



Waterfront Harderwijk

Samenhang materialisatie openbare ruimte | 28 januari 2015 | in opdracht van VOF Waterfront

LODEWIJK BALJON landschapsarchitecten

Colofon

opdrachtgever
VOF Waterfront
p/a
Synchroon
Postbus 62
2700 AB Zoetermeer

contactpersonen
Dennis van Hunen
Gerard Nijkamp

ontwerper
LODEWIJK BALJON landschapsarchitecten
Cruquiusweg 10
Postbus 1068
1000 BB Amsterdam
(020) 625 88 35
robert@baljon.nl
www.baljon.nl

Lodewijk Baljon - landschapsarchitect/directeur
Robert van der Horst - senior projectleider
Wouter Evers - projectleider / ontwerper
Jos Nijkamp - tekenaar

met medewerking van
Boskalis BV
Kees (C.) de Boer
Saskia Roeland

Amsterdam, 28 januari 2015

INHOUDSOPGAVE

1.	algemeen	
1.1	inleiding	5
1.2	optimaliseringen	7
1.3	verkeersstructuur	8
1.4	bruggen en dammen	10
1.5	kadeprofielen	13
1.6	hoogte en afwerking kaden	15
2.	uitwerking deelgebied	
2.1	Boulevard West	16
2.2	Boulevard Oost	22
2.3	Boulevard Noord / Dolfinariumeiland	30
2.4	Kop Stadswerven	36
2.5	Watersportboulevard	48
2.6	De Bakens	64
2.7	totaaloverzicht: Materialenmatrix	72
3.	meubilair	
3.1	uitgangspunten	74
3.2	wijzigingen	75

- Bijlagen:
- plankaart, schaal 1: 1000
 - plankaart met luchtfoto, schaal 1: 1000

1.1 inleiding

Opgave:

Op basis van analyse van de huidige planproducten worden door LODEWIJK BALJON landschapsarchitecten voorstellen ter verhogen van de kwaliteit van de openbare ruimte ontwikkeld. Daarbij gaat het om tot verbetering van de samenhang, het optimaliseren vanuit gebruik en beheer, en het zoeken naar een duurzame materialisering met een aangename, comfortabele sfeer.

Centraal in de werkwijze staat het opstellen van een Materialenmatrix waarin eerdere plannen kunnen worden vergeleken met de nieuwe alternatieven.

Ten behoeve van de Matrix zijn de huidige stand van de ontwerpen en bestekken en de uitgangspunten en afspraken die hier aan ten grondslag liggen bestudeerd en afgezet tegen de doelstellingen van het Waterfront.

Bij deze analyse is ook gekeken naar de actuele prijzen van materialen, vooral de mogelijkheden die gebakken klinkers nu bieden. Samen met optimalisering in de verkeersstructuur, de kadeconstructies en de boomstandplaatsen heeft dat een samenhangend openbare ruimte stelsel opgeleverd, met een sfeer die in het Samenspel is omschreven als Zuiderzeegevoel.

Opstellen materialenmatrix op basis van:

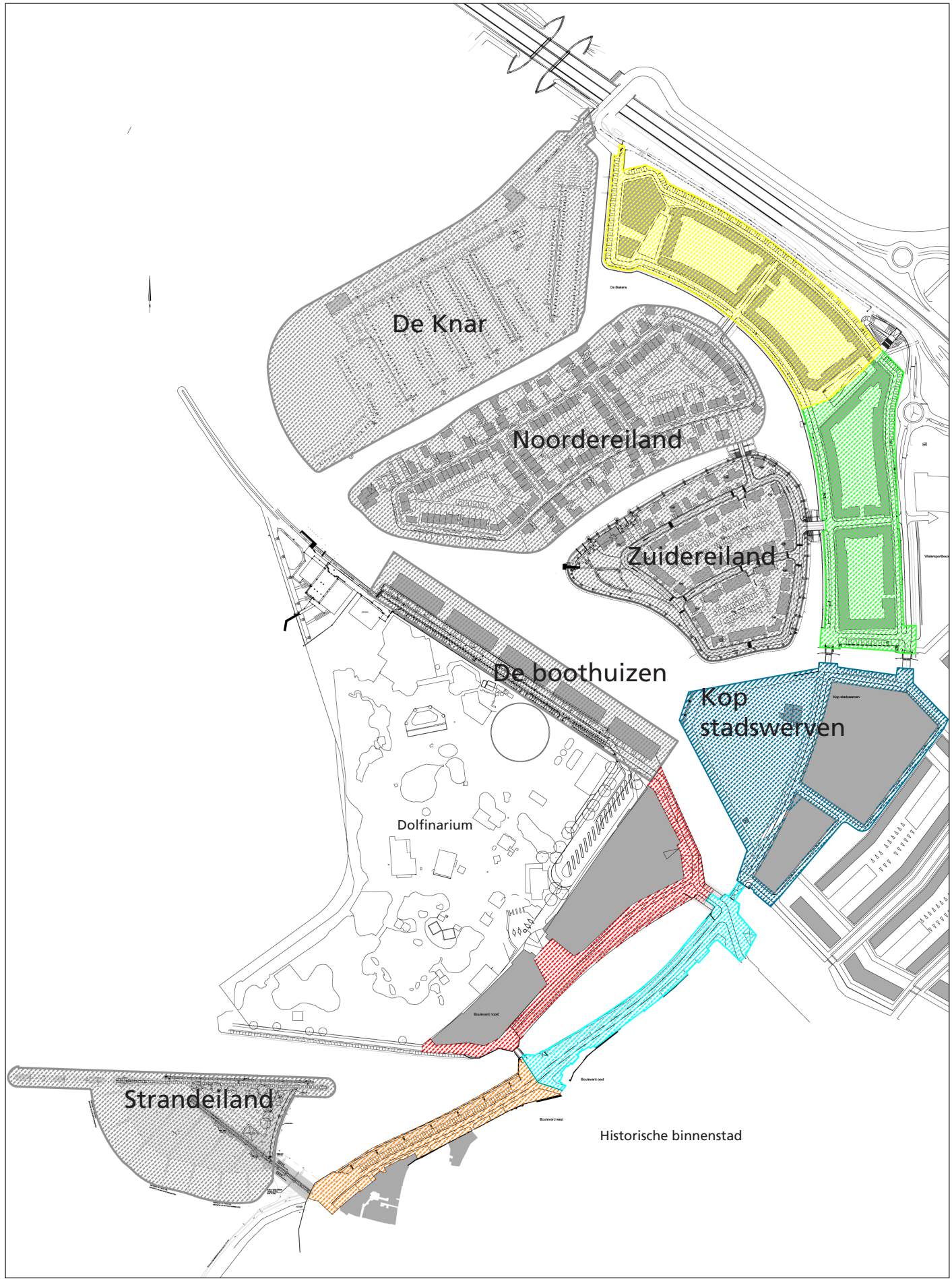
- Waterfront Hoofdlijnenakkoord (HLA, 12 oktober 2011); afspraken profielen (verhardingen en oevers)
- Contract 2005; afspraken materialisatie verhardingen
- Concept bebouwingsplan en inrichtingsontwerp Watersportboulevard Waterfront Harderwijk (Mulleners + Mulleners, 24 juni 2014)
- Samenspel (LODEWIJK BALJON landschapsarchitecten, 2006)
- Uitwerkingen Boulevard West en Boulevard Oost (LODEWIJK BALJON landschapsarchitecten, 2008)

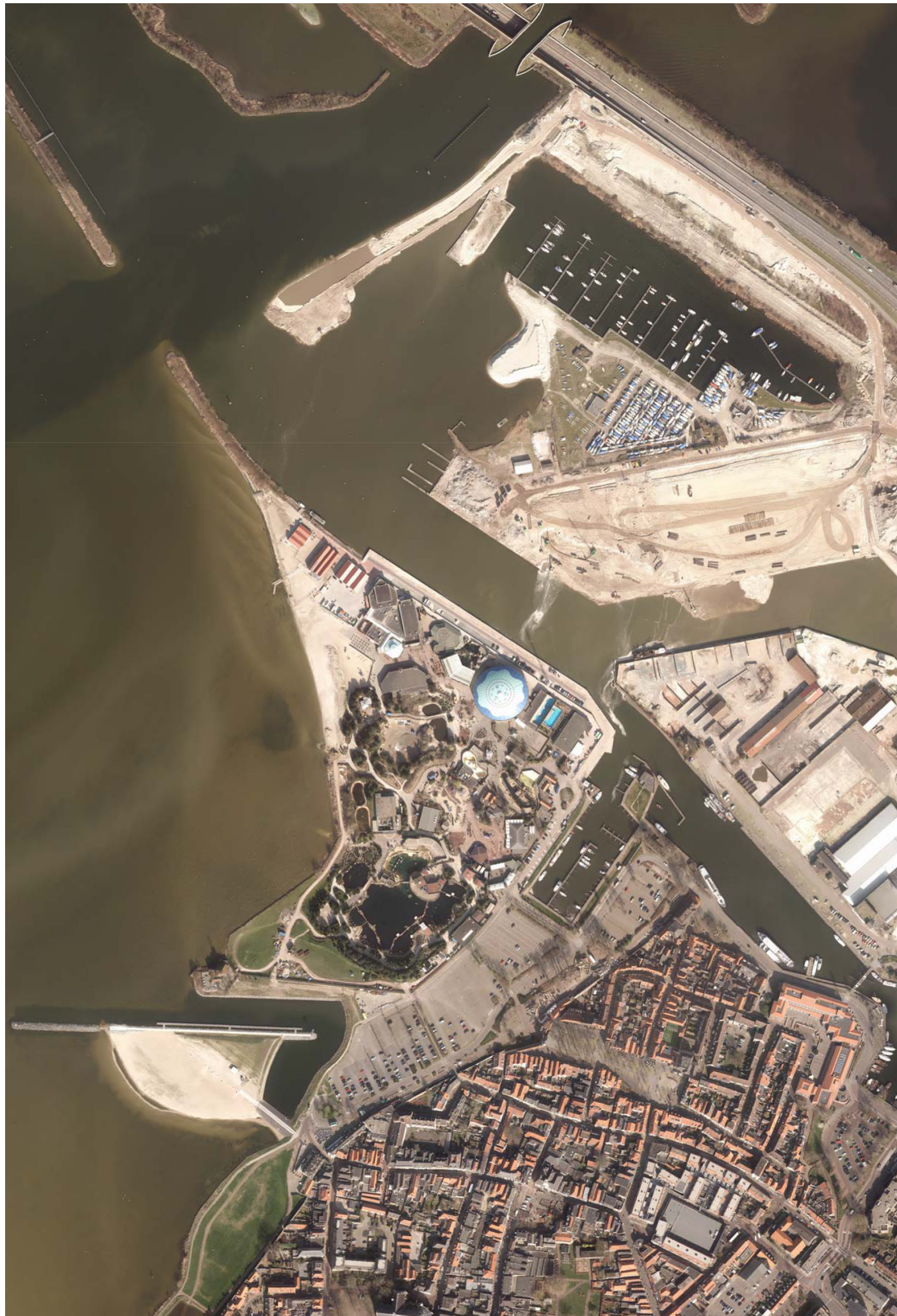
Doel:

- kwaliteitverbetering en versterken karakter (Zuiderzeegevoel)
- optimalisering materiaalkeuzen
- optimalisering profielen
- samenhang Waterfront versterken
- versterken karakter (Zuiderzeegevoel)
- binnen bestaand budget

deelgebieden Harderwijk Waterfront

-  De Bakens
-  Watersportboulevard
-  Kop Stadswerven
-  Boulevard Noord / Dolfinariumeiland
-  Boulevard Oost
-  Boulevard West
-  overige deelgebieden, niet meegenomen in matrix





1. ALGEMEEN

1.2 optimaliseringen

Voorstel optimaliseringen samenhang en kwaliteit.

Dit boekwerk 'Samenhang materialisatie openbare ruimte' voor het gehele plan Harderwijk Waterfront betreft een integraal kwaliteitsbewakingsplan. Optimaliseringen zijn tot stand gekomen in samenspraak met de betrokken partijen en betreffen een doorontwikkeling van de reeds geproduceerde stukken en vastgelegde afspraken.

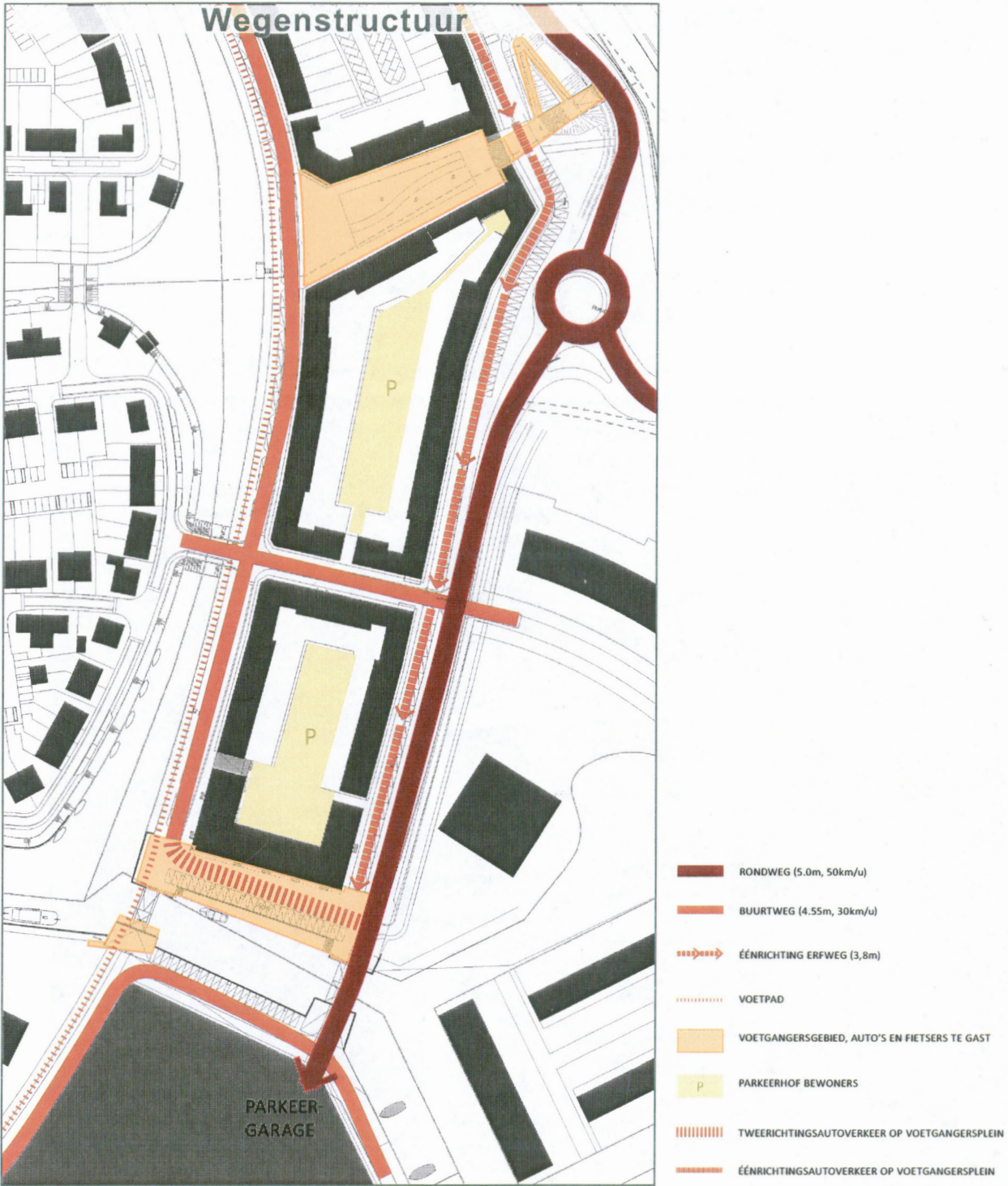
Kern van de wijzigingen van het Hoofdpijnenakkoord en het Concept Bebouwingsplan en Inrichtingsontwerp Watersportboulevard:

- een verbreed grastalud (min. 1:3)
- continuering van de lijn langs de hele boog en een doorlopende bomenrij als begeleiding
- rijweg betonstratenstenen naar gebakken klinkers (keiformaat, Bruno)
- pleinruimten betonstraatstenen naar gebakken klinkers (kei- of dikformaat, Ravenna)
- parkeren betonstratenstenen naar gebakken klinkers (keiformaat, Bruno)
- terras betonstratenstenen naar gebakken klinkers (keiformaat, Bruno & dikformaat, Ravenna)
- alle banden beton hardsteenkleurig
- trottoirs betonstraatstenen naar gebakken klinkers (dikformaat, Ravenna)
- nader af te stemmen: HWA (privé) gevel straatzijde oppervlakkig
- nader af te stemmen: HWA (privé) achtergevel en (privé) binnengebieden via separate leiding naar oppervlaktewater

1.3 verkeerstructuur

uitgangspunt:

bron: Concept bebouwingsplan en inrichtingsontwerp Watersportboulevard, M+M



1.3 verkeerstructuur

Verkeerstructuur totale plangebied is uitgewerkt door Goudappel Coffeng.

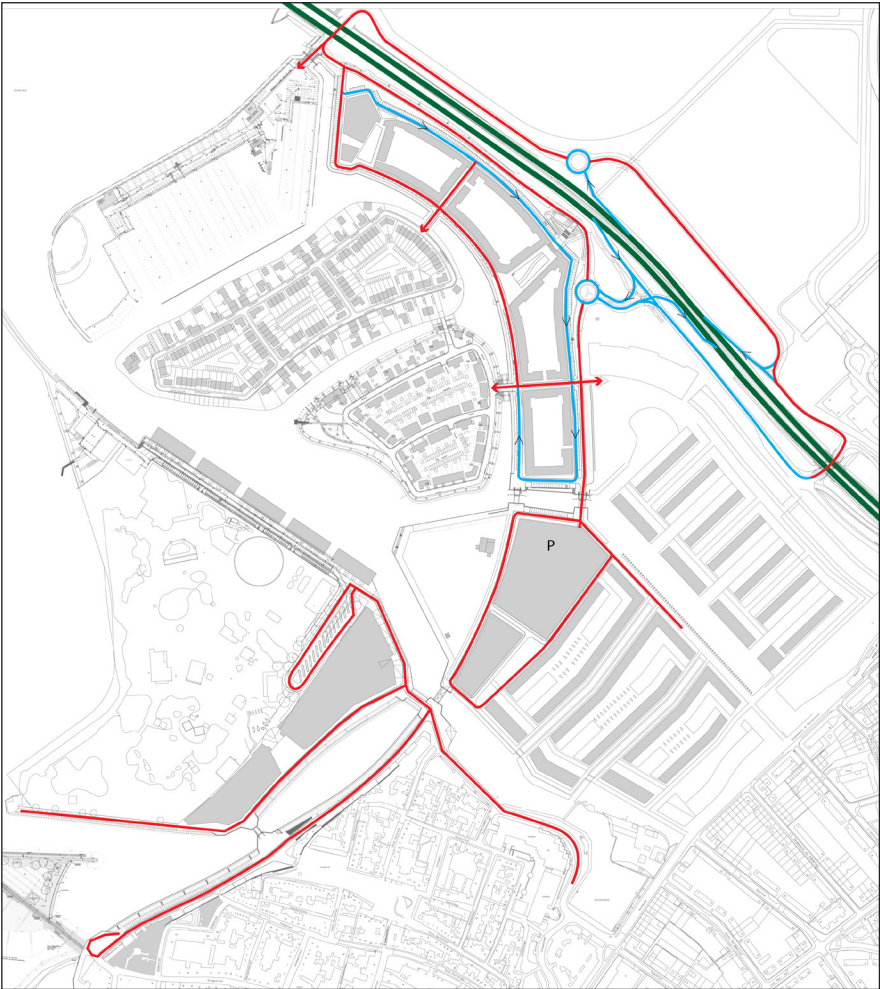
In overleg met alle partijen (VOF Waterfront, Boskalis, gemeente Harderwijk) zijn ten behoeve van het profiel van de Watersportboulevard (onderdeel van de hoofdboulevard) de volgende afspraken vastgelegd:

- rijweg hoofdboulevard 2-richtingsverkeer, breedte 4.55m (incl. molgoten)
- 1-zijdig langsparkeren 2m
- 2,75m wandelboulevard aan waterzijde (incl. trottoirband)
- prive plint 0,8m breed
- trottoir bebouwingszijde 1,3m (incl. opsluitband overgangrijweg) (overrijdbaar ivm uitwijken laad- en losverkeer en voor- en na-transport tbv Dolfinarium)
- bomen te planten in grastalud in plaats van verharding. Geen boomspiegels en speciale standplaatsvoorzieningen voor de bomen nodig.
- grastalud 1:3 (incl. opsluitband overgang wandelboulevard en afdekker kade)

De afspraken voor de Watersportboulevard zijn leidend voor de overige delen van de gehele Boulevard, maar deze hebben ieder een eigen specifieke uitwerking.

verkeerstructuur

- provinciale weg
- 2-richtingverkeer
- 1-richtingverkeer
- wijziging verkeerstructuur
 - uitbreiding 1-richtingverkeer rondom zuidelijk bouwblok deelgebied Watersportboulevard.



