

Deventer  
Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer  
T +31 (0)570 666 222  
F +31 (0)570 666 888  
Postbus 161  
7400 AD Deventer

Den Haag  
Casuariestraat 9a  
2511 VB Den Haag

Eindhoven  
Flight Forum 92-94  
5657 DC Eindhoven

Leeuwarden  
F. HaverSchmidtwei 2  
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam  
De Ruyterkade 143  
1011 AC Amsterdam

**Van Wijnen Projectontwikkeling West BV**

## **Verkeerseffecten woningbouw Warboutsland**

**Hendrik-Ido-Ambacht**

Datum  
Kenmerk  
Eerste versie

18 november 2015  
VWD003/Prt/0016.02

Van Wijnen Projectontwikkeling West BV wil aan de Dorpsstraat in Hendrik-Ido-Ambacht 41 woningen realiseren. Hiertoe is een ontwerp-bestemmingsplan opgesteld en daartegen is een aantal zienswijzen ingediend, die betrekking hebben op verkeer, namelijk:

- Er is geen verkeersonderzoek ingediend, waaruit kan worden afgelezen op welke wijze het plan invloed heeft op de bereikbaarheid van de locatie en de omliggende woningen.

Van Wijnen Projectontwikkeling heeft Goudappel Coffeng BV gevraagd hierover aanvullende informatie te leveren. Doel van de notitie is inzichtelijk te maken wat de verkeerseffecten van de plannen op de omgeving is. Op basis van deze informatie kan het bestuur en kunnen de omwonenden een beeld vormen over het al dan niet acceptabel zijn van de verkeerseffecten en/of er eventueel aanvullende maatregelen nodig zijn.

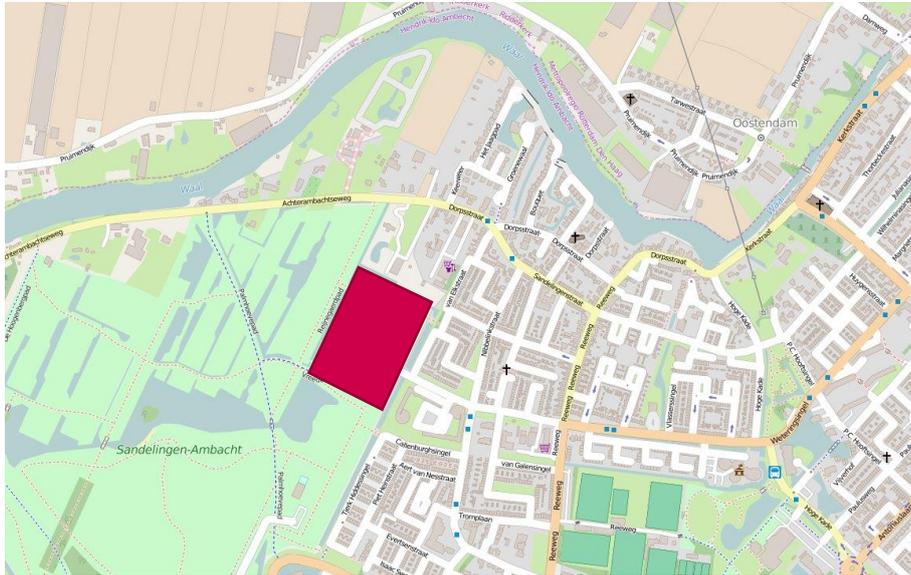
## **1 Het plan Warboutsland**

Het plan Warboutsland bevat 41 woningen in een volgende verdeling:

