HERINRICHTING N21 STATIONSSTRAAT HAACHT

Projectnota

AWV

12 MAART 2019

COLOFON

HERINRICHTING N21 STATIONSSTRAAT HAACHT
PROJECTNOTA

KLANT

AWV

AUTEUR

Melissa Thierie

PROJECTNUMMER

BE0116001100

DATUM

12 maart 2019

Arcadis Belgium nv

Corda 1
Kempische Steenweg 311/2.07
3500 Hasselt
België
02 505 75 00

www.arcadis.com

Contactpersoon

MELISSA THIERIE
Projectingenieur verkeer

T +32 2 505 75 00
M +32 498 929 982
E melissa.thierie@arcadis.com

Arcadis Belgium nv
Corda 1
Kempische Steenweg
311/2.07
3500 Hasselt
België

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 7

1.1 Situering van het project 7

1.1.1 Macro 7

1.1.2 Meso 7

1.1.3 Micro 8

1.2 Wat voorafging: de startnota 9

1.2.1 Voorkeursoplossing type dwarsprofiel 9

1.3 Betrokken actoren 10

2 WIJZIGINGEN IN DE PLANNINGSCONTEXT 11

3 WIJZIGINGEN/AANVULLINGEN TOV STARTNOTA 12

3.1 Doelstelling 12

3.2 Snelheidsregime Stationsstraat 12

3.3 Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan ‘stationsomgeving Haacht’ 13

4 RANDVOORWAARDEN 15

4.1 Rijweg 15

4.2 Vademecum voetgangersvoorzieningen 15

4.3 Vademecum fietsvoorzieningen (2017) 15

4.4 Fietsgeleiding op kruispunten 16

4.5 De Lijn 16

4.5.1 Bushaltes 16

4.5.2 Bijzonder overrijdbare bedding 17

4.6 Lichtvisie 18

5 VOORONTWERP 19

5.1 Technische uitwerking type dwarsprofielen 19

5.1.1 Segment spooroverweg tot N21 kmpunt 22,6 19

5.1.2 Segment t.h.v. kruising (nieuw tracé) Leibeek 19

5.1.3 Segment van N21 kmpunt 22,7 tot kmpunt 23,3 20

5.2 Technische uitwerking kruispunten/conflictpunten 21

5.2.1 Kruispunt Provinciesteenweg x Spoorwegstraat 21

5.2.2 Kruispunt Stationsstraat x Sint Adriaanstraat 22

5.2.3 Kruispunt Stationsstraat en Jennekensstraat 22

5.2.4 Bijzonder overrijdbare bedding en keerbeweging 23

5.3 Technische uitwerking bushaltes 24
5.3.1 Bushalte Spoorwegstraat 24
5.3.2 Bushalte Jennekensstraat 24
5.4 Technische uitwerking faunapassage 25
5.5 Materiaalkeuze 26
5.5.1 Verharding 26
5.5.1.1 Verharding voetpad 26
5.5.1.2 Verharding fietspaden 26
5.5.1.3 Verharding rijweg 26
5.5.2 Straatmeubilair 26
5.5.3 Beplanting 26

6 CONCRETE AFSPRAKEN VOOR EVALUATIE VAN HET PROJECT 27

7 FLANKERENDE MAATREGELEN 28

8 VERDERE PROCEDURES 29

9 RAMING 30

10 BIJLAGEN 31

10.1 Advies KA Startnota 31
10.2 Verslag GBC 36

1 INLEIDING

1.1 Situering van het project

1.1.1 Macro

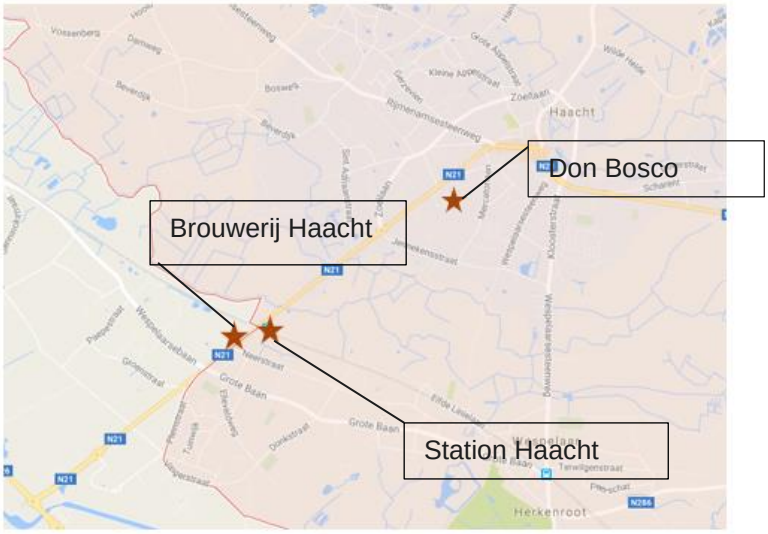
De N21 verbindt, op macroniveau, de kern van Haacht met Werchter en Aarschot in oostelijke richting en met Brussel in westelijke richting. Bovendien takt de N21 aan op de N26 waardoor ook de kernen van Mechelen en Leuven goed te bereiken zijn.

Figuur 1: Situering macroniveau

1.1.2 Meso

Op mesoniveau vormt het projectgebied van deze studie de verbinding tussen de bebouwde kom van Haacht en het station van Haacht. Het segment van de N21 ligt volledig op grondgebied van Haacht en grotendeels buiten de bebouwde kom.

Net op de rand van het projectgebied liggen de Brouwerij Haacht en het station van Haacht. Op 850 meter van het project ligt de middelbare school Don Bosco in het centrum van Haacht. Deze drie locaties hebben nood aan een verkeersveilige fietsverbinding met het hogere niveau. Daarnaast wordt er tegenover de Spoorwegstraat een fietssnelweg gepland. Binnen het projectgebied is er dus een sterke band met het bovenlokaal fietsverkeer.



Figuur 2: Situering mesoniveau

1.1.3 Micro

Het projectgebied van deze studie omvat de N21 Stationsstraat te Haacht, tussen het station van Haacht (kmpunt 22,35) en de Jennekensstraat (kmpunt 23,45). Het projectgebied werd in de startnota uitgebreid zodat ook de spoorwegovergang inbegrepen zit in de studie.

De N21 Stationsstraat kent ter hoogte van ons projectgebied (van rotonde Jennekensstraat tot aan de overweg) een profiel met 2x1 rijstroken en aanliggende gemarkeerde fietspaden. De bebouwing langs dit segment van de gewestweg is voornamelijk terug te vinden aan de noordzijde. Aan de zuidzijde vinden we een zevental woningen terug, ter hoogte van het station. Ter hoogte van de rotonde met de Jennekensstraat, vinden we 2 woningen en een tankstation aan de zuidzijde van de gewestweg.

Figuur 3: Situering microniveau

1.2 Wat voorafging: de startnota

De startnota werd gunstig geadviseerd door de kwaliteitsadviseur in de RMC van 14 januari 2018.

1.2.1 Voorkeursoplossing type dwarsprofiel

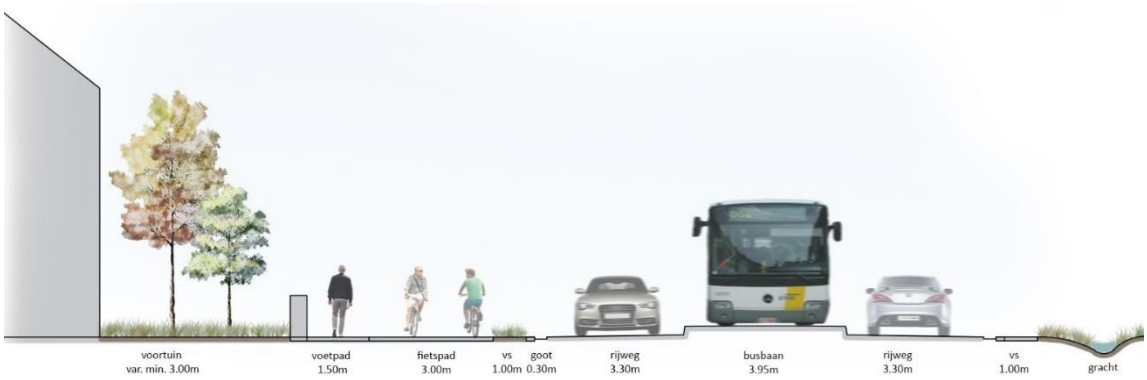
Om een antwoord te bieden op de doorstromingsproblematiek van De Lijn (vertraging doordat de bussen van De Lijn mee in de file ten gevolge van een gesloten spoorwegovergang aan het station van Haacht staat) wenst de GBC een BOB aan te leggen tussen de rotonde Jennekensstraat en het station van Haacht. Binnen de bebouwde kom is de ruimte te beperkt om de BOB door te trekken.

De GBC geeft er de voorkeur aan een dubbelrichtingsfietspad aan te leggen over de volledige lengte van het projectgebied. Dit dubbelrichtingsfietspad zal aan de noordzijde/westzijde van de weg gepositioneerd worden, aan de zijde waar er in de zone met een snelheidsbeperking van 70 km/u woningen staan.