1.4 bruggen en dammen

uitgangspunt:
Waterfront Hoofdlijnenakkoord

Bruggen Waterfront Harderwijk						
type	omschrijving	doorvaart	dekbreedte	locatie	realisatie door	opmerking
1	Dam met duiker	nvt		Strandeiland	Boskalis	
2	Voetgangers/ophaal	7	4	Dolf. Eiland	TBI	alleen fietsers/voetg.
3	Dam ca. 50 m1 breed met grote duiker	7		Dolf. Eiland	TBI/Boskalis	
4	Voetgangers/Ophaal	8	8	Dolf. Eiland/Kop	TBI	
5	Voetgangers/ophaal	5	6	Kop Stadswerv	TBI	
6	Auto/vaste betonbrug	5	8	Kop Stadswerv	TBI	
7	Dam/vaste oever met duiker breed 17 ipv 22 m.	nvt		De Eilanden	Boskalis*	plek NTB
8	Dam/vaste oever met duiker breed 17 ipv 22 m.	nvt		De Eilanden	Boskalis*	
9	Calamiteitendam/fiets-voetverbinding met duiker	nvt		De Eilanden	Boskalis*	

Opmerkingen

brug 2 : alleen voetgangers en fietsen, hulddiensten via dam 3

dam 3 : voldoende breed voor hulpdiensten en doorvaart voor sloepen

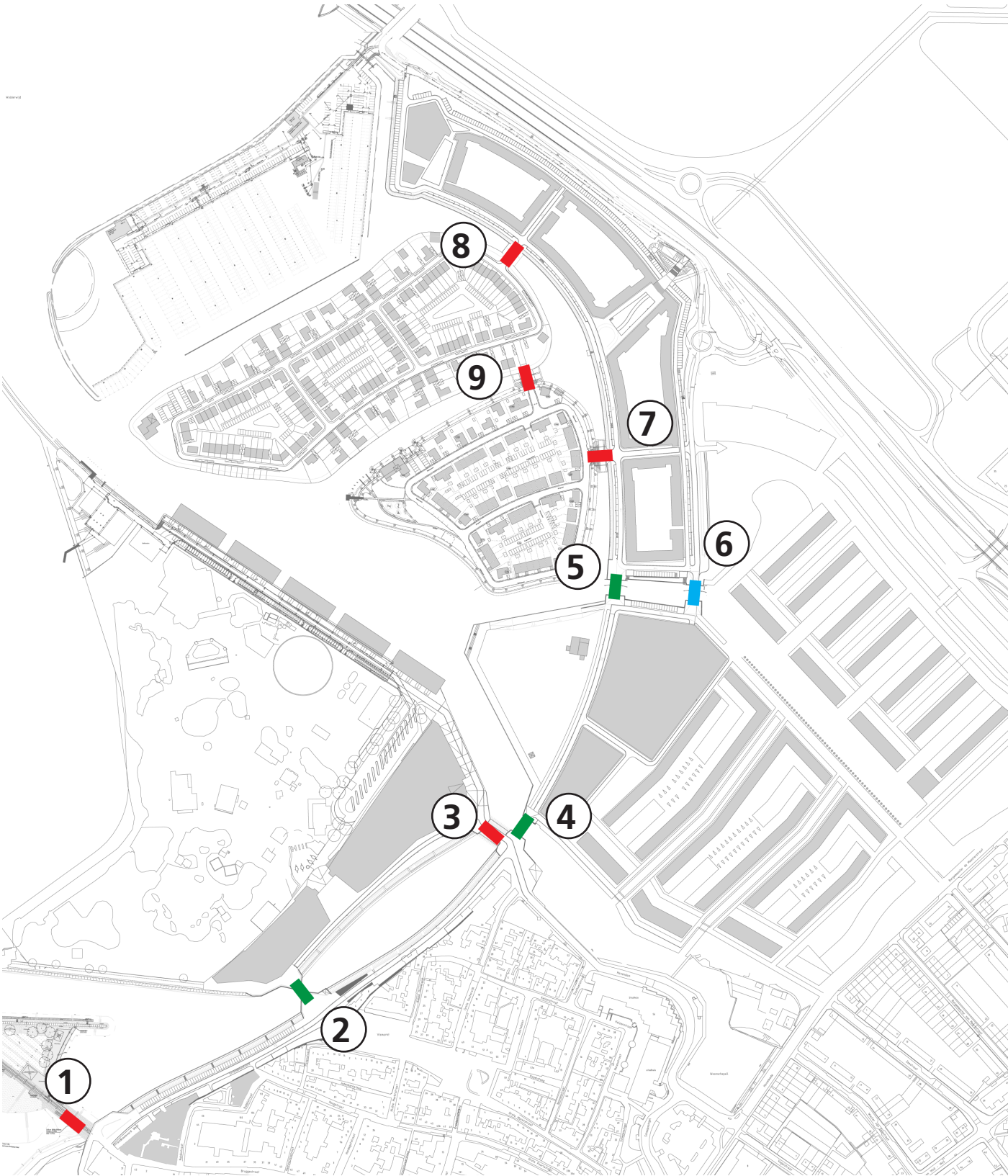
brug 6: doorvaart minimaal 3 meter hoog; let op helling




* : in prijs De Eilanden

Bij de vaste oeeververbinding 7 t/m 9 alleen een duiker (vierkant 150 cm) voor de doorstroming

Harderwijk 28 april 2011

Gewijzigd: 2 mei 2011/24 juni 2011/29 juni 2011/5 juli 2011



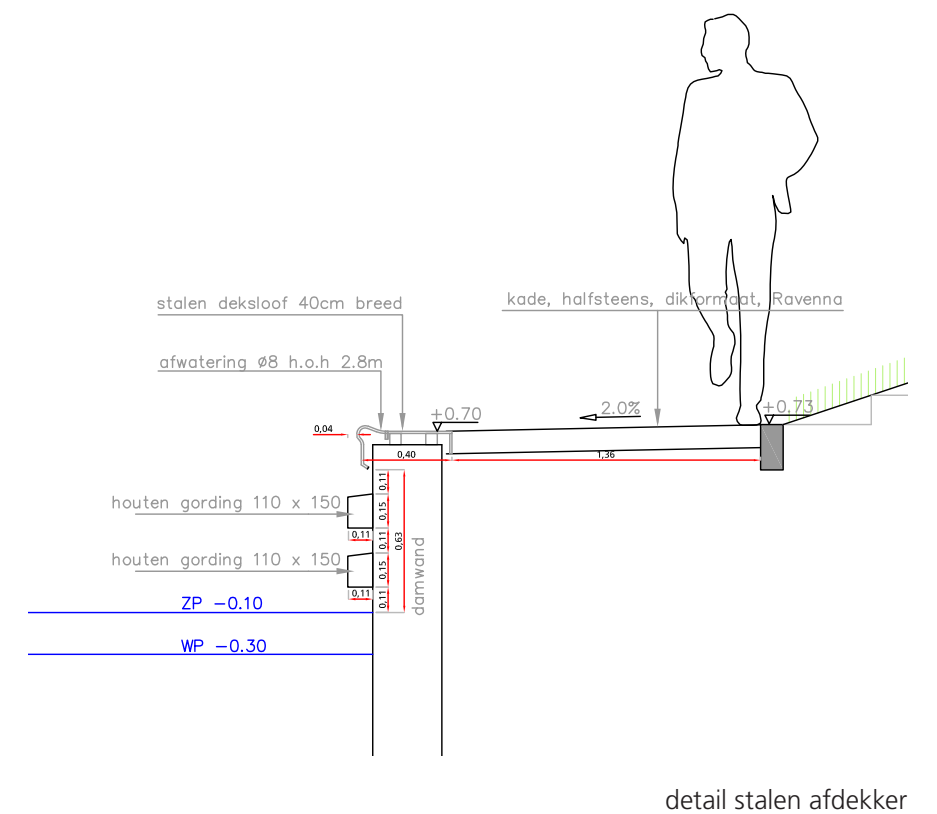
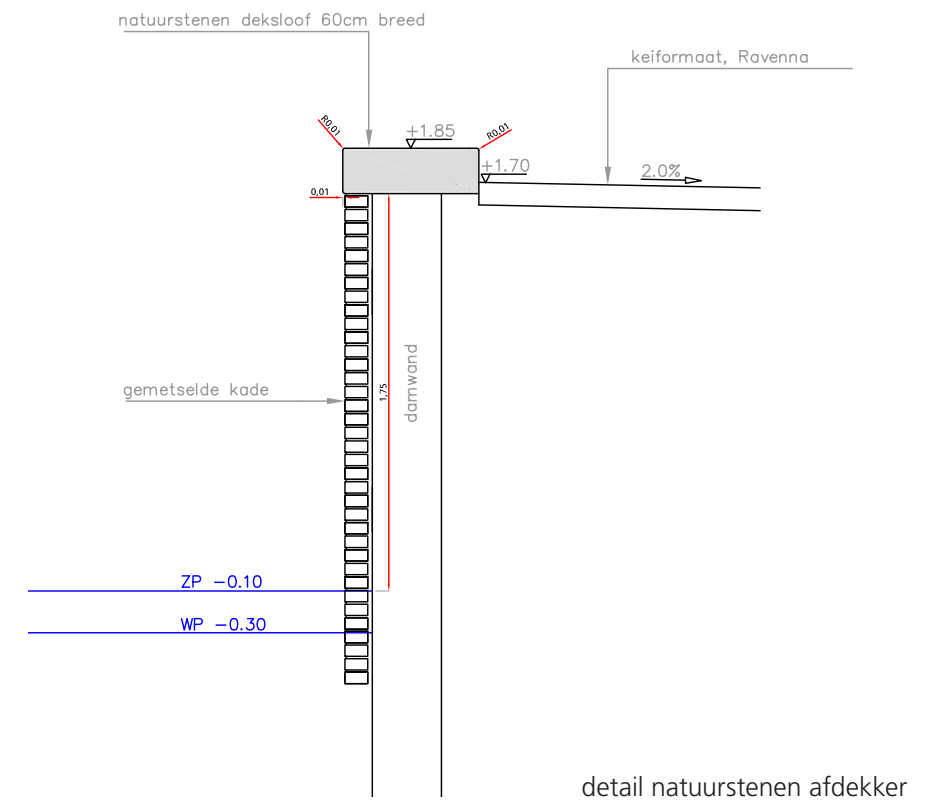
-  dam
-  voet-/fietsbrug
-  auto-/ vaste betonbrug

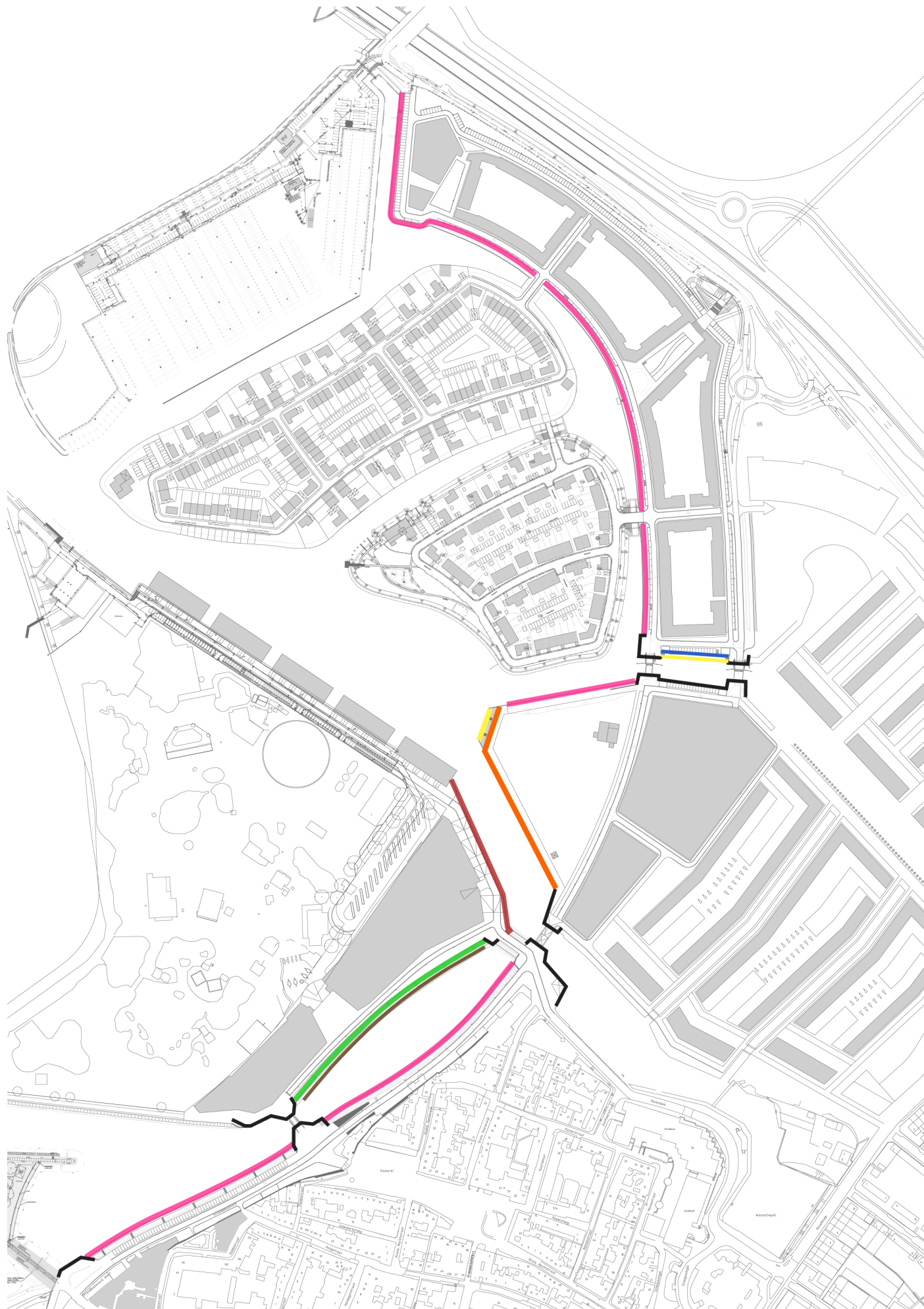
1. ALGEMEEN

1.5 kadeprofielen

De matrix stelt 2 type afwerking van de kades voor:

- landhoofden en gemetselde kades zijn voorzien van een natuurstenen afdekker
- overige kades zijn voorzien van een stalen afdekker



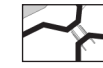


1. ALGEMEEN

1.6 hoogte en afwerking kades

Voor het gehele plangebied Harderwijk Waterfront is gezocht naar eenduidigheid in alle kaden.

Er zijn 4 verschillende kadehoogtes.



kade +1.70 NAP, keering voorzien van gemetselde voorzetwand



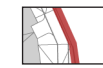
kade +0.70 NAP, stalen damwand of betonnen keering voorzien van houten gordingen (wrijfhout)



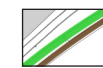
kade + 0.30 NAP stalen damwand voorzien van houten gording (wrijfhout)



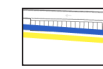
kade +1.60 NAP, stalen damwand voorzien van houten gordingen (wrijfhout)



kade hoogte ntb (tussen +0.70 en +1.60 NAP) stalen damwand voorzien van houten gordingen (wrijfhout)



grastalud overgaand in basalt voorzien van steiger +0.70 NAP (basalt +/- 30cm boven waterlijn)



speciale afwerking keerelement (zie hoofdstuk Watersportboulevard 2.5)

2.1 Boulevard West

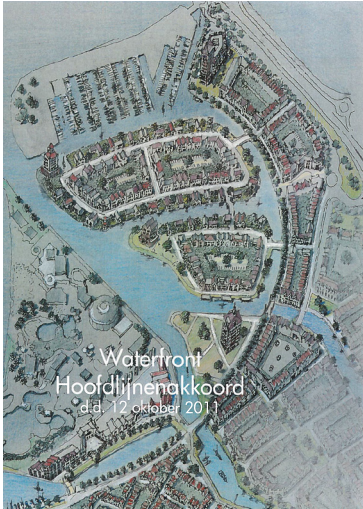
uitgangspunten:

Memo verhardingen waterfront

Financieel vergelijk van de diverse contracten + akkoorden met een optie voor het gehele plan waterfront.

WATERFRONT

bron: memo verhardingen waterfront



Waterfront
Hoofdlijnenakkoord
d.d. 12 oktober 2011

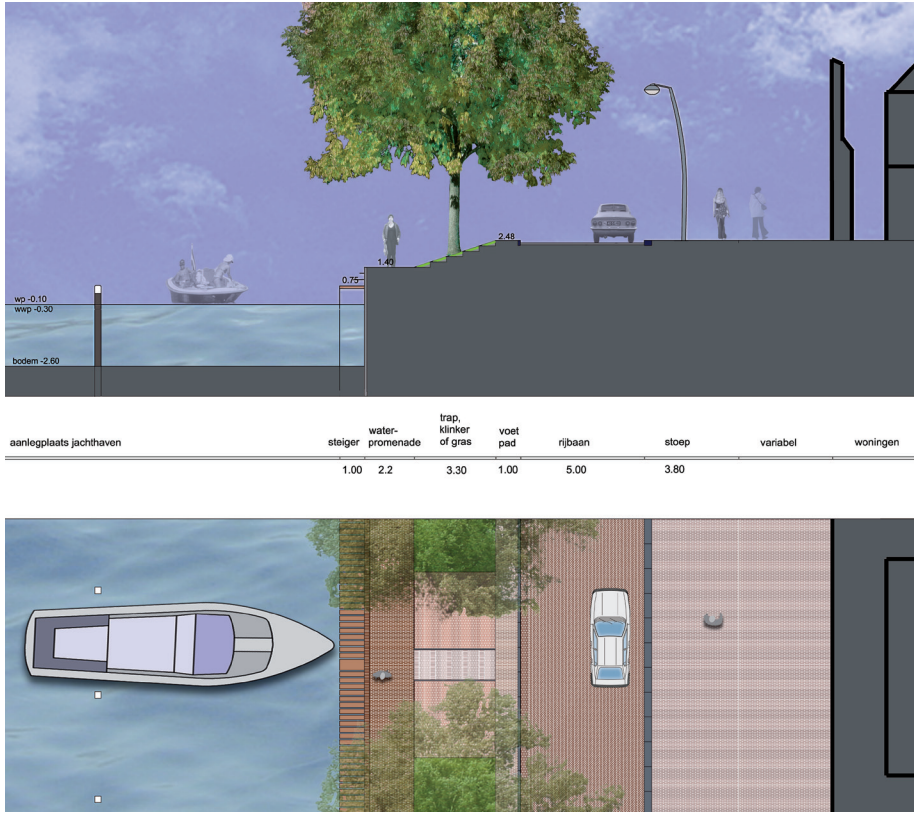
koopmans
TBI bouw

Datum: 10/5/2011
Bladnummer: 11

Projectnummer: _____
Projectnaam: Waterfront

E. gemetselde kade
steiger kan vervallen

bron: Waterfront Hoofdlijnenakkoord



bron: Samenspel

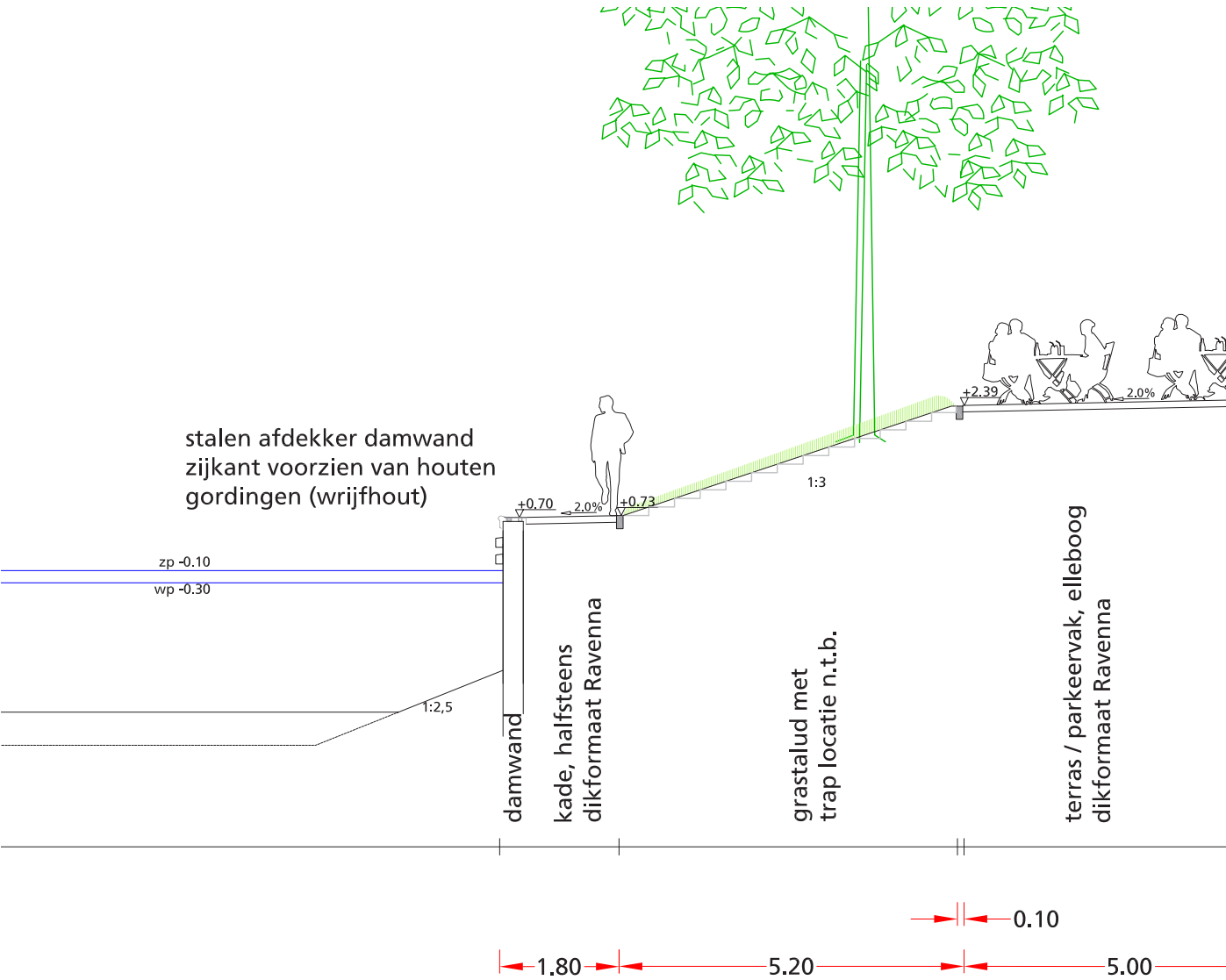
2.1 Boulevard West

Voorstel tot wijziging kadeconstructie:

In het HLA is opgenomen dat de kade gemetseld uitgevoerd dient te worden en de langssteiger dient te vervallen. Het voorstel is om een gelijkwaardige kadeconstructie te maken dat doorloopt in de kade van Boulevard Oost. Dit versterkt de samenhang van de gehele boog van het Waterfront. Door de kade een beperkte hoogte te geven, ca. 80 cm boven waterpeil, kan de afwerking ook eenvoudig zijn. Het gras van het talud bepaalt het beeld, terwijl de constructieve wand verscholen is achter de houten wrijfgordingen. Het hout is daarmee het meest opvallende in het uiterlijk. Samen met de afdekker ontstaat een rustige, vriendelijke en functionele voorziening.

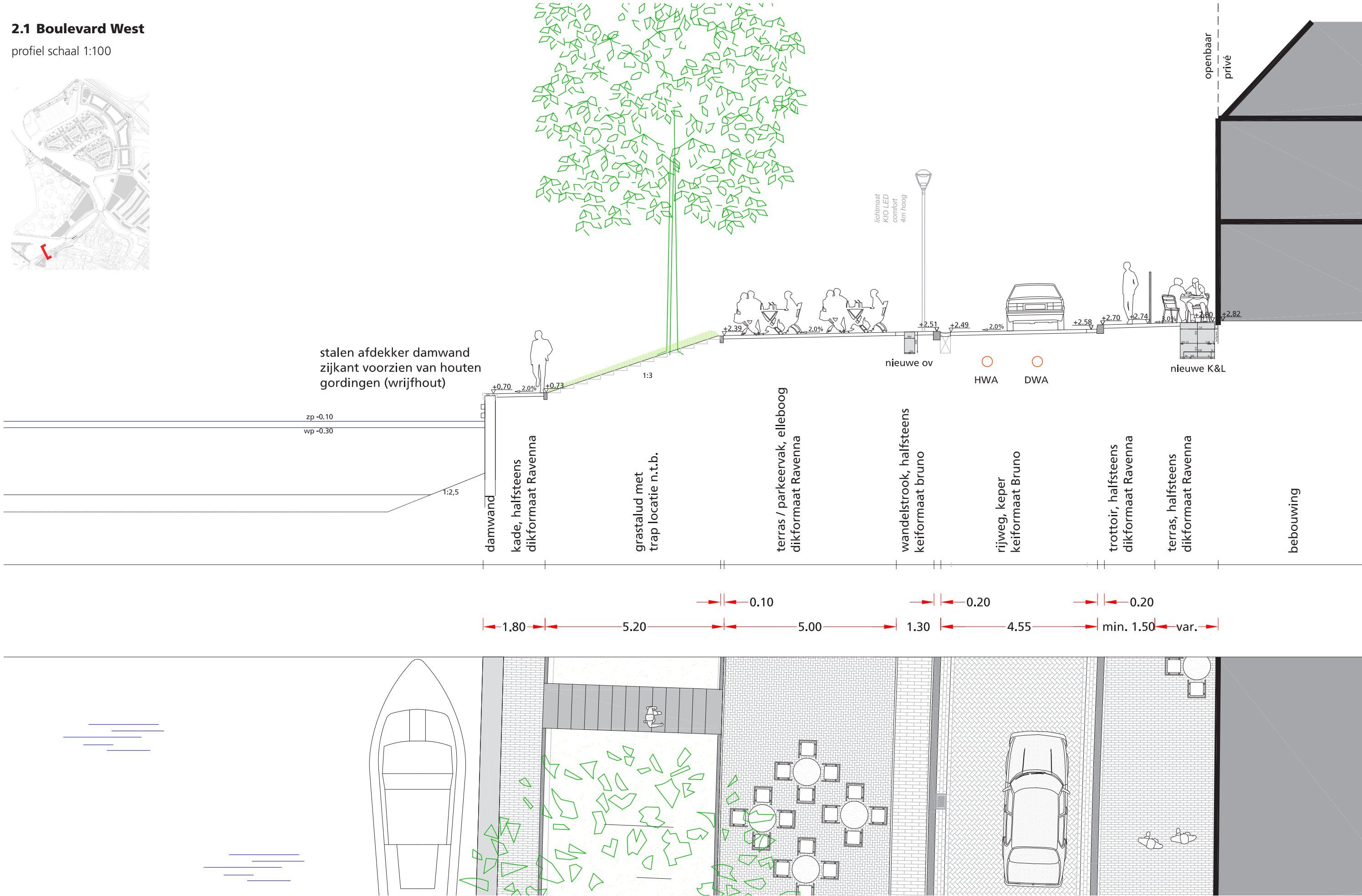
Wijzigingen t.o.v. Hoofdlijnenakkoord:

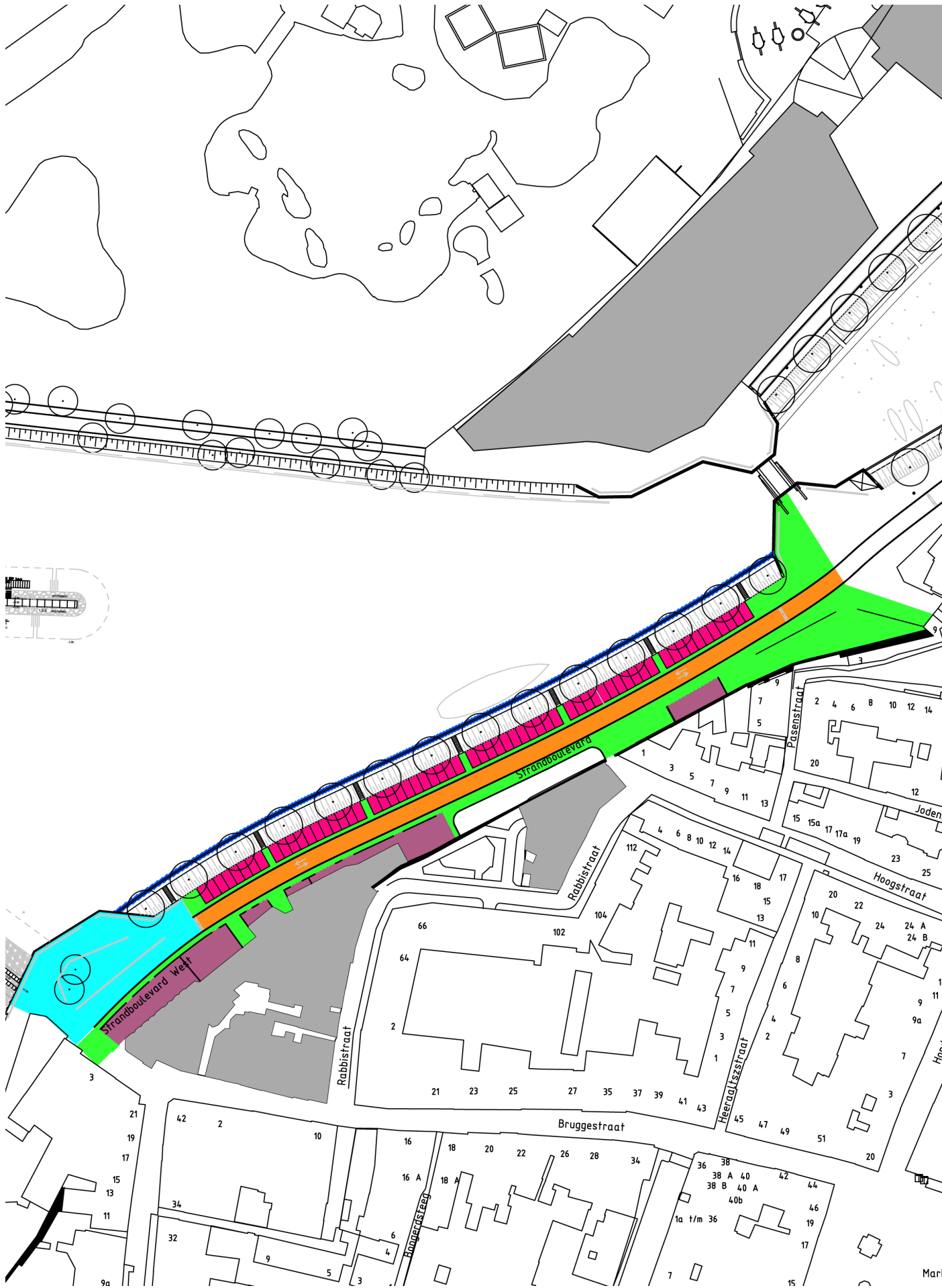
- Damwand met stalen afdekker en 2 houten wrijfgordingen i.p.v. gemetselde kadewand.
- Verlenging talud met behoud van 1:3 t.b.v. verlaging kade (waterpeil -0.10 / kadeniveau +0.70 NAP; gelijk aan Boulevard Oost). Ruimte voor deze verlenging gemaakt door voetpad bovenlangs bij terrassen op te heffen. Wandelen is voorzien op de Boulevard en onderlangs aan het water.



