

ONDERWERP
Verkeerstoets Project Sunflower

PROJECTNUMMER
E01041.000294.0200

DATUM
9 maart 2020

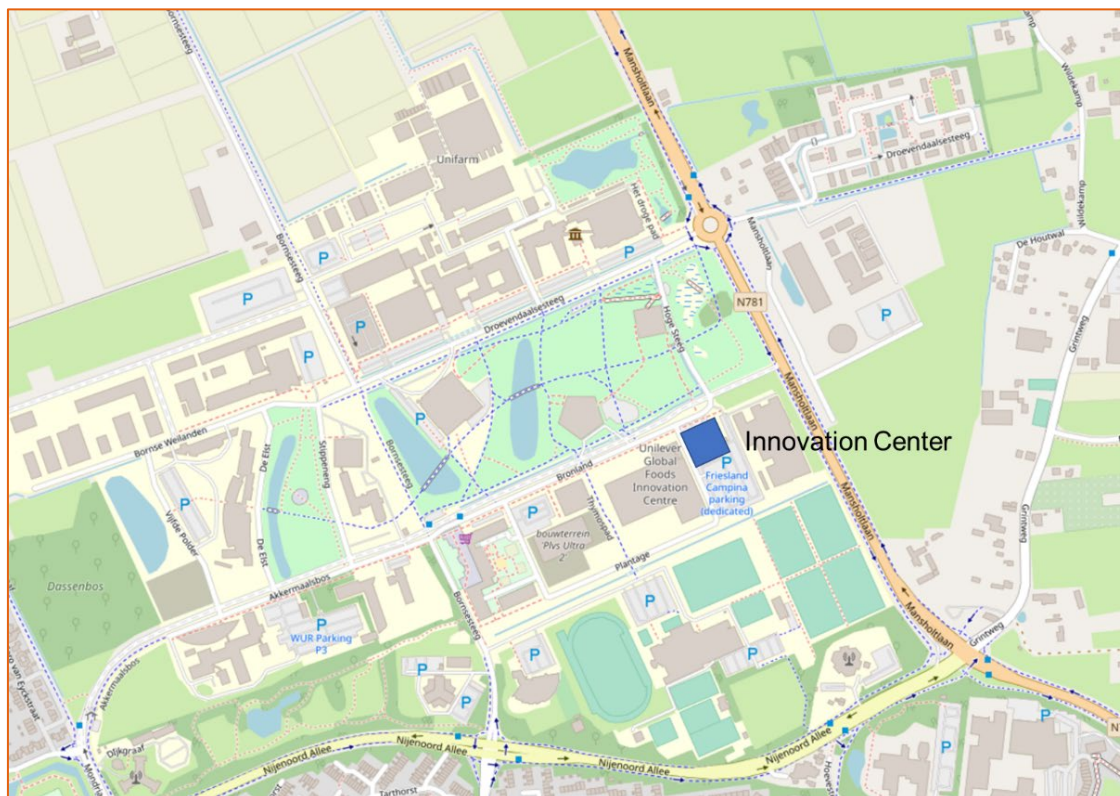
ONZE REFERENTIE
D10004379:56

VAN
Josine de Boer

AAN
Sandra Kemps (Arcadis)

1 INLEIDING

Initiatiefnemer wil haar R&D-werkzaamheden onder brengen in een nieuw, duurzaam Innovation Center in de directe omgeving van R&D-bedrijven op de campus van Wageningen University & Research (WUR). Het gebouw bevat kantoren, laboratoria, keukens, een 'testfabriek', opslagruimten en een Experience center. Op eigen terrein worden daarnaast 77 parkeerplaatsen gerealiseerd en worden 50 parkeerplaatsen langdurig gehuurd in de parkeergarage van het naastgelegen Unilever. De nieuwbouw biedt plaats aan circa 160 medewerkers. Het is de bedoeling dat de bouw in september 2020 start en het Innovation Center in het 4e kwartaal van 2021 in gebruik kan worden genomen. In figuur 1 is de locatie van het Innovation Center weergegeven.



