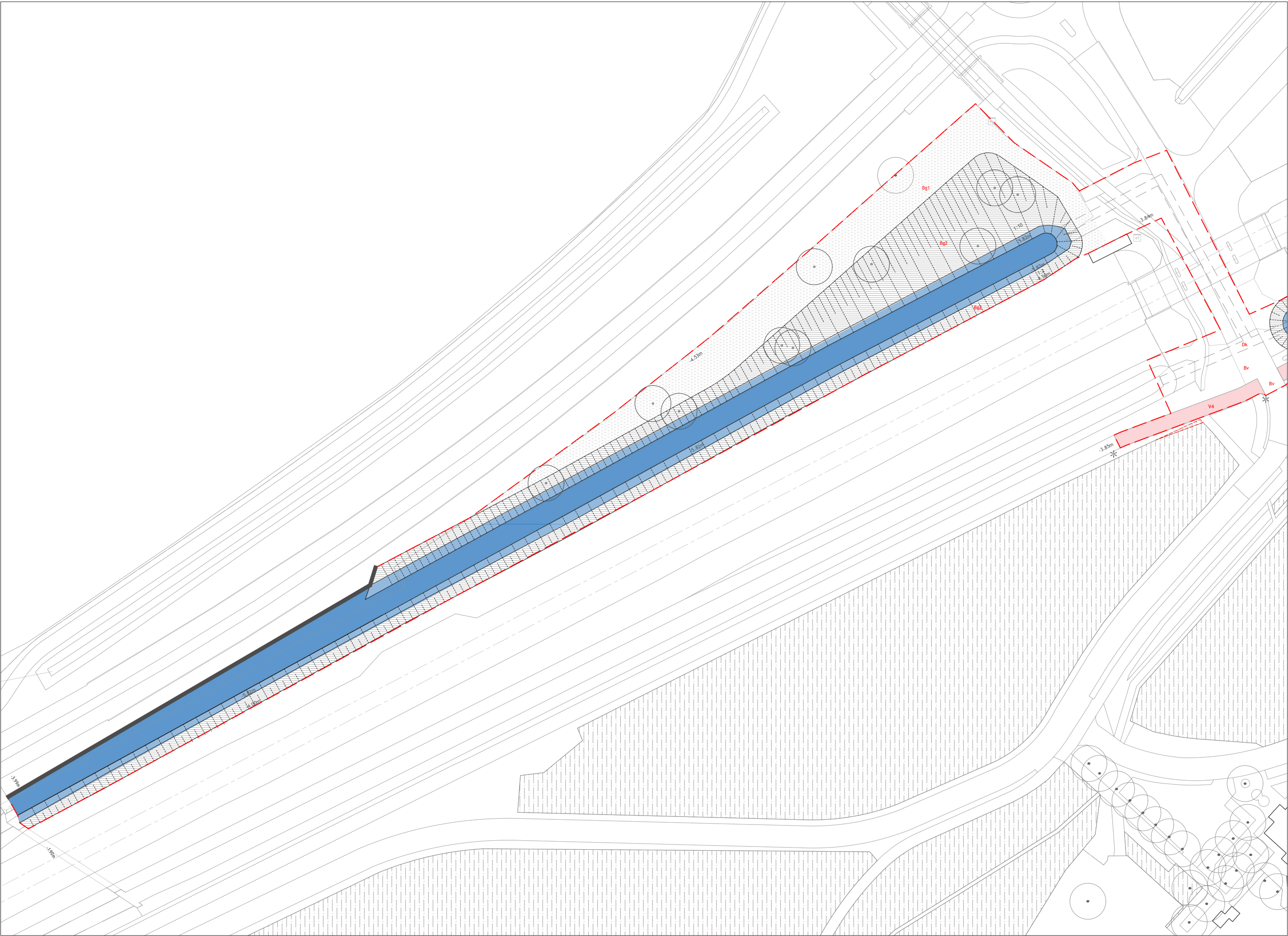
**Algemeen**

- Projectgrens
- Bebouwing bestaand
- Waterlijn
- WP -5.82 Waterpeil
- 4.53m Bestaand hoogtepeil
- Nieuw hoogtepeil
- 1:3 Taludlijnen
- Water









**Legenda**

**Algemeen**

Projectgrens

Bebouwing bestaand

Waterlijn

WP -5.82

Waterpeil

-4.53m

Bestaand hoogtepeil

-4.00

Nieuw hoogtepeil

1:3

Taludlijnen

Water

**Verharding**

V1

Voetpad, gebonden halfverharding  
type: DurEko mix.

V2

Ruiterpad, zandpad

V3

Parkpad, asfalt, kleur: zwart.  
Conform Handboek Gemeente Zoetermeer

V4

Fietspad, rood asfalt.  
Standaard Zoetermeer

Bv

Bestaande verharding

Op1

Opsluitband beton, lichtgrijs,  
100x200x1000mm standaard Zoetermeer

**Bouwkundige elementen**

Br1

Stalen fiets/voetgangersbrug, breedte  
3.5 meter, asfalt verharding

Br2

Stalen voetgangersbrug,  
breedte 2.5m, houten dek

Br3

Stalen voetgangersbrug,  
breedte 3.5 meter ivm  
onderhoudsvoertuig, houten dek

Br4

Stalen voetgangersbrug,  
breedte 2.5m, houten dek

Br5

Stalen voetgangersbrug,  
breedte 2.5m, houten dek

Dk

Duiker

D1

Damwand beton keerwand

D2

Damwand, peilscheiding

**Inrichtingsobjecten**

Toegang onderhoudsboot

Nieuwe verlichting

Bestaande verlichting, te behouden

**Groen**

Bestaande boom

Nieuwe boom 1e grootte

Bestaande boom, te verwijderen

Bestaande bosschage, te verwijderen

Bestaande bosschage, te behouden

Bg1

Bloemrijk grasmengsel - droge  
grond (hoog) - mix in boekje

Bg2

Bloemrijk grasmengsel - natte  
grond (oever) - mix in boekje

Gz

Gazon, frequent maaien

Wp1

Waterplanten mix 1, aanplanten  
in plas-dras zone

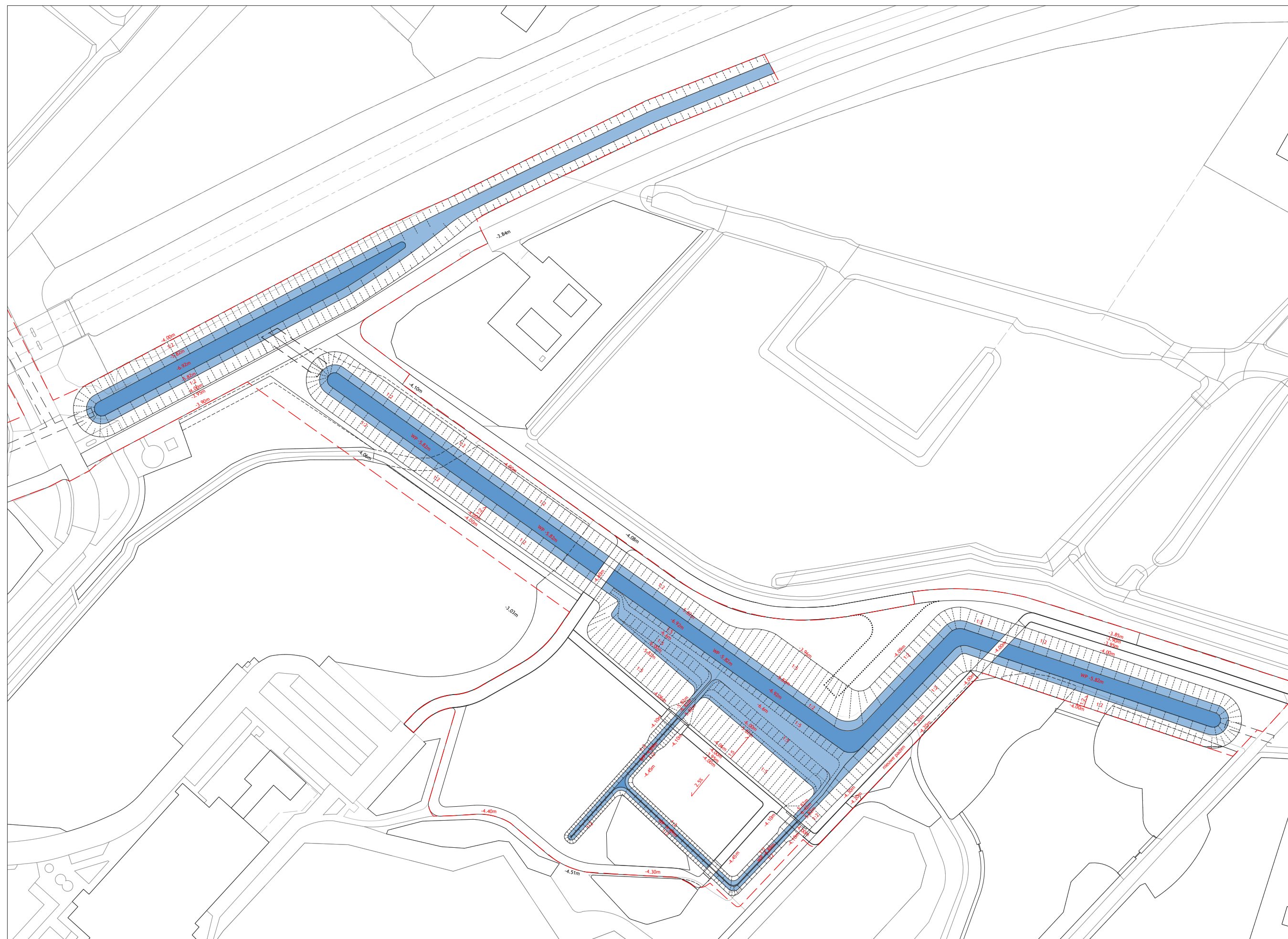
Wp2

Waterplanten mix 2, aanplanten  
in plas-dras zone

Hg









Gemengde haag, hoogte 1.30m,  
inclusief laag hekwerk en poort

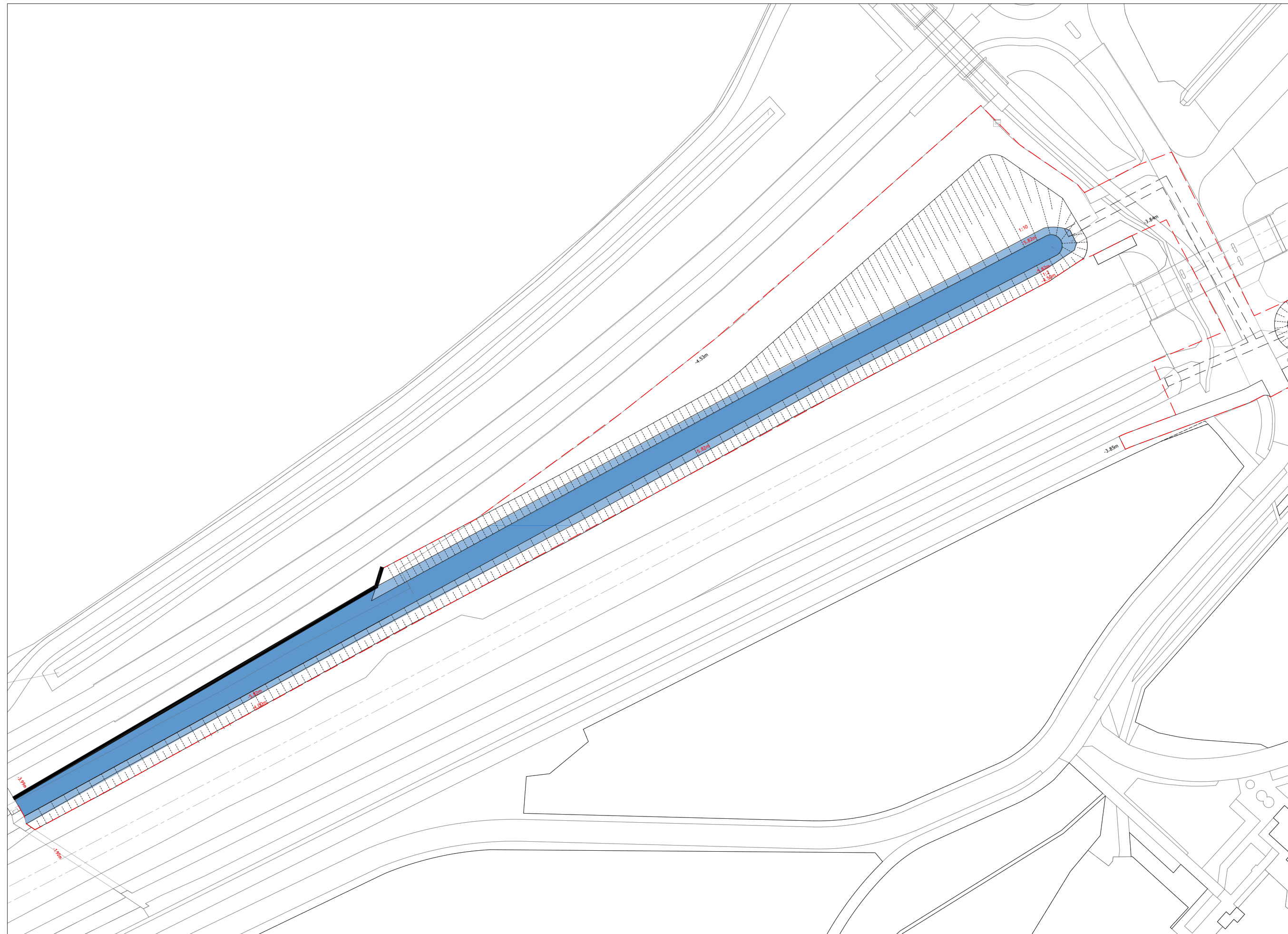




# Legenda









## Algemeen

	Projectgrens
	Bebouwing bestaand
	Waterlijn
	Waterpeil
	Bestaand hoogtepeil
	Nieuw hoogtepeil
	Taludlijnen
	Water

