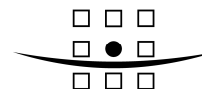


A COMPANY OF



ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
INFRASTRUCTUUR & TRANSPORT

George Hintzenweg 85
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
+31 (0)10 443 36 66 Telefoon
010-4433688 Fax
info@rotterdam.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel Woningbouwlocatie Touwfabriek Oudewater
Verkeerskundige analyse
Verkorte documenttitel Verkeerskundige analyse
Status Eindrapport
Datum 11 april 2008
Projectnaam Woningbouwlocatie Touwfabriek Oudewater
Projectnummer 9T3492.A0
Opdrachtgever NL Development
Referentie 9T3492.A0/R002/408275/Rott

Auteur(s) Ing. J. Hus
Collegiale toets D.L. de Baan
Datum/paraaf
Vrijgegeven door Ing. J. Hus
Datum/paraaf

INHOUDSOPGAVE

	Blz.	
1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Opzet verkeerskundige analyse	1
2	HUIDIGE VERKEERSSITUATIE	2
2.1	Telmomenten en locaties	2
2.2	Papenhoeflaan	2
2.3	Touwbaan	3
3	VERKEERSPRODUCTIE WONINGBOUWLOCATIES	4
3.1	Gemotoriseerd verkeer	4
3.2	Langzaam verkeer	4
3.3	Totale verkeersprognose woningen Touwfabriek en Polder	5
4	VERKEERSKUNDIGE ONTSLUITINGSSTRUCTUUR	6
4.1	Bestaande ontsluitingsstructuur	6
4.2	Verkeerskundig toetsingskader ontsluitingsstructuur	7
4.3	Varianten ontsluitingen	7
4.4	Voorkeursontsluiting	9

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

NL-development is bezig met de planontwikkeling in de gemeente Oudewater voor het terrein waarop de oude Touwfabriek is gelegen. De nieuwbouwplannen bestaan uit het ontwikkelen van twee clusters woningen; één cluster van 40 woningen op het terrein van de Touwfabriek (30 eengezinswoningen en 10 éénpersoonswoningen) met geplande realisatie in 2010 én één cluster van 24 patiowoningen in huidig polderland met geplande realisatie in 2012.

De komst van deze woningen heeft consequenties voor de verkeersintensiteiten en verkeerssituaties op de wegen die deze gebieden ontsluiten. Door het vervallen van een aantal huidige industriefuncties zullen ook industriegebonden verkeersintensiteiten komen te vervallen. Daarvoor in de plaats komen woninggebonden verkeersintensiteiten. De toekomstige verandering van de functies in dit gebied vraagt om meer inzicht in de verkeerskundige consequenties welke in dit onderzoeksrapport staan beschreven.

In deze verkeerskundige analyse staat de huidige verkeerssituatie beschreven en de te verwachten toekomstige verkeerssituatie in termen van intensiteiten en welke ontsluitingsstructuur, wegprofiel en weginrichting daarbij horen.

1.2 Opzet verkeerskundige analyse

Voor de verkeerskundige analyse zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

1. Schouwing ter plaatsen ten behoeve van een kwalitatieve verkeerskundige boordeling van de bestaande weginfrastructuur;
2. Meting verkeersintensiteiten (12 maart – 19 maart) op twee plaatsen:
 - Parallelweg touwbaan;
 - Papenhoeflaan;
3. Prognose van toekomstige verkeersintensiteiten gebaseerd op de komst van twee nieuwe clusters woningen minus de bestaande industriegebonden verkeersintensiteiten;
4. Toedeling van de geprognosticeerde verkeersintensiteiten aan twee voorgestelde varianten verkeerontsluiting;
5. Verkeerskundige beoordeling van verschillende varianten voor de toekomstige verkeersontsluiting. In deze beoordeling wordt de ontsluiting van langzaam verkeer, gemotoriseerd verkeer en calamiteitenontsluiting meegenomen.

2 HUIDIGE VERKEERSSITUATIE

2.1 Telmomenten en locaties

In de periode 12 maart tot en met 20 maart 2008 zijn in het kader van dit onderzoek verkeerstellingen gehouden op een tweetal locaties binnen het directe invloedsgebied van de uitbreidingsplannen, te weten:

- Telpunt 1: Parallelweg touwbaan;
- Telpunt 2: Papenhoeflaan.



2.2 Papenhoeflaan

Onderstaande tabellen geven de intensiteiten op de Papenhoeflaan per afzonderlijke dag, als weekdaggemiddelde (gemiddelde van 7 wekdagen) en als werkdaggemiddelde (gemiddelde van maandag t/m vrijdag).

Tabel 2.1 Intensiteiten Papenhoeflaan (rijrichting De Cope – Dijkgraaflaan)

Tijd	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag	Werkdag	Weekdag
Tot. 0-24	252	223	264	258	250	275	131	249	236
Tot. 0-7	4	7	8	6	7	5	14	6	7
Tot. 7-19	216	198	220	216	214	241	95	213	200
Tot. 19-24	32	18	36	35	29	29	22	30	29
Tot. 23-7	6	10	8	14	11	6	16	10	10

Tabel 2.2 Intensiteiten Papenhoeflaan (rijrichting Dijkgraaflaan - De Cope)

Tijd	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag	Werkdag	Weekdag
Tot. 0-24	217	214	228	208	226	201	88	218	197
Tot. 0-7	6	8	5	6	9	9	3	7	7
Tot. 7-19	172	171	190	166	188	170	60	177	160
Tot. 19-24	39	35	32	36	29	22	25	34	31
Tot. 23-7	8	9	7	9	11	10	4	9	8

Tabel 2.3 Intensiteiten Papenhoeflaan: doorsnede intensiteiten (beide rijrichtingen)

Tijd	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag	Werkdag	Weekdag
Tot. 0-24	469	437	492	466	476	476	219	467	433
Tot. 0-7	10	15	13	12	16	14	17	13	14
Tot. 7-19	388	369	410	382	402	411	155	390	360
Tot. 19-24	71	53	68	71	58	51	47	64	60
Tot. 23-7	14	19	15	23	22	16	20	19	18

Op een gemiddelde werkdag blijken circa 467 motorvoertuigen gebruik te maken van de Papenhoeflaan (wegvak tussen de Dijkgraafaan en De Cope). De drukste gemeten dag is de woensdag met 492 motorvoertuigbewegingen in beide richtingen. Dit zijn lage aantallen. Circa 85% wordt overdag afgewikkeld tussen 's morgens 7:00 uur en 's avonds 19:00 uur. De huidige vormgeving van de Papenhoeflaan is goed afgestemd op deze relatief lage aantallen.

