

Uitvoeren Werken

Van : Projectteam N345 Rondweg De Hoven/Zutphen
 Datum : Maart 2017
 Betreft : Nieuwe ontsluiting De Hoven op Kanonsdijk
 Zaaknummer : 2011-017681

Inleiding

De provinciale weg N345 vervult een belangrijke functie voor het doorgaande verkeer in de regio Stedendriehoek (Apeldoorn, Deventer, Zutphen). De N345 doorsnijdt op dit moment de kern van De Hoven/Zutphen (hierna: De Hoven). Dit leidt tot leefbaarheids- en bereikbaarheidsproblemen. De provincie Gelderland wil de problemen oplossen door de realisatie van een rondweg om De Hoven. Na een verkenning en het opstellen van een MER voor de rondweg heeft het college van Gedeputeerde Staten een voorkeursalternatief aangewezen (zie Figuur 1). Voor dit voorkeursalternatief hebben Provinciale Staten een inpassingsplan vastgesteld. Tegen dit inpassingsplan werd één beroep ingediend. Hiervoor heeft de provincie een oplossing aangedragen. Het inpassingsplan voor de rondweg is daarmee onherroepelijk.

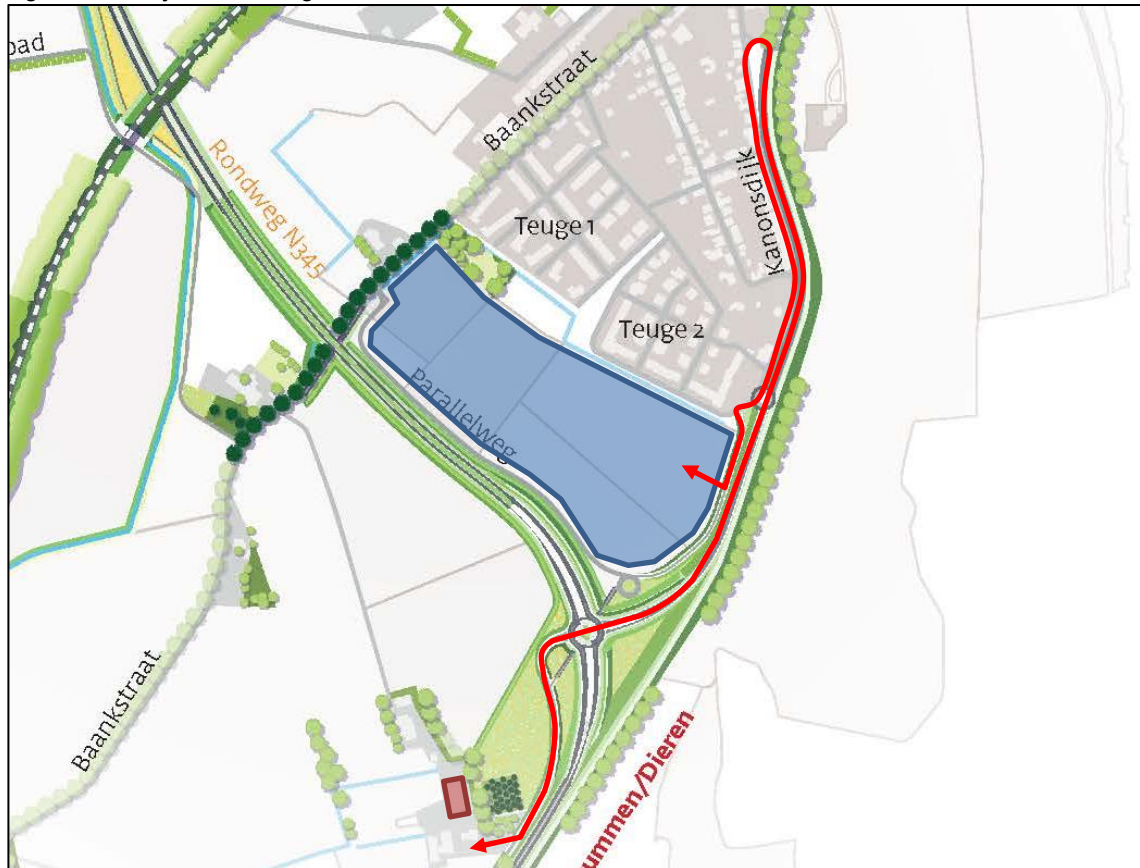
Figuur 1: Voorkeursalternatief rondweg De Hoven



