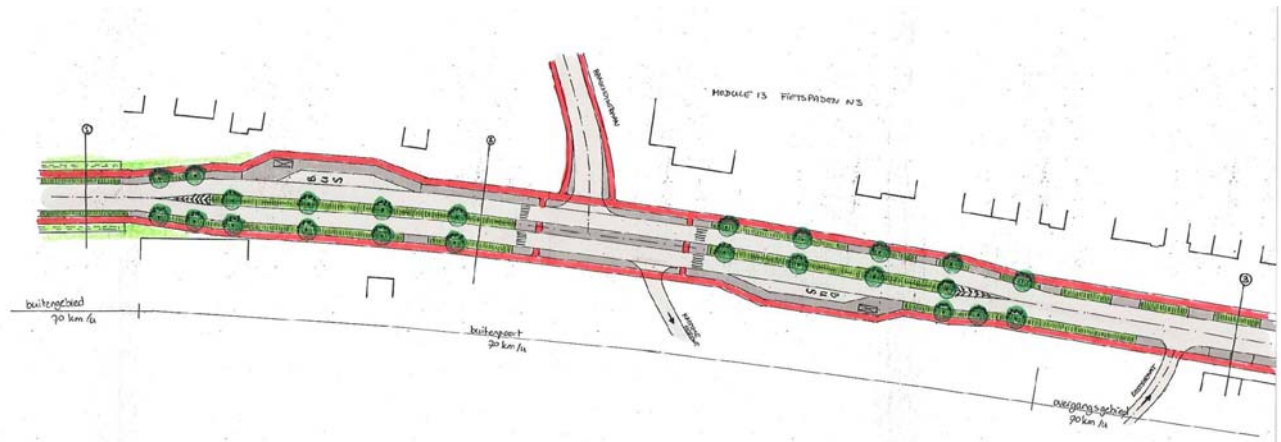


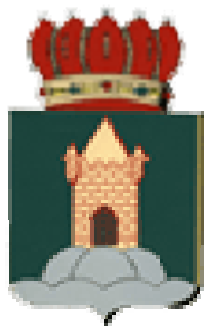
PROJECTNOTA

Module 3 + 13: Doortocht Roosbeek en aanleg fietspaden N3 Leuvensesteenweg

Projectnummer: 04/006129

Opdrachtgever: Gemeente Boutersem





OPDRACHTGEVER

Naam: Gemeente Boutersem
 Adres: Neervelpestraat 11, 3370 Boutersem

 Telefoon: 016/72 10 60
 Fax: 016/72 10 76

**Projectnota module 3 + 13
 Herinrichting doortocht Roosbeek en aanleg fietspaden N3
 Leuvensesteenwea**



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

[Redacted]

Telefoon

[Redacted]

Telefax

[Redacted]

E-mail

[Redacted]

Website

[Redacted]

Revisie				
Versie	Datum	Opmerking		
1	10-03-2009	Projectnota versie 1		
2	30-04-2009	Projectnota versie 2 voor PAC mei 2009		
Opgesteld				
Afdeling/discipline	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Infrastructuur	Projectleider			
Infrastructuur	Landschapsarchitecte			
Geverifieerd				
Afdeling	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Infrastructuur	Afdelingshoofd			
Goedgekeurd door klant				
Afdeling	Functie	Naam	Handtekening	Datum

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	7
1.1	Situering van het project	7
1.2	Wat voorafging: de startnota.....	8
1.3	Betrokken actoren.....	9
2	Planningscontext	10
2.1	Bovenlokaal functioneel fietsroutenewrk.....	10
2.1.1	Functionele fietsroutes	10
2.1.2	Alternatieve functionele fietsroutes	10
2.1.3	Non-stop hoofdroute.....	10
2.2	Recreatieve fietsroutes	10
2.3	Streefbeeld N3.....	11
2.4	Mobiliteitsplan	11
2.5	Uitzonderlijk transport	12
3	Voorafgaand aan het voorontwerp	13
3.1	Afbakening projectgebied	13
3.2	Verkeerscirculatie centrum Roosbeek	14
3.2.1	Voorstel 1 Éénrichtingsverkeer in de Oude Baan en tweerichtingsverkeer in Lubbeeksestraat.....	14
3.2.2	Voorstel 2: Tweerichtingsverkeer in de Oude Baan en tweerichtingsverkeer in de Lubbeeksestraat	15
3.2.3	Voorstel 3: Éénrichtingsverkeer in de Oude Baan en éénrichtingsverkeer in de Lubbeeksestraat	16
3.2.4	Conclusie	17
4	Toelichting voorontwerp	19
4.1	Doortocht Roosbeek.....	19
4.1.1	Verkeerscirculatie Roosbeek.....	20
4.1.2	Centrum Boutersem	20
4.2	Fietspaden Leuvensesteenweg N3.....	20

4.3	Materiaalkeuze	21
4.3.1	Verharding.....	21
4.3.2	Straatmeubilair	22
4.4	Beplanting.....	23
4.5	Riolering	25
4.6	Onteigeningen	25
4.7	Verlichting.....	26
5	Financiële raming	27
6	Verdere procedures.....	35
6.1	Parallele procedures	35
7	Bijlagen	36
7.1	Bijlage 1: Verslagen overlegmomenten	36
7.2	Bijlage 2: Voorontwerpplannen (los toegevoegd)	39

LIJST DER FIGUREN

Figuur 1: Situering op de stratenatlas.....	8
Figuur 2: Voorstel 1 Verkeerscirculatie Roosbeek	14
Figuur 3: Voorstel 2 Verkeerscirculatie Roosbeek	15
Figuur 4: Voorstel 3 Verkeerscirculatie Roosbeek	16
Figuur 5: Voorstel keerpunt (niet weerhouden)	17
Figuur 6: Referentiebeelden verhardingsmaterialen	21
Figuur 7: Voorbeelden straatmeubilair.....	23
Figuur 8: Voorbeelden beplanting.....	24
Figuur 9: Bestaande verlichting in Boutersem	26

LIJST DER KAARTEN

Kaart 1: Fietsroutenetwerk.....	10
Kaart 2: Verkeerscirculatie gewenste toestand	19

1 Inleiding

Het doel van deze studie is het verhogen van de veiligheid voor fietsers op de functionele fietsroute en het leefbaar maken van de doortocht in Roosbeek langs de N3.

Zowel de verkeersveiligheid als de verkeersleefbaarheid, maar ook een vlotte doorstroming, dienen centraal te staan.

Het is van primair belang tot een consensus te komen tussen alle partijen betreffende de te nemen maatregelen voor de aanleg van fietspaden en het inrichten van de doortocht en de daarbij behorende kruispunten.

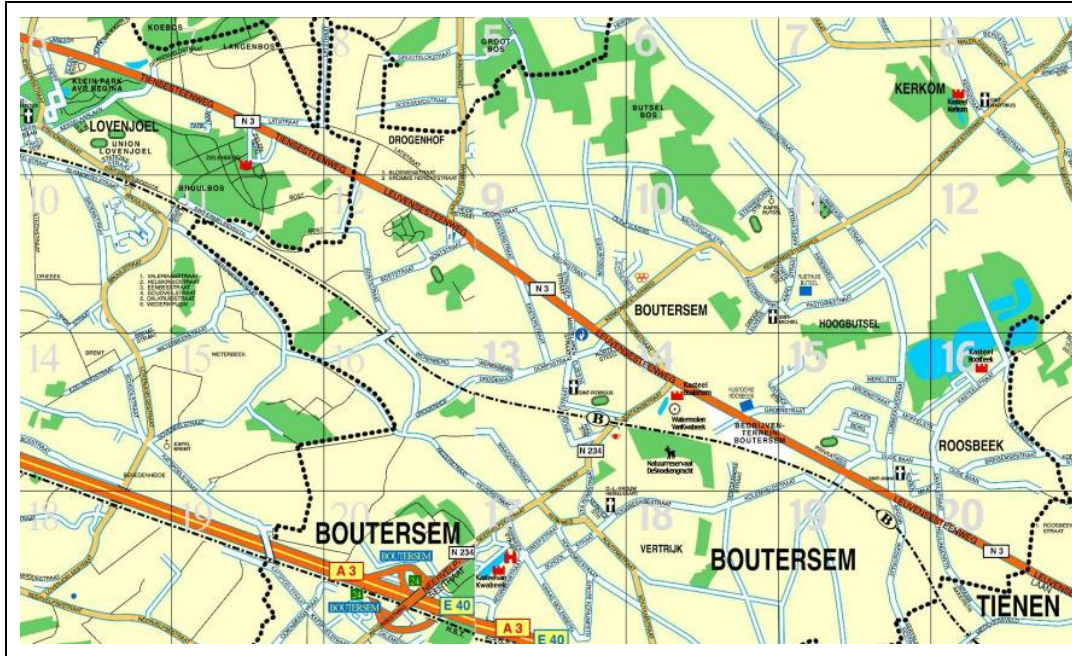
Omwille van budgettaire redenen werd door AWW dit project opgesplitst in vier afzonderlijke fasen. De eerste fase staat geprogrammeerd op de begroting van 2009, deze dient dan ook in 2009 aanbesteed te worden.

De projectnota wordt wel opgemaakt voor het gehele tracé, zodat er een voorontwerp voor het gehele traject wordt vastgelegd waarna het project in fases verder wordt uitgewerkt in het definitieve ontwerp.

1.1 Situering van het project

De N3 verbindt Leuven met Luik, het is een belangrijke oost - west gerichte relatie in de regio.

Het onderwerp van deze projectnota is het deel tussen de kilometerpunten 33.20 en 38.25, plaatselijk Leuvensesteenweg genaamd. Het traject begint aan de grens met Lovenjoel - Bierbeek en loopt door tot aan de grens met Kuntich - Tienen.



Figuur 1: Situering op de stratenatlas

1.2 Wat voorafging: de startnota

In het auditverslag van de PAC van 8 juli 2008 zijn volgende punten aangehaald als nader te onderzoeken in de projectnota:

- Oversteek aan rustoord, een middenberm is hier aangewezen
- Groen-concept aan de Velpevallei moet degelijk uitgewerkt worden
- Fietsoversteek aan Oude Baan is erg belangrijk
- Fietsenstalling aan bushaltes is gewenst
- De bushaltes worden best na het kruispunt voorzien met een perron
- De PAC stelt voor om de snelheid tot 70 km/u beperkt te houden, ook in de transportzone richting Pellenberg
- In de startnota zijn drie varianten voorgesteld als kruispuntoplossing met de Oude Baan en de Lubbeeksestraat. De PAC doet hierover geen definitieve uitspraak. In het vervoltraject kunnen plussen en minnen van de 3 varianten uitgeklaard worden. Hierbij moet ook een analyse gemaakt worden van de circulatie, gekoppeld aan de ruimtelijke mogelijkheden en beperkingen in dit 'centrum'. De PAC is wel voorstander van een reductie van het aantal kruispunten langs de N3. Een herinrichting is hiervoor een geschikte aanleiding.

1.3 Betrokken actoren

Bij het opstellen van de herinrichtingsplannen zijn een aantal partijen betrokken die samenkomen in de *gemeentelijke begeleidingscommissie (GBC)*.