In 2003 zijn ook tellingen gehouden op de Papenhoeflaan tussen de Schoutdreef en de Joh. J. Vierbergenweg. Deze staan vermeld in "Verkeersstudie: effect IHO-plan 'Klein Hekendorp'" (Royal Haskoning, februari 2007).

- Gemeten in 2003: 3200 mvt/etmaal
- Verwachting per 2008: 3360 mvt/etmaal
- Verwachting per 2008 inclusief effecten IHO-plan: 3908 – 3973 mvt/etmaal.

De auto-intensiteiten zijn zowel in de huidige situatie (2008) met 3360 mvt/etmaal en inclusief de effecten van het IHO-plan (3908 – 3973 mvt/etmaal) acceptabel voor het type weg.

2.3 Touwbaan

Onderstaande tabellen geven de intensiteiten op de Touwbaan per afzonderlijke dag, als weekdaggemiddelde (gemiddelde van 7 wekdagen) en als werkdaggemiddelde (gemiddelde van maandag t/m vrijdag).

Tabel 2.4 Intensiteiten Touwbaan (rijrichting Hekendorpweg - fabriek)

Tijd	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag	Werkdag	Weekdag
Tot. 0-24	70	81	66	86	88	30	21	78	63
Tot. 0-7	8	10	9	6	10	0	0	9	6
Tot. 7-19	56	67	53	73	73	29	20	64	53
Tot. 19-24	6	4	4	6	5	1	1	5	4
Tot. 23-7	8	10	9	6	10	0	0	9	6

Tabel 2.5 Intensiteiten Touwbaan (rijrichting fabriek - Hekendorpweg)

Tijd	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag	Werkdag	Weekdag
Tot. 0-24	68	83	67	86	87	28	22	78	63
Tot. 0-7	3	4	4	2	1	0	0	3	2
Tot. 7-19	55	73	57	76	75	27	20	67	55
Tot. 19-24	10	6	6	8	11	1	2	8	6
Tot. 23-7	3	4	4	2	1	0	0	3	2

Tabel 2.6 Intensiteiten Touwbaan: doorsnede intensiteiten (beide rijrichtingen)

Tijd	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag	Werkdag	Weekdag
Tot. 0-24	138	164	133	172	175	58	43	156	126
Tot. 0-7	11	14	13	8	11	0	0	12	8
Tot. 7-19	111	140	110	149	148	56	40	131	108
Tot. 19-24	16	10	10	14	16	2	3	13	10
Tot. 23-7	11	14	13	8	11	0	0	12	8

Op een gemiddelde werkdag blijken circa 156 motorvoertuigen gebruik te maken van de Touwbaan. De drukste gemeten dag is de vrijdag met 175 motorvoertuigbewegingen in beide richtingen. Dit zijn lage aantallen. Circa 85% wordt overdag afgewikkeld tussen 's morgens 7:00 uur en 's avonds 19:00 uur. De huidige vormgeving en verschijningsvorm van de parallelweg van de Touwbaan is goed afgestemd op deze relatief lage aantallen.

3 VERKEERSPRODUCTIE WONINGBOUWLOCATIES

3.1 Gemotoriseerd verkeer

Bij uitbreidingsplannen wordt aan de hand van kentallen doorgerekend wat de verkeersprognose is van de nieuwe functies. Bij de ontwikkelingsplannen rond de Touwfabriek wordt uitgegaan van de functie wonen. Het CROW (kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte) heeft de kentallen voor verkeersgeneratie gebundeld in CROW-publicatie 256. De nieuw geplande woningen rond de Touwfabriek te Oudewater kunnen worden ingedeeld bij 'landelijke wonen'. Voor woningen in landelijk gebied worden de volgende kentallen geboden:

- Etagewoningen (koop): 6,4 autoritten per dag;
- Tussen- en hoekwoningen (koop): 8,2 autoritten per dag.

Gebaseerd op deze kentallen kunnen de aantallen motorvoertuigbewegingen worden verwacht als gevolg van de woningbouwplannen zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 3.1 Motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal¹

	<i>functie</i>	<i>aantal</i>	<i>ritten / woning²</i>	<i>totale ritgeneratie</i>
Nieuwbouw Touwfabriek	ééngesinswoningen	30	8,2	246
	éénpersoonsappartementen	10	5 ³	50
Uitbreiding woningbouw Oudewater	ééngesins patiowoningen	24	8,2	197
Gehele uitbreiding / inbreiding		64	7,7	493

Ervaring leert dat in een twee uur durende ochtendspits (7:00 – 9:00 uur) en in een twee uur durende de avondspits (16:00 – 18:00 uur) circa 18% van de totale etmaalintensiteit afgewikkeld wordt. De huidige situatie laat de volgende verdeling zien:

- Papenhoeflaan: ochtendspits (20%), avondspits (15%);
- Touwbaan: ochtendspits (8%), avondspits (22%).

3.2 Langzaam verkeer

Voor de verplaatsingen van langzaam verkeer ten gevolge van de nieuwbouwwijk kan gebruik worden gemaakt van de resultaten van het Mobiliteitsonderzoek Nederland (MON 2006, ministerie van Verkeer en Waterstaat - Dienst Verkeer en Scheepvaart). Het MON levert informatie over het verplaatsingsgedrag van mensen, naar provincie en inkomensklasse. De mobiliteitskenmerken (gemiddeld aantal verplaatsingen per hoofdvervoerwijze) van inwoners in Zuid-Holland zijn daarmee ook bekend⁴:

- 0,69 fietsritten per persoon dag (1,55 fietsritten per woning per dag);
- 0,03 bromfietsritten per persoon per dag (0,07 bromfietsritten per woning per dag);
- 0,57 loopritten per persoon per dag (1,28 loopritten per woning per dag).

¹ De getallen suggereren een hoge mate van nauwkeurigheid tot op éénheid niveau. Van deze nauwkeurigheid in voorspelling is uiteraard geen sprake. De intensiteiten moeten als gemiddeld te verwachten beschouwd worden.