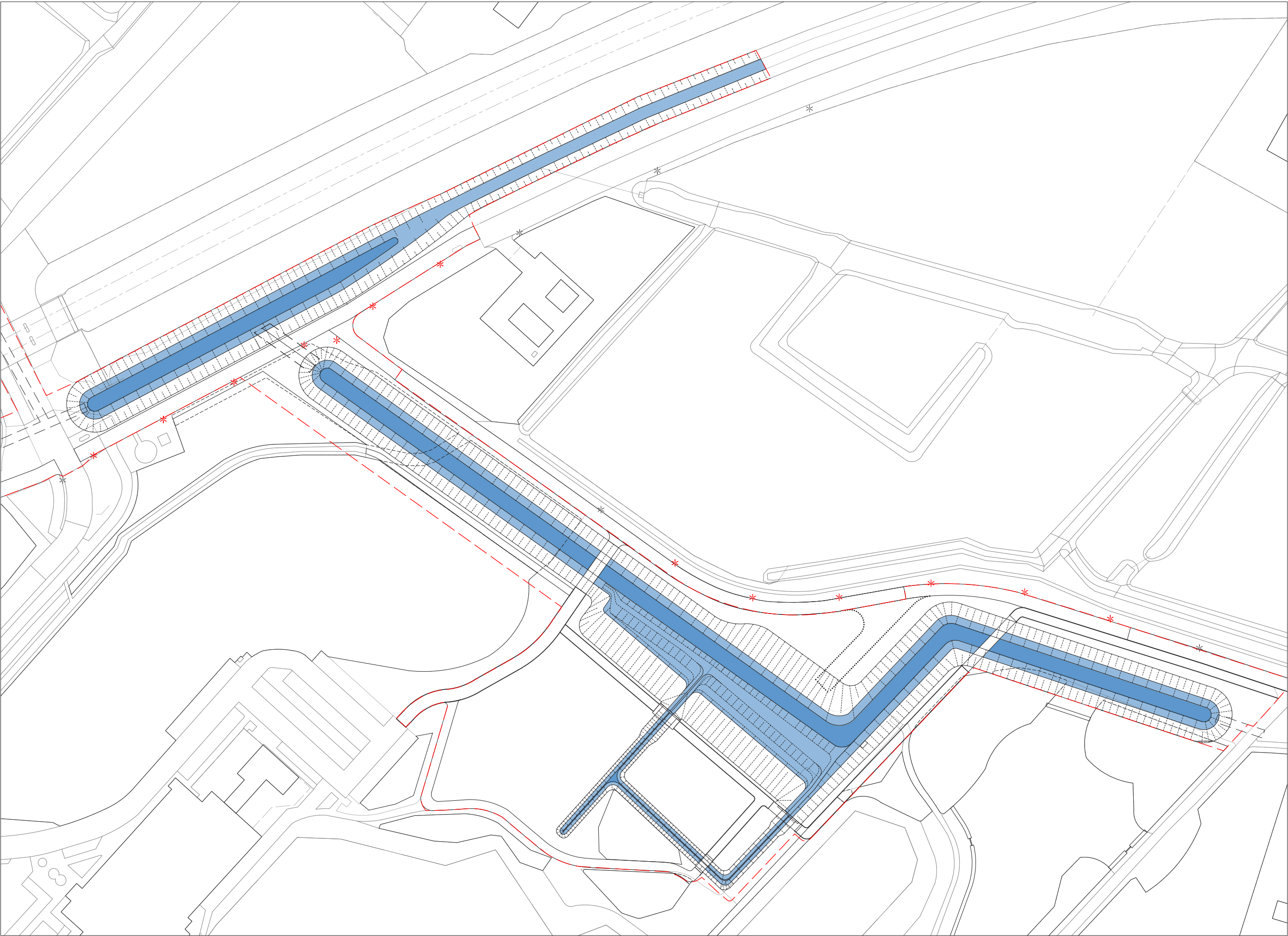


# Legenda

## Algemeen

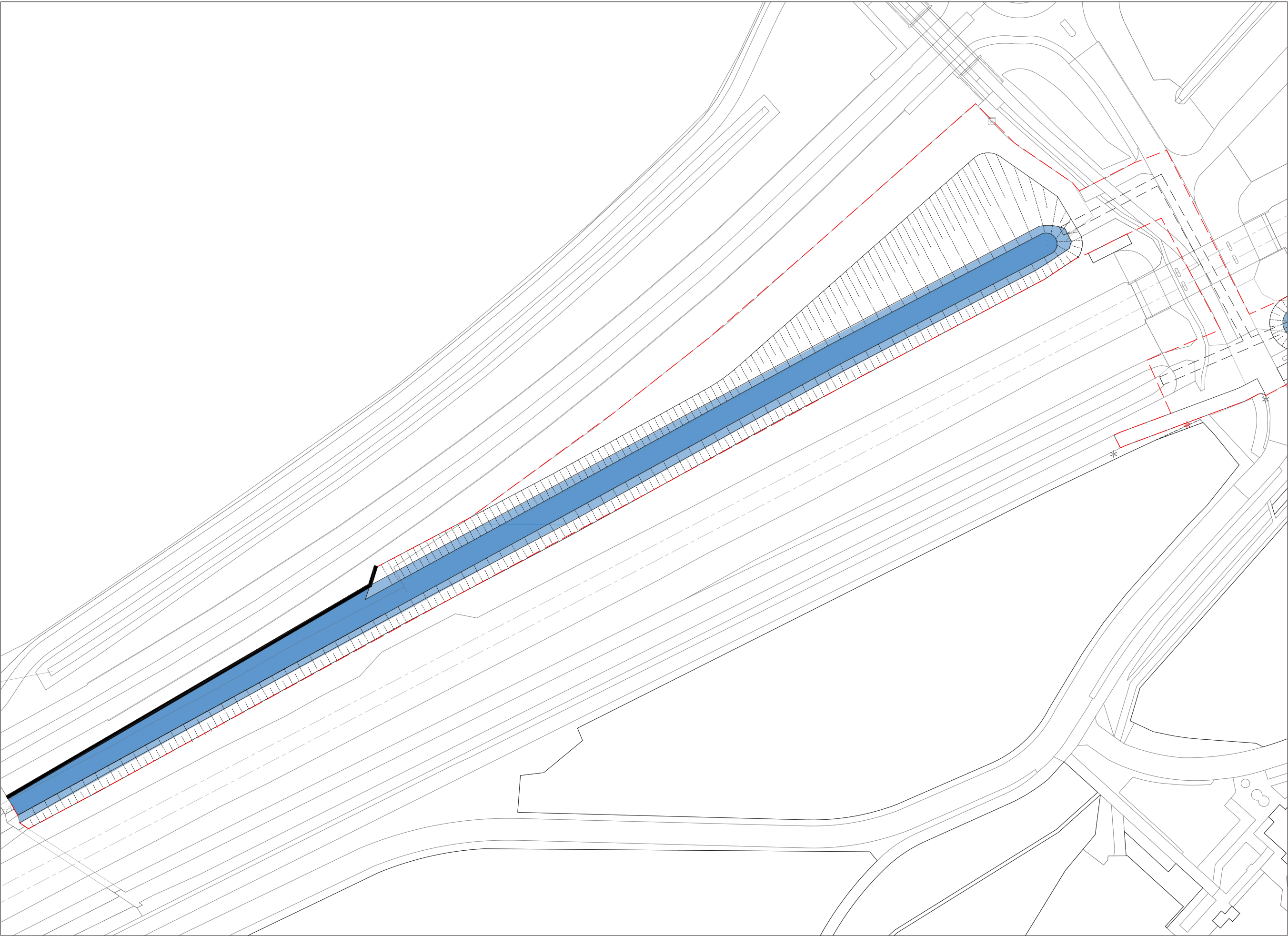
	Projectgrens
	Bebouwing bestaand
	Waterlijn
	Waterpeil
	Bestaand hoogtepeil
	Nieuw hoogtepeil
	Taludlijnen
	Water







**Inrichtingsobjecten**

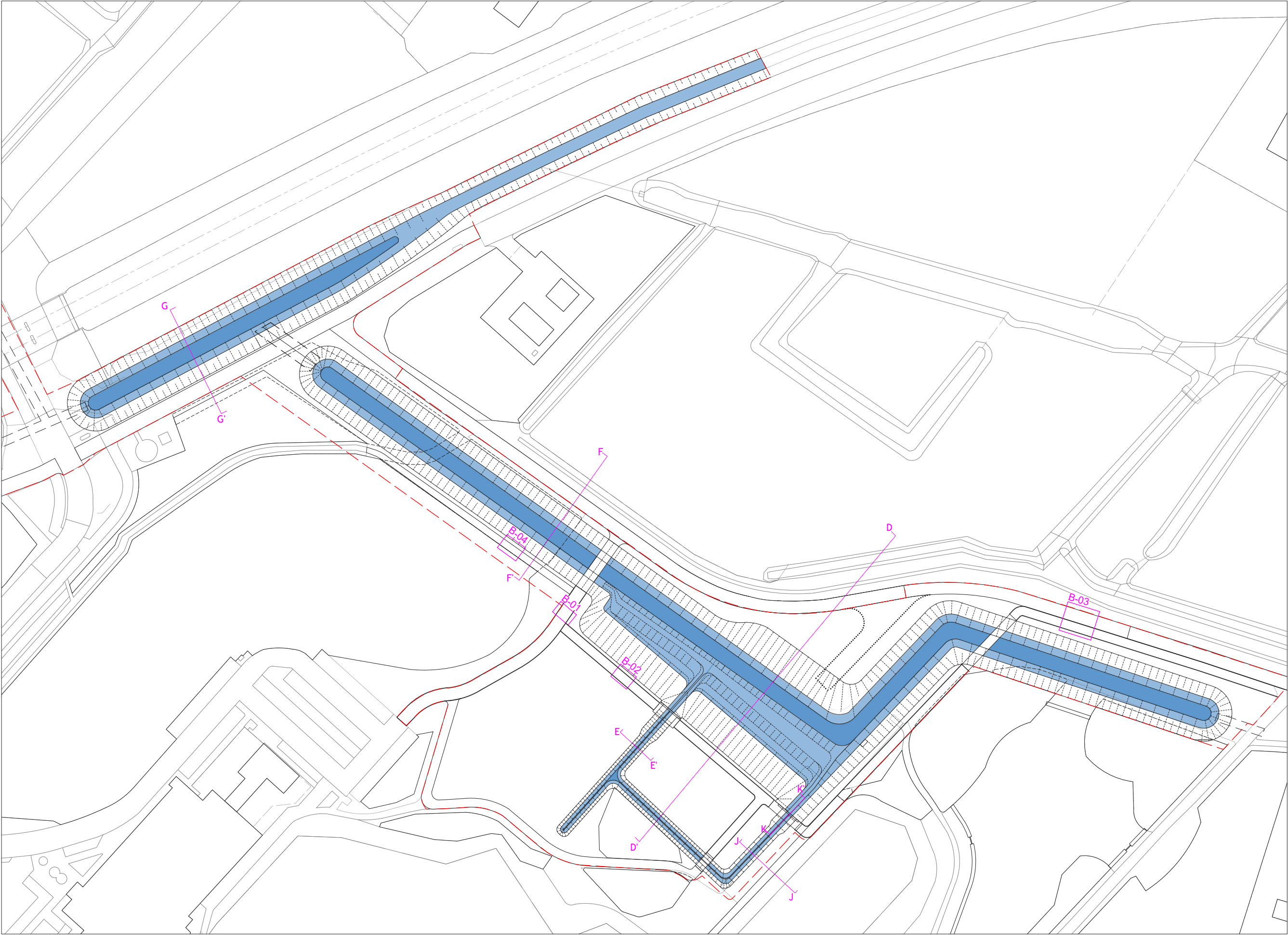
	Toegang onderhoudsboot
	Nieuwe verlichting
	Bestaande verlichting, te behouden

