

## Verkeer - verkeersveiligheid

1	<p><b>Vraag</b></p> <p>De aanwezige fietsoversteken binnen de bebouwde kom worden benoemd als onveilig. Zijn hiervan geregistreerde ongevallen bekend?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>In dit MER is bewust geen onderzoek gedaan naar de geregistreerde ongevallen i.v.m. de beperkte registratie en beperkte detaillering van degenen die wel geregistreerd zijn.</p>
2	<p><b>Vraag</b></p> <p>Wat betekent de toename in kruisend verkeer in de campusroutevarianten voor de verkeersveiligheid?</p> <p>Waarom zijn er geen varianten ontwikkeld waarbij de omvang van kruisend verkeer juist afneemt?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Zolang de vormgeving van wegen en kruisingen goed aansluiten bij het verwachte gebruik (intensiteiten, snelheden e.d.) hoeft een toename van kruisend verkeer niet tot een toename van onveiligheid te leiden.</p>
3	<p><b>Vraag</b></p> <p>P128: "Ook is de kans op conflicten tussen fietsers en auto's op de belangrijke fietsoversteekplaatsen bij het ABR groter". Welke relatie ligt er tussen aantal fiets-auto conflicten en aantal ongelukken waar fietsers bij betrokken zijn? Wat is het verschil tussen een "conflict" en een "ongeluk"?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Bij conflicten gaat het om de hoeveelheden auto- en fietsverkeer die met elkaar in botsing <u>kunnen</u> komen. Dit is meer een maat voor de kans op een ongeval. Pas als verkeersdeelnemers elkaar raken is sprake van een ongeval.</p>
4	<p><b>Vraag</b></p> <p>P130. "lichte verslechtering." Waarom wordt gesproken van lichte verslechtering? Als een grotere kans op conflicten tussen fietsers en auto's ook leidt tot meer ongelukken waar fietsers bij betrokken zijn (met dikwijls letselschade tot gevolg) is er toch geen sprake van een "lichte" verslechtering??</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Een grotere kans op conflicten geeft een groter risico op ongevallen. Daarmee is niet duidelijk hoeveel ongevallen, noch tussen welke verkeersdeelnemers en met welke afloop zich voordoen. Een lichte verslechtering is daarom de best passende kwalificatie.</p>
5	<p><b>Vraag</b></p> <p>Is het in Campusroute variant 1, 3 en 6 mogelijk de parallelweg voor landbouwverkeer te laten vervallen en alleen een fietspad langs de route aan te leggen, met het oog op de veiligheid van fietsers en minder ruimtebeslag op de proefvelden. Uitgaande van landbouwverkeer op de autoweg.</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>De landelijke richtlijn is dat landbouwverkeer niet via 80 km/u-wegen wordt afgewikkeld maar via een parallelweg of parallelle structuur. De reden daarvan is dat landbouwverkeer op de hoofdrijbaan van negatieve invloed is op de doorstroming en op de verkeersveiligheid. De provincie Gelderland wijkt niet af van deze richtlijn. Daarbij ligt het voor de hand op een parallelweg landbouwverkeer en fietsverkeer te combineren. Het toegenomen risico voor fietsers op de parallelweg weegt niet op tegen de risico's op de hoofdrijbaan. Daarnaast is de parallelweg ook bedoeld ter ontsluiting van de aanliggende gebouwen en landbouwpercelen; zo wordt het verkeer op de hoofdrijbaan niet</p>

	geconfronteerd met afslaande en oprijdende bewegingen, met bijbehorend risico op ongevallen en vertraging
6	<p><b>Vraag</b></p> <p>Waarom is de aansluiting bij de Plassteeg/Dijkgraaf ontvlochten van het campus alternatief? Dit past bij een SW niet bij een GOW (ontsluiten), is niet Duurzaam Veilig en leidt tot hoge snelheden. Dit leidt tot een onveilige fietsroute met gemengd verkeer en een zeer onveilig kruispunt voor fietsers.</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Bij een GOW bestaat de voorkeursinrichting volgens Duurzaam Veilig uit een rijbaan met vrijliggende fietsvoorzieningen. Bij de kruising met de Plassteeg/Dijkgraaf kruist het vrijliggende fietspad de Campusroute, waarbij het verkeer met verkeerslichten wordt geregeld. De Plassteeg (ten oosten van de Bornsesteeg heet het Kielekampsteeg) zelf richting Bennekom wordt in enkele varianten een parallelweg waar verkeer prima gemengd kan worden afgewikkeld. De hoofdstroom autoverkeer rijdt namelijk over de nieuwe Campusroute.</p>
7	<p><b>Vraag</b></p> <p>Waarom wordt niet zoals bij andere doorgaande wegen in Ede en Renkum nabij natuurgebieden (die eveneens geen erftoegang/verblijfsfunctie hebben) gerekend met 60 km/uur voor de campusvarianten en ABR op het wegvak tussen Kielekampsteeg en Mansholtlaan?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Buiten de bebouwde kom is voor gebiedsontsluitingswegen (zoals de Campusroute) met vooral een verbindende verkeersfunctie 80 km/u de standaard maximumsnelheid. Als er sprake is van een erftoegangsweg, dus een route die vooral aanliggende percelen ontsluit en in mindere mate een verbindende verkeersfunctie heeft, dan is 60 km/u een passende snelheid.</p>
8	<p><b>Vraag</b></p> <p>Is het 'niet voldoen aan verkeersveiligheid' van varianten 2, 4, en 5 een uitsluitend criterium waardoor deze af vallen?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Het niet voldoen aan een verkeersveilige weginrichting voor nieuw aan te leggen wegen is zeker een zwaarwegend criterium waarop varianten kunnen afvallen.</p>
9	<p><b>Vraag</b></p> <p>Is het mogelijk om natuurlijke voorzieningen te treffen (bv bomen en water) in de nabijheid naast evt. technische voorzieningen om varianten 2, 4, en 5 door een aangepaste inrichting rondom de weg alsnog veilig te maken voor 50 of 60 km/uur?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Natuurlijke voorzieningen alleen zijn onvoldoende om een nieuwe verbinding met lagere maximumsnelheid te realiseren. Zo is 50 km/u de snelheid binnen een bebouwde kom waarvoor criteria voor onder andere langs liggende bebouwing gelden. Bij 60 km/u is sprake van een ander functie, namelijk ontsluiten van aanliggende percelen (erven).</p>
10	<p><b>Vraag</b></p> <p>Waarom is het studiegebied tav verkeersveiligheid zo klein? Nu worden effecten van verschuiving van SW naar GOW niet meegenomen. Dan scoort bijvoorbeeld de verkeersveiligheid op het gedeelte Nijenoord Allee- Diedenweg bij de Campusalternatieven slechter dan het ABR-alternatief.</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Voor verkeersveiligheid wordt alleen gekeken naar de effecten in een bepaald invloedsgebied die het gevolg zijn van de mogelijke alternatieven.</p>

11	<p><b>Vraag</b></p> <p>WF9 Waarom is bij de oversteekbaarheid niet gekeken naar de kwaliteit van oversteken. Bij de kruispunten Churchillweg en Hoevestein is bij lage verkeersintensiteiten kans op ernstige ongevallen. Dit is alleen met rotondes te voorkomen. Hier voorziet het plan niet. De scores zijn derhalve te positief</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Kwaliteit van een oversteek is een te subjectief begrip. Voor het fietsverkeer is de verkeersafwikkeling beter te beoordelen aan de hand van de oversteekbaarheid. Het is overigens nog maar de vraag o bij lage verkeersintensiteiten een kans op ernstige ongevallen bestaat en het is niet zo dat dit alleen met rotondes kan worden voorkomen.</p>
12	<p><b>Vraag</b></p> <p>Waarom is bij voorbaat al uitgegaan dat het gebruik van varianten 2,4,5 niet overeenkomstig de functie zijn? De hoogste afwikkelingcapaciteit treedt nl op bij ca. 50-60 km/h. Beproefde technische (handhavings)middelen kunnen dit eenvoudig afdwingen, mede gezien de geringe lengtes van de tracés.</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>De inrichting van Campusroutevarianten 2, 4 en 5 is met 50 km/u niet passend bij een GOW buiten de bebouwde kom. Dit volgt uit de inrichtingsprincipes voor Duurzaam Veilig wegverkeer. Het aansluiten hierbij draagt bij aan uniformiteit en geloofwaardigheid bij de weggebruiker. Hoewel technisch op elke snelheid kan worden gecontroleerd is het Openbaar Ministerie (die verantwoordelijk is voor de verkeershandhaving) niet bereid om bij een ongeloofwaardige weginrichting te gaan handhaven. En op een weg die qua functie, ligging en omgeving een snelheid van 80km/u oproept, is een maximumsnelheid van 50 km/u niet geloofwaardig.</p>
13	<p><b>Vraag</b></p> <p>Indien doorstroming en reistijd een bepalend criterium is, waarom is dan toch gekozen voor een GOW en geen SW? Hoe komt het dat de tegenstrijdigheid tussen stromen en ontsluiten en verblijven die in de ontwerpuitgangspunten zit niet in de verkeersveiligheidseffecten tot uitdrukking komt?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Stroomwegen (SW) zijn hoofdzakelijk autosnelwegen en autowegen. De N781 heeft die status niet en is een (provinciale) gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom. Een gebiedsontsluitingsweg heeft een functie om verkeer tussen gebieden (kernen) vlot af te wikkelen, daarom is doorstroming op dit type weg ook belangrijk.</p>
14	<p><b>Vraag</b></p> <p>Waarom is bij de selectie van alternatieven op basis van verkeersveiligheid alleen naar DV-principes gekeken gerelateerd aan de ontwerpssnelheid/max snelheid? Juist het menselijk gedrag is de oorzaak van 90% van het aantal verkeersongevallen, waarom zijn deze niet in de beoordeling meegenomen?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Bij de principes van een Duurzaam Veilige inrichting van wegen is het verkeersgedrag van mensen juist het uitgangspunt. Als de vormgeving en functie van een weg bij elkaar passen, is het voor de weggebruiker beter mogelijk zich juist te gedragen in het verkeer. Tegelijkertijd is voor het juiste verkeersgedrag meer nodig dan alleen een veilige weginrichting. Andere pijlers van Duurzaam Veilig zijn handhaving en educatie/informatie. Deze pijlers zijn echter geen onderdeel van het MER.</p>
15	<p><b>Vraag</b></p>

	<p>Zou de mening over de eenheid van functie, vorm en gebruik niet veel meer project specifiek moeten worden benaderd. Het betreft hier zulke kleine tracé gedeelten dat dit bezwaar heel makkelijk te compenseren is en zijn ten onrechte de 50 km/h varianten nu al weggeschreven. Het is geen vereiste!</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Een veilige weginrichting is wel een belangrijke basisvoorwaarde, zeker bij de aanleg van nieuwe verkeersinfrastructuur. Op een weg die qua functie, ligging en omgeving een snelheid van 80km/u oproept, is een maximumsnelheid van 50 km/u ongeloofwaardig en niet handhaafbaar. Het verkeersveiligheidsrisico dat daardoor ontstaat is aanzienlijk.</p>
16	<p><b>Vraag</b></p> <p>Waarom wordt bij de beoordeling van verkeersveiligheid geen rekening gehouden met snelheidsverschillen tussen varianten (50/80) en aantal/grootte van snelheidsverschillen op de diverse tracés?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Bij de beoordeling van varianten is zeker rekening gehouden met de snelheidsverschillen. Zo scoren voor het aspect veiligheid de Campusroutevarianten met een (te) lage snelheid van 50 km/u negatief.</p>
17	<p><b>Vraag</b></p> <p>Waarom zijn de kruispunten niet meegenomen bij de toetsing van DV-principes? Scores bij Campusroute varianten zijn daarom te positief.</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Kruisingen zijn impliciet wel meegenomen bij de toetsing verkeersveiligheid. Binnen de principes Duurzaam Veilig zijn kruisingen voorzien van verkeerslichten goed mogelijk evenals rotondes.</p>
18	<p><b>Vraag</b></p> <p>Is bij de selectie van alternatieven wel gekeken naar de principes van DV-3? Waarom scoort het alternatief campusroute tav compartimentering negatief t.o.v. de referentie? De situatie wordt tenslotte sowieso beter door de nw infrastructuur.</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Bij compartimentering scoren Campusroutevarianten 2 en 6 positief (+) en de overige Campusroutevarianten neutraal (o) ten opzichte van de referentie. Zie tabel 8-18. Het aantal alternatieve routes is hierbij leidend. In de toelichting daarvoor staat dat als ook gekeken wordt naar kwaliteit van de compartimentering de Campusroutes beter voldoen dan de referentiesituatie.</p>
19	<p><b>Vraag</b></p> <p>Waarom worden voor het aspect VVH geen risicocijfers gebruikt? Deze cijfers zijn eenvoudig uit bestaande gegevens te herleiden en geven veel betrouwbaardere resultaten.</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Dit is geen verdiepende vraag voor het MER.</p>
20	<p><b>Vraag</b></p> <p>Extra autoverkeer leidt altijd tot extra ongevallen, ook al zijn wegen volgens de norm verkeersveilig aangelegd. Hoeveel extra ongevallen zijn er te verwachten bij optie 1 ABR en hoeveel bij optie 2 CR? Waar kan ik uw berekeningen en analyse hierover vinden?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Er is geen berekening van het extra aantal te verwachten ongevallen gemaakt. Er is alleen een oordeel gegeven op basis van de conflictkans (tussen autoverkeer en kruisend fietsverkeer) in combinatie met het aandeel autoverkeer op het juiste type weg (aandeel verkeer op gebiedsontsluitingswegen).</p>
21	<p><b>Vraag</b></p>

	<p>Heeft u bij de inschatting van de extra risico's die het extra autoverkeer met zich meebrengt rekening gehouden met de demografische componenten (bijvoorbeeld dat er veel kinderen in Noordwest wonen die aan de andere kant van de Campusroute naar school en sport gaan)?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Er is rekening gehouden met aantallen fietsers, zonder verder onderscheid naar leeftijd en zonder relaties herkomst/bestemming.</p>
22	<p><b>Vraag</b></p> <p>Wilt u nader onderbouwen waarom een 50 km/u weg niet zou voldoen aan de voorwaarde veiligheid en een 80 km/u weg wel? Het is namelijk in strijd met de wetten van de natuurkunde (botsingen bij 80 km/u veroorzaken grotere schade dan botsingen bij 50 km/u).</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Een weg met maximumsnelheid 50 km/u hoort binnen de bebouwde kom. Daarvoor gelden onder andere bebouwingscriteria en een andere weginrichting waardoor weggebruikers zich ook (ongeveer) aan die snelheid houden. Voor een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom is 80 km/u de maximumsnelheid. Bij deze hogere snelheid gelden aangepaste regels voor weginrichting en vormgeving van kruisingen om het verkeer zo veilig mogelijk af te wikkelen en schade zoveel mogelijk te beperken.</p>
23	<p><b>Vraag</b></p> <p>Welk gefundeerd onderzoek heeft u zelf gedaan om te kunnen onderbouwen dat weggebruikers van een eventuele Campusroute een maximumsnelheid van 50 km/u op het stuk van de Mansholtlaan tot de voetbalvelden niet geloofwaardig zouden vinden?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Er is door de provincie Gelderland zelf geen onderzoek naar gedaan. Het gaat om uitgangspunten die zijn neergelegd in de landelijke richtlijnen (o.a. gebaseerd op praktijk ervaringen), waaraan ook de provincie Gelderland zich houdt.</p>
24	<p><b>Vraag</b></p> <p>Waarom ontbreken 60 km/u opties bij de varianten van de Campusroute?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Bij de functie van een gebiedsontsluitingsweg past geen snelheid van maximaal 60 km/u. Dat hoort bij een erftoegangsweg buitend de bebouwde kom. Een dergelijke weg is vooral bedoeld ter ontsluiting van aanliggende percelen. Daarvan is bij de Campusroute geen sprake.</p>
25	<p><b>Vraag</b></p> <p>Is er een analyse gemaakt van de mate waarin de verkeersveiligheid voor fietsers bij de ongeloofwaardige oversteek bij de Bornsesteeg wordt aangetast ten opzichte van de huidige situatie en ten opzichte van een normale oversteek?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>De Campusroute-varianten heeft de fietsoversteekbaarheid van deze locatie om de door u genoemde reden een negatieve beoordeling gekregen (zie paragraaf 8.6.3 van het MER).</p>
26	<p><b>Vraag</b></p> <p>Zijn er wetenschappelijke onderzoeken bekend waarin hard wordt aangetoond dat harder rijden consequent voorkomt bij ongeloofwaardigheid van vorm, functie en gebruik en zo ja, onder welke omstandigheden gebeurt dat dan? Wanneer vindt men het ongeloofwaardig? Hoe hard gaat men dan rijden?</p> <p><b>Antwoord</b></p>

	De Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) heeft onderzocht welke weginrichting past bij de verkeersfunctie om het gewenste gedrag te bereiken. Daarop is de inrichting volgens Duurzaam Veilig gebaseerd. Van invloed zijn onder andere aanwezigheid bebouwing en weginrichting (rijbaan, zijwegen, fietspaden). Het is per situatie verschillend hoe hard men dan gaat rijden.
27	<p><b>Vraag</b></p> <p>Verkeersveiligheid Verkeersveiligheid wordt een randvoorwaarde genoemd. Vraag: varianten 2, 4 en 5 voldoen niet aan de criteria voor verkeersveiligheid. Betekent dit dat deze varianten niet meer meegewogen zouden moeten worden?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Het betekent dat bij deze varianten in ieder geval een zwaarwegend aspect niet in orde is.</p>
28	<p><b>Vraag</b></p> <p>Verkeersveiligheid: Leiden de varianten campusroutes niet tot meer kruisingen en onveilige oversteken bij Plassteeg-Kielekampsteeg? Moeten de varianten 1, 2, 4 en 6 niet ook afvallen vanwege de grote onveiligheid, die dit kruispunt zal opleveren voor alle weggebruikers? OPM: Fietsverkeer langs Plassteeg wordt complex en gevaarlijk. Krap profiel tussen boerderijen.</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>Bij de kruising met de Plassteeg/Dijkgraaf wordt het verkeer met verkeerslichten geregeld. Met een goede vormgeving en inrichting is dit een verkeersveilige oplossing. De Plassteeg zelf richting Bennekom wordt in enkele varianten een parallelweg waar verkeer prima gemengd kan worden afgewikkeld. De hoofdstroom autoverkeer rijdt namelijk over de nieuwe Campusroute.</p>
29	<p><b>Vraag</b></p> <p>De Campusroute varianten 2, 4 en 5 voldoen niet aan de doelstelling van Duurzaam Veilig. Waarom kunnen die andere varianten niet ingericht worden als “Duurzaam Veilig”? En wat betekent dat dan als dat niet zou kunnen? Dan vallen ze dus simpelweg af?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>De varianten Campusroute 2, 4 en 5 kunnen voldoen aan de doelstelling Duurzaam Veilig als de snelheid in overeenstemming is met de functie. Dat kan als de maximumsnelheid 80 km/u wordt. Echter, dan heeft dat wel andere effecten op de verkeersafwikkeling en reistijd dan wat nu in het MER is gepresenteerd.</p>
30	<p><b>Vraag</b></p> <p>Moeten de varianten 1, 2, 4 en 6 niet ook afvallen vanwege de grote onveiligheid, die dit kruispunt (Mondriaanlaan) zal opleveren voor alle weggebruikers?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>In de varianten Campusroute 1, 2, 4 en 6 is sprake van een grote kruising in de Mondriaanlaan. Daarmee is niet direct te concluderen dat deze verkeersonveilig is. Dat hangt namelijk af van de hoeveelheid verkeer, de verkeerslichtenregeling en de vormgeving/inrichting van de kruising.</p>
31	<p><b>Vraag</b></p> <p>Campusvarianten 2, 4 en 5 scoren slechter op het gebied van verkeersveiligheid. Komt dit alleen door het feit dat in deze varianten uitgegaan wordt van een snelheid van 50 km/h over het gehele traject, of komt dit mede door de route die deze varianten volgen?</p> <p><b>Antwoord</b></p> <p>De Campusroutevarianten 2, 4 en 5 scoren slechter door vooral de negatieve score op Duurzaam Veilig (de 50km/uur).</p>