2.1 Boulevard West

profiel schaal 1:100





2.1 Boulevard West

Materialenmatrix

Boulevard West	
	materiaal
rijweg	gebakken klinker, Bruno, keiformaat
terras	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
trottoir	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
parkeren / terras	gebakken klinker, Bruno, dikformaat
pleinruimte	gebakken klinker, Ravenna, keiformaat
trottoir (kade)	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat

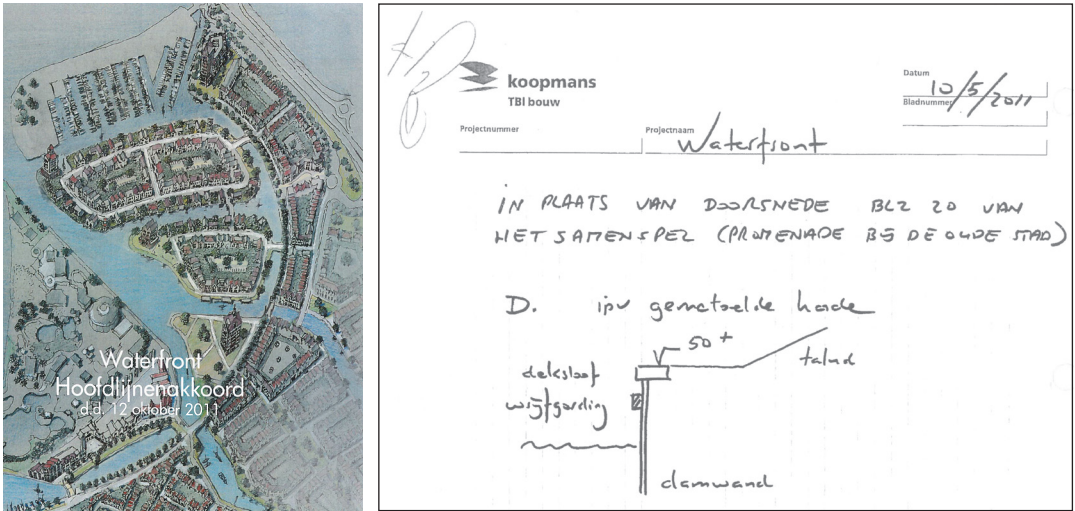


2.2 Boulevard Oost

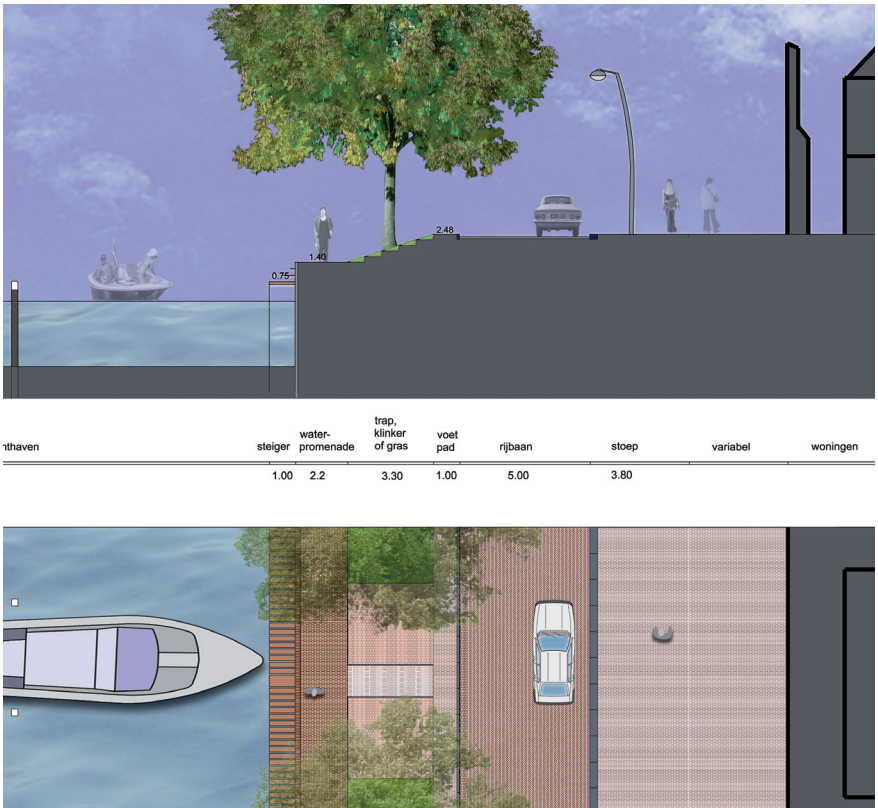
uitgangspunten



bron: memo verhandingen waterfront



bron: Waterfront Hoofdlijnenakkoord



bron: Samenspel

2.2 Boulevard Oost

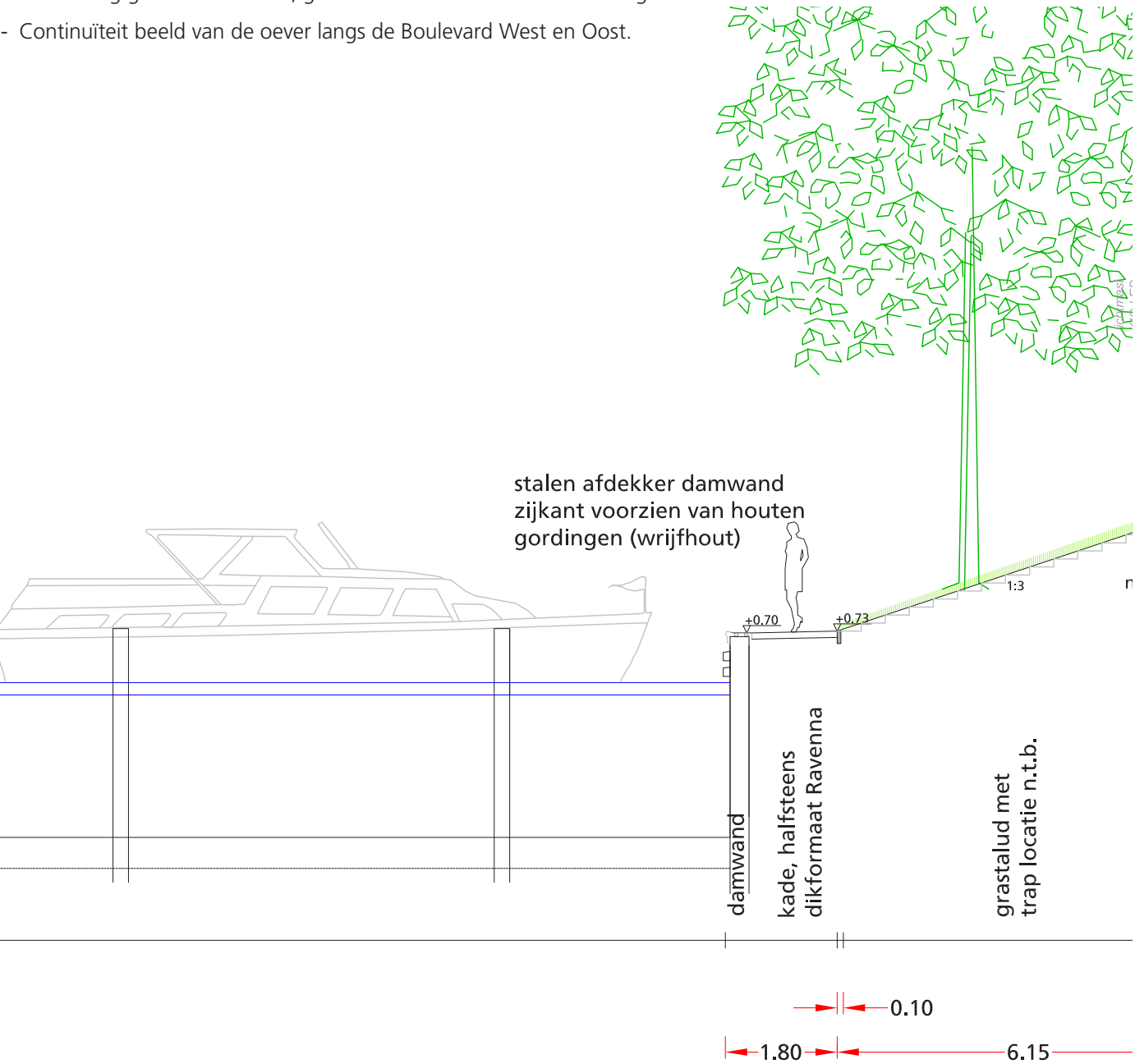
In de nadere uitwerking van Boulevard Oost is de routing van de voetgangersstromen (wandelboulevard) tussen het Dolfinarium en de Kop Stadswerven een essentieel onderdeel voor de inrichting van de openbare ruimte.

Voorstel tot wijziging kadeconstructie:

In het HLA is opgenomen dat de kade uitgevoerd dient te worden in een damwandconstructie voorzien van betonnen deksloof en 1 houten wrijfgording. Het voorstel is om een kadeconstructie te maken gelijk aan Boulevard West.

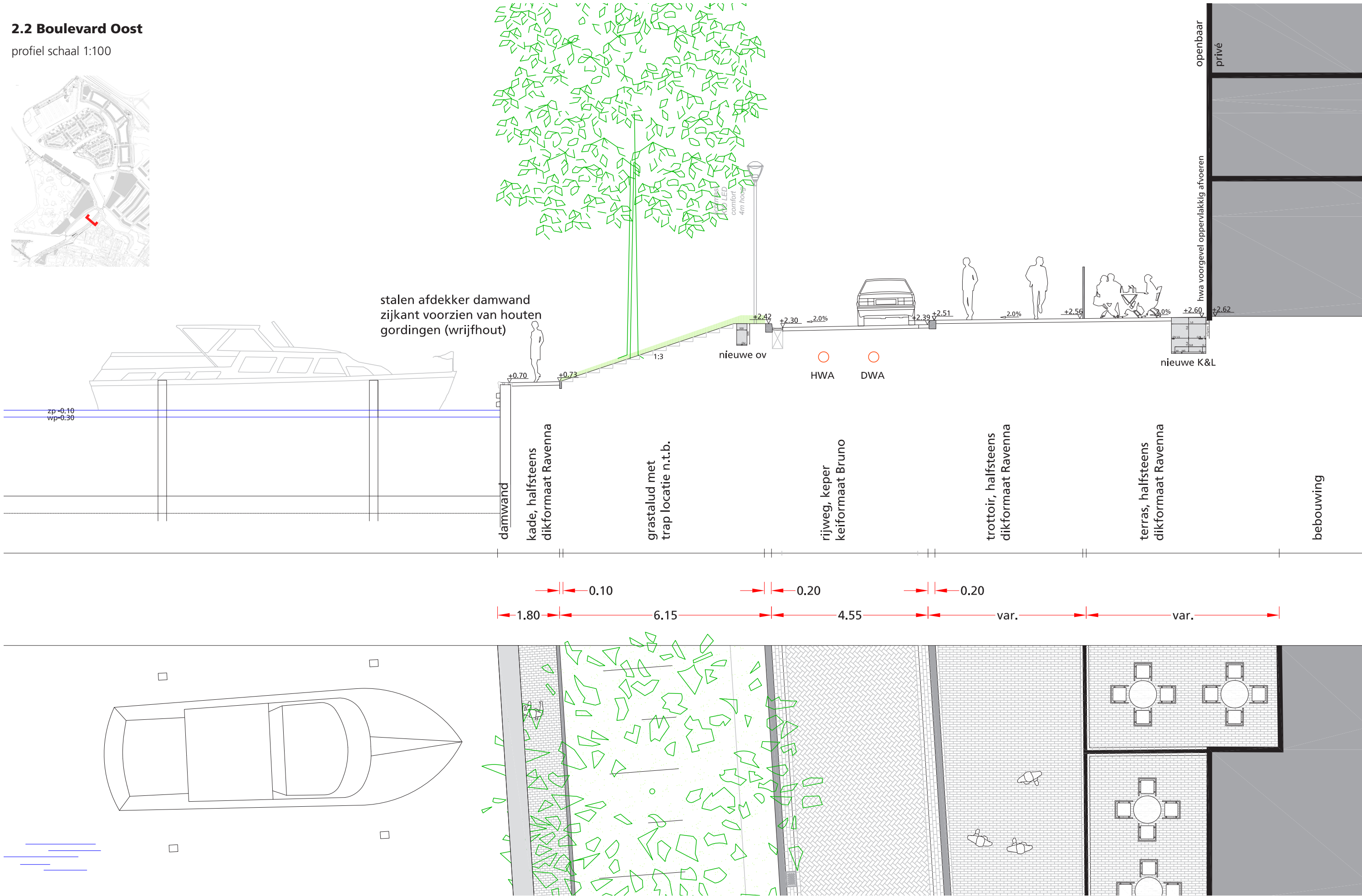
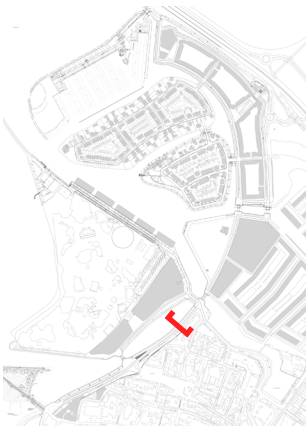
Wijzigingen t.o.v. Hoofdlijnenakkoord:

- Damwand met stalen afdekker en 2 houten wrijfgordingen.
- Verhardingstrook van 1m boven aan grastalud vervalt.
- Verbreding grastalud met 1m; groener beeld en beter beheerbaar grastalud.
- Continuïteit beeld van de oever langs de Boulevard West en Oost.



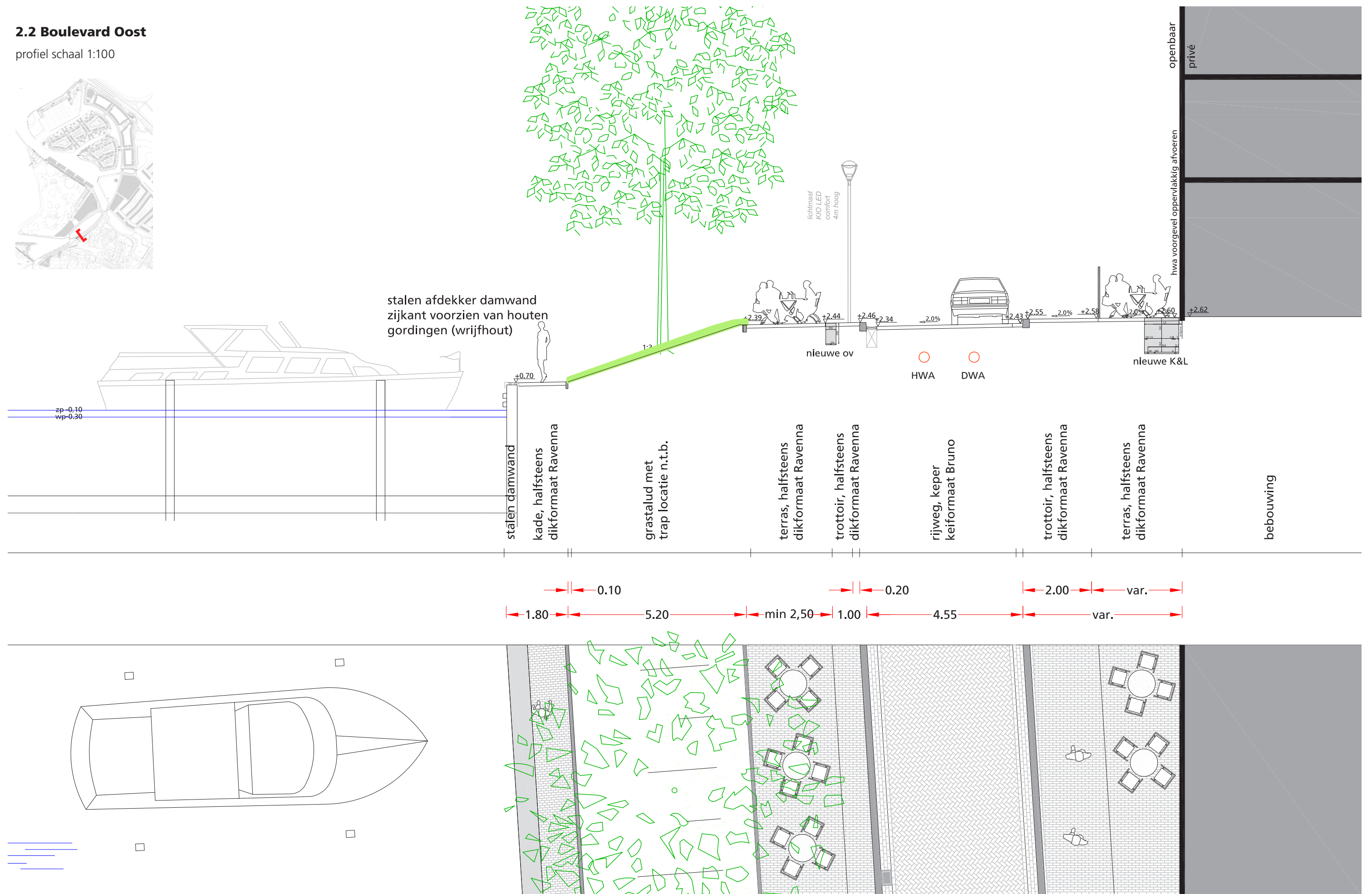
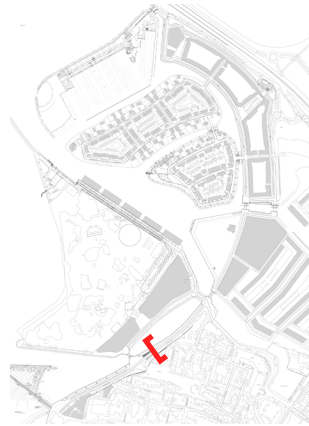
2.2 Boulevard Oost

profiel schaal 1:100



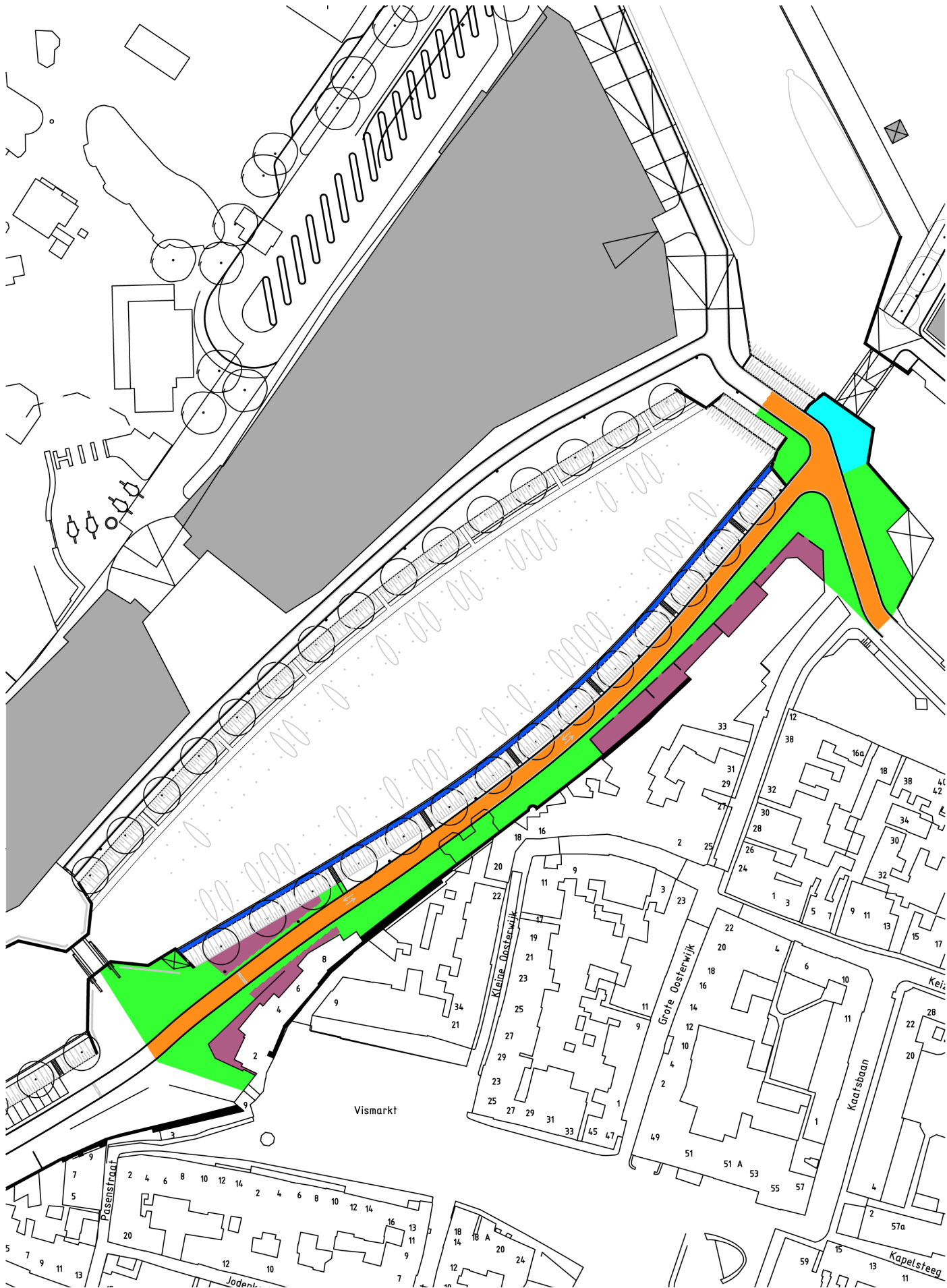
2.2 Boulevard Oost

profiel schaal 1:100

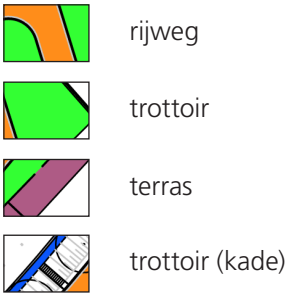


2.2 Boulevard Oost

Materialenmatrix

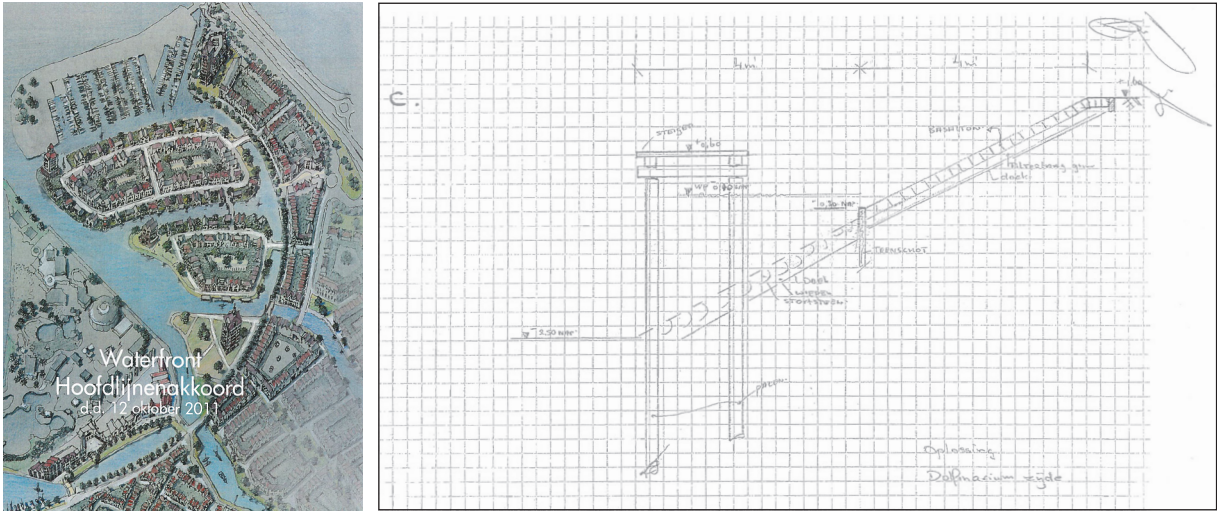
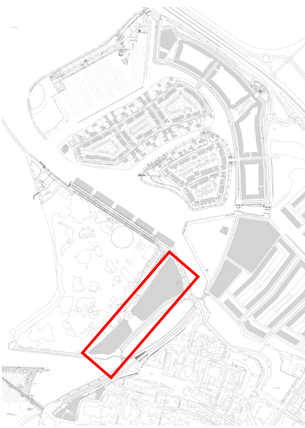


