

VORMGEVINGSVISIE DEEL A: PRINCIPES VORMGEVING KUNSTWERKEN EN HOOFDWEGEN



Januari 2011

VORMGEVINGSVISIE DEEL A:
PRINCIPES VORMGEVING KUNSTWERKEN EN HOOFDWEGEN

Overeenkomstnummer:	12159
Documentnummer:	AV2-TP05-PRES-00008
Revisie:	2.0
Datum:	11 januari 2011
Status:	Definitief
Vertrouwelijk:	Nee
Opleverdossier:	Nee
WBS-code:	27520

Autorisatie:				
Getekend voor	Functie	Naam	Handtekening / Paraaf	Datum
Opsteller	Vormgevingscoördinator	E. Broerse		11. jan 2011
Beoordelaar	Procesmanager ontwerp	L. Nieuwenhuizen		11-01-2011
Goedkeuring	Directeur Infra	B. Lobbezoo		11-01-2011
Acceptatie	Projectbureau A2			
	Supervisor welstand	G. Cleuren		

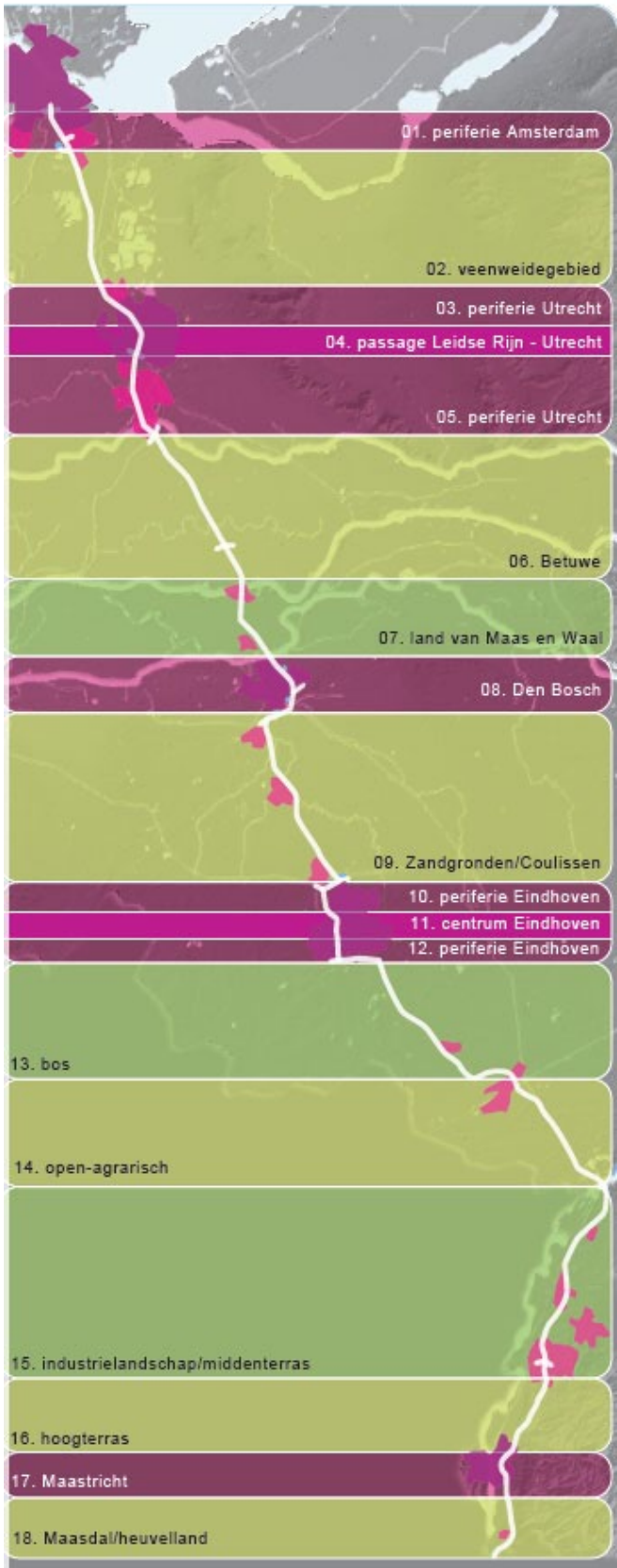
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. PROCES	5
3. VISIE VORMGEVING	6
4. VORMENTAAL	8
5. MATERIALISATIE	9
6. RUIMTELIJKE DRAGERS	10
6.1 SNELWEG A2	12
6.2 A2 KNOOPPUNTEN	18
6.3 DE GROENE LOPER	22
6.4 VERBINDINGSWEG BEATRIXHAVEN	26
6.5 MEERSSENERWEG - MARIËNWAARD	30

1. INLEIDING

Voor u ligt het document Vormgevingsvisie deel A: Principes vormgeving kunstwerken en hoofdwegen. In het Specialistisch Rapport Stad en Landschap dat onderdeel vormt van het aanbestedingsontwerp en het contract met de opdrachtgever is de globale vormgevingsvisie voor de kunstwerken en hoofdwegen al uiteengezet.

In dit document wordt de integrale architectonische en stedenbouwkundige visie van Avenue2 aangescherpt. Dit document is opgesteld door de VGC in samenwerking met ontwerpteam infra & West8. Het is besproken met de supervisor welstand en dient als welstandskader voor de advisering op de concrete bouwvergunning aanvragen. De nieuw te bouwen kunstwerken en hoofdwegen in het project worden architectonisch uitgewerkt aan de hand van vormgevingsprincipes. Deze principes zijn ingedeeld naar de verschillende projectdragers. Aan de hand van dit document worden de diverse kunstwerken en hoofdwegen verder constructief ontworpen en vormgegeven.



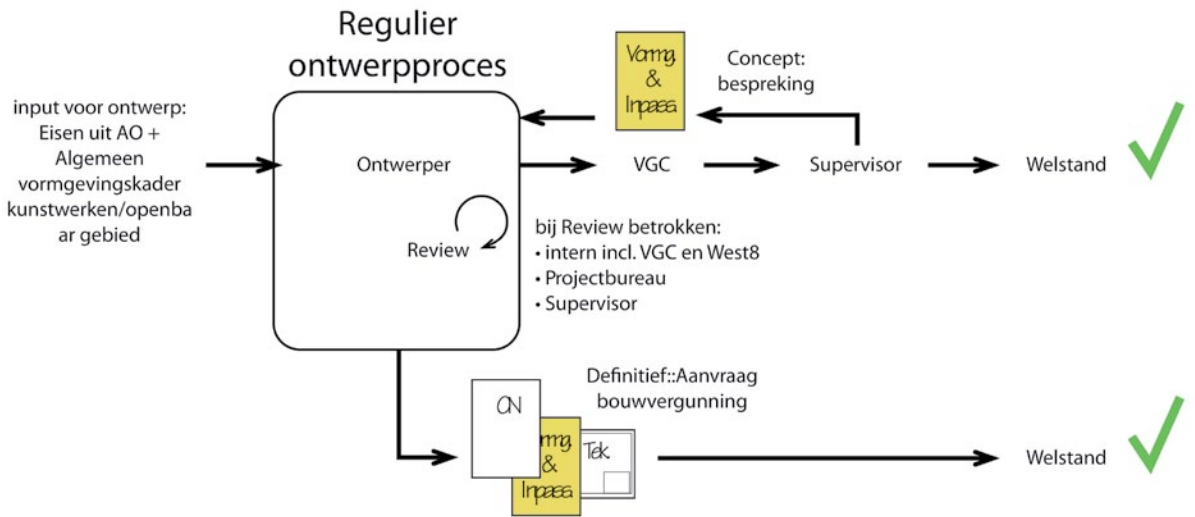
2. PROCES

Het Aanbestedingsontwerp (AO) van Avenue2 en het contract met ProjectBureau A2 Maastricht vormen de basis voor het te realiseren project. Overkoepelend esthetisch kader voor het project Avenue2 vormt het AO en met name teksten en beeld uit het Specialistisch Rapport Stad + Landschap (SR S+L). In hoofdstuk 7 heeft Avenue2 het proces van vormgevingscoördinatie reeds uitgewerkt, inclusief de essentiële rol van System Engineering. Omdat het project als Design en Construct is uitbesteed staat de opdrachtgever na gunning op een zekere afstand tot het ontwerp. Oplossingen van Avenue2 die aantoonbaar voldoen aan de eisen die door opdrachtgever vooraf zijn gesteld, dienen geaccepteerd te worden.

Zonder verder in te gaan op de vorm van het contract zijn opdrachtgever en -nemer zich ervan bewust dat het de nodige expertise vraagt om architectonische kwaliteit in het AO om te zetten naar SMART eisen. Door intensief overleg met de supervisor welstand, inzet van deskundige ontwerpers in het team van Avenue2 en advisering van West8 is gegarandeerd dat de opdrachtgever de beloofde esthetische kwaliteit krijgt. Dit document is een belangrijke schakel in dit proces.

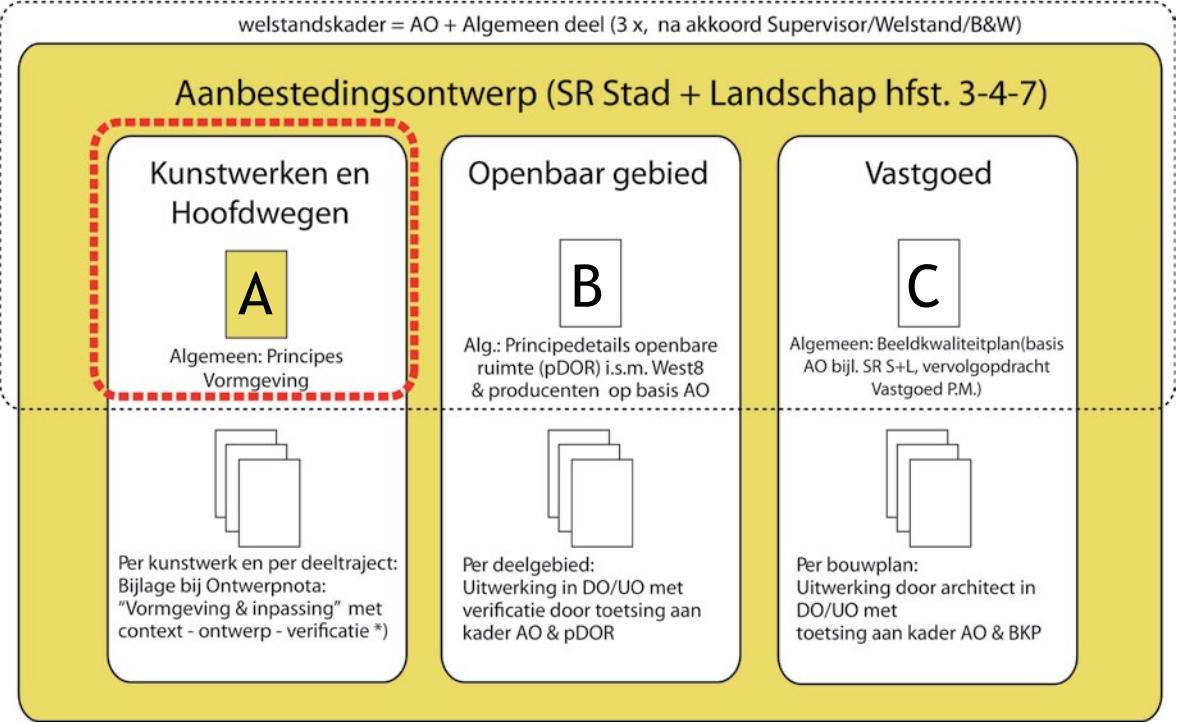
De supervisor is door de gemeenten Maastricht en Meerssen aangesteld met de opdracht om de door Avenue2 in te dienen ontwerpen in een vroeg stadium te beoordelen. Dit betekent dat ze worden beoordeeld door de supervisor voordat ze in kader van de bouw-aanvraag aan Welstand worden voorgelegd. Zijn doel is ruimtelijke samenhang binnen het project en met de omgeving.

De supervisor vormt via de vormgevingscoördinator (VGC) de schakel tussen Avenue2 en Welstand. Als speciale reviewer zal de supervisor op basis van de voorliggende notitie worden betrokken bij het ontwerpproces van relevante SBS-objecten.



Het kader voor ontwerpers en supervisor wordt in een aantal beknopte overkoepelende documenten vastgelegd. Uit de documenten Principes vormgeving kunstwerken en hoofdwegen, Principedetails openbare ruimte en het Beeldkwaliteitplan vastgoed worden na goedkeuring door de supervisor door de VGC ontwerpeisen afgeleid. Deze ontwerpeisen komen in het Systems Engineering systeem TeamCenter als kader voor ontwerp en verificatie. Hiermee wordt zowel ruimtelijke samenhang als procesmatige helderheid bereikt.

Uiteraard geldt “the proof of the pudding is in the eating”, maar deze notitie Principes vormgeving kunstwerken en hoofdwegen biedt een objectief kader dat samenhang garandeert tussen de - nog verder uit te detaileren - individuele kunstwerken en wegdelen.



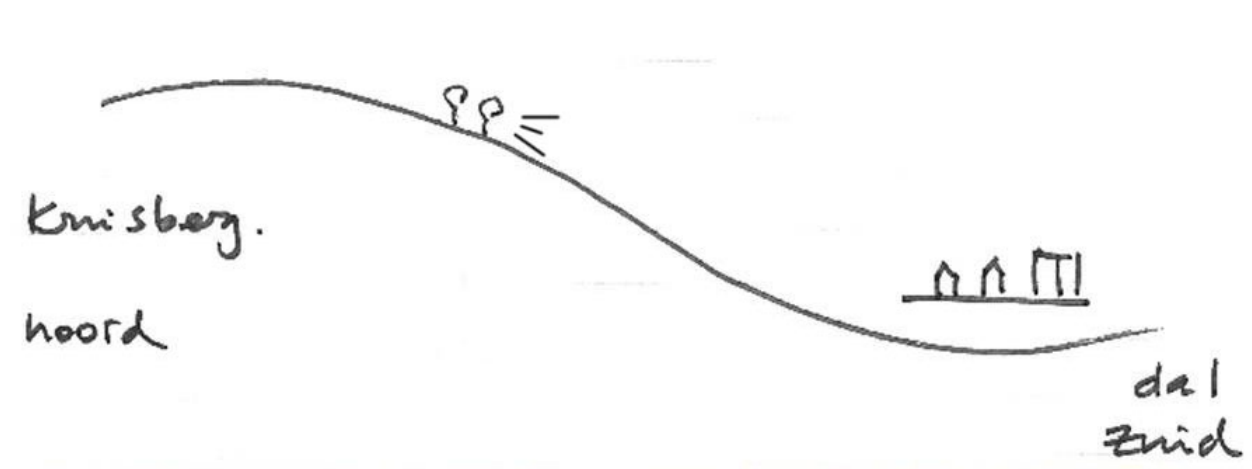
3. VISIE VORMGEVING

Hoofdlijn visie Aanbestedings ontwerp

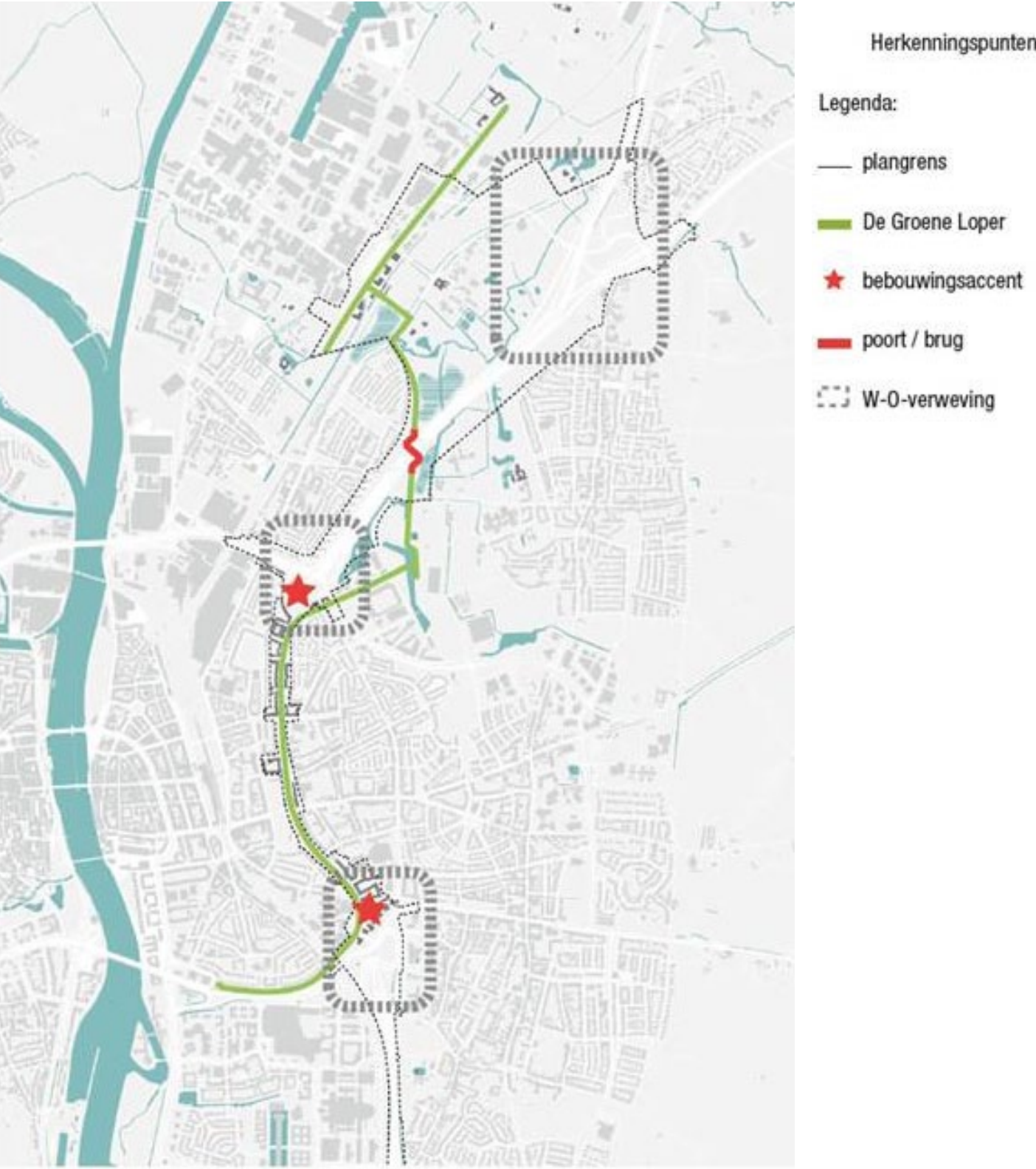
In het Specialistisch Rapport Stad en Landschap (Ao 2009) is de globale vormgevingsvisie voor de kunstwerken en hoofdwegen van Avenue2 uiteengezet. Kernwoorden zijn:

- Ingenieursbenadering, geen Design
- Groen laten spreken, geplooid, golvend landschap
- Accent stad en landschap en de verbinding
- Streven naar visuele rust
- Standarisatie schept coherentie
- Doelmatig (beheerst voldoen aan beloften, wat is gevraagd, budget en tijd)

Niet te overtreffen is het vista op de stad Maastricht zoals zich dat op de A2 vanaf de Kruisberg toont:



Deelgebieden samenhangende architectuur (uit SR Stad en Landschap)



Uitwerking 2010:

- In de ontwerpfase die in 2009-2010 volgde op de gunning zijn de volgende meer concrete ontwerpkeuzes gemaakt:
- Constructieve elementen in fraai afgewerkt schoon betonwerk geven de ingenieurs-uitstraling.
 - Grote betonvlakken voor keermuren worden vermeden en indien mogelijk in groene taluds uitgevoerd.
 - Het gebruik van schanskorven gevuld met natuursteen maakt aanleg van de voor het project karakteristieke vloeiende lijnen mogelijk.
 - Associatie met lokaal materiaal: vuursteen als sfeerbepalend (mergel viert af).
 - Gebruik van schanskorven (zien we bij meerdere recente infraprojecten langs de A2 anno 2010 Utrecht, Eindhoven)
 - Consequente toepassing langs gehele routes waarop het project wordt beleefd ("dragers") vraagt nadere keuzes (standaard-detailering).
 - Contrast scheppen tussen de dragers versterkt de herkenbaarheid/oriëntatie
 - Op kruispunt van hoofdroutes is aanleiding voor bijzondere toepassing/combinatie (kunstwerk, plek).
 - In de stad en in Landgoederenzone de associatie met de sfeer van de snelweg vermijden: eigen taal/materiaal, geen tussensteunpunten en geen beklede 1:2 taluds in onderdoorgangen (snelwegsfeer) en geen grootschalige betonvlakken in het zicht.



Vuursteen, (afval) materiaal uit de directe omgeving



Trekvogelmotief als vlakke delen in opgeruwde betonwand

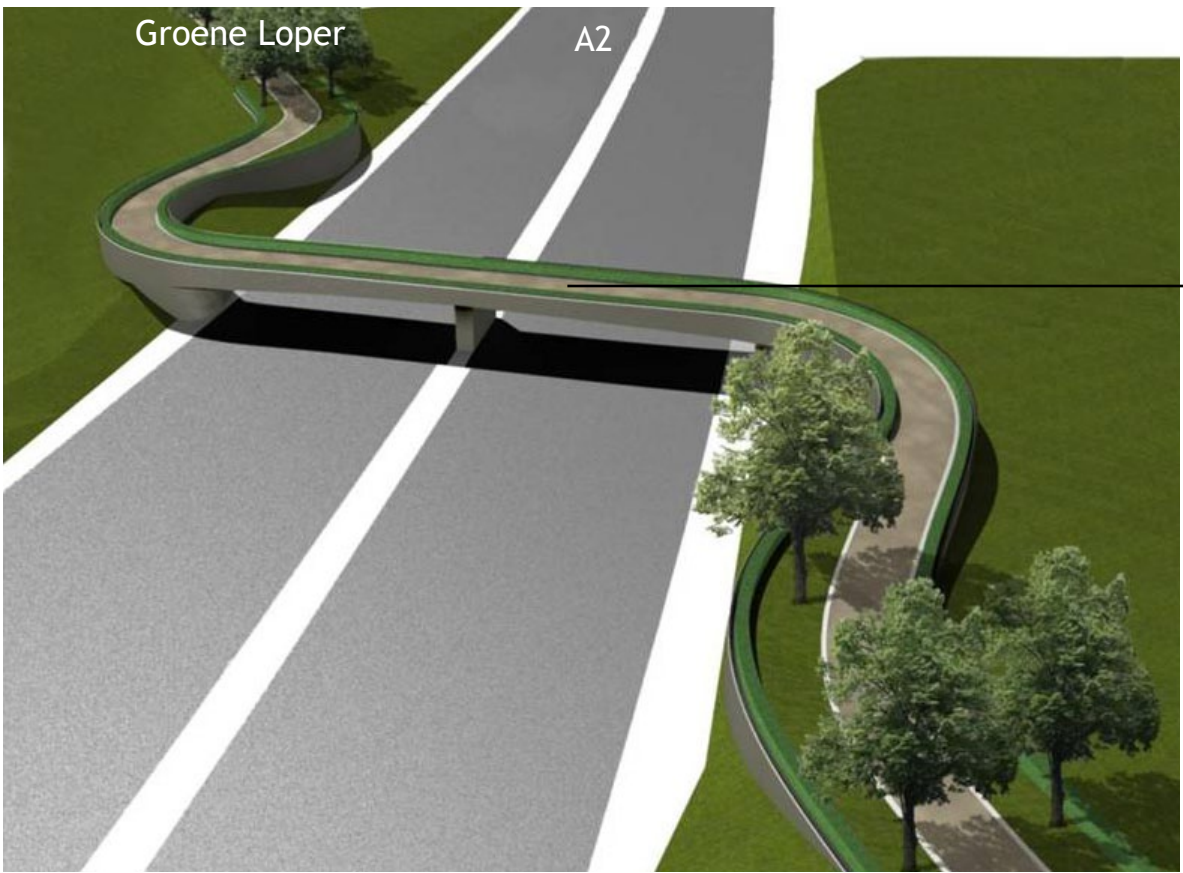


Schanskorven (onderverdeling in vakken slechts ter illustratie)

4. VORMENTAAL

Het ontwerp gaat uit van van samenhangende vormfamilies. Consistente doorvoering van dit specifieke palet draagt bij aan een rustig en samenhangend wegbeeld:

- Vloeiende, afgeronde lijnen (schanskorven, groen, S-vorm fietsbrug, U-vorm, onderdoorgangen Groene Loper, tunnelmonden, Geusseltheuvel)
- Rond de hoofdwegen een taal van insnijdingen en constructies van kloek beton met achteroverliggende zijwanden 9:1/1:2
- Geleidelijke overgangen tussen elementen (doorlopend/overlappend lijnenspel in lengterichting, bij kruisende dragers richtingen ontlede “schering en inslag”
- Op microniveau aan elkaar verbinden (afronding R<0,5 m).
- De stadsentrees vormen qua vormgeving bijzondere gebieden, waar de vormgevingsthema’s van de verschillende dragers samenkomt met groenzones en bebouwing



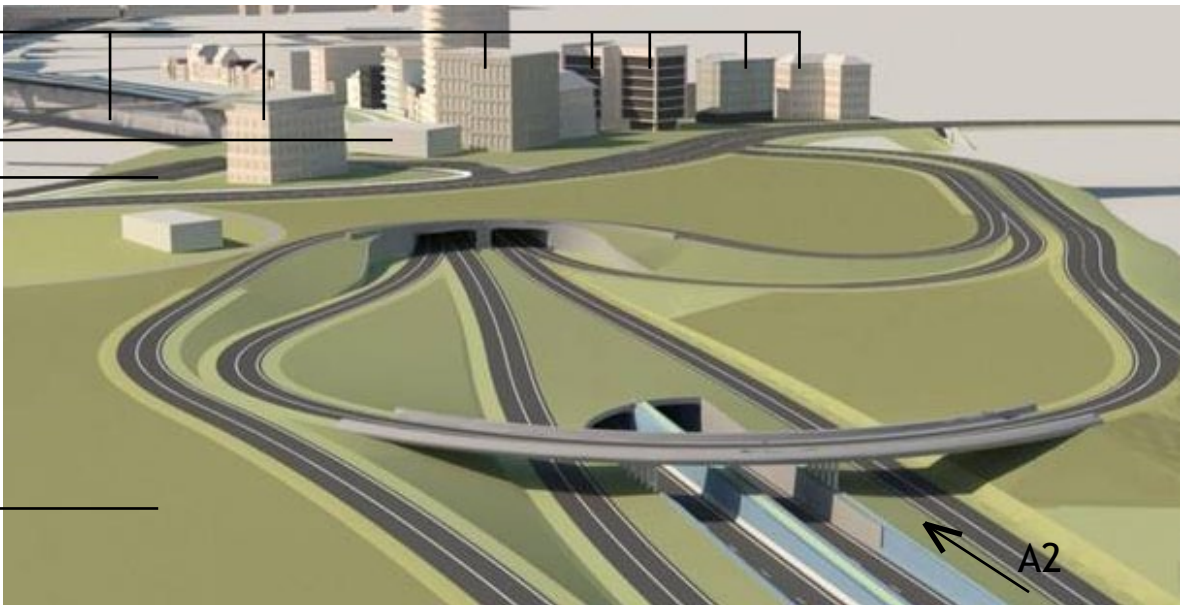
Ingenieurskunst (loodrecht A2 benaderen, vloeiend aansluiten)

Vloeiende lijnvoering in groen en beton (voorbeeld fietsbrug Groene Loper: S-vorm)

Vastgoed - beeldkwaliteitsplan

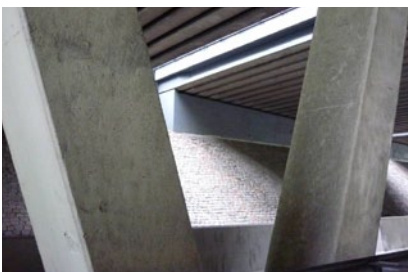
Dienstgebouw Zuid
Groene Loper

Stadsentree: groen, bomen, zicht op de stad



Samenkomen vormgevingsthema’s dragers met groenzones en bebouwing (Europaplein, totaalbeeld excl. bomen, rookmuur en installaties)

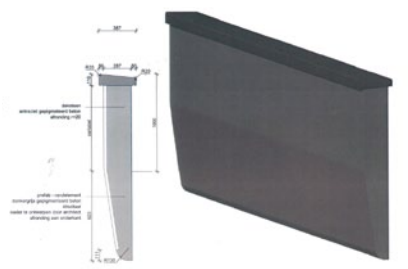
5. MATERIALISATIE



De hoofddragconstructie wordt gemaakt van beton vaak gefundeerd op gewapende grond. De betonconstructie komt deels in het zicht, een vlakke onderzijde is van belang voor gelijkmatig aanlichten/beeld. Kleur en kwaliteit beton van in situ en prefab elementen is standaard beton, naden max 8cm. Afwerking: bereikbare vlakken voorzien van anti-graffiti coating, indien nodig overschilderen in betonkleur.



Schanskorven worden toegepast als afwerking van gewapende grond. In landhoofden en randen langs hoofdwegen maken we gebruik van een vulling met natuursteen restproduct (grijs-zwart). [materiaaltoepassing/-differentiatie nog nader in praktijk te testen en te begroten]



Aan de zijkanten van de brugdekken worden gesloten balustrades van beton toegepast. Deze randelementen worden waar mogelijk open/laag uitgevoerd en voorzien van een stalen balustrade. Prefab panelen in middendonkere beton (grijs tint d. vlg. CUR aanbeveling 100 bijlage A); dekljst in donkere betonkleur (grijs tint g.). De vorm en afwerking draagt bij aan “mooi vervuilen”. [materiaaltoepassing/-differentiatie nog nader in praktijk te testen en te begroten]

Toepassing:

Bovenstaande materialen worden niet willekeurig ingezet, maar gekoppeld aan te onderscheiden functies en ruimtelijke dragers (hoofdroutes). De dragers zorgen voor de door Avenue2 en de Supervisor gewenste logische samenhang.



Rond de A2 en hoofdwegen worden de bermen met groen aangeplant. Hedera en Wilde Wingerd worden tegen de geluidsschermen en de voet van keerwanden toegepast. Het talud langs de A2 heeft een helling 1:3, in de stad rondom de onderdoorgangen niet steiler dan 1:2. Incidenteel worden kunstmatige taluds van 1:1 ingepast. De Groene Loper wordt begeleid door een dubbele bomenrij. Ter plaatse van het kunstwerk over de A2 zullen hagen deze begeleidend rol op zich nemen. Op het talud van de verbindingsweg Beatrixhaven zal struweel worden ingeplant (bijdrage aan natuurcompensatie).

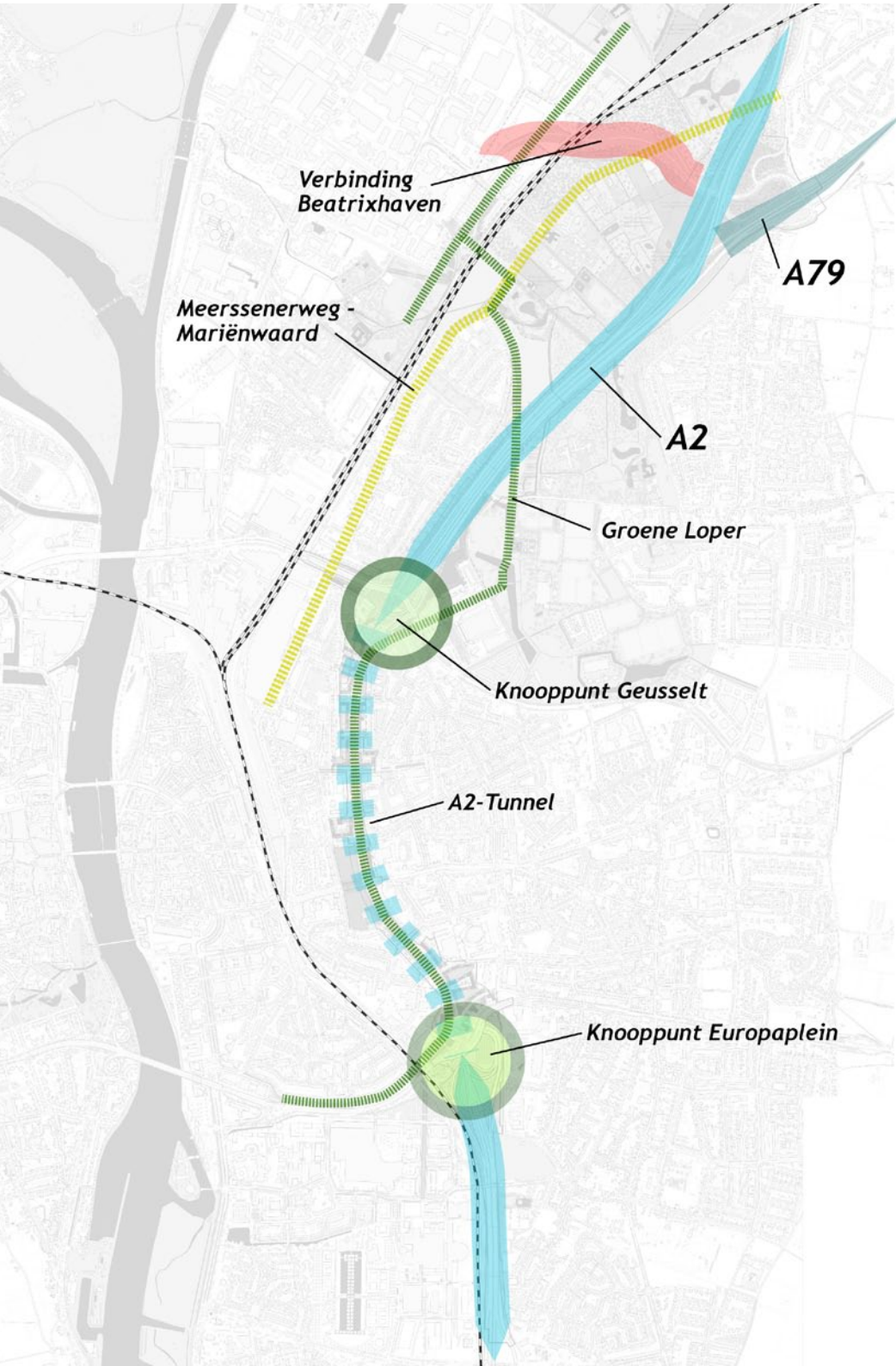


Openbare verlichting en wegmeubilair langs de hoofdwegen zijn functioneel en terughoudend (standaard) vormgeven.

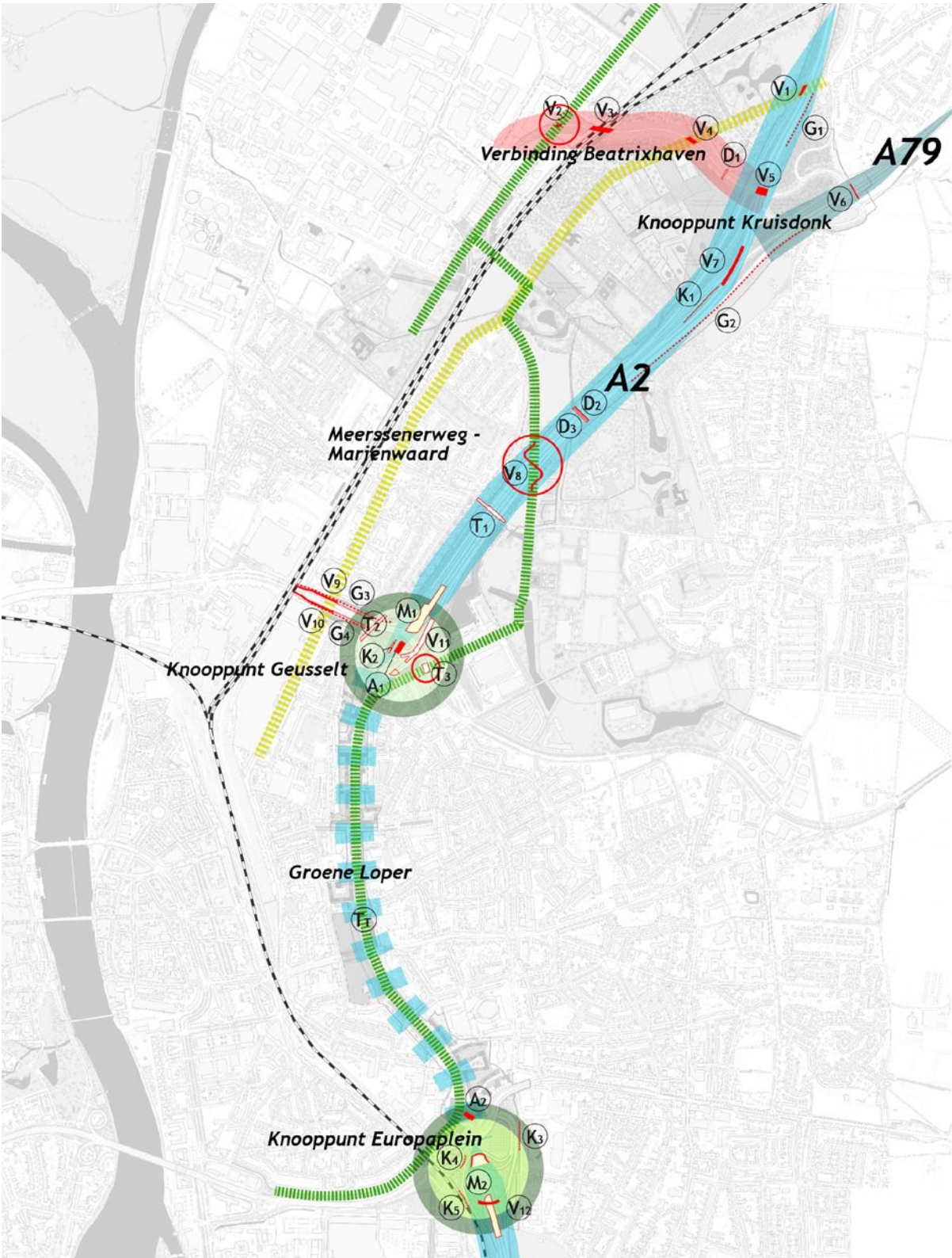
6. RUIMTELIJKE DRAGERS

Het ontwerp van de kunstwerken en hoofdwegen wordt door Avenue2 uitgewerkt als zonens met herikbaar ruimtelijke eenheden, “de dragers”:

- Snelweg A2
 - Knooppunt Geusselt
 - Knooppunt Europaplein
 - De Groene Loper
 - Verbinding Beatrixhaven
 - Meerssenerweg - Mariënwaard
- p. 12-18
 - p. 18-22
 - p. 18-22
 - p. 22-26
 - p. 26-28
 - p. 30-32



Kunstwerken



- TT:

Tunnel A2
- A1:

Dienstgebouw Noord
- A2:

Dienstgebouw Zuid
- G1:

Geluidsschermb A2 Kruisdonk
- G2:

Geluidsschermb A2 Amby
- G3:

Geluidsschermb viaductweg-noord buitenzijde
- G4:

Geluidsschermb viaductweg-zuid buitenzijde
- G5:

Geluidsschermb viaductweg-noord binnenzijde
- G6:

Geluidsschermb viaductweg-zuid binnenzijde
- K1:

Keerwand1 Kruisdonk
- K2:

Keerwand1 Geusselt
- K3:

Keerwand2 Europaplein
- K4:

Keerwand1b Europaplein
- K5:

Keerwand1a Europaplein
- M1:

Tunnel Toerit Noord
- M2:

Tunnel Toerit Zuid
- V1:

KW kruising kruisdonk
- V2:

KW kruising Beukenlaan
- V3:

KW kruising Spoor - verb. Beatrixhaven
- V4:

KW kruising Marienwaard
- V5:

KW kruising A2 verbinding Beatrixhaven
- V6:

Fietsbrug kruising A79 (Ambyerweg)
- V7:

KW kruisdonkviaduct A2/A79
- V8:

Fietsbrug KW Groene Loper
- V9:

KW viaductweg noord
- V10:

KW viaductweg zuid
- V11:

KW dive-under Geusselt
- V12:

KW fly-over A2 Europaplein
- T1:

KW onderdoorgang Severenstraat
- T2:

KW fietstunnel Geusselt
- T3:

KW paardentunnel
- D1:

KW verbinding Beatrixhaven ecoduiker
- D2:

KW kruising Tapgraaf
- D3:

KW A2 Ecoduiker

6.1 SNELWEG A2

Sfeer opgave:

Doordat gekozen is voor een benadering met het accent op stad en landschap is een ingetogen vormgeving van kunstwerken logisch. Geen wow-effect op bruggen en entrees van tunnels en viaducten. Daarentegen zoeken we naar de elegantie van lijnen en vlakken, een duurzame materialisering en eenheid in oplossingen waardoor rust ontstaat. De uitvoering conform NOA bepaalt voor een groot deel al het continue beeld van de route en haar elementen. Door consequent gebruik van profielen en materialen kan deze continuïteit worden vergroot en een eigen identiteit worden meegegeven.

Routeontwerp A2

Verrommeling langs snelwegen wordt in Nederland gezien als teloorgang van het Nederlandse landschap. Aangezien veel bezoekers hun eerste kennismaking hebben via de snelweg, is een goede visie op ons wegenet van belang. In het rapport ‘A2 Visie op de weg’ wordt het totaalconcept en de werkwijze voor het hele A2-traject van Amsterdam tot de grens met België beschreven. De opgave is om het traject A2 Maastricht enerzijds onderdeel te maken van de totale route, en om anderzijds de landschappelijke ligging aan te grijpen voor ‘trajectverbijzondering’. De locatie specifieke kenmerken van het landschap en het stedelijk gebied vormen hierbij het belangrijkste onderscheid met de rest van het A2-route. De gekozen ontwerp oplossingen voor het traject zijn als vormgevingsthema’s ge-abstraheerd en afgebeeld als een nieuwe kolom in de matrix Routeontwerp A2.

Snelwegmeubilair

Snelwegmeubilair omvat wegverlichting en geleiding ten behoeve van het snelwegverkeer. Dit zijn eigentijdse functionele elementen met een niet te nadrukkelijke verschijningsvorm. Dat betekent een niet overheersende aanwezigheid in vorm of kleur, ook op dit onderdeel doorlopende, vloeiende lijnen van vrijliggende wegen naar onderdoorgangen en aangrenzende stedelijke hoofdwegen. Het is tevens van belang dat alle toegepaste elementen tezamen een bepaalde eenduidigheid bezitten in vormgeving.

Kunstwerken

De bruggen, viaducten en fly overs in de A2 worden ingetogen vormgegeven als onderdeel van het totale wegbeeld op de A2. Als hoofdvorm is gekozen voor een uniforme vormgeving met een ingenieus karakter. Om de eenheid in vormgeving te onderstrepen, past Avenue2 herkenbare A2-principe details toe. Constructieve helderheid en functionele doelmatigheid prevaleren op de kunstwerken langs de A2, die wordt vormgegeven als doorgaande ‘lange lijn’.

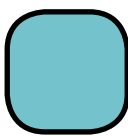
Bermen

Karakteristiek voor de A2 zijn flauwe grastaluds 1:3, die de weg visueel verbinden met het maaiveld. De landgoederen tekenen zich af als groene volumes opgaande beplanting tot aan de berm sloten, afgewisseld met open gedeeltes.

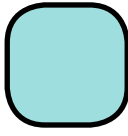


Avenue2, Matrix Routeontwerp A2 Maastricht
Bijlage bij Specialitsich Rapport Ontwerp en Specialistisch rapport Stad en Landschap

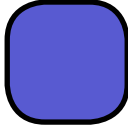
Het A2-tracé bevat de volgende principe-elementen:



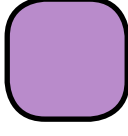
- A2 tunnelmond wanden
 - Uitzwenkend, asymmetrisch, vloeiende overgangen (geen opvallende knik op de overgang tussen bekistingsvlakken, $170^\circ < \text{hoek} < 190^\circ$)
 - Uitgespoten betonoppervlak ("aardlaag") welke mooi verouderd
 - Bekroning/fries in afwijkende afwerking of materiaal, geleidelijk verloop
 - Trekvogelmotief, als vlakke delen in opgeruwde betonwand (afm. 2x3 m)



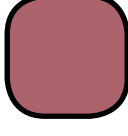
- A2 rookmuur
 - Glad beton als contrast met ruwe grote vlakken (sluit aan bij tussenpijlers)
 - Halfronde beëindiging in aanzicht rijrichting
 - Trekvogelmotief, als ruw deel in vlakke betonwand (afm. 2x3 m)



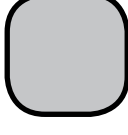
- A2 randelementen (haaks)
 - Specifiek A2 randelement
 - Gesloten, donker beton



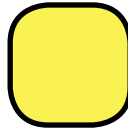
- A2 randelementen (evenwijdig)
 - Specifiek A2 randelement (open uitvoering)
 - Voorzien van standaard RWS stalen hekwerk (snelweg/sluit aan op naburige bestaande kunstwerken)



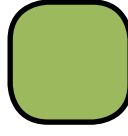
- A2 tussenpijlers
 - Glad beton, grijs tint als onderzijde dek
 - Ronde kolom of schijf Ø 1 m met halfronde beëindiging in aanzicht rijrichting



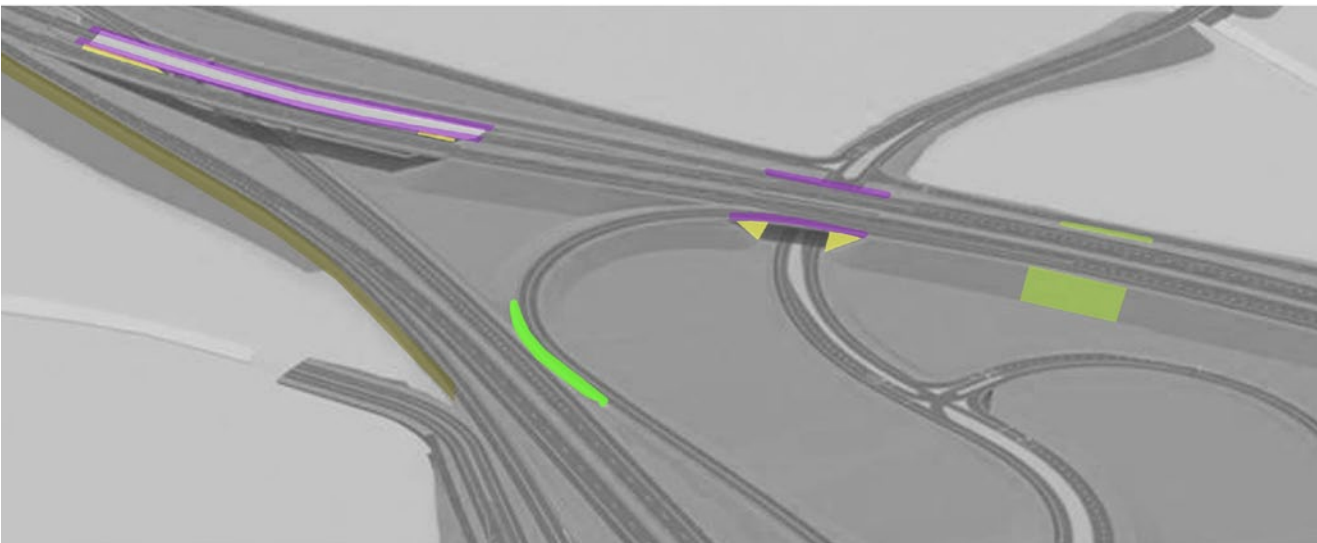
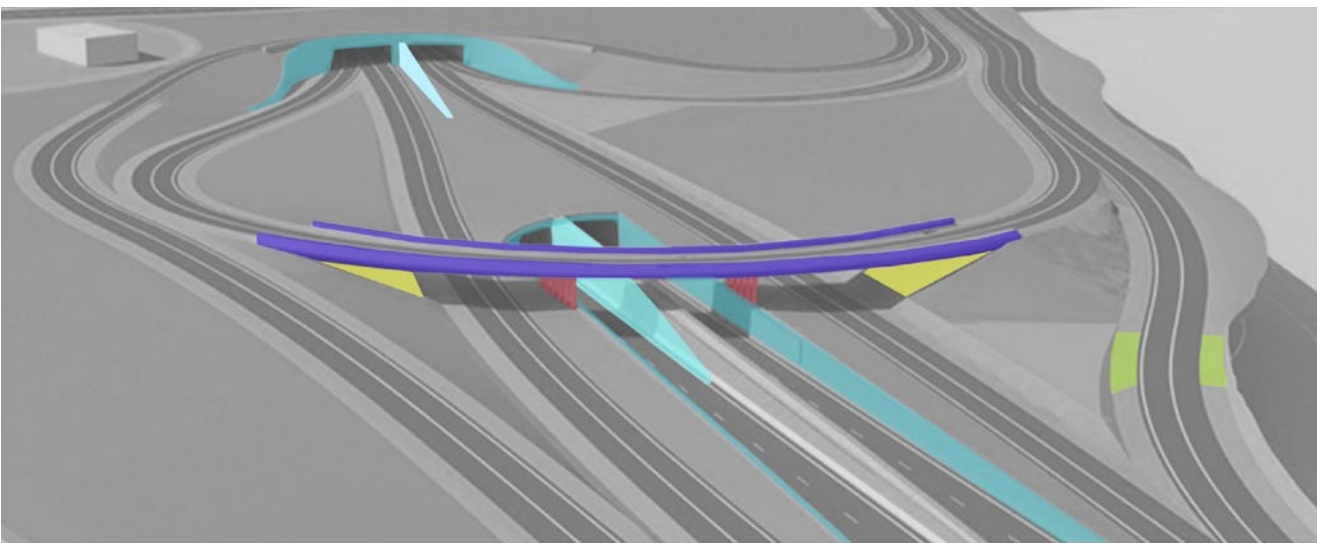
- Kopieën van bestaande kunstwerken
 - Kunstwerken hebben dezelfde vormgevingsprincipe als de bestaande kunstwerken
 - Taludafwerking met A2-materialen (zie hierna)



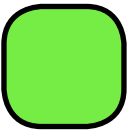
- A2 taludbekleding
 - Schanskorven gevuld met natuursteen restmateriaal



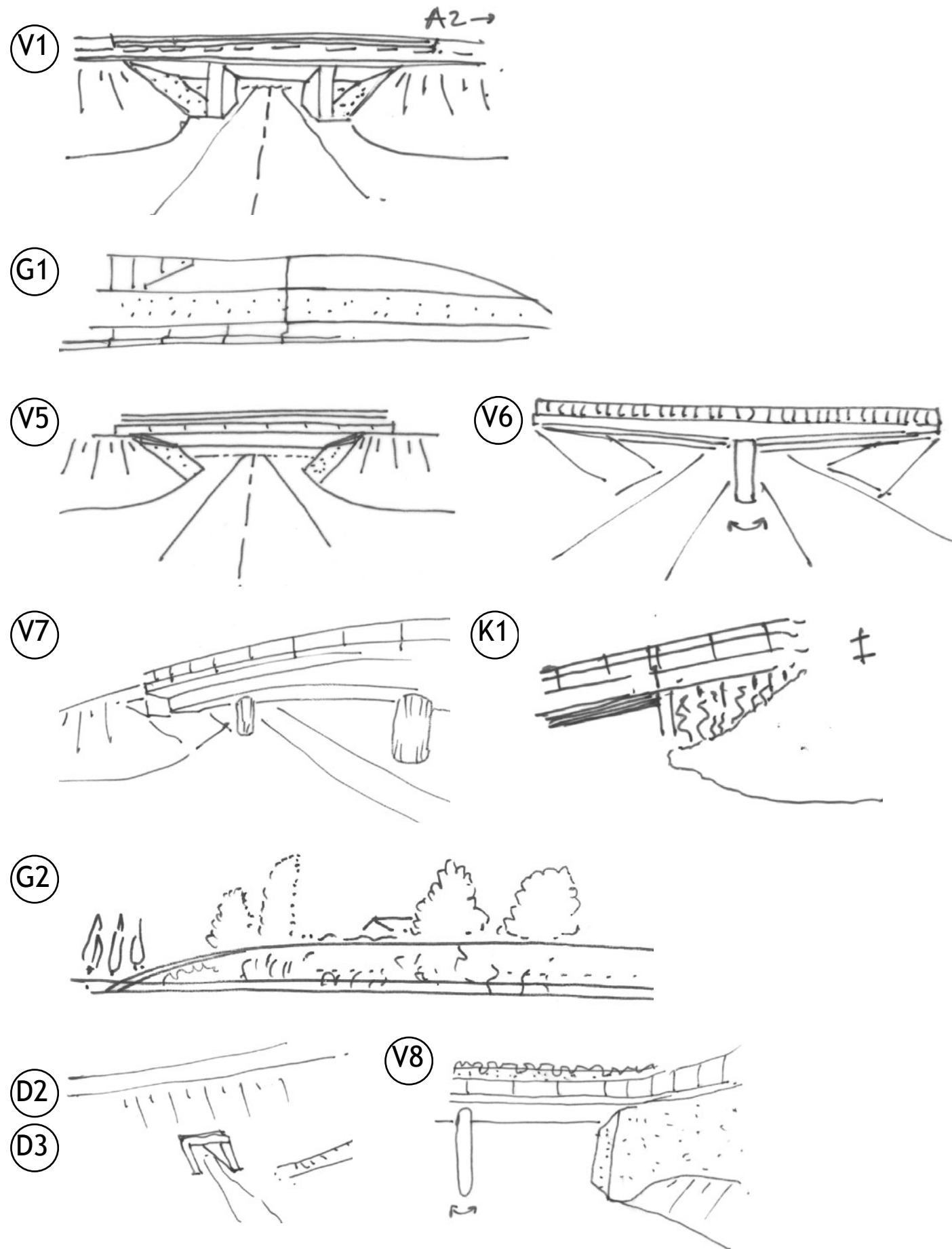
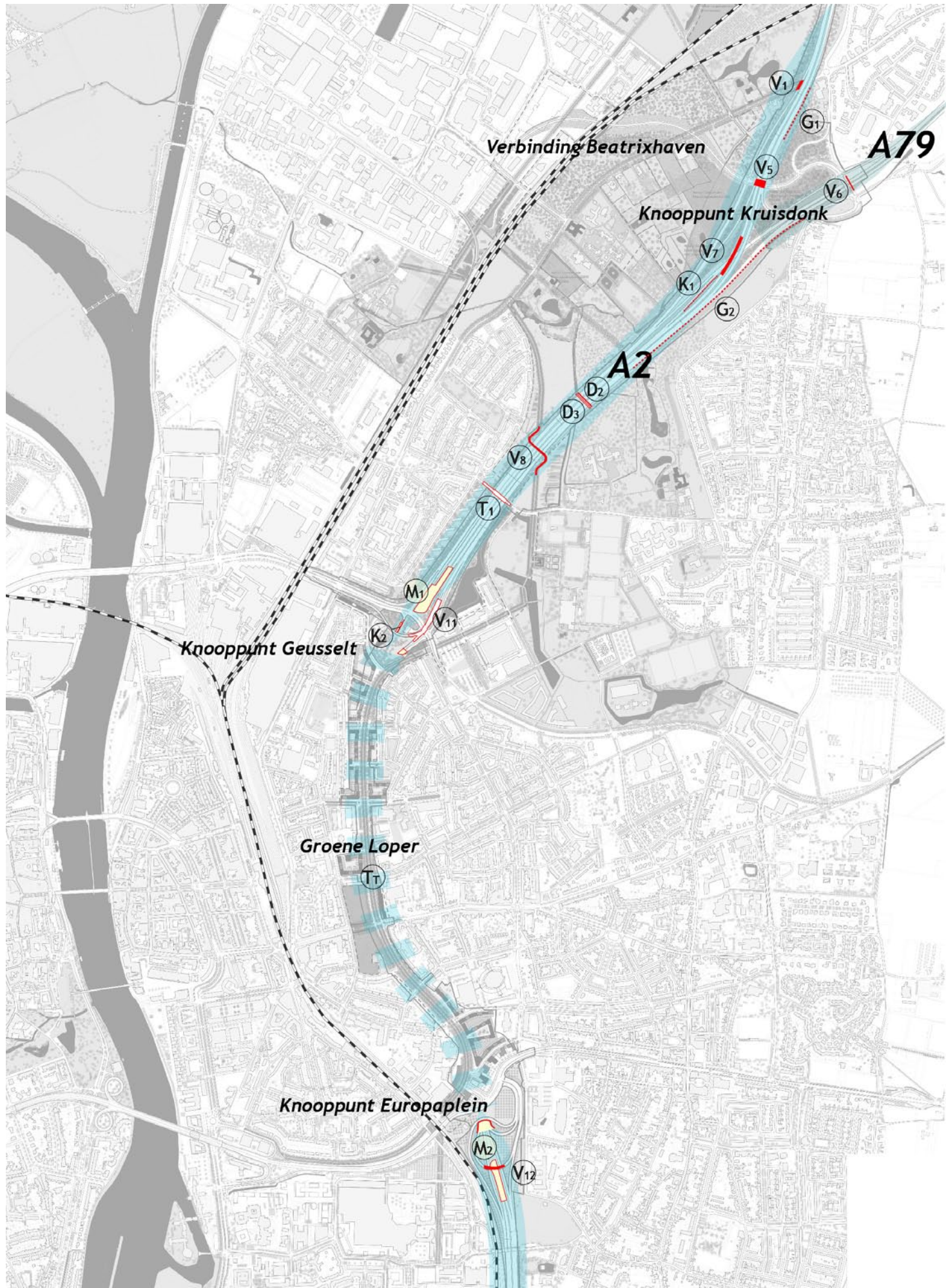
- A2 Taluds
 - Gras taluds
 - Helling 1:3 - 1:2



- A2 Geluidsscherm
 - Beton onder hoek 9:1 of schanskorven, vloeiend begin/eind, horizontale lijnen
 - Constructie aan "achterzijde" begroeid met wilde wingerd op groeivoorziening



- A2 Groene keerwanden
 - verstevigd gras talud of gecoate damwand met wilde wingerd als afwerking/groene bekleding
 - Waar ruimtelijk inpasbaar: hellend achteroverliggend 9:1
 - Onopvallende overgang naar groen talud, onderconstructie niet afleesbaar

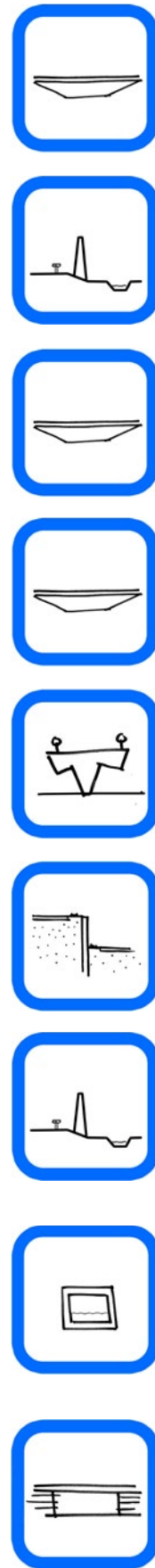


A2 Kunstwerken

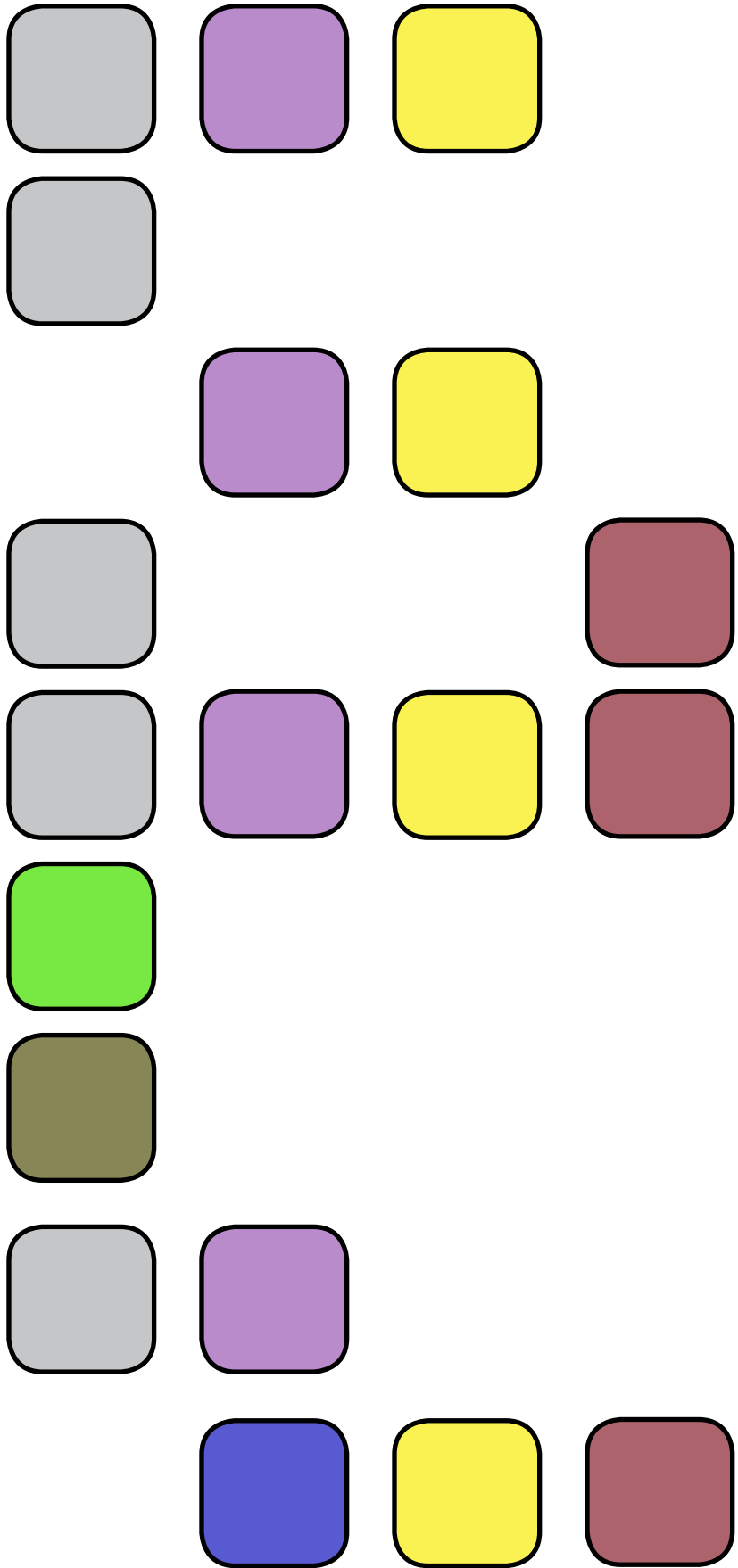
Van noord -> zuid

- V1 Object i-13230 Kunstwerk kruising Kruisdonk
- G1 Object i-13120 Geluidsscherm A2 Kruisdonk
- V5 Object i-13430 Kunstwerk kruising A2 verbinding Beatrixhaven
- V6 Object i-13620 Fietsbrug Kruising A79 (Ambyerweg)
- V7 Object i-13330 Kunstwerk Kruisdonkviaduct A2/A79 (nieuw)
- K1 Object i-133D0 Keerwand 1 Kruisdonk
- G2 Object i-13130 Geluidsscherm A2 Amby
- D2 Object i-13240 Kunstwerk kruising Tapgraaf (bestaand)
- D3 Object i-13250 Kunstwerk A2 Ecoduiker
- V8 Object i-13610 Kunstwerk Groene Loper

Object:

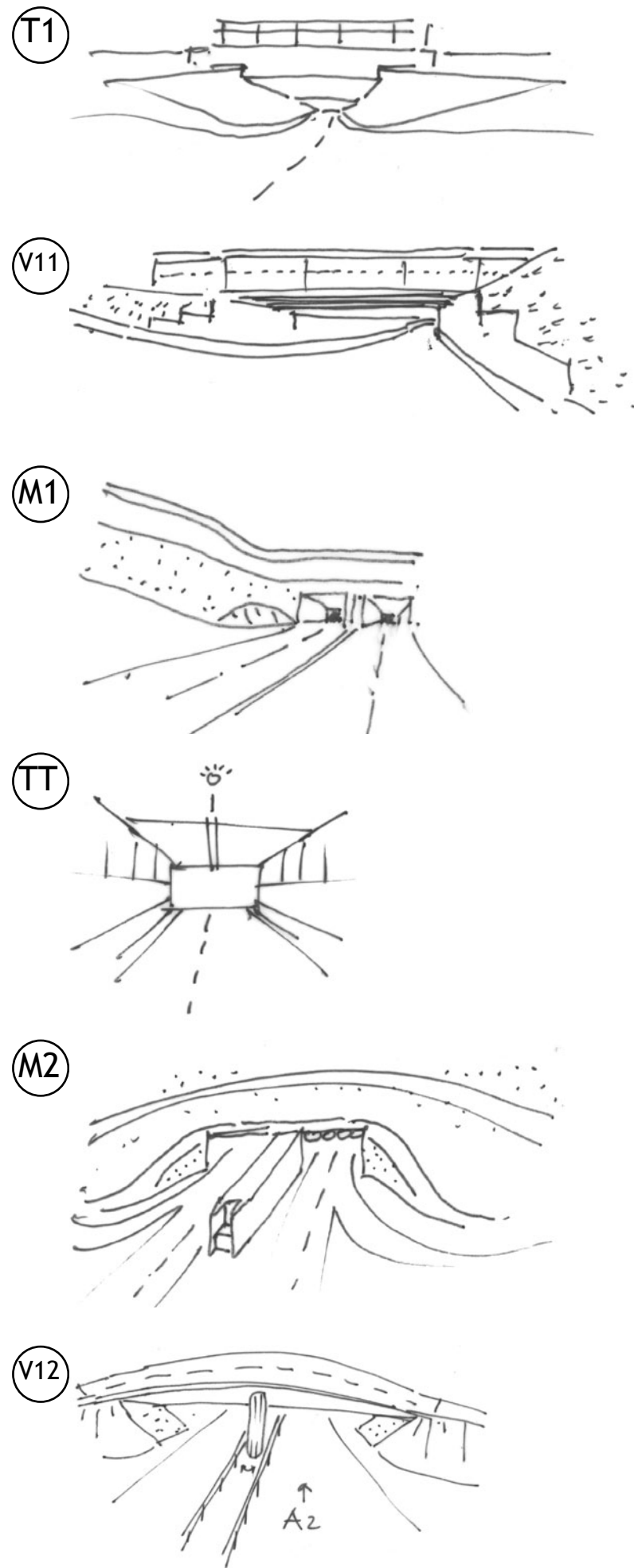
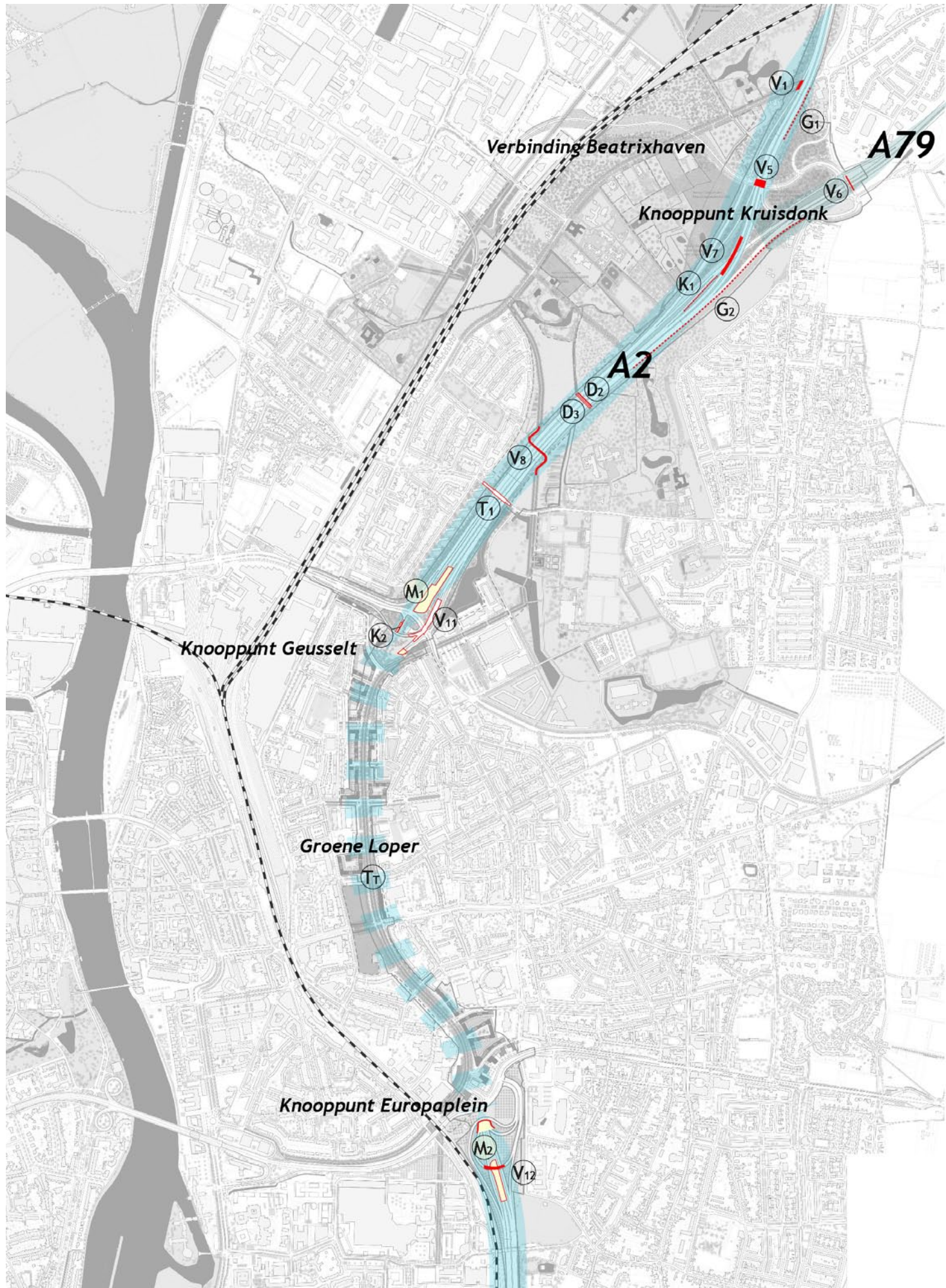


Element:



Opmerkingen:

- Schanskorven als taludbekleding vanuit ontmoeting A2 met drager Meerssenerweg-Mariënwaard Geleidelijke overgang (optie: bestaande bekleding onder viaduct geheel vervangen door schanskorf)
- Bestaande betonnen geluidsscherm doorzetten Vloeiende beëindiging i.p.v. huidige 30° sprongen
- Schanskorven als taludbekleding vanuit onderdoorgang A2
- Staalconstructie volgens contour/ Aanzicht bestaand viaduct "ronde" kolom
- Hoofdstructuur als bestaande, naburige fly-over, waarop geen gesloten balustrade past Taludbekleding schanskorven Ronde kolommen (ddek = hslor K1) Damwand bekleed met fijnmazig net begroeid met Wilde Wingerd, onderconstructie niet afleesbaar Balustrade = balustrade kunstwerk Indien ruimtelijk inpasbaar helling 9:1 (hslor = ddek V7) Beton, In studie: uitvoering in schanskorven met geluiddichte kern, aan beide zijden begroeid met Wilde Wingerd Vloeiende lijn begin/einde
- Verlenging van bestaande duiker onder A2 Beide niet zichtbaar van de A2
- Vloeiende S-vorm vanuit drager Groene Loper Open randelement + hagen Vloeiend verloop prefab elementen (onderlinge hoek < 10°) Landhoofd 9:1, zie toelichting pag. 22-25 Tussenpijler rond/glad



T1 Object i-13220
Kunstwerk onderdoorgang Severenstraat

V11 Object i-13320
Kunstwerk dive-under Geusselt

M1 Object i-13215
Tunnel Toerit Noord

TT Object i-13210
Tunnel A2

M2 Object i-13217
Tunnel Toerit Zuid

V12 Object i-1-13340
Kunstwerk fly-over A2 Europaplein

M1 M2 Zijwand tunnelwanden typisch aanzicht en plattegrond

Object:



Element:



Opmerkingen:

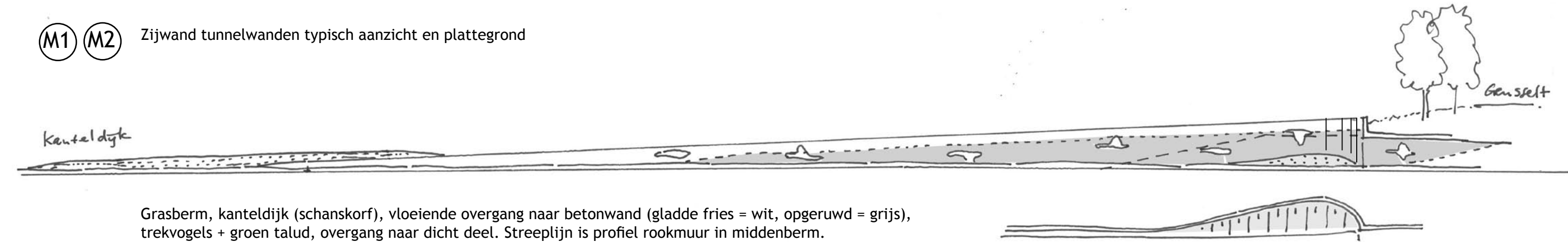
Verlenging van bestaande tunnel (U-vormig, beton)
Afwerking binnenzijde geschilderd (als bestaand
deel)
Open U-bak (indien inpasbaar) overgaand naar 9:1
Lichtschacht in middenberm had voorkeur, maar
daarvoor is onvoldoende ruimte (compacte A2)
Randelement gesloten

(Opgeruwd) beton,
vloeiende overgang naar tunnel en maaiveld

Functionele eisen weg & veiligheid
Beton/bekleding bovenzijde zal vervuilen door
uitlaatgassen
wand: vluchtdeuren en hulpkasten
lineair: barriers

(Opgeruwd) beton,
vloeiende overgang naar tunnel en maaiveld

Vloeiend verloop prefab elementen
(onderlinge hoek < 10°)
ronde schijf



Grasberm, kanteldijk (schanskorf), vloeiende overgang naar betonwand (gladde fries = wit, opgeruwd = grijs),
trekvogels + groen talud, overgang naar dicht deel. Streeplijn is profiel rookmuur in middenberm.

6.2 A2 KNOOPPUNTEN

De passage van de A2 onder Maastricht wordt ter hoogte van de stadsentrees ruimtelijk gemarkeerd met een groen glooiend reliëf en stedelijke bebouwingsaccenten. Kantoren aan de noordzijde en appartementengebouwen aan de zuidzijde maken deel uit van het beeld van de stadsentrees. De knooppunten markeren op de A2 de overgang tussen stad en landschap.

Knooppunt Geusselt

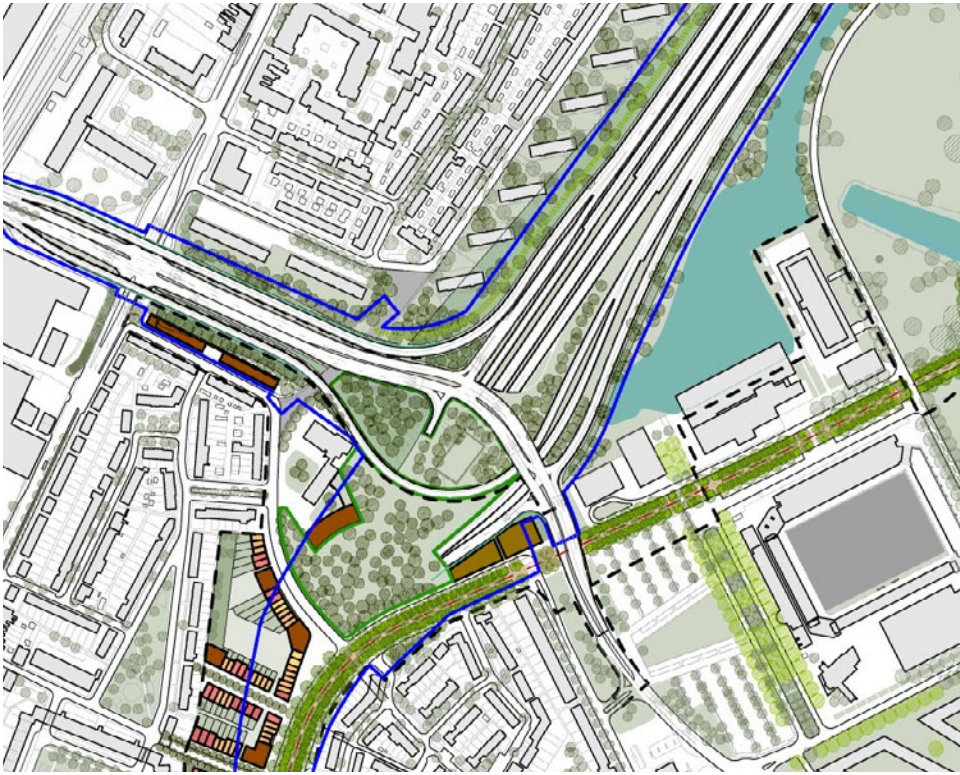
Het ontwerp is een verkeersknoop ingepakt in een tot tien meter boven maaiveld oplopende heuvel, dicht beplant met rijzige populieren. Dit geeft deze plek een onverwacht karakter: in plaats van een verkeersplein heeft de automobilist het gevoel in een beboste heuvel te duiken. De lange lijnen van de A2 worden bij de tunnelmond ineengevouwen tot een gestapelde 2 x 2 vorm. Op- en afritten leiden naar de stedelijke hoofdweg in een groene setting. De keermuren snijden in de taluds en ondersteunen het beeld van de groene stadsentrees van Maastricht.

Knooppunt Europaplein

Het verkeerslandschap Europaplein wordt gekarakteriseerd door flauwe taluds die de verschillende rijbanen op glooiende wijze met elkaar verbinden. In deze groene zones zijn bomen in strakke rasters geplant. De automobilist die om de bocht rijdt, ervaart door dit raster de beweging nog sterker. Vanuit het zuiden gezien is de John F. Kennedyingel een soort balkon. Naar het noorden sluit het terrein glooiend aan op het bestaande maaiveld. Vooral vanuit de Parklaan gezien, wordt de afbuiging door het omhooglopen visueel versterkt.

Dienstgebouwen

Twee dienstgebouwen, die technische installaties en controleruimtes van de tunnel bevatten, maken technisch deel uit van de tunnel en niet van het vastgoed. Aan de noordzijde wordt het dienstgebouw vrijwel geheel ondergronds gerealiseerd in het oplopende maaiveld van de Geusseltknoop. Het dienstgebouw Zuid bij het Europaplein ligt in de strook (kantoor)gebouwen tussen de John F. Kennedyingel en de Parklaan. Deze strook gebouwen speelt ruimtelijk een rol bij de vorming van de stadsentree. De architectuur van dit dienstgebouw heeft een eigen identiteit. Het is een hoekaccent en is afwijkend in positie, hoogte en materisatie met een alzijdige oriëntatie, mr steeds een ander beleving, ook overhoeks. De uitstraling als bijzonder, hoogwaardig gebouw met verfijnde detaillering, maat en schaal past goed in het geheel ondanks het feit dat op deze plek geen “normaal” vastgoed mag worden gebouwd.

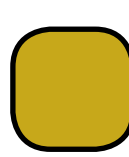


Knooppunt Geusselt

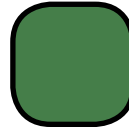


Knooppunt Europaplein

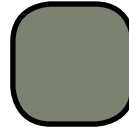
De knooppunten bevatten de volgende principe elementen:



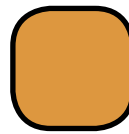
- Wanden en muurtjes
- Begroeiing Wilde Wingerd op fijnmazig gegalvaniseerd gaas
 - Schanskorven in aansluiting op kunstwerken
 - Bovenrand gecombineerd met betonnen barri r



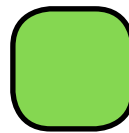
- Taluds
- 1:1 t.p.v. weginsnijdingen in het centrum van de heuvel, verstevigd en begroeid met Hedera
 - Helling van de overige taluds 1:3, niet steiler dan 1:2



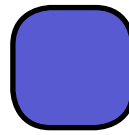
- Dienstgebouw Noord
- Zoveel mogelijk ondergronds, ook de toegangen uit het zicht
 - Verstopt onder de Geusseltheuvel (uitzicht woontoren)



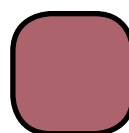
- Dienstgebouw Zuid
- functioneel programma (roosters) wordt esthetisch geïntegreerd in gevelvlak, gelede massaopbouw
 - Wordt narratief/verhalend element dat bijdraagt aan Parklaan



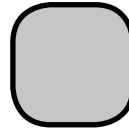
- Groene Keerwanden
- Damwand met wilde wingerd als groene bekleding, onderconstructie niet afleesbaar
 - Waar ruimtelijk inpasbaar: hellend achteroverliggend 9:1



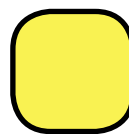
- Randelementen
- Specifiek randelement
 - Gesloten, donker beton



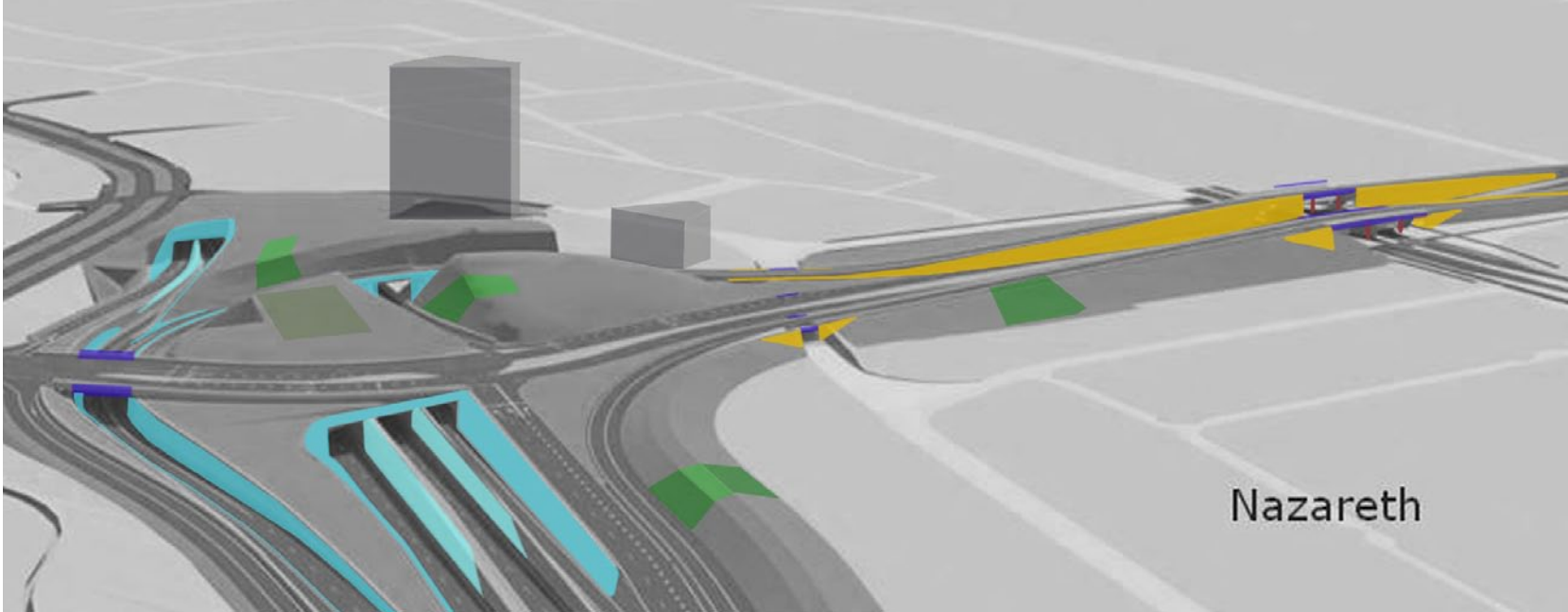
- Tussenpijlers
- Glad beton, grijs tint als onderzijde dek
 - Ronde kolom of schijf Ø 1 m met halfronde be indiging in aanzicht rijrichting



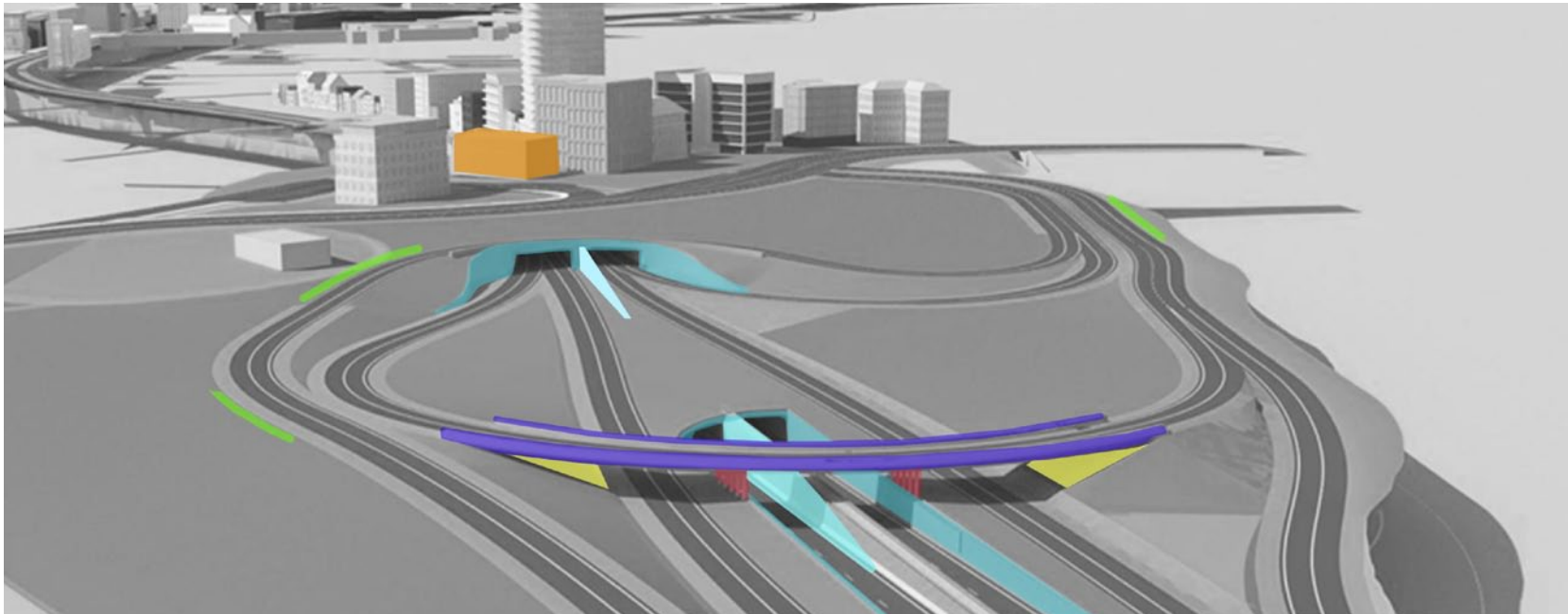
- Geluidsschermen/barriers Viaductweg
- Onderzijde dek en landhoofden
 - zicht beton



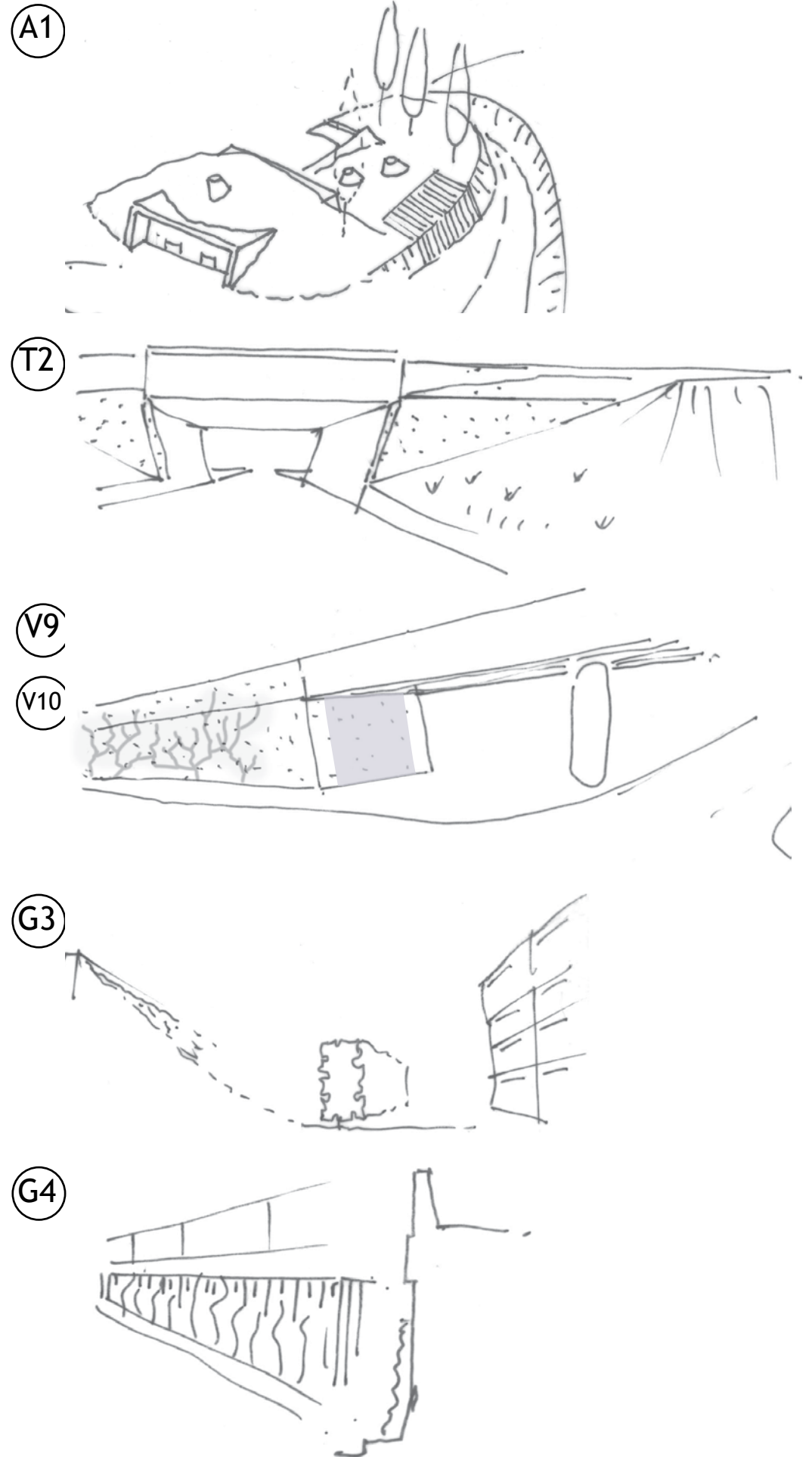
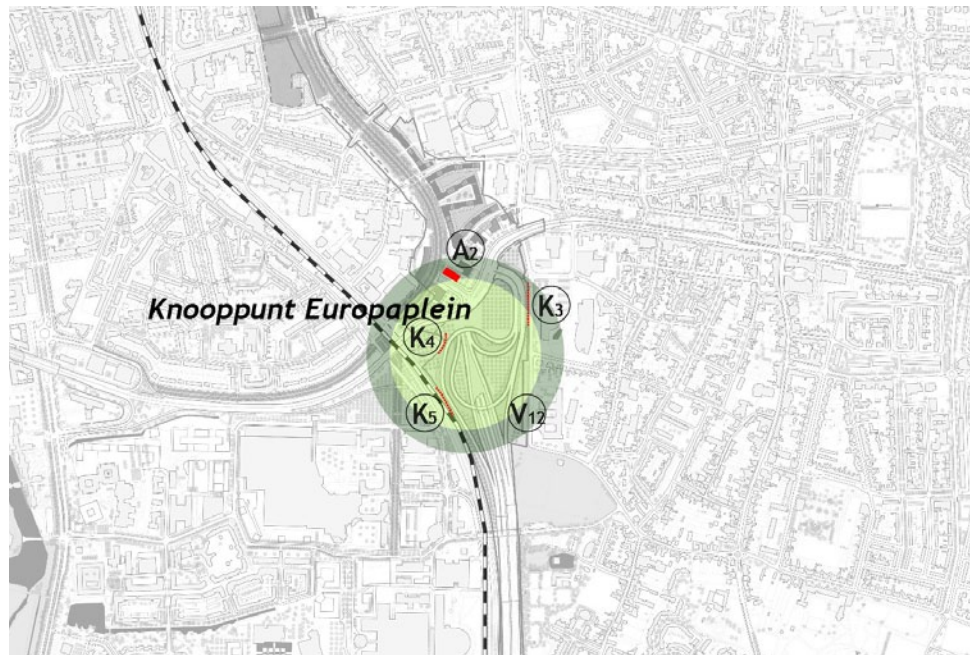
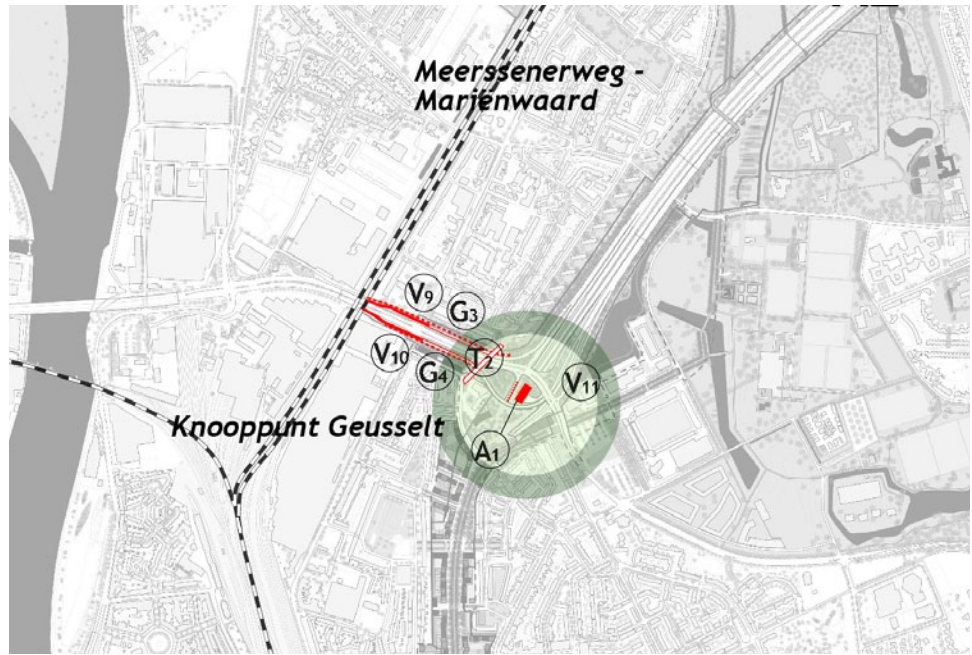
- A2 taludbekleding
- Schanskorven gevuld met natuursteen restmateriaal



Knooppunt Geusselt



Knooppunt Europaplein



A2 Knooppunt Geusselt

- A1 Object i-13211
Dienstgebouw Noord
- T2 Object i-13370
Kunstwerk fietstunnel Geusselt
- V9 Object i-13360
Kunstwerk Viaductweg noord
- V10 Object i-13350
Kunstwerk Viaductweg zuid
- G3 Object i-13150 + i-13180
Rand/Geluidsscherm Viaductweg noord buitenzijde
Rand/Geluidsscherm Viaductweg zuid buitenzijde
- G4 Object i-13160 + i-13170
Keerwand Viaductweg noord binnenzijde
Keerwand Viaductweg zuid binnenzijde

A2 Knooppunt Europaplein

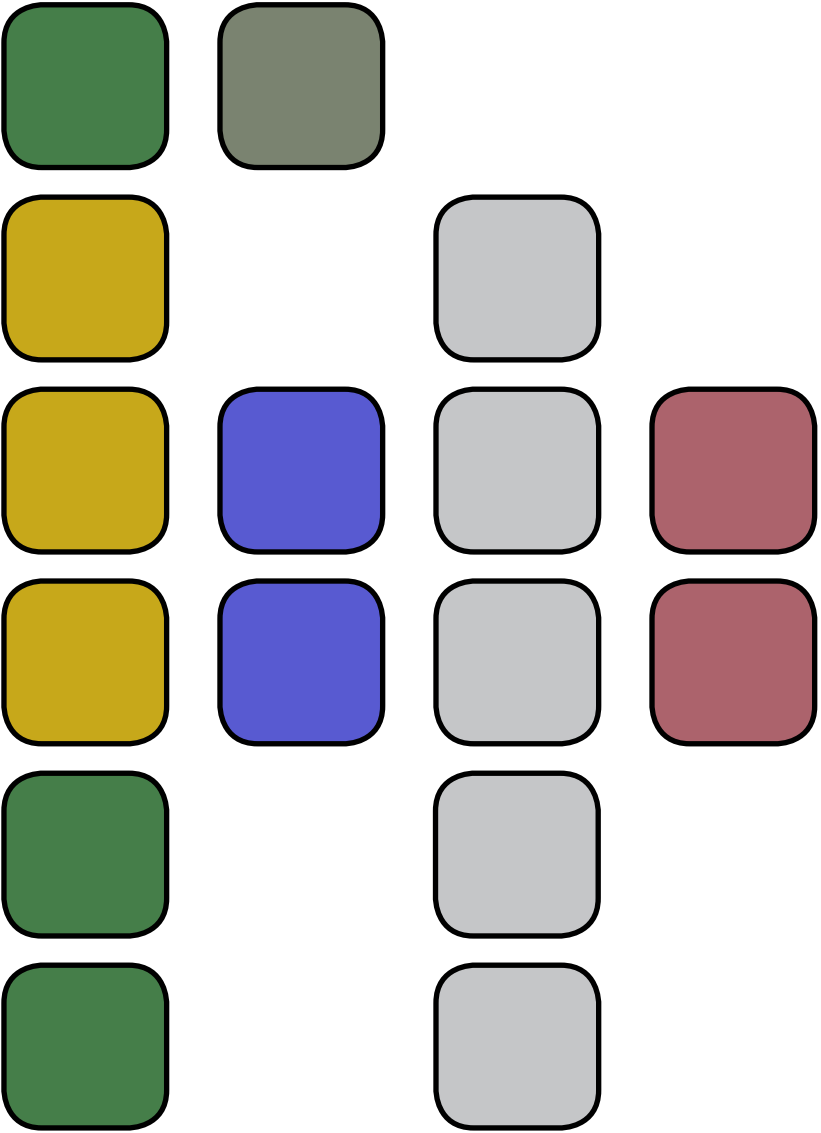
- A2 Object i-13212
Dienstgebouw Zuid
- K3 Object i-13390
Keerwand 1a Europaplein
- K4 Object i-133A0
Keerwand 1b Europaplein
- K5 Object i-133B0
Keerwand 2 Europaplein

Zie drager A2 voor tunnelmonden, fly-over en dive-under.

Object:



Element:



Opmerkingen:

Geheel ondergronds met patio's in Geusseltheuvel
Met groen talud afgeschermd voorrijruimte, te bereiken vanaf Viaductweg/Terblijterweg

Alternatieve route voor langzaam verkeer, daarom ook in drager Meerssenerweg/Marienwaard.
Randelement gesloten, Binnenzijde tunnel: beton, Landhoofd schanskorven 9:1, Vleugelwanden: schanskorven met natuursteen
Opening in dek voor licht/sociale veiligheid

Randelement gesloten als ook verder op drager Meerssenerweg -Mariënwaard
Landhoofd schanskorven i.c.m. beton (dagkant), helling 9:1, (ddek = hslloof G4)
Ronde kolommen

Randelement gesloten als ook verder op drager Meerssenerweg -Mariënwaard
Landhoofd schanskorven i.c.m. beton, helling 9:1, (ddek = hslloof G4)
Ronde kolommen

Betonbarrier, afgeschermd met Grastalud 1:3
Haag op erfgrens noordzijde

Betonbarrier op damwand of gewapende grond, bekleed met vuursteen/fijnmazig net, begroeid met Wilde Wingerd
Indien ruimtelijk inpasbaar helling 9:1 (hslloof = ddek V9/V10)

Zie toelichting op pag. 19
Geleed volume, gedraaide positie bij wijkentree.

Damwand of gewapende grond, bekleed met fijnmazig net, begroeid met Wilde Wingerd, waar ruimtelijk inpasbaar helling 9:1,

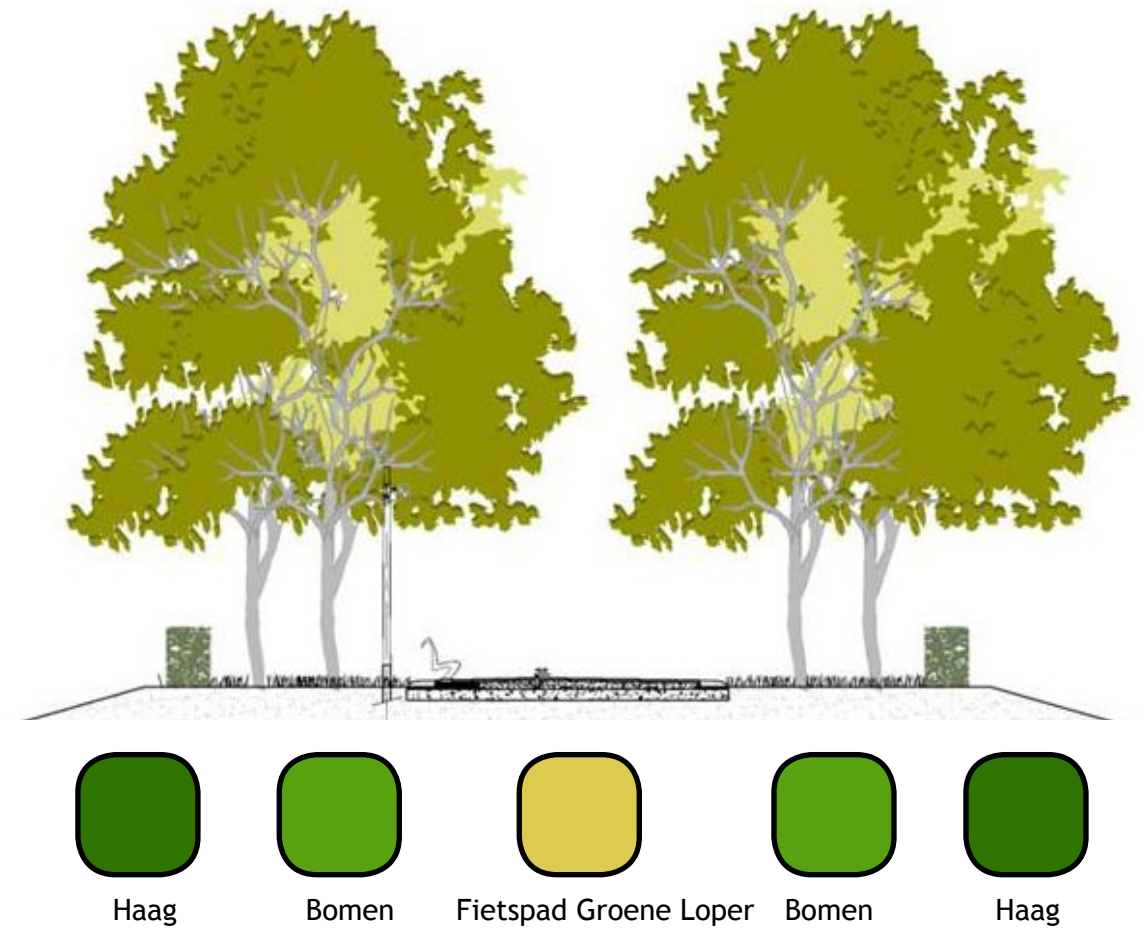
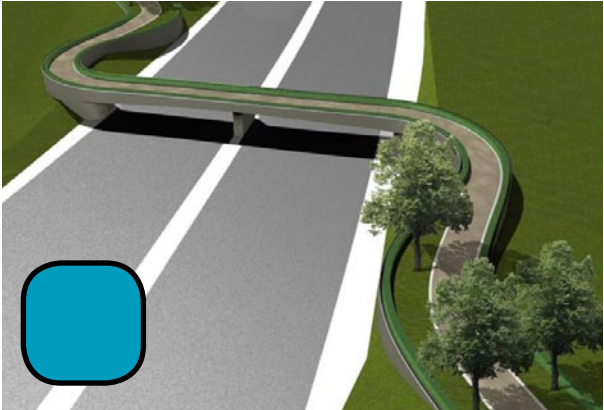
6.3 DE GROENE LOPER

De door Avenue2 geïntroduceerde Groene Loper vormt het verbindende element tussen stad en landgoederenzone. De Groene Loper is de belangrijke ader die met een royale fiets- en wandelroute zorgt voor aansluiting vanuit Ceramique via Oost met de landgoederenzone. Komend vanuit de stad voert dit bijzonder element eerst onder de paardentunnel waarna het via het stadion langs de tuin van Kasteel Geusselt gaat. Vervolgens loopt ze langs de bossen van Landgoed Severen, via een fietsbrug over de A2 naar de Meerssenerweg takt de Groene Loper weer af naar de toekomstige Lightrailhalte onderdoorgang om daarna af te buigen naar het noorden in de as van de historische beukenlaan van landgoed Villa Kanjel / Petite Suisse. De beukenlaan kruist de onsluitingsweg verbinding Beatrixhaven. Het profiel van de Groene Loper bestaat over de gehele lengte uit een fiets- en wandelpad van Gravier d’Or ingesloten door een elegante betonnen band. De groene loper wordt aan weerszijden begeleid door een dubbele rij lindebomen of bestaande bomen.

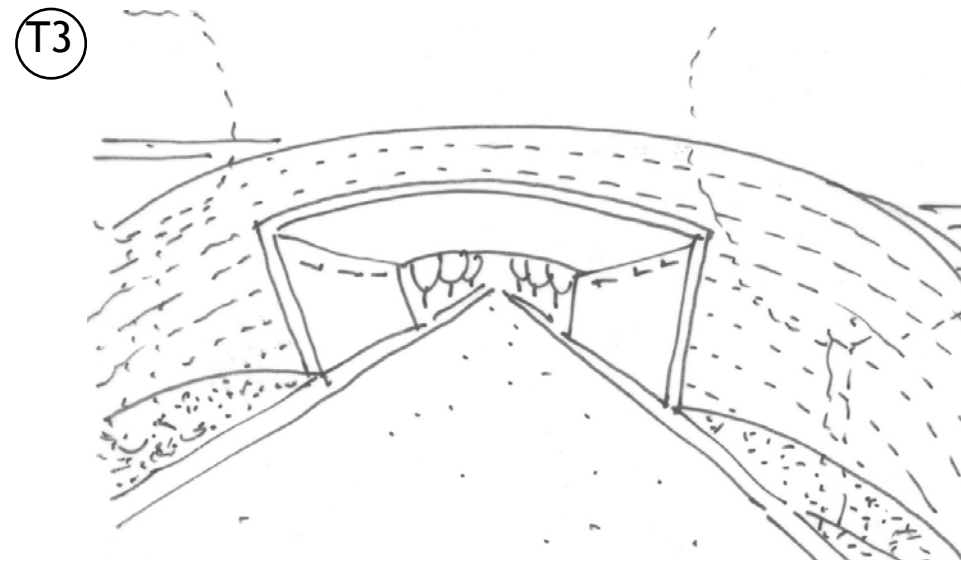
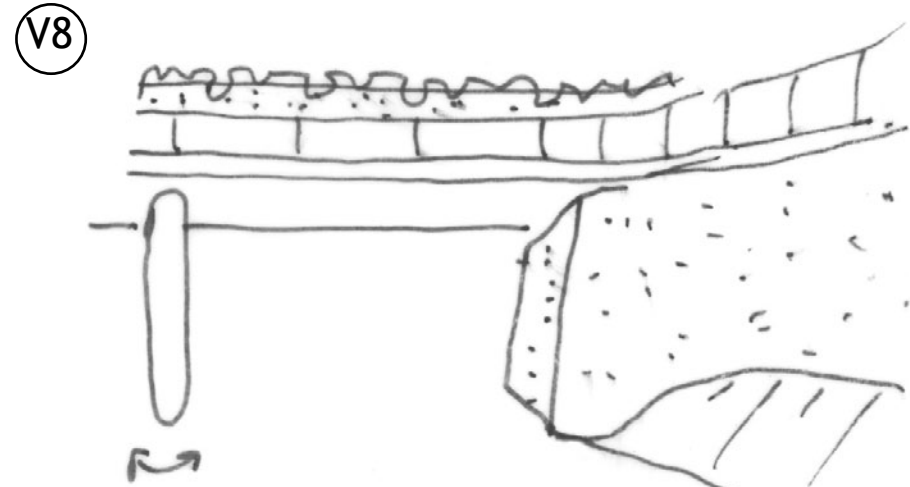
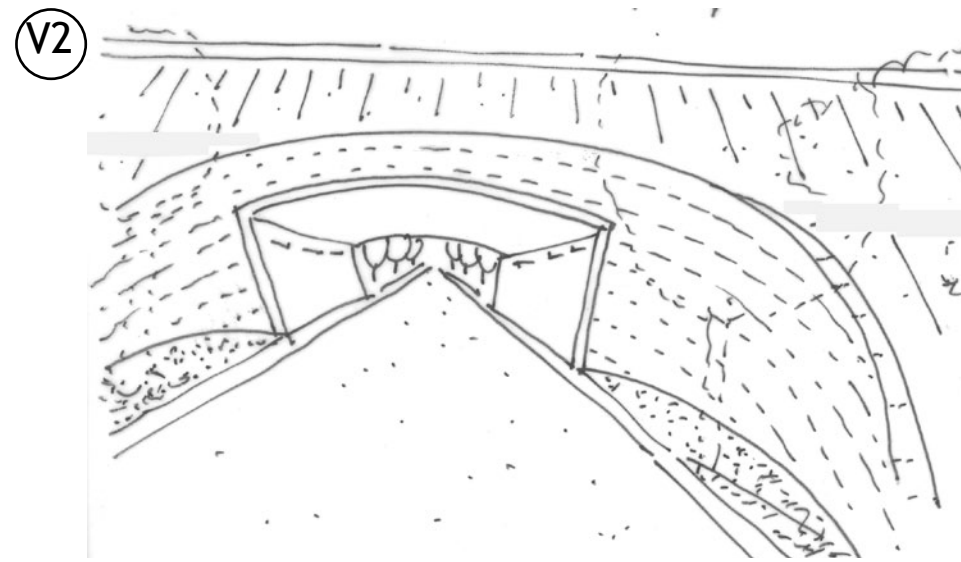
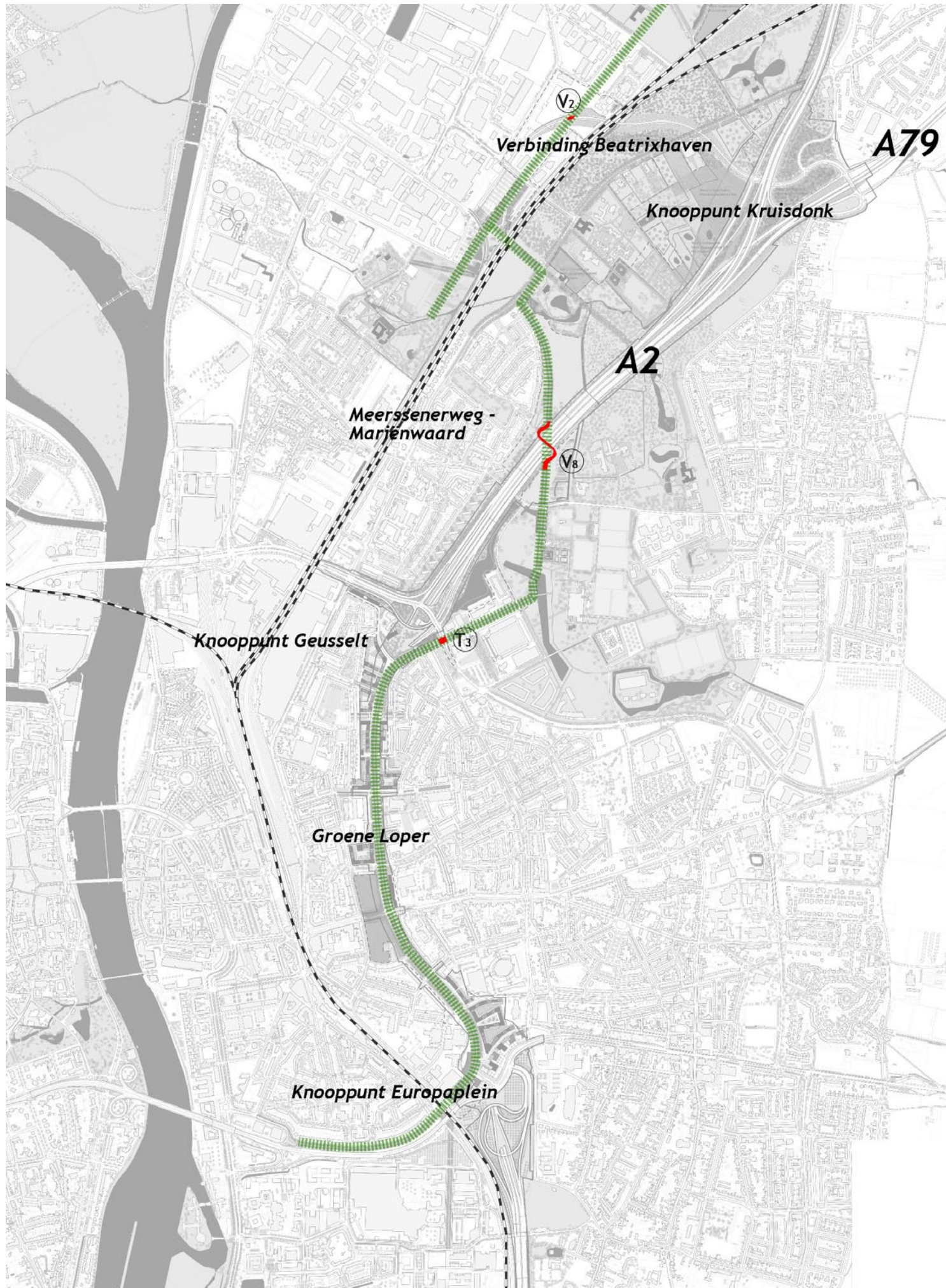
Voor de Groene Loper zijn herkenbare basisprincipes bedacht ten aanzien van de hoofdvorm van de kunstwerken:

U-vormige taludwand Groene Loper:
Om de Groene Loper zijn groene karakter en structuur optimaal tot zijn recht te laten komen, is ervoor gekozen de begeleidende bomen langs de Groene Loper niet te laten stoppen bij het talud, maar de bomen door te zetten. Dit wordt bereikt door de kroonprojectie van de bomen uit het talud te snijden. Het resultaat is geen versnipperde bomenlaan, maar een bomenlaan die duidelijk doorgezet wordt over het kunstwerk. Tevens zorgt dit principe voor duidelijke herkenbare viaducten van de Groene Loper. De wand wordt gemaakt van schanskorven gevuld met vuursteen.

S-vormige fietsbrug Groene Loper:
De voetgangers/fietsbrug maakt een S-vormige beweging, stijgt op vanuit het landschap aan de Geusseltparkzijde, gaat haaks over de A2 heen en gaat weer op in de landgoederenzone bij Nazareth. Op het kunstwerk en de landhoofden kunnen in combinatie met gewapende grond en vanwege de grondwaterstand geen lindebomen worden geplant. In plaats van bomen worden hagen toegepast. Deze haag zorgt voor een continue groen karakter van de Groene Loper. Door het toepassen van een open randelement is de haag zichtbaar vanaf de A2.



Profiel Groene Loper ter plaatse van de Wielerbaan



Groene Loper kunstwerken

Van noord -> zuid

V2 Object i-13450
Kunstwerk kruising Beukenlaan

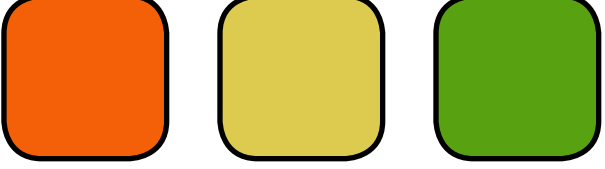
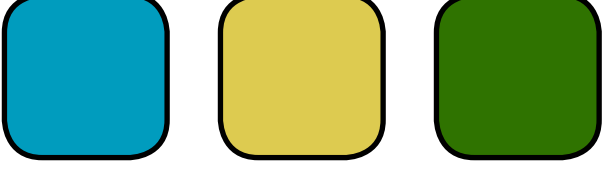
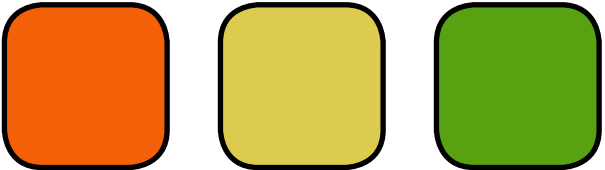
V8 Object i-13610
Kunstwerk Groene Loper

T3 Object i-13410
Kunstwerk Paardentunnel

Object:



Element:



Opmerkingen:

Speciaal GL-vorm/randelement
Binnenzijde: beton geschilderd
Landhoofd 9:1
Zo ver mogelijk doorlopende bomenrijen

Landhoofd schanskorven 9:1 vanuit drager A2
Open randelement + haag (groen landmark)
Geen opvallende knik op de overgang tussen panelen
(170° < hoek < 190°)
Schijf Ø 1 m met halfronde beëindiging in aanzicht rijrichting

Speciaal GL-vorm/randelement
Binnenzijde: beton geschilderd
Landhoofd 9:1
Zo ver mogelijk doorlopende bomenrijen

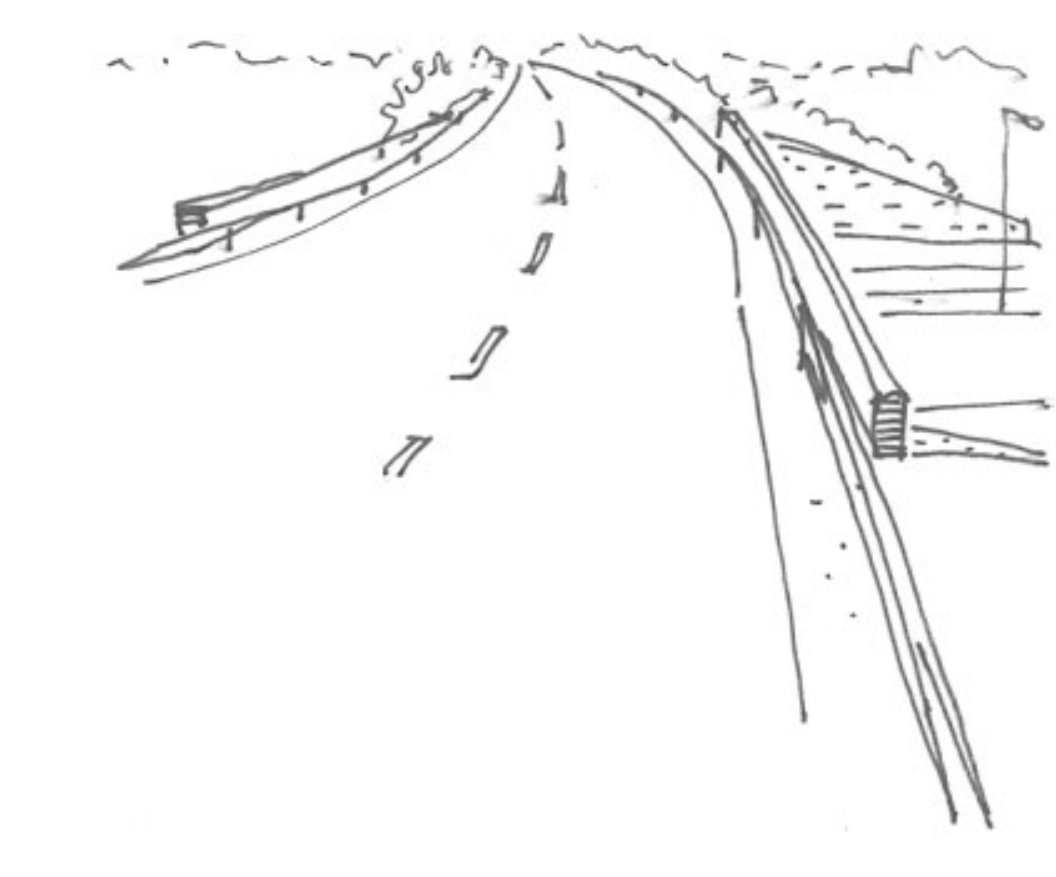
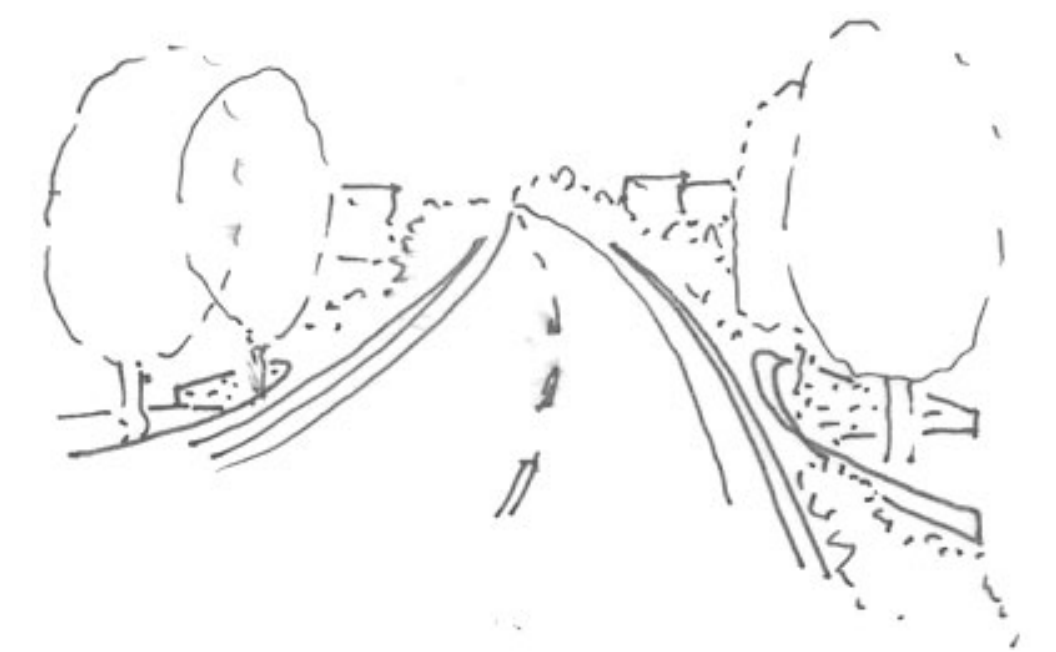
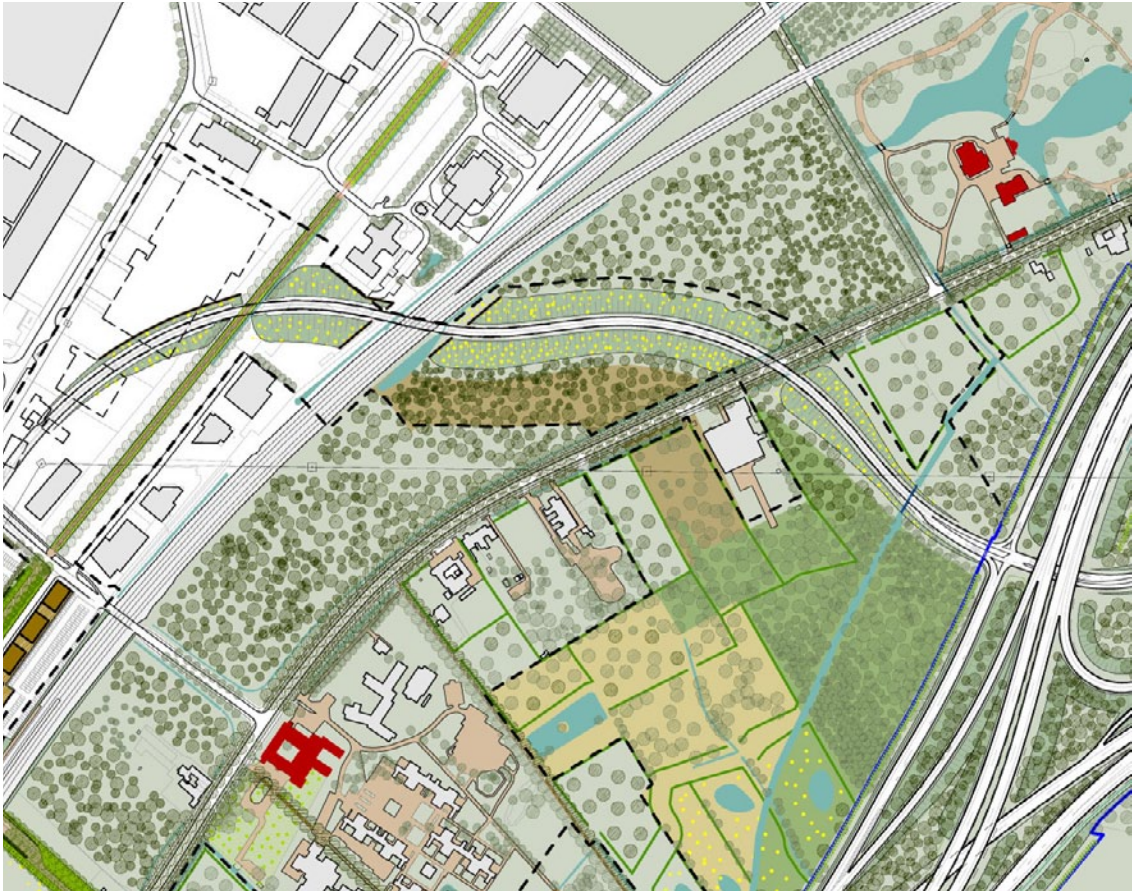
6.4 VERBINDINGSWEG BEATRIXHAVEN: - geen “drager”

Verbindingsweg Beatrixhaven

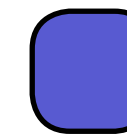
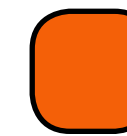
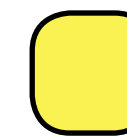
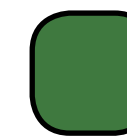
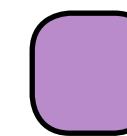
De verbindingsweg Beatrixhaven verbindt de A2 met industrieterrein Beatrixhaven. Er omheen liggen mooie historische landhuizen te midden van lommerrijke bossen en waterpartijen. De verbinding met de Beatrixhaven doorkruist de landgoederenzone maar beschouwen wij *niet als een separate ruimtelijke drager* maar eerder als een kameleontisch element, opgaand in het groen en meekleurend met de zones die zij doorsnijdt.

De verbinding Beatrixhaven kruist van oost naar west ongelijkvloers achtereenvolgens: de ecoduiker van de omgelegde Kanjel, de Mariënwaard/Meerssenerweg (drager), de spoorlijn Maastricht-Heerlen/Sittard en de Beukenlaan (drager).

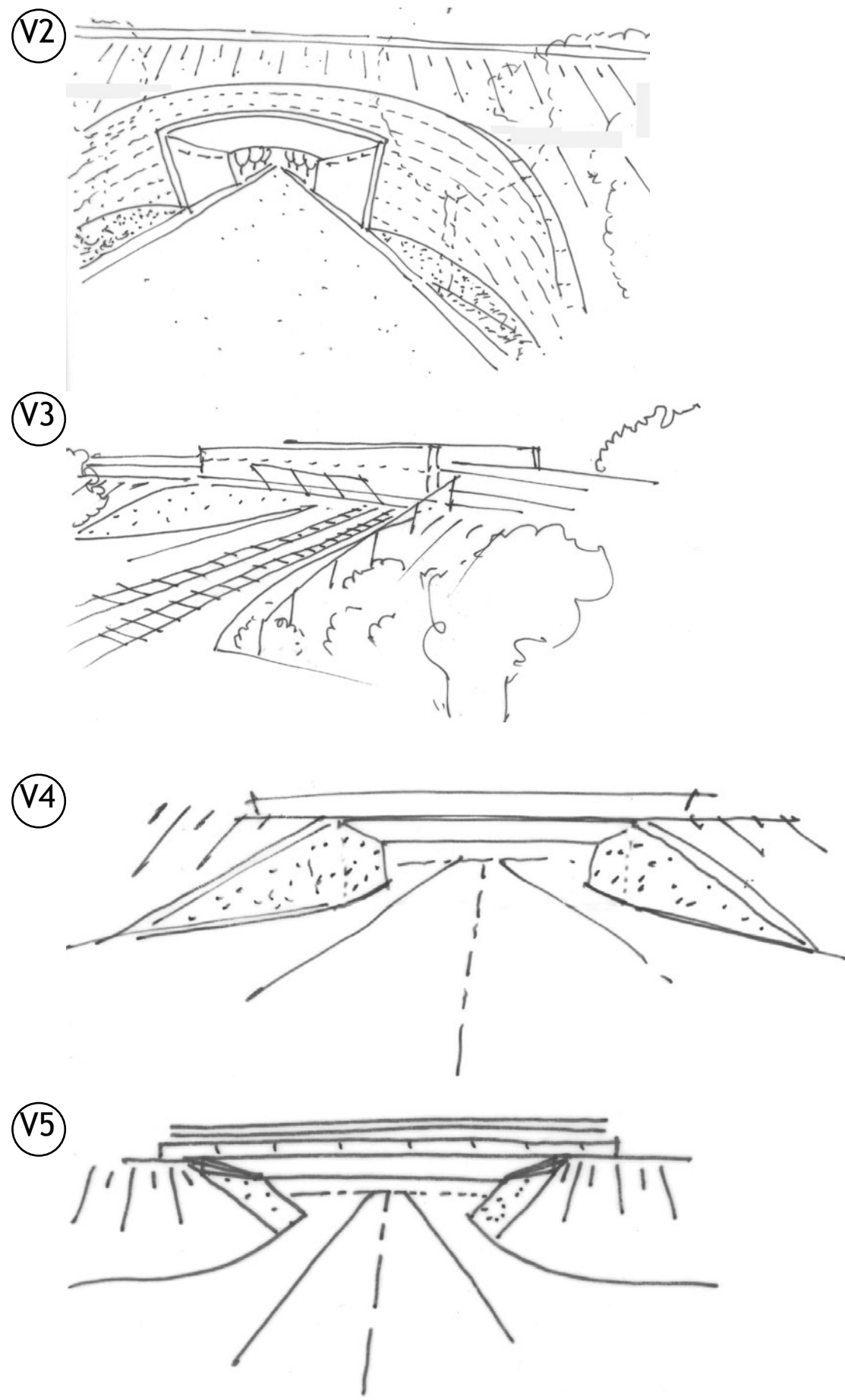
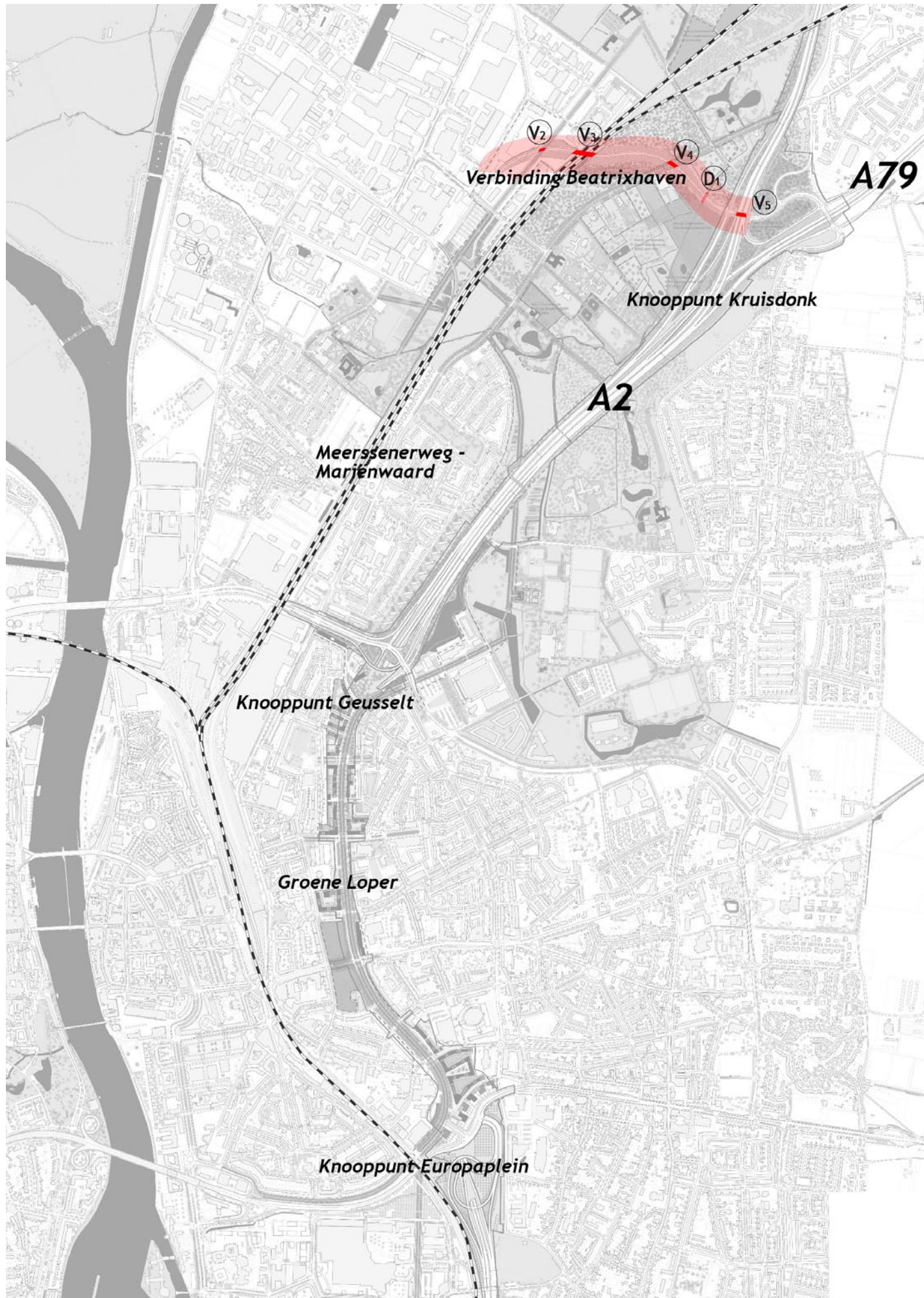
Een éénduidig wegbeeld wordt gecreërd door het grondlichaam van de nieuwe verbindingsweg in te planten met struweel en bomen in de voet. Omdat de weg midden door een cultureel en ecologisch waardevol gebied is gesitueerd worden de randelementen niet open maar dicht uitgevoerd. Geleiderails langs de weg zijn verreist rond de viaducten. Samen met het (gesloten) randelement en een constant weg en talud-profiel is het wegbeeld langs het meanderende tracé visueel zeer rustig. Het ritme van de beweging wordt bepaald door de opeenvolging van landschappelijke Noord-Zuid gerichte structuren.



De verbinding Beatrixhaven bevat de volgende-principe elementen:

-  Randelementen
 - Specifiek randelement
 - Gesloten, donker beton
- 
 - U-vormige taludwand
 - schanskorven
 - helling 9:1
-  Taludbekleding onderdoorgang A2
 - Schanskorven gevuld met natuursteen
-  Taluds
 - 1 : 3
 - Continue profiel ingeplant met struweel en bomen aan de voet
-  A2 randelementen (evenwijdig)
 - Specifiek A2 randelement (open uitvoering)
 - Voorzien van standaard RWS stalen hekwerk (snelweg/sluit aan op naburige bestaande kunstwerken)



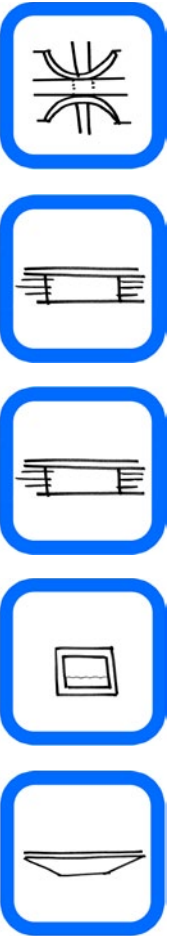


Verbindingsweg Beatrixhaven

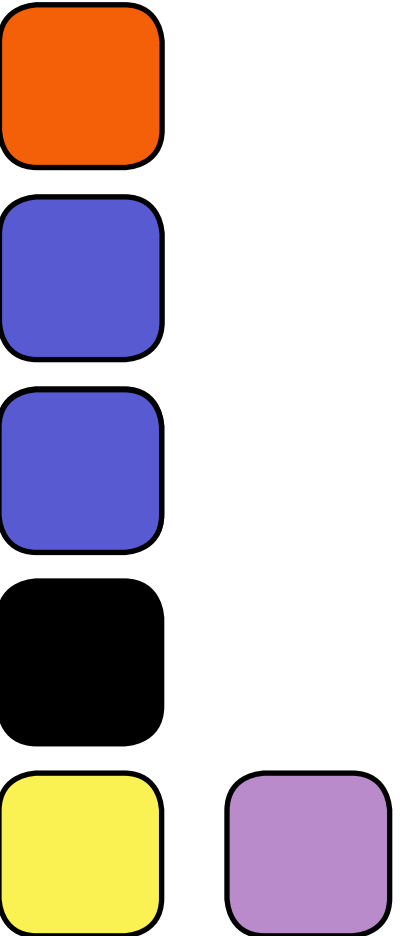
Van west -> oost

- V2 Object i-13450 Kunstwerk kruising Beukenlaan
- V3 Object i-13440 Kunstwerk kruising Spoor - Verbinding Beatrixhaven
- V4 Object i-13460 Kunstwerk kruising Marienwaard
- D1 Object i-13480 Kunstwerk verbinding Beatrixhaven ecoduiker
- V5 Object i-13430 Kunstwerk kruising A2 verbinding Beatrixhaven

Object:



Element:



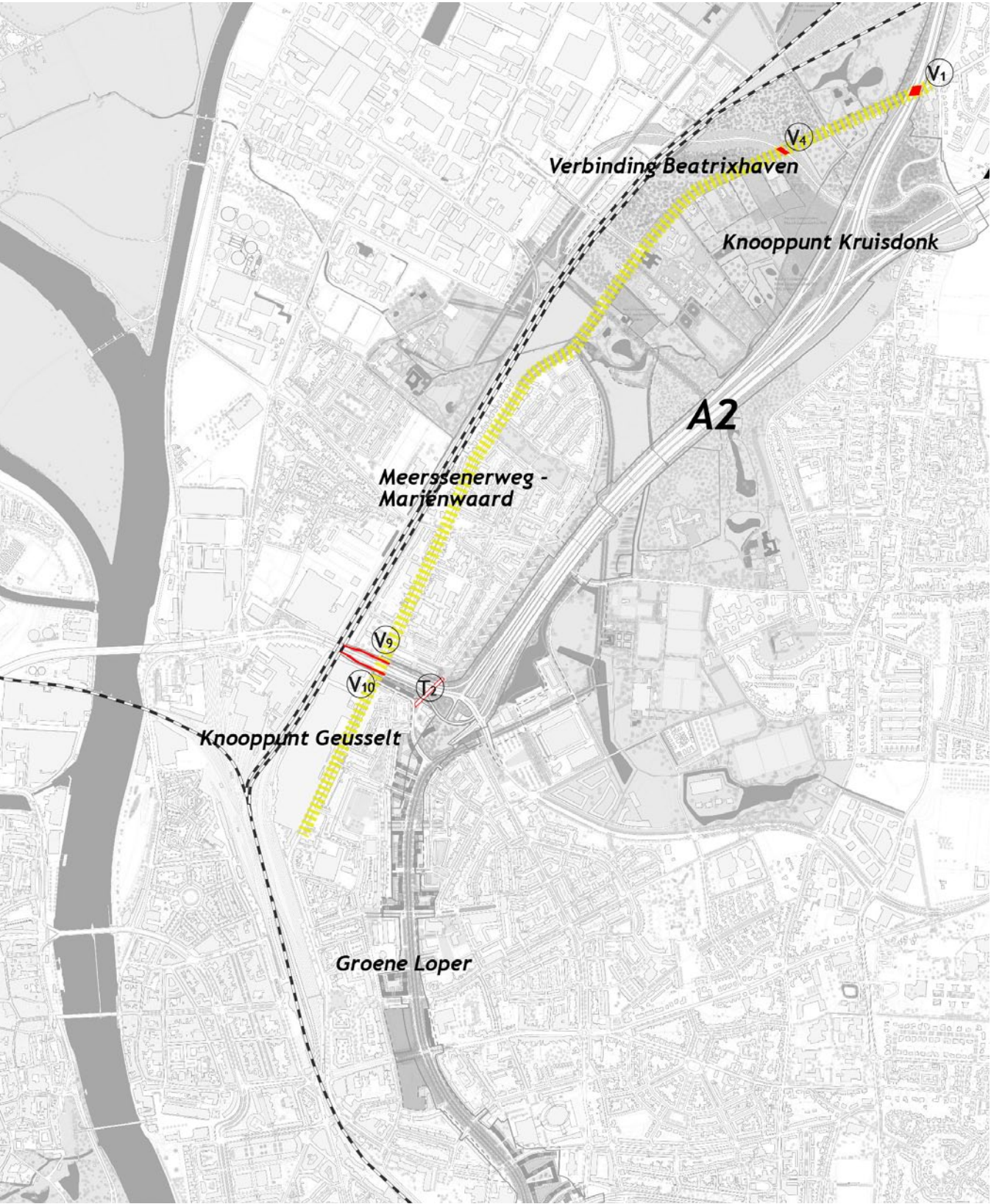
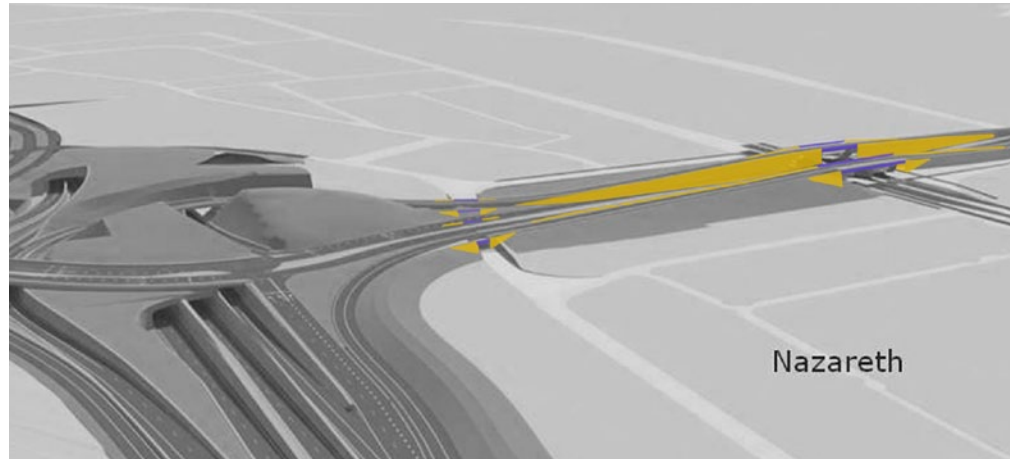
Opmerkingen:

- U-vormige taludwand van schanskorven vanuit drager Groene Loper helling 9:1
- Taludafwerking schanskorven, helling 9:1
- Taludafwerking schanskorven, helling 9:1 Relatie schanskorven vanuit drager Meerssenerweg - Mariënwaard
- Niet zichtbaar vanaf de weg, pre-fab ecoduiker of combinatie van 2 ronde duikers nat/droog
- Open randelementen vanuit drager snelweg A2 Relatie schanskorven vanuit drager snelweg A2

6.5 MEERSSENERWEG - MARIËNWAARD

De Meerssenerweg/Mariënwaard wordt door de komst van de verbinding Beatrixhaven ontlast. De oude romeinse route kruist de A2, de verbindsweg Beatrixhaven en de viaductweg noord en zuid ongelijkvloers.

Vanuit de stad brengt deze route je langs de landgoederen van Villa Kanjel, Kasteel Mariënwaard en Kasteel Kruisdonk. De route zal als hoofdfietsroute tussen Rothem en Maastricht weer aantrekkelijker worden en mogelijk een kleinschaliger profiel krijgen. Openheid en dichte begroeiingen wisselen elkaar af. Het wegbeeld is verrassend vol met culturele hoogtepunten. Een goede inpassing van de nieuwe kunstwerken is in deze bosrijke omgeving hier dan ook op zijn plaats. De inpassing van de kunstwerken vraagt vooral bij de viaductweg om efficient ruimtegebruik.

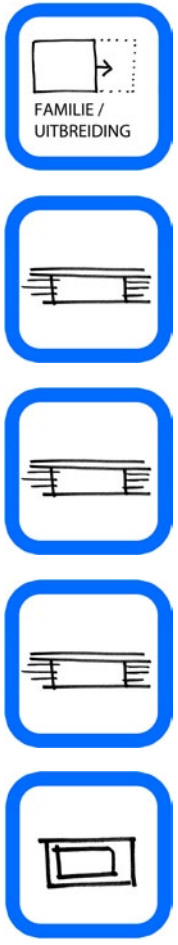


Meerssenerweg - Mariënwaard

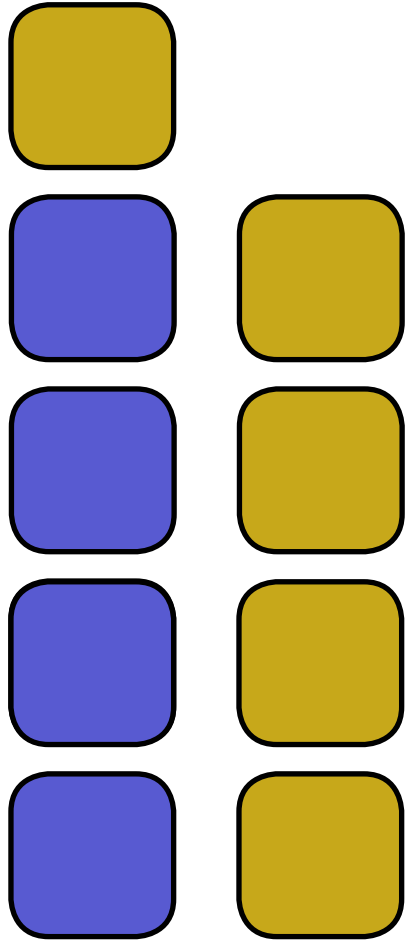
Van noord -> zuid

- V1 Object i-13230 Kunstwerk kruising Kruisdonk
- V4 Object i-13460 Kunstwerk kruising Marienwaard
- V9 Object i-13360 Kunstwerk Viaductweg noord
- V10 Object i-13350 Kunstwerk Viaductweg zuid
- T2 Object i-13370 Kunstwerk fietstunnel Geusselt

Object:



Element:



Opmerkingen:

Kopie van bestaande kunstwerken met open randelementen vanuit drager snelweg A2. Tevens relatie Schanskorven met drager Snelweg A2

Gesloten randelement en consistent wegbeeld vanuit drager verbindingsweg Beatrixhaven.

Randelement gesloten als langs hele drager Meerssenerweg -Mariënwaard Landhoofd schanskorven/beton 9:1 (indien ruimtelijk inpasbaar) Ronde kolommen

Randelement gesloten als langs hele drager Meerssenerweg -Mariënwaard Landhoofd schanskorven/beton 9:1 (indien ruimtelijk inpasbaar) Ronde kolommen

Randelement gesloten, Binnenzijde tunnel: beton (geschilderd), Landhoofd schanskorven 9:1, Vleugelwanden: schanskorven met natuursteen Opening in dek voor licht/sociale veiligheid

De verbinding Mariënwaard/Meerssenerweg bevat de volgende principe elementen:

- Randelementen
 - Specifiek Mariënwaard/Meerssenerweg randelement
 - Gesloten, donker beton

- Taludbekleding
 - Schanskorven gevuld met vuursteen
 - Helling 9:1 (indien ruimtelijk inpasbaar)

