

VERKEERSONDERZOEK N34

BESPREKING PRODUCT 2 PROJECTDOELSTELLINGEN EN MAATREGELEN N34

Klankbordgroep
15 oktober 2019

Opbouw presentatie

1. Verkeersonderzoek: 2 producten
2. Conclusie 'nut en noodzaak' maatregelen N34
3. Alternatieven(afweging) hoofdrijbaan N34
4. Alternatieven(afweging) verkeersplein Gieten
5. Selectie kansrijke alternatieven voor NRD



1 verkeersonderzoek 2 producten

Product 1: Nut en noodzaak maatregelen N34

- Beleidskader en economisch belang
- Probleemanalyse en doelstellingen
- Afwegingskader verkeersmaatregelen

Bespreking 17 september j.l.

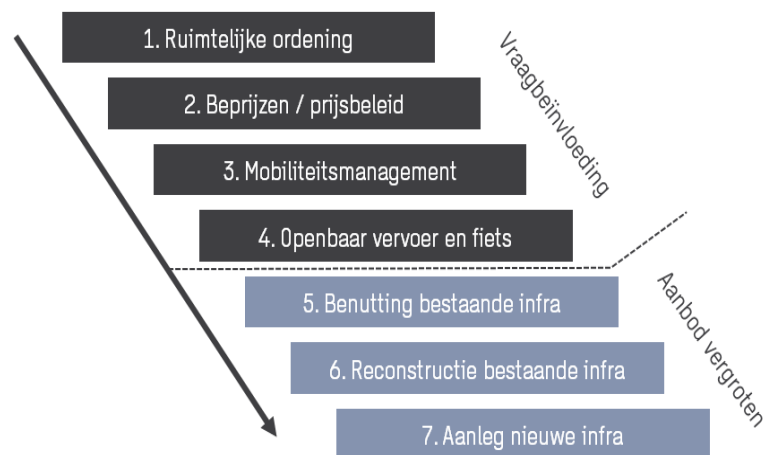
Product 2: Projectdoelstellingen en maatregelen N34

- Concretisering van doelstellingen naar projectdoelstellingen
- Mogelijke alternatieven
- Beoordeling alternatieven
- Selectie van kansrijke alternatieven

Bespreking vandaag

Eindconclusie product 1; nut en noodzaak maatregelen N34

- De N34 willen we veiliger maken, doorstroming verbeteren en het openbaar vervoer verbeteren.
- In zowel afwegingskader 'doorstroming en openbaar vervoer' als 'verkeersveiligheid' zijn mogelijke maatregelen afgepeld.



- Om doelstelling te bereiken is de aanpak van de N34 de beste optie.

Oplossing traject: fysieke scheiding rijrichtingen

Soorten scheidingen:

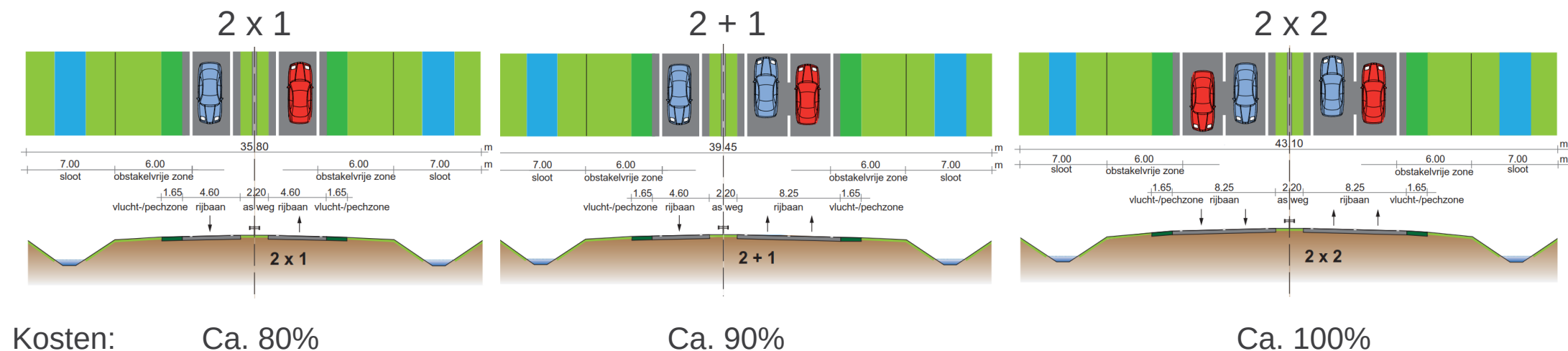
1. 'Broodjes' of verhoogde band (GOW, 50/80 km/h)
2. Cable barrier
3. Geleiderail / barrier



Oplossing: middenberm met geleiderail

Conform richtlijnen minimaal 2.20 meter nodig voor groene middenberm (objectafstand = 1,50 meter).

