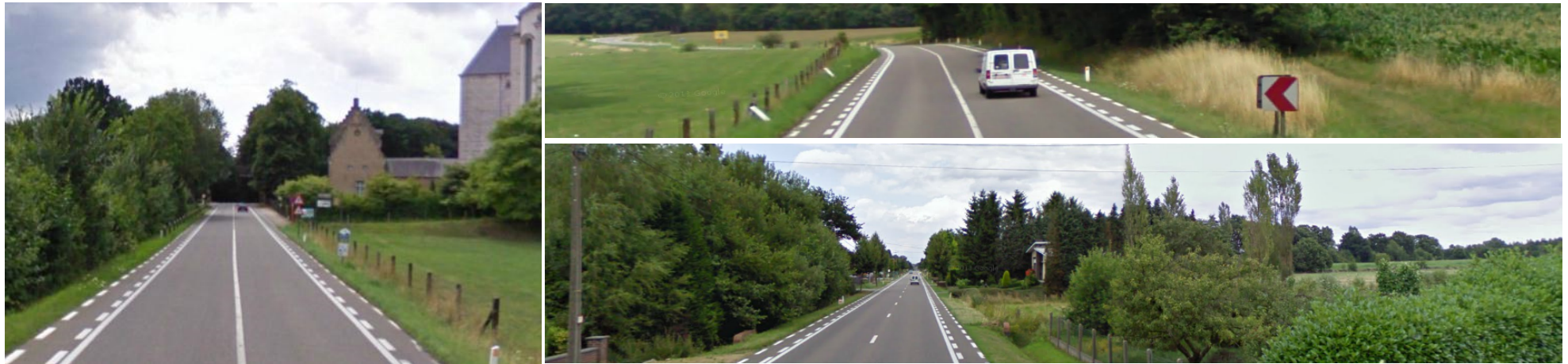


**UNIEKE VERANTWOORDINGSNOTA Module 13: aanleg of verbetering van fietspaden langs gewestweg N165 – Laakdal – Tessenderlo – Scherpenheuvel-Zichem**

**BE - IRV**

**Projectnummer BE0112000893 | Versie E | februari 2014**





**OPDRACHTGEVER**

Gemeente Laakdal  
 Gemeente Tessenderlo  
 Stad Scherpenheuvel-Zichem

Jan De Busser

**SWO 6: aanleg of verbetering van fietspaden langs  
 gewestweg N165**

**OPDRACHTNEMER**

ARCADIS Belgium nv  
 Eurostraat 1 bus 1  
 3500 Hasselt

BTW BE 0426.682.709  
 RPR ANTWERPEN  
 ING 320-0687053-72  
 IBAN BE 38 3200 6870 5372  
 BIC BBRUBEBB

**Contactpersoon**

Ivo Wolfs

**Telefoon**

+32 11 28 78 70

**Telefax**

[i.wolfs@arcadisbelgium.be](mailto:i.wolfs@arcadisbelgium.be)

**E-mail**

[www.arcadisbelgium.be](http://www.arcadisbelgium.be)

**Website**



<b>Revisie</b>				
Versie	Datum	Opmerking		
A	24/01/2013	Startvergadering		
B	20/06/2013	Vergadering VLM – plein Abdij + werkgroepvergadering N165		
C	5/10/2013	Werkgroepvergadering N165 – 7 november 2013		
D	December 2014	Pidpa – januari 2014		
E	Februari 2014	IGBC		
F				
<b>Opgesteld</b>				
Afdeling/discipline	Functie	Naam	Handtekening	Datum
IRV	Projectmedewerker	Melissa Thierie		24/01/2013
IRV	Projectleider	Ivo Wolfs		11/07/2014
<b>Geverifieerd</b>				
Afdeling	Functie	Naam	Handtekening	Datum
IRV	Afdelingshoofd	Valère Ceysens		11/07/2014
<b>Goedgekeurd door klant</b>				
Afdeling	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Laakdal	Hoofd TD Laakdal	Jan De Busser		

# INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding .....	8
1.1	Situering van het project .....	8
1.1.1	Macro .....	8
1.1.2	Meso .....	10
1.1.3	Micro .....	11
1.2	Betrokken actoren .....	13
1.3	Probleemstelling .....	14
1.4	Doelstelling .....	14
2	Planningscontext .....	15
2.1	Ruimtelijk - planologische context .....	15
2.1.1	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) .....	15
2.1.2	Gewestplan .....	15
2.1.3	Biologische waardering .....	17
2.1.4	Habitat- en vogelrichtlijnengebieden .....	19
2.1.5	Watertoets .....	20
2.1.6	Provinciaal ruimtelijk structuurplan Antwerpen – Limburg – Vlaams-Brabant .....	23
2.1.7	BPA's en RUP's .....	26
2.1.8	Beschermde monumenten en landschappen .....	26
2.1.9	Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Laakdal – Tessenderlo – Scherpenheuvel-Zichem .....	28
2.2	Verkeersplanologische context .....	30
2.2.1	Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk .....	30
2.2.2	Toeristisch recreatief fietsroutenetwerk .....	32
2.2.3	Gemeentelijk mobiliteitsplan .....	34
2.2.4	Uitzonderlijk transport .....	36
2.3	Lopende of geplande projecten .....	37

2.3.1	Sneltoets en optimalisatie mobiliteitsplan .....	37
2.3.2	Module 13 : N127 .....	37
2.3.3	Studie VLM: Land van Merode.....	38
3	Analyse van de bestaande toestand .....	41
3.1	Bestaande ruimtelijke en verkeerskundige structuur .....	41
3.1.1	Fotoreportage.....	43
3.1.2	Bebouwingsstructuur.....	44
3.1.3	Handel en bedrijvigheid.....	45
3.1.4	Toerisme .....	45
3.1.5	Groenstructuur .....	45
3.1.6	Ontsluitingswegen.....	45
3.1.7	Openbaar vervoer .....	45
3.1.8	Parkeervoorzieningen .....	46
3.2	Beschikbare onderzoeksgegevens.....	47
3.2.1	Verkeerstellingen .....	47
3.2.2	Ongevalgegevens .....	53
4	Probleemstelling .....	54
5	Randvoorwaarden .....	57
5.1	Wegencategorisering.....	57
5.2	Richtlijnen m.b.t. verhardingsbreedtes op gewestwegen.....	57
5.3	Fietspaden.....	58
5.4	Koppeling naar projectgebied.....	59
5.4.1	Typedwarsprofielen in bebouwde zone / zone Averbode.....	59
5.4.2	Typedwarsprofiel voorzien in bosgebied .....	68
6	Visie en concept .....	70
6.1	Visie.....	70
6.1.1	Keuzes Segment 1: vrijliggend enkelrichtingsfietspaden afgeboord met haag.....	83
6.1.2	Keuzes Segment 2 : dubbelrichtingsfietspad .....	84

6.1.3	Keuzes segment 3 : Averbode – enkelrichtingsfietspaden .....	85
7	Inrichtingsvoorstellen .....	86
7.1	Inrichtingsprincipe .....	86
7.2	Verhardingsmaterialen .....	87
7.3	Milderende maatregelen ten overstaan van EU-natuurgebied .....	87
7.4	Verlichting .....	87
7.5	Overige materialen .....	88
7.6	Hellingen .....	89
7.7	Afwatering .....	90
7.8	Groeninkleding .....	93
7.9	Innemingen .....	93
7.10	Bruto-raming .....	95
8	Procedures .....	98
9	Timing .....	98
10	Bijlagen .....	99
10.1	Verslag startvergadering 24/01/2013 .....	99
10.2	Verslag werkgroepvergadering dd. 28/06/2013 .....	101
10.3	Verslag werk-GBC dd. 07/11/2013 .....	105
10.4	Vergadering gemeente Laakdal dd. 11/12/2013 .....	107
10.5	Verslag bespreking dd. 22/01/2014 - Pidpa / Laakdal .....	108
10.6	Verslag bespreking Pidpa / Laakdal dd. 12/02/2014 - scenariokeuze .....	110
10.7	Verslag ANB omtrent milderende maatregelen dd.06/03/2014 .....	114
10.8	Verslag Coördinatievergadering nutsbedrijven dd. 17/03/2014 .....	116

## LIJST DER FIGUREN

Figuur 1: Situering projectgebied op macroniveau .....	9
--	---

Figuur 2: Situering op mesoniveau – luchtfoto Google Earth .....	10
Figuur 3: Categorisering der wegen volgens het ruimtelijk structuurplan provincie Antwerpen .....	23
Figuur 4: Categorisering der wegen volgens het ruimtelijk structuurplan provincie Limburg .....	24
Figuur 5: categorisering der wegen volgens het ruimtelijk structuurplan Vlaams-Brabant .....	25
Figuur 6: Concept deelruimte Gerhagen en landelijke omgeving – GRS Tessenderlo .....	29
Figuur 7: Inrichtingseisen lokale weg type I volgens het mobiliteitsplan Scherpenheuvel-Zichem .....	35
Figuur 8: Routes voor uitzonderlijk vervoer – federale overheid .....	36
Figuur 9: Aanduiding projectgebied op orthofotoplan .....	42
Figuur 10: Frequentieanalyse wegrijdend verkeer .....	49
Figuur 11: Frequentieanalyse aankomend verkeer .....	50
Figuur 12: Verdeling van het verkeer doorheen de dag en doorheen de week, wegrijdend verkeer .....	51
Figuur 13: Verdeling van het verkeer doorheen de dag en doorheen de week, aankomend verkeer .....	52



## 1 Inleiding

De start- en projectnota van dit project kadert binnen een module 13-project voor de verbetering van bestaande fietspaden langs de gewestweg N165 in Laakdal, Tessenderlo en Scherpenheuvel-Zichem. Het projectgebied start ter hoogte van het kruispunt met de N127 en eindigt ter hoogte van het kruispunt met de N212 (exclusief het kruispunt).

### 1.1 Situering van het project

#### 1.1.1 Macro

Het projectgebied van deze start- en projectnota bevindt zich op de grens van de provincies Antwerpen, Vlaams-Brabant en Limburg. Immers de N165 verbindt de N127, gelegen in het zuidoosten van Antwerpen (Laakdal) met de N212, gelegen in het noordoosten van Vlaams-Brabant (Scherpenheuvel-Zichem). De gewestweg steekt hierbij over een beperkte afstand de Limburgse grens over (Tessenderlo)

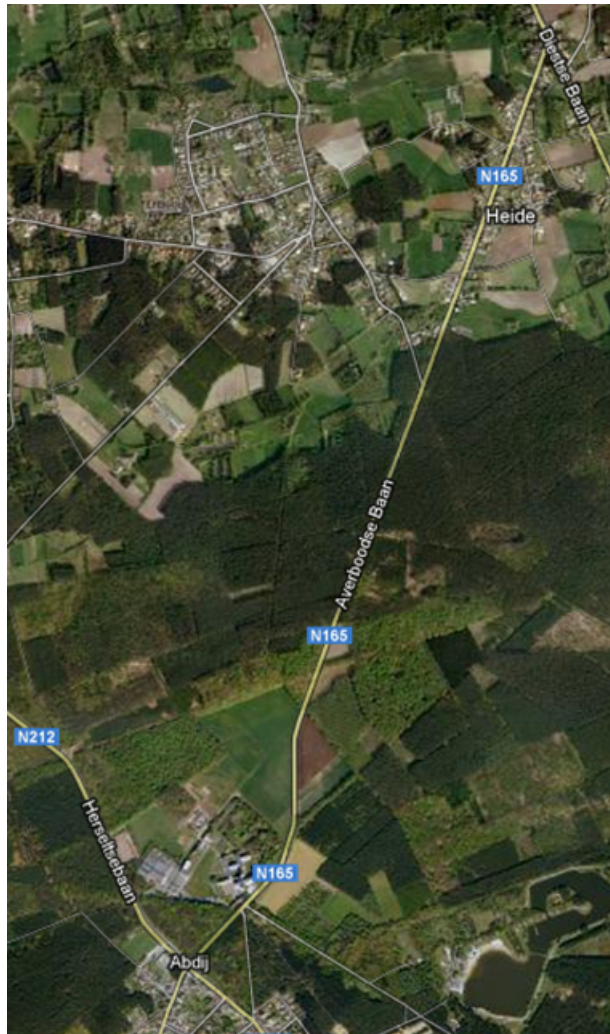


Figuur 1: Situering projectgebied op macroniveau

Op Macroniveau ligt de N127 in het spanningsveld tussen de E313 en de E314 waarbij Diest en Geel als kleinstedelijke gebieden en stedelijke attractiepolen kunnen beschouwd worden. De N165 functioneert dan als overloopventiel door de short cut die gemaakt kan worden vanaf de E313 via de N127, de N165 naar de E314 toe.

1.1.2 Meso

De N165 verbindt twee gewestwegen: de N127 in het noorden met de N212 in het zuiden. De weg verbindt Laakdal met Scherpenheuvel-Zichem en passeert hierbij het bos van Averbode en de Abdij van Averbode.



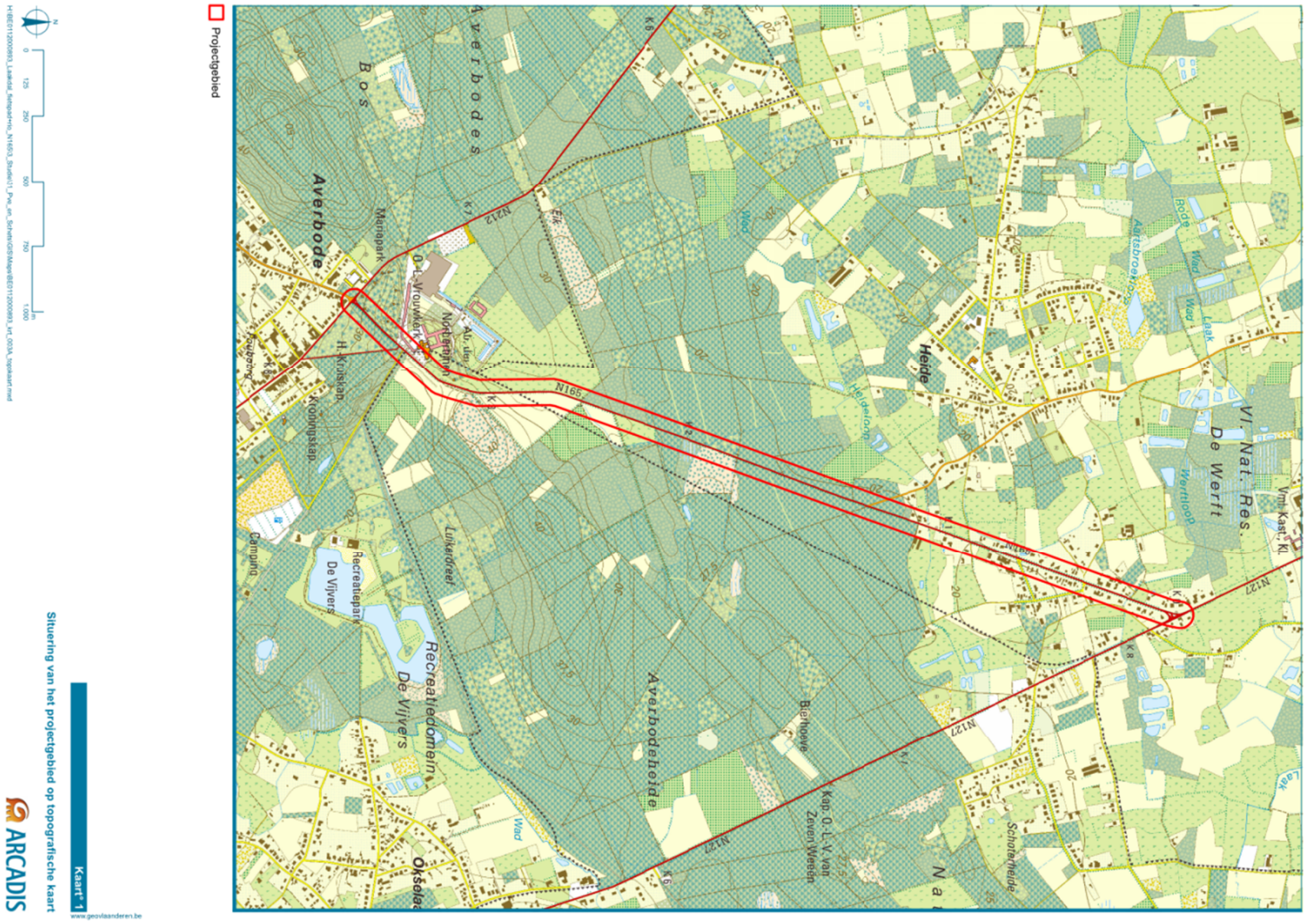
Figuur 2: Situering op mesoniveau – luchtfoto Google Earth

### 1.1.3 **Micro**

Op Microniveau wordt de N165 gekenmerkt door een 2X1-profiel met aanliggende fietspaden en eenzelfde beeld van de weg over het volledige tracé vanaf de aansluiting met de N127 tot de aansluiting met de N212. De weg loopt door verschillende omgevingen maar blijft het beeld van de weg behouden waardoor er weinig voeling is met de omgeving. De weg start in een lintbebouwd gebied, loopt over in de bossen van Averboden passeert de abdij van Averbode en de aansluiting met de Abdijstraat/Poortberg (plaatselijk "Lekdreef". Genaamd)

Voor een gedetailleerde beschrijving van het projectgebied op microniveau, verwijzen we naar hoofdstuk 3 Analyse van de bestaande toestand.







## 1.2 Betrokken actoren

Cel Beleid Mobiliteit en Verkeersveiligheid Antwerpen	: Pamela Uyttendaele / Nikka Curinckx
Agentschap Wegen en Verkeer Antwerpen	: Niels Groenen, Bert Van Gaever
Afdeling AROHM Antwerpen	: Constant Vermeulen
Onroerend erfgoed	: Jan Vanormelingen
Abdij van Averbode	: Marc Fierens
VVM De Lijn	: Michaël Berten (stefan.braeckman – vvm De Lijn Antwerpen)
ANB	: Rene Meeuwis (Vlaams-Brabant), Maria Bosmans (Limburg), Els Wouters (Antwerpen)
Provincie Antwerpen	: André Arnauw
Gemeente Laakdal	: Frank Sels (Schepen), Jan De Busser (hoofd TD), Marc van Loy (mobiliteit)
Gemeente Tessenderlo	: Fons Verwimp (burgemeester) Stefan Govaerts (schepen) Liliane Moonen (schepen), Geert schepers (Hoofd TD), Stan Panis (mobiliteit)
Stad Scherpenheuvel-Zichem	: Eric Packlé, Rudy Claes
Politie	: Chris Leysen (Laakdal), Peter Hermans (Tessenderlo)
Vlaamse Landmaatschappij (VLM)	: Raf Nilis, Olga Jongenele, Filip De Keyser
Natuurpunt	: Bram Cannnaerts, Staf Aerts
ARCADIS Belgium	: Ivo Wolfs en Melissa Thierie

De belangrijkste overlegmomenten worden hieronder vermeld:

Startvergadering	: V1
Werkvergadering Abdij Averbode	: V2
werkGBC	: V3
IGBC	: V4

### 1.3 **Probleemstelling**

De huidige fietspaden voldoen niet aan de eisen die gesteld worden in het Vademecum Fietsvoorzieningen. De fietspaden zijn onveilig, onaantrekkelijk, oncomfortabel,... De verschillende weggebruikers hebben bovendien geen voeling met de omgeving doordat het beeld van de weg doorheen de verschillende omgevingen (bebouwing, bos, open gebied, abdij van Averbode) hetzelfde blijft.

### 1.4 **Doelstelling**

Het project houdt de verbetering in van de fietspaden langs de N165, conform het Vademecum Fietsvoorzieningen, alsook de aanleg van riolering langs de N165 op grondgebied Laakdal, Tessenderlo en Scherpenheuvel-Zichem. Op grondgebied Scherpenheuvel-Zichem worden geen rioleringswerken voorzien.

## 2 Planningscontext

### 2.1 Ruimtelijk - planologische context

#### 2.1.1 Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen heeft een richtinggevend en deels bindende rol in het beleid. Het werd goedgekeurd op 23 september 1997 en herzien in december 2010.

Laakdal werd aangeduid als economisch knooppunt in economische netwerken omdat het een rol speelt in de ruimtelijk-economische potenties van het Albertkanaal en de E313. Tessenderlo kreeg dezelfde aanduiding als Laakdal.

Scherpenheuvel-Zichem wordt aangeduid als buitengebied.

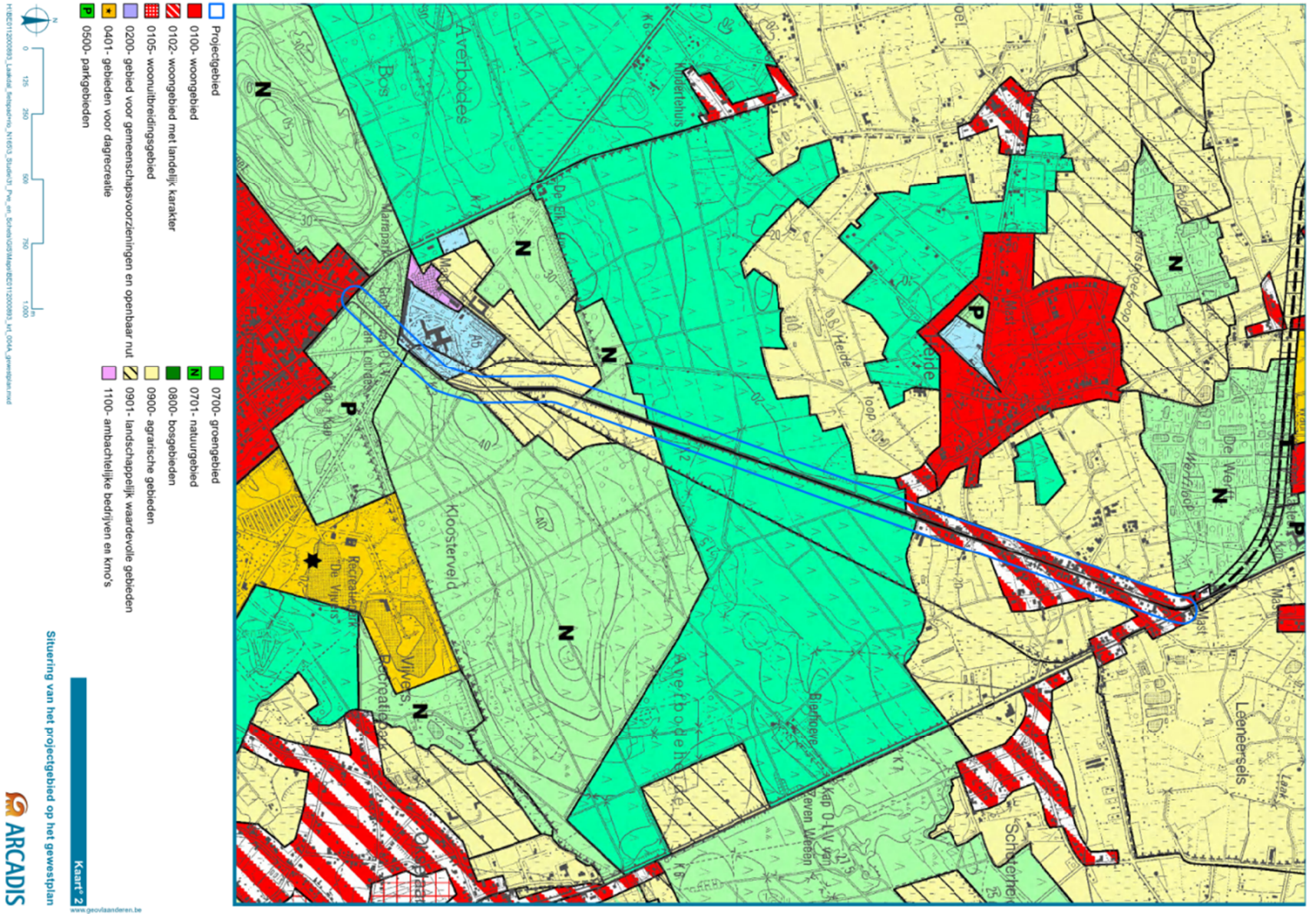
De N165 wordt niet gecategoriseerd in het RSV. Deze gewestweg is dus geen hoofdweg of primaire weg. Andere belangrijke structuren in de buurt van de N165 en aangeduid in het RSV zijn:

- E313 en E314 als hoofdwegen

#### 2.1.2 Gewestplan

De N165 ligt in het gewestplan Herentals-Mol en het gewestplan Hasselt-Genk en het gewestplan Aarschot-Diest en doorkruist volgende gebieden:

- Woongebied met landelijk karakter
- Bosgebied
- Natuurgebied
- Agrarisch gebied
- Gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (Abdij)
- Parkgebied

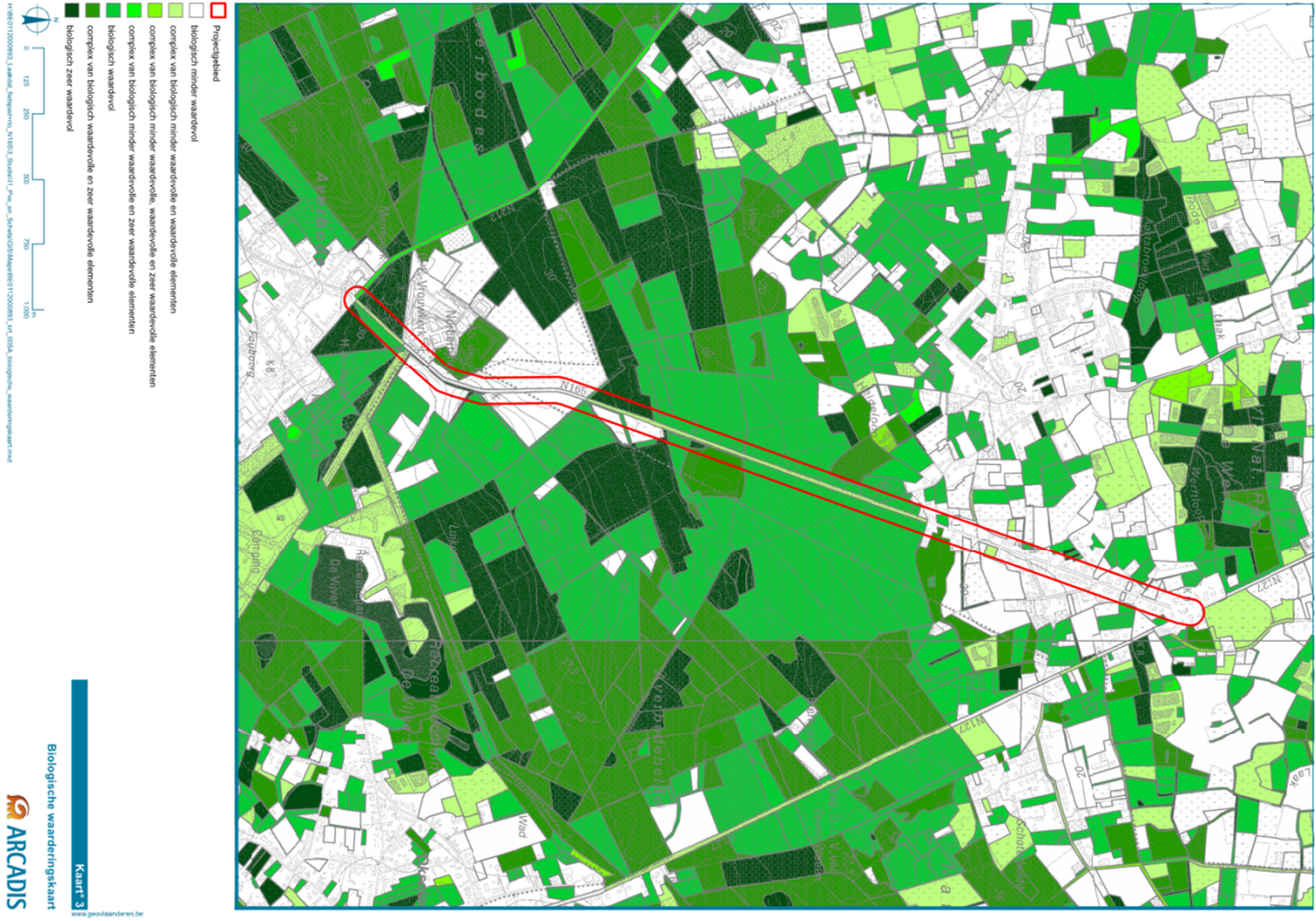


### 2.1.3 Biologische waardering

De N165 snijdt de bossen van Averbode doormidden en doorsnijdt hierbij een faunistisch voornaam gebied. de bossen van Averbode bestaan uit complexen van biologisch waardevolle en zeer waardevolle gebieden. Volgende eenheden komen voor in dit gebied:

- Droge struikheidevegetatie
- Door adelaarsvaren gedomineerde heide
- Zeer jonge naaldhoutaanplant
- Zwarte den
- Zuur eikenbos
- Grove den
- Populierenaanplant op vochtige grond
- Natte ruigte met moerasspirea
- Vochtig, licht bemest grasland gedomineerd door russen





#### 2.1.4 Habitat- en vogelrichtlijnengebieden

Het projectgebied loopt doorheen Averbode Bos en Heide dat deel uitmaakt van het deelgebied 10 'Merodebossen, Averbode Bos en Heide, Waaiberg, Gerhagen, Houterenberg-Pinnekenwiger, Rodenberg' van het habitatrictlijngebied BE2400014 'Demervallei'. De Europese habitats en soorten zijn beschermd via de Habitatrictlijn (Europese richtlijn 92/43/EEG).

Volgens de habitatkaart kan bij de uitvoering van het voorliggend project interferentie optreden met volgende habitattypes: habitatype 2310 'Psammofiele heide met Calluna en Genista' en habitatype 9120 'Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei'.

Het habitatrictlijngebied overlapt grotendeels met het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN – Grote Eenheid Natuur) 'De Bossen van Averbode'.