De voorkeur voor een dubbelrichtingsfietspad aan deze zijde van de weg wordt ingegeven door een aantal factoren:

- Het PRUP stationsomgeving Haacht waarbij de stationsomgeving heringericht wordt met onder andere een nieuwe parking, fietstunnel met dubbelrichtingsfietspad en route voor mindervaliden om de sporen te kruisen aan de noordwestzijde van de gewestweg en een fly-over die zal ‘landen’ ter hoogte van de beek.
  Om optimaal aan te sluiten op de beslissingen die genomen zijn in het PRUP is een dubbelrichtingsfietspad aan de noordwestzijde van de gewestweg de beste optie.
- Eenzijdig aanwezig zijn van woningen zorgt voor minderen potentiele conflictpunten indien het fietspad aan de zijde van de woningen wordt aangelegd
- De aanleg van een busbaan in combinatie met enkelrichtingsfietspaden aan beide zijden van de weg zorgt ervoor dat de oversteeklengte bij een snelheidsregime van 70 km/u te groot is om fietsers veilig aan de overzijde van de weg te krijgen.
- Ligging binnen VEN-gebied vraagt om minimale ruimte-inname

Figuur 4: Voorkeursscenario TDP segment 1 (bebouwde kom)



Figuur 5: Voorkeursscenario TDP segment 2 (buiten bebouwde kom)

1.3 Betrokken actoren

Functie	Naam
Gemeente Haacht	Kris Leysen
AWV	Bart Tops – Sarah Verstreken
AWV – Team natuur	Marleen Moelants – Jo Laps
MOW – beleid	Veerle Smet
De Lijn	Arian Vangoidsenhoven
Provincie Vlaams Brabant	Bjorn Van Staeyen
ANB	Chris Van Liefferinge
Aquafin	Marianne Verhaert

De belangrijkste overlegmomenten in het kader van de projectnota zijn:

- 12/03/2019: GBC

De verslagen van de overlegmomenten worden toegevoegd als bijlage van dit document

2 WIJZIGINGEN IN DE PLANNINGSCONTEXT

Voor de planningscontext wordt verwezen naar de startnota. De context is niet gewijzigd sinds goedkeuring van de startnota door GBC en kwaliteitsadviseur.

3 WIJZIGINGEN/AANVULLINGEN TOV STARTNOTA

3.1 Doelstelling

De aanleg van een conform dubbelrichtingsfietspad en Bijzonder overrijdbare busbedding op de N21 – Stationsstraat beoogt twee doelen:

- Een verbetering van de fietsveiligheid
- Een vlottere doorstroming van het openbaar vervoer.

De N21 is in het verleden al meer in het nieuws gekomen omwille van de verkeersonveilige situatie voor fietsers. In 2015 viel er een dodelijk slachtoffer, een leerling van de nabijgelegen school dat dit probleem nog eens extra onderstreepte. Ter herinnering aan het ongeval en aan de belofte om een vrijliggend fietspad aan te leggen, organiseerde de school in 2018 een herdenkingsmars met ongeveer 3000 deelnemers.

De tweede doelstelling kan in het kader van de huidige problemen en de toekomstige plannen in casu de spooroverweg geplaatst worden. De Lijn ondervindt op de N21 problemen met de doorstroming. De druk bezette spooroverweg van station Haacht sluit dikwijls. Dit zorgt ervoor dat de bussen vaak moeten aansluiten in een lange wachtrij. Het huidige project werd deels opgesteld in afwachting van de toekomstige fly-over. Daarbij kan er verwezen worden naar het PRUP “stationsomgeving Haacht”.

3.2 Snelheidsregime Stationsstraat

Binnen het projectgebied zijn er twee overschakelingen tussen snelheidsregimes. De bebouwde kom van Haacht start op ongeveer 80m van het rondpunt. Ter hoogte van Provinciesteenweg 21 wordt een snelheidsregime van 50 km/u aangekondigd. Tussen deze twee punten is er een snelheidsregime van 70 km/u.

Figuur 6: Huidige snelheidsregime

Om de veiligheid ter hoogte van de keerbeweging te verhogen, is het aangeraden om het snelheidsregime van 50 km/u tot de keerbeweging te verlengen. Daarna kan er terug worden overgegaan tot 70 km/u tot aan de bebouwde kom van Haacht. Zowel de gemeente Haacht als AWV gaven hun akkoord voor de keuze om de snelheidslimiet te verschuiven tot aan de keerbeweging (de toekomstige aansluiting met de fly-over).

Figuur 7: toekomstig snelheidsregime

3.3 Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan ‘stationsomgeving Haacht’

Het provinciaal RUP “Stationsomgeving Haacht werd definitief vastgesteld op 8 november 2016. Dit ruimtelijk uitvoeringsplan heeft als doel de ruime omgeving van het station te optimaliseren als regionaal openbaar vervoersknooppunt. Het biedt mogelijkheden voor:

- Een ongelijkvloerse kruising op termijn, maar toch vooral op korte termijn de realisatie van kwaliteitsvolle reizigersvoorzieningen.
- Bestemmingsruil tussen woonzone en bedrijvenzone die een interne optimalisatie van de Brouwerij Haacht mogelijk maakt.

Het afschaffen van de overweg ter hoogte van het station past in de plannen van Vlaanderen om de spoorlijn verder uit te bouwen als hoofdspoorwegennet voor het goederenvervoer. De aanleg van een ongelijkvloerse kruising blijkt de beste oplossing voor deze problematiek. In het RUP wordt het tracé voor deze weg vastgelegd en ingepast in haar omgeving.

Op korte termijn is het de bedoeling om een comfortabele overstapplaats voor de reiziger te realiseren. De focus ligt daarbij op het gebied ten noorden van de sporen in de omgeving van Café "den Ast". Prioriteit wordt gegeven aan een aangenamere publieke ruimte met extra voorzieningen voor de reizigers.

De vernieuwing en uitbreiding van de fietsenstallingen is daarbij van groot belang (1/3de van de reizigers in Haacht komt met de fiets naar het station).

Concrete inrichting van het projectgebied:

Het tracé van de N21 wordt geoptimaliseerd in functie van de selectie als secundaire weg type II volgens het ruimtelijk structuurplan Vlaams-Brabant. De functionele fietsverbinding langs de N21 wordt binnen de stationsomgeving ingepast.

- Door het voorzien van deze ongelijkgrondse kruising kan de verzamelfunctie die de N21 als secundaire weg type II heeft, hersteld worden. Ten aanzien van het tracé zoals vastgelegd in het ruimtelijk uitvoeringsplan van 2008 werd het tracé enkele 10-talle meters naar het westen opgeschoven door de aanwezigheid van een pyloon van Elia.
- Door het voorzien van een ongelijkgrondse voetgangers- en fietsverbinding kan ook de overweg afgeschaft worden. Hierdoor kan de spoorlijn als onderdeel van het hoofdspoorwegennet voor het goederenvervoer, zoals opgenomen in het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen, verder uitgebouwd worden.
- Om de doorstroming van het openbaar vervoer te bevorderen wordt daarnaast een vrije busbaan ingericht vanaf de rotonde met de Jennekensstraat tot aan de aansluiting met de stationsomgeving, zuidelijk van de spoorlijn. Ter hoogte van deze laatste wordt een halte ingepast die de stationsomgeving bedient. Binnen het profiel van de N21 noordelijk van de

spoorlijn wordt eveneens een dubbelrichtingsfietspad ingepast dat aansluit bij de bebouwde zijde. Dit wordt vrijliggend aangelegd.

Het voorzien van deze bijkomende infrastructuur heeft een verbreding van de rijweg en dus een aanpassing van de grenslijn van het VEN-gebied tot gevolg.

- Aangaande de fietsstructuur wordt de voorkeur gegeven om deze op het huidige tracé van de N21 te behouden en bijgevolg een volwaardige fietstunnel (1) te voorzien ter hoogte van het stationsplein. Het tracé langs de N21 zal komende van Kampenhout bestaan uit een vrijliggend dubbelrichtingsfietspad. Dit fietspad wordt aan de overkant van de sporen verdergezet. Ter hoogte van de treinperrons zal er een tweede tunnel (2) voor de reizigers en voetgangers ingericht. Deze fietsstructuur zal ook dienstdoen als helling voor personen met een beperkte mobiliteit. De helling zal bestaan uit 2 stroken van 2,5m: 1 strook voor de fietsers (hoge snelheid) en 1 strook voor de personen met een beperkte mobiliteit (lage snelheid). Dit draagt bij tot het verbeteren aan de relatie tussen beide delen van de stationsomgeving en de verbinding met het centrum van de kern Haacht-Station. Omwille van de noodzakelijk lengte en de beperkte ruimte ter hoogte van het stationsplein wordt in de inrichtingsstudie van Stramien de helling aan de westzijde van de ‘oude’ N21 ingepland.

De stationsomgeving wordt ingericht om zijn functie als regionaal herkomststation, zoals opgenomen in het ruimtelijk structuurplan Vlaams-Brabant, waar te maken. De verdichting, intensivering van het ruimtegebruik, een verbetering van de belevingswaarde van de stationsomgeving en een doelgerichte verbetering van het voor- en natransport kaderen hierbinnen. Binnen het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen worden deze ontwikkelingsperspectieven eveneens naar voor geschoven voor stationsomgevingen.

Figuur 8: PRUP stationsomgeving Haacht - Grafisch plan

4 RANDVOORWAARDEN

4.1 Rijweg

De dienstorder MOW/AWV/2012/4 doet uitspraak over verhardingsbreedtes (exclusief goten, inclusief belijning) die dienen te gerespecteerd worden op gewestwegen.

Tabel 1: Breedte rijweg volgens dienstorder MOW/AWV/2012/4

Toegelaten maximumsnelheid	Minimale verhardingsbreedte (incl. randmarkering, excl. goten)
30 km/u	2,80 m
50 km/u	3,05 m
70 km/u	**3,30 m**
90 km/u	3,30 m

De (i)GBC kan beslissen af te wijken van deze dienstorder.

4.2 Vademecum voetgangersvoorzieningen

Met betrekking tot voetpaden in een bebouwde kom wordt in het vademecum voetgangersvoorzieningen (2014) voorzien dat zij minstens 1,50 meter en obstakelvrij moeten zijn. Daarnaast geeft het vademecum aan dat het voetpad begaanbaar moet zijn en dat de voetganger de kortste weg moet kunnen nemen.

4.3 Vademecum fietsvoorzieningen (2017)

Met betrekking tot fietsen langs secundaire wegen met een snelheidsregime van 70 km/u geldt er in het vademecum Fietsvoorzieningen de volgende algemene regel: tweezijdige vrijliggende eenrichtingsfietspaden.

Er kan voor een dubbelrichtingsfietspad geopteerd worden in specifieke ruimtelijke of landschappelijke context of wanneer het beter past in het ruimer concept van het project.

