

Planstudie Ring Utrecht A27/A12

Opbrengstnotitie meedenkbijeenkomsten december 2011

Bijlage 2

Aansluiting Utrecht Noord

april 2012

Rijkswaterstaat heeft voor de aansluiting Utrecht Noord een aantal mogelijke varianten uitgewerkt, waarvan een aantal door belanghebbenden in de meedenkbijeenkomst naar voren is gebracht. Deze zijn door Rijkswaterstaat op hoofdlijnen onderzocht op de aspecten ruimtebeslag, leefbaarheid, doorstroming en verkeersveiligheid. In deze studies zijn de volgende zaken nog niet meegenomen:

- De invloed van het grondwaterpeil
- Kosten

Hieronder licht Rijkswaterstaat de varianten nader toe en wordt aangegeven welke varianten nader worden uitgewerkt.

1. Autonome situatie

Huidige situatie blijft zoals hij is.



Ruimtebeslag:	blijft gelijk
Leefbaarheid:	blijft gelijk
Doorstroming:	blijft gelijk
Verkeersveiligheid:	de huidige boog voldoet niet aan de Nieuwe Ontwerprichtlijnen Autosnelwegen (NOA richtlijnen), omdat de lus te krap is. Zolang er geen aanpassingen aan de boog gebeuren kan hij zo blijven liggen, maar wanneer er aanpassingen plaatsvinden, is het gewenst om de boog aan de huidige ontwerprichtlijnen te laten voldoen.

1a. Basisvariant

Deze variant gaat uit van de verbreding van de A27. De aansluiting en de bogen blijven in deze variant gelijk. Mogelijk moet het viaduct van de boog enigszins worden aangepast.

Ruimtebeslag:	blijft gelijk aan de autonome situatie
Leefbaarheid:	nader te onderzoeken in Milieueffectrapport (MER)
Doorstroming:	wordt beter dan in de autonome situatie
Verkeersveiligheid:	blijft gelijk aan de autonome situatie

2. Basisvariant plus

Uit onderzoeken die in een latere fase van het project plaatsvinden, zal blijken welke geluidmaatregelen wettelijk noodzakelijk zijn (bijvoorbeeld stil asfalt en/of geluidschermen). In het geval van geluidschermen is het waarschijnlijk noodzakelijk om de bermen te verbreden om ze te kunnen plaatsen.



Ruimtebeslag:	de bovenberm moet waarschijnlijk verbreed worden om een scherm op te kunnen plaatsen. Tevens moeten het fietspad en de watergang mogelijk worden verlegd. Het extra ruimtebeslag is relatief beperkt.
Leefbaarheid:	een mogelijk geluidscherm bovenop de Noordelijke boog A27 Breda richting NRU heeft een positief effect voor Groenekan, maar heeft mogelijk een weerkaatsend effect voor bewoners van Voordorp en Blauwkapel. Van belang is te kijken naar de interactie in geluid van een mogelijk geluidscherm op de Noordelijke boog met een mogelijk scherm op de Zuidelijke boog (NRU richting Breda), aangezien de Noordelijke boog hoger ligt dan de Zuidelijke boog. Hierbij kan worden gekeken naar materiaalkeuze en hellingshoek van de schermen (schuinstand) om mogelijk negatieve reflectie te voorkomen.
Doorstroming	blijft gelijk ten opzichte van de basisvariant.
Verkeersveiligheid:	blijft gelijk ten opzichte van de basisvariant.

Deze variant blijft een reële optie en zal verder worden uitgewerkt.

3. Volledige Haarlemmermeeraansluiting

Dit is een verzoek dat uit de meedenkbijeenkomst naar voren is gekomen met als achterliggende gedachte dat deze variant mogelijk minder ruimtebeslag heeft dan de autonome situatie of de basisvariant.



