



GRASVELD
CIVIELE TECHNIEK

NOTITIE

Project:
Kruispunt Boseind – Keulsebaan

Betreft:
Onderzoek ongelijkvloerse kruising fietsers

Opsteller en datum:
Mark Grasveld, 30 september 2021

Kenmerk:
G90/007/2021/0930N01v1

1. Inleiding

Ter plaatse van de kruising Boseind – Keulsebaan streeft de gemeente naar een veilige fietsoversteek van Lennisheuvel naar Boxtel en omgekeerd. De wijk Lennisheuvel verzoekt om een onderzoek of deze veilige fietsoversteek kan worden gerealiseerd middels een ongelijkvloerse kruising. De resultaten van dit onderzoek bieden wij u in deze notitie aan.



Figuur 1 Bestaande situatie

2. Uitgangspunten

Bij ons onderzoek hebben wij de bestaande hoogtes conform AHN gehanteerd en een constructiehoogte van 3,5 m aangehouden voor de fietstunnel.

Wij hebben drie varianten onderzocht namelijk een lange fietstunnel aan de westzijde, een lange fietstunnel dwarsover en een korte fietstunnel aan de westzijde.

3. Variant 1 – Fietstunnel aan westzijde Lennisheuvel en Boseind

Wij hebben deze variant uitgewerkt op de VO tekening variant 1.

Uitgangspunt bij deze variant is een fietstunnel met een helling van 3 % conform de ontwerpwijzer fietsverkeer van het CROW.

Het gevolg van dit hellingspercentage is dat er aan alle zijden van de tunnel een lange hellingbaan ontstaat. Aan de zijde van Lennisheuvel is dit inpasbaar echter dient de fietsoversteek t.p.v. Lennisheuvel – Runmolen hierbij te worden verplaatst. Aan de zijde van het Boseind is de lange hellingbaan niet inpasbaar vanwege het hoogteverschil t.p.v. de inrit en laadkuil van UseToLive.

Vanwege het knelpunt van de inrit en laadkuil van UseToLive is deze variant niet mogelijk.

Variant 1	
Voordelen	Nadelen
Ongelijkvloerse kruising fietsers	Niet uitvoerbaar vanwege inrit en laadkuil MoveToLive
Geen overstekende fietsbeweging nodig ter plaatse van inrit Vion	Aanpassingen aan kabels en leiding nodig
Minste aanpassingen aan kabels en leidingen nodig	Verplaatsen van fietsoversteek Lennisheuvel benodigd om voldoende ruimte te krijgen voor helling naar fietstunnel
Uitvoerbaar zonder afsluiting verkeersbeweging Keulsebaan - Boseind	Voorzieningen benodigd t.b.v. bereikbaarheid installatiegebouw Lennisheuvel
	Op diverse locaties hoogteverschil op te lossen en conflict met bestaande bomen

4. Variant 2 - Fietstunnel aan westzijde Lennisheuvel en oostzijde Boseind

Wij hebben deze variant uitgewerkt op de VO tekening variant 2.

Uitgangspunt bij deze variant is ook een fietstunnel met een helling van 3 % conform de ontwerpwijzer fietsverkeer van het CROW.

Het gevolg van dit hellingspercentage is dat er aan alle zijden van de tunnel een lange hellingbaan ontstaat. Aan de zijde van Lennisheuvel is dit inpasbaar echter dient de fietsoversteek t.p.v. Lennisheuvel – Runmolen hierbij te worden verplaatst. Aan de zijde van het Boseind is de hellingbaan ook inpasbaar echter dient de bestaande inrit van autobedrijf van den Brandt vanwege het hoogteverschil te worden verplaatst.

