

Definitief ontwerp buitenruimte
ZNMC- Natuurspeelplaats -Twiskeweg
Darwinpark

26/08/20

Inleiding

Het Zaans Natuur en Milieu Centrum (ZNMC) is in 1993 opgericht op initiatief van de gemeente Zaanstad. Het centrum richt zich op natuur- en milieu educatie, voorlichting over duurzaamheid en klimaatadaptatie, recreatie en beheer. Naast het centrum zijn er een stadsboerderij en schooltuinen, gesitueerd in het Darwinpark.

Het ZNMC heeft een uitbreidingswens en zit in een verouderd pand.

Het nieuwe centrum krijgt verschillende functies. Naast de educatieve functie zal er ruimte zijn voor horeca en een kinderdagopvang.

De nieuwe locatie van het ZNMC komt op de plaats van de huidige noord-westelijke dierenweide. Ten zuiden van het nieuwe centrum wordt tegelijkertijd een natuurspeelplaats gerealiseerd.

Om het gebied toegankelijk te maken dient er een nieuwe ontsluiting gemaakt te worden vanaf de Twiskeweg. Het toegangspad maakt onderdeel uit van een verbeterde noord-zuid verbinding in het Darwinpark

Programma van eisen voor de buitenruimte

PvE ZNMC

- Parkeren voor: 30 auto's
102 fietsen
- Bussen kiss + ride strook

PvE Twiskeweg/Darwinpark

- Creëer veilige oversteek noord zuid verbinding op Twiskeweg
- Verbinding noordelijk en zuidelijk deel Darwinpark
- Voorkom versnippering van voorzieningen/faciliteiten
- Parkeren veilig en integraal oplossen

Kansen

Duurzaamheid, klimaatbestendige buitenruimte

- | | |
|----------------------|---|
| - Regenwater | oppervlakkig afvoeren, sedumdak ZNMC, open bestrating parkeervakken |
| - Hittestress | toevoegen bomen |
| - Natuur en ecologie | gevarieerde oevers en bomen |
| - Zonnepanelen | gebouw voorzien van panelen |

Ecologie, verbetering eco systeem en waterkwaliteit

- Ecologische oevers
- Bloemrijk gras
- Rode lijst beplanting
- Fauna passage
- Nestelegenheid

Ontwikkelingen rand park



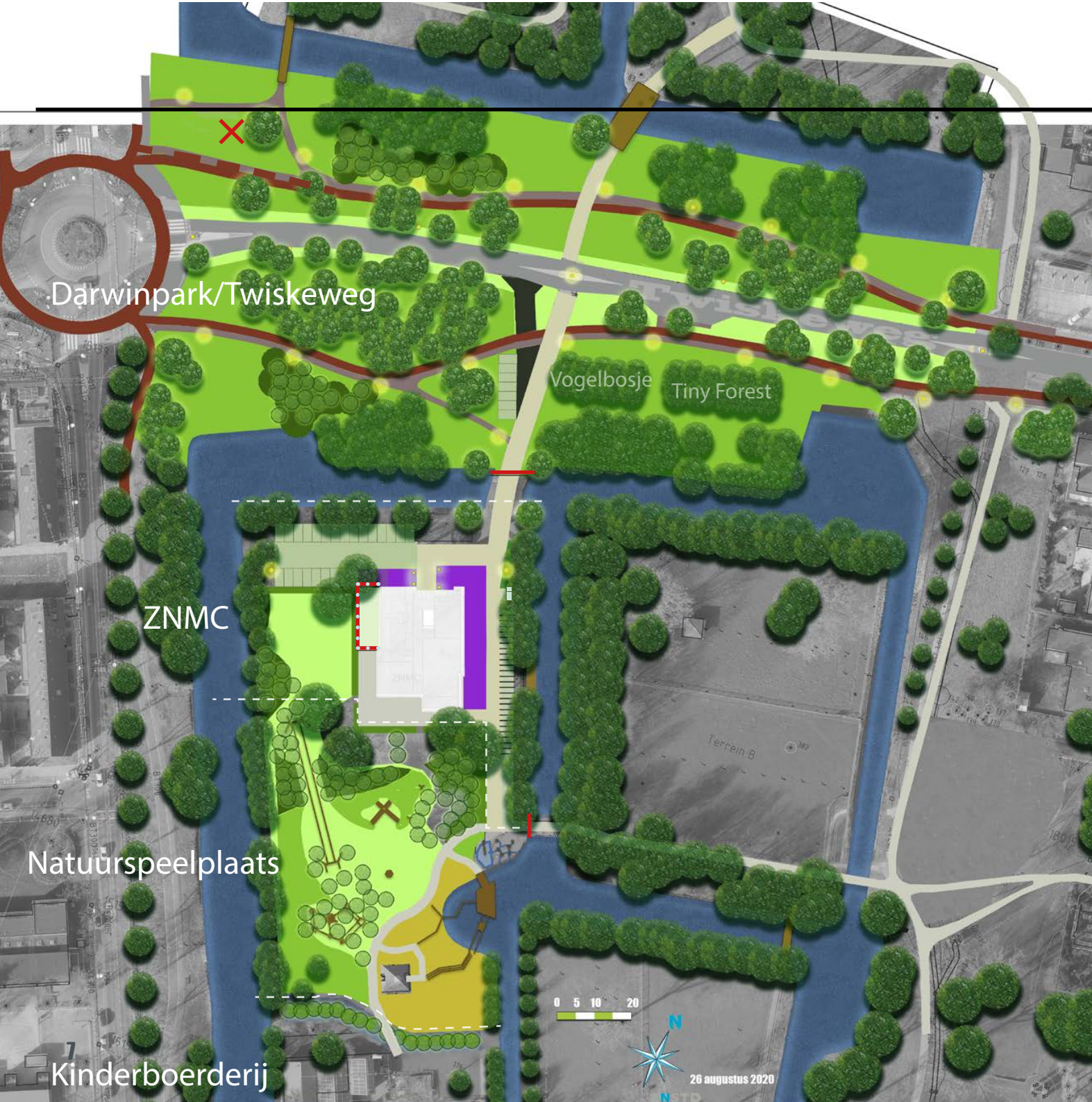
Met de komst van een nieuw ZNMC ontstaat er ruimte op de bestaande locatie. Wat de mogelijkheden op die locatie zijn zal gezien moeten worden in het licht van de gehele rand langs het Darwinpark. Het Darwinpark ligt in de wijken Poelenburg en Peldersveld en zal daarom meegenomen worden in de verdere uitwerking van Pact Poelenburg/Peldersveld