In dit gebied bevinden zich een aantal beschermde Habitats:

- Amfibieën en reptielen: Kamsalamder
- Planten: kruipend moerasscherm en drijvend waterwegbree



### 2.1.5 Watertoets

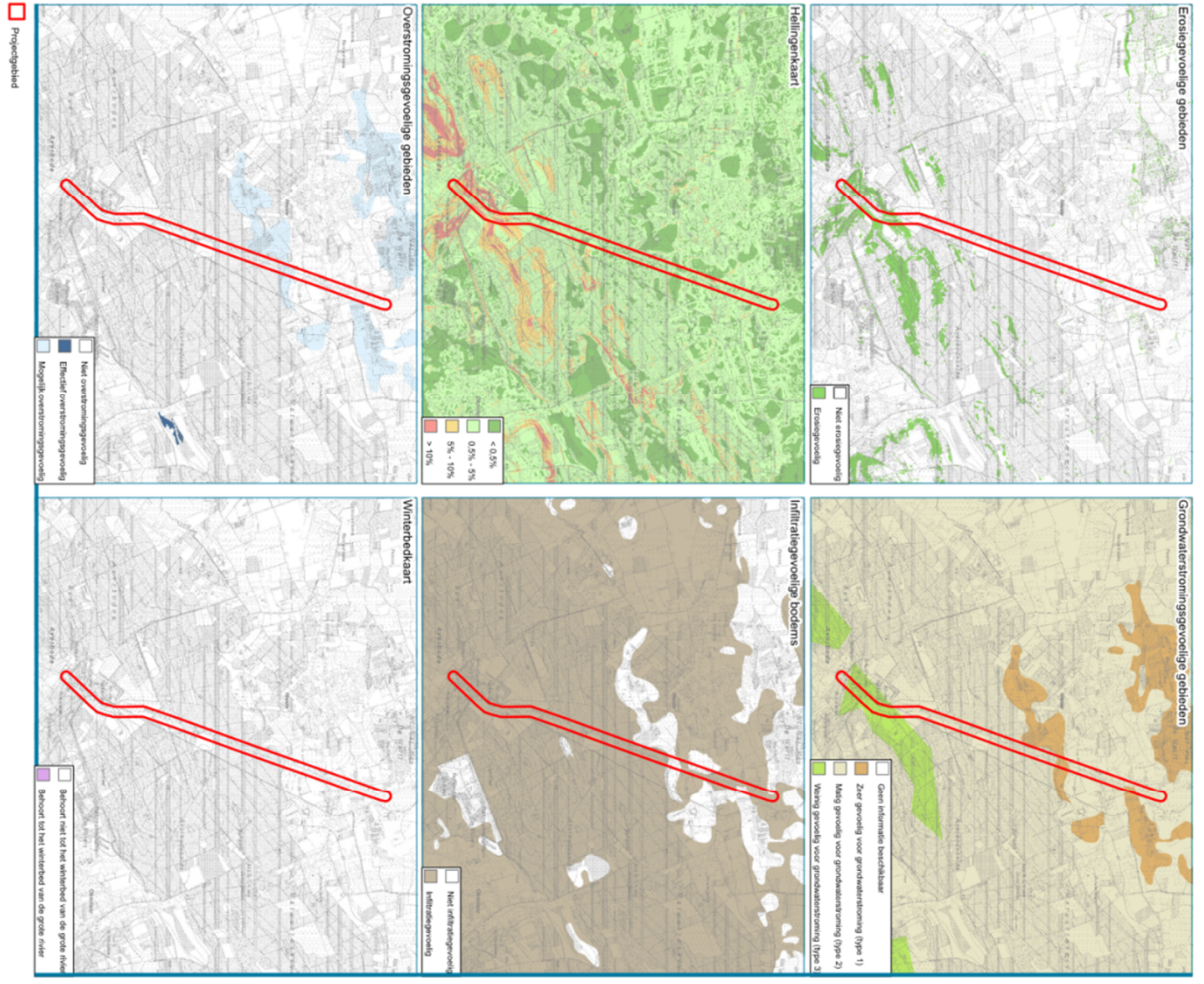
De N165 bevindt zich over het volledig tracé in niet-overstromingsgevoelig gebied.

De heideloop en Werftloop doorkruist het projectgebied.











## 2.1.6 Provinciaal ruimtelijk structuurplan Antwerpen – Limburg – Vlaams-Brabant

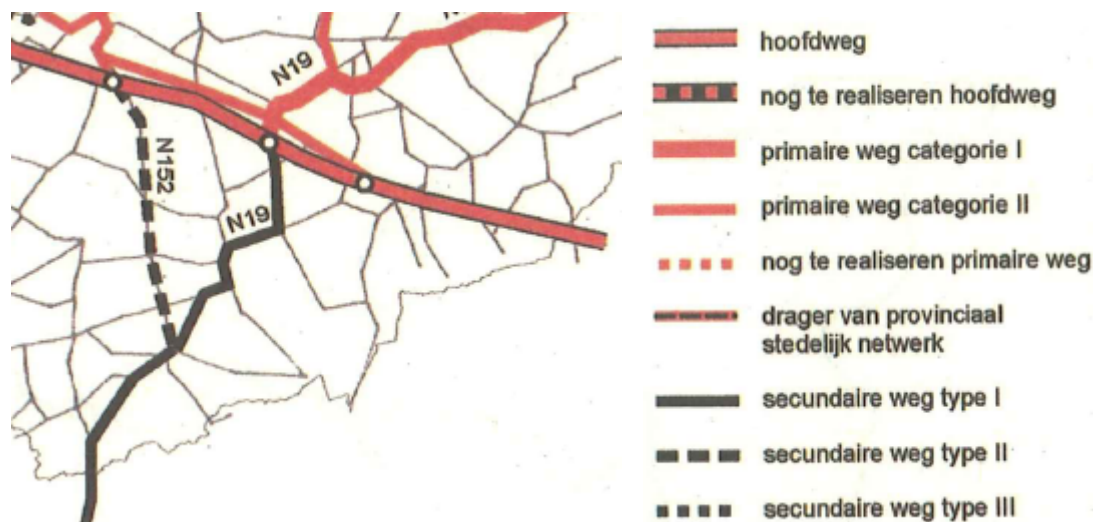
### 2.1.6.1 Ruimtelijk structuurplan Antwerpen

Het RSPA werd goedgekeurd door de Vlaamse regering op 10 juli 2001. Het werd gedeeltelijk herzien in 2011.

Het RSPA duidt Laakdal aan als een gemeente met een gewoon hoofddorp type III. Hier geldt de mogelijkheid voor herlokalisatie van zonevreemde lokale bedrijven en/of historisch gegroeide bedrijven en mogelijkheden voor de realisatie van bijkomende woningen voor de opvang van de natuurlijke aangroei.

De N165 wordt niet aangeduid in het RSPA, de weg is bijgevolg niet geselecteerd als secundaire weg.

Een secundaire weg in de nabijheid van de N165 is de N19 ten westen, een secundaire weg type I.



Figuur 3: Categorisering der wegen volgens het ruimtelijk structuurplan provincie Antwerpen

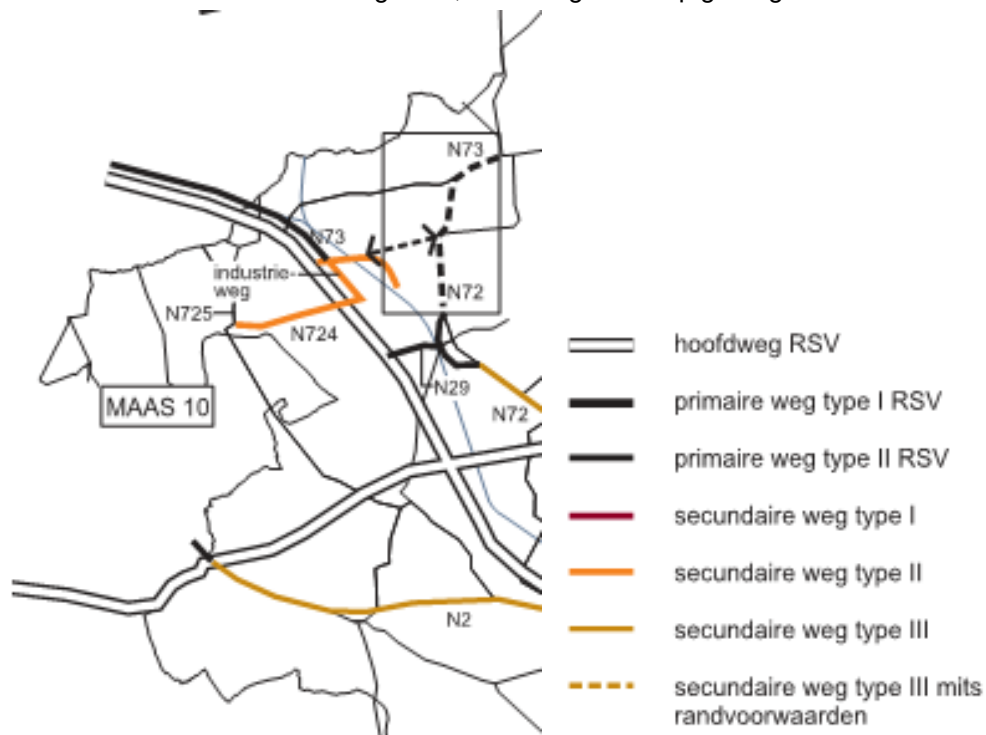
### 2.1.6.2 Ruimtelijk structuurplan Limburg

Het ruimtelijk structuurplan Limburg werd goedgekeurd door de Vlaamse regering in 2003. Het werd geactualiseerd en goedgekeurd door de Vlaamse minister van ruimtelijk ordening op 23 juli 2012.

Het ruimtelijk structuurplan Limburg duidt Tessenderlo aan als economisch knooppunt gezien de ligging in het economisch netwerk Albertkanaal.

Het structuurplan erkent het belang van de grensoverschrijdende deelruimte met het ruimtelijk structuurplan van de provincie Antwerpen. Zo wordt het gebied van de Grote Nete als kwetsbaar open ruimte gebied aangeduid doorlopen naar de Diestiaanrug van Averbode en de bossen van Tessenderlo. De bossen van Tessenderlo vormen structuurbepalende bosgebieden, grensoverschrijdend naar Vlaams-Brabant (Scherpenheuvel-Zichem) en Antwerpen (Laakdal).

De N165 wordt in het RSPL niet aangeduid, deze weg wordt op grondgebied van Limburg bijgevolg niet gecategoriseerd als secundaire weg.



Figuur 4: Categorisering der wegen volgens het ruimtelijk structuurplan provincie Limburg

2.1.6.3 Ruimtelijk structuurplan Vlaams-Brabant

Het ruimtelijk structuurplan van de provincie Vlaams-Brabant werd goedgekeurd door de Vlaamse regering op 7 oktober 2004. Het structuurplan is momenteel in herziening.

Het structuurplan duidt Scherpenheuvel aan als hoofddorp met lokaal bedrijventerrein. Diest en Aarschot worden aangeduid als steden.

De N165 wordt niet aangeduid niet in het provinciaal ruimtelijk structuurplan en wordt op grondgebied Vlaams-Brabant dus niet aangeduid als secundaire weg. Andere secundaire wegen in de nabijheid zijn:

- N10: secundaire weg type III
- N174 secundaire weg type III
- N29: secundaire weg type III



Figuur 5: categorisering der wegen volgens het ruimtelijk structuurplan Vlaams-Brabant

### **2.1.7 BPA's en RUP's**

Er zijn geen BPA's of GRUP's dewelke invloed hebben op het projectgebied.

### **2.1.8 Beschermd monumenten en landschappen**

Langs het tracé dat onderwerp vormt van deze studie bevindt zich één beschermd monument: de abdij van Averbode. Verder zijn er geen beschermde landschappen of dorpsgezichten.



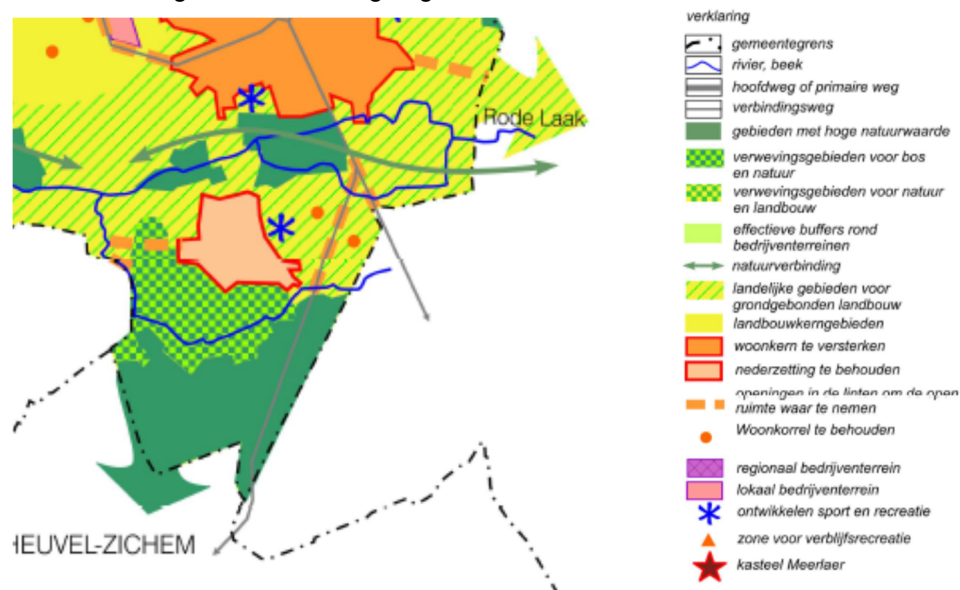


## 2.1.9 Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Laakdal – Tessenderlo – Scherpenheuvel-Zichem

### 2.1.9.1 GRS Laakdal

Het GRS Laakdal is definitief vastgelegd op 04/01/2005.

De doelstellingen werden vastgelegd in onderstaand uittreksel uit de kaart van de gewenste ruimtelijke structuur ter hoogte van de projectzone



De Averbodsebaan is vastgelegd als lokale weg type I.

### 2.1.9.2 GRS Tessenderlo

Het GRS Tessenderlo werd definitief vastgesteld door de gemeenteraad op 24 november 2008. Het werd door de bestendige deputatie van de provincie Limburg goedgekeurd in april 2009.

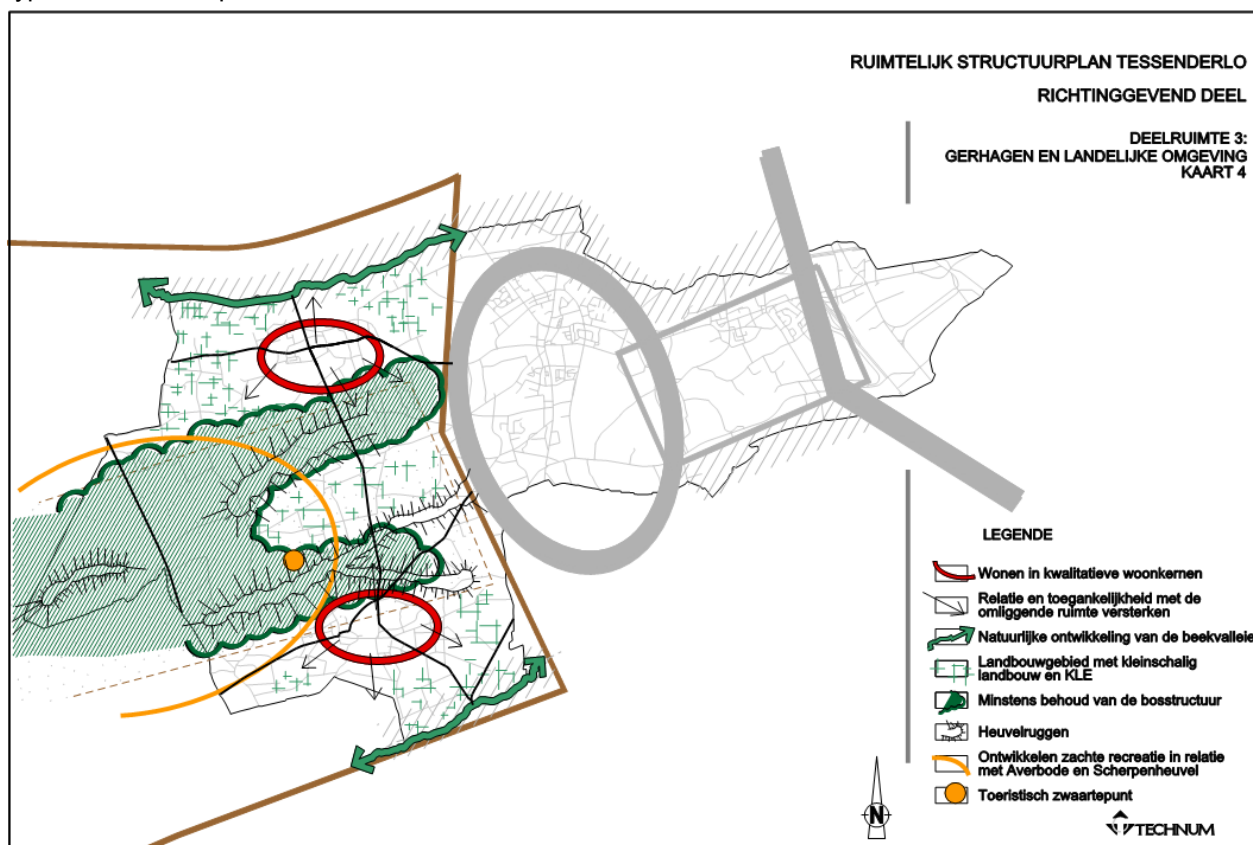
Volgende doelstellingen worden vooropgesteld in het GRS Tessenderlo:

- Op een kwaliteitsvolle manier kunnen wonen;
- Handel als belangrijke motor voor de dynamiek in het centrum;
- Herkenbare entiteiten (open ruimte in het westen en bedrijventerreinen in het oosten) verder versterken;

- Zowel regionale als lokale bedrijven krijgen de ruimte om zich te vestigen en te ontwikkelen zonder de verblijfskwaliteit in het gedrang te brengen.

Het westelijke deel van Tessenderlo (inclusief N165) wordt onderverdeeld in de deelruimte Gerhagen en landelijke omgeving. In deze deelruimte worden de open ruimtekwaliteiten maximaal ondersteund. De structuurbepalende elementen zijn natuur, landbouwgebieden, compacte landelijke kernen en waardevolle historische elementen. Het ondersteunen van deze elementen geeft de mogelijkheid tot het toeristisch verder ontwikkelen van het gebied.

Het GRS wenst de zachte recreatie in relatie met Averbode en Scherpenheuvel hier kwalitatief te ontwikkelen en de bossen en heuvelruggen als typische landschapskenmerken te behouden.



Figuur 6: Concept deelruimte Gerhagen en landelijke omgeving – GRS Tessenderlo

### 2.1.9.3 GRS Scherpenheuvel-Zichem

Het GRS van Scherpenheuvel-Zichem werd goedgekeurd door de bestendige deputatie van de provincie op 11 januari 2007.

Volgende doelstellingen worden vooropgesteld in het GRS:

- Versterken van de landschappelijke kwaliteiten
- Opwaarderen van het historisch-bouwkundig patrimonium in de verschillende kernen om op deze manier de kernen attractiever te maken
- Toeristisch attractiever maken van de gemeente
- Woon- en werkontwikkelingen koppelen aan de kern of koppelen aan goed ontsloten wegen
- Rechtszekerheid voor zonevreemd ruimtegebruik

De N165 krijgt in het GRS van Scherpenheuvel-Zichem de functie van lokale ontsluitingsweg (type II).

## 2.2 Verkeersplanologische context

### 2.2.1 Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk

De verschillende provincies in Vlaanderen werkten samen voor het uittekenen van het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk. In dit netwerk is de N165 opgenomen als bovenlokale functionele fietsroute. De N127, waar de weg op aansluit in het noorden, is eveneens aangeduid als bovenlokale functionele fietsroute, alsook de N212, waar de N165 op aansluit in het zuiden.





## 2.2.2 Toeristisch recreatief fietsroutenetwerk

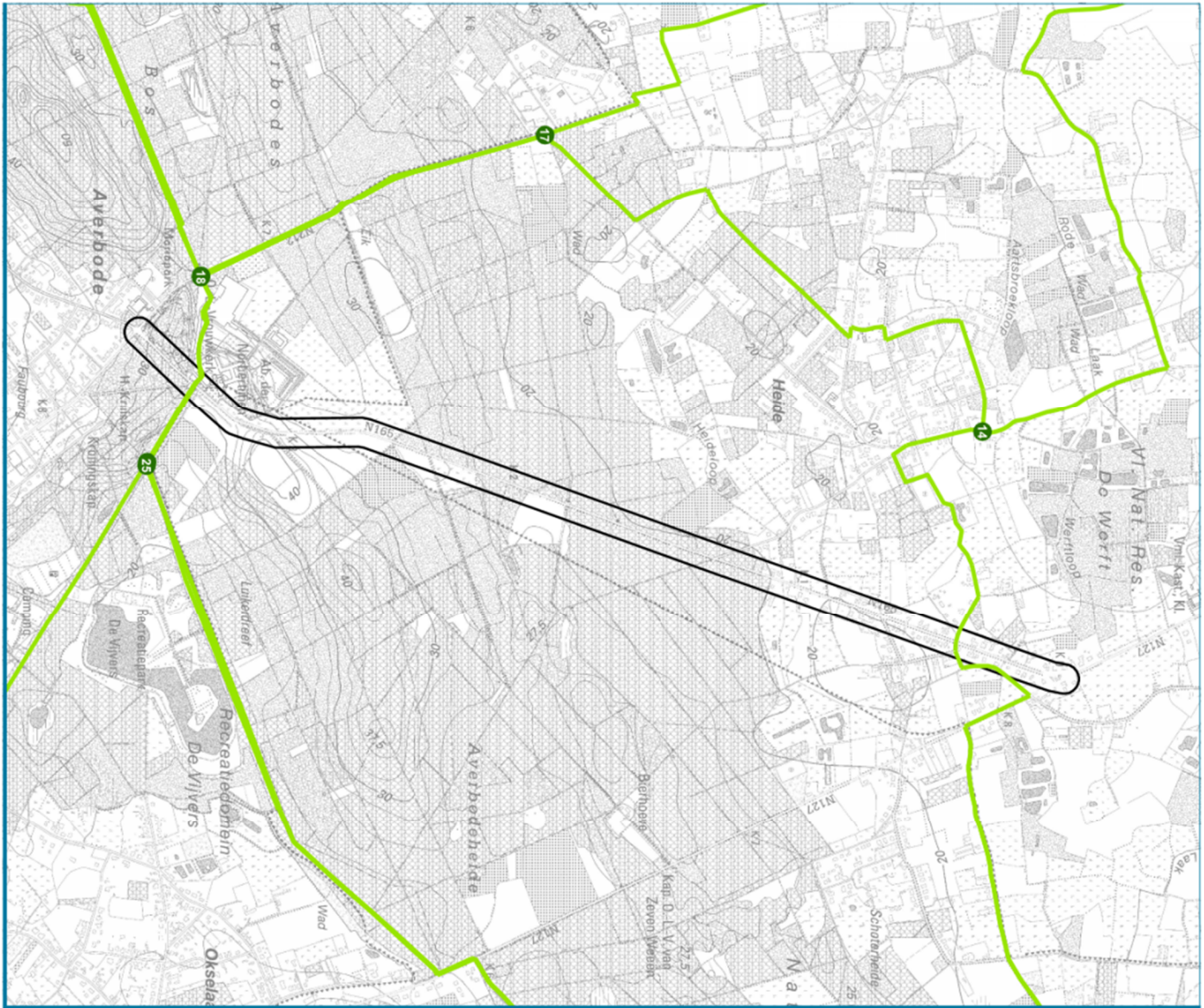
De N165 maakt zelf geen onderdeel uit van het toeristisch recreatief fietsroutenetwerk. Op het segment van de N165 dat onderdeel vormt van deze studie bevinden zich wel twee oversteekplaatsen in het toeristisch recreatieve fietsroutenetwerk.

- Ter hoogte van de abdij van Averbode, aan de abdijstraat bevindt zich een oversteek in het recreatieve fietsroutenetwerk. Deze oversteek verbindt knooppunt 25 met knooppunt 18.
- Ter hoogte van de aansluiting Huyten: deze oversteek in het recreatieve fietsroutenetwerk verbindt knooppunt 14 met knooppunt 15





- Projectgebied
- Recreatief fietsroutenetwerk
- Knooppunt



Kaart 9  
Recreatief fietsroutenetwerk  
ARCADIS  
www.gevoelbaareren.be

## 2.2.3 Gemeentelijk mobiliteitsplan

### 2.2.3.1 Laakdal

Het gemeentelijk mobiliteitsplan selecteert de N165 als lokale weg type I.

#### Algemene bepalingen

- Hoofdfunctie van de weg is 'verbinden op lokaal niveau'.
- 'Ontsluiten' en 'toegang geven' zijn aanvullende functies.
- Lokale verbindingswegen verbinden kernen:
  - onderling;
  - met een centrum;
  - met een (klein)stedelijk gebied;
  - met het hogere wegennet.
- De weg heeft geen verbindingsfunctie op bovenlokaal niveau.
- **De kwaliteit van doorstroming is ondergeschikt aan de verkeersleefbaarheid.** (Omdat dit voor secundaire wegen geldt, is het zeker het geval voor de lokale wegen.)
- 'Toegang geven' moet niet worden afgebouwd of gescheiden.

In de beleidsvisie van het beleidsplan "verbreden en verdiepen mobiliteitsplan " wordt onder punt 5.2.4.1. het wenselijk snelheidsregime aangehaald en wordt de N165 specifiek als lokale weg type I aangehaald met een wenselijk snelheidsregime van 70 km/u. Momenteel geldt een snelheid van 90 km/u ter hoogte van de boszone. In bebouwd gebied geldt momenteel reeds 70 km/u. Er wordt gestreefd naar een uniform snelheidsregime over de gemeentegrenzen heen.

### 2.2.3.2 Tessenderlo

Het GRS van Tessenderlo selecteert de N165 als lokale weg type I, in het mobiliteitsplan wordt hier verder geen uitspraak over gedaan. Het mobiliteitsplan geeft wel de inrichtingsprincipes aan voor lokale wegen type I:

- Rijwegbreedte: maatgevend gebruik is bos. Buiten bebouwde kom 6 m exclusief goten, binnen bebouwde kom 6 m inclusief goten
- Fietsvoorzieningen: buiten bebouwde kom vrijliggend, binnen bebouwde kom aanliggend
- Parkeren kan enkel buiten de rijbaan
- Verlichting enkel binnen bebouwde kom en op kruispunten buiten bebouwde kom
- Bushavens met wachtaccommodatie in zone 70 km/uur, fietsenstallingen. Andere dan verticale snelheidsremmers



- Ontwerpsnelheid: 50 km/uur binnen bebouwde kom, 70 km/u buiten bebouwde kom.

Het mobiliteitsplan duidt verder de N174 aan als route voor zwaar vervoer, de N165 niet.

De toegelaten snelheid op de N165 op grondgebied Tessenderlo bedraagt 70 km/u.

### 2.2.3.3

#### Scherpenheuvel-Zichem

Het mobiliteitsplan van Scherpenheuvel-Zichem selecteert de N165 op haar grondgebied als lokale weg type I. De inrichtingseisen van dit type weg zijn de volgende:

Inrichting	Fiets- en voetgangersvoorzieningen	Kruispunten	Snelheidsremmende maatregelen
<p><b>Maatgeving:</b> 2x1 inrichting met bus-bus als maatgevend inrichting: BUBEKO<sup>9</sup>: rijstrook 3 meter (excl. goten) met lengtemarkeringen BIBEKO<sup>10</sup>: rijbaan 6 meter (incl. goten) zonder lengtemarkeringen BUBEKO is er een bouwrijpe strook van 5 meter</p> <p><b>Snelheid:</b> BUBEKO: 70 km/u buitengebied zonder verblijfsfunctie langs de weg BUBEKO: 70 km/u in overgangsgebied, landelijke woonfunctie BIBEKO: 50km/u in woongebied en centrumgebied BIBEKO: 30 km/u in omgeving scholen</p> <p><b>Parkeren</b> buiten de rijbaan in vakken of parkeerstrook</p>	<p>BUBEKO: Vrijliggende of verhoogd aanliggende fietspaden BIBEKO: (Verhoogd) aanliggend of fietsuggestiestroken, verhoogde voetpaden</p> <p>Oversteken van langzaam verkeer is gebundeld.</p>	<p><b>Met hogere orde:</b> voorrangsgeregeld, VRI, rotonde.</p> <p><b>Gelijke orde:</b> VRI, rotonde</p> <p><b>Lagere orde:</b> voorrangsgeregeld (B15), VRI, rotonde</p>	<p>Rotondes op kruispunten Poorteffect met middengeleiders Middengeleiders op kruispunten Middengeleiders aan oversteekpunten van fietsroutes, scholen, activiteitenconcentraties en conflictpunten Asverschuivingen Bibeko verkeersplateau's en drempels (bij 30km/u)</p>
<p><b>Verlichting:</b> BUBEKO: verlichting aan kruis- of conflictpunten. BIBEKO: overal verlichting.</p> <p><b>OV:</b> BUBEKO: Halteren naast de rijbaan BIBEKO: Halteren op de rijbaan</p>			

Figuur 7: Inrichtingseisen lokale weg type I volgens het mobiliteitsplan Scherpenheuvel-Zichem

### 2.2.4 Uitzonderlijk transport

De N165 wordt door de federale overheid gecategoriseerd als route voor uitzonderlijk vervoer, weliswaar van de laagste categorie: R2. Het draagvermogen van de weg bedraagt 44 ton. De maximale buitendraaicirkel, inclusief overscheerbare zone bedraagt 25,5 meter.



#### KLASSEN & CATEGORIËN (uitzonderlijk vervoer)

Categorie	R2		R3		R4	
	H < 5 m	H >= 5 m	H < 5 m	H >= 5 m	H < 5 m	H >= 5 m
Draagvermogenklasse						
normaal M <= 44 T						
44 T < M < 60 T						
60 T < M < 90 T						
90 T < M < 120 T						
120 T < M < 180 T						
180 T < M < 240 T						
240 T < M < 360 T...						

Figuur 8: Routes voor uitzonderlijk vervoer – federale overheid

## 2.3 Lopende of geplande projecten

### 2.3.1 Sneltoets en optimalisatie mobiliteitsplan

Laakdal: verbreden en verdiepen afgerond november 2012.

