

## Beoordeling Parallelweg te IJsselmuiden

<b>Aan:</b>	Bert Lowijs, Lowijs advies
<b>Van:</b>	Jarno Brouwer, BonoTraffics bv
<b>Betreft:</b>	Beoordeling huidige en toekomstige situatie Parallelweg te IJsselmuiden
<b>Projectnummer:</b>	BT-LOW-12-001
<b>Datum:</b>	12 september 2012

### 1. Inleiding

De parallelweg te IJsselmuiden zal na het verdwijnen van de kassen ten behoeve van de bedrijfssituatie ter hoogte van Parallelweg huisnummer 2, plaats gaan maken voor maximaal 11 woningen. Deze toekomstige woningen worden door middel van een verlenging van de Parallelweg ontsloten.

In deze memo wordt zowel de bestaande parallelweg als ook het ontwerp van de verlenging van de parallelweg, ten behoeve van de ontsluiting van de toekomstige woningen, verkeerskundig beoordeeld. Daarnaast wordt aangegeven welke verkeersmaatregelen nodig, dan wel gewenst zijn.

## 2. Bestaande Parallelweg

De Parallelweg is gecategoriseerd als erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een maximum snelheid van 60 km/h. De Parallelweg is een doodlopende weg en er worden enkele woningen/ bedrijven op ontsloten. De Parallelweg is een asfaltweg en heeft een enkele rijloper met een rijbaanbreedte van ongeveer 3,1 meter. In bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen van de situatie van de Parallelweg.

### 2.1 Verkeerssituatie Parallelweg

#### *Huidige verkeerssituatie*

Uit de aangeleverde verkeersgegevens blijkt dat op een gemiddelde weekdag ongeveer 90 motorvoertuigen over de Parallelweg rijden. Dit aantal is het totaal van voertuigen in beide richtingen samen. Van deze 90 motorvoertuigen vallen er gemiddeld ongeveer 5 onder de categorie vrachtverkeer. Dit komt overeen met ongeveer 6% vrachtverkeer op een gemiddelde weekdag. Met vrachtverkeer en vrachtautobewegingen wordt in deze memo ook landbouwverkeer bedoeld.

Bedrijven aan de Parallelweg hebben een beperkt aantal keer per jaar te maken met een afwijkende bedrijfssituatie. Door de afwijkende bedrijfssituaties krijgt de Parallelweg te maken met extra verkeer en dan met name vrachtverkeer. Het is hoogst waarschijnlijk dat de afwijkende bedrijfssituaties na elkaar plaatsvinden, maar het is niet uitgesloten dat deze gelijktijdig kunnen plaatsvinden. Bij het gelijktijdig plaatsvinden van de afwijkende bedrijfssituaties krijgt de Parallelweg ongeveer 120 motorvoertuigen te verwerken, waarvan 26 vrachtautobewegingen (totaal van heen en terug).

#### *Toekomstige verkeerssituatie*

Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat de kassen ten behoeve van de bedrijfssituatie ter hoogte van Parallelweg huisnummer 2, plaats gaan maken voor maximaal 11 woningen. De Parallelweg blijft een doodlopende weg. Dit betekent dat de verkeersbewegingen ten behoeve van de bedrijfssituatie komen te vervallen en dat de verkeersbewegingen ten behoeve van de toekomstige woningen erbij komen. In de toekomst krijgt de Parallelweg op een gemiddelde weekdag dan ongeveer 160 motorvoertuigen te verwerken, waarvan ongeveer 4 vrachtautobewegingen. Dit komt overeen met ongeveer 3% vrachtverkeer op een gemiddelde weekdag. Bij het gelijktijdig plaatsvinden van de afwijkende bedrijfssituaties krijgt de Parallelweg in de toekomst ongeveer 180 motorvoertuigen te verwerken, waarvan ongeveer 20 vrachtautobewegingen.