Gekeken naar:



Afwegingen profielen; partieel



bestaande inrichting



- + meer lengte fysieke rijbaanscheiding
- verleiding inhalen enkelbaansdelen groter
- bereikbaarheid hulpverlening



- + biedt meer inhaalmogelijkheden
- veiligheid rijstrookbeëindiging
- bereikbaarheid hulpverlening



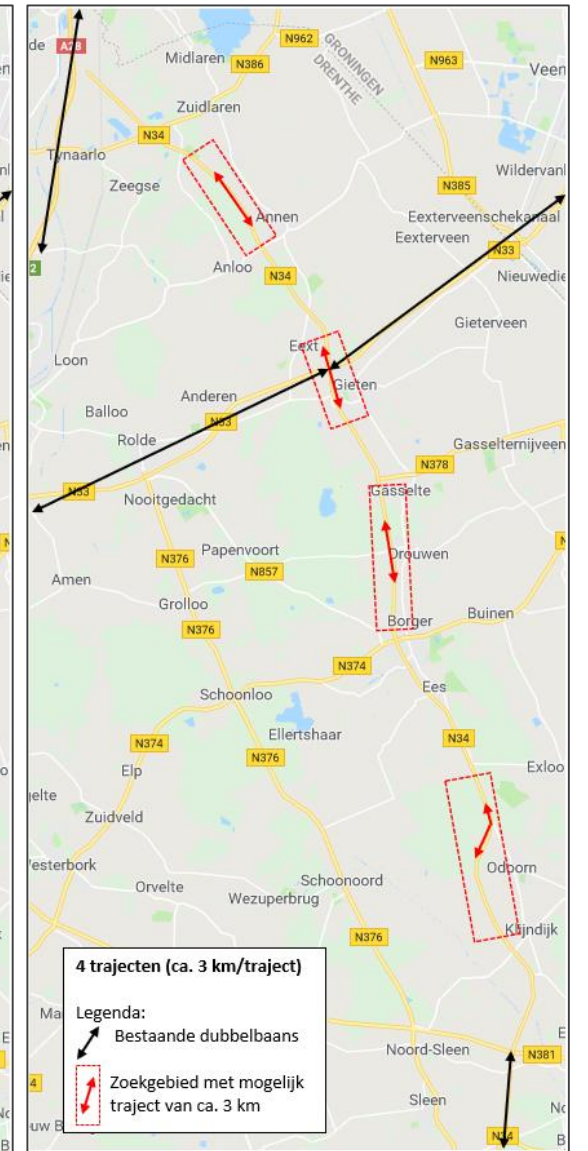
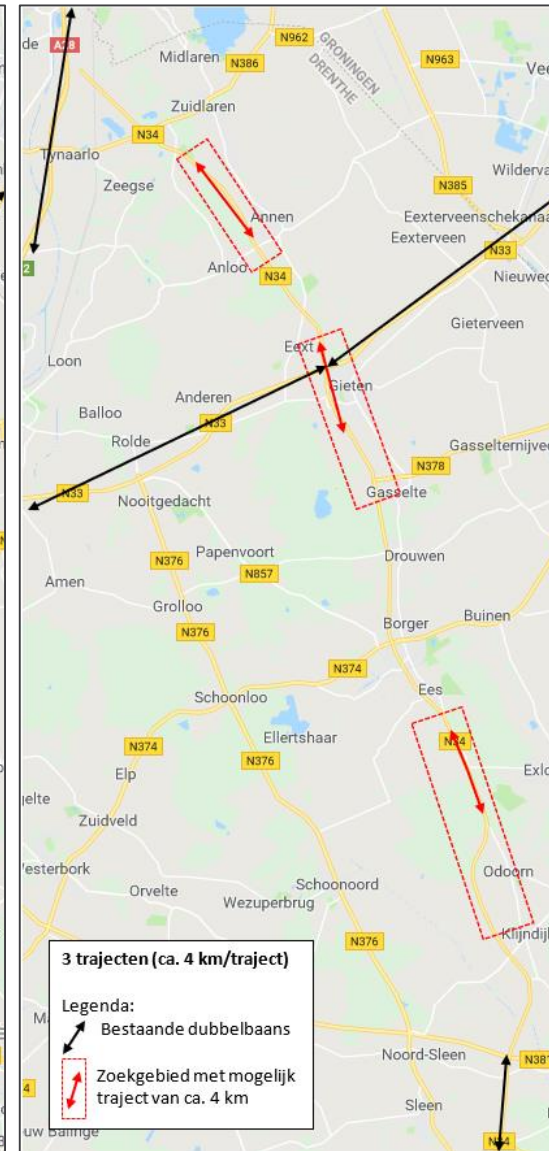