Definitief ontwerp

Het nieuwe ZNMC en de Natuurspeelplaats vormen tezamen een nieuw eiland door het graven van een watergang tussen de natuurspeelplaats en de kinderboerderij.

De huidige inrichting van de Twiskeweg splitst het Darwinpark in tweeën. Met de komst van het ZNMC kan de verbinding tussen het noordelijk deel van het park en het zuidelijke deel verbeterd worden. Door de fiets- en voetpaden niet te bundelen direct langs de rijweg ontstaat er ruimte voor groene bermen en bomen waardoor de Twiskeweg de uitstraling krijgt van een 'parkweg'. Door te strooien met de bomen ontstaat een parkachtige inrichting.

Definitief Ontwerp



-  fietspad
asfalt (rood)
-  wandelpad
halfverharding [Nobracal]
-  recreatief pad
asfalt met schelpentoplaag
-  parkeerplaatsen in het groen
grassplittegels
-  haag
meidoorn/liguster
-  bosplantsoen
-  boomvormers
-  bomen
bestaand
nieuw
-  gazon
-  bloemrijk gras
-  vaste planten
-  verlichting
bestaand 6 - nieuw 23
-  fietsaanleunbeugels
-  hek
-  poort
-  afvalcontainers

Ontwerponderdelen



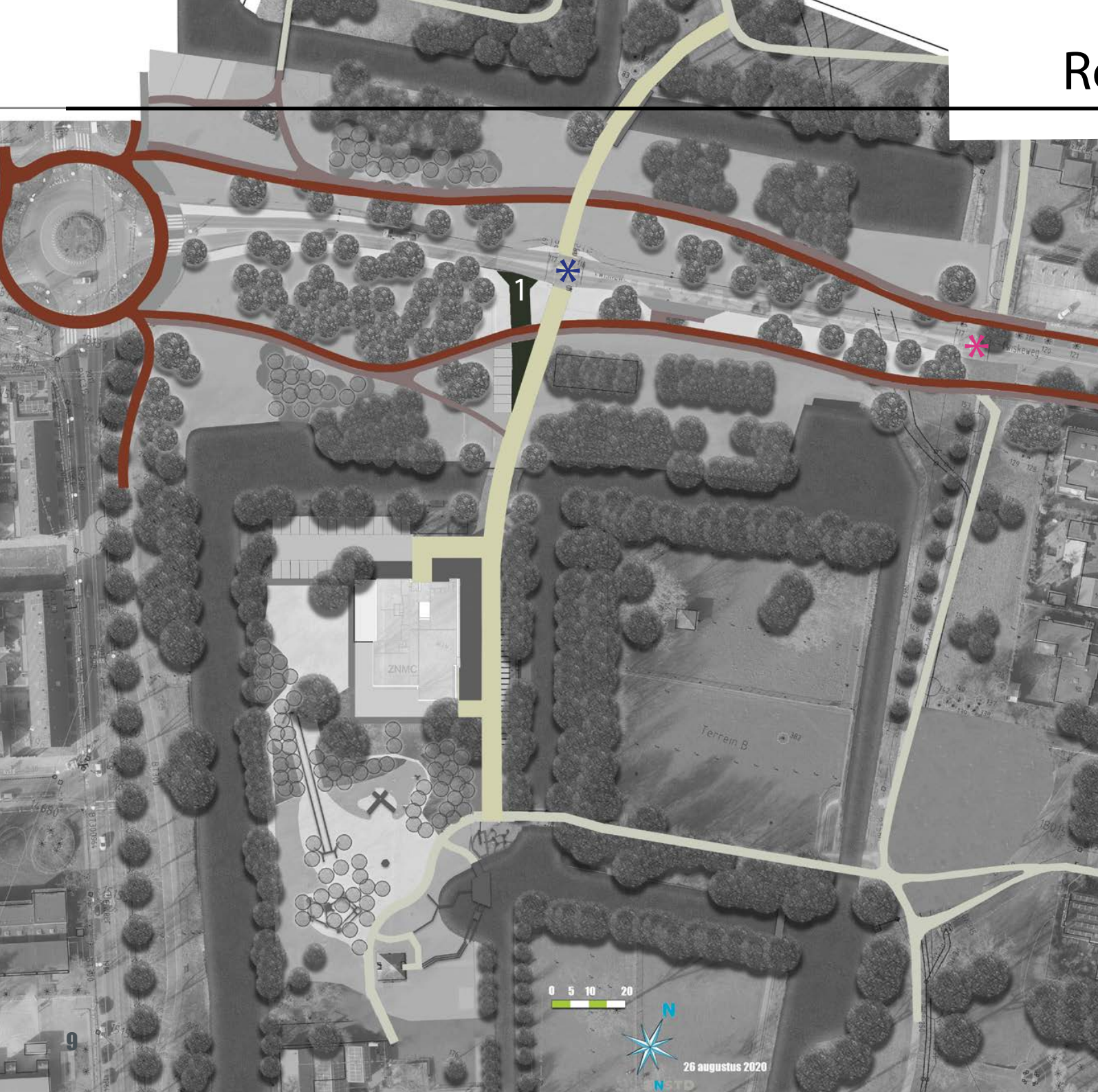
1 Natuurspeelplaats

2 Twiskeweg

3 ZNMC

 demarcatielijn ZNMC

Routing



-  **fietspad**
100% gerecycled asfalt (rood)
(Conform WIORZ)
Aanbrengen op 1 oor,
afwatering 2% richting maaiveld
breedte 2.5m
geen opsluiting
-  **wandelpad**
halfverharding [Nobracal]
Aanbrengen op 1 oor,
afwatering 2% richting maaiveld
breedte 2.5m
opsluiting tussen fiets- en voetpad
gb 5/20*20 antraciet grijs
-  **Routenetwerk Darwinpark**
asfalt met schelpentoplaag
Aanbrengen tonrond
breedte 4m (noordzijde Twiskeweg)
breedte 5m (zuidzijde Twiskeweg)
opsluiting ob rabatband 25*20
Lavaro grijs 712
-  **bestaand routenetwerk**
asfalt met schelpentoplaag
tonrond
breedte 2.5m
-  **bestaande middeneiland handhaven**