Uit aangeleverde informatie blijkt verder dat er plannen zijn om ter hoogte van huisnummer 4 maximaal 5 woningen te realiseren. Deze woningen zullen dan ontsloten worden op de verlengde parallelweg. Wanneer ook deze woningen gerealiseerd worden, zal de Parallelweg op een gemiddelde weekdag ongeveer 200 motorvoertuigen te verwerken krijgen, waarvan ongeveer 4 vrachtautobewegingen.

### 2.3 Aantal motorvoertuigen in relatie tot de breedte van de weg

Het toelaatbare aantal motorvoertuigbewegingen, de intensiteit, op een enkele rijloper (erftoegangsweg) is laag om redenen van verkeersveiligheid. Bij een toenemende intensiteit neemt de kans op bermschade toe vanwege de grotere kans op ontmoetingen met tegenliggers. Om bermschade te voorkomen moet de verhardingsbreedte afgestemd zijn op het verkeersaanbod, zowel naar intensiteit als naar de samenstelling. Volgens de landelijke CROW richtlijnen ligt de verhardingsbreedte voor erftoegangswegen tussen de 3,00 en 6,00 meter.

Bermbeschadiging door het frequent berijden van de berm door (zware) voertuigen moet om de volgende redenen zoveel mogelijk worden voorkomen:

- ▲ het berijden van een (zwaar) beschadigde berm die veelal ongelijk ten opzichte van de verharding ligt, is met name voor tweewielige voertuigen (fietsers, brom- en motorfietsen) onveilig;
- ▲ een zwaar beschadigde berm kan de wegconstructie aantasten door afkalving en indringing van water;
- ▲ een frequent (zwaar) beschadigde berm leidt tot hoge onderhoudskosten;
- ▲ mogelijke aansprakelijkheid van de wegbeheerder als gevolg van permanent aanwezige risico's.

#### *Landelijke richtlijnen wegbreedte versus intensiteiten*

Naar de relatie tussen verhardingsbreedte en intensiteit is door CROW slechts beperkt onderzoek gedaan. In tabel 1 zijn indicatieve intensiteitsgrenzen weergegeven. Deze gelden bij een percentage vracht-/ landbouwverkeer van ongeveer 12%. Een natte berm van kei/veen raakt vanwege de geringe draagkracht eerder beschadigd dan een berm die uit zand bestaat.

verhardingsbreedte (m.)	intensiteit (motorvoertuigen/ etmaal)	
	zandgrond	klei/ veen
3,00	350	300
3,50	400	350
4,00	575	500
4,50	1.000	800
5,00	1.400	1.150
5,50	3.000 a 4.000	
6,50	5.000 a 6.000	

Tabel 1; maximale intensiteiten ter voorkoming van bermschade (bron: CROW)

### 2.4 Conclusies bestaande Parallelweg

Op basis van de landelijke richtlijnen van CROW is de breedte van de weg in overeenstemming met het aantal motorvoertuigen wat zowel in de huidige als toekomstige situatie, per dag van de weg gebruik maakt. Ook het gemiddeld percentage vrachtverkeer in de toekomst van ongeveer 3%, zal in een gemiddelde situatie niet voor problemen hoeven zorgen in relatie tot bermschade. Ook het verhoogde aantal vrachtautobewegingen, wanneer de afwijkende bedrijfssituaties gelijktijdig plaatsvinden, zal in de toekomstige situatie geen problemen op hoeven leveren in relatie tot bermschade. CROW gaat namelijk uit van ongeveer 12% vracht-/ landbouwverkeer. Wel moet worden opgemerkt dat bij een

wegbreedte van 3,1 meter sprake is van een minimale maat en dat bij het passeren van voertuigen bij een dergelijke minimale maat altijd gebruik moet worden gemaakt van de berm, ook wanneer (brom)fietsers en personenauto's elkaar moeten passeren. De aanwezige uitritten kunnen echter wel gebruikt worden als passeermogelijkheid.

## 2.5 Aanbevelingen bestaande Parallelweg

Uitgaande van de landelijke richtlijnen en de aangeleverde verkeersgegevens, zijn er voor de bestaande Parallelweg geen aanvullende verkeersmaatregelen nodig.