Afdeling Wegen en Verkeer Vlaams-Brabant:	
Afdeling AROHM Vlaams-Brabant	
Provincie Vlaams-Brabant	
VMM De Lijn Vlaams-Brabant:	
Gemeente Boutersem:	
Politiezone Lubbeek:	
Arcadisbelgium:	

De volgende overlegmomenten gingen aan deze nota vooraf:

- PAC 8 juli 2008 → Auditverslag
- Bespreking 16 januari 2009 → V6
- GBC 24 maart 2009 → V9
- PAC 19 mei 2009

Bijlage : Verslagen overlegmomenten

2 Planningscontext

Hieronder worden enkel deze elementen uit de planningscontext bekeken die tussen de opmaak van de startnota en de projectnota een zekere vooruitgang hebben gekend en die van invloed kunnen zijn op de verdere uitwerking van het ontwerp.

Voor de overige items wordt verwezen naar de startnota.

2.1 Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk

2.1.1 Functionele fietsroutes

Langs de N3 Leuvensesteenweg loopt een bovenlokale functionele fietsroute.

Door de Aarschotsebaan, de Kerkomsesteenweg en de Stationstraat lopen ook bovenlokale functionele fietsroutes die de N3 kruisen in Boutersem.

2.1.2 Alternatieve functionele fietsroutes

Er loopt een alternatieve functionele route door de Malendriesstraat en Kuntichestraat, deze sluit aan op de non-stop hoofdroute in Kuntich.

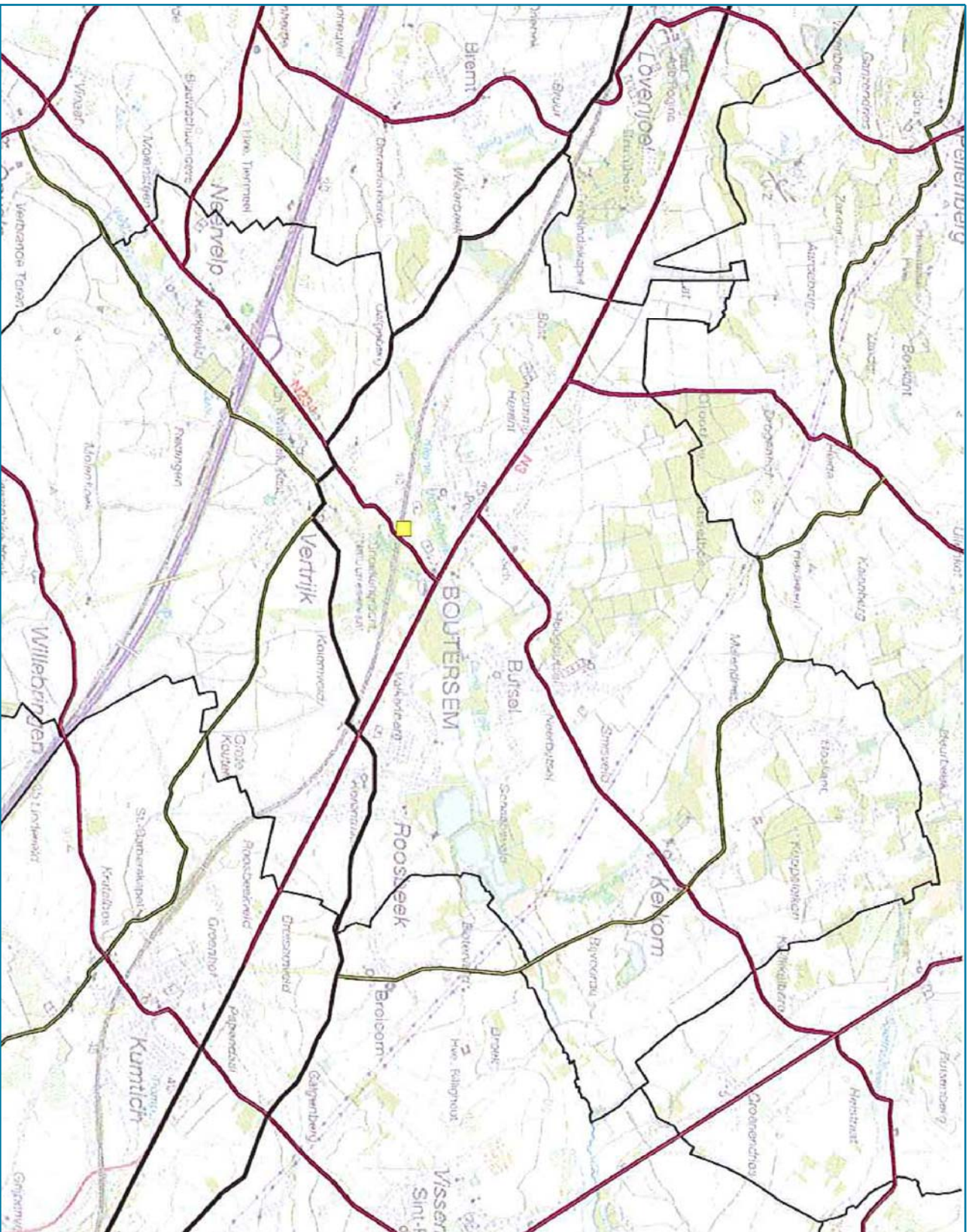
2.1.3 Non-stop hoofdroute

Er loopt een non-stop hoofdroute Leuven – Tienen via Kuntich door de Oude Baan, Kolemveldstraat, Roosbeeksestraat, Kerkweg, Keizerstraat etc. Deze kruist de N3 thv de Oude Baan – Kolemveldstraat.

Kaart 1: Fietsroutenetwerk

2.2 Recreatieve fietsroutes

Er loopt een recreatieve fietsroute door Strijdersstraat naar Verrijck en er loopt een recreatieve route door de Kasteelstraat in Roosbeek, deze sluit aan op de non-stop hoofdroute.



- Legende**
- Bovenlokaal functioneel netwerk: Versie 2007
 - alternatieve functionele fietsroute
 - functionele fietsroute
 - hoofdroute
 - gemeente
 - station
 - fietsroutenetwerk in aangrenzende provincie of gewest



Kaart 1 Fietsroutenetwerk

PROJECTNOTA MODULE 3 + 13 DOORTOCHT ROOSBEEK EN AANLEG FIETSPADEN N3 LEUVENSESTEENWEG BOUTERSEM

1:10 000

H:\04006129_Boutersem\hfr\tr.doortochtRoosbeek+fietspadenlangsn3_3_Studie\32_Voorontwerp\Kaartjes\6129_kaart_1_fietsroutenetwerk.dwg



2.3 Streefbeeld N3

Uitgangspunten in het streefbeeld:

- Snelheidsregimes:
 - 70 km/uur in buitengebied → 3.25 m excl. goten
 - 50 km/uur in bebouwde kom → 3.00 m excl. goten
 - Variabel 30 km/uur in schoolomgeving → 3.00 m excl. goten
- Fietsvoorzieningen
 - In zone 70 vrijliggende fietspaden
 - In zone 50 aanliggend verhoogde fietspaden
- Voetgangers
 - Enkel in bebouwde kom grijze voetpaden
 - Minimaal één beveiligde voetoversteek in iedere kern
- Openbaar vervoer → bevorderen doorstroming
- Gebundeld parkeren

2.4 Mobiliteitsplan

Categorisering der wegen volgens het mobiliteitsplan:

Hoofdwegen	→	E40
Primaire wegen type II	→	R27-R29 (ring rond Tienen) N25 (tussen N3 en oprit Haasrode)
Secundaire wegen type I	→	N223 (Tienen – Aarschot)
Secundaire wegen type III	→	N3 (Leuven - Tienen)
Lokale wegen type I	→	Meldertsestraat, Stationstraat, Smidstraat, N234 Neervelpsestraat
Lokale wegen type II	→	Kerkomsesteenweg, Waversestraat, Malendriesstraat, Aarschotsebaan, Kumtichsestraat, Lubbeeksestraat, Koutemstraat-Torenhofstraat, Willebringsestraat, Klein-Heidestraat
Lokale wegen type III	→	Overige gemeentewegen

2.5 Uitzonderlijk transport

Type:	G3
Gewicht:	240 T
Voertuigbreedte:	5.00 m
Ladingbreedte:	5.00 m

Het traject op de N3 is van redelijk groot belang omdat dit een belangrijke oost-west verbinding is die ook de mogelijkheid biedt om de doortocht van Brussel te vermijden.

3 Voorafgaand aan het voorontwerp

3.1 Afbakening projectgebied

De module 3 'herinrichting van een doortocht' loopt van kilometerpunt 36.86 tot en met 37.56, dit is de doortocht Roosbeek. De module 13 'aanleg fietspaden langs een gewestweg' loopt van kilometerpunt 33.20 tot en met 34.60, dit is het deel van de grens met Bierbeek tot de grens bebouwde kom Boutersem. En van kilometerpunt 35.80 tot en met 36.86, dit is het deel vanaf de bebouwde kom Boutersem tot de bebouwde kom van Roosbeek. En van kilometerpunt 37.56 tot en met 38.25, dit is het deel vanaf de bebouwde kom van Roosbeek tot aan de grens met Tienen. Het centrum van Boutersem valt buiten deze studie gezien het feit dat deze doortocht reeds is heringericht. Het kruispunt met de Stationstraat wordt wel toegevoegd aan dit project, zodat hier een veiliger kruispunt gemaakt kan worden, met name voor de fietsers.

De kostenverdeling is als volgt:

- Module 3: 100 % voor de aanleg van de doortocht door AWV met uitzondering van groen, straatmeubilair en voetpaden.
- Module 13: 100 % voor de aanleg van fietspaden door AWV met uitzondering van groen, straatmeubilair en voetpaden

Groen buiten de bebouwde kom valt ook volledig ten laste van AWV.

Het project wordt nu door AWV opgesplitst in vier fases, deze zijn als volgt ingedeeld:

- | | | |
|-----------|---|------------------|
| • Fase 1: | Centrum Roosbeek | kmpt 36.86-37.56 |
| • Fase 2: | Deel vanaf bebouwde kom Roosbeek tot aan de grens met Kumtich (Tienen) | kmpt 37.56-38.25 |
| • Fase 3: | Deel vanaf bebouwde kom Roosbeek tot aan de bebouwde kom Boutersem | kmpt 35.80-36.86 |
| • Fase 4: | Deel vanaf bebouwde kom Boutersem tot aan de grens met Lovenjoel (Bierbeek) | kmpt 33.20-34.60 |