² Bron: CROW-publicatie 256 'Ritgeneratie woon- en werkgebieden': landelijk wonen

³ Ritgeneratie gecorrigeerd met 1,4 per woning (6,4-1,4) i.v.m. éénpersoonsappartement

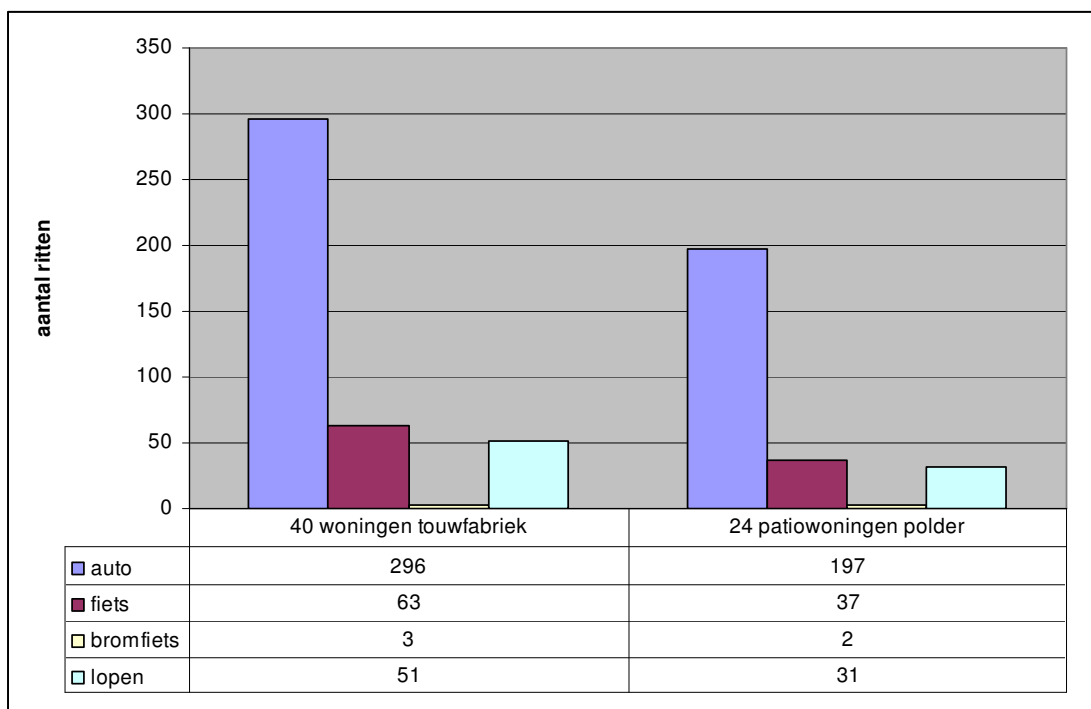
⁴ Wanneer uitgegaan wordt van een gemiddeld aantal inwoners per huis kan het aantal ritten per woning per dag worden berekend. Cijfers van het CBS geven aan dat het landelijk gemiddelde op 2,25 personen per huishouden liggen.

3.3 Totale verkeersprognose woningen Touwfabriek en Polder

Uitgaande van de genoemde kentallen komt de totale verkeersprognose voor beide clusters woningen samen op 680 verplaatsingen per dag waarvan 413 veroorzaakt door de woningen bij de Touwfabriek en 267 bij de Patiowoningen.

Onderstaand diagram toont de verdeling van de ritten over de verschillende vervoerswijzen (motorvoertuigen, fiets, bromfiets en lopen).

Tabel 3.2 Ritgeneratie van beide clusters woningen



4 VERKEERSKUNDIGE ONTSLUITINGSSTRUCTUUR

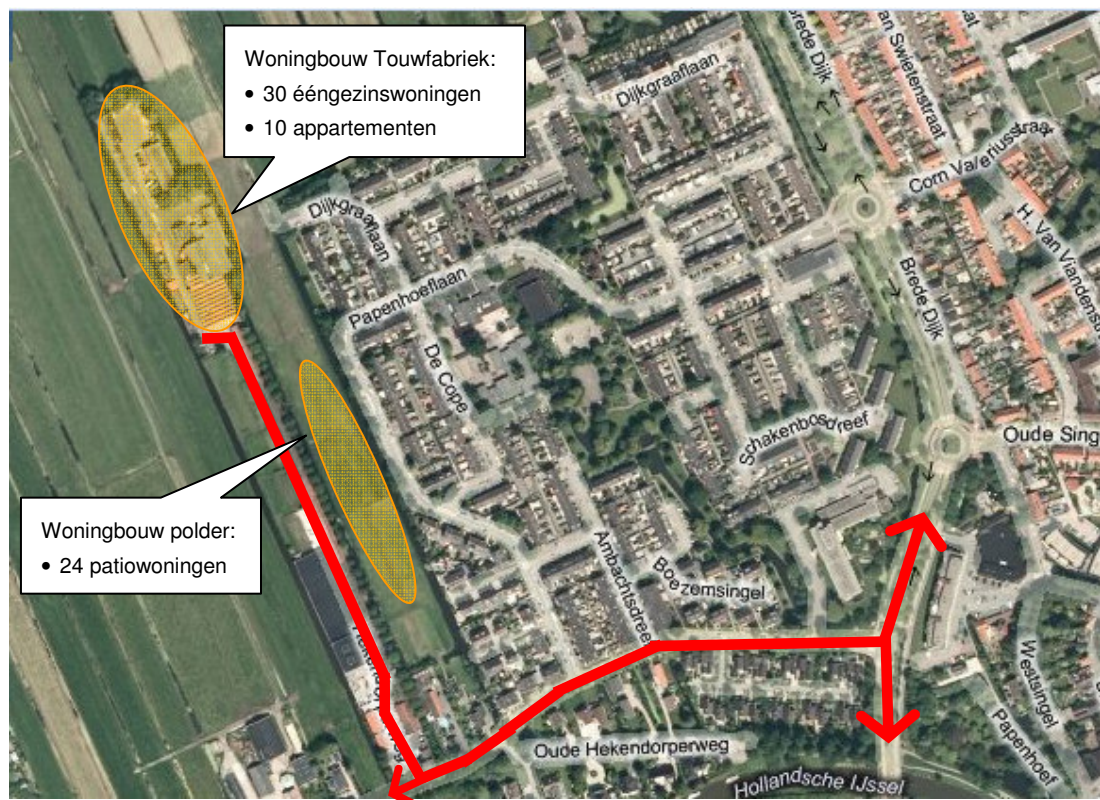
Voor het verkeer dat wordt gegenereerd door beiden clusters woningen dient een geschikte ontsluitingsstructuur beschikbaar te zijn, eventueel met onderscheid naar langzaam verkeer en autoverkeer.

