

Ambtelijke advisering Beter Bereikbaar Wageningen

Provincie Gelderland bereidt een inpassingsplan voor waarmee de noodzakelijke aanpassingen voor de autobereikbaarheid van Wageningen planologisch mogelijk worden gemaakt. Om het milieubelang volwaardig mee te laten wegen is er een Milieueffectrapport (MER) opgesteld. In deze MER Beter Bereikbaar Wageningen worden diverse scenario's onderzocht: uitbreiding bestaande wegen/infrastructuur, ook wel Alternatief Bestaande Route (ABR) genoemd en een aantal varianten over de Wageningen Campus, de zogenaamde Campusroute varianten (CR-varianten). De ambtelijke organisatie is gevraagd om vanuit een aantal disciplines/thema's advies uit te brengen. Dit betreft de volgende thema's:

- Verkeer en Vervoer
- Geluid
- Luchtkwaliteit
- Gezondheid
- Trillingen
- Lichthinder
- Externe veiligheid
- Natuur
- Landschap en Cultuurhistorie
- Archeologie
- Bodem
- Water
- Ruimtegebruik
- Sociale aspecten
- Duurzaamheid en klimaat.

Naast deze thema's is er ook op het onderwerp Economie een advies toegevoegd.

In onderstaande tabel staan per thema de ambtelijke adviezen genoemd en daarmee ook de voorkeur voor het Alternatief bestaande Route of Campusroute. Na deze samenvattende tabel worden de uitgebreidere adviezen per thema weergegeven.

Thema	Advies	Voorkeur
Verkeer en Vervoer	In het dossier Beter Bereikbaar Wageningen is de keuze voor de Campusroute verkeerskundig de beste keuze als sluitstuk (zesde trap) in de Ladder van Verdaas. De voorgaande vijf treden, integraliteit (natuur, landschap, klimaat e.d.) en bijbehorende maatregelen (als mobiliteitsmanagement) zijn onderdelen die een grote invloed hebben op de uiteindelijke keuze voor een Beter Bereikbaar Wageningen.	Campusroute
Geluid	Op basis van het huidige onderzoek is het alleen mogelijk om een variant te kiezen zonder maatregelen. Het huidige onderzoek geeft alleen inzicht in de effecten per variant, zonder inzicht in mitigerende maatregelen. Zodra de voorkeursvariant bekend is, kan nader onderzoek gedaan worden naar de benodigde mitigerende maatregelen, wat de kosten zijn en wat die maatregelen voor gevolgen hebben voor het aantal (ernstig) gehinderden en de andere criteria. Omdat bij beide alternatieven mitigerende maatregelen te nemen zijn, is op dit moment geen sprake van een voorkeursvariant vanuit geluidsoptiek.	Neutraal
Luchtkwaliteit	Alle Campusvarianten en de ABR voldoen aan de normen uit de wet milieubeheer en van de WHO. Er is geen sprake van een verandering in de blootstelling aan de luchtkwaliteit. Met betrekking tot luchtkwaliteit is geen onderscheid te maken tussen de varianten. De beoordeling is neutraal.	Neutraal
Gezondheid	De ABR wordt als negatief beoordeeld ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Het aantal slaapgestoorden neemt toe en de luchtkwaliteit heeft een negatieve invloed op de levensverwachting. Bij de Campusvarianten zijn wisselende effecten waar te nemen met uitzondering van Campusvariant 4.	Campusroute
Trillingen	Voor woningen is het aantal gehinderden op de ABR groter dan de Campusvarianten. De beoordeling is echter neutraal gelet op de geringe toename van minder dan 5% tegen een toename van meer dan 20% bij de Campusvarianten. Hierbij opgemerkt dat de hinder bij de woningen ruim beneden de streefwaarden ligt uit de beoordelingssystematiek van de SBR B richtlijn. Voor onderzoeksgebouwen geldt dat ABR voor de geringste toename zorgt. Bij de Campusvarianten voldoen 1, 4 en 6 het meest aan de eisen voor trillingen, maar zijn bij Carus D van dien aard dat het onderzoek daar mogelijk gestaakt moet worden. De andere drie varianten, 2, 3 en 5 veroorzaken meer hinder.	ABR
Lichthinder	De verschillen tussen beide alternatieven op het thema Lichthinder zijn minimaal, er is dan ook geen specifieke voorkeur aan te geven.	Neutraal
Externe veiligheid	Ten aanzien van het thema Externe Veiligheid is de keuze voor een variant niet relevant. Er verandert immers niets.	Neutraal
Natuur	Vanuit het thema natuur is er een duidelijke voorkeur voor het ABR ten opzichte van alle Campusvarianten. Als er toch wordt gekozen voor een Campusvariant zijn alternatief 2 en 3 de minst slechte opties. Bij alternatief 2 valt er voor natuur nog winst te boeken door het tracé niet overal te verlichten.	ABR

Landschap en Cultuurhistorie	Landschappelijk gezien heeft ABR de voorkeur, immers het landschap wordt hierbij nauwelijks aangetast. Echter het gaat om een lichte voorkeur, 4 minpunten tov van 5 minpunten bij Campusvariant 6. Met mitigerende maatregelen scoren beide varianten zelfs gelijk	ABR
Archeologie	Vanuit archeologie geen voorkeur voor een bepaald alternatief	Neutraal
Bodem	<p>Qua bodemkwaliteit maakt het niet zoveel uit voor welke route er gekozen gaat worden aangezien uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat de routes niet gepland staan door op voorhand bekende ernstige bodemverontreiniging.</p> <p>Qua draagkracht maakt het niet zoveel uit voor welke route er gekozen gaat worden aangezien uit de bodemkaart blijkt dat het hele gebied min of meer uit dezelfde bodemsoort bestaat, nl. lemig fijn zand.</p> <p>Qua ruimtebeslag en qua duurzaamheid (grondverzet) is er een lichte voorkeur voor de minst ingrijpende variant, de ABR. Echter alle varianten ontlopen elkaar niet zoveel qua bodemaspecten. Dit is weergegeven in het MER als neutraal effect voor bodem.</p>	Neutraal
Water	Zie Duurzaamheid en Klimaat.	ABR
Ruimtegebruik	Het ABR leidt tot een beperkte toename van ruimtebeslag en daardoor zijn er ook geen gebieden of gebouwen die door de bijbehorende maatregelen functioneel worden gehinderd. De Campusvarianten leiden allemaal tot ruimtebeslag zoals voor de proefvelden en het Dassenbos. Varianten 3 en 5 leiden tot ruimtebeslag in de park De Blauwe Bergen en varianten 1 en 4 leiden tot een fors ruimtebeslag in park Noordwest. Daarbij zorgen de Campusvarianten ook voor een afname van de functionaliteit van de proefvelden en in het geval van variant 5 ook van de Carus gebouwen. Het advies gaat voor dit thema uit naar het ABR. Bij een eventuele keuze voor een Campusvariant zou de gemeente, vanuit dit kader, moeten inzetten op een aansluiting op of nabij de bestaande Mondriaanlaan zodat een forse ingreep in de parken beperkt of voorkomen kan worden.	ABR
Sociale aspecten	Het ambtelijk advies is de ABR omdat deze in tegenstelling tot de Campusvarianten geen visuele hinder oplevert.	ABR
Duurzaamheid en Klimaat	<p>Vanuit het thema Duurzaamheid en Klimaat is er een duidelijke voorkeur voor het ABR. Alle Campusvarianten hebben een negatief effect op klimaat en duurzaamheid. Het ABR scoort minder negatief op materiaalgebruik en wateroverlast. De campusvarianten scoren minder negatief op hittestress en daarbij kunnen bij deze routes makkelijker maatregelen genomen worden m.b.t. klimaatbestendigheid.</p> <p>In zijn algemeenheid is een toename van autoverkeer slecht voor het klimaat. Wanneer er gekozen wordt voor de variant waarmee de auto het beste wordt gefaciliteerd en waarin de nog het meest kan groeien, is die variant daarmee het slechtste voor het klimaat. Aangezien het ABR daar het minst goed op scoort, heeft dat de voorkeur.</p>	ABR

Economie	<p>Vanuit economisch perspectief is het belangrijk dat er een kwaliteitsverbetering is van de huidige bereikbaarheid om Wageningen voor bedrijven, bezoekers en werknemers makkelijker én sneller toegankelijk te maken. Er dient aandacht te zijn voor alle vormen van mobiliteit: hoogwaardig OV, snelfietsroutes, Hub's.</p> <p>De diverse Campusvarianten vormen een directe verbinding met de Wageningen Campus en BSPW maar zijn ook bedoeld voor het woon-werk verkeer van bedrijven in de onmiddellijke omgeving van de Kortenoord Allee (o.a. Menzis, Eurofins, Marin) en bestemmingsverkeer richting Nudeparken en de Haven. Vanuit Economie is het in principe minder relevant welke van de Campusvarianten het best kan worden gerealiseerd. Randvoorwaardelijk is wel, met de realisatie van de in het Programma FoodValley2030 geformuleerde doelstellingen/ambities in gedachten (uitbouwen positie van Wageningen als 'kennishart' rondom het thema Agro en Food, dat de keuze voor een specifieke Campusvariant de verdere ontwikkeling van de Wageningen Campus niet dient te belemmeren.</p>	Campusroute
----------	---	-------------

Thema: Verkeer en vervoer

Samenvatting effecten per variant (i.r.t. referentiesituatie 2030, inclusief fietsstraat (30 km/u) op Grintweg en Churchillweg)

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute (CR)
<p>Inleiding Het thema verkeer en vervoer wordt in de MER gescoord op vier hoofdcriteria (met daaronder enkele sub-criteria). Als samenvatting gaat het om:</p> <p>Doorstroming (uitgedrukt in reistijd/reistijdverhouding) ABR leidt tot de doelstelling van een verbetering van de reistijd en geeft daarmee voldoende capaciteit voor de verkeersafwikkeling tijdens spitsperioden.</p> <p>Robuustheid (reservecapaciteit en aanpassingsvermogen) ABR behaalt de doelstelling van voldoende reservecapaciteit (bij 10% meer verkeer) niet in de avondspits en er is dus geen verdergaande groei na 2030 op te vangen.</p> <p>Het ABR biedt minder aanpassingsvermogen (uitbreidbaarheid) en is de minst robuuste oplossing.</p> <p>Fietsoversteekbaarheid (uitgedrukt in wachttijd voor de fietsers) Bij het ABR verslechtert de fietsoversteek van de Nijenoord Allee.</p> <p>Verkeersveiligheid (voertuigkilometers en Duurzaam Veilig) Verkeersveiligheid is een randvoorwaarde, alternatieven vervallen wanneer aan dit criterium niet wordt voldaan.</p> <p>Het ABR scoort neutraal op het aantal voertuigkilometers op wegen van hogere orde.</p> <p>Functie, gebruik en inrichting van de weg zijn in overeenstemming met de richtlijnen van duurzaam veilig.</p>	<p>Doorstroming (uitgedrukt in reistijd/reistijdverhouding) Alle CR-varianten leiden tot de doelstelling van een verbetering van de reistijd en geven daarmee voldoende capaciteit voor de verkeersafwikkeling tijdens spitsperioden.</p> <p>Robuustheid (reservecapaciteit en aanpassingsvermogen) Alle CR-varianten behalen de doelstelling van voldoende reservecapaciteit (bij 10% meer verkeer) niet in de avondspits en er is dus geen verdergaande groei na 2030 op te vangen.</p> <p>Alle CR varianten bieden meer aanpassingsvermogen (uitbreidbaarheid) en zijn de meest robuuste oplossing.</p> <p>Fietsoversteekbaarheid (uitgedrukt in wachttijd voor de fietsers) Bij de CR-varianten verbetert de fietsoversteek van de Nijenoord Allee, maar ontstaan nieuwe aandachtspunten nabij de aansluiting van alle CR-varianten met de Mondriaanlaan en de aansluiting Noordelijke inprikker (Bornsesteeg/Plassteeg).</p> <p>Verkeersveiligheid (voertuigkilometers en Duurzaam Veilig) Verkeersveiligheid is een randvoorwaarde, alternatieven vervallen wanneer aan dit criterium niet wordt voldaan.</p> <p>De CR-varianten scoren neutraal of licht positief op het aantal voertuigkilometers op wegen van hogere orde.</p> <p>Functie, gebruik en inrichting van de weg zijn in overeenstemming met de richtlijnen van duurzaam veilig (te brengen). Dit geldt alleen voor CR1, CR3 en CR6. De CR varianten 2, 4 en 5 vallen af.</p>