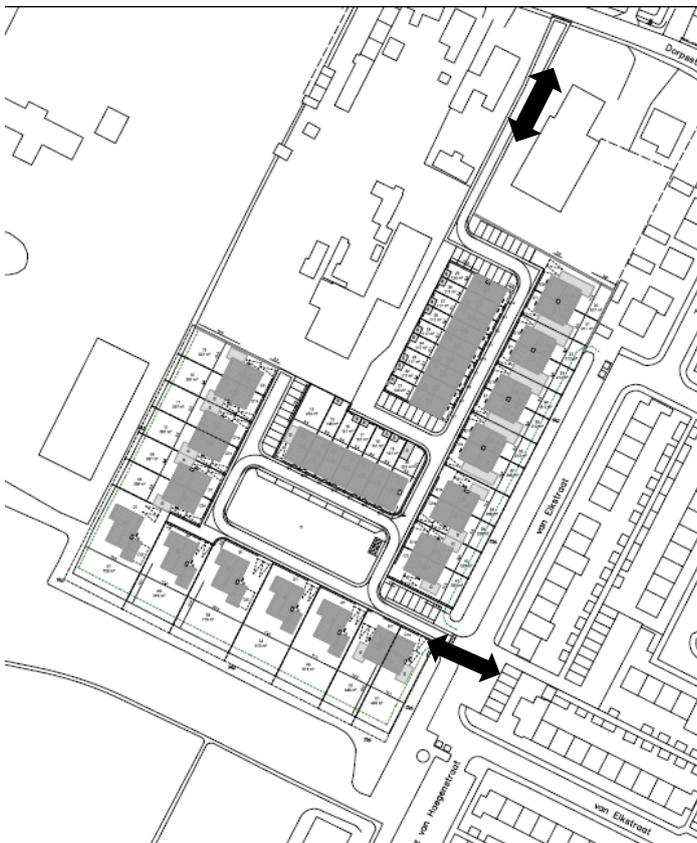
- 8 geschakelde bungalows;
- 12 twee-onder-één kapwoningen;
- 16 eensgezinswoningen;
- 5 vrijstaande woningen.

De locatie van het plan en de verkaveling zijn opgenomen in de figuren 1.1 en 1.2.

Het plan Warboutsland ligt aan de westzijde van de kern Hendrik-Ido-Ambacht en wordt ontsloten, zowel voor de auto als het langzaam verkeer via de Dorpsstraat en de Van Elkstraat.



*Figuur 1.1: Ligging van de locatie Warboutsland*



*Figuur 1.2: Verkaveling van het plan Warboutsland en de ontsluiting van de locatie*

De woningbouwlocatie Warboutsland komt in de plaats van een bestaande detailhandelsvestiging van 1.520 m<sup>2</sup>. Deze ruimte wordt grotendeels ingenomen door een Action. Op het terrein is een ruime parkeerplaats aanwezig. De detailhandelsvestiging wordt ontsloten via de Dorpsstraat, zie figuur 1.3.



*Figuur 1.3: Huidige detailhandelsvestiging (Action) op de locatie van Warboutsland*

## 2 Situatie omgeving

### 2.1 Karakterisering omliggende wegen

De locatie Warboutsland sluit aan op de Dorpsstraat en de Van Elkstraat; daarom worden deze straten nader geanalyseerd. In figuur 2.1 zijn impressies van de Dorpsstraat en de Van Elkstraat opgenomen.



Figuur 2.1: Impressies van de aansluitende straten (bron: Streetview 2015)

De aansluitende straten kunnen als volgt worden gekarakteriseerd:

- Dorpsstraat:
  - maximumsnelheid 50 km/h;
  - voorrangsweg;
  - grotendeels vrijliggende voetpaden, maar geen fietsvoorzieningen;
  - formeel geen parkeerverbod, maar op de rijbaan wordt niet geparkeerd omdat parkeervoorzieningen op de erven aanwezig zijn.

De Dorpsstraat is door de gemeente aangewezen als gebiedsontsluitingsweg (weg met een verkeersfunctie); de toelaatbare intensiteit op deze weg wordt ingegeven door de aanwezige capaciteit en deze ligt op 1.600 mvt/uur (bron: RVMK).

Omgerekend per etmaal betekent dat de capaciteit ongeveer 16.000 mvt is.

De Dorpsstraat voldoet niet aan de aanbevelingen van het CROW, omdat er geen sprake is van fietsvoorzieningen.