Variant 2	
Voordelen	Nadelen
Ongelijkvloerse kruising fietsers	Grootschalige aanpassingen aan kabels en leiding nodig
	Niet uitvoerbaar zonder afsluiting verkeersbeweging Keulsebaan - Boseind
	Geen overstekende fietsbeweging nodig ter plaatse van inrit Vion
	Aanpassingen nodig aan inrit autobedrijf Van Den Brandt
	Verplaatsen van fietsoversteek Lennisheuvel benodigd om voldoende ruimte te krijgen voor helling naar fietstunnel
	Voorzieningen benodigd t.b.v. bereikbaarheid installatiegebouw Lennisheuvel
	Op diverse locaties hoogteverschil op te lossen en conflict met bestaande bomen

5. Variant 3 – Korte fietstunnel aan westzijde Lennisheuvel en Boseind

Wij hebben deze variant uitgewerkt op de VO tekening variant 3.

Uitgangspunt bij deze variant is een fietstunnel met een helling die past in de bestaande omgeving. Deze helling voldoet daarmee niet aan de ontwerpwijzer fietsverkeer van het CROW.

Het gevolg van dit uitgangspunt is dat er aan alle zijden van de tunnel een korte hellingbaan ontstaat. Aan de zijde van Lennisheuvel bedraagt het hellingspercentage ca. 7,3% en aan de zijde van het Boseind bedraagt deze ca. 8,3%.

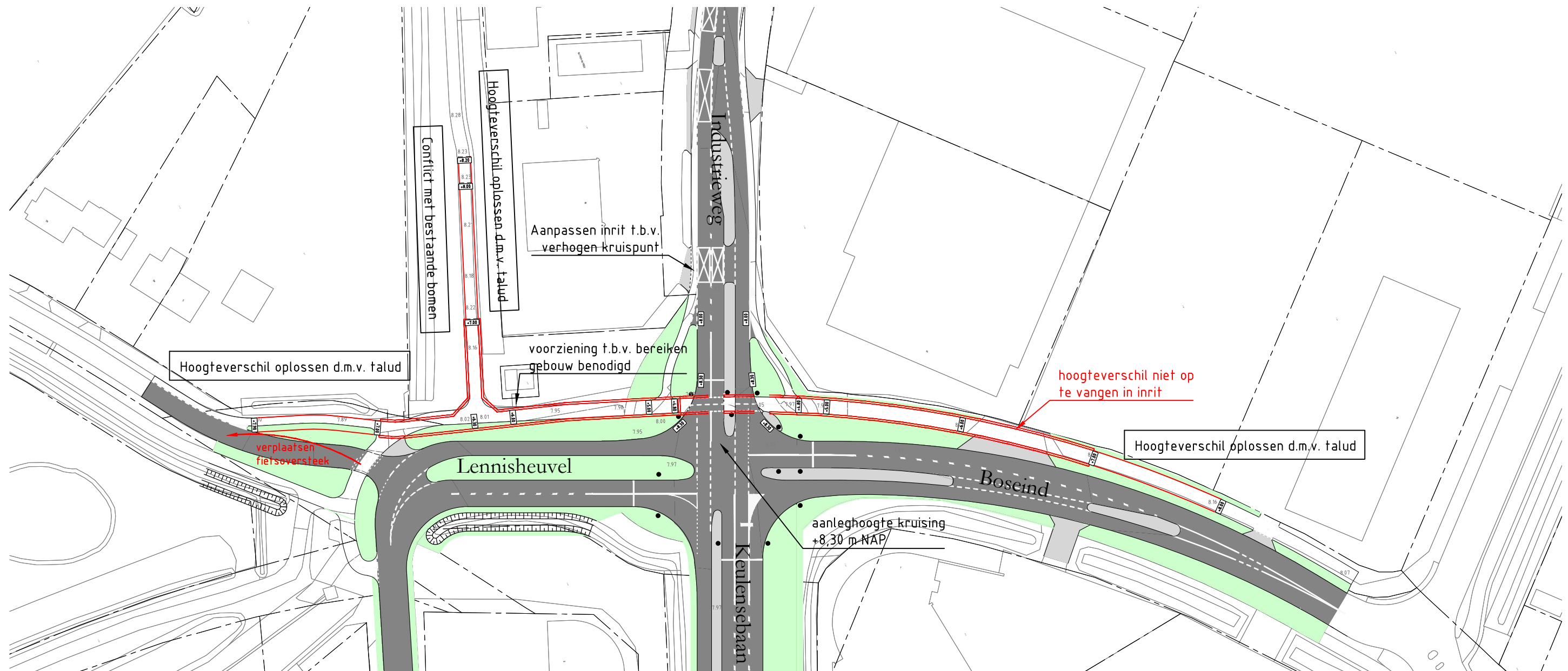
Variant 3	
Voordelen	Nadelen
Ongelijkvloerse kruising fietsers	Helling voldoet niet aan ontwerpwijzer fietsverkeer van het CROW
Geen overstekende fietsbeweging nodig ter plaatse van inrit Vion	Aanpassingen aan kabels en leiding nodig
Minste aanpassingen aan kabels en leidingen nodig	Voorzieningen benodigd t.b.v. bereikbaarheid installatiegebouw Lennisheuvel
Uitvoerbaar zonder afsluiting verkeersbeweging Keulsebaan - Boseind	Op beperkte locaties hoogteverschil op te lossen