Wel moet worden opgemerkt dat wanneer meer voertuigen van de weg gebruik gaan maken, des te meer gebruik zal worden gemaakt van de berm. Dit betekent dat eventuele bermschade ook zal toenemen. Wanneer het aantal motorvoertuigen wat per dag van de weg gebruik maakt boven de 300 komt te liggen, is het volgens de landelijke richtlijnen in verband met bermschade aan te bevelen om de verharding te verbreden. Een mogelijkheid zou dan kunnen zijn om de bermen van de bestaande Parallelweg te verstevigen door middel van het aanbrengen van een strook grasbetonstenen aan beide zijden van de weg. Van deze bermverharding kan dan bij het passeren gebruik worden gemaakt om zo de bermschade tot een minimum te beperken.

## 3. Verlengde Parallelweg

De bestaande Parallelweg wordt, ten behoeve van de realisatie van maximaal 11 woningen, ter hoogte van de uitritten van de huisnummers 1 en 4 verlengd. Op basis van de inrichtingstekening, opgesteld door Rombou d.d. 24-5-2012, wordt de verlengde Parallelweg als een voor het openbaar verkeer openstaande weg vormgegeven. De erfaansluitingen/uitritten van de woningen worden op deze Parallelweg ontsloten. Verkeer op de Parallelweg heeft voorrang ten opzichte van verkeer wat de uitritten verlaat.

De verlengde Parallelweg wordt net als de bestaande Parallelweg, gecategoriseerd als erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een maximum snelheid van 60 km/h. De Parallelweg blijft een doodlopende weg en er worden op de verlengde Parallelweg twee clusters van woningen ontsloten. De verlengde Parallelweg wordt een asfaltweg en heeft een enkele rijloper met een rijbaanbreedte van ongeveer 4,0 meter. In bijlage 2 is het ontwerp van Rombou weergegeven.

### 3.1 Verkeerssituatie verlengde Parallelweg

Op basis van de landelijke richtlijnen van CROW krijgt de verlengde Parallelweg, door de realisatie van 11 woningen, gemiddeld ongeveer 80 motorvoertuigen per weekdag te verwerken. Wanneer eventueel ook 5 woningen ter hoogte van huisnummer 4 op de verlengde Parallelweg worden ontsloten, krijgt de verlengde Parallelweg ongeveer 120 motorvoertuigen per weekdag te verwerken. De genoemde aantallen is inclusief een verwaarloosbaar aandeel vrachtverkeer.

### 3.2 Aantal motorvoertuigen in relatie tot de breedte van de weg

Op basis van de landelijke CROW richtlijnen (zie 2.3, tabel 1) kan bij een intensiteit onder de 300 motorvoertuigen per dag, volstaan worden met een minimale wegbreedte van 3,0 meter. In het ontwerp van Rombou is een wegbreedte van 4,0 meter aangegeven. Bij een wegbreedte van 3,0 meter moet bij het passeren echter altijd gebruik worden gemaakt van de berm, ook wanneer een (brom)fietser en personenauto elkaar passeren. Het is dan ook niet verstandig bij een nieuwe situatie te kiezen voor een minimale maat. De landelijke CROW richtlijnen geven aan dat voor een erftoegangsweg met een dergelijk lage intensiteit, een wegbreedte van 3,5 meter een normale maat is. Bij het breder worden van de weg, zal bij een lage intensiteit de snelheid van het verkeer toenemen. Doordat de rechtstand van de verlengde Parallelweg kort is (ca. 100 meter), zal de iets bredere wegbreedte niet leiden tot hard rijdend verkeer. Doordat bij een wegbreedte van 4,0 meter ook twee personenauto's elkaar met gepaste snelheid kunnen passeren, zonder daarbij gebruik te hoeven maken van de berm, wordt berm schade verder tot een minimum beperkt. Kort samengevat volstaat in het geval van de verlengde Parallelweg een wegbreedte van 3,00 meter, is een wegbreedte van 3,50 meter een normale maat, maar ook een wegbreedte van 4,00 meter levert in het geval van de Parallelweg geen problemen op. De aangegeven wegbreedte van 4,0 meter kan dan ook volstaan voor de verlengde Parallelweg.