Tessenderlo: verbreden en verdiepen afgerond april 2011

Scherpenheuvel-zichem: verbreden en verdiepen afgerond in mei 2012, gepubliceerd in staatsblad in augustus 2012

### 2.3.2 Module 13 : N127

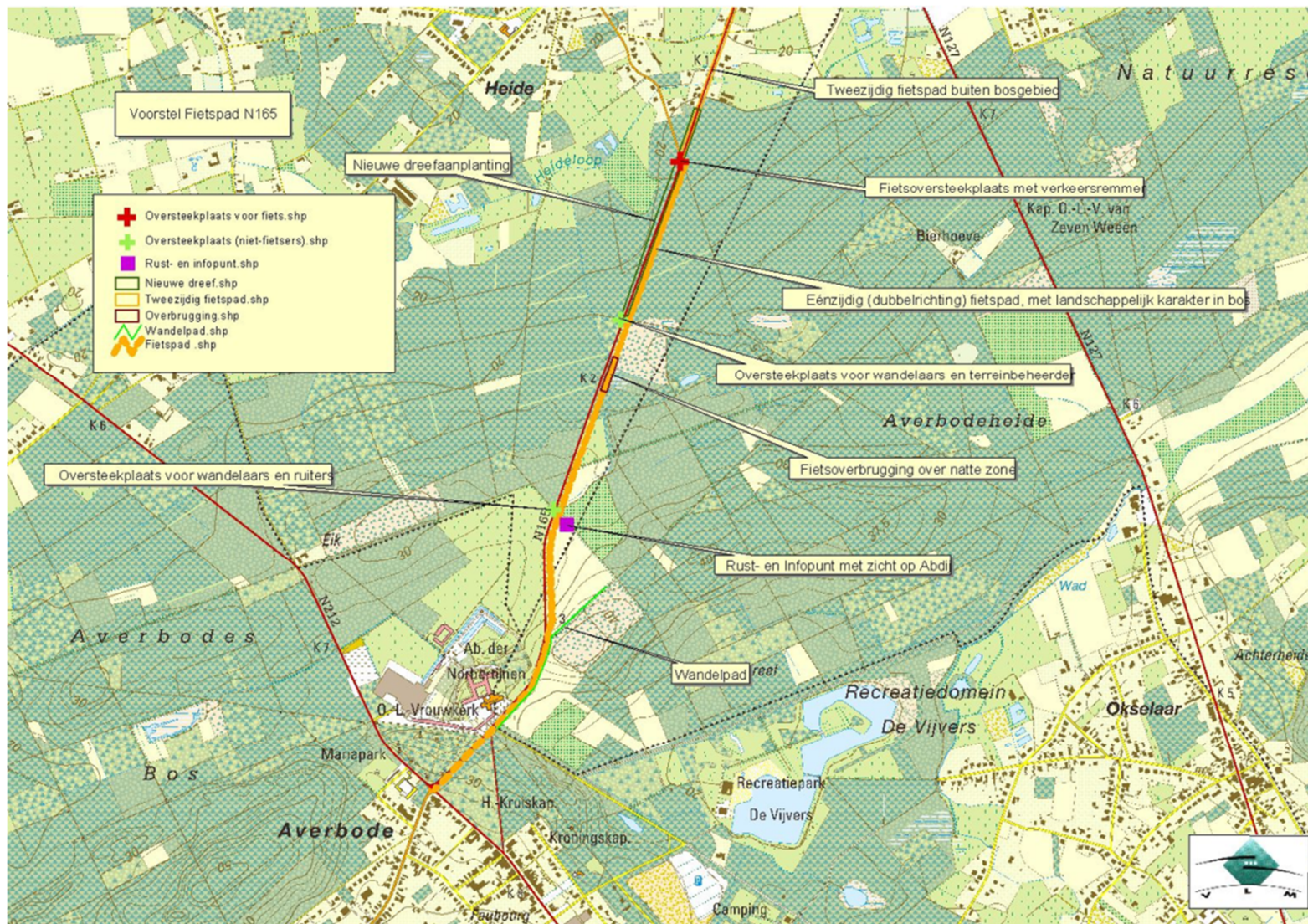
Volgende kruispuntoplossing met de N165 werd weerhouden in het dossier module 13 N127:



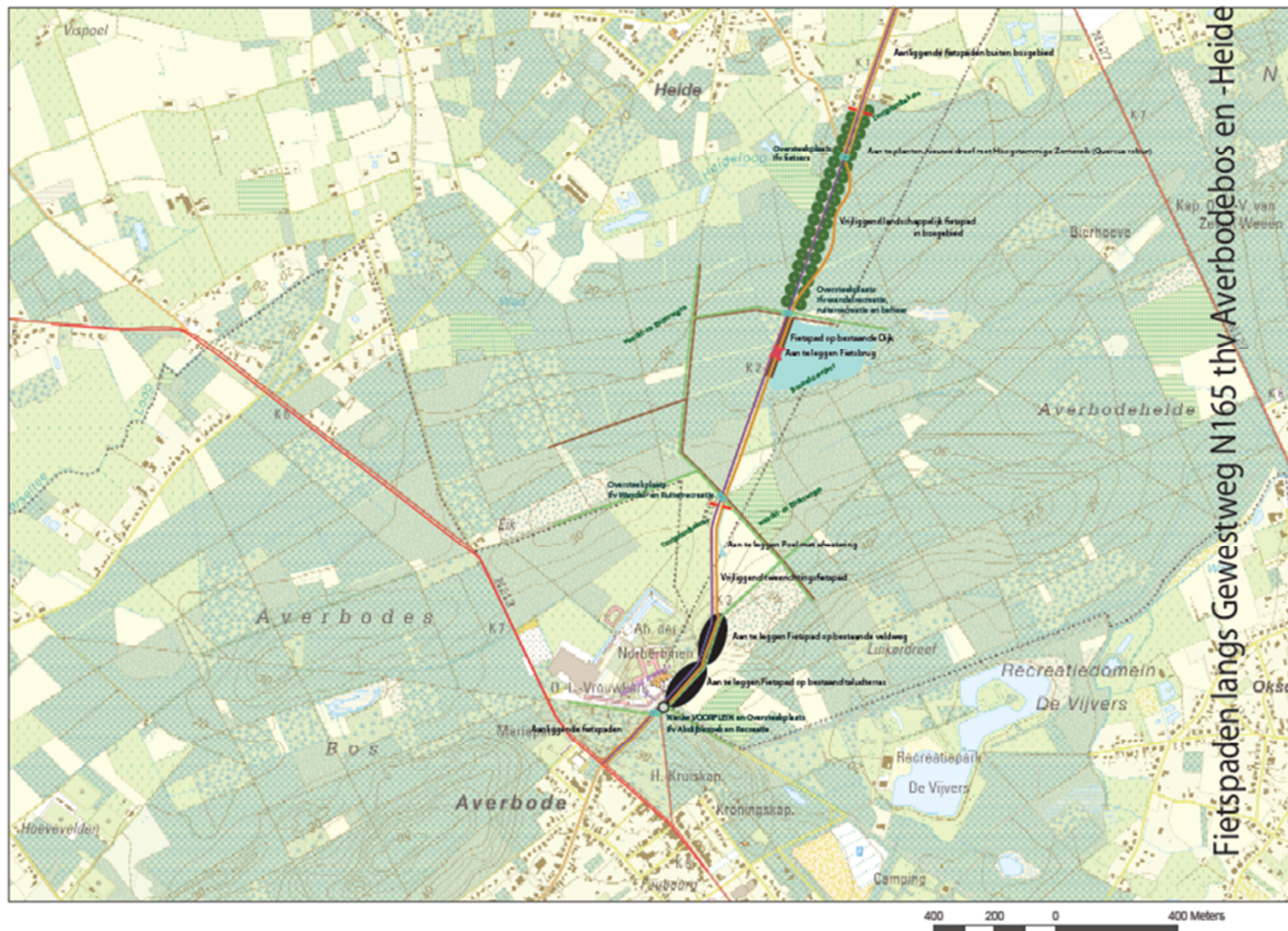


### 2.3.3 Studie VLM: Land van Merode.

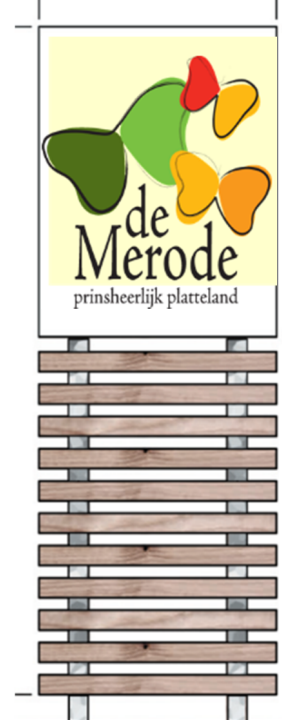
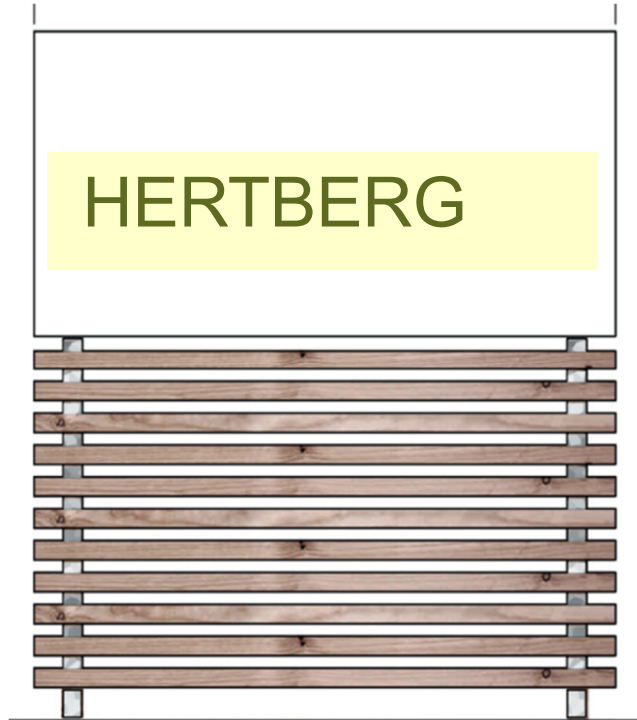
In de studie VLM omtrent land van Merode, specifiek poort Abdi van Averbode zijn al standpunten ingenomen met betrekking tot de inplanting van de fietspaden langsheen de N165, die ook gedragen worden door ANB en natuarpunt.







Ook de huisstijl van het land van De Merode is vastgelegd en dient op diverse punten geïntegreerd in ons studiegebied:



## 3 Analyse van de bestaande toestand

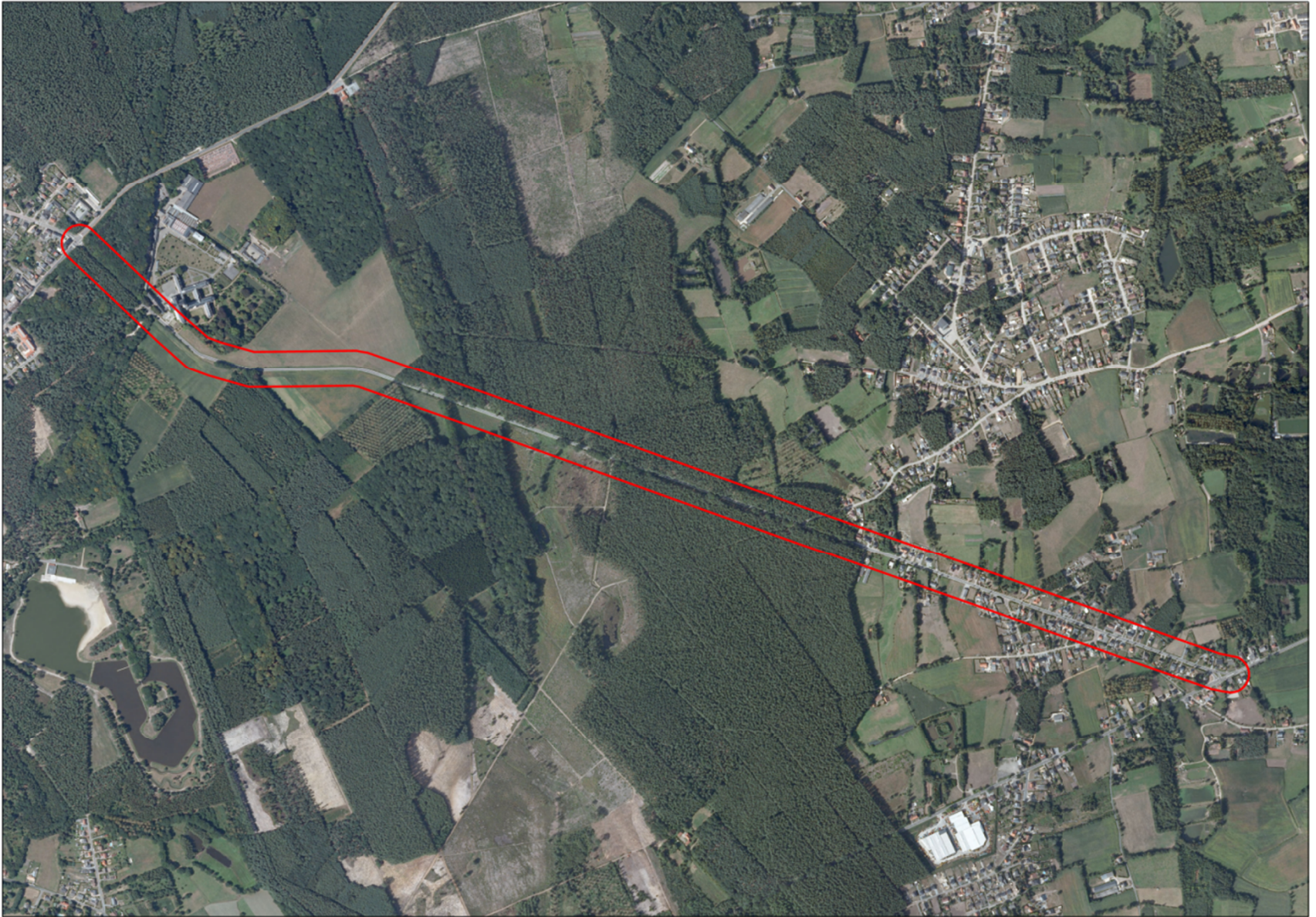
In dit hoofdstuk wordt de bestaande toestand op microniveau besproken. De structuur van de weg, de groenstructuren, bebouwingsstructuren en functies worden besproken en er wordt een fotoreportage toegevoegd om een beeld te krijgen van de huidige situatie. Vervolgens worden beschikbare onderzoeksgegevens betreffende intensiteiten en ongevallen gegeven.

In het volgende hoofdstuk worden, aan de hand van deze analyse, knelpunten en doelstellingen geformuleerd.

### 3.1 Bestaande ruimtelijke en verkeerskundige structuur

De N165 tussen de kruising met de N127 en de kruising met de N212 doorkruist een lintbebouwd gebied, een bebost gebied, een agrarisch gebied en een toeristisch gebied in de buurt van de Abdij van Averbode. De weg is gecategoriseerd als lokale weg type I, een lokale verbindingsweg.





Figuur 9: Aanduiding projectgebied op orthofotoplan



3.1.1

Fotoreportage



Foto 1: Start projectgebied, kruispunt N165 met N127



Foto 2: lintbebouwing N165 met



Foto 3: Kruispunt N165 met Huyt



Foto 4: Kruispunt met de Oude Diestersebaan



Foto 5: Begin bebost gebied, einde snelheidsregime 70 km/u



Foto 6: Averboodse bos



Foto 7: Einde bebost gebied, start snelheidsregime 70 km/u



Foto 8: Open agrarisch gebied met zicht op abdij



Foto 9: t.h.v. abdij, oversteekplaats recreatief fietsroutenetwerk, kruispunt met lekdreef



Foto 10: Parking ter hoogte van abdij, voorbij kruispunt Lekdreef



Foto 11: Einde projectgebied, kruispunt met N212

### 3.1.2

#### Bebouwingsstructuur

De N165 start ter hoogte van het kruispunt met de N127. Hier wordt de omgeving van de Averboodse Baan gekenmerkt door lintbebouwing, over een afstand van ongeveer een kilometer. De woningen zijn van het type open bebouwing. (zie hiervoor foto 1 tot en met 4)

Over de lengte van dit segment zijn er naast de rijweg en het aanliggende fietspad grachten voorzien. Het snelheidsregime bedraagt hier 70 km/u.



### 3.1.3 Handel en bedrijvigheid

De N165 over het tracé dat onderdeel vormt van deze studie geen lint van handel of bedrijvigheid. Er bevindt zich wel een drankenhandel in het bebouwde segment van de Averboodse Baan. Deze voorziet in parking op eigen terrein.

Ter hoogte van de abdij van Averbode sluit de Abdijstraat aan op de Averboodse Baan. Deze straat wordt gekenmerkt door een zeer specifieke handel: ijsventers.

### 3.1.4 Toerisme

De abdij van Averbode fungeert als belangrijke toeristische trekpleister langs de N165. De abdij bevindt zich ter hoogte van het kruispunt met de Abdijstraat. De abdij heeft een eigen parking, te bereiken via de Herseltsebaan.

De abdij van Averbode ligt langs een toeristisch recreatieve fietsroute. Deze fietsroute bereikt de abdij via de lekdreef/abdijstraat en steekt over op de Averboodse Baan (foto 9) en passeert vervolgens langs de gebouwen van de abdij.

### 3.1.5 Groenstructuur

Vorbij het lintbebouwd gebied, komt de N165 in de Averboodse bossen terecht. De weg doorkruist het gebied over een afstand van ongeveer 1,4 kilometer. Deze bossen bestaan uit complexen van waardevolle en zeer waardevolle elementen.

Het snelheidsregime bedraagt op dit segment 90 km/u.

### 3.1.6 Ontsluitingswegen

De N127 en de N212 vormen het startpunt en het eindpunt van het projectgebied; Het zijn beide lokale wegen type I, lokale verbindingswegen.

De N212 heeft een eenvoudig 2X1 profiel met aanliggende verhoogde fietspaden. De weg bevindt zich binnen bebouwde kom.

De N27 heeft eveneens een 2X1 profiel. Deze weg is voorzien van aanliggende fietsstroken. Het snelheidsregime op deze weg bedraagt 90 km/u.

### 3.1.7 Openbaar vervoer

De N165 wordt bediend door twee buslijnen

- 19: Diest – Geel/Tessenderlo
- 19b: Kwaadmechelen – Westerlo

Het gebied wordt eveneens bediend door een belbus 751.

Binnen het projectgebied bevinden zich 3 haltes: een halte onmiddellijk na het kruispunt met de N127, na het lintbebouwd gebied of voor het bebost gebied en ter hoogte van de abdij van Averbode.

Verder is er nog een bushalte op het kruispunt met de N127 en op het kruispunt met de N212.



Bushalte kort bij N127



Bushalte aan einde bebouwing



Bushalte Averbode

### 3.1.8 Parkeervoorzieningen

In het bebouwde gebied, parkeren bewoners op eigen terrein. De woningen zijn van het type open bebouwing en beschikken over voldoende ruimte om dit te organiseren.

De Abdij van Averbode beschikt ook over een eigen parking. De Abdijstraat kent een specifieke attractie door de ijsventers die gelegen zijn in deze straat. In de Averboodse Baan wordt door de bezoekers van deze specifieke handel geparkeerd op een onverhard terrein langs het fietspad.





Foto 12: Ijsventers Lekdreef/Abdijstraat



Foto 13: Parking op N165 ter hoogte van kruising met Lekdreef/Abdijstraat



Foto 14: Parking op N165 ter hoogte van kruising met Lekdreef/Abdijstraat

## 3.2 Beschikbare onderzoeksgegevens

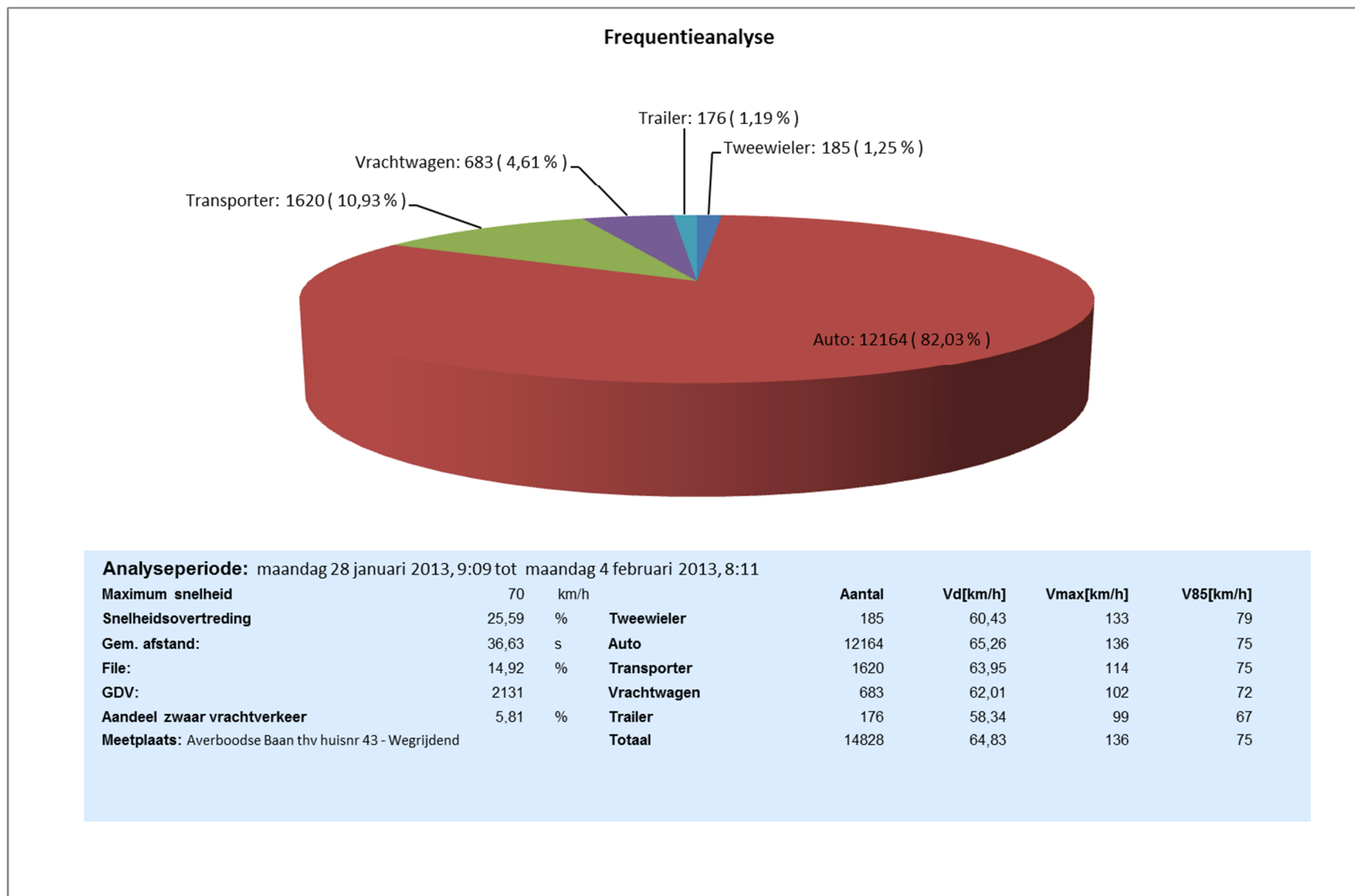
### 3.2.1 Verkeerstellingen

Op de Averbodse Baan werden tellingen uitgevoerd van 28 januari 2013 tot en met 4 februari 2013. Dit gebeurde ter hoogte van de kruising met de Oude Diestersebaan. Volgende gegevens werden verzameld voor het aankomende verkeer (richting Laakdal) en het wegrijdende verkeer (richting Scherpenheuvel-Zichem):

- Intensiteiten per uur van de dag per type weggebruiker
  - Tweewieler (zowel fiets als bromfiets als moto)
  - Auto
  - Transporter (bestelwagen)
  - Vrachtwagen
  - Trailer
- Gereden snelheid per type weggebruiker
  - V85: de snelheid die 85 % van de weggebruikers rijdt, 15% rijdt sneller dan deze V85
  - Maximaal gemeten snelheid

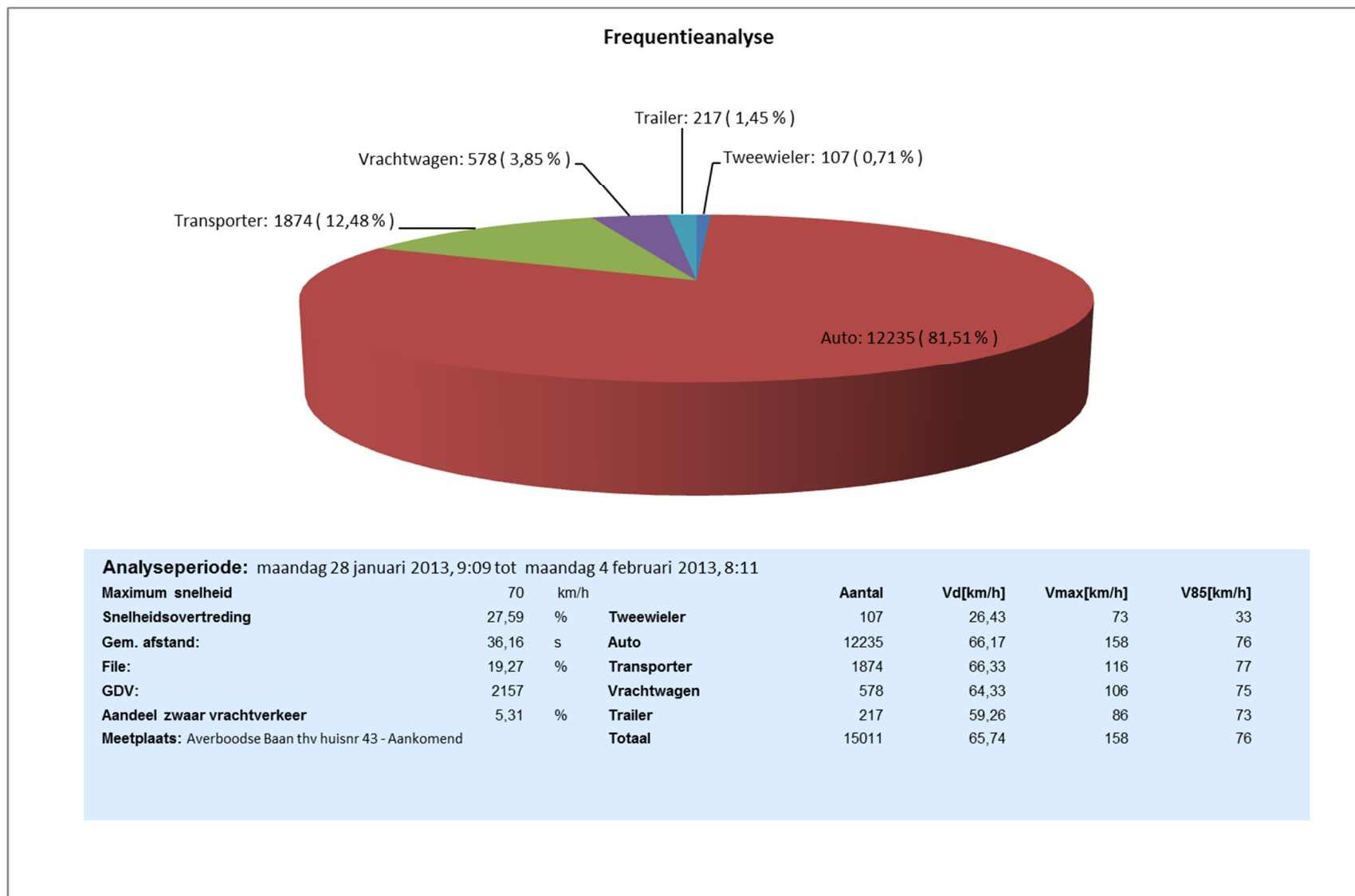
Uit deze gegevens kan het volgende geconcludeerd worden:

- De maximaal toegelaten snelheid bedraagt 70 km/uur, de V85 bedraagt 75 of 76 km/uur. 15 % van het verkeer rijdt nog sneller dan deze V85.
- De maximaal gereden snelheid bedraagt 158 km/uur. Dit is meer dan het dubbele van de toegelaten snelheid.
- Richting Laakdal overtreedt 27% te snel, richting Scherpenheuvel-Zichem rijdt 25% te snel
- Er zijn twee duidelijke piekomenten terug te vinden doorheen de dag: 9:00 u 's ochtends en 17:00 u 's avonds. De avondpiek verloopt drukker dan de ochtendpiek
- Het maximaal aantal geteld voertuigen per uur bedraagt voor een ochtendpiek om 9:00 uur:
  - 168 aankomend
  - 164 wegrijdend
- Het maximaal aantal geteld voertuigen per uur bedraagt voor een avondpiek om 17:00 uur
  - 219 aankomend
  - 236 wegrijdend



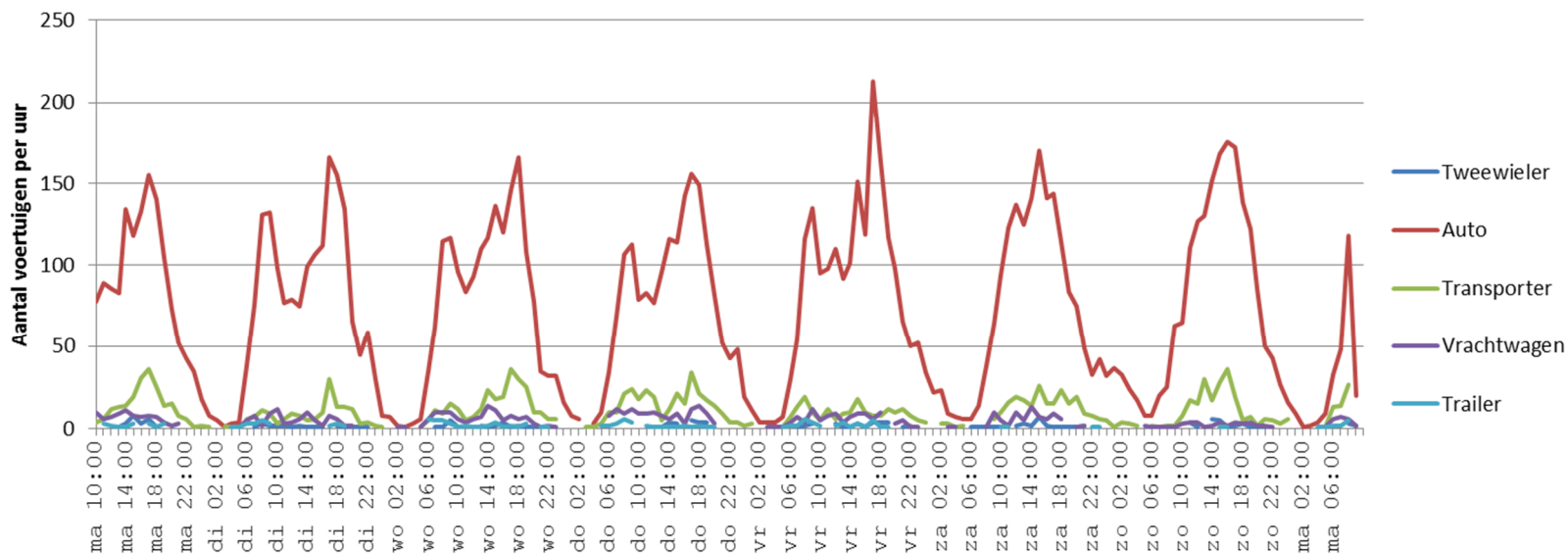
Figuur 10: Frequentieanalyse wegrijdend verkeer





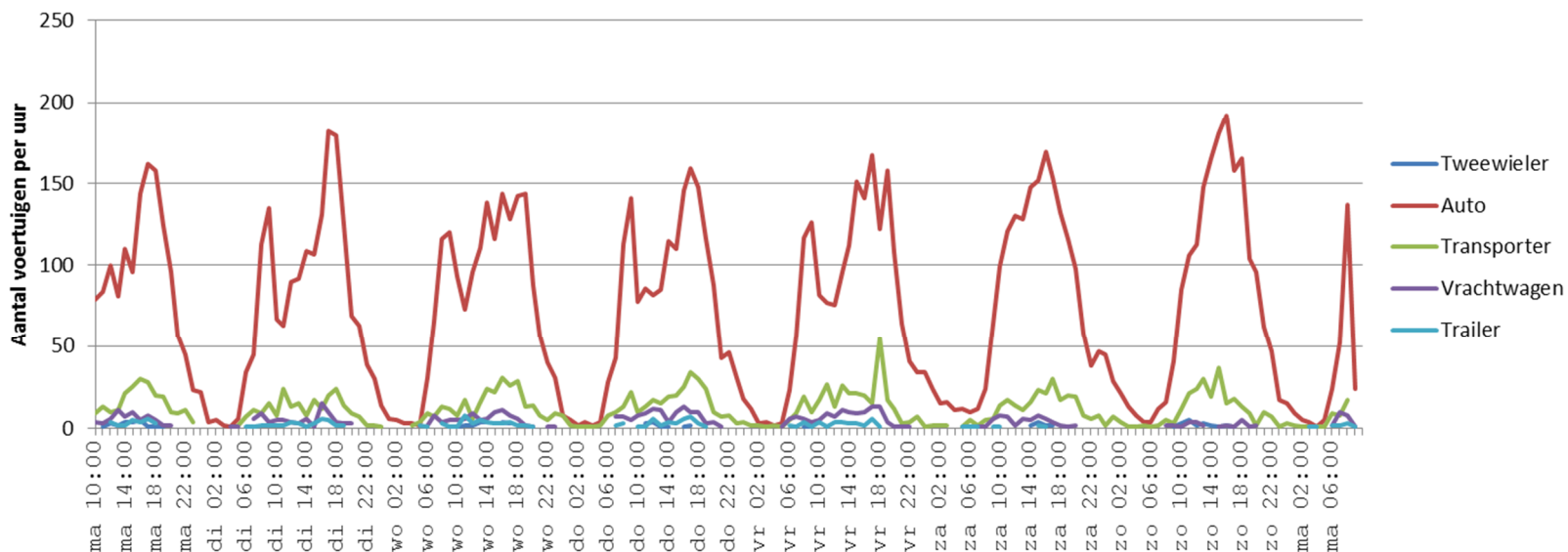
Figuur 11: Frequentieanalyse aankomend verkeer

### Verloop aantal voertuigen



Figuur 12: Verdeling van het verkeer doorheen de dag en doorheen de week, wegrijdend verkeer

### Verloop aantal voertuigen



Figuur 13: Verdeling van het verkeer doorheen de dag en doorheen de week, aankomend verkeer



### 3.2.2 Ongevalgegevens

Onderstaande tabel geeft de ongevallen weer op grondgebied Laakdal gedurende de periode 2008 tot en met 2012, zijnde een lijst van 10 ongevallen gedurende 5 jaren. 2 Ongevallen zijn letselongevallen, waarbij 1 persoon een fietser betrof.