-  **nieuw middeneiland**
- 1** inrit ZNMC
breedte 5m

Nieuwe bomen



nieuwe bomen



boomvormers
inclusief fruitbosje



bestaande bomen kadelaberen



bestaande bomen

*de te kappen bomen worden zo veel mogelijk hergebruikt op de natuurspeelplaats.
Kwalitatief goede populieren worden gebruikt voor het ZNMC. Daarnaast zal er een bosje populieren geplant worden die over veertig jaar weer gebruikt kan worden voor het houtwerk van het ZNMC

Boombalans	
te kappen bomen	23
herplant	97
Balans	+74



Beplantingsplan



1. Zwarte els
Alnus glutinosa (14x)

2. Zomereik
Quercus robur (11x)

3. Zachte berk
Betula pubescens (18x)

4. Perzisch ijzerhout
Parrotia persica (17x)

5. Krentenboom
Amelanchier lamarckii (14x)

6. Wilgbladige eik
Quercus phellos (9x)

7. Treurwilg
Salix x sepulcralis 'Chrysocoma' (2x)

8. Anna pauwlownaboom
Paulownia tomentosa (3x)

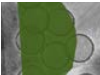
9. Noorse esdoorn
Acer platanoides 'Faassen's Black' (5x)

10. Lijsterbes
Sorbus aucuparia (4x)

* bosplantsoen: meidoorn, hazelaar, gelderse roos, braam

Nieuwe bomen Twiskeweg
97

Groenelementen

-  **haag**
meidoorn/liguster/veldesdoorn
-  **vaste planten**
ntb, in overleg met de Heemtuin
-  **heesterlaag**
ntb
-  **natuurlijke bosrand (Twiskeweg)**
biosteps
type 2 gradient in opbouw hoogte;
matelzoomvegetatie
bos-lagere heesters-kruiden-gras



Biosteps

Type 2 Gazon in de stad, met aanwezigheid van structuur

Type 2 Bio-step kan vooral worden toegepast in de stad, waar al enige structuur van beplanting aanwezig is. Omdat er enige structuur aanwezig is, kunnen de steps kleinere afmeting hebben dan 600 m². Door meer gradient, heesters en kruidenvegetatie, toe te voegen aan de bestaande structuren ontstaat er een insectenvriendelijk geheel met hoge biodiversiteit.