Figuur 1 Locatie Innovation Center op de campus van de WUR, geflankeerd door de gebouwen van Friesland Campina aan de oostzijde en Unilever aan de westzijde.

2 VERKEERSSTRUCTUUR

2.1 Functie en vormgeving

De nieuwe ontwikkeling ligt op de campus van de WUR. De campus ligt binnen de bebouwde kom van Wageningen en er geldt een maximumsnelheid van 30 km/u (zone). Over de campus loopt van oost naar west een busbaan, de HOV-as. Hier geldt een maximumsnelheid van 50 km/u.

Voor gemotoriseerd verkeer zijn er twee toegangswegen tot de campus: via de Mansholtlaan (N781) en via de Bornsesteeg. Voor het Innovation Center ligt de route via de Mansholtlaan het meest voor de hand. De route over de campus naar het Innovation Center loopt via de Droevendaalsesteeg en de Hoge Steeg.

De Mansholtlaan (N781) is een gebiedsontsluitingsweg die ten noorden van de rotonde met de Droevendaalsesteeg buiten de bebouwde kom ligt (maximumsnelheid 80 km/uur), en ten zuiden van de rotonde binnen de bebouwde kom van Wageningen (maximumsnelheid 50 km/uur). De weg is voorzien van een rijstrook voor lijnbussen en heeft vrijliggende fietspaden aan weerszijden van de weg (bron: Kiezen en Delen, Gemeentelijk Mobiliteitsplan Wageningen, Gemeente Wageningen).

De Droevendaalsesteeg is voorzien van klinkerverharding. De weg vormt de centrale toegangsweg tot de campus en is om die reden voorzien van vrijliggende fiets- en voetpaden. De Hoge Steeg geeft toegang tot het zuidelijke deel van de campus. De weg kruist op 3 plekken routes voor fietsverkeer; het fietsverkeer heeft op deze plekken voorrang op het autoverkeer. De herkenbaarheid van de voorrangssituatie is nu niet optimaal: er zijn haaiantanden aangebracht voor het verkeer op de Hoge Steeg, echter er is geen plateau aanwezig. De WUR richt deze kruispunten de komende jaren attentieverhogend in (bron: Verkeersvisie Wageningen Campus, Buro Boot, 25 juni 2019).

De Hoge Steeg kruist vervolgens de busbaan, waarbij verkeer op de Hoge Steeg voorrang moet verlenen aan verkeer op de busbaan.



Figuur 2 Kruising van de Hoge Steeg met de busbaan.

2.2 Verkeersgeneratie ontwikkeling

Het plan bestaat uit 2 blokken. Blok A bestaat uit kantoren, laboratoria, keukens en opslag. Blok B omvat de 'testfabriek'. Het bruto vloeroppervlak van het plan is 7.783 m².

Om de verkeersgeneratie van het Innovation Center te bepalen hanteren wij de volgende uitgangspunten:

- CROW publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' is gebruikt als bron voor de kencijfers.
- Gemeente Wageningen is een sterk stedelijke gemeente (bron: Demografische kerncijfers per gemeente 2015, CBS 2015)
- De ontwikkeling ligt in de zone: rest bebouwde kom (bron: Nota Parkeernormen Wageningen 2015, Gemeente Wageningen, november 2015).
- We kiezen voor de gemiddelde kencijfers binnen de bandbreedte, omdat er een goede HOV-as van station Ede-Wageningen over de campus naar Wageningen loopt, maar het treinstation wel op 6 km van de campus ligt.

In tabel 1 is de verkeersgeneratie weergegeven. Het Innovation Center genereert bijna 500 mvt/etmaal.