### 3.3 Aanpassingen ontwerp verlengde Parallelweg

Het ontwerp van Rombou, zoals weergegeven in bijlage 2, is verder beoordeeld op verschillende verkeersaspecten. Dit heeft geleid tot een aantal aanpassingen in het ontwerp, welke in bijlage 3 zijn weergegeven. Hieronder zijn de verschillende aspecten toegelicht.

#### *Verloop van de weg*

Om verkeer op een normale manier en met gepast snelheid van de weg gebruik te laten maken, zijn ruimere bochtstralen toegepast ( $R=12$ ). In verband met de aanwezig kadastrale grenzen en aanwezig sloten leidt dit er toe dat het gedeelte van de Parallelweg tussen huisnummers 1 en 2 iets wordt opgeschoven in oostelijke richting. Doordat geen gegevens zijn verstrekt omtrent de locaties van de bomen, kan niet worden beoordeeld of dit nadelige consequenties heeft voor het behoud van de aanwezige bomen.

#### *Erfaansluitingen/ uitritten*

De erfaansluitingen/ uitritten zijn haaks op de Parallelweg aangesloten. Dit heeft als gevolg dat een beter zicht wordt geboden op de Parallelweg en eventueel naderend verkeer eerder en beter wordt opgemerkt. De aansluitingen zijn zo vormgegeven dat net als in de huidige situatie vrachtvoertuigen de erven kunnen bereiken. Om de inrit van huisnummer 1 beter bereikbaar te maken voor een trekker met oplegger, kan een strook grasbetonstenen worden aangebracht. Doordat van de erfaansluitingen/ uitritten geen GBKN gegevens voorhanden waren, zijn deze zo goed als mogelijk in het ontwerp aangegeven. Doordat het eerste woningencluster dicht tegen de weg aan ligt, is het onduidelijk of de aansluiting als zijweg of als uitrit gezien moet worden. Om duidelijkheid te verschaffen in de voorrangregels wordt voorgesteld de aansluiting door middel van een uitritconstructie (uitritblokken) vorm te geven.

#### *Aansluiting verlengde Parallelweg op bestaande situatie*

Voor de uitritten bij huisnummers 1 en 4 wordt de Parallelweg eerder afgebogen met een ruime bochtstraal ( $R=50$ ), zodat een flauwere bocht ontstaat en de verlengde Parallelweg een natuurlijk verloop van de weg laat zien. De bestaande erfaansluitingen/ uitritten worden op een logische manier op de weg aangesloten. Om het verloop van de weg optimaal zichtbaar te maken, verdient het de voorkeur voor de verharding van de Parallelweg een afwijkende kleur of materiaal toe te passen ten opzichte van de uitritten.

#### *Overige verkeersmaatregelen*

Doordat de rechtstanden van de Parallelweg kort zijn (ca. 100 meter) en de Parallelweg daarnaast een smal wegprofiel en bochtig verloop heeft, met name de bijna haakse bocht ter hoogte van de uitrit van huisnummer 2, zullen de snelheden op de Parallelweg laag zijn. Er zijn dan ook geen aanvullende snelheidsremmende maatregelen nodig op de Parallelweg.

In een overleg ter plaatse is met een aanwonende gesproken over het aanbrengen van een verkeersdrempel op de Parallelweg net ten zuiden van de inrit van huisnummer 1 om het gemotoriseerd verkeer af te remmen. De in het ontwerp aanwezige bijna haakse bocht zal het verkeer voldoende afremmen. De snelheden zullen hierdoor ruim onder de geldende maximum snelheid liggen, zodat een verkeersdrempel geen meerwaarde heeft. Een eventueel toe te passen verkeersdrempel moet namelijk zodanig worden vormgegeven dat deze in overeenstemming is met de geldende maximum snelheid.