	<p>Samenvatting</p> <p>De CR scoort licht beter dan het ABR op het thema verkeer en vervoer. Het verschil zit vooral in de betere fietsoversteekbaarheid. Varianten CR1 en CR6 scoren op het thema verkeer en vervoer het meest positief, waarbij gelet op de vloeiende aansluiting op de Nijenoord Allee richting het zuidwesten er een voorkeur voor CR 1 uitgaat.</p> <p>Het geringe verschil tussen de beide alternatieven is door mitigerende maatregelen gericht op de fietsoversteekbaarheid weg te nemen.</p>
--	--

Aandachtspunten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
<p>Inleiding</p> <p>Het thema verkeer en vervoer kent vele raakvlakken. Zowel binnen het thema zelf, als met aanpalende thema's. Hieronder enkele opvallende aandachtspunten (per variant):</p> <p>Duurzaam Veilig</p> <p>Functie, gebruik en inrichting van de weg zijn in overeenstemming met de richtlijnen van duurzaam veilig (te brengen).</p> <p>Dit vraagt wel relatief veel ruimte en zorgt voor hittestress en barrièrewerking op de Nijenoord Allee. Dit is een aandachtspunt.</p> <p>Ook het ruimtegebruik op de Mansholtlaan ten noorden van de Nijenoord Allee neemt relatief fors toe. Stroomuitval bij verkeerslichten zorgt dan voor een verkeersonveilige situatie wat betreft de oversteek van langzaam verkeer. In het kruispuntontwerp moet hiermee rekening worden gehouden.</p> <p>Verkeer terug naar hoofdroute N781</p> <p>Door meer verwerkingscapaciteit op de hoofdwegenstructuur in het noorden van Wageningen, vermindert de hoeveelheid sluipverkeer op parallelle routes. Dit geldt alleen in normale situaties. Bij een calamiteit op de route Mansholtlaan/Nijenoord Allee ontbreekt het aan geschikte parallelle routes.</p> <p>Doorgaand verkeer</p> <p>De hoeveelheid verkeer in het verkeersmodel is ongeveer gelijk op de N225 ten oosten van Wageningen en iets minder op de N225 ten westen van Wageningen. Dit betekent dat de</p>	<p>Duurzaam Veilig</p> <p>Idem aan ABR. Waarbij dit alleen geldt voor CR1, CR3 en CR6. Dat betekent dat je als wegbeheerder de 50 km/u in de varianten CR2, CR4 en CR5 niet wenst te realiseren, omdat het verkeer zich niet aan die maximumsnelheid zal houden. Dit, omdat niet aan het criterium van voldoende bebouwingsdichtheid wordt voldaan.</p> <p>Bij CR rijden op de Nijenoord Allee minder dan 5.000 mvt/etmaal. Dit biedt de mogelijkheid om de weg ten oosten van de Mondriaanlaan af te waarderen (van 50 naar 30 km/u). Daarmee wordt gebruik en inrichting van de weg met elkaar in overeenstemming gebracht. Dit biedt kansen om de barrièrewerking te verminderen. Ter plaatse van de aansluiting Churchillweg / Bornsesteeg verdient het dan de voorkeur om een rotonde aan te brengen, mits het autoverkeer dan nog voldoende afgewikkeld kan worden.</p> <p>Verkeer terug naar hoofdroute N781</p> <p>Idem aan ABR. Bij CR is de hoeveelheid verkeer in het model op de N781 hoger. Dit toont aan dat CR een gunstiger effect heeft op het voorkomen van ongewenst sluipverkeer op parallelle routes. Zowel in normale situaties, als in een situatie met een calamiteit op de route Mansholtlaan/Nijenoord Allee (robuust netwerk).</p> <p>Doorgaand verkeer</p> <p>Idem aan ABR.</p>

<p>toename van verwerkingscapaciteit op de hoofdwegenstructuur in het noorden van Wageningen niet leidt tot meer doorgaand verkeer (geen verkeersaantrekkende werking).</p> <p>Bouwfase Realisatie van het ABR zorgt in de bouwfase voor relatief veel oponthoud op het hoofdwegennet en verergert de overlast van sluijverkeer op ongewenste routes. Met extra verkeersmaatregelen tijdens de bouwfase zijn deze weg te nemen.</p> <p>Noord-zuid routes De verkeersbelastingen van de noord-zuid routes ten zuiden van de Nijenoord Allee zijn niet sterk afhankelijk van de varianten, verschillen zijn klein. Er zijn in het algemeen geen effecten op de vormgeving van de kruispunten in de verblijfsgebieden/wijken ten zuiden van de Nijenoord Allee.</p> <p>Zwaardere belasting van de Churchillweg en Kennedyweg: dit is in strijd met de netwerkvisie en de inrichting van de Churchillweg als fietsstraat.</p> <p>Rooseveltweg De modelresultaten laten een toename van de hoeveelheid verkeer zien. De Rooseveltweg is onderdeel van de hoofdwegenstructuur van Wageningen en is in principe geschikt voor de afwikkeling van grotere hoeveelheden verkeer. Tevens is dit in lijn met de netwerkvisie.</p> <p>HOV De prioriteit voor het HOV bij verkeerslichten, o.a. bij de busbaan, heeft bij het ABR een relatief groot conflict met de afwikkeling van de hoofdverkeersstromen.</p>	<p>Bouwfase Realisatie van het CR zorgt in de bouwfase voor relatief weinig oponthoud en beperkt mogelijk de overlast van sluijverkeer op ongewenste routes.</p> <p>Noord-zuid routes De verkeersbelastingen van de noord-zuid routes ten zuiden van de Nijenoord Allee zijn niet sterk afhankelijk van de varianten, verschillen zijn klein. Er zijn in het algemeen geen effecten op de vormgeving van de kruispunten in de verblijfsgebieden/wijken ten zuiden van de Nijenoord Allee.</p> <p>Rooseveltweg Idem aan ABR. Bij CR is de toename van het verkeer hoger (vooral in de ochtendspits). Dit is een klein aandachtspunt, vanwege (korte) wachtrijen bij de rotondes met fietsers in de voorrang. Deze toename vindt vooral plaats bij de CR-varianten die recht aansluiten op de Rooseveltweg.</p> <p>HOV De prioriteit voor het HOV bij verkeerslichten, o.a. bij de busbaan, heeft in CR een relatief klein conflict met de afwikkeling van de hoofdverkeersstromen. De vormgeving van het kruispunt Nijenoord Allee met Mondriaanlaan speelt hierbij een grote rol.</p>
--	---

Hoe verhoudt zich dit tot gemeentelijk (vastgesteld) beleid?

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
<p>Inleiding Het gaat bij het thema verkeer en vervoer om het volgende beleid, dat zwaarwegend maatschappelijk belang aantoont:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duurzame bereikbaarheid in de vorm van een robuust infrastructuurnetwerk, dat economisch belangrijke bestemmingen ontsluit en sluijverkeer op ongewenste routes structureel voorkomt, waardoor de leefbaarheid in grote gebieden op peil blijft; 	

<ul style="list-style-type: none"> - Duurzaam veilige infrastructuur, waarbij functie, gebruik en weginrichting met elkaar in overeenstemming zijn en potentiële conflicten tussen langzaam- en gemotoriseerd verkeer zoveel mogelijk worden voorkomen. Dit is onderdeel van een veilig verkeerssysteem; - Het verkeerssysteem biedt een goed kader voor duurzame mobiliteit, waarbij o.a. fietsen, lopen en het gebruik van OV maximaal wordt gestimuleerd, om zodoende klimaatdoelen te behalen en te zorgen voor een goede leefbaarheid. <p>Bereikbaarheid en robuust netwerk Het ABR voegt meer verwerkingscapaciteit toe aan het hoofdwegennetwerk in het noorden van Wageningen. In geval van calamiteiten op de Mansholtlaan en/of Nijenoord Allee ontbreekt het aan geschikte parallelle routes, zodat geen sprake is van een robuust netwerk.</p> <p>Duurzaam veilige infrastructuur In het ABR zijn functie, gebruik en inrichting van de weg in overeenstemming met de richtlijnen van duurzaam veilig. De breedte van het wegprofiel (en de barrièrewerking) neemt daardoor toe. Verkeerslichten zijn op elke oversteek noodzakelijk, bij uitval zal de weginrichting voor een duurzaam veilige oversteek van het langzame verkeer moeten zorgen. Uiteraard wordt het ABR met ongelijkvloerse oversteken voor langzaam verkeer pas echt duurzaam veilig.</p> <p>Duurzame mobiliteit Zie ambtelijke bijdrage na ambtelijk advies.</p>	<p>Bereikbaarheid en robuust netwerk De CR voegt meer verwerkingscapaciteit toe aan het hoofdwegennetwerk in het noorden van Wageningen. In geval van calamiteiten op de Mansholtlaan en/of Nijenoord Allee of CR, is sprake van geschikte parallelle routes, zodat een robuust netwerk tot stand komt.</p> <p>Duurzaam veilige infrastructuur Bij de CR (1, 3 en 6) zijn functie, gebruik en inrichting van de weg in overeenstemming met de richtlijnen van duurzaam veilig. Ook rijden op de Nijenoord Allee minder dan 5.000 mvt/etmaal. Daardoor ontstaat de mogelijkheid om de weg ten oosten van de Mondriaanlaan af te waarderen (van 50 naar 30 km/u). Dit biedt kansen om met een geringe investering de barrièrewerking te verminderen.</p> <p>Duurzame mobiliteit Zie ambtelijke bijdrage na ambtelijk advies.</p>
--	--

Ambtelijk advies:

De verschillen zijn klein. Gelet op de gestelde criteria, doorstroming, robuustheid, fietsoversteekbaarheid en verkeersveiligheid valt het voordeel uit naar een Campusroute variant, maar zoals gezegd zijn de verschillen klein. Fietsoversteekbaarheid is een heel belangrijk onderwerp en ook als zodanig benoemd in het mobiliteitsbeleid van de Gemeente Wageningen. Dit onderwerp wordt het minst bediend met het ABR alhoewel er ook aandachtspunten zijn bij de aanleg van een CR-variant.

Daarnaast geeft robuustheid in dit verkeerskundige advies de nodige vraagtekens en twijfels. Hoe snel is de Gemeente Wageningen alweer toe aan een nieuwe uitdaging voor de autobereikbaarheid? Ervan uitgaande dat de automobilititeit blijft groeien conform de voorspellingen van Rijk en provincie.

Meer nog dan voorheen, vraagt de toekomstige ontwikkeling van Wageningen, in samenhang met de ontwikkeling van de WUR en omgeving, om een integrale afweging. Een afweging die moet resulteren in een duurzaam en toekomstvast verkeersnetwerk van fiets, HOV en auto/vrachtauto. Zodat ook de ruimtelijke ontwikkelingen na 2030 kunnen worden gerealiseerd, zonder dat er opnieuw bereikbaarheidsproblemen optreden. Dit alles passend binnen het beleid van duurzame mobiliteit (en daarbij horende flankerende maatregelen), zodat klimaatdoelen behaald kunnen worden.

In het dossier Beter Bereikbaar Wageningen is de keuze voor de Campusroute verkeerskundig de beste keuze.

Duurzame mobiliteit

Wat is de mobiliteit van de toekomst? En hoe richt je die duurzaam in? Die vraag wordt voor de Gemeente Wageningen steeds belangrijker. Het dossier Beter Bereikbaar Wageningen werkt vooral aan een verkeer- en vervoersysteem zodat er snel, veilig en comfortabel gereisd kan worden. We staan nu voor de uitdaging om dat op een duurzame wijze te doen. Want we reizen steeds vaker, zowel voor ons werk als voor onze vrije tijd. Al die verplaatsingen hebben grote invloed op het leefmilieu; het dagelijks vervoer per openbaar vervoer, auto en het vrachtvervoer zorgt bijvoorbeeld voor een te grote uitstoot van CO².