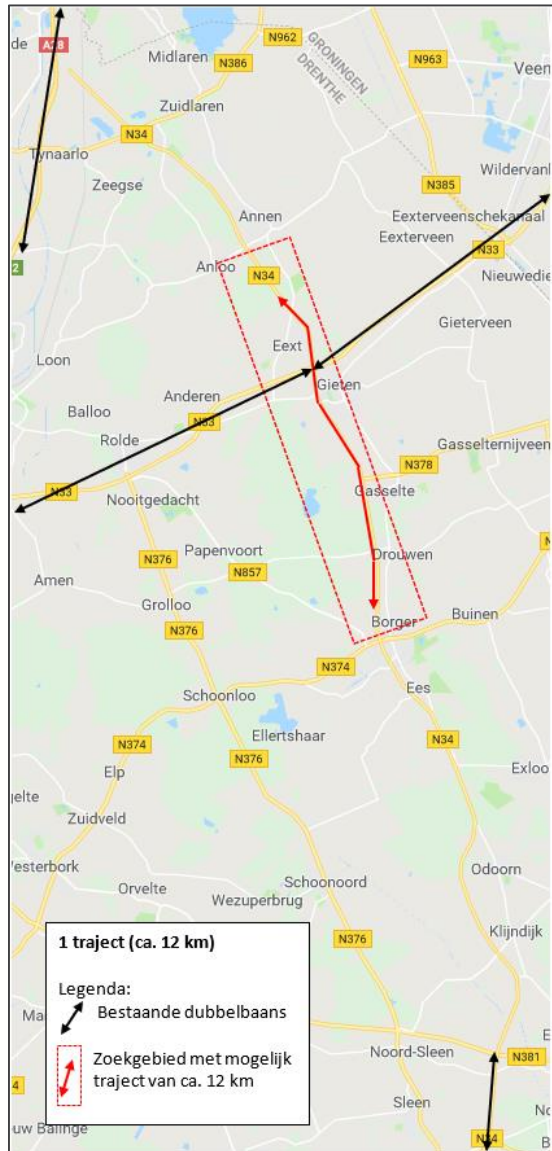
- + maximale inhaalmogelijkheden / comfort
- + verleiding inhalen enkelbaansdelen kleiner
- + eenduidige weginrichting (N34-zuid)
- + robuuste oplossing en toekomstbestendig
- + meer capaciteit (2+1: tot ca. 22k mvt/etm)
- + faseerbaar bij ombouw zonder afsluiting
- minder lengte fysieke rijbaanscheiding