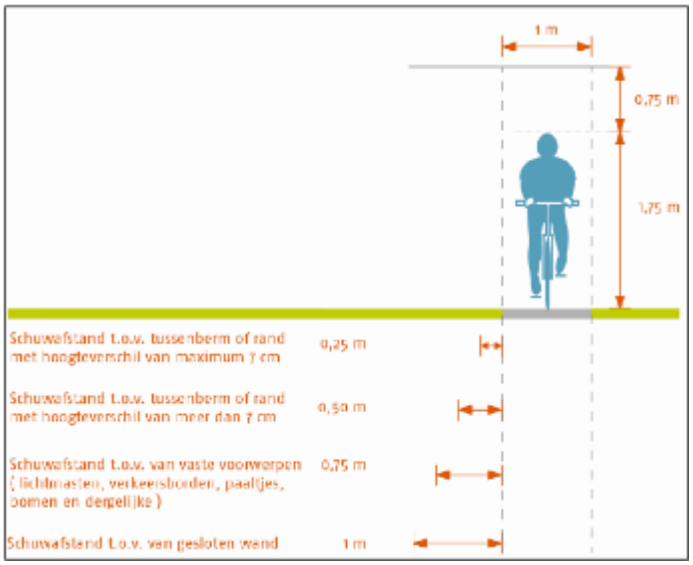
Er zijn enkele randvoorwaarden bij de aanleg van een dubbelrichtingsfietspad:

- De continuïteit van het fietspad moet verzekerd zijn.
- Een minimum aan kruisingen (kruispunten of in- en opritten) mogen voorkomen. Dit kan opgelost worden met het waarschuwingsbord M9.
- De overgang naar een eenzijdige voorziening moet verzorgd gebeuren.

Met betrekking tot de maatvoering wordt in onderstaande tabel per type fietsvoorziening een overzicht opgesteld wat betreft de breedte en afscherming van fietsvoorzieningen. Hieruit bleek dat er gekozen kon worden voor vrijliggende fietspaden dubbelrichting groter dan 2,50 meter.

Tabel 2: afmetingen fietsvoorzieningen (Vademecum , 2017)

Type fietsvoorziening	Breedte	Verhoogd	Tussenstrook rijweg	Rijsnelheid autoverkeer
Aanliggend enkelrichting	> 1,75 m (1,50 m)	X	>0,25 m	< 50 km/u
Vrijliggend enkelrichting	> 1,75 m (1,50 m)	Nvt	>1,00 m	> 50 km/u
Vrijliggend dubbelrichting	**>2,50 m (2,00 m)**	**Nvt**	**> 1,00 m**	**> 50 km/u**
Fietssuggestiestrook	1,70 – 2,00	Nvt	Nvt	<50 km/u
Fietsweg	2.50 – 3.50	nvt	Nvt	Nvt



Figuur 9: afscherming van fietspaden, vademecum fietsvoorzieningen

4.4 Fietsgeleiding op kruispunten

Dienstorder MOW/AWV/2017/6 doet uitspraak over het vormgeven van fietsoversteken op kruispunten.

Relevant voor dit dossier zijn volgende punten:

- Fietspaden die doorlopen na het kruispunt en gelegen zijn in de voorrang worden op zowel lichtengeregelde als niet-lichtengeregelde kruispunten doorgemarkeerd met fietspadmarkering. Deze worden ook rood ingekleurd. Ditzelfde principe geldt ook voor tweerichtingsfietspaden.
- Fietspaden dwars op de voorrangsweg, zowel op lichtengeregelde als niet lichtengeregelde kruispunten, worden over het kruispunt nooit met een fietspadmarkering afgebakend. Om de geleiding voor de fietsers te verbeteren én het attentieniveau van een afdraaiend voertuig ten opzichte van de fietsers te verhogen, wordt op bepaalde types kruispunten aan het begin van de oversteek op de rijbaan een wit fietslogo met afmetingen van 0,765x0,45m aangebracht. Bij tweerichtingsfietspaden wordt dit fietslogo in beide rijrichtingen aangebracht. Naast het fietslogo, wordt steeds aan de binnenkant van het kruispunt over de hele breedte van de rijbaan een onderbroken markering geplaatst, bestaande uit paren van witte gemarkeerde blokken van 150 x 150 mm, tussenafstand 150 mm. De afstand tussen de paren van blokken bedraagt 300 mm. Bij de aanwezigheid van een zebrapad wordt op deze manier een gang gevormd tussen het zebrapad en de verbindingsmarkering.

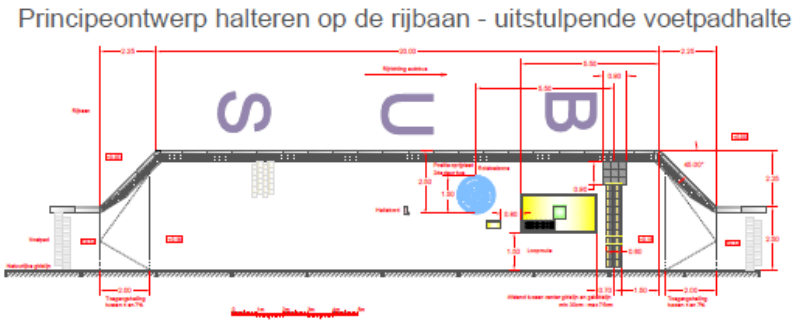
4.5 De Lijn

4.5.1 Bushaltes

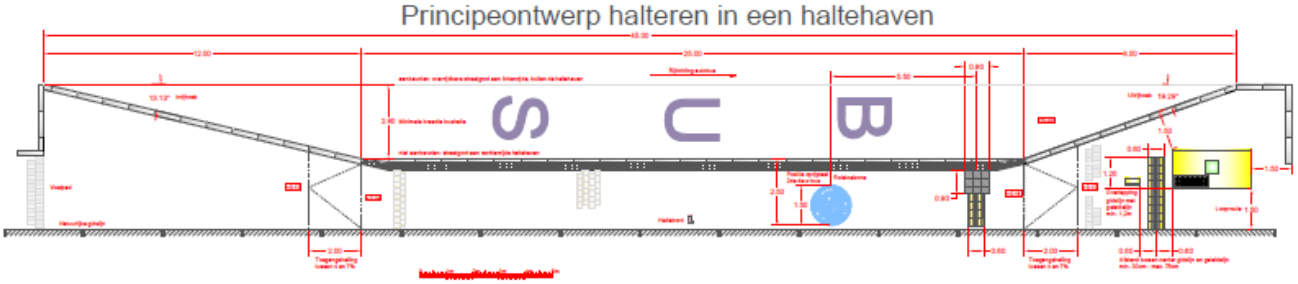
De Lijn geeft ontwerpprincipes voor het inrichten van bushaltes. Haltes binnen bebouwde kom of haltes met een zeer lage bediening worden ingericht volgens het principe halteren op de rijbaan. Haltes buiten bebouwde kom of haltes met een hoge bediening worden ingericht volgens het principe halteren in haltehavens.

Ons projectgebied heeft 2 bushaltes:

- Bushalte Spoorwegstraat ligt vlakbij het station van Haacht, binnen een snelheidsregime van 50 km/u. De Halte kan ingericht worden volgens het principe halteren op de rijbaan, mits er voldoende wachtruimte kan voorzien worden voor wachtende busreizigers.
- Bushalte Jennekensstraat: deze halte is gelegen binnen de bebouwde kom van Haacht. De halte is in bestaande toestand ingericht met haltehaven, weliswaar te kort om gelede bussen te laten halteren. Ook deze halte kan ingericht worden met halteren op de rijbaan waardoor er meer ruimte vrijkomt om gebruikers comfortabel en veilig te laten wachten op hun bus.



Figuur 10: Principeontwerp halteren op de rijbaan (De Lijn)



Figuur 11: Principeontwerp halteren in een haltehaven (De Lijn)

4.5.2 Bijzonder overrijdbare bedding

De Lijn geeft verdere informatie en randvoorwaarden voor de inrichting van een BOB:

"De BOB maakt geen deel uit van de rijbaan. Aan het begin van de BOB staat het bord F18. Dit bord wordt aan elk kruispunt herhaald. Het woord "BUS" mag op het wegdek van de BOB worden aangebracht. De bedding wordt gemarkeerd door één (of meer) brede witte doorlopende strepen of dambordmarkering.

Voertuigen die niet toegelaten zijn op de BOB mogen deze slechts dwarsen op een kruispunt (bij voorkeur gemarkeerd met dambordmarkering) of om een aanpalend eigendom te verlaten of te bereiken. Onder geen beding mogen voertuigen de BOB gebruiken om te parkeren, stil te staan of om voor te sorteren. Voertuigen mogen enkel gebruik maken van de BOB om langs een hindernis op de rijbaan te rijden. Bestuurders op de Bijzondere Overrijdbare Bedding moeten de bijzondere verkeerslichten voor het regelen van het verkeer van voertuigen van geregelde diensten voor gemeenschappelijk vervoer respecteren. Zij zullen bovendien in de toegelaten richtingen moeten voortrijden.

Dienstorder MOW/AWV/2013/1 formuleert enkele aanvullingen betreffende de aanwijzingsborden F18. De aanvullingen hebben betrekking tot de voertuigen die al dan niet toelating hebben tot deze wegvakken. Bijkomende voertuigen kunnen op de bijzonder overrijdbare bedding (BOB) worden toegelaten, op voorwaarde dat hun symbool bijkomend is aangebracht op het verkeersbord zelf. Om de eenvoud en de uniformiteit te bewaren, wordt op gewestwegen niet toegelaten dat dit bijkomend symbool door middel van een onderbord aangebracht wordt.

Mogelijke aanvullingen bebording F18. Omwille van de noodzaak de doorstroming van het openbaar vervoer langs Vlaamse gewestwegen te verzekeren, kan men facultatief enkel woon-werkverkeer, fietsers (en taxi's) extra toelaten op de BOB. Dit kan echter enkel op voorwaarde dat deze voertuigen in dezelfde richting rijden als de autobussen. Voor fietsers is de facultatieve aanwezigheid op de busstrook of BOB enkel mogelijk binnen de bebouwde kom. Buiten de bebouwde kom is dit uitgesloten, behalve in uitzonderlijke gevallen op de busstrook als er onvoldoende plaats is voor een apart fietspad. Bromfietsers, motorfietsen en autocars worden op gewestwegen niet op de BOB toegelaten.