4.1 Bestaande ontsluitingsstructuur

Onderstaande figuur toont de bestaande wegenstructuur en de ontsluitingsstructuur van de Touwfabriek. De directe bestaande ontsluitingsroute van de Touwfabriek leidt over de parallelweg van de touwbaan. Deze weg ligt op particulier terrein en sluit aan op de Hekendorperweg ter hoogte van de komgrens. De Hekendorperweg is gecategoriseerd als erftoegangsweg (GVVP Oudewater); buiten de bebouwde kom geldt een snelheidsregime van 60 km/uur en binnen de bebouwde kom geldt een snelheidsregime van 30 km/uur. Dit past bij de verschijningsvorm van de Hekendorperweg.

Ook de Papenhoeflaan betreft een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom. De Papenhoeflaan sluit aan op de Johan J. Vierbergenweg welke is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg (50 km/uur regime).

Figuur 4.1 Bestaande ontsluitingsstructuur



Voor de verschillende categorieën wegen worden vaak gemiddelde grenswaarde voor intensiteiten genoemd. De gemiddelde grenswaarden zijn echter sterk afhankelijk van het wegprofiel en de weginrichting. De doorgaands gehanteerde grenswaarden voor erftoegangswegen ligt tussen 3.500 – 4.500 mvt/etmaal. Hogere intensiteiten worden echter niet uitgesloten.

4.2 Verkeerskundig toetsingskader ontsluitingsstructuur

Gebruikelijk is de routes voor de verkeersontsluiting van de woongebieden te toetsen aan daarvoor geldende normen en richtlijnen. Deze staan veelal genoemd in de publicaties van het CROW (kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte). De relevante publicaties zijn:

- ASVV2004; aanbevelingen verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom (CROW, 2004);
- Hulpdiensten snel op weg; CROW-publicatie 165 (CROW, 2002);
- Essentiële herkenbaarheidskenmerken; CROW-publicatie 203 (CROW, 2005).

De verkeerskundige eisen aan ontsluitingsroutes:

- De ontsluitingsroutes garanderen een verkeersveilige afwikkeling voor alle verkeerdeelnemers (gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer).
- De ontsluitingsroutes garanderen een goede bereikbaarheid van hulpdiensten.

4.3 Varianten ontsluitingen

Voor het ontsluiten van de beide clusters woningen zijn twee ontsluitingsroutes mogelijk:

- Ontsluiting via de huidige parallelweg touwbaan;
- Ontsluiting via de Papenhoeflaan.

In de huidige situatie (paragraaf 2.1) is sprake van relatief lage verkeersintensiteiten op Papenhoeflaan (467 mvt/etmaal) en de parallelweg van de touwbaan (156 mvt/etmaal). De verwachte toekomstige verkeersintensiteiten bij toevoeging van de 40 woningen op het terrein van de oude touwfabriek en de 24 patiowoningen staan in de onderstaande tabel genoemd. Bij de onderstaande aantallen is er vanuit gegaan dat ontsluiting via één van beide routes loopt.

Tabel 4.1 intensiteiten per variant

	Huidige werkdag intensiteiten (2008)	Toekomstige intensiteiten		
		Toevoeging Woningen Touwfabriek	Toevoeging Patiowoningen	Toevoeging woningen Touwfabriek + Patiowoningen
Ontsluiting via parallelweg Touwbaan	156 mvt/etmaal (komen te vervallen)	296 mvt/etmaal	197 mvt/etmaal	493 mvt/etmaal
Ontsluiting via Papenhoeflaan (bruggen nodig)	467 mvt/etmaal	764 mvt/etmaal	664 mvt/etmaal	961 mvt/etmaal

A. Beoordeling ontsluiting via de huidige parallelweg touwbaan

De parallelweg van de touwbaan zouden na toevoeging van de intensiteiten ten gevolge van de beide clusters woningen zwaarder belast worden met verkeer. De intensiteiten blijven echter zeer laag. Ondanks dat wordt de parallelweg van de touwfabriek in zijn huidige vormgeving niet geschikt geacht voor de ontsluiting van de clusters woningen in verband met het zeer smalle profiel van deze weg. De weg is circa 2,50 meter breed. Conform de richtlijnen uit het ASVV2004 zou een weg met een dergelijke beperkte verkeersfunctie een minimale breedte moeten hebben van 3,40 meter. Afwikkeling van alle verkeer via deze weg met de huidige vormgeving en zonder aanvullende voorzieningen zou tot verkeersonveilige situaties leiden voor voornamelijk langzaam

verkeer (fietsers en voetgangers) en wordt daarom afgeraden. Het uitsluitend toestaan van gemotoriseerd verkeer om toch de verkeersveiligheid te kunnen waarborgen wordt eveneens afgeraden omdat fietsers zich in de praktijk nauwelijks blijken te houden aan gesloten verklaringen voor langzaam verkeer. Een dergelijke juridische maatregel (gesloten verklaring voor fietsers) in een woongebied is dan ook niet wenselijk. De weg wordt om die reden geschikt geacht voor twee manieren van gebruik:

1. Als secundaire (recreatieve) de ontsluitingsroute voor langzaam verkeer. De weg dient dan heringericht te worden als fietspad. De weg kan dan tevens dienst doen als calamiteitenontsluiting. Voor gemotoriseerd verkeer dient dan wel een alternatieve route gerealiseerd te worden waarbij wordt aangesloten op de Papenhoeflaan;
2. Als ontsluiting voor alle (gemotoriseerd en langzaam) verkeer. De weg dient dan heringericht te worden als zogenaamde fietsstraat. Dit gebruik kan verkeersveilig worden gerealiseerd mits een aantal voorzieningen worden getroffen:
 - een korte alternatieve route voor langzaam verkeer wordt geboden tussen het centrum van Oudewater en de clusters woningen waarbij wordt aangesloten op de Papenhoeflaan. Dit fietspad kan dan tevens geschikt gemaakt worden als calamiteitenontsluiting (zie tekstkader);
 - de weg wordt uitgerust met passeerstroken aan het begin en einde van het smalle weggedeelte tussen de bebouwing van oude en de nieuwe touwbaan;
 - het onderling zicht tussen autoverkeer uit de beide rijrichtingen (voor het weggedeelte tussen de oude en de nieuwe touwbaan) wordt ondersteund met verkeerssignalering;
 - het dwarsprofiel ter hoogte van de eenzijdige bebouwing (oude touwbaan) wordt verbreed naar een minimum dwarsprofiel van 3,40 meter.