Keuze verdubbelingsalternatieven

Keuze 2x2, omdat:

- Inhaalmogelijkheden worden effectief vergroot, incl. OV
- Veiliger inhaalgedrag op de resterende enkelbaansdelen
- Meer eenduidigheid/continuïteit weginrichting (herkenbaarheid)
- Meer comfort: eigen keuze snelheidsgedrag
- Robuuste oplossing: minder incidentgevoelig, kleinere kans op stremmingen bij incidenten en wegwerkzaamheden
- No-regret; meerkosten in 1 keer goed zijn relatief beperkt
- Faseerbaarheid

Verdubbelingsalternatieven N34



Beoordelingsmatrix verkeersveiligheid

Subdoel	Afgeleide doelen	1 traject	2 trajecten	3 trajecten	4 trajecten
Bundelen HWN	Beperking gebruik onderliggend wegennet	+	0/+	0/+	0/+
Beperk onderlinge snelheidsverschillen	Tegengestelde rijrichtingen zo veel mogelijk fysiek scheiden	+	+	+	+
	Tegengaan van filevorming	+	+	+	+
Veilig inhalen	Vergroten veilige inhaal mogelijkheden (op 2x2)	0/+	+	+/++	++
	Beperken risicovol inhaalgedrag (op 1x2)	0/+	+	+/++	++
Beperk kruisen en Samenvoegen	Kruisend verkeer gescheiden afwikkelen	+	+	+	+
	Beperk conflicten op samenvoegingen	0/-	-	- / - -	- -

Eindscore verkeersveiligheid	0/+	+	+	+ / ++
-------------------------------------	------------	----------	----------	---------------

Beoordelingsmatrix doorstroming autoverkeer

Subdoel	Afgeleide doelen	1 traject	2 trajecten	3 trajecten	4 trajecten
Beperken reistijdverlies	Verbeteren doorstroming verkeersplein Gieten	+	+	+	+
	Verhogen gemiddelde trajectsnelheid op N34	+	+	+	+
Vergroten robuustheid	Verbeteren betrouwbaarheid reistijd	+	+	+	+
	Verbeteren robuustheid netwerk bij incidenten / wegwerkzaamheden	+	+	+	+
Verhogen comfort	Vergroten van herkenbaarheid weginrichting	+/+++	+	+/+++	++
	Minder inperking van verkeersgedrag	+	+	+/+++	++
Eindscore doorstroming		+	+	+	+

Beoordelingsmatrix kwaliteit openbaar vervoer

Subdoel	Afgeleide doelen	1 traject	2 trajecten	3 trajecten	4 trajecten
Verbeteren punctualiteit	Verbeteren punctualiteit uitvoering dienstregeling	+	+	+	+
Verbeteren ketenmobiliteit	Verbeteren bereikbaarheid OV-hubs vanuit omgeving	nvt	nvt	nvt	nvt
	Verbeteren van gebruiksvriendelijkheid OV-hub	nvt	nvt	nvt	nvt
Beperken reistijdverlies	Reistijd van OV over N34 verkorten	+	+	+	+
	Handhaven concurrentiepositie OV	+	+	+	+
	Verbeteren ontsluiting OV-hubs vanaf N34	+	+	+	+
Eindscore verbeteren OV		+	+	+	+

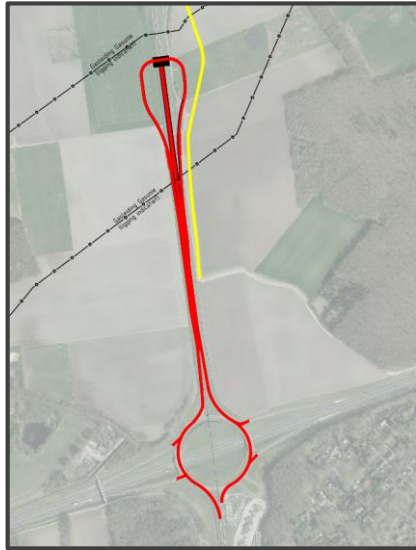
Eindscores verdubbelingsalternatieven

Hoofddoel	1 traject	2 trajecten	3 trajecten	4 trajecten
Bevorderen verkeersveiligheid	0/+	+	+	+/++
Verbeteren doorstroming	+	+	+	+
Verbeteren Openbaar Vervoer	+	+	+	+