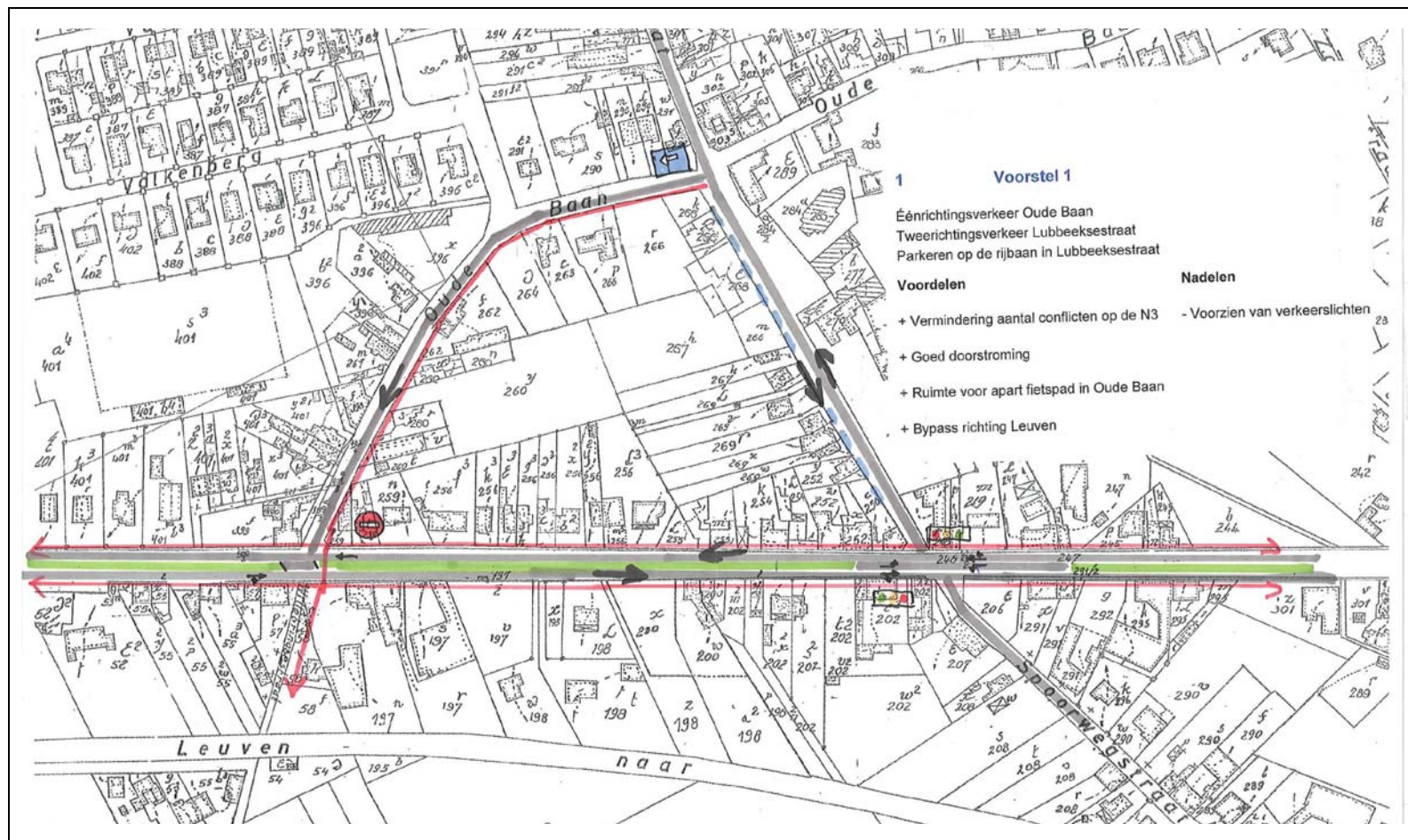
De projectnota en het voorontwerp worden nog wel voor het gehele traject opgemaakt, de detailontwerpplannen worden per fase opgemaakt waarbij de doortocht van Roosbeek dit jaar nog wordt aanbesteed.

3.2 Verkeerscirculatie centrum Roosbeek

Met betrekking tot de verkeerscirculatie in Roosbeek is nog geen definitieve uitspraak gedaan op de PAC, dit wordt nu verder uitgeklaard. Er zijn drie voorstellen opgemaakt in de startnota, deze zijn hieronder verder uitgewerkt.

3.2.1 Voorstel 1 Éénrichtingsverkeer in de Oude Baan en tweerichtingsverkeer in Lubbeeksestraat

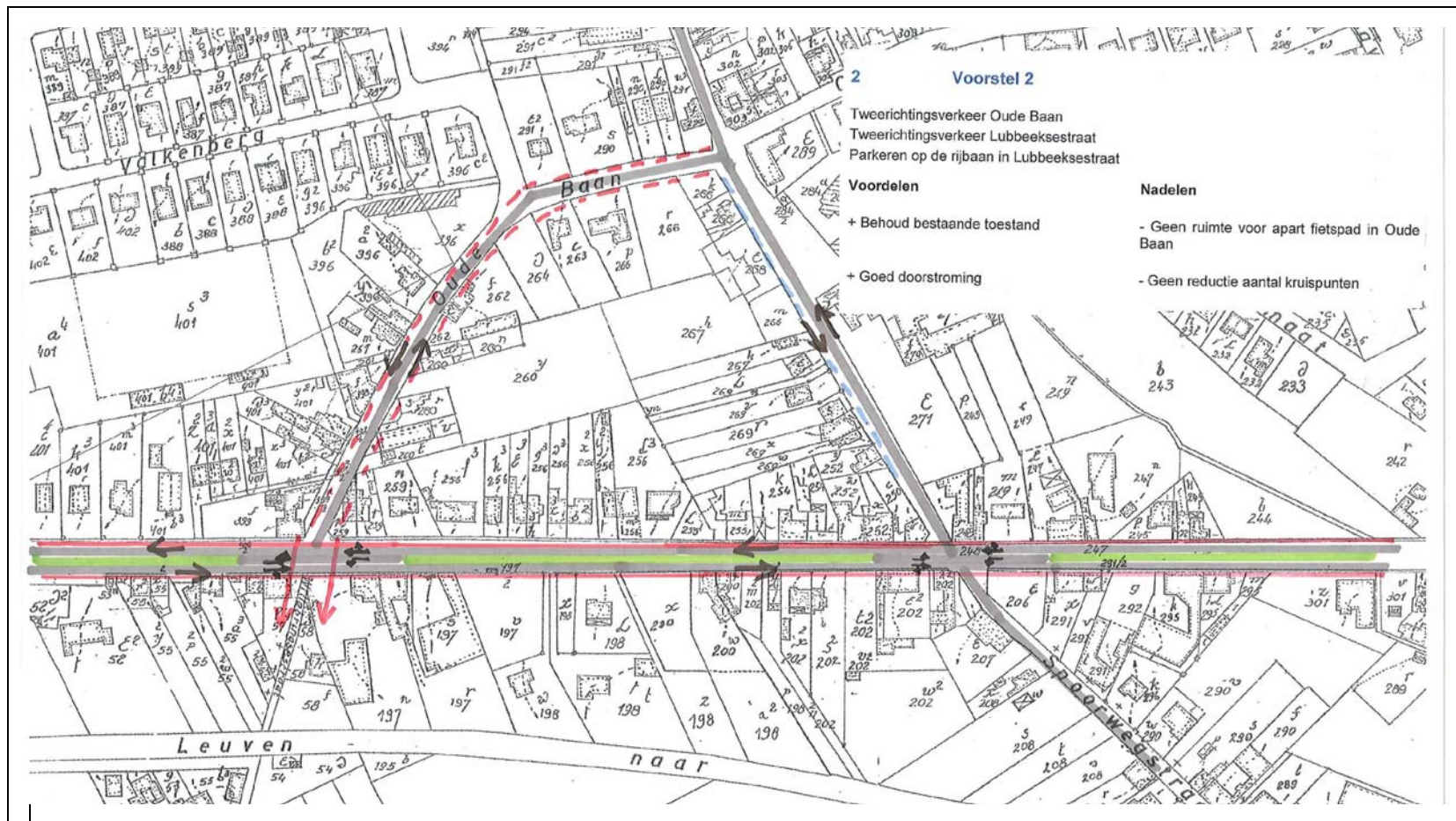
In voorstel 1 wordt uitgegaan van éénrichtingsverkeer in de Oude Baan, hierdoor is er ruimte voor een apart (dubbelrichting) fietspad met veilige oversteek aan de N3. Parkeren gebeurt op de rijbaan in de Lubbeeksestraat.



Figuur 2: Voorstel 1 Verkeerscirculatie Roosbeek

3.2.2 Voorstel 2: Tweerichtingsverkeer in de Oude Baan en tweerichtingsverkeer in de Lubbeeksestraat

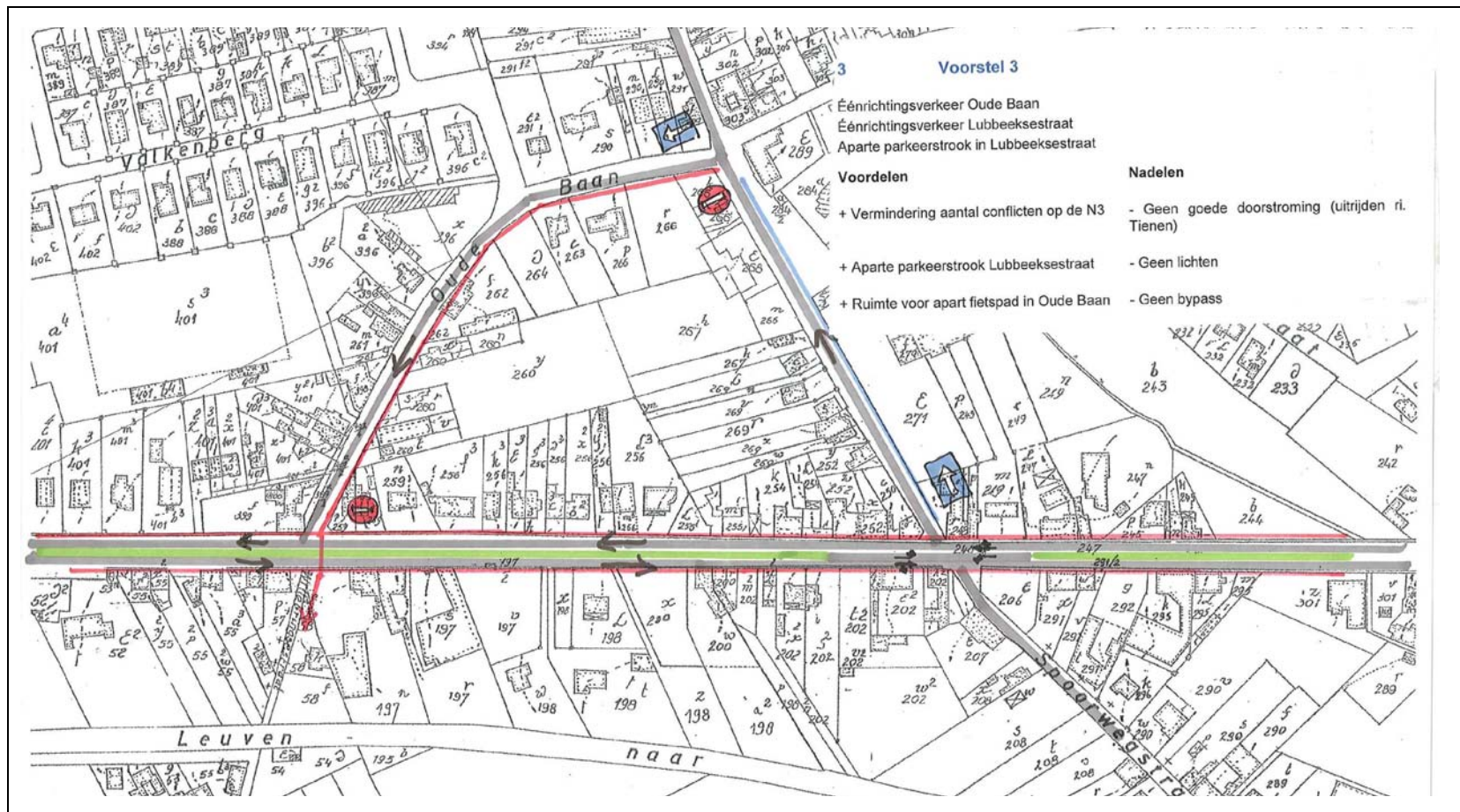
Voorstel 2 zorgt voor het behoud van de bestaande situatie, er blijven twee volwaardige kruispunten kort op elkaar op de N3. In de Oude Baan is geen ruimte voor een apart fietspad en het parkeren gebeurt op de rijbaan in de Lubbeeksestraat.