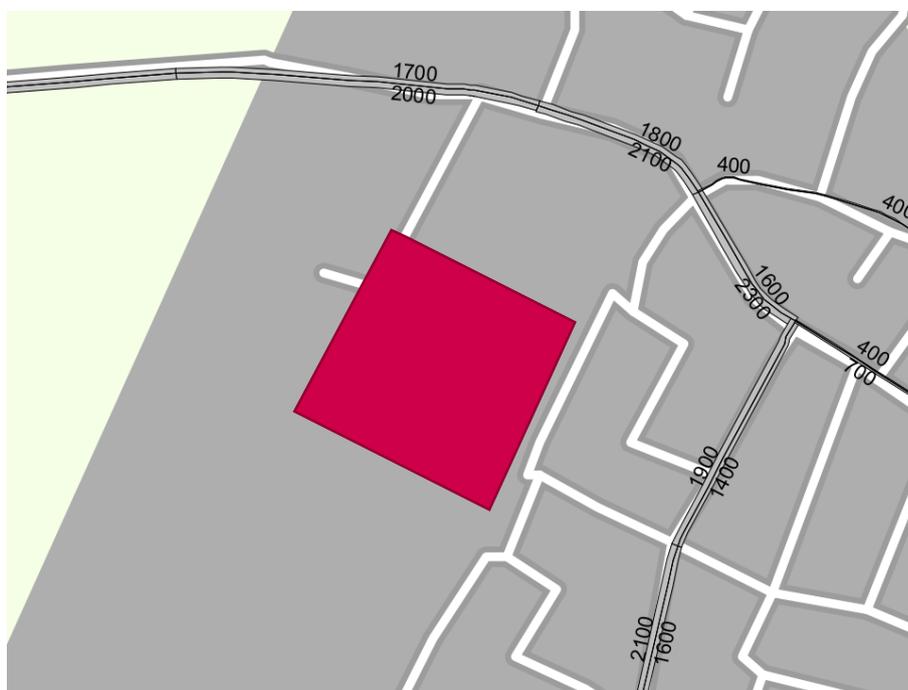
- Van Elkstraat/Ter Spilstraat:
  - maximumsnelheid 50 km/h;
  - geen voorrangsweg;
  - vrijliggende voetpaden, maar geen fietsvoorzieningen;
  - aan één zijde van de weg parkeren op de rijbaan (soms twee zijden).

De Van Elkstraat is een erftoegangsweg (weg met een verblijfsfunctie) en op een dergelijke weg is niet zozeer de capaciteit aan de orde als wel de toelaatbare intensiteit. De toelaatbare intensiteit wordt vooral bepaald door zaken als leefbaarheid en verkeersveiligheid. De toelaatbare intensiteit op een erftoegangsweg zonder fietsvoorzieningen is circa 4.000 mvt/etm. Feitelijk zou op deze straten een maximumsnelheid van 30 km/h kunnen gelden, maar dat is niet het geval.

## 2.2 Verkeersintensiteit op omliggende wegen

### Huidige situatie

In het Regionale verkeersmodel RVMK Drechtsteden kunnen de huidige en toekomstige verkeersintensiteiten voor het wegennet worden afgelezen. Dit RVMK is door de regio vastgesteld als bron voor de verkeersintensiteiten. In figuur 2.2 zijn de huidige verkeersintensiteiten op de lokale hoofdwegen voor de huidige situatie weergegeven.



*Figuur 2.2: Verkeersintensiteiten (motorvoertuigen per etmaal) huidige situatie (2013) volgens het RVMK Drechtsteden*

Het RVMK bevat geen verkeersintensiteiten van de kleinere wegen zoals de Van Elkstraat. In het akoestische onderzoek Wegverkeer (BK, februari 2014) wordt als weekdagintensiteit voor 2024 in totaal 400 mvt/etm aangehouden<sup>1</sup>; dit komt overeen met een werkdagintensiteit van 444 mvt/etm. Dat is ook het uitgangspunt in deze notitie.

### Autonome ontwikkeling verkeersintensiteiten

In het RVMK is geen rekening gehouden met de realisatie van de locatie Warboutsland, dus de verkeerseffecten van deze locatie komen bovenop de autonome ontwikkelingen. In het RVMK zijn prognoses opgenomen voor de planjaren 2020 en 2030 en voor beide jaren is een hoog en laag scenario opgesteld. Bij de hoge prognose is rekening gehouden met alle relevante ruimtelijke ontwikkelingen en in de lage prognose zijn alleen de harde, zekere ontwikkelingen meegenomen. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de technische rapportage over het RVMK.