De breedte van de witte doorlopende streep die de bijzondere overrijdbare bedding afbakent, bedraagt ongeveer 0,20 m. Ze wordt aangebracht over gans de lengte van de bedding, behalve op de plaatsen waar gebruik is gemaakt van de markeringen, bepaald bij artikel 19.7 van de wegcode. Opschriften kunnen op de bijzondere overrijdbare bedding worden geplaatst. Om aan te duiden dat een bijzondere overrijdbare bedding op het kruispunt doorloopt, wordt aangeraden een markering met dambordmotief dan de doorlopende streep die wordt voorgeschreven in artikel 72.6 (K.B.).

Totale breedte rijstrook (excl. markering en éénzijdige straatgoot). Bij deze afmetingen moet nog rekening gehouden worden met 30 cm vrije ruimte aan beide zijden voor de spiegels.

Tabel 3: afmetingen vrije busbaan volgens snelheidsregime

Toegelaten snelheid	Minimumbreedte Busbaan (excl. markering, excl. goot)	Totale breedte busbaan
30 km/u	2,80 m	3,40 m
50 km/u	3,06 m	3,65 m
70 km/u (of 90 km/u)	3,35 m	3,95 m

4.6 Lichtvisie

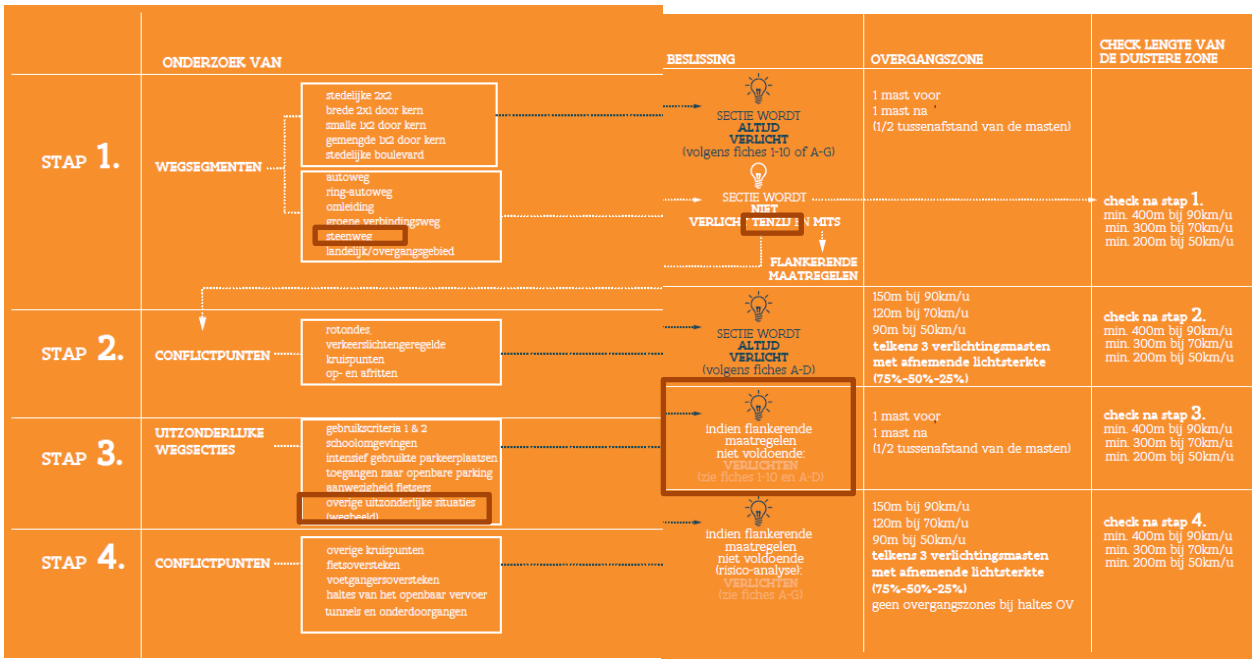
Sinds juli 2011 is de lichtvisie voor gewestwegen en autosnelwegen in Vlaanderen van kracht. Deze lichtvisie vertrekt van volgende uitgangspunten:

- Garanderen van verkeersveiligheid
- Garanderen van sociale veiligheid
- Energiezuinigheid
- Vermijden van lichthinder en lichtvervuiling
- Garanderen van ruimtelijke kwaliteit

Ter hoogte van de bebouwde kom van Haacht kunnen we spreken over een smalle 1x2 door een kern. Hier moet de rijweg altijd verlicht zijn. Ter hoogte van het kruispunt met de spooroverweg en de Spoorwegstraat wordt de bestaande verlichting behouden. Dit om de zichtbaarheid van de voet- en fietsoversteekplaatsen en de beide bushaltes te verbeteren.

Buiten de bebouwde kom spreken we op de N21 van een steenweg. Hier moet de rijweg niet verlicht zijn, tenzij er conflictpunten zijn. Indien het schema gevolgd wordt, wordt er aan beide zijde van de weg verlichting aangebracht op 8 tot 10m hoogte. Deze zal ter hoogte van de keerbeweging komen te staan. Zo wordt het overzicht over de keerbeweging duidelijk. Op vraag van ANB zal er amberkleurige vleermuisvriendelijke verlichting worden aangebracht.

Er wordt een lichtstudie uitgevoerd door de nutsmaatschappij en deze zal schriftelijk overgemaakt worden naar de RMC.

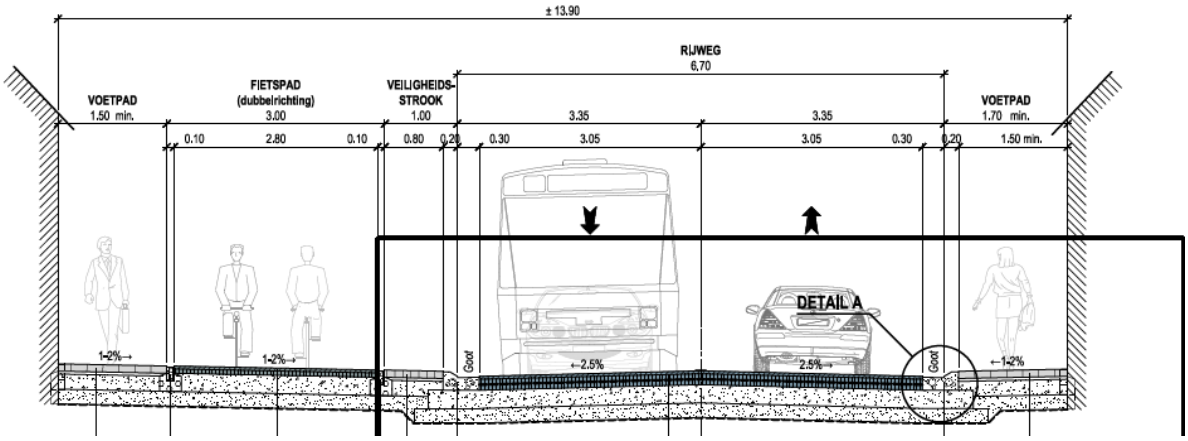


Figuur 12: keuzeschema van lichtvisie (2014)

5 VOORONTWERP

5.1 Technische uitwerking type dwarsprofielen

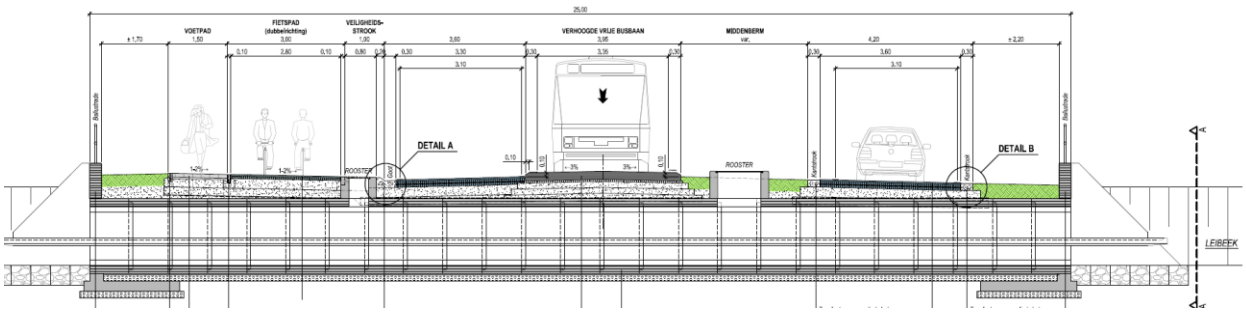
5.1.1 Segment spooroverweg tot N21 kmpunt 22,6



Figuur 13: dwarsprofiel segment spooroverweg tot N21 kmpt 22,6

- Binnen bebouwde kom
- Rijweg van 6,10 meter excl goten, 6,70 meter inclusief goten
- Dubbelrichtingsfietspad van 3,00 meter aan de noordzijde van de rijweg, gescheiden van de rijweg door een strook van 1 meter
- De restruimte wordt ingericht als voetpad met een minimale breedte van 1,50 meter (volgens besluit van de Vlaamse Regering van 29/04/1997)