Figuur 3: Voorstel 2 Verkeerscirculatie Roosbeek

3.2.3 Voorstel 3: Éénrichtingsverkeer in de Oude Baan en éénrichtingsverkeer in de Lubbeeksestraat

Voorstel 3 voorziet éénrichtingsverkeer in de Oude Baan en de Lubbeeksestraat, hierdoor heeft het centrum van Roosbeek maar één uitvalsweg naar de N3. Er is dan ruimte voor een apart fietspad in de Oude Baan en een aparte parkeerstrook in de Lubbeeksestraat.



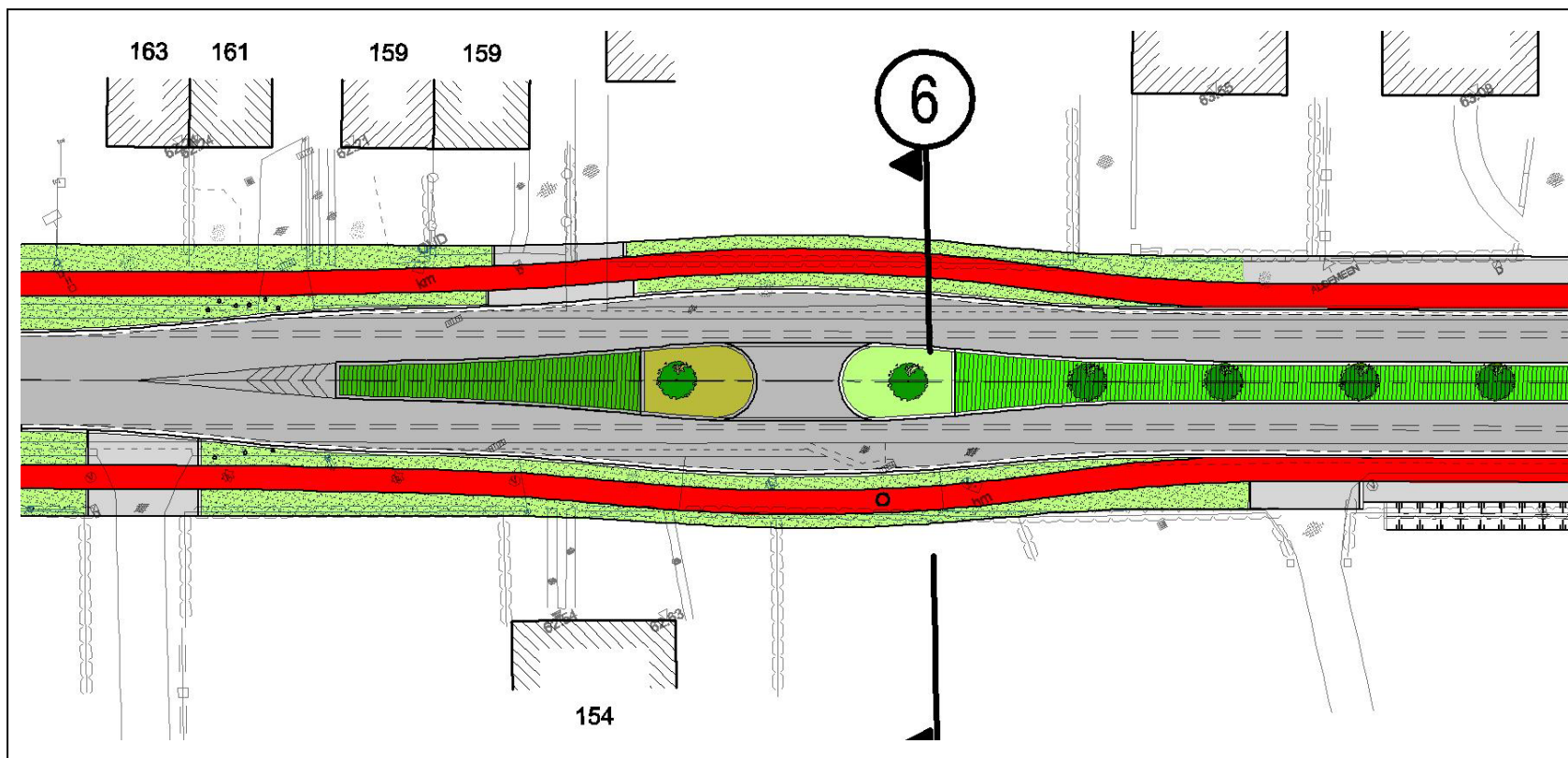
Figuur 4: Voorstel 3 Verkeerscirculatie Roosbeek

3.2.4 Conclusie

Zoals reeds op de PAC is aangehaald is het aangewezen het aantal kruispunten op de N3 te reduceren.

In de GBC van 16 januari 2009 gaat de voorkeur uit naar voorstel 1 waarbij éénrichtingsverkeer in de Oude Baan en tweerichtingsverkeer in de Lubbeeksestraat wordt voorgesteld. In de Oude Baan dient wel tweerichtingsverkeer mogelijk te zijn tot aan de wijk 'Valkenberg', dit is een compromis zo blijft de bereikbaarheid van de woonwijk optimaal.

Ter hoogte van de N3 wordt de middenberm gesloten zodat men niet meer kan uitrijden richting Tienen vanuit de Oude Baan, er dient een oplossing gezocht te worden voor de omwonenden en de voetbal. Een keerbeweging iets verderop de N3 is een mogelijkheid. Er kan een veilige fietsoversteek voorzien worden aan de Oude Baan.



Figuur 5: Voorstel keerpunt (niet weerhouden)

Het voorzien van een keerbeweging op de N3 blijkt toch een aantal nadelen:

- Openbaar domein 18.00 m (geen ruimte naast fietspad)
- Sluiten middenberm → omwonenden N3 via keerpunt
- Gebruik keerpunt door meerdere voertuigen → opstopping op de N3

Ook het uitrijden via de Oude Baan enkel in de richting van Leuven wordt als een probleempunt beschouwd voor omwonenden en de voetbal in de Oude Baan, de gemeente geeft de voorkeur aan het uitrijden via de Oude Baan richting Leuven en Tienen. Het volledig afsluiten van de Oude Baan is geen optie.

In het college van Burgemeester en Schepenen van 3 maart 2009 is besloten om het volgende voorstel verder uit te werken:

- **Tweerichtingsverkeer Lubbeeksestraat met parkeren op de rijbaan**
- **Éénrichtingsverkeer Oude Baan richting N3, met uitzondering van het deel tussen wijk 'Valkenberg' en de Lubbeeksestraat, dit blijft tweerichtingsverkeer.**
- **Uitrijden Oude Baan op de N3 richting Leuven en Tienen**

4 Toelichting voorontwerp

Het projectgebied begint aan de grens met Lovenjoel (Bierbeek) in het buitengebied, hier geldt een snelheidsregime van 70 km/uur. Ter hoogte van het kruispunt met de Aarschotsebaan wordt een buitenpoort voorzien in de vorm van een middenberm. Vanaf hier begint een overgangsgebied tot aan de bebouwde kom van Boutersem, hier geldt ook nog een snelheidsregime van 70 km/uur. De bestaande poort naar het centrum van Boutersem wordt aangepast omdat de huidige poort voorziet in een asverschuiving als je het centrum uitrijdt en niet als je het centrum inrijdt.









Het centrum van Boutersem is reeds ingericht, het project loopt dus verder van de grens bebouwde kom Boutersem naar Roosbeek toe. Ter hoogte van het rustoord wordt gevraagd naar een veilige oversteek, er wordt hier een middenberm voorgesteld die doorloopt tot aan de bebouwde kom van Boutersem. Vanaf het rustoord tot aan het centrum van Roosbeek is er een overgangsgebied, waarin een industrieterrein is gelegen, hier geldt een snelheidsregime van 70 km/uur. Voor het kruispunt met de Groenstraat, aan het rustoord wordt de overgang van 70 km/uur naar 50 km/uur voorzien, zodat de oversteek aan het rustoord in een zone 50 km/uur valt. De bussen halteren hier op de rijbaan, er wordt een busperron voorzien naast de rijweg.

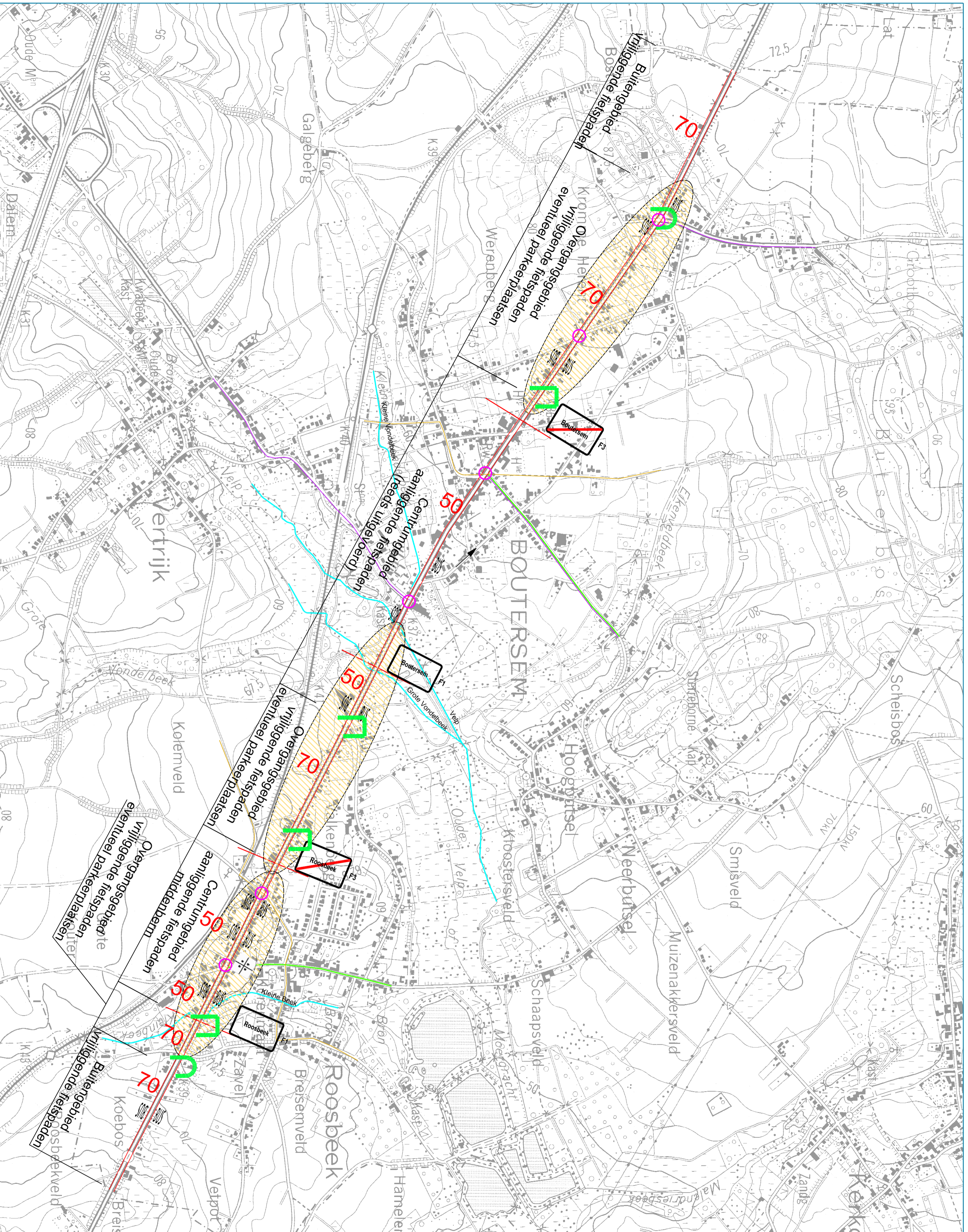
Ter hoogte van de bebouwde kom van Roosbeek wordt een centrumpoort voorzien als overgang naar de bebouwde kom, vanaf hier geldt een snelheidsregime van 50 km/uur, er wordt een doorlopende, overrijdbare middenberm voorzien. Het kruispunt met de Oude Baan wordt ingericht voor éénrichtingsverkeer, het kruispunt met de Lubbeeksestraat wordt uitgerust met verkeerslichten, deze zijn conflictvrij op de N3. Ter hoogte van de 'Kleine Beek' eindigt de bebouwde kom en wordt een centrumpoort voorzien, hier stopt de middenberm. Vanaf hier begint het overgangsgebied tot aan het kruispunt met de Zavelstraat, hier geldt een snelheidsregime van 70 km/uur. In het buitengebied, tot aan de grens met Kumtich (Tienen) geldt ook een snelheidsregime van 70 km/uur.

