

Aan Waterbeheerders:  
 - Gemeente Cuyck  
 - Waterschap Aa en Maas

Van B. Hage

Betreft Bergingsopgave Randweg Haps in kader van de watertoets bij het bestemmingsplan

Datum 12 april 2013

### **Inleiding**

In opdracht voor de gemeente Cuijk wordt de toekomstige Randweg Haps (N264) voorbereid. Een van de onderdelen is het aspect water. Het momenteel overwegend onverharde terrein wordt voor de randweg verhard. Het water afkomstig van deze verharding wordt over de oppervlakte getransporteerd naar bermgreppels aan weerskanten van de weg.

### **Kengetallen toekomstig watersysteem**

De toetsing is opgesteld voor de variant met de naam "alternatief 2". Vanwege het "globale" van de beschikbare basisgegevens wordt in deze notitie het verharde oppervlak 20% ruimer genomen. De eventuele foutmarge wordt daarmee verkleind.

#### **Basis gegevens toekomstige randweg**

Lengte	3.125 m
Breedte	7 m
Verhard oppervlak	22.000 m <sup>2</sup>

#### **Parallelstructuur**

Lengte	2.720 m
Breedte	4,5 m
Verhard oppervlak	12.500 m <sup>2</sup>

Totaal verhard oppervlak inclusief 20%	41.500 m <sup>2</sup>
--	-----------------------

#### **Bergingsloten**

Lengte	6.000 m
Diepte	0,5 m
inhoud met m1	0,6 m <sup>3</sup> /m
totaal aanwezige inhoud	3.600 m <sup>3</sup>

aanwezige bergingscapaciteit	$3.600/41.500 = 0,087 \text{ m} = 87 \text{ mm}$
------------------------------	--

Conform de HNO-tool van het waterschap is de vereist minimale berging 2.104 m<sup>3</sup> = 51 mm (T=10 +10%). Voor de extreme neerslaggebeurtenissen (T=100 +10%) is er een neerslag te verwerken van 2880 m<sup>3</sup>. Met de aanwezige bergingscapaciteit van 3.600 m<sup>3</sup> is dat ruimschoots behaald en kunnen in de toekomst eventueel andere verharde oppervlakten hierop worden aangekoppeld.

### **Oppervlaktewatersystemen**

Aan de westkant gaat het tracé over de St. Anthonisloop heen en aan de oostkant kruist het de toekomstige randweg een paar zijtakken van de Laarakkerse waterleiding. Los van de vergunningen die t.z.t. moeten worden aangevraagd is het watersysteem van de randweg een "absoluut systeem" dat niet afhankelijk is van leegloop naar het oppervlaktewatersysteem.

**Hoogteligging**

In de planvorming is het isohypsenpatroon van de GHG in kaart gebracht (zie bijgevoegde tekening). De toekomstige weg wordt aangelegd met een drooglegging van 0,8 meter (boven de GHG). De sloten worden tot 0,2 meter boven de GHG aangelegd (0,6 meter beneden maaiveld).