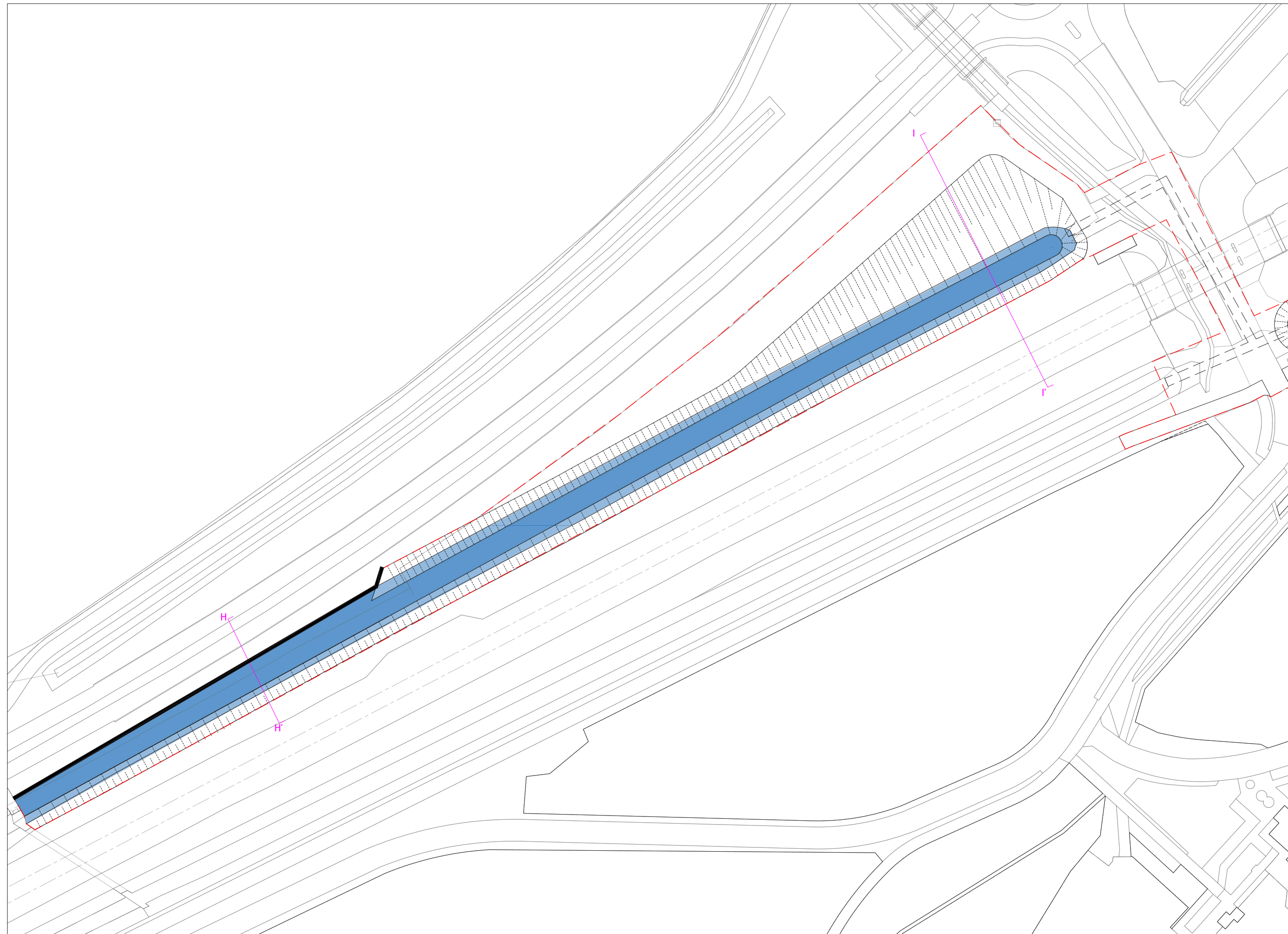


**Inrichtingsobjecten**

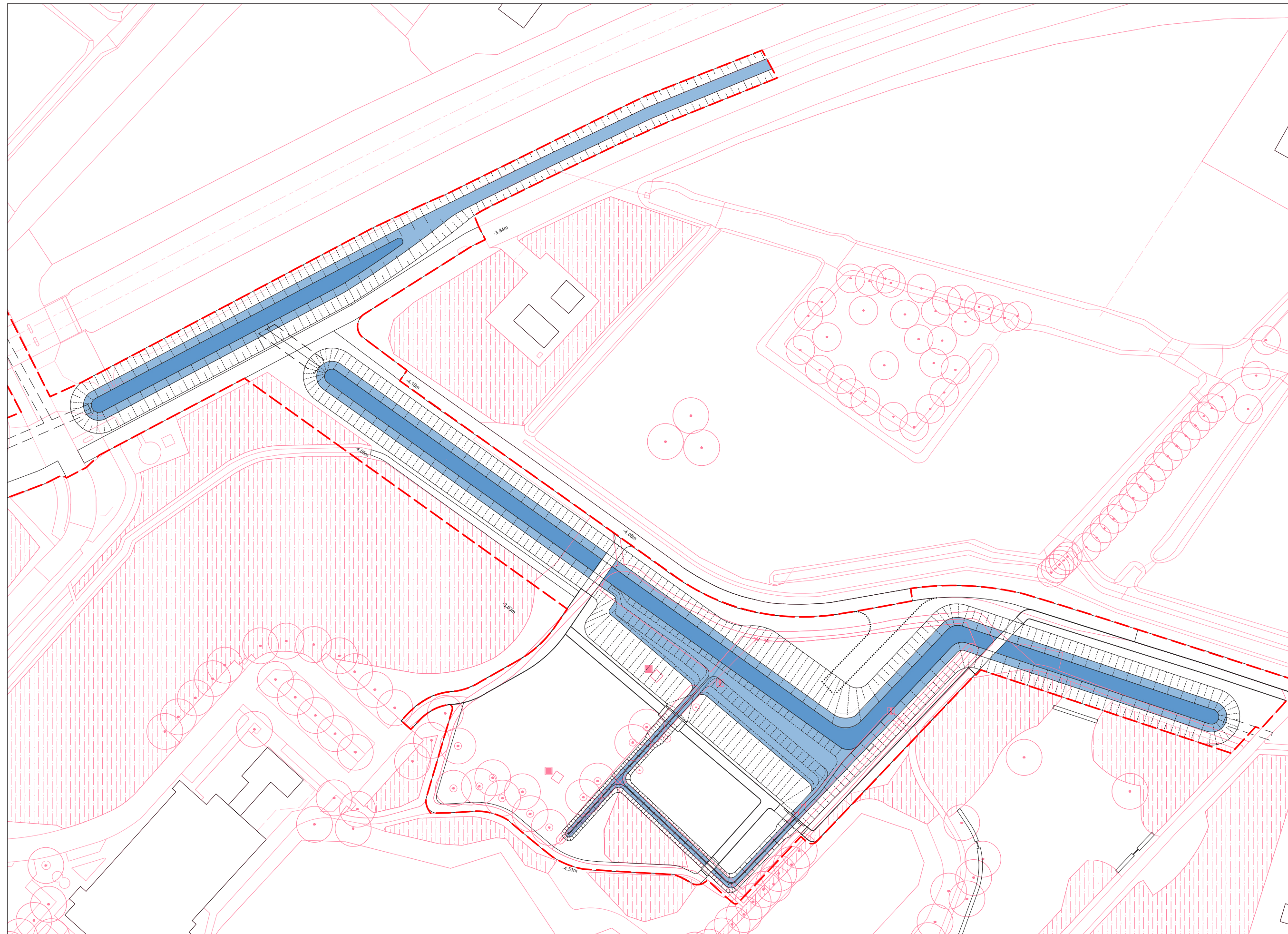
- Toegang onderhoudsboot
-  Nieuwe verlichting
-  Bestaande verlichting, te behouden







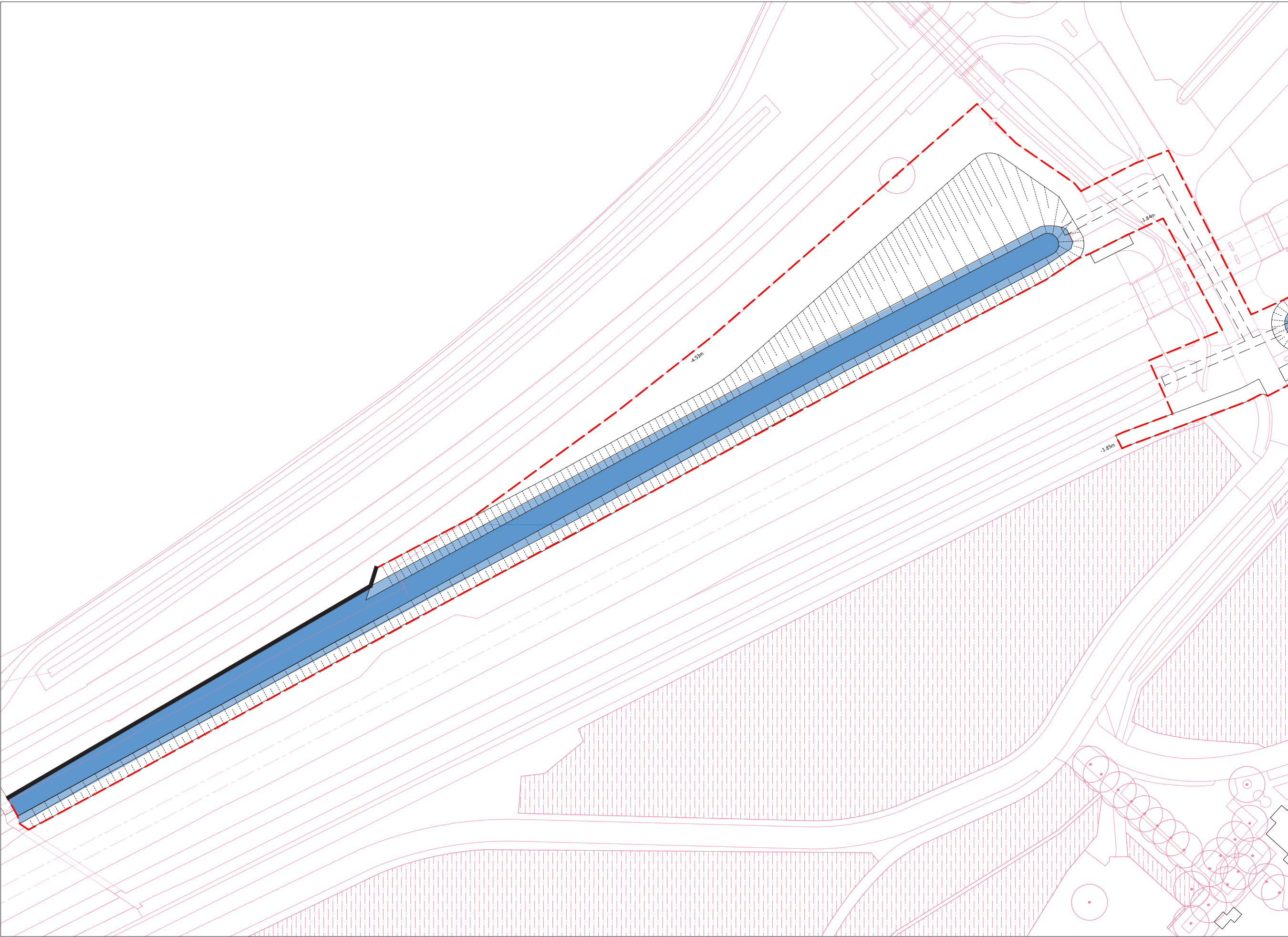




**Legenda**

**Algemeen**

- Projectgrens
- Bebouwing bestaand
- Waterlijn
- WP -5.82
- Waterpeil
- 4.53m
- Bestaand hoogtepeil
- Nieuw hoogtepeil
- 1:3
- Taludlijnen
- Water



**Legenda**

**Algemeen**

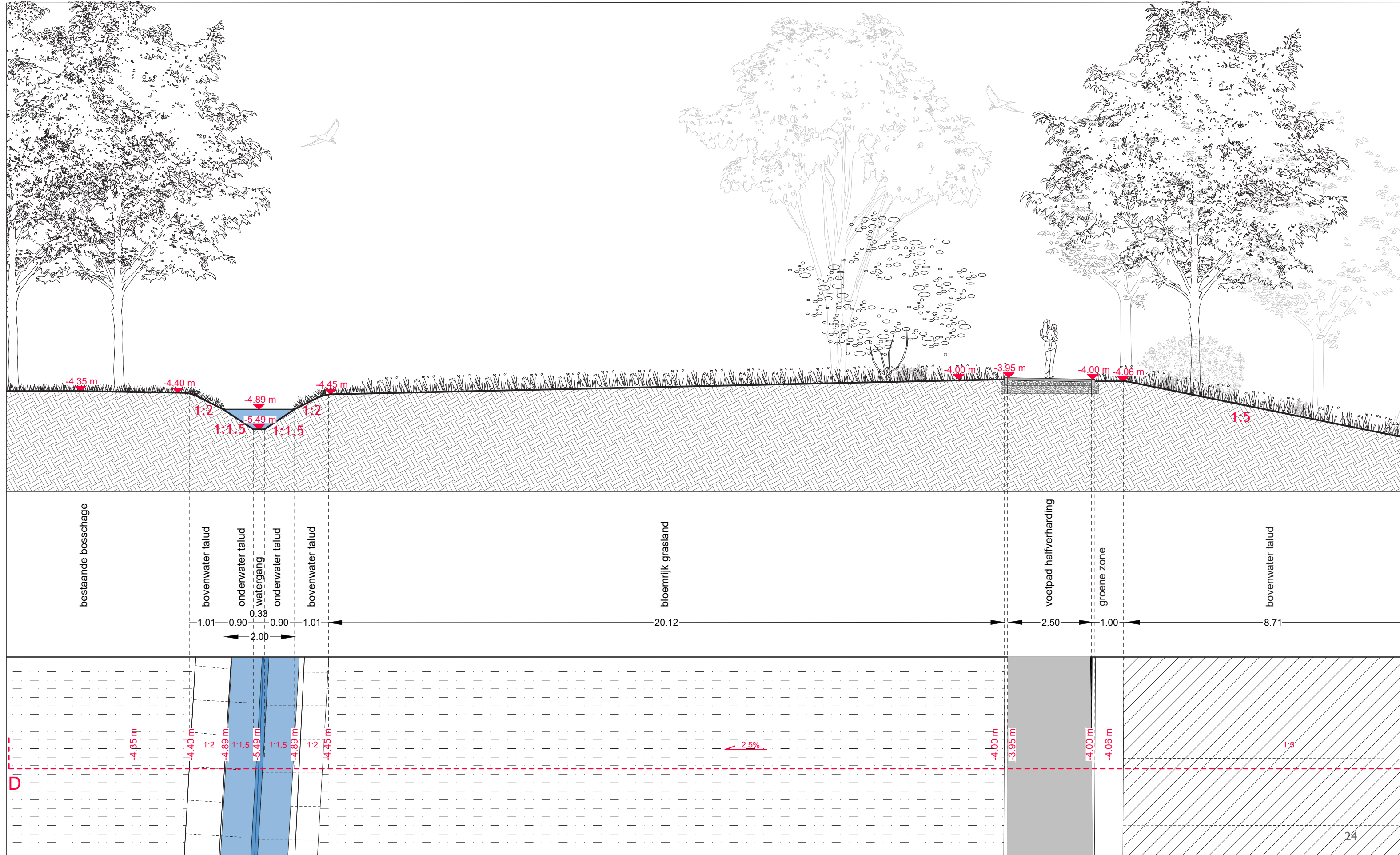
- Projectgrens
- Bebouwing bestaand
- Waterlijn
- WP -5.82 Waterpeil
- 4.53m Bestaand hoogtepeil
- Nieuw hoogtepeil
- 1:3 Taludlijnen
- Water