Het beroep tegen het inpassingsplan had betrekking op de bereikbaarheid van de agrarische grond aan de noordzijde van de nieuwe rondweg. Deze grond wordt begrensd door de parallelweg langs de nieuwe rondweg, de Kanonsdijk, woonwijk de Teuge en de Baankstraat. De eigenaar van deze grond heeft zijn bedrijf aan de parallelweg langs de bestaande N345. De rondweg doorsnijdt zijn gronden. De grond aan de noordzijde van de rondweg zou alleen bereikbaar zijn via een omslachtige route over de Kanonsdijk en Oude Kanonsdijk (zie Figuur 2).

De provincie Gelderland heeft de toezegging gedaan om tussen de Kanonsdijk en de Zutphensestraat een nieuwe wegaansluiting te maken. Dit zorgt onder meer voor een (forse) beperking van de de omrijdafstanden voor de grondeigenaar. In deze notitie wordt deze oplossing nader uitgewerkt.

Figuur 2: Moeilijk bereikbare gronden



Doel

Met de realisatie van een aansluiting van de Zutphensestraat op de Kanonsdijk wordt de omrijdafstand voor de grondeigenaar beperkt. Ook de agrarische percelen tussen de nieuwe rondweg en de sportvelden (ter hoogte van Baankstraat 5B en Baankstraat 7B) worden beter bereikbaar. Een andere belangrijke reden voor de aanleg van deze nieuwe aansluiting is dat op deze manier een nieuwe ontsluiting ontstaat voor het zuidelijke deel van De Hoven. Na aanleg van de nieuwe rondweg wordt dit deel van De Hoven immers alleen ontsloten nog via de bestaande (noordelijker gelegen) aansluitingen van de Baankstraat en de Oude Kanonsdijk op de Kanonsdijk.

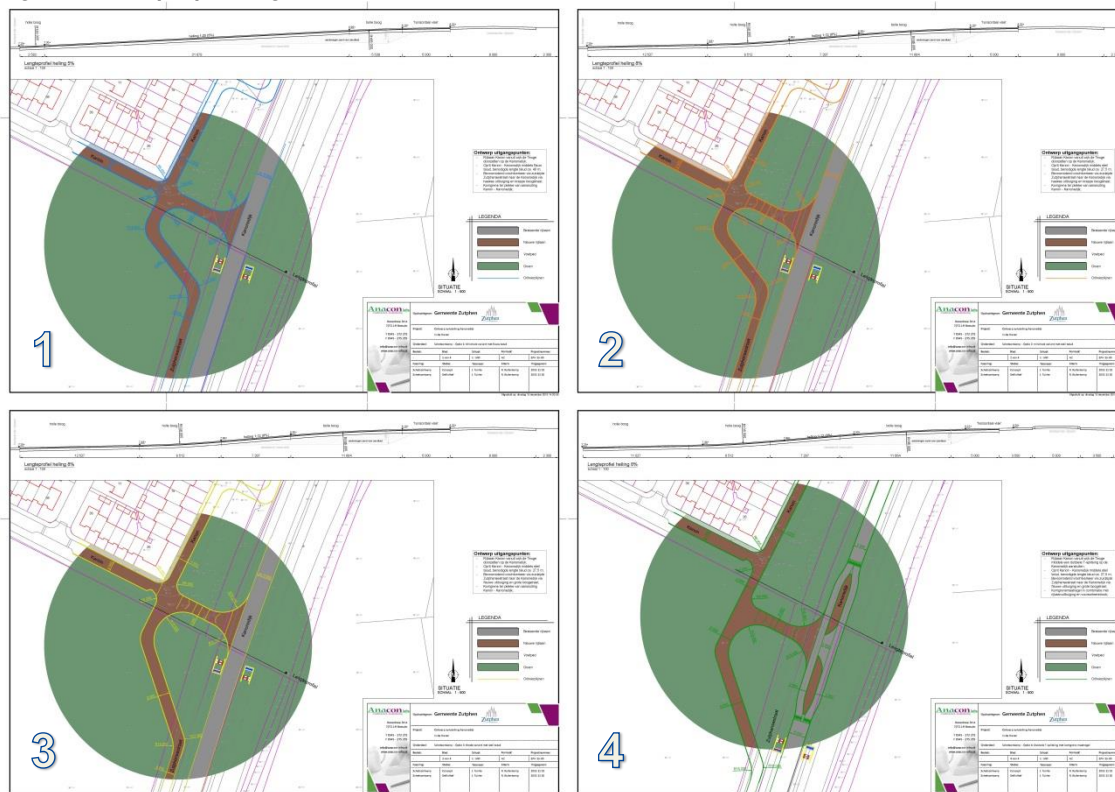
De nieuwe aansluiting biedt daarnaast voordelen voor vrachtverkeer dat de supermarkt in De Hoven als bestemming heeft. In de kern is er voor het vrachtverkeer geen veilige mogelijkheid om te keren. Via de nieuwe parallelweg en de nieuwe aansluiting kan vrachtverkeer relatief snel en veilig de Kanonsdijk bereiken. Ten slotte geldt dat de nieuwe aansluiting bij een snelle realisatie ook kan worden gebruikt door bouwverkeer voor de aanleg van de nieuwe spoortunnel.