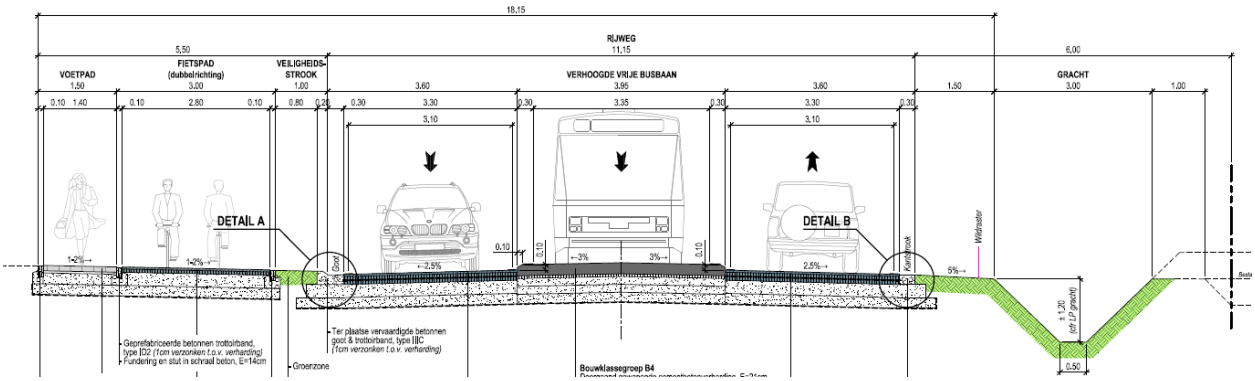
5.1.2 Segment t.h.v. kruising (nieuw tracé) Leibeek



Figuur 14: dwarsprofiel segment t.h.v. kruising nieuw tracé van Leibeek

- Buiten bebouwde kom, zone 50 km/u
- 2x1 wegprofiel en rijwegbreedte van 3,30 meter excl. goten aan weerszijde.
- Dubbelrichtingsfietspad van 3,00 aan de noordzijde van de rijweg, gescheiden van de rijweg door een groene strook van 1 meter
- De restruimte wordt ingericht als voetpad met een minimale breedte van 1,50 meter (volgens besluit van de Vlaamse Regering van 29/04/1997)
- De verhoogde vrije busbaan (BOB) zal 3,35 meter breed zijn exclusief een verhoogde rand van 0,30 meter
- De aanwezige middenberm tussen BOB en rijbaan is variabel doorheen de keerbeweging

5.1.3 Segment van N21 kmpunt 22,7 tot kmpunt 23,3



Figuur 15: segment N21 van kmpt 22,7 tot 23,3

- Buiten bebouwde kom
- 2x1 wegprofiel en rijweg van 3,30 meter breed excl. goten aan weerszijde van de busbaan.
- Dubbelrichtingsfietspad van 3,00 meter aan de noordzijde van de rijweg, gescheiden van de rijweg door een groene strook van 1 meter
- De restruimte wordt ingericht als voetpad met een minimale breedte van 1,50 meter (volgens besluit van de Vlaamse Regering van 29/04/1997)
- De verhoogde vrije busbaan (BOB) zal 3,35 meter breed zijn exclusief een verhoogde rand van 0,30 meter
- Zuidelijke zijde komt een gracht te liggen met een zone van 1 meter.

5.2 Technische uitwerking kruispunten/conflictpunten

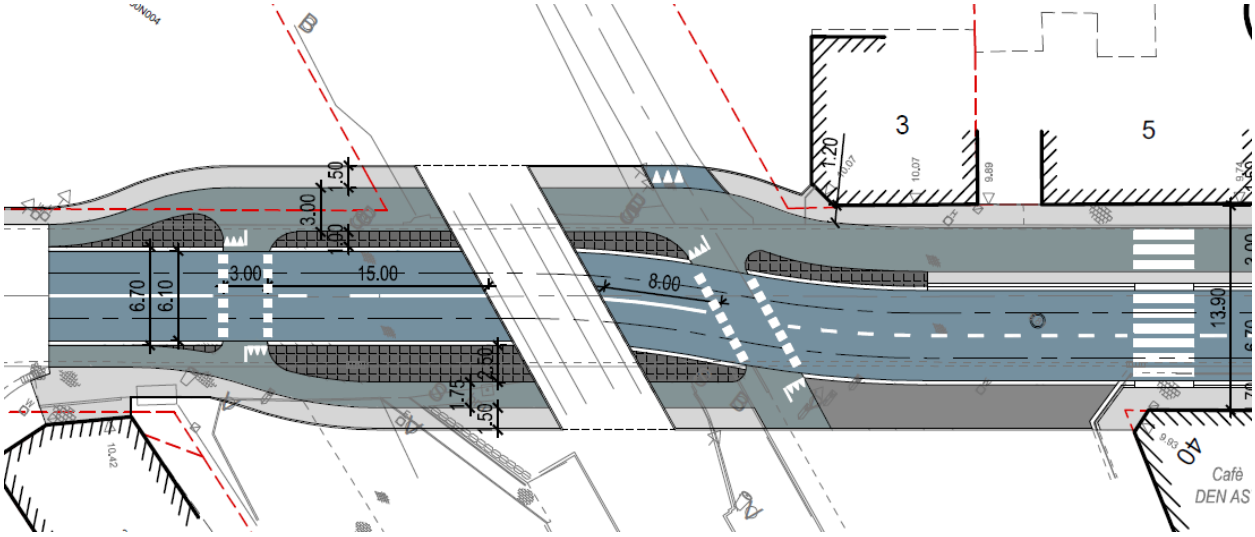
5.2.1 Kruispunt Provinciesteenweg x Spoorwegstraat

Het kruispunt bevindt zich ter hoogte van de spooroverweg. Aan de oostelijke zijde van het kruispunt wordt er een zebrapad aangebracht ter hoogte van huisnummer 5.

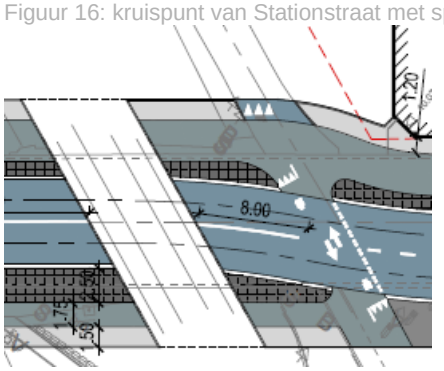
Op de GBC van 12 maart 2019 werd beslist om de keuze van de oostelijke fietsoversteek voor te leggen op de RMC. Op dit moment wordt de dubbele fietsoversteek van 3,00m breed op 8,00m van de spooroverweg geplaatst. Het wordt aangeduid met een blokmarkering die in het verlengde ligt met de aanliggende weg aan de overzijde. Aan de zuidzijde van de weg wordt er ruimte gemaakt om een enkelrichting fietspad aan te leggen. Deze loopt door over de spooroverweg en in de Spoorwegstraat. Het alternatief voor de fietsoversteek is met een fietslogo-verbindingsmarkering. Daarbij worden de dezelfde afmetingen in acht genomen.

Voor de spooroverweg komt op 15 meter afstand een fietsoversteekplaats dwars over de rijweg te liggen. De oversteek zal 3 meter breed zijn. Het zal door blokmarkeringen aangegeven worden. De fietsoversteek dat over de spooroverweg loopt heeft een veiligheidszone van 2,5 meter ten opzichte van de rijbaan. Deze oversteken kunnen dienen als overgang naar het dubbelrichtingsfietspad aan de noordoostelijke zijde van de N21.

De toevoeging van de vrijliggende fietspaden zorgt ervoor dat de slagbomen van de spooroverweg verlengd worden. Infrabel zal deze aanpassingen uitvoeren en de kosten aan AWV factureren.



Figuur 16: kruispunt van Stationstraat met spooroverweg en de Spoorwegstraat

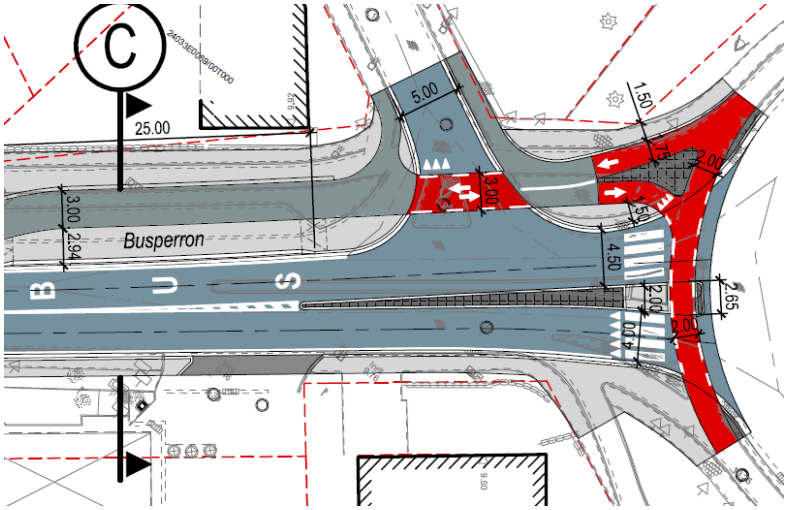


Figuur 17: alternatief voorstel voor fietsoversteek ter hoogte van spooroverweg en Spoorwegstraat

5.2.2 Kruispunt Stationsstraat x Sint Adriaanstraat

Het kruispunt bevindt zich aan de westelijke tak van de rotonde. Er wordt een fietsoversteek in dubbele richting aangelegd over de Sint Adriaanstraat. De aanliggende fietspaden op de Adriaanstraat gaan over in het vrijliggend dubbelrichting fietspad van 3 meter breed op de Stationsstraat. De bestaande middengeleider op de weg met een lengte van 32 meter op het kruispunt wordt heraangelegd tot dezelfde lengte. Dit om te voorkomen dat het verkeer uit de Sint Adriaanstraat links kan afslaan.

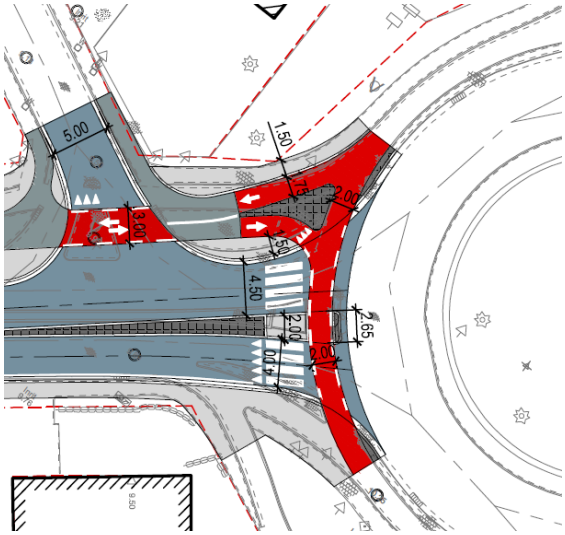
De uitrit van het tankstation wordt heringericht zodat het uitgaand verkeer verplicht naar rechts moet uitrijden en vervolgens via de rotonde moet keren. Het voetpad aan deze zijde van de weg wordt eveneens doorgetrokken tot huisnummer 141. Hier is er namelijk geen mogelijkheid om aan te sluiten op het fietspad aan de overkant.