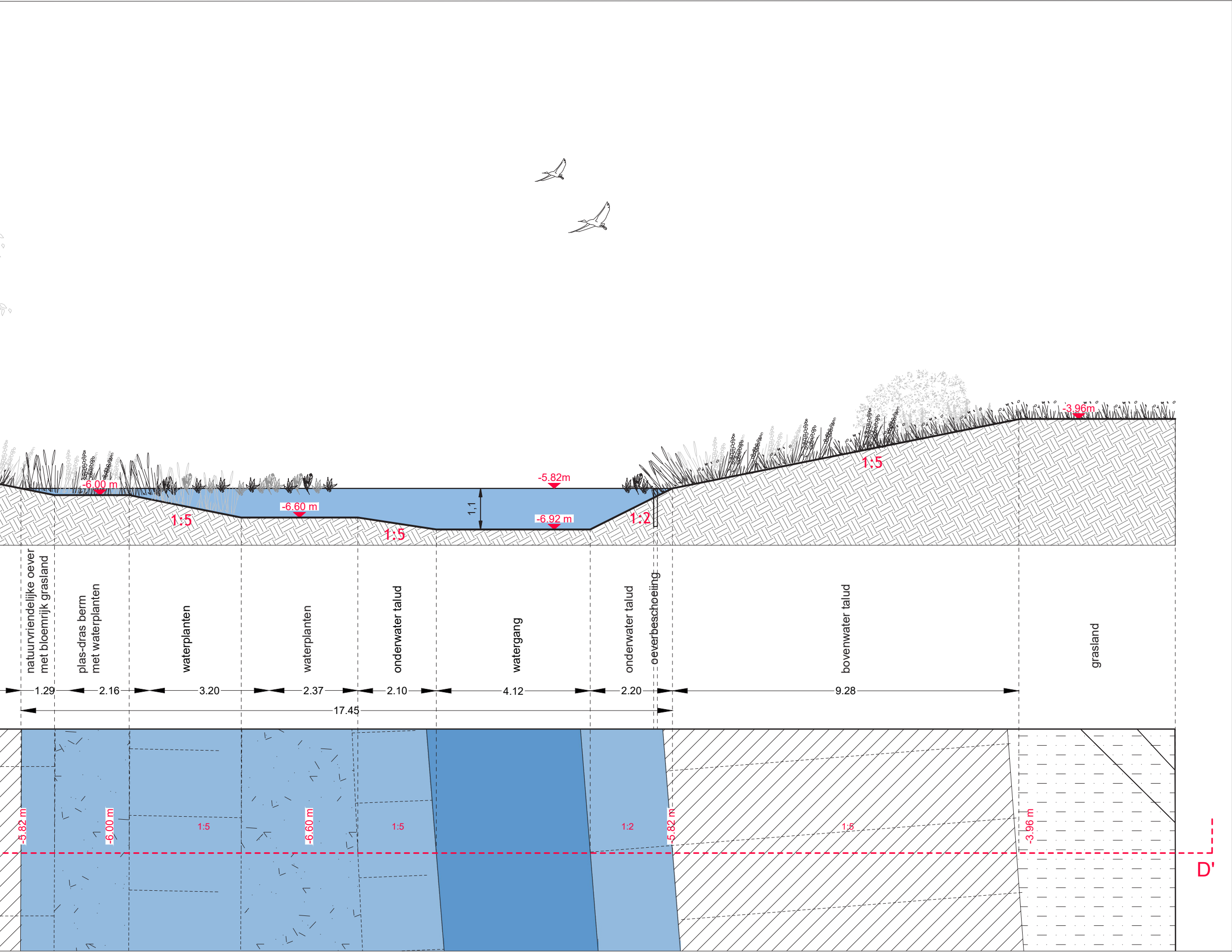
## 2. PROFIELEN



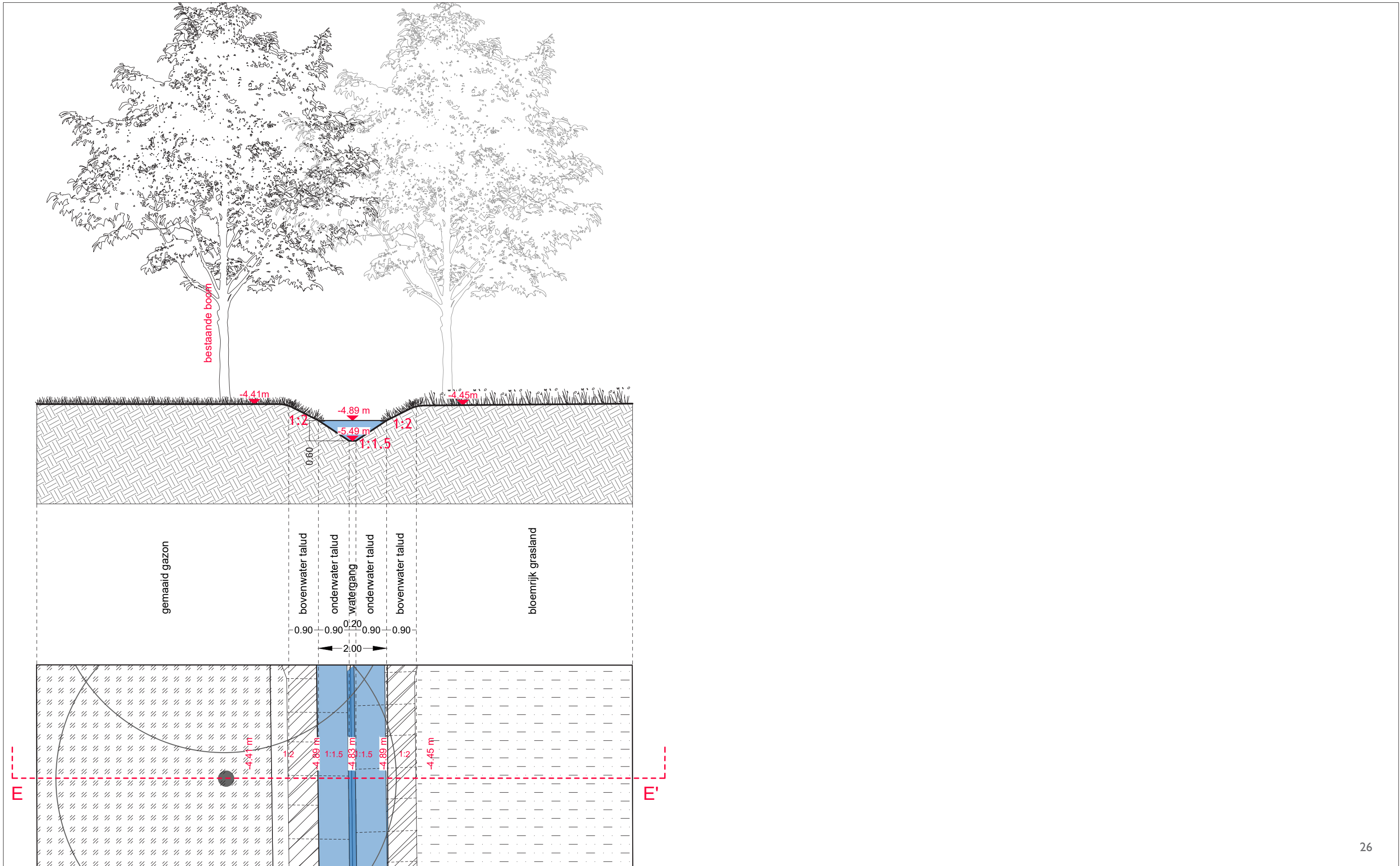


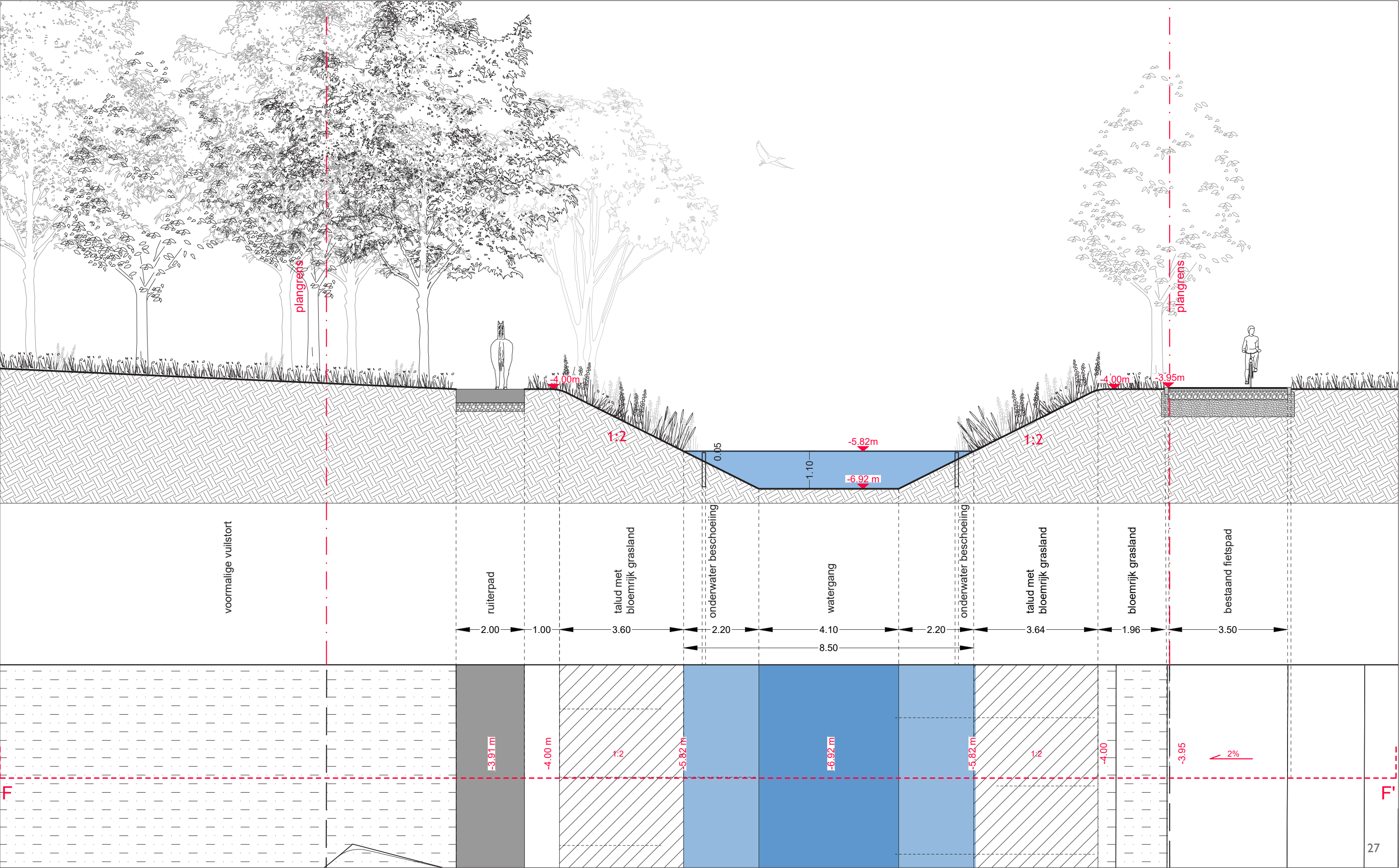




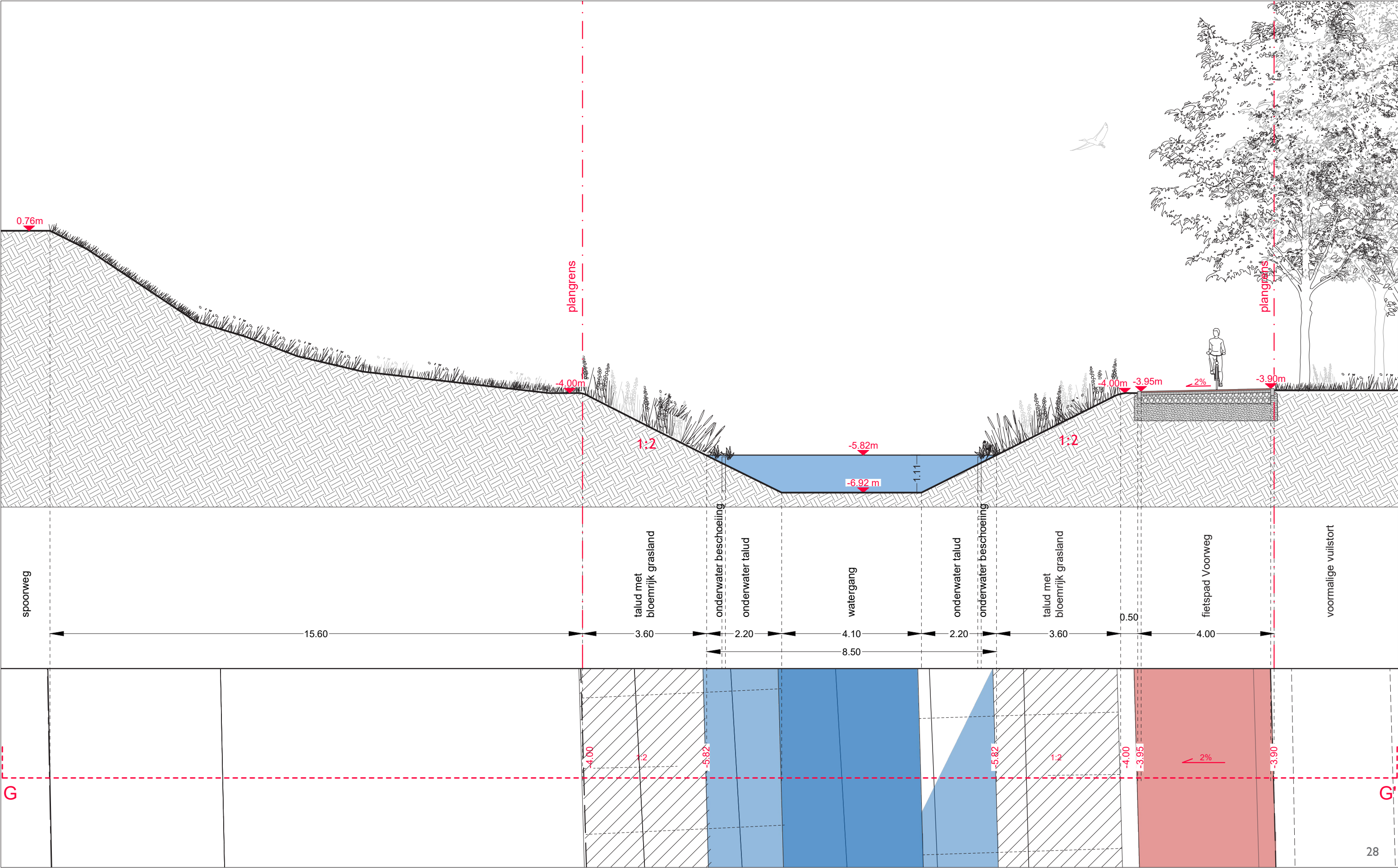


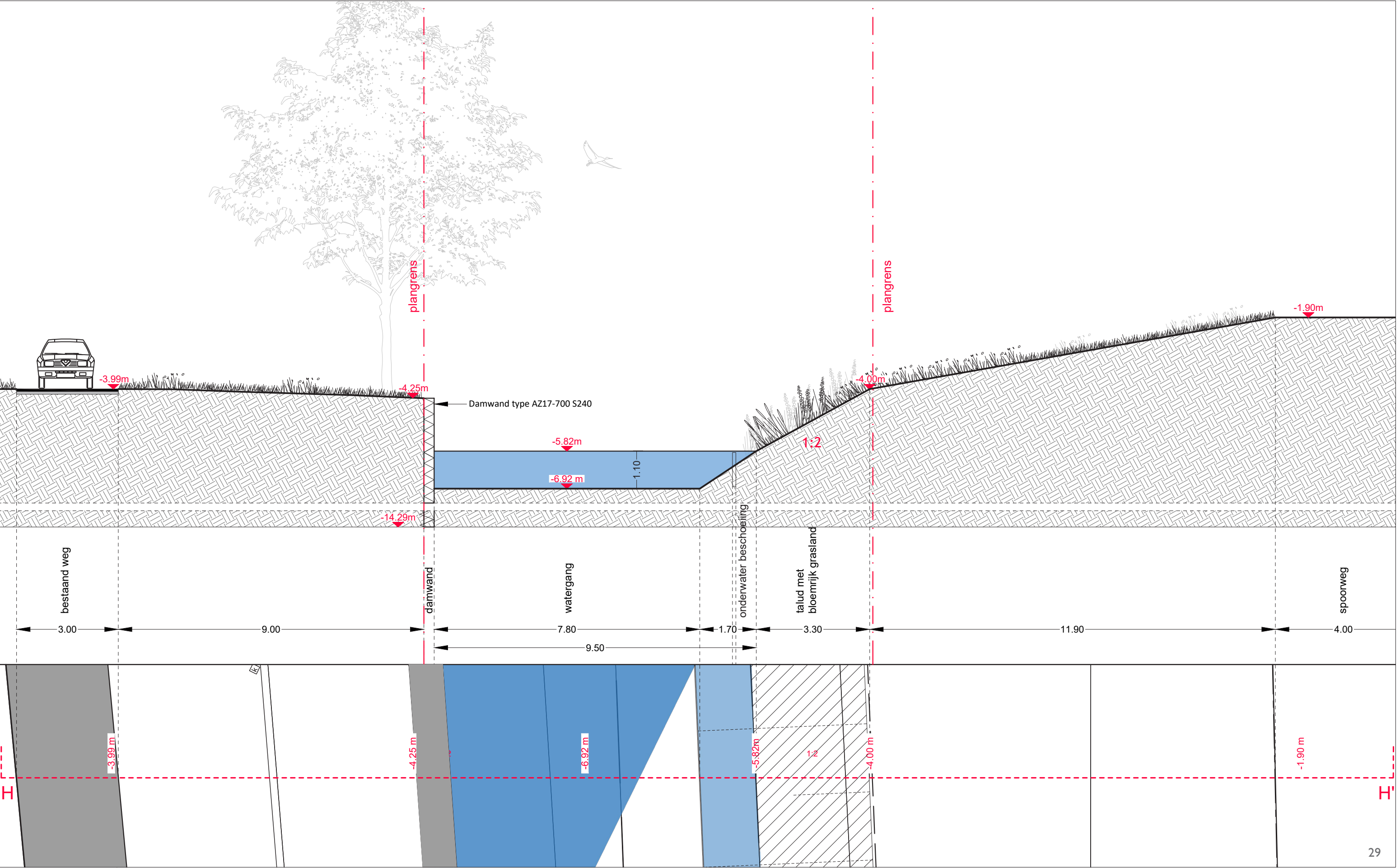




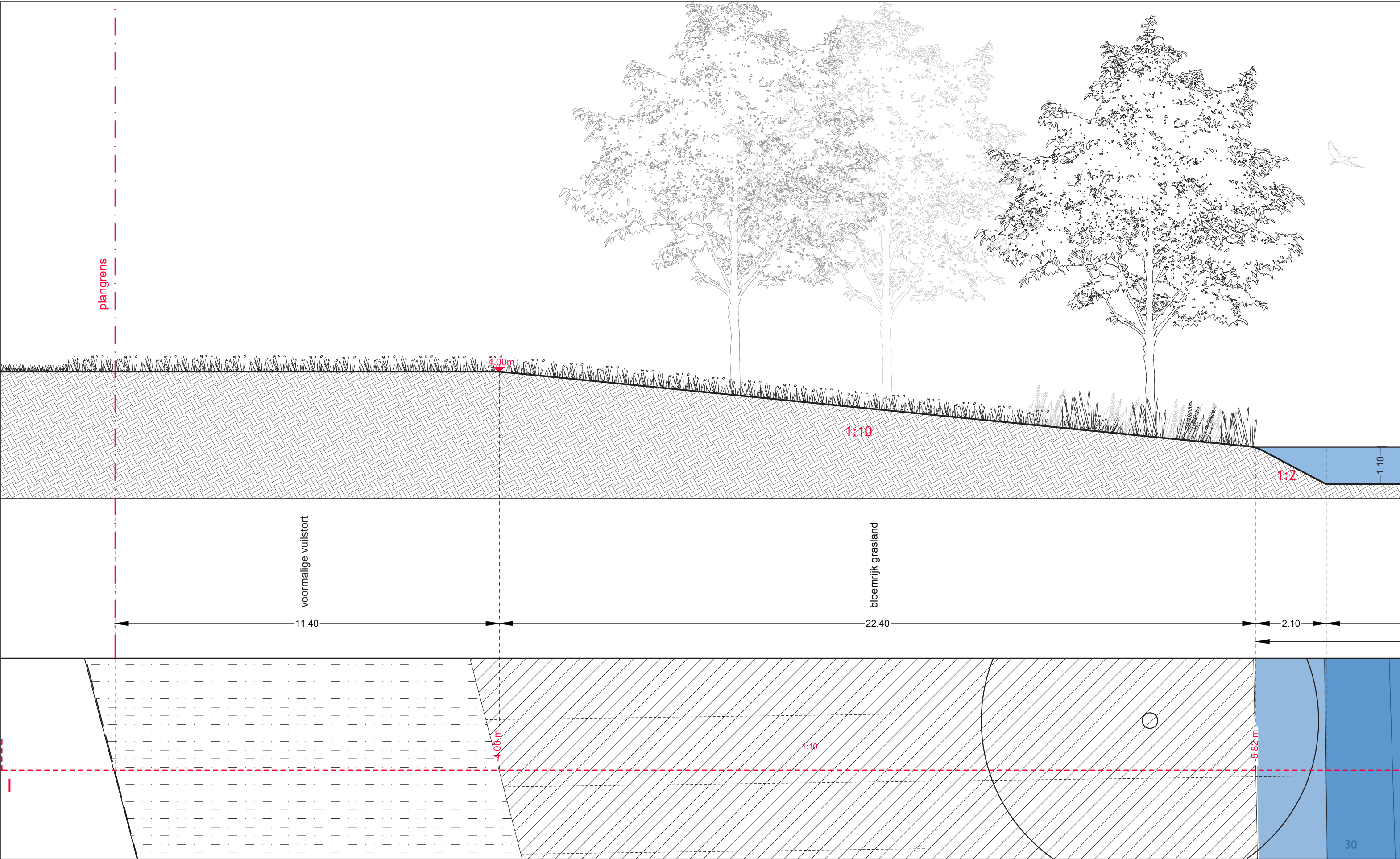


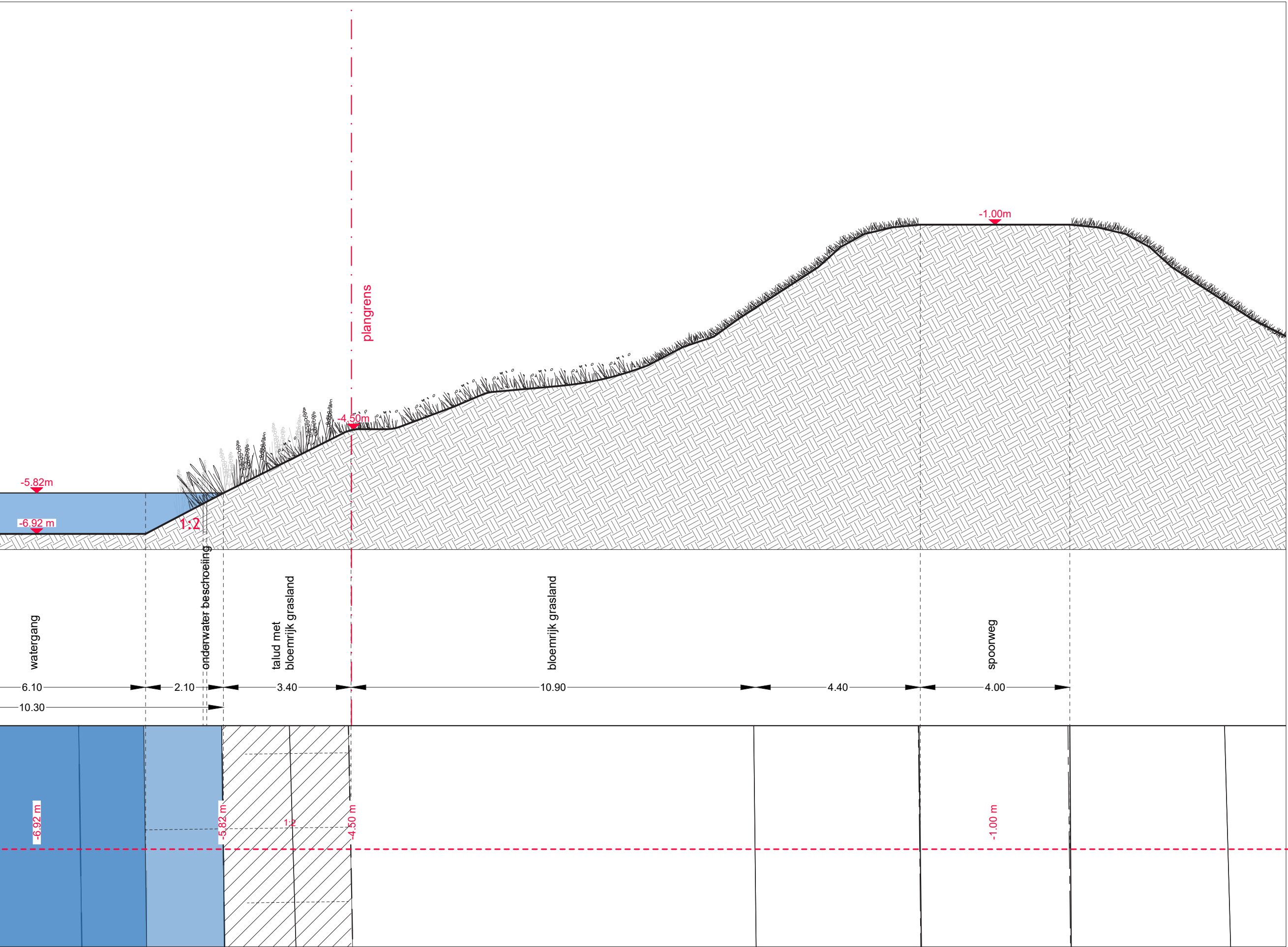




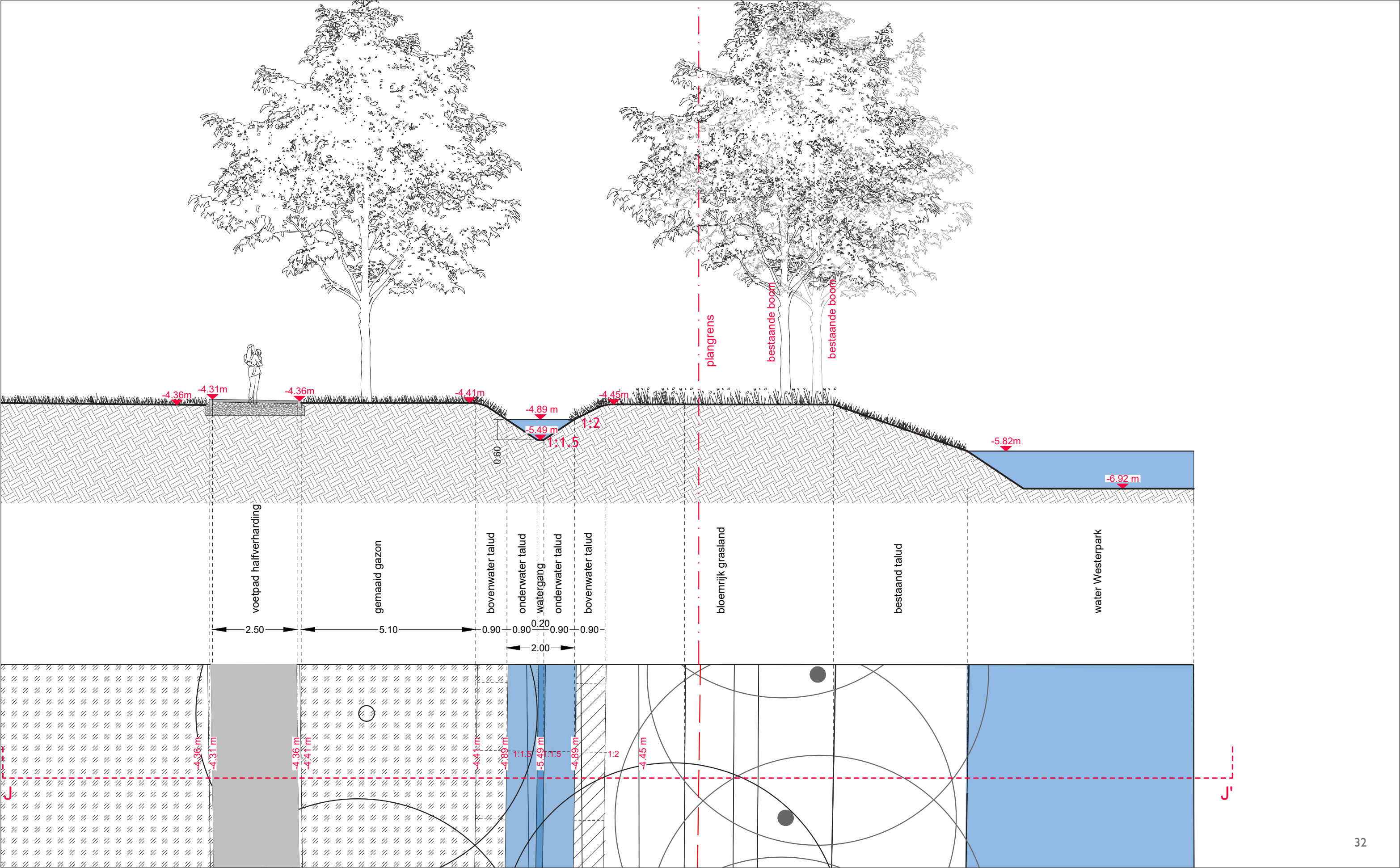


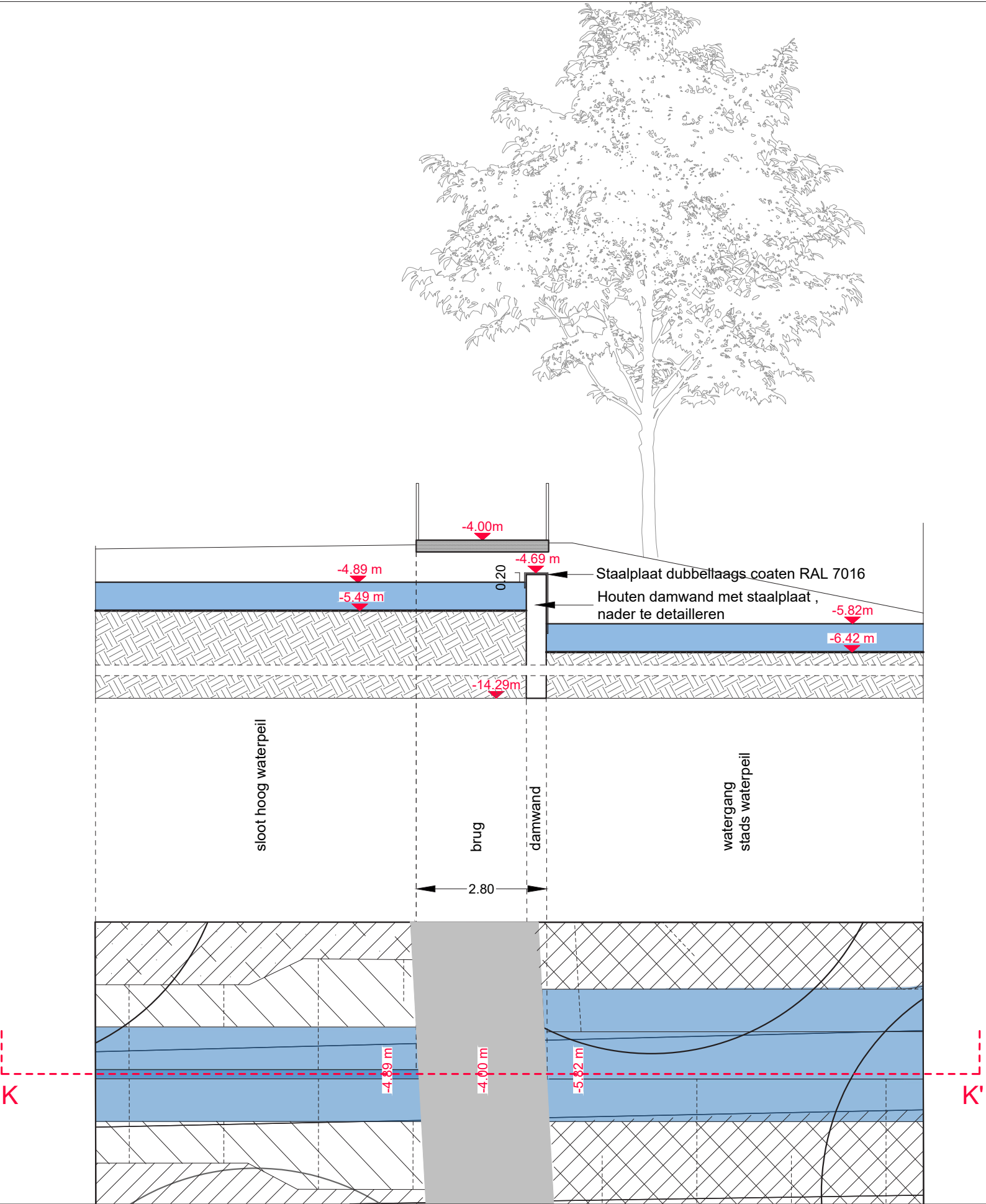






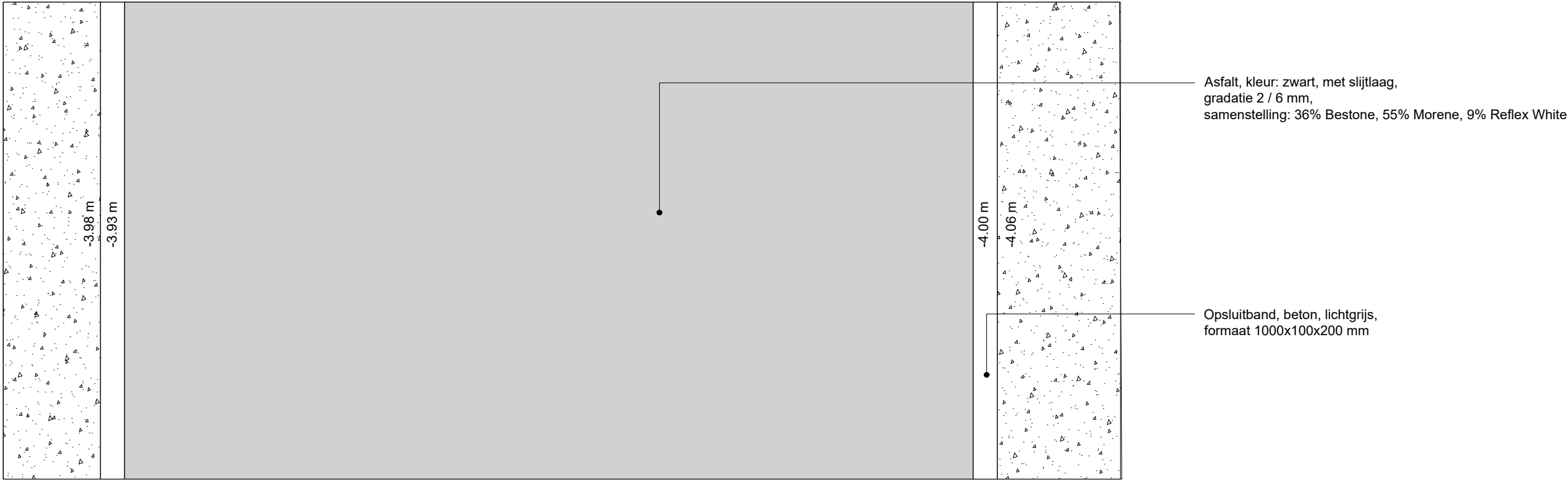




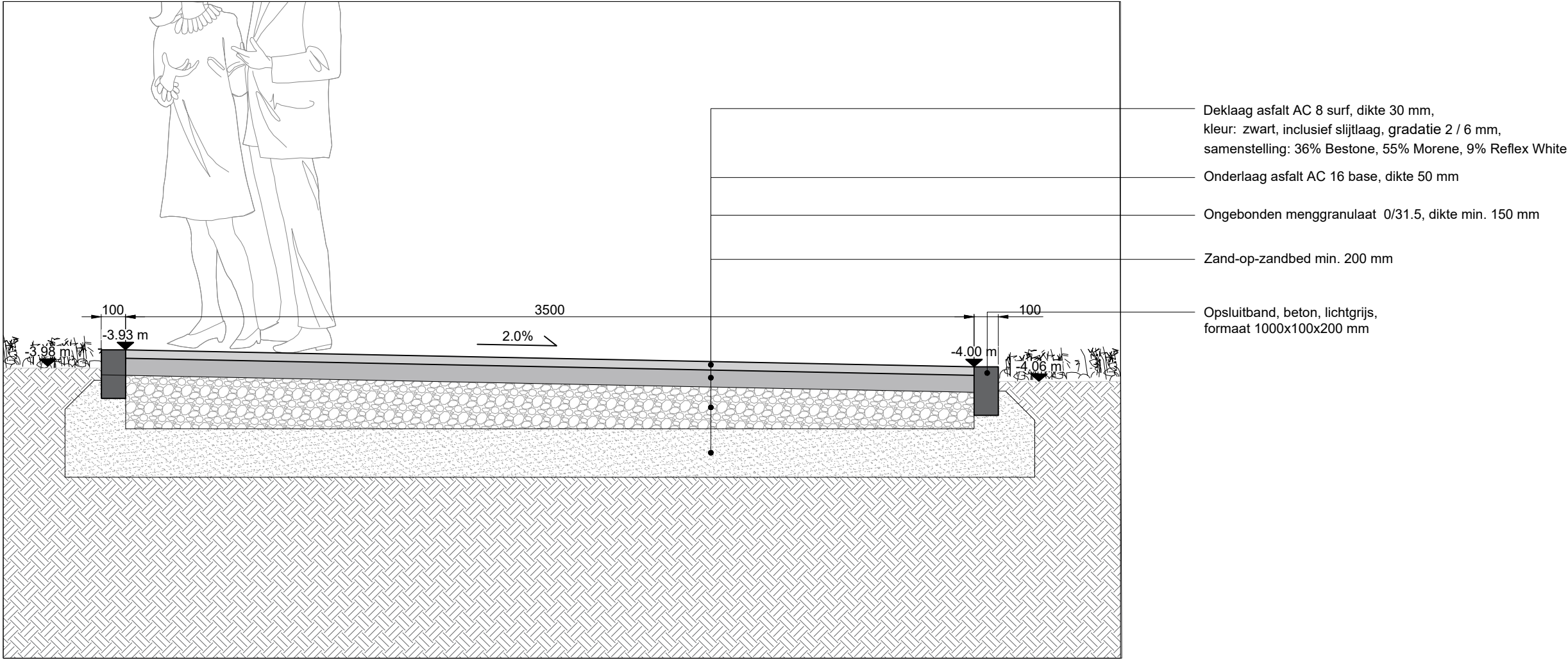




### 3 . D E T A I L S

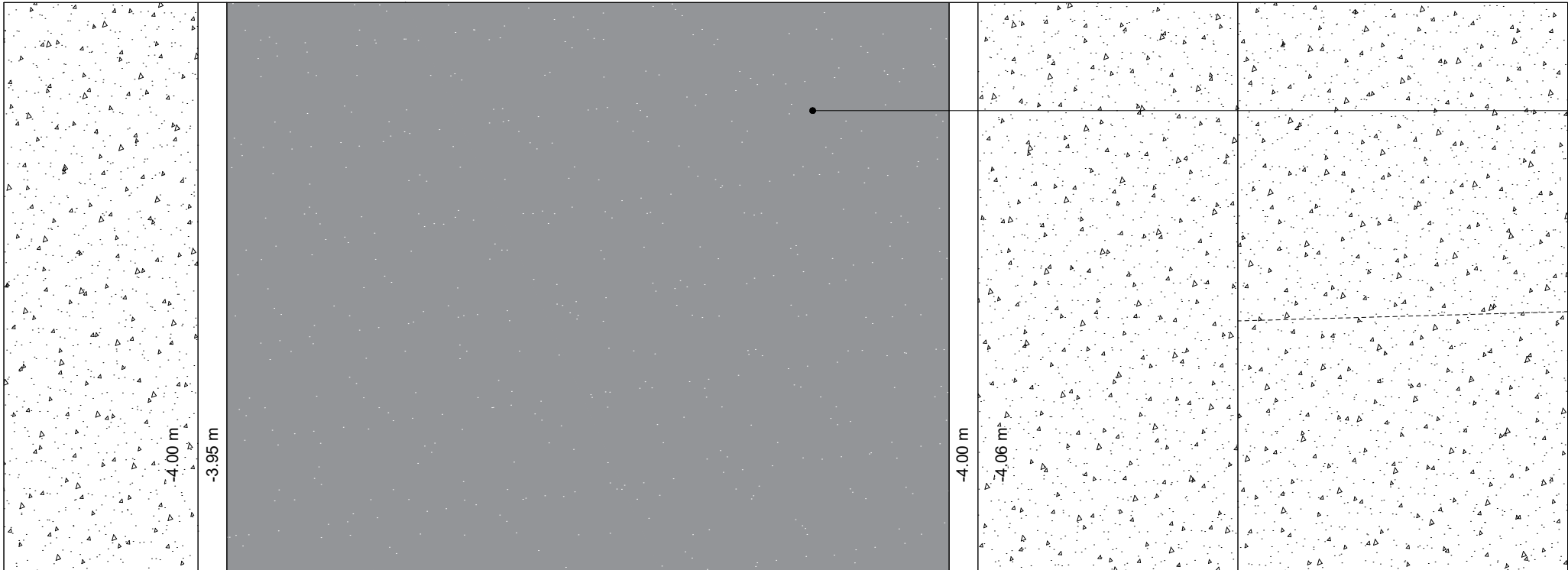


Schaal 1:20



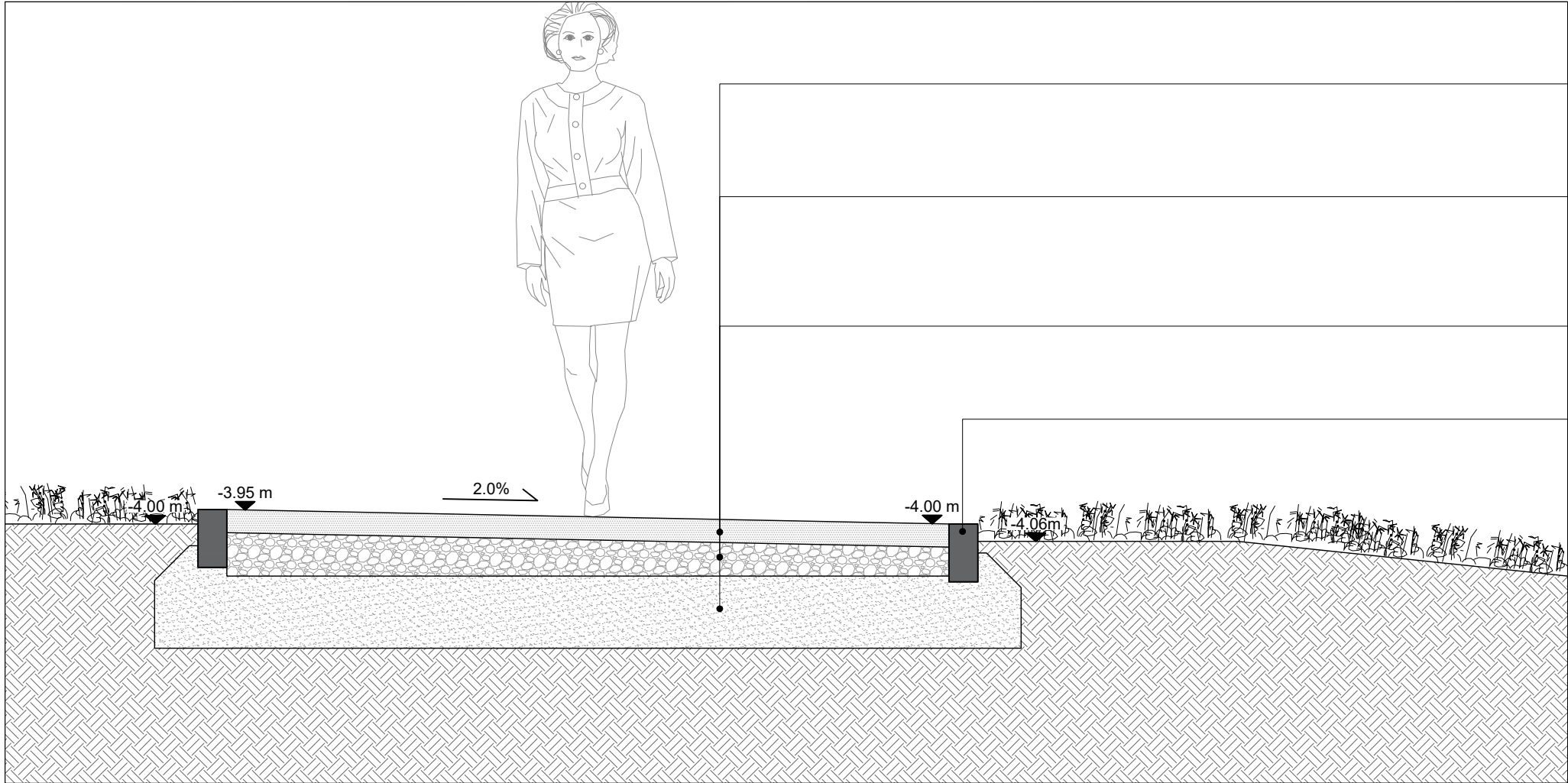
Schaal 1:20





Parkverharding, DurEko-mix  
(gebonden halfverharding)

Schaal 1:20



Parkverharding, DurEko-mix  
(gebonden halfverharding)

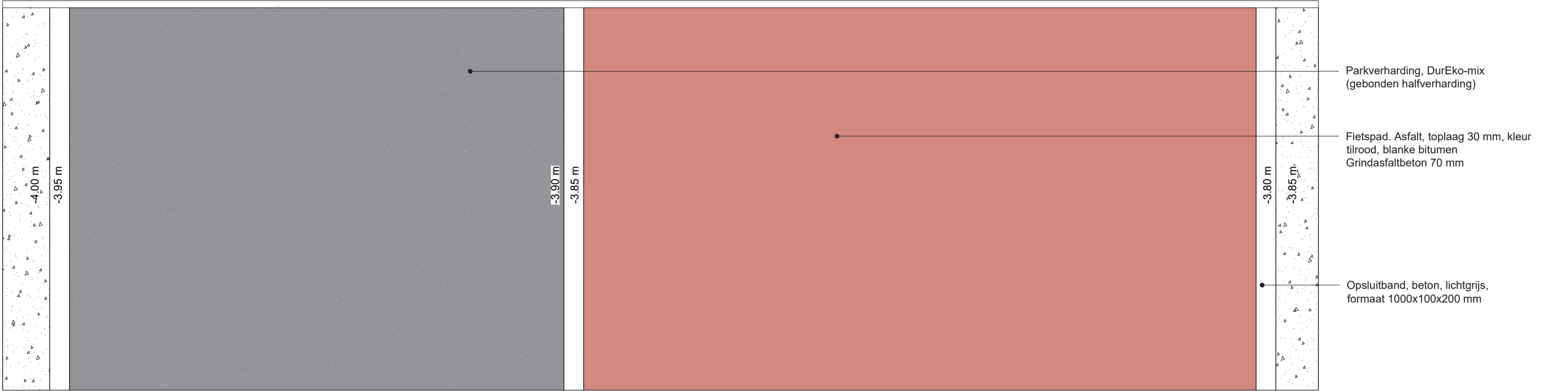
laagdikte - 80 mm