Oplossingsrichtingen

De gemeente Zutphen heeft het bureau Anacon vier principeoplossingen uit laten werken voor de nieuwe aansluiting. Bij het uitwerken van de oplossingsrichtingen zijn alleen voorrangskruispunten beschouwd, aangezien de zijweg ondergeschikt is aan de Kanonsdijk. De zijweg kent een lage verkeersintensiteit en daarom is de verwachting dat een voorrangskruispunt het verkeer kan afwikkelen. In deze ontwerpen is rekening gehouden met het hoogteverschil van ca. 2 m tussen woonwijk de Teuge en de Kanonsdijk. Voor de aansluiting met de Kanonsdijk is een horizontaal vlak aangehouden van 5,00 m, zodat het verkeer dat de Kanonsdijk op wil rijden,

goed zicht heeft op het verkeer op de Kanonsdijk. In het ontwerp is ervan uitgegaan dat de bebouwde komgrens van De Hoven ten zuiden van de nieuwe aansluiting wordt geplaatst. De principeoplossingen zijn schematisch weergegeven in Figuur 3:

Figuur 3: Principeoplossingen



Hierna worden de vier principeoplossingen beschreven en met elkaar vergeleken, waarna een voorkeursoplossing wordt aangewezen.

1. Minimale variant met flauw talud (5%): Doorzetting van de straat Kanon tot de Kanonsdijk. Door het flauwe talud van 5% kan het hoogteverschil tussen het Kanon en de Kanonsdijk niet op het tussenliggende wegvak overwonnen worden. Hierdoor dient ook het kruispunt met de parallelweg en de zijrichtingen opgehoogd te worden. Er ontstaat een krappe boogstraal voor vrachtverkeer vanuit parallelweg naar Kanonsdijk ($R=10$).
2. Minimale variant met steil talud (8%): Het ontwerp is gelijk aan variant 1, maar door een steilere helling kan het hoogteverschil tussen het kruispunt met de parallelweg en de Kanonsdijk overwonnen worden.
3. Brede variant met steil talud (8%): In deze variant is het ontwerp vriendelijker voor zwaar vrachtverkeer vormgegeven door de ruimere boogstraal vanaf de parallelweg naar de Kanonsdijk ($R=15$). Ook in deze variant is sprake van een steil talud, waardoor het hoogteverschil tussen het kruispunt met de parallelweg en de Kanonsdijk overwonnen kan worden.
4. Dubbele T-splitsing met komgrens maatregel (talud 8%): In deze variant is de aansluiting groter opgezet. Door op de Kanonsdijk een middengeleider te realiseren, kan links afslaand verkeer op de Kanonsdijk voorsorteren. Om een middengeleider te kunnen aanleggen, dienen de rijstroken op de Kanonsdijk uitgebogen te worden. Hierdoor is het niet meer mogelijk om de aansluiting in het verlengde van de straat Kanon te realiseren. Daarom ligt

deze aansluiting zuidelijker dan de overige drie varianten. Er ontstaan twee T-aansluitingen, waardoor deze variant het grootste ruimtebeslag kent.