Figuur 18: Kruispunt Stationsstraat x Sint Adriaanstraat

5.2.3 Kruispunt Stationsstraat en Jennekensstraat

Het gaat hier enkel over de aansluiting van de Stationsstraat aan de rotonde. Aan de zijde van de Sint Adriaanstraat wordt een verhoogde middengeleider aangelegd om de fietsers op het dubbele fietspad van elkaar te scheiden. Elke aftakking zal worden aangelegd tot 1,75 meter. Voor de aansluiting met de rotonde wordt er tussen de fiets- en rijbaan een veiligheidszone van 1,5 meter breed voorzien. Over de rotonde komt een enkelrichtingsfietspad van 2 meter breed te liggen. Voor oprijdende fietsers worden er op het fietspad ter verduidelijking haaientanden getekend. Deze loopt ook over de middengeleider van 2,65 meter breed. Naast de fietsoversteekplaats komt er een zebrapad aangebracht. Ook hier wordt er over de 2 meter middengeleider gewandeld.

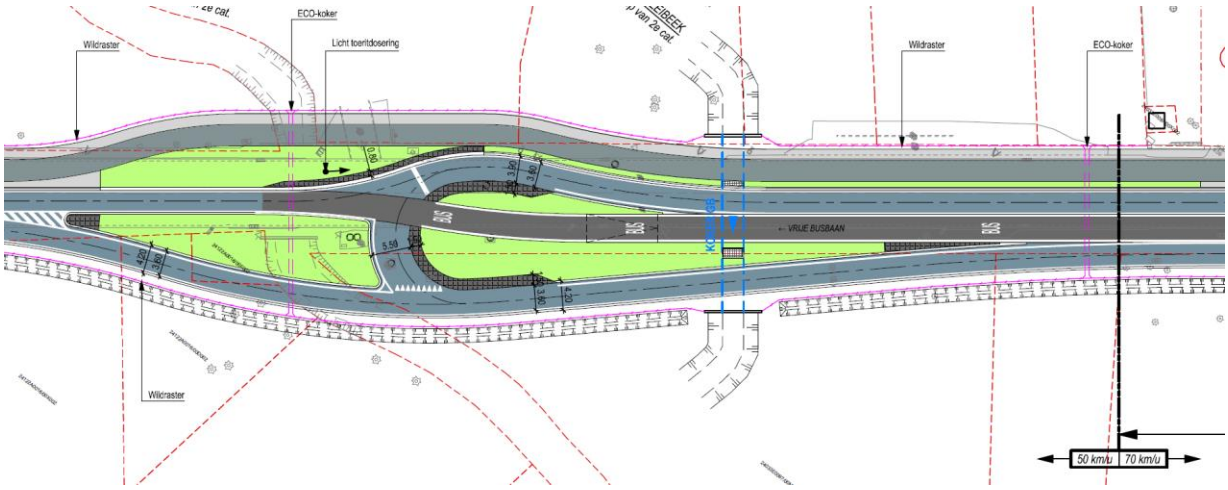


Figuur 19: kruispunt Stationsstraat en Jennekensstraat

5.2.4 Bijzonder overrijdbare bedding en keerbeweging

Ter hoogte van huisnummer 166 start de busbaan. Deze heeft een oprijzone van 25 meter. Daarna loopt deze over de weg van 3,35 meter breed. De busbaan wordt aan beide zijde gemarkeerd door een volle lijnmarkeringen en BUS over de rijbaan geschreven.

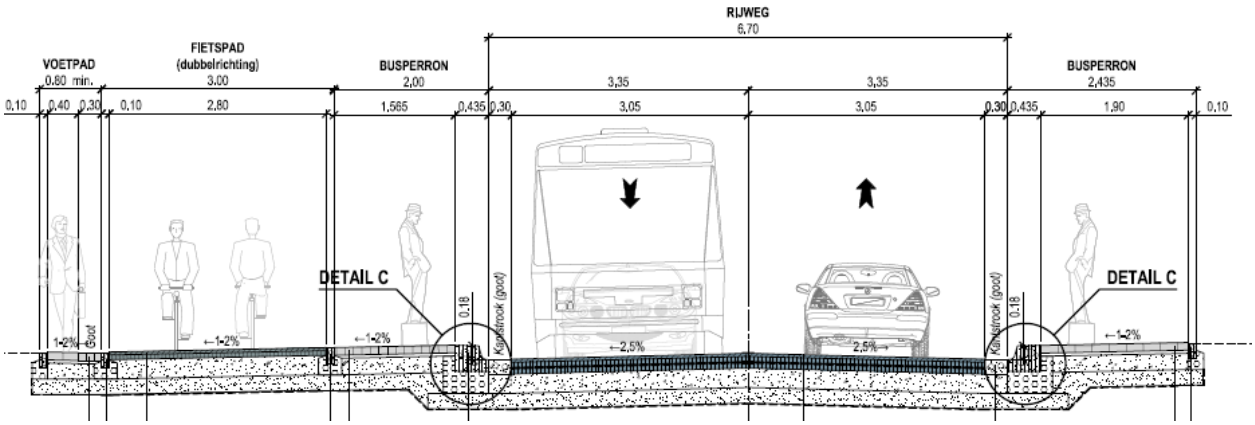
Ter hoogte van de Leibeek worden de bussen terug tussen het verkeer gevoegd. Het verkeer komende van Haacht moet aan de aanrijdende bussen voorrang verlenen. Na een asverschuiving van zowel bus als wagens wordt de voorrang door middel van toeritdosering geregeld. De wagens moeten stoppen aan een stop-markering op de grond. In het verlengde van de invoegstrook wordt er een keerbeweging voor het overige gemotoriseerd verkeer aangelegd. Het wegverkeer dat de woningen en het tankstation ter hoogte van de rotonde wil bereiken, moet de keerbeweging gebruiken. De weg is hier verbreed tot 5,5 meter breed.



Figuur 20: Einde busbaan en keerbeweging

5.3 Technische uitwerking bushaltes

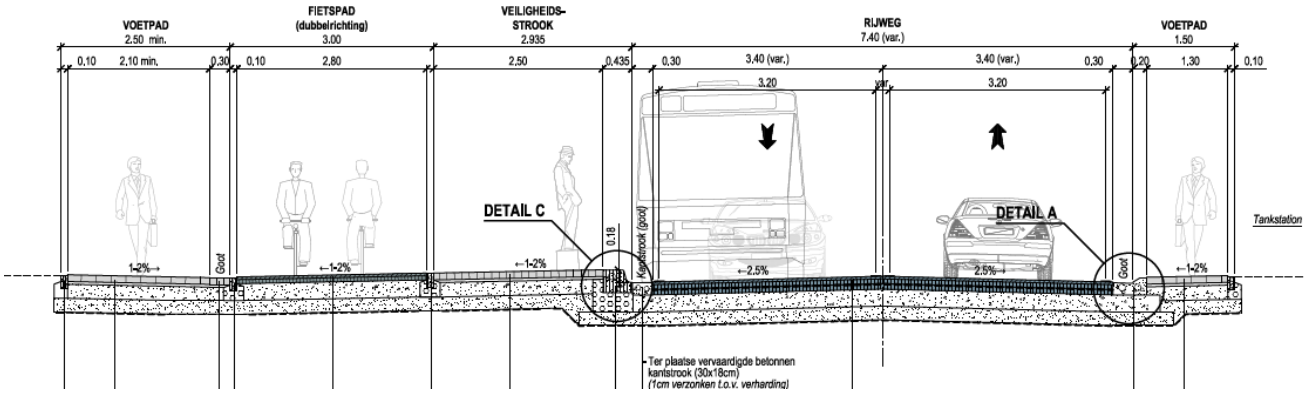
5.3.1 Bushalte Spoorwegstraat



Figuur 21: gebroken dwarsprofiel t.h.v. bushaltes Spoorwegstraat

- Op korte afstand van het zebrapad komt een busperron te liggen aan weerszijde van de rijbaan.
- Aan de zuidelijke zijde wordt hiervoor 2,43 meter breed en 15 meter lang voorzien.
- Aan de noordelijke zijde wordt er 2 breed meter en 8 meter lang voorzien. De versmalling van het perron dient om de 3,00 meter doorgang van het fietspad mogelijk te maken. Hierover gaf De Lijn op de RMC zijn akkoord, indien beide op gelijke hoogte komen te liggen.
- De stoeprand wordt verhoogd tot 0,18 meter boven het wegdek om het instappen te vergemakkelijken.
- Op de rijbaan worden beide haltes aangeduid met “BUS” zonder een haltevak.
- Het fietspad zal rond het perron gelegd worden.