betonsteenslag, 100mm

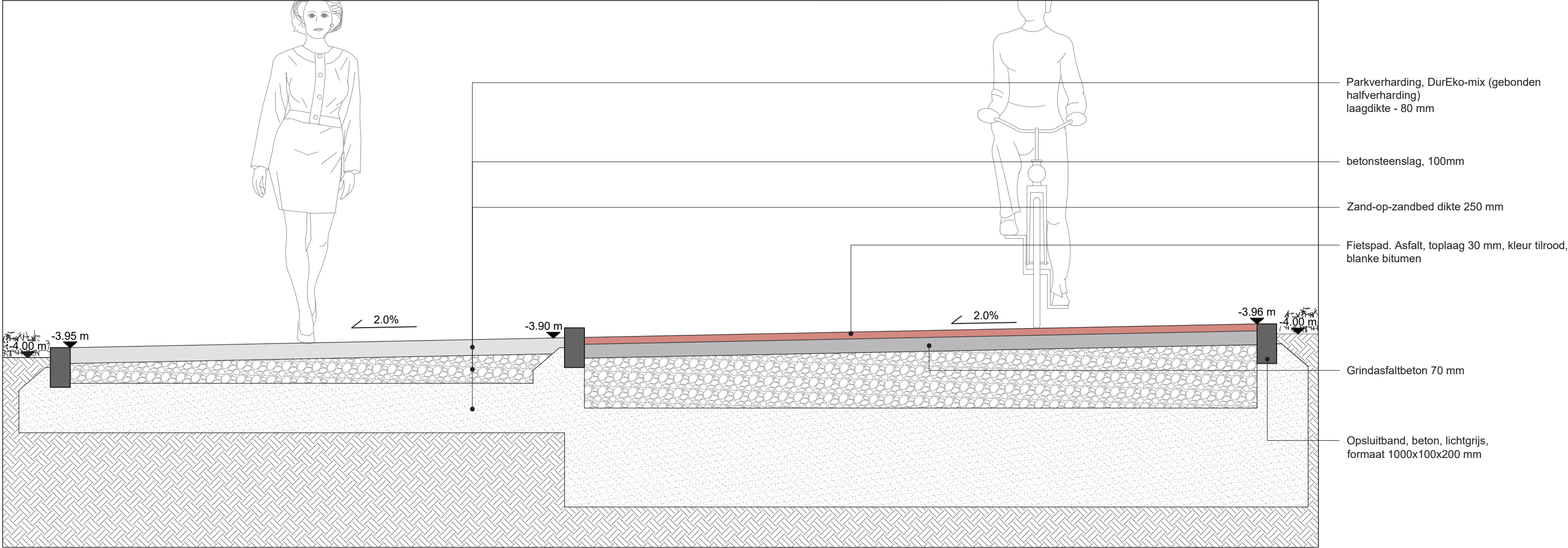
Zand-op-zandbed dikte 250 mm

Opsluitband, beton, lichtgrijs,  
formaat 1000x100x200 mm

Schaal 1:20



Schaal 1:20

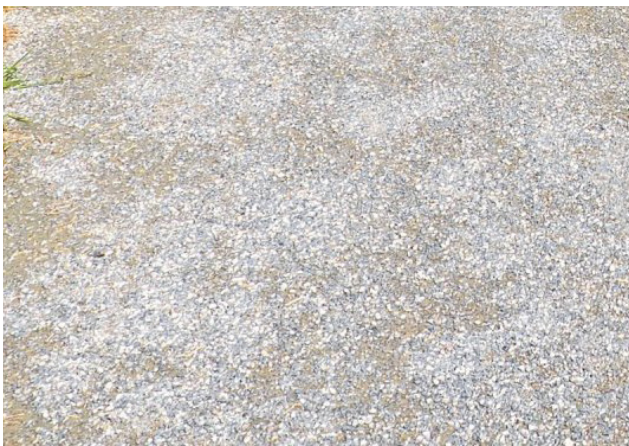


Schaal 1:20



## 5. MATERIALEN

MATERIALEN



V1

functie: voetpad  
materiaal: gebonden halfverharding  
type: DurEko mix (Handboek Gemeente Zoetermeer)



V2

functie: ruiterspad  
materiaal: zandpad (Handboek Gemeente Zoetermeer)



V3

functie: voetpad  
materiaal: asfalt  
kleur bitumen: zwart  
samenstelling slijtlaag: 36% Bestone, 55% Morene, 9% Reflex White

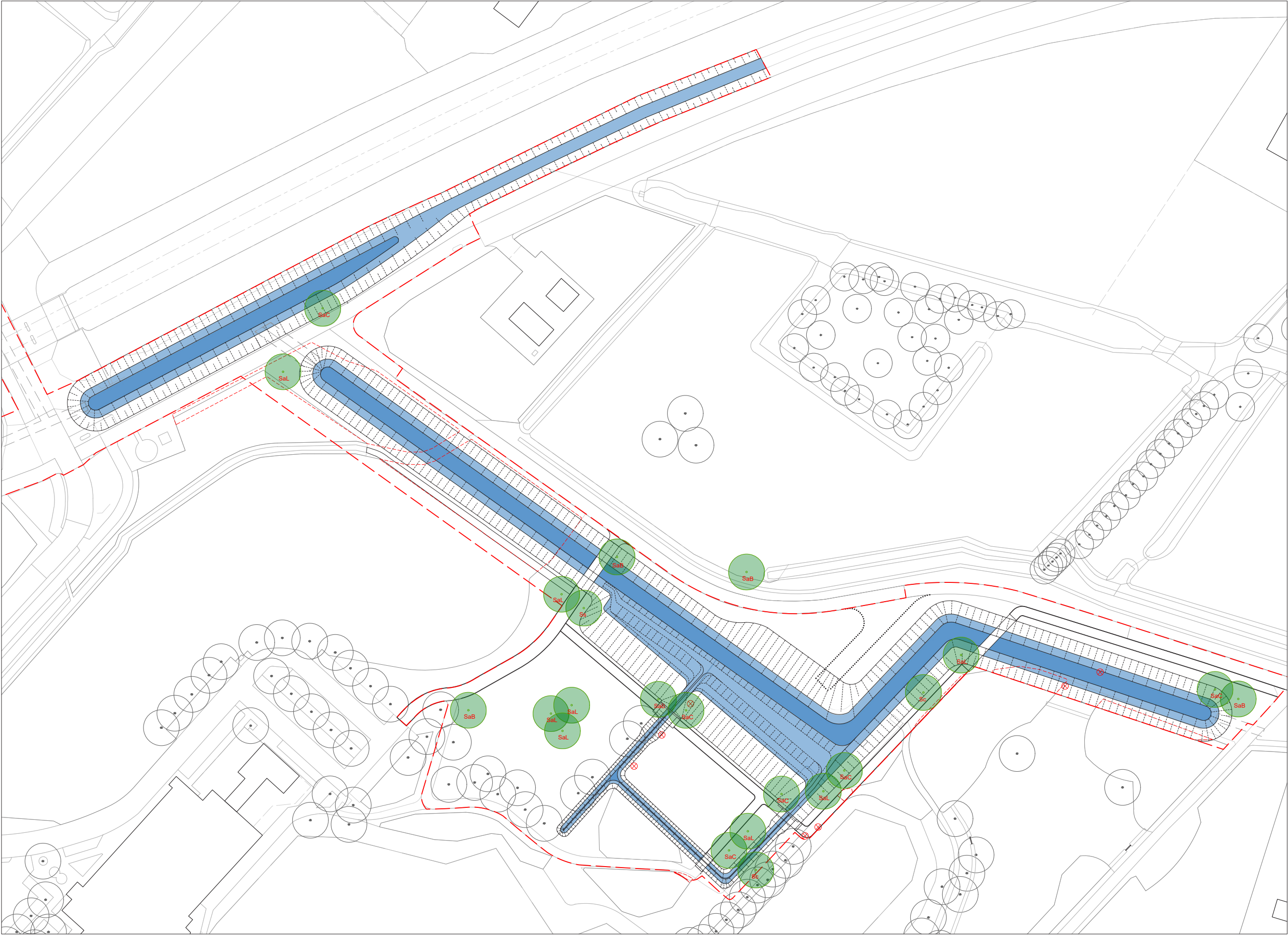


V4

functie: fietspad  
materiaal: asfalt  
kleur bitumen: tilrood (Handboek Gemeente Zoetermeer)



## 6. BEPLANTING



**Legenda**

- Groen
- Boom bestaand
  - Nieuwe boom 1e orde, 32st