In deze type wordt de bestaande beplanting voorzien van aanvullende vegetatie, wat lijkt op natuurlijke mantel-zoom-structuur bij natuurlijke bossen. Nadruk ligt op soorten die vooral meer nectar aanbieden dan de bestaande soorten.

Door de rand van heesters en kruiden te variëren ontstaan er diverse micro-klimaten wat gunstig is voor insecten. Omdat er al heesters aanwezig zijn is de verhouding tussen de nieuw te realiseren heesters en kruiden 20%-80%. Geheel kan aangevuld worden door een bijenhotel met educatieve component.



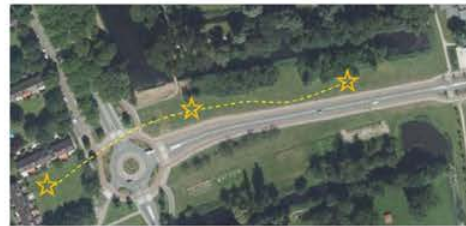
Wilde kruiden langs een bosrand, foto delandakkers.nl



Voorbeeld van een bijenhotel met holle stengels.

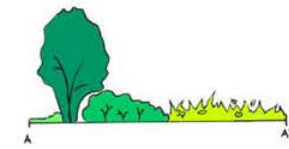


Dagkoekoeksbloem, foto Heem.

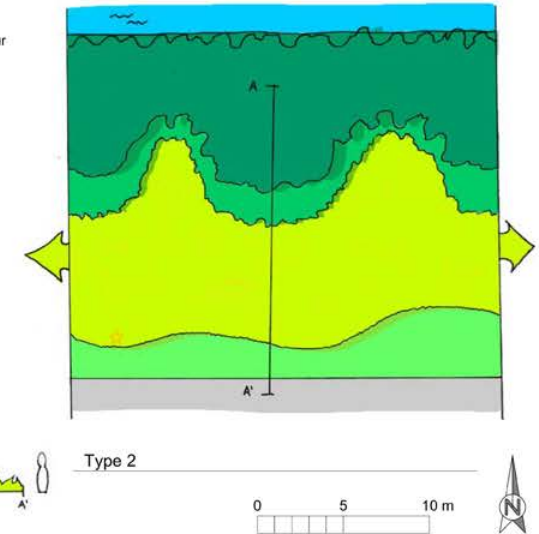


Figuur 1. Locaties Twiskeweg

- Hoge heesters, bestaand structuur
- Lage heesters, 15%
- Meerjarige kruiden, 85%
- Gazon
- Bijenhotel of educatieve element



Doorsnede



Type 2

BIJEN/VLINDERS/INSECTEN



WAARDPLANTEN
GESPREIDE BLOEI

VOGELS/VLEERMUIZEN



NESTMATERIAAL
BESCHUTTING
VOEDSELBRONNEN
BESSEN EN ZADEN
INSECTEN

GEBRUIKERS



BELEVINGSWAARDE
BLOEI EN HERFSTKLEUR
EDUCATIE

Gras

-  gazon
bermenmengsel WIORZ
-  bloemrijk grasmengsel
Speciaal mengsel G2 Cruydhoeck
-  riet



Parkeren



parkeerplaatsen in het groen

30 stuks (1invalide, 2 electrisch)

Grassplittetegels

62,5x37,5x15 (4,27 st/m²)



fietsaanleunbeugels

26 beugels (4m) voor 102 fietsen

Stalen palen (RAL 9005) met houten liggers
(leverancier Falco)