Soort	Aantal eenheden	Kencijfer	Aantal ritten
Kantoor (zonder baliefunctie)	4.806 m ² bvo	5,6 per 100 m ² bvo	269
Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie, laboratorium)	1.945 m ² bvo	9,2 per 100 m ² bvo	179
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (opslag)	1.032 m ² bvo	4,5 per 100 m ² bvo	46
Totaal			494

Tabel 1 Verkeersgeneratie plangebied op een werkdag in motorvoertuigen per etmaal

2.3 Verkeersintensiteiten

Gemeente Wageningen heeft telcijfers aangeleverd uit 2018 van drie wegen in het gebied: de Droevendaalsesteeg, de Mansholtlaan (ten zuiden van de Droevendaalsesteeg) en de Nijenoord Allee. In verband met de ontwikkelingen op het campusterrein hanteren we op verzoek van de gemeente een groeipercentage van 2% per jaar om de verkeersintensiteiten op te hogen naar het toekomstjaar 2032 – 10 jaar na ingebruikname van het gebouw in het vierde kwartaal van 2021.

Voor de Mansholtlaan (noord) in onderstaande tabel is gebruik gemaakt van een provinciaal telpunt en de verkeersintensiteit op de Hoge Steeg komt uit het verkeersmodel Beter Bereikbaar Wageningen.

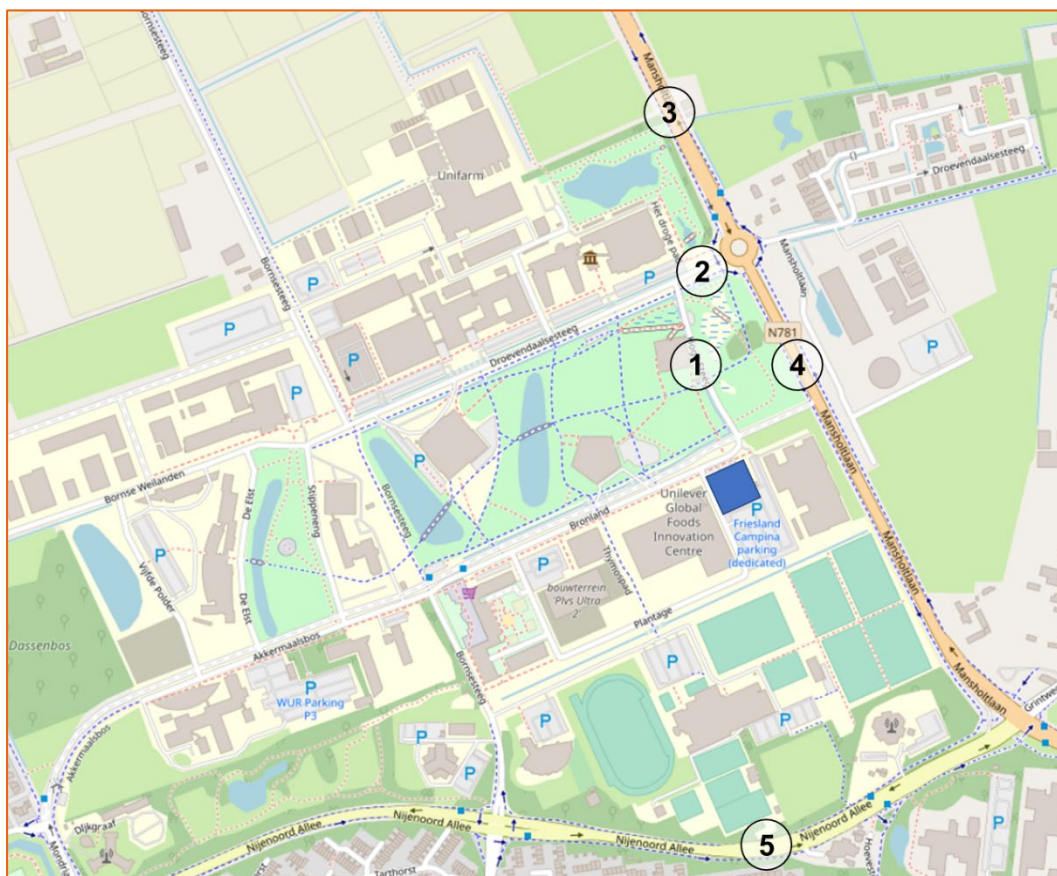
De verdeling van het verkeer is als volgt: 100% van het verkeer van en naar het Innovation Center rijdt via de Hoge Steeg en de Droevendaalsesteeg. Bij de rotonde verdeelt het verkeer zich over de Mansholtlaan noord (50%) en zuid (50%). Vanaf de Mansholtlaan zuid rijdt dan nog 25% richting de Nijenoord Allee, het overige verkeer rijdt door over de Mansholtlaan.