Alternatieven verkeersplein Gieten



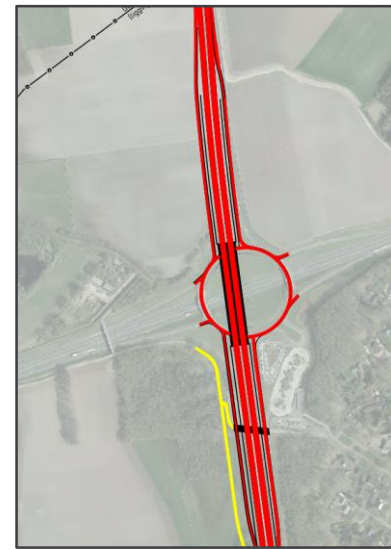
1. Turbo-rotonde



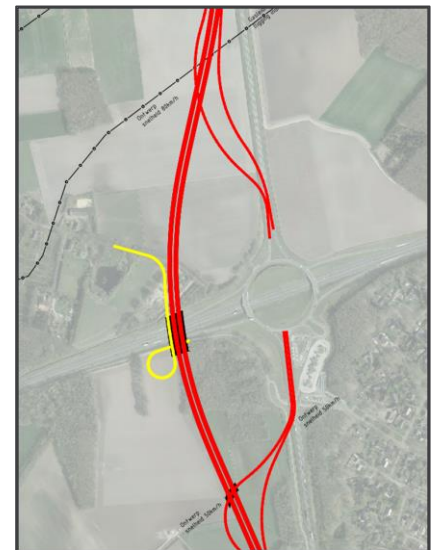
2. Conflictvrij oprijden



3. Klaverblad

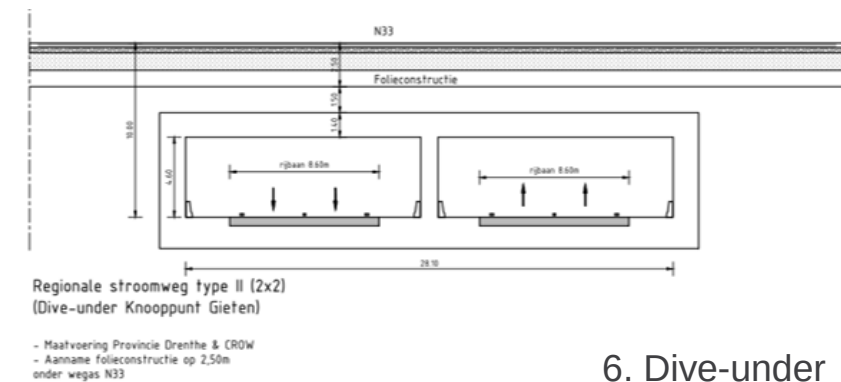


4. Fly-over



5. Verschoven Fly-over

- Alle maatregelen in combinatie met 2x2
- Alternatieven 5 en 6 beoordeeld als fly-over, verkeerskundig hetzelfde principe



6. Dive-under

Beoordelingsmatrix verkeersveiligheid

Subdoel	Afgeleide doelen	1. Turborotonde	2. Conflictvrij oprijden	3. Klaverblad	4. Fly-over
Bundelen HWN	Beperking gebruik onderliggend wegennet	0	-	+	0
Beperk onderlinge snelheidsverschillen	Tegengestelde rijrichtingen zo veel mogelijk fysiek scheiden	0	0	0	0
	Tegengaan van filevorming	+	+	++	++
Veilig inhalen	Vergroten veilige inhaal mogelijkheden (op 2x2)	0	0	+	+
	Beperken risicovol inhaalgedrag (op 1x2)	nvt	nvt	nvt	<u>nvt</u>
Beperk kruisen en <u>samen-voegen</u>	Kruisend verkeer gescheiden afwikkelen	0	0/+	++	+
	Beperk conflicten op samenvoegingen	<u>nvt</u>	nvt	nvt	<u>nvt</u>

Eindscore verkeersveiligheid	0	0	+ / ++	+
------------------------------	---	---	--------	---

Beoordelingsmatrix doorstroming autoverkeer

Subdoel	Afgeleide doelen	1. Turborotonde	2. Conflictvrij oprijden	3. Klaverblad	4. Fly-over
Beperken reistijd	Verbeteren doorstroming verkeersplein Gieten	+	0/+	++	++
	Verhogen gemiddelde trajectsnelheid op N34	0	0	+	+
Vergroten robuustheid	Verbeteren betrouwbaarheid reistijd	+	+	++	++
	Verbeteren robuustheid bij incidenten / wegwerkzaamheden	0	0	+	+
Verhogen comfort	Vergroten van herkenbaarheid weginrichting	0	0	+	+
	Minder inperking van verkeersgedrag	0	0	+	+
Eindscore doorstroming		0 / +	0 / +	+ / ++	+ / ++

Beoordelingsmatrix kwaliteit openbaar vervoer

Subdoel	Afgeleide doelen	1. Turborotonde	2. Conflictvrij oprijden	3. Klaverblad	4. Fly-over
Verbeteren punctualiteit	Verbeteren punctualiteit uitvoering dienstregeling	0/+	0/+	+	+
Verbeteren ketenmobiliteit	Verbeteren bereikbaarheid OV-hubs vanuit omgeving	0	0	-	0
	Verbeteren van gebruiksvriendelijkheid OV-hub	0	0	-	0
<u>Beperken reistijdverlies</u>	Reistijd van OV over N34 verkorten	+	+	++	++
	Handhaven concurrentiepositie OV	0	0	-	0
	Verbeteren ontsluiting OV-hubs vanaf N34	0	0	-	+
Eindscore verbeteren openbaar vervoer		0/+	0/+	-	+