Kaart 2: Verkeerscirculatie gewenste toestand

4.1 Doortocht Roosbeek

Roosbeek centrum wordt gekenmerkt door een smal openbaar domein, hierdoor is er enkel ruimte voor een overrijdbare middenberm met bomen in boomspiegels. Naast de rijweg wordt een aanliggend verhoogd fietspad en een voetpad voorzien, er is geen ruimte voor een parkeerstrook. Momenteel zijn er twee bushaltes kort bij elkaar in het centrum van Roosbeek, er wordt voorgesteld om hier één bushalte te voorzien in het centrum van Roosbeek tussen de Lubbeeksestraat en de Oude Baan, hier is ruimte ter hoogte van huisnr. 111, er is wel een onteigening nodig.

- VERKLARING**
-  Fietspaden
 -  Herindichting kruispunt
 -  Herindichtingsverkeer
 -  Verhogen ruimtelijke kwaliteit
 -  Buitengebied (buitengebied → overgangengebied)
 -  Centrumpunt (overgangsbied → centruwgebied)
 -  Bushalte
 -  Snelheidsregime



4.1.1 Verkeerscirculatie Roosbeek

In de startnota zijn verschillende voorstellen gedaan voor de verkeerscirculatie in Roosbeek centrum, voorstel 1 wordt verder uitgewerkt.

Hierbij wordt de Oude Baan ingericht als éénrichtingsverkeer, de fietsers rijden op de rijbaan. De eerste 50 m van de Oude Baan blijft tweerichtingsverkeer voor de optimale bereikbaarheid van de wijk 'Valkenberg'.

Ter hoogte van de N3 wordt de fietsoversteek beveiligd door een fietssluis in de middenberm. Het uitrijden van de Oude Baan kan nog altijd richting Tienen en Leuven.

4.1.2 Centrum Boutersem

In de huidige situatie begint de bebouwde kom van Boutersem aan de Velpevallei ter hoogte van het kruispunt met de Stationstraat. Aangezien er is gevraagd om een veilige voetoversteek te voorzien aan het rustoord, hebben we ervoor gekozen om de overgang naar 50 km/u te voorzien aan het kruispunt met de Groenstraat. Vanaf hier begint er dus een middenberm, aan het rustoord kan er zo een veilige voetoversteek voorzien worden, deze ligt tegenover de toegang van het rustoord en verbindt ook de beide bushaltes op de N3.

In het centrum van Boutersem is de ruimte beperkt ter hoogte van de Velpevallei, daarom wordt de middenberm hier ca. 1.00 m breed, er komt een voetpad van 1.50 m breed voor de woningen. Het kruispunt met de Stationstraat en de Nieuwstraat wordt ook heringericht zodat hier een veiligere situatie ontstaat voor de fietser en er geen sluipverkeer meer mogelijk is via de Nieuwstraat. Al het verkeer zal dan via de Kerkomsesteenweg gaan, er dient dan ook onderzocht te worden of daar geen VRI noodzakelijk is door het toenemende verkeer. De aanpassing van dit kruispunt zal opgenomen worden in een apart PCV-dossier.

4.2 Fietspaden Leuvensesteenweg N3

In het buitengebied worden vrijliggende fietspaden voorzien, de fietspaden worden gescheiden van de rijweg door middel van een berm met nieuw aangeplante bomen.

In het overgangsgebied wordt ook een berm van 2.50 m voorzien tussen de rijweg en het fietspad, op plaatsen waar dit nodig is wordt deze veiligheidsstrook een parkeerstrook, hier kunnen ook nieuwe bomen in geplaatst worden.

In het centrumgebied wordt het fietspad verhoogd, aanliggend voorzien met daarachter een voetpad van minimaal 1.50 m.

De belangrijkste fietsoversteken worden ook beveiligd door het inbrengen van een middenberm, de fietsers kunnen zo in twee keer oversteken. Er is een fietsoversteek aan het kruispunt met de Aarschotsebaan en de Oude Baan.

4.3 Materiaalkeuze

4.3.1 Verharding

De bestaande betonverharding blijft zoveel mogelijk behouden, indien er een nieuwe wegverharding nodig is, ter hoogte van de middenbermen, is dit in asfaltverharding. De verharde middenberm wordt voorzien in donkergrijze figuratiebeton met een klinkerpatroon.

De fietspaden worden voorzien in rode beton in het buitengebied en in het centrum.



Figuur 6: Referentiebeelden verhardingsmaterialen

De parkeerplaatsen worden voorzien in uitgewassen kleurvaste zwarte betonstraatsteen afm. 22 x 11 cm, de voetpaden worden voorzien in uitgewassen kleurvaste donkergrijze dubbelklinkers 22 x 22 cm en de opritten in uitgewassen kleurvaste grijze betonstraatsteen afm. 22 x 11 cm.

4.3.2 Straatmeubilair

Voor het straatmeubilair dient gekozen te worden voor eenvormig en duurzaam materiaal. Er wordt voorgesteld om zitbanken met een houten zitting en/of leuning te nemen, dit is FSC gecertificeerd hout. Het overig straatmeubilair kan gekozen worden voor verzinkt en gecoat staal in een neutrale kleur, bv. Antracietgrijs.



Zitbanken (met of zonder leuning)



Afvalbakken



Fietsparkeersysteem



Boomroosters met korven



Anti-parkeerpaaltjes (evt. wegneembaar)

Figuur 7: Voorbeelden straatmeubilair

4.4 Beplanting

De bestaande bomen in het centrum van Boutersem blijven behouden, de nieuw te voorzien bomen zijn dezelfde soort. In de middenberm worden zuilvormige bomen voorzien zodat het verkeer geen hinder ondervindt.

- | | | |
|----------------------------|----------------|--------------------------------|
| • Fraxinus excelsior | Gewone Es | Bomen buiten bebouwde kom |
| • Fraxinus ornus 'Obelisk' | Zuilvormige Es | Bomen in middenberm en poorten |

Als vakbeplanting en haagbeplanting kan best gekozen worden voor soorten die snoei goed verdragen, bv:

- | | | |
|-----------------------------|-------------|--|
| • Acer campestre | Veldesdoorn | Hagen buiten bebouwde kom |
| • Lonicera pileata | | Vakbeplanting in middenberm en poorten |
| • Symphoricarpos chenaultii | | Vakbeplanting in middenberm en poorten |



Fraxinus ornus 'Obelisk'



Acer campestre



Lonicera pileata

Figuur 8: Voorbeelden beplanting

4.5 Riolering

De subsidieaanvraag voor de riolering bij VMM loopt gelijk met het programma van AWV, 'Doortocht Roosbeek' is de eerste fase en staat op het programma van 2009 (GIP 1^e kwartaal 2009).

Voor de volledige doortocht wordt ernaar gestreefd de bestaande riolering te behouden en om te vormen tot RWA en een nieuwe riolering aan te leggen voor de DWA.

Alle woningen langs de N3 dienen afgekoppeld te worden. Waar ruimte is worden grachten voorzien voor de hemelwaterafvoer.

4.6 Onteigeningen

De na te streven rooilijn is op de plannen van AWV ingetekend op 13.00 m uit de as van de rijweg, dit betekent dat er een openbaar domein is van 26.00 m. Er zijn in de huidige toestand een aantal woningen en voortuinen binnen deze na te streven rooilijn, maar er zijn geen rooilijnplannen beschikbaar. Er is nu een aangenomen rooilijn ingetekend op de grondplannen en op basis hiervan zijn de te onteigenen oppervlaktes berekend, dit zijn dus geen exacte cijfers.

In het buitengebied zijn onteigeningen nodig om de grachten te kunnen voorzien en ter hoogte van de poorten.

In het centrumgebied zijn onteigeningen nodig ter hoogte van de bushaltes en de fietsoversteeken.

De oppervlakte wordt op de PAC doorgegeven.

4.7 Verlichting

De bestaande verlichting dient aangepast te worden aan de nieuwe inrichting langs de gewestweg.

In de bestaande situatie is reeds een deel van de gewestweg heringericht in het centrum van Boutersem, hier is ook nieuwe verlichting voorzien van het type 'Calypso'.



Figuur 9: Bestaande verlichting in Boutersem

5 Financiële raming

Fase 1: Module 3 Doortocht Roosbeek: kmpt 36,86-37,56

Bouwkosten			eenheid	hoeveelheid	eenheidsprij s	totaal	Gewest	Gemeente
<i>Opbraakwerken</i>								
1.1.	Opbraak cementbetonverharding (incl. funderingen)		m ²	7.284,00	5,00	36.420,00	36.420,00	0,00
1.2.	Opbraak asfaltverharding (incl. funderingen)		m ²	2.417,00	4,00	9.668,00	9.668,00	0,00
1.3.	Opbraak betonstraatsteen en betontegels (incl. funderingen)		m ²	1.379,00	5,00	6.895,00	6.895,00	0,00
1.4.	Opbraak kasseien (incl. funderingen)		m ²	1.040,00	6,00	6.240,00	6.240,00	0,00
1.5.	Opbraak halfverhardingen (incl. funderingen)		m ²	537,00	3,00	1.611,00	1.611,00	0,00
1.6.	Opbraak lijnvormige elementen (incl. funderingen)		m	1.465,00	4,00	5.860,00	5.860,00	0,00
1.7.	Inzagen verharding		m	23,00	15,00	345,00	345,00	0,00
1.8.	Opbraak bouwkundige constructies (muurtjes) (incl. funderingen)		m	10,00	20,00	200,00	200,00	0,00
1.9.	Opbraak afsluitingen (incl. funderingen)		m	158,00	15,00	2.370,00	2.370,00	0,00
1.10.	Opbreken verlichtingspalen		st	22,00	36,00	792,00	792,00	0,00
1.11.	Opbreken verkeersborden		st	29,00	20,00	580,00	580,00	0,00
1.12.	Opbreken paaltjes		st	22,00	17,00	374,00	374,00	0,00
1.13.	Opbraak kolken		st	42,00	25,00	1.050,00	1.050,00	0,00
1.14.	Rooien bomen		st	2,00	55,00	110,00	110,00	0,00
1.15.	Rooien hagen		m	71,00	4,00	284,00	284,00	0,00
1.16.	Opbraak groenstroken		m ²	446,00	2,00	892,00	892,00	0,00
<i>Grondwerken</i>								
2.1.	Afgraven		m ³	1.200,25	5,00	6.001,25	6.001,25	0,00
2.2.	Ophogen		m ³	500,00	8,00	4.000,00	4.000,00	0,00
2.3.	Dempen grachten		m	37,00	5,00	185,00	185,00	0,00
2.4.	Afvoeren vervuilde grond		m ³	50,00	100,00	5.000,00	5.000,00	0,00
<i>Wegeniswerken</i>								
3.1.	Rijweg in asfalt (incl. funderingen)		m ²	5.311,00	40,00	212.440,00	212.440,00	0,00
3.2.	Middenberm in figuratiebeton (incl. funderingen)		m ²	1.296,00	75,00	97.200,00	97.200,00	0,00
3.3.	Fietspad in rode beton (incl. funderingen)		m ²	2.719,00	40,00	108.760,00	108.760,00	0,00
3.4.	Voetpaden in donkergrijze kleurvaste bss (incl. funderingen)		m ²	2.082,00	35,00	72.870,00	nvt	72.870,00
3.5.	Opritten in grijze kleurvaste bss (incl. funderingen)		m ²	299,00	35,00	10.465,00	10.465,00	0,00

3.6	Lijnvormige elementen (incl. funderingen)	m	2.768,00	28,00	77.504,00	77.504,00	0,00
3.7	Thermoplastische markeringen rood/wit	m ²	182,00	6,00	1.092,00	1.092,00	0,00
3.8	Geschikt maken onder baanbed	m ³	1.170,70	35,00	40.974,50	40.974,50	0,00
<i>Rioleringswerken</i>							
4.1	Kolken	st	68,00	250,00	17.000,00	17.000,00	0,00
4.2	Aanleg grachten (incl. duikers en kopmuren)	m	86,00	15,00	1.290,00	1.290,00	0,00
<i>Straatmeubilair</i>							
5.1	Aanbrengen anti-parkeerpaaltjes	st	12,00	250,00	3.000,00	nvt	3.000,00
5.2	Aanbrengen Poortpalen	st	12,00	1.500,00	18.000,00	nvt	18.000,00
5.3	Aanbrengen fietsenstalling	st	10,00	250,00	2.500,00	nvt	2.500,00
5.4	Aanbrengen vuilbakken	st	2,00	750,00	1.500,00	nvt	1.500,00
5.5	Aanbrengen omegabeugels	st	6,00	550,00	3.300,00	nvt	3.300,00
5.6	Aanbrengen verkeersborden	st	35,00	75,00	2.625,00	nvt	2.625,00
5.7	Aanbrengen verlichtingspalen	st	30,00	1.500,00	45.000,00	nvt	45.000,00
5.8	Aanbrengen zitbanken	st	2,00	1.550,00	3.100,00	nvt	3.100,00
<i>signalisatie</i>							
6.1	Signalisatie	TP	1,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	0,00
<i>Groenaanleg</i>							
7.1	Inzaaien bermen (incl. afdekken met teelaarde)	m ²	1.035,00	7,00	7.245,00	nvt	7.245,00
7.2	Aanplanten bomen	st	30,00	250,00	7.500,00	nvt	7.500,00
7.3	Aanplanten hagen/beplanting	m ³	114,00	15,00	1.710,00	nvt	1.710,00
<i>milieuhygiënisch en geotechnisch onderzoek en -sanering</i>					82.795,28	82.795,28	0,00
<i>overige niet subsidieerbare kosten</i>					41.397,64	nvt	41.397,64
Totaal bouwkosten exclusief BTW					952.145,66	742.398,03	209.747,64
BTW 21 %					199.950,59	155.903,59	44.047,00
Totaal bouwkosten fase 1 inclusief BTW					1.152.096,25	898.301,61	253.794,64

Fase 2: Module 13 Deel Roosbeek-Kumtich (Tienen): kmpt 37,56-38,25

Bouwkosten			eenheid	hoeveelheid	eenheidsprij s	totaal	Gewest	Gemeente
<i>Opbraakwerken</i>								
1.1.	Opbraak cementbetonverharding (incl. funderingen)		m ²	2.551,00	5,00	12.755,00	12.755,00	0,00
1.2.	Opbraak asfaltverharding (incl. funderingen)		m ²	541,00	4,00	2.164,00	2.164,00	0,00
1.3.	Opbraak betonstraatsteen en betontegels (incl. funderingen)		m ²	641,00	5,00	3.205,00	3.205,00	0,00
1.4.	Opbraak kasseien (incl. funderingen)		m ²	618,00	6,00	3.708,00	3.708,00	0,00
1.5.	Opbraak halfverhardingen (incl. funderingen)		m ²	1.114,00	3,00	3.342,00	3.342,00	0,00
1.6.	Opbraak lijnvormige elementen (incl. funderingen)		m	1.507,00	4,00	6.028,00	6.028,00	0,00
1.7.	Inzagen verharding		m	1.409,00	15,00	21.135,00	21.135,00	0,00
1.8.	Opbraak bouwkundige constructies (muurtjes) (incl. funderingen)		m	99,00	20,00	1.980,00	1.980,00	0,00
1.9.	Opbraak afsluitingen (incl. funderingen)		m	220,00	15,00	3.300,00	3.300,00	0,00
1.10	Opbreken verlichtingspalen		st	21,00	36,00	756,00	756,00	0,00
1.11	Opbreken verkeersborden		st	12,00	20,00	240,00	240,00	0,00
1.12	Opbreken paaltjes		st	24,00	17,00	408,00	408,00	0,00
1.13	Opbraak kolken		st	18,00	25,00	450,00	450,00	0,00
1.14	Rooien bomen		st	39,00	55,00	2.145,00	2.145,00	0,00
1.15	Rooien hagen		m	183,00	4,00	732,00	732,00	0,00
1.16	Opbraak groenstroken		m ²	3.077,00	2,00	6.154,00	6.154,00	0,00
<i>Grondwerken</i>								
2.1	Afgraven		m ³	983,75	5,00	4.918,75	4.918,75	0,00
2.2.	Ophogen		m ³	250,00	8,00	2.000,00	2.000,00	0,00
2.3.	Dempen grachten		m	706,00	5,00	3.530,00	3.530,00	0,00
2.4.	Afvoeren vervuilde grond		m ³	50,00	100,00	5.000,00	5.000,00	0,00
<i>Wegeniswerken</i>								
3.1	Rijweg in asfalt (incl. funderingen)		m ²	1.181,00	40,00	47.240,00	47.240,00	0,00
3.2	Fietspad in rode beton (incl. funderingen)		m ²	2.513,00	40,00	100.520,00	100.520,00	0,00
3.3	Opritten in grijze kleurvaste bss (incl. funderingen)		m ²	1.422,00	35,00	49.770,00	49.770,00	0,00
3.4	Perron in donkergrijze kleurvaste bss (incl. funderingen)		m ²	177,00	35,00	6.195,00	6.195,00	0,00
3.5	Lijnvormige elementen (incl. funderingen)		m	2.088,00	28,00	58.464,00	58.464,00	0,00
3.6	Thermoplastische markeringen rood/wit		m ²	142,00	6,00	852,00	852,00	0,00
3.7	Geschikt maken onder baanbed		m ³	529,30	35,00	18.525,50	18.525,50	0,00

<i>Rioleringswerken</i>								
4.1	Kolken	st	60,00	250,00	15.000,00	15.000,00	0,00	
4.2	Aanleg grachten (incl. duikers en kopmuren)	m	1.000,00	15,00	15.000,00	15.000,00	0,00	
<i>Straatmeubilair</i>								
5.1	Aanbrengen fietsenstalling	st	10,00	250,00	2.500,00	nvt	2.500,00	
5.2	Aanbrengen vuilbakken	st	2,00	750,00	1.500,00	nvt	1.500,00	
5.3	Aanbrengen verkeersborden	st	15,00	75,00	1.125,00	nvt	1.125,00	
5.4	Aanbrengen verlichtingspalen	st	28,00	1.500,00	42.000,00	nvt	42.000,00	
<i>signalisatie</i>								
6.1	Signalisatie	TP	1,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	0,00	
<i>Groenaanleg</i>								
7.1	Inzaaien bermen (incl. afdekken met teelaarde)	m ²	3.864,00	7,00	27.048,00	27.048,00	0,00	
7.2	Aanplanten bomen	st	87,00	250,00	21.750,00	21.750,00	0,00	
7.3	Aanplanten hagen	m	439,00	15,00	6.585,00	6.585,00	0,00	
<i>milieuhygiënisch en geotechnisch onderzoek en -sanering</i>					50.202,53	50.202,53	0,00	
<i>overige niet subsidieerbare kosten</i>					25.101,26	nvt	25.101,26	
Totaal bouwkosten exclusief BTW					577.329,04	505.102,78	72.226,26	
BTW 21 %					121.239,10	106.071,58	15.167,52	
Totaal bouwkosten fase 2 inclusief BTW					698.568,14	611.174,36	87.393,78	