In verband met de veiligheid stellen hulpdiensten eisen aan de bereikbaarheid van woongebieden. Bij een enkelvoudige doodlopende ontsluitingsweg (parallelweg van de Touwbaan) kan per definitie niet voldaan worden aan de eis van een tweede onafhankelijke (calamiteiten)route. Doodlopende wegen, zonder verdere vertakkingen, zijn nog toegestaan als enige ontsluitingsroute als deze een minimale wegbreedte van 5,5 meter hebben en aan het einde een keerlus hebben. De parallelweg van de Touwbaan is aanzienlijk smaller en voldoet hier dus niet aan. Een geschikte calamiteitenroute is dus vereist. De alternatieve fietsroute via de Papenhoeflaan kan daarvoor geschikt gemaakt worden. Aandachtspunt daarbij is dat de fietsvoorziening breed genoeg is en de kunstwerken over de waterlopen voldoende draagkracht bieden voor brandweerauto's. De eisen aangaande de vormgeving en constructie dienen in overleg met hulpdiensten opgesteld te worden.

B. Beoordeling ontsluiting via de Papenhoeflaan

Uit de gemeten intensiteiten (paragraaf 2.1) blijkt dat de Papenhoeflaan in de huidige situatie met 467 mvt/werkdagemaal zeer lage verkeersintensiteiten kent. Ook na toevoeging van de intensiteiten ten gevolge van de beide clusters woningen is nog sprake van zeer acceptabele verkeersintensiteiten, namelijk 961 mvt/etmaal. Realisatie van uitsluitend de cluster woningen bij de Touwfabriek resulteert in een toename tot slechts 764 mvt/etmaal (tabel 4.1). Een ontsluiting via de Papenhoeflaan betekent wel dat voorzien moet worden in kunstwerken over de twee waterlopen. In verband met de ligging van de scholen in de wijk Klein Hekendorp ligt een route via de Hekendorperweg het meest voor de hand. Deze route heeft als voordeel dat de schoolomgeving nauwelijks meer wordt belast voor doorgaand verkeer en dit dus geen negatieve consequenties heeft voor de verkeersveiligheid rond de schoolomgeving. De bestaande parallelweg van de Touwbaan kan als secundaire ontsluitingsroute geschikt gemaakt worden voor langzaam verkeer en kan tevens dienst doen als calamiteitenontsluiting.

4.4 Voorkeursontsluiting

Onderstaande tabel geeft de voor- en nadelen van beide ontsluitingsroutes kort weer.

Tabel 4.2 afweging varianten

	Voordelen	Nadelen
Via parallelweg Touwbaan	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik van bestaande infrastructuur • Geen toename verkeersdruk Papenhoeflaan • Lagere kosten voor realisatie van tweede ontsluitingsroute voor langzaam verkeer en calamiteiten (fietspad is goedkoper dan rijbaan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Selectieve bereikbaarheid van de clusters woningen • Wegprofiel ongeschikt voor (gelijktijdig) tweerichtingsverkeer • Wegprofiel matig geschikt voor combinatie langzaam verkeer / gemotoriseerd verkeer - alternatieve voorzieningen zijn nodig
Via Papenhoeflaan	<ul style="list-style-type: none"> • Goede bereikbaarheid en ontsluiting zonder belemmeringen • Directe en korte routes tussen de woningen en centrum van Oudewater • Parallelweg Touwbaan geschikt als (recreatieve) langzaam verkeerroute • Calamiteitenroute is al aanwezig in de vorm van parallelweg van de touwbaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Lichte toename verkeersdruk Papenhoeflaan • Aanleg van nieuwe infrastructuur voor gemotoriseerd verkeer • Hogere kosten voor realisatie ontsluitingsroute van gemotoriseerd verkeer en de bruggen over de waterlopen

Ontsluiting via de Papenhoeflaan heeft de voorkeur. Belangrijkste redenen daarvoor zijn de bereikbaarheid voor hulpdiensten en het kunnen aanbieden van verkeersveilige wegprofielen waarover langzaam en gemotoriseerd verkeer gemengd afgewikkeld wordt.

Figuur 4.2 Voorkeurs ontsluitingsstructuur toekomst





Notitie

HASKONING NEDERLAND B.V.
RUIMTE & MOBILITEIT

Aan : NL Development t.a.v. Dhr. H.J. Hollander,
Van : Ing. J. Hus
Datum : 24 oktober 2011
Kopie : Secretariaat / archief
Onze referentie : 9X0333.A0/N00001/408275/Rott

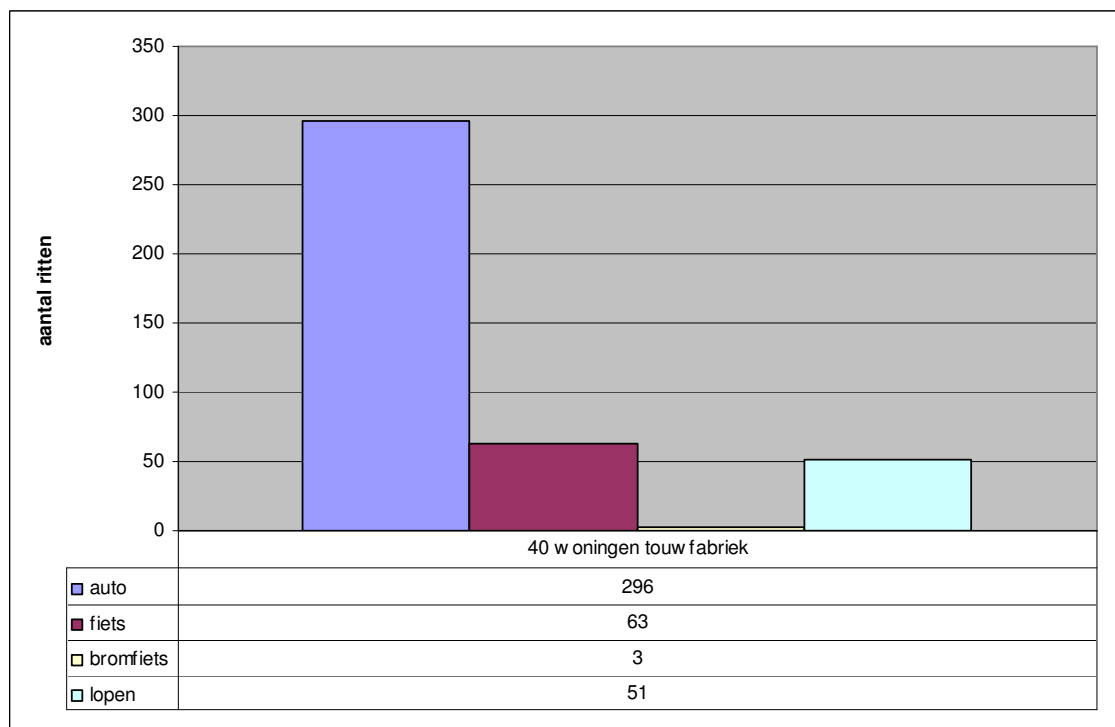
**Betreft : Ontwerptoelichting - schetsontwerp verkeersontsluiting
woningbouwlocatie Touwbaan Oudewater**