6. Kabels en leidingen

Bij alle varianten hebben wij de bestaande kabels en leidingen in beeld gebracht.

Om variant 1 en 2 te kunnen realiseren, moet aan de westzijde van de Lennisheuvel en het Boseind ter plaatse van het tunneltracé de noodzakelijke werkruimte vrijgemaakt worden van kabels en leidingen. Binnen de noodzakelijke werkruimte liggen een groot aantal kabels en leidingen. Wij denken dat verlegging vanuit beschikbare ruimte mogelijk is echter zullen de omvang en kosten van de aanpassingen aan de kabels en leidingen groot zijn. Om dit goed in beeld te krijgen, is overleg met de nutsbedrijven noodzakelijk.

Om variant 3 te kunnen realiseren, moet aan de westzijde van de Lennisheuvel en aan de oostzijde van het Boseind ter plaatse van het tunneltracé de noodzakelijke werkruimte vrijgemaakt worden van kabels en leidingen. Binnen de noodzakelijke werkruimte liggen een groot aantal kabels en leidingen. Wij denken dat verlegging vanuit beschikbare ruimte mogelijk is echter zullen de omvang en kosten van de aanpassingen aan de kabels en leidingen zeer groot zijn. Om dit goed in beeld te krijgen, is overleg met de nutsbedrijven noodzakelijk.



Legenda

- Bestaande situatie
- Bestaande perceelsgrens
- 7.95 Bestaande hoogte in meters ten opzichte van N.A.P.
- +8.00 Planhoogte in meters ten opzichte van N.A.P.
- Hoogtelijn
- Wand tunnelconstructie



Project:

PHS Boxtel, fietsstructuur Boseind

Opdrachtgever:

Gemeente Boxtel



GRASVELD

CIVIELE TECHNIEK

Grasveld Civiele Techniek B.V.