### *Rijcurve vuilnisauto*

in verband met geparkeerde voertuigen en andere mogelijke obstakels, zoals bomen en lichtmasten op de terreinen van de twee woningenclusters, wordt aangenomen dat keerbewegingen door vrachtverkeer (waaronder een vuilnisauto) buiten deze terreinen dient plaats te vinden. In bijlage 4 is een rijcurve van een vuilnisauto weergegeven. Ter hoogte van het eerste woningencluster worden de bochtstralen vergroot om de keerbeweging voor een vuilnisauto mogelijk te maken. Omdat de weg ter hoogte van het tweede woningencluster doodloopt en er geen ruimte voor vrachtverkeer is om te kunnen keren, zal er ter hoogte van het tweede woningencluster een keerruimte voor een vuilnisauto/vrachtverkeer aangebracht moeten worden.

Opgemerkt moet worden dat deze oplossing niet ideaal is, omdat de ruimte voor het keren incidenteel gebruikt wordt en daardoor waarschijnlijk voor andere doeleinden zoals parkeren gebruikt zal worden.

## **Bijlage 1:**

### **Foto's huidige situatie Parallelweg**



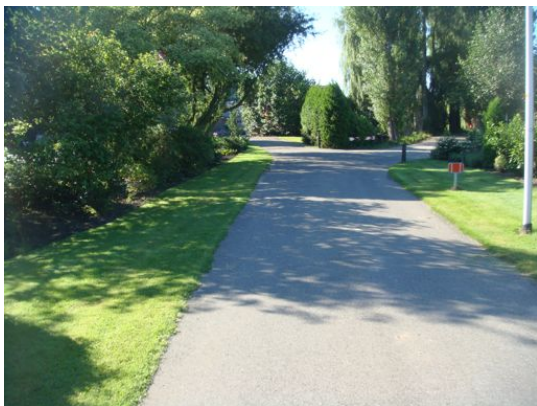
## Huidige situatie Parallelweg



Parallelweg, aansluiting met de Oudendijk



Parallelweg, kassen Kalter en particuliere uitritten



Parallelweg, uitritten huisnummers 1, 2 en 4



Parallelweg, uitritten huisnummers 1 en 2