Ongevallengegevens 2008 - 2012			
Jaar	Type ongeval	Aantal	Locatie
2008	Stoffelijke schade	1	Kpt N165 - N127
	Lichamelijke schade	0	
	Dodelijk ongeval	0	
	Ongeval met dieren	0	
2009	Stoffelijke schade	3	Kmpt 1,7; Kmpt 1,8; hnr 77
	Lichamelijke schade	2	Hnr 58 (bestuurder lichtgewond);kpt N165 - Lakstraat (fietser in ongeval)
	Dodelijk ongeval	0	
	Ongeval met dieren	0	
2010	Stoffelijke schade	1	Kpt N165 - N127
	Lichamelijke schade	0	
	Dodelijk ongeval	0	
	Ongeval met dieren	1	Geen locatie gekend
2011	Stoffelijke schade	1	Kmpt 1,6
	Lichamelijke schade	0	
	Dodelijk ongeval	0	
	Ongeval met dieren	0	
2012	Stoffelijke schade	1	Kmpt 0,3
	Lichamelijke schade	0	
	Dodelijk ongeval	0	
	Ongeval met dieren	0	

## 4 Probleemstelling

### Ruimtelijke knelpunten



Geen verandering in beeld van de weg ondanks verschil in omgevingen  
Fietspad legt geen relatie met omgeving

Enkelrichtingsfietspaden in bebouwde zone  
Dubbelrichtingsfietspaden in boszone

### Verkeerskundige knelpunten



Fietspad voldoet niet aan eisen uit Vademecum

- Aanliggend fietspad bij regime 70 en 90 km/u
- Smal fietspad > gras wordt zelfs mee geverfd
- Onaantrekkelijk ondanks groene omgeving
- Oncomfortabel

Toepassen van vademecum fietsvoorzieningen



Onveilige verkeerssituatie ter hoogte van abdij  
Averbode: wildparkeren via loodrechte insteek over fietspad

Verplaatsing fietspad achter parkings of parkeerverbod

De poort en overgang voor voetgangers ligt op de top van een helling. Dit geeft zichtbelemmeringen voor de oversteek fietsers die achter deze topboog ligt.

Ontwerp plein en snelheidsregime afstemmen op omgeving en gebruik van deze omgeving.

De oversteek is weliswaar visueel versterkt via de punctuele verlichting, maar he snelheidsregime is aldaar alsnog 70 km/u, wat hoog te noemen is ten overstaan met de vele oversteekbewegingen

<b>Milieutechnische knelpunten</b>			
		Geen riolering / geen gescheiden afwateringssysteem	Afkoppelingsdossier opmaken en riolering voorzien.
<b>Fysische knelpunten</b>			
		Smalheid van de berm tussen abdij en N212 in de richting van N212. Een vrijliggend fietspad zal kort tegen de bomen komen te liggen. Bebording zal ook aangepast moeten worden.	Rand van het bos verwijderen, of as van de weg opschuiven.  Andere optie is het snelheidsregime terugbrengen naar 50 km/u met aanliggend verhoogde fietspaden = quasi huidige situatie.
		Bushaltes aan de abdij zijn zeker niet aangepast aan de huidige normen. In zone 70 km/u zijn bushavens aangewezen. Zeker voor de bushalte aan de abdij zijn toegankelijke perrons aangewezen. Zelfs voetpaden ontbreken momenteel.	Vademecum "toegankelijk publiek domein" en "Bushaltegids" toepassen.
		Breedte openbaar domein ontoereikend in landelijke zone.  Daar waar de weg in ophoging is gelegen, zijn de bermen te smal voor een fietspad vrijliggend te voorzien. Onteigeningen zijn noodzakelijk. In de boszone zijn er eveneens te smalle bermen	Innemingen te voorzien.  Dubbelrichtingsfietspaden en verschuiven aslijn van de rijweg kan plaatselijk mogelijk een oplossing zijn.

		<p>Breedte openbaar domein ontoereikend in woonzone.</p> <p>Deze bermen hebben momenteel inbuizingen of grachten, bomen en worden deels gebruikt als bushalte, parkeerzone, grasberm, terraszone, ....</p>	<p>Innemingen onvermijdelijk.</p> <p>Plaatsing van rioleringsbuizen DWA als RWA onder fietspad is mogelijkheid.</p>
		<p>Vanuit de zijstraten is de N165 niet echt herkenbaar en wordt de oversteek problematisch.</p> <p>Merk op de bordjes "gevaar" die geplaatst werden onder de routebordjes van de fietsroute.</p>	<p>Duidelijke herkenbaarheid van de gevaarsituatie bij oversteekbewegingen op het terrein inbrengen.</p>
		<p>Oversteekbewegingen ter hoogte van N127, zowel dwars als lateraal.</p> <p>Ontbreken van middenberm op N127 om in twee tijden te kunnen oversteken.</p> <p>Wijde bochtstralen die afdraaien met hoge snelheid mogelijk maken vanaf N127 naar N165.</p>	<p>Oplossing wordt aangebracht in dossier module 13 N127.</p>



## 5 Randvoorwaarden

### 5.1 Wegencategorisering

De N165 is over het volledige tracé van dit projectgebied aangeduid als lokale weg type I, buiten bebouwde kom. De mobiliteitsplannen van de Tessenderlo en Scherpenheuvel-Zichem stellen hierbij volgende inrichtingseisen (Laakdal stelt in haar mobiliteitsplan geen inrichtingseisen aan lokale wegen):

- Rijwegbreedte: 6 m exclusief goten;
- Vrijliggende fietspaden (of aanliggend verhoogd volgens Scherpenheuvel-Zichem)
- Parkeren buiten de rijbaan;
- Verlichting enkel op kruis- of conflictpunten;
- Bus halteren naast de rijbaan, wachtaccommodatie voorzien, fietsenstallingen aan bushaltes;

### 5.2 Richtlijnen m.b.t. verhardingsbreedtes op gewestwegen

In de dienstorder MOW/AWV/2012/4 worden verhardingsbreedtes opgenomen voor gewestwegen. De N771 is een gewestweg en moet dus voldoen aan deze dienstorder.

Toegelaten maximumsnelheid	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

### 5.3 Fietspaden

Voor fietspaden zijn aanbevolen maatvoeringen opgenomen in het Vademecum Fietsvoorzieningen:

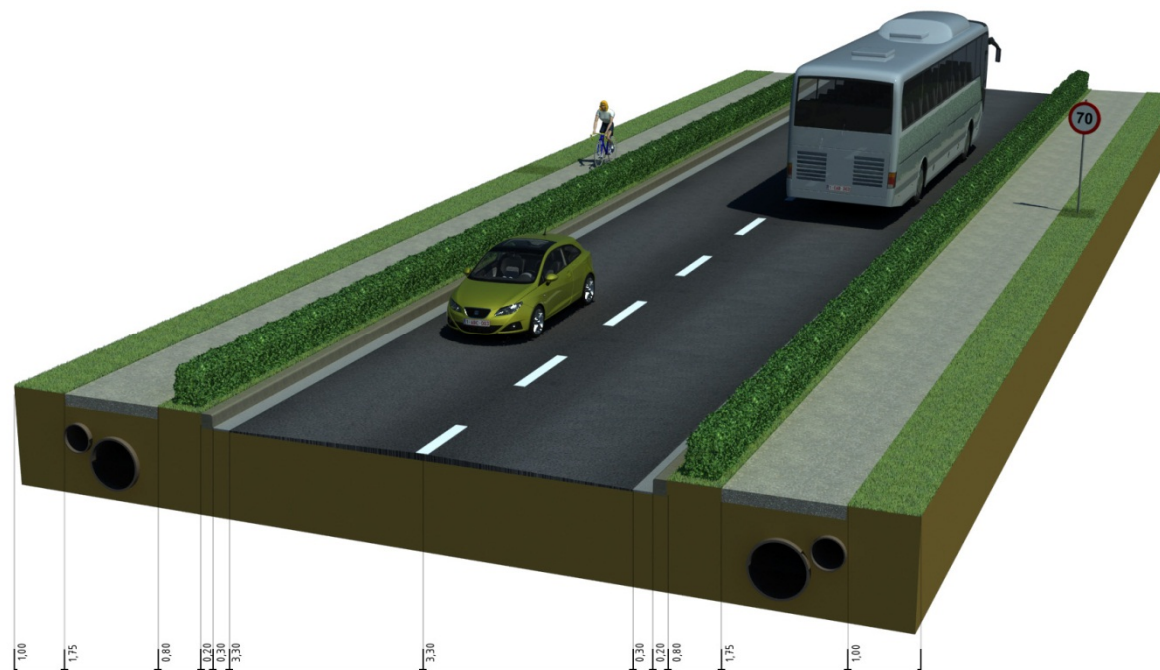
Type fietsvoorziening	Breedte	Verhoogd	Tussenstrook rijweg	Rijsnelheid autoverkeer
Aanliggend enkelrichting	> 1.75 m (1.50 m)	X	>0.25 m	< 50 km/u
Vrijliggend enkelrichting	> 1.75 m (1.50 m)	Nvt	>1.00 m	> 50 km/u
Aanliggend dubbelrichting	Niet van toepassing			
Vrijliggend dubbelrichting	>2.50 m (2.00 m)	Nvt	> 1.00 m	> 50 km/u

## 5.4 Koppeling naar projectgebied

### 5.4.1 Typedwarsprofielen in bebouwde zone / zone Averbode.

#### Profiel 1

14.70 meter



#### Beschrijving

Rijweg: 6.60 meter breed met met een betonafboording van 50 cm. De betonafboording kan bestaan uit één kantstrook of weggoot 0.50 m of combinatie van kantstroken van 0.30 meter en boorstenen IE (inritten) of IB (bochten / kruispunten)

Fietspaden: twee vrijliggende enkelrichtingsfietspaden van 1.75 m breedte in rood asfaltbeton

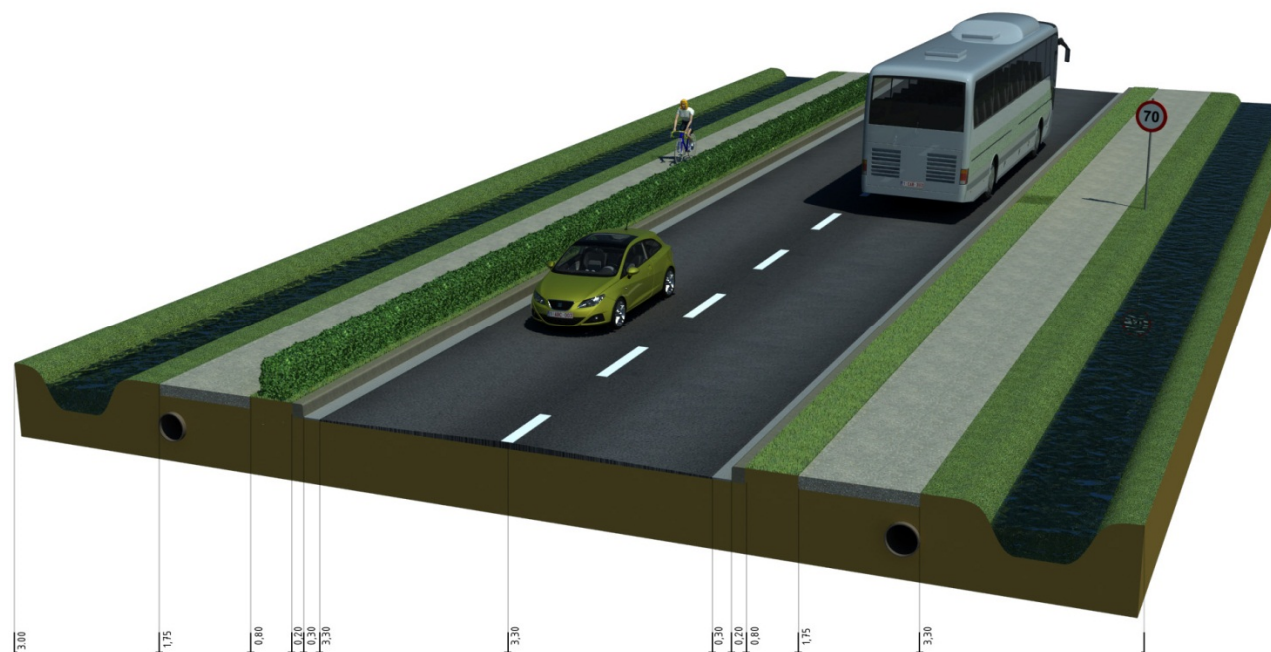
Tussenbermen: 0.8 meter groenstrook beplant met haagjes in Ligustrum ovalifolium. (1m = 0.2 boordsteen + 0.8 groenzone)

Buitenberm: 1 meter breed > gras of siergrind of verhardingen naar perceelstoegangen. Alleszins zone voor nutsleidingen.

Voordeel	Behoud snelheidsregime 70 km/uur
Nadeel	Onteigeningen noodzakelijk. Alle afwatering zal moeten voorzien worden via buizen onder de fietspaden. De RWA-leidingen worden voorzien als infiltratieleidingen.
Bruto-kostprijs	2050,- €/lm (excl. BTW)

## Profiel 2

18.70 meter



Beschrijving

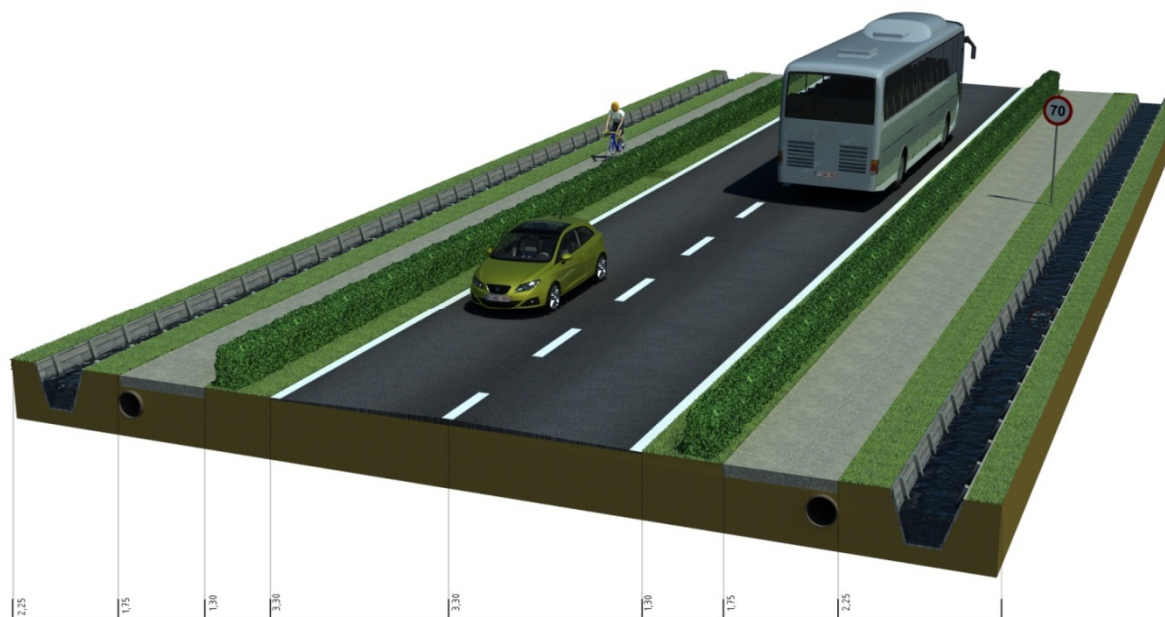
Rijweg: 6.60 meter breed met met een betonaafboording van 50 cm. De betonaafboording kan bestaan uit één kantstrook of weggoot 0.50 m of combinatie van kantstroken van 0.30 meter en boorstenen IE (inritten) of IB (bochten / kruispunten)



	<p>Fietspaden: twee vrijliggende enkelrichtingsfietspaden van 1.75 m breedte in rood asfaltbeton;</p> <p>Tussenbermen: 1 meter groenstrook beplant met haagjes in Ligustrum ovalifolium. (1 m = 0.2 m boordsteen = 0.8 m groenzone)</p> <p>Buitenberm: 3 meter breed met baangrachten en inbuizingen ter hoogte van perceelstoegangen.</p>
Voordeel	<p>Behoud snelheidsregime 70 km/uur</p> <p>Regenwater wordt maximaal ter plaatse bezonken via de baangrachten</p>
Nadeel	<p>Onteigeningen zijn zeer aanzienlijk.</p> <p>DWA-afwatering dient in buitenberm te liggen, of op zulk een diepte dat de aansluitingen veilig onder de gracht kunnen kruisen.</p>
Brutto-kostprijs	1555,- €/lm (excl. BTW)

### Profiel 3

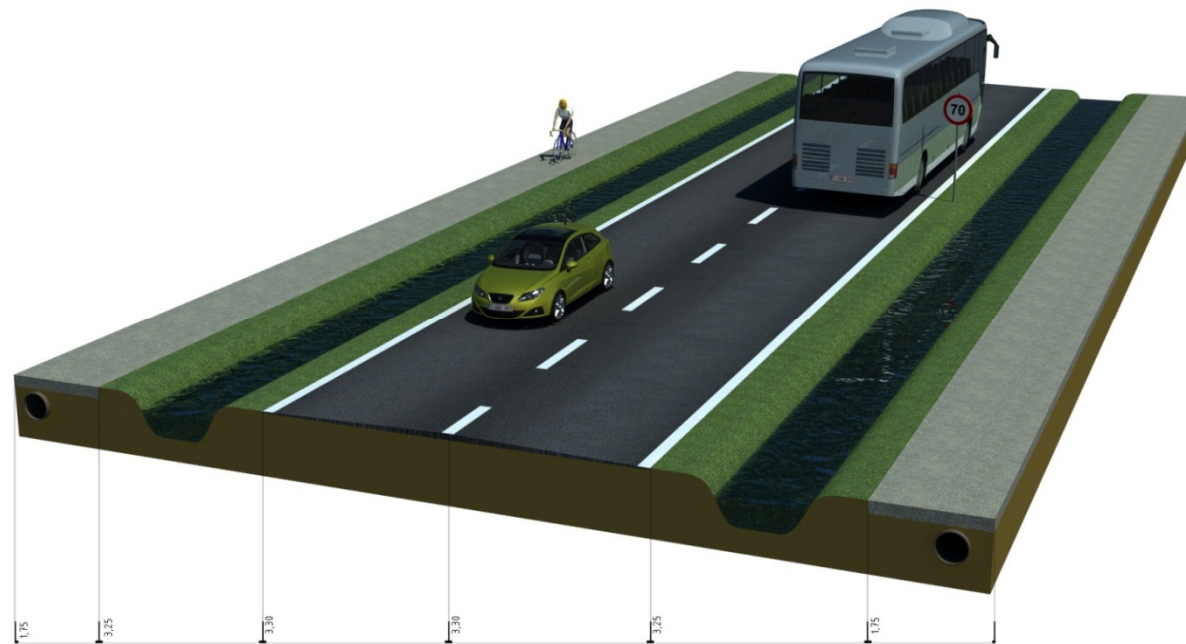
17.40 meter



Beschrijving	<p>Rijweg: 6.60 meter breed met met een betonafboording van 50 cm. De betonafboording kan bestaan uit één kantstrook of weggoot 0.50 m of combinatie van kantstroken van 0.30 meter en boorstenen IE (inritten) of IB (bochten / kruispunten)</p> <p>Fietspaden: twee vrijliggende enkelrichtingsfietspaden van 1.75 m breedte in rood asfaltbeton</p> <p>Tussenbermen: 1 meter groenstrook beplant met haagjes in Ligustrum ovalifolium. (1 m = 0.2 m boordsteen = 0.8 m groenzone)</p> <p>Buitenberm: 2.35 meter breed met baangrachten voorzien van betuining</p>
Voordeel	<p>Behoud snelheidsregime 70 km/uur</p> <p>Regenwater wordt maximaal ter plaatse bezonken via de baangrachten</p>
Nadeel	<p>Onteigeningen zijn aanzienlijk.</p> <p>DWA-afwatering dient in buitenberm te liggen, of op zulk een diepte dat de aansluitingen veilig onder de gracht kunnen kruisen.</p>
Brutto-kostprijs	1860,- €/lm (excl. BTW)

# Profiel 4

17.60 meter



**Beschrijving**

Rijweg: 6.60 meter breed met met een betonaafboording van 50 cm. De betonaafboording kan bestaan uit één kantstrook of weggoot 0.50 m of combinatie van kantstroken van 0.30 meter en boorstenen IE (inritten) of IB (bochten / kruispunten)  
 Fietspaden: twee vrijliggende enkelrichtingsfietspaden van 1.75 m breedte in rood asfaltbeton  
 Tussenbermen: 3,30 meter breed met baangrachten  
 Buitenberm: 0.50 m.

**Voordeel**

Behoud snelheidsregime 70 km/uur  
 Regenwater wordt maximaal ter plaatse bezonken via de baangrachten

**Nadeel**

Onteigeningen zijn zeer aanzienlijk.  
 DWA-afwatering dient in buitenberm te liggen, of op zulk een diepte dat de private regenwateraansluitingen de DWA kunnen kruisen.  
 Zichtbeeld blijft wijds.

	Veel plaats verlies omdat niet over gracht kan geparkeerd worden (cfr. parkeerproblemen voor private woningen)
Brutto-kostprijs	1355,- €/lm (excl. BTW)

<p><b>Profiel 5</b></p> <p>15.80 meter</p>	 <p style="text-align: right;"><b>ARCADIS</b></p>
<p>Beschrijving</p>	<p>Rijweg: 6.60 meter breed met met een betonaafboording van 50 cm. De betonaafboording kan bestaan uit één kantstrook of weggoot 0.50 m of combinatie van kantstroken van 0.30 meter en boorstenen IE (inritten) of IB (bochten / kruispunten)</p> <p>Fietspaden: twee vrijliggende enkelrichtingsfietspaden van 1.75 m breedte in rood asfaltbeton</p> <p>Tussenbermen: 2.35 meter breed met smallere betuinde baangrachten</p> <p>Buitenberm: 0.50 m.</p>



Voordeel	Behoud snelheidsregime 70 km/uur Regenwater wordt maximaal ter plaatse bezonken via de baangrachten
Nadeel	Onteigeningen zijn zeer aanzienlijk. DWA-afwatering dient in buitenberm te liggen, of op zulk een diepte dat de private regenwateraansluitingen de DWA kunnen kruisen. Zichtbeeld blijft wijds. Veel plaats verlies omdat niet over gracht kan geparkeerd worden (cfr. parkeerproblemen voor private woningen)
Brutto-kostprijs	1875,- €/lm (excl. BTW)

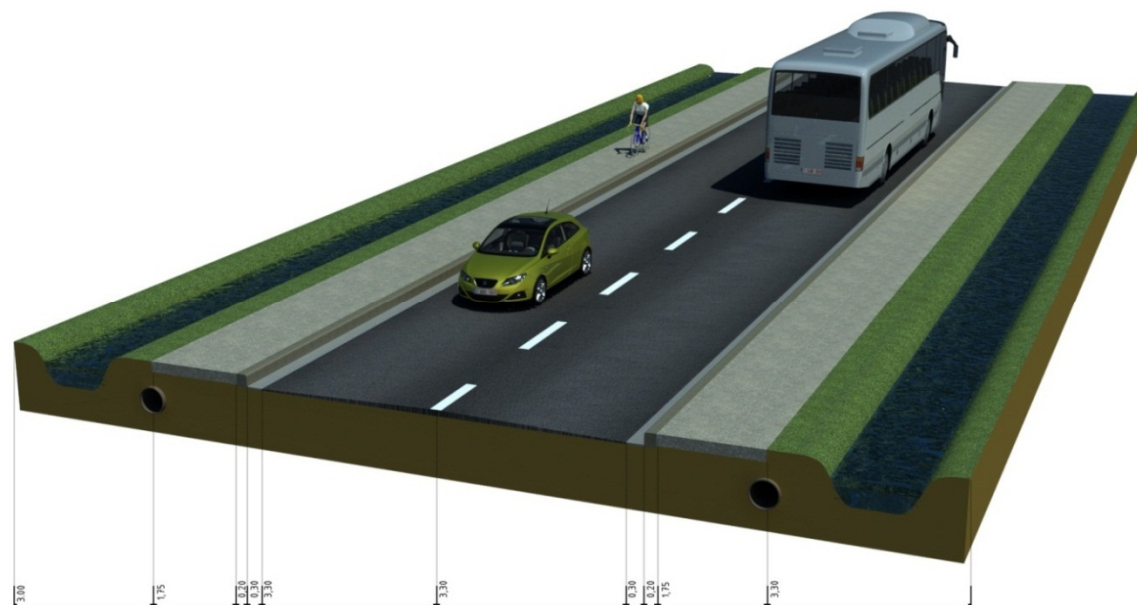
## Profiel 6

17.10 meter

Rijstrook = 3.30 meter

16.60 meter

Rijstrook = 3.05 meter



Beschrijving	Rijweg: 6.60 meter breed met kantstroken van 0.30 meter en boorstenen IE over gehele lengte met perceelstoegangen. Ter hoogte van bochten langere stroken zonder perceeltoegangen wordt boordsteen IB voorgesteld Fietspaden: twee aanliggend verhoogde enkelrichtingsfietspaden van 1.75 m breedte in rood asfaltbeton Tussenbermen: niet aanwezig Buitenberm: 3 meter breed met baangrachten en inbuizingen ter hoogte van perceelstoegangen..
Voordeel	Onteigeningen worden beperkt
Nadeel	Aanpassing snelheidsregime 70 km/uur naar <b>50 km/uur</b> .
Brutto-kostprijs	1400,- €/lm (excl. BTW)

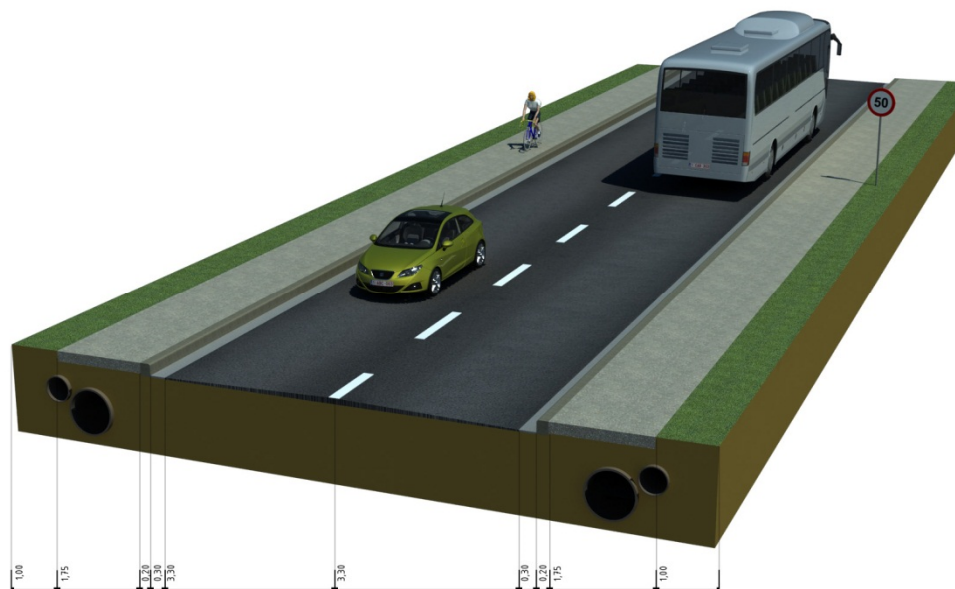
## Profiel 7

13.10 meter

Rijstrook = 3.30m

12.60 meter

Rijstrook = 3.05 m

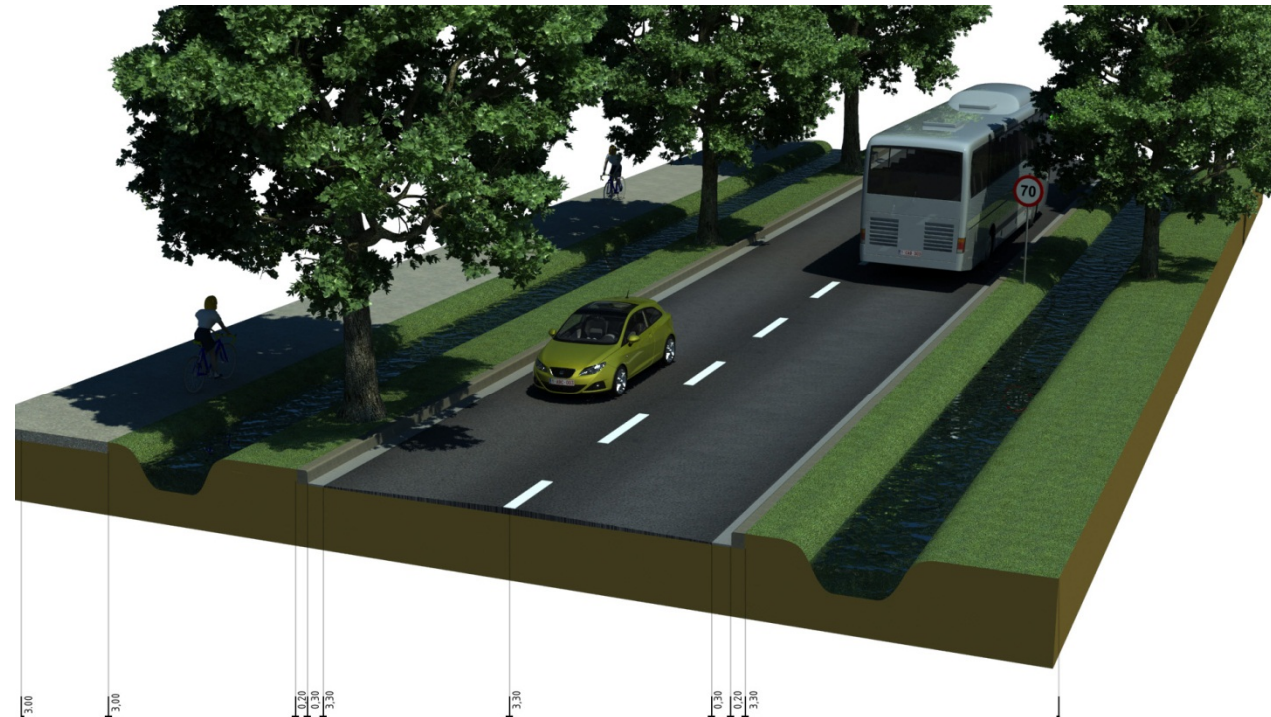


Beschrijving	<p>Rijweg: 6.60 meter breed met kantstroken van 0.30 meter en boorstenen IE over gehele lengte met perceelstoegangen. Ter hoogte van bochten langere stroken zonder perceeltoegangen wordt boordsteen IB voorgesteld</p> <p>Fietspaden: twee aanliggend verhoogde enkelrichtingsfietspaden van 1.75 m breedte in rood asfaltbeton</p> <p>Tussenbermen: niet aanwezig</p> <p>Buitenberm: 1 meter breed &gt; gras of siergrind of verhardingen naar perceelstoegangen.</p>
Voordeel	Geen innemingen of alleszins zeer gering.
Nadeel	<p>Aanpassing snelheidsregime 70 km/uur naar <b>50 km/uur</b>.</p> <p>Alle afwatering zal moeten voorzien worden via buizen, gelegen onder de fietspaden.</p>
Brutto-kostprijs	1960,- €/lm (excl. BTW)

5.4.2 Typedwarsprofiel voorzien in bosgebied

Profiel 8

Minimum  
16.90 meter



Beschrijving

Rijweg: 6.60 meter breed aldanniet met een betonafboording van 50 cm. De betonafboording kan bestaan uit één kantstrook of weggoot 0.50 m.  
 Fietspaden: Een dubbelrichtingsfietspad van 3.00 meter breed.  
 Tussenbermen: van minimaal 1.00 meter, maar veelal 3.00 à 4.00 meter tussenafstand  
 Buitenberm: bestaande bosgebied.



Voordeel	Geen innemingen of alleszins zeer geringe innemingskost.
Nadeel	<p>Behoud van snelheidsregime 90 km/ u of downgrading naar 70 km/u</p> <p>Alle afwatering blijft voorzien via grachten, meestal volledig behoud van de bestaande grachten of verschuiving naar veld- of boszijde..</p>
Brutto-kostprijs	<p>550,- €/lm (excl. riolering / BTW) (incl. affrezen en vernieuwen toplaag en markeringen)</p> <p>Als de tussenberm breder kan, is de kantstrook en boordsteen niet noodzakelijk en kan kostprijs dalen, omdat de toplaag dan evenmin dient vernieuwd te worden.</p>

## 6 Visie en concept

Rekening houdende met de randvoorwaarden gesteld door de verschillende betrokken partijen, wordt er een algemene visie opgesteld voor de fietspaden langs de N165. Dergelijke visie wordt beschreven voor de verschillende ruimtelijke en verkeerskundige segmenten van de weg. Vervolgens worden een aantal type oplossingen gegeven.

### 6.1 Visie

De N165 kan opgedeeld worden in drie ruimtelijke en verkeerskundige samenhangende segmenten:

- Segment 1: bebouwd gebied van de N165 in Laakdal tot aan Lakstraat
- Segment 2: bosgebied ten zuiden van het bebouwd gebied
- Segment 3: gebied rond de abdij van Averbode

Elk van deze segmenten kent zijn eigen typische omgevingskenmerken en attractiepolen. Elk van deze segmenten vraagt bijgevolg een eigen benadering tot inrichting:

- **Segment 1:** in het bebouwd gebied waar het huidige snelheidsregime van 70 km/u bedraagt, zijn er 3 kruispunten over een lengte van 1050 m, nl. Huyten, Oude Diestersebaan en Lakstraat. Met andere woorden om de circa 350 m is er een mogelijke kans op kruisend verkeer. Doordat aan beide zijden van de weg vrij intense bebouwing terug te vinden is, wordt er best gekozen voor enkelrichtingsfietspaden. Omdat de V85 nu al hoger is dan de maximale toegelaten snelheid is een verlaging tot 50 km/ u haast niet af te dwingen als er ook geen drastische snelheidsremmende maatregelen zullen toegepast worden (asverschuivingen, verkeerskussens, snelheidscamera's,...). De keuze van het dwarsprofiel is belangrijk omdat er zo strikt mogelijk zichtbeeld moet bekomen worden. Profielen met open wijde zichten zijn in casu te vermijden. Hoe smaller hoe gemakkelijker de V85 onder de maximale snelheidslimiet komt. Een haag geeft, meer dan een open gracht een afschrikkingseffect naar de automobilisten. Bomen zouden dit eveneens geven, maar de benodigde breedte hiervoor is in de bebouwde zone zeker niet aanwezig.
- Ter hoogte van de oversteekplaats in het recreatieve fietsroutenetwerk aan de Huyten/Oude Diestersebaan op 400 m van de N127 is een extra aandachtspunt in de vorm van een middengeleider..



Deze oversteek dient voldoende zichtbaar te zijn voor het autoverkeer. Dit is momenteel niet het geval.

Er zijn ook enkele afwegingen te maken:

- Welk profiel is haalbaar tussen de huidige rooilijnen?
- Welke profiel is wenselijk ten overstaan van snelheidsregime?
- Kan de afwatering blijven functioneren in huidige constellatie, gecombineerd met het gekozen profiel (aanliggende of vrijliggende fietspaden. M.a.w. kunnen de grachten behouden blijven waar er nu ook grachten zijn, of niet binnen het gekozen profiel?
- Indien er innemingen moeten gebeuren, wordt er dan gekozen voor behoud van grachten of niet.
- Kunnen de percelen blijven functioneren zoals nu. Met andere woorden kunnen wagens even goed voor de gevels/garagepoorten geplaatst worden, als er onteigeningen dienen te gebeuren?

Via onderstaande tabel willen we nagaan welke de consequenties zijn van de keuze van een bepaald profiel:

**BE0112000893: Laakdal: SWO 6: fietspaden N165**

**afwegingstabel innemingen en voortuingebruik t.o.v. gekozen profiel**

Huisnr.	Afstand rooilijn tot as rijweg	Afstand rooilijn tot voorgevel	stalling auto voor voorgevel probleem ?	profiel 1		profiel 2		profiel 3		profiel 4		profiel 5		50 km/u profiel 6		50 km/u profiel 7	
				14,7 meter	7,35 meter	18,7 meter	9,35 meter	17,4 meter	8,7 meter	17,6 meter	8,8 meter	15,8 meter	7,9 meter	17,1 meter	8,55 meter	13,1 meter	6,55 meter
4	8	7,5	nee	0,65	3,15	-1,35	3,35	-0,70	4,95	-0,80	1,70	0,10	2,60	-0,55	4,15	1,45	3,95
6	7,5	13,5	nee	0,15	8,65	-1,85	8,85	-1,20	10,45	-1,30	7,20	-0,40	8,10	-1,05	9,65	0,95	9,45
10	7,5	12,5	nee	0,15	7,65	-1,85	7,85	-1,20	9,45	-1,30	6,20	-0,40	7,10	-1,05	8,65	0,95	8,45
20	6,5	10	nee	-0,85	4,15	-2,85	4,35	-2,20	5,95	-2,30	2,70	-1,40	3,60	-2,05	5,15	-0,05	4,95
22	6	8	nee	-1,35	1,65	-3,35	1,85	-2,70	3,45	-2,80	0,20	-1,90	1,10	-2,55	2,65	-0,55	2,45
24,1	6	8	mogelijk	-1,35	1,65	-3,35	1,85	-2,70	3,45	-2,80	0,20	-1,90	1,10	-2,55	2,65	-0,55	2,45
24	6	8	mogelijk	-1,35	1,65	-3,35	1,85	-2,70	3,45	-2,80	0,20	-1,90	1,10	-2,55	2,65	-0,55	2,45
26	6	5	zeker	-1,35	-1,35	-3,35	-1,15	-2,70	0,45	-2,80	-2,80	-1,90	-1,90	-2,55	-0,35	-0,55	-0,55
28	6	5	zeker	-1,35	-1,35	-3,35	-1,15	-2,70	0,45	-2,80	-2,80	-1,90	-1,90	-2,55	-0,35	-0,55	-0,55
28A	6	12	nee	-1,35	5,65	-3,35	5,85	-2,70	7,45	-2,80	4,20	-1,90	5,10	-2,55	6,65	-0,55	6,45
32	6	8	nee	-1,35	1,65	-3,35	1,85	-2,70	3,45	-2,80	0,20	-1,90	1,10	-2,55	2,65	-0,55	2,45
34	6	8	nee	-1,35	1,65	-3,35	1,85	-2,70	3,45	-2,80	0,20	-1,90	1,10	-2,55	2,65	-0,55	2,45
36	6	5	zeker	-1,35	-1,35	-3,35	-1,15	-2,70	0,45	-2,80	-2,80	-1,90	-1,90	-2,55	-0,35	-0,55	-0,55
38	6	10,5	mogelijk	-1,35	4,15	-3,35	4,35	-2,70	5,95	-2,80	2,70	-1,90	3,60	-2,55	5,15	-0,55	4,95
40	6	5	zeker	-1,35	-1,35	-3,35	-1,15	-2,70	0,45	-2,80	-2,80	-1,90	-1,90	-2,55	-0,35	-0,55	-0,55
42	6	8	nee	-1,35	1,65	-3,35	1,85	-2,70	3,45	-2,80	0,20	-1,90	1,10	-2,55	2,65	-0,55	2,45
46	6	5	nee	-1,35	-1,35	-3,35	-1,15	-2,70	0,45	-2,80	-2,80	-1,90	-1,90	-2,55	-0,35	-0,55	-0,55
48	6	18,5	nee	-1,35	12,15	-3,35	12,35	-2,70	13,95	-2,80	10,70	-1,90	11,60	-2,55	13,15	-0,55	12,95
50	6,5	11,5	mogelijk	-0,85	5,65	-2,85	5,85	-2,20	7,45	-2,30	4,20	-1,40	5,10	-2,05	6,65	-0,05	6,45
52	7	10,5	nee	-0,35	5,15	-2,35	5,35	-1,70	6,95	-1,80	3,70	-0,90	4,60	-1,55	6,15	0,45	5,95
54	7	9	mogelijk	-0,35	3,65	-2,35	3,85	-1,70	5,45	-1,80	2,20	-0,90	3,10	-1,55	4,65	0,45	4,45
56	7	9	nee	-0,35	3,65	-2,35	3,85	-1,70	5,45	-1,80	2,20	-0,90	3,10	-1,55	4,65	0,45	4,45
58	7	9	mogelijk	-0,35	3,65	-2,35	3,85	-1,70	5,45	-1,80	2,20	-0,90	3,10	-1,55	4,65	0,45	4,45
60	7	9,5	mogelijk	-0,35	4,15	-2,35	4,35	-1,70	5,95	-1,80	2,70	-0,90	3,60	-1,55	5,15	0,45	4,95
62	7	9,5	mogelijk	-0,35	4,15	-2,35	4,35	-1,70	5,95	-1,80	2,70	-0,90	3,60	-1,55	5,15	0,45	4,95
66	7	10	nee	-0,35	4,65	-2,35	4,85	-1,70	6,45	-1,80	3,20	-0,90	4,10	-1,55	5,65	0,45	5,45
72	8	6	nee	0,65	1,65	-1,35	1,85	-0,70	3,45	-0,80	0,20	0,10	1,10	-0,55	2,65	1,45	2,45
74	8	10,5	mogelijk	0,65	6,15	-1,35	6,35	-0,70	7,95	-0,80	4,70	0,10	5,60	-0,55	7,15	1,45	6,95
78	7	10	mogelijk	-0,35	4,65	-2,35	4,85	-1,70	6,45	-1,80	3,20	-0,90	4,10	-1,55	5,65	0,45	5,45
1	7,5	7,5	mogelijk	0,15	2,65	-1,85	2,85	-1,20	4,45	-1,30	1,20	-0,40	2,10	-1,05	3,65	0,95	3,45
3	7,5	10,5	nee	0,15	5,65	-1,85	5,85	-1,20	7,45	-1,30	4,20	-0,40	5,10	-1,05	6,65	0,95	6,45
5	7,5	10,5	mogelijk	0,15	5,65	-1,85	5,85	-1,20	7,45	-1,30	4,20	-0,40	5,10	-1,05	6,65	0,95	6,45
7	7,5	10,5	mogelijk	0,15	5,65	-1,85	5,85	-1,20	7,45	-1,30	4,20	-0,40	5,10	-1,05	6,65	0,95	6,45
9	7,5	9,5	nee	0,15	4,65	-1,85	4,85	-1,20	6,45	-1,30	3,20	-0,40	4,10	-1,05	5,65	0,95	5,45
11	8	7	mogelijk	0,65	2,65	-1,35	2,85	-0,70	4,45	-0,80	1,20	0,10	2,10	-0,55	3,65	1,45	3,45
13	7,5	7,5	mogelijk	0,15	2,65	-1,85	2,85	-1,20	4,45	-1,30	1,20	-0,40	2,10	-1,05	3,65	0,95	3,45
15	7	5	zeker	-0,35	-0,35	-2,35	-0,15	-1,70	1,45	-1,80	-1,80	-0,90	-0,90	-1,55	0,65	0,45	0,45
17	7,5	7,5	nee	0,15	2,65	-1,85	2,85	-1,20	4,45	-1,30	1,20	-0,40	2,10	-1,05	3,65	0,95	3,45
19	7,5	4,5	terras ?	0,15	-0,35	-1,85	-0,15	-1,20	1,45	-1,30	-1,80	-0,40	-0,90	-1,05	0,65	0,95	0,45
25	7,5	9,5	nee	0,15	4,65	-1,85	4,85	-1,20	6,45	-1,30	3,20	-0,40	4,10	-1,05	5,65	0,95	5,45





onteigeningen noodzakelijk zijn. De rode en negatieve cijfers geven aan dat er een tekort is aan ruimte en onteigeningen noodzakelijk zijn volgens de aangegeven meters.

In de tweede kolom worden de overschotten of tekorten aan stallingsdiepte voor een wagen voor de voorgevel weergegeven. Echter in geval dat kolom 3 nee vermeld wordt geen rode inkleuring gegeven, en is er dus geen stallingsprobleem. Enkel bij vermelding “mogelijk” en “zeker” in kolom 3 en een combinatie met een negatief cijfer zijn er dan ook daadwerkelijk problemen met de stalling van de wagen in huidige omstandigheden.

Wat concluderen we uit de cijfers?:

- Profielen 2, 3 en 4 zullen onteigeningen vergen over de volledige lengte van de bebouwde zone in Laakdal
- Profiel 1 vergt 25 onteigeningen bij de onderzochte huisnummers (er zijn nog tussenliggende onbebouwde percelen)
- Profiel 7 vergt maar 16 onteigeningen bij de onderzochte huisnummers (er zijn nog tussenliggende onbebouwde percelen)
- Profiel 4 en 5 vergen 53 en 58 onteigeningen bij de onderzochte huisnummers (mogelijks zijn ook enkele onbebouwde percelen te onteigenen)
- Het probleem met de stalling van wagens in de voortuinstrook is in de profielen 1, 2 en 4 gelijk en beperkt tot 5 huisnummers.
- Het probleem met de stalling van wagens in de voortuinstrook is onbestaande voor profiel 3. De inname is beperkt en auto kunnen over inbuizing van gracht heen toch parkeren.

Afwegend dat de V85-snelheid in het huidige profiel hoger ligt dan het maximaal toegelaten snelheidsregime van 70 km / u , is het wenselijk dit te kunnen verlagen. De vraag is echter of we de wenselijke snelheid op dit één kilometer lange wegtracé kunnen terug te dringen tot 50 km/u? Asverschuivingen vergen eveneens veel onteigeningen, verhoogde inrichtingen zijn omwille van de richtlijnen met betrekking tot de buslijnen niet efficiënt te noemen, snelheidscamera's geven onvoldoende garanties. Daartoe is de afweging de inrichting te voorzien op snelheidsregime 70 km/u met vrijliggende fietspaden, de meest veilige oplossing. Het bestuur kan alsnog een snelheidsregime opleggen van 50 km/u, maar de weg zal geenszins op die manier gelezen worden door het gros van de bestuurders. Of het wegprofiel dient dusdanig aangepast wordt dat de automobilist plots wel een ander wegbeeld voorgeschoteld krijgt: bijvoorbeeld de inbreng van een middengoot. AWV heeft echter al kenbaar gemaakt dat zij enkel financieel tussenkomen in minimale aanpassingen aan de rijweg of enkel bij noodzakelijkheden in kader van de fietsveiligheid. Het totaal herzien van het wegprofiel over 1050 m is dan niet aan de orde.

Rekening houdende met de profielen 70 km/u met vrijliggende fietspaden kiezen we in de bebouwde zone absoluut voor de minimale afmetingen: zijnde 3.30 m asfalt als rijstrook, 1 m tussenberm met een wegafboording + haagje, 1.75 m enkelrichtingsfietspad en 1 m berm voor verlichtingspalen, nutsleidingen, bebordingen, enz...Dit impliceert dat de afwatering, zowel droogweer- als regenwaterafvoer

zal gebeuren via buizen onder het fietspad. Het scenario met regenwaterafvoer via grachten zou de onteigeningslast op het dossier enorm verhogen en vertragend werken.

De kruispunten zullen in het wegbeeld zichtbaar worden doordat de fietspaden op die plaatsen aanliggend worden uitgevoerd. Zodoende is het zicht van de automobilist ten overstaan van de fietspadgebruiker optimaal. Tevens blijft de zichtafstand vanuit de zijstraten richting N165 ook behouden. Bij nacht en mist kan een extra verlichting hier ook een signaalfunctie geven.

De inbreng van een middenberm, een accentverharding maakt niet alleen de oversteekplaats zichtbaarder, maar is eveneens snelheid remmend of -handhavend

Er bevinden zich eveneens twee bushaltes (zie blz. 44) in elke richting in dit segment. Momenteel halteren de bussen op de rijweg en zijn er geen busperrons aanwezig. In een zone 70 km/u dienen de bussen te halteren buiten de rijweg in bushaltes. In een zone 50 km/u mag de bus halteren op de rijweg. De bushaltes nemen ten overstaan van lokale wegen geen duidelijk standpunt in, maar laat de keuze aan het bestuur, als de verkeersveiligheid maar niet in het gedrang komt.

Dit geeft verschillende opties:

1. Behoud van 70 km/u-regime over volledige lengte van de rijweg. De ruimte voor bushaltes, busperrons en uitbuiging fietspaden zullen via onteigening moeten bekomen worden. Deze extra innemingen zullen zeer moeizaam bekomen worden, gezien de geringe diepte van de bouwpercelen, in bijzonder voor de meest noordelijke haltes.
2. De laatste 400 m voor de aansluiting met de N127 wordt de snelheid van 70 km/uur gereduceerd naar 50 km/u. Dit kan door een inbreng van een middenberm ter hoogte van Huyten / Oude Dietsebaan (plaatselijke inname noodzakelijk). Hierdoor wordt de fietsoversteek evenzeer benadrukt. De bus kan aan de halte in deze zone halteren op de rijweg. Het busperron dient weliswaar eveneens voorzien te worden. Afhankelijk van het gekozen profiel is dit met of zonder extra innemingen te realiseren. De overige zone met bebouwing (700 m) blijft snelheidsregime 70 km/u. In deze zone zullen wel extra innemingen dienen te gebeuren voor aanleg van bushaltes.
3. Volledige bebouwde zone wordt 50 km/u vanaf de Lakstraat > Halteringen overal op de rijweg. De rijstrook kan ook reduceert worden tot een breedte van 3.05 m in plaats van 3.30 meter. Doch omwille van bovenstaande redeneringen eigenlijk niet meer van toepassing
4. Het snelheidsregime blijft 70 km/u over volledige lengte, maar de lijnbus halteert zo vanouds op de rijweg, omdat de intensiteit van het doorgaand verkeer ten overstaan van het lager gebruikersaantal van deze haltes enerzijds en de goede overzichtelijkheid anders dit tolereerbaar maken. Dit is de meest haalbare optie. De VVM De Lijn en gemeente Laakdal dienen wel het uitrustingsniveau van de halteplaatsen te bepalen. Het ontwerp voorzien in behoud van het bestaande uitrustingsniveau, aangevuld met de vereiste perronboordstenen.

Ondanks dat het gewest bij het vergunningenbeleid 18 m rooilijn en 8 m achteruitbouwzone hanteert, ondanks dat de waterleiding in het verleden een ondergrondse inname heeft afgedwongen, zijn de merendelen van de percelen aan de huidige rooilijn van circa 6 m à 6.50 m uit de as van de rijweg afgeboord met diverse omheiningen, die de kostprijs van de opstellen aanzienlijk zouden laten oplopen. Een

profielbreedte met 12 meter breedte geeft ruimte voor een rijweg van 6.60 m asfalt, 2\*0.5 meter kantstroken en boordstenen, een tussenberm van 0.8 meter en 2\*1.75 m brede aanliggend verhoogde fietspaden. De buitenberm wordt ingenomen door een betuinde gracht.

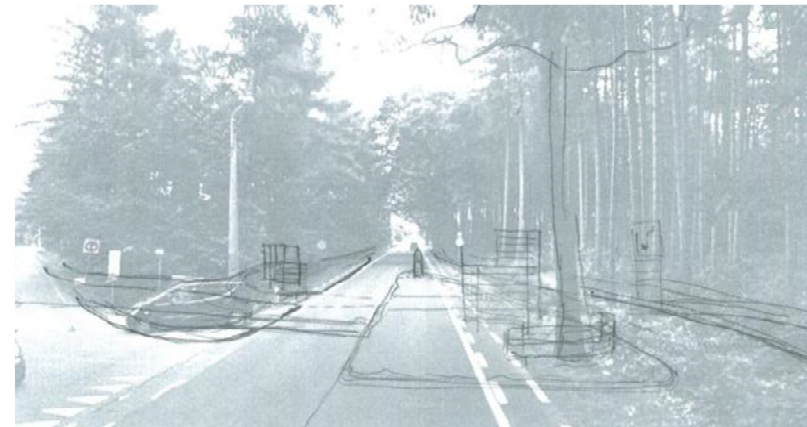
- **Segment 2:** bosgebied met een snelheidsregime van 90 km/u. vrijliggende fietspaden zijn hier een noodzaak. Het snelheidsregime ligt hier nog hoger. De omgeving en de lange rechte weg nodigen bovendien uit tot hoge snelheden. De fietser wordt hier best zo ver mogelijk van de weg gehouden.

De fietser van de rijweg wegtrekken zorgt niet enkel voor een verhoogde veiligheid maar ook voor een hogere belevingswaarde. De toeristische fietser kan dan kiezen om rechtstreeks aantrekkelijk bosgebied rijden op een onverhard pad of op een goed verhard fietspad dewelke ook na een regenbui goed berijdbaar blijft.

Rekening houdende met de bemerkingen van Natuurpunt omtrent het voorkeurtracé, alsook de voorstellen van VLM vanuit de studie "Land van Merode" (blz. 36) wordt gesuggereerd om over te gaan naar een dubbelrichtingsfietspad aan de oostzijde van de weg. Er zijn immers geen attractiepolen die oversteekbewegingen veroorzaken. Door te kiezen voor een dubbelrichtingsfietspad in dit segment, wordt slechts aan één zijde van de weg het natuurgebied doorsneden. Dubbelrichtingsfietspaden zijn aantrekkelijker voor fietsers in groep (toeristisch) dan de smallere enkelrichtingsfietspaden.

Het nadeel van dubbelrichtingsfietspaden ligt in de oversteek van enkelrichting naar dubbelrichtingsfietspaden. Ter hoogte van de Lakstraat in de bos kan een middenberm ingebouwd worden, die deze oversteek samen met het kruispunt accentueert en een oversteek in twee tijden mogelijk maakt. De wandelroute heeft eveneens op deze locatie een oversteek. Ter hoogte van deze poort, overgang tussen 90 km/u naar 70 km/u, kan ook de huisstijl van het Land van Merode worden geplaatst. Mits goede plaatsing wordt een versmallende effect bekomen, maar blijft de zichtbaarheid van en naar de fietsers behouden.

Deze middenberm kan er als onderstaande schetsen uitzien.





Zicht op kruispunt Lakstraat richting Laakdal

Zicht op kruispunt Lakstraat

Een dubbelrichtingsfietspad aan de oostzijde van de weg kan geplaatst worden in een reeds gekapte bomenvrije ruimte.



In het open gebied van het natuurgebied is reeds een soort berm aangelegd tussen de baangracht en het lager gelegen heidegebied. Er is zelfs een overstromingszone voorzien, dat kan geregeld worden via schotbalken. Ter hoogte van deze constructie moet dan wel een bruggetje voorzien worden (zie pijl op derde foto) of een inbuizing waarbij de grachtverbreding aldaar weer gedeeltelijk zal gedempt worden.



In de zone op Tessenderlo's grondgebied ligt de weg in ophoging en is er een bochtig traject. De aanleg van een dubbelrichtingsfietspad kan best gecombineerd worden met de verschuiving van de as van de rijweg, waarbij de rand (langsheen de grasberm) van het huidige

fietspad de rand van de rijweg wordt. Zodoende kan de asfalt aan één zijde gezaagd worden en opgebroken over circa 1.50 à 2.00 m. De innemingen kunnen dan aan die zijde beperkt worden. Weliswaar ligt aldaar een steile wegberm



Ter hoogte van kilometerpunten 2.8 tot 2.9 is er in de bocht aan de buitenzijde een bosje gelegen op een heuvelruggetje. Voorstel van VLM was het fietspad achter het bosje om te leiden. De hellingsgraad aan zijde Averbode bedraagt circa 2.20 %. De natuurlijke helling aan zijde Laakdal bedraagt echter circa 9.30 %. Om deze helling naar een aanvaardbaar percentage van 4 à 5% te brengen is een ophoging noodzakelijk, om de hellingsbaan te kunnen verlengen. Onderstaande foto's volgen dit tracé achter de bomengroep.







Als het dubbelrichtingsfietspad aan de straatzijde de bomengroep passeert, zal ook hier aanpassingen qua niveau dienen te gebeuren:



- **Segment 3:** omgeving van Abdij met een snelheidsregime van 70 km/u. Vrijliggende fietspaden zijn een noodzaak gezien het hoge snelheidsregime. de N165 kent hier langs beide zijden van de weg attractiepolen (de abdij aan de westzijde, de Abdijstraat aan de oostzijde). In dit segment zit niet alleen een oversteekplaats van het recreatieve fietsrouten netwerk, maar gebeuren een tal van voetgangersoversteken ter hoogte van de abdij. Een punctuele verlichting is aldaar aanwezig, dit in erg contrast met het historische gebouw.

De VLM plant tussen de hoofdingang van de abdij en de Abdijstraat (lekdreef) een pleinaanleg dat over de rijweg heen een andere beeld moet scheppen, en het historische poortgebouw wat meer ruimte en inkleding geeft. Door de materiaalkeuze dusdanig te kiezen wordt sowieso een contrast aangegaan met het asfaltbeton van de rijweg en het verhardingsmateriaal van het plein. Ook hier zal er een aftekening zijn tussen het monoliet materiaal van het rijweggedeelte en de natuursteen van de voetgangerszone en fietspaden, maar de kleur zal hier niet contrasteren, maar eerder harmoniëren, zodat er visueel één pleinruimte wordt gevormd.



De topboog ter hoogte van de uitgang abdij is vrij bruusk / kort de toekomstige hellingen zijn aan beide zijden ongeveer 3%. Dit maakt dat diegenen die zich op de top bevinden (overstekende voetgangers) wel een goed overzicht hebben, maar de chauffeurs op de rijweg pas laat tegemoetkomende verkeer, of voetgangers/fietsers achter de topboog opmerken. Als we de straal van de topboog afwegen ten overstaan van het snelheidsregime 70 km/u zou dit om veilig te kunnen verlopen minimum 900 m moeten bedragen. Dit is geenszins het geval bij richtsnelheid 50 km/u is een topboog veroorloofd met straal 150 m. Dit richtgetal is eerder aan de orde binnen de gemeten toestand. Met andere woorden het huidige snelheidsregime ligt te hoog ten overstaan van de aanwezige topboog.

De verhardingsmaterialen ter hoogte van de oversteek verschillen vandaag eveneens van deze van het grootste deel van de N165. Voor de Abdij liggen er betonstraatstenen terwijl het overige deel van N165 bestaat uit asfaltbeton. Dit is een pluspunt, maar ook hier is de overgang te kort bij de conflictpunten gelegen. De betonstraten vertonen eveneens nogal wat gebreken. In de plein aanleg door VLM wordt deze betonstraatstenen vervangen door een monoliet beton.

Er wordt geopteerd de snelheid in deze zone van het voorplein van de abdij terug te brengen naar 50 km/u en dit reeds minimum 100 m voor het poortgebouw. Komende van kruispunt met de N212 (reeds gelegen in bebouwde kom) zal het profiel smal gehouden worden door hoge opstaande boordstenen. Aan de wegzijde waar de Abdij gelegen is het fietspad aanliggend verhoogd, omdat dan de bestaande houtkant kan bewaard blijven. Aan de overzijde kan het fietspad vrijliggend aangelegd worden, waarbij een haag als afscherming dient. Deze haag voorkomt ook dat er in deze berm kan geparkeerd worden, zoals nu gedaan wordt.

Komende van Laakdal is het een ander verhaal. De snelheid is hier 90 km/u dewelke dient teruggebracht worden tot 50 km/u. Deze snelheid zou alleszins moeten gelden vanaf het kerkhof. Deze snelheidsafbouw gebeurt enerzijds via bebording en anderzijds door inbreng van een poorteffect via een asverschuiving. Gezien de twee voorafgaandelijke bochten en het heuvelachtige verloop van de N165 in deze zone is de keuze van de plaats voor deze uitbuiging cruciaal. Er moet voldoende zicht zijn en voldoende plaats voor de uitbuiging te realiseren, als ook voldoende veiligheidsruimte voorhanden zijn, zodat een vergevingsgezinde inrichting van deze poort mogelijk is.

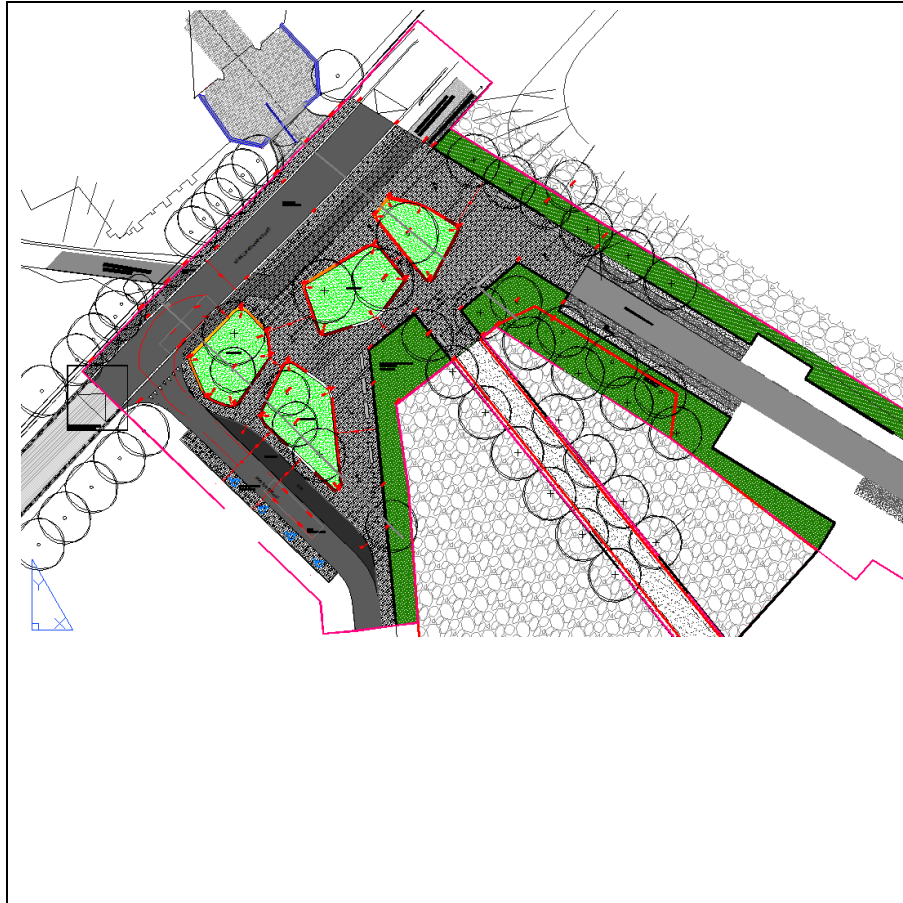




Aan de muur van de abdij is volop zicht op de volgende bocht en het daarop volgende wegedeelte. De zichtlijnen zijn gevrijwaard door de weide langsheen de abdijsmuur. Dit beschermd monument behoeft ook deze openheid qua zicht te behouden.

Richting Kerkhof blijft de ruimte vrij van grote obstakels en is de inbreng van verkeersremmende asverschuivingen dus verantwoordbaar.

In de tegenrichting (rijrichting Laakdal) kan men de huidige asfaltbreedte behouden, zijnde rijweg en fietspad, zodat de dan verlaten fietspadverharding kan dienst doen als redresseerstrook in deze op "snelheid" aangelegde bocht.



Het beperken van de auto toegankelijkheid, aandacht voor het oversteken, uitbouw van een duidelijk informatiepunt en het creëren van een samenhangende abdijruimte zijn de uitgangsprincipes waarmee het Abdijplein wordt heringericht via het instrument landinrichting:

- beperken auto toegankelijkheid: het Abdijplein en de Abdijstraat worden afgesloten voor autoverkeer. Toegang wordt beperkt voorzien voor ijskarren, hulpdiensten en gemotoriseerd verkeer dat de oude boswachterswoning op het domein De Vijvers moet bereiken;
- beperken auto toegankelijkheid: Op de gewestweg Averboodsebaan (in eigendom en beheer van Afdeling Wegen en Verkeer) wordt de snelheid teruggebracht van 70 naar 50 km/u, aanduiding gebeurt ter hoogte van de abdijmuur voor het kerkhof. Het gedeelte van de gewestweg ter hoogte van het Abdijplein wordt heraangelegd in betonstraatstenen (BSS).
- aandacht voor oversteken: de pleininrichting faciliteert verschillende oversteekbewegingen richting abdij en parking aan het Uitgeverijplein. De inrichting van de gewestweg en het plein wordt zo gedaan, dat de recreanten duidelijk zien dat het plein niet doorloopt tot de poort van de abdij, maar dat de auto op de gewestweg nog steeds voorrang heeft. Nodige verlichting van deze oversteekplaatsen wordt voorzien;
- samenhangende abdijruimte: om de samenhang met het binnenplein van de abdij te vergroten, wordt een gedeelte van het buitenplein uitgevoerd in graniet (cfr. verharding binnenplein Abdij). Bij de nieuwe inkleding van het plein met plantvakken, wordt aandacht gegeven aan de zichtassen richting de aansluitende dreven (Poortbergstraat, Kroningsdreef en Abdijstraat). De plantvakken (met streekeigen groen) worden laag gehouden, de bestaande bomen worden behouden en gesnoeid (waterloot langs stam wordt gesnoeid om de zichtas open te maken). Bij het inrichten van de plantvakken moet ervoor gezorgd worden dat de wortels van de linden zo weinig mogelijk belopen kunnen worden.
- inrichting als onthaalplein:
  - o aansluitend aan het granieten gedeelte van het Abdijplein wordt een halfverharding voorzien zodat het plein een groot ontmoetingsplein kan worden. De overgang tussen halfverharding en verharding wordt uitgevoerd in trappen (die gebruikt kunnen worden als zitelement) en schuine loopvlakken die kunnen gebruikt worden door fietsers en toegankelijkheid voor mindervaliden verzekerd;
  - o Op het Abdijplein worden voldoende vuilbakken en zitbanken voorzien (o.w.v. nabijheid ijskarren);
  - o om bezoekers uit te nodigen om de hele omgeving van de poort van Averbode te gaan verkennen, zullen infoborden geplaatst worden. De informatie is afgestemd op de andere onthaalvoorzieningen (Uitgeverijplein, Den Eik, ...). Ook wordt een mogelijkheid voorzien voor een aankondigingsbord, zodat op het plein het aanbod aan informatie gebundeld is en de inrichting van het plein sober en eenvoudig blijft;

Bron studie VLM: Landinrichting Poort Averbode – voorjaar 2013.

Het abdijplein zelf is in ontwerp bij studie bureau Omgeving in opdracht van de VLM. Voor dit plein zijn aparte budgetten voorzien die niet tot onderhavig project behoren.

Het materiaal gebruik in deze zone is dan ook totaal gerelateerd aan de site van de abdij en brengt ook voor de fietser en totale verandering in zijn zichtbeeld. De mogelijke confrontatie met overstekende voetgangers / slenteraars moet ook voor de fietser duidelijk gemaakt worden door asverschuivingen en overgang in verhardingsmateriaal.

Om het wildparkeren in de bermen tussen N212 en Iekdreef te voorkomen wordt aanbevolen de fietspaden, ondanks zone 50 km/u alsnog vrijliggend aan te leggen, met een haagstructuur tussen rijweg en fietspad. De ruimte noodzakelijk voor het aanleggen van een vrijliggend fietspad met tussenberm van 1 meter kan met behoud van de bestaande aslijn niet aan de zijde van de abdij, als niet de volledige houtwal wordt geroid. Met behoud van deze houtwal dient de as van de rijweg verschoven te worden met circa 1.50 meter weg van de abdijsite. Het fietspad komende van de N212 dient dan voorzien te worden achter de bomenrij. Dit is een aanzienlijke aanpassing. Alternatieve oplossing bestaat er in het snelheidsregime te beperken tot 50 km/u. de fietspaden kunnen aanliggend voorzien te worden in de rijrichting naar de N212. Komende van de N212 kan alsnog geopteerd worden om het fietspad vrijliggend aan te leggen, om wildparkeren aldaar te voorkomen doormiddel van het plaatsen van een haag in de tussenberm.

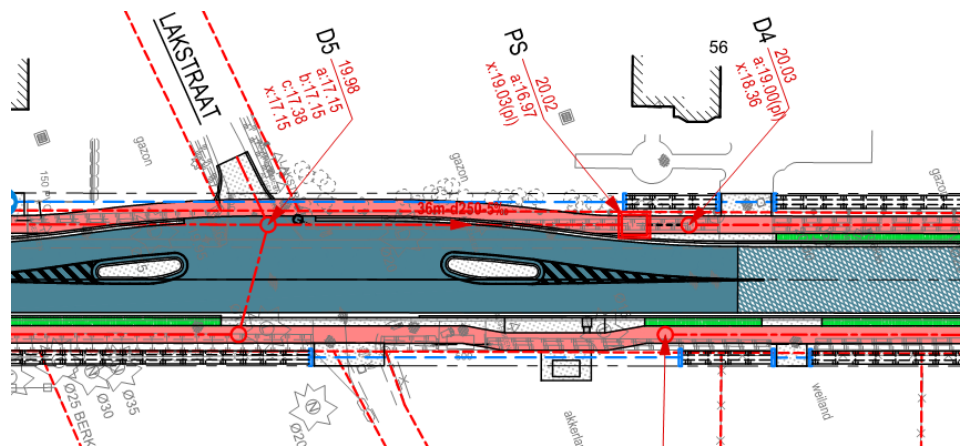
### 6.1.1 Keuzes Segment 1: vrijliggend enkelrichtingsfietspaden afgeboord met haag.

In dit segment wordt gekozen voor vrijliggende fietspaden in combinatie behoud van snelheidsregime 70 km/u. Een afscherming met een haagje zal zorgen voor een visueel versmallen van het wegbeeld. Ter bescherming van dit haagje wordt een opstaande boordsteen voorzien (zodoende zal geen zoutwater in de haag terecht komen)

De fietspaden hebben een breedte van 1,75 meter en zullen uitgevoerd worden in rood asfaltbeton.

De buitenberm wordt voorzien van een betuinde gracht. Dit is weliswaar duurder, maar vergt minder innemingen. Ook het probleem met stallen van auto's in de voortuinstrook is dan onbestaande.

Ter hoogte van de bushaltes worden hoge perronboordstenen gebruikt in plaats van boordstenen IB of IE. Het perron zal een breedte bekomen van 1 meter, Het fietspad zal uitgebogen worden over de ingebuisde gracht.





### 6.1.2 Keuzes Segment 2 : dubbelrichtingsfietspad

In het bebost gebied wordt gekozen om over te gaan naar dubbelrichtingsfietspaden aan de oostzijde. Er wordt gekozen voor de oostzijde omdat hier momenteel meer open vlaktes voorkomen in het bebost gebied.

De dubbelrichtingsfietspaden hebben een breedte van 3 meter en zijn gescheiden van de rijweg door een tussenstrook die varieert van de ligging. In de bos wordt de bestaande gracht behouden en wordt het fietspad voorzien in de reeds van bomen gevrijwaarde zone. Door in deze zone te gaan liggen blijven nog enkele "laanbomen" behouden. Voorbij de bocht naar de Abdij in het veld wordt het dubbelrichtingspad dichterbij de rijweg gebracht en zal de gracht verschoven worden naar de veldzijde. Qua dwarsprofiel zal de inplanting van het fietspad alleszins lager zijn dan deze van de rijweg en het midden houden van het niveau naar het veld.

De rijweg wordt weliswaar versmald tot 3.30 asfaltbeton, belijnd op 3.00 m uit as, maar zal niet voorzien worden van boordstenen of goten. Het water zal zoals nu via de berm en grachten afwateren.

Gezien in de eerste bocht richting abdij een landschappelijk waardevolle bomengroep ligt wordt geopteerd om achter deze bomengroep het verloop van het fietspad te voorzien. Weliswaar moet er een aanzienlijk niveauverschil overwonnen worden, maar kan er wel een koppeling gevonden worden met de bomendreef die dwars door het bos loopt.

In deze zone wordt eveneens een poorteffect voorzien in de vorm van een middenberm met asverschuiving als overgang van de snelheid 70 km/u naar 50 km/u. De asverschuiving zal met bochtstralen 70 km/u voorzien zijn aan zijde Laakdal en 30 meter volgt een asverschuiving van één rijstrook via bochtstralen 50 km/u. De boordstenen die deze asverschuivingen begeleiden zijn van het vergevingsgezinde type IE. Ze zijn dus enigszins overrijdbaar. De keuze om de middenberm te voorzien juist in de laatste bocht richting abdij is ingegeven door verschillende redenen:

- Voorlaatste bocht is onoverzichtelijk en ligt op een top.
- Afstand tussen voorlaatste bocht en laatste bocht is te kort voor asverschuiving met bocht, tegenbocht om dan weer over te gaan naar een grotere bocht.
- In buurt van laatste bocht richting abdij zijn geen hindernissen in de buurt, behalve enkele weidepalen. (= vergevingsgezinde omgeving)
- Gezien het een daling is, is de bocht met middenberm goed te overzien.
- De buitenbocht vanaf abdij richting Laakdal wordt behouden. Zodoende blijft voldoende afstand van het struweel aldaar. De asfalt zal daar ook





behouden blijven en niet langsheen het huidige fietspad afgezaagd. Zo ontstaat een goede en veilige redresseerstrook (= vergevingsgezind)

### 6.1.3 Keuzes segment 3 : Averbode – enkelrichtingsfietspaden

Ter hoogte van het plein is de rijweg verhoogd > drempel effecten.

In deze zone wordt geroepen met de ontwerpsnelheid 50 km/u rekening te houden en de fietsers goed in zicht te houden van het aankomende verkeer. De fietsoversteek als overgang voor de fietsers richting N212 is voorzien op de top van de topboog. De te overbruggen rijweg-breedte is beperkt tot 2\*3.05 m.

De materiaalkeuze van het fietspad is contrasterend ten overstaan van het verharding van het voetgangersgedeelte, maar doet evenmin een afbreuk aan de pleinbeleving op het voorplein van de abdij. Er is dan ook geen niveauverschil voorzien tussen voetgangersgebied en het fietspad, alsook de rijweg. Deze wordt via hellende vlakken voor de Poortbergstraat en voorbij het poorthuis van de abdij op gelijke pleinhoogte gebracht. Een rij paaltjes vormen een fysieke afscherming om de wagens van het plein te weren.

De bestaande punctuele verlichting wordt vervangen door een fraaie verlichting aangepast aan de omgeving en niet te contrasterend ten overstaan van de monumentale abdij.

Het profiel van de Averbodebaan tussen N212 en poortbergstraat houdt rekening met een rijbaanbreedte van 2\*3.05 m (zone 50 km/u) waarbij aan het fietspad aan de noordzijde aanliggend verhoogd wordt voorzien en aan de zuidkant vrijliggend wordt aangelegd. De tussenberm wordt voorzien van een haagstructuur, die eveneens zal dienst doen als parkeerbarrière.

## 7 Inrichtingsvoorstellen

Het volledige tracé werd uitgewerkt op de drie plannen in bijlage:

1. BE011200893 – voorontwerp – plan 1.1 index B: grondplan wegeniswerken deel 1 (t.p.v; Abdij) > SEGMENT 3
2. BE011200893 – voorontwerp – plan 1.2 index B: grondplan wegeniswerken deel 2 (tussen abdij en Lakstraat) > SEGMENT 2
3. BE011200893 – voorontwerp – plan 1.3 index B: grondplan wegeniswerken deel 3 (deel tussen Lakstraat en Dietse Baan) > SEGMENT 1

Opmerking bij deze plannen is dat de kleur van het fietspad fictief is aangeduid in het rood. In het landelijke gebied is een normale grijze betonkleur meer aangewezen en wordt de rode kleur op zich voorbehouden voor de zones waarbij het fietspad aanliggend is en er oversteekbewegingen over de N165 voorzien zijn.

Specifieke uitvoeringselementen worden in dit item verder besproken.

### 7.1 Inrichtingsprincipe

De aanpassingen aan de rijweg zullen zich grotendeels beperken tot de aanpassingen van de asfaltverhardingen. Deze zullen ingezaagd worden om het bestaande aanliggende fietspad te verwijderen. Een kleine overbreedte achter de bestaande kantlijn van een 20-tal centimeters als redresseerstrook wordt behouden, alsook de fundering tot een 40-tal centimeter buiten de kantlijn. Dit waarborgt de stabiliteit van de weg als deze tot op de kantlijn zal bereden worden. Dit voorkomt eveneens een weelderige groenwoeker op de rand van de rijweg.

Echter op enkele specifieke (hieronder aangegeven weggedelen) zal plaatselijk wel de rijwegbreedte van 3.30 m per rijstrook worden gehandhaafd worden en zal de zaagsnede en opbraak tot aan deze lijn gebeuren. Hiertegen wordt in deze gevallen voorzien worden in een kantstrook en/of boordsteen. Deze zones zijn:

- Volledig segment 1 (plan 1.3) waar het fietspad vrijliggend wordt aangelegd en afgeschermd is met een haagje.
- In segment 3 : bocht ter hoogte van muur abdij = poort naar 50 km/u waar een middenberm wordt voorzien
- In segment 3: tussen abdij en N212 waar het fietspad aanliggend verhoogd wordt aangelegd en versmald wordt naar 3.05 m per rijstrook.

In deze zones worden ook een nieuwe toplaag in asfalt voorzien, omdat dan de naad tussen beton en asfaltonderlagen zeker wordt afgesloten en zodoende een duurzaam technische oplossingen wordt bekomen..

## 7.2 Verhardingsmaterialen

Fietspaden in rood asfaltbeton.

De kantstroken en boordstenen in ter plaatse gestort beton – grijs van kleur

Zwarte asfaltbeton voor rijwegen.

## 7.3 Milderende maatregelen ten overstaan van EU-natuurgebied.

Deze maatregelen bestaan uit diverse elementen die onlosmakelijk aan dit project zijn verbonden:

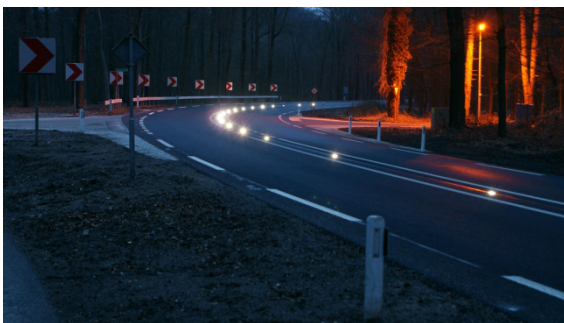
- Verlichting > zie volgende item.
- Compensatiemaatregelen:
  - Omwille van wegnemen van bomen en heesters wordt een boscompensatie geregeld via vzw natuurpunt. Voorlopig werd boscompensatieformulier ingevuld en **bij deze nota als bijlage toegevoegd.**
- Beschermingsmaatregelen:
  - Wildspiegels plaatsen tussen kilometerpunten 1.20 en 3.00. Plaatsing om de 50 m aan twee wegzijden: 72 stuks
  - (plaatsen van hopp-overs wordt door ANB rechtstreeks geregeld met vzw Natuurpunt) = bescherming voor laagvliegende vogels (uilen)
- Ontsnipperingsmaatregelen:
  - plaatsen van een viertal amfibietunnels onder de rijweg tussen kilometerpunten 1.85 en 2.45: lengte van de tunnels circa 8 meter \*4 = 32 meter en 320 meter begeleidingswandjes
  - Toevoegen van loopplanken in bestaande grachtinbuizingen **info Els Wouters**

## 7.4 Verlichting

Het is niet aangewezen in het bosgebied verlichting te plaatsen, dit dient zelfs vermeden te worden. In de bebouwde zone en aan de abdij is momenteel wel een summiere verlichting geplaatst en aangesloten aan het gemeentelijke openbaar wegenverlichtingsnet. Gezien echter de palen van het bovengronds kabelnet dienen verplaatst of weggenomen omwille van het gewijzigde wegprofiel en het ondergronds aanleggen van het nutsleidingennet, zal ook deze verlichting verdwijnen (Laakdal). Voorgesteld wordt deze verlichting dan te voorzien via een samenwerkingsovereenkomst VIII of een afgeleide daarvan

ANB heeft liever geen verlichting. Als er toch geplaatst wordt, zou de regel moeten zijn dat deze verlichting in de spitsuren (7-9u en 17-21u) op 100% kracht werkt, en in de daluren terugvalt op een constante verlichting van 10 à 20%

De verlichtingsapparatuur dient vleermuisvriendelijk te zijn door inbreng van amberkleurige leds. Philips heeft hieromtrent een goed systeem.



Tevens zullen reflecterend elementen ingebracht zoals geïntegreerde glasbolreflectoren, als begeleidende maatregel ten overstaan van de middeneilanden en boordstenen  
In het bosgebied worden wildspiegels voorzien.

De oversteek van het recreatieve fietsroute kan extra aangeduid via punctuele verlichtingsbakens.

## 7.5 Overige materialen

Straatkolken 30 cm breed volgens typebestek 250 2.0 in segment (tegen verhoogde boordstenen)

Bescherming grofwild > officieel verkeersbord / Attentieborden “wij steken zomaar over...” / wildreflectoren

Gezien er al verschillende grachtdoorsteken onder N165 aanwezig stelt zich hier geen probleem. Er werden geen meldingen gemaakt van massale amfibie-slachtoffers. De oversteekafstand van de rijweg wordt ingekort. De oversteek van het fietspad is weliswaar weer een barrière maar mag niet problematisch worden genoemd.

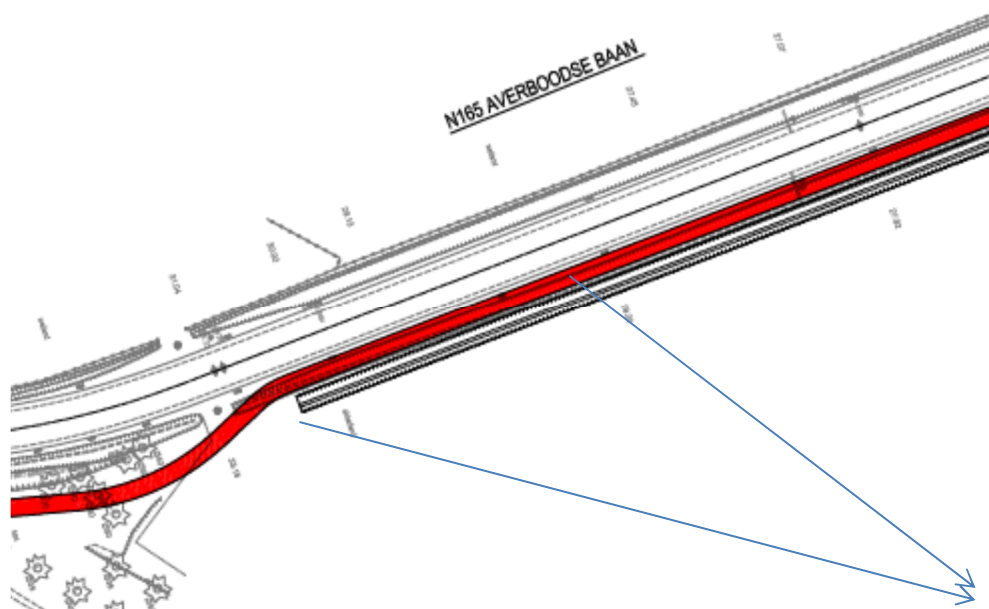


## 7.6 Hellingen

De fietspaden zullen aangelegd worden met een maximale langshelling van 4%. Dit hellingspercentage manifesteert zich in de bocht (plan 1.1) waar het fietspad achter de houtwal heel loopt.



Er zal een grondaanvulling dienen te gebeuren om de hellend vlak richting Laakdal te kunnen realiseren bij het uitkomen van de bocht. Het niveauverschil verloopt van 35.50 naar 31.00, zijnde 4.50 m > hellingspercentage aan 4.5% geeft een hellingsbaan met lengte van 100 meter



Aanvulling grond voor hellingsbaan tot 4.50 % over 100 m

In het detailontwerp zal moeten uitgemaakt worden of deze hellingsbaan aldanniet verder van rijweg komt te liggen en ook meer innemingen dienen te gebeuren.

## 7.7 Afwatering

Er werd via een scenario-analyse en volgende standpunten, keuzes gemaakt voor de afwatering in segment 1 tussen Lakstraat en Diestse Baan. De afwatering van de overige segmenten blijven behouden, zoals vandaag (via grachten of grachtinbuizingen)

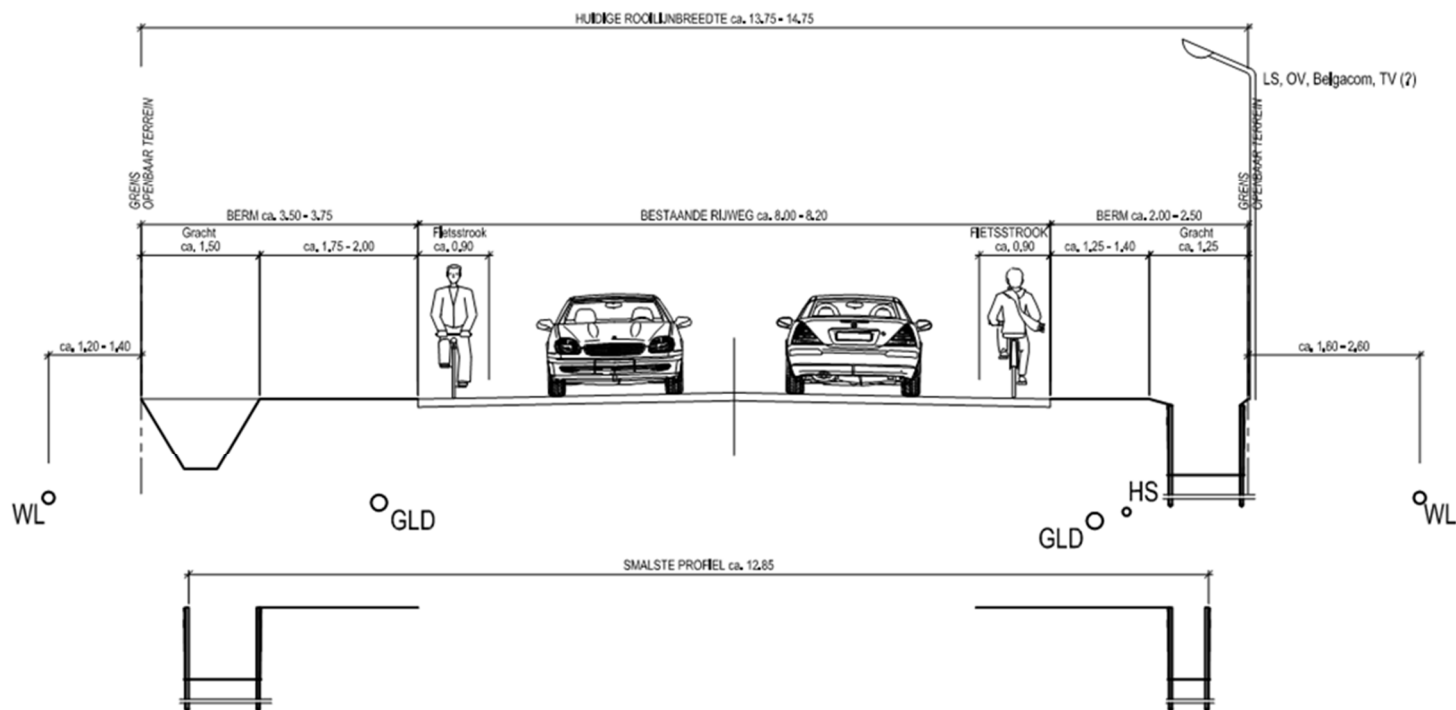
In segment 1 tussen Lakstraat en Diestse Baan gebeurt de afwatering momenteel via grachten. Er is geen volwaardige riolering in deze zone aanwezig. Afkoppeling is dus aan de orde temeer we kunnen beschikken over twee afwateringspunten voor regenwater, zijnde meest noordelijk de Werftloop (1<sup>e</sup> categorie) en zuidelijk de waterloop nummer 19 : Heide loop. Beide waterloopjes vangen nu ook de grachten op.

We namen volgende uitgangspunten aan:

- RWA en DWA volledig gescheiden (dus afkoppelingen) => RWA op grachten, DWA op nieuwe riolering
- DWA: diam. 250mm onder helling van 5mm/m (meest opwaartse woningen) en 2mm/m na een/eerste pompstation.
- Een pompstation/opvoerstation wanneer de DWA-leiding te diep komt te liggen (ca. 3,5m).
- Aansluitpeil t.h.v. N127 – Diestsebaan op 16,71m cfr. hydronaut
- (onder)kruising van 2 waterlopen (met vrijboord van 50 cm t.o.v. bovenkant buis t.o.v. bedding waterloop).

Vertrekkend van deze aannames en onderstaand bestaand typedwarsprofiel zijn er twee scenario's te onderzoeken:

TYPE DWARSPROFIEL ACTUELE TOESTAND



Dit 2 mogelijke scenario's zijn:

1. Scenario 1: nieuwe DWA in de berm (onder fietspad), deels onder 5mm/m (indien eindstreng), deels onder 2mm/m (na pompstion)
2. Scenario 2: één DWA in de rijweg (voordeel: één leiding ipv 2, impact nutsleidingen ... - nadeel: in rijweg vergt veel kosten, ondermijnt deugdelijkheid van de bestaande rijweg)

Dit geeft als eerste conclusie en volgt mogelijk profiel:

- Uitgangspeil van 16,71m t.h.v. N127 – Diestsebaan cfr. Hydronaut wordt best nog wat verlaagd (50 – 60 cm) om de onderkruising met de Werfloop mogelijk te maken (Provincie is intussen gevraagd om visie te geven m.b.t. kruising, diameter duiker, diepte ....). Of een andere (lagere) helling moet aangenomen worden ...





ontwerpfase dient een aanpassing van deze duikers besproken te worden met de dienst waterlopen van de provincie Antwerpen, dewelke nu reeds volgende aanbevelingen meegaf:

**[VERBRUGGEN Willy (DW)]** Werftloop: onmiddellijk stroomafwaarts atlaspunt F.4; vereiste bodembreedte 1 m, opgenomen kruinbreedte 1,50 m; in principe dus dek op oevers, maar kokers met dezelfde afmetingen als de bestaande (1,05x1,00m volgens de atlasgegevens) kunnen aanvaard worden. Geen ronde buizen! Bij volledige vernieuwing dienen deze geplaatst worden met een overdiepte van 10 cm t.o.v. de geruimde waterloopbodem.

Heideloo: onmiddellijk stroomafwaarts atlaspunt B.2; vereiste bodembreedte 0,75 m, opgenomen kruinbreedte 1,30 m; buizen met een minimumdoormeter van 0,85 m te plaatsen met een overdiepte van 10 cm; de bestaande overwelling staat in de tabellen vermeld als uitgevoerd met een (gemetste?) koker 0,50x0,90 en als voorlopig te dogen; de koker is te klein volgens de atlasvereisten en moet vervangen worden.

Terug aansluiten van de grachten op de waterlopen is toegelaten en zelfs gewenst. Aansluiting in open bedding en eventuele versterking van de taluds en de bodem ter plaatse met schanskorven of keibeschoeiing.

Buffereisen voor alle waterlopen: 250 m<sup>3</sup>/ha en 20 l/s/ha.

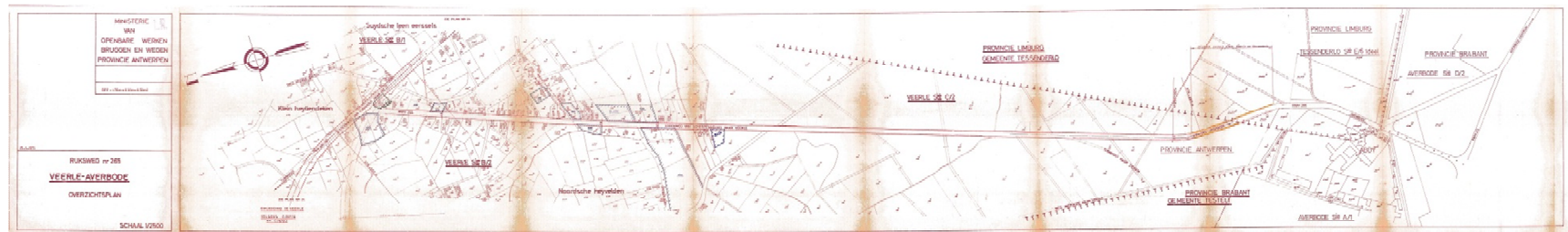
## 7.8 Groeninkleding

Er wordt een haagaanplant voorzien vanaf N212 tot aan de abdij aan de zuidzijde van de rijweg. De overige tussenbermen (rijweg/fietspaden worden voorzien om bezaaid te worden. In de boszone voorzien we zelfs geen extra begroeiing of bemesting. Een natuurlijke groenopslag wordt in dit groengebied beoogd, die onder beheer van Natuurpunt zal kunnen ontwikkelen.

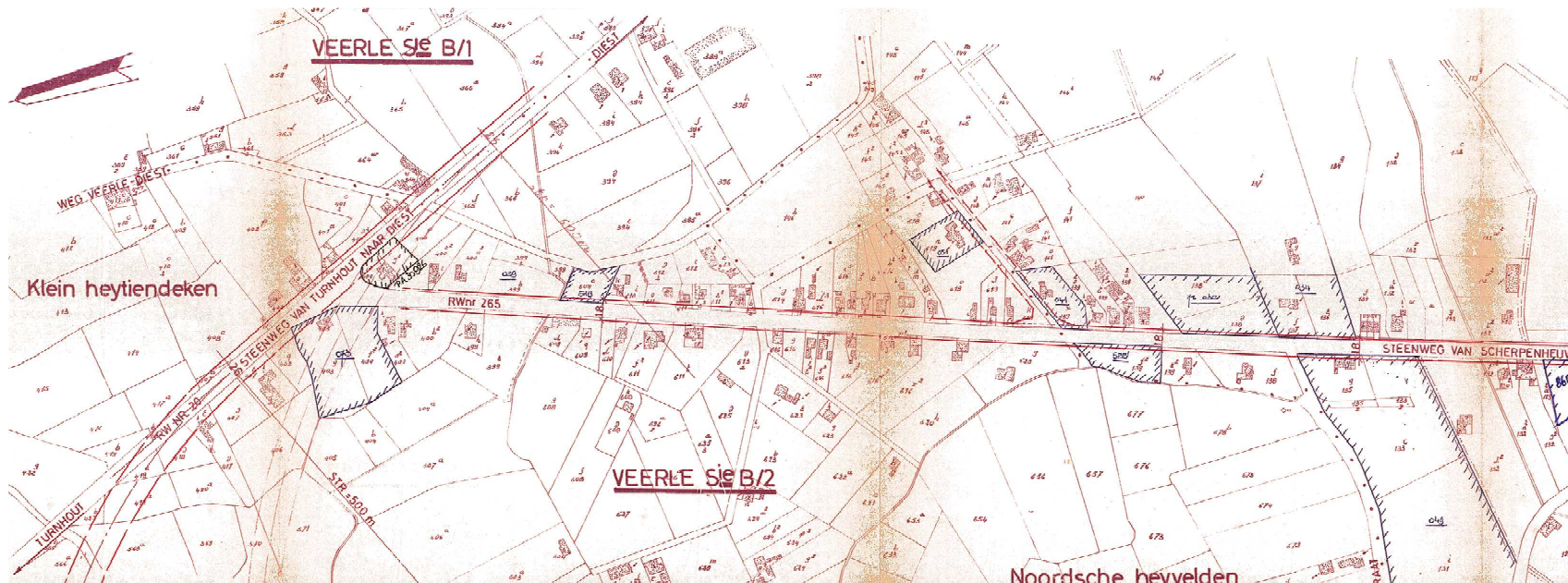
Begroening van de talud van het hellend vlak zal in ontwerpfase besproken worden met ANB wat betreft de plantenkeuze.

## 7.9 Innemingen

Voor de N165 werd een rooilijn vastgelegd op 9.00 m uit de as van rijweg, maar deze werd nooit gerealiseerd., m.a.w. er werden geen innemingen doorgevoerd.



totaalplan



Uittreksel

In het verleden heeft de watermaatschappij Pidpa wel ondergrondse innames gerealiseerd om de waterleiding over de private eigdommen aan te leggen. Ook zijn enkele nutsleidingen achter de bestaande perceelsgrenzen gelegen. Desalniettemin willen we innemingen in segment 1 zoveel mogelijk vermijden, omdat er tal van opstallen op de perceelsgrenzen aanwezig zijn, die de prijs van innemingen aardig zullen doen opdrijven.

Er zijn innemingen in segmenten 3 en 2 in landbouwgebieden alsook in natuur- en groengebieden, en in segment 1 in de bouwzone. Volgende tabel geeft een ruime schatting van deze innames per geschatte aankoopprijs weer: (gebruikte rooilijn bebouwde zone= 17.20 m)

landbouw / natuur / groengebied	9100 m <sup>2</sup>	x	2,-€ =	€ 18.200,00
bouwzone	3740 m <sup>2</sup>	x	70,-€ =	€ 261.800,00
<b>TOTAALPRIJS INNEMINGEN</b>				<b>€ 280.000,00</b>

## 7.10 Bruto-raming

### SWO 6 - Aanleg of verbetering van fietspaden langs gewestwegen door de lokale overheid

#### RAMING

NIS-nr	Volgnr koepelmodule	Nr SWO	Volgnummer module
		6	

Gemeente:	Laakdal
Gewestweg:	N165
Van kmpt.	0,000
Tot kmpt.	3,410
Lengte (in km):	3,410

Subsidiepercentage: 80 of 100%:

80%

Bouwkosten	eenheid	hoeveelheid	eenheidsprijs	totaal	Gewest	Gemeente
<i>voorbereidende werken en grondwerken</i>						
1.1. Bouwklaar maken van onverharde zones	m <sup>2</sup>	5.000,00	2,50	12.500,00	10.000,00	2.500,00
1.2. Rooien bomen	st	63,00	120,00	7.560,00	6.048,00	1.512,00
1.3. grondverzet (ophogingen / uitgavingen / ...)	m <sup>3</sup>	6.500,00	4,00	26.000,00	20.800,00	5.200,00
1.4. Opbraak div. verhardingen en randafwerkingen	m <sup>2</sup>	620,00	5,00	3.100,00	2.480,00	620,00
1.5. Inzagen asfaltverharding	lm	6.200,00	2,00	12.400,00	9.920,00	2.480,00
1.6. Affrezen toplaag	m <sup>2</sup>	8.700,00	1,80	15.660,00	12.528,00	3.132,00
1.7. Opbraak van bestaande asfaltverhardingen	m <sup>3</sup>	9.100,00	3,75	34.125,00	27.300,00	6.825,00
1.8. Opbraak div. elementen > verkeersborden, paaltjes	TP	1,00	2.500,00	2.500,00	2.000,00	500,00
<i>Onderfundering en fundering</i>						
2.1 Funderingen rijwegzones	m <sup>2</sup>	3.750,00	33,00	123.750,00	99.000,00	24.750,00
2.2. Funderingen bushalte-perrons	m <sup>2</sup>	250,00	25,00	6.250,00	5.000,00	1.250,00
2.2 fundering fietspad	m <sup>2</sup>	10.720,00	25,00	268.000,00	214.400,00	53.600,00
<i>verhardingen, aanpassingen niet te scheiden van de aanleg van de fietspaden</i>						
3.1 verharding fietspad	m <sup>2</sup>	10.720,00	42,00	450.240,00	360.192,00	90.048,00
3.2 leveren en plaatsen van bushalteperrons	m <sup>2</sup>	250,00	75,00	18.750,00	nvt	18.750,00
3.3 asfaltverharding - volledige opbouw	m <sup>2</sup>	3.750,00	27,00	101.250,00	81.000,00	20.250,00

3.4	asfaltverharding - enkel toplaag	m <sup>2</sup>	6.200,00	8,00	49.600,00	39.680,00	9.920,00
<i>Riolering en waterafvoer</i>							
4.1	afwatering algemeen	TP	1,00	25.000,00	25.000,00	20.000,00	5.000,00
4.2	aanleg RWA-riool (deel vlaams gewest/gemeente)	lm	765,00	125,00	95.625,00	76.500,00	19.125,00
4.3	verlengen van dwarse duikers of onderbruggingen	TP	4,00	10.000,00	40.000,00	32.000,00	8.000,00
4.4	bermsloten, duikers inbegrepen	lm	1.750,00	48,00	84.000,00	67.200,00	16.800,00
4.5	Aanpassingen waterlopen > overbruggingen	TP	2,00	100.000,00	200.000,00	160.000,00	40.000,00
4.6	Aanleg DWA-riolering		1.580,00	150,00	237.000,00	nvt	237.000,00
<i>lijnvormige elementen</i>							
5.1	kantstrook / boordsteen incl. fundering	lm	2.850,00	38,00	108.300,00	86.640,00	21.660,00
5.2	div. boordstenen of kantstroken incl. fundering	lm	1.365,00	34,00	46.410,00	37.128,00	9.282,00
<i>allerhande werken</i>							
6.1	levering, plaatsing en onderhoud van straatmeubilair	TP	1,00	6.500,00	6.500,00	nvt	6.500,00
6.2	kosten voor fietsenstallingen		0,00	0,00	0,00	nvt	0,00
<i>signalisatie</i>							
7.1	Belijningen	TP	1,00	60,00	60,00	48,00	12,00
7.2	Bebording	st	60,00	45,00	2.700,00	2.160,00	540,00
<i>Groenaanleg en -onderhoud</i>							
8.1	afdekking wegberm, buitenbermen taluds en steunbermen	m <sup>2</sup>	4.000,00	5,00	20.000,00	16.000,00	4.000,00
8.2	levering en aanplanting van groen bubeko en onderhoud gedurende de waarborgtermijn	TP	1,00	10.000,00	10.000,00	8.000,00	2.000,00
8.3	levering en aanplanting van groen behalve 8.1 en 8.2	st	20,00	250,00	5.000,00	nvt	5.000,00
<i>Onderhouds- en herstellingswerken</i>							
9.1	Private inritten en bermen	m <sup>2</sup>	2.500,00	40,00	100.000,00	80.000,00	20.000,00
9.2				0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Tunnel + keerwanden</i>		TP	0,00	650.000,00	0,00	0,00	0,00
					2.112.280,00	1.476.024,00	636.256,00
<i>milieuhygiënisch en geotechnisch onderzoek en -sanering</i>					157.631,00	126.104,80	31.526,20
<i>overige niet subsidieerbare kosten</i>					209.978,00	nvt	41.995,60
<b>Totaal bouwkosten exclusief BTW</b>					<b>2.269.911,00</b>	<b>1.602.128,80</b>	<b>1.346.033,80</b>
<b>BTW 21 %</b>					<b>619.114,15</b>	<b>336.447,05</b>	<b>282.667,10</b>
<b>Totaal bouwkosten inclusief BTW</b>					<b>2.889.025,15</b>	<b>1.938.575,85</b>	<b>1.628.700,90</b>

<b>toezichtskosten</b>				
toezichtskosten studiebureau			0,00	0,00
BTW 21%			0,00	0,00
toezichtskosten gemeente (vrijgesteld van btw)			0,00	0,00



<b>Totaal toezichtskosten inclusief BTW</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Studiekosten (*)</b>				
(*) KVVV-barema als maximum, inclusief samenstelling van onteigeningsdossiers en daartoe benodigde inmetingen				
Studiekosten exclusief BTW		100.450,00	80.360,00	20.090,00
BTW 21%		21.094,50	16.875,60	4.218,90
<b>Totaal studiekosten inclusief BTW</b>		<b>121.544,50</b>	<b>97.235,60</b>	<b>24.308,90</b>
<b>Totaal bouwkosten inclusief BTW</b>		<b>2.889.025,15</b>	<b>1.938.575,85</b>	<b>1.628.700,90</b>
<b>Totaal toezichtskosten inclusief BTW</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Totaal studiekosten inclusief BTW</b>		<b>121.544,50</b>	<b>97.235,60</b>	<b>24.308,90</b>
<b>ALGEMEEN TOTAAL</b>		<b>3.010.569,65</b>	<b>2.035.811,45</b>	<b>1.653.009,80</b>

## 8 Procedures

Op te starten parallele procedures:

- MER-screening.
- Onteigeningen
- Samenwerkingsovereenkomst
- Veiligheidscoördinatie
- Milieuhygiënisch grondonderzoek
- Nutsvoorzieningen

## 9 Timing

Consensus-GBC en voorontwerp klaar > februari 2014

Ontwerpplan + onteigeningsplannen > voorjaar 2014

Opstart onteigeningsprocedure > medio 2014

Ontwerpdossier - Aanbesteding > najaar 2014

Uitvoering > 2015.

## 10 Bijlagen

### 10.1 Verslag startvergadering 24/01/2013.

NIEUW BESPROKEN PUNTEN		
<b>Startnota – algemene gegevens</b>		
Contactpersonen GBC werd aangevuld		
Logo Laakdal aan te passen		
Laakdal heeft momenteel geen rioolbeheerder, maar er zijn wel besprekingen lopende met Pidpa; Tessenderlo > eigen beheer.		
<b>Tracé- &amp; profielkeuze</b>		
Zone Bossen van Averbode = natuurgebied: In deze zone is reeds een tracé voor een fietspad bepaald. Er dient eveneens rekening gehouden met kruisende voetwegen (wandelpaden). Bedoeling is een dubbelrichtingsfietspad aan de oostzijde met veilige oversteek (poorteffect) aan de Lakstraat		
Omwille van nattigheid en aanwezigheid van een vennetje is reeds een dijk aangelegd. Hierop dient het fietspad te komen liggen. Er moet wel een bruggetje voorzien te worden. Het fietspad zal een slingerend verloop kennen.		
VLM kadert project "Land van Merode" (projectgebied, poorten, huisstijl....)		
Ter hoogte poort van Averbode wordt verwacht dat een dubbelrichtingsfietspad voorzien wordt aan de oostzijde, aan de voet van het talud, met behoud van een markant bosje. Ter hoogte van het bosje is een aansluiting met de wandelpaden.		
Voor de plaatsing de inrichting van zithoeken en plaatsen van borden bij de poortaanduidingen wordt gevraagd een ruimte te voorzien. De huisstijl wordt via mail toegestuurd		

<p>Tussen abdij en "Lekdreef" wordt een pleinontwerp voorzien (= aparte ontwerpopdracht via VLM). Bedoeling is dat fietspad hierop aansluit, en dat er op dit plein wordt overgestoken. Hierop werden bemerkingen gemaakt door AWV / T en A &gt; nog verder te bespreken in GBC 1.</p>		
<p>In landelijke zone &gt; grijs betonnen fietspaden. In zone voorrangsoversteken &gt; rode beton.</p>		
<p>Tussenbermen: welke zijn de voorkeuren?          Laakdal: Ligustrum-haagjes bij bebouwing, overige gras          Tessenderlo: Gras of verharding (ev. Laanbeplanting)</p>		
<p>Baangrachten maximaal te behouden.</p>		
<p><b>Procedure</b></p>		
<p>Eerste GBC na 1 maart via nieuwe regeling duurzaam lokaal mobiliteitsbeleid.</p>		
<p>Laakdal kijkt na of fiches zijn ingediend bij VMM</p>		
<p>CV beleggen met nutsbedrijven tijdens procedure startnota is wenselijk</p>		
<p>Opmetingen moeten nog gebeuren</p>		



## 10.2

### Verslag werkgroepvergadering dd. 28/06/2013.

#### Verslag werkgroep Poort Averbode – 28 juni 2013

<b>Aanwezig:</b>	Guy Jansen (politiezone Geel-Laakdal-Meerhout), Willy Minne (politiezone Demerdal DSZ), Niels Groenen (Agentschap Wegen en Verkeer), Nikka Curinx (MOW BMV Antwerpen), Pamela Uyttendaele (MOW BMV Limburg), Geert Schepers, Jan Verheyen (gemeente Tessenderlo), Jan De Busser (gemeente Laakdal), Rene Meeuwis (ANB Vlaams-Brabant), Eric Placklé, Marc Verbruggen (gemeente Scherpenheuvel-Zichem), Staf Aerts (Natuurpunt), Philippe De Keyser, Raf Nilis (Vlaamse Landmaatschappij), Ivo Wolfs (Arcadis Belgium), Peter Seynaeve, Koen Moelants (Omgeving)
<b>Verontschuldigd:</b>	Marc Van Loy (gemeente Laakdal), Mietje Peeters (provincie Limburg), Marc Fierens (Abdij Averbode), Erwin Dunon (provincie Vlaams-Brabant), Veerle Smet (departement Mobiliteit en Openbare werken), Stan Panis (gemeente tessenderlo), Ronny Rutten (NV De Vijvers)
<b>Tijdsduur</b>	9u00 – 12u30
<b>Uitgedeelde documenten</b>	Voorlopige ontwerpen werden via wettransfer bezorgd aan de leden op 19 juni
<b>Locatie</b>	Abdij van Averbode

#### 1 MODULE 13 N165

Ivo Wolfs licht de stand van zaken toe. Momenteel worden de plannen voor nutsleidingen opgevraagd en zal een startnota worden opgemaakt. Er zal in september een GBC geagendeerd worden met de startnota. Ook op deze GBC zal het voorstel van het Abdijplein worden toegelicht door Omgeving (zie punt 2)

Voorstel van traject:

- Kruising N165-N127: volgens concept vanuit de goedgekeurde startnota voor N127: dubbelzijdig, vrijliggend fietspad tot voorbij de woonzone (kruispunt Lakstraat)
- Oversteek Lakstraat: hiervoor worden verschillende alternatieven voorgesteld, één ervan is een veilige oversteek met middeneiland waarbij het fietspad aan de oostzijde van de N165 gebundeld wordt naar een vrijliggend, dubbelrichtingfietspad en dit tot aan het Abdijplein. Voor keuze van inrichtingselementen word De Merode-huisstijl toegepast
- Abdijplein : zie punt 2
- Van Abdijplein tot kruispunt N212: er wordt hier een veilige oversteek voorzien die aansluiting geeft op Uitgeverijplein. Aan deze oversteek wordt het fietspad ontdubbelt naar een enkelrichting, dubbelzijdig fietspad

Bespreking:

- het gekozen traject en concept wordt goed bevonden
- Niels G. merkt op dat er geen Merode-huisstijl mag toegepast worden voor de elementen op het middeneiland aan de oversteek Lakstraat

- Rene M. vraagt om het dubbelrichtingsfietspad zoveel mogelijk te bundelen (ongeveer 2m buffer behouden tussen rijweg en fietspad) met de bestaande infrastructuur (N165). Het mag vrijliggend zijn maar mag niet zorgen voor extra versnippering van het natuurgebied
- Er is veel afstroom van water van de akker (gelegen aan rechterkant, net achter de bocht vertrekkende van de Abdij). VLM stelt voor om in het laagste punt een bufferpoel aan te leggen
- Staf A. merkt op dat ter hoogte van de eerste bocht (vertrekkende van de Abdij) er een waardevolle talud gelegen is (olmenhoutkant met ondergroei van glaskruid?) die moet behouden blijven
- Philippe D. vult aan dat VLM hier voorstelt om hier de rand van de akker te volgen en aan te takken op de bestaande veldweg (Bierhoevedreef). Er is hier een hoogteverschil van ca. 2,5m te overbruggen. VLM stelt voor om de helling zo flauw mogelijk aan te leggen door grondwerken (aanhoging)
- Nikka C benadrukt dat hierbij wel de hellingsgraden van het Fietsvademecum moeten gevolgd worden (max 4% helling)
- Ivo Wolfs stelt voor om de bermen van de nieuw aan te leggen helling thv de noordelijke akker te beplanten.
- Eric P laat weten dat parkeren tussen het plein en de verkeerslichten fysiek moet verhinderd worden. Dit kan bv. door een haag.
- Jan D. vraagt wat er gebeurt met de bestaande aanliggende fietspaden. Hij stelt voor om deze te verwijderen zodat men de bestaande bomen meer ruimte kan geven en er ook een wegversmalling gerealiseerd wordt
- Niels G geeft aan dat volledig afslijpen van deze rand kan zorgen voor een 'ontspanning' van de fundering met overlangse scheuren tot gevolg.
- Geert S geeft aan dat een oplossing kan zijn om enkel de toplaag met asfalt af te frezen.
- Staf A vraagt wat er gebeurt met de Amerikaanse eiken. Er wordt overeen gekomen de bestaande Amerikaanse Eiken te vervangen door inlandse hoogstammige eiken. Dit kan voorwerp uitmaken van dezelfde aanneming.

## 2. BESPREKING ABDIJPLEIN-POORTBERGSTRAAT

Omgeving licht de plannen toe.

Bespreking en opmerkingen:

- Er is geen eensgezindheid over het toe te passen snelheidsregime hier, zijnde 50 of 30. Ook voor andere delen van de N165 zullen de snelheidsregimes herbekeken worden ikv de module 13. Er is consensus over oor het huidige voorstel waarbij het snelheidsregime door de GBC zal worden beslist. . Er wordt wel nog benadrukt door Nikka C dat zowel voor regime 50 als 30 het belangrijk is dat deze snelheid al afgedwongen wordt nog vóór het Abdijplein
- Eric P. ziet hierbij als oplossing om (komende van Veerle) net achter de laatste bocht, een poorteffect (evt. wegversmalling) in te richten en zone 50 te installeren. De ruimte die vrijkomt door het wegfreen van de aanliggende fietspaden kan hier o.m. voor worden aangewend. Willy M vindt de betonnen wielweerversmalling onveilig en vraagt een alternatief te voorzien dat beter opvalt
- Philippe D. suggereert om hier te werken met granieten cilindervormige palen
- Geert S vraagt om de fietssuggestiestrook door het plein afgeboord met inoxschijfjes beter tot uiting te laten komen.

- Omgeving werkt een beter alternatief uit maar wenst wel het in hetzelfde materiaal te behouden (granietkassei). Zo kan er gespeeld worden met o.m. afwijkend legpatroon, kleurtint, oppervlakteafwerking (bv. gebouchardeerde graniet).
- Niels G. is geen voorstander van de oprijplateaus
- Niels G merkt op dat uitgewassen beton wel een geluidsverhoging veroorzaakt
- Rene M merkt op dat er veel verharding voorzien wordt en dat een totaalbalans van nieuwe verharding t.o.v. onverharde oppervlaktes zou moeten opgemaakt worden
- Raf N merkt op dat bij het huidige voorstel geen (waardevolle) natuurwaarden in het gedrang komen en er maximaal rekening houdt met de aanwezige natuurwaarden zo worden alle grote bestaande bomen op voorplein behouden en voorzien in ruime plantvakken. Uitgezonderd de nieuwe afslag van de Poortbergstraat wordt het plein voorzien op de huidige aanwezige verharding. De groenzone ter hoogte van de bestaande infoborden wordt zelfs vergroot.
- Raf N vult verder nog aan dat het huidige plan een winst voor natuur in zal houden en dit vooral door het maximaal dreefherstel van Abdijstraat (zie punt 3).
- Raf N bemerkt ook nog dat het huidige ontwerp met de voorziene verhardingstypes en mindervalidenparkings de toegankelijkheid voor mindervaliden zal verhogen.
- Geert S vult hierop aan dat men vanuit natuuroogpunt het totaalplaatje moet aanschouwen: zo zijn er reeds heel wat investeringen gedaan vanuit het Merode-project voor natuurontwikkeling in het natuurgebied die Averbode Bos en Heide (cf. natuurherstelwerken ikv natuurinrichtingsproject Averbode Bos en Heide en IP Poort Averbode)
- Philippe D vult aan om de huidige grote lindes een sanitaire snoei te geven
- De busstopplaats wordt als positief aanzien maar het risico bestaat wel dat deze gebruikt zal worden door auto's (die snel een ijsje willen uithalen). Er zullen hier parkeerverbodsborden moeten worden voorzien om dit te kunnen afdwingen
- VLM vraagt om de aansluiting met de busstopplaats ook te voorzien



### 10.3 Verslag werk-GBC dd. 07/11/2013.

Bespreking van de plannen		
<b>Deel N212 tot aan abdij</b>		
Snelheid terugbrengen tot 50 km/u. > akkoord		Allen
Profiel > smallere rijstroken, verhoogde boordstenen. Westelijke zijde aanliggend, oostelijke zijde vrijliggend, afgeschermd door haagje als anti-parkeerbarrière		Allen
<b>Abdijplein (ontwerp in opdracht VLM)</b>		
Snelheidsregime blijft 50 km/u. Het plein wordt voorzien van gelijkvloers niveau > rijweg wordt via hellende vlakken omhoog gebracht. De lijn wijst op de toegelaten hellingsgraden.	DL	V
Materiaalkeuze monoliete materialen voor de rijweg	A	V
Halteplaatsen VVM De Lijn: momenteel stop de bus ook op rijweg > in 50 km/u kan dit > akkoord Is het niet raadzaam het materiaal van het plein de laten doorlopen in de bushaltes? Dit werd door ARCADIS Belgium zo voorzien	DL	A
<b>Deel Abdijplein tot boszone</b>		
VLM wil dat het fietspad vanaf het plein verder naar beneden op de talud komt te liggen. ARCADIS Belgium meldt dat dit zo voorzien is, maar als we nog verder naar beneden moeten gaan inplanten de fietser onaangenamer hellingen te overbruggen heeft.		
Overgang 70 naar 50 km/u > poorteffect door middel van inbreng van een middenberm. Niet overzichtelijk in bocht > niet juist, ondanks hellingen is deze bocht komende van Laakdal zeer goed te overzien. Uiteraard voorziet ARCADIS Belgium in een vergevingsgezinde uitvoering zodat er geen zware gevolgen zullen zijn, als een chauffeur zich alsnog vergist. Ook voor voertuigen naar Laakdal is deze middenberm een verbetering > het afsnijden van de bocht wordt voorkomen en daardoor dat er vroegtijdig op het gas wordt geduwd. Vergevingsgezindheid vertaald zich dat de verhardingen hier wat breder blijven.	A	Allen
Fietspad achter heuvelrug: ARCADIS Belgium meldt dat de ruimte beperkt is en dat daarom wel enkele struwelen dienen gesnoeid / geroid. Tevens zal de helling aan zijde Laakdal over een geruime afstand moeten worden aangevuld, om te voldoen aan de eisen van het fietsvademecum.	A	Allen
Keuze om het fietspad niet op niveau van het veld te plaatsen (VLM). Als het fietspad achter de bestaande gracht op niveau van het veld geplaatst wordt zal al het water en weggespoeld zand over fietspad naar gracht spoelen en zal de boer bij het ploegen altijd het fietspad bevuilden. Als het fietspad op een tussenniveau ligt tussen rijweg en gracht zijn hoger genoemde nadelen niet bestaand. Bovendien zijn de fietshellingen minder lang.	A	Allen

<b>Boszone</b>		
Inplanting zoals op plan voorzien geeft geen opmerkingen.		
De oversteek aan de regelsluis stelt ANB toch via een klein brugje te voorzien > rooster zodat het geen donkere doorsteek wordt.		
Oversteek aan de Lakstraat: vraag naar twee enkelrichtingsoversteken. De meningen zijn zeer verdeeld. Samenbrengen tot één plaats geeft minder conflictzone. Is het oversteken op de Lakstraat als problematisch te ervaren > nee. Dubbelrichtingsoversteek blijft. Discussie snelheidsregime 90 km/u of 70 km/u. Eigenlijk wil de gehele vergadering een uniform snelheidsverloop. 70 km/u is ook beter voor het milieu en natuur. De bochtstralen van deze poort zijn voorzien voor snelheidsregime 70 km/u	A	Allen
<b>Zone Lakstraat tot bebouwing</b>		
Fietspad achter grachten als overgaan naar zone 50 km/u akkoord		
Het rooien van bomen is eigenlijk beperkt tot pijnbomen.		
<b>Bebouwde zone Laakdal</b>		
Voorgesteld snelheidsregime 50 km/u is niet afdwingbaar en niet wenselijk. Voorkeur blijft 70 km/u zoals momenteel geldt. De fietspaden dienen dan vrijliggend aangelegd. De vergadering is akkoord met een haagje zoals in meerdere straten in Laakdal.		
Vermijden van innemingen is niet te onderbouwen.		
ARCADIS Belgium meldt dat bij diverse woningen het parkeren op private eigendom voor de woning niet meer bij toepassing van sommige profielen. De vergadering vraagt dit te kwantificeren en er dient een extra afweging te gebeuren.		A
Toepassen van grachten > navraag VMM	L	vmm
Bushaltes: deze moeten overal gelijkaardig aangepast worden. Halteren op rijweg in zone 70km/u. VVM De lijn zal evalueren of er gehalteerd mag worden op de rijweg (weinig busbezoekers / goede zichtbaarheid / geen al te hoge doorstroming/...)	A	DL
<b>Procedures / acties</b>		
ARCADIS Belgium zal nota aanpassen en varianten toevoegen. Uitbreiden met afwegingen.		A
Laakdal zal snelheidsregime toetsen met het bestuur		L
IGBC zal voorzien worden voor februari 2014.		L

## 10.4 Vergadering gemeente Laakdal dd. 11/12/2013.

<b>Snelheidsregime:</b>		
Op GBC was er discussie omtrent het snelheidsregimes. Hoe staat beleid daar tegenover en wat is standpunt BMV? Keuze 70 of 50 km/u in bebouwde zone en 90 of 70 km/u in boszone?		
<b>Snelheidsregime bebouwde zone:</b> Gezien de V85 al hoger ligt dan 70 km/u, is het een utopie de snelheid te kunnen verlagen tot 50 km/u zonder zeer drastische maatregelen. Er wordt beslist de snelheid in deze zone te handhaven op 70 km/u, zoals ook het mobiliteitsplan als wenselijke snelheid naar voor brengt. Wegbeeld wordt versmald door inbreng van boordsteen en haag. De voorgestelde middenbermen ter accentuering van de middenbermen blijven behouden. Fietspaden aldaar aanliggend.	A	Nota > allen
<b>Snelheidsregime boszone:</b> De V85 ligt hier nog wat hoger. Het wegbeeld is ondanks bomen in de ruime berm nu heel ruim omwille van het aanliggende fietspad. Door dit fietspad al weg te nemen versmald het wegbeeld aanzienlijk. Gezien de vraag omwille van uniformiteit van de vorige werk-GBC opteert de vergadering ook hier de snelheid op 70 km/u te behouden, alsook de beschermde oversteekplaats aan de Lakstraat. Deze vermindering van het maximale snelheidsregime kan ook als milderende maatregel t.o.v. van natuurgebied worden ingebracht.		
<b>Grachten in bebouwde zone ?</b>		
Dit is een materie die zeker moet besproken worden met VMM, omwille van vermijden procedureproblemen bij bouwaanvraag en met de rioolbeheerder. Naar alle waarschijnlijkheid wordt dit Pidpa; (stemming GR december 2013)	L	Vmm / Pidpa
Grachten tussen rijweg en fietspaden hebben alleszins nog een groter plaatsbeslag = meer onteigeningen Grachten tussen rooilijn en fietspad kunnen op smallere bermen omdat de veiligheidsafstand minder is en de kruin aan rooilijnzijde ook de rooilijn zelf kan zijn.		
Grachten kunnen versmald door gebruik van beschoeiingen	A	Allen
Vraag is of grachten ook vervangen mogen worden door infiltratiebuizen. Dit vergt mogelijks nog minder plaats	L/A	Vmm / Pidpa
Gemeente Laakdal informeert bij Pidpa en VMM of in begin januari een bespreking mogelijk is om deze materie kort te bespreken. ARCADIS Belgium werkt ondertussen dwarsprofiel uit. Nutsleidingen kunnen mogelijks ook verplaatsingen vereisen.	L / A	Vmm >Mark Floris Pidpa > gebied sing.?

<b>Materiaalkeuze = kleur</b>		
Voorkeur van Laakdal is rood asfaltbeton. Dit is niet zo scherp rood van cementbeton, en alsnog integreerbaar in landschap. Dit werd op diverse plaatsen in gemeente toegepast.	L	Allen
<b>Verlichting</b>		
Laakdal moet module aanvragen bij AWV.	L	A
Schepen verwijst naar verlichtingsdossier in Peer met milieuvriendelijke, dimbare verlichting.		
<b>IGBC volgende vergadering ?</b>		
Documenten moeten 3 weken voorafgaande verstuurd worden. Indien vergadering Pidpa/Vmm vlak na nieuwjaar kan, dan IGBC zeker vanaf medio februari 2014.		
<b>RMC</b>		
Nikka gaat dit dossier zeker naar RMC brengen. Enkel gemeente is dan nog extra noodzakelijk	B	L

## 10.5 Verslag bespreking dd. 22/01/2014 - Pidpa / Laakdal.

<b>4.1. Verlichting</b>		
Er dient alleszins een samenwerkingsovereenkomst worden afgesloten (SWO VIII), want de huidige verlichting is geplaatst tegen de palen van bovengronds nutsleidingen. Als deze ondergronds komen te liggen is er geen verlichting meer. Verlichting in het bos van het fietspad, zal alleszins zeer milieutechnisch moeten bekeken worden (vleermuisvriendelijke lichten, via sensors, dimming,...) > zie verslag 3.5	L	AWV / BMV
<b>4.2. Grachten:</b>		
Yves van Looy bevestigt standpunt VMM; in kader van kans op goedkeuring van dossier. Open grachten hebben meer buffercapaciteit en zijn goed controleerbare infiltratiekanalen.	PID	Allen
<b>4.3 Innames - profielkeuze</b>		
De ruimte voor nutsleidingen is (te) beperkt in het typeprofiel (17.20 m tussen rooilijn). Beter is deze aan de achterzijde van de gracht te voorzien, maar dit vergt een extra meter, die voor het overige geen extra bijdrage heeft tot het functioneren van het gekozen profiel. (bijvoorbeeld in voorgestelde profiel vormt de nutsleidingenstrook ook de veiligheidstrook tussen fietspad en gracht.)	ARC	
De riolering komt in dit profiel onder het fietspad te liggen. De nutsleidingen dienen weliswaar verplaatst (fietspad is sowieso monoliet asfaltbeton). Als de verplaatsingsopdracht door AWV wordt gegeven is 65 % subsidie voor de energieleidingen mogelijk (gas, elektriciteit)		



	In plaats van twee DWA riolen aan beide zijden van de rijweg kan eveneens gekozen worden voor één riool, die dan best in één rijstrook van de rijweg wordt geplaatst. ARCADIS Belgium zal hierover enkele scenario's uitwerken en navraag doen bij AWV (> standpunt geen IP's in rijweg)	ARC	Allen / AWV
<b>4.4</b>	<b>Aansluiting riolering in N127</b>		
	Het project N127 wordt getrokken door gemeente Tessenderlo. Hier wordt momenteel de studieopdracht uitgeschreven voor het technisch uitwerken van de conformverklarde startnota opgesteld door Anteagroup.		
	Op de N127 is een koppeling voorzien aan de bestaande collector langsheen de Rode Laak. Het is nog niet duidelijk of dit gebeurd via pompstation of niet. Indien dit wel een pompinstallatie wordt stelt ARCADIS Belgium voor dit voldoende diep te doen, zodat het achterliggende gebied volledig gravitair naar deze pompput kan afvloeien. In de huidige hydronaut zijn nog tussenliggende pompinstallaties voorzien. Pidpa zal dit checken	PID	L / ARC
<b>4.5</b>	<b>Grachtinbuizingen: (zie ook 4.2)</b>		
	Pidpa > historisch inbuizingen in centrumgebieden kunnen doorgaans behouden blijven. In buitengebied worden doorgaans enkel inbuizingen toegestaan ter hoogte van erftoegangen (opritten) over een lengte van maximaal 5.00 m. Er wordt aan de gemeente geadviseerd om een overwelfingsreglement op te maken (bv. 5m voor woningen, 7 m industrie,...) Uiteraard zijn enkele uitzonderingen mogelijk, zoals de woningen die kort tegen de straat gelegen zijn, en hun parkeer-mogelijkheid zouden verliezen. Deze dienen dan individueel door de gemeente beoordeeld worden.	PID	L / ARC
<b>4.6</b>	<b>VMM-Fiche</b>		
	Pidpa zal deze indienen in het volgende kwartaal. Het luik A dient alvast aangepast worden omdat niet Laakdal de indiener is. Eveneens volgende aanpassingen. Guido Slaets is diensthoofd projecten, Yves van Looy is gebiedsingenieur zijn de ondertekenaars.	ARC	PID
	Pidpa verwacht van ARC een polygoon en zal aan de hand daarvan de IE's bepalen.	ARC	PID
	In eerste kwartaal 2016 kan de OF1 ingediend en kan aansluitende de OF2 opstarten en via art. 20 versneld via AWV dossier worden opgemaakt, aanbesteed en in uitvoering gaan. 2014 = sowieso OF1-jaar en opstart van innemingen door IOK, die zeker zullen doorgaan in. 2015. Alleszins wil Laakdal deze legislatuur dit project verwezenlijkt zien.	PID	L
<b>4.7</b>	<b>Afkoppelingsdossier</b>		
	Dit is niet voorzien in de huidige opdracht van ARCADIS Belgium. Pidpa vraagt meestal offerte aan het studiebureau dat momenteel opdracht heeft. ARCADIS Belgium bekijkt wat contractueel hieromtrent voorzien is.	PID	L / ARC
<b>4.8</b>	<b>Coördinatievergadering</b>		
	Als de profielen duidelijkheid hebben zal door ARCADIS Belgium CV1 belegd worden	ARC	Allen
<b>4.9</b>	<b>Suggesties versmallen profiel</b>		
	Laakdal maakt bemerking dat rijweg met rijstroken van 3.30 meter breed en nogeens een kantstrook 0.30 meter + boordsteen 0.2 meter erg breed lijkt.		

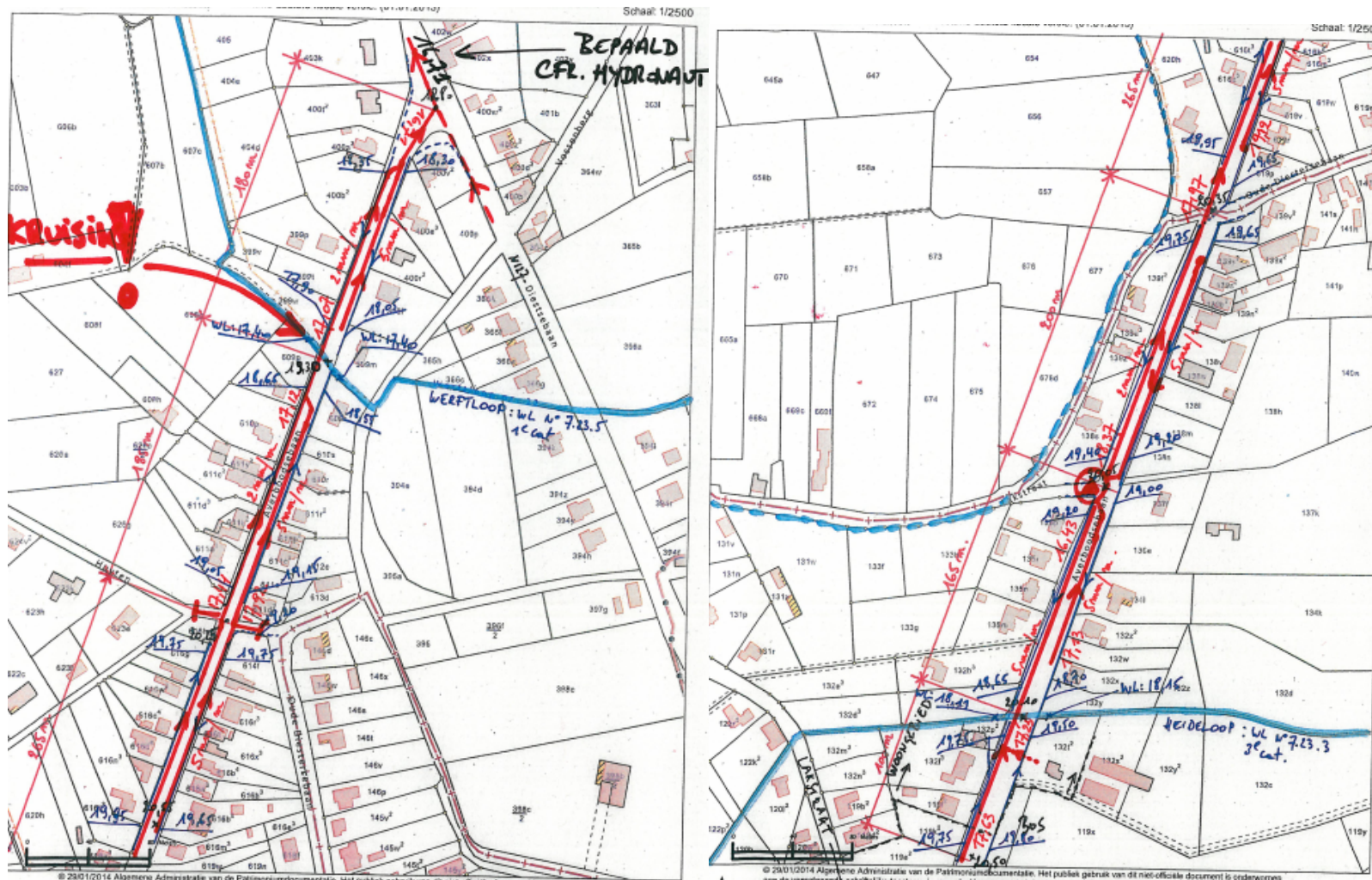
	ARCADIS Belgium legt uit dat een 3.30 meter veel voordelen heeft qua duurzaamheid, en dat profiel vergevingsgezinder is dat zeer smalle profielen.		
	Gemeente vraagt alsnog in een scenario de boordsteen niet te voorzien. Hierdoor zal het dooiwater wel aan de Ligustrum-haagjes kunnen komen.	ARC	L
<b>4.10</b>	<b>Duikers Werftloop / Heide loop</b>		
	ARCADIS Belgium neemt nogmaals contact op met provincie > Willy Verbruggen in verband met mogelijke aanpassingen van de duikers, die sowieso verlengd dienen te worden. In de atlas wordt melding gemaakt van "schadelijke" doorsteken. (waarschijnlijk sectie-probleem)	ARC	provincie
	Pidpa kijkt na wat de problemen kunnen zijn ter hoogte van de Heide loop en de percelen die aldaar bij hoogwater licht overstromen.	PID	L

## 10.6 Verslag bespreking Pidpa / Laakdal dd. 12/02/2014 - scenariokeuze.

<b>5.1</b>	<b>Toelichting van de scenariokeuze wegprofiel</b>	<b>A</b>	<b>Allen</b>
	ARCADIS Belgium licht via de nota "scenario-onderzoek weginrichting dd. 20140214" toe welke keuzes dienen gemaakt voor een profiel te bekomen waarbij de fietspaden vrijliggend aangelegd zijn afgeschermd via een haagje, de grachten worden behouden en welke ligging van riolering dient gekozen te worden.		
<b>5.2</b>	<b>Optimalisatie hydronaut</b>	A	Pidpa
	De afwatering zal gebeuren via de Collector langsheen de Rode Laak. Indien het aansluitpeil met circa 50 cm kan verlaagd worden zijn de kruisingen met de waterloop Werftloop gravitair uit te voeren en hoeft geen pompen voorzien te worden.		
	Ter hoogte van de Heide loop is wel een pompput te voorzien.		
	Pidpa beschikt over 2 weken over de iwt-bestanden van de hydronaut en kan dan hieromtrent beslissingen treffen. Alleszins is het zinvol deze verdieping door te voeren. Pidpa bericht zogauw deze info ter beschikking is.		
<b>5.3</b>	<b>Inspectieputten in rijweg / fietspad</b>		
	We verwijzen naar mail van Niels Groenen:		
	<i>Gezien we nu bezig zijn met de herinrichting van de gewestweg voor de komende decennia, lijkt me dit ook het moment om alles op orde te zetten. Zowel de ligging van de fietspaden, maar ook de nutsleidingen en riolering moeten dus best vanuit dat toekomstperspectief bekeken worden. Nutsleidingen tussen gracht en rooilijn zouden een veel logischere locatie zijn zonder dat toekomstige opbraak nodig is om aansluitingen te maken of herstellingen uit te voeren. Ook de riolering tussen gracht en fietspad, of onder fietspad (maar putten dan wel buiten fietspad voorzien) lijkt me dan een veel betere locatie, inspectieputten zorgen altijd voor discontinuïteiten van de rijweg. Of over de volledige levensduur van het project de maatschappelijke kost dan ook hoger ligt durf ik te betwijfelen. Mij lijkt het ook voor de gemeente het meest wenselijk dat wij een verplaatsingsbevel aan de nutsmaatschappijen geven voor de verplaatsing van de leidingen.</i>		

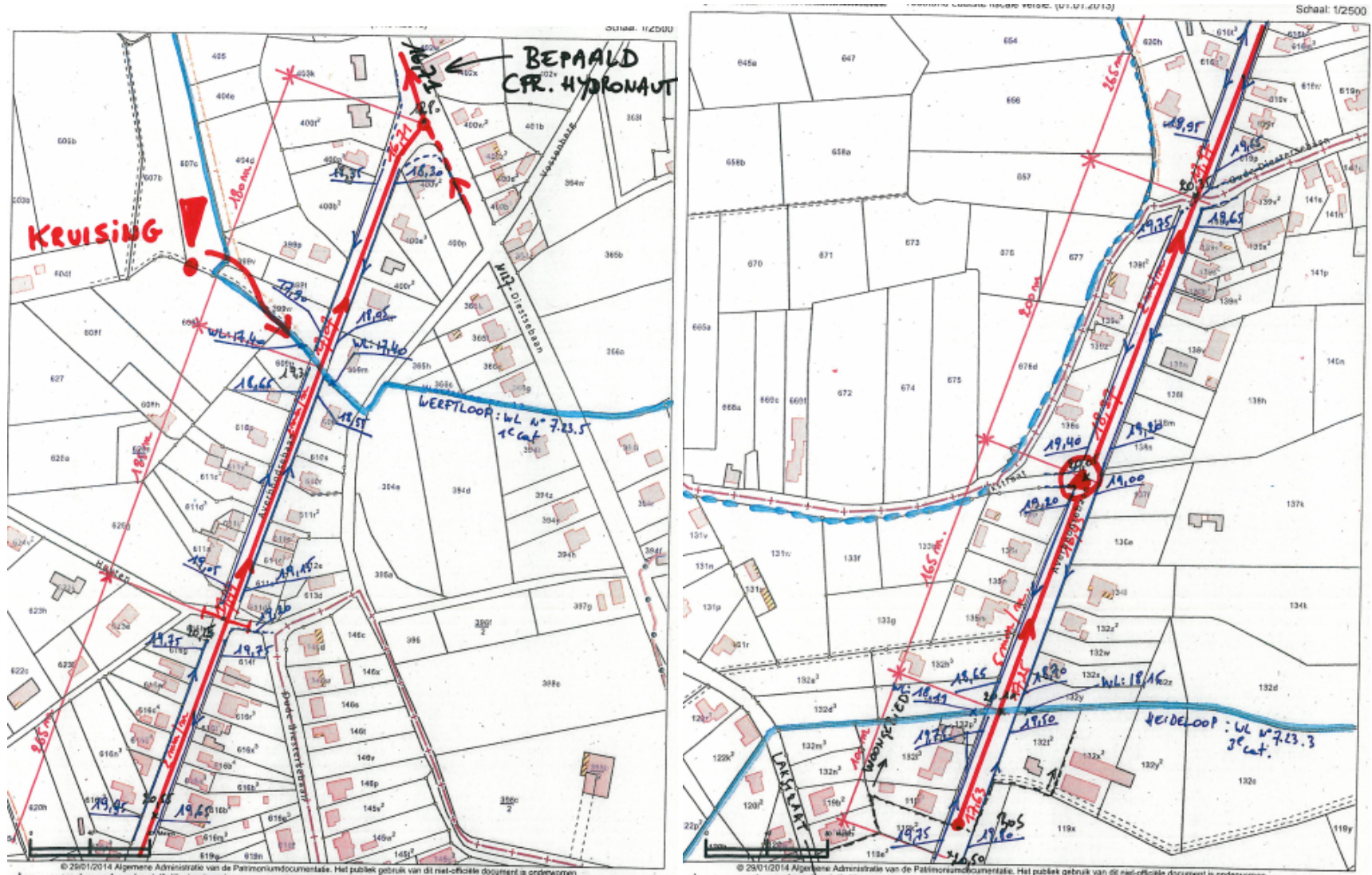
	<p><i>Ik wil met bovenstaande alleen aan de gemeente vragen om goed na te denken over de weg, en de kosten niet op korte termijn te bekijken.</i></p> <p><i>Als de gemeente van oordeel is dat 1 dwa-riolering in de rijweg aangewezen is, dan is dat voor mij zeker bespreekbaar in het licht van de toekomstige overdracht. Ik zou dan wel aan de gemeente willen vragen om een principiële goedkeuring (als er die nog niet is) te geven voor de overdracht van de N165 aan de gemeente.</i></p>		
	<p>We voegen toe dat AWW zeker de kosten niet zal dragen voor dit wegherstel en dat deze kosten van sleufherstel ten laste zullen vallen van de gemeente/Pidpa.</p> <p>Ruw geraamd kan dan gezegd worden dat een aanleg van twee leidingen in de berm zeker goedkoper zal zijn. In kader van de minderhinder is dit ook een veel betere oplossing.</p>		
	De inspectieputten in het fietspad zijn ook niet ideaal. Tussenafstand volgens richtlijnen Pidpa mogen 75 m bedragen.		
<b>5.4</b>	<b>Ligging nutsleidingen</b>		
	In het aangegeven profiel kunnen alle bestaande leidingen haast allen blijven liggen, behalve de bovengrondse. Deze dienen geplaatst te worden in een berm van amper 0.75 m gelegen tussen fietspad en gracht. De waterleiding ligt dan nog onder private eigendom aan de woningzijde van de gracht.		
	Om deze materie ten gronde te kunnen bespreken beleggen we een CV1 op donderdag 13 maart 2014 om 11.00 u in het gemeentehuis van Laakdal.	A	L
<b>5.5</b>	<b>Koppeling zijstraten</b>		
	In het huidige dossier voorziet Pidpa voorlopig enkel wachtaansluitingen naar de zijstraten. Er wordt nog onderzocht of dit een uitbreiding kan worden.		Pidpa
	Alleszins zal wel de riolering in de N127 (verbinding met de collector) meegeneoem worden in onderhavig dossier, omdat er anders geen goedkeuring kan komen van VMM.		Pidpa
<b>5.6</b>	<b>IGBC / infovergadering</b>		
	<p>Na de CV1 zal een vergadering belegd worden van de IGBC. Na consensus zal er een infovergadering belegd worden met de bewoners.</p> <p>Pas dan start ARCADIS Belgium aan de innemingsplannen en def. ontwerpdossier.</p>	A	L

Scenario 1 : dubbelzijdige riolering:





Scenario 2 : riolering onder rijweg:

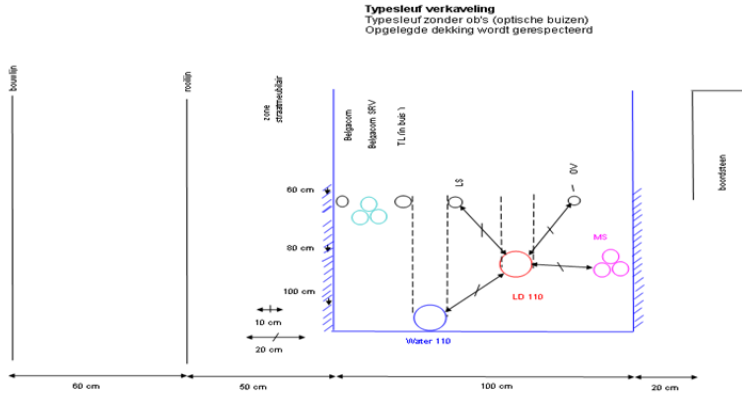


## 10.7 Verslag ANB omtrent milderende maatregelen dd.06/03/2014.

6.1	ANB eist milderende maatregelen die in nota worden opgenomen:		
	<p>Gezien er deels door Europese inbreng en van wege gewestelijke inbreng 4.000.000, - Deze milderende maatregelen verdelen zich over 3 facetten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verminderen van ecotoop &gt; boscompensatie</li> <li>• Verstoring door verlichting</li> <li>• Extra barrièrewerking &gt; amfibiëntunnels</li> </ul>		
6.2	Vermindering van ecotoop.		
	De oppervlaktes voor de boscompensatie dienen zoveel mogelijk worden ingeperkt, dit geldt evenzeer voor de graslanden die in EU-zone zijn betrokken. Het sparen van enkele bomen tussen kmpt.2.3 en 2.5 is niet nodig. Het fietspad dient daar korter bij de gracht te worden voorzien.	ARC	GBC
	In het bosgedeelte worden wel beter bomen gespaard. De oplossing aangehaald door ARCADIS Belgium om in de reeds gerooide zone het fietspad onder te brengen is dus OK (kmpt 1.30 tot 2.30)	ARC	GBC
	Ter hoogte van de Lakstraat dient de uitbuiging ietwat beperkt te worden (maximaal 15 m uit rand van huidige fietspad). De uitbuiging maakt deel uit van een oversteek in bajonetvorm en heeft als doel ook de dreef visueel te onderbreken.	ARC	
	Deze boscompensatie kan ook bekomen worden in overeenstemming met natuurlandpunt. De gemeente Laakdal neemt hierin initiatief via de heer Bram Cannaerts.		
6.3	Verstoring door verlichting		
	De gemeente Laakdal vindt het wenselijk het fietspad te voorzien van verlichting. Het bestuur is zich bewust van deze lichtverstoring en heeft infrax reeds gevraagd om advies > zie pt 4.1 eerder in dit verslag.	L	
	ANB heeft liever geen verlichting. Als er toch geplaatst wordt, zou de regel moeten zijn dat deze verlichting in de spitsuren (7-9u en 17-21u) op 100% kracht werkt, en in de daluren terugvalt op een constante verlichting van 10 à 20%	L	
	De verlichtingsapparatuur dient vleermuisvriendelijk te zijn door inbreng van amberkleurige leds. Philips heeft hieromtrent een goed systeem.	L	
6.4	Milderende maatregelen ten overstaan van vergroten Barrièrewerking		
	ANB vraagt tussen de Lakstraat en de de bocht naar de open velden te voorzien in een 4 tal amfibiëntunnels type ACO met een begeleiding over een afstand van een 20 m links en rechts van deze tunnels en dit onder de rijweg door. Onder het fietspad is dit niet noodzakelijk, of de tunnel zou in één streng moeten worden voorzien. Afhankelijk van ligging. Deze tunnels zijn bedoeld als droge doorsteken. De bestaande	ARC	GBC

	grachtdoorsteken blijven als natte doorsteken te behouden. ANB verwijst naar een ander project via Niels Groenen, waar eveneens ACO-elementen zijn toegepast.		
	Deze bestaande buizen kunnen ook voorzien worden van een looprichel > Els Wouters bezorgt ARCADIS Belgium hieromtrent meer info	ANB	ARC
			
	Vliegende soorten, zoals uilen. ANB bespreekt dit zelf met natuurland. ARCADIS Belgium hoeft in dit project geen "hop-overs" te voorzien.		
6.5	Bescherming groot-wild > te voorzien in Wildspiegels	ARC	GBC
			
6.6	Dempen brede zone voor regelmuur vengebied.		
	Omwille van het vermijden van de aanleg van een onnodige lange brug, heeft ARCADIS Belgium voorgesteld een grote buis (dia 1200 mm) te plaatsen tussen de kopmuur van de scholtbalken en de baangracht en het brede grachtgedeelte aldaar te dempen. Twee kopmuren en een kleine brug zouden veel verstorender werken.		
	ANB onderzoekt dit en geeft later feedback. Deze feedback dient alleszins voor de GBC te worden kenbaar gemaakt	ANB	ARC

10.8 Verslag Coördinatievergadering nutsbedrijven dd. 17/03/2014

7.1	Doel van de vergadering:	ARC	Allen
	<p>Vastleggen van typedwarsprofiel en zone voor nutsleidingen.</p> <p>Mogelijke verplaatsingen, ter voorbereiding van studiewerk nutsmaatschappijen.</p> <p>Onteigeningen beperken.</p>		
7.2	Harde randvoorwaarden / eisenpakket		
7.2.1	Grachtensysteem behouden (=eis VMM) als RWA. Voldoende buffercapaciteit volgens normen van provincie > ARCADIS Belgium zal deze berekenen.		
	<p>In deze normering dient de halve dakoppervlakte van de woningen zonder regenwatertank met herbruikstelsel worden meegerekend.</p> <p>Gemeente Laakdal zal de informatie aan ARCADIS Belgium en Pidpa verstrekken, zodat de buffercapaciteit van de grachten kan bepaald worden.</p>	L	
7.2.2	Onder fietspad (volgens vademecum in monoliet verhardingsmateriaal) geen nutsleidingen voorzien dewelke aansluitingen behoeven. Liefst zelfs geen leidingen. Doorvoerleidingen worden wel getollereerd.	AWV	
7.2.3	Verlaten leidingen dienen steeds weggenomen worden. Eventueel via aannemer wegenis, mits vergoeding door de nutsbedrijven	AWV	
7.2.4	<p>Gebruik van de standaard VRN –sleuf voor nutsleidingen langsheen gewestwegen. De rooilijn mag op de rand van de sleuf.</p> 	BEL, PID, INF	



7.2.5	<p>Verlichting van de rijweg en fietspad enkel in woonzone van Laakdal.</p> <p>Overige deel van N165, enkel verlichting fietspad volgens eisen ANB: enkel binnen spitsuren aan 100% Type BAT-verlichting (vleermuisvriendelijk) en 20% lichtintensiteit buiten spitsuren, uniform aangelicht.</p> <p>Verlichting ter hoogte abdij Averbode &gt; dossier VLM.</p>		
7.2.6	De 2 duikers voor enerzijds de Werftloop en anderzijds de Heideloop dienen vervangen te worden. Alle maatschappijen lopen over deze kokers. Een gestuurde boring is aangewezen.	ARC	
7.3	Te verwachten verplaatsingen:		
7.3.1	Pidpa – waterleiding.	PID	
	De waterleiding ligt aan beide zijden van de N165, momenteel onder de private eigendommen, veelal op de rand van de voorgestelde rooilijn van 18 m (9m uit as rijweg). Op enkele plaatsen ligt deze leiding tussen de 7.50 en 9 m uit de as van rijweg. Gezien de waterleiding bestaat uit glasvezelbetonbuizen voorziet Pidpa weliswaar een vervangen van deze buizen, omwille van stabiliteitstredenen van de leiding. Zij overwegen dit enkel als er ook werken door andere maatschappijen in de buurt van hun leidingen zullen worden uitgevoerd.		
7.3.2	Belgacom.		
	<p>Deze maatschappij wil liefst haar leidingen laten liggen en wachtbuizen voorzien voor huisaansluitingen. Dit voldoet echter niet aan eis 7.2.2.</p> <p>Verplaatsingen van alle leidingen van Belgacom is dus te voorzien: verdeelnet, junctiekabels tussen kasten en verdeelleidingen tussen centrales &gt; circa 15 leidingen verdeeld over beide zijden van de N165.</p> <p>Belgacom heeft ook leidingen liggen in het bosgedeelte (= Europees natuurgebied). Deze kunnen worden behouden, behoudens ter hoogte van de amfibie-tunnels (&gt; plaatselijk verlagen)</p>		
7.3.3	Infrac.		
	Uitgezonderd van de gasleiding en een middenspanningskabels hangen alle andere leidingen (LS, teledistributie,...) nog op via een bovengronds net. Mits goedkeuring van de gemeente Laakdal en een kleine tussenkomst (zal zeer miniem zijn) zullen de leidingen ondergronds gebracht worden.		
	Er ligt een lege glasvezeltube tussen woningen 45 en 63.		
	Verlichtingsstudie voor woonzone dient opgestart.		
	<p>Marc Van Loy vraagt na bij Nikka Curinckx na of een betoelaging van fietspadverlichting mogelijk is via een samenwerkingsovereenkomst?</p> <p><b>SAMENWERKINGSOVEREENKOMST VIII - SAMENWERKINGSOVEREENKOMST VOOR DE PLAATSIING VAN AAN DE BEBOUWDE OMGEVING AANGEPASTE VERLICHTING VAN EEN GEWESTWEG, GEPLAATST DOOR DE GEMEENTE [26-03-2013]</b></p>	ARC	

	<p>Met deze samenwerkingsovereenkomst verbinden de partijen (het gewest en de lokale overheid) zich ertoe om een aan de bebouwde omgeving aangepaste verlichting aan te brengen of te vernieuwen in doortochten van gewestwegen en in overgangsgebieden in bebouwde omgeving, met als doel de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren.</p> <p>Deze samenwerkingsovereenkomst is van toepassing op:</p> <p>doortochten met inbegrip van hun aanpalende overgangsgebieden en poorten, inclusief in het project aanwezige rotondes en kruispunten;</p> <p>wegvakken in een bebouwde omgeving die niet als bebouwde kom zijn afgebakend, maar waarop een aangepaste verlichting vereist is, inclusief rotondes en kruispunten.</p> <p>De lokale overheid zorgt voor eigen rekening voor studie, efficiënte plaatsing, beheer en onderhoud van de verlichting en betaalt het elektriciteitsverbruik. De verlichtingsinstallatie moet voldoen aan de voorschriften van het typebestek van de Beroepsfederatie van de Elektriciteitssector in België. Het gewest betaalt een eenmalige forfaitaire bijdrage per km gewestweg die verlicht wordt.</p> <p>De verlichting in het natuurgebied wordt NIET gesubsidieerd.</p>		
<p>7.4</p>	<p>Bepaling typedwarsprofiel en sleufzone voor nutsbedrijven.</p>		
	<p>Om te voldoen aan de eisen en alsnog voldoende ruimte te hebben voor grachten, plaatsen van DWA-leidingen en ruimte voor OV-palen wordt volgende profiel voorgesteld, waarbij getracht wordt binnen de voorgestelde, maar niet gerealiseerde rooilijn van 18 meter te blijven</p>		
	<p>AWV zal nagaan of de informatie omtrent de geplande rooilijn van 18 m in het verleden vermeld werd bij de bouwaanvragen, e.d. Dit is steeds een extra troef bij onderhandelingen en om uitleg te verschaffen op de info-meting met de bevolking / getroffen.</p>		

7.5	Onteigeningen		
	De rooilijn zal gebracht worden op 18.00 meter (afhankelijk of er voldoende buffercapaciteit is in de grachten)		
	Onteigeningen worden gedragen door het gewest, rechtstreeks via aankoopcomité. IOK voorziet enkel in een verkoopsoferte via een onderhandelingsfase.	L	
	Er is wel een extra inname te voorzien voor een pompstation ter hoogte van Lakstraat 1. Dit wordt in ontwerpfasen verder uitgewerkt.		
	Daar waar woningen te kort tegen het toekomstige fietspad komen en waar parkeren van wagens voor de garagepoort onmogelijk wordt in het voorgestelde profiel, zal een oplossing gezocht worden door: langere inbuizingen van de grachten > lateraal parkeren op private eigendom uitbuiging fietspad naar rooilijn en parkings tussen rijweg en fietspad. Gracht is dan eveneens ingebuisd. uitbuiging fietspad naar boordsteen en parking tegen rooilijn of alsnog parkeren voor garage mogelijk houden. Hier is dan een normale inbuizing te voorzien. ARCADIS Belgium werkt dit nog verder uit in grondplan voor GBC.		
7.6	Aquafin:		
	De DWA-afvoer tussen de Huyten en N127, alsook tracé op N127 is een dossier dat via "lokaal pact" zal verlopen en door Aquafin zal worden behartigd. Pidpa zal na indienen dossier bij VMM, Aquafin op de hoogte stellen van het lopende fietspadendossier.	PID	
	Het pompstation aan de Grote Gete is aanwezig en kan niet verdiept aangelegd worden, zoals eerder werd aangehaald. Een tweede pompstation is dus onontbeerlijk. Mogelijk locatie of verbrede berm aan kruispunt N165 / N127.	ARC	

Kantoren		<a href="http://www.arcadisbelgium.be">www.arcadisbelgium.be</a>
<b>Antwerpen- Berchem</b> Citylink - Posthofbrug 12 B-2600 Berchem T +32 3 360 83 00 F +32 3 360 83 01	<b>Hasselt</b> Eurostraat 1 – bus 1 B-3500 Hasselt T +32 11 28 88 00 F +32 11 28 88 01	<b>Gent</b> Kortrijksesteenweg 302 B-9000 Gent T +32 9 242 44 44 F +32 9 242 44 45
<b>Brussel</b> Koningsstraat 80 B-1000 Brussel T +32 2 505 75 00 F +32 2 505 75 01	<b>Liège</b> 26, rue des Guillemins, 2ème étage B-4000 Liège T +32 4 349 56 00 F +32 4 349 56 10	<b>Charleroi</b> 119, avenue de Philippeville B-6001 Charleroi T +32 71 298 900 F +32 71 298 901
ARCADIS Belgium nv/sa BTW BE 0426.682.709 RPR BRUSSEL ING 320-0687053-72 IBAN BE 38 3200 6870 5372 SWIFT BIC BBRUBEBB		<b>Maatschappelijke zetel</b> <b>Brussel</b> Koningsstraat 80 B-1000 Brussel