Boulevard Oost	
	materiaal
rijweg	gebakken klinker, Bruno, keiformaat
trottoir	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
terras	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
trottoir (kade)	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
pleinruimte	gebakken klinker, Ravenna, keiformaat



2.3 Boulevard Noord / Dolfinariumeiland

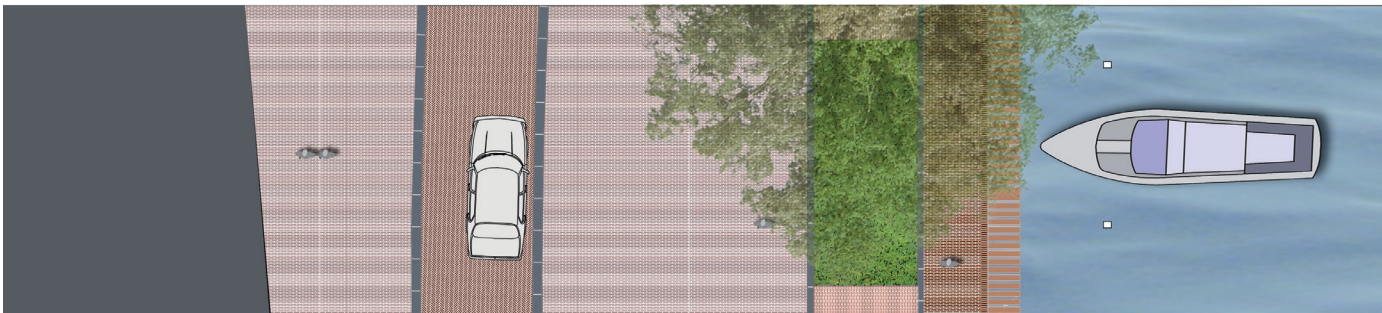
uitgangspunten



bron: Waterfront Hoofdlijnenakkoord



bebouwing	trottoir	pad	gras	pad	steiger
var	min. 4.75	1.00	3.25	2.00	1.00



bron: Samenspel

2.3 Boulevard Noord / Dolfinariumeiland

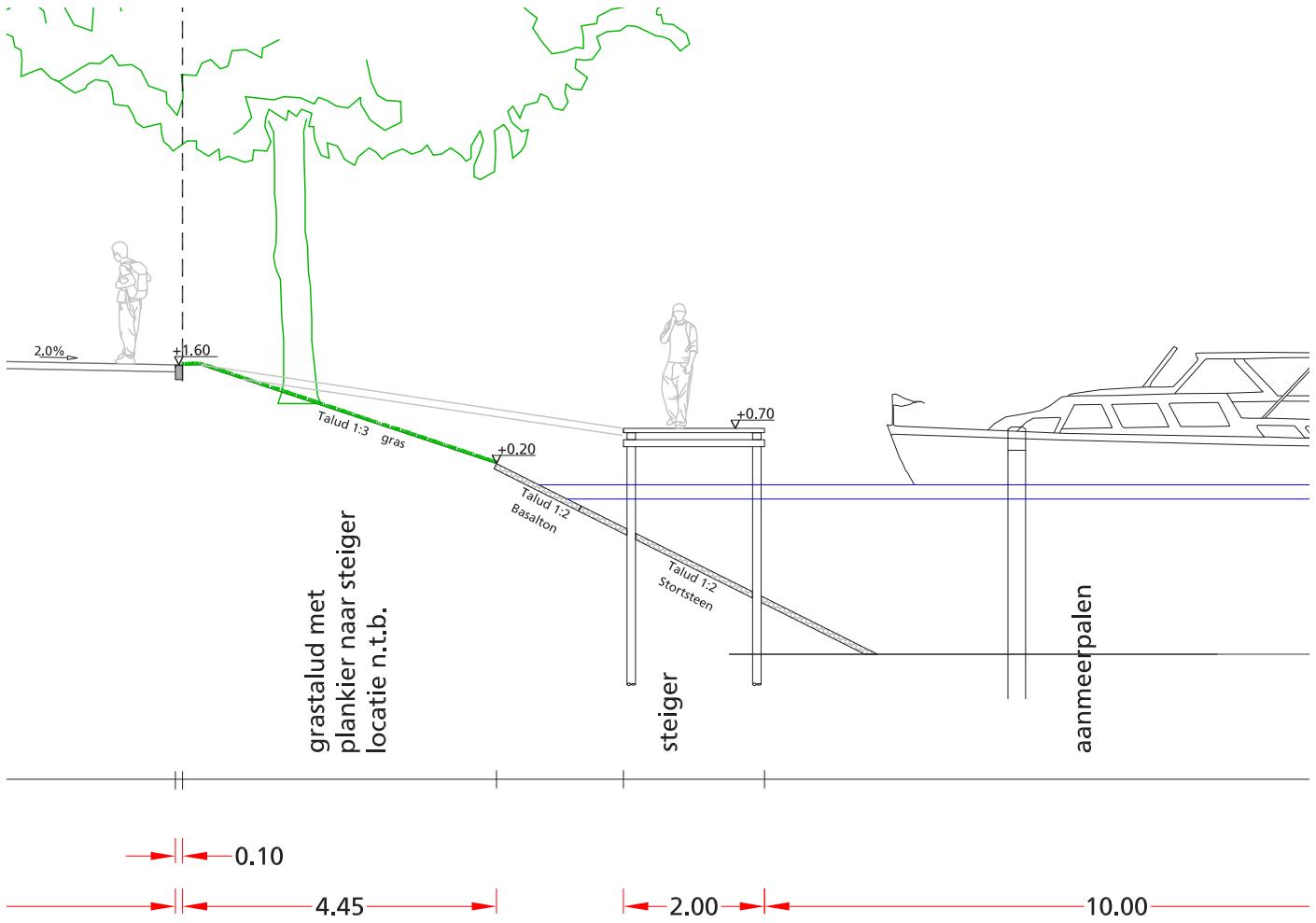
De nog vast te stellen stedenbouwkundige/architectonische setting van het Boulevard Noord / Dolfinariumeiland is bepalend voor de nadere uitwerking van het inrichtingsplan voor de openbare ruimte. Het profiel tot aan het grastalud is indicatief.

Voorstel tot wijziging kadeconstructie:

In het HLA is opgenomen dat de kade uitgevoerd dient te worden in Basalton. Het voorstel is om de kade deels uit te voeren als grastalud.

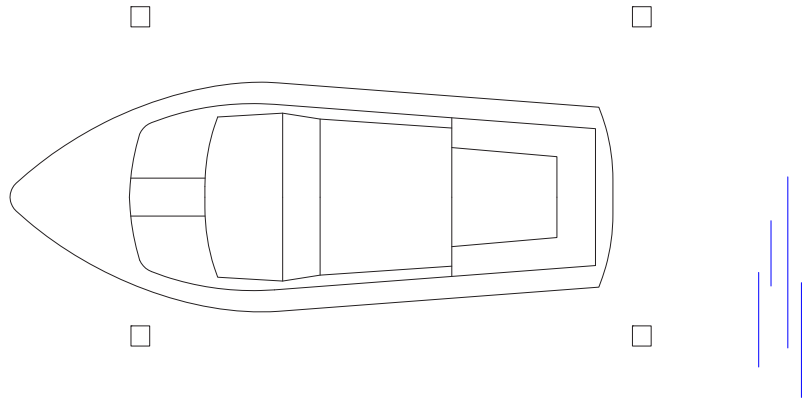
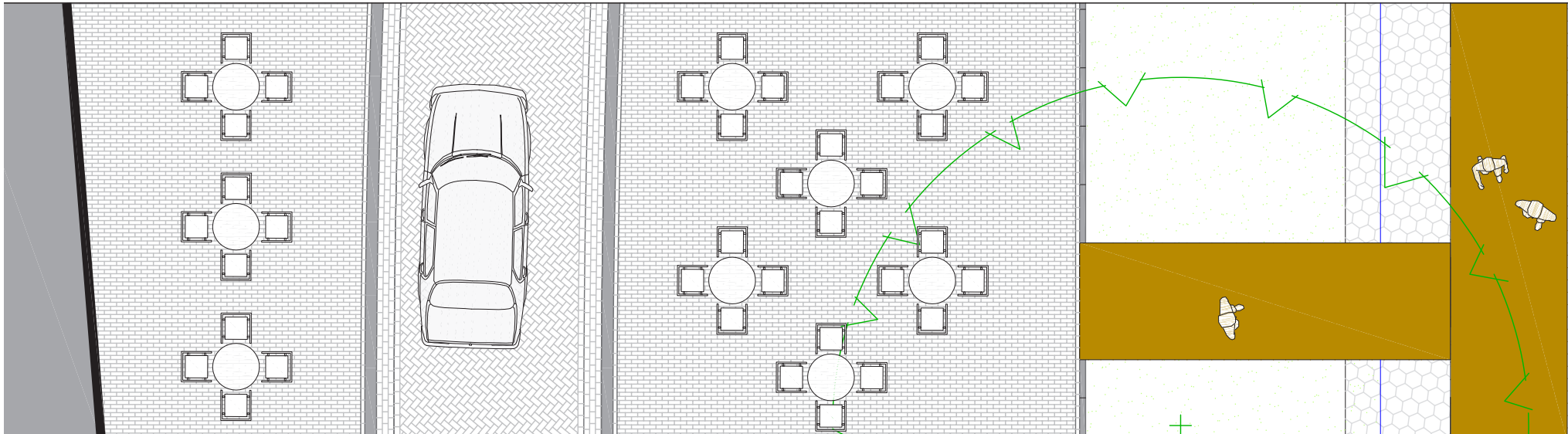
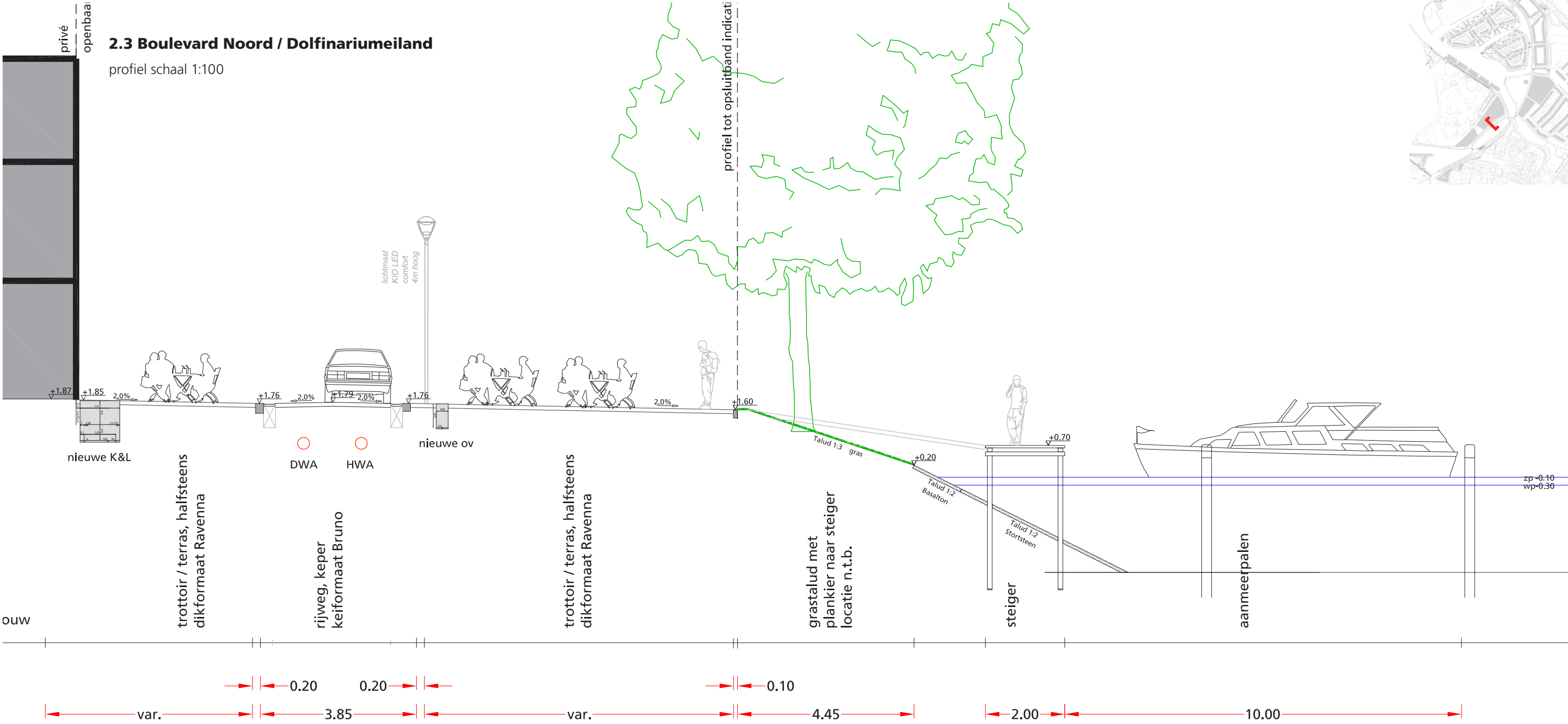
Wijzigingen t.o.v. Hoofdlijnenakkoord:

- verlenging grastalud i.p.v. Basalton (afname Basalton)
- bomen in grastalud (betere en goedkopere boomstandplaats)
- toepassen stortsteen tot 30cm onder waterpeil



2.3 Boulevard Noord / Dolfinariumeiland

profiel schaal 1:100

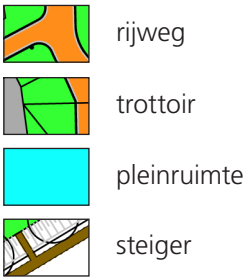


2.3 Boulevard Noord / Dolfinariumeiland

Materialenmatrix



Boulevard Noord / Dolfinariumeiland	
	materiaal
rijweg	gebakken klinker, Bruno, keiformaat
trottoir	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
pleinruimte	gebakken klinker, Ravenna, kei- of dikformaat
steiger	hout

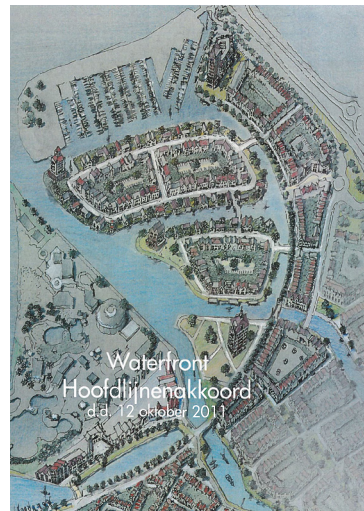


2.4 Kop Stadswerven

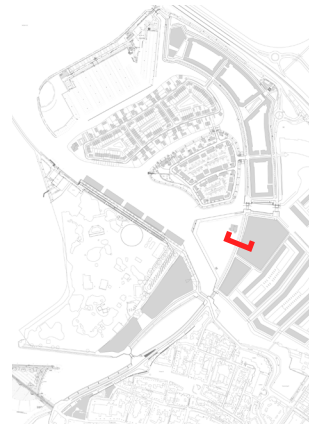
uitgangspunten



bron: memo verhardingen waterfront



bron: Waterfront Hoofdlijnenakkoord



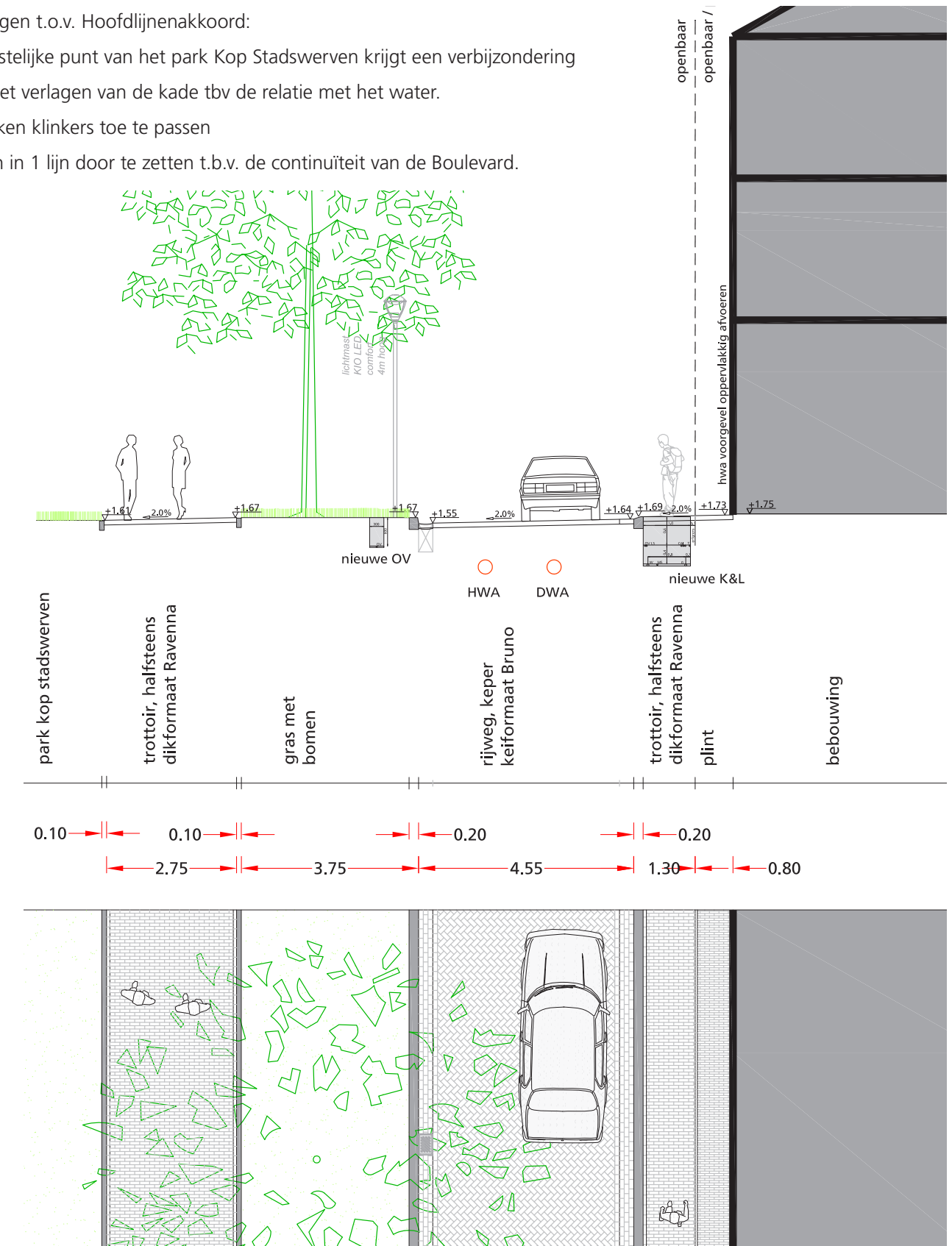
2.4 Kop Stadswerven

Voorstel tot wijziging materialisatie:

In het HLA zijn betonstraatstenen voor de Boulevard en voetpad opgenomen.

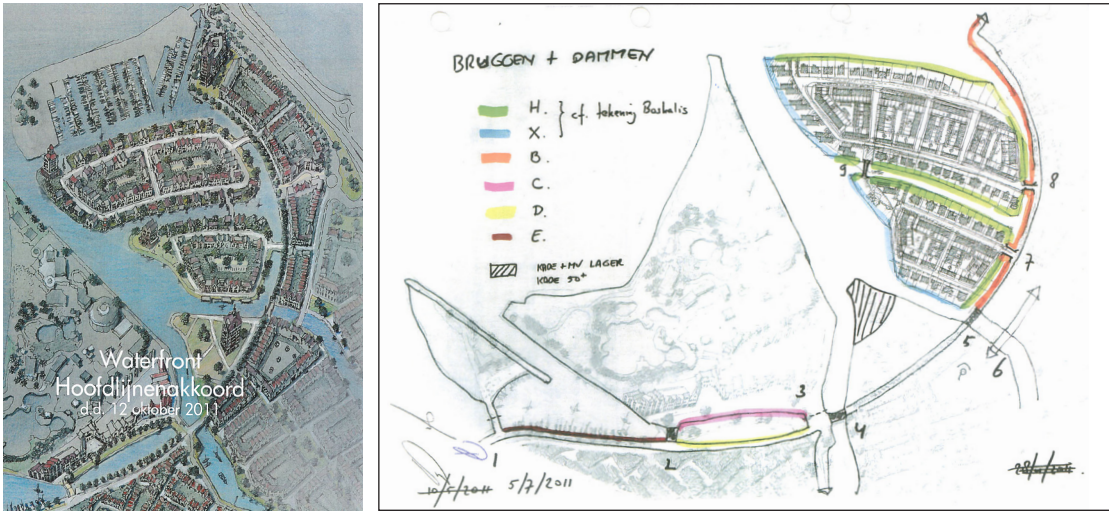
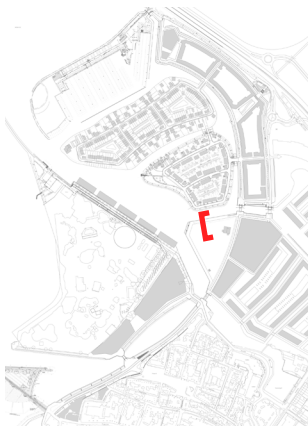
Wijzigingen t.o.v. Hoofdpijnenakkoord:

- De westelijke punt van het park Kop Stadswerven krijgt een verbijzondering door het verlagen van de kade tbv de relatie met het water.
- gebakken klinkers toe te passen
- bomen in 1 lijn door te zetten t.b.v. de continuïteit van de Boulevard.