- Ruimtebeslag: deze variant is erg ongunstig voor een aantal percelen die mogelijk door dit ontwerp geraakt wordt, bij Groenekan aan de Oostzijde van de A27
- Leefbaarheid: deze variant zal vanwege de lagere snelheid waarschijnlijk iets beter scoren op geluid, maar minder goed op luchtkwaliteit omdat auto's verschillende keren stilstaan en optrekken.
- Doorstroming: het is de vraag of de kleine opstellengte tussen de kruispunten voldoet. Er zullen verkeerslichten of een rotonde nodig zijn, wat een negatief effect heeft op de doorstroming.
- Verkeersveiligheid: de lengte van de in- en uitvoegstroken tussen aansluiting Veemarkt en NRU wordt langer waardoor de verkeersveiligheid toeneemt. Tussen de NRU en de verzorgingsplaats worden de invoegstroken juist korter (terwijl die in de huidige situatie al niet voldoen), waardoor het onveiliger wordt.

Deze variant wordt door de bovenstaande redenen als weinig kansrijk gezien en zal niet nader uitgewerkt worden.

4. Westzijde Haarlemmermeer, oostzijde half klaverblad met haakse aansluiting

Deze variant is een doorontwikkeling van de variant 3, maar dan met aan de oostzijde een half klaverblad.



Ruimtebeslag:	deze variant is ten opzichte van variant 3 gunstiger voor de percelen bij Groenekan aan de oostkant van de A27, maar het ruimtebeslag in het groen ten zuiden van Groenekan wordt groter.
Leefbaarheid:	de lagere snelheid op de kruisingen zal waarschijnlijk een positief effect hebben op de geluidoverlast, maar negatieve gevolgen voor de luchtkwaliteit
Doorstroming:	Aan de Westzijde zullen verkeerslichten of een rotonde nodig zijn, wat een negatief effect heeft op de doorstroming. Aan de Oostzijde zijn geen kruisende verkeersstromen en is er geen verkeerslichten of een rotonde nodig zijn.
Verkeersveiligheid:	de lengte van de in- en uitvoegstroken tussen aansluiting Veemarkt en NRU wordt langer, waardoor de verkeersveiligheid toeneemt. Tussen de NRU en verzorgingsplaats worden de in- en uitvoegstroken juist korter (terwijl die in de huidige situatie al niet voldoen), waardoor het onveiliger wordt.

Per saldo vraagt deze variant veel aanpassingen en levert het weinig op. Hierdoor wordt de variant als weinig kansrijk gezien en niet verder uitgewerkt.

5. Vogelbekaansluitingen

Het aanpassen van de aansluiting volgens de Nieuwe Ontwerprichtlijnen Autosnelwegen (NOA richtlijnen) via een grotere of kleinere boog al dan niet in combinatie met een halve Haarlemmermeer aansluiting aan de westzijde.

5A aangepaste, ruimere boog



Ruimtebeslag:	voor deze variant is een groot ruimtebeslag nodig. Ook vereist deze variant een nieuw viaduct over het spoor Utrecht-Amersfoort.
Leefbaarheid:	de hogere snelheid die in deze boog mogelijk is, heeft mogelijk een positief effect op de luchtkwaliteit maar scoort waarschijnlijk minder goed op geluid.
Doorstroming:	bij deze variant kan met hogere snelheid door de boog gereden worden, wat positief is voor de doorstroming.
Verkeersveiligheid:	deze boog voldoet aan de ontwerprichtlijnen en in de boog is deze variant veiliger ten opzichte van de huidige situatie. De lengte van de in- en uitvoegstroken tussen aansluiting Veemarkt en NRU wordt kleiner (is in de huidige situatie al te kort) en dat heeft een negatief effect op de verkeersveiligheid.

5B aangepaste, kleinere boog en halve Haarlemmermeer



Ruimtebeslag:	weinig verschil ten opzichte van de huidige situatie.
Leefbaarheid:	de lagere snelheid in de boog dan in variant 5a heeft waarschijnlijk een positief effect op geluid, maar negatief op luchtkwaliteit (vanwege stilstaand verkeer op de kruisingen)
Doorstroming:	door de kruisingen bij de Haarlemmermeeraansluiting en de krappere boog dan in variant 5a heeft deze variant een negatief effect op de doorstroming
Verkeersveiligheid:	de lengte van de in- en uitvoegstroken tussen aansluiting Veemarkt en NRU worden langer en daarmee veiliger. De gekozen boogstralen voldoen aan de ontwerprichtlijnen.