De leefbaarheid van onze stad staat onder druk door de grote hoeveelheid auto's in de stad. De uitstoot van CO², stikstof en fijnstof is een aanslag op de luchtkwaliteit. Auto's zijn daarnaast verantwoordelijk voor een forse ruimteclaim. De parkeerplaats van één auto beslaat zo'n 12m². Om auto's meer aan de rand van de stad te houden, zijn Park and Rides (P+R) inmiddels een bekend en goed werkend fenomeen.

Een klimaatneutraal Wageningen betekent een toekomst met schone mobiliteit, zonder emissies. Hiervoor is een nieuw mobiliteitssysteem nodig dat duurzame mobiliteitsvormen aantrekkelijk maakt en minder ruimte biedt aan de auto. Mobiliteitshubs zijn een belangrijk onderdeel van dit nieuwe mobiliteitssysteem. Ze integreren duurzaam en schoon vervoer op één overzichtelijke en aantrekkelijke locatie. Dit zorgt voor minder auto's en meer mogelijkheden voor fietsen, openbaar vervoer en lopen.

Een mobiliteitshub is een knooppunt waar verschillende vormen van duurzame mobiliteit worden gecombineerd. Er is een gevarieerd aanbod van duurzame, schone en actieve vervoersmiddelen, afgestemd op de behoeften van de lokale gebruikers. De combinatie van bijvoorbeeld openbaar vervoer, (fiets)parkeerplaatsen en deelmobiliteit vergroot de keuze voor de reiziger. Een hub kan meer functionaliteiten bevatten, deze moeten afgestemd zijn op de plek waar de hub zich bevindt.

Mobiliteitshubs zijn te realiseren nabij de op- en afritten van de snelwegen A12, A15 en A50 of meer richting de gemeentegrenzen van Wageningen. Verder onderzoek hiernaar is noodzakelijk. Zijn we er alleen met het inrichten van één of meerdere mobiliteitshubs? Nee, ook andere maatregelen passen bij het tot stand komen van een leefbare stad Wageningen. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- Aanpak sluipverkeer en vrachtwagenverkeer tussen A12 en A50;
- Een ander parkeerregime op het Campusterrein;
- Fiets stimulerende maatregelen zoals:
 - o het volledig inrichten van de Churchillweg als fietsstraat (dus tot en met de Nijenoord Allee);
 - o meer groen voor de overstekende fietsers over de Nijenoord Allee;
- Weren sluipverkeer in het Binnenveld.

Al deze maatregelen zijn een eerste schot voor de boeg en zijn nog niet verder onderzocht.

Mobiliteit na COVID-19

In deze periode waarin de mobiliteit enorm is veranderd als gevolg van de maatregelen rondom COVID-19 is nu de vraag welke structurele invloed dit voor Wageningen gaat hebben op de langere termijn. En niet in de laatste plaats op de noodzaak om nieuwe infrastructuur aan te gaan leggen? Natuurlijk zullen we ook na dit tijdperk behoefte hebben aan het reizen naar werk, afspraken en andere bestemmingen en moeten goederen vervoerd worden, maar leert juist deze periode ons niet dat dat ook op een andere wijze kan, een wijze waarop we minder gebruik gaan maken van de voorheen zo logische automobilititeit. Zo hebben we een minder hoge reisbehoefte, dit aandeel is ten opzichte van de situatie voor de corona crisis toegenomen van ongeveer 20% naar ongeveer 50% (onderzoek Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 30 maart 2020). Mensen die wel de deur uitgaan, lopen relatief veel vaker. Daarnaast is opvallend dat het aandeel zogenaamde 'rondeverplaatsingen' (zoals een rondje wandelen of fietsen) is gestegen van ongeveer 7% naar ongeveer 25% van al de verplaatsingen. Ook zijn Nederlanders momenteel een stuk negatiever over het openbaar vervoer. Bijna iedereen maakt nu dan ook liever gebruik van individueel vervoer dan van openbaar vervoer.

Maar of deze veranderingen blijvend zullen zijn? Het overgrote deel van de respondenten (ca. 80%) verwacht nu dat de veranderingen in hun reisgedrag slechts van tijdelijke aard zijn. Toch denkt zo'n 20% van de ondervraagden na de coronacrisis meer te gaan lopen en fietsen dan voorheen. Het zal ervan afhangen of nieuwe gewoontes 'inslijten'. Ook maatregelen van de overheid en werkgevers om de anderhalve-meter-maatschappij vorm te geven, zijn uiteraard hierop van grote invloed.

Kortom, het is nu nog vooral glazen-bol-voorspellen, maar dat er een verandering gaande is, staat vast. Het biedt kansen en reden tot nadenken.

Thema: Geluid

Samenvatting effecten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
<p>Dit thema bevat de beoordeling van het aspect geluid waarin de geluidseffecten in beeld worden gebracht van wijzigingen aan het wegennet ten gevolge van de ontwikkelingen in de verschillende alternatieven. Het gaat hierbij om de aanleg van een nieuwe weg (Campusroute), wijziging van (een deel van) bestaande wegen en verandering van de verkeerscirculatie op de bestaande wegen. De geluidseffecten hiervan op de omgeving zijn nader beschouwd.</p> <p>Geluidseffecten bij woningen Bij het ABR is een lichte toename van het aantal (ernstig) gehinderden te zien, dit is het gevolg van de toename van de intensiteiten, voornamelijk op de Nijenoord Allee waar veel (studenten) woningen zijn gelegen.</p> <p>Geluidseffecten bij overige bestemmingen Er zijn nauwelijks verschillen waarneembaar bij gezondheidszorggebouwen.</p> <p>Geluidseffecten bij stiltegebieden Het ABR waar geen sprake is van een nieuwe route, maar een alternatief is voor de bestaande route, komt het geluidbelast oppervlak > 40 dB nagenoeg overeen met de autonome situatie.</p>	<p>Geluidseffecten bij woningen Bij het Campusvariant 2 is een lichte toename van het aantal (ernstig) gehinderden te zien, dit komt onder meer door de ligging van de nieuwe kruising dichtbij de studentenflat De Dijkgraaf.</p> <p>Bij de overige Campusvarianten is een lichte afname te zien. De afnames in het aantal (ernstig) gehinderden bij de andere varianten is onder andere het gevolg van een lagere intensiteit op de N781 en Nijenoord Allee. Door de nieuwe weg neemt het verkeer op deze wegen af. Aangezien langs een groot deel van de nieuwe Campusroute geen woningen zijn gelegen, zijn bij deze varianten afnames te zien in het aantal gehinderden.</p> <p>Geluidseffecten bij overige bestemmingen Er zijn nauwelijks verschillen waarneembaar bij gezondheidszorggebouwen.</p> <p>De nieuwe Campusroute-varianten liggen in de omgeving van de zorgboerderij en het kinderdagverblijf. Dit resulteert in hogere geluidbelastingen dan bij het ABR waar geen nieuwe route wordt aangelegd. De geluidbelastingen van de varianten 1 t/m 6 variëren ten opzichte van elkaar door verschillen in rijsnelheid (50 of 80 km/uur) of de afstand van de nieuwe weg tot aan de bestemming.</p> <p>Geluidseffecten bij stiltegebieden Doordat de varianten van de nieuwe Campusroute (variant 1 t/m 6) direct langs het stiltegebied zijn gesitueerd, is het gevolg dat bij die varianten ook het geluidbelast oppervlak > 40 dB toe neemt. De verschillen tussen het geluidbelast oppervlak tussen de varianten worden veroorzaakt door de maximale rijsnelheid ter hoogte van het stiltegebied.</p>

Opmerkingen:

- Ten opzichte van de huidige situatie ligt het aantal (ernstig) gehinderden in de autonome situatie hoger (circa 10%). Dit is een gevolg van de verwachte verkeerstoename bij de autonome ontwikkelingen.
- Bij het beleidskader geldt het Hogere waarde beleid van de gemeente Wageningen.
- In dit MER-onderzoek heeft nog geen toetsing aan de wettelijke normen in de Wgh plaats gevonden. Eventuele maatregelen (bron- of overdrachtsmaatregelen) die volgen uit de toetsing aan de wettelijke normen, zijn niet meegenomen bij de vergelijking tussen de varianten. Voor een afweging tussen verschillende varianten en gezien het detailniveau van de uitgangspunten, is een afweging op basis van gehinderden voor deze fase van het MER voldoende.
- De gemeenteraad heeft een motie aangenomen die voorschrijft dat bij nieuwe ontwikkelingen binnen Wageningen ook getoetst moet worden aan de WHO-normen. Deze toetsing moet ook tot uiting komen in college- en raadsbesluiten. Die toetsing mist in dit MER.

Ambtelijk advies:

Ten gevolge van de nieuwe weg wordt bij alle varianten op enkele woningen de voorkeurswaarde van 48 dB overschreden. Bij verschillende Campusroute-varianten wordt ook de ten hoogst toelaatbare waarde van 58 dB overschreden bij rekenpunt 21 en 22. Bij alle varianten is zonder toepassing van maatregelen sprake van reconstructie in het kader van de Wet geluidhinder (toename ≥ 2 dB). Alleen bij het ABR is ook een sprake van een toename van meer dan 5 dB op een woning dichtbij de N781.

Op basis van het huidige onderzoek is het alleen mogelijk om een variant te kiezen zonder maatregelen. Het huidige onderzoek geeft alleen inzicht in de effecten per variant, zonder inzicht in mitigerende maatregelen.

Zodra de voorkeursvariant bekend is, kan nader onderzoek gedaan worden naar de benodigde mitigerende maatregelen, wat de kosten zijn en wat die maatregelen voor gevolgen hebben voor het aantal (ernstig) gehinderden en de andere criteria. Omdat bij beide alternatieven mitigerende maatregelen te nemen zijn, is op dit moment geen sprake van een voorkeursvariant vanuit geluidsoptiek.

Er zal een toetsing aan de WHO-normen plaats moeten vinden.

Thema: Luchtkwaliteit

Ambtelijk advies:

Alle Campusvarianten en de ABR voldoen aan de normen uit de wet milieubeheer en van de WHO. Er is geen sprake van een verandering in de blootstelling aan de luchtkwaliteit.

Met betrekking tot luchtkwaliteit is geen onderscheid te maken tussen de varianten. De beoordeling is neutraal.

Thema: Gezondheid

Samenvatting effecten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
De ABR wordt als negatief beoordeeld tov de autonome ontwikkeling. Het aantal slaapgestoorden neemt toe en de luchtkwaliteit heeft een negatieve invloed op de levensverwachting.	Met name Campusvariant 4 komt positief tevoorschijn. Het aantal slaapgestoorden daalt en invloed op de levensverwachting tgv de luchtkwaliteit is als enige variant neutraal, waar alle anderen negatief beoordeeld worden.

Aandachtspunten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
Aantal slaapgestoorden stijgt, net als bij Campusvariant 2. De levensverwachting tgv de luchtkwaliteit is negatief, net als bij alle andere Campusvarianten, behalve bij variant 4.	Aantal slaapgestoorden daalt bij Campusvariant 1, 3, 4, 5, en 6 Alleen bij variant 4 is de levensverwachting tgv de luchtkwaliteit neutraal. Bij de andere varianten is deze negatief, variant 6 zelfs zeer negatief.

Ambtelijk advies:

De ABR wordt als negatief beoordeeld ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Het aantal slaapgestoorden neemt toe en de luchtkwaliteit heeft een negatieve invloed op de levensverwachting. Bij de Campus-varianten zijn wisselende effecten waar te nemen met uitzondering van Campusvariant 4.

Thema: Trillingen

Samenvatting effecten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
Woningen en onderzoeksgebouwen voldoen aan de streefwaarden.	<p>Woningen: Voor alle varianten geldt dat de woningen aan de streefwaarden voldoen, ondanks dat het aantal gehinderden toeneemt.</p> <p>Onderzoeksgebouwen: Van de onderzoeksgebouwen is alleen Carus een probleem bij de varianten. Carus D ligt binnen de invloedssfeer van de Campus-varianten 1 t/m 6. Dat betekent dat het dieronderzoek in Carus D beïnvloed wordt en mogelijk niet meer plaats kan vinden. Varianten 2, 3 en 5 hebben enige tot zeer bepalende invloed op Carus D, waardoor het onderzoek daar bij de varianten 2, 3 en 5 mogelijk niet voortgezet kan worden. Variant 5 gaat door het Carusgebouw heen, dat in geval de keuze op deze variant valt, verplaatst moet worden.</p> <p>Let op: het is niet aangetoond dat de onderzoeken en of de dieren bij Carus gevoelig zijn voor trillingen.</p>

Opmerkingen:

- Een neutrale score van de referentiescore betekent niet dat er geen verandering is ten opzichte van de huidige situatie. Ook houdt het geen waardeoordeel in over de referentiesituatie.
- In de huidige situatie liggen geen onderzoeksgebouwen binnen het invloedsgebied van een weg, omdat het huidige trillingsniveau op de laboratoriumvloeren onder de eis voor trillingsniveau blijft.
- Bij 2 representatieve woningen langs de bestaande route zijn nulmetingen uitgevoerd aan de huidige situatie. Hieruit bleek dat deze woningen ruim voldoen aan de streefwaarden van de SBR B richtlijn.
- Onderzoeksgebouwen op de Born Oost komen verder van de Mansholtlaan dan FC. FC blijft beneden de eis, dus is de verwachting dat de gebouwen op de Born Oost ook onder de eis blijven.
- De toename van de achtergrondtrillingen bij Carus zijn significant, waardoor het de verwachting is dat het dieronderzoek bij Carus beïnvloed wordt.
- Bij de woningen wordt aan de strengste streefwaarden voldaan, bij alle Campusvarianten en de ABR.

Ambtelijk advies:

Voor woningen is het aantal gehinderden op de ABR groter dan de Campusvarianten. De beoordeling is echter neutraal gelet op de geringe toename van minder dan 5% tegen een toename van meer dan 20% bij de Campusvarianten. Hierbij opgemerkt dat de hinder bij de woningen ruim beneden de streefwaarden uit de beoordelingssystematiek van de SBR B richtlijn ligt.

Voor onderzoeksgebouwen geldt dat ABR voor de geringste toename zorgt. Bij de Campusvarianten voldoen 1, 4 en 6 het meest aan de eisen voor trillingen, maar zijn bij Carus D van dien aard dat het onderzoek daar mogelijk gestaakt moet worden. De andere drie varianten, 2, 3 en 5 veroorzaken meer hinder.

Thema: Lichthinder

Bij dit thema gaat het om lichthinder van straatverlichting en voertuigverlichting op woningen. Er bestaat voor dit aspect geen wettelijk toetsingskader of eenduidige dosiseffect-relaties.

Bij het alternatief bestaande route vinden er een aantal infrastructurele wijzigingen plaats, zoals wegverbreding en andere kruispuntvormen, al deze wijzigingen zorgen niet voor nieuwe locaties van lichtinval. Hierdoor scoort de ABR neutraal op lichthinder.

De campusvarianten doorsnijden allen het landelijk gebied en daar is weinig tot geen woningbouw aanwezig. De Campusvarianten 1 en 3 leiden tot een beperkte toename van lichthinder op de woningen die noordelijk liggen in de wijk Noordwest, omdat deze woningen minder worden afgeschermd door struiken en bomen dan de overige (meer zuidelijke woningen) van de wijk Noordwest en deze varianten richting de woningen afbuigen. Deze Campusvarianten scoren daarom negatief en de overige Campusroute varianten neutraal.

Ambtelijk advies

De verschillen tussen beide alternatieven op het thema Lichthinder zijn minimaal, er is dan ook geen specifieke voorkeur aan te geven.

Thema: Externe veiligheid

Ambtelijk advies:

De verantwoording van het groepsrisico wordt pas opgesteld in het kader van het inpassingsplan, nu nog niet.

Bij de route gevaarlijke stoffen wordt alleen de Mansholtlaan betrokken. De Nijenoord Allee is ook een onderdeel van de route gevaarlijke stoffen, alsmede de Diedenweg, die de ABR raakt.

Er wordt vanuit gegaan dat het transport van gevaarlijke stoffen over de huidige route blijft lopen en geen gebruik zal maken van de nieuwe Campusroute.

Ten aanzien van het thema Externe Veiligheid is de keuze voor een variant niet relevant. Er verandert immers niets.

Thema: Natuur

Samenvatting effecten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
<p>M.b.t. de Natura 2000 gaat het alleen om stikstofdepositie. Dit effect is in het ABR minder groot dan in alle varianten van de Campusroute.</p> <p>Er is geen effect op Gelders Natuur Netwerk / Gelderse Ontwikkelingszone.</p> <p>Voor beschermde soorten scoort de ABR beter dan alle varianten van de Campusroute. Het gaat hier om de volgende beschermde soorten, waarbij opgemerkt dat niet genoemde soorten ook niet in het plan- studiegebied voorkomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vleermuizen - Eekhoorn - Steenmarter - Bunzing - Wezel - Hermelijn - Vogels, te weten buizerds, huismussen, steenuilen, ransuil, kerkuil, sperwer, boomvalk, torenvalk, bosuil, boerenzwaluw, huiszwaluw, grote bonte specht, groene specht, zwarte kraai, ekster, zwarte roodstaart, glanskop, boomklever, boomkruiper, koolmees, pimpelmees, ijsvogel. <p>Een verdere uitwerking hiervan is te vinden na het ambtelijk advies.</p> <p>Rode lijst soorten Voor rode lijst soorten scoort het ABR beter dan alle alternatieven van de Campusroute. Er is (vrijwel) geen effect op de patrijs, wel op planten en paddenstoelen.</p> <p>Wat betreft houtopstanden (aantal te kappen bomen) is er weinig verschil tussen het ABR en de varianten van de campusroute.</p>	<p>M.b.t. de Natura 2000 gaat het alleen om stikstofdepositie. Dit negatieve effect is bij alle varianten van de Campusroute groter dan het ABR. Het verschil tussen de varianten onderling is veel kleiner.</p> <p>Er is geen effect op Gelders Natuur Netwerk / Gelderse Ontwikkelingszone.</p> <p>De Campusroute scoort voor alle varianten zeer negatief t.a.v. beschermde soorten. Variant 1, 4 en 6 hebben een groter effect op verblijfplaatsen van beschermde soorten in het Dassenbos dan 2 en 3. Bij variant 5 zijn de effecten op verblijfplaatsen van beschermde soorten in het Dassenbos beperkt, maar worden er elders wel verblijfplaatsen aangetast. M.b.t. het effect op vliegroutes voor vleermuizen is het al dan niet kappen van de bomen langs de Plassteeg en de Kielekampsteeg van grote invloed. In alle varianten vindt aantasting van deze vliegroute plaats, maar is wel verschil in de mate waarin. Variant 2 scoort hierbij het beste. Maar in deze variant wordt deze vliegroute wel verlicht. Variant 2 heeft een groter negatief effect op de sleedoornpagage dan variant 3. Van de alternatieven voor de Campusroute scoren alternatief 2 en 3 het minst slecht op beschermde soorten.</p> <p>Rode lijst soorten Alle varianten van de Campusroute scoren negatief op vogels (m.n. Patrijs) het effect op planten en paddenstoelen verschilt iets per variant.</p> <p>Wat betreft houtopstanden (aantal te kappen bomen) is er weinig verschil tussen het ABR en de varianten van de campusroute. Bij variant 2, 3 en 4 worden de minste bomen gekapt.</p>

Aandachtspunten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
<p>In het Wabo-spoor is (voor het uiteindelijke tracé) een AERIUS-berekening met de meest recente versie van de AERIUS-calculator nodig. Er moet ook nog beoordeeld worden of de stikstofdepositie tot significante effecten leidt.</p>	<p>Het al dan niet behouden van bomen langs de Kielekampsteeg en de Plassteeg is van belang voor de functie als essentiële vliegroute voor vleermuizen. Het mitigeren van een volledige bomenrij is moeilijker dan het mitigeren van enkele gaten. Ook is het van belang gaten zo klein mogelijk te houden. Dit is een aandachtspunt bij de verdere uitwerking.</p>

<p>Effecten op beschermde soorten moeten gemitigeerd/gecompenseerd worden. Deze maatregelen moeten vooraf gereed zijn. In sommige gevallen moet er ook nog gewenningsperiode in acht worden genomen. Voor de ABR is deze opgave kleiner dan voor de Campusvarianten.</p> <p>Er moet bij de uitwerking gekeken worden naar mogelijkheden om minder bomen te kappen, o.a. t.b.v. het behoud van niet essentiële vliegroutes voor vleermuizen. Voor de gekapte bomen dienen nieuwe bomen aangeplant te worden. Bij kap buiten de bebouwde kom rekening houden met de Wet natuurbescherming, onderdeel houtopstanden.</p>	<p>Het verlichten van de nieuwe route heeft een negatieve invloed op het functioneren als vliegroute voor vleermuizen. Ook verlichting op aangrenzend foerageergebied, met name de retentievijver naast het Dassenbos, heeft een negatieve invloed. Los van het tracé van de variant, zou verlichting zo veel mogelijk beperkt moeten worden.</p> <p>In het Wabo-spoor is (voor het uiteindelijke tracé) een AERIUS-berekening met de meest recente versie van de AERIUS-calculator nodig. Er moet ook nog beoordeeld worden of de stikstofdepositie tot significante effecten leidt. Als significante effecten niet te voorkomen zijn, is een ADC-toets nodig. Omdat het ABR leidt tot minder stikstofdepositie, wordt het voor de Campusvariant lastig aan te tonen dat er geen beter alternatief is.</p> <p>Effecten op beschermde soorten moeten gemitigeerd/gecompenseerd worden. Deze maatregelen moeten vooraf gereed zijn. In sommige gevallen moet er ook nog gewenningsperiode in acht worden genomen. Welke maatregelen er precies nodig zijn, is afhankelijk van de variant. Omdat er ook maatregelen buiten het plan nodig zijn, vormt dit een risico voor de realisatie. Voor een ontheffing van de Wnb is een wettelijk belang nodig, m.n. voor vogels zijn die belangen gelimiteerd.</p> <p>Er moeten zoveel mogelijk maatregelen getroffen worden, om ook effecten op niet wettelijk beschermde soorten (m.n. patrijs) zo veel mogelijk te beperken.</p> <p>Er moet bij de uitwerking gekeken worden naar mogelijkheden om minder bomen te kappen, o.a. t.b.v. het behoud van niet essentiële vliegroutes voor vleermuizen. Voor de gekapte bomen dienen nieuwe bomen aangeplant te worden. Bij kap buiten de bebouwde kom (o.a. Dassenbos) rekening houden met Wet natuurbescherming, onderdeel houtopstanden.</p> <p>Zoveel mogelijk behouden van het bekensysteem. Ecologisch gezien zijn dit laaglandbeken op zand. Enkele kensorten van dit biotoop zijn aangetroffen. Het betreft vooral algemeen algemene soorten en een enkele vrij zeldzame soort. De waterkwaliteit van de meeste watergangen is matig tot goed. In het plangebied is de Wageningse beek (kwelbeek ten noorden van het Dassenbos langs de Bornse Weilanden) naar waarschijnlijkheid de minst vervuilde watergang met de grootste invloed van relatief schoon kwelwater. Deze watergang heeft een ecologische waarde op</p>
---	---

<p>Zo veel mogelijk ontzien bermen met bijzondere paddenstoelen en waardevolle vegetaties, waaronder oevers en bermen met bosanemonen.</p>	<p>lokaal tot regionaal niveau. Het bekensysteem heeft potentie voor o.a. de ontwikkeling botanisch waardevolle vegetaties. (De Groene Ruimte, 2020)</p> <p>Zo veel mogelijk ontzien bermen met bijzondere paddenstoelen en waardevolle vegetaties, waaronder oevers en bermen met bosanemonen.</p>
--	---

Hoe verhoudt zich dit tot gemeentelijk (vastgesteld) beleid?

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
<p>De Noordelijk Ecologische Verbindingszone uit het LOP Binnenveld (2007) en de Structuurvisie (2013) kruist de Mansholtlaan. In het Haalbaarheidsonderzoek (2013) is deze zone ingetekend langs de Kielekampsteeg-Kierkamperweg. Bij de Kielekampsteeg is een smalle ecologische verbindingszone aan de zuidzijde van de weg gerealiseerd. Bij het ABR is het vooral van belang dat de Mansholtlaan veilig kan worden overgestoken door fauna (faunatunnel).</p> <p>Kap van bomen moet getoetst worden aan de Gemeentelijke kapverordening.</p> <p>In het buitengebied is een omgevingsvergunning voor o.a. het vellen van bomen of het rooien van houtsingels nodig.</p>	<p>De Noordelijk Ecologische Verbindingszone uit het LOP Binnenveld (2007) en de Structuurvisie (2013) kruist de Mansholtlaan. In het Haalbaarheidsonderzoek (2013) is deze ingetekend langs de Kielekampsteeg-Kierkamperweg. Bij de Kielekampsteeg is een smalle ecologische verbindingszone aan de zuidzijde van de weg gerealiseerd. Bij dit alternatief zal per variant beoordeeld moeten worden hoe de ecologische verbinding langs de Kielekampsteeg behouden en zo mogelijk verbeterd kan worden. Ook moet de Mansholtlaan veilig overgestoken kunnen worden door fauna. Indien behoud van de ecologische zone langs de Kielekampsteeg ter plekke niet mogelijk is, dient een alternatief geboden te worden inclusief veilige oversteek van de Mansholtlaan ter plekke van dit alternatief.</p> <p>Kap van bomen moet getoetst worden aan de Gemeentelijke kapverordening.</p> <p>In het buitengebied is een omgevingsvergunning voor o.a. het vellen van bomen of het rooien van houtsingels nodig.</p>

Ambtelijk advies:

Vanuit het thema natuur is er een duidelijke voorkeur voor het ABR ten opzichte van alle Campusvarianten. Als er toch wordt gekozen voor een Campusvariant zijn alternatief 2 en 3 de minst slechte opties. Bij alternatief 2 valt er voor natuur nog winst te boeken door het tracé niet overal te verlichten.

Effecten op soorten

De soorten waarvoor de verschillen tussen het ABR en de Campusvariant het grootst en het meest belangrijk zijn geel gemarkeerd.

soort	ABR	campusroute	Status van de soort
Vleermuizen (gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis)	Alleen verlies van een niet-essentiële vliegroute	Alle varianten leiden tot verlies van een essentiële vliegroute en afname van kwaliteit van foerageergebied. Op variant 2 en 3 na gaan er ook verblijfplaatsen verloren	beschermd
eekhoorn	Beperkt verlies leefgebied	Alle varianten leiden tot versnippering en afname van het leefgebied. In variant 1 en 4 gaan nesten verloren.	beschermd
steenmarter	Verlies niet essentieel foerageergebied	Verlies niet essentieel foerageergebied	beschermd
bunzing	Beperkte afname leefgebied en mogelijk verlies rust- en verblijfplaatsen	In alle varianten afname en versnippering leefgebied en mogelijk verlies rust- en verblijfplaatsen	beschermd
hermelijn	Beperkte afname leefgebied en mogelijk verlies rust- en verblijfplaatsen	In alle varianten afname en versnippering leefgebied en mogelijk verlies rust- en verblijfplaatsen	beschermd
wezel	Beperkte afname leefgebied en mogelijk verlies rust- en verblijfplaatsen	In alle varianten afname en versnippering leefgebied en mogelijk verlies rust- en verblijfplaatsen	beschermd
steenuil	Beperkte afname foerageergebied 1-2 territoria	In alle varianten doorsnijding 2 - 3 territoria, toename kans verkeersslachtoffers, beperkte afname foerageergebied. In variant 5 gaat mogelijk een nest verloren.	jaarrond beschermd nest

ransuil	Beperkte afname foerageergebied 1 territorium	In alle varianten aantasting 1 territorium.	jaarrond beschermd nest
kerkuil	Geen effect	In alle varianten verlies essentieel foerageergebied 1 territorium	jaarrond beschermd nest
buizerd	Geen effect	In alle varianten verstoring 1 nest	jaarrond beschermd nest
huismus	Verlies 1 nest Mogelijk beperkte aantasting leefgebied	Alleen effect in variant 5: verlies 30 nesten.	jaarrond beschermd nest
Sleedoornpage (vlinder)	Geen effect	In alle varianten effect voortplantingslocatie, in variant 3 beperkt.	beschermd
Patrijs*	Geen effect	Sterk negatief effect	beschermd in broedseizoen, rode lijst
zeldzame paddestoelen: inktboleet, grijze slanke amaniet lila gordijnzwam, gewoon sneeuwzwammetje, sikkelkoraalzwam, gewone weidechampignon verloren**	Negatief effect	Negatief effect	rode lijst
rapunzelklokje	Geen effect	Beperkt effect	rode lijst, maar is hier en daar ook ingezaaid, niet beschermd.

* Het betreft het gebied met de hoogste dichtheden patrijzen in het open gebied tussen Wageningen, Ede, Veenendaal en Rhenen.

Andere rode lijstsoorten in het gebied van de Campusroute zijn gele kwikstaart, kneu en veldleeuwerik. Gele kwikstaart komt in hoge dichtheden voor, maar elders in het Binnenveld ook. Dichtheden kneu en veldleeuwerik zijn laag.

** Vooral in bermen. Het verschilt per berm om welke soort het gaat.

Thema: Landschap

Samenvatting effecten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
Gaat uit van aanpassingen van het bestaande tracé. Landschappelijk gezien heeft dit alternatief geen effect, scoort neutraal omdat deze het landschap niet aantast en de bestaande landschappelijke structuur wordt gevolgd. De minpunten die deze variant scoort, hebben vooral te maken met het monument aan de Mansholtlaan 20 dat moet sneuvelen voor dit alternatief.	Landschappelijk gezien hebben de 6 varianten alle een negatief effect. Dit heeft te maken met de afwijking die de varianten vertonen op het onderliggende landschapsstructuur; met andere woorden: het inspelen op het huidige landschapstype is erg lastig. De onderdelen die minder daarvan afwijken (bijvoorbeeld de richting van de wegen zoveel mogelijk aangepast aan structuur), scoren iets minder negatief.
Mitigerende maatregelen voor de gesneuvelde laanbeplanting kunnen prima genomen worden.	In het MER wordt gesteld dat mitigerende maatregelen slechts een beperkt positief effect kunnen hebben. De mate waarin het verticale aspect van het tracé genegeerd kan worden in samenhang met het versterken van groenstructuren van oude ontginningsassen is hierbij de kritische factor. Tracé 2 en 4 blijven door hun ligging zelfs na mitigerende maatregelen heel negatief scoren, vanwege de sterke afwijkingen met het bestaande landschap.
Totaalscore: 4 minpunten	Totaalscore: variërend van 5 tot 7 minpunten, waarbij alternatief 6 slechts 5 minpunten scoort. Dit heeft te maken met het feit dat variant 6 het beste aansluit bij de onderliggende landschappelijke structuren.

Aandachtspunten per variant

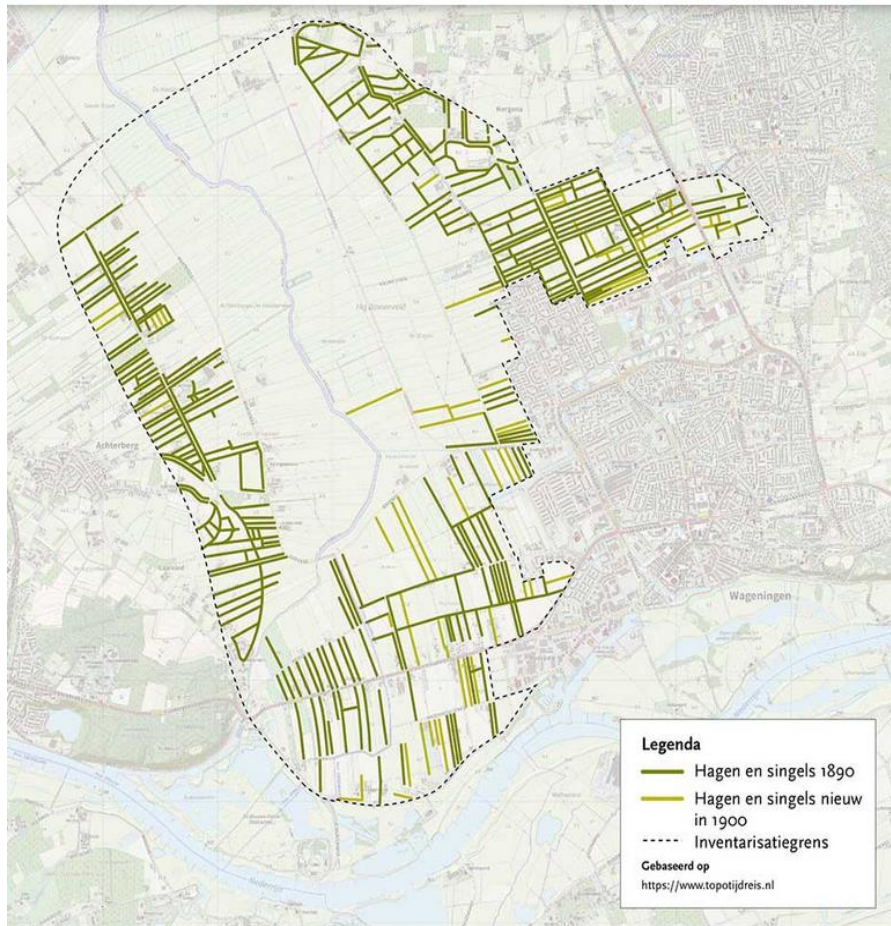
Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
Sloop van het gemeentelijke monument aan de Mansholtlaan. Maar dit is in de totaal score van 4 minpunten meegenomen.	<p>Aantasting park de Blauwe Bergen en park Noordwest</p> <p>Bij de landschappelijke beoordeling wordt de aantasting van park de Blauwe Bergen en park Noordwest alleen meegenomen in beschrijvende zin en dan alleen wanneer er sprake is van een negatief effect. Ook is onduidelijk of deze is meegenomen in tabel 16-4 overzichtstabel effectbeoordeling landschap en cultuurhistorie, pagina 295. Of het positieve effect van in enkele varianten handhaven van Blauwe bergen en park Noordwest is meegenomen, is niet duidelijk.</p> <p>Variant 2 en variant 6 zouden dan minder negatief scoren omdat hierbij zowel park de Blauwe Bergen als park Noordwest gehandhaafd blijven. Variant 1 en 4 gaan door Park Noordwest. Variant 3 en 5 gaan door Blauwe Bergen.</p>
	<p>Openheid</p> <p>Openheid en de blokvormige ontginningsassen worden als belangrijke landschappelijke kwaliteit gezien om te beschermen (door de tijd heen is het karakter van het landschap echter veranderd</p>

	van besloten, naar halfopen naar open). De belangrijkste landschapselementen zijn laanbeplantingen van eiken en het dassenbos. De effecten van de varianten worden vooral langs de meetlat van de openheid en de blokvormige kavelstructuur gelegd.
	Dassenbos Betreft het enig overgebleven broekbos van het broekontginningenlandschap en heeft in die zin grote landschappelijke betekenis. Bij de Campusvarianten 2, 3 en 5 blijft het Dassenbos grotendeels gehandhaafd.

Hoe verhoudt zich dit tot gemeentelijk (vastgesteld) beleid?

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
Landschapsontwikkelingsplan Binnenveld 2007, voor de WERV-gemeenten. Het plan geeft de ruimtelijke visie op de gewenste ontwikkeling. De visie is uitgewerkt in een projectenlijst en een voorstel om de uitvoering aan te pakken.	De mogelijkheid om een lokale ecologische verbindingszone te realiseren tussen de Veluwe en het Binnenveld wordt beperkt door aanleg van de Campusroute (alle varianten) omdat het wegtracé de voorziene ecologische verbinding doorkruist. Met de voorziene ligging van de campusroute lijken de mogelijkheden voor mitigerende maatregelen beperkt. Mogelijk kan inrichting en beheer van bermen of een zone langs de campusroute een bijdrage leveren voor de doelsoorten. Het aanbrengen van faunatunnels kan voor een deel van de doelsoorten een gedeeltelijke oplossing vormen.
Geen relatie.	Visie buitengebied De campusroute is gesitueerd in de transitiezone. Gemeente wil inzetten op een nieuw landschap, waar verdichting mogelijk is. Hierbij wordt ingespeeld op het aanwezige landschapstype. Voor het gebied ten noorden van de campus is dat het broekontginningenlandschap, een van oudsher wat verdicht landschap met broekbosjes, laanbeplantingen en houtwallen en een blokvormige verkavelingsstructuur. Een voorstel voor een campusroute, met ruimschoots mitigerende landschappelijke en ecologische maatregelen, zou hier ingepast kunnen worden. Daarbij heeft het de voorkeur zoveel mogelijk op de blokvormige verkavelingsstructuur aan te sluiten.
Groenbeleidsplan Een groot deel van de bestaande laanstructuur aan de oostzijde van de Mansholtlaan moet verdwijnen. Bij de kruising met de Nijenoord Allee zullen ook aan de westzijde van de weg bomen moeten verdwijnen. Ook bij de kruisingen Bornsesteeg en Mondriaanlaan moeten bomen wijken. Het effect is negatief.	Groenbeleidsplan Het park de Blauwe Bergen heeft een belangrijke ecologische en recreatieve functie. Samen met het park Noordwest kan het een belangrijke verbindende functie vormen tussen de campus en ABP. Park de Blauwe Bergen is het enige <u>gemeentelijke</u> park van deze omvang waar bomen, struweel, grasland en waterpartijen in deze ruime mate aanwezig zijn. Het park heeft grote potentie door de combinatie van bomen, struweel, grasland en waterpartijen. De gemeente wil deze ecologische kwaliteiten en de recreatieve potentie verbeteren.

De varianten waarbij beide parken gespaard blijven, hebben vanuit het Groenbeleidsplan de voorkeur. Dit zijn de varianten 2 en 6. Het dassenbos komt zowel op de ecologiekaart als de cultuurhistoriekaart van het Groenbeleidsplan voor (wordt ook gewaardeerd in de Cultuurhistorische Waardenkaart (herziening 2019)). De varianten waarbij het tracé zoveel mogelijk zijdelings het dassenbos raken (2, 3, 5 en 6) hebben de voorkeur. Vervolgens is de relatie van het dassenbos met het groene campusterrein van belang, dat vormt een ruimtelijke eenheid. Bij variant 6 blijft de relatie van het bos met het campusterrein gehandhaafd en blijft er een strook groen tussen NoordWest en het tracé gehandhaafd.



Ambtelijk advies:

Het alternatief bestaande route en Campusvariant 6 liggen wat betreft landschappelijke effecten erg dicht bij elkaar qua effectscore, namelijk 4 minpunten ten opzichte van 5 minpunten. Campusvarianten 2 en 6 scoren minder negatief vanuit het Groenbeleidsplan, bij deze beide varianten blijven het park de Blauwe Bergen en het Park Noordwest gehandhaafd. Bij Campusvariant 6 ontstaat, geredeneerd vanuit de stedelijke groenstructuur, het minst negatieve effect op het dassenbos.

Geredeneerd vanuit de groenstructuren in het stedelijk gebied, gaat de voorkeur uit naar Campusvariant 6.

Wat betreft de invloed van de tracés van de Campusvarianten op het noordelijk van de campus gelegen landschap, uitgaande van een in te zetten transitie van dit gebied naar een meer verdicht landschap, kunnen de effecten minder negatief uitpakken en beter gemitigeerd worden. Uitgaande van een gewenste transitie van het landschap, zoals aangegeven in de nog niet vastgestelde visie buitengebied, liggen hier wellicht wat meer mogelijkheden wat betreft mitigerende maatregelen dan in de MER omschreven. De landschapsversterkende maatregelen zouden in een volgende ontwerpessie, in relatie tot de ecologische en recreatieve mogelijkheden, verder onderzocht moeten worden. Een flinke aanzet tot versterking van deze mogelijkheden leiden wellicht tot andere overwegingen.

Conclusie: Landschappelijk gezien heeft ABR de voorkeur, immers het landschap wordt hierbij nauwelijks aangetast. Echter het gaat om een lichte voorkeur, 4 minpunten tov van 5 minpunten bij variant 6. Met mitigerende maatregelen scoren beide varianten zelfs gelijk.

Wanneer het ABR om andere redenen dan landschap afvalt, gaat de voorkeur van de verschillende Campusvarianten uit naar 6. Waarbij bij de mogelijk verdere uitwerking hiervan de aandacht van de gemeente gericht zou moeten zijn op een zo min mogelijke aantasting van het Dassenbos (geen afsnijding van het campusterrein), handhaving van de Blauwe Bergen en Park Noordwest en een zo maximaal mogelijke landschappelijke inpassing. Mogelijkheden van de landschappelijke inpassing bezien in relatie tot het gewenste beeld van het gebied ten noorden van de campus, zoals omschreven in Visie buitengebied. Openheid is niet het aspect waaraan gerefereerd zou moeten worden, maar meer de gewenste verdichting met houtwallen/bomen binnen een blokverkaveling.

Thema: Cultuurhistorie

Algemeen

Verbetering van doorstroming van verkeer betekent dikwijls ingrepen in het landschap dat historisch (door de mens) is vormgegeven, afgestemd op zijn gebruik. In de in de MER voorgelegde varianten wordt daar in zekere mate rekening mee gehouden. Om die natuurlijke lijnen zo min mogelijk geweld aan te doen, zal de blik zoveel mogelijk worden gericht op het gebruik van de bestaande structuren. Ook de relicten als een dassenbos, wordt daarin van waarde geacht. Vanuit monumentenzorg baart handhaving van boerderij Mansholtlaan 20 zorgen, alsook de biotoop van de boerderij aan de Kielekampsteeg.

De keuze voor ABR zou op grond van de score met de minst aantal negatieve waarderingen als oplossing voor de hand liggen. Campusvariant 6 schuurt ertegenaan met 5 minpunten. Er wordt echter geen toelichting gegeven welke criteria van toepassing zijn bij de aantasting van bijvoorbeeld de beleving van het landschap met de ene keer dubbel min en bij een andere variant de waardering blijft steken bij één keer min.

In de presentatie van de 6 Campusvarianten zie ik echter lijnen die beter gelegd zouden kunnen worden, veel meer langs bestaande (weg)structuren. Maar ook door in het tracé deze deels te verleggen naar het tracé van een andere variant.

Zoals: Het noordelijke tracé van de varianten 3 en 6 ten noorden van de boerderij Kielekampsteeg is aan te bevelen, mits een klein pad met behoud van de sloot aldaar wordt behouden (karakteristieke kenmerken). Beide tracés gaan richting zuiden maar splitsen zich bij het Dassenbos. (Het Dassenbos wordt hoog gewaardeerd in de Cultuurhistorische Waardenkaart (herziening 2019) en is als onderzoeksterrein van de WUR een belangrijke "natuurbron".) Waarbij campusvariant 6 (denk ik) door het Dassenbos gaat en uitkomt bij De Weiden. Maar variant 3 om het Dassenbos gaat en afstevent bij de Nijenoord Allee op de Tarthorst. De Campusvarianten wijken op een aantal essentiële onderdelen van elkaar af. Een van deze onderdelen is de doorsnijding van het Dassenbos. In een later stadium, het 3^e ontwerp-atelier, zouden deze negatief beoordeelde onderdelen aangepast kunnen worden waardoor er een nieuwe Campusvariant ontstaat.

Er verdwijnen in Nederland steeds meer boerderijen doordat de (economische/milieu) druk op de agrarische sector erg hoog ligt. Wageningen kent (vreemd genoeg) relatief weinig boerderijen op haar grondgebied. Met het bezit en behoud van boerderijen wordt de herinnering levendig gehouden van Wageningen en haar agrarische achtergrond ten tijde van de oprichting van de eerste Landbouwhogeschool. De boerderij Mansholtlaan 20 wordt door de huidige weg weliswaar weggedrukt maar is aan de toegangsweg naar de stad toe onverminderd herkenbaar.

Het advies gaat voor dit thema uit naar het ABR. In het geval de keus valt op een Campusvariant gaat gelet op de minimale aantasting van het Dassenbos en met te nemen maatregelen om de weg landschappelijk beter in te passen of te verankeren met de campus, de voorkeur uit naar Campusvariant 6

Thema: Archeologie

Advies

Vanuit archeologie bestaat er geen voorkeur voor één van de twee oplossingen en eventueel voor één van de varianten van de tweede oplossing. Binnen het plangebied, zoals weergegeven in de afbeelding op de vorige bladzijde, bevinden zich geen beschermde archeologische waarden (Rijksmonumenten), die in de bodem bewaard moeten blijven. Er is alleen sprake van verwachtingen, die variëren van hoog tot laag. Middels archeologisch onderzoek zal moeten worden vastgesteld in hoeverre er sprake is van archeologische waarden. Voor deze waarden zullen dan eventueel maatregelen worden getroffen in de vorm van een opgraving of planaanpassing zodat behoud in de bodem mogelijk is.

Voor welke oplossing of variant er ook zal worden gekozen, er is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek zal moeten starten met een bureauonderzoek wellicht gecombineerd met een booronderzoek als bekend is voor tracé zal worden gekozen. Het is aan te raden dit onderzoek zo snel mogelijk op te starten.

Hoewel het Dassenbos niet van archeologische waarde is, maar van cultuurhistorische en cultuurlandschappelijk waarde, wordt geadviseerd om dit unieke landschapselement bij de plannen zoveel mogelijk te ontzien.

Samenvatting advies:

Vanuit archeologie geen voorkeur voor alternatief of variant.

Thema: Bodem

Samenvatting effecten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
<ul style="list-style-type: none">- Bodemkwaliteit (rekening houden met ernstige bodemverontreiniging);- Draagkracht (rekening houden met mogelijke klink bij ontwatering);- Ruimtebeslag;- Duurzaamheid (graaf- en transportbewegingen).	<ul style="list-style-type: none">- Bodemkwaliteit (rekening houden met ernstige bodemverontreiniging);- Draagkracht (rekening houden met mogelijke klink bij ontwatering);- Ruimtebeslag;- Duurzaamheid (graaf- en transportbewegingen).

Aandachtspunten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
<ul style="list-style-type: none">- NGE (niet gesprongen explosieven), vooronderzoek van BeoBom d.d. 23 sept 2015 is uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none">- NGE (niet gesprongen explosieven) verdacht gebied voor alle varianten;- Ligging gedempte sloten voor alle varianten

Hoe verhoudt zich dit tot gemeentelijk (vastgesteld) beleid?

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
n.v.t.	n.v.t.

Ambtelijk advies:

Bij een MER gaat het erom om een gewogen afweging te kunnen maken tussen varianten.

Qua bodemkwaliteit maakt het niet zoveel uit voor welke route er gekozen gaat worden aangezien uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat de routes niet gepland staan door op voorhand bekende ernstige bodemverontreiniging.

Qua draagkracht maakt het niet zoveel uit voor welke route er gekozen gaat worden aangezien uit de bodemkaart blijkt dat het hele gebied min of meer uit dezelfde bodemsoort bestaat, nl. lemig fijn zand.

Qua ruimtebeslag en qua duurzaamheid (grondverzet) is er een lichte voorkeur voor de minst ingrijpende variant, de ABR. Echter alle varianten ontlopen elkaar niet zoveel qua bodemaspecten. Dit is weergegeven in het MER als neutraal effect voor bodem.

Thema: Water

Advisering op dit thema is samengevoegd met Duurzaamheid en Klimaat.

Thema: Ruimtegebruik

Samenvatting effecten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
<p>In het kader van het ruimtegebruik wordt naar twee aspecten gekeken, te weten ruimtebeslag en functionele hinder.</p> <p>Ruimtebeslag Het ABR leidt tot een gering extra ruimtebeslag. De verbreding van de Mansholtlaan richting het oosten gaat ten koste van gronden die agrarisch in gebruik zijn en zonder verdere aanpassingen ook ten koste gaan van de woning aan de oostkant van de Mansholtlaan. De overige aanpassingen vinden met name plaats op gronden met reeds een verkeersfunctie.</p> <p>Functionele hinder Doordat het ABR tot een beperkte toename van ruimtebeslag leidt, zijn er ook geen gebieden of gebouwen die door de maatregelen functioneel worden gehinderd.</p>	<p>Ruimtebeslag De Campusvarianten verschillen nagenoeg niet van elkaar voor wat betreft de hoeveelheid ruimtebeslag. Alle varianten doorsnijden de proefvelden van de WUR, dat verdeeld ligt over verschillende percelen. De varianten verschillen in het aantal percelen dat ze doorsnijden. In de Campusvarianten 2, 3 en 6 blijven tussen de nieuwe weg en Dijkgraaf resp. Kielekampsteeg reststroken over die niet meer bruikbaar zijn als proefveld. Varianten 1, 4 en 5 hebben duidelijk minder kleine reststroken. De Campusvarianten 3 en 6 voorzien daarnaast in een extra doorsnijding van de proefvelden ten noorden van de Kielekampsteeg omdat in deze varianten een tracé ten noorden van de historische boerderij de Born wordt gelegd. Alle Campusvarianten gaan in meer of mindere mate door het Dassenbos. Varianten 3 en 5 leiden daarnaast tot een ruimtebeslag op het park Blauwe Bergen. Het effect van de varianten 1 en 4 op het park Noordwest is aanzienlijk: 30-40% van de (sport)gebruiksruimte in het park Noordwest wordt in beslag genomen door de nieuwe kruising. Dit wordt in de MER echter niet genoemd. Varianten 1 en 4 zouden qua ruimte beslag dan ook duidelijk negatiever (--) dan de ander Campusvarianten moeten scoren.</p> <p>De Campusvarianten leiden niet tot ruimtebeslag op woningen of bedrijven, behalve variant 5. Deze variant doorsnijdt de Carus-gebouwen. Daarnaast zorgt het voor een functionele doorsnijding van de Campus: de westelijke gebouwen van Carus worden afgesneden van de rest van de Campus. Deze is daarom ook als meest negatief (--) gescoord</p> <p>Functionele hinder Doordat alle Campusvarianten de proefvelden van de WUR doorsnijden zijn de restpercelen gescheiden van elkaar, waardoor de functionaliteit wordt beperkt van de proefvelden. Variant 5 ligt vanaf de aansluiting op de Nijenoord Allee het dichtst op de WUR gebouwen en doorsnijdt de Carus gebouwen. Hierdoor worden deze gebouwen beperkt in verdere uitbreiding en/of het uitvoeren van de huidige functie.</p>

	Variant 1 heeft aan de Kielekampsteeg een breed profiel met een weg en parallelweg, dit gaat ten kosten van het (voor)erf van de proefboerderij Kielekampsteeg 32-34. De Campusvarianten leiden allen tot een negatief effect op functionele gehinderde gebieden.
--	---

Aandachtspunten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
Het wegprofiel van het gedeelte Mansholtlaan, van rotonde Campus tot aan "Het Gesprek", zal aan weerszijden vergroot moeten worden. Dit gaat ten koste van de afstand tussen de rijbanen en de hockeyvelden en aan de oostzijde vraagt het om een goed inpassingsplan voor de Born Oost.	Het effect op de Blauwe bergen (Campusvariant 3 en 5) kan enigszins beperkt worden door de nieuwe aansluiting op de rand van het park te projecteren, eventueel met een gedeelte op het parkeerterrein van sterflat Dijkgraaf (Idealis). Campusvarianten 1 en 4 zouden met een andere aansluiting op de Nijenoord Allee wellicht met minder ruimtebeslag toe kunnen om de impact op het park Noordwest te beperken.

Hoe verhoudt zich dit tot gemeentelijk (vastgesteld) beleid?

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
Zie thema landschap	Zie thema landschap

Ambtelijk advies:

Het ABR leidt tot een beperkte toename van ruimtebeslag en daardoor zijn er ook geen gebieden of gebouwen die door de bijbehorende maatregelen functioneel worden gehinderd. De Campusvarianten leiden allemaal tot ruimtebeslag zoals voor de proefvelden en het Dassenbos. Varianten 3 en 5 leiden tot ruimtebeslag in de park De Blauwe Bergen en varianten 1 en 4 leiden tot een fors ruimtebeslag in park Noordwest. Daarbij zorgen de Campusvarianten ook voor een afname van de functionaliteit van de proefvelden en in het geval van variant 5 ook van de Carus gebouwen. Het advies gaat voor dit thema uit naar het ABR. Bij een eventuele keuze voor een Campusvariant zou de gemeente, vanuit dit kader, moeten inzetten op een aansluiting op of nabij de bestaande Mondriaanlaan zodat een forse ingreep in de parken beperkt of voorkomen kan worden.

Thema: Sociale aspecten

Met het thema sociale aspecten worden in de MER bedoeld de veranderingen in sociale veiligheid, visuele hinder en barrièrewerking als gevolg van de nieuwe Campusvarianten of de aanpassingen aan de bestaande route (ABR). Sociale veiligheid en barrièrewerking worden in de m.e.r.-beoordeling meegenomen bij andere thema's en zo blijft alleen visuele hinder over.

Op het aspect visuele hinder zullen de voorgenomen aanpassingen aan de Mansholtlaan en de Nijenoord Allee geen of slechts beperkte invloed hebben ten opzichte van de referentiesituatie. De Campusroute wel, er wordt een nieuwe weg aangelegd door een voorheen open gebied, dit kan leiden tot visuele hinder vooral voor omwonenden uit de wijk Noordwest.

Het ambtelijk advies voor het thema Sociale aspecten is de ABR omdat deze in tegenstelling tot de Campusvarianten geen visuele hinder oplevert.

Thema: Duurzaamheid en Klimaat + Water

Samenvatting effecten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
<p>Duurzaamheid en klimaat wordt beoordeeld op drie punten:</p> <p>Materiaalgebruik De resultaten laten zien dat het aanpassen en uitbreiden van bestaande wegen (ABR) het beste scoort op het gebruik van materialen en bijbehorend milieueffect.</p> <p>CO² uitstoot door autoverkeer Is buiten beschouwing gelaten. De reden hiervoor is dat provincie Gelderland, binnen dit project, geen directe invloed kan uitoefenen op de (motor)voertuigkeuze (brandstofmotor/elektrisch of OV/fiets) van de weggebruikers. Daarbij komt ook kijken dat het op termijn de verwachting is dat de motorvoertuigen verduurzamen en daarmee de CO²-uitstoot, ongeacht de intensiteit op de wegen, minimaliseert c.q. verdwijnt.</p> <p>Klimaatbestendigheid <i>Hitte:</i> de kans op hittestress is bij de ABR groter ten opzichte van de campusroutes omdat deze route minder door groen is omgeven (groen verkoelt).</p> <p><i>Grondwater vernatting/verdroging:</i> verwaarloosbaar</p> <p><i>Wateroverlast:</i> ABR is minst gevoelig hiervoor.</p>	<p>Duurzaamheid en klimaat wordt beoordeeld op drie punten:</p> <p>Materiaalgebruik Kijkend naar varianten voor de Campusroute (variant 1 t/m 6), waarbij een nieuwe weg wordt gerealiseerd en het materiaalgebruik/milieueffect dus structureel hoger ligt, kan geconcludeerd worden dat de lengte van de route doorslaggevend is op de score op materiaalgebruik en milieueffect dan de ligging op de bestaande weg. Variant 2 heeft de langste route en daarmee het meest negatieve milieueffect, terwijl variant 4 de meest directe (korte) route heeft en daarmee het minst negatieve milieueffect van de Campusroute varianten.</p> <p>CO² uitstoot door autoverkeer Is buiten beschouwing gelaten. De reden hiervoor is dat provincie Gelderland, binnen dit project, geen directe invloed kan uitoefenen op de (motor)voertuigkeuze (brandstofmotor/elektrisch of OV/fiets) van de weggebruikers. Daarbij komt ook kijken dat het op termijn de verwachting is dat de motorvoertuigen verduurzamen en daarmee de CO²-uitstoot, ongeacht de intensiteit op de wegen, minimaliseert c.q. verdwijnt.</p> <p>Klimaatbestendigheid <i>Hitte:</i> de campusroutes gaan door landelijk gebied waardoor de kans op hittestress afneemt (groen verkoelt).</p> <p><i>Grondwater vernatting/verdroging:</i> verwaarloosbaar</p> <p><i>Wateroverlast:</i> Omdat deze gebieden relatief laag liggen, is het afhankelijk van de hoogteligging van het tracé om te kunnen bepalen of varianten gevoelig zijn voor wateroverlast. Variant 4 en 5 is hier minder gevoelig voor.</p>

Aandachtspunten per variant

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
<p>Materiaalgebruik:</p> <p>De gemeente Wageningen neemt circulair inkopen verplicht mee bij elke aanbesteding. Hier zou meer aandacht aan besteed kunnen worden.</p>	<p>Zie linker kolom</p>

De WUR is bezig met het ontwikkelen van biobased asfalt:

<https://www.wur.nl/nl/project/Duurzaam-bio-asfalt-uit-lignine.htm>

CO² uitstoot door autoverkeer:

Zoals in het klimaatbeleid van de provincie heeft de Provincie tot doel een reductie van 55% CO² uitstoot in 2030 te realiseren. Mobiliteit maakt een behoorlijk deel van deze uitstoot uit. Deze reductiedoelstelling is een zeer grote uitdaging. In deze MER-studie wordt aangegeven dat de Provincie binnen dit project geen directe invloed op de CO²-uitstoot van mobiliteit kan uitoefenen. Wanneer het gebruik van de auto wordt gefaciliteerd door de aanleg van nieuwe wegen waarmee de doorstroming van het verkeer wordt gemaximaliseerd, stimuleert de Provincie de uitstoot van CO² door autoverkeer. De auto wordt namelijk daarmee aantrekkelijker. Hier heeft de Provincie directe invloed op. Door uit te gaan van dat de motorvoertuigen in de toekomst verduurzamen, wordt een 'hypotheek' op de toekomst genomen. Echt duurzaam is de fiets of het OV. Ook al rijden auto's op elektriciteit, ook die energie moet worden opgewekt en maakt onderdeel uit van onze immense opgave.

CO² vergelijken ABR en campusroutes

Daarnaast is het mogelijk interessant en relevant om de CO² uitstoot van de ABR en de campusroutes te vergelijken. Immers door de verschillende routes met verschillende snelheden leggen weggebruikers ook verschillende afstanden af, met als gevolg daarvan verschillend CO² uitstoot. Men kan een gemiddeld CO² uitstoot nemen per kilometer en per snelheid. Vervolgens worden de routes vergeleken qua lengte. Waar komt het verkeer vandaan en hoe rijdt het naar de bestemming. De verschillen in lengte van de route en snelheden brengt vervolgens de CO² uitstoot in beeld per alternatief.

Koppelkansen energietransitie

Aanleg of herstructurering van wegen brengt koppelkansen met zich mee voor de energietransitie zoals bijvoorbeeld: benutten van warmte uit het wegdek, benutten van geluidschermen/infra voor opwek van elektriciteit met zonnepanelen, zeer zuinige ledverlichting etc.

Klimaatbestendig:

De aanleg van meer groen/bomen en infiltratie heeft een positief effect op hitte, en wateroverlast. Meer asfalt een negatief effect.

Voor voorkeurtracé moet er specifiek gekeken worden naar (extra) waterberging en de huidige waterhuishouding	
--	--

Hoe verhoudt zich dit tot gemeentelijk (vastgesteld) beleid?

Alternatief bestaande route (ABR)	Campusroute
De gemeente Wageningen wil in 2030 60% CO ² reductie van de mobiliteit bewerkstelligen (onderdeel Routekaart Wageningen Klimaatneutraal 2030). De aanleg van nieuwe wegen voor de auto stimuleert dit niet. Met het ABR wordt de auto het minst gefaciliteerd.	De gemeente Wageningen wil in 2030 60% CO ² reductie van de mobiliteit bewerkstelligen (onderdeel Routekaart Wageningen Klimaatneutraal 2030). De aanleg van nieuwe wegen voor de auto stimuleert dit niet.
Het gemeentelijk beleid verplicht circulariteit mee te nemen in elke aanbesteding. Hierover is vooralsnog niets expliciet opgenomen.	Het gemeentelijk beleid verplicht circulariteit mee te nemen in elke aanbesteding. Hierover is vooralsnog niets expliciet opgenomen.

Ambtelijk advies:

Vanuit het thema Duurzaamheid en Klimaat is er een duidelijke voorkeur voor het ABR. Alle varianten hebben een negatief effect op klimaat en duurzaamheid. Het ABR scoort minder negatief op materiaalgebruik en klimaatbestendigheid. De campusroutes scoren minder negatief op hittestress en daarbij kunnen bij deze routes makkelijker maatregelen genomen worden m.b.t. klimaatbestendigheid en mogelijk recreatief gebruik (wandelen/fietsen e.d.).

Echter, het ontbreken van informatie op het effect van de verschillende routes op gebied van CO²-uitstoot is een belangrijk gemis. In zijn algemeenheid is een toename van autoverkeer slecht voor het klimaat. Wanneer er gekozen wordt voor de variant waarmee de auto het beste wordt gefaciliteerd en waarin die nog het meest kan groeien, is dat de variant die de auto het beste faciliteert en daarmee het slechtste voor het klimaat. Aangezien het ABR daar het minst goed op scoort heeft die dan ook de voorkeur.

Thema: Economie

Toplocaties voor topbedrijven: ambities en beleid

Het centrum van de kennisontwikkeling en R&D bedrijvigheid op het gebied van (Agri)Food en Life Sciences in Gelderland ligt rond de Wageningen Campus. De Foodvalley kenniseconomie beschikt met deze kenniscampus over een toplocatie van (inter)nationale betekenis waar, behalve de onderwijs- en onderzoeksfaciliteiten van de Wageningen University, tevens onderzoekactiviteiten van een aantal internationaal toonaangevende bedrijven en instellingen zijn gevestigd zoals FrieslandCampina, Unilever, NIOO, CSK Food Additives, IMEC – One Planet en TNO (Dutch Food Institute). Het nabij gelegen Business & Sciencepark (BSPW) huisvest, behalve speur- en ontwikkelingsactiviteiten (o.a. KeyGene, Noldus, Genetwister) ook diverse startersgebouwen en de voor het Wageningse kennis-ecosysteem belangrijke 'schil' van gerelateerde dienstverlening (o.a. financieel, juridisch).

De Regio Foodvalley (8 partnergemeenten, bedrijfsleven en onderwijs/onderzoek) en de provincies Gelderland en Utrecht hebben gezamenlijk de *Strategische Agenda 2020-2025* opgesteld. Hierin wordt de ambitie uitgesproken uit te groeien tot een economisch krachtige en duurzame groene regio, waar het goed wonen, werken, leren en verblijven is. Dit zien we ook terug in de *Omgevingsvisie Gaaf Gelderland* (2018) van provincie Gelderland waarin het belang van Foodvalley, een regio met een sterk vestigingsklimaat en de kracht van innovatieve onderwijs- en onderzoeksinstellingen, wordt bevestigd. De regio staat inmiddels nationaal en internationaal op de kaart. We bieden plaats aan diverse 'soorten' bedrijven in de keten ("voor ieder bedrijf een passende plek") en hierover vindt regionale afstemming plaats.

Wageningen participeert tevens in het *Programma FoodValley 2030* (voorheen: AgriFood 2030), een meerjarig integraal ontwikkel- en financieringsprogramma gericht op het versterken van Foodvalley als wereldwijd kennis- en innovatiecentrum voor Agro en Food. Een belangrijk beleidsveld binnen FoodValley2030 is het thema 'Vestigingsklimaat'. Centraal staat hier het realiseren van een divers aanbod van toekomstbestendige werklocaties. In de Foodvalley worden drie van dergelijke hoogwaardige locaties onderscheiden: Wageningen Campus, het Food & Innovation District/WFC in Ede en het BSPW.

Lokaal en regionaal beleid bedrijventerreinen/werklocaties

De ontwikkeling van de werklocaties (bedrijventerreinen en kantoorlocaties) in Wageningen wordt met onze partnergemeenten in de regio afgestemd. De Regio Foodvalley beziet namelijk de meerjarige programmering van bedrijventerreinen, kantoren en campussen integraal in een regelmatig af te spreken '*Regionaal Programma Werklocaties*' (RPW). Wageningen staat positief tegenover dit regionale beleid en de afspraken die hierin zijn gemaakt: we worden hierin nadrukkelijk gepositioneerd als dé locatie voor het huisvesten van kennis-gerelateerde bedrijven en instellingen en krijgen hiervoor de (ontwikkel)ruimte. Een dergelijk regionaal beleid voor de ontwikkeling van bedrijventerreinen leidt bovendien tot een duurzaam ruimtegebruik.

Het belang van mobiliteit: geen toplocaties zonder goede bereikbaarheid

Vestigingsklimaat is méér dan alleen geschikte werklocaties. Een aantrekkelijk vestigingsklimaat bestaat óók uit een kwalitatief goede en aantrekkelijke woonomgeving, een levendig en gastvrij stadscentrum, kwalitatief goede voorzieningen (cultuur, sport) en landschap. Een aantrekkelijk vestigingsklimaat en een bloeiende economie vraagt tevens om goede fysieke bereikbaarheid van de regio en binnen de regio. De voorliggende MER spreekt dan ook van bereikbaarheid als kritische succesfactor voor de strategische ligging en de aantrekkingskracht van de regio.

De situatie in Wageningen kenmerkt zich door het gegeven dat een aanzienlijk deel van de werknemers van haar bedrijven en instellingen niet in Wageningen woonachtig is. Gevolg is dat het dagelijkse forensenverkeer, m.n. vanaf de A12 (via N781 en Mansholtlaan) en A50 (via N225 en Ritzema Bosweg) een behoorlijke belasting geeft op de toegangswegen naar beide toplocaties, o.a.

over Mansholtlaan, Nijenoord Allee en Diedenweg naar Wageningen Campus (overdag in totaal bijna 7.500 werknemers aanwezig) en BSPW (totaal plm. 2.000 werkzame personen). Voorbeelden van grote bedrijven en instellingen zijn voor de Wageningen Campus resp. de Wageningen University & Research (WUR) (aantal werknemers: 5.700+), Unilever (500+), FrieslandCampina (400+) en NIOO (150+). Voor het BSPW zijn de grootste werkgevers Keygene, Delphi, Noldus en Wepro (alle vier 100+).

Andere werklocaties

Behalve op de Wageningen Campus en BSPW bevinden zich ook elders in Wageningen bedrijven en instellingen met een aanzienlijk woon-werkverkeer, namelijk Menzis (700+), Marin (350+), EuroFins (300+); alle drie in gevestigd in de onmiddellijke nabijheid van de Kortenoord Allee en AgrUniek (250+) in de Wageningse Haven. Een groot deel van de werknemers van deze vier bedrijven maken van dezelfde toegangswegen gebruik als de werknemers die op de Wageningen Campus of BSPW werken. Daar komt nog bij dat de bedrijven AgrUniek en EuroFins zich kenmerken door een groot aantal logistieke bewegingen, resp. vervoer van mengvoeders vanuit de Haven (AgrUniek) en vervoer van onderzoeks-monsters (EuroFins).

Advies vanuit Programma Economie

De problematiek rond de fysieke bereikbaarheid wordt reeds langer door Wageningse bedrijven en instellingen bij de gemeente onder de aandacht gebracht, formeel ('signalen' van WOC, WUR en W12 richting college) én informeel, bijvoorbeeld tijdens bedrijfsbezoeken (ambtelijk). Het door de gemeente opgestarte 'mobiliteitsmanagement' (voorlichting door mobiliteitsmanager richting bedrijven) wordt door de ondernemers op prijs gesteld maar heeft (nog) onvoldoende in effect geressorteed.

Vanuit economisch perspectief wordt het belangrijk gevonden dat er een kwaliteitsverbetering plaatsvindt van de huidige bereikbaarheid om Wageningen voor bedrijven, bezoekers en werknemers makkelijker én sneller toegankelijk te maken. Tezamen met **Programma 1 Mobiliteit** benadrukt 'Economie' dat bij het thema Bereikbaarheid aandacht dient te zijn voor alle vormen van mobiliteit. Tevens zou deze kwaliteitsverbetering vanuit Wageningse perspectief best wat meer 'slimmere mobiliteit' mogen inhouden. Hierbij wordt gedacht aan hoogwaardig emissievrij OV, snelfietsroutes alsook mogelijkheden bieden om vanaf een beperkt aantal punten aan de binnenkomende wegen de 'Last Mile' snel, slim en duurzaam te kunnen afleggen. Ten slotte is ('*Durf te dromen*') een 'Light Rail' tussen NS Station Ede-Wageningen en Wageningen Campus iets om over na te denken. De kwaliteitsverbetering van bereikbaarheid zou bovendien aansluiten met **het huidige economische beleid (Programma 2)**. Dit is gunstig ...

- voor de in Wageningen gevestigde bedrijven en instellingen (doel is: verbetering vestigingsklimaat, immers ons beleid meldt: "*de bereikbaarheid van en naar economisch belangrijke locaties (Campus, Centrum, Haven, BSPW, Nudepark) in Wageningen is verbeterd*"),
- voor de bezoekers aan deze bedrijven en instellingen, maar ook
- voor de bezoekers aan onze binnenstad (immers: "*Wageningen heeft een levendige en aantrekkelijke binnenstad om in te verblijven*").

Ten slotte dient de Wageningse Haven nog te worden genoemd. Ons economisch beleid meldt: "*De Rijnhaven is een van de weinige Nederlandse binnenhavens die bereikbaar is voor zeeschepen en is als overslaghaven (m.n. voor agri-bulk) voor Wageningen én Foodvalley van grote economische en maatschappelijke waarde*". Commentaar vanuit EZ: bij een toenemende aandacht voor duurzaam vervoer over water en een effectief en duurzaam gebruik van onze Haven verdient ook het voor- en natransport over de weg aandacht.

Bestudeerde scenario's

In de MER worden in totaal 6 varianten, de zgn 'Campusvarianten', beschreven, die allen over de Wageningen Campus lopen. Als zevende scenario wordt een opwaardering van de huidige

infrastructuur (o.a. W. Dreeslaan/Mansholtlaan en Nijenoord Allee) gedefinieerd, de ABR (Alternatief bestaande route).

Vanuit EZ wordt in principe een Campusroute voorgestaan. De diverse Campusvarianten vormen een directe verbinding met de Wageningen Campus en BSPW maar zijn ook bedoeld voor het woon-werk verkeer van bedrijven in de onmiddellijke omgeving van de Kortenoord Allee (o.a. Menzis, Eurofins, Marin) en bestemmingsverkeer richting Nudeparken en de Haven. Vanuit Economie is het in principe minder relevant welke van de Campusvarianten het best kan worden gerealiseerd. Randvoorwaardelijk is wel, met de realisatie van de in het Programma FoodValley2030 geformuleerde doelstellingen/ambities in gedachten (uitbouwen positie van Wageningen als 'kennishart' rondom het thema Agro en Food), dat de keuze voor een specifieke Campusvariant de verdere ontwikkeling van de Wageningen Campus niet dient te belemmeren. Bij deze keuze is nauwe afstemming met de WUR als met de ondernemers gewenst.