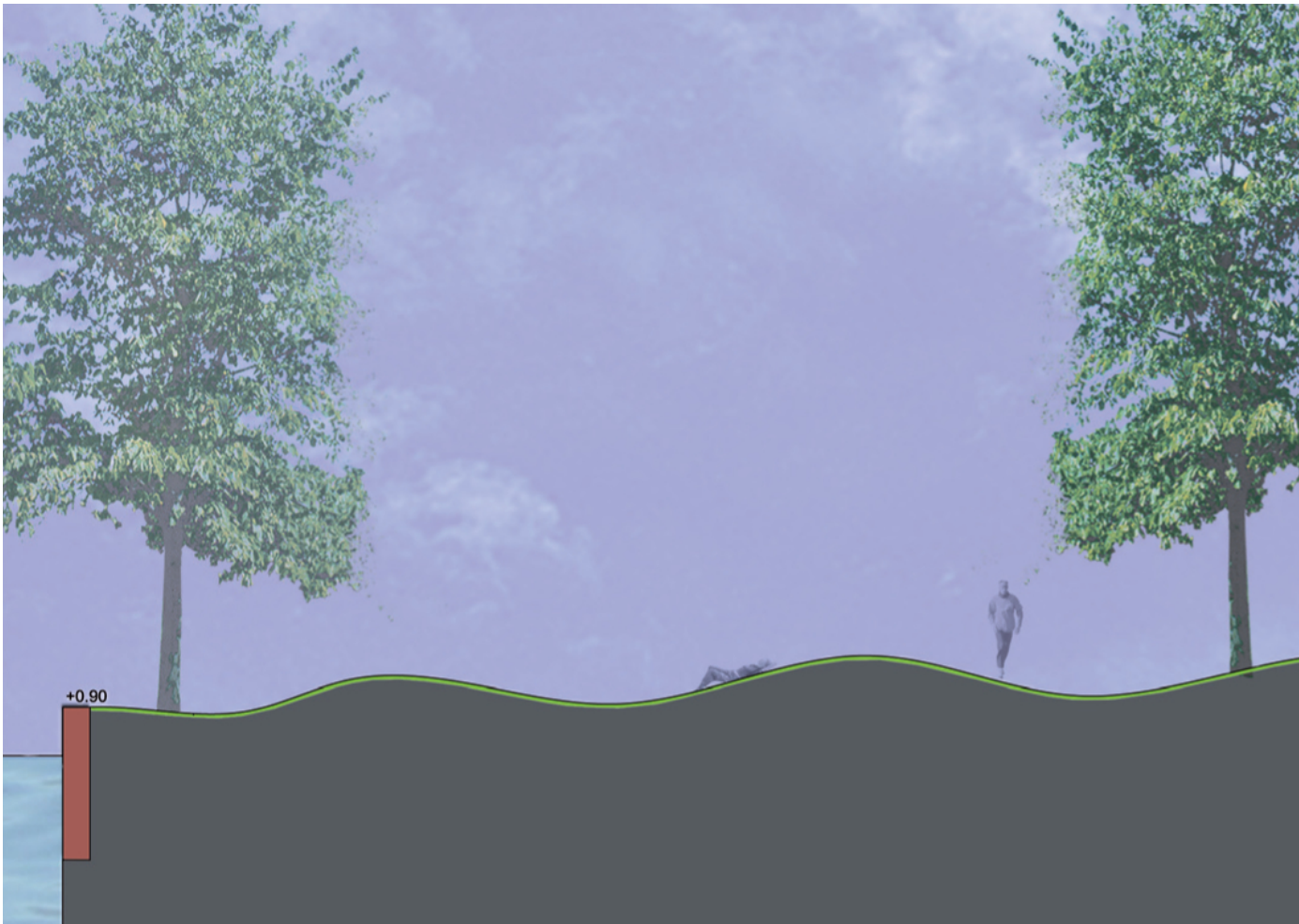


2.4 Kop Stadswerven

uitgangspunten



bron: Waterfront Hoofdlijnenakkoord



bron: Samenspel

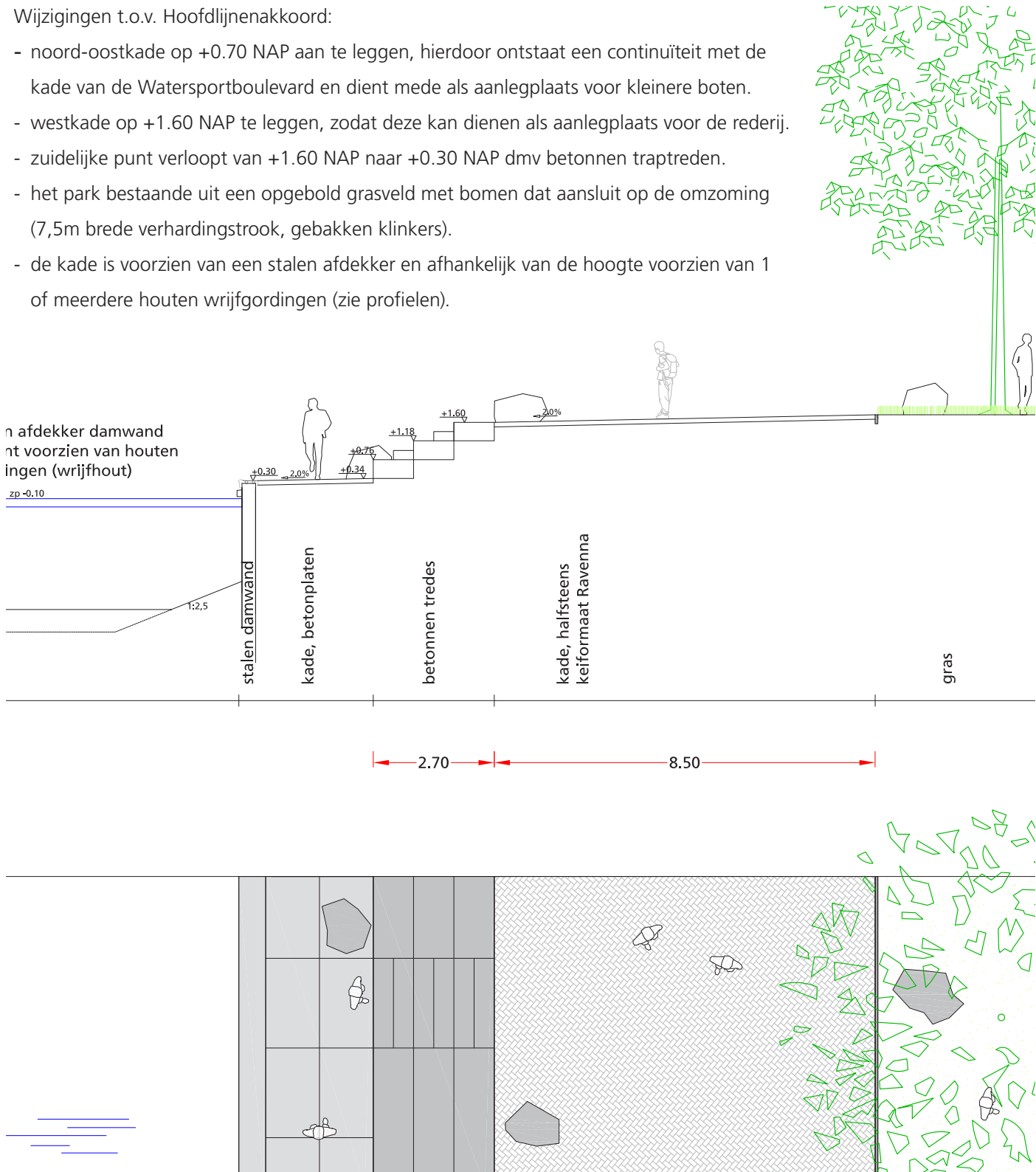
2.4 Kop Stadswerven

Voorstel tot wijziging kadeconstructie:

In het HLA is opgenomen dat de zuidelijke punt van de Kop Stadswerven op +0.50 NAP ligt, de noord-oostkade op +1.60 NAP en de westkade op +0.70 NAP het parkdeel (gras) sluit vloeiend aan.

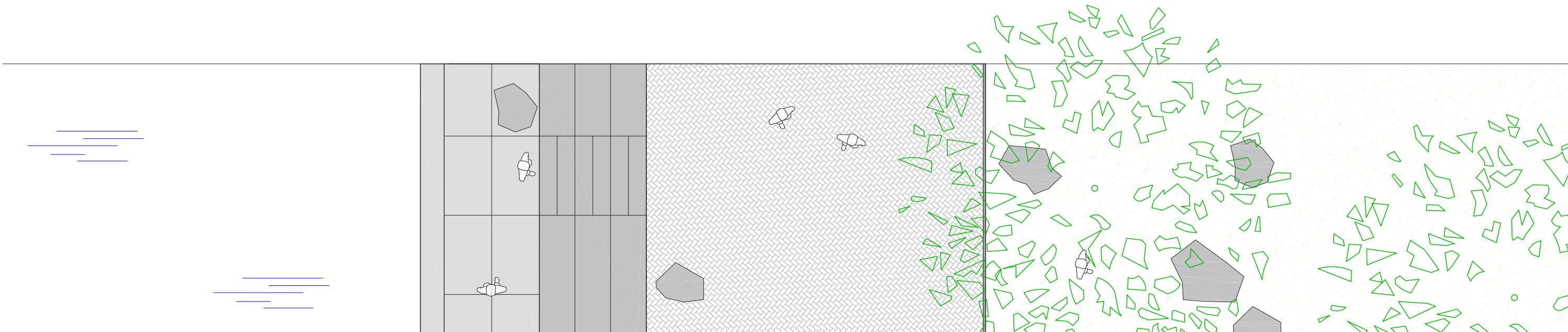
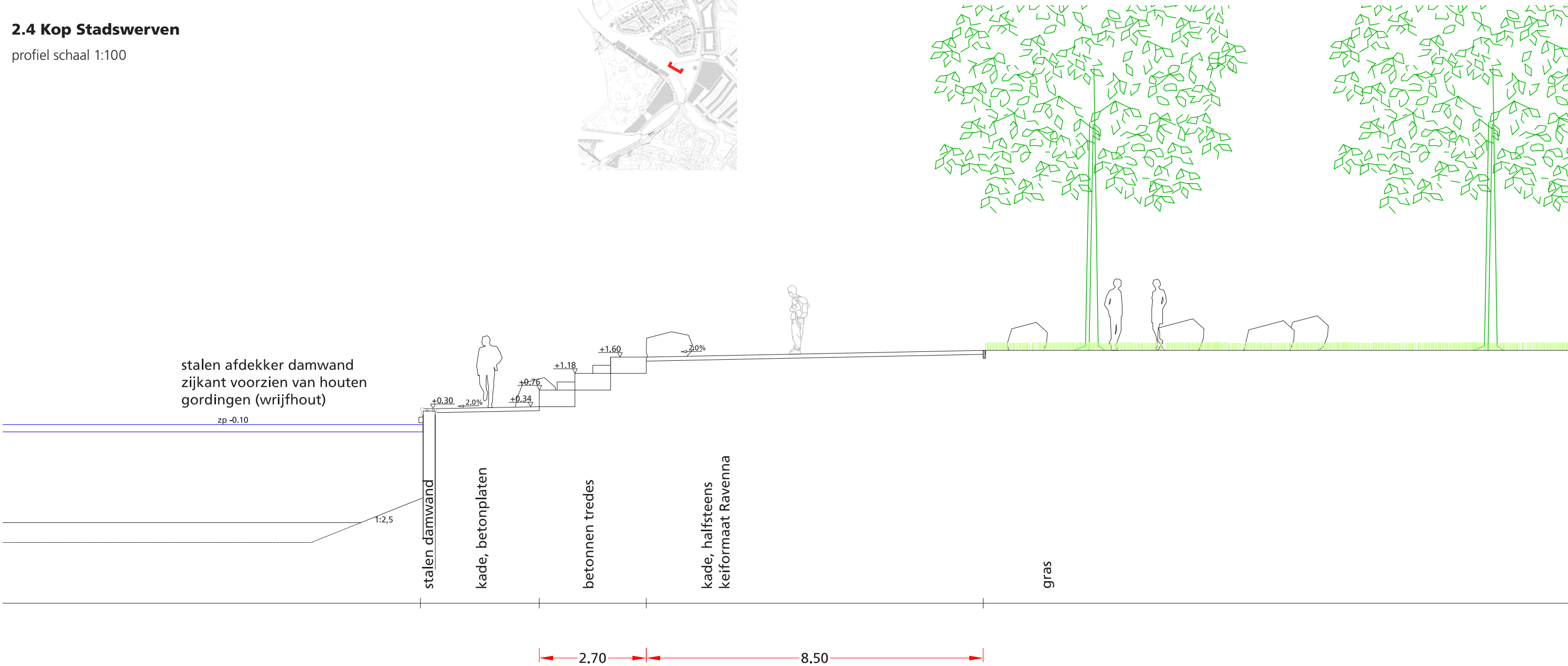
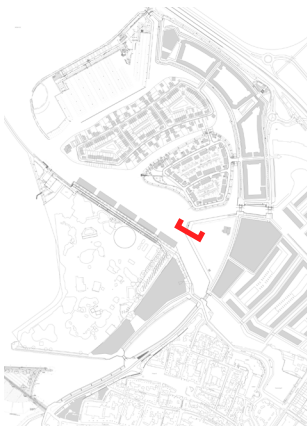
Wijzigingen t.o.v. Hoofdlijnenakkoord:

- noord-oostkade op +0.70 NAP aan te leggen, hierdoor ontstaat een continuïteit met de kade van de Watersportboulevard en dient mede als aanlegplaats voor kleinere boten.
- westkade op +1.60 NAP te leggen, zodat deze kan dienen als aanlegplaats voor de rederij.
- zuidelijke punt verloopt van +1.60 NAP naar +0.30 NAP dmv betonnen traptreden.
- het park bestaande uit een opgebold grasveld met bomen dat aansluit op de omzoming (7,5m brede verhardingstrook, gebakken klinkers).
- de kade is voorzien van een stalen afdekker en afhankelijk van de hoogte voorzien van 1 of meerdere houten wrijfgordingen (zie profielen).



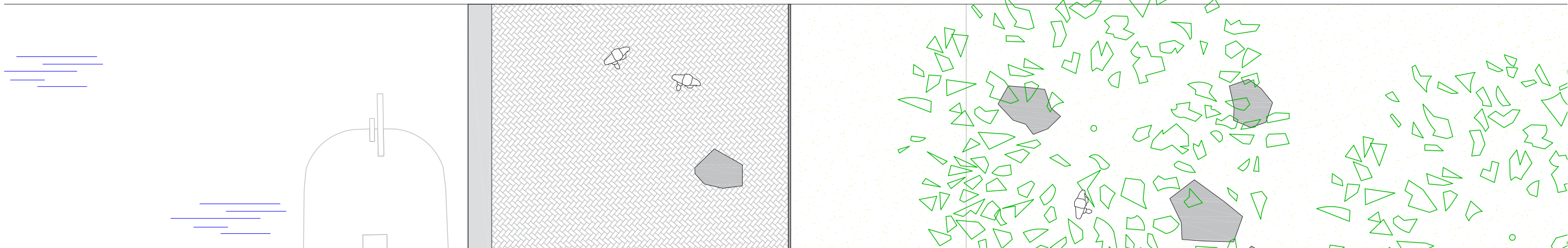
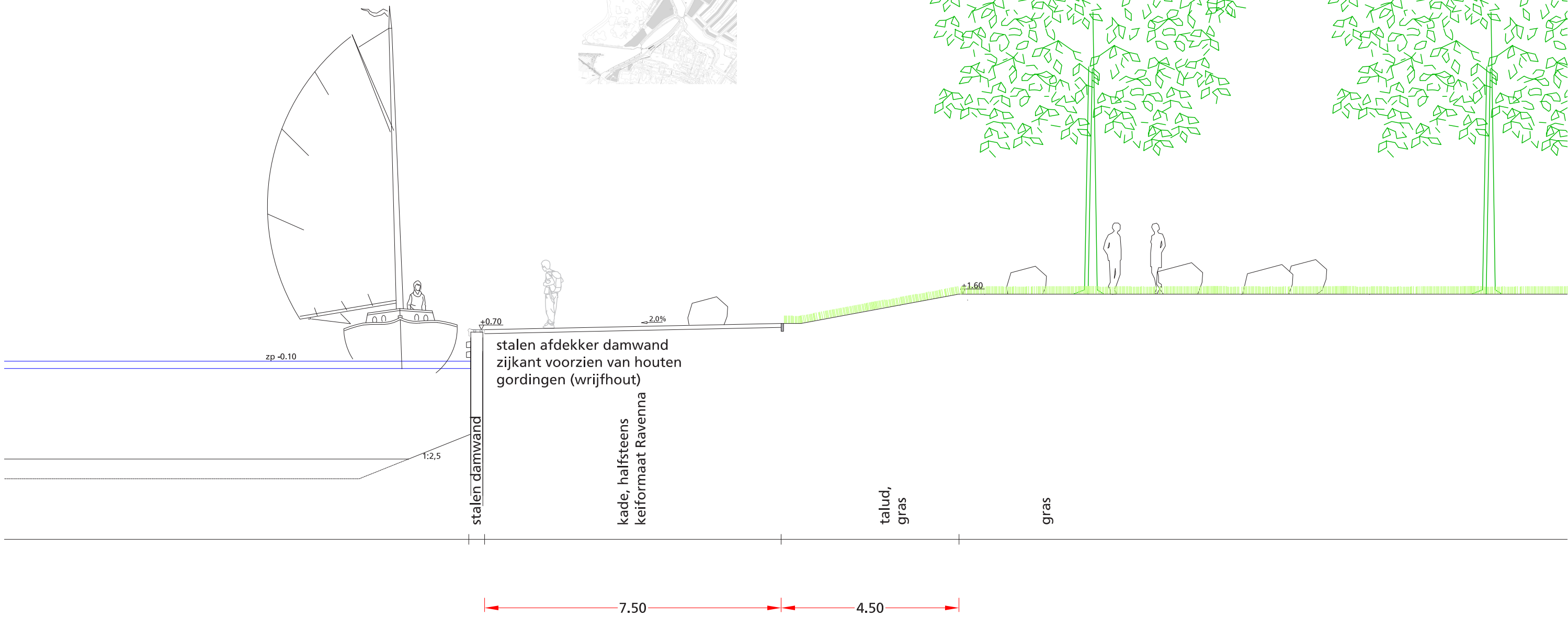
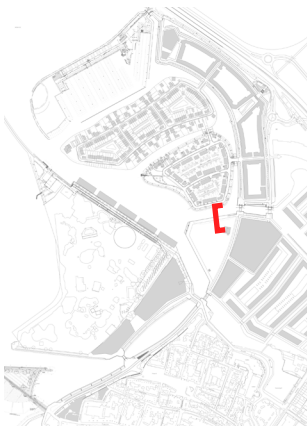
2.4 Kop Stadswerven

profiel schaal 1:100



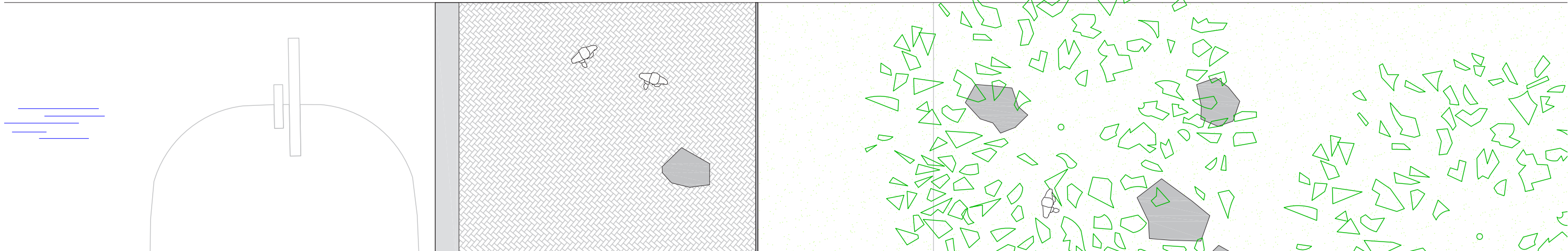
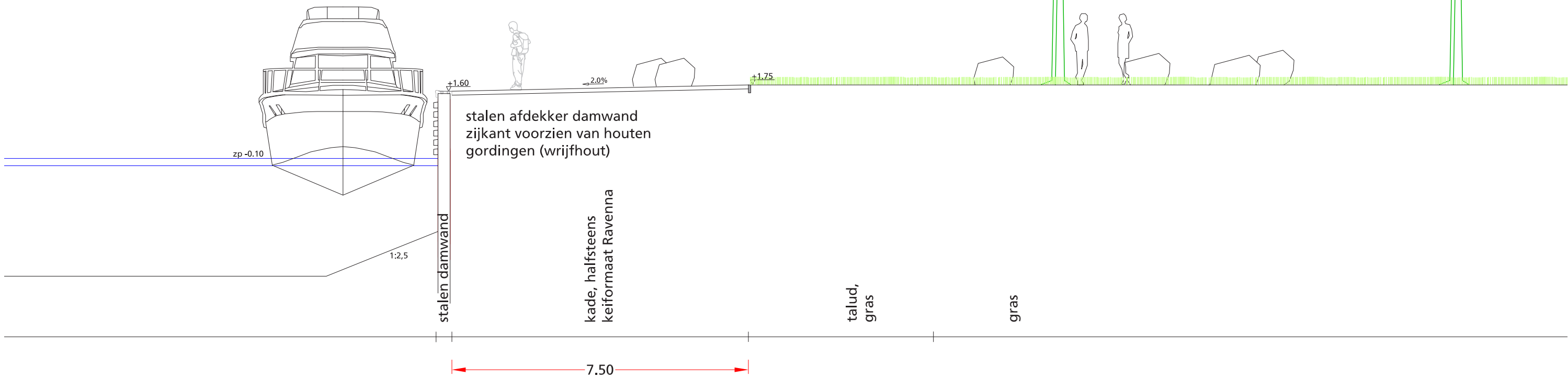
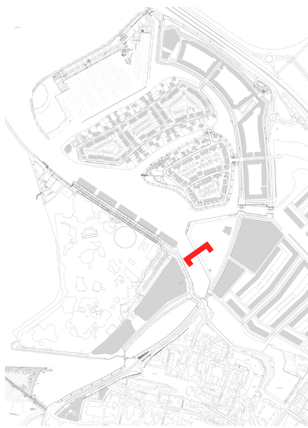
2.4 Kop Stadswerven

profiel schaal 1:100



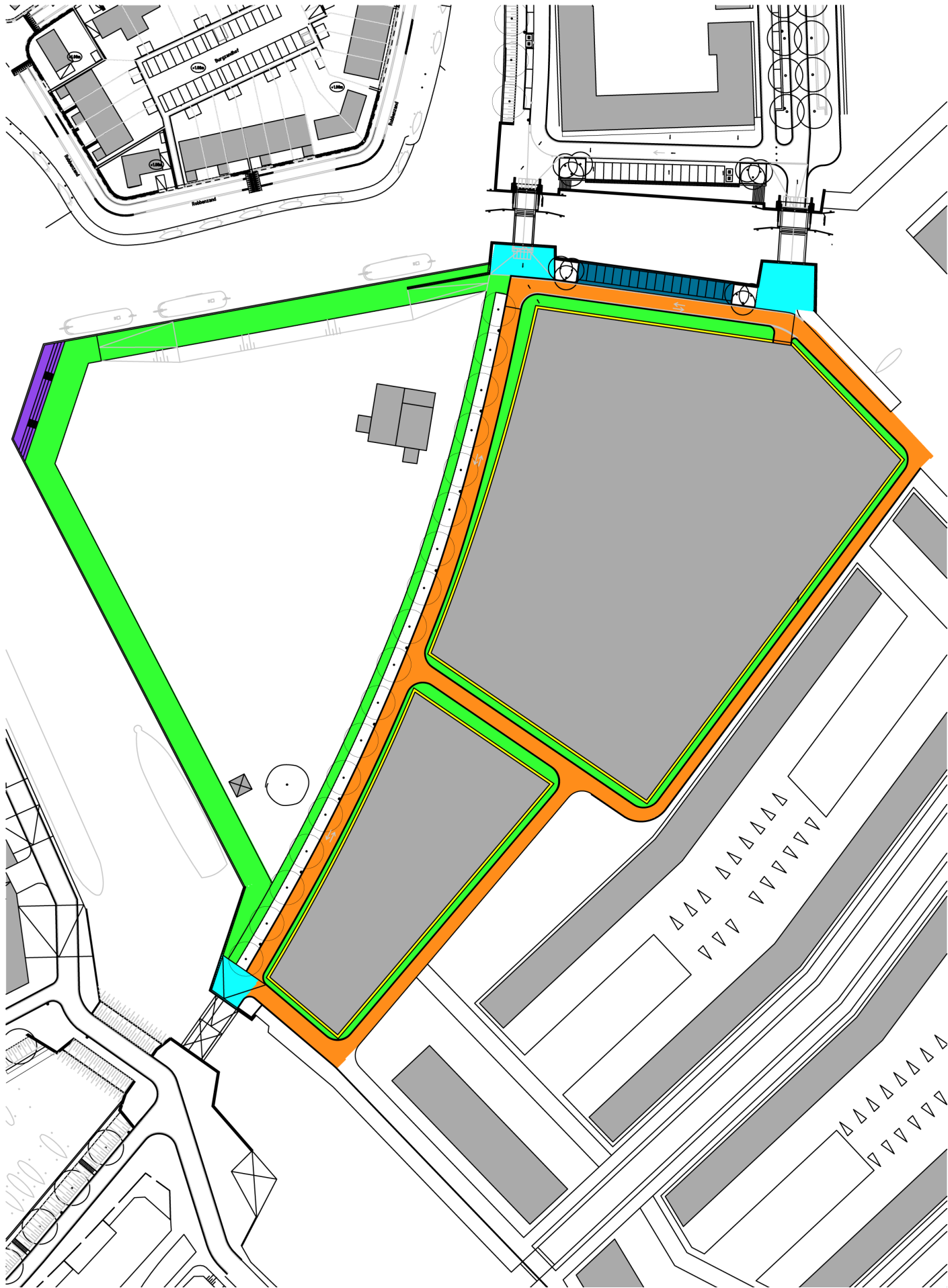
2.4 Kop Stadswerven

profiel schaal 1:100









2.4 Kop Stadswerven

Materialenmatrix



Kop Stadswerven	
	materiaal
rijweg	gebakken klinker, Bruno, keiformaat
parkeren	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
trottoir	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
pleinruimte	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
privé stoep	gebakken klinker
kop park	verbijzondering