Rijakkerweg 5a

5741 RR Beek en Donk

tel. 0492 - 468219

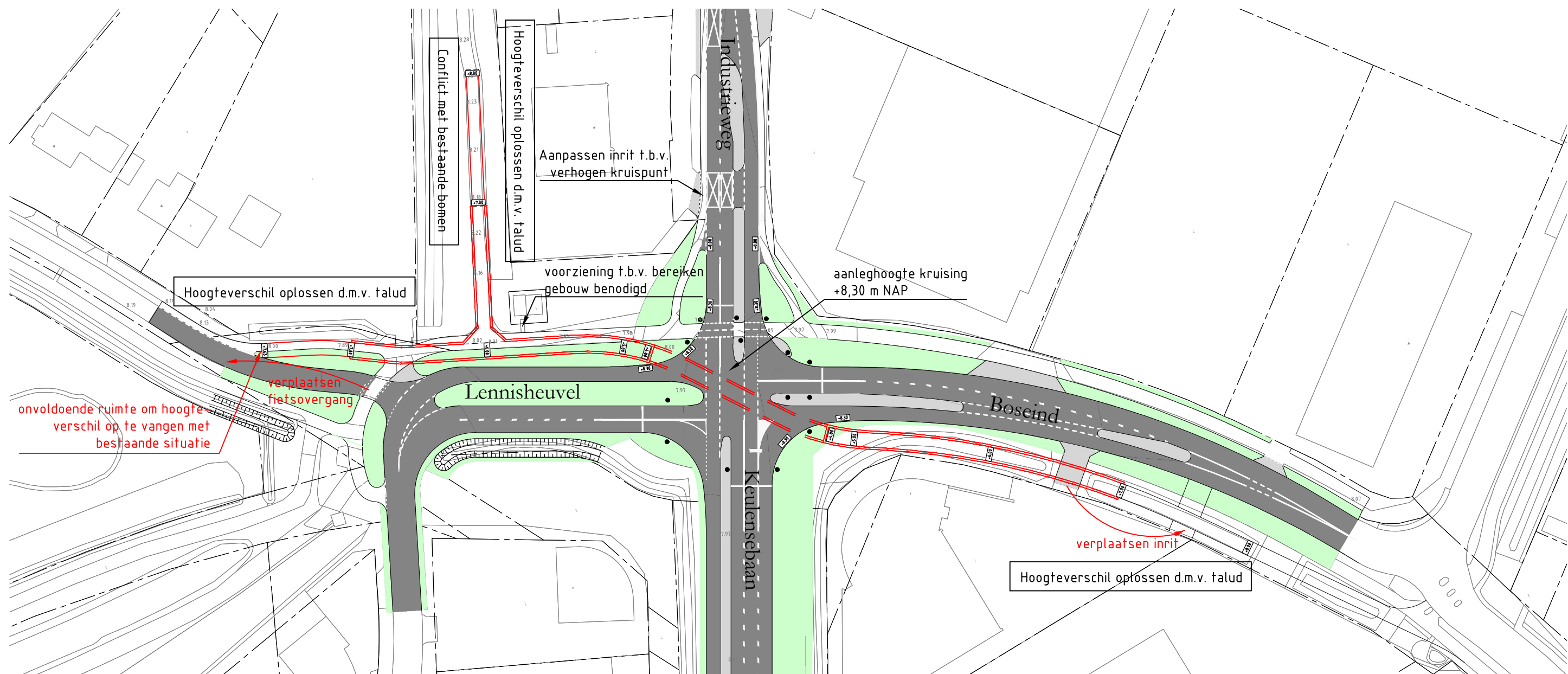
www.grasveldct.nl

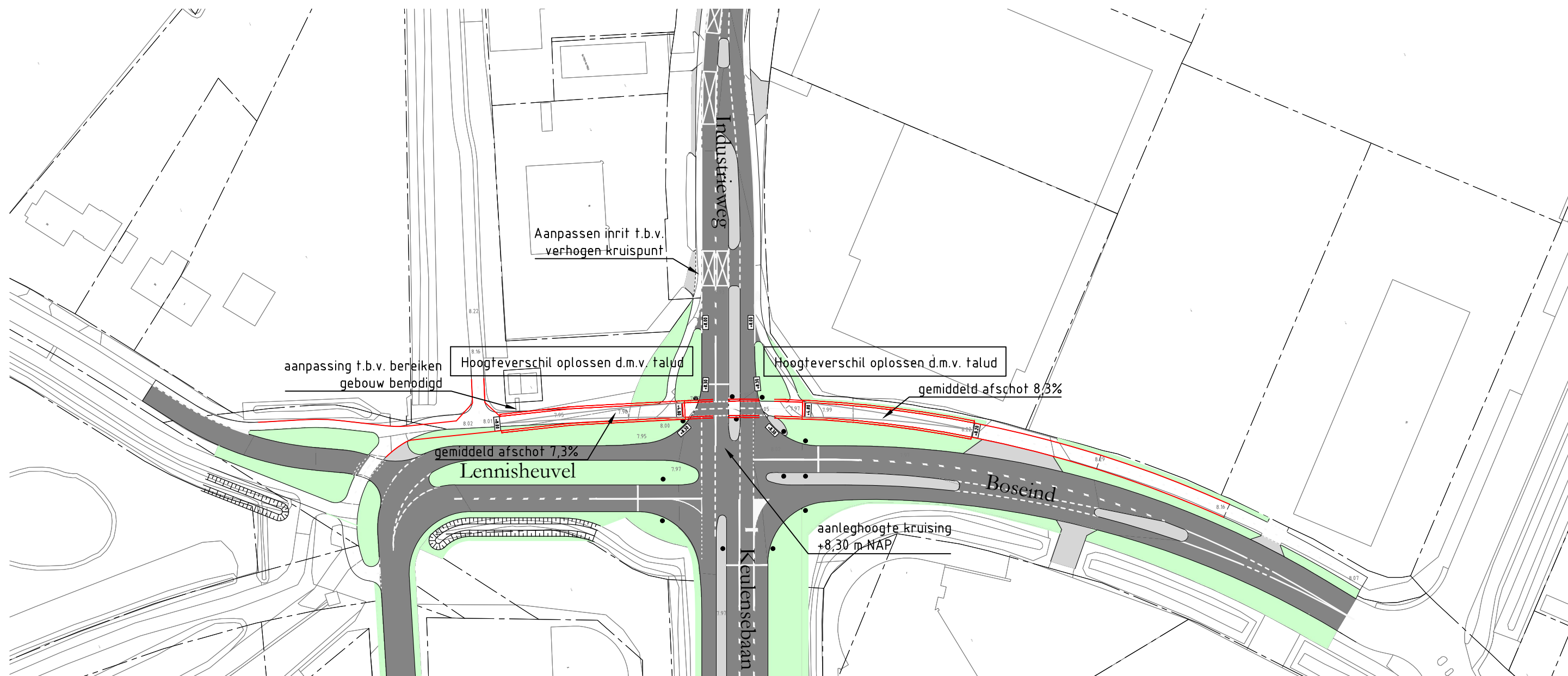
info@grasveldct.nl

Onderdeel:

Onderzoek ongelijkvloerse kruising fietsoversteek
Variant 1

Getekend:	WJa	Schaal:	1:1000	Fase: VO Versie: B
Goedgekeurd:	MGr	Formaat:	A3	
Projectnummer:	G90-007	Tekening:	01 van 03	
Datum:	29-09-2021	Doc.:	04 - Bovengrondse situatie	





Legenda

- Bestaande situatie
- Bestaande perceelsgrens
- 7.95 Bestaande hoogte in meters ten opzichte van N.A.P.
- +8.00 Planhoogte in meters ten opzichte van N.A.P.
- Hoogtelijn
- Wand tunnelconstructie



Project:	PHS Boxtel, fietsstructuur Boseind		
Opdrachtgever:	Gemeente Boxtel		
 GRASVELD CIVIELE TECHNIEK		Grasveld Civiele Techniek B.V. Rijakkerweg 5a 5741 RR Beek en Donk tel. 0492 - 468219 www.grasveldct.nl info@grasveldct.nl	
Onderdeel:	Onderzoek ongelijkvloerse kruising fietsoversteek Variant 3		
Getekend:	WJa	Schaal:	1:1000
Goedgekeurd:	MGr	Formaat:	A3
Projectnummer:	G90-007	Tekening:	03 van 03
Datum:	29-09-2021	Doc.:	04 - Bovengrondse situatie
			Fase: VO
			Versie: B