Eindscores alternatieven verkeersplein Gieten

Hoofddoel	1. Turbo- rotonde	2. Conflictvrij oprijden	3. Klaverblad	4. Fly-over
Bevorderen verkeersveiligheid	0	0	+/++	+
Verbeteren doorstroming	0/+	0/+	+/++	+/++
Verbeteren Openbaar Vervoer	0/+	0	-	+

Selectie kansrijke alternatieven tbv NRD: kader

	1 traject	2 trajecten	3 trajecten	4 trajecten
Turborotonde	Turborotonde: niet conform weginrichtingseisen, niet toekomstbestendig (no <u>regret</u>)			
Conflictvrij oprijden	Conflictvrij oprijden: niet conform weginrichtingseisen, niet toekomstbestendig (no <u>regret</u>)			
Klaverblad	Circa 8 km over voor 1 traject 2x2	Circa 4 km over voor 2x2 per deel	Circa <3 km over voor 2x2 per deel	Circa <2 km over voor 2x2 per deel
Fly-over	Circa 12 km over voor 1 traject 2x2	Circa 6 km over voor 2x2 per deel	Circa 4 km over voor 2x2 per deel	Circa 3 km over voor 2x2 per deel
Verschoven Fly-over	Circa 10 km over voor 1 traject 2x2	Circa 5 km over voor 2x2 per deel	Circa 4 km over voor 2x2 per deel	Circa <3 km over voor 2x2 per deel
<u>Dive-under</u>	Financieel niet haalbaar			

Kader:

- Conform richtlijnen Stroomweg (CROW)
- No-regret
- Taakstellend budget 90 miljoen

Selectie kansrijke alternatieven tbv NRD: doelbereik

	1 traject	2 trajecten	3 trajecten	4 trajecten
Klaverblad	Circa 8 km	Circa 4 km per deel	Trajectdelen te kort	Trajectdelen te kort
Fly-over	Circa 12 km	Circa 6 km per deel	Circa 4 km per deel	Circa 3 km per deel
Verschoven fly-over	Circa 10 km	Circa 5 km per deel	Circa 3 km per deel	Trajectdelen te kort

Klaverblad:

- + veiligheid en doorstroming vk-plein Gieten
- openbaar vervoer
- beperkte bijdrage verkeersveiligheid traject N34

Verdubbelingsalternatieven:

- verschil in doelbereik relatief beperkt
- 4 trajecten: meest gunstig verkeersveiligheid, alleen mogelijk in combinatie met fly-over

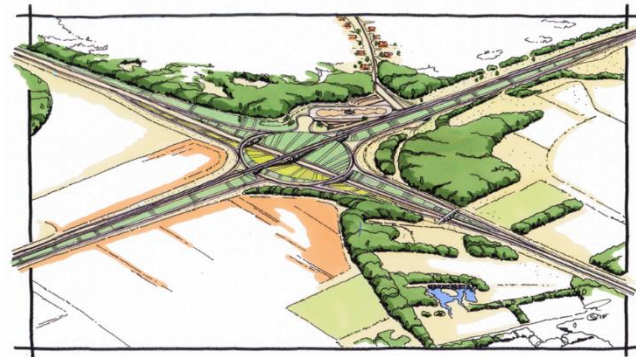
(Verschoven) Fly-over:

- + doorstroming vk-plein Gieten
- + overall beste score verkeersveiligheid

Selectie kansrijke alternatieven tbv NRD: selectie

De volgende verkeerskundige kansrijke alternatieven zijn geselecteerd om in de m.e.r. onderzocht te worden:

- Fly-over met 1 traject
 - Fly-over met 2 trajecten
 - Fly-over met 3 trajecten
 - Fly-over met 4 trajecten
-
- Verschoven fly-over met 1 traject
 - Verschoven fly-over met 2 trajecten
 - Verschoven fly-over met 3 trajecten



Einde presentatie

Dank voor uw aandacht!