In de figuren 2.3 en 2.4 zijn de prognose voor 2030 weergegeven, voor zowel het hoge, als het lage scenario.



Figuur 2.3: Etmalintensiteiten (werkdag) 2030 hoog scenario (bron: RVMK Drechtsteden)

<sup>1</sup> Deze verkeersgegevens zijn verstrekt door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.



Figuur 2.4: Etmaalintensiteiten (werkdag) 2030 laag scenario (bron: RVMK Drechtsteden)

In tabel 2.1 zijn de ontwikkelingen op de Dorpsstraat en Nibbelinkstraat weergegeven.

straat	2013	2030 hoog	2030 laag
Dorpsstraat	3.700	7.000 (+89%)	4.900 (+32%)
Nibbelinkstraat no	3.300	6.200 (+88%)	4.500 (+36%)
Van Elkstraat/Ter Spilstraat	444	444 (0%)	444 (0%)

Tabel 2.1: Verkeersintensiteiten (werkdag) op omliggende wegen (bron RVMK)

Uit tabel 2.1 blijkt dat de verkeersgroei in het hoge scenario op de genoemde wegen bijna 90% is; in het lage scenario is dat circa 35%.

Voor de intensiteiten op de Van Elkstraat en de Ter Spilstraat wordt ervan uitgegaan dat hier geen verkeersgroei optreedt. Enerzijds is er sprake van een autonome verkeersgroei (onder andere door toenemend autobezit), anderzijds is er in de wijk sprake van een afname van de woningbezetting. Er wordt van uitgegaan dat deze ontwikkelingen elkaar in de betreffende woonwijk globaal in evenwicht houden.

### 3 Verkeerseffecten Warboutsland

De verkeerseffecten van Warboutsland vallen uiteen in twee items:

- de detailhandelsvestiging met 1.520 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte (Action) verdwijnt;
- op de locatie Warboutsland worden 41 woningen gebouwd.

#### 3.1 Saneren detailhandelsvestiging

In de CROW-publicatie 317 is de verkeersgeneratie opgenomen van de volgende types detailhandelsvestigingen:

categorie	minimum	maximum
outletcentrum	23,1	28,2
woonwinkel	8,0	10,5
bouwmarkt	27,4	34,0

Tabel 3.1: Verkeersgeneratie per 100 m<sup>2</sup> bvo (bron: CROW publicatie 317, voor matig stedelijke gebieden, rest bebouwde kom)

Geen van de omschrijvingen is echt van toepassing op een Action. Daarom wordt hier gekozen voor een woonwinkel, wat de laagste verkeersreductie oplevert en dus de 'worst case'-situatie. Daarom wordt hier ook gewerkt met de minimumnormen.

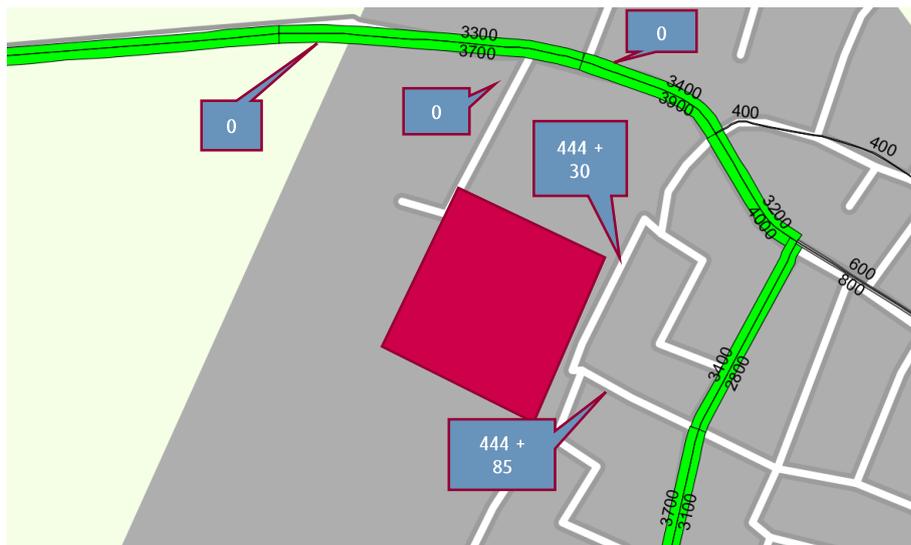
Het saneren van de detailhandelsvestiging met een oppervlakte van 1.520 m<sup>2</sup> betekent een afname van (15,2 x 8,0 =) 121 ritten per werkdag. Al deze ritten worden in de huidige situatie afgewikkeld via de Dorpsstraat.