Telpunt	Werkdag 2018	Werkdag 2032 autonoom	Plan	Werkdag 2032 plansituatie
1 Hoge Steeg ¹	900	2.300	494	2.800

¹ Verkeersmodel Beter Bereikbaar Wageningen, Royal HaskoningDHV

2 Droevendaalsesteeg ²	4.700	6.300	494	6.800
3 Mansholtlaan (noord) ³	20.600	27.200	247	27.400
4 Mansholtlaan (zuid) ²	21.800	28.700	247	29.000
5 Nijenoord Allee ²	15.800	20.900	124	21.000

Tabel 2 Verkeersintensiteiten in mvt/etmaal op de wegen bij campus WUR



Figuur 3 Locatie telpunten

In tabel 2 is te zien dat er in de huidige situatie bijna 5.000 motorvoertuigen (mvt) per etmaal rijden op de Droevendaalsesteeg tussen de rotonde Mansholtlaan en de Hoge Steeg. De verdeling tussen ingaand en uitgaand verkeer is ongeveer gelijk (circa 2.400 mvt per richting). Deze intensiteit kan op een erftoegangsweg goed worden afgewikkeld. In de verkeerstelling van de Droevendaalsesteeg valt op dat de ochtendspits behoorlijk druk is: bijna 900 mvt rijden tussen 07:00 en 09:00 uur de campus op. De middagspits is meer gespreid: tussen 15:00 en 18:00 uur rijden ruim 1.000 mvt van de campus af.

De intensiteiten laten zien dat de capaciteit van de enkelstrooksrotonde Mansholtlaan/ Droevendaalsesteeg in de huidige situatie tijdens de spitsuren al bereikt wordt (bron: <https://beterbereikbaarwageningen.gelderland.nl/Project>). In de autonome situatie nemen de intensiteiten met een groei van 2% per jaar toe. Dit betekent voor de rotonde een toename van 32%, waarmee de rotonde in 2032 onvoldoende capaciteit heeft om het verkeer af te wikkelen. Het Innovation Center voegt een groei van ongeveer 1% toe aan de totale hoeveelheid verkeer op de rotonde.

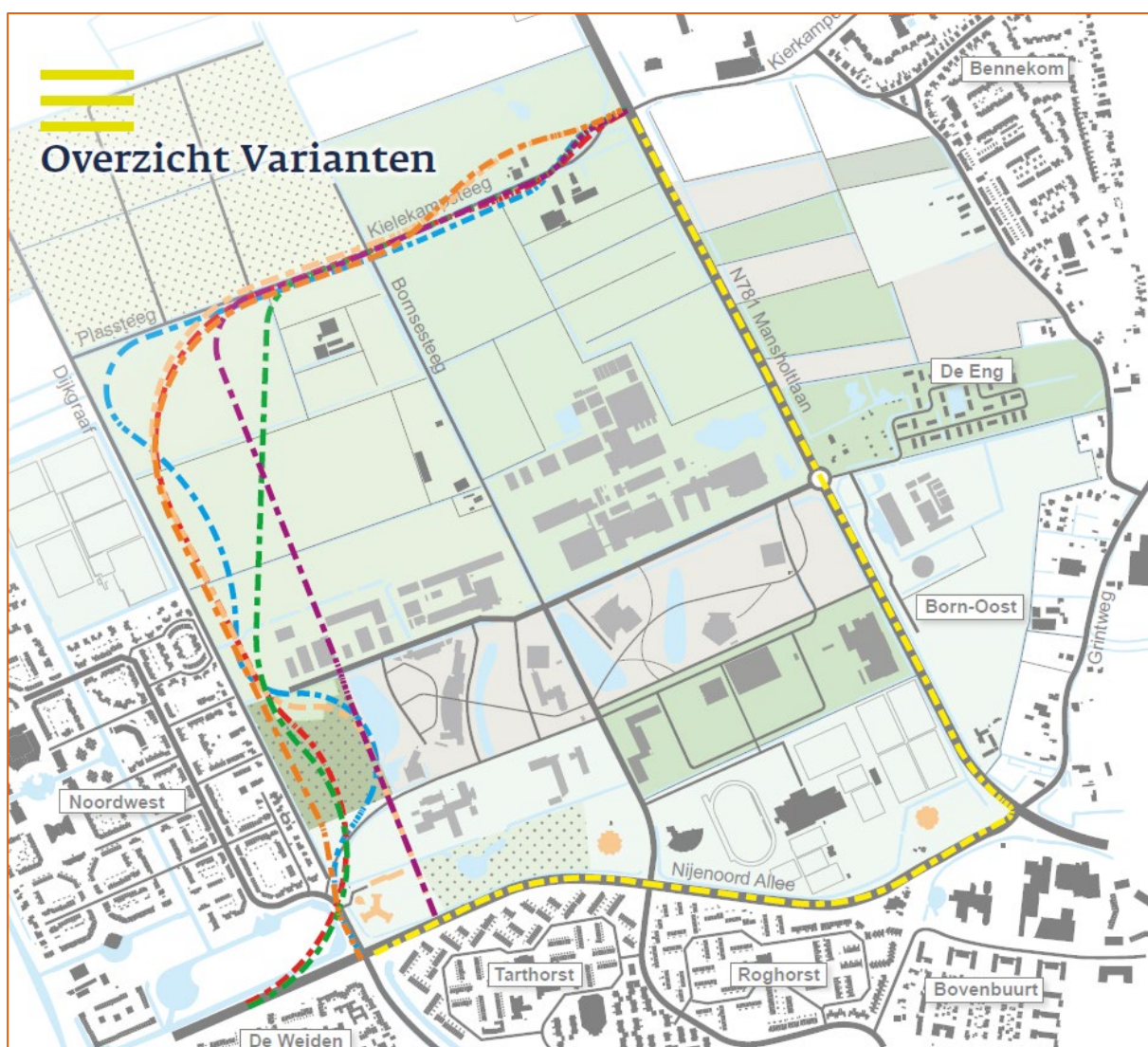
² Verkeerstellingen juni 2018, Telwerk BV.

³ Telpunt provincie Gelderland,

<http://gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1d005f9242d94009a3a70b9dd264ea8d>

Provincie Gelderland onderzoekt samen met de gemeente Wageningen oplossingen voor het bereikbaarheidsprobleem binnen het project Beter Bereikbaar Wageningen (BBW). Ze kijkt hierbij naar de Campusroute en de Bestaande route, zie ook figuur 4. Deze studie loopt nog. Vooruitlopend op de keuze van een voorkeursalternatief neemt de provincie in februari 2020 een besluit over een aantal korte termijn maatregelen om de doorstroming op korte termijn te verbeteren. Deze maatregelen zijn weergegeven in figuur 5. Eén van de mogelijke maatregelen is het ombouwen van de rotonde Mansholtlaan/Droevendaalsesteeg tot een kruispunt met verkeerslichten. Ook wordt een westelijke ontsluiting van de campus van de Nijenoord Allee bij de Mondriaanlaan onderzocht.

Zowel de korte termijn maatregelen als de uiteindelijke voorkeursvariant binnen BBW zijn noodzakelijk om de bereikbaarheid van de campus, inclusief de nieuwe ontwikkeling van het Innovation Center te waarborgen.



Figuur 4 Overzicht varianten Campusroute en de Bestaande route (in geel)



Figuur 5 Mogelijke korte termijn maatregelen ten behoeve van de verkeersdoorstroming in Wageningen en naar Campus Wageningen (bron: <https://beterbereikbaarwageningen.gelderland.nl/Nieuwsoverzicht/Resultaten-korte-termijn-maatregelen-doorstroming-Wageningen-in-februari-2020-bekend>).

3 PARKEREN

Auto

De Nota Parkeernormen Wageningen 2015 (Gemeente Wageningen, november 2015) is gebruikt als uitgangspunt voor het bepalen van de parkeereis van het Innovation Center. In tabel 3 is de berekening van het aantal parkeerplaatsen weergegeven.

Soort	Aantal eenheden	Kencijfer	Aantal parkeerplaatsen
Kantoor (zonder baliefunctie)	4.806 m ² bvo	1,9 ppl per 100 m ² bvo	92
Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie, laboratorium)	1.945 m ² bvo	2,2 ppl per 100 m ² bvo	43
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (opslag)	1.032 m ² bvo	1,0 ppl per 100 m ² bvo	11
Bezoekers	7.783 m ² bvo	0,1 ppl per 100 m ² bvo	8
Totaal			153

Tabel 3 Parkeerbehoefte per voorziening

In totaal zijn er 153 parkeerplaatsen nodig voor werknemers en bezoekers van het Innovation Center.

Conform de Nota Parkeernormen Wageningen mag er op de campus van de WUR een reductiefactor van 15% worden toegepast voor alle parkeermotieven. Dit betekent dat het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen op 130 uitkomt.

De initiatiefnemer realiseert 66 parkeerplaatsen in de parkeerlaag en 11 op maaiveld. Dit betekent dat er een tekort is van 53 parkeerplaatsen. Hiervoor worden in overleg met het WUR 50 parkeerplaatsen langdurig gehuurd in de parkeergarage van het naastgelegen Unilever (Bronland 14).

Fiets

De Nota Parkeernormen Wageningen 2015 geeft ook een parkeereis voor fietsverkeer. In tabel 4 is de berekening van het aantal benodigde fietsparkeerplaatsen weergegeven.

Soort	Aantal eenheden	Kencijfer	Aantal fiets-parkeerplaatsen
Kantoor (zonder baliefunctie)	4.806 m ² bvo	1,9 ppl per 100 m ² bvo	92
Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie, laboratorium)	1.945 m ² bvo	2,2 ppl per 100 m ² bvo	43
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (opslag)	1.032 m ² bvo	1,0 ppl per 100 m ² bvo	11
Bezoekers	7.783 m ² bvo	0,1 ppl per 100 m ² bvo	8
Totaal			153

Tabel 4 Fietsparkeerbehoefte per voorziening

In totaal zijn er 153 fietsparkeerplaatsen nodig voor werknemers en bezoekers van het Innovation Center. Er worden in eerste instantie 32 fietsparkeerplaatsen in de parkeerlaag onder het Innovation Center gerealiseerd.

4 VERKEERSVEILIGHEID

Langzaam verkeer

In figuren 5 en 6 is het fietsnetwerk op de campus van de WUR en het fietsnetwerk van Wageningen weergegeven. Vanuit Wageningen kunnen fietsers vanaf de Nijenoord Allee via de Bornsesteeg of via sporthal De Bongerd de campus oprijden. Vanuit het noorden lopen er vrijliggende fietspaden langs de Mansholtlaan en de Bornsesteeg naar de campus.