-  rijweg
-  parkeren
-  trottoir
-  pleinruimte
-  privé stoep
-  kop park

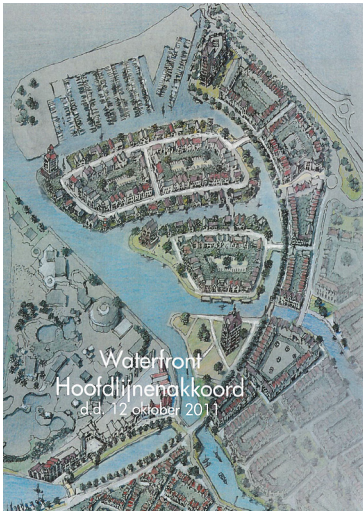
2.5 Watersportboulevard

uitgangspunten

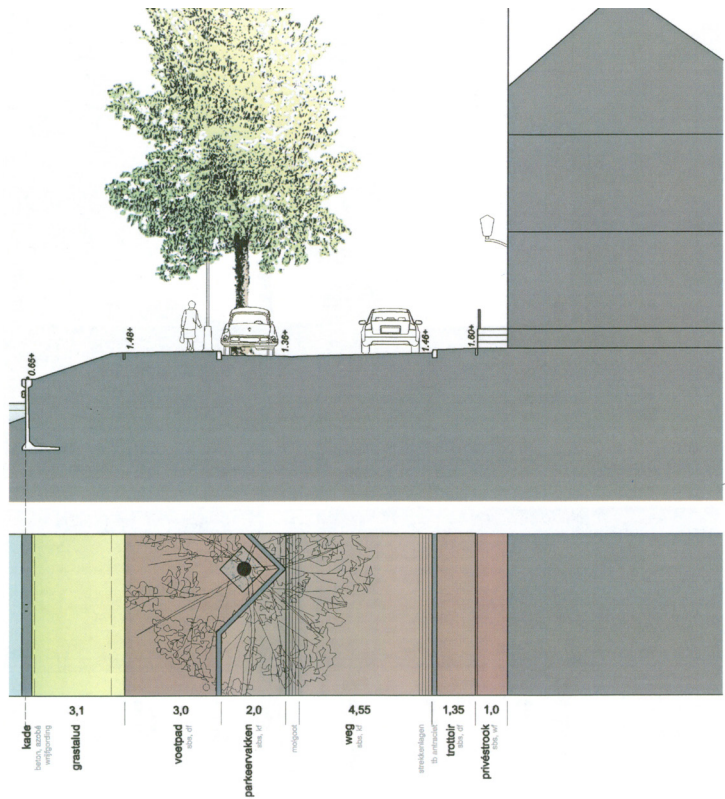
Memo verhandingen waterfront

Financieel vergelijk van de diverse contracten + akkoorden met een optie voor het gehele plan waterfront.

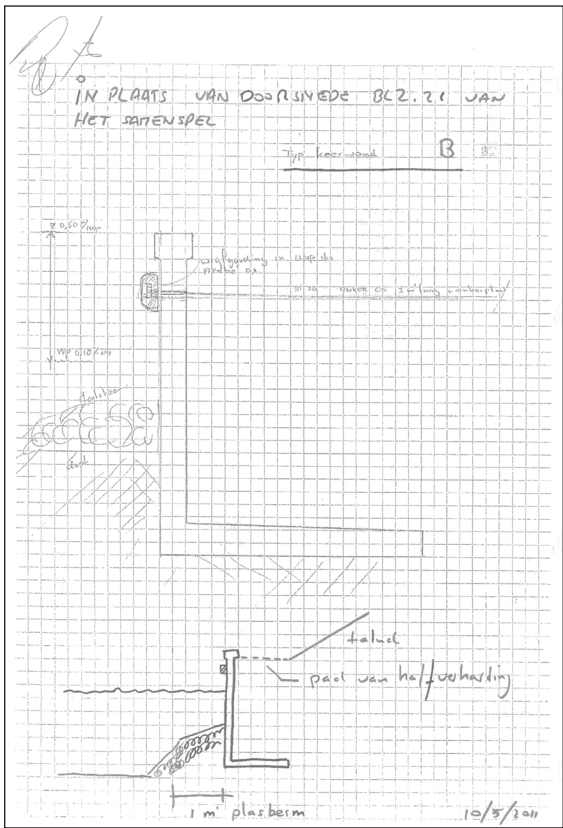
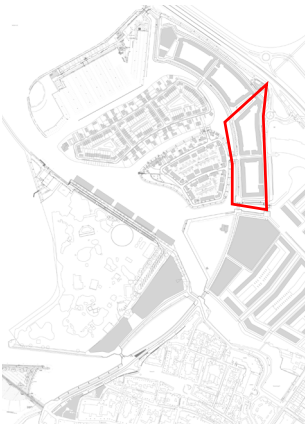
bron: memo verhandingen waterfront



bron: Waterfront Hoofdlijnenakkoord



bron: Concept bebouwingsplan en inrichtingsontwerp Watersportboulevard, M+M



bron: Waterfront Hoofdlijnenakkoord

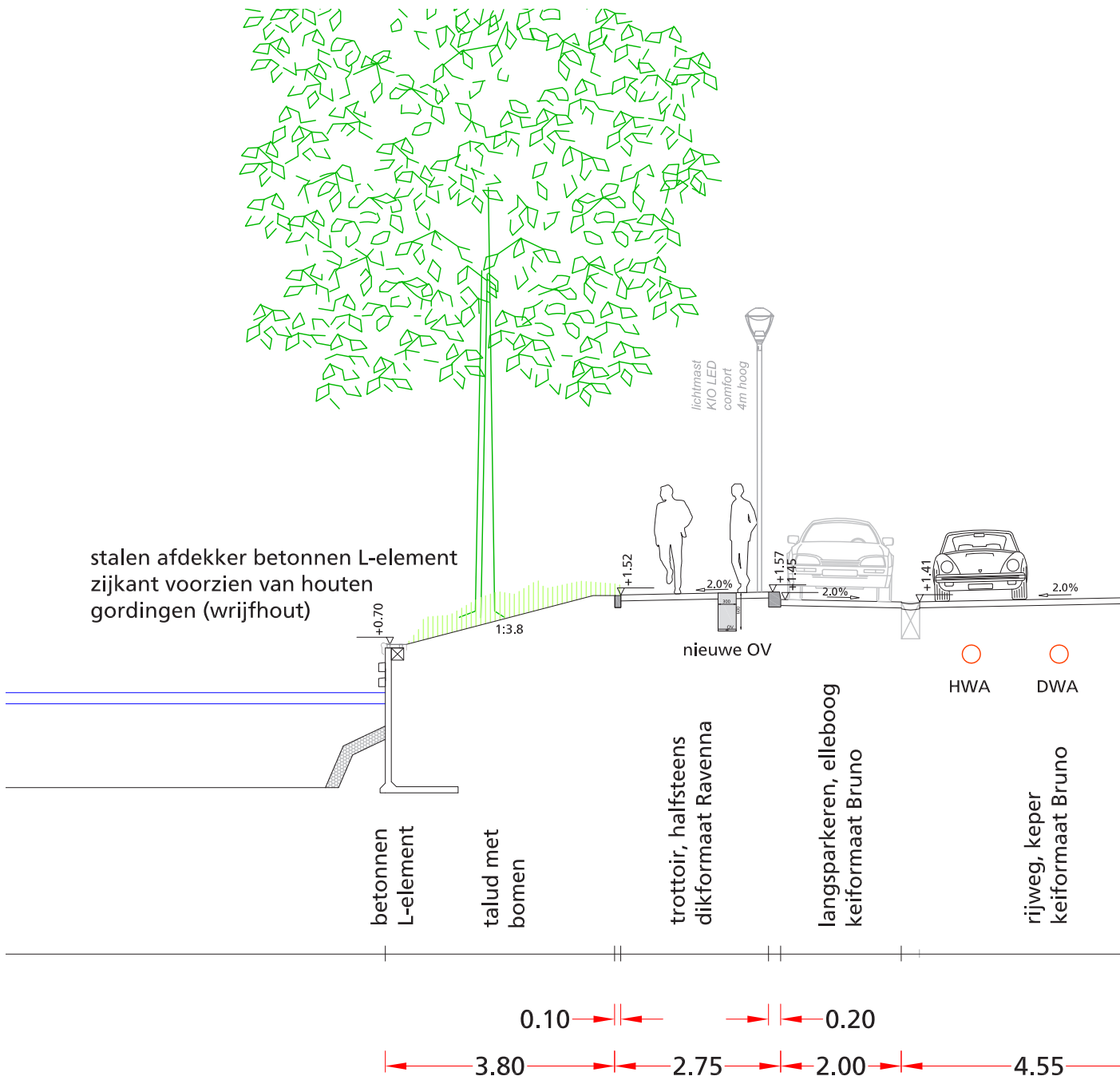
2.5 Watersportboulevard

Voorstel tot wijziging kadeconstructie:

In het HLA zijn betonstraatstenen voor de Boulevard en voetpad opgenomen. En de kade dient uitgevoerd te worden in een betonnen keerwand en voorzien van 1 brede houten wrijfgording.

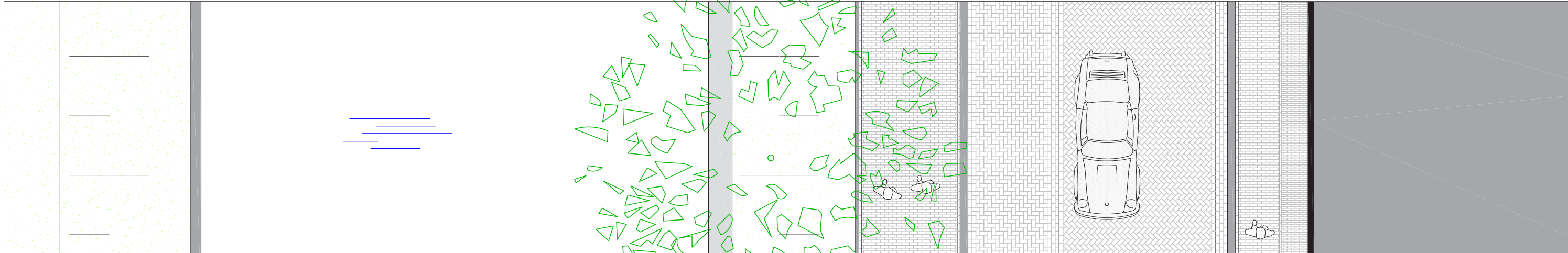
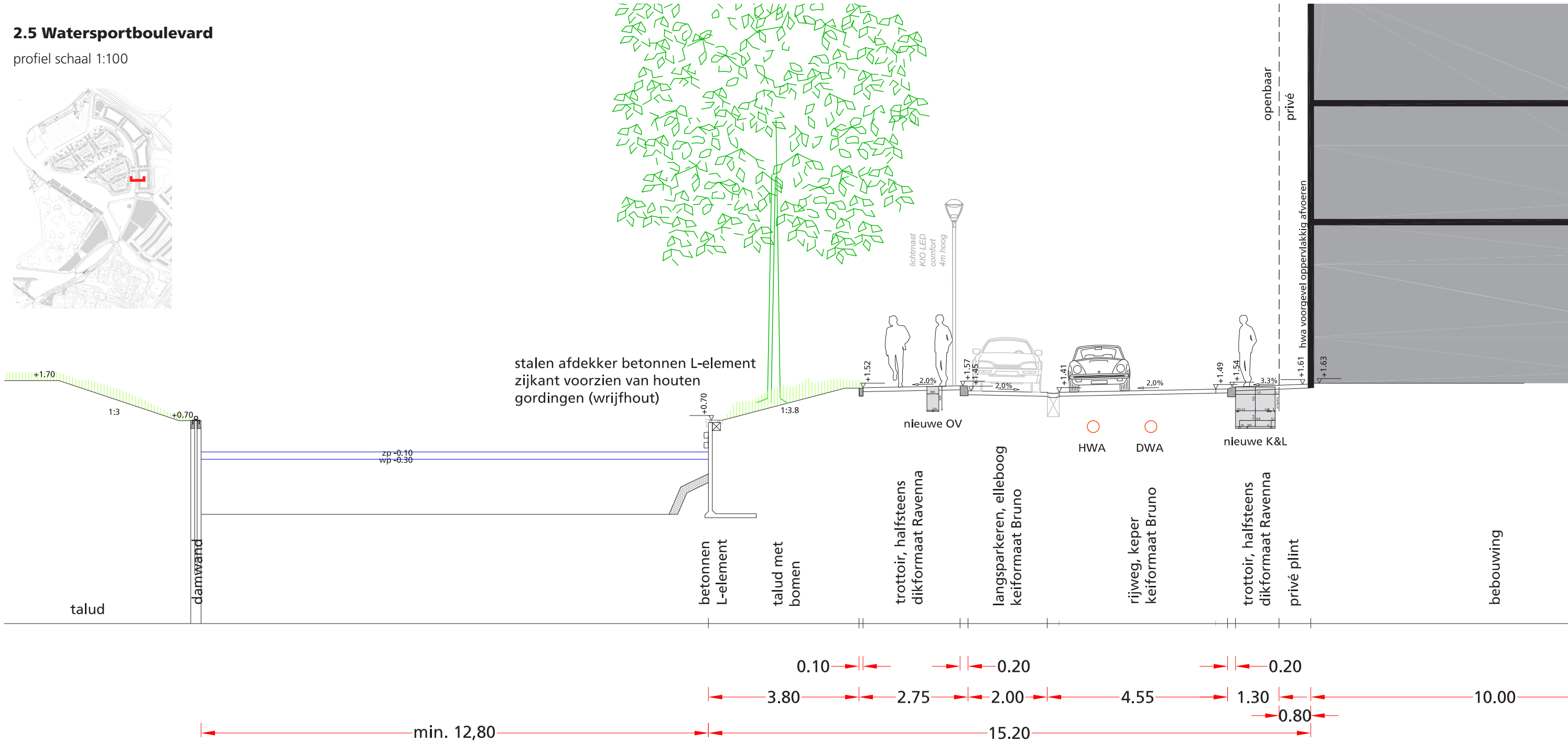
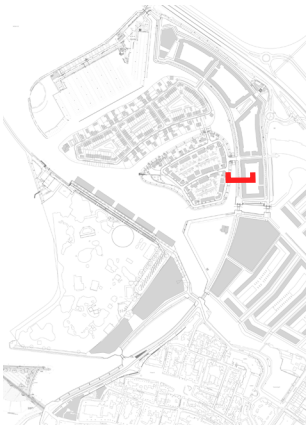
Wijzigingen t.o.v. Hoofdlijnenakkoord:

- gebakken klinkers toe te passen
- de bomen in 1 lijn door te zetten t.b.v. de continuïteit van de Boulevard.
- de betonnen kop te vervangen door een stalen afdekker en de kadewand te voorzien van 2 houten wrijfgordingen.



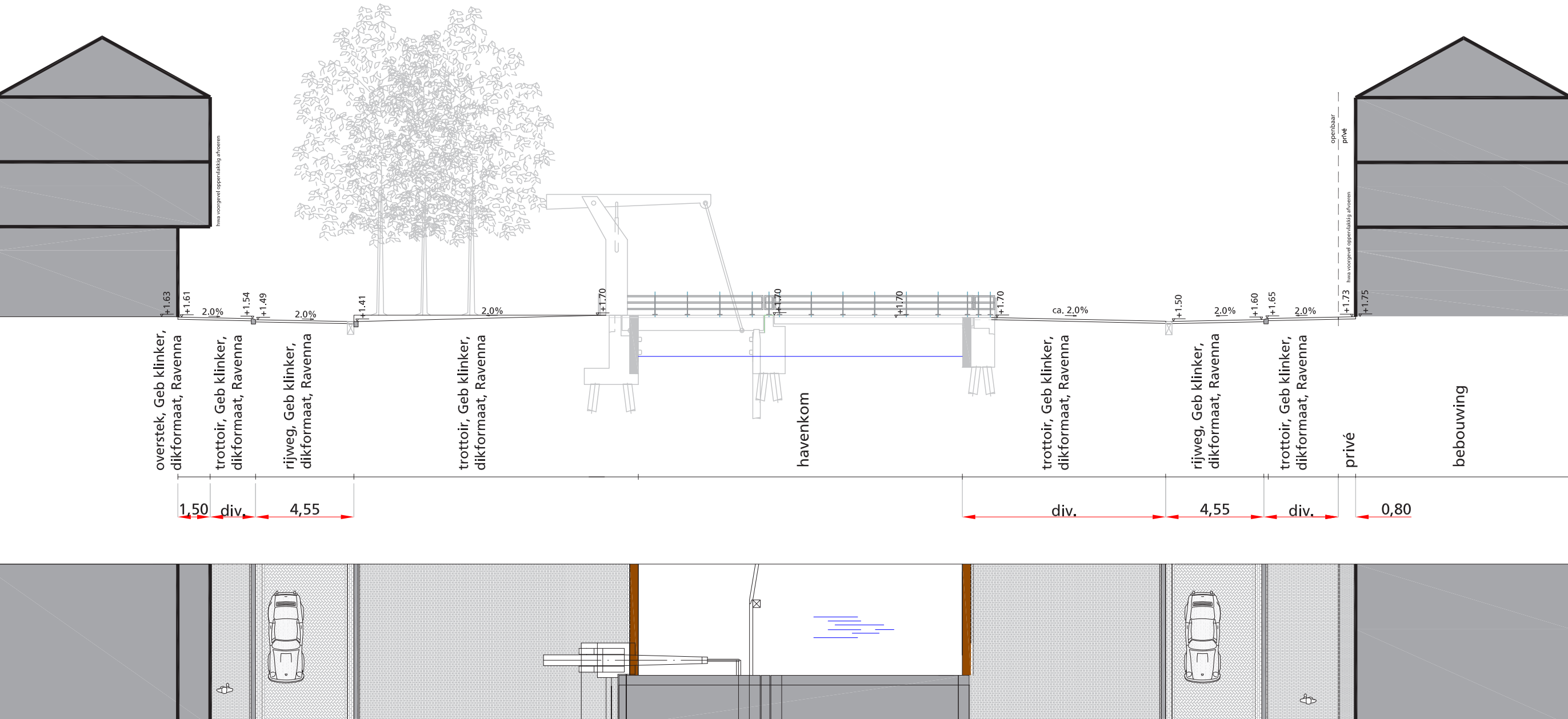
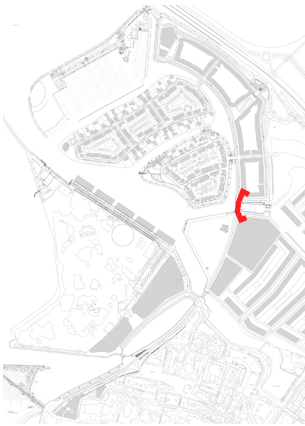
2.5 Watersportboulevard

profiel schaal 1:100



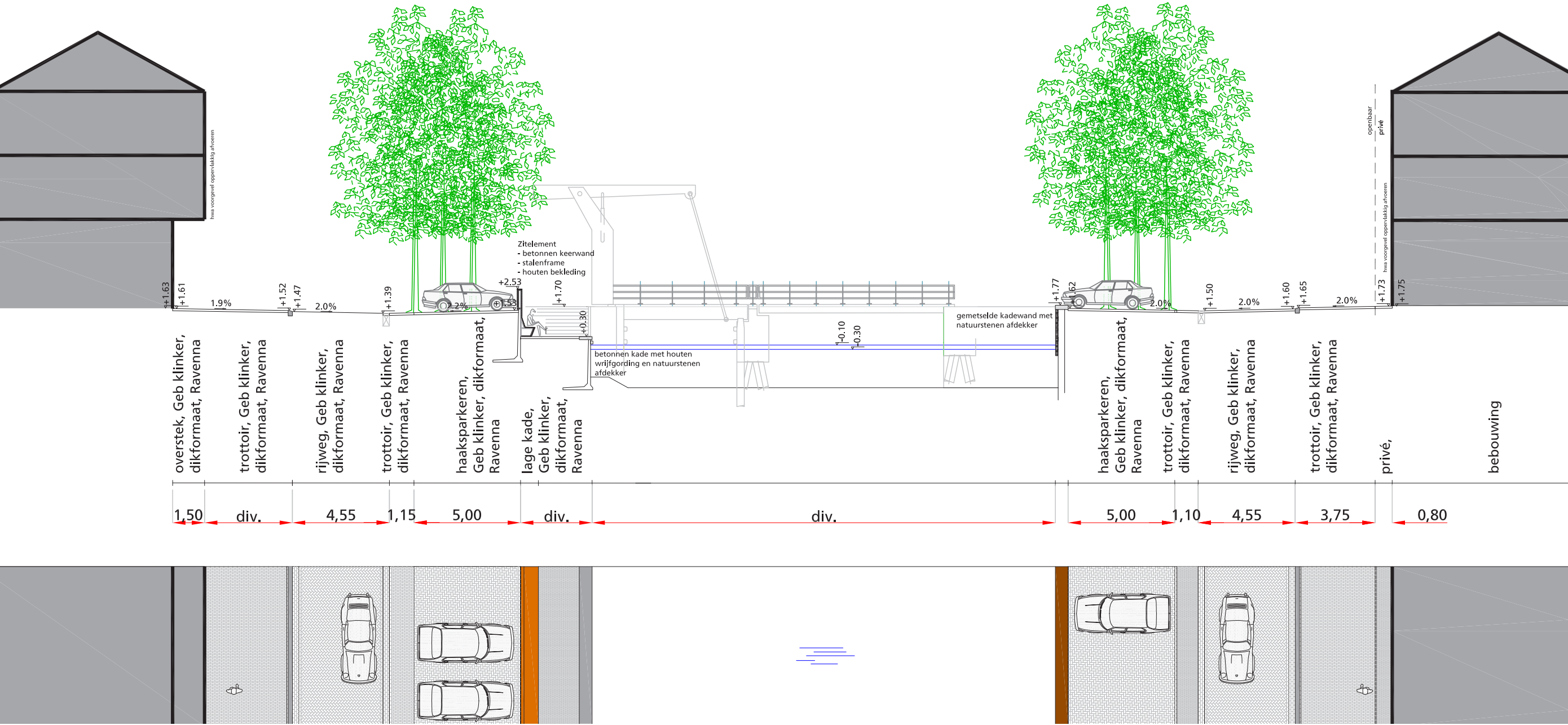
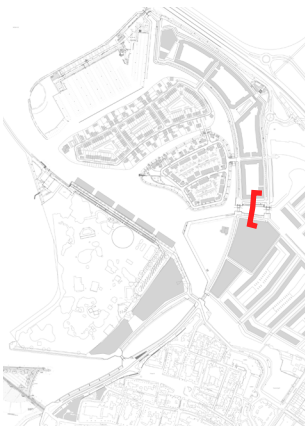
2.5 Watersportboulevard

profiel schaal 1:200



2.5 Watersportboulevard

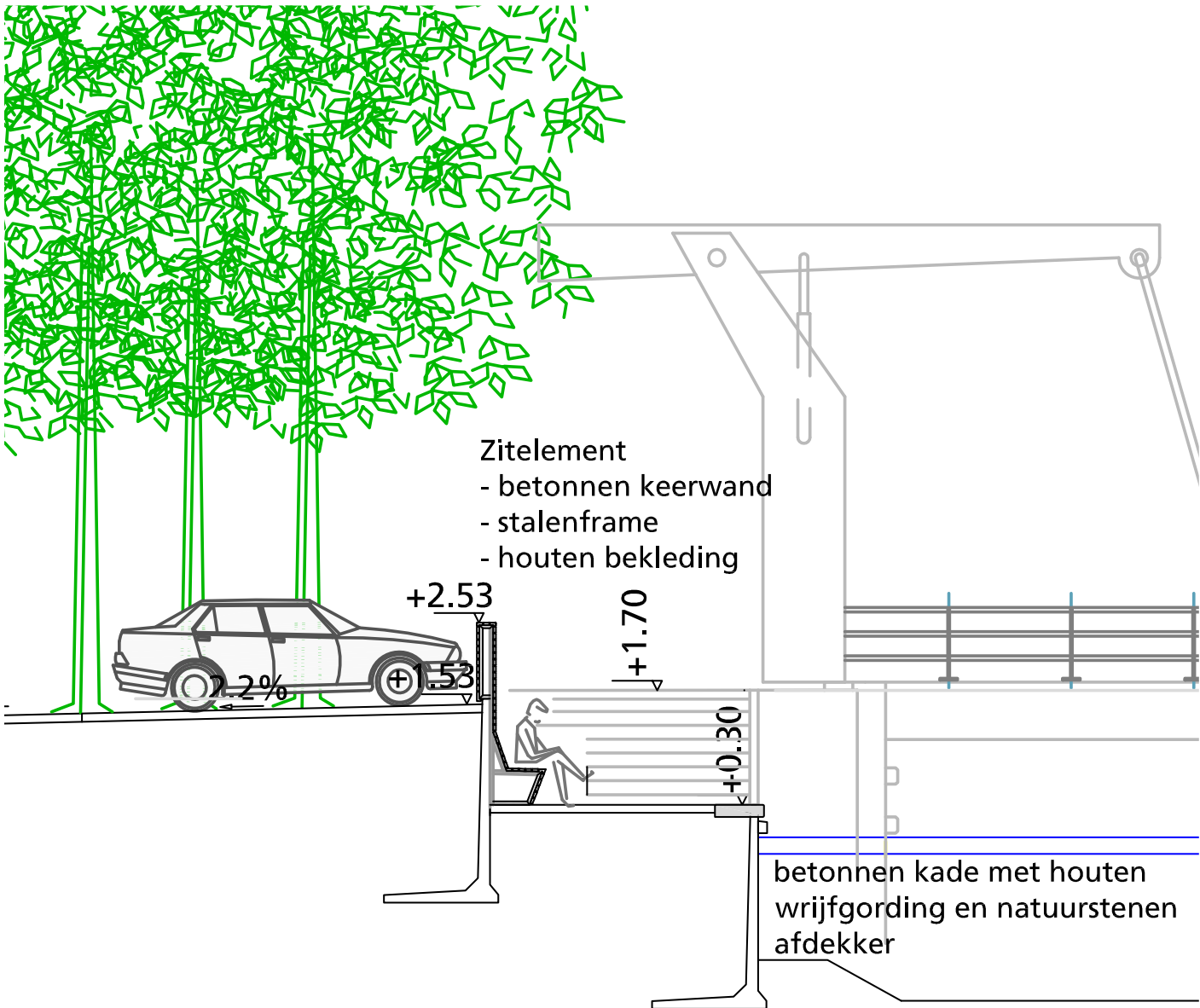
profiel schaal 1:200



2.5 Watersportboulevard

Voorstel zitelement lage kade:

- de havenkom tussen de 2 ophaalbruggen (Watersportboulevard en Kop Stadswerven) kent een hoge (+1.70 NAP) gemetselde kademuur aan de zuidzijde en een verlaagde toegankelijke kade (+0.30 NAP) aan de noordzijde.
- de lage kade is voorzien van een 45m lang zitelement die tegen de betonnen constructieve keerelement wordt geplaatst (zitelement is niet kerend)
- zitelementen betreft een stalen frame voorzien van houten bekleding (bamboe composiet)
- rugleuning zitelement dient tevens als valbeveiliging tbv de hoge kade



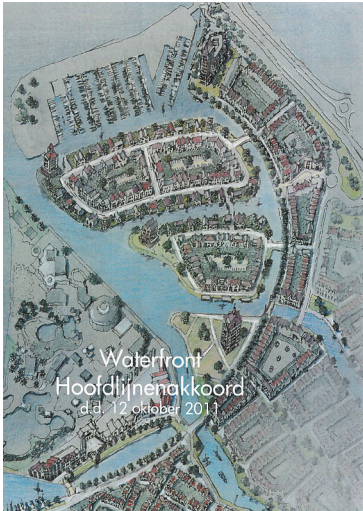
referenties zitelement

2.5 Watersportboulevard erftoegangsweg met langsparkeren

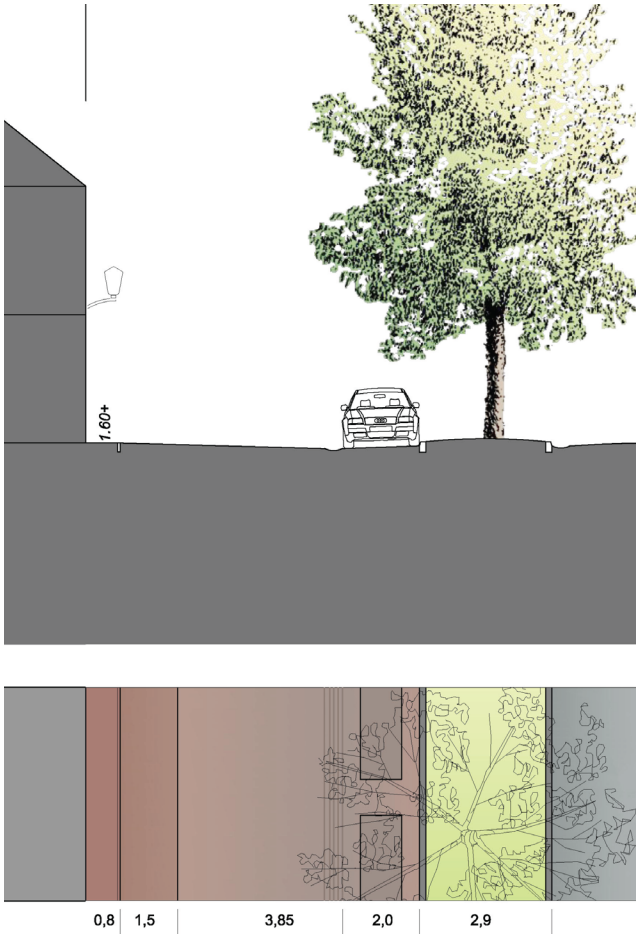
uitgangspunten



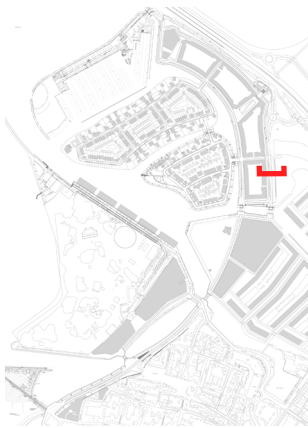
bron: memo verhandingen waterfront



bron: Waterfront Hoofdlijnenakkoord



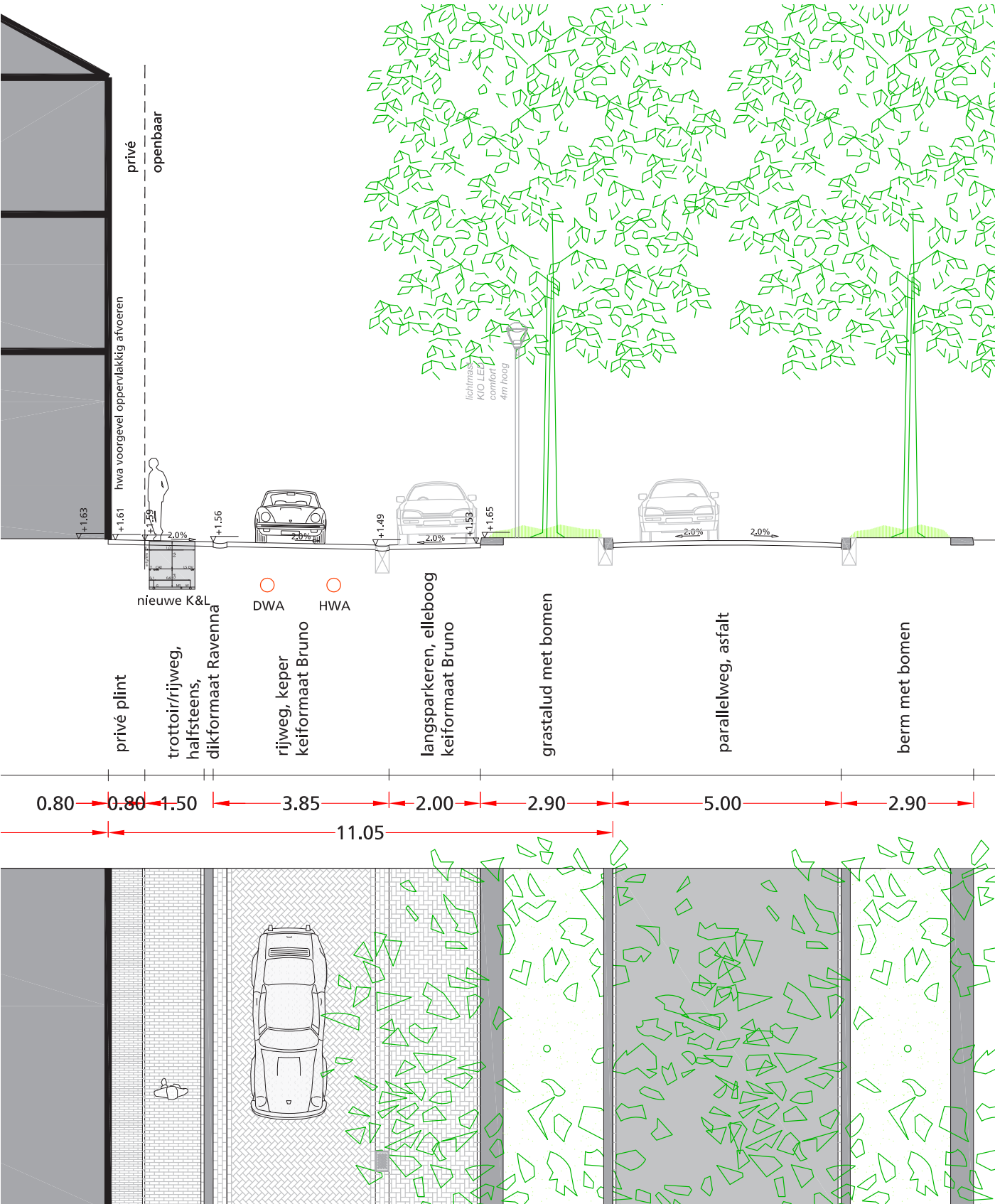
bron: Concept bebouwingsplan en inrichtingsontwerp Watersportboulevard, M+M



2.5 Watersportboulevard erftoegangsweg met langsparkeren

Wijzigingen t.o.v. Hoofdlijnenakkoord:

- gebakken materiaal i.p.v. betonstraatstenen t.b.v. sfeer en continuïteit van deelgebied.

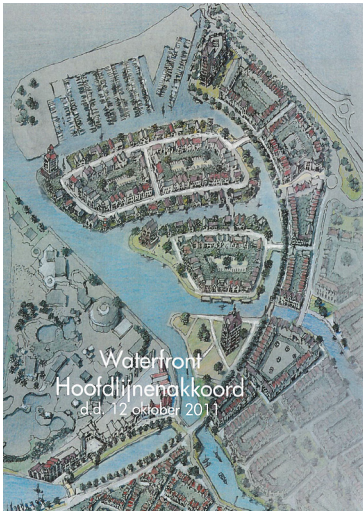


2.5 Watersportboulevard erftoegangsweg met haaksparkeren

uitgangspunten



bron: memo verhandingen waterfront

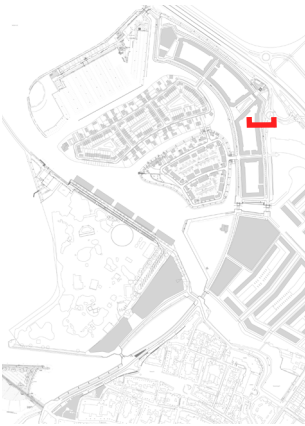


bron: Waterfront Hoofdlijnenakkoord

rijweg met uitsparingen
-j'



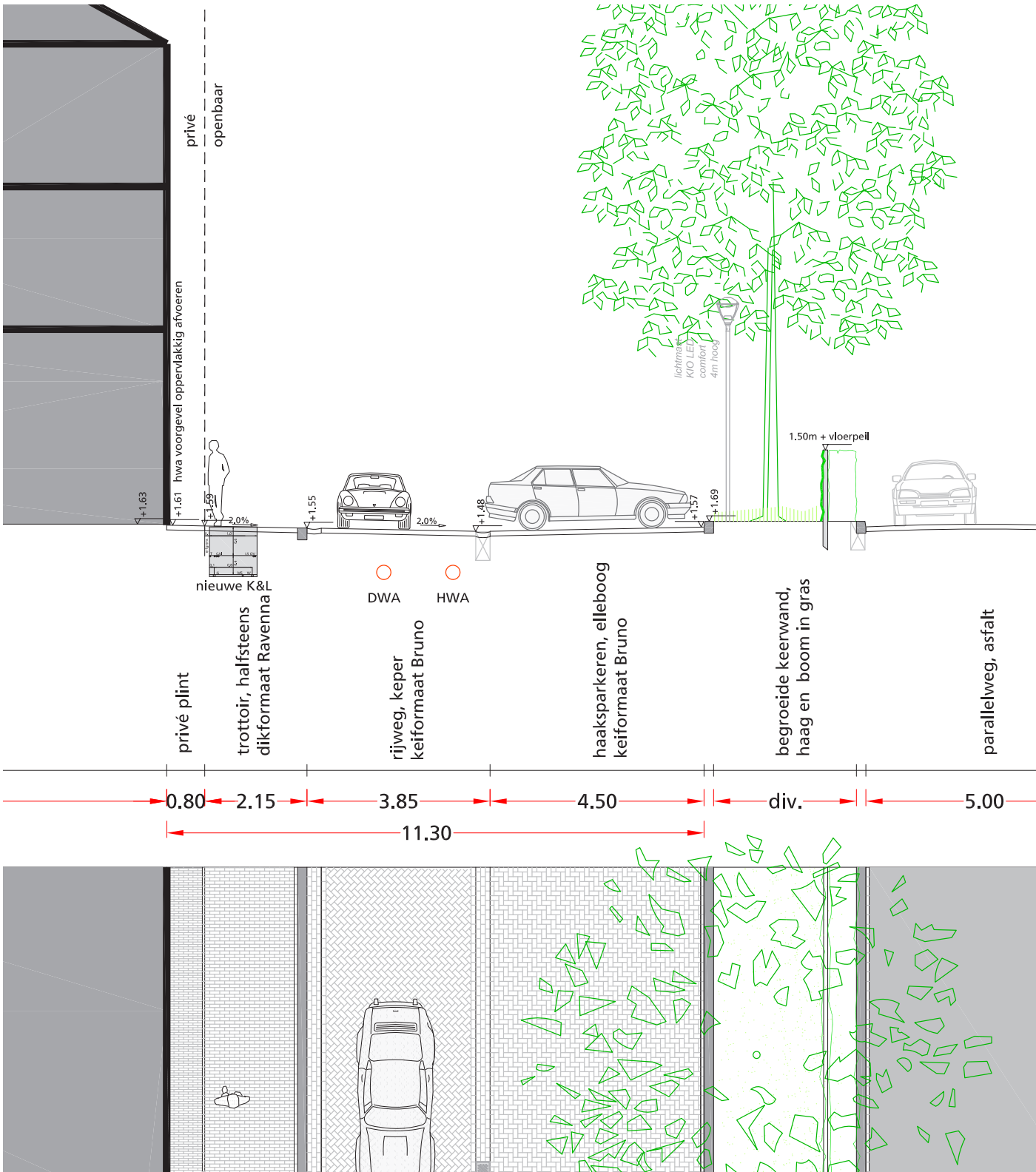
bron: Concept bebouwingsplan en inrichtingsontwerp Watersportboulevard, M+M

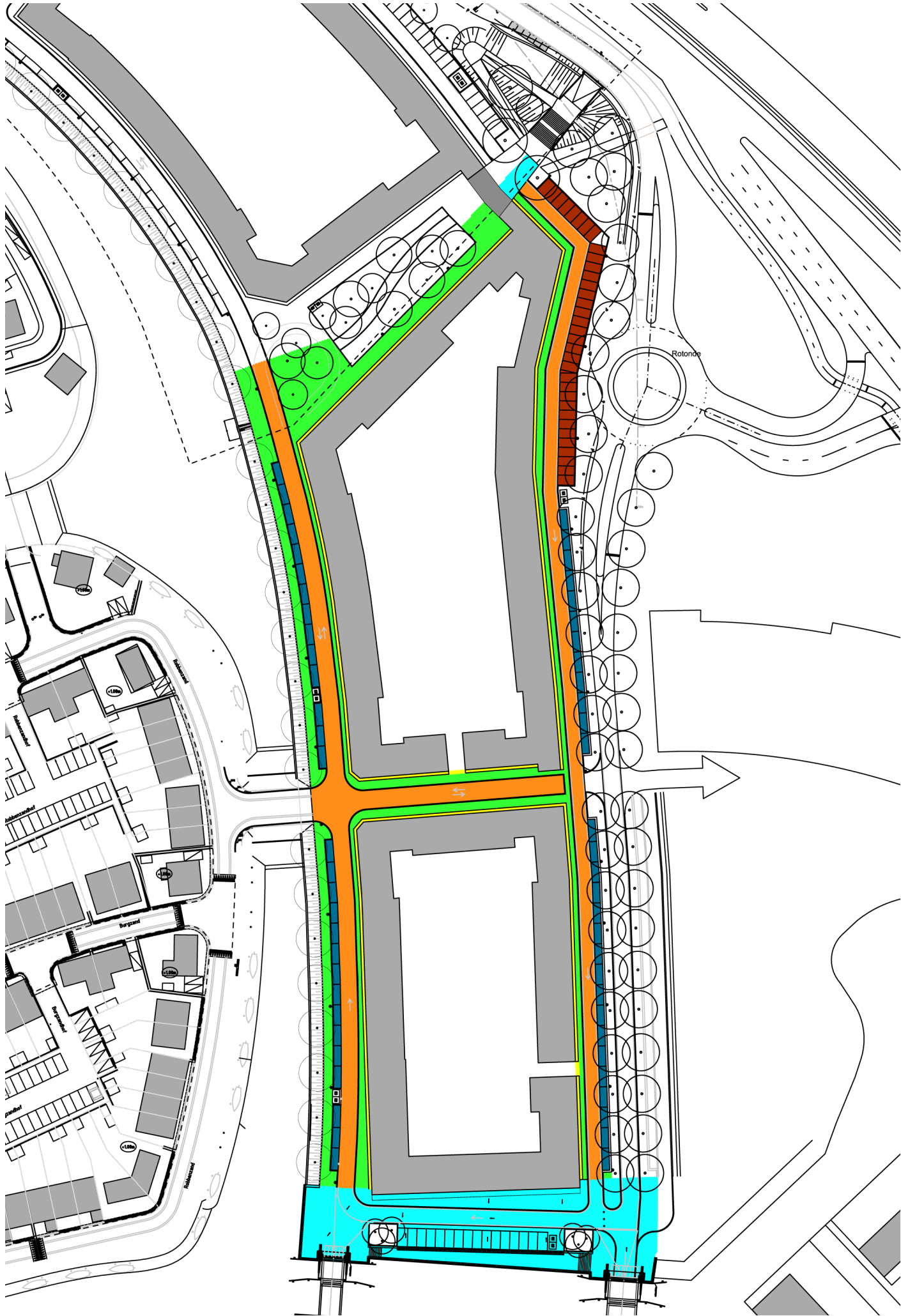


2.5 Watersportboulevard erftoegangsweg met haaksparkeren

Wijzigingen t.o.v. Hoofdlijnenakkoord en Concept IP

- gebakken materiaal i.p.v. betonstraatstenen t.b.v. sfeer continuïteit van deelgebied
- geluidswal gewijzigd in haag met damwandelementen; ruimte voor boom, beter beheerbaar groen
- (geluidswerende) damwandelementen 1,5m hoog t.o.v. vloerpeil woningen





2.5 Watersportboulevard

Materialenmatrix

Watersportboulevard	
	materiaal
rijweg	gebakken klinker, Bruno, keiformaat
parkeren	gebakken klinker, Bruno, keiformaat
trottoir	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
parkeren noord/oost zijde	gebakken klinker, Bruno, keiformaat
pleinruimte	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
privé stoep	gebakken klinker

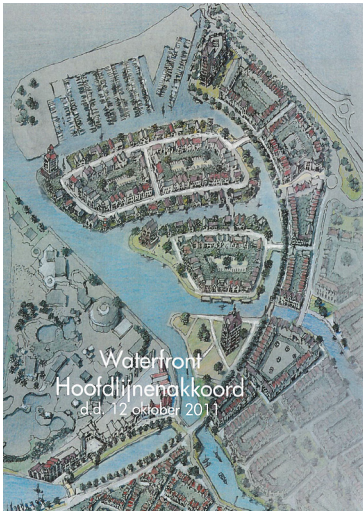
-  rijweg
-  parkeren
-  trottoir
-  parkeren noordoost zijde
-  pleinruimte
-  privé stoep