Benodigde kruispuntvormgeving

Ondanks de verwachting dat een voorrangskruispunt het verkeer voldoende kan afwikkelen, is een berekening uitgevoerd om deze verwachting te toetsen. Middels de methode Harders is de gemiddelde wachttijd en restcapaciteit voor voorrangverlenende richtingen op een voorrangskruispunt bepaald.

Voor het uitvoeren van deze berekeningen is inzicht in de verkeersintensiteiten noodzakelijk. In het MER voor de rondweg zijn de verkeersintensiteiten voor het planjaar 2020 voor de Kanonsdijk genoemd. Deze bedraagt ruim 15.000 motorvoertuigen per etmaal.

Voor de zijweg zijn geen gegevens beschikbaar. De weg wordt primair aangelegd als ontsluiting voor de landbouwpercelen en het zuidelijke deel van De Hoven. Daarnaast zal de aansluiting een functie vervullen voor vrachtverkeer dat in het dorp niet kan keren.

De in het MER voor de rondweg genoemde verkeersintensiteiten voor de Kanonsdijk zijn ingevoerd in de methode Harders. Voor de zijweg is als indicatie een verkeersintensiteit aangehouden van 30 voertuigen per richting. Uit deze berekeningen blijkt dat een voorrangskruispunt zonder middengeleider deze verkeersintensiteiten kan afwikkelen met een gemiddelde wachttijd van maximaal 20 seconden (avondspits). Daarbij moet in ogenschouw worden genomen dat de (rij)snelheid op de Kanonsdijk 50 km/u dient te bedragen. Een gemiddelde wachttijd van 20 seconden wordt doorgaans als acceptabel beschouwd. Wanneer de snelheid op de Kanonsdijk hoger ligt, neemt de wachttijd voor het verkeer toe. Dit hoeft niet direct tot problemen te leiden, want er is nog wel enige restcapaciteit. Wel wordt het risico groter dat weggebruikers hiaten accepteren die eigenlijk te klein zijn. Hierdoor kan de verkeersveiligheid afnemen.

Wanneer een middengeleider op de Kanonsdijk wordt gerealiseerd, waarbij links afslaand verkeer vanaf de zijweg in twee fasen over kan steken, wordt de capaciteit van de aansluiting vergroot. Ook wanneer de (rij)snelheid op de Kanonsdijk 80 km/u bedraagt heeft het kruispunt voldoende capaciteit (zie Tabel 1).

Tabel 1: Resultaten berekeningen methode Harders

	Linksaf vanaf Kanonsdijk	Rechtsaf vanaf zijweg	Linksaf vanaf zijweg
<i>Wachttijd bij 50 km/u zonder middengeleider</i>			
Ochtendspits	< 15 sec	15 sec	15 sec
Avondspits	< 15 sec	20 sec	20 sec
<i>Wachttijd bij 80 km/u met middengeleider</i>			
Ochtendspits	< 15 sec	< 15 sec	< 15 sec
Avondspits	< 15 sec	15 sec	15 sec

Voorkeursoplossing

De Kanonsdijk heeft na realisatie van de rondweg De Hoven een functie als ontsluitingsweg voor Zutphen richting de rondweg. Uit oogpunt van verkeersveiligheid geldt dat elk kruispunt op een dergelijke weg een discontinuïteit in de verbinding is en daarmee een potentieel conflictpunt vormt. Om de verkeersveiligheid te verhogen, dienen dergelijke aansluitingen daarom goed zichtbaar te zijn. Dit kan bereikt worden door het plaatsen van een middengeleider op de Kanonsdijk. Een middengeleider verhoogt het attentieniveau van de weggebruikers, waardoor zij bedacht zijn op mogelijke verkeersbewegingen vanuit zijrichtingen.

Figuur 5: Schetsmatige weergave wegaansluiting