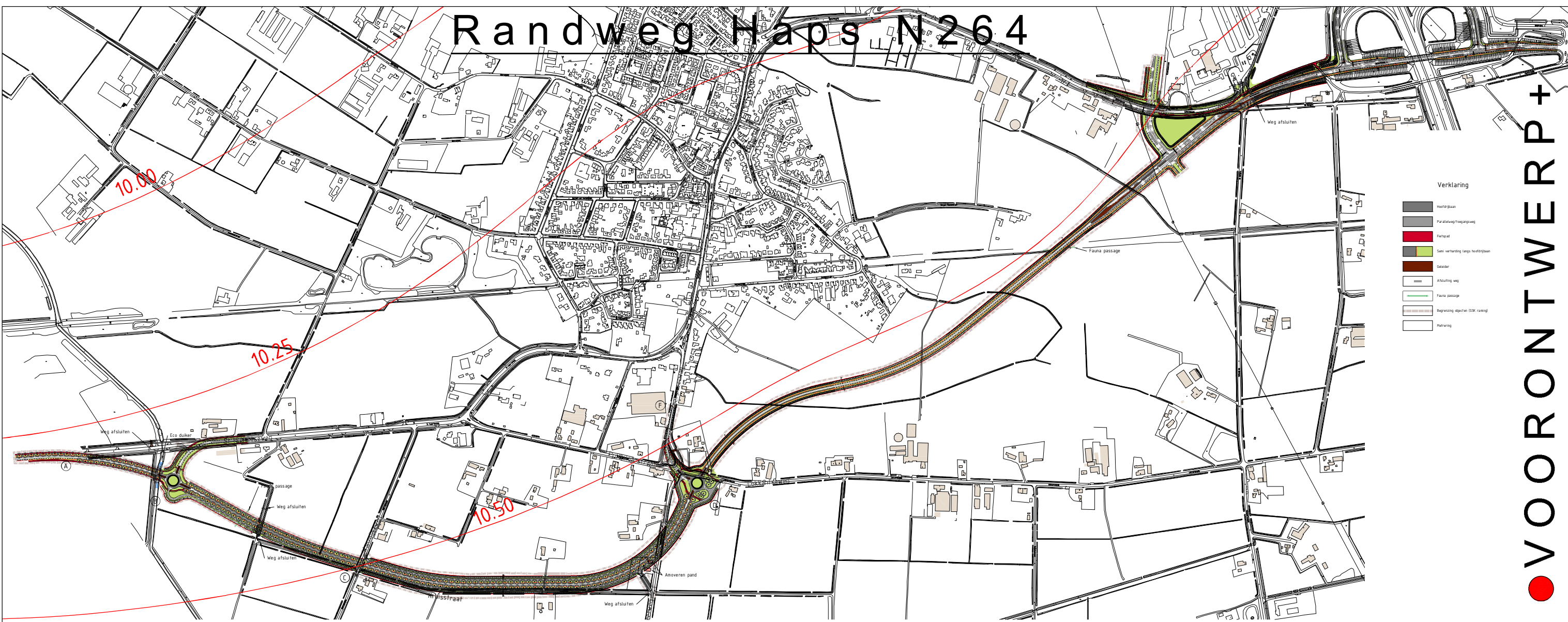
**Conclusie**

Er is in dit plan voldoende berging voor hemelwater. De afhandeling van hemelwater (transport en berging) gebeurt zichtbaar (bovengronds). De bergingsvoorziening ligt 0,2 boven de GHG.

Hiermee beantwoord het plan aan de criteria voor hydrologisch neutraal ontwikkelen.

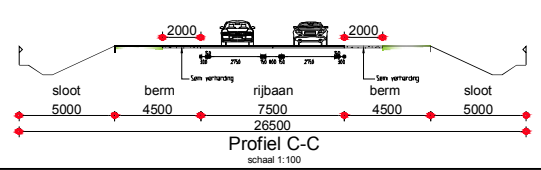
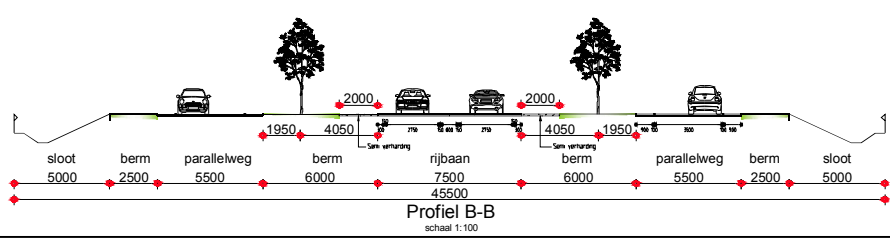
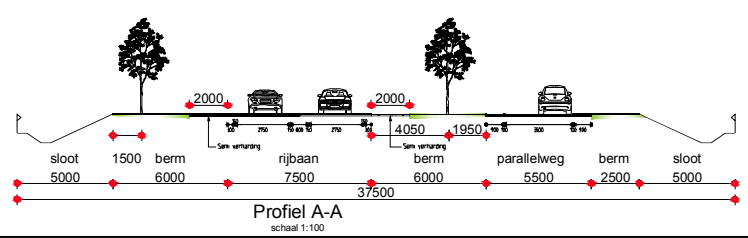
- Bijlage: plantekening met isohypselijnen GHG

# Randweg Haps N264



- Verklaring
- Hooftrijbaan
  - Parallelweg/rijbaanweg
  - Faisaal
  - Samen verharding langs hooftrijbaan
  - Geleider
  - Afsluiting weg
  - Faisa passage
  - Begrenzing objecten (50% raaklijn)
  - Halting

VOORONTWERP +



Gemeente Cuijk			
MER-studie Randweg Haps			
Alternatief 2			CUY007
Ontwerp: FJ	Metting:		Formaat: A0+2
Projectleider: PVZ	Gepland op: 21-01-2013	Bestand:	Schaal: 1:2500
<small>Verkeersontwerp en verkeersstudie na 2000-2010 en 2010-2015 1:1000 1:2500 1:5000</small>			
		13-0107	

CONCEPT