Parkeren op groen

foto Parklaan landschapsarchitecten

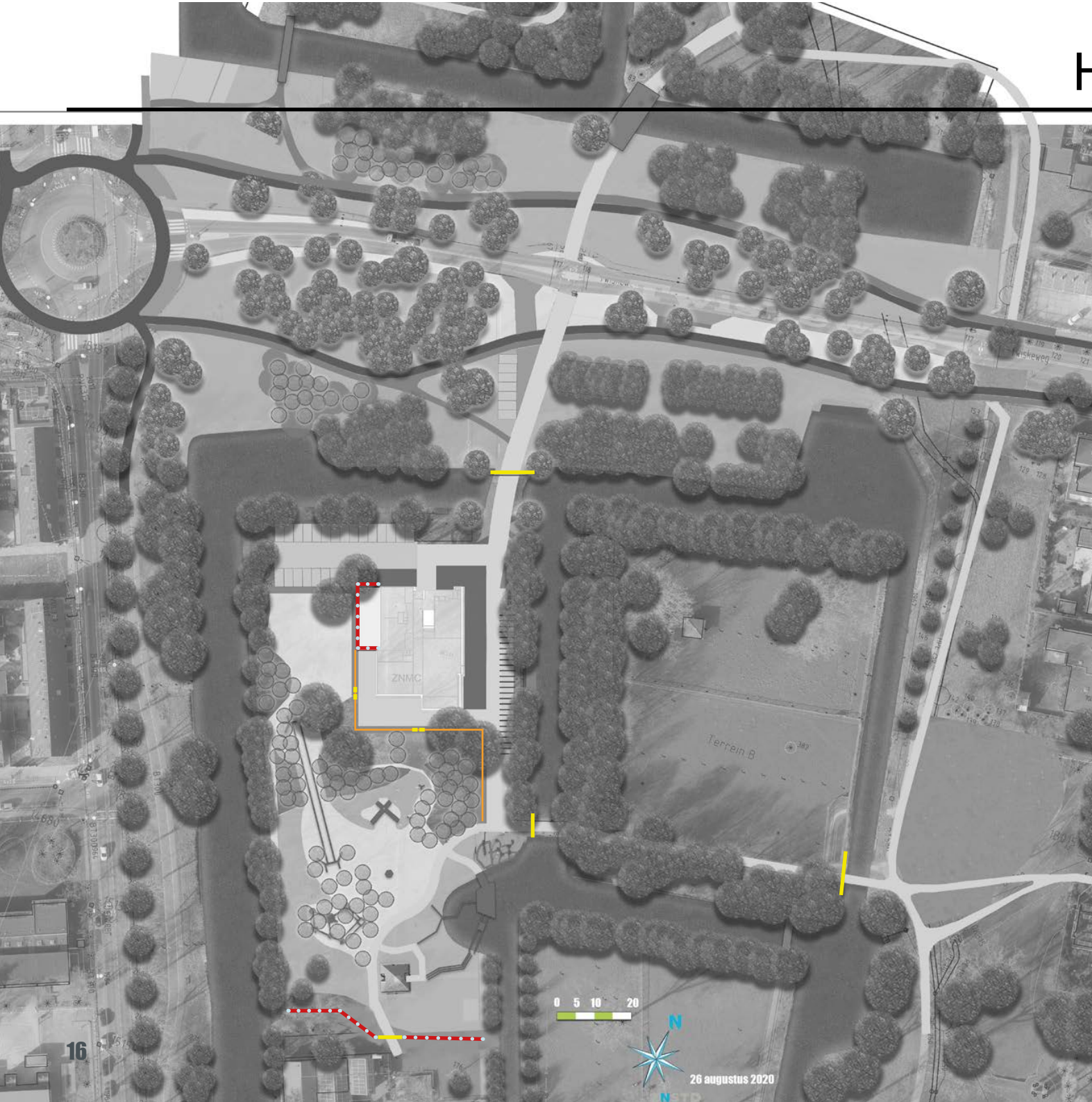
*Grassplittegel 62,5x37,5x15



Fietsparkeren

*Stalen palen met houten liggers

Hekken/Poorten



poort

Tussen terrein-park
Orion Spijlenpoort (RAL 9005)
hoogte 2-2.2m
afgeschuine ronde spijlen
ronde staanders met beugels
inclusief twee waaiers



Tussen eilanden

Orion Spijlenpoort (RAL 9005)
hoogte 1.4m
ronde spijlen incl afdekdop
ronde staanders met beugels



Terras

Orion Spijlenpoort (RAL 9005)
hoogte 1m
ronde spijlen incl afdekdop
ronde staanders met beugels



hekwerk

Dubbelstaafmat hekwerk Type RG
hoogte 1.4m
(RAL 9005)