## Bijlage 2:

### Ontwerp Rombou verlengde Parallelweg

21

Parallelweg

wegbreedte ca. 3m

bestaande weg  
aan te passen/nieuwe weg

wegbreedte ca. 4m

4A

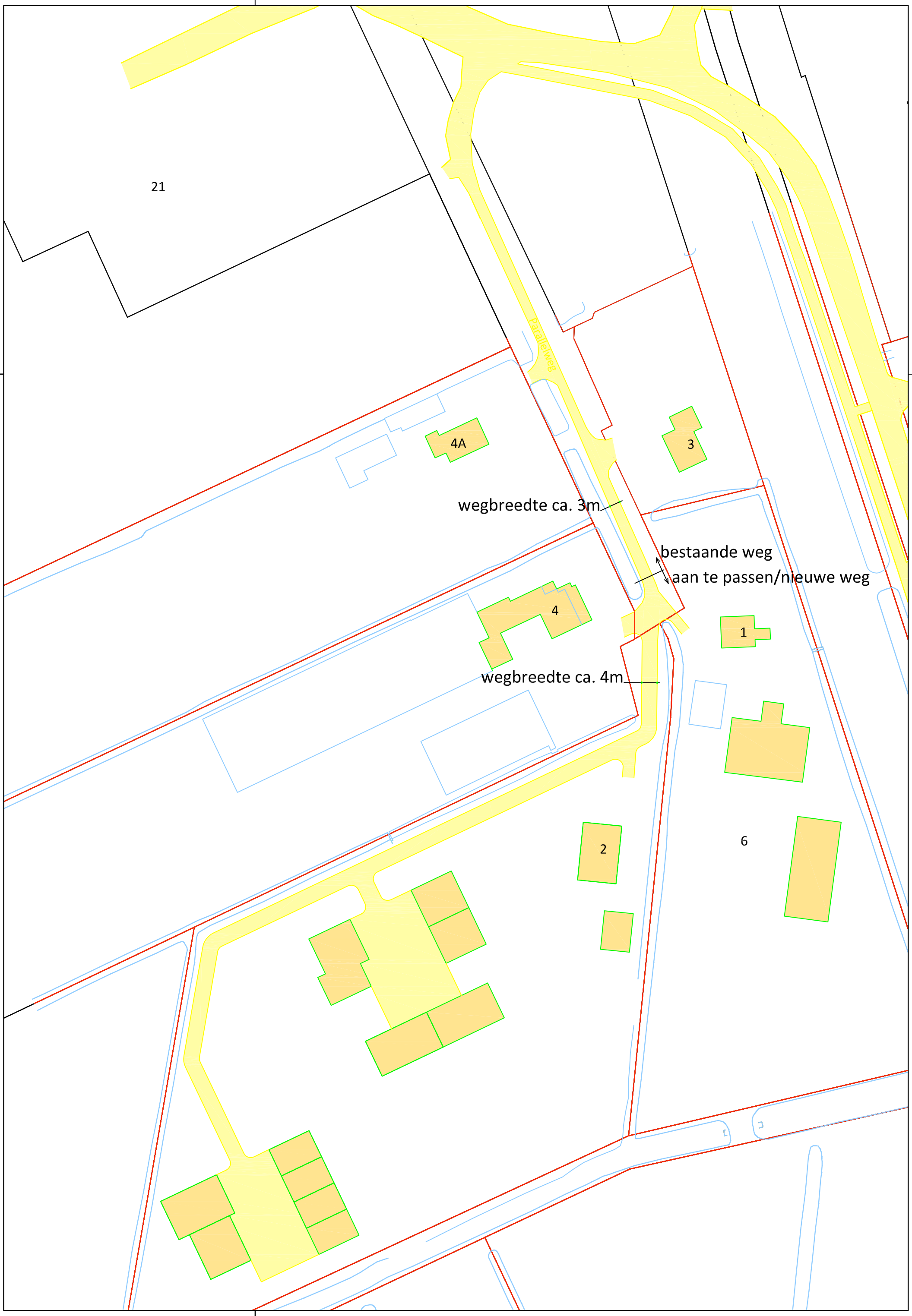
3

4

1

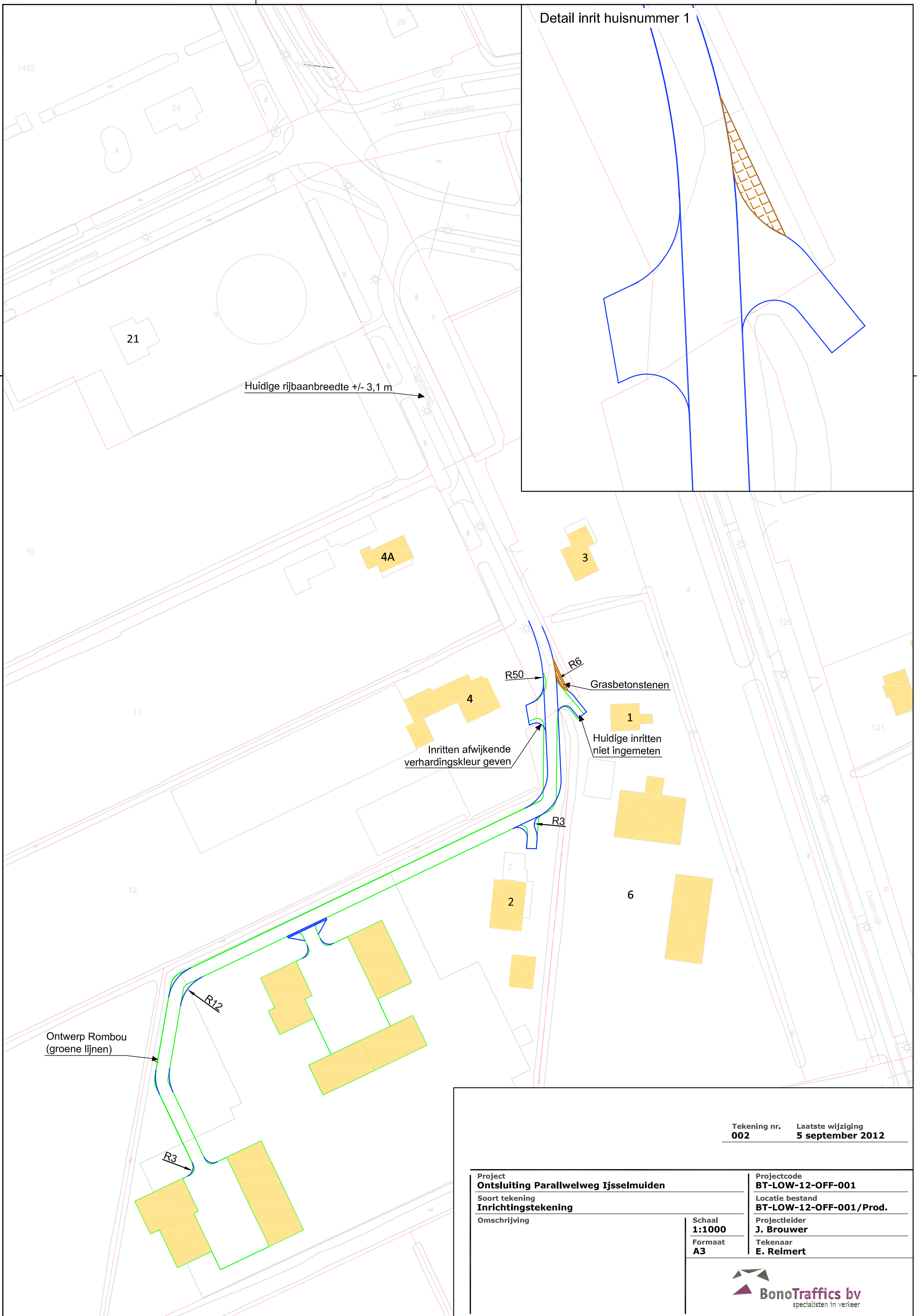
2

6



## **Bijlage 3:**

### **Aanpassingen ontwerp Rombou verlengde Parallelweg**



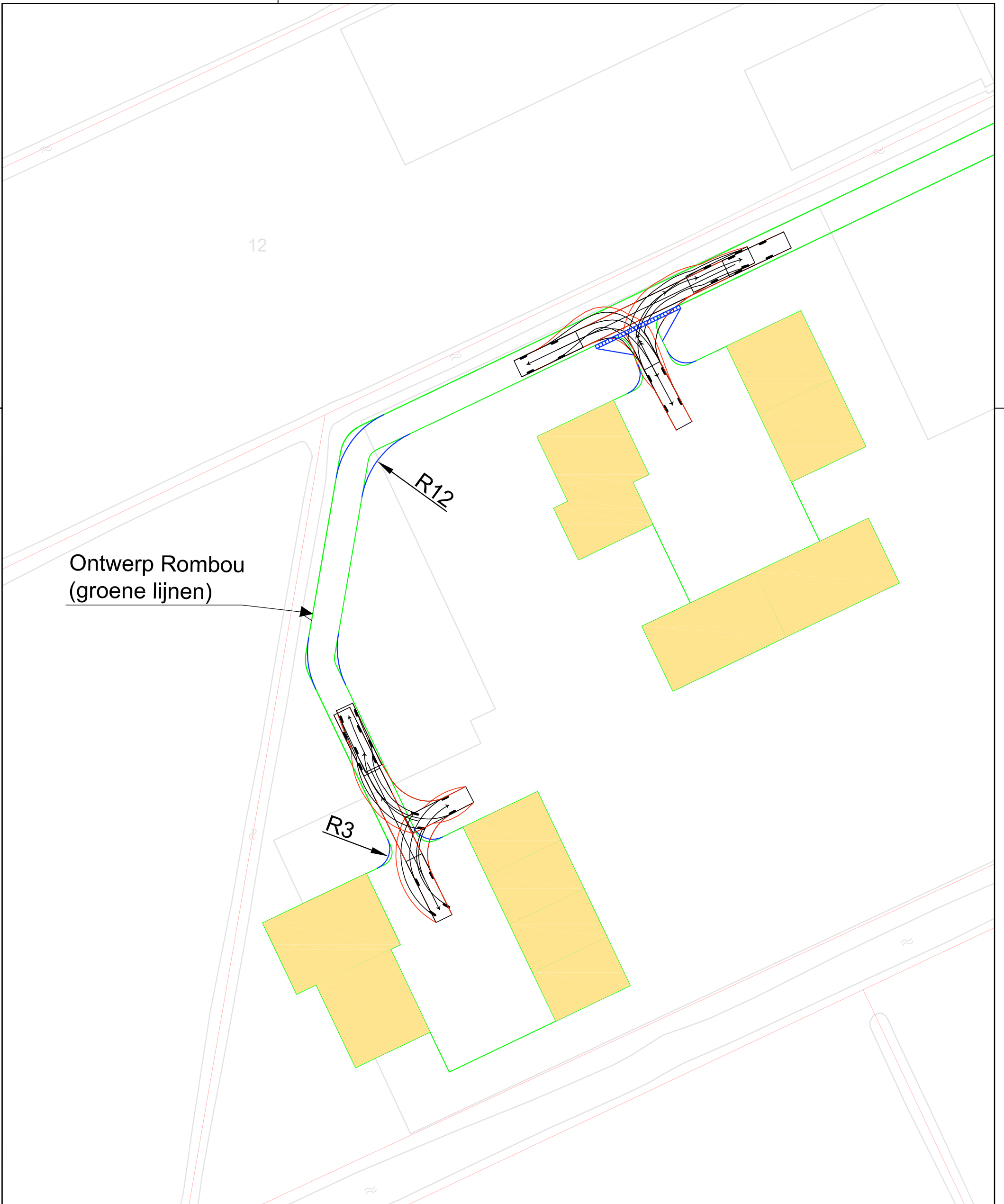
Tekening nr. **002**      Laatste wijziging **5 september 2012**

<b>Project</b> Ontsluiting Parallelweg Ijsselmuiden	<b>Projectcode</b> BT-LOW-12-OFF-001
<b>Soort tekening</b> Inrichtingstekening	<b>Locatie bestand</b> BT-LOW-12-OFF-001/Prod.
<b>Omschrijving</b>	<b>Projectleider</b> J. Brouwer
<b>Schaal</b> 1:1000	<b>Tekenaar</b> E. Reimert
<b>Formaat</b> A3	

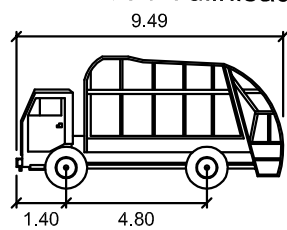


## Bijlage 4:

### Rijcurve vuilnisauto



Maatgevend ontwerpvoertuig:  
CROW 2004 Vuilnisauto



VUILNISAUTO meters  
 Width : 2.49  
 Track : 2.49  
 Lock to Lock Time : 6.0  
 Steering Angle : 46.4

Tekening nr. 1  
 Laatste wijziging 6 augustus 2012

Project  
**Ontsluiting Parallelweg Ijsselmuiden**

Soort tekening  
**Rijcurve vuilnisauto**

Omschrijving

Projectcode  
**BT-LOW-12-OFF-001**

Locatie bestand  
**BT-LOW-12-OFF-001/Prod.**

Projectleider  
**J. Brouwer**

Tekenaar  
**E. Reimert**

Schaal  
**1:500**  
 Formaat  
**A3**