2.6 De Bakens

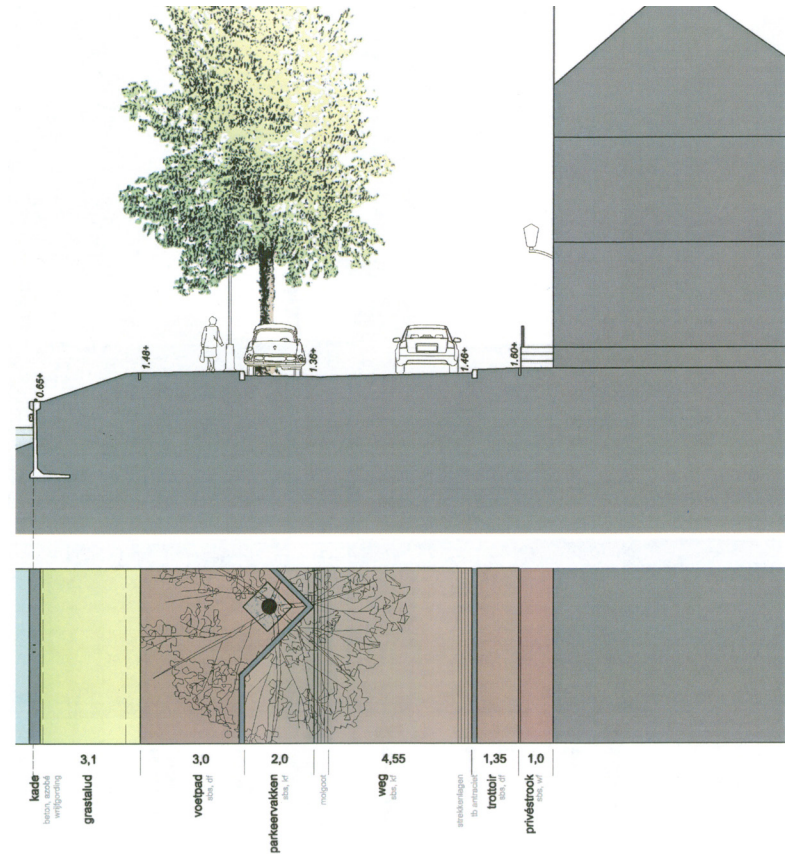
uitgangspunten



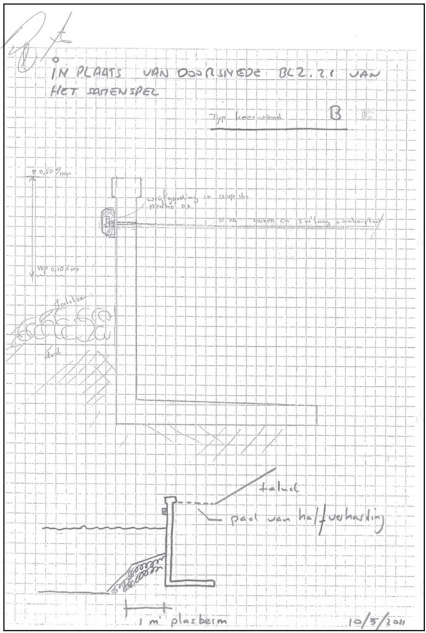
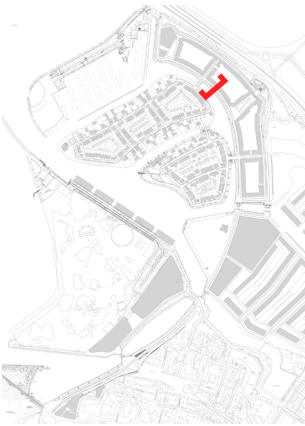
bron: memo verhandingen waterfront



bron: Waterfront Hoofdlijnenakkoord



bron: Concept bebouwingsplan en inrichtingsontwerp Watersportboulevard, M+M



bron: Waterfront Hoofdlijnenakkoord

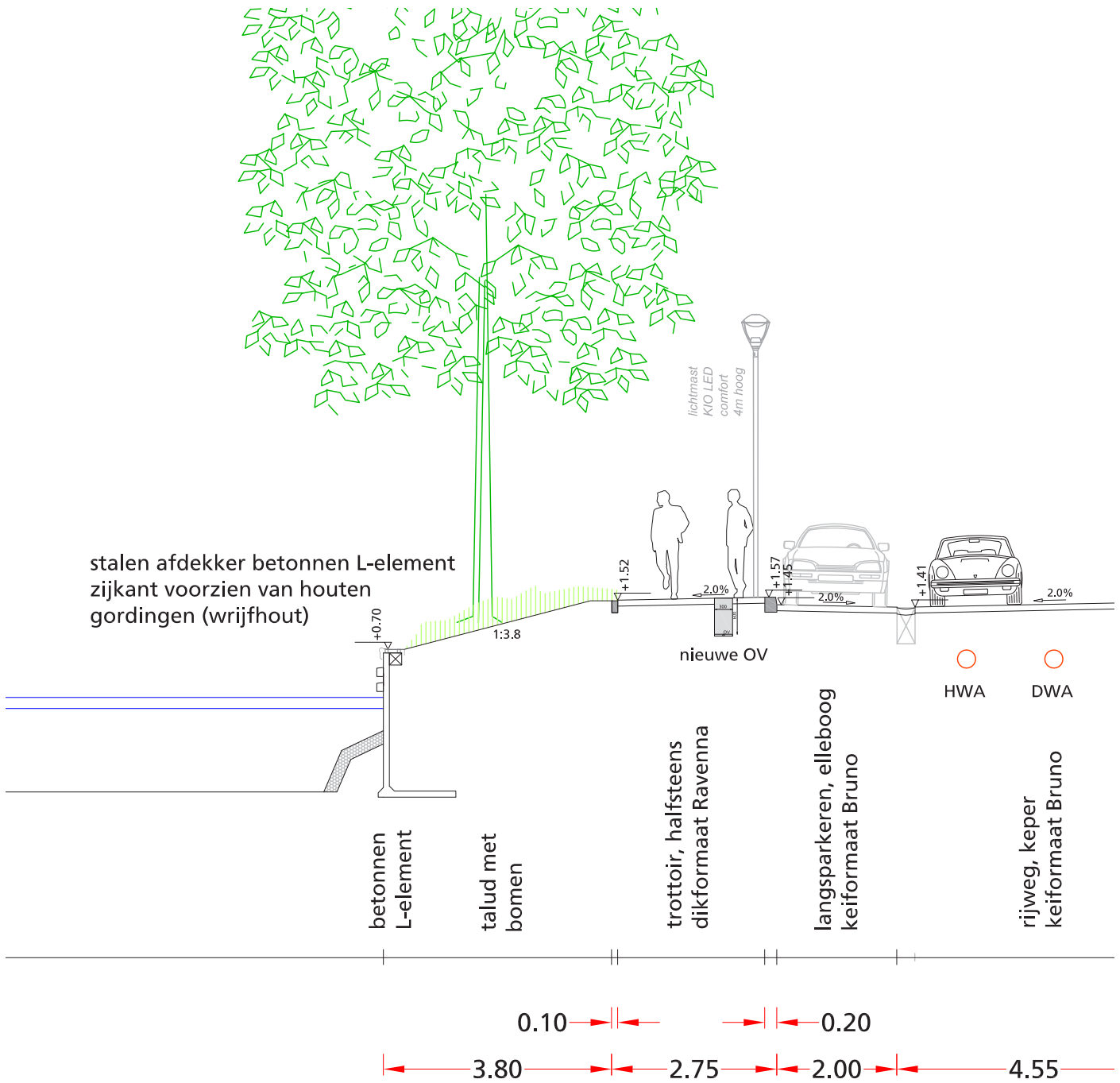
2.6 De Bakens

Voorstel tot wijziging kadeconstructie:

In het HLA zijn betonstraatstenen voor de Boulevard en voetpad opgenomen. En de kade dient uitgevoerd te worden in een betonnen keerwand en voorzien van 1 brede houten wrijfgording.

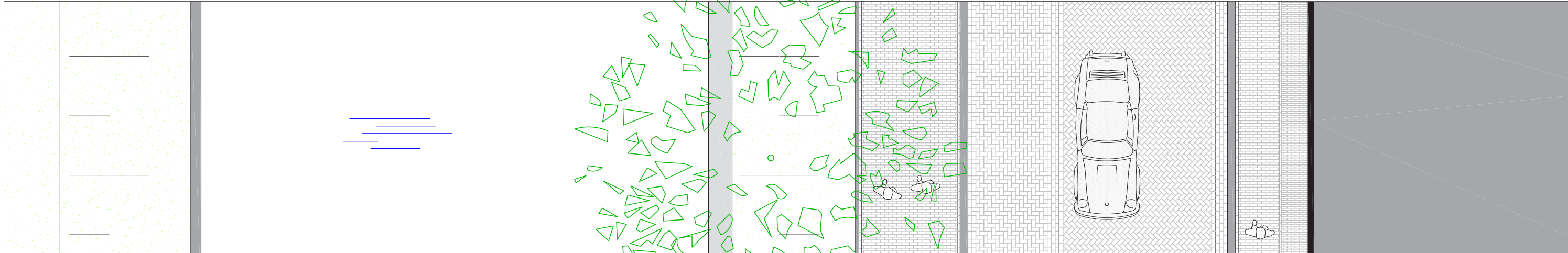
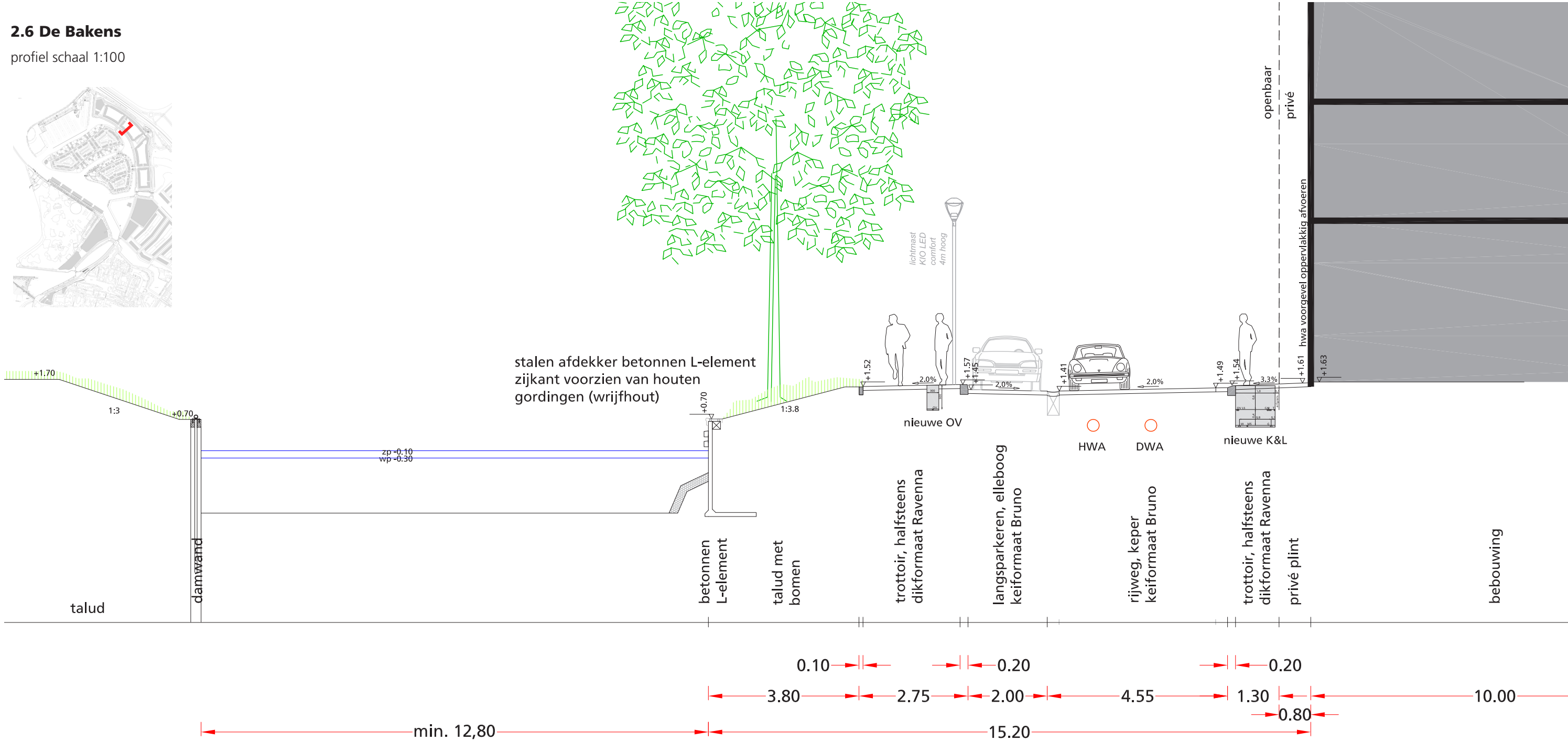
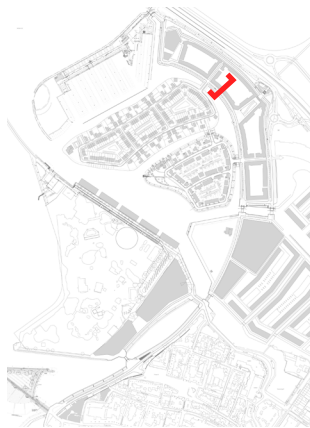
Wijzigingen t.o.v. Hoofdlijnenakkoord:

- gebakken klinkers toe te passen
- de bomen in 1 lijn door te zetten t.b.v. de continuïteit van de Boulevard.
- de betonnen kop te vervangen door een stalen afdekker en de kadewand te voorzien van 2 houten wrijfgordingen.



2.6 De Bakens

profiel schaal 1:100

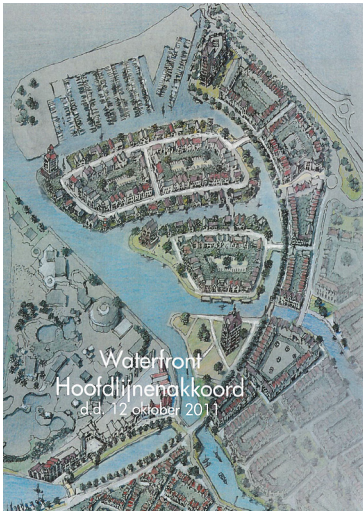


2.6 De Bakens

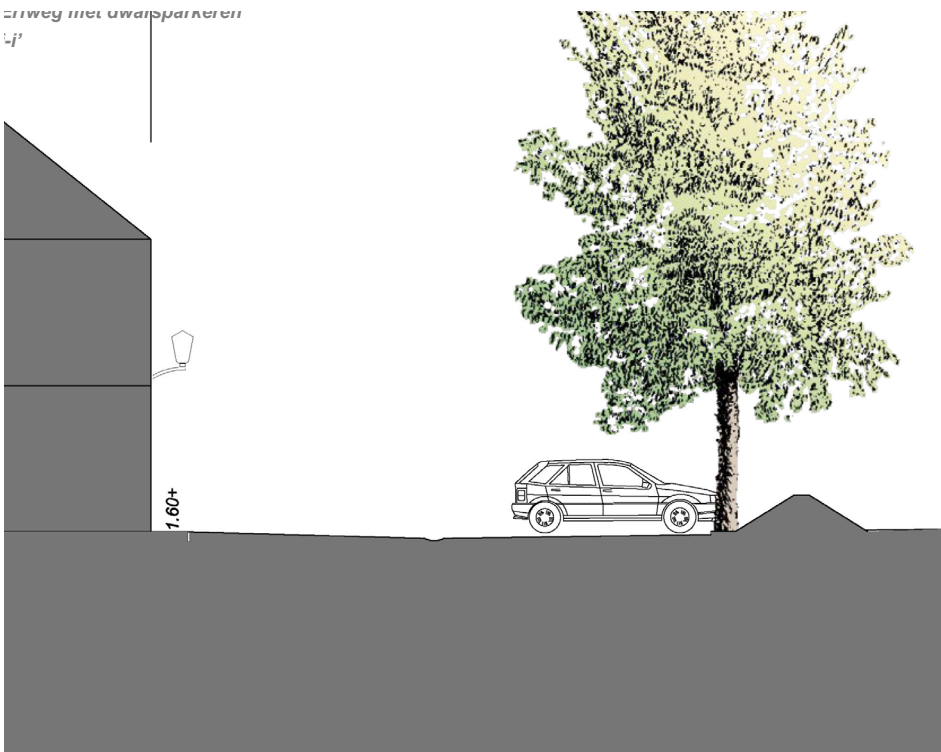
uitgangspunten



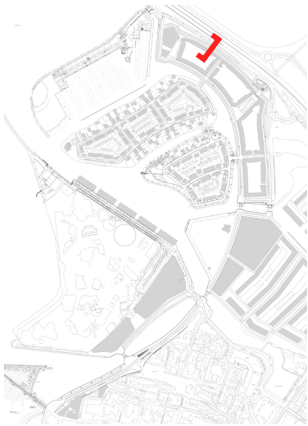
bron: memo verhandingen waterfront



bron: Waterfront Hoofdlijnenakkoord



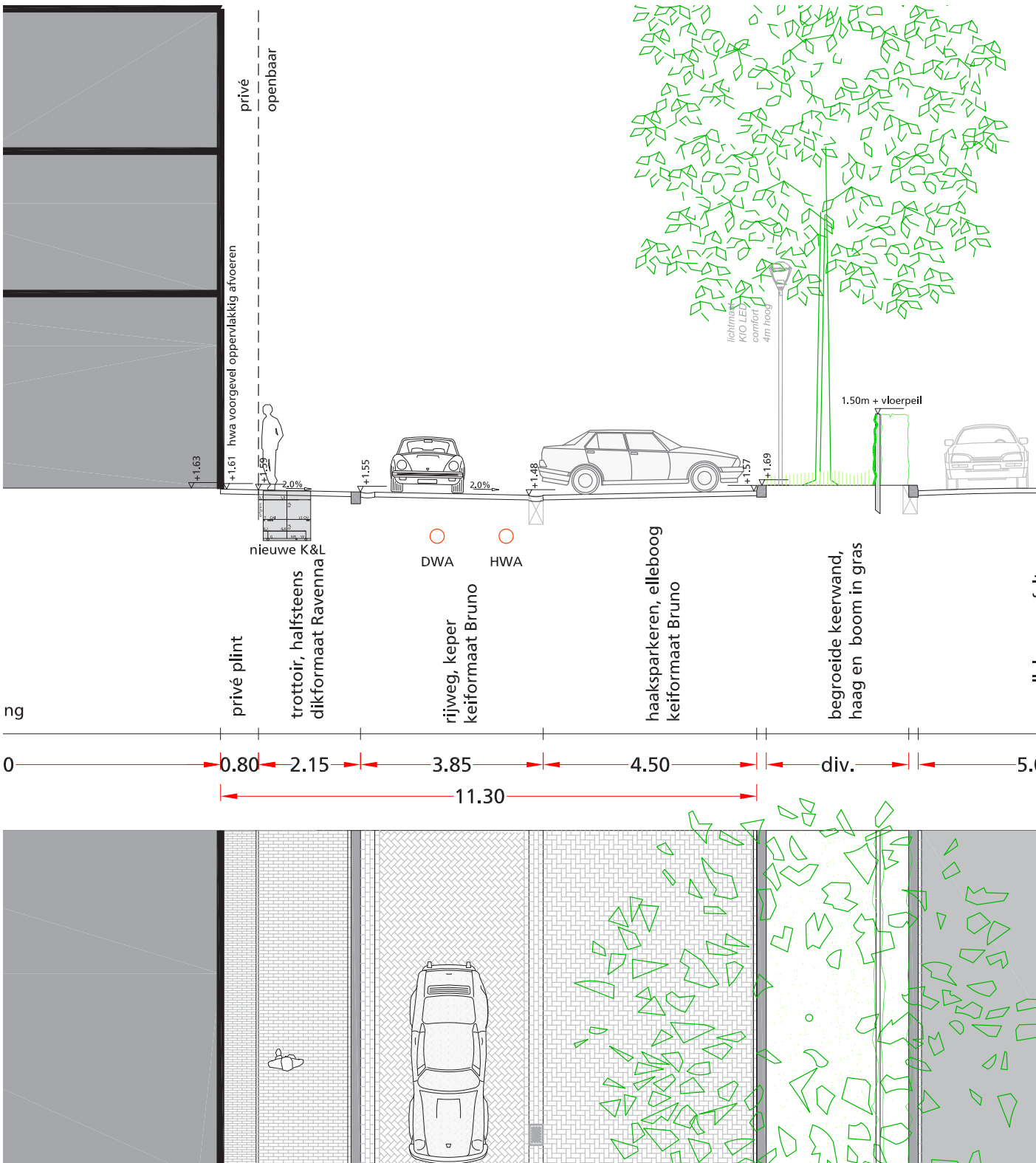
bron: Concept bebouwingsplan en inrichtingsontwerp Watersportboulevard, M+M



2.6 De Bakens

Wijzigingen t.o.v. Hoofdlijnenakkoord en Concept IP

- gebakken materiaal i.p.v. betonstraatstenen t.b.v. sfeer continuïteit van deelgebied
- geluidswal gewijzigd in haag met damwandelementen; ruimte voor boom, beter beheerbaar groen
- (geluidswerende) damwandelementen 1,5m hoog t.o.v. vloerpeil woningen



2.6 De Bakens

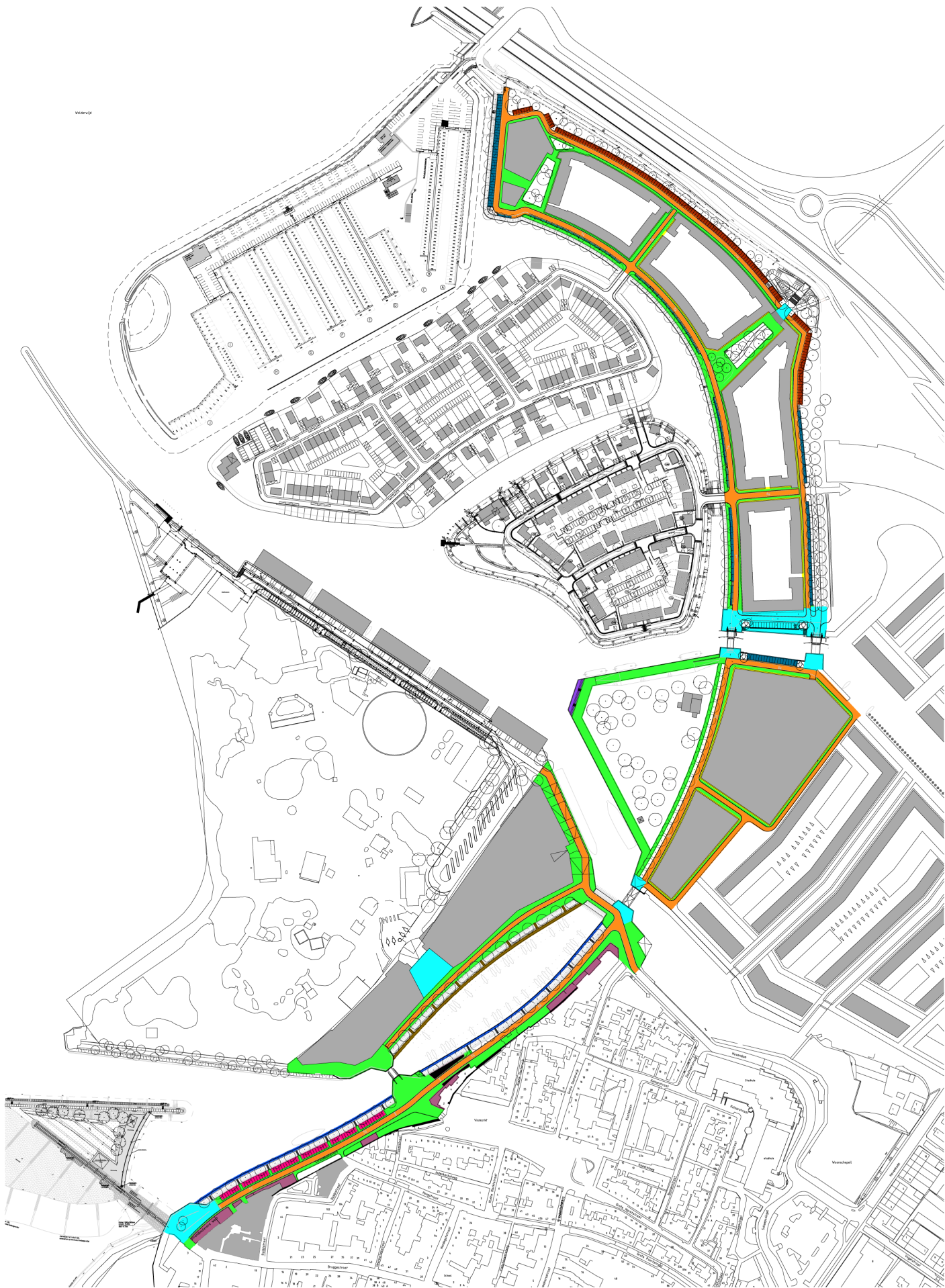
Materialenmatrix












De Bakens	
	materiaal
rijweg	gebakken klinker, Bruno, keiformaat
parkeren	gebakken klinker, Bruno, keiformaat
trottoir	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
parkeren noordoost zijde	gebakken klinker, Bruno, keiformaat
pleinruimte	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
privé stoep	gebakken klinker

-  rijweg
-  parkeren
-  trottoir
-  parkeren noordoost zijde
-  pleinruimte
-  privé stoep

2.7 totaaloverzicht Materialenmatrix



materialenoverzicht	
	materiaal
rijweg	gebakken klinker, Bruno, keiformaat
parkeren	gebakken klinker, Bruno, keiformaat
parkeren noordoost zijde	gebakken klinker, Bruno, keiformaat
parkeren / terras	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
pleinruimte	gebakken klinker, Ravenna, kei- of dikformaat
privé stoep	gebakken klinker
steiger	hout
terras	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
trottoir	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
trottoir (kade)	gebakken klinker, Ravenna, dikformaat
kop park Kop stadswerken	verbijzondering

-  rijweg
-  parkeren
-  parkeren noordoost zijde
-  parkeren / terras
-  pleinruimte
-  privé stoep
-  steiger
-  terras
-  trottoir
-  kop park

3.1 uitgangspunten



35
bron: Concept bebouwingsplan en inrichtingsontwerp Watersportboulevard, M+M

3.2 Wijzigingen t.o.v. Concept bebouwingsplan en inrichtingsontwerp Watersportboulevard

Voor de verlichting wordt voorgesteld de Schröder KIO LED op een conische paal totaal 4m hoog. Het betreft een LED armatuur voorzien van een volledige transparante kap. De techniek van het armatuur biedt de mogelijkheid het armatuur eenzijdig in het profiel te plaatsen met een groot hart op hart bereik wat goed past in het ritme van de bomen.

In overleg met gemeente Harderwijk, VOF Waterfront en Boskalis is af gesproken dat het voorgestelde meubilair in een later stadium wordt vastgesteld. De keuze wordt mede afgewogen ten opzichte van het meubilair uit de Binnenstadvisie Harderwijk en de locaties.



Velopa Divano, zonder rugleuning

Grijssen Constructo

Ikaros



Ikaros

bron: Binnenstadvisie Harderwijk



Schröder KIO



- **plankaart, schaal 1: 1000**
- **plankaart met luchtfoto, schaal 1: 1000**



LODEWIJK BALJON
landschapsarchitecten