Fase 3: Module 13 Deel Roosbeek-Boutersem: kmpt 35,80 (?) -36,86

Bouwkosten			eenheid	hoeveelheid	eenheidsprij s	totaal	Gewest	Gemeente
<i>Opbraakwerken</i>								
1.1.	Opbraak cementbetonverharding (incl. funderingen)		m ²	5.967,00	5,00	29.835,00	29.835,00	0,00
1.2.	Opbraak asfaltverharding (incl. funderingen)		m ²	599,00	4,00	2.396,00	2.396,00	0,00
1.3.	Opbraak betonstraatsteen en betontegels (incl. funderingen)		m ²	1.187,00	5,00	5.935,00	5.935,00	0,00
1.4.	Opbraak kasseien (incl. funderingen)		m ²	1.468,00	6,00	8.808,00	8.808,00	0,00
1.5.	Opbraak halfverhardingen (incl. funderingen)		m ²	3.253,00	3,00	9.759,00	9.759,00	0,00
1.6.	Opbraak lijnvormige elementen (incl. funderingen)		m	2.165,00	4,00	8.660,00	8.660,00	0,00
1.7.	Inzagen verharding		m	23,00	15,00	345,00	345,00	0,00
1.8.	Opbraak bouwkundige constructies (muurtjes) (incl. funderingen)		m	49,00	20,00	980,00	980,00	0,00
1.9.	Opbraak afsluitingen (incl. funderingen)		m	219,00	15,00	3.285,00	3.285,00	0,00
1.10	Opbreken verlichtingspalen		st	33,00	36,00	1.188,00	1.188,00	0,00
1.11	Opbreken verkeersborden		st	42,00	20,00	840,00	840,00	0,00
1.12	Opbreken paaltjes		st	37,00	17,00	629,00	629,00	0,00
1.13	Opbraak kolken		st	49,00	25,00	1.225,00	1.225,00	0,00
1.14	Rooien bomen		st	29,00	55,00	1.595,00	1.595,00	0,00
1.15	Rooien hagen		m	242,00	4,00	968,00	968,00	0,00
1.16	Opbraak groenstroken		m ²	4.509,00	2,00	9.018,00	9.018,00	0,00
<i>Grondwerken</i>								
2.1	Afgraven		m ³	1.812,50	5,00	9.062,50	9.062,50	0,00
2.2.	Ophogen		m ³	250,00	8,00	2.000,00	2.000,00	0,00
2.3.	Dempen grachten		m	206,00	5,00	1.030,00	1.030,00	0,00
2.4.	Afvoeren vervuilde grond		m ³	50,00	100,00	5.000,00	5.000,00	0,00
<i>Wegeniswerken</i>								
3.1	Rijweg in asfalt (incl. funderingen)		m ²	4.261,00	40,00	170.440,00	170.440,00	0,00
3.2	Middenberm in figuratiebeton (incl. funderingen)		m ²	414,00	75,00	31.050,00	31.050,00	0,00
3.3	Fietspad in rode beton (incl. funderingen)		m ²	3.943,00	40,00	157.720,00	157.720,00	0,00
3.4	Parkeerstroken in zwarte kleurvast bss (incl funderingen)		m ²	620,00	35,00	21.700,00	21.700,00	0,00
3.5	Voetpaden in donkergrijze kleurvast bss (incl. funderingen)		m ²	1.067,00	35,00	37.345,00	nvt	37.345,00
3.6	Opritten in grijze kleurvast bss (incl. funderingen)		m ²	1.620,00	35,00	56.700,00	56.700,00	0,00
3.7	Lijnvormige elementen (incl. funderingen)		m	5.166,00	28,00	144.648,00	144.648,00	0,00
3.8	Thermoplastische markeringen rood/wit		m ²	158,00	6,00	948,00	948,00	0,00
3.9	Geschikt maken onder baanbed		m ³	596,25	35,00	20.868,75	20.868,75	0,00
<i>Rioleringswerken</i>								

4.1	Kolken	st	90,00	250,00	22.500,00	22.500,00	0,00	
4.2	Aanleg grachten (incl. duikers en kopmuren)	m	1.297,00	15,00	19.455,00	19.455,00	0,00	
<i>Straatmeubilair</i>								
5.1	Aanbrengen anti-parkeerpaaltjes	st	12,00	250,00	3.000,00	nvt	3.000,00	
5.2	Aanbrengen Poortpalen	st	6,00	1.500,00	9.000,00	nvt	9.000,00	
5.3	Aanbrengen fietsenstalling	st	20,00	250,00	5.000,00	nvt	5.000,00	
5.4	Aanbrengen vuilbakken	st	4,00	750,00	3.000,00	nvt	3.000,00	
5.5	Aanbrengen verkeersborden	st	45,00	75,00	3.375,00	nvt	3.375,00	
5.6	Aanbrengen verlichtingspalen	st	45,00	1.500,00	67.500,00	nvt	67.500,00	
<i>signalisatie</i>								
6.1	Signalisatie	TP	1,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	0,00	
<i>Groenaanleg</i>								
7.1	Inzaaien bermen (incl. afdekken met teelaarde)	m ²	0,00	7,00	0,00	0,00	0,00	
7.2	Aanplanten bomen	st	77,00	250,00	19.250,00	19.250,00	0,00	
<i>milieuhygiënisch en geotechnisch onderzoek en -sanering</i>						90.005,83	90.005,83	0,00
<i>overige niet subsidieerbare kosten</i>						45.002,91	nvt	45.002,91
Totaal bouwkosten exclusief BTW						1.035.066,99	861.844,08	173.222,91
BTW 21 %						217.364,07	180.987,26	36.376,81
Totaal bouwkosten fase 3 inclusief BTW						1.252.431,05	1.042.831,33	209.599,72

Fase 4: Module 13 Deel Boutersem-Lovenjoel (Bierbeek): kmpt 33,20-34,60

Bouwkosten			eenheid	hoeveelheid	eenheidsprij s	totaal	Gewest	Gemeente
<i>Opbraakwerken</i>								
1.1.	Opbraak cementbetonverharding (incl. funderingen)		m ²	5.589,00	5,00	27.945,00	27.945,00	0,00
1.2.	Opbraak asfaltverharding (incl. funderingen)		m ²	3.804,00	4,00	15.216,00	15.216,00	0,00
1.3.	Opbraak betonstraatsteen en betontegels (incl. funderingen)		m ²	2.758,00	5,00	13.790,00	13.790,00	0,00
1.4.	Opbraak kasseien (incl. funderingen)		m ²	2.694,00	6,00	16.164,00	16.164,00	0,00
1.5.	Opbraak halfverhardingen (incl. funderingen)		m ²	2.430,00	3,00	7.290,00	7.290,00	0,00
1.6.	Opbraak lijnvormige elementen (incl. funderingen)		m	1.210,00	4,00	4.840,00	4.840,00	0,00
1.7.	Inzagen verharding		m	3.066,00	15,00	45.990,00	45.990,00	0,00
1.8.	Opbraak bouwkundige constructies (muurtjes) (incl. funderingen)		m	113,00	20,00	2.260,00	2.260,00	0,00
1.9.	Opbraak afsluitingen (incl. funderingen)		m	341,00	15,00	5.115,00	5.115,00	0,00
1.10	Opbreken verlichtingspalen		st	68,00	36,00	2.448,00	2.448,00	0,00
1.11	Opbreken verkeersborden		st	66,00	20,00	1.320,00	1.320,00	0,00
1.12	Opbreken paaltjes		st	57,00	17,00	969,00	969,00	0,00
1.13	Opbraak kolken		st	40,00	25,00	1.000,00	1.000,00	0,00
1.14	Rooien bomen		st	88,00	55,00	4.840,00	4.840,00	0,00
1.15	Rooien hagen		m	209,00	4,00	836,00	836,00	0,00
1.16	Opbraak groenstroken		m ²	5.788,00	2,00	11.576,00	11.576,00	0,00
<i>Grondwerken</i>								
2.1	Afgraven		m ³	2.671,25	5,00	13.356,25	13.356,25	0,00
2.2.	Ophogen		m ³	250,00	8,00	2.000,00	2.000,00	0,00
2.3.	Dempen grachten		m	1.162,00	5,00	5.810,00	5.810,00	0,00
2.4.	Afvoeren vervuilde grond		m ³	100,00	100,00	10.000,00	10.000,00	0,00
<i>Wegeniswerken</i>								
3.1	Rijweg in asfalt (incl. funderingen)		m ²	3.688,00	40,00	147.520,00	147.520,00	0,00
3.2	Middenberm in figuratiebeton (incl. funderingen)		m ²	343,00	75,00	25.725,00	25.725,00	0,00
3.3	Fietspad in rode beton (incl. funderingen)		m ²	5.909,00	40,00	236.360,00	236.360,00	236.360,00
3.4	Parkeerstroken in zwarte kleurvastе bss (incl funderingen)		m ²	361,00	35,00	12.635,00	12.635,00	12.635,00
3.5	Voetpaden in donkergrijze kleurvastе bss (incl. funderingen)		m ²	1.324,00	35,00	46.340,00	nvt	46.340,00
3.6	Opritten in grijze kleurvastе bss (incl. funderingen)		m ²	3.091,00	35,00	108.185,00	108.185,00	0,00
3.7	Lijnvormige elementen (incl. funderingen)		m	4.675,00	28,00	130.900,00	130.900,00	0,00
3.8	Thermoplastische markeringen rood/wit		m ²	154,00	6,00	924,00	924,00	0,00
3.9	Geschikt maken onder baanbed		m ³	735,80	35,00	25.753,00	25.753,00	0,00
<i>Rioleringswerken</i>								

4.1	Kolken	st	126,00	250,00	31.500,00	31.500,00	0,00	
4.2	Aanleg grachten (incl. duikers en kopmuren)	m	2.276,00	15,00	34.140,00	34.140,00	0,00	
<i>Straatmeubilair</i>								
5.1	Aanbrengen anti-parkeerpaaltjes	st	30,00	250,00	7.500,00	nvt	7.500,00	
5.2	Aanbrengen Poortpalen	st	6,00	1.500,00	9.000,00	nvt	9.000,00	
5.3	Aanbrengen fietsstalling	st	20,00	250,00	5.000,00	nvt	5.000,00	
5.4	Aanbrengen vuilbakken	st	4,00	750,00	3.000,00	nvt	3.000,00	
5.5	Aanbrengen verkeersborden	st	70,00	75,00	5.250,00	nvt	5.250,00	
5.6	Aanbrengen verlichtingspalen	st	66,00	1.500,00	99.000,00	nvt	99.000,00	
<i>signalisatie</i>								
6.1	Signalisatie	TP	1,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	0,00	
<i>Groenaanleg</i>								
7.1	Inzaaien bermen (incl. afdekken met teelaarde)	m ²	7.034,00	7,00	49.238,00	49.238,00	0,00	
7.2	Aanplanten bomen	st	130,00	250,00	32.500,00	32.500,00	0,00	
7.3	Aanplanten hagen	m	708,00	15,00	10.620,00	10.620,00	0,00	
<i>milieuhygiënisch en geotechnisch onderzoek en -sanering</i>					121.785,53	121.785,53	0,00	
<i>overige niet subsidieerbare kosten</i>					60.892,76	nvt	60.892,76	
Totaal bouwkosten exclusief BTW					1.400.533,54	1.164.550,78	484.977,76	
BTW 21 %					346.400,99	244.555,66	101.845,33	
Totaal bouwkosten fase 4 inclusief BTW					1.746.934,53	1.409.106,44	586.823,09	

Totaal bouwkosten alle fases inclusief BTW					4.850.029,97	3.961.413,74	1.137.611,24
---	--	--	--	--	---------------------	---------------------	---------------------

ALGEMEEN TOTAAL					4.850.029,97	3.961.413,74	1.137.611,24
------------------------	--	--	--	--	---------------------	---------------------	---------------------

Bedrag vast te leggen op art 63.01 als subsidie aan de gemeente						1.137.611,24
--	--	--	--	--	--	---------------------

Kosten subsidiëerbaar door het Vlaams Gewest						3.961.413,74
---	--	--	--	--	--	---------------------

6 Verdere procedures

Na goedkeuring van het project in de PAC zal in de verdere uitwerking en realisatie van het project aanvullend overleg met de volgende partijen noodzakelijk zijn:

AWV	Beheerder N3
VVM De Lijn	Beheerder bushaltes
Nutsmaatschappijen	Coördinatievergadering
Gemeente Boutersem	Beheerder gemeentewegen, voetpaden, groen
Riobra	Riolering

6.1 Parallele procedures

Naar het ontwerp toe zullen volgende punten mee opgenomen dienen te worden:

- Veiligheidscoördinatie
- Milieuhygiënisch grondonderzoek
- Onteigeningsplannen
- Rioleringsplannen

Het studie bureau heeft de drie voorstellen met hun voor- en nadelen geschetst:

- Voorstel 1: éénrichtingsverkeer Oude Baan, Tweerichtingsverkeer Lubbeeksestraat en parkeren op rijbaan in Lubbeeksestraat
- Voorstel 2: Tweerichtingsverkeer Oude Baan; Tweerichtingsverkeer Lubbeeksestraat en parkeren op de rijbaan in Lubbeeksestraat
- Voorstel 3: Éénrichtingsverkeer in Oude Baan, éénrichtingsverkeer in Lubbeeksestraat en aparte parkeerstrook in Lubbeeksestraat.

De voorkeur gaat uit naar éénrichtingsverkeer in de Oude Baan (van N3 naar centrum Roosbeek (kerk)) en tweerichtingsverkeer in de Lubbeeksestraat, in de Oude Baan dient wel tweerichtingsverkeer mogelijk te blijven tot aan de wijk Valkenberg.

Ter hoogte van de N3 gaat de middenberm dicht, enkel uitrijden richting Leuven kan vanuit de Kolemveldstraat. Het kruispunt van de N3 met de Lubbeeksestraat zou uitgerust worden met een volwaardige lichtenregeling zodat men hier gemakkelijker de N3 op kan vanuit het centrum van Roosbeek. Dit dient dan apart op een PCV voorgesteld te worden.

In de Oude Baan kan een parkeerstrook worden voorzien. Er wordt een dubbelrichting fietspad voorzien aan één zijde van de rijweg, zodat de oversteek op de N3 ook op 1 plaats is.

Er worden nog enkele opties verder bekeken:

- Keerbeweging aan de kant van Leuven voor de aanwonenden en de voetbal in de Oude Baan.
- Linksafbeweging vanuit Oude Baan richting Tienen
- Typedwarsprofiel Oude Baan met vrijliggend dubbelrichting fietspad
- Typedwarsprofiel Oude Baan met twee fietssuggestiestroken
- Afslagstrook richting Spoorwegstraat nodig?

Timing:

Er wordt een GBC vastgelegd op dinsdag 10 maart om 10.00 uur in het Via Vita gebouw in Vilvoorde van AWW Vlaams-Brabant.

VERSLAG

Onderwerp
04/006129 - Herinrichting doortocht Roosbeek + aanleggen van fietspaden langs de N3

Plaats en datum van bespreking
Vilvoorde - 24/03/2009

Verslagnummer en kenmerk
V9 - 2009/2258/JGE/itu

Afdeling
Infrastructuur

Verzenddatum
26 maart 2009

Kopie ter info
/

Aanwezig
Zie aanwezigheidslijst

Verontschuldigd
Zie aanwezigheidslijst

B-3500 Hasselt
Tel. +32 11 28 88 00
Fax +32 11 28 88 01
www.arcadisbelgium.be

1. Doel van de vergadering

Gemeentelijke Begeleidingscommissie ikv uitwerking projectnota.

2. Besproken punten

- Afwatering fietspad in de buitengebieden gebeurt beter richting gracht in plaats van richting tussenliggende berm.
- Gemeente Bierbeek plant eveneens een module 13 op de N3. Bierbeek opteert de bestaande en kaprijpe bomen te laten verwijderen en te vervangen door nieuwe exemplaren. Hierdoor komt er meer ruimte ter beschikking voor de tussenbermen. Bij behoud van de bomen bedraagt deze tussenberm tussen rijweg en fietspad slechts 0,70 m, dit is vrij weinig. Het plan wordt aangepast.
- AWW plant gelijktijdig met de module 13 een structureel onderhoud voor wat betreft de rijweg. Voorgesteld wordt de rijbaan te beuken en te overlagen met asfalt. Echter, de vraag wordt gesteld hoever hiermee in dit ontwerp rekening dient gehouden te worden. Bij overlaging van de rijbaan wordt de opbouw logischerwijze verhoogd, de nieuwe trottoirs, inritten, fietspad, ... kortom de aangelanden dienen mee opgehoogd te worden.
- Er wordt gevraagd naar de type – opbouw van deze overlagingwerken om de precieze ophoging te kennen. AWW bekijkt dit intern en brengt de partijen op de hoogte. Dit wordt bekeken na de projectnota, bij het definitief ontwerp.
- De breedte van het voetpad bedraagt overal minimum 1,50 m, de middenbermen, tussenbermen worden hierop aangepast.
- De breedte van een rijstrook dient niet zoals op het typedwarsprofiel werd voorgesteld 3.80m maar 3,10 m + 30 cm = 3,40 m.

- De oplossing voor het probleem van de Oude Baan is eventueel dubbelrichting in de Oude Baan verder toelaten tot aan de voetbal. Op deze manier worden alle voorheen aangehaalde negatieve gevolgen weggewerkt.
Links uitrijden vanuit de Oudebaan wordt mogelijk gemaakt, echter wel met een iets verhoogde middenberm (type IF2).
- Het kruispunt Lubbeeksestraat wordt 4 – taks, conflictvrij op de hoofdrichting.
- Er komt geen haakse aansluiting van de Spoorwegstraat.
- Er komen zebrapaden in de Lubbeeksestraat en de Spoorwegstraat.
- De linkse afslagstrook op de N3 wordt verkort richting Spoorwegstraat.
- Er komen grachten langsheen bermen/fietspaden. De mogelijkheden naar innames dienen onderzocht te worden.
- Het zebrapad wordt gecombineerd uitgevoerd met het fietspad ter hoogte van Oude Baan.
- De middenberm kan best stoppen ter hoogte van het bord bebouwde kom thv Oude Baan.
- Ter hoogte van de perceelsgrens zijn de breedtes van de inritten van de woningen 5 m. Voor de handelszaken wordt ofwel een 2^{de} toegang van 5 m voorzien ofwel een verbreding van de huidige toegang tot 7 m. Dit kan uitzonderlijk ook 2 x 7 m zijn.
- Tussen de rijbaan en het fietspad wordt de inrit mogelijk 2 m breder (dit is na te vragen bij AWV).
- Het fietspad dient ter hoogte van alle aansluitende wegen naar de rijweg toetrokken te worden.
- Dit is ook het geval voor de Boststraat. Maar hier dient extra aandacht geschonken te worden aan de zichtbaarheid van het linksafkomend verkeer door de geplande aanplanten van de bomen in de binnenbocht.
- De fietspaden worden, zowel in als buiten het centrum, voorzien in beton.
- De overige te gebruiken materialen zijn min of meer conform de doortocht Boutersem.
- Voor de bushalte ter hoogte van het rustoord zal in de toekomst de bus op de rijweg stationeren en het perron wordt 18 cm verhoogd.
- Het fietspad op de verkeerspoort ter hoogte van het rustoord zal tegen de rijbaan aan liggen. Op deze manier wordt er een trottoirbreedte gecreëerd van minstens 1.5m.
- Bij de bespreking van de bushalte ter hoogte van het bejaardentehuis en de Groenstraat werd besloten om het zebrapad tussen de twee busperrons te laten staan. Echter, een voertuig mag volgens het verkeersreglement geen halt houden op een zebrapad. In theorie is dus de absurde situatie mogelijk dat een bus een boete krijgt omdat ze aan de halte stopt.

Er wordt onderzocht of de bushaltes enkele meters verder uit elkaar kunnen getrokken worden zodanig dat het zebrapad er probleemloos tussenin past.

(Opmerking gemaakt per mail na de GBC)

- Ter hoogte van Velp werd een smalle groene middenberm voorzien ter hoogte van de aanwezige bebouwing. Maar, de breedte van het openbaar domein laat dit niet toe, deze middenberm werd aangebracht ten koste van de breedte van het trottoir aan de zuidzijde. Afsproken werd de zeer smalle middenberm hier niet te plaatsen (gewoon 2x1).
- De Nieuwstraat takt aan op het kruispunt met de Stationsstraat. Er wordt sluipverkeer vastgesteld komende van de Kerkomsesteenweg richting E40 via deze Nieuwstraat waardoor de situatie op dit kruispunt kan geklasseerd worden onder verkeers-technisch geen optimale situatie.
Voorgesteld wordt de middenberm op de N3 te sluiten zodanig dat het verkeer niet het kruispunt opkan vanuit de Nieuwstraat richting Tienen/E40. Het kruispunt wordt hierdoor beveiligd.
Nadeel is echter dat dit meer opstopping in de Kerkomsesteenweg/N3 met zich meebrengt.
- Of er hier daar uit volgend lichten dienen te komen ter hoogte van de Kerkomsesteenweg/N3 zou op de PCV gebracht moeten worden. Dit is zeker mee te vermelden in de PAC!
- Een tweede reden waarom dit kruispunt dient mee opgenomen te worden in deze studie is de gevaarlijke situatie die ontstaat doordat het rechtsafslaand verkeer het fietspad dient te kruisen om zo op de rechter afslagstrook te geraken.
- Er dienen parkeerplaatsen voor vrachtwagens voorzien te worden net buiten het overgangsgebied richting Bierbeek.
- De bushaltes in Roosbeek, tussen de Oude Baan en de Lubbeeksestraat zijn voor De Lijn, Boutersem en AWV in orde.
- De Lijn maakt wel volgende opmerking in verband met de vereiste afmetingen:
 - Inrijden: 12 m;
 - Recht: 25 m;
 - Uitrijden: 8 m.
 Het ontwerp is op deze manier aan te passen.
- De grens van het openbaar domein dient bepaald te worden. Door het studiebureau wordt onderzocht of dit mee vervat zit in de overeenkomst.
- Er dient een samenwerkingsovereenkomst opgemaakt te worden tussen AWV, Boutersem en Riobra.
- De zone doortocht Roosbeek gaat van 36,86 tot 37,56.
- In de overeenkomst zit geen clausule opgenomen module 4 of 17 verlichting.

3. Timing

- Er wordt een coördinatievergadering gepland op 20/04/2009 om 9.30 uur in het gemeentehuis van Boutersem.

7.2

Bijlage 2: Voorontwerpplannen (los toegevoegd)

- 1.01 Grondplan
- 1.02 Grondplan
- 1.03 Grondplan
- 2 Typedwarsprofielen

Kantoren ARCADIS Belgium nv Kantoren ARCADIS Engineering & Consulting sa			www.arcadisbelgium.be
Deurne-Antwerpen Clara Snellingsstraat 27 B-2100 Deurne-Antwerpen T +32 3 360 83 00 F +32 3 360 83 01	Berchem-Antwerpen Roderveldlaan 3 B-2600 Berchem T +32 3 328 62 86 F +32 3 328 62 87	Kortrijk Sint-Jorisstraat 21 B-8500 Kortrijk T +32 56 24 99 20 F +32 56 24 99 21	Hasselt Eurostraat 1 bus 1 B-3500 Hasselt T +32 11 28 88 00 F +32 11 28 88 01
Gent Kortrijksesteenweg 302 B-9000 Gent T +32 9 242 44 44 F +32 9 242 44 45	Oostende Archimedesstraat 7 B-8400 Oostende T +32 59 27 38 00 F +32 59 27 39 00	Leuven Hungaria, Vaartkom 35/1 B-3000 Leuven T +32 16 63 95 00 F +32 16 63 95 01	Haaltert Bruulstraat 35 B-9450 Haaltert T. +32 53 83 04 80 F.+32 53 83 59 54
Bruxelles Avenue Louise 500 B-1050 Bruxelles T +32 4 349 56 00 F +32 4 349 56 10	Bastogne Rue Thier De Luzéry 6 B-6600 Bastogne T +32 61 21 38 85 F +32 61 21 52 28	Luik Rue des Guillemins 26, 2de verd. B-4000 Luik T +32 4 349 56 00 F +32 4 349 56 10	Charleroi 119, Avenue de Philippeville B-6001 Charleroi T.. +32 71 298 900 F. +32 71 298 901