Varianten 5a en 5b vereisen beiden grote ingrepen en hebben beiden zowel positieve als negatieve effecten. Variant 5a vergt echter een groot ruimtebeslag en heeft weinig voordelen voor de leefbaarheid. Om deze redenen zal variant 5a niet verder worden uitgewerkt.

Variant 5b wordt nader uitgewerkt onder de naam “variant vogelbek”.

6. Verdiepte ligging (zie kaart 6a/6b)

De variant waarbij de aansluiting Utrecht Noord van de A27 verdiept komt te liggen is als wens vanuit de omgeving geuit tijdens de meedenkbijeenkomst. De variant is door RWS onderzocht binnen de randvoorwaarden dat er niet verdiept wordt bij de aansluiting Veemarkt en dat er geen aanpassingen aan de hoogteligging van de verschillende spoorlijnen worden gedaan.

6A aangepaste, ruimere boog met verdiepte ligging



- | | |
|---------------------|---|
| Ruimtebeslag: | voor deze variant is een groot ruimtebeslag nodig. Ook vereist deze variant een nieuw viaduct over het spoor Utrecht-Amersfoort. Daarnaast zal deze variant naast de bestaande weg gebouwd moeten worden, waardoor het ruimtebeslag extra groot zal zijn. |
| Leefbaarheid: | gemiddeld genomen zal deze variant beter zijn in het kader van geluidsoverlast, maar niet per definitie voor iedereen in verband met het mogelijk weerkaatsen van geluid tegen de wanden van de verdiepte ligging. |
| Doorstroming: | bij deze variant kan met hogere snelheid door de boog gereden worden, wat positief is voor de doorstroming. |
| Verkeersveiligheid: | de noordelijke boog voldoet aan de ontwerprichtlijnen en in de boog is deze variant veiliger ten opzichte van de huidige situatie. Echter de lengte van de in- en uitvoegstroken tussen aansluiting Veemarkt en NRU wordt kleiner (in de huidige situatie al te klein) en dat heeft een negatief effect op de verkeersveiligheid. Verder zijn in deze variant de zichtlijnen een aandachtspunt en de beperkte |

snelheid van het in te voegen vrachtverkeer (vanaf de NRU richting A27 Breda).

6B aangepaste, kleinere boog en halve Haarlemmermeer met verdiepte ligging



- Ruimtebeslag:** deze variant lijkt op eerste gezicht weinig te verschillen van de huidige situatie, maar doordat hij naast de huidige weg gebouwd moet worden, zal deze variant extra ruimtebeslag vergen.
- Leefbaarheid:** gemiddeld genomen zal deze variant beter zijn in het kader van geluidsoverlast, maar niet per definitie voor iedereen in verband met het mogelijk weerkaatsen van geluid tegen de wanden van de verdiepte ligging. Daarnaast hebben de lagere snelheid in de boog en het stilstaand verkeer op de kruising van de Haarlemmermeer invloed op lucht en geluid.
- Doorstroming:** door de lage snelheid in de boog en de kruising van de Haarlemmermeer zal de doorstroming verslechteren ten opzichte van de huidige situatie.
- Verkeersveiligheid:** de lengte van de in- en uitvoegstroken tussen aansluiting Veemarkt en NRU wordt groter evenals tussen de verzorgingsplaats en de NRU.

De variant voldoet niet aan de ontwerprichtlijn:

- De acceleratie-lengte van de oprit aan de westzijde is ruimschoots te kort. Vrachtwagens rijden minder dan 40 km/u bij het invoegen. Dit moet minimaal 60 km/h zijn.

- De acceleratie-lengte van de oprit aan de oostzijde is te kort. Vrachtwagens rijden net 50 km/u bij het invoegen. Dit moet minimaal 60 km/h zijn.

Varianten 6a en 6b hebben grote impact op de omgeving en zijn niet maakbaar binnen de richtlijnen ontwerp en verkeersveiligheid. Deze varianten worden om genoemde redenen niet verder uitgewerkt.