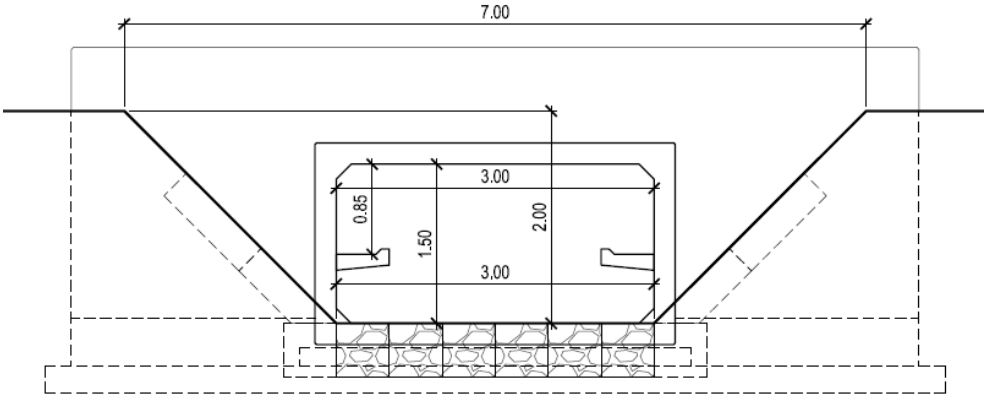
5.3.2 Bushalte Jennekensstraat



Figuur 22: dwarsprofiel t.h.v. bushalte Jennekensstraat

- Er wordt een busperron van 2,94 meter breed en 25 meter lang voorzien.
- De stoeprand wordt verhoogd tot 0,18 meter om het instappen te vergemakkelijken.
- Op de rijbaan wordt de halte aangeduid met “BUS” zonder een haltevak.
- Het fietspad zal rond het perron gelegd worden
- Het voetpad wordt verbreed tot 2,5 meter

5.4 Technische uitwerking faunapassage



Figuur 23: doorsnede van faunapassage

Ter verbinding van de twee VEN-gebieden aan weerszijde van de N21 worden er twee faunapassages aangelegd. Eentje wordt ter hoogte van de oude doorsteek van de Leibeek ingepland. De andere komt een twintigtal meter verder van de keerbeweging te liggen. Tussen de twee zijde van de weg overbruggen de passages respectievelijk 29 en 18,50 meter. De oude doorsteek van de Leibeek is 2 meter diep en 7,00 meter breed.

De passage is 3 meter breed en 1,50 meter hoog. Het gaat over een natte passage waarbij de onderkant zal dienen als een doorsteek voor water. De bovenkant zal dienen als een passage voor kleinere dieren. Er wordt een gleuf aan weerszijde voorzien op 0,85 meter van de bovenkant van de passage. Doorheen de faunapassages zal voor lichtinval gezorgd worden. Dit om de dieren niet af te schrikken van verdere doorgang.

Langsheen het traject van de N21 wordt een wildraster geplaatst. Het raster komt op de rand van de nieuwe gracht geplaatst. Zo worden de dieren in de richting van de faunapassages geleid.

5.5 Materiaalkeuze

5.5.1 Verharding

5.5.1.1 Verharding voetpad

Voor het voetpad wordt er voor betonnen straatstenen gekozen. Voor de veiligheidsstrook wordt gekozen voor een grazige groenstrook, bestaande uit een aandeel Italiaans raaigras.

5.5.1.2 Verharding fietspaden

Op basis van het fietsvademecum (versie 2017) kan er gesteld worden dat “een bitumineuze verharding” de voorkeur geniet als uitvoeringsmateriaal. Conform dienstorder MOW/AWV/2017/6 “Gekleurde wegoppervlakken voor fietsvoorzieningen – fietsgeleiding op kruispunten” wordt het vrijliggend dubbelrichtingsfietspad in een grijze kleur uitgevoerd. De aanliggende fietspaden

Onderstaande tabel geeft een overzicht van voor- en nadelen van verschillende type verhardingen van fietspaden. Er wordt gekozen voor een fietspad in bitumineuze verharding vanwege de positieve score op vlakheid en comfort, onderhoud en draagvermogen.

Tabel 4: Afweging materiaalkeuze fietspad (Fietsvademecum 2017)

- blauw = gunstig
- geel = neutraal
- rood = ongunstig

parameter	bitumineuze verharding	cementbeton-verharding	bestrating met betonstraatstenen	halfverharding
vlakheid / comfort				
kostprijs				
structurele levensduur				
onderhoud				
draagvermogen				
ontwerp / aanleg				
kleur				
waterdoorlatend				

5.5.1.3 Verharding rijweg

De rijweg wordt uitgevoerd in asfaltverharding waarbij de verhoogde vrije busbaan wordt aangelegd in doorgaand cementbeton.

5.5.2 Straatmeubilair

Niet van toepassing

5.5.3 Beplanting

Tijdens het RMC werd door AWV en de gemeente Haacht het volgende overeengekomen:

“De gemeente Haacht zou de groenstrook tussen rijbaan en fietspad graag uitgevoerd zien als een echte groenstrook met struikjes of hogere bloemenweides, en niet als een verharde zone of met gras. AWV argumenteert dat het onderhoud van dit soort groenstroken moeilijk is. De gemeente vreest dat auto’s over deze strook zullen rijden. De gemeente stelt voor dat zij, na aanleg, het onderhoud van de groenstrook op zich nemen. AWV gaat hiermee akkoord.” Bij de beplanting moet er rekening gehouden worden met de VEN-gebieden. Dit door het zaaien van een zaaimengsel met een aanzienlijk aandeel Italiaans raaigras.

6 CONCRETE AFSPRAKEN VOOR EVALUATIE VAN HET PROJECT

Ter evaluatie van het project moeten er enkele concrete afspraken gemaakt worden. Hierbij worden de doelstelling fietsveiligheid en een verbeterde doorstroming van het openbaar vervoer centraal geplaatst.

Voor fietsveiligheid kan volgende evaluatie gebeuren. Beide kunnen jaarlijks gebeuren:

- Het aantal fietsers die gebruik maken van de weg evalueren.
    - In het kader van de startnota gebeurde in september 2017
    - Na het beëindigen van het project kan in dezelfde periode (september) een nameting gebeuren.
    - Nadat de PRUP is uitgevoerd, kan er een nieuwe nameting plaatsvinden.
- De ongevallenstatistieken van de N21 evalueren met een belangrijk luik voor fietsers.

Voor de doorstroming van het openbaar vervoer kan De Lijn de rijtijden op de verschillende lijnen evalueren. Dit kan op korte termijn gebeuren nadat de werken voltooid zijn. De evaluatie van de rijtijden kan opnieuw indien de toeritdosering afgestemd wordt op het sluiten van de spooroverweg.

Om de verplaatsing van het snelheidsregime te evalueren zijn snelheidsmetingen op het uitgebreide gedeelte tussen de spooroverweg en de keerbeweging aangewezen.

7 FLANKERENDE MAATREGELEN

Enkele flankerende maatregelen zijn mogelijk.

- Tijdens de uitvoering van de werken wordt de natuur maximaal gevrijwaard.
- Aanpassing van het schoolvervoersplan: de gemeente Haacht en de school Don Bosco kunnen na de werken de schoolroute (her)evalueren en kaderen binnen een nieuw schoolvervoersplan
- Communiceren van de toeritdosering naar de inwoners en welke positieve effecten het kan hebben op de diensten van De Lijn.
- Duidelijke signalisatie voor fietsers plaatsen. Andere weggebruikers, bijvoorbeeld aan de Spoorwegstraat, erop attent maken dat het over een dubbelrichtingsfietspad (onderbord M9) gaat.

8 VERDERE PROCEDURES

Goedkeuring projectnota en voorontwerp door GBC en kwaliteitsadviseur
Opmaak ontwerp
Omgevingvergunning
Verscherpte natuurtoets
Verlegging van de waterloop - Leibeek
Aanbesteding/onteigening

9 RAMING

Haacht
Haacht Stationsstraat
BE01160001100

plannen versie A dd. 10/10/2018

Omschrijving	eenheid	hoeveelheid	EP	Totaal
A. - Rioleering				
Pompstations				27 000,00
DWA-rioleering				421 776,00
RWA-rioleering				581 065,00
Huisaansluitingen				122 144,00
Straatkolkaansluitingen				34 650,00
Afbraak				83 941,50
Totaal A				**1 270 576,50**
B. - Wegeniswerken				
Wegenis - opbraak				
Inzagen asfaltverharding	VH m	20	11,00	220,00
Opbraak verharding in asfalt	VH m²	11 920	4,40	52 448,00
Opbraak verharding in betonstraatstenen	VH m²	2 305	5,50	12 677,50
Opbraak verharding in kelen	VH m²	990	5,50	5 445,00
Opbraak verharding in steenslag, siergrind, incl opritten	VH m²	2 305	4,40	10 142,00
Opbraak lijnvormige elementen	VH m	2 200	4,40	9 680,00
Opbraak van straatkolken	VH st	88	27,50	2 420,00
Opbraak van afsluitingen	VH m	70	11,00	770,00
Opbraak plaatselijke elementen (verkeersborden, reflectorpalen, e.d.)	VH st	15	44,00	660,00
Grondwerken aan het baanbed	VH m²	19 825	4,40	87 230,00
Afgraven teelaarde (dikte 30 cm)	VH m²	2 305	7,70	17 748,50
Afvoer en verwerking van vervuilde gronden	VH ton	1 192	55,00	65 560,00
Wegenis - herstel				
Verharding in asfalt (incl. funderingen)	VH m²	7 270	49,50	359 865,00
Verharding in asfalt voor herstel rotonde (incl. funderingen)	VH m²	910	40,00	36 400,00
Verharding in asfalt voor fietspad (incl. funderingen)	VH m²	3 280	45,00	147 600,00
Verharding in asfalt met rode siem (incl. funderingen)	VH m²	60	49,50	2 970,00
Verharding in cementbeton (incl. funderingen)	VH m²	2 670	60,50	161 535,00
Verharding in rode cementbeton voor fietspad (incl. funderingen)	VH m²	65	55,00	3 575,00
Verharding in figuratiebeton (incl. funderingen)	VH m²	255	82,50	21 037,50
Verharding in betonstraatstenen (incl. funderingen)	VH m²	4 035	41,80	168 663,00
Aanleg lijnvormige elementen				
- trottoirbanden/kantstrook/greppel (incl. funderingen)	VH m	3 930	34,10	134 013,00
- gecombineerde trottoirband - greppel/trottoirband - kantstrook (incl. funderingen)	VH m	1 490	48,40	72 116,00
Bouwen van straatkolken	VH st	90	825,00	74 250,00
Herplaatsen van afsluitingen	VH m	70	38,50	2 695,00
Herplaatsen plaatselijke elementen (verkeersborden, reflectorpalen, e.d.)	VH st	15	82,50	1 237,50
Markering in witte thermoplast	GP	1	15 000,00	15 000,00
Groenaanleg	GP	1	5 000,00	5 000,00
Aanplanten vakbeplanting	VH m²	1 275	9,00	11 475,00
Grondverbetering onder het baanbed	VH m³	2 849	52,80	150 400,80
Aanpassingen thv spoorovergang	GP	1	50 000,00	50 000,00
Ecokokers	VH m	50	200,00	10 000,00
Totaal Wegeniswerken				**1 692 833,80**
Totaal B				**1 692 833,80**
Algemeen totaal excl. BTW				**2 963 410,30**

10 BIJLAGEN

10.1 Advies KA Startnota

DEPARTEMENT
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

/ advies kwaliteitsadviseur

Regionale Mobiliteitscommissie

Advies van de kwaliteitsadviseur

Haacht – Herinrichting N21 Stationsstraat – Startnota

☐ Dit is een schriftelijk advies als antwoord op een adviesvraag ontvangen op [DD/MM/JJJJ].