  - Bestaande boom - te verwijderen, 7st
  - Bestaande bosschage, te verwijderen

- Bomen**
- SaB** Salix alba 'Belders' hoogstam, maat: 30-35, 4x verplant, draadkluit
  - SaC** Salix alba 'Chermesina' meerstammig, maat: 400/450, 5-7 stammen, 5x verplant, draadkluit
  - SaL** Salix alba 'Liempe' hoogstam, maat: 30-35, 4x verplant, draadkluit
  - Sc** Salix caprea meerstammig, maat: 400/450, 5-7 stammen, 5x verplant, draadkluit
  - Sf** Salix fragilis hoogstam, maat: 30-35, 4x verplant, draadkluit
  - Ss** Salix x sepulcralis 'Chysocoma' hoogstam, maat: 30-35, 4x verplant, draadkluit





Legenda

- Groen
- Boom bestaand
  - Nieuwe boom 1e orde, 32st
  - Bestaande boom - te verwijderen, 7st
  - Bestaande bosschage, te verwijderen

- Bomen
- SaB** Salix alba 'Belders' hoogstam, maat: 30-35, 4x verplant, draadkruit
  - SaC** Salix alba 'Chermesina' meerstammig, maat:400/450, 5-7 stammen, 5x verplant, draadkruit
  - SaL** Salix alba 'Liempde' hoogstam, maat: 30-35, 4x verplant, draadkruit
  - Sc** Salix caprea meerstammig, maat:400/450, 5-7 stammen, 5x verplant, draadkruit
  - Sf** Salix fragilis hoogstam, maat: 30-35, 4x verplant, draadkruit
  - Ss** Salix x sepulcralis 'Chysocoma' hoogstam, maat: 30-35, 4x verplant, draadkruit

6.1 BOMEN

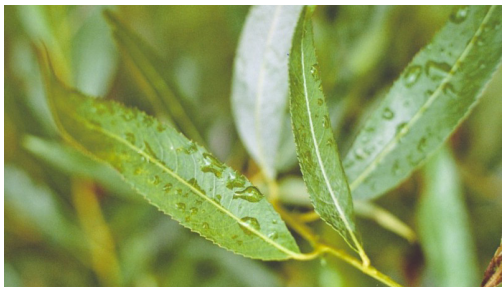
Voor het verrijken van de polderidentiteit van het landschap bij de Voorweg worden diverse wilgensoorten aangeplant. In de gemeente Zoetermeer is reeds een grote diversiteit aan

wilgensoorten aanwezig, wat een positieve bijdrage heeft op het habitat van bijen. Wilgen bevatten veel bestuivend nectar en zijn zeer aantrekkelijk voor de bijen.

