



Gemeente Amsterdam

Dienst Ruimtelijke Ordening

Juridische en Milieuzaken

Nota van Beantwoording zienswijzen

**Bestemmingsplan Kenniskwartier Zuid, tweede fase
(locatie voormalige schoolwerktuinen)**

geaccordeerd bij raadsbesluit d.d.

Colofon

Opdrachtgever	Dienst Zuidas
Opdrachtnemer	Dienst Ruimtelijke Ordening, Team Juridische en Milieuzaken De Dienst Ruimtelijke Ordening is onderdeel van de OntwikkelingsAlliantie en werkt daarin intensief samen met de diensten Infrastructuur Verkeer en Vervoer, Economische Zaken, het Ontwikkelingsbedrijf, ProjectManagement Bureau en het Ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam.
Datum	
Planstatus	Geaccordeerd bij raadsbesluit d.d.

Algemeen

Met ingang van 2 mei 2014 heeft het ontwerpbestemmingsplan Kenniskwartier Zuid, tweede fase (locatie voormalige schoolwerktuinen) met de daarop betrekking hebbende stukken overeenkomstig het bepaalde in de Wet ruimtelijke ordening voor de duur van zes weken voor een ieder ter inzage gelegen, met de mogelijkheid zienswijzen naar voren te brengen.

Tegelijk daarmee heeft een ontwerpbesluit tot vaststelling van hogere waarden Wet geluidhinder voor een ieder ter inzage gelegen, met de mogelijkheid voor belanghebbenden hun zienswijzen daarover naar voren te brengen.

Met betrekking tot het ontwerpbesluit tot vaststelling van hogere waarden Wet geluidhinder zijn geen zienswijzen naar voren gebracht.

Met betrekking tot het ontwerp bestemmingsplan is een tweetal zienswijzen naar voren gebracht. Op deze zienswijzen zal hieronder worden ingegaan. De zienswijzen zullen daarbij in samengevatte vorm worden weergegeven. De zienswijzen zijn volledigheidshalve integraal opgenomen in de bijlagen. Volledigheidshalve wordt hiernaar verwezen.

Behandeling zienswijzen

A. Formele aspecten

Van de volgende adressanten zijn met betrekking tot het bestemmingsplan zienswijzen ontvangen:

1. Stadsregio Amsterdam
2. Vrije Universiteit Amsterdam

De termijn voor het naar voren brengen van zienswijzen eindigde op 12 juni 2014. Alle zienswijzen binnen de gestelde termijn naar voren gebracht, en derhalve ontvankelijk.

Belanghebbendheid:

Overeenkomstig artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening is op de voorbereiding van het bestemmingsplan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing, met dien verstande dat zienswijzen omtrent het ontwerp door een ieder naar voren kunnen worden gebracht. Een beoordeling van belanghebbendheid is om die reden niet aan de orde.

Hierna wordt op de zienswijzen een inhoudelijke reactie gegeven.

B. Inhoudelijke behandeling zienswijzen:

1. Stadsregio Amsterdam

a. Algemeen:

- i. Het plan maakt een goede en gedegen indruk. De Stadsregio is positief over de wijze waarop de ligging van het plangebied in een groter verband wordt beschreven en over de wijze waarop het relevante regionale beleid is verwerkt in het plan.
- ii. Geattendeerd wordt op de Regionale OV-Visie 2010-2030 van de Stadsregio Amsterdam (paragraaf 3.3.4) die inmiddels uitwerking heeft gekregen in de Investeringsagenda OV, die op 10 december 2013 door de Regioraad van de Stadsregio is vastgesteld. Met de Investeringsagenda OV worden de ambities van de Stadsregio met betrekking tot het stedelijk en regionaal OV vastgelegd. De ambities zijn vertaald in een netwerk van Plus- en R-Net-trajecten. Met name op deze trajecten wil de Stadsregio de komende jaren investeren in het vergroten van de kwaliteit en het wegnemen van vertragingen en stremmingen van het OV. Hierdoor zal de reistijd van het OV voor reizigers verbeteren, de betrouwbaarheid toenemen en de exploitatiesubsidie verminderen.

Gemeentelijke reactie:

- i. *Onder dankzegging wordt verwezen naar onderstaande reactie op de inhoudelijke punten. Vooraf wordt daarover wel opgemerkt dat de naar voren gebrachte aspecten geen betrekking hebben op het bestemmingsplan, maar op de bereikbaarheid per openbaar vervoer van de Zuidas.*
- ii. *De Stadsregio Amsterdam geeft in de Investeringsagenda aan gericht te willen investeren in het verkorten van de reistijd en het verhogen van de betrouwbaarheid van het OV in Amsterdam en de streek. Een analyse is uitgevoerd om te bepalen op welke trajecten deze investeringen het hoogste rendement opleveren en haalbaar zijn. Met de Investeringsagenda OV legt de Stadsregio Amsterdam haar ambities met betrekking tot de OV-infrastructuur vast, zonder in besluitvormingsverantwoordelijkheden van de wegbeheerders en eigenaren van de infrastructuur te treden. Een en ander valt verder buiten de scope van het bestemmingsplan dat nu voorligt. De zienswijze wordt in zoverre voor kennisgeving aangenomen. In overleg met de verschillende*

betrokken partijen zal bekeken worden op welke wijze aan de ambities op het gebied van openbaar vervoer invulling kan worden gegeven.

b. Nieuwe busbaan De Boelelaan:

Concreet voor het plangebied Kenniskwartier Zuid betekent de Investeringsagenda OV dat op de De Boelelaan tussen Amstelveenseweg en Buitenveldertselaan rekening gehouden dient te worden met de aanleg van een nieuwe busbaan als onderdeel van de busverbinding Schiphol Noord - Station Zuid.

Gemeentelijke reactie:

De De Boelelaan is niet in het plangebied betrokken. Het bestemmingsplan maakt de aanleg van een nieuwe busbaan dan ook niet mogelijk, maar belemmert deze evenmin. In het Uitvoeringsbesluit Kenniskwartier is de doorgaande busbaan op de De Boelelaan tussen Amstelveenseweg en de Buitenveldertselaan wel meegenomen. De aanleg van de busbaan tussen Amstelveenseweg en de Van der Boechorststraat is reeds gerealiseerd. De realisatie van het resterende deel, tussen de Van der Boechorststraat en de Buitenveldertselaan kan pas uitgevoerd worden nadat de daarvoor benodigde ruimte ontstaat. Dat is nadat de tramlus ten noorden van de De Boelaan is verwijderd. Zie hiervoor ook de beantwoording onder punt c ii.

c. Tramlijnen 16 en 24:

- i. In paragraaf 6.3 van het ontwerpbestemmingsplan staat dat "tramlijnen 16 en/of 24 worden doorgetrokken naar station Zuid". Deze doortrekking is de Stadsregio Amsterdam onbekend en is niet de visie die de Stadsregio en het GVB, als resp. concessieverlener en huidige concessiehouder van het openbaar vervoer in Amsterdam, hanteren.
- ii. Om lijnen 16 en 24 in het gebied goed te kunnen blijven bedienen dient de huidige eindlus in stand gehouden te worden of dient in overleg met de Stadsregio elders een vervangende eindlus te worden gerealiseerd.

Gemeentelijke reactie:

- i. *De betreffende paragraaf is overgenomen uit het door de gemeenteraad op 16 februari 2011 vastgestelde uitvoeringsbesluit. Over de inhoud van de*

zienswijze zal nader contact worden opgenomen met de Stadsregio. Op dit moment volstaat op te merken dat de zienswijze geen betrekking heeft op de inhoud van het bestemmingsplan.

- ii. De huidige locatie van de eindlus voor lijn 16 en 24 is een tijdelijke locatie, in verband met beoogde ontwikkeling van het gebied ter plekke. De gemeente Amsterdam heeft de afgelopen maanden samen met Stadsregio Amsterdam en Zuidasdok een onderzoek uitgevoerd naar alternatieve keerluslocaties voor de lijnen 15, 16 en 24. Besluitvorming wordt voorbereid. Ook hiervoor geldt dat besluitvorming hierover los staat van het aan de orde zijnde bestemmingsplan.*

2. Vrije Universiteit Amsterdam

a. Algemeen:

Tussen de Vrije Universiteit en de gemeente Amsterdam is besproken dat de VU ten opzichte van het ontwerp bestemmingsplan nog een aantal wijzigingen wenste en dat er in het kader van de zienswijzenprocedure gelegenheid bestaat om de aanpassingen te kunnen doorvoeren, mits dit goed wordt onderbouwd en wordt ondersteund vanuit de gemeente. Tevens was afgesproken dat die aanpassingen in overleg met de gemeente verder zouden worden uitgewerkt en na afronding van die uitwerking zo nodig nog in een brief zouden verwoorden. De zienswijze is daarvan het resultaat. Deze zienswijze is aldus onder meer ingegeven door voortschrijdend inzicht dan wel door het niet tijdig ter beschikking hebben van alle benodigde informatie. Verzocht wordt dan ook de aanpassingen zoals besproken, te verwerken.

Gemeentelijke reactie:

In verband met contractuele verplichtingen van de gemeente jegens de Vrije Universiteit dient er eind 2014 een bestemmingsplan voor de locatie van de voormalige schoolwerktuinen te zijn vastgesteld dat als kader kan dienen voor bouwvergunningen. Als kader voor dat bestemmingsplan geldt het Uitvoeringsbesluit Kenniskwartier dat is vastgesteld door de gemeenteraad op 16 februari 2011. Het ontwerp bestemmingsplan, waarop de zienswijze zich richt, is geheel in overeenstemming met dat uitvoeringsbesluit. De VU heeft verzocht om op enkele punten af te wijken van het uitvoeringsbesluit. Hiervan

is ambtelijk aangegeven in beginsel positief te staan ten aanzien van een enkele van die wijzigingsvoorstellen, mits inderdaad vanuit oogpunt van goede ruimtelijke ordening daartegen geen bezwaren bestaan. Hiertoe diende op de verschillende punten een nadere onderbouwing te worden geleverd door de VU. Gelet op de contractuele verplichtingen en het heldere door de gemeenteraad vastgestelde kader, is er voor gekozen het bestemmingsplan passend binnen de uitgangspunten van het uitvoeringsbesluit ter inzage te leggen. Nu de VU bij zienswijze de onderbouwing heeft kunnen geven, kunnen alsnog de verzoeken tot aanpassing worden betrokken. Hieronder wordt ingegaan op de daarmee verband houdende overwegingen.

b. Zones ontsluiting parkeergarages:

- i. De VU acht de in het ontwerpbestemmingsplan aangegeven zone aan de noordzijde van het plangebied voor inritten P-garage, inclusief expeditie te beperkt. Uit onderzoeken is gebleken dat ten behoeve van een verdere logistieke en verkeerskundige optimalisatie, maar ook gezien de benodigde flexibilisering van de ontwikkeling, een flexibeler benadering nodig is.
- ii. De VU verzoekt een zone voor de (verkeerskundige) ontsluiting c.q. inrit aan de westgevel-zijde op te nemen. Uit ambtelijk overleg is gebleken dat ten aanzien hiervan geen stedenbouwkundige bezwaren bestaan, mits dit verkeerskundig aanvaardbaar is. Uit het inmiddels uitgevoerde verkeersonderzoek naar het afwikkelingsniveau aan het kruispunt Mahlerlaan-De Boelelaan - Van der Boechorststraat blijkt dat dit ruimtelijk aanvaardbaar is, zodat VU verzoekt deze inrit c.q. ontsluitingszone definitief te verankeren in het onderhavige plan (Verkeersonderzoek ontsluiting parkeergarages VU-terrein, 20 juni 2014)
- iii. De VU verzoekt daarnaast een zone voor de (verkeerskundige) ontsluiting c.q. inrit (geheel dan wel gedeeltelijk) te voorzien aan de oostgevel/-zijde. Deze ontsluiting en bijbehorende toegangsweg zullen zeker mogelijk zijn te realiseren na verplaatsing van de Sportclub Buitenveldert, die zal plaatsvinden binnen de planperiode van dit bestemmingsplan. Aan de andere kant kan het vooruitlopend daarop realiseren van ontsluiting en bijbehorende toegangsweg ook aan de orde zijn, bij een concreet bouwplanverzoek voordien. In een gefaseerde ontwikkeling is het immers

noodzakelijk die flexibiliteit te kunnen blijven garanderen. Ook voor deze zone bestaat stedenbouwkundig gezien instemming, verkeerskundig is deze zone ook mogelijk.

Gemeentelijke reactie:

- i. Het ontwerp bestemmingsplan kent conform het uitvoeringsbesluit uitsluitend één zone waarbinnen ontsluiting van de te realiseren ondergrondse parkeervoorziening mogelijk is. Het betreft een zone aan de noordzijde. Deze keuze is met name ingegeven vanwege verkeerskundige aspecten. De gemeente acht het begrijpelijk dat vanuit de VU de wens bestaat de parkeervoorziening ook elders te kunnen ontsluiten. In overleg is aangegeven dat daartegen uit stedenbouwkundig oogpunt ook geen bezwaar bestaat, mits uit verkeerskundig onderzoek blijkt dat dit niet leidt tot negatieve verkeerskundige effecten. Zie hierover onder ii.*
- ii. De VU stelt dat uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat een ontsluiting aan de westzijde van het plangebied dit ruimtelijk aanvaardbaar is. Uit het onderzoek blijkt echter dat dit niet zondermeer het geval is. Er dienen verkeerskundige maatregelen te worden genomen teneinde negatieve effecten die zullen optreden te ondervangen. Op de Van der Boechorststraat is een aparte opstelstrook van ten minste 45 meter voor linksafslaan richting het VU-terrein noodzakelijk. Een tweede opstelstrook voor de uitrit de Van der Boechorststraat is ten behoeve van de avondspits aan te bevelen. Het onderzoek is als bijlage II aan deze Nota van Beantwoording toegevoegd. Op dit moment is niet duidelijk of en op welke wijze deze maatregelen in de openbare ruimte doorwerken. Gelet daarop acht de gemeente het vooralsnog niet wenselijk een ontsluiting van parkeervoorzieningen aan de westzijde mogelijk te maken. Wel wordt het overleg hierover voortgezet en wordt gezamenlijk in beeld gebracht wat de gevolgen en eventuele kosten zullen zijn van de benodigde maatregelen. Eerst dan kan worden beoordeeld of medewerking wenselijk is. Mocht dat het geval zijn, dan kan dit worden betrokken in het bestemmingsplan voor het gehele VU-gebied, waarvan het plangebied van dit bestemmingsplan ook onderdeel uit zal gaan maken. Op dit moment geeft de zienswijze op dit punt geen aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan.*

iii. Ook voor de gevraagde ontsluiting aan de noordoostzijde van het plangebied geldt dat de wenselijkheid ervan vanuit het oogpunt van de VU bezien, wordt begrepen. Het gaat voor de goede orde om een ontsluiting aan de oostzijde van het plangebied, waarbij de verkeerskundige ontsluitingsweg langs de oostzijde en dus buiten het plangebied komt te liggen, waar nu nog de sportvelden van Sportclub Buitenveldert zijn gelegen. Hoewel de gemeente hier op voorhand niet onwelwillend tegenover staat, is zoals ook de VU stelt realisatie van een dergelijke ontsluiting echter eerst mogelijk na verplaatsing van de sportclub. Daarbij komt dat juist daar waar de VU de verkeerskundige ontsluiting wenst te realiseren, in het aangrenzende bestemmingsplan op verzoek van de sportclub een uitbreidingsmogelijk is opgenomen voor de bebouwing van de sportclub. Verplaatsing van de sportvereniging kan eerst plaatsvinden nadat de nieuwe locatie is ingericht. Het betreft de gronden waar nu nog het Wis- en natuurkunde gebouw van de VU staat. De daarin gevestigde functies moeten eerst elders een onderkomen hebben, alvorens de gebouwen kunnen worden gesloopt. Daarbij speelt dat voor de aanwezige cyclotron geldt dat deze eerst gedurende een bepaalde periode buiten bedrijf moet zijn, voordat deze gesloopt kan worden. In de planning ten behoeve van de Samenwerkingsovereenkomst VU-kwartier is als mogelijke periode voor sloop en bouwrijp maken van de locatie opgenomen een periode van medio 2019 tot en met eind 2023. Het is dus zeker niet vanzelfsprekend dat de sportvelden binnen de plantermijn zullen worden verplaatst. In belangrijke mate is dit afhankelijk van de ontwikkelfasering van de VU zelf. Rekening houdend met de beperkingen die de feitelijke aanwezigheid van Sportclub Buitenveldert met zich meebrengt, en de uitbreidingsmogelijkheid voor bebouwing die de sportclub heeft ter plaatse van de door de VU gewenste verkeerskundige ontsluiting, kan de gevraagde flexibiliteit niet rechtstreeks worden geboden. Wel is in de planregels een wijzigingsmogelijkheid opgenomen, die het mogelijk maakt dat het bestemmingsplan wordt gewijzigd in die zin dat ook aan de oostzijde een ontsluiting van de parkeervoorzieningen mogelijk wordt. Als randvoorwaarde daarvoor geldt dat een ontsluiting aan deze zijde geen nadeel met zich meebrengt met betrekking tot de aangrenzende sportvoorzieningen.

c. Laboratoria-activiteiten:

VU is verheugd dat uit overleg met de Omgevingsdienst is gebleken dat het ter visie gelegde bestemmingsplan voldoet aan haar huidige en beoogde laboratoria-activiteiten ter plaatse, conform haar huidige omgevingsvergunning milieu. Een bevestiging daarvan wordt verzocht.

Gemeentelijke reactie:

Het is niet mogelijk een uitspraak te doen over de passendheid van beoogde laboratoria zonder dat daarbij is aangegeven om welke laboratoria het gaat. De gevraagde bevestiging kan in zoverre niet worden gegeven. Wel kan worden meegedeeld dat de huidige laboratoria, zoals opgenomen in de "Bijlage 17, Laboratoria" bij de Aanvraag revisie omgevingsvergunning VU, in elk geval passend zijn. De betreffende bijlage is aan deze Nota van Beantwoording als bijlage III toegevoegd.

d. Onbebouwde oost-west georiënteerde zone:

- i. In het stedenbouwkundig overleg is voorbesproken dat de oost-west oriëntatielijn cruciaal is voor de doorbloeding van het gebied en dus functioneel en ruimtelijk gewenst is. De VU stelt dan ook voor een zone op de verbeelding op te nemen en daaraan regels te koppelen waarin een hartlijn (of bandbreedte) voor profielbreedte als uitgangspunt wordt genomen, en waarin deze zone mede geschikt is voor (beperkt) toeleverend verkeer. Ter verduidelijking wordt verwezen naar onderstaande tekening.
- ii. Er wordt daarbij van uitgegaan dat de verdere afstemming van de inritten en de onderhavige oost-west verbinding in nauwe samenspraak met de VU zal worden uitgewerkt op de verbeelding. Overigens is thans al duidelijk dat deze oost-west oriëntatielijn een vervolg zal hebben naar de Parnassusweg. Over de stedenbouwkundige aanvaardbaarheid van deze verbinding bestaan geen twijfels.
- iii. Ten gevolge van de hierboven genoemde oost-west verbinding en mogelijk ook ten gevolge van een noord-zuid verbinding is de onder 3.2, onder a, onder 3 in de regels genoemde 80% regel onjuist, want in strijd met de benodigde flexibiliteit. Verzocht wordt om afstemming met de vergelijkbare bepaling in het bestemmingsplan VUmc op de naastgelegen

percelen. De VU verzoekt daarom de regel aan te passen in: "ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn' geldt dat de voorgevel van *elk afzonderlijk gebouw* gemeten vanaf maaiveld, [...] voor ten minste 80% dient te worden opgericht in deze lijn".

Gemeentelijke reactie:

- i. De VU vraagt hier, zo blijkt ook uit gesprekken die naar aanleiding van de zienswijze zijn gevoerd, om een onbebouwde zone in oost-westrichting. De gemeente onderschrijft deze stedenbouwkundige wens van de VU. Inmiddels heeft de VU per email van 10 juli 2014 aan de Dienst Zuidas laten weten deze onbebouwde zone als "wel mogelijk", maar "niet verplichtend" in het bestemmingsplan opgenomen te willen zien. Met de VU is vervolgens besproken dat het opnemen een zone op de plankaart met daaraan gekoppeld planregels niet per definitie nodig is. Het bestemmingsplan zoals dat in ontwerp ter inzage heeft gelegen biedt de ruimte om een gewenste zone onbebouwd te laten. Er geldt immers geen verplichting dat het gehele bouwvlak bebouwd moet worden. Het staat de VU dan ook vrij om zelf middels de uitwerking van de bouwplannen rekening te houden met en te zorgen voor de gewenste onbebouwde zone. Overeenkomstig de bepalingen van het bestemmingsplan is die zone bovendien zondermeer in te richten ten behoeve van voet- en fietspaden, pleinen en daarmee vergelijkbare verblijfsruimten, groenvoorzieningen en waterpartijen. In zoverre ziet de gemeente geen aanleiding in een aanpassing van de juridische regeling.*

Voor zover de VU aangeeft dat deze zone mede geschikt zou moeten zijn voor (beperkt) toeleverend verkeer, wordt gewezen op de reactie onder b. Het daar gestelde is evenzeer van toepassing op (ontsluiting van) laad- en losgelegenheid (zie het bepaalde in artikel 3.5, onder k, onder 3). Zolang de ontsluiting van het gebied uitsluitend is toegestaan vanaf de noordzijde ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting' geldt dit ook voor de mogelijkheid van laden en lossen.

Wel blijkt de regeling in artikel 3.5, onder k, onder 3 van het ontwerp te beperkend in de zin dat daarin onder andere was bepaald dat laad- en losgelegenheid uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting' mag plaatsvinden. Dit is gewijzigd in die zin dat laad- en losgelegenheid uitsluitend langs die zone mag worden ontsloten.

- ii. Zoals onder i aangegeven, leidt de gewenste mogelijkheid tot het realiseren van een onbebouwde zone niet tot een noodzakelijke aanpassing van het bestemmingsplan. Tevens is daarbij aangegeven dat van een verkeerskundige ontsluiting in de vorm van een inrit aan de westzijde vooralsnog geen sprake kan zijn. In zoverre wordt de zienswijze niet gedeeld. Wel wordt de wens van een onbebouwde, oostwest georiënteerde zone onderschreven. Daarbij onderschrijft de gemeente ook dat het stedenbouwkundig gezien wenselijk kan zijn dat die onbebouwde zone zich uiteindelijk zal vervolgen tot aan de Parnassusweg. Een stedenbouwkundige ontwikkeling van de gronden ten oosten van het plangebied is vooralsnog echter niet aan de orde. Desondanks kan het wenselijk zijn binnen het plangebied van het nu aan de orde zijnde bestemmingsplan een onbebouwde zone in oostwestrichting juridisch bindend vast te leggen. Dit ter waarborging van de stedenbouwkundige samenhang met het oostelijk gelegen gebied. Hiertoe is een wijzigingsmogelijkheid opgenomen. Als hard criterium is daaraan gesteld dat daarover overeenstemming bestaat met de VU. Dit biedt tevens de mogelijkheid voor gezamenlijke verdere uitwerking. In zoverre is de zienswijze gegrond.*
- iii. Los van de gewenste oost-westverbinding deelt de gemeente de mening van de VU dat de regel te beperkend is. De planregel is overeenkomstig het verzoek aangepast. De zienswijze is in zoverre gegrond.*

Bijlagen

Bijlage I: **Zienswijzen**

Bijlage II: **Verkeersonderzoek ontsluiting parkeergarages VU-terrein, 20 juni 2014**

Bijlage III: **Bijlage 17, Laboratoria bij de Aanvraag revisie
omgevingsvergunning VU**

aan

Dienst Ruimtelijke Ordening
t.n.v. de directeur
Postbus 2758
1000 CT Amsterdam

datum:		22/5/14
ref:		
volg:		14-879

datum : 19 mei 2014
uw kenmerk :
ons kenmerk : 2014/7125/AW
Verpl.nr. :
bijlage(n) :
onderwerp : *Reactie op ontwerpbestemmingsplan Kenniskwartier Zuid*
inlichtingen : 020 – 5273759

Geachte heer/mevrouw,

Met interesse heeft de Stadsregio Amsterdam kennis genomen van het ontwerpbestemmingsplan "Kenniskwartier Zuid, tweede fase (locatie voormalige schoolwerktuinen)", dat u ons op 24 april 2014 heeft toegezonden. Het ontwerpbestemmingsplan geeft ons aanleiding als volgt te reageren.

Het plan maakt een goede en gedegen indruk. De Stadsregio is positief over de wijze waarop u de ligging van het plangebied in een groter verband beschrijft. Ook zijn wij tevreden met de wijze waarop u het relevante regionale beleid heeft verwerkt in het plan.

Graag attenderen wij u er op dat de Regionale OV-Visie 2010-2030 van de Stadsregio Amsterdam (paragraaf 3.3.4) inmiddels uitwerking heeft gekregen in de Investeringsagenda OV. Deze Investeringsagenda is op 10 december 2013 door de Regioraad van de Stadsregio vastgesteld. Met de Investeringsagenda OV worden de ambities van de Stadsregio met betrekking tot het stedelijk en regionaal OV vastgelegd. De ambities zijn vertaald in een netwerk van Plus- en R-Net-trajecten. Met name op deze trajecten wil de Stadsregio de komende jaren investeren in het vergroten van de kwaliteit en het wegnemen van vertragingen en stremmingen van het OV. Hierdoor zal de reistijd van het OV voor reizigers verbeteren, de betrouwbaarheid toenemen en de exploitatiesubsidie verminderen. Concreet voor het plangebied Kenniskwartier Zuid betekent de Investeringsagenda OV dat op De Boelelaan tussen Amstelveenseweg en Buitenveldertselaan rekening gehouden dient te worden met de aanleg van een nieuwe busbaan als onderdeel van de busverbinding Schiphol Noord - Station Zuid.

Verder wordt in paragraaf 6.3 van het ontwerpbestemmingsplan aangegeven dat "tramlijnen 16 en/of 24 worden doorgetrokken naar station Zuid". Deze doortrekking is de Stadsregio Amsterdam onbekend en is niet de visie die de Stadsregio en het GVB, als resp. concessieverlener en huidige concessiehouder van het openbaar vervoer in Amsterdam, hanteren. Om lijnen 16 en 24 in het gebied goed te kunnen blijven bedienen dient de huidige eindlus in stand gehouden te worden of dient in overleg met de Stadsregio elders een vervangende eindlus te worden gerealiseerd.

De Stadsregio hoopt u met deze reactie een handvat te hebben gegeven om het bestemmingsplan te versterken. Wij wensen u veel succes bij de afronding van het bestemmingsplan en zijn graag bereid met u samen te werken om tot een succesvolle uitvoering te komen. Daarbij willen we ook graag op de hoogte blijven van de toekomstige plannen in het gebied.

Met vriendelijke groet,

Stadsregio Amsterdam



J.C. de Neef
Hoofd Ruimte en Mobiliteit

Directie	5-6
Colonne	
1042	

Gemeenteraad van Amsterdam
t.a.v. de directeur van de Dienst Ruimtelijke Ordening
Postbus 2758
1000 CT Amsterdam

DATUM	ONS KENMERK	UW BRIEF VAN	UW KENMERK
04.06.2014	6685/2014/3		
E-MAIL	TELEFOON	FAX	BIJLAGE(N)
t.steentjes@vu.nl	020 598 5965		

Betreft: Zienswijze ontwerpbestemmingsplan Kenniskwartier Zuid 2^e fase (locatie vml schoolwerktuinen).

Geachte Gemeenteraad,

De afgelopen maanden is er tussen de gemeente en de VU (ook wel: Stichting VU-VUmc, gevestigd te: 1081 HV Amsterdam, De Boelelaan 1105) hard gewerkt om het ontwerpbestemmingsplan Kenniskwartier Zuid tweede fase, vooruitlopend op het moederbestemmingsplan voor de volledige integrale VU-ontwikkeling, ter visie te kunnen leggen.

Inleiding

Omwille van ons beider planning hebben gemeente en VU het ter visie leggen parallel geschakeld aan een aantal verdere verkenningen door de VU samen met de gemeente. Voor de start van de tervisielegging (per 2 mei 2014) heb ik de Directeur Zuidas dan ook op de hoogte gesteld van een aantal zaken die wij als de VU nog voorstonden en die ten gevolge van de planning nog niet verwerkt konden worden voorafgaande aan de tervisielegging.

Daarover is in het Directieoverleg VU-Zuidas van 14 april 2014 de afspraak gemaakt dat er voldoende gelegenheid zal zijn om de aanpassingen die VU als lange termijn investeerder/stakeholder/gebruiker wenst, te kunnen doorvoeren mits dit goed wordt onderbouwd en wordt ondersteund door het stedenbouwkundig team. Tevens was afgesproken dat wij die aanpassingen in overleg met de gemeente verder zouden uitwerken en na afronding van die uitwerking zo nodig nog in een brief zouden verwoorden.

Dat moment is thans bereikt en een conceptbrief met de voorgestelde aanpassingen is op 27 mei 2014 (voor)besproken tussen de projectleider Kenniskwartier/VU en de Directeur Campusontwikkeling VU.

In het verlengde van het vorenstaande, verzoek ik u dan ook hierbij om de aanpassingen zoals besproken, te verwerken. Indien nadere afstemming benodigd zou zijn, is de VU uiteraard bereid om de beoogde aanpassingen nader aan u toe te lichten ten einde tot een plan te komen, waarin alle belangen van zowel uw Gemeente als de VU afdoende worden gewogen, alsmede een plan dat door alle betrokken partijen wordt gedragen.

Deze zienswijze is aldus onder meer ingegeven door voortschrijdend inzicht dan wel door het niet tijdig ter beschikking hebben van alle benodigde informatie. De zienswijze ziet – ten behoeve van een verdere optimalisatie van het onderhavige plan – in ieder geval op de verbeelding inclusief legenda/bestemmingen/aanduidingen als op alle (daarbij behorende) regels van het ontwerpbestemmingsplan.

Zienswijze

Allereerst is van belang dat de VU de in het ontwerpbestemmingsplan aangegeven zones voor inritten P-garage, inclusief expeditie aan de Noordzijde van belang acht, maar vanuit onderzoeken is gebleken dat ten behoeve van een verdere logistieke en verkeerskundige optimalisatie maar ook gezien de benodigde flexibilisering van de ontwikkeling de volgende aanpassingen noodzakelijk zijn die de VU verzoekt in het plan door te voeren:

1. Een zone voor de (verkeerskundige) ontsluiting c.q. inrit aan de westgevel/-zijde op te nemen. Uit ambtelijk overleg is gebleken dat ten aanzien hiervan geen stedenbouwkundige bezwaren bestaan, mits dit verkeerskundig aanvaardbaar is. Uit het inmiddels uitgevoerde verkeersonderzoek naar het afwikkelingsniveau aan het kruispunt Mahlerlaan-De Boelelaan-Van der Boechorststraat blijkt dat dit ruimtelijk aanvaardbaar is, zodat VU verzoekt deze inrit c.q. ontsluitingszone definitief te verankeren in het onderhavige plan.
2. Een zone voor de (verkeerskundige) ontsluiting c.q. inrit (geheel dan wel gedeeltelijk) te voorzien aan de oostgevel/-zijde. Deze ontsluiting en bijbehorende toegangsweg zullen zeker mogelijk zijn te realiseren na verplaatsing van de Sportclub Buitenveldert, die zal plaatsvinden binnen de planperiode van dit bestemmingsplan. Aan de andere kant kan het vooruitlopend daarop realiseren van ontsluiting en bijbehorende toegangsweg ook aan de orde zijn, bij een concreet bouwplanverzoek voordien. In een gefaseerde ontwikkeling is het immers noodzakelijk die flexibiliteit te kunnen blijven garanderen. Ook voor deze zone bestaat stedenbouwkundig gezien instemming, verkeerskundig is deze zone ook mogelijk.

Tevens verheugt het de VU dat uit overleg met de Omgevingsdienst is gebleken dat het ter visie gelegde bestemmingsplan voldoet aan haar huidige en beoogde laboratoria-activiteiten ter plaatse, conform haar huidige omgevingsvergunning milieu. Een bevestiging daarvan wordt verzocht.



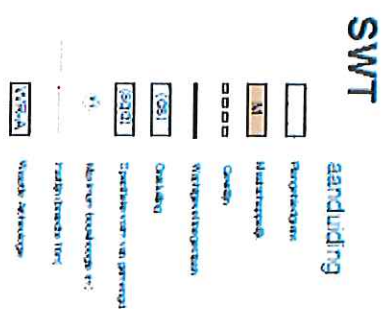
3. Ten derde is in het stedenbouwkundig overleg voorbesproken dat de oost-west oriëntatielijn cruciaal is voor de doorbloeding van het gebied en dus functioneel en ruimtelijk gewenst is. De VU stelt dan ook voor een zone op de verbeelding op te nemen en daaraan regels te koppelen waarin een hartlijn (of bandbreedte) voor profielbreedte als uitgangspunt wordt genomen, en waarin deze zone mede geschikt is voor (beperkt) toeleverend verkeer. Ter verduidelijking wordt verwezen naar onderstaande tekening. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat de verdere afstemming van de inritten en de onderhavige oost-west verbinding in nauwe samenspraak met de VU zal worden uitgewerkt op de verbeelding. Overigens is thans al duidelijk dat deze oost-west oriëntatielijn een vervolg zal hebben naar de Parnassusweg. Over de stedenbouwkundige aanvaardbaarheid van deze verbinding bestaan geen twijfels.
4. Ten gevolge van de hierboven genoemde oost-west verbinding en mogelijk ook ten gevolge van een noord-zuid verbinding is de onder 3.2.a3 in de regels genoemde 80% regel "...geldend voor de voorgevel van de gezamenlijke bebouwing.." onjuist vanwege de benodigde flexibiliteit en de overeenstemming met de vergelijkbare bepaling in het bestemmingsplan VUmc op de naastgelegen percelen. De VU verzoekt daarom de regel aan te passen volgens: "ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn' geldt dat de voorgevel van **elk afzonderlijk gebouw** gemeten vanaf maaiveld, ...enz... voor ten minste 80% dient te worden opgericht in deze lijn".

Gegeven de goede voorbereiding en uitwerking tussen Gemeente en VU heb ik alle vertrouwen dat onze voorgestelde aanpassingen worden overgenomen.

Met vriendelijke groet,



J. van der Veer
Directeur Facilitaire Campus Organisatie





Verkeersonderzoek ontsluiting parkeergarages VU-terrein

**Effecten ontsluiting via de locatie
Schoolwerktuinen en via de Van der
Boechorststraat**

A. Hagens
A. Lie

verkeersonderzoek@ivv.amsterdam.nl

Rapportnummer 130404

Samenvatting en conclusies

Samenvatting

In dit rapport staan de resultaten van het onderzoek naar ontsluiting van alle parkeercapaciteit op het huidige VU-terrein aan de westzijde (via de Van der Boechorststraat). In dit onderzoek is gekeken naar de effecten op de doorstroming van het verkeer en welke aanvullende maatregelen nodig zijn. De verdeling van de hoeveelheid geplande parkeerplaatsen over de locaties 'huidige VU-terrein' en 'Schoolwerktuinen' maakt onderdeel uit van de onderzoeksscope.

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van het verkeersmodel dat ook is ingezet voor de Verkeersstudie Zuidas Flanken 2013. Voor kruispunten zijn aanvullend gedetailleerde capaciteitsberekeningen gemaakt.

Conclusies

De totale hoeveelheid geplande parkeercapaciteit bij de Vrije Universiteit kan als volgt over beide locaties worden verdeeld:

- ontsluiting Gustav Mahlerlaan (locatie Schoolwerktuinen): 800 parkeerplaatsen
- ontsluiting Van der Boechorststraat (huidige VU-terrein): 1900 parkeerplaatsen

In 2023 is een totale parkeercapaciteit voorzien van 2700 plaatsen. In het eindbeeld zijn in totaal 3000 parkeerplaatsen voorzien.

Met enkele kleine wijzigingen is op het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan een acceptabele verkeersdoorstroming te realiseren. De aanpassingen blijven beperkt tot de verkeerslichten en de markering: andere vakindeling op de De Boelelaan westzijde en vervallen van de afslagbeweging voor lijnbussen rechtsaf via de trambaan naar de Van der Boechorststraat. Voor deze aanpassingen is geen extra asfalt nodig.

De uitritten van de beide parkeervoorzieningen van de VU (locatie Schoolwerktuinen en Van der Boechorststraat) kunnen als ongeregelde T-splitsingen worden uitgevoerd.

Op de Van der Boechorststraat is wel een aparte opstelstrook van ten minste 45 meter voor linksafslaan richting het VU-terrein noodzakelijk. De vijf garages die op het terrein zijn gepland zullen elk voorzien zijn van een aparte ingang, waardoor de totale verwerkingscapaciteit voor het inrijden ruim voldoende is.

Een tweede opstelstrook voor de uitrit de Van der Boechorststraat is ten behoeve van de avondspits aan te bevelen.

Bij ontsluiting van de locatie Schoolwerktuinen op het gedeelte van de Gustav Mahlerlaan dat in noord-zuid-richting loopt kan het gebeuren dat het verkeer dat de parkeervoorziening linksafslaand wil verlaten (de Gustav Mahlerlaan op richting de De Boelelaan) geblokkeerd wordt door de wachtrij voor het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat/Mahlerlaan. Er worden twee mogelijke oplossingen hiervoor geadviseerd:

- een extra rechtsafstrook op de Gustav Mahlerlaan op het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan in combinatie met een aparte rechtsafstrook vanaf de Mahlerlaan naar de Schoolwerktuinen;
- verplaatsen van de locatie van de ontsluiting parkeervoorziening Schoolwerktuinen naar de noordzijde (aansluiting op het gedeelte van de Gustav Mahlerlaan dat in oost-west-richting loopt).

Bij ontsluiting aan de westzijde geldt dat de verkeerssituatie minder robuust is: verstoringen leiden sneller tot problemen dan bij ontsluiting aan de noordzijde.

Het verdient de voorkeur om de locatie Schoolwerktuinen aan de noordzijde op de Gustav Mahlerlaan te ontsluiten.

Een neveneffect van het niet tijdens deze bestemmingsplanperiode realiseren van de oostelijke en zuidelijke ontsluiting van het huidige VU-terrein is dat het kruispunt De Boelelaan – Buitenveldertselaan hierdoor iets minder belast wordt.

Inhoud

Samenvatting en conclusies	3
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Uw vraag	7
1.3 Resultaat	8
1.4 Werkwijze	8
1.5 Afbakening	8
1.6 Omgevingsanalyse	8
1.7 Communicatie	9
1.8 Leeswijzer	9
2 Werkwijze	10
3 Uitgangspunten	12
3.1 Algemeen	12
3.2 Studiegebied	12
3.3 Invloedsgebied (verkeerskundig)	13
3.4 Zichtjaren	13
3.5 Beleidsuitgangspunten	13
3.6 Uitgangspunten kruispuntberekeningen	14
3.7 Varianten verdeling parkeercapaciteit	14
4 Modelinvoer	16
5 Resultaten	18
5.1 Wegvakken	18
5.2 Kruispunten	19
Bijlage 1 Wat is GenMod?	25
Bijlage 2 Samenvatting ‘Basisgegevens Verkeersprognoses’	27
Bijlage 3 Modelinvoer	31
Bijlage 4 Resultaten	32

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Begin 2013 is er door DIVV een verkeersonderzoek uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan VU¹. Hierbij is de toekomstige configuratie van het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat beoordeeld en zijn aanbevelingen gedaan voor maatregelen op de Van der Boechorststraat ter hoogte van de westelijke ontsluiting van het VU-terrein.

In het onderzoek uit 2013 worden de parkeervoorzieningen welke gesitueerd worden op het huidige VU-terrein (ten zuidoosten van het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat) op 3 manieren ontsloten: aan de westzijde via de Van der Boechorststraat, aan de zuidzijde via de A.J. Ernststraat en aan de oostzijde via de Buitenveldertselaan.

De VU is voornemens ten tijde van de herontwikkeling van haar terrein gedurende de eerstkomende bestemmingsplanperiode alle parkeercapaciteit op deze locatie tijdelijk via het westen (via de Van der Boechorststraat) te ontsluiten. Dit omdat in een later stadium te slopen bebouwing dan nog in de weg staat om ontsluiting via de zuid- en oostzijde mogelijk te maken.

Tevens is de locatie van de ontsluiting van de nieuwe parkeergarage Schoolwerktuinen (ten noorden van de De Boelelaan) nog onderwerp van studie.

1.2 Uw vraag

De Vrije Universiteit Amsterdam heeft DIVV gevraagd om te onderzoeken of er 1100 parkeerplaatsen op de locatie Schoolwerktuinen kunnen worden gerealiseerd en vervolgens hoeveel parkeerplaatsen op de zuidkavel kunnen worden gerealiseerd tijdens de eerstkomende bestemmingsplanperiode, waarin alleen afwikkeling via de Van der Boechorststraat mogelijk is. Tevens wordt gevraagd om te onderzoeken of de ontsluiting van de parkeergarage aan de noordzijde van de De Boelelaan (locatie Schoolwerktuinen) op het gedeelte van de Gustav Mahlerlaan dat in noord-zuid-richting loopt gerealiseerd kan worden (aan de westzijde van de parkeergarage), of dat ontsluiting aan de noordzijde noodzakelijk is.

In het scenario waarin ontsluiting van de volledige parkeercapaciteit op de zuidkavel via de Van der Boechorststraat niet mogelijk blijkt te zijn wordt tevens gevraagd of het mogelijk is om het restant aan geplande parkeercapaciteit dan wel op de locatie Schoolwerktuinen te realiseren.

¹ Aanvullend verkeersonderzoek bestemmingsplan VU, rapportnummer 130059. DIVV, 14 maart 2013.

1.3 Resultaat

Dit onderzoek levert inzicht in welke verdeling van de geplande parkeercapaciteit over de locaties Schoolwerktuinen en huidige VU-terrein mogelijk is en welke aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om te komen tot een situatie met een aanvaardbare verkeersdoorstroming.

1.4 Werkwijze

Met het lokale verkeersmodel Zuidas is een berekening uitgevoerd waarbij de gewijzigde ontsluiting van het VU-terrein is ingevoerd. Hierbij is de totale autoritproductie van de VU naar rato van het aantal parkeerplaatsen verdeeld over de twee ontsluitingen Gustav Mahlerlaan (locatie Schoolwerktuinen) en Van der Boechorststraat.

Aan de hand van de met het verkeersmodel berekende intensiteiten zijn capaciteitsberekeningen van de T-kruisingen van de beide ontsluitingen zelf en van het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan gemaakt. In een iteratief proces is vervolgens de verdeling van het aantal parkeerplaatsen zodanig gewijzigd dat deze capaciteitsberekeningen tot een aanvaardbaar resultaat leidden. In die situatie zijn geen of beperkte infrastructurele aanpassingen nodig.

1.5 Afbakening

De in de Verkeersstudie Zuidas Flanken 2013² berekende totale ritproductie geldt als uitgangspunt en is niet aangepast. Door de opdrachtgever is aangegeven dat het in die studie doorgerekende programma de meest recente ontwikkelplannen voor het VU-terrein correct weerspiegelt.

Er is door de opdrachtgever niet verzocht om verkeersgegevens ten behoeve van milieuberekeningen (lucht en geluid). Deze zijn dan ook niet opgenomen in dit rapport.

1.6 Omgevingsanalyse

Kortgeleden is gestart met de voorbereidingen voor een actualisatie van de Verkeersstudie Zuidas Flanken 2013. Dit traject zal pas op zijn vroegst eind 2014 gereed zijn en is daarom voor dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. Uitgegaan is van de Verkeersstudie Zuidas Flanken 2013 als basis, net zoals bij de studie 'Aanvullend verkeersonderzoek bestemmingsplan VU' uit maart 2013.

Naast de Vrije Universiteit en de bij dit onderzoek direct betrokken gemeentelijke diensten zijn er diverse andere partijen die ontwikkelingen in dit gebied in Amsterdam op het gebied van bestemmingsplannen en verkeer nauwgezet volgen. Deze hebben bij de totstandkoming van dit onderzoek geen directe rol gespeeld.

² http://www.amsterdam.nl/publish/pages/528970/20130417_verkeersstudie_zuidas_2013_def.pdf

1.7 Communicatie

De contactpersonen bij dit onderzoek zijn geweest:

- opdrachtgever: Ton Steentjes (Vrije Universiteit)
- opdrachtnemer: Anton Hagens (DIVV Team Expertise)

De overige bij het onderzoek betrokken personen waren:

- Anne Bijlmer (Dienst Zuidas)
- Remco Bakker (jurist Dienst Ruimtelijke Ordening)

1.8 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt in meer detail ingegaan op de gehanteerde werkwijze. In hoofdstuk 3 staan de gehanteerde uitgangspunten op een rij. In hoofdstuk 4 komt de modelinvoer aan bod. In hoofdstuk 5 worden de resultaten beschreven.

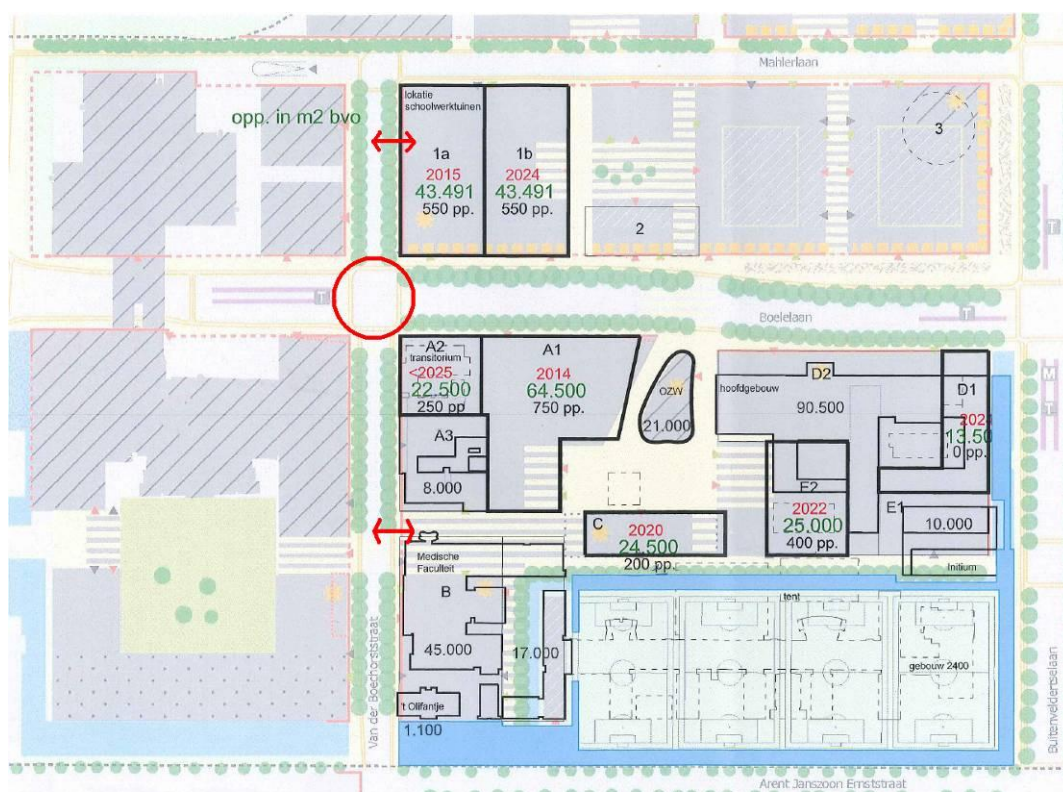
2 Werkwijze

De Verkeersstudie Zuidas Flanken 2013 is het vertrekpunt voor dit onderzoek. Dit was eveneens vertrekpunt bij uitvoering van het verkeersonderzoek bestemmingsplan VU uit maart 2013.

Onderzocht is of een andere wijze van ontsluiting van de parkeercapaciteit van het VU-terrein in het jaar 2023 leidt tot doorstromingsproblemen voor het verkeer. Hierbij wordt ingezoomd op drie locaties:

- Wegvak Van der Boechorststraat tussen De Boelelaan en A.J. Ernststraat
- Kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan
- Wegvak Gustav Mahlerlaan ten noorden van het kruispunt met de De Boelelaan

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van een berekening met het lokale verkeersmodel Zuidas. In het netwerk van het in het kader van de Verkeersstudie doorgereken 2023-scenario is de gewijzigde ontsluiting van het VU-terrein ingevoerd. Hiermee is een berekening uitgevoerd waarbij de totale autoritproductie van de VU naar rato van het aantal parkeerplaatsen verdeeld wordt over de twee ontsluitingen Gustav Mahlerlaan (locatie Schoolwerktuinen) en Van der Boechorststraat, zoals aangegeven in figuur 2.1 (rode pijlen).



Figuur 2.1: Nieuwbouw VU-terrein inclusief parkeercapaciteit (initieële verdeling)

De met het verkeersmodel berekende intensiteiten zijn gebruikt om capaciteitsberekeningen van de drie locaties waarop wordt ingezoomd te maken. Op basis hiervan is een oordeel gegeven over de kwaliteit van de verkeersdoorstroming. Uit de eerste resultaten bleek dit oordeel negatief te zijn. In overleg met de opdrachtgever is de verdeling van de totale parkeercapaciteit over de beide ontsluitingen daarom aangepast. Met het verkeersmodel zijn nieuwe intensiteiten berekend, waarmee opnieuw een capaciteitstoets is uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat met enkele aanvullende maatregelen een situatie kan ontstaan waarin de verkeersdoorstroming voldoende is.

Het Amsterdamse verkeersmodel GenMod berekent de avondspits (16.00 – 18.00 uur). Berekeningen vinden dan ook primair voor deze periode plaats. Uit eerder onderzoek is gebleken dat de ochtendspits voor dit onderzoek mede relevant is. Om een indicatieve indruk van de ochtendspitssituatie in 2023 te verkrijgen, zijn de berekeningen en analyses tevens uitgevoerd op basis van gespiegelde avondspitsintensiteiten. Er is momenteel (nog) geen verkeersprognose-instrument voor de ochtendspits in Amsterdam beschikbaar dat voor lokale onderzoeken als deze kan worden ingezet.

Voor uitvoering van de kruispuntberekeningen zijn door DIVV specialisten van de Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO) van de gemeente Amsterdam ingeschakeld. De capaciteitsberekeningen zijn uitgevoerd door een rekenkundige analyse naar de noodzaak tot regeling c.q. de regelbaarheid van het kruispunt.

Voor ongeregelde kruisingen is de noodzaak tot regeling onderzocht middels toetsing aan het SLOP-criterium (zie paragraaf 3.6).

Bij geregelde kruisingen is op basis van de intensiteiten een optimale starre verkeerslichtenregeling opgesteld met het rekenprogramma COCON. Een kruispunt wordt regelbaar geacht als binnen de vigerende Amsterdamse verkeersregeltechnische randvoorwaarden alle verkeersmodaliteiten verwerkt kunnen worden. Deze randvoorwaarden zijn gebaseerd op het Handboek Verkeerslichten Amsterdam. De voor de regelbaarheid benodigde rijstroken en opstelvakken en de vereiste opstellengte daarvan zijn berekend en aan de voorliggende profielsituatie getoetst. Eventuele hierdoor vereiste verkeerskundige aanpassingen in de profielconfiguratie met de daarbij beoogde effecten worden aangegeven.

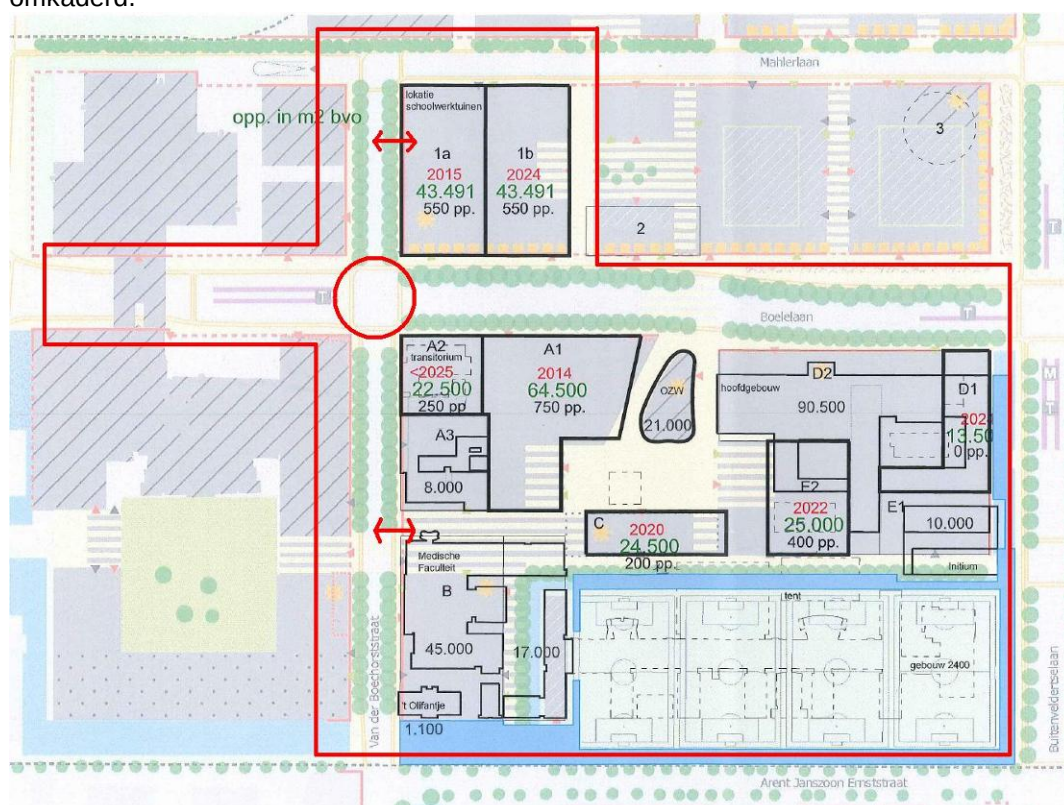
3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

De berekeningen zijn uitgevoerd met het lokale verkeersmodel Zuidas, een verfijning van het Amsterdamse verkeersmodel GenMod (zie bijlage 1). Gebruik is gemaakt van het 2023-scenario dat in het kader van de Verkeersstudie Zuidas Flanken 2013 is opgesteld en doorgerekend. Dit scenario wijkt af van de 'Basisgegevens Verkeersprognoses' (zie bijlage 2) voor wat betreft het ontwikkelprogramma van de Zuidas.

3.2 Studiegebied

Het studiegebied bestaat uit de ontsluitingen van het huidige VU-terrein en de locatie Schoolwerktuinen, inclusief de directe omgeving daarvan. In figuur 3.1 is het studiegebied omkaderd.



Figuur 3.1: Studiegebied (omkaderd)

3.3 Invloedsgebied (verkeerskundig)

Het verkeerskundig invloedsgebied is iets ruimer dan het studiegebied en wordt begrensd door de Amstelveenseweg, de A10, de Buitenveldertselaan en de A.J. Ernststraat. De A10 zelf hoort niet bij het invloedsgebied, de overige drie genoemde wegen wel.

Van het invloedsgebied worden wel effecten gerapporteerd, maar er heeft geen gedetailleerde capaciteitsberekening van de kruispunten op deze wegen plaatsgevonden.

3.4 Zichtjaren

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2023. Dit is overeenkomstig de Verkeersstudie Zuidas Flanken 2013.

3.5 Beleidsuitgangspunten

Uitgangspunt is dat in de Zuidas in de periode 2012 – 2023 het totaal ontwikkelde programma met ruim 1 miljoen m² toeneemt: van circa 1,7 miljoen m² tot circa 2,7 miljoen m² BVO. Ditzelfde specifieke scenario voor de ontwikkeling van de Zuidas is eveneens uitgangspunt geweest in de Verkeersstudie Zuidas Flanken 2013. Binnen die studie is het programma in m² vertaald naar sociaaleconomische gegevens voor het Zuidas-gebied welke in het verkeersmodel zijn ingevoerd. Voor de sociaaleconomische gegevens in de rest van Amsterdam en de overige beleidsuitgangspunten wordt aangesloten bij de 'Basisgegevens Verkeersprognoses' welke op 18 januari 2011 door het College van B&W zijn vastgesteld.

In het verkeersmodel is het gebied dat omsloten wordt door de Amstelveenseweg, de A10, de Buitenveldertselaan en de A.J. Ernststraat gedefinieerd als 'Kenniskwartier'. Als het gedeelte hiervan dat zich ten noorden van de De Boelelaan bevindt (m.u.v. het VUmc-gedeelte) als 'Kenniskwartier-Noord' bestempeld wordt levert dit het volgende opgenomen programma voor 2023:

- 191.000 m² wonen
- 174.700 m² kantoor
- 137.790 m² voorzieningen

Hieruit volgen voor de avondspits (16.00 – 18.00 uur) 1372 vertrekken en 1148 aankomsten per auto. Totaal dus 2520 voertuigbewegingen.

3.6 Uitgangspunten kruispuntberekeningen

Bij de capaciteitsberekeningen is getoetst aan de Amsterdamse randvoorwaarden voor VRI-ontwerp, zoals beschreven in het Handboek Verkeerslichten Amsterdam. Deze zijn:

- maximale cyclustijd van 100 seconden
- verliestijden voor autoverkeer op hoofdnet auto <30 seconden
- verliestijden voor autoverkeer op overige routes <45 seconden
- verliestijden langzaam verkeer met gekoppelde oversteken <45 seconden
- verliestijden voor openbaar vervoer <30 seconden
- verzadiging van het autoverkeer <90%

Voor ongeregelde kruispunten en T-splitsingen is de noodzaak tot regeling onderzocht aan de hand van een toetsing aan het SLOP-criterium. Hierbij wordt een waarde berekend waaraan op basis van de kruispuntbelasting de volgende betekenis wordt toegekend (zie tabel 3.2).

waarde bij 4-armige kruispunten		waarde bij T-splitsingen	
$\leq 1,00$	VRI ongewenst	$\leq 1,33$	VRI ongewenst
1,00 tot 1,33	afh. van andere factoren	1,33 tot 1,67	afh. van andere factoren
$\geq 1,33$	VRI noodzakelijk	$\geq 1,67$	VRI noodzakelijk

Tabel 3.2: Betekenis waarden SLOP-criterium

De 2-uurs spitsintensiteiten in aantallen motorvoertuigen zijn conform de standaardberekening met een factor 0,58 omgezet naar personenauto-equivalenten (pae) per uur.

3.7 Varianten verdeling parkeercapaciteit

Er wordt in het kader van deze studie 1 variant gerapporteerd. Zoals in hoofdstuk 2 aangegeven noopten de eerste resultaten tot aanpassing van de verdeling van de totale parkeercapaciteit over de beide aansluitingen.

De initiële verdeling waarmee het onderzoek is gestart volgt uit de figuren 2.1 en 3.1:

- Gustav Mahlerlaan (locatie Schoolwerktuinen): $550 + 550 = 1100$ parkeerplaatsen
- Van der Boechorststraat: $250 + 750 + 200 + 400 = 1600$ parkeerplaatsen

NB: Schoolwerktuinen fase 1b is volgens planning pas in 2024 gereed, maar wordt wel meegenomen in deze berekening. Dit geldt eveneens voor A2 Transitorium.

De opgegeven planning voor 2024 is ambitieus, waardoor de outcome voor het in dit onderzoek berekende scenario voor het jaar 2023 als worst-case kan worden bestempeld.

De eerste berekeningen gaven aan dat 1100 parkeerplaatsen op de locatie Schoolwerktuinen een overbelasting van het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat tot gevolg had, waarna de verdeling iteratief is aangepast tot:

- Gustav Mahlerlaan (locatie Schoolwerktuinen): 800 parkeerplaatsen
- Van der Boechorststraat: 1900 parkeerplaatsen

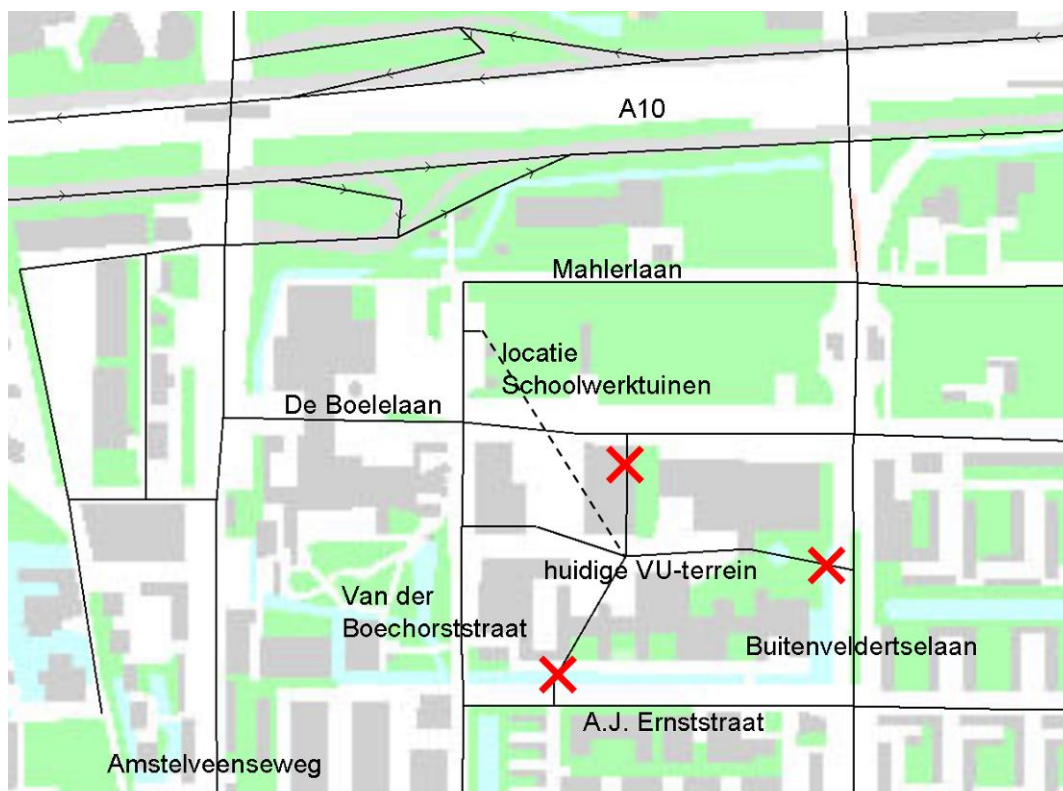
Deze situatie kent een aanvaardbare verkeersdoorstroming.

Alle in dit rapport beschreven resultaten berusten op de situatie 800-1900 verdeling. In 2023 is een totale parkeercapaciteit voorzien van 2700 plaatsen. In het eindbeeld zijn in totaal 3000 parkeerplaatsen voorzien.

4 Modelinvoer

Om de situatie met de verdeling van de parkeercapaciteit zoals in het vorige hoofdstuk omschreven in het verkeersmodel in te voeren zijn enkele aanpassingen aan het netwerk doorgevoerd.

In figuur 4.1 is het netwerk uit het verkeersmodel voor het prognosejaar 2023 weergegeven zoals dat in de Verkeersstudie Zuidas Flanken 2013 is gebruikt. Te zien is dat de VU op vijf manieren wordt ontsloten: aan elk van de vier omliggende wegen een ontsluiting, plus een extra vijfde ontsluiting: een noordelijker gelegen parkeervoorziening (locatie Schoolwerktuinen). Deze is middels een gestippelde lijn (loopverbinding) aangegeven.



Figuur 4.1: Netwerk verkeersmodel inclusief ontsluitingen parkeren VU

In het verkeersonderzoek bestemmingsplan VU uit maart 2013 is de noordelijke ontsluiting van het VU-terrein op de De Boelelaan verwijderd en is de verdeling van het verkeer over de overige ontsluitingen aangepast. In de voorliggende studie zijn ook de ontsluitingen aan de zuid- en westzijde afgesloten en is de verdeling over de resterende ontsluitingen nogmaals aangepast (800-1900 verdeling).

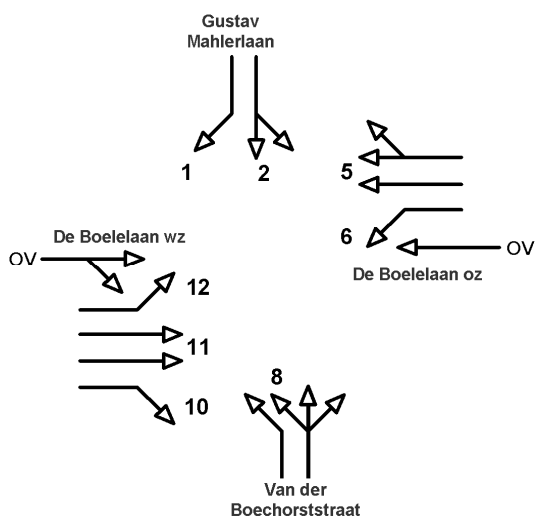
In het verkeersmodel wordt de hoeveelheid autoverkeer dat in 2023 van en naar de VU zal gaan berekend aan de hand van de sociaal-economische vulling van het gebied, in combinatie met overige factoren (zoals bereikbaarheid per vervoerwijze en beleid t.a.v.

parkeren). De sociaal-economische vulling wordt bepaald door het voorziene programma. Al deze factoren zijn ten opzichte van de Verkeersstudie Zuidas Flanken 2013 ongewijzigd. De totale hoeveelheid verkeer van en naar de VU is dan ook in zowel deze studie als in het verkeersonderzoek bestemmingsplan VU uit maart 2013 (vrijwel) gelijk aan de hoeveelheid in de Verkeersstudie Zuidas Flanken 2013: totaal 2200 aankomsten en vertrekken in de periode 16.00 – 18.00 uur.

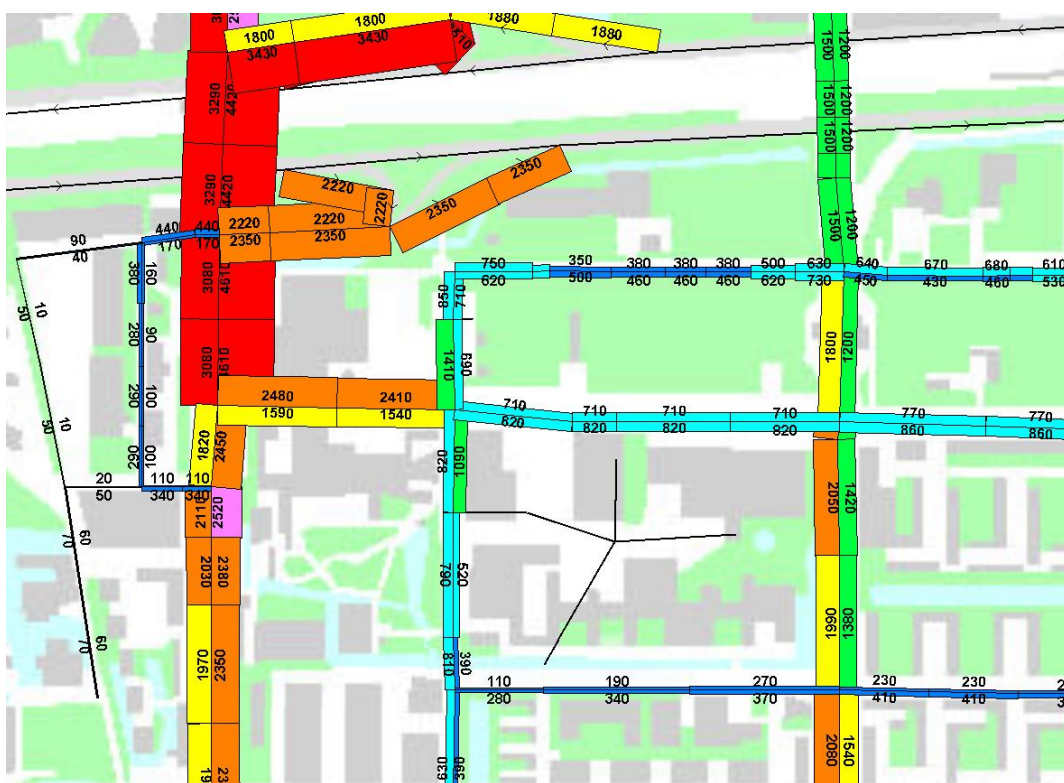
De totale hoeveelheid parkeerplaatsen is geen invoervariabele van het verkeersmodel. Parkeerplaatsen op zichzelf genereren geen verkeer: verkeersgeneratie is een gevolg van aanwezige functies in een gebied. Dit wordt gerepresenteerd door het programma.

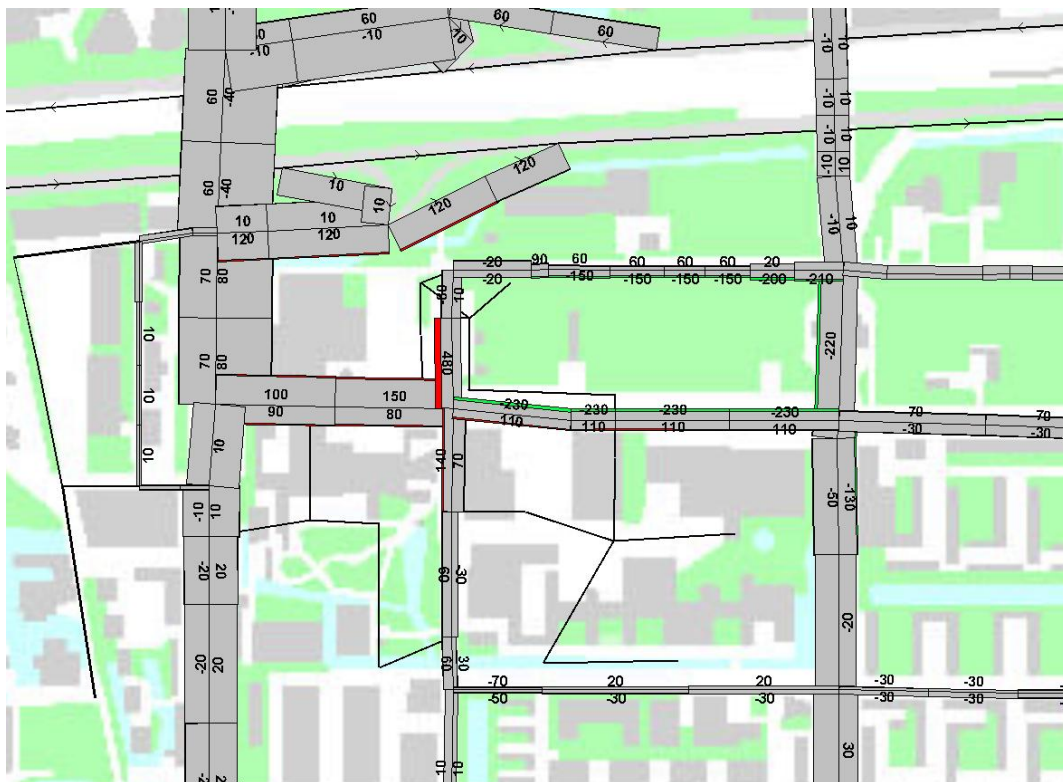
De verdeling van de parkeercapaciteit over de ontsluitingen wordt modeltechnisch bepaald door de weerstand (linkcapaciteit) van de ontsluitingen te wijzigen. In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verdeling. Naast de invoer zoals bij dit onderzoek gehanteerd is ter vergelijking ook de invoer uit de Verkeersstudie Zuidas Flanken 2013 en het verkeersonderzoek bestemmingsplan VU uit maart 2013 opgenomen.

De toekomstige configuratie van het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan is weergegeven in figuur 4.2. Deze is in het verkeersmodel ingebracht. De regeltechnische nummering van de richtingen is in de figuur aangegeven.



Figuur 4.2: Toekomstig ontwerp kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat



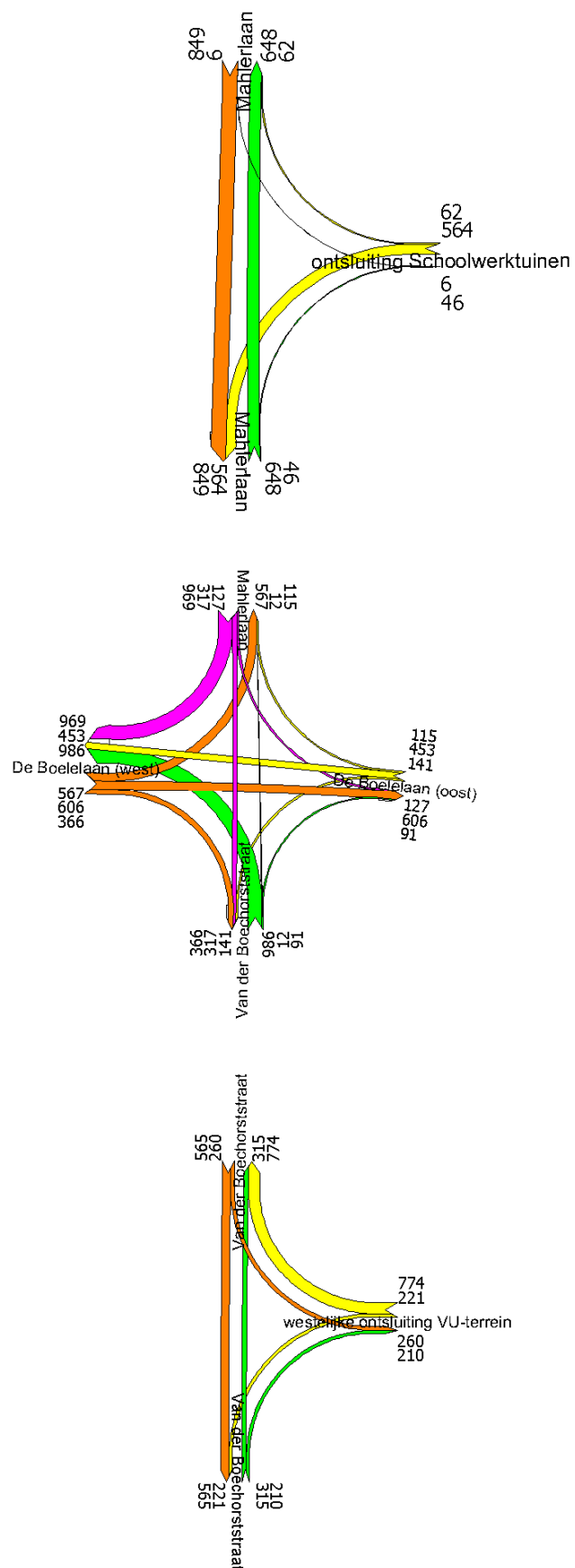


Figuur 5.2: Verschil intensiteiten met onderzoek uit maart 2013 (mvt)

Een gevolg hiervan is weer dat verkeer op de Mahlerlaan er eerder voor kiest om richting de De Boelelaan te rijden in plaats van richting de Buitenveldertselaan. In combinatie met een zwaardere belasting van de ontsluiting locatie Schoolwerktuinen leidt dit tot een zwaardere belasting van het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan vanuit het noorden.

5.2 Kruispunten

De intensiteiten per richting op het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan en op de beide ontsluitingen van de VU-parkeercapaciteit zijn weergegeven in figuur 5.3. Op basis van deze gegevens zijn capaciteitsberekeningen uitgevoerd door een rekenkundige analyse naar de noodzaak tot regeling c.q. de regelbaarheid van het kruispunt.



Figuur 5.3: Intensiteiten avondspits 2023 (16.00 – 18.00 uur) in mvt

5.2.1 De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan

Bij de berekeningen aan dit kruispunt is ervan uitgegaan dat bussen op de De Boelelaan in beide richtingen op de trambaan rijden.

Op basis van de gegeven avondspitsintensiteiten (zie figuur 5.3) en het voorliggende profiel (zie figuur 4.2) is het kruispunt doorgerekend. Het resultaat is dat het kruispunt voor de avondspitsperiode in deze vorm regelbaar is met een starre regeling met een cyclustijd van 100 seconden. Tevens is gekeken naar de ochtendspitsperiode. Omdat er geen model beschikbaar is dat ochtendspitsprognoses kan leveren zijn de avondspitsintensiteiten gespiegeld om de ochtendspits te representeren. Het resultaat van de berekening is hierdoor indicatief en niet bepalend.

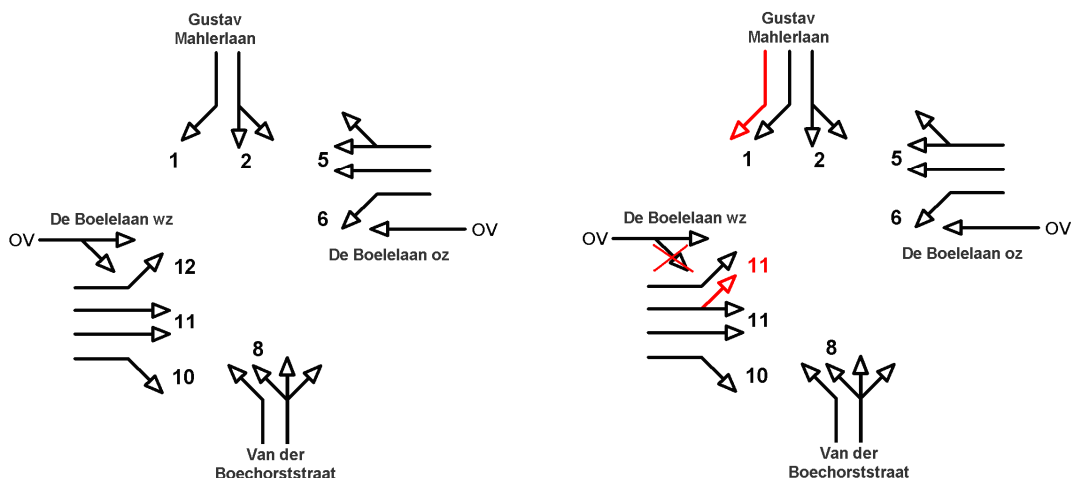
Op basis van de gespiegelde avondspitsintensiteiten en het voorliggende profiel is het kruispunt doorgerekend. Het resultaat van de berekening is dat het kruispunt voor de ochtendspitsperiode in deze vorm niet regelbaar is. Dit komt voornamelijk door de zware rechtsaf- en linksafstroom op de De Boelelaan westzijde.

Vorig jaar is de rijbaan van de De Boelelaan verbreed van drie naar vier opstelvakken en ruimte voor extra vakken is er niet. Als echter de vakindeling op de De Boelelaan westzijde wordt gewijzigd in één vak rechtsaf, één vak rechtdoor, één combinatievak rechtdoor/linksaf en één vak linksaf en de busbeweging rechtsaf (lijn 62) via de trambaan naar de Van der Boechorststraat vervalt, dan is het mogelijk een regeling te maken voor de ochtend- en avondspits die de gegeven intensiteiten kan verwerken. Beide regelingen hebben een cyclustijd van 90 seconden en voldoen aan de Amsterdamse ontwerp-/randvoorwaarden. Lijn 62 richting station RAI en Amstel kan dan niet op de De Boelelaan via de trambaan rijden, maar moet tussen het gewone verkeer mee rechtsaf richting de Van der Boechorststraat.

De gedetailleerde evaluatie van de regelingen met de in de berekening gebruikte verkeersrichtingen en de berekende lengte van de opstelvakken en de gemiddelde verliestijden van de hoofdverkeersrichtingen is in bijlage 4 opgenomen. Wat hierin opvalt is de gemiddelde wachtrijlengte voor het rechtsaf verkeer op de Gustav Mahlerlaan (richting 1) van 78 meter en een benodigde opstelruimte van 114 meter in de avondspits. Bij ontsluiting van de locatie Schoolwerktuinen op het gedeelte van de Gustav Mahlerlaan dat in noord-zuid-richting loopt kan het hierdoor gebeuren dat het verkeer dat de parkeervoorziening linksafslaand wil verlaten (de Gustav Mahlerlaan op richting de De Boelelaan) geblokkeerd wordt door de wachtrij voor het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan. Er worden 2 mogelijke oplossingen hiervoor geadviseerd:

- Een extra rechtsafstrook op de Gustav Mahlerlaan op het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan. Hierdoor wordt de wachtrij korter.
- Verplaatsen van de locatie van de ontsluiting parkeervoorziening Schoolwerktuinen naar de noordzijde (aansluiting op het gedeelte van de Gustav Mahlerlaan dat in oost-west-richting loopt).

In figuur 5.4 zijn de wijzigingen aan het kruispuntontwerp in beeld gebracht.



Figuur 5.4: Toekomstig ontwerp (links) en aanpassingen ontwerp (rood, rechts)

5.2.2 Westelijke ontsluiting VU-terrein – Van der Boechorststraat

Aan de hand van een toetsing aan het SLOP-criterium (zie paragraaf 3.6) is berekend of deze T-splitsing ongeregeld kan worden uitgevoerd. De berekening is uitgevoerd voor de maatgevende periode: voor dit kruispunt is dat de ochtendspits.

In bijlage 4 is de volledige berekening van de toetsing aan het SLOP-criterium opgenomen.

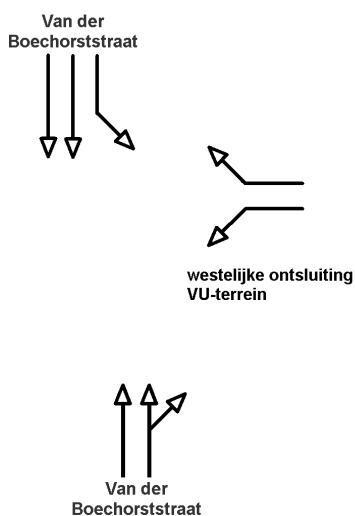
Uit de berekening volgt dat op basis van de geprognosticeerde intensiteiten voor deze T-splitsing verkeerslichten ongewenst zijn. Wel wordt aanbevolen om een aparte opstelstrook voor linksafslaan vanuit het noorden vanaf de Van der Boechorststraat richting het VU-terrein aan te leggen. Dit uit oogpunt van de verkeersafwikkeling in de ochtendspits. De lengte van deze opstelstrook dient ten minste 45 meter te zijn (ASVV 2004³).

Ten behoeve van de verkeersafwikkeling in de avondspits wordt tevens aanbevolen om de uitrit van het VU-terrein uit te voeren met twee opstelstroken: apart rechtsaf en apart linksaf. Het aanbevolen profiel voor het kruispunt wordt daarmee zoals weergegeven in figuur 5.5.

In de ochtendspits komen er gemiddeld 500 voertuigen per uur aan op het VU-terrein. Dit zijn er meer dan 8 per minuut, dus bijna elke 7 seconden een auto. Een inrit van een parkeergarage (of met slagboom afgesloten terrein) heeft een maximale verwerkingscapaciteit van 270 tot 300 voertuigen per uur⁴ per slagboom indien bij het inrijden een ticket wordt getrokken (of een handeling wordt verricht die een vergelijkbare hoeveelheid tijd kost, zoals identificatie aan de hand van een abonnementspasje). Dit betekent dat in de ochtendspits ten minste twee slagbomen nodig zijn, maar dat de resterende vrije capaciteit dan beperkt is.

³ ASVV 2004: Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom. CROW, 2004.

⁴ NEN 2443: Parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in garages. Nederlands Normalisatie-instituut, 2013.



Figuur 5.5: Aanbevolen profiel T-splitsing westelijke ontsluiting VU-terrein – Van der Boechorststraat

Het uitgangspunt is dat de VU-campus geen parkeerplaatsen op maaiveld heeft. Er wordt geheel in ondergrondse parkeergarages geparkeerd, waarvan de inritten een flink stuk van de openbare weg verwijderd liggen, dus ook van het T-kruispunt met de Van der Boechorststraat.

De vijf garages die op het terrein zijn gepland zullen elk voorzien zijn van een aparte ingang, waardoor de totale verwerkingscapaciteit voor het inrijden ruim voldoende is.

5.2.3 Ontsluiting locatie Schoolwerktuinen – Gustav Mahlerlaan

Ook voor deze T-splitsing is aan de hand van een toetsing aan het SLOP-criterium (zie paragraaf 3.6) berekend of deze T-splitsing ongeregeld kan worden uitgevoerd. Voor dit kruispunt is de avondspits de maatgevende periode waarvoor de berekening is uitgevoerd.

Zie bijlage 4 voor de volledige berekening.

Uit de berekening volgt dat op basis van de geprognosticeerde intensiteiten ook voor deze T-splitsing verkeerslichten ongewenst zijn.

Voor de ochtendspits geldt dat puur op basis van de verkeersafwikkeling een aparte korte rechtsafstrook van ca. 15 meter vanaf de Mahlerlaan gewenst is. Bij de keuze om deze strook wel of niet te realiseren moet een integrale afweging plaatsvinden, waarbij ook gekeken wordt naar de verkeersveiligheid ter plaatse (geen aparte rechtsafstrook leidt tot lagere passeersnelheden op het kruispuntvlak en is hiermee gunstig voor de verkeersveiligheid) en de gevolgen van een licht verstoorde afwikkeling van het verkeer op de Mahlerlaan: leidt dit tot problemen zoals een dreigende terugslag tot op de De Boelelaan?

Zoals in paragraaf 5.2.1 aangegeven kan het bij ontsluiting van de locatie Schoolwerktuinen op het gedeelte van de Gustav Mahlerlaan dat in noord-zuid-richting loopt gebeuren dat het verkeer dat de parkeervoorziening linksafslaand wil verlaten (de Gustav Mahlerlaan op richting de De Boelelaan) geblokkeerd wordt door de wachtrij voor

het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan. Mogelijke oplossingen hiervoor zijn:

- Een extra rechtsafstrook op de Gustav Mahlerlaan op het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan. Hierdoor wordt de wachtrij voor dat kruispunt korter.
- Verplaatsen van de locatie van de ontsluiting parkeervoorziening Schoolwerktuinen naar de noordzijde (aansluiting op het gedeelte van de Gustav Mahlerlaan dat in oost-west-richting loopt).

Als de ontsluiting verplaatst wordt naar de noordzijde is de aparte rechtsafstrook vanaf de Mahlerlaan naar de Schoolwerktuinen niet noodzakelijk, aangezien de gevolgen van een kleine verstoring in de verkeersafwikkeling op de Mahlerlaan dan niet zo groot zijn. Bij realisatie aan de westzijde leidt een kleine verstoring sneller tot problemen: vanwege de nabijheid is er een gerede kans op terugslag tot op de De Boelelaan. De noodzaak voor een aparte rechtsafstrook naar de Schoolwerktuinen is in dat geval groter. De verkeerssituatie is bij ontsluiting aan de westzijde minder robuust: verstoringen leiden sneller tot problemen dan bij ontsluiting aan de noordzijde.

De intensiteit naar de locatie Schoolwerktuinen overstijgt in de ochtendspits de maximale verwerkingscapaciteit van één slagboom. Een tweede inrijdslagboom is dan ook noodzakelijk. Eventueel kan deze als wisselstrook worden uitgevoerd.

Bijlage 1 Wat is GenMod?

De Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer (DIVV) maakt voor zijn verkeersberekeningen gebruik van het verkeersmodel GenMod (General Model). De basis voor het model bestaat uit onderzoeksgegevens uit verkeersenquêtes, verkeerstellingen, kenmerken van het wegen- en OV-net en kennis over de ruimtelijke ordening in termen van aantallen inwoners en arbeidsplaatsen. Voor het verleden en het heden zijn deze gegevens bekend, voor de toekomstige situatie worden inschattingen hiervan gebruikt.

Met het model worden, op basis van deze informatie, uitspraken gedaan over het verkeer en vervoer in brede zin. GenMod onderscheidt de vervoerswijzen auto, fiets en openbaar vervoer, waarbij het openbaar vervoer een verdere opsplitsing naar bus, tram, metro en trein kent.

De invoergegevens van GenMod voor Amsterdam zijn afkomstig van DIVV en (wat betreft socio- economische gegevens) van de Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO) van de gemeente Amsterdam. De invoergegevens van het buitengebied alsmede de kostenparameters zijn afkomstig van Rijkswaterstaat en sluiten aan bij het NRM-2012⁵ en VENOM.

Het model wordt in principe elke twee jaar bijgewerkt met de meest recente invoer, en daarnaast elke vier jaar opnieuw gekalibreerd (volledig herijkt). In 2013 is de invoer van het model bijgewerkt. Hierbij is GenMod-2013 tot stand gekomen, dit is de vigerende versie van het model. GenMod-2013 is gekalibreerd⁶ op het basisjaar 2008. Met het model kunnen uitspraken worden gedaan voor de prognosejaren 2015, 2020 en 2030.

GenMod maakt berekeningen voor de avondspits (periode 16.00-18.00 uur) van een gemiddelde werkdag. Middels omrekenfactoren kunnen uitspraken worden gedaan voor de dag-, avond- en nachtperiode van een gemiddelde weekdag, ten behoeve van lucht- en geluidsberekeningen.

Bij de berekeningen met GenMod wordt rekening gehouden met de capaciteit van wegen en OV-verbindingen. Zowel de verkeersvraag (per vervoerwijze) als de gekozen routes zijn hiervan afhankelijk.

Voor de toekomstige situatie geldt dat de invloed van diverse soorten ontwikkelingen en beleid kwantitatief in beeld kunnen worden gebracht, zowel gezamenlijk als afzonderlijk. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- autonome ontwikkelingen, zoals de effecten van groei van inwoners en arbeidsplaatsen op het verkeer;
- mobiliteitsontwikkelingen door veranderingen in de netwerken voor auto, fiets en openbaar vervoer;

⁵ De vigerende versie van het verkeersmodel dat Rijkswaterstaat inzet voor het Rijks- en hoofdwegennet

⁶ IJking van het model: op basis van de invoergegevens wordt in een bijstellingsproces gecontroleerd of het model de werkelijke verkeerssituatie in een recent historisch jaar voldoende representeert.

- pullbeleid (sturing verkeersvraag), zoals wijzigingen in het aanbod van trein en metro, reistijd en reissnelheid;
- pushbeleid (sturing verkeersaanbod), zoals wijzigingen in de reiskosten, rekeningrijden, betaald parkeren en locatiebeleid.

GenMod kan een grote hoeveelheid informatie genereren. Hieronder valt naast informatie over de wegvakbelastingen en het afwikkelingsniveau onder andere het aantal afgelegde kilometers en gereisde uren, zitplaatsaanbod in het openbaar vervoer, aantal overstappen etc. Bij de auto en fiets is deze informatie uitgesplitst naar wegtype en bij het openbaar vervoer naar het soort vervoermiddel.

Bijlage 2 Samenvatting

‘Basisgegevens Verkeersprognoses’

De tekst uit deze bijlage is een samenvatting van de 'Basisgegevens verkeersprognoses; Basisjaar 2008 en prognosejaren 2015, 2020, 2030', DIVV Verkeersonderzoek, versie 1.2, 18 mei 2011.

2.1 Inleiding

De toekomst is moeilijk te voorspellen. Voor het maken van verkeersprognoses voor de toekomst worden daarom een aantal aannames gedaan. Deze aannames zijn uitgebreid beschreven in het document Basisgegevens Verkeersprognoses. Hier worden de belangrijkste uitgangspunten samengevat.

In 2006 zijn langetermijnverkenningen opgesteld onder de titel 'Welvaart en Leefomgeving' (WLO, 2006). In dit document zijn op basis van een aantal onzekerheden (onder andere de mate waarin landen internationaal willen samenwerken en de hervormingen in de collectieve sector) vier scenario's voor Europa beschreven. Het Global Economy- (GE-)scenario is het scenario met de hoogste sociaal-economische groei. De bevolking groeit met 0,5% per jaar, de werkgelegenheid met 0,4% en het BBP per hoofd met 2,1%. Op dit scenario zijn de Basisgegevens Verkeersprognoses gebaseerd.

2.2 Infrastructuur

Tussen 2008 en 2030 vinden er diverse infrastructurele ontwikkelingen plaats in het netwerk van het openbaar vervoer en het netwerk van de auto. Zo veranderen er bijvoorbeeld dienstregelingen en komen er nieuwe wegverbindingen bij. Enkele belangrijke ontwikkelingen worden hier toegelicht. Een volledige opsomming van alle infrastructurele wijzigingen is te vinden in Basisgegevens Verkeersprognoses.

2.2.1 Autonetwerk

Tussen 2008 en 2015 worden de Westrandweg en de tweede Coentunnel aangelegd. De Westrandweg verbindt knooppunt Raasdorp met de A10 ten zuiden van de Coentunnel. In deze periode wordt in de binnenstad een 'knip' in de Prins Hendrikkade gerealiseerd, waardoor het doorgaand verkeer dat eerder voor het Centraal Station langs reed, vanaf deze periode over de De Ruyterkade wordt geleid.

Tussen 2015 en 2020 is aangenomen dat in Noord de Bongerdweg wordt aangelegd tussen de IJdoornlaan en de Klaprozenweg. Deze verbinding vormt de ontsluiting van de

Noordelijke IJ-oeveren naar de A10 Noord. In deze periode wordt in de binnenstad de Weesperstraat versmald van 2x2 naar 2x1 rijstroken.

2.2.2 Openbaar vervoernetwerk

In het OV-netwerk van 2015 maken alle bussen van en naar het Centraal Station gebruik van het nieuwe busstation aan de IJ-zijde, in tegenstelling tot 2008, wanneer er nog bushaltes op verschillende locaties aan de zuidzijde van het Centraal Station worden gebruikt. Ook is in het netwerk van 2015 de Zuidtangent (snelle busverbinding) doorgetrokken naar IJburg.

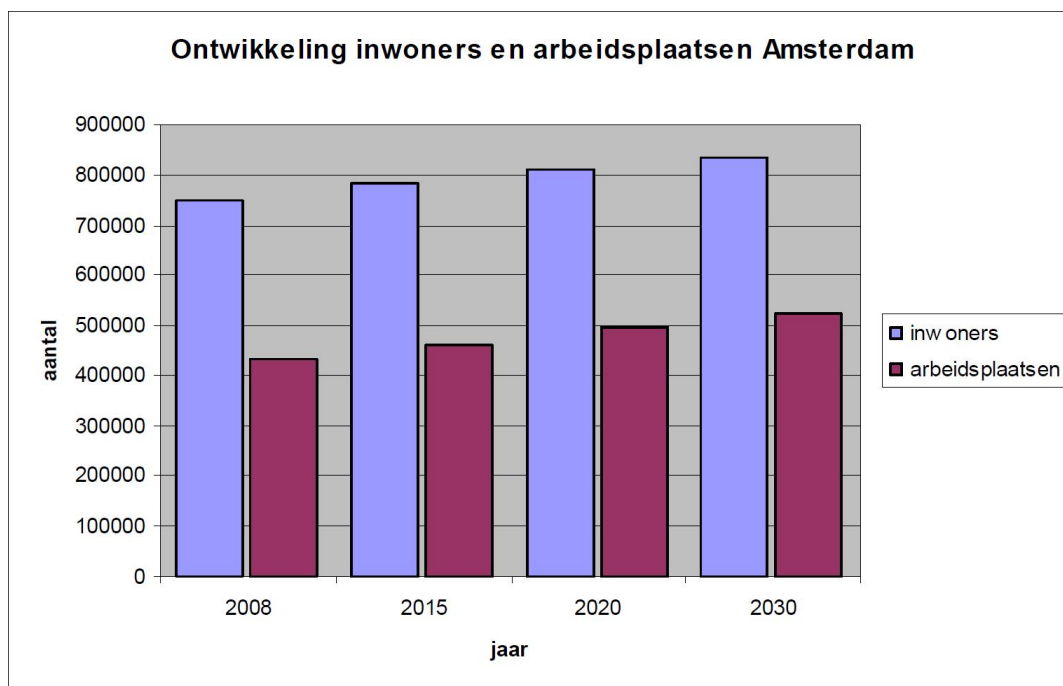
In het netwerk van 2020 hebben diverse wijzigingen plaatsgevonden in het bus- en tramnet t.o.v. dat van 2015 als gevolg van de ingebruikname van de Noord-Zuidlijn. In het metronetwerk van 2030 wordt rekening gehouden met de ombouw van de Amstelveerlijn tot een verlenging van de Noord-Zuidlijn.

2.3 Sociaal-economische kenmerken en kostenontwikkeling

De inschatting van de mobiliteit in de toekomst wordt gebaseerd op ontwikkelingen in sociaal-economische gegevens en een aantal andere ontwikkelingen.

2.3.1 Inwoners en arbeidsplaatsen

De ontwikkeling van het aantal inwoners en het aantal arbeidsplaatsen in Amsterdam in de periode 2008-2030 wordt in onderstaand figuur weergegeven.



Figuur B2.1: Ontwikkeling inwoners en arbeidsplaatsen in Amsterdam in de periode 2008-2030

De groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen wordt onder andere veroorzaakt door ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden als de Zuidas en IJburg II.

2.3.2 Kostenontwikkeling

De ontwikkeling van de kosten voor het gebruik van de auto en voor het gebruik van het openbaar vervoer speelt ook een rol. De ontwikkeling is te zien in onderstaande tabel.

	2008	2015	2020	2030
Kosten auto	1,00	1,04	1,06	1,06
Kosten openbaar vervoer	1,00	0,98	0,97	0,94

Tabel B2.1: Kostenontwikkeling van de auto en het openbaar vervoer (groefactor t.o.v. 2008)

Ten opzichte van het jaar 2008 wordt een stijging van de OV-kosten voorzien van 6% in 2020 en wordt uitgegaan van een daling van de autokosten van 3%. De daling van de kosten van de auto is een gevolg van het zuiniger worden van de auto's.

2.3.3 Autobezit

Het autobezit is een belangrijke voorwaarde voor het maken van autoverplaatsingen. Van invloed op het autobezit is leeftijd, arbeidsparticipatie en bereikbaarheid van de woonplek met het openbaar vervoer, de fiets en de auto. Er wordt onderscheid gemaakt naar privé en zakelijk autobezit. Het privé autobezit blijft naar de toekomst toe redelijk constant. Er wordt wel groei verondersteld van het zakelijk autobezit in de toekomst.

2.4 Beleid

De belangrijkste uitgangspunten met betrekking tot beleid hebben betrekking op parkeren. Daarbij gaat het om het locatiebeleid en over de parkeertarieven.

2.4.1 Locatiebeleid

Parkeerbeperkingen in de woon-werk- en in de zakelijke sfeer worden doorgevoerd door het bepalen van parkeernormen voor de werkgebieden. Een instrument hiervoor is het locatiebeleid, waarmee getracht wordt vermijdbaar autoverkeer terug te dringen. Amsterdam streeft ernaar bedrijven met veel werknemers en bezoekers te concentreren in gebieden die goed met het openbaar vervoer bereikbaar zijn (A- en B-locaties). Bedrijven met veel goederenvervoer of met zakelijk personenverkeer worden geconcentreerd op plekken die goed per auto bereikbaar zijn (B-en C-locaties). De parkeerrestricties zijn op A-locaties het strengst en op B-locaties minder streng. Op C-locaties zijn er geen restricties. De A-locaties bevinden zich rondom het Centraal Station en de NS-stations Bijlmer, Amstel, Zuid en Sloterdijk. De B-locaties zijn locaties in de directe omgeving van ringlijn/metrostation en overige NS-stations of locaties gelegen

binnen het fijnmazige netwerk van trams en bussen. Een kaartje met de A-, B-, en C-locaties is te vinden in het document 'Basisgegevens verkeersprognoses'.

2.4.2 Parkeertarieven

In 2009 en 2010 zijn de parkeertarieven aangepast. Tot en met 2014 worden de parkeertarieven bevroren, zoals in het programakkoord van het huidige college is opgenomen. Vanaf 2015 wordt aangenomen dat de parkeertarieven alleen zullen stijgen met de inflatie. Een kaartje met de parkeertarieven is te vinden in het document 'Basisgegevens verkeersprognoses'.

2.4.3 Betaald rijden

Er wordt niet uitgegaan van enige vorm van betaald rijden (kilometerheffing).

Bijlage 3 Modelinvoer

ontsluiting	onderzoek juni 2014	onderzoek maart 2013	Verkeersstudie Zuidas Flanken 2013
De Boelelaan (noord)	n.v.t.	n.v.t.	20% (zonder SWT: 28%)
Buitenveldertselaan (oost)	n.v.t.	17% (zonder SWT: 24%)	21% (zonder SWT: 29%)
A.J. Ernststraat (zuid)	n.v.t.	16% (zonder SWT: 23%)	18% (zonder SWT: 25%)
Van der Boechorst- straat (west)	68%	37% (zonder SWT: 53%)	14% (zonder SWT: 18%)
locatie School- werktuinen (SWT)	32%	30%	27%

Figuur B3.1: Overzicht verdeling intensiteiten ontsluitingen parkeercapaciteit VU

In het verkeersonderzoek bestemmingsplan VU uit maart 2013 is de noordelijke ontsluiting op de De Boelelaan afgesloten en is als uitgangspunt gehanteerd dat de belasting van de westelijke ontsluiting net zo groot is als van de oostelijke en zuidelijke ontsluiting samen. De verdeling in dit onderzoek (juni 2014) is naar rato van het aantal parkeerplaatsen (1900 via Van der Boechorststraat en 800 via locatie Schoolwerktuinen).

Bijlage 4 Resultaten

De evaluaties van de regelingen op het kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan gelden voor het jaar 2023 en zijn gebaseerd op een starre regeling met een cyclustijd van 90 seconden en het aangepaste ontwerp uit figuur 5.4, echter zonder dubbelstrooks rechtsaffer op richting 1.

Richtingnummer/straatnaam	Int. [pae/u]	Cap. [pae/u]	Eff. groen [sec]	Verz. graad [%]	Gem. verl.tijd [sec]	Gem.max wachtrij [pae]	Opstel cap. [m]	Benod. opst.cap. P=5[%] [m]
1. Van der Boechorststraat N rechtsaf	562	1800	32	88	39,1	12,9	100	114
2. Van der Boechorststraat N rd/la	258	1800	15	86	57,1	7,5	100	78
5. De Boelelaan O rechtdoor/rechtsaf	165	1850	10	80	54,6	4,7	100	54
5. De Boelelaan O rechtdoor	165	1850	10	80	54,6	4,7	100	54
6. De Boelelaan O linksaf	82	1700	8	54	39,2	1,9	100	30
8. Van der Boechorststraat Z ra/rd/la	316	1800	18	88	56,1	9,1	100	90
8. Van der Boechorststraat Z linksaf	316	1800	18	88	56,1	9,1	100	90
10. De Boelelaan W rechtsaf	212	1800	19	56	31,8	4,3	100	54
11. De Boelelaan W rechtdoor	227	1800	15	76	41,1	5,4	100	60
11. De Boelelaan W rechtdoor/linksaf	227	1700	15	80	47,0	5,9	100	66
11. De Boelelaan W linksaf	227	1700	15	80	47,0	5,9	100	66

Figuur B4.1: Evaluatie avondspitsregeling kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan

Richtingnummer/straatnaam	Int. [pae/u]	Cap. [pae/u]	Eff. groen [sec]	Verz. graad [%]	Gem. verl.tijd [sec]	Gem.max wachtrij [pae]	Opstel cap. [m]	Benod. opst.cap. P=5[%] [m]
1. Van der Boechorststraat N rechtsaf	329	1800	25	66	28,7	6,3	100	72
2. Van der Boechorststraat N rd/la	74	1800	11	34	36,2	1,6	100	30
5. De Boelelaan O rechtdoor/rechtsaf	213	1850	12	86	64,6	6,7	100	72
5. De Boelelaan O rechtdoor	212	1850	12	86	63,9	6,6	100	72
6. De Boelelaan O linksaf	53	1700	8	35	38,6	1,2	100	24
8. Van der Boechorststraat Z ra/rd/la	239	1800	14	85	57,9	7,0	100	72
8. Van der Boechorststraat Z linksaf	239	1800	14	85	57,9	7,0	100	72
10. De Boelelaan W rechtsaf	572	1800	32	89	41,9	13,6	100	126
11. De Boelelaan W rechtdoor	263	1800	18	73	36,2	5,8	100	66
11. De Boelelaan W rechtdoor/linksaf	281	1700	18	83	47,2	7,3	100	72
11. De Boelelaan W linksaf	281	1700	18	83	46,9	7,2	100	72

Figuur B4.2: Evaluatie ochtendspitsregeling kruispunt De Boelelaan – Van der Boechorststraat – Gustav Mahlerlaan (op basis van gespiegelde avondspits)

Berekening toets SLOP-criterium T-kruispunt westelijke ontsluiting VU-terrein – Van der Boechorststraat

INVOERGEGEVENS: ochtendspits
 TYPE KRUISPUNT 3-ARMIG
 AANTAL DRUKSTE UREN: 1
 CORRECTIE-FACTOR: 1.46
 AANTAL RIJSTROKEN HOOFDRICHTING: 2
 AANTAL OPSTELVAKKEN DRUKSTE ZIJRICHTING: 1
 WAARDE VAN I1: 300
 WAARDE VAN BETA: 2.0
 SNELHEID OP DE HOOFDRICHTING: 50 KM/U

UUR	INT. HOOFDRICHTING	INT. ZIJRICHTING	ALFA
1	960	273	1.67

RESULTAAT: DELTA= 1.14

CONCLUSIE: 1.14<=1.33: VERKEERSLICHTEN ONGEWENST

Berekening toets SLOP-criterium T-kruispunt ontsluiting locatie Schoolwerktuinen – Gustav Mahlerlaan

INVOERGEGEVENS: avondspits
 TYPE KRUISPUNT 3-ARMIG
 AANTAL DRUKSTE UREN: 1
 CORRECTIE-FACTOR: 1.46
 AANTAL RIJSTROKEN HOOFDRICHTING: 2
 AANTAL OPSTELVAKKEN DRUKSTE ZIJRICHTING: 1
 WAARDE VAN I1: 300
 WAARDE VAN BETA: 2.0
 SNELHEID OP DE HOOFDRICHTING: 50 KM/U

UUR	INT. HOOFDRICHTING	INT. ZIJRICHTING	ALFA
1	872	363	1.71

RESULTAAT: DELTA= 1.17

CONCLUSIE: 1.17<=1.33: VERKEERSLICHTEN ONGEWENST

ONDERWERP	Algemene gegevens – processen; laboratoria
BIJLAGE	17
VRAAG OLO	34
BRONNEN	

STATUS definitief
VERSIE 3

VERSIE HISTORIE	VERSIENUMMER	DATUM	AUTEUR	OPMERKING
	1	13.02.2012	Suzanne Oudmaijer	
	2	19.04.2012	Suzanne Oudmaijer	Aanpassingen nav bespreking provincie
	3	23.07.2012	Suzanne Oudmaijer	Aanpassingen nav 2 ^e conceptbespreking provincie

Laboratoria

Inhoudsopgave

1. Droge laboratoria	1
2. Elektronische/fysische/mechanische laboratoria.....	1
3. Laboratoria zonder inperkingen	2
3.1 Inleiding	2
3.2 Eisen aan laboratoria	2
4. Laboratoria met inperkingen; algemene inleiding: wettelijk en theoretisch kader	3
4.1 Radionuclidenlabs	3
4.2 Good Manufacturing Practice	3
4.3 Categorieën biologische agentia.....	3
4.4 Categorieën laboratoria, verblijven en dergelijke met en zonder GGO's	4
4.5 Samenvoeging 4.3 en 4.4	5
5. Laboratoria met inperkingen: bij de VU aanwezig	6
5.1 Radionuclidenlaboratoria	7
5.2 GMP-laboratoria	7
5.3 Laboratoria met biologische agentia en GGO's	8
5.3.1 Inleiding	8
5.3.2 Vergelijking met indieningsvereisten uit het MOR	9
5.3.3 Inspecties	9
5.4 Dierenlaboratoria (D-I)	9
5.4.1 Inleiding	9
5.4.2 Ondersteuning dierenlaboratoria.....	10
5.5 Plantenlaboratorium, plantenkas, plantenkwakcel (PL, PK, PC)	10
6. Laboratoria van derden	10

1. Droge laboratoria

Droge laboratoria worden gebruikt bij bijvoorbeeld psychologie en bewegingswetenschappen. Het zijn ruimten waar met mensen en niet met stoffen wordt gewerkt. Ze zijn qua inrichting vergelijkbaar met kantoren of sportzalen. Deze droge laboratoria worden daarom voor wat betreft de milieubelasting bij de kantoren genomen. Droge laboratoria bevinden zich onder andere in het transitorium en de medische faculteit.

2. Elektronische/fysische/mechanische laboratoria

In deze laboratoria vinden proeven met (elektro)techniek en computers plaats. Ze zijn daarom te vergelijken met elektrotechnische werkplaatsen. Er wordt gewerkt met elektronica, draaibanken, mechanische apparaten, evt. lasapparatuur. De vloeistoffen waarmee gewerkt wordt, is beperkt tot een enkel etsbad en draai-, slijp- en machineolie. De vloeren zijn vloeistofkerend in verband met mogelijke oliekkages van apparaten.

3. Laboratoria zonder inperkingen

3.1 Inleiding

De laboratoria waar met chemicaliën wordt gewerkt kunnen worden onderverdeeld in laboratoria zónder en laboratoria mét inperkingen. De laboratoria met inperkingen worden in het hoofdstuk hierna behandeld. Laboratoria zónder inperkingen zijn laboratoria waar niet met planten, dieren, straling, genetisch gemodificeerde organismen en biologische agentia wordt gewerkt. Dit zijn de chemische laboratoria, de biochemische laboratoria en de fysische laboratoria. Voor deze laboratoria zijn de eisen van kracht die voor alle laboratoria bij de VU gelden.

3.2 Eisen aan laboratoria

Voor alle laboratoria bij de VU zijn de algemene eisen en procedures voor laboratoria bij de VU van toepassing. Het gaat hierbij om:

- Chemicaliënregistratie: door de afdeling inkoop worden alle ingekochte chemicaliën geregistreerd, en ook door welke afdeling deze chemicaliën zijn ingekocht. Ook de R-zinnen en gevarensymbolen worden daar geregistreerd.
- PGS-15: de chemicaliënopslag vindt plaats conform PGS-15.
- Kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische stoffen: extra registratie van o.a. de gebruikte hoeveelheid, de afdeling, soort werkzaamheden, getroffen maatregelen
- Regeling chemisch afval. In deze regeling staat beschreven welke categorieën chemisch afval de VU hanteert en hoe (in welke vaatjes en door wie) deze moeten worden afgevoerd. Uitgangspunt bij de VU is dat geen enkele chemische stof door de gootsteen wordt gespoeld, en alle chemische stoffen worden verzameld en als chemisch afval worden afgevoerd.
- Regeling Specifiek Ziekenhuisafval
- Beleidsregel opslag van gassen

Daarnaast worden alle laboratoria gebouwd en ingericht conform Arbo-Informatieblad 18 "Laboratoria". Daartoe wordt de dienst Arbo en Milieu ingeschakeld bij de bouw of verbouw van laboratoria. De dienst Arbo en Milieu (AMD) begeleidt de projectleider zodat deze aan alle normen en eisen kan voldoen die de wetgever en de VU aan de laboratoria stellen. De AMD heeft daartoe een kennisdocument opgesteld, dat gebruikt wordt bij de bouwadvisering en dat de specifieke normen, eisen en uitwerkingen hiervan voor laboratoria bevat.

Ten slotte biedt VU veel informatie op het intranet aan die geraadpleegd kan worden. Onder andere over:

- De etiketteringsregels voor chemicaliën
- Hoe je milieubewust en veilig met chemicaliën om kan gaan
- Waar je chemiekaarten kan vinden
- Informatie over zwartelijst- en grijzelijststoffen en het beleid van de VU in dezen
- Een vertaling van de PGS-15 naar gewonemensentaal
- Aandachtspunten arbo en milieu voor laboratoria (een checklist voor de manier van werken en de deugdelijkheid van de voorzieningen in laboratoria)

Regelmatig voert de AMD bij de VU Risico Inventarisatie en –Evaluaties (RI&E) uit. Ook laboratoria worden dan onderzocht. Bij een RI&E voor een laboratorium wordt gecontroleerd of het laboratorium en de werkwijzen in het laboratorium aan de wettelijke regels en aan de regels en procedures van de VU voldoen. Eventuele aandachtspunten worden aangegeven aan de afdeling en opgelost door de afdeling. De laboratoria worden elke paar jaar bezocht.

De regels voor laboratoria zonder inperkingen gelden voor alle laboratoria bij de VU en worden uitgebreid met specifieke regels bij speciale laboratoria, de laboratoria onder hoofdstuk 4.

4. Laboratoria met inperkingen; algemene inleiding: wettelijk en theoretisch kader

In laboratoria met inperkingen zijn speciale maatregelen nodig. In deze laboratoria wordt gewerkt met straling, medicijnen, dieren, planten, biologische agentia en/of genetisch gemodificeerde organismen.

Voor laboratoria met inperkingen zijn de volgende onderverdelingen van belang:

4.1 Radionuclidenlabs

Radionuclidenlaboratoria vallen onder de stralingswetgeving en worden ingedeeld in klassen B, C en D (naar volgorde van afnemend risico). Een Radionuclidenlab klasse B heeft de hoogste bescherming, die van klasse D de laagste bescherming. De bescherming is erop gericht om te voorkomen dat straling naar de omgeving wordt verspreid.

De bouwkundige eisen en inrichtingseisen aan de verschillende categorieën hebben betrekking op onder andere:

- Toegankelijkheid (wel/geen sluis, wel/geen besmettingscontrole)
- Ramen (wel/niet te openen)
- Onderdruk in de ruimte
- Toevoer en afvoer ventilatielucht (gezamenlijk of separaat met andere laboratoria)
- Afwerking (al dan niet naadloos, leidingen al dan niet weggewerkt)
- Kranen (al dan niet handbediend)

4.2 Good Manufacturing Practice

Good Manufacturing Practices (goede wijze van produceren) of GMP is een kwaliteitsborgingssysteem voor de farmaceutische industrie, de cosmetische industrie en de voedingsmiddelenindustrie. Bij GMP gaat het er om, dat nauwkeurig is vastgelegd hoe en onder welke omstandigheden een product wordt gemaakt. Tijdens de productie worden alle grondstoffen, tussenproducten en eindproduct gecontroleerd en wordt het proces precies bijgehouden op het zogenaamde bereidingsprotocol. Mocht er achteraf toch iets mis blijken te zijn met een bepaalde partij medicijnen, dan kan men altijd achterhalen hoe het gemaakt is, wie het getest heeft, waar en welke grondstoffen er gebruikt zijn, enzovoort.

Bij de productie van steriele geneesmiddelen wordt onderscheid gemaakt in ruimtes met een classificatie A, B, C of D. De classificatie staat voor de mate van zuiverheid van de ruimte. A is de hoogste mate van zuiverheid, D is de laagste klasse (de minst steriele). De klasse wordt onder andere bepaald door het aantal zwevende deeltjes met een bepaalde diameter per m³ en de microbiologische verontreiniging van de ruimte (uitgedrukt in k.v.e. (kolonievormende eenheid)). Bepaalde productieprocessen mogen alleen in ruimtes met een bepaalde zuiverheid worden uitgevoerd, en voor het bereiken van de gewenste zuiverheidsklassen moeten allerlei maatregelen worden getroffen. (Zie "Guide to good manufacturing practice for medicinal products", van de pharmaceutical inspection convention pharmaceutical inspection co-operation scheme).

4.3 Categorieën biologische agentia

Vanuit de arbowet worden eisen gesteld aan de bescherming van medewerkers voor het werken met biologische agentia. De tekst hieronder is ontleend aan *ArboInformatieblad 9: Biologische Agentia*.

Blootstelling aan biologische agentia betekent blootstelling aan levende micro-organismen. Dit kunnen ook Genetisch Gemodificeerde Organismen (GGO's) zijn. De term micro-organismen is een verzamelnaam voor een groot aantal zeer uiteenlopende kleine levensvormen die meestal met het blote oog niet zichtbaar zijn. De bekendste micro-organismen zijn virussen, bacteriën en protisten. De groei van micro-organismen is afhankelijk van een aantal factoren, waarvan water, voedingsstoffen en temperatuur meestal de belangrijkste zijn. Verreweg de meeste micro-organismen zijn onschadelijk voor de mens en sommigen zijn zelfs onmisbaar voor het menselijk functioneren. Er zijn echter ook pathogene (ziekmakende) micro-organismen, waartegen bescherming noodzakelijk is. Biologische agentia worden op grond van hun vermogen om bij de mens infectieziekten te kunnen verwekken ingedeeld in vier categorieën.

Naam	Omschrijving Biologisch Agens	Afkorting
Categorie 1	een agens waarvan het onwaarschijnlijk is dat het bij de mens ziekten zal veroorzaken	I
Categorie 2	een agens dat bij mensen een ziekte kan veroorzaken en een gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers kan opleveren, maar waarvan het onwaarschijnlijk is dat het zich onder de bevolking verspreidt, terwijl er gewoonlijk een effectieve profylaxe of behandeling bestaat	II
Categorie 3	een agens dat bij mensen een ernstige ziekte kan veroorzaken en een groot gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers kan opleveren en waarvan er een kans is dat het zich onder de bevolking verspreidt, terwijl er gewoonlijk een effectieve profylaxe of behandeling bestaat	III
Categorie 4	een agens dat bij mensen een ernstige ziekte veroorzaakt en een groot gevaar voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers oplevert en waarvan het zeer waarschijnlijk is dat het zich onder de bevolking verspreidt, terwijl er gewoonlijk geen effectieve profylaxe of behandeling bestaat	IV

Meer dan 90% van de gecategoriseerde biologische agentia valt in categorie 2. De rest in categorie 3 en 4. Voorbeelden van micro-organismen in categorie 2 zijn: Salmonella typhimurium, Methiciline Resistente Staphylococcus Aureus (MRSA), Legionella pneumophila, het bofvirus en het mazelenvirus, Rubellavirus (rodehond) en de schimmel Aspergillus fumigatus.

Voorbeelden van micro-organismen in categorie 3 zijn: Tuberculosis bacterie, HIV, de miltvuurbacterie (Bacillus anthracis), Brucella, Hepatitis B-virus, Herpes simplexvirus, de parasiet Plasmodium (malaria) en de ziekte van Creutzfeldt-Jakob (prion).

Voorbeelden van micro-organismen in categorie 4 zijn: Ebola- en Marburgvirus, Lassavirus en whitepoxvirus.

4.4 Categorieën laboratoria, verblijven en dergelijke met en zonder GGO's

De regelgeving met betrekking tot Genetisch Gemodificeerde Organismen (GGO's), planten en dieren is neergelegd in diverse wetten en besluiten, zoals Wet milieubeheer, Besluit GGO en Regeling GGO's, Wet op de dierproeven, Regeling dierlijke bijprodukten en het Besluit biotechnologie bij dieren. De indeling I tm IV voor biologische agentia wordt ook gebruikt bij laboratoria waar met GGO's wordt gewerkt. Daarnaast wordt onderscheid gemaakt in soorten werkzaamheden en organismen:

Naam	Omschrijving	Afkorting
Biological Safety Level	Ruimte waar gewerkt wordt met biologische agentia	BSL
Laboratorium	Laboratorium waarin met genetisch gemodificeerde micro-organismen wordt gewerkt	ML
Plantenlaboratorium	Laboratorium waarