DEFINITIEF ONTWERP STATIONSOMGEVING HORST-SEVENUM

MTD
LANDSCHAPSARCHITECTEN
Since 1998

Horst-Sevenum

DEFINITIEF ONTWERP STATIONSOMGEVING

3114.03

november 2020

Gemeente Horst aan de Maas, Provincie Limburg, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

MTD Landschapsarchitecten

MTD | Zuid-Willemsvaart 142 | postbus 5225 | 5201 GE ´s-Hertogenbosch
T +31 (0)73 6125033 | E mtd@mtdls.nl | I www.mtdls.nl

parkeren
P+R

INHOUD

INLEIDING 7

1 DEFINITIEF ONTWERP 11

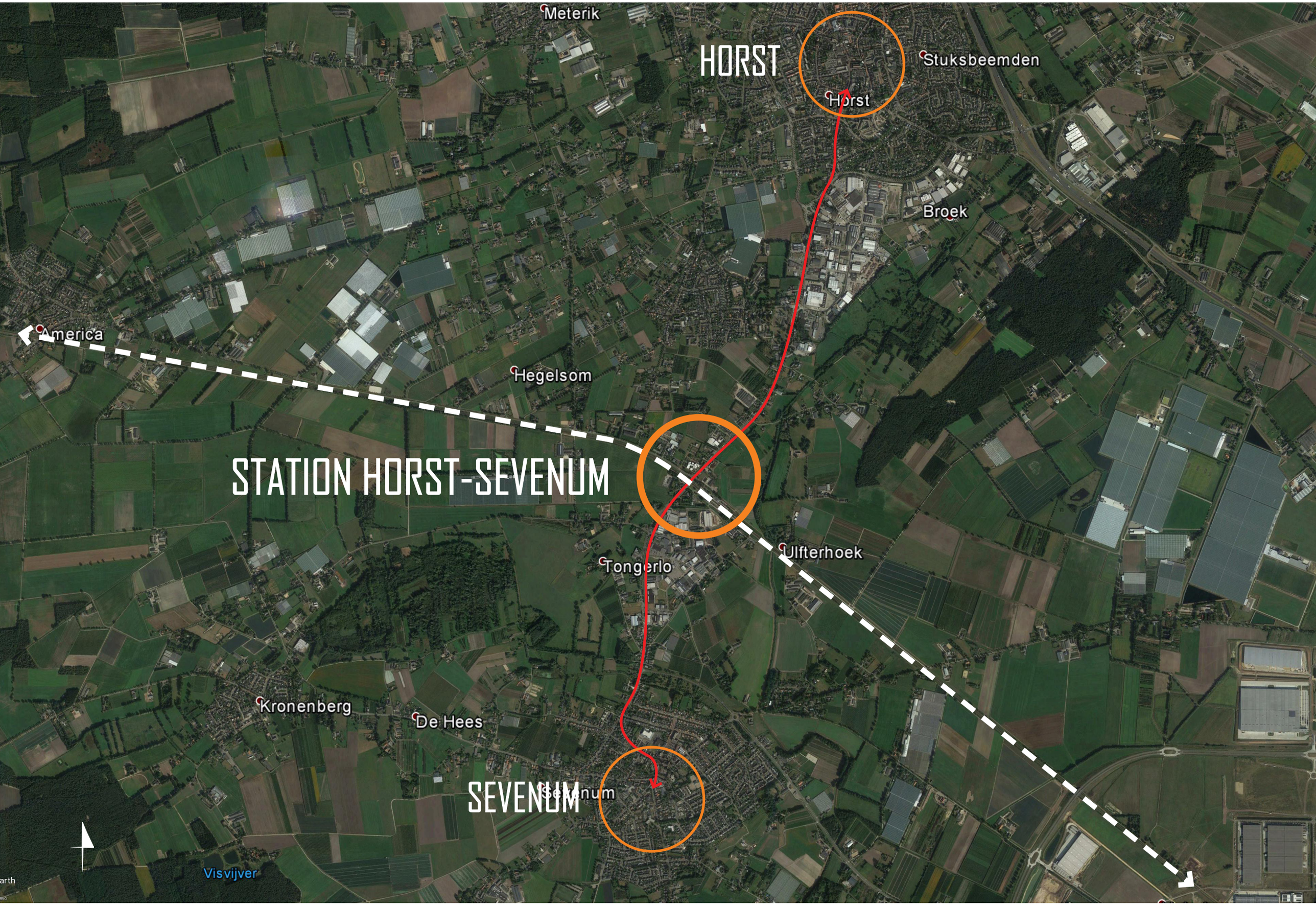
2 DOORSNEDES 13

3 THEMAKAARTEN 19

3.1 Eigendommen 21
3.2 Auto's + Parkeren 23
3.3 Streekvervoer 25
3.4 Fietsers 27
3.5 Voetgangers 29
3.6 Hekwerken 31
3.7 Langzaamverkeerstunnel 33
3.8 Bomen 35
3.9 Beplanting 37
3.10 Verharding 39
3.11 Verlichting 41
3.11 Rijcurves 43

COLOFON 45

huidige situatie Stationsgebied Horst-Sevenum


Meterik
HORST
Stuksbeemden
Horst
Broek
America
Hegelsom
STATION HORST-SEVENUM
Ulfterhoek
Tongerlo
Kronenberg
De Hees
SEVENUM
Sevenum
Visvijver

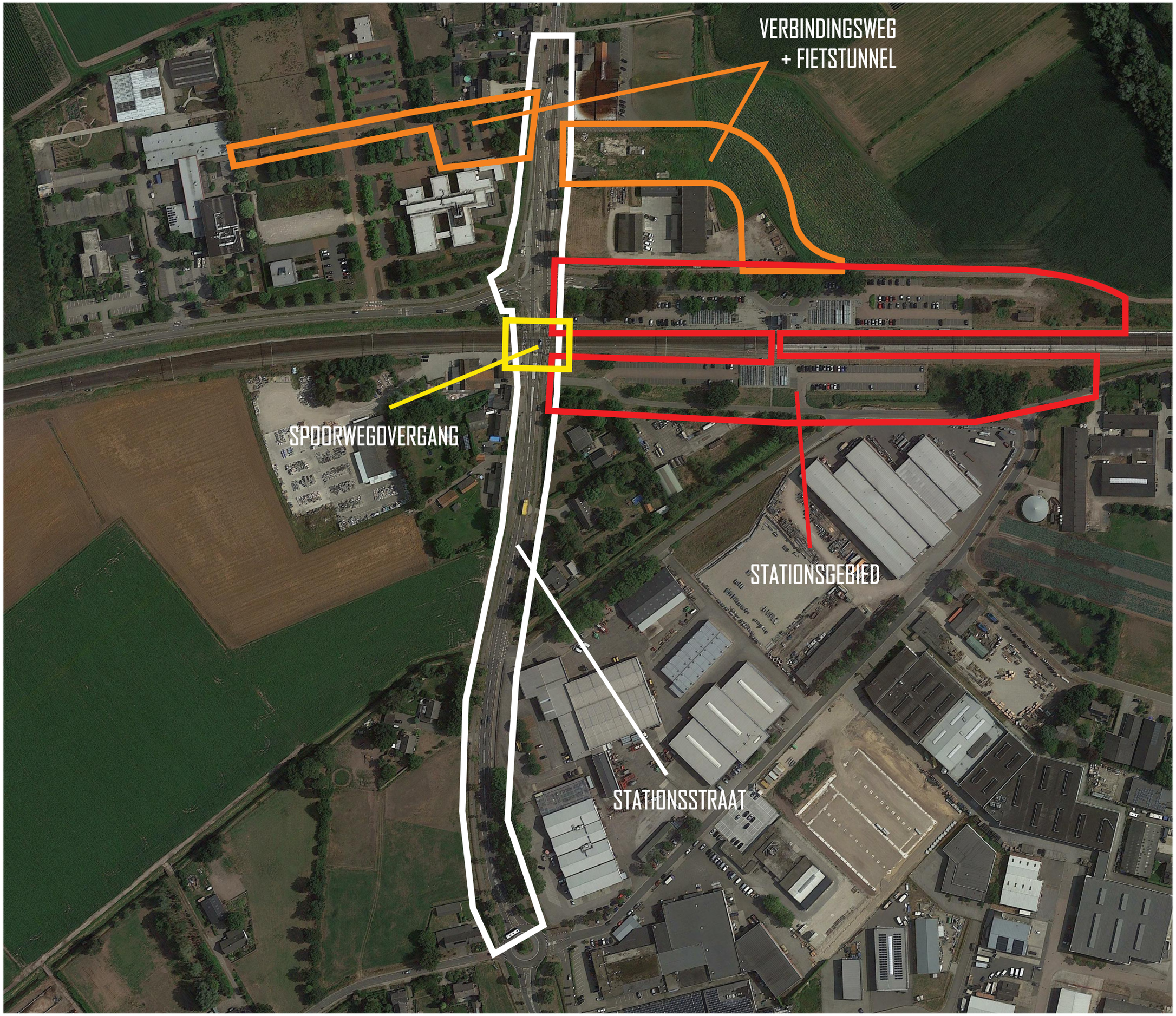
INLEIDING

Aanleiding
Station Horst-Sevenum ligt op de spoorlijn tussen Venlo en Eindhoven en heeft een regionale functie wat betreft in- en uitstappers. Het station ligt tussen de kernen Horst en Sevenum aan de provinciale weg N556. Aan de Sevenumse zijde van het station is bedrijventerrein Berghem gevestigd. Nabij het station ligt de spoorwegovergang Stationsstraat en het kruispunt Stationsstraat – Spoorweg. Bij gesloten spoorbomen ontstaan wachtrijen waardoor het station lastig bereikbaar is. Daarnaast komen op het kruispunt Stationsstraat – Spoorweg veel verkeersstromen samen waardoor de verkeersveiligheid aangetast wordt en de doorstroming wordt belemmerd. De spoorwegovergang Stationsstraat is opgenomen in het Landelijk Verbeterprogramma Overwegen (LVO). Dat is een programma van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu met als doel om een vlotte en veilige doorstroming van het weg- en spoorvervoer te bevorderen. Het LVO-team bestaat uit Prorail, Arcadis, provincie Limburg en de gemeente Horst aan de Maas. Eén van de maatregelen binnen het LVO is het verplaatsen van de bushaltes van de Stationsstraat naar het voorplein. Aan de zuidkant van het station liggen ook bushaltes, deze haltes worden ook verplaatst naar het voorplein. Zodoende is behoefte om op het voorplein een busstation te realiseren.

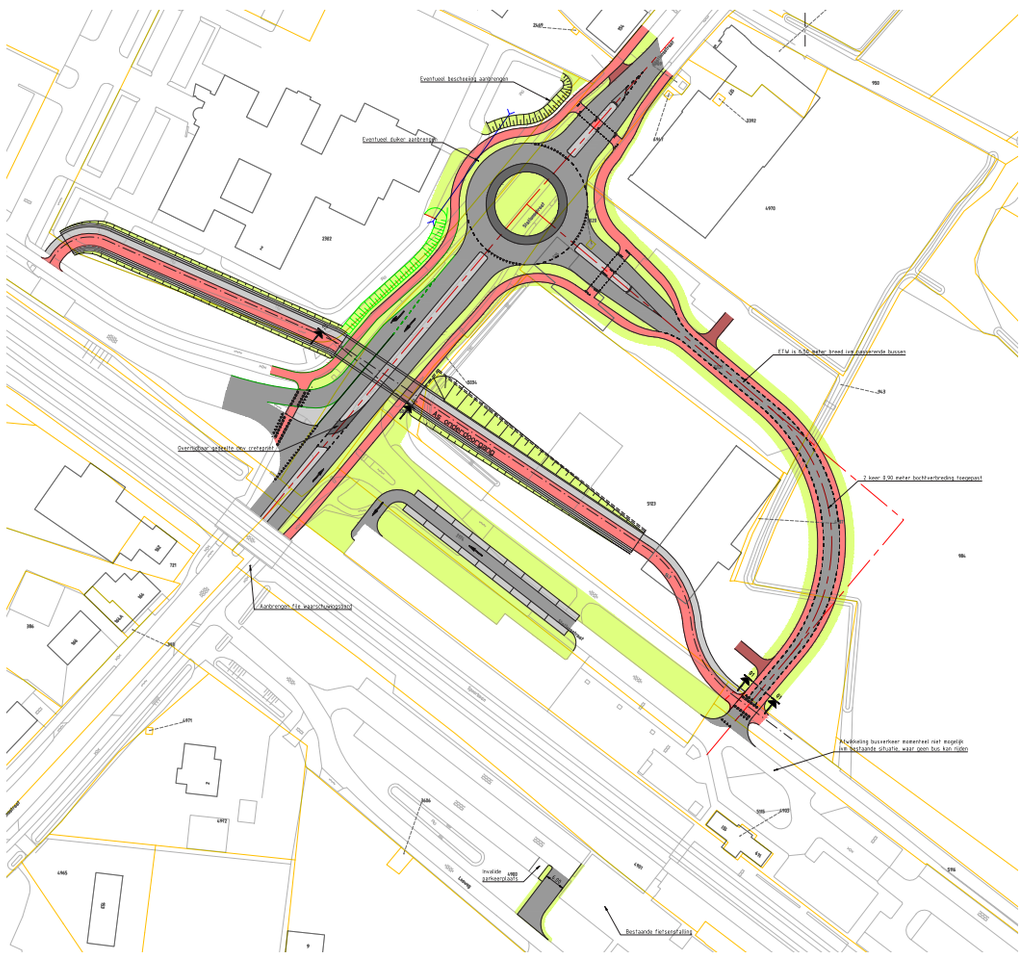
Opdracht
Aan MTD Landschapsarchitecten is gevraagd om een 'Integraal ontwerp op presentatieniveau voor de opwaardering van de stationsomgeving met specifieke aandacht aan de noordzijde voor het voorplein inclusief busstation' aan te leveren.

Het perron (perron + bijbehorende voorzieningen) zelf wordt uitgewerkt door ProRail.

ligging plangebied



deelgebieden



voorontwerp Arcadis (situatie variant D)

Ontwerp

De stationsomgeving wordt door de infrastructurele maatregelen (LVO) beter bereikbaar en de omgeving wordt verkeersveiliger doordat verkeersstromen worden gescheiden. De gemeente en provincie willen echter ook het reisgemak voor de reiziger vergroten. De Provincie Limburg heeft in december 2015 het Uitvoeringsprogramma Overstappunten 2016-2019 vastgesteld. Door in te zetten op drie speerpunten verbetert de Provincie de functionaliteit en kwaliteit van stations en bushaltes. De speerpunten zijn:

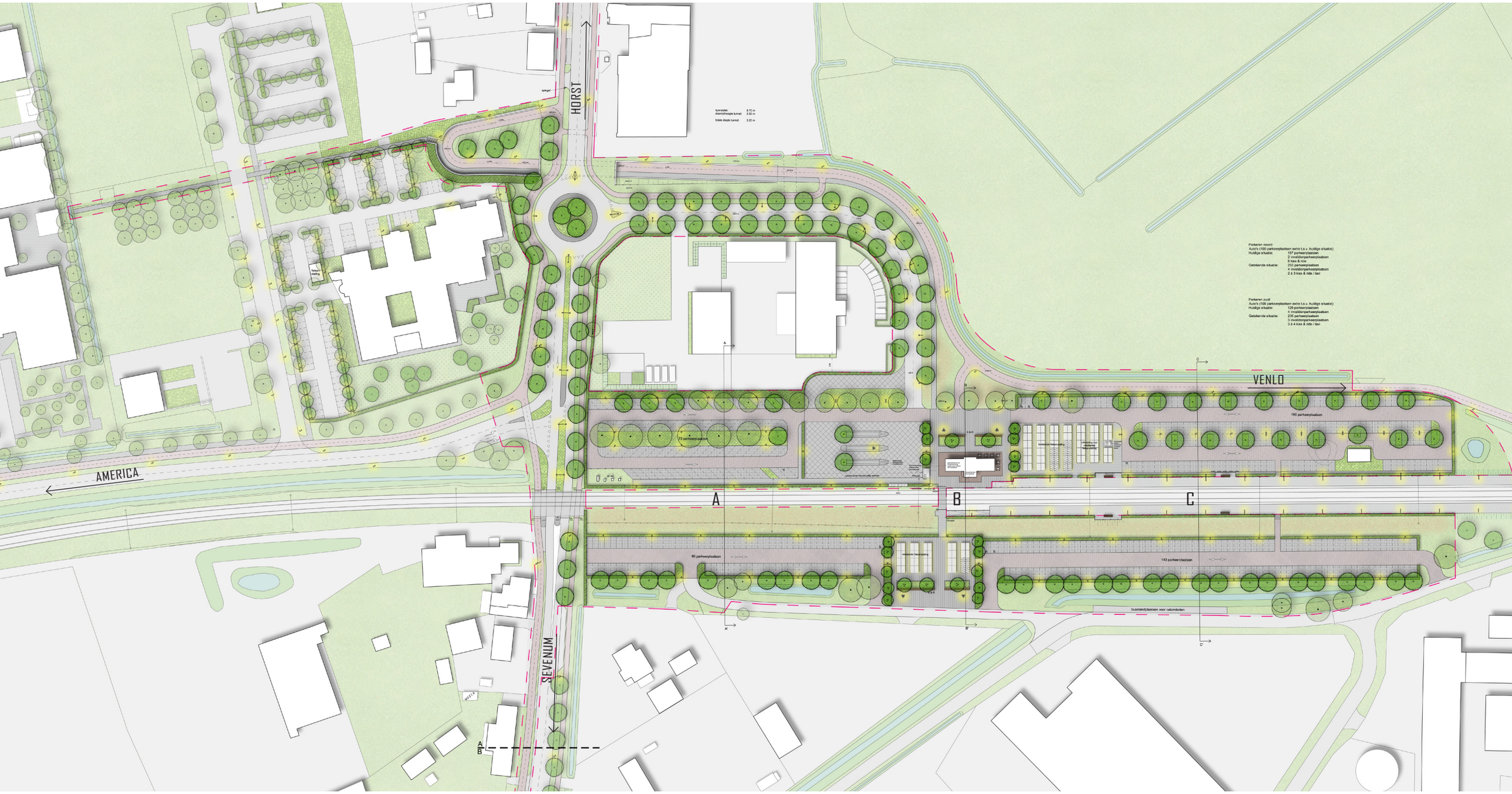
1. de basis op orde;
2. leveren van een kwaliteitsimpuls;
3. het verbeteren van de reisoriëntatie.

Met deze aanpak draagt de Provincie samen met haar partners bij aan zorgeloos reizen van deur tot deur.

In de voorverkenning is al een globaal ontwerp opgesteld voor infrastructurele maatregelen op de Stationsstraat en een langzaamverkeerstunnel door Arcadis. Dit was de basis om het voorplein/busstation in te passen in een integraal ontwerp. Later is het integraal ontwerp nog veranderd (door besluiten op bestuurlijk niveau) en zijn door MTD meerdere modellen gemaakt. Besloten is om de ligging van de langzaamverkeerstunnel te verplaatsten naar het noorden.

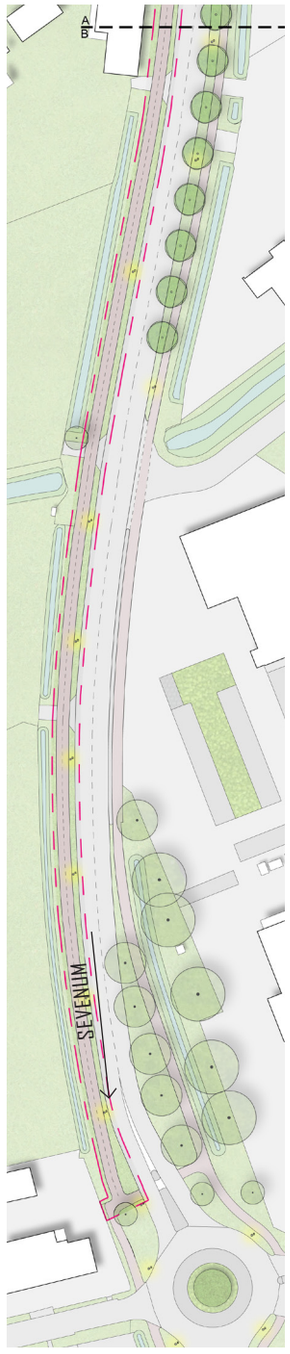
In het ontwerp voor Stationsomgeving Horst-Sevenum is rekening gehouden met de volgende uitgangspunten:

- nieuwe ontsluitingsweg naar het Station aan de noordzijde van het spoor;
- nieuwe langzaamverkeerstunnel;
- capaciteit huidige fietsstalling aan de Sevenumse en Horster zijde minimaal behouden;
- de parkeervoorziening aan de Sevenumse zijde minimaal behouden en aan de Horster zijde uitbreiden met minimaal 50 parkeerplaatsen;
- minimaal 2 invalidenparkeerplaatsen nabij het voorplein;
- aan de Horster en Sevenumse zijde Kiss & Ride parkeerplaatsen;
- alle voorzieningen die bij het Station horen moeten terugkomen;
- de snelfietsroute Greenport Bikeway (Venlo - Blerick - Horst-Sevenum - America) moet verkeersveilig in het ontwerp worden ingepast;
- de aantrekkelijkheid van stationsrestauratie Staatsie 1866 moet worden vergroot.


HORST
VENLO
AMERICA
SEVENUM
A
B
C
Tunnelbak:
doorrijhoogte tunnel: 2.50 m
totale diepte tunnel: 3.20 m
Parkeren noord:
Auto's (100 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 187 parkeerplaatsen
2 invalidenparkeerplaatsen
6 kiss & ride
Geleidende situatie: 255 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
2 à 3 kiss & ride / taxi
Parkeren zuid:
Auto's (108 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 139 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
Geleidende situatie: 235 parkeerplaatsen
3 invalidenparkeerplaatsen
3 à 4 kiss & ride / taxi
73 parkeerplaatsen
186 parkeerplaatsen
96 parkeerplaatsen
143 parkeerplaatsen
Busstandplaatsen voor calamiteiten

0 50 m

DEFINITIEF ONTWERP 1



BESTRATING

asfalt grijs	
beton zwart	
rode betonklinkers bestaand aangevuld met nieuwe	keiformaat keperverband
donkergrijze betonklinkers bestaand aangevuld met nieuwe	keiformaat elleboogverband
betontegels grijs	30 x 30 halfsteensverband
betonklinkers met toplaag lichtgrijs	30 x 10 klezorenverband
herbruik gebakken klinkers oude perron	waalformaat elleboogverband
asfalt rood	
verhoogde middengeleider betonklinkers	
overrijdbare middengeleider betonklinkers	
plantvak opsluitbanden 30 cm breed	met zitelement houten zitting

BEPLANTING

vakbeplanting soort nader te bepalen	maximaal 60 cm hoog
haag soort nader te bepalen	maximaal 100 cm hoog

BOMEN

bestaande boom
nieuwe boom soort nader te bepalen
nieuwe meerstammige boom / struik soort nader te bepalen

VERLICHTING

Lichtmast met dubbele uithouder minimaal 6 meter hoog	Philips Citysoul of vergelijkbaar
Lichtmast met enkele uithouder minimaal 6 meter hoog	Philips Citysoul of vergelijkbaar
Lichtmast met dubbele en enkele armatuur minimaal 5 meter hoog	Philips Citysoul (zoals op huidige parkeerplaats) of vergelijkbaar
Lichtmast met 3 armaturen op 6 m, 5,5 m en 5 m hoogte minimaal 7 meter hoog	Philips Citysoul of vergelijkbaar
Lichtmast met dubbele en enkele uithouder conform perronverlichting ProRail	
B Bestaande lichtmast	langs Bikeway
H Herbruik bestaande lichtmast	Philips Citysoul op huidige parkeerplaatsen type Bikeway langs Bikeway
N Nieuwe lichtmast	type Bikeway doorzetten

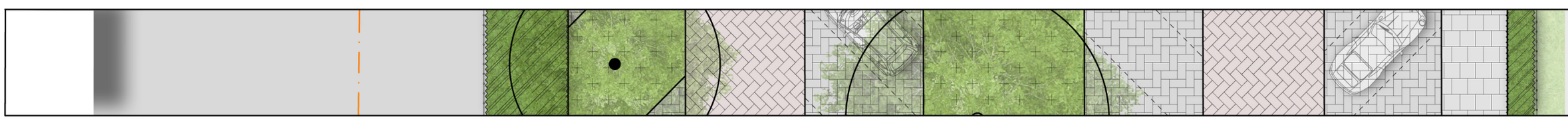
Voor de Stationsomgeving Horst-Sevenum is een integraal ontwerp gemaakt, waarin vijf losse projecten samen worden gesmolten tot één ontwerp:

1. LVO - Stationsstraat + nieuwe toegangsweg richting Station
2. verwijderen 3e spoor
3. onderhoud / aanpassen perrons (door ProRail)
4. langzaamverkeerstunnel
5. OV-knooppunt (stationsgebied)

Waar de opdracht in eerste instantie begon bij het opwaarderen van de noordzijde (met het voorplein inclusief busstation), is de opdracht verder uitgebreid naar het opwaarderen van de zuidzijde, het ontwerp voor de langzaamverkeertunnel en de verandering van de Stationsstraat ter verbetering van de doorstroming bij de spoorwegovergang. Hierdoor is er een totaalontwerp ontstaan waarbij het Stationsgebied nog steeds centraal staat.

Het doel van het ontwerp is het aantrekkelijk maken van het Stationsgebied waarbij rekening is gehouden met alle verkeersstromen die elkaar kruisen.

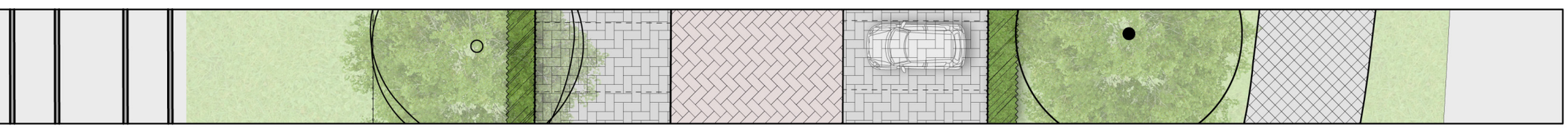
Op de volgende pagina's in hoofdstuk 2 zijn de doorsnedes te zien die het definitief ontwerp verduidelijken. In hoofdstuk 3 is het hele ontwerp nog verder uitgesplitst in themakaarten met bij iedere kaart een specifieke toelichting.

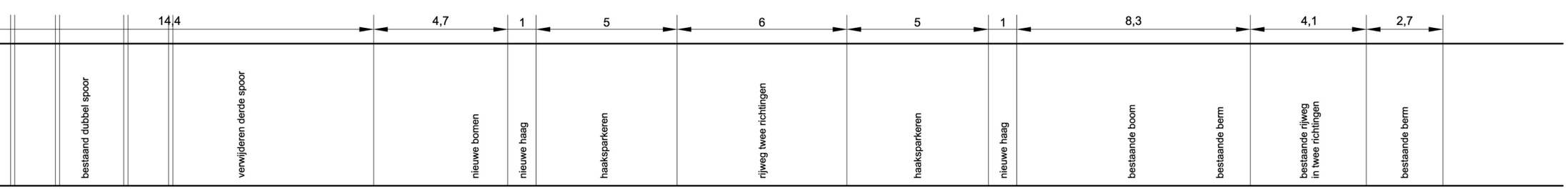


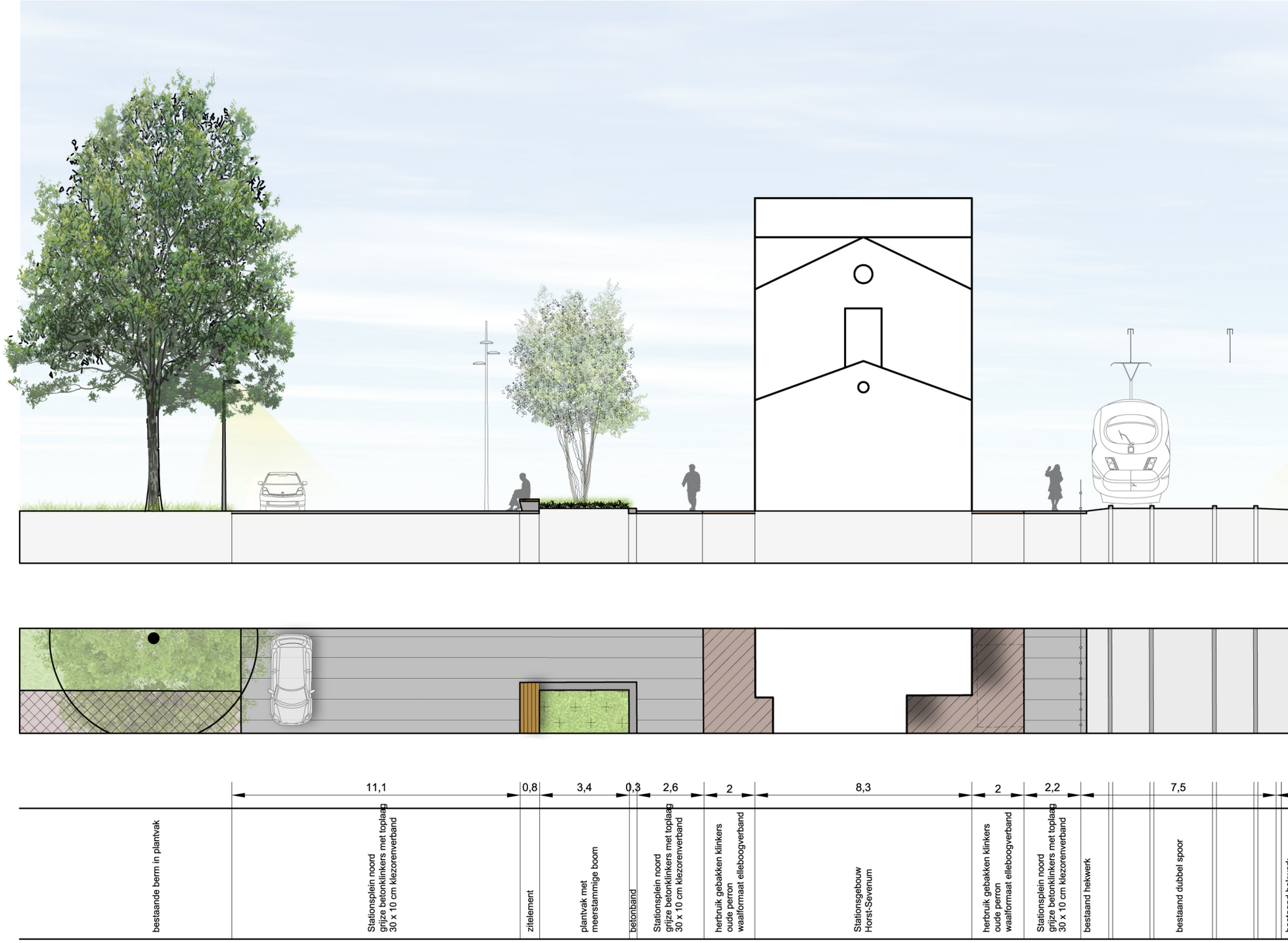
10,1	4,8	3,1	4,5	4,5	4,5	6,2	4,5	4,6	4,5	2,5	1	
eigendom Bakker	extra grond Bakker	nieuwe haag	schuinparkeren 45° i.c.m. bestaande bomen	rijweg één richting	schuinparkeren 45°	bestaande bomen in plantvak	schuinparkeren 45°	rijweg één richting	schuinparkeren 45°	voetpad	nieuwe haag	bestaand hekwerk verplaatsen

DOORSNEDES 2

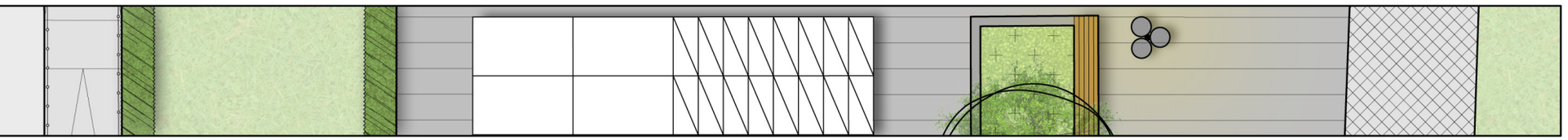
DOORSNEDE A



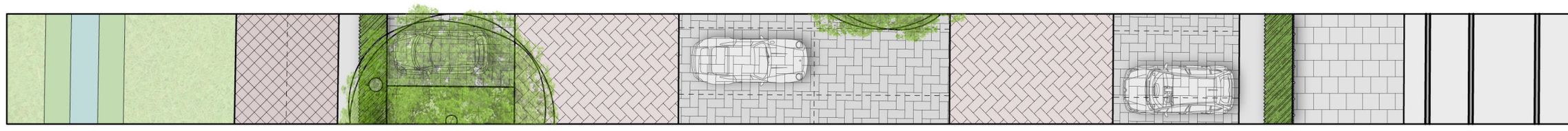



11,1
0,8
3,4
0,3
2,6
2
8,3
2
2,2
7,5
bestaande berm in plantvak
Stationsplein noord
grijze betonklinkers met toplaag
30 x 10 cm klezorenverband
zitelement
plantvak met
meerstammige boom
betonband
Stationsplein noord
grijze betonklinkers met toplaag
30 x 10 cm klezorenverband
herbruik gebakken klinkers
oude perron
waalformaat elleboogverband
Stationsgebouw
Horst-Sevenum
herbruik gebakken klinkers
oude perron
waalformaat elleboogverband
Stationsplein noord
grijze betonklinkers met toplaag
30 x 10 cm klezorenverband
bestaand hekwerk
bestaand dubbel spoor

DOORSNEDE B

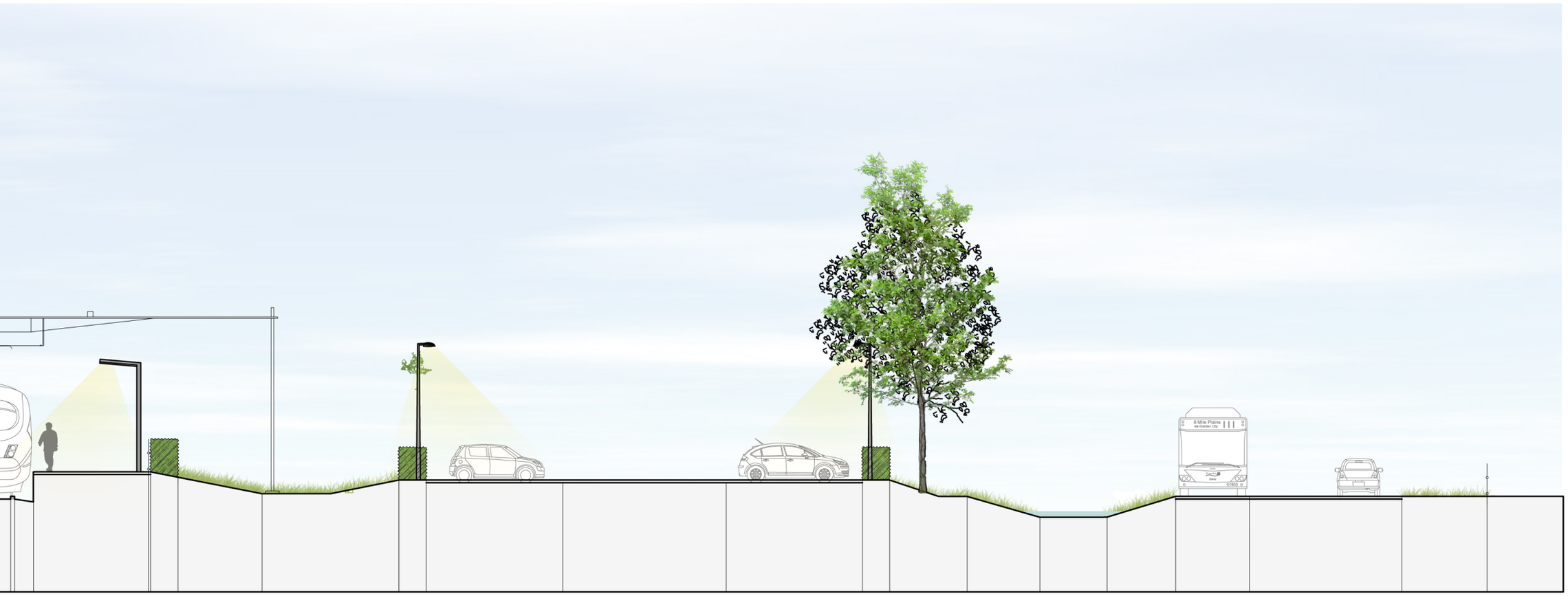


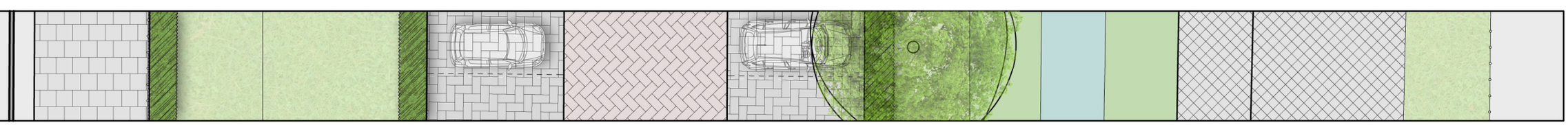
4	4	3,7	1	2,4	12,4	3	0,3	2,9	0,8	7,5	4
bestaand hekwerk hellingbaan naar perron bestaand hekwerk	verwijderen derde spoor	bestaande berm	nieuwe haag	Stationsplein zuid grijze betonklinkers met toplaag 30 x 10 cm klezorenverband	bestaande overdekte fietsenstalling en fietskluizen	Stationsplein zuid grijze betonklinkers met toplaag 30 x 10 cm klezorenverband	betonband	plantvak met meerstammige boom	zitelement	Stationsplein zuid grijze betonklinkers met toplaag 30 x 10 cm klezorenverband	bestaande rijweg twee richtingen



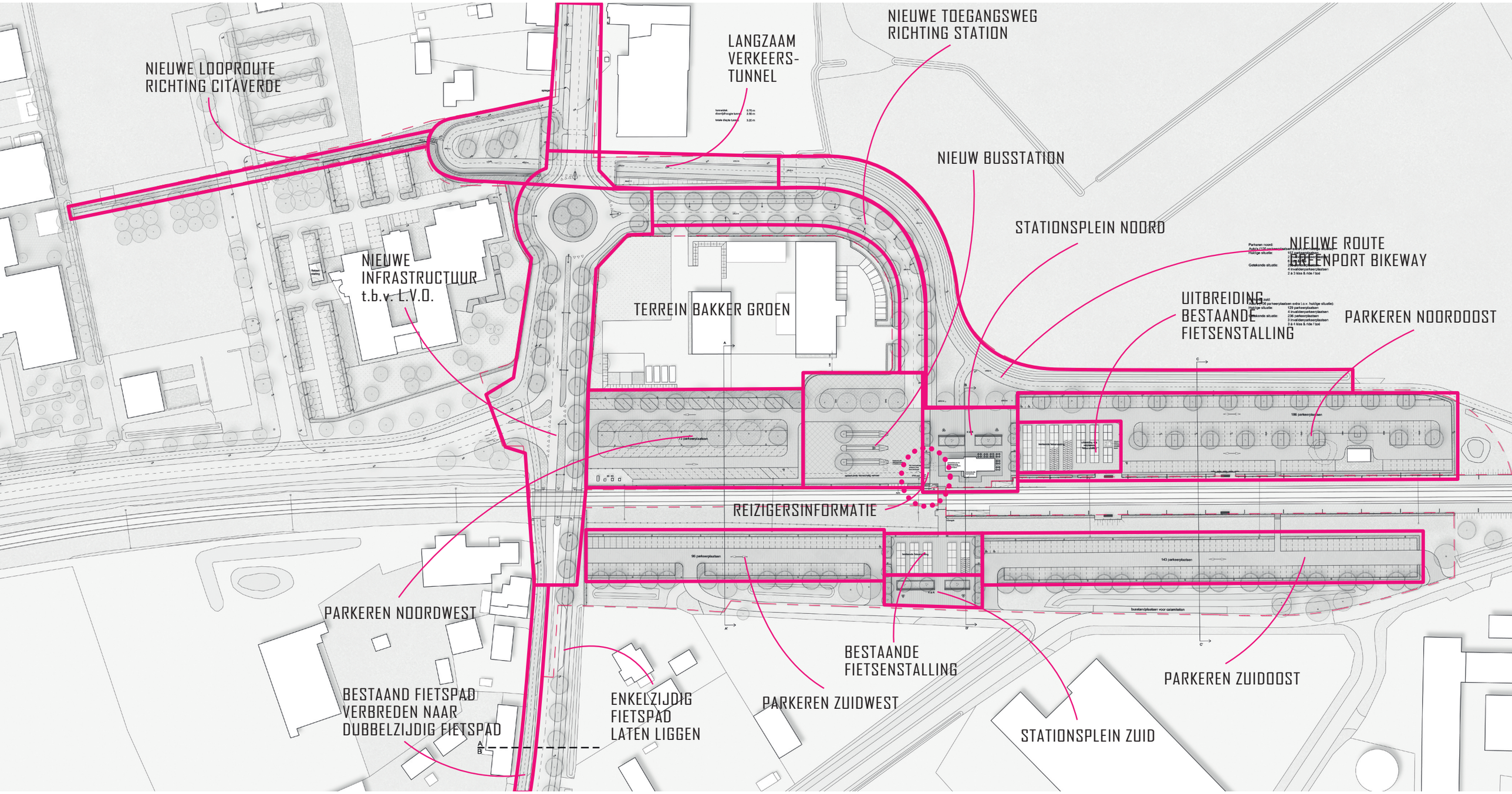
2,9	4,2	3,8		1	4,7	6	5	5	5,9	4,7	0,9	1	4,1			7,2	
nieuw te graven sloot	nieuwe berm	fietspad in twee richtingen (bestaand)		nieuwe haag in talud	verlenging haaks parkeren met nieuwe bomen met onderbeplanting	verlenging bestaand rijweg in twee richtingen	verlenging haaks parkeren	verlenging haaks parkeren met nieuwe bomen met onderbeplanting	rijweg in twee richtingen	verlenging haaks parkeren	talud	nieuwe haag op talud	hekwerk	perron		bestaand dubbel spoor	

DOORSNEDE C

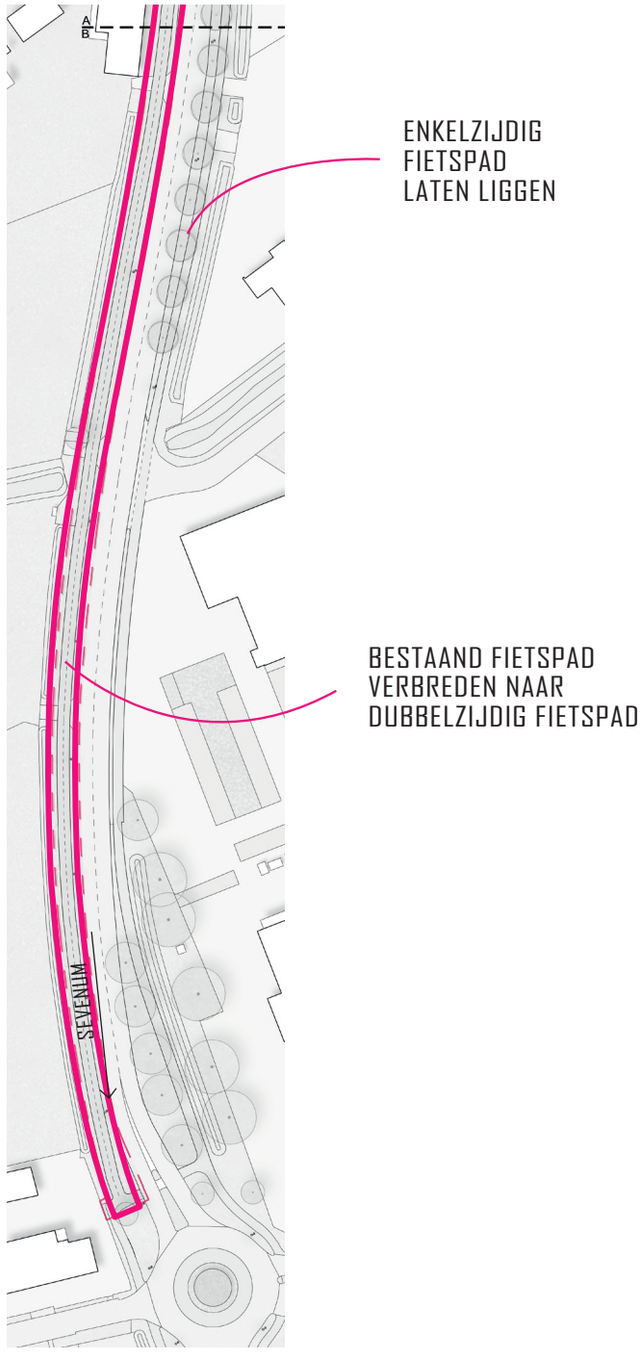




4,2	1	3,2	5	1	5	6	5	1	2,9	7,6	2,7	5,6	3,1	
perron	nieuwe haag op talud	verwijderen derde spoor --> aanhelen op bestaande berm	bestaande berm	nieuwe haag	verlenging haaks parkeren	verlening bestaande rijweg in twee richtingen	verlenging haaks parkeren	nieuwe haag	nieuwe bomen	bestaande sloot	busstandplaatsen voor calamiteiten	bestaande rijweg in twee richtingen	bestaande berm	

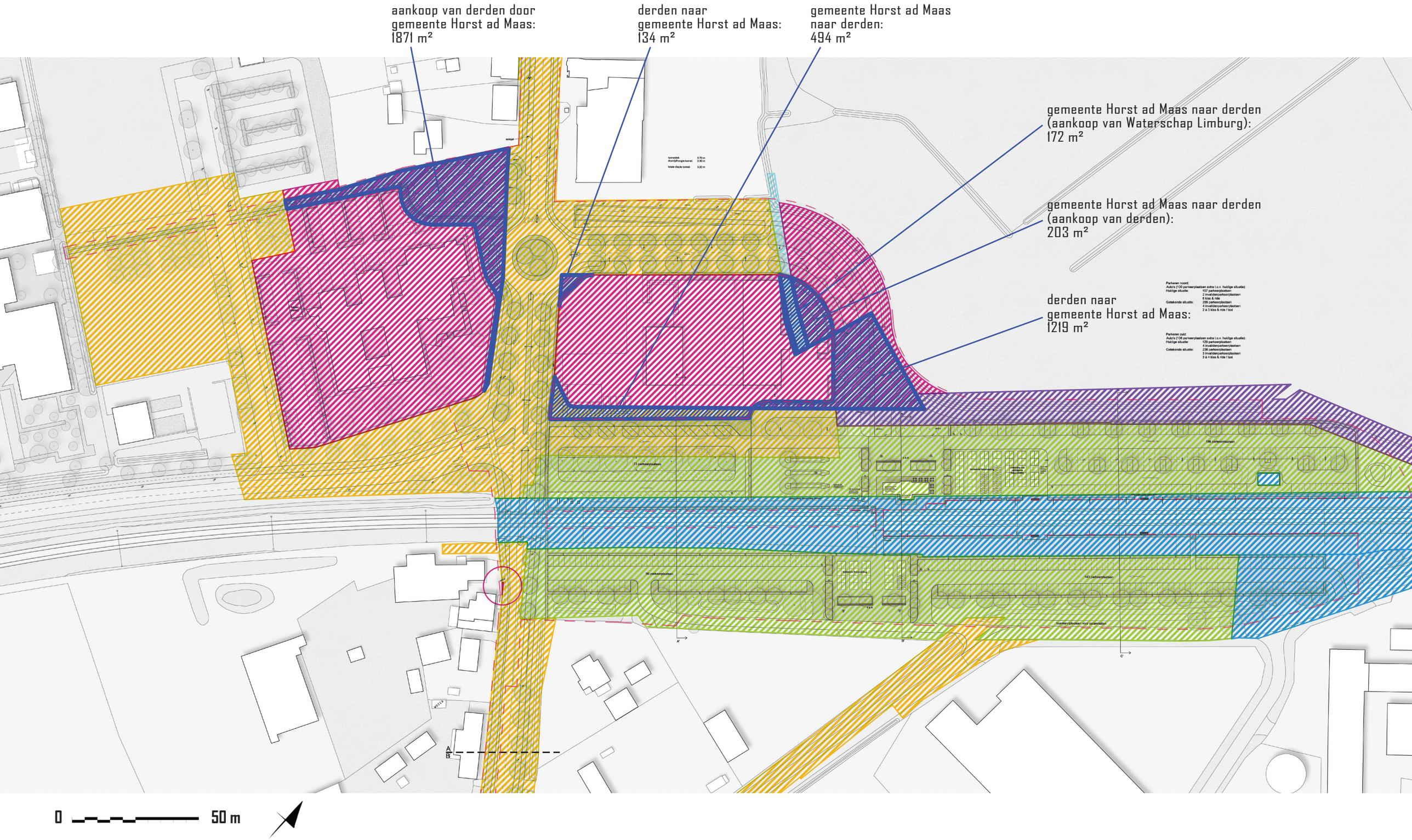

NIEUWE LOOPROUTE
RICHTING CITAVERDE
LANGZAAM
VERKEERS-
TUNNEL
NIEUWE TOEGANGSWEG
RICHTING STATION
NIEUW BUSSTATION
STATIONSPLEIN NOORD
NIEUWE ROUTE
GREENPORT BIKEWAY
NIEUWE
INFRASTRUCTUUR
t.b.v. L.V.O.
TERREIN BAKKER GROEN
UITBREIDING
BESTAANDE
FIETSENSTALLING
PARKEREN NOORDOOST
REIZIGERSINFORMATIE
PARKEREN NOORDWEST
BESTAANDE
FIETSENSTALLING
PARKEREN ZUIDOOST
BESTAAND FIETSPAD
VERBREDEN NAAR
DUBBELZIJDIG FIETSPAD
ENKELZIJDIG
FIETSPAD
LATEN LIGGEN
PARKEREN ZUIDWEST
STATIONSPLEIN ZUID
0
50 m

THEMAKAARTEN 3



Om het ontwerp te verduidelijken is het ontwerp opgedeeld in een aantal themakaarten. In de kaart op deze pagina zijn de functies en veranderingen van het gebied aangegeven. Op de komende pagina's is het ontwerp verder uitgelegd middels de volgende thema's:

3.1 Eigendommen
3.2 Auto's + Parkeren
3.3 Streekvervoer
3.4 Fietsers
3.5 Voetgangers
3.6 Hekwerken
3.7 Langzaamverkeerstunnel
3.8 Bomen
3.9 Beplanting
3.10 Verharding
3.11 Verlichting
3.12 Rijcurves

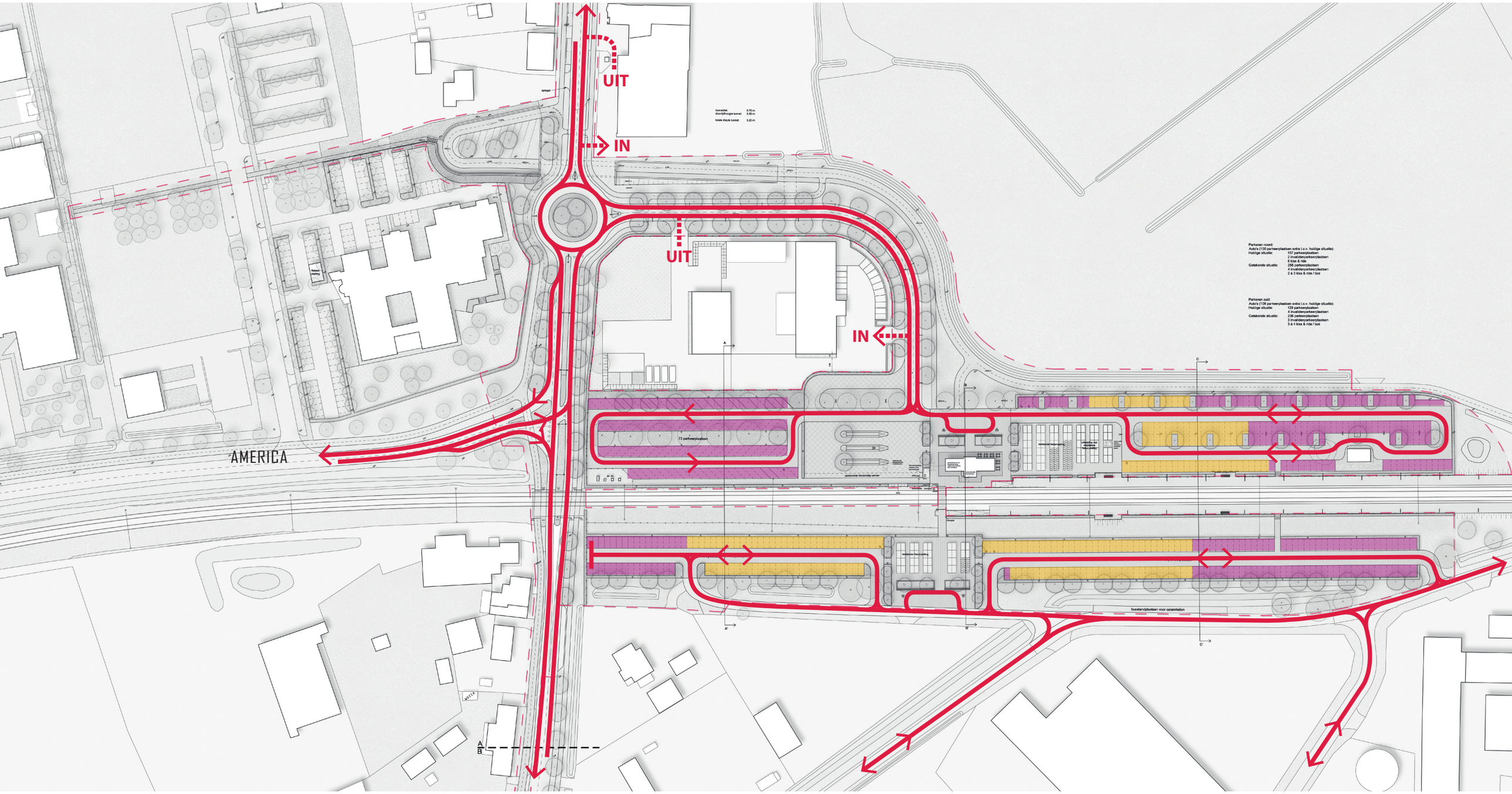

aankoop van derden door
gemeente Horst ad Maas:
1871 m²
derden naar
gemeente Horst ad Maas:
134 m²
gemeente Horst ad Maas
naar derden:
494 m²
gemeente Horst ad Maas naar derden
(aankoop van Waterschap Limburg):
172 m²
gemeente Horst ad Maas naar derden
(aankoop van derden):
203 m²
derden naar
gemeente Horst ad Maas:
1219 m²
0
50 m

3.1 EIGENDOMMEN

- gemeente Horst-Sevenum
- ProRail
- NS Vastgoed
- Waterschap
- eigendom derden
- eigendom derden

Het plangebied bestaat uit verscheidene kavels met verschillende eigenaren. ProRail is de eigenaar en beheerder van het spoor en de perrons, ook hebben zij een klein deel aan de zuidkant in bezit. Het grootste deel van het Stationsgebied is van NS Vastgoed, zij zijn hier dus ook de beheerder van. Een klein deel van de nieuwe parkeerplaatsen (oostelijk) is in het bezit van de gemeente. Voor het Stationsgebied zal een regeling tussen NS Vastgoed en de gemeente komen over wie wat in beheer zal hebben in de toekomst. De Stationsstraat is een N-weg en is dus in het bezit van de Provincie Limburg, toch is een gedeelte van deze weg van de gemeente Horst aan de Maas. De nieuwe toegangsweg zal helemaal tot gemeente Horst aan de Maas gaan behoren, hiervoor moeten nog gronden verworven worden. Ook aan de oostkant van de Stationsstraat zal een stuk grond aangekocht moeten worden van degene die het oude Rabobank terrein beheerd. Van het bedrijventerrein midden in het plangebied zal grond moeten worden verworven, maar zij krijgen ook wat extra grond erbij, waardoor er door de gemeente nog maar een klein deel aangekocht hoeft te worden.

HORST

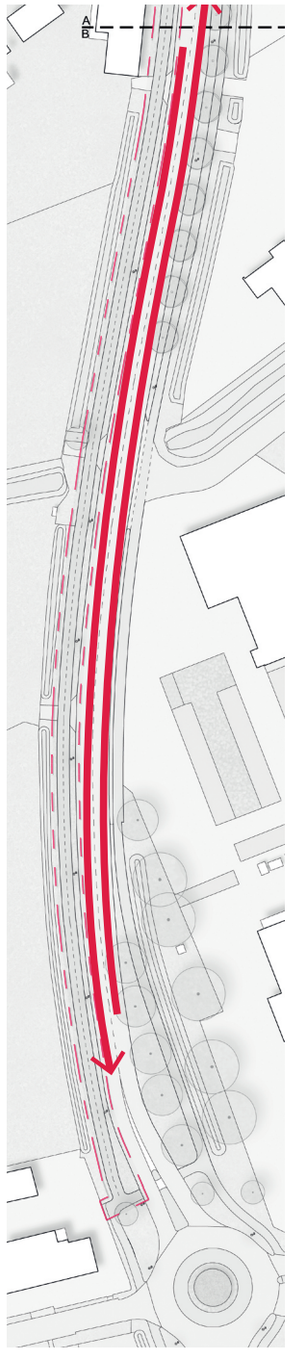


0 50 m

SEVENUM

3.2

AUTO'S + PARKEREN



routing auto's

rijrichting

bestaande parkeerplaatsen

nieuwe parkeerplaatsen

Parkeren noord:

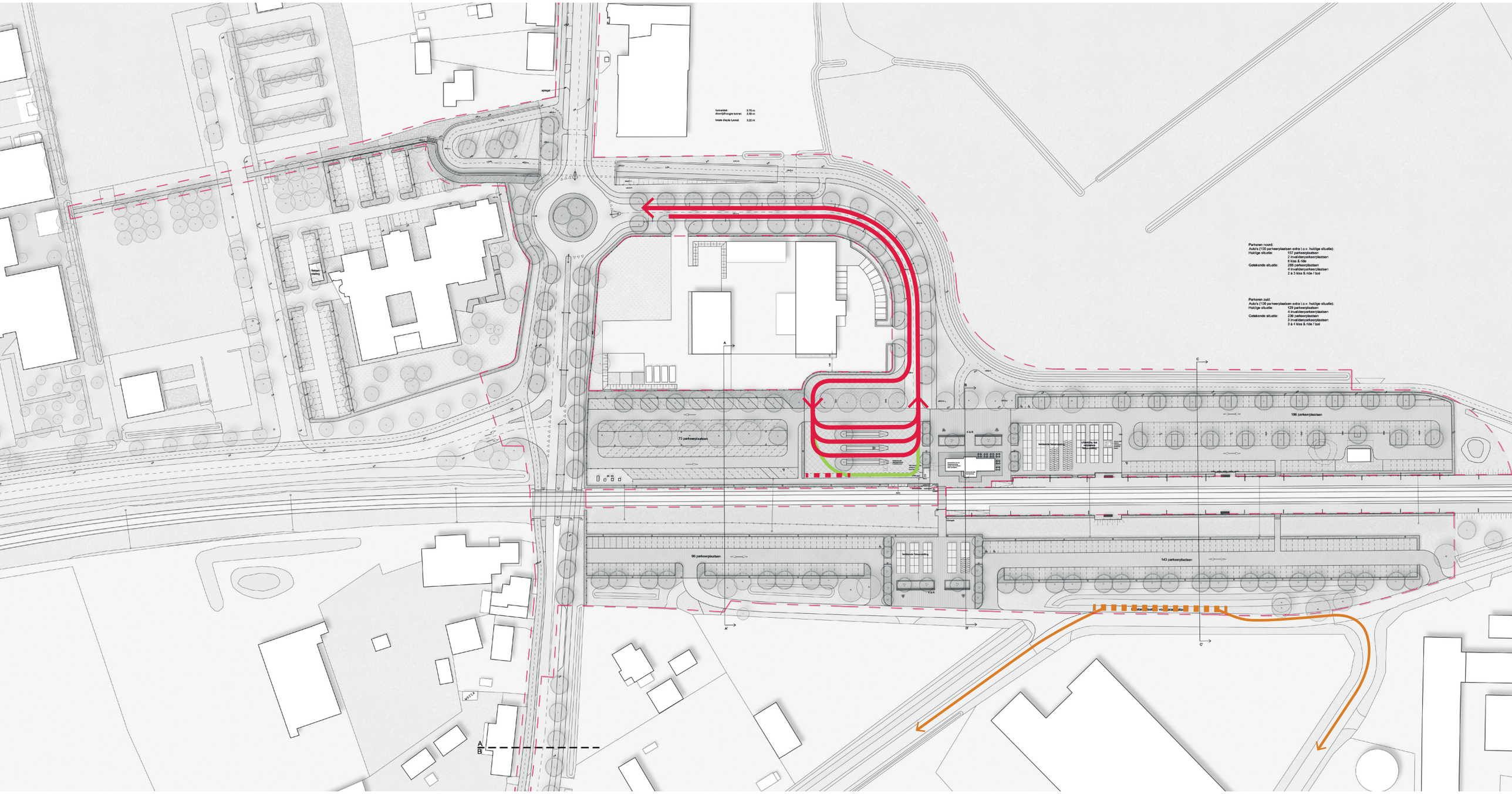
Huidige situatie:	157 parkeerplaatsen
	2 invalidenparkeerplaatsen
	6 kiss & ride
Getekende situatie:	255 parkeerplaatsen
	4 invalidenparkeerplaatsen
	2 à 3 kiss & ride / taxi
Uitbreiding:	**100** parkeerplaatsen

Parkeren zuid:

Huidige situatie:	129 parkeerplaatsen
	4 invalidenparkeerplaatsen
Getekende situatie:	236 parkeerplaatsen
	3 invalidenparkeerplaatsen
	3 à 4 kiss & ride / taxi
Uitbreiding:	**106** parkeerplaatsen

In de huidige situatie is het Station ontsloten vanaf de Stationsstraat middels een weg parrallel aan het spoor. Wanneer de slagbomen bij de spoorwegovergang dicht zijn kan het verkeer hier nogal eens opstropen en kunnen er gevaarlijke situaties ontstaan. Ook de onwenselijke situatie die ontstaat, wanneer het langzaam verkeer dat parrallel aan het spoor de Stationsstraat oversteekt, wordt als een knelpunt gezien.
Om de gevaarlijke situaties bij de spoorwegovergang te verminderen wordt ongeveer 100 meter noordelijker een nieuwe toegangsweg voor auto- en busverkeer gerealiseerd. De toegangsweg zal middels een rotonde ontsloten worden, wat ook meteen een verkeersremmende functie heeft. Voor het langzaam verkeer wordt een tunnel aangelegd, zo kunnen de stromen elkaar ongelijkvloers kruisen, waardoor conflicten voorkomen worden. De enige uitzondering zijn fietsers die van America richting Horst fietsen, zij zullen de Stationsstraat aan de noordzijde van de rotonde moeten kruisen. De fietsers hebben in dit geval geen voorrang, omdat we ons in het buitengebied bevinden.

Om de capaciteit van het aantal reizigers op Station Horst-Sevenum aan te kunnen is het, volgens onderzoek van NS Vastgoed, noodzakelijk om het aantal parkeerplaatsen in het Stationsgebied uit te breiden. Daarom worden de noordoostelijke en zuidelijke parkeerplaatsen uitgebreid en de noordwestelijke parkeerplaats beter ingepast om meer parkeerplaatsen kwijt te kunnen. In totaal zullen er in het noordelijke deel 100 extra parkeerplaatsen gerealiseerd worden en in het zuidelijke deel 106 extra parkeerplaatsen.


spiegel
tunneldak: 0,70 m
doorrijdhoogte tunnel: 2,50 m
totale diepte tunnel: 3,20 m
Parkeren noord:
Auto's (100 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 157 parkeerplaatsen
2 invalidenparkeerplaatsen
6 kiss & ride
Gelekende situatie: 256 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
2 a 3 kiss & ride / taxi
Parkeren zuid:
Auto's (106 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 129 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
Gelekende situatie: 236 parkeerplaatsen
3 invalidenparkeerplaatsen
3 a 4 kiss & ride / taxi
73 parkeerplaatsen
186 parkeerplaatsen
96 parkeerplaatsen
143 parkeerplaatsen
A
B
A'
B'
C
C'
0
50 m

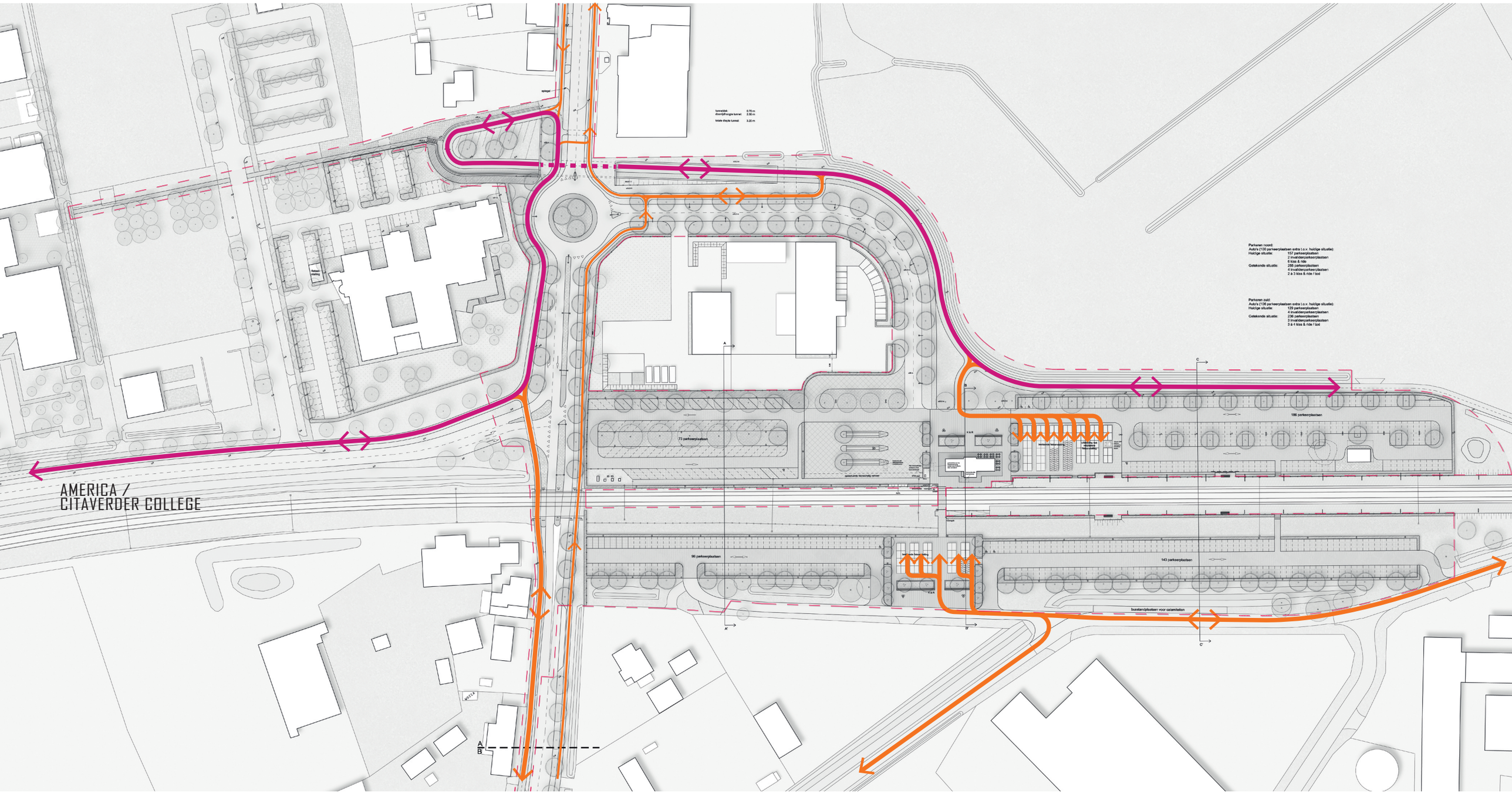
3.3

STREEKVERVOER

- routing streekbussen
- standplaats streekbussen
- routing calamiteitenbussen
- standplaats calamiteitenbussen
- opstelruimte kleinschalig vervoer

De bushaltes aan de Stationsstraat ter hoogte van het oude Rabobankgebouw komen te vervallen. Er is gekozen om ten westen van het Stationsgebouw een nieuw busstation te realiseren, waar drie bussen tegelijkertijd bij een halte kunnen staan. Ook is er plek voor één bus om langer te stationeren, wanneer er pauze gehouden moet worden. In het verlengde van deze plek is ruimte voor kleinschalig vervoer, zoals wensbussen, WMO-vervoer en mogelijke buurtbusverbindingen.
Aan de zuidzijde is de standplaats voor de calamiteitenbussen behouden gebleven en uitgebreid, zodat hier meerdere bussen tegelijk kunnen halteren.

HORST

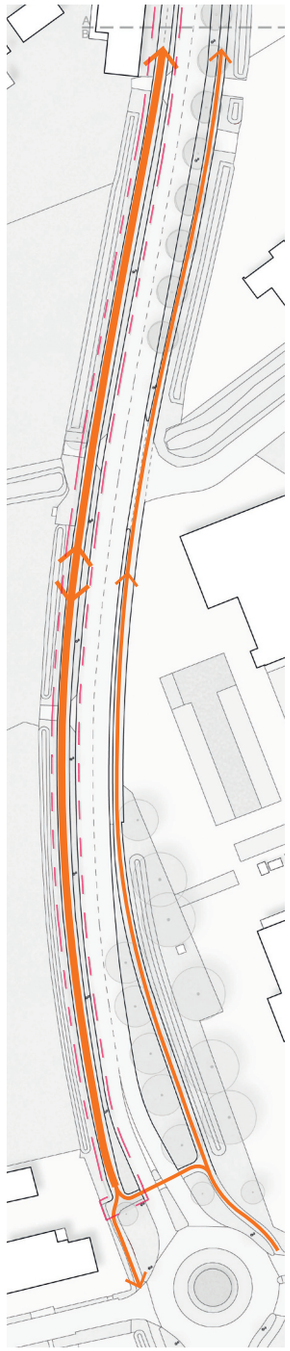


0 50 m

SEVENUM

3.4

FIETSVERKEER



fietspad dubbelzijdig

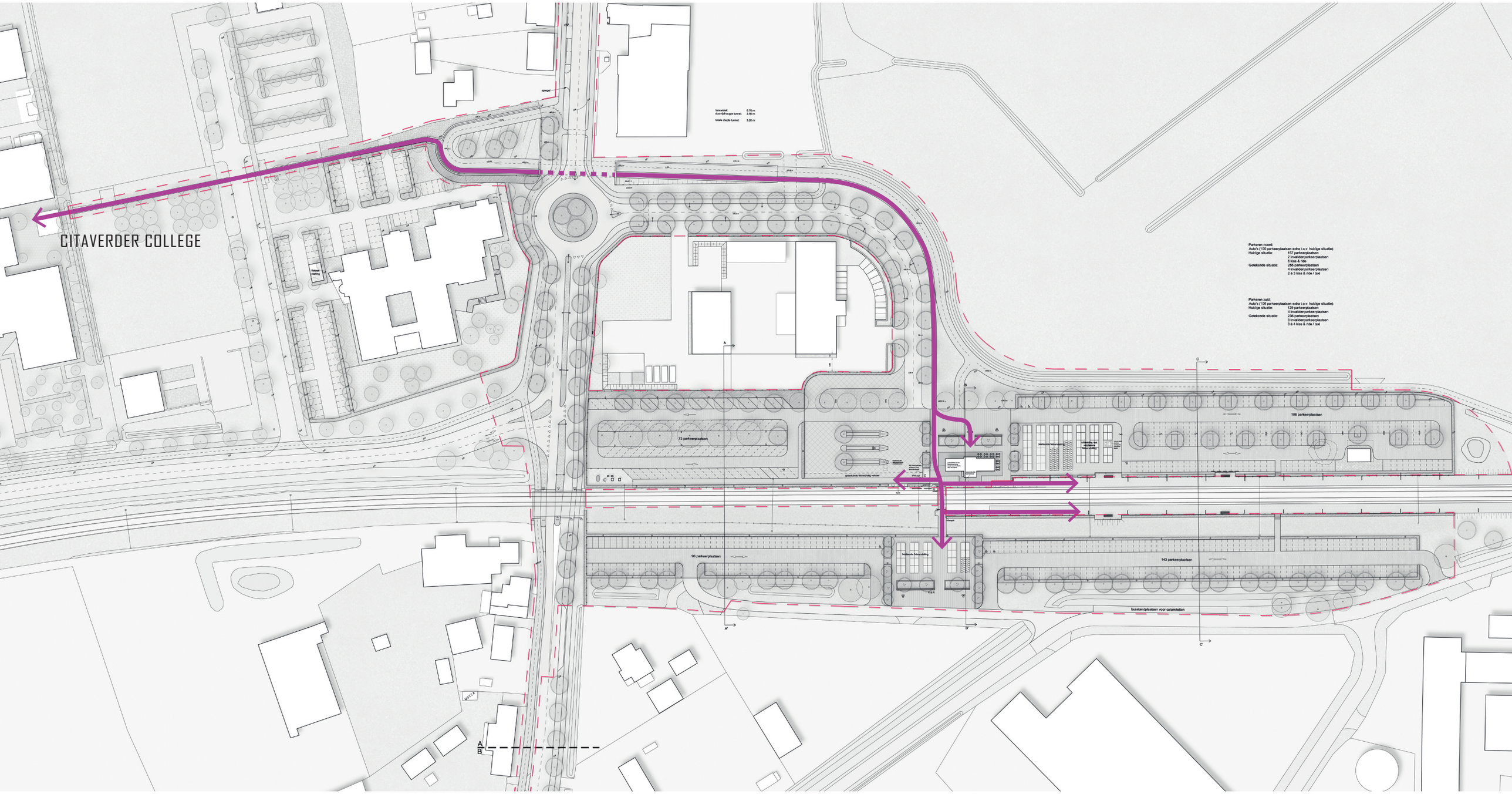
fietspad enkelzijdig

Greenport Bikeway dubbelzijdig

Het is noodzakelijk dat het Station voor alle gebruikers goed bereikbaar is, zo ook voor het fietsverkeer. In de huidige situatie zijn er drie fietsenstallingen, twee aan de noordzijde en één aan de zuidzijde. De fietsenstalling aan de noordzijde wordt samengevoegd tot één grote fietsenstalling aan de oostkant van het Stationsgebouw. De stalling is te bereiken via de nieuwe snelfietsroute Greenport Bikeway en een klein stukje over het Stationsplein. De fietsenstalling aan de zuidzijde blijft onveranderd. De stalling blijft op dezelfde manier bereikbaar als voorheen, maar dan over het ontvangsplein.

Er zijn twee grote veranderingen voor het fietsverkeer:
1. De snelfietsroute Greenport Bikeway wordt doorgezet richting America. Dit fietspad komt middels een langzaamverkeerstunnel aan de andere kant van de Stationsstraat uit. Hierdoor zal het verkeer wat over de Greenport Bikeway fietst niet in aanraking komen met het verkeer wat op de Stationsstraat rijdt. De veiligheid wordt hierdoor flink verhoogd.
2. Het aan de westkant liggende enkelzijdige fietspad langs de Stationsstraat (tussen de rotonde bij de Welkoop en de spoorwegovergang) wordt verbreedt naar een dubbelzijdig fietspad. Dit voorkomt dat fietsers (richting Citaverde College) de weg moeten kruisen bij de overgang, wat gevaarlijke situaties verminderd. Zij kunnen bij de rotonde bij de Welkoop de keuze maken om al aan de westkant van de weg te gaan fietsen, zodat ze de Stationsstraat niet meer over hoeven te steken.

HORST



0 50 m

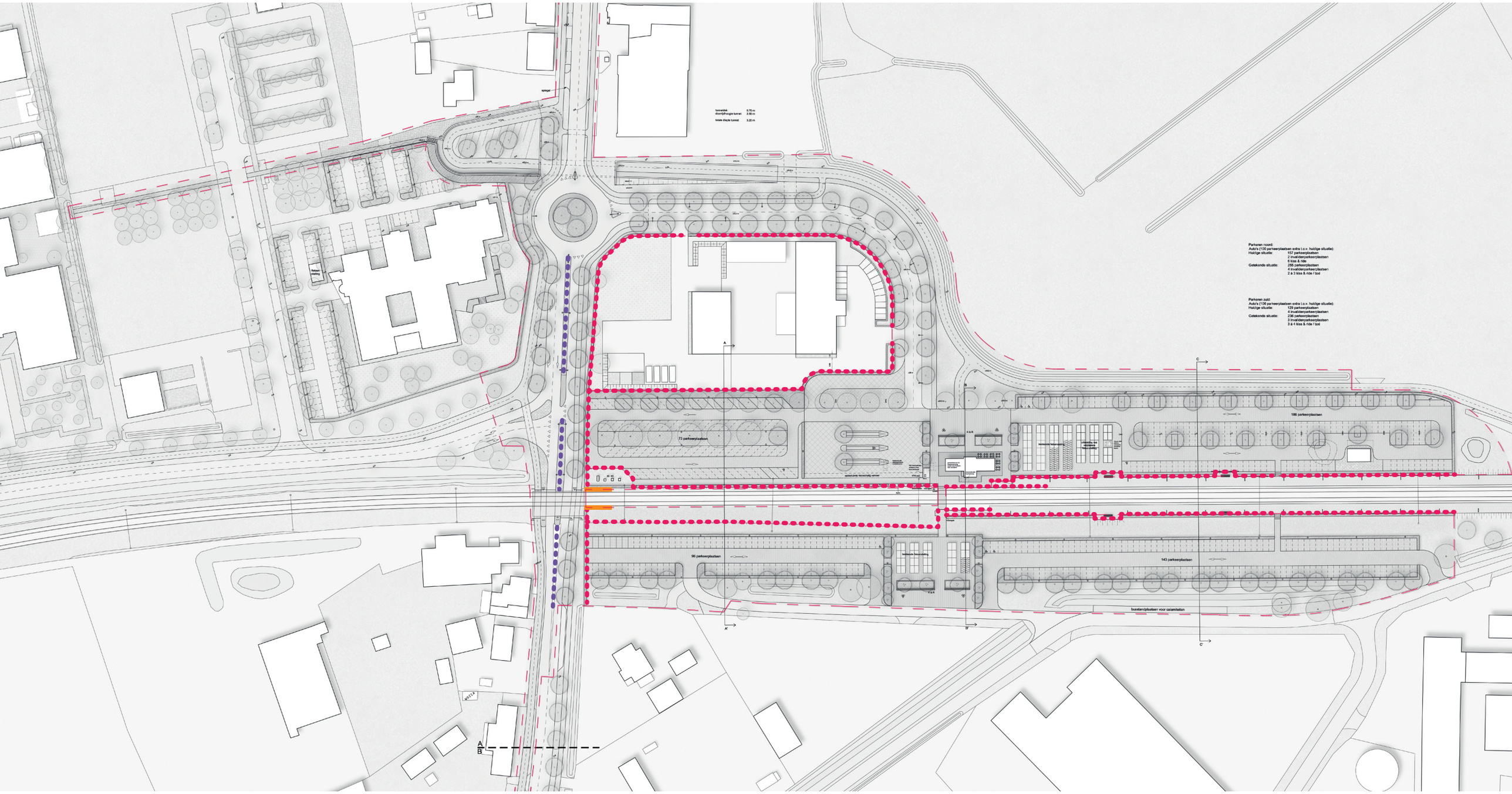
SEVENUM

3.5 VOETGANGERS

routing voetgangers

trap richting Citaverde

De meeste voetgangers zullen van de parkeerplaats, het busstation en de fietsenstallingen richting het station lopen, dit gebeurt voornamelijk via het trottoir of over de parkeerplaatsen zelf.
Een andere loopstroming zijn de leerlingen en leraren die van het (bus) station naar het Citaverde College lopen en andersom. Deze voetgangers worden vanaf het station door de tunnel richting de school geleid. Om de route zo kort mogelijk te houden is er een voetgangerstrap in de tunnelwand geplaatst.



tunneldek: 0.70 m
dicht/dikwijs tunnel: 2.50 m
totale dikte tunnel: 3.20 m
Parkeren noord:
Auto's (100 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 157 parkeerplaatsen
2 invalidenparkeerplaatsen
6 kiss & ride
Getekende situatie: 256 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
2 à 3 kiss & ride / taxi
Parkeren zuid:
Auto's (106 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 129 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
Getekende situatie: 236 parkeerplaatsen
3 invalidenparkeerplaatsen
3 à 4 kiss & ride / taxi
73 parkeerplaatsen
186 parkeerplaatsen
96 parkeerplaatsen
143 parkeerplaatsen
busstandplaatsen voor calamiteiten
A
B
C
A'
B'
C'
0
50 m

3.6

HEKWERKEN

- hekwerk 1.20 meter hoog
- optioneel hekwerk 1.20 meter hoog
- optioneel PRISMA anti-loopmat

Om te voorkomen dat er looproutes / fietsroutes gaan ontstaan vanaf het station richting de Spoorweg is ervoor gekozen om in sommige hagen hekwerken van 1.20 meter hoog te plaatsen. Het wordt nagenoeg onmogelijk gemaakt om anders te lopen of fietsen dan op de daarvoor gemaakte fiets- en voetpaden.

Als het blijkt dat deze voorzieningen nog steeds niet genoeg zijn, kunnen er hekwerken tussen de rijbanen in de Stationsstraat geplaatst worden en / of anti-loopmatten rond de spoorovergang.

referentiebeeld PRISMA anti-loopmat

spiegel
tunneldek: 0.70 m
doorrijdhoogte tunnel: 2.50 m
totale diepte tunnel: 3.20 m
± 3,5%
± 3,5%
± 3%
talud 1:1
±26 m
±25,8 m
±24,3 m
±22,8 m
±25,3 m
±24,6 m
±27 m
0
50 m

3.7

LANGZAAMVERKEERSTUNNEL

- hellingbaan fietspad 4 m breed
- fietspad in tunnel
- hellingbaan voetpad 2 m breed
- voetpad in tunnel
- trap voor voetgangers
- uitwijkstrook 50 cm breed
- uitwijkstrook in tunnel
- talud
- keerwand
- hekwerk

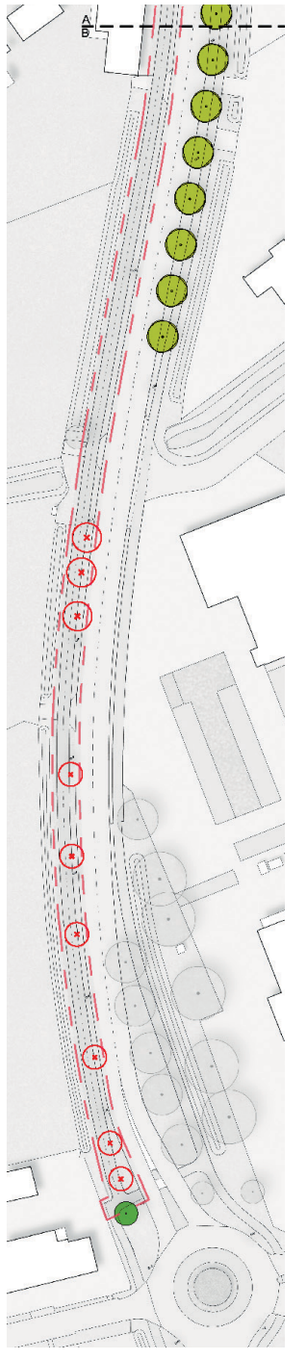
Zoals eerder gezegd wordt er een langzaamverkeerstunnel onder de Stationsstraat door gerealiseerd. Het voordeel van een tunnel is dat er zo min mogelijk langzaam verkeer het gewone verkeer hoeft te kruisen en zo conflicten kunnen worden voorkomen. De tunnel zal een zo open mogelijk karakter krijgen door aan minstens één kant een talud te realiseren. Door het gebrek aan ruimte is het wel nodig om aan zowel de oost- als westzijde van de tunnel aan één kant een keerwand te maken. Voor een goede doorstroming van het fietsverkeer over de Greenport Bikeway zullen de hellingbanen 3,5% of minder bedragen. 4% is de maximale toegestane norm voor hellingbanen voor fietsers.
De hellingbanen van de tunnel zullen verlicht worden door middel van de standaard verlichting van de Greenport Bikeway. Waar de tunnel onder de weg door gaat, zal verlichting in het plafond komen, zodat het ook 's avonds prettig is om doorheen te fietsen of lopen.

referentiebeeld langzaamverkeerstunnel

tunneldak: 0,70 m
doorrijhoogte tunnel: 3,50 m
totale diepte tunnel: 3,20 m
spiegel
Parkeren noord:
Auto's (100 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 157 parkeerplaatsen
2 invalidenparkeerplaatsen
6 kiss & ride
Geteekende situatie: 256 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
2 à 3 kiss & ride / taxi
Parkeren zuid:
Auto's (106 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 129 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
Geteekende situatie: 236 parkeerplaatsen
3 invalidenparkeerplaatsen
3 à 4 kiss & ride / taxi
186 parkeerplaatsen
96 parkeerplaatsen
143 parkeerplaatsen
busstandplaatsen voor calamiteiten
A
B
C
A'
B'
C'
0
50 m

3.8

BOMEN EN STRUIKEN



- nieuwe opgaande meerstammige struik 3e grootte
- nieuwe opgaande meerstammige boom 2e / 3e grootte
- nieuwe bomen 1e / 2e grootte
- bestaande bomen gehandhaafd
- te rooien bomen t.b.v. het ontwerp

Binnen het ontwerp zijn een aantal bestaande grote bomen aanwezig die gehandhaafd blijven. Voor het plan zullen wel wat bomen gerooid moeten worden, hiervoor worden nieuwe bomen terug geplant. Verder worden er buiten het beoogde aantal terug te planten bomen nog meer nieuwe bomen aangeplant. Omdat het belangrijk is om de biodiversiteit te vergroten, kiezen we voor verschillende bomen welke elkaar afwisselen. Op de Stationspleinen komen opgaande meerstammige bomen/struiken met een grote belevingswaarde.

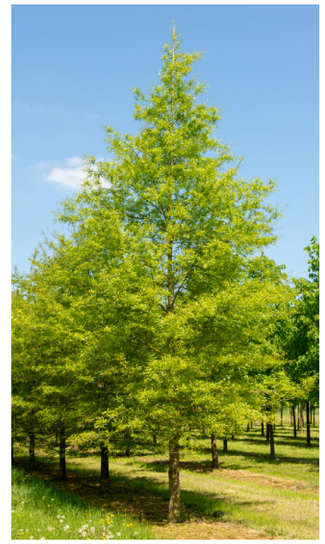
meerstammige opgaande struik:
Prunus x yedoensis
(yoshinokers)
verdraagt hitte
bijen en vlinders
hoogte 6-10 | breedte 6-10

meerstammige opgaande struik:
Cornus mas
(gele kornoelje)
verdraagt droogte,
luchtverontreiniging en hitte
bijen, vlinders, vogels
en kleine zoogdieren
nectarwaarde 4 | pollenwaarde 4
hoogte 10-12 | breedte 10-12

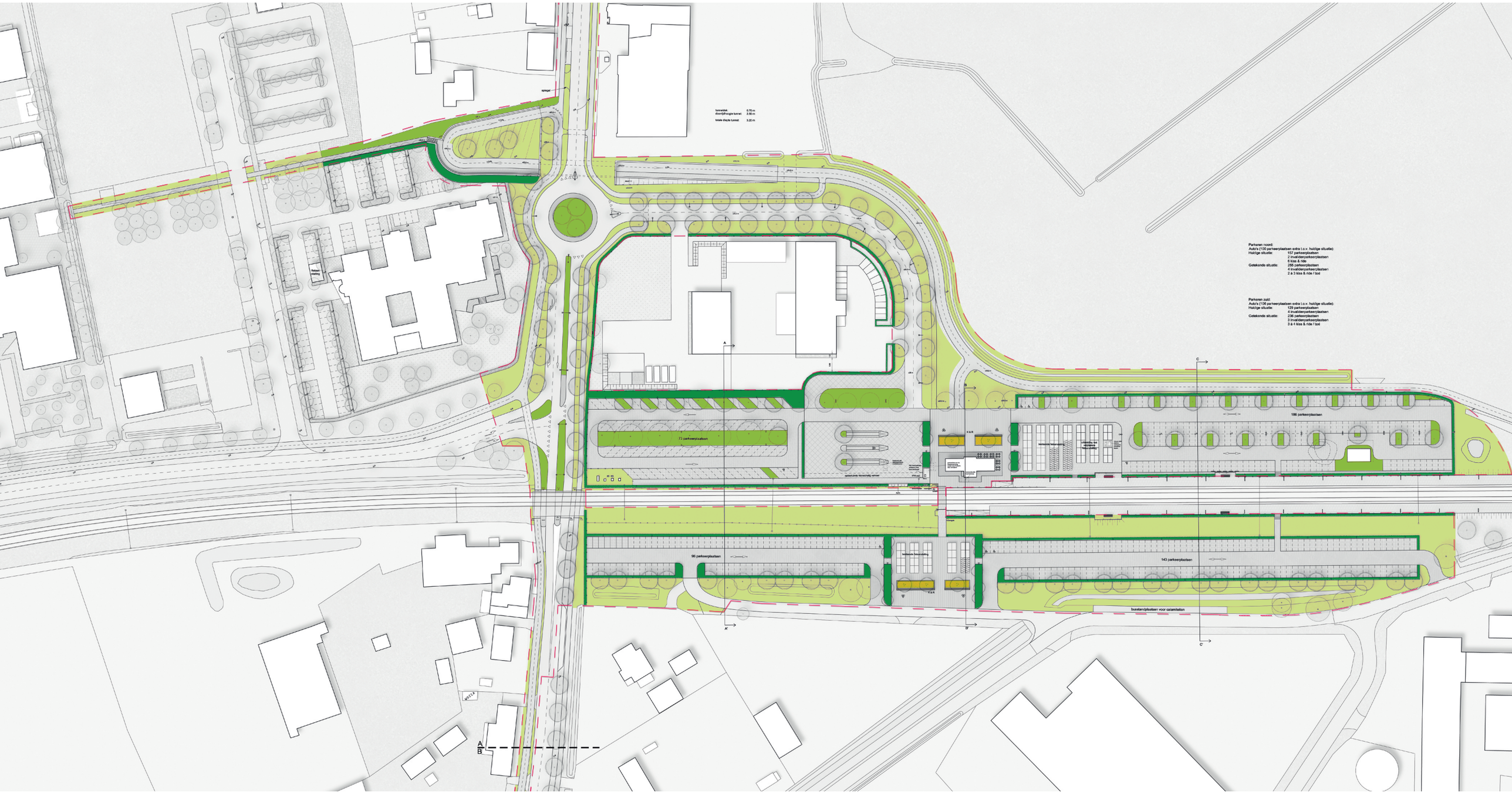
meerstammige opgaande boom:
Betula pendula
(ruwe berk)
verdraagt strooizout, droogte, en
luchtverontreiniging
bijen en vlinders
hoogte 15-20 m | breedte 9-12 m

boom 1e grootte:
Celtis autralis
(Europese netelboom)
verdraagt droogte,
luchtverontreiniging en hitte
hoogte 15-20 | breedte 10-15
bijen, vlinders, vogels en kleine
zoogdieren

boom 1e grootte:
Alnus glutinosa
(zwarte els)
verdraagt strooizout, droogte,
luchtverontreiniging en
kortstondige overstroming
bijen en vogels
hoogte 10-20 m | breedte 6-12 m



boom 1e grootte:
Quercus phellos
(wilgbladige eik)
verdraagt strooizout, droogte,
luchtverontreiniging, hitte en
kortstondige overstroming
vogels en kleine zoogdieren
hoogte 15-20 m | breedte 9-12 m


tunneldak: 0,70 m
doorrijhoogte tunnel: 3,50 m
totale diepte tunnel: 3,20 m
Parkeren noord:
Auto's (100 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 157 parkeerplaatsen
2 invalidenparkeerplaatsen
6 kiss & ride
Geteekende situatie: 256 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
2 à 3 kiss & ride / taxi
Parkeren zuid:
Auto's (106 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 129 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
Geteekende situatie: 236 parkeerplaatsen
3 invalidenparkeerplaatsen
3 à 4 kiss & ride / taxi
73 parkeerplaatsen
186 parkeerplaatsen
96 parkeerplaatsen
143 parkeerplaatsen
busstandplaatsen voor calamiteiten
A
B
C

0 50 m

3.9

BEPLANTING

gras - extensief beheer waar mogelijk
ter stimulatie van groei bloemen en kruiden

vakbeplanting - maximaal 60 cm hoog

hagen - maximaal 120 cm hoog

grassen gemengd met vaste planten
met verschillende bloeiperioden

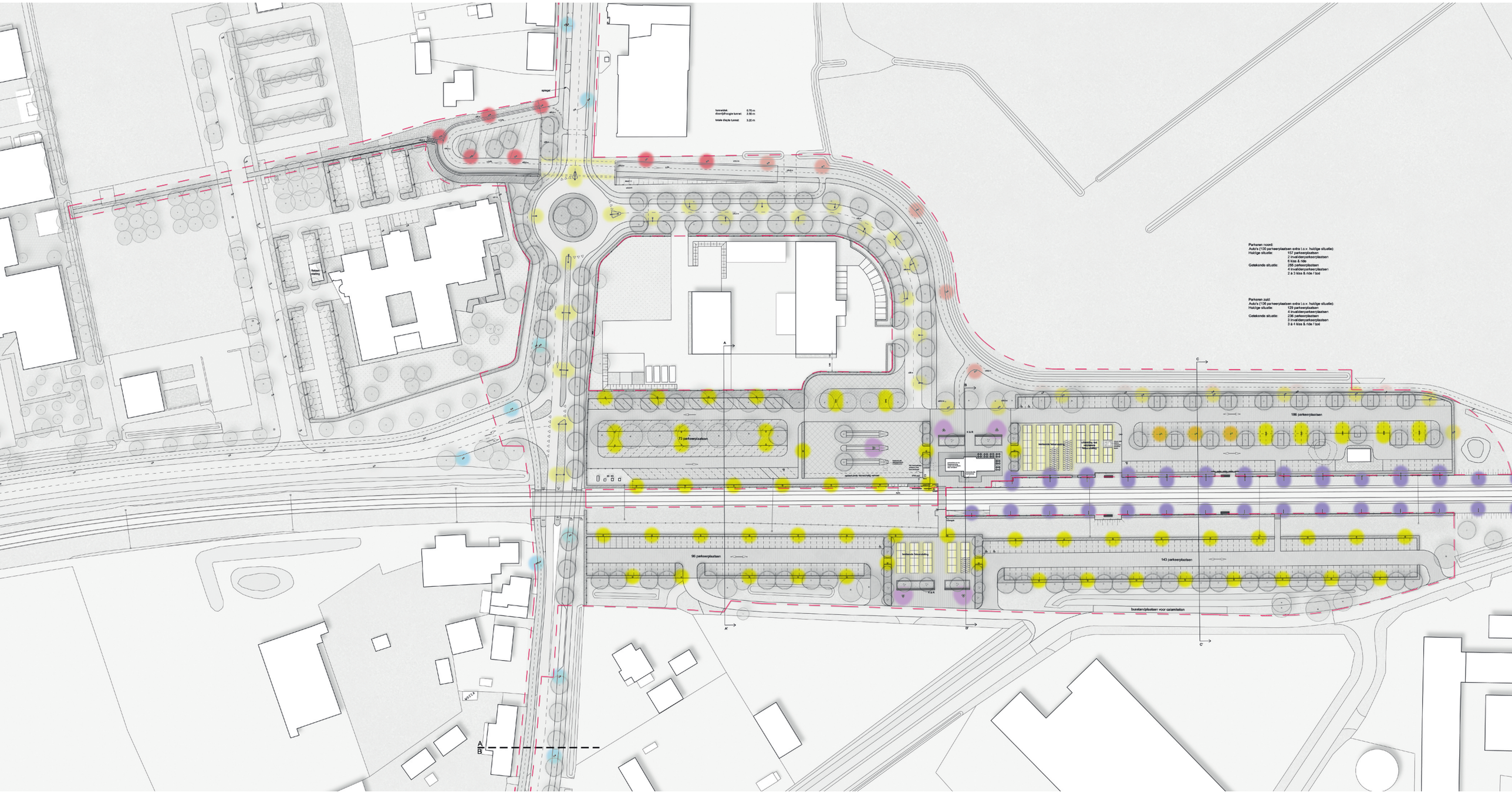
In het plan wordt zoveel mogelijk groen toegepast, zo staan alle bomen in plantvakken, hagen of gras, waardoor er geen boomroosters nodig zijn en de bomen optimaal kunnen gedijen. De beplanting in de plantvakken zal maximaal 60 cm hoog worden. De hagen met een maximale hoogte van 120 cm rondom de parkeerplaatsen zullen het zicht op de auto's enigzins verminderen en de ongewenste doorloop van langzaam verkeer voorkomen. Het gras wordt extensief beheerd, waardoor bloemen en kruiden de kans krijgen om te groeien.

extensief beheer van gras om de groei van bloemen en kruiden te stimuleren voor meer biodiversiteit

voorstel voor inheemse vakbeplanting onder de bomen en opgaande struiken:
Vinca major

voorstel voor hagen:
Fagus sylvatica

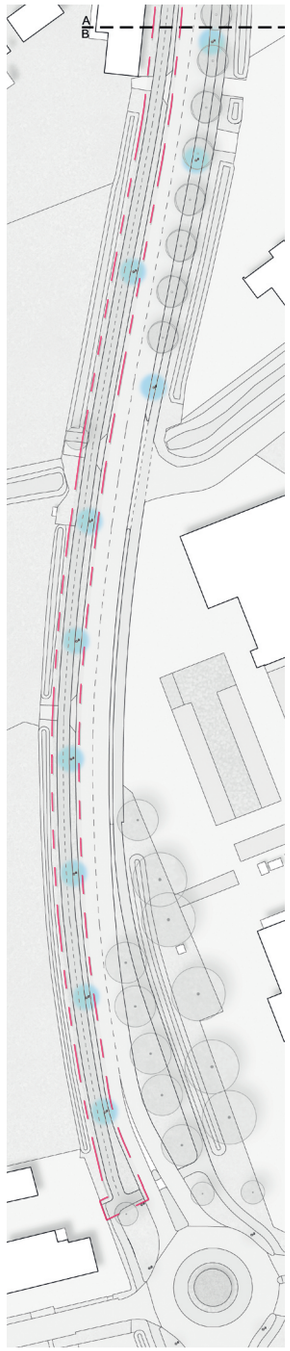
voorstel voor de beplanting in de plantvakken op de Stationspleinen:
grassen gecombineerd met vaste planten, met hier en daar een meerstammige opgaande boom (Betula pendula)



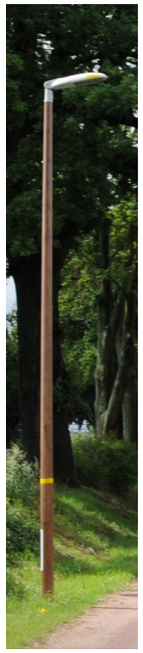
tunneldek: 0.70 m
dicht/dikvoegte tunnel: 2.50 m
totale dikvoegte tunnel: 3.20 m
Parkeren noord:
Auto's (100 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 157 parkeerplaatsen
2 invalidenparkeerplaatsen
6 kiss & ride
Getekende situatie: 256 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
2 à 3 kiss & ride / taxi
Parkeren zuid:
Auto's (106 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 129 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
Getekende situatie: 236 parkeerplaatsen
3 invalidenparkeerplaatsen
3 à 4 kiss & ride / taxi
73 parkeerplaatsen
186 parkeerplaatsen
96 parkeerplaatsen
143 parkeerplaatsen
busstandplaatsen voor calamiteiten
A
B
C
A'
B'
C'
0
50 m

3.10

VERLICHTING



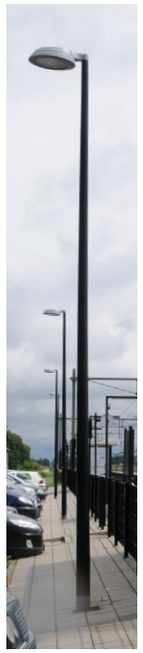
Voor de verlichting is een indicatief verlichtingsplan gemaakt, welke nader te bepalen is aan de hand van een lichtberekening door derden. Zoals in de tekening te zien is, zijn er een aantal verschillende soorten verlichting toegepast. Er zijn nieuwe lichtmasten geïntroduceerd in de Stationsstraat en de nieuwe toegangsweg naar het Station. Voor de lichtmasten op de parkeerplaatsen is gekozen om de bestaande Citysoul armaturen (op de noordelijke parkeerplaats) aan te vullen met nieuwe. De Citysoul wordt ook voorgesteld op de Stationspleinen, maar dan met 3 armaturen en hoger. Langs de Bikeway staan al armaturen en deze zullen deels worden verplaatst en verder worden aangevuld langs de nieuwe route. De perrons vallen buiten de plangrens, maar hier zullen nieuwe lichtmasten komen volgens de standaard van ProRail.



nieuwe lichtmast Bikeway 5m

verplaatste lichtmast Bikeway 5m

bestaande lichtmast Bikeway 5m

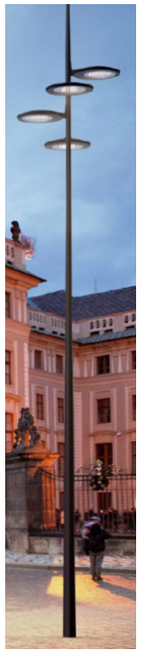


verplaatste lichtmast parkeer-plaats 5m (bestaande Citysoul enkel)

verplaatste lichtmast parkeer-plaats 5m (bestaande Citysoul dubbel)

nieuwe lichtmast parkeer-plaats 5m (Citysoul GEN 2 enkel)

nieuwe lichtmast parkeer-plaats 5m (Citysoul GEN 2 dubbel)



nieuwe lichtmast voorplein 7m (Citysoul GEN 2 accent)

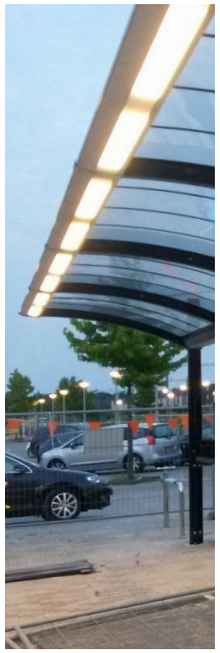
bestaande lichtmasten in Stationsstraat 6m

nieuwe lichtmasten in Stationsstraat 6m (Citysoul GEN 2 enkel met lange uithouder)

nieuwe lichtmasten in Stationsstraat 6m (Citysoul GEN 2 dubbel met lange uithouders)

nieuwe enkele lichtmasten op perron 4m (verlichting ProRail)

nieuwe dubbele lichtmasten op perron 4m (verlichting ProRail)



bestaande verlichting in fietsenstallingen ProRail

nieuwe verlichting in langzaamverkeers-tunnel

spiegel
tunneldak: 0.70 m
doorrijhoogte tunnel: 2.50 m
totale diepte tunnel: 3.20 m
Parkeren noord:
Auto's (100 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 107 parkeerplaatsen
2 invalidenparkeerplaatsen
6 kiss & ride
Geloekende situatie: 205 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
2 à 3 kiss & ride / taxi
Parkeren zuid:
Auto's (108 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 129 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
Geloekende situatie: 226 parkeerplaatsen
3 invalidenparkeerplaatsen
3 à 4 kiss & ride / taxi
73 parkeerplaatsen
186 parkeerplaatsen
96 parkeerplaatsen
143 parkeerplaatsen
busstandplaatsen voor calamiteiten
A
B
C

0 50 m

3.11

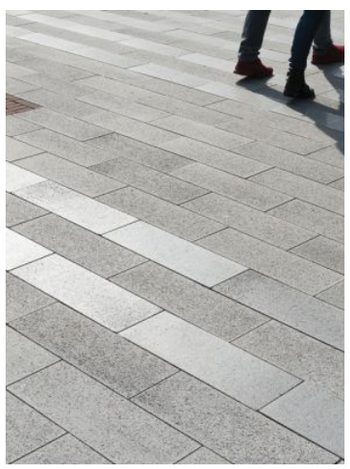
VERHARDING

- grijs asfalt (bestaand en nieuw)
  - rijweg (aansluiten op bestaand)
- rood asfalt
  - fietspad
- betontegels 30 x 30
  halfsteensverband - voetpad
- asfalt met toplaag van split
  - vluchtheuvel
- rode betonklinkers keiformaat
  keperverband - parkeerplaats (aansluiten op bestaand)
- donkergrijze betonklinkers keiformaat
  elleboogverband - parkeerplaats (aansluiten op bestaand)
- donkergrijs beton
  - busstation
- lichtgrijze betonklinkers met toplaag 30 x 10 cm
  klezorenverband - Stationsplein + bushaltes
- hergebruik van bestaande gebakken klinkers oude perron
  elleboogverband - omranding Stationsgebouw
- opsluitband beton 30 cm breed
  + zitrand met houten zitting

Voor de verharding wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande materialen. Zo wordt de verharding op parkeerplaats zuid volledig behouden en naar beide zijden uitgebreid met dezelfde betonstraatstenen. Parkeerplaats noordoost blijft zoveel mogelijk op de huidige plek en wordt uitgebreid naar het oosten. Voor parkeerplaats noordwest worden nieuwe betonstraatstenen gebruikt, welke gelijk zijn aan de huidige betonstraatstenen in de zuidelijke en noordoostelijke parkeerplaatsen.
Voor de Stationspleinen (noord en zuid) en de bushaltes worden lichtgrijze betonstraatstenen in een afwijkend formaat en verband voorgesteld met een bijzondere toplaag. Rondom het Stationsgebouw worden de bestaande gebakken klinkers van het oude perronnetje voorgesteld om te hergebruiken, zodat het gebouw als het ware op een voetstuk wordt geplaatst.
De nieuwe toegangsweg naar het Station wordt van hetzelfde asfalt als de Stationsstraat, pas wanneer men het Stationsgebied in komt, zullen er andere materialen zijn, zoals de betonstraatstenen.
Het nieuwe Busstation wordt van donker beton, wat extra sterk is voor alle draaibewegingen die de bussen maken.
De voetpaden, bushaltes en overige verhardingen zullen voorzien worden van standaard 30x30 betontegels (voor een deel al aanwezig, herbruik of nieuw).

rode en donkergrijze betonklinkers huidige situatie

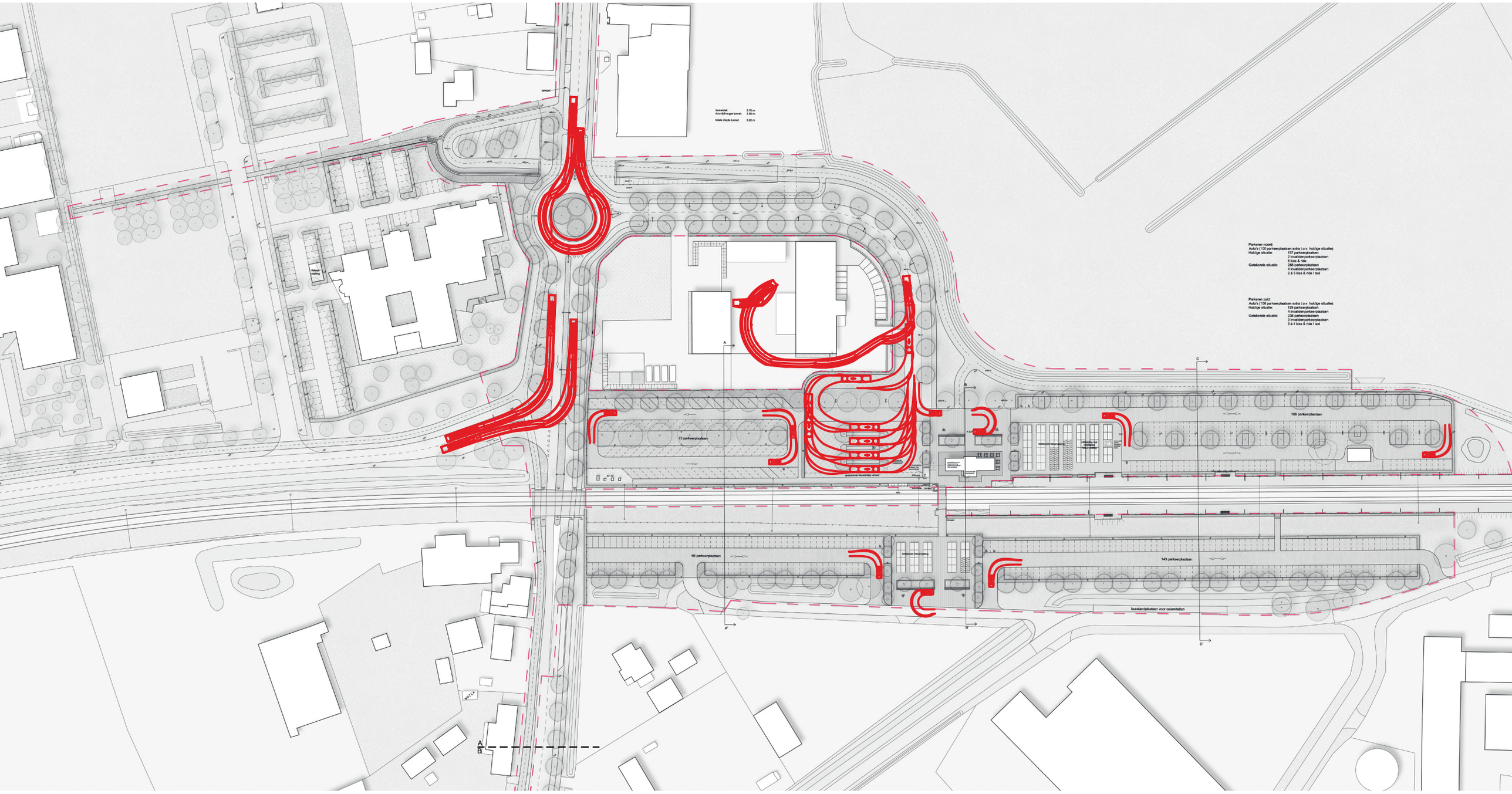
inspiratiebeeld donkergrijs beton voor het busstation en bushaltes met natuursteen en lichtgrijze betonklinkers met toplaag



inspiratiebeeld lichtgrijze betonklinkers met toplaag

bestaande gebakken klinkers oude perron

inspiratiebeeld zitrand met houten zitting


spiegel
tunneldak: 0.70 m
doorrijdhoogte tunnel: 3.50 m
totale diepte tunnel: 3.30 m
Parkeren noord:
Auto's (100 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 157 parkeerplaatsen
2 invalidenparkeerplaatsen
6 kiss & ride
Gelekende situatie: 256 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
2 à 3 kiss & ride / taxi
Parkeren zuid:
Auto's (106 parkeerplaatsen extra t.o.v. huidige situatie):
Huidige situatie: 129 parkeerplaatsen
4 invalidenparkeerplaatsen
Gelekende situatie: 236 parkeerplaatsen
3 invalidenparkeerplaatsen
3 à 4 kiss & ride / taxi
73 parkeerplaatsen
186 parkeerplaatsen
96 parkeerplaatsen
143 parkeerplaatsen
busstandplaatsen voor calamiteiten
A
A'
B
B'
C
C'

0 50 m

3.12 RIJCURVES

Tijdens het maken van het ontwerp voor Stationsomgeving Horst-Sevenum is er goed gekeken naar de rijcurves van auto's (vooral bij de parkeerplaatsen), van streekbussen (bij het nieuwe busstation en de nieuwe rotonde) en van zwaar vrachtverkeer wat veel over de Stationsstraat rijdt. Bij de locatie van Bakker Groen (bedrijventerrein in het midden) is rekening gehouden met voldoende ruimte voor de voertuigen die zij in gebruik hebben.

In de tekening zijn alle rijcurves in het rood aangegeven.

COLOFON

Horst-Sevenum

Definitief Ontwerp Stationsomgeving

opdrachtgevers

Gemeente Horst aan de Maas, Provincie Limburg, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

projectteam MTD landschapsarchitecten

Ruud Dubbeld	landschapsarchitect / projectleider
Lisan van der Wielen	landschapsontwerper
Ruud Linders	technisch ontwerper

november 2020

gemeente HORST A/D MAAS

MTD LANDSCHAPSARCHITECTEN

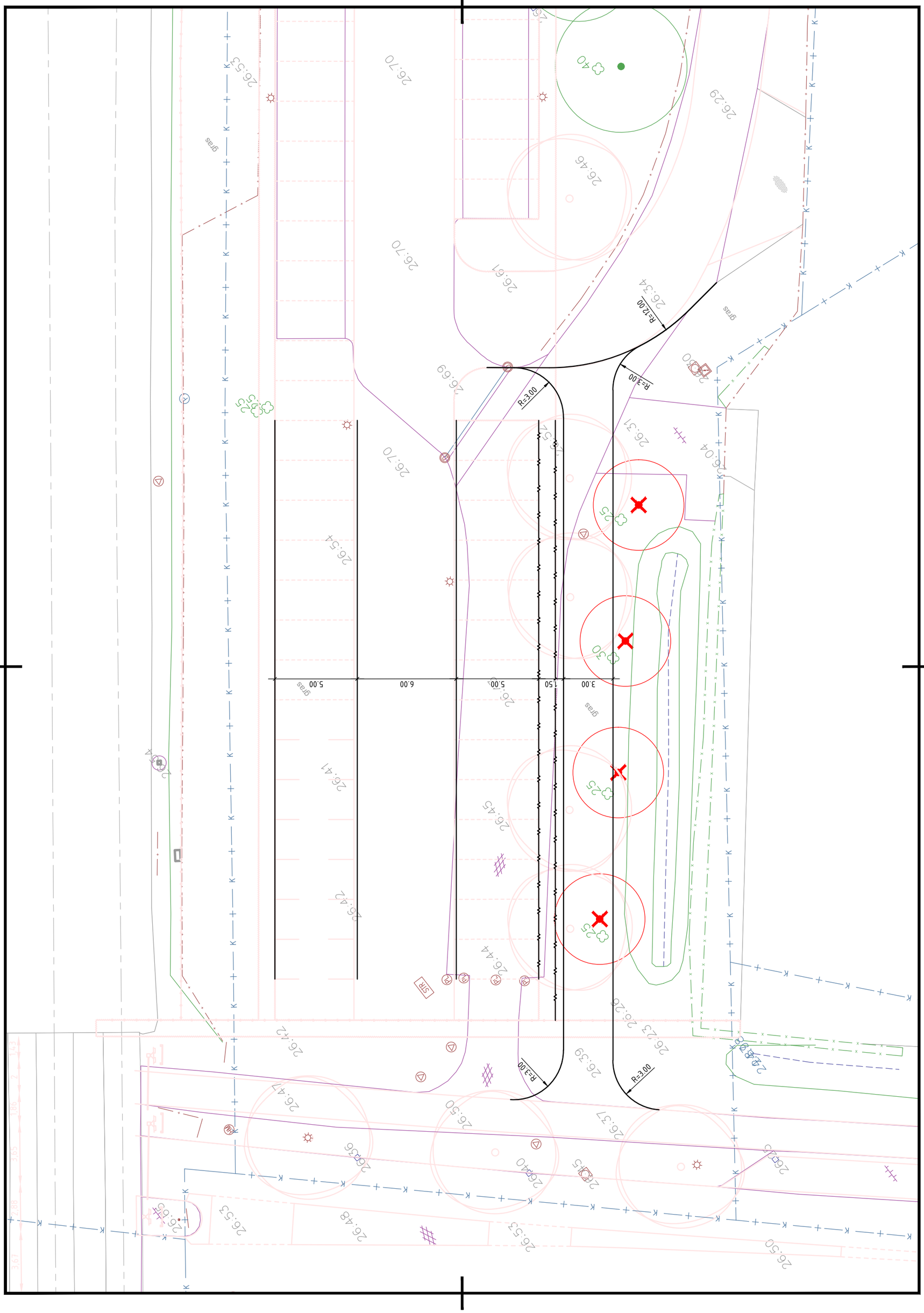
Since 1998

provincie limburg

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Appendix

Naar aanleiding van een zienswijze is een aanpassing doorgevoerd in het definitief ontwerp m.b.t. de instandhouding van het bestaande fietspad tussen Losweg en Stationsstraat. Op navolgende pagina is deze aanpassing weergegeven.


R=3.00
R=12.00
R=3.00
R=3.00
R=3.00
3.00
1.50
5.00
6.00
5.00
gas
gas
gas
gas
SIR
25
30
40
26.29
26.31
26.34
26.37
26.39
26.42
26.44
26.45
26.46
26.47
26.50
26.53
26.54
26.61
26.69
26.70
26.70
26.70
26.73
26.75
26.76
26.78
26.80
26.83
26.86
26.88
26.90
26.93
26.95
26.98
27.00
27.03
27.05
27.08
27.10
27.13
27.15
27.18
27.20
27.23
27.25
27.28
27.30
27.33
27.35
27.38
27.40
27.43
27.45
27.48
27.50
27.53
27.55
27.58
27.60
27.63
27.65
27.68
27.70
27.73
27.75
27.78
27.80
27.83
27.85