#### 3.2 Woningbouw Warboutsland

Met het riteindmodel van het RVMK is berekend hoeveel autoritten de woningbouw op Warboutsland genereert, namelijk 230 autoritten per dag. In het riteindmodel is rekening gehouden met het type woning, het autobezit, de verwachte gezinsverdunding etc. De locatie wordt ontsloten via de Dorpsstraat en de Van Elkstraat. Aangezien niet bekend is hoe het verkeer zich verdeelt over deze wegen wordt ervan uitgegaan dat er sprake is van een gelijkwaardige verdeling: 50% van het verkeer (115 ritten) via de Dorpsstraat en 50% (115 ritten) via de Van Elkstraat. Voor het verkeer via de Dorpsstraat is er per saldo nauwelijks een verandering (een toename van 115 ritten en een afname van 121 ritten).

### 3.3 Saldo verkeerseffecten

In figuur 3.1. is een verdeling over de richting geschat van de verkeerseffecten en zijn deze op de verkeersintensiteiten in het hoge scenario gezet. Op grotere afstand zijn geen ramingen opgenomen: hier verdeelt het verkeer zich vervolgens. Voor het lage scenario zijn de resultaten vergelijkbaar.



*Figuur 3.1: Verkeerseffecten van de woningbouw in Warboutsland in relatie tot de verkeersintensiteiten in het hoge scenario voor 2030*

Per saldo leveren de verkeerseffecten van de ontwikkeling van Warboutsland de hierna volgende effecten op:

- De verkeerseffecten op de Dorpsstraat zijn nihil omdat de toename door de woningbouw even groot is als de afname door het weghalen van de detailhandelsvestiging. Er worden dan ook geen knelpunten in de verkeersafwikkeling verwacht.
- Een toename van het verkeer in de Van Elkstraat-oost met naar schatting 85 tot 529 mvt/etm. Dit betekent een toename van 20%. Ter illustratie: in het spitsuur gaat de intensiteit naar 44 auto's per uur (minder dan één auto per minuut) en deze neemt toe met 8,5 auto's per uur (één auto per 7 minuten). Dit is nauwelijks merkbaar. De etmaalintensiteit (529 mvt/etm) blijft ruim onder de algemeen gehanteerde grenswaarde van 4.000 mvt/etm.
- Een toename op de Van Elkstraat-noord en de Ter Spilstraat met naar schatting 30 mvt/etm. Dat is 3 motorvoertuigen per uur in de spits: één auto per 20 minuten. De intensiteit blijft ook hier met 474 mvt/etm ruim binnen de aanbevolen waarde van 4.000 mvt/etm.

## 4 Conclusie

De verkeersconsequenties van de realisatie van het plan Warboutsland zijn:

- Geen effect op de Dorpsstraat omdat de toename van het verkeer ten gevolge van de woningbouw in evenwicht is met de afname ten gevolge van het weghalen van de detailhandelsvestiging.
- Een toename van het verkeer op de Van Elkstraat-oost met naar schatting 85 tot 529 mvt/etm en op de Van Elkstraat-noord en de Ter Spilstraat met naar schatting 30 tot 474 mvt/etm. Dit zijn rustige woonstraten, waarbij een aanbevolen maximum-intensiteit geldt van 4.000 mvt/etm; deze wordt met het woningbouwplan bij lange na niet gehaald.

De eindconclusie is dat de verkeersconsequenties van de woningbouwplannen Warboutsland op de Dorpsstraat neutraal en de omliggende woonstraten (Van Elkstraat en Ter Spilstraat) gering en acceptabel zijn.