BOMEN



Salix fragilis - Sf



Salix alba 'Belders' - Sab



Salix alba 'liempde' - Sal



Salix x sepulcralis 'Chrysocoma' - Ss

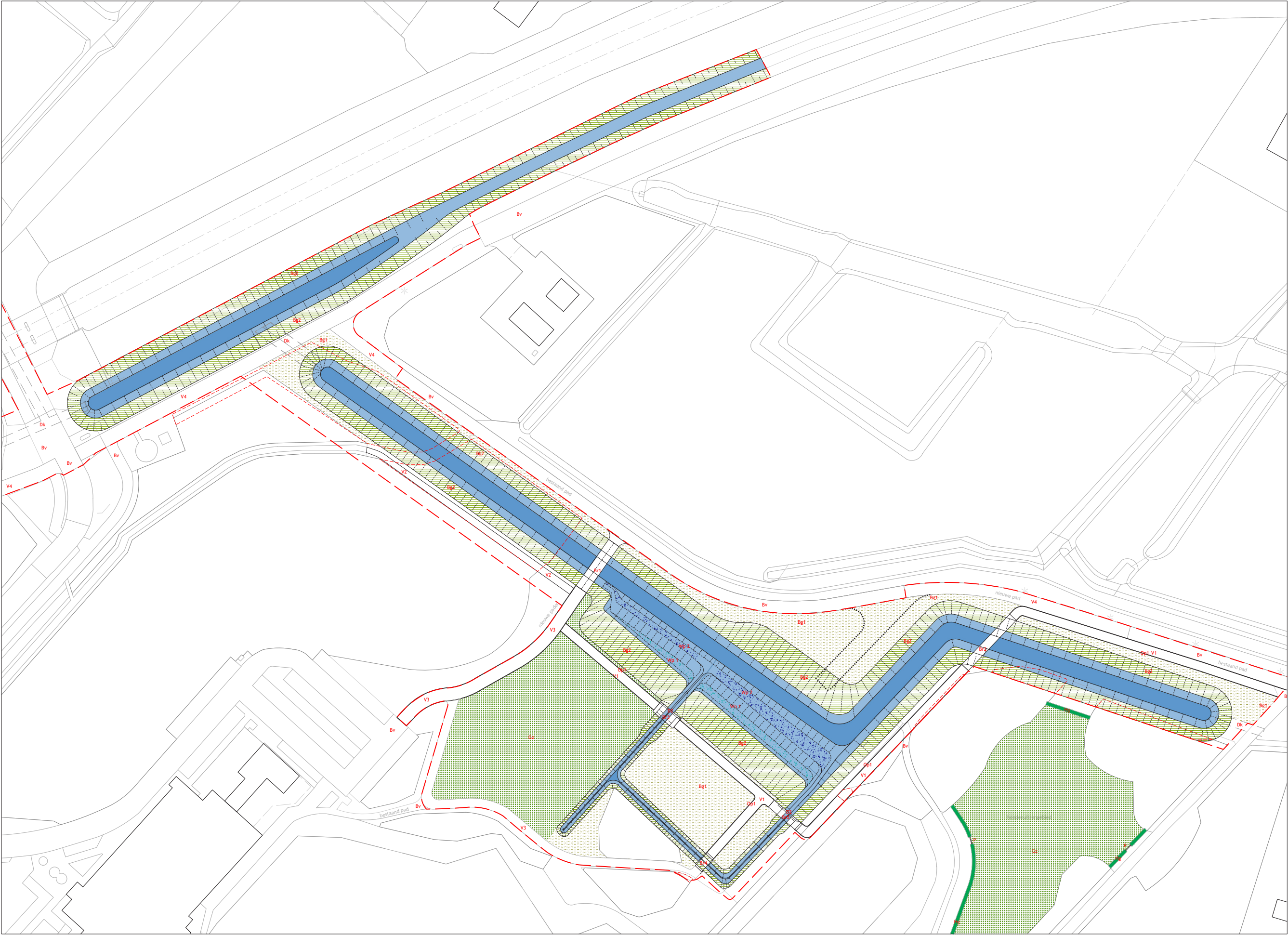


Salix caprea - Sc

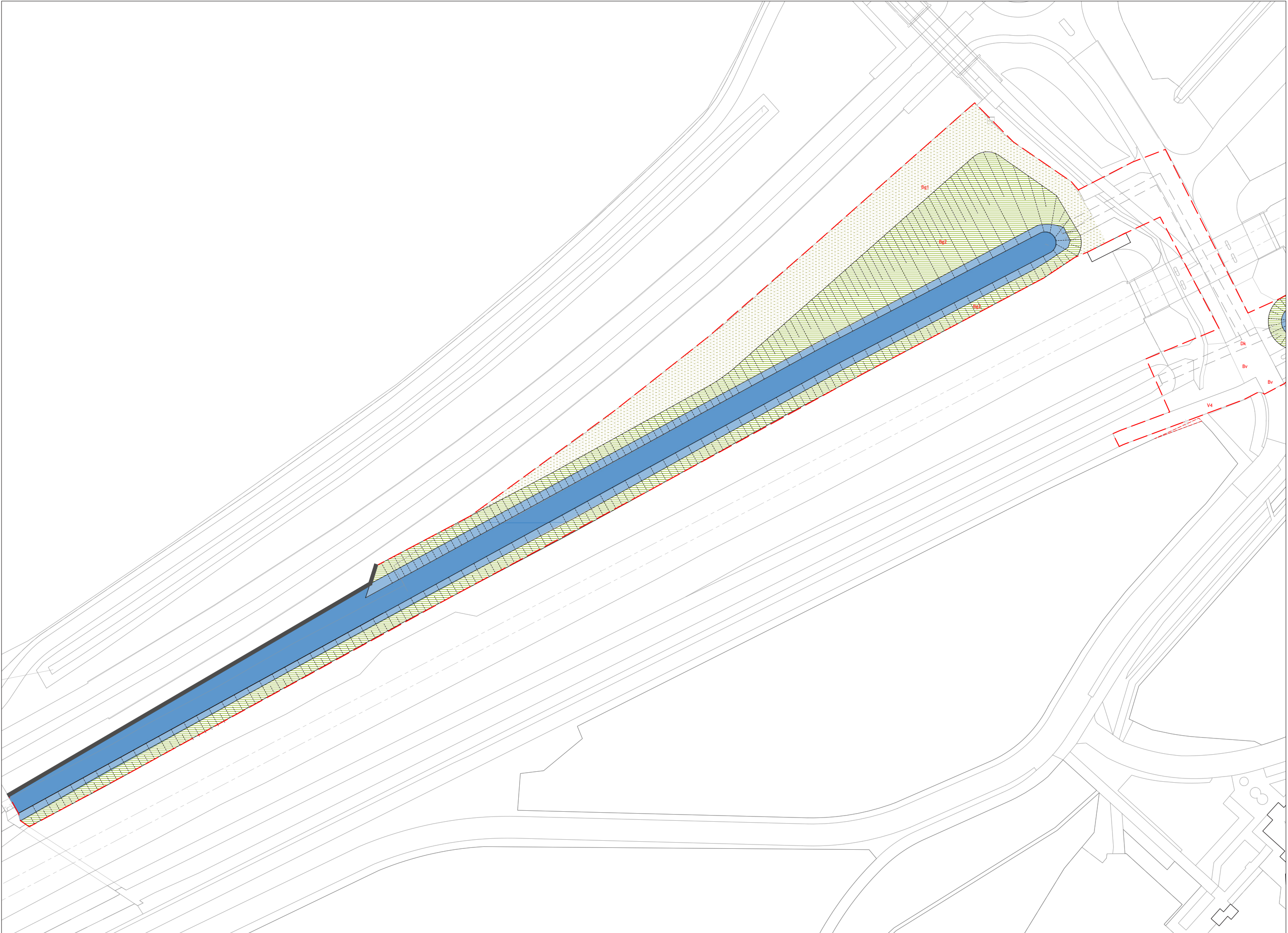


Salix alba 'Chermesina' - Sac





Groen	
Bg1	Bloemrijk grasmengsel-droge grond-mix in boekje
Bg2	Bloemrijk grasmengsel-natte grond-mix in boekje
Gz	Gemaaid gazon
Wp1	Water / oeverbeplanting - aanplanten op plan-dras oevers 1:10
Wp2	Water / oeverbeplanting - aanplanten
Hg	Gemengde haag



Groen		
Bg1	Bloemrijk grasmengsel-droge grond-mix in boekje	
Bg2	Bloemrijk grasmengsel-natte grond-mix in boekje	
Gz	Gemaaid gazon	
Wp1	Water / oeverbeplanting - aanplanten op plan-dras oevers 1:10	
Wp2	Water / oeverbeplanting - aanplanten	
Hg	Gemengde haag	

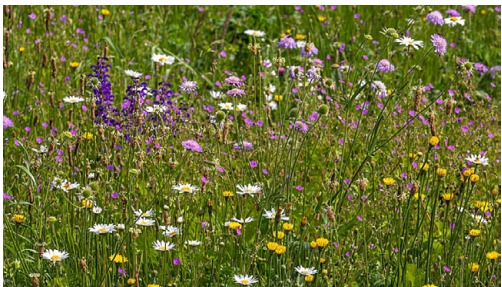


6.2 ONDERBEPLANTING

Ook op de locatie Westerpark wordt een zo ecologisch aantrekkelijk mogelijk sortiment aan onderbeplanting toegepast. Er ontstaat een natuurlijke gradient van droog naar nat met langs de oevers van de nieuwe watergang meerdere beplantingstypes op verschillende hoogtes. In het midden van de nieuwe watergang, ter plaatse van

de huidige weide, verbreedt het talud zich tot een heel flauw talud waar een ecologisch interessant moeras milieu kan ontwikkelen. In het water zijn twee niveaus voor waterplanten voorzien. Nabij het Bowlingcentrum blijft ruimte voor een picknick door hier frequenter te maaien.

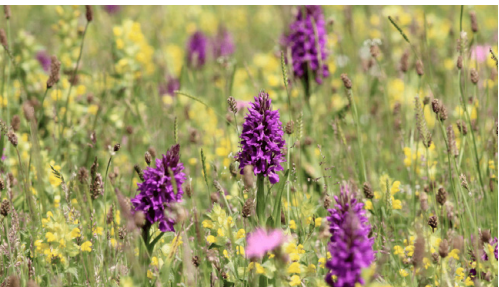
BLOEMRIJK GRASLAND 1



Bloemenmengsel, zaaien op droge gronden, 1 à 2 keer per jaar maaien

- Bolderik
- Echte kamille
- Gele ganzenbloem
- Grote klaproos
- Koekruid
- Korenbloem
- Reukloze kamille
- Avondkoekoeksbloem
- Boerenwormkruid
- Fluitenkruid
- Gele morgenster
- Gewone berenklauw
- Gewone brunel
- Gewoon barbarakruid
- Gewoon duizendblad
- Grote Ratelaar
- Klein streepzaad
- Knoopkruid
- Margriet
- Pastinaak
- Peen
- Rode klaver
- Scherpe boterbloem
- Smalle weegbree
- Smalle wikke
- Vertakte leeuwentand
- Vogelwikke

BLOEMRIJK GRASLAND 2



Bloemenmengsel voor natte gronden, inzaaien op oevers van de watergang, 1 à 2 keer per jaar maaien

- Echte koekoeksbloem
- Gele lis
- Gevleugeld hertstooi
- Gewone brunel
- Gewone dotterbloem
- Gewone engelwortel
- Gewoon barbarakruid
- Grote ratelaar
- Grote wederik
- Heelblaadjes
- Kattenstaart
- Moerasrolklaver
- Moerasspirea
- Poelruit
- Scherpe boterbloem
- Valeriaan
- Watermunt
- Wilde bertram
- Wolfspoot

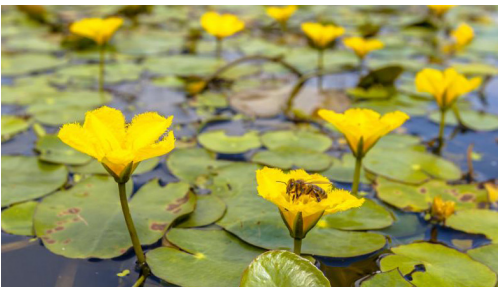
WATERPLANTEN 1



Aanplanten op plas-dras oevers 1:10

- Lisdodde
- Moeraskeverorchis
- Rietorchis
- Marjolein
- Kruipwilg
- Parnassia
- Moerashyacint
- Ratelaar
- Egelskop
- Zwanenbloem
- Grote waterweegbree

WATERPLANTEN 2



Onderwater beplanting, aanplanten

- Kikkerbeet
- Gele plomp
- Slangenwortel

GEMAAID GAZON



Gazongrasmengsel, bloemenmengsel meezaaien, eens per 3-4 weken maaien

- Madeliefje
- Pinksterbloem
- Klein streepzaad
- Gewone reigersbek
- Gewoon biggenkruid
- Gewone rolklaver
- Hopklaver
- Smalle weegbree
- Gewone brunel
- Kruipende boterbloem
- Schapenzuring
- Vertakte leeuwentand
- Kleine klaver
- Rode klaver
- Friesch-Groninger witte klaver

GEMENGDE HAAG



Acer campestre  
Crataegus monogyna  
Ligustrum vulgare





BURO SANT EN CO  
LANDSCHAPSARCHITECTUUR