hekwerk

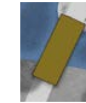
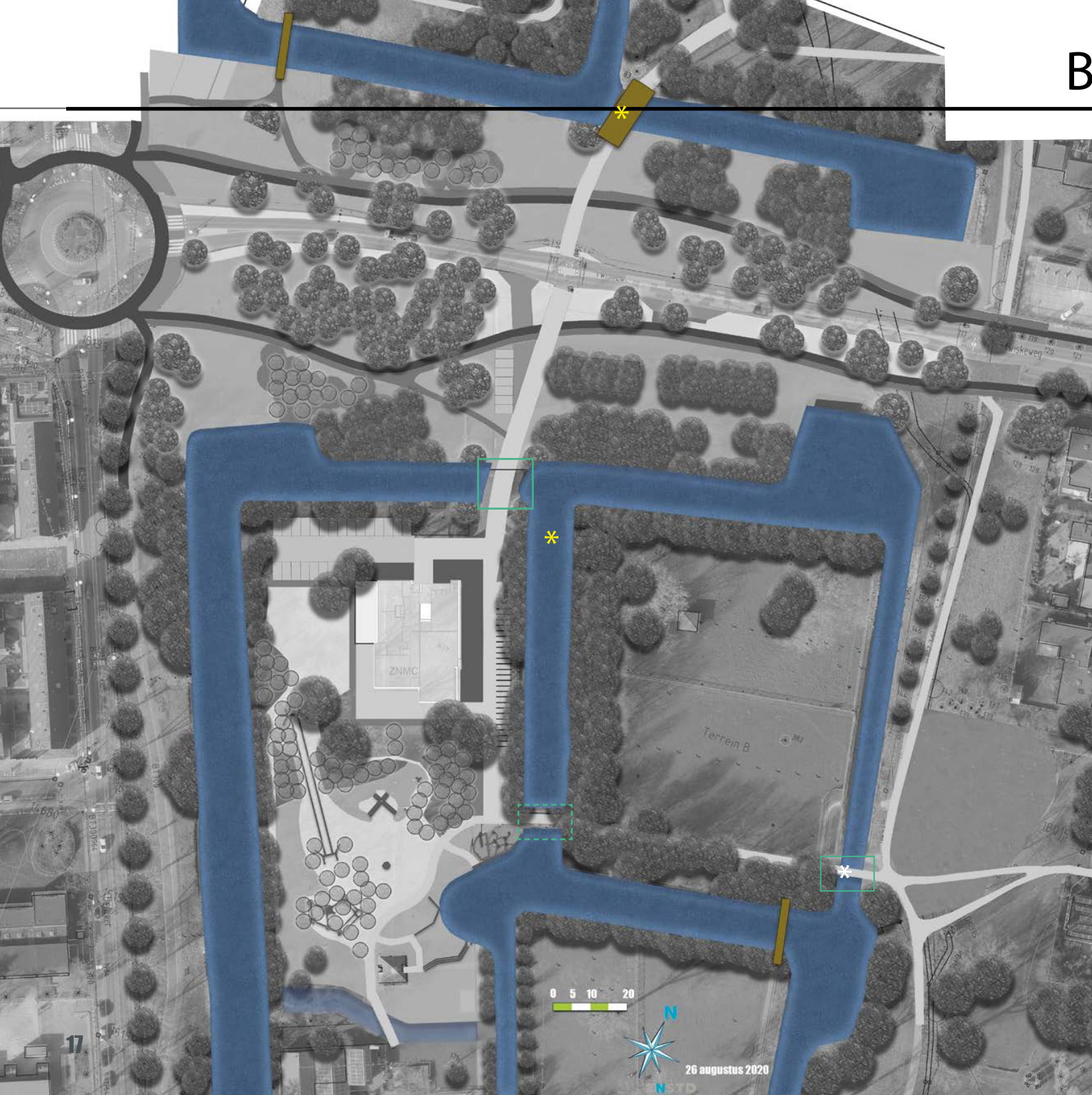
kastanjehouten hekwerk
hoogte 1m

0 5 10 20



26 augustus 2020

Bruggen/Dam



brug bestaand



brug nieuw
(voet)

Prefab fibercore; witte reling
3m breed, 21m lengte



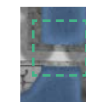
doorvaadbare duiker nieuw
Spirisolduiker met diameter 2100mm