Deze notitie

NL Development is bezig met de ontwikkeling van een nieuwe woningbouwlocatie bij de Touwbaan in Oudewater. Om deze woningen en appartementen te kunnen ontsluiten is een nieuwe aansluiting nodig tussen deze woningbouwlocatie en de Papenhoeflaan. In vervolg op een eerdere rapportage (Woningbouwlocatie Touwfabriek Oudewater – verkeerskundige analyse, Royal Haskoning, 11 april 2008) heeft Royal Haskoning daartoe een schetsontwerp opgesteld voor deze nieuwe ontsluitingsweg. Deze notitie is bedoeld als een toelichting op dit schetsontwerp. Aan bod komen de verkeersgeneratie, verkeersrouting en ontwerputgangspunten voor de nieuwe ontsluitingsweg en een ontwerptoelichting met aandachtspunten voor het verdere ontwerpproces.

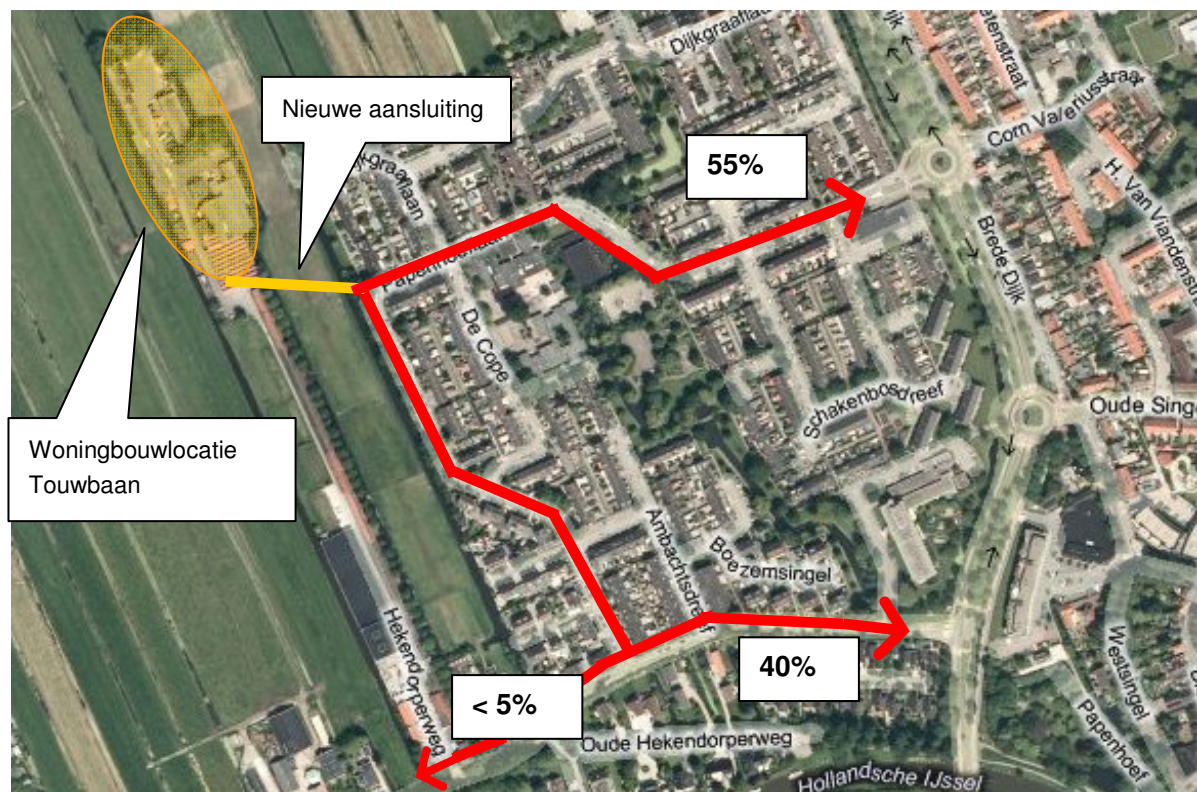
Verkeersgeneratie analyse

In de eerdere studie (Royal Haskoning, 11 april 2008) is onderzocht hoeveel autoritten de woningbouwontwikkeling tot gevolg heeft. Het gaat in totaal om 296 autoritten op een werkdag.



Verkeersrouting

Voor de relatief lage extra verkeersintensiteiten die de woningbouwlocatie tot gevolg heeft is geen sturing in de verkeersrouting noodzakelijk. De verwachting is dat het verkeer zich evenwichtig over de twee belangrijke routes zal verdelen. Verkeer richting de A12 / Woerden zal een route via de Papenhoeflaan kiezen, circa 55% van de 296 voertuigen per dag. En verkeer richting N228 / Gouda zal een route via de Hekendorperweg kiezen, circa 40% van de 296 voertuigen per dag. Deze geringe aantallen kunnen toegevoegd worden aan de bestaande intensiteiten op deze wegen.