De Droevendaalsesteeg heeft een vrijliggend fietspad, maar op de Bronland en de Hoge Steeg is het gemotoriseerd verkeer en het fietsverkeer gemengd. Op deze wegen is aandacht nodig voor de kruisende fietsroutes: deze vallen nu niet voldoende op en dienen attentieverhogend ingericht te worden. De WUR heeft hier al plannen voor.



Figuur 6 Busbaan en fietsroutes op de campus van de WUR (bron: Verkeersvisie Wageningen Campus, Buro Boot, 25 juni 2019).



Figuur 7 Indicatieve knelpuntenkaart fietsroutes (bron: Kiezen en Delen, Gemeentelijk Mobiliteitsplan Wageningen, Gemeente Wageningen).

Werkzaamheden op de campus

Op de campus van de WUR vinden de komende jaren veel ontwikkelingen plaats, zoals de bouw van het 3^e Onderwijsgebouw aan de westzijde van de campus, vernieuwing van het kassencomplex aan de noordzijde van de campus en dichterbij de bouw van Plus Ultra II aan Bronland. Een direct raakvlak met de bouw van het Innovation Center is de bouw van het Dialogue Center aan de Hoge Steeg tegenover FrieslandCampina op de hoek van de busbaan met de Mansholtlaan.

Om gedurende de looptijd van deze en andere bouwprojecten de verkeersveiligheid van zowel het gemotoriseerd verkeer als het vele langzaam verkeer te waarborgen, is het noodzakelijk om de bouwwerkzaamheden van het Innovation Center goed af te stemmen met de bereikbaarheidscoördinator van de WUR.

Toegankelijkheid voor hulpdiensten

De campus heeft een ringstructuur, die gevormd wordt door de Droevendaalsesteeg, Hoge Steeg, Bronland en de dwarswegen Vijfde Polder, De Elst en Stippeneng. De campus is voor hulpdiensten bereikbaar via de Bornsesteeg aan de noordzijde, de Droevendaalsesteeg aan de oostzijde en via de busbaan aan de west- en oostzijde van de campus. De gehele campus is daarmee goed bereikbaar voor hulpdiensten.

5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Het Innovation Center genereert bijna 500 ritten per etmaal. De wegen op de campus kunnen dit verkeer goed verwerken. De rotonde Mansholtlaan/Droevendaalsesteeg zit echter in de huidige situatie al aan zijn capaciteit. In de komende jaren zal de verkeersdruk op de rotonde en de wegen naar de campus van de WUR groeien. Provincie Gelderland is in samenwerking met gemeente Wageningen bezig met het ontwikkelen van een oplossing: een nieuwe route om de campus heen, of het opwaarderen van de bestaande route. In afwachting van de besluitvorming en uitvoering van het project Beter Bereikbaar Wageningen, wordt in februari 2020 een besluit genomen over een aantal korte termijn maatregelen die de verkeersdruk moeten verlichten.

Er zijn 130 parkeerplaatsen benodigd bij het Innovation Center om aan de parkeereis van Gemeente Wageningen te voldoen. De initiatiefnemer realiseert 66 parkeerplaatsen in de parkeerlaag en 11 op maaiveld. Dit betekent dat er een tekort is van 53 parkeerplaatsen. Hiervoor worden in overleg met het WUR 50 parkeerplaatsen langdurig gehuurd in de parkeergarage van het naastgelegen Unilever (Bronland 14).

Er zijn twee aandachtspunten met betrekking tot de verkeersveiligheid:

- De kruisingen van fietsroutes met de Hoge Steeg dienen attentieverhogend ingericht te worden. Deze maatregelen zijn al ingepland door de WUR.
- De bouwwerkzaamheden van het Innovation Center dienen te worden afgestemd met de overige bouwprojecten op de campus van de WUR, om verkeersonveilige situaties te voorkomen. Deze actie ligt bij de ontwikkelaar.