dam met duiker verplaatsen



vlonder



dam met duiker bestaand
handhaven



brug vervallen

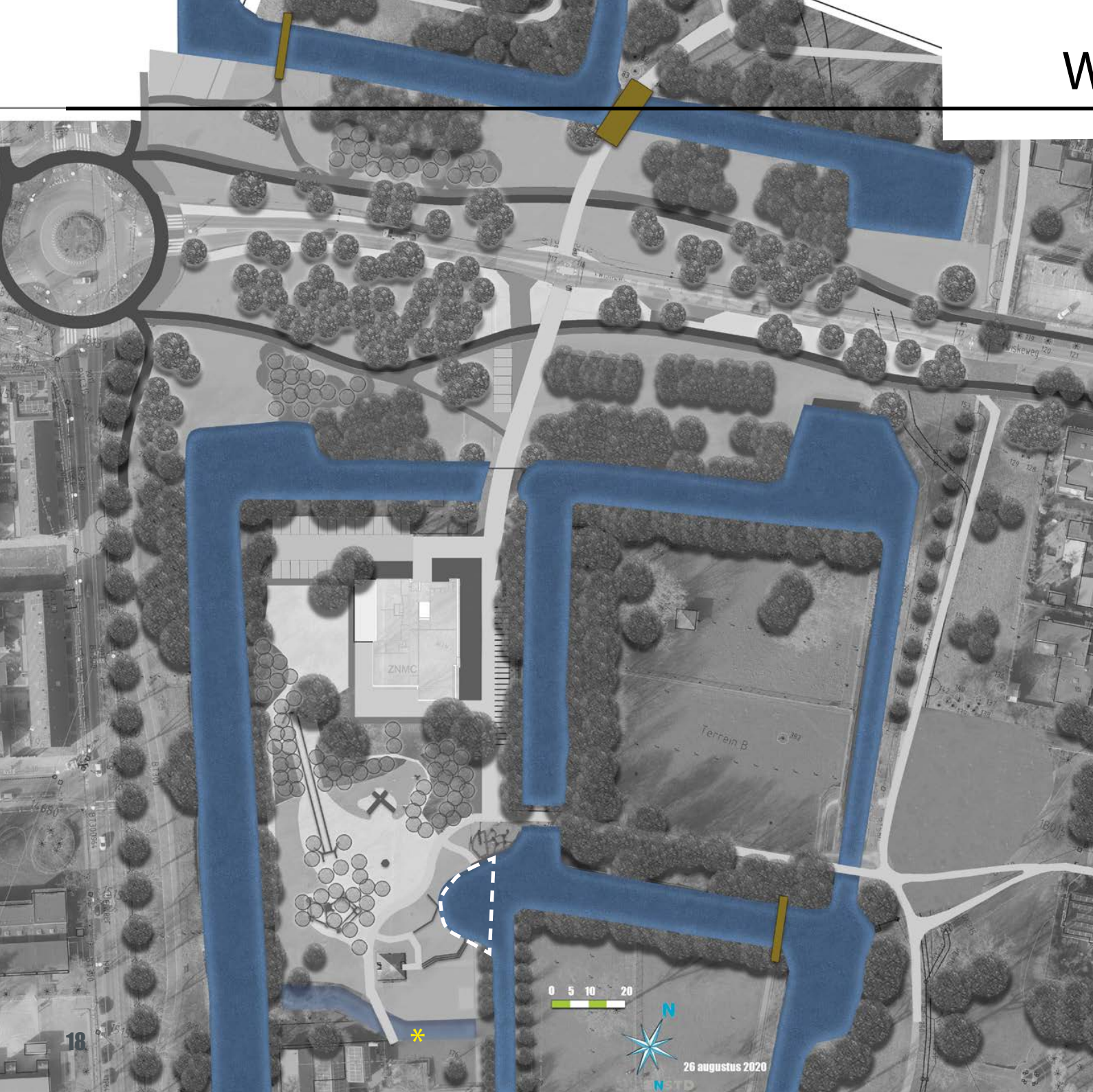
0 5 10 20



26 augustus 2020

NSTO

Water

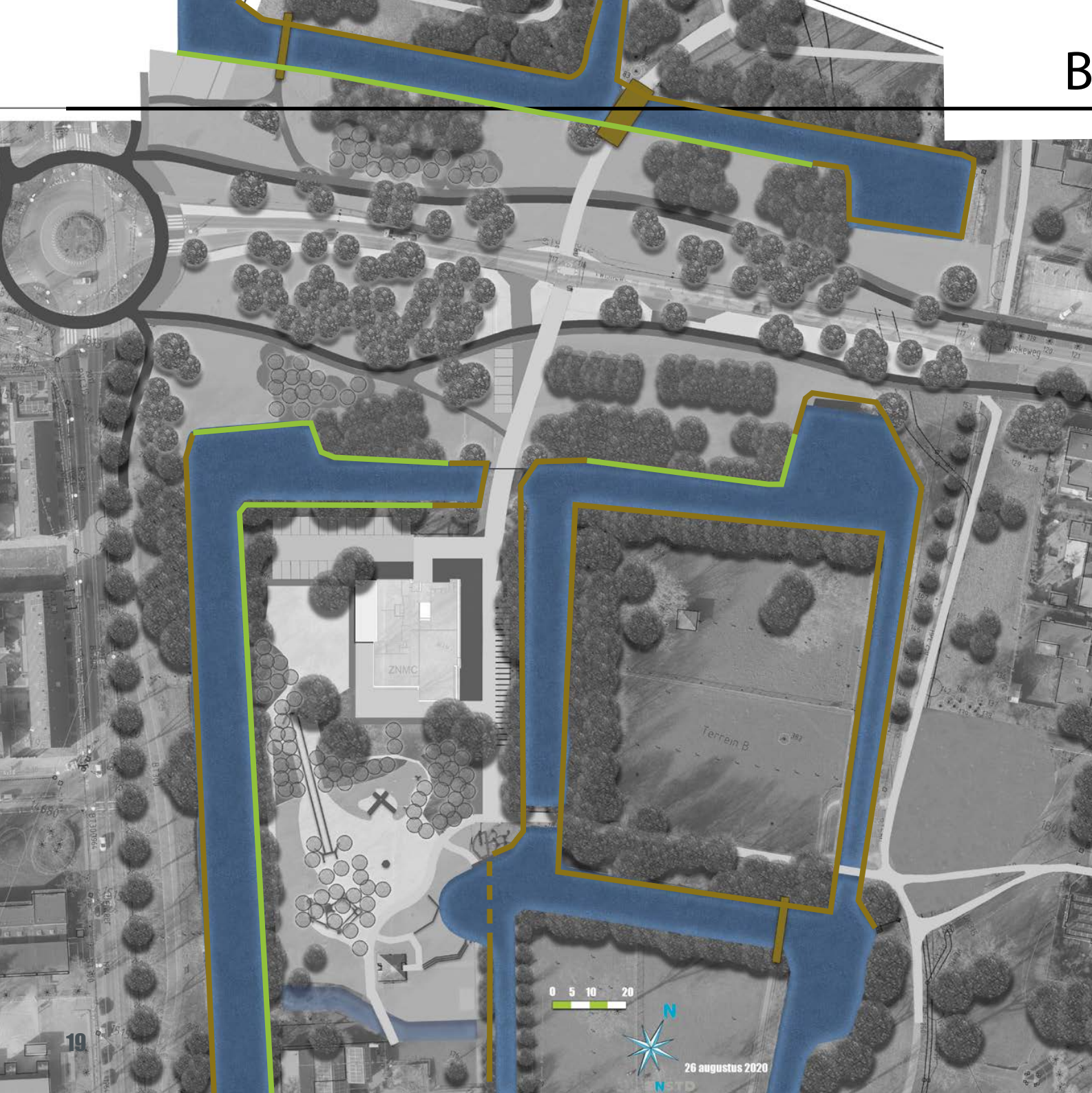


 bestaande watergang

 nieuw water

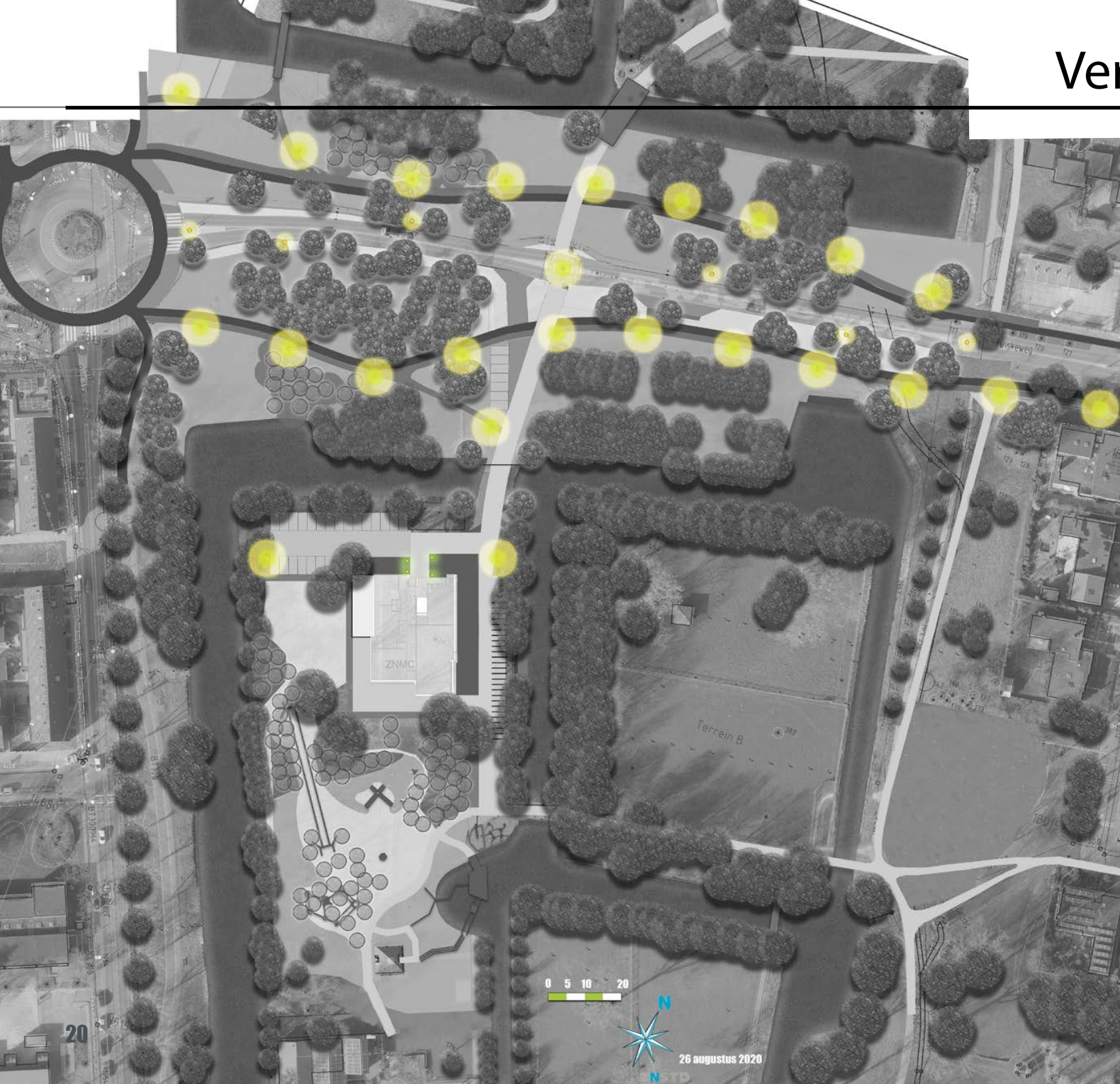
 greppel

Beschoeiing



- Zaanse beschoeiing
- Zaanse beschoeiing noodzakelijk?
- natuurvriendelijke oever

Verlichting



bestaande verlichting



nieuwe verlichting

21 stuks aansluiten bij verlichting
fietspad Twiskeweg
2 stuks parkeerterrein ZNMC



verlichting ingang ZNMC

lage armaturen of wand armatuur

0 5 10 20



26 augustus 2020