Ontwerputgangspunten

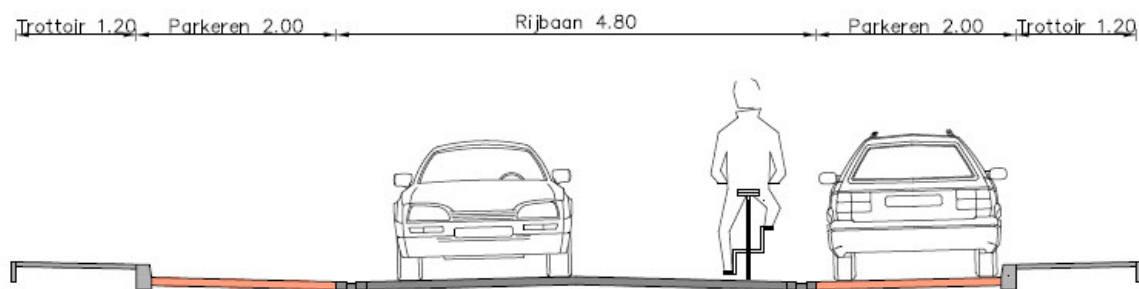
Bij het schetsontwerp van de ontsluitingsweg zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De nieuwe aansluiting is bedoeld voor gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer;
- De weg wordt gecategoriseerd als erftoegangsweg (30 km/uur) zonder aanvullende fietsvoorzieningen;
- Ontwerp conform Duurzaam Veilig ontwerprichtlijnen (CROW, ASVV-2004);
- Parkeervoorzieningen (10 x langspaarvakken) ten behoeve van het bezoekerscentrum van de Touwfabriek;
- Het tracé van de weg (alignement) dient zodanig gekozen te worden dat het binnenschijnen van autolampen in de bestaande woningen langs de Papenhoeflaan beperkt blijft;
- Watergangen worden onder een hoek van 90 graden overbrugd met een duikerconstructie;
- Het ontwerp behelst een aanpassing van het kruispunt met de Papenhoeflaan;
- Het ontwerp dient aangesloten te worden op de doorgang tussen de Touwfabriek (zuidzijde) en het gebouw aan de noordzijde.

Ontwerptoelichting

De minimale breedte van een 30 km/uur weg die in twee richtingen bereden kan worden is 4,80 (CROW, ASVV-2004). Daarbij wordt uitgegaan van een ontwerpvoertuig auto. Aangezien het om een relatief kort stuk weg gaat van circa 80 meter volstaat deze breedte. Ter plaatse van de parkeervakken is passeerruimte aanwezig voor tegemoetkomend vrachtverkeer. Omdat rijbaanbreedte minimaal is gehouden is gekozen voor iets bredere parkeervakken dan minimaal noodzakelijk. Minimaal is 1,80 meter, gekozen is voor 2,00 meter. Voor trottoirs aan weerszijden van de rijbaan is een minimale breedte aangehouden van 1,20 meter.