☒ Dit is een schriftelijke neerslag van het advies gegeven in de RMC-vergadering van 14/01/2019 te Leuven

1. Algemene omschrijving van het project

De startnota behandelt de herinrichting van de N21 – Stationsstraat (van station Haacht tot rotonde met Zoellaan/Jennekensstraat) op grondgebied van de gemeente Haacht. Dit deel van de N21 is gecategoriseerd als een secundaire weg type II. Tijdens het proces van de opmaak van de startnota werden er 3 GBC's gehouden, waarbij de GBC van 29/11/2018 met consensus besloot.

2. Toetsing van het project

a) Dossiersamenstelling

Alle elementen van de startnota zijn aanwezig.

Bij de analyse van de bestaande toestand wordt geen melding gemaakt van het begin van de bebouwde kom - en dus snelheidsregime 50km/h - voor de rotonde met de Jennekensstraat. Het lijkt nu alsof er op het volledige wegsegment, met uitzondering van de stationsomgeving, 70km/h geldt, wat niet correct is. Onder het hoofdstuk randvoorwaarden voor openbaar vervoer wordt er dan weer wel melding gemaakt van de bebouwde kom ter hoogte van de rotonde. Bij de opdelingen in ruimtelijke segmenten is er dan weer geen sprake van verschillende snelheidsregimes in segment 2.

De ongevallengegevens worden meegegeven in de nota. De kaart toont evenwel slechts een deel van het projectgebied. Hieruit blijkt eveneens dat de doelstelling "meer verkeersveiligheid realiseren"

Vlaanderen
is mobiliteit &
openbare werken

mow.vlaanderen.be

zeker van toepassing is voor dit project.

In de startnota werden er tellingen opgenomen. Aangezien het gaat om een fietsdossier zou het logischer geweest zijn (ook naar evaluatie toe) om de fietsstellingen in de hoofdtekst op te nemen en de tellingen van het gemotoriseerd verkeer op de Sint-Adriaanstraat naar de bijlagen te verwijzen.

De uitwerking van oplossingsrichtingen en de typedwarsprofielen vertrekt vanuit het PRUP Stationsomgeving. Het belangrijkste element voor het voorliggend project, namelijk het voorzien van een dubbelrichtingsfietspad in het PRUP, wordt niet aangehaald. De gemeente heeft op de RMC de keuze voor de dubbelrichtingsfietspaden ter hoogte van het station duidelijk toegelicht en verantwoord. Aangezien dit het belangrijkste element vormt voor de keuze voor dubbelrichtingsfietspaden verder in de startnota had dit in de startnota vermeld moeten staan.

b) Proces: draagvlakvorming en samenwerking

Uit de verslagen van de GBC's blijkt een correct procesverloop, waarbij er eerst op het niveau van het wegsegment een voorkeursoplossing werd gedefinieerd en waarbij nadien werd ingegaan op de kruispuntoplossingen en aansluitingen met de naastliggende wegsegmenten.

c) Probleemanalyse en doelstelling

De probleemanalyse is summier en onvolledig. Op de RMC werd het probleem van verkeersveiligheid als belangrijkste element aangehaald. Dit ontbreekt volledig in de probleemanalyse.

Als doelstelling wordt de heraanleg van de N21 opgegeven. Doelstellingen worden hier verward met maatregelen en acties. De doelstellingen van dit project zijn het verbeteren van de verkeersveiligheid van de fietsers door het voorzien van conforme fietsvoorzieningen en het verbeteren van de doorstroming voor de bus.

Door doelstellingen niet af te bakenen mist er een toetsingskader bij de uitwerking van oplossingsrichtingen én de afweging van de oplossingsrichtingen. Bovendien kan er op basis van de doelstelling "heraanleg" geen evaluatie gebeuren omdat dit niet om te zetten is een SMART-verhaal. Bij de uitwerking van de projectnota dient hier bijkomend aandacht aan besteed te worden.

d) Afweging van verschillende oplossingen

Voor segment 1 worden er drie oplossingsrichtingen voorgesteld. Bij de afweging worden er slechts twee beoordeeld. Uit de beoordeling blijkt het gemis aan beoordelingskader zoals geformuleerd in de doelstellingen (bijvoorbeeld: verkeersveiligheid – oversteekbewegingen).

Bij de uitwerking van de scenario's wordt het snelheidsregime van 70km/h niet in vraag gesteld. Aangezien een van de doelstellingen ook verkeersveiligheid is, was dit zeker een optie geweest, met consequenties naar gehanteerde breedtes in de dwarsprofielen.

e) Voorontwerp

Niet van toepassing in een startnota. De ontwerpen die toegevoegd werden aan het dossier geven wel een beeld van de uitwerking van het project.

f) Plan van aanpak voor de evaluatie

In de startnota zijn er geen juiste doelstellingen geformuleerd. Dat maakt het onmogelijk om het project na uitvoering te evalueren. Dit dient aangevuld te worden in de projectnota.

g) Uitvoering en evaluatie

Wordt behandeld in de projectnota. Voor de evaluatie dienen de doelstellingen correct weergegeven te worden.

3. Bijkomende elementen aangebracht door de Regionale Mobiliteitscommissie

Het studiebureau licht de nota kort toe tijdens de RMC.

Vanuit De Lijn wordt aangegeven dat dit project een eerste stap is om het grotere knelpunt aan de spooroverweg op termijn aan te pakken.

ANB geeft aan dat de doortocht door het VEN-gebied bij de uitwerking van de projectnota een belangrijk aandachtspunt is. Er dient een verscherpte natuurtoets opgemaakt te worden. Bovendien zal in het voorontwerp in de projectnota rekening gehouden worden met de verlichting in de doortocht van het VEN-gebied.

De gemeente Haacht zou de groenstrook tussen rijbaan en fietspad graag uitgevoerd zien als een echte groenstrook met struikjes of hogere bloemenweides, en niet als een verharde zone of met gras. AWV argumenteert dat het onderhoud van dit soort groenstroken moeilijk is. De

gemeente vreest dat auto's deze strook zullen overrijden. De gemeente stelt voor dat zij, na aanleg, het onderhoud van de groenstrook op zich nemen. AWV gaat hiermee akkoord.
De gemeente vraagt bij de verdere uitwerking van de projectnota ook specifieke aandacht voor de verlichting van de aangeduide oversteken en mogelijke conflictpunten. In de lichtstudie dient hier een antwoord op geformuleerd te worden.

4. Aanbevelingen van de kwaliteitsadviseur

Bij de uitwerking van de projectnota dienen bijkomend volgende punten bekeken te worden.
- Oversteekmarkeringen ter hoogte van de spooroverweg zijn nu aangeduid als "huppelmarkeringen". Dit type markeringen wordt enkel voorzien bij kruispunten, niet bij solitaire oversteken. Enkel het kruispunt met de Spoorwegstraat zou met een huppelmarkering uitgevoerd kunnen worden. De "huppelmarkering" heeft niet het statuut van fietsoversteekmarkering in de Wegcode. Bovendien is ze ook minder zichtbaar dan de blokkenmarkering.
- Er werd een bijkomende fietsoversteek voorzien aan de zuidwestzijde van de sporen. Die werkt perfect als sporen dicht zijn. Als de sporen open zijn en de fietsers vertrekken van het station richting Boortmeerbeek zou er een gebrek aan opstelruimte kunnen ontstaan aan die zijde van de sporen. De doorgaande fietsbeweging naar Haacht wordt dan gehinderd.
- De voorrang voor bussen bij het invoegen is een absoluut pluspunt. Deze voorrang wordt afgedwongen door een stopstreep, eventueel aangevuld met een lichtenregeling. Op deze locatie geldt in de huidige situatie nog het snelheidsregime van 70km/h. Door de uitbuiging van de rijbaan en de voorrangsregeling wordt het snelheidsregime best eerder al naar 50km/h gebracht. Verder kan er dan afgewogen worden of het nog nuttig is om op het resterende wegsegment voor 750-800m de snelheid weer te verhogen naar 70km/h. Het wegbeeld voor dit segment zal aan een zijde onbebouwd blijven, maar de doelstelling van dit project is ook het realiseren van verkeersveiligheid. De keuze voor de gehanteerde snelheidsregimes zal duidelijk moeten worden in de projectnota.
- De aansluiting van het dubbelrichtingsfietspad voor de fietsers naar centrum Haacht is vreemd ingetekend. Het nemen van de bocht naar de Jennekensstraat wordt heel moeilijk gemaakt. Met snellere fietsen en buitenmaatse fietsen wordt er een gevaarlijke situatie gecreëerd.

5. Besluit: advies van de kwaliteitsadviseur

KA_20190203_Haacht_Herinrichting N21 Stationsstraat_SN_gunstig.docx

Het advies is **gunstig**. De afspraak tussen AWV en de gemeente over het onderhoud van de groenstrook wordt best geformaliseerd.
Dit advies dient bij de startnota te worden gevoegd en er samen mee gelezen.

03/02/2019

Voor advies,

de kwaliteitsadviseur,

Enid Zwerts

10.2 Verslag GBC