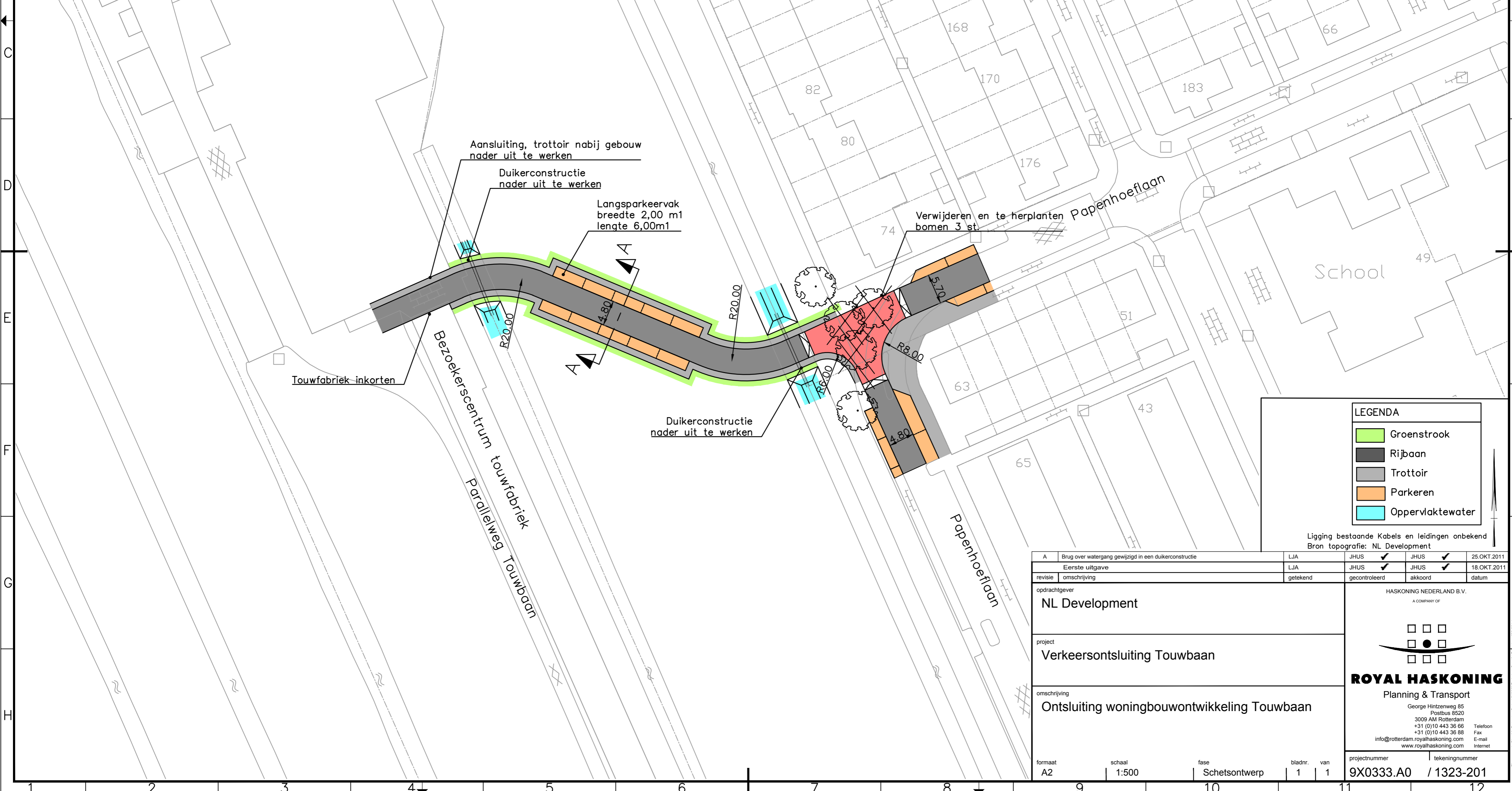
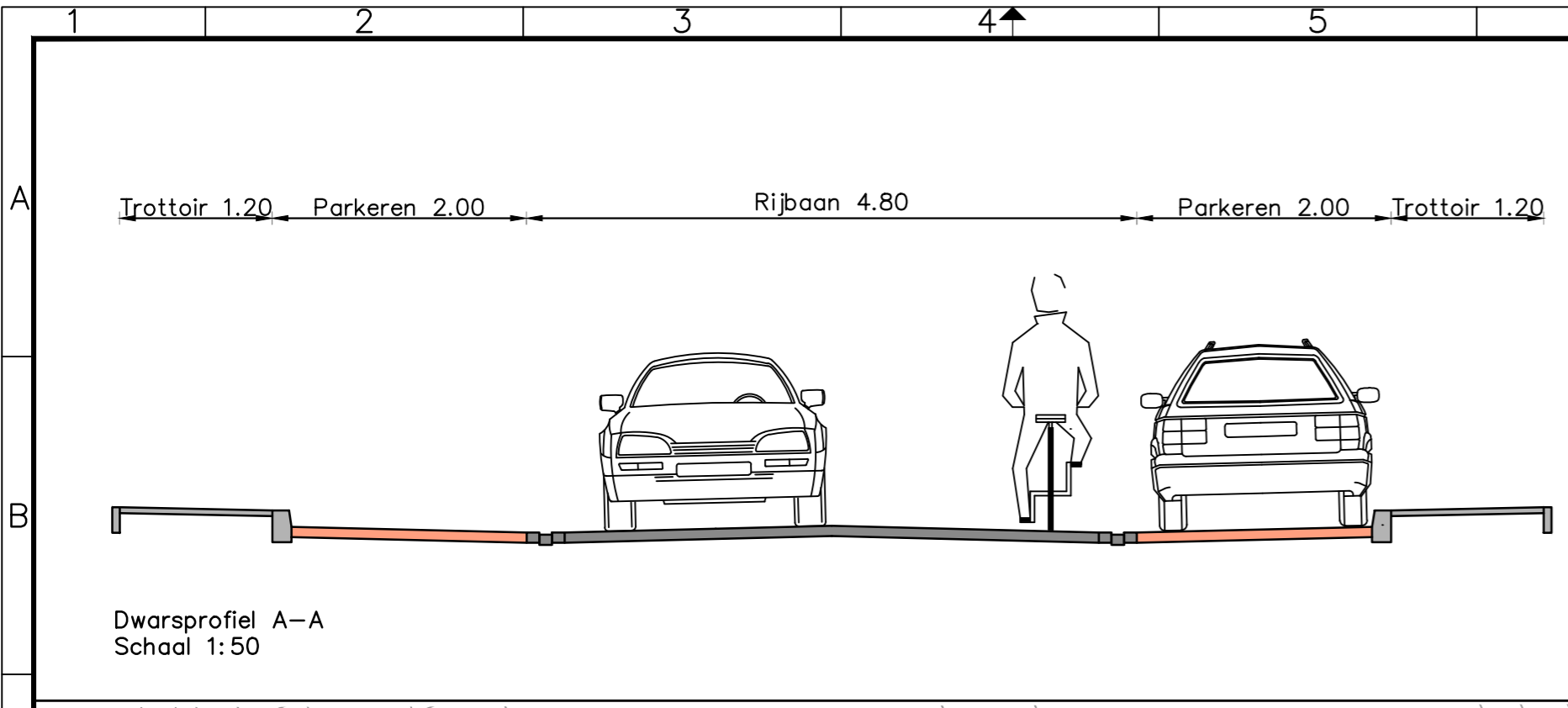
Bij de aansluiting met de Papenhoeflaan is een lage rijnsnelheid gewenst. Een kruispuntplateau (8 cm hoog) is op deze locatie de meest effectieve en geëigende kruispuntmaatregel, en past bij de snelheidsremmende maatregelen die elders in de Papenhoeflaan zijn aangelegd.



Dwarsprofiel A-A
Schaal 1:50

Aandachtspunten voor het verdere ontwerp zijn:

- De huidige doorgang tussen de Touwfabriek (zuidzijde) en het gebouw aan de noordzijde biedt onvoldoende ruimte voor het wegprofiel. Nader onderzocht moet worden hoe de doorgang vormgegeven kan worden zonder. Vanwege het beperkte onderling zicht aan weerszijde van de doorgang, en de aanwezigheid van voetgangers en fietsers is een zeer lage doorrijnsnelheid gewenst. Nader onderzocht moet worden of dat binnen de beschikbare breedte van de doorgang veilig kan plaatsvinden.
- De kruisingen van de twee waterovergangen met een duikerconstructie dienen nader uitgewerkt te worden. Vooral geotechniek en waterhuishouding (capaciteit duiker) zijn daarbij relevante aandachtspunten.
- Bij de aansluiting met de Papenhoeflaan 'sneuvelen' drie bomen. Deze dienen elders herplant te worden.



LEGENDA

- Groenstrook
- Rijbaan
- Trottoir
- Parkeren
- Oppervlaktewater

Ligging bestaande Kabels en leidingen onbekend
Bron topografie: NL Development

A	Brug over watergang gewijzigd in een duikerconstructie	LJA	JHUS	JHUS	25.OKT.2011
	Eerste uitgave	LJA	JHUS	JHUS	18.OKT.2011
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever NL Development		HASKONING NEDERLAND B.V. A COMPANY OF			
project Verkeersontsluiting Touwbaan		 ROYAL HASKONING Planning & Transport			
omschrijving Ontsluiting woningbouwontwikkeling Touwbaan		George Hintzenweg 85 Postbus 8520 3009 AM Rotterdam +31 (0)10 443 36 66 +31 (0)10 443 36 68 info@rotterdam.royalhaskoning.com www.royalhaskoning.com			
formaat A2	schaal 1:500	fase Schetsontwerp	bladnr. 1	van 1	projectnummer / tekeningnummer 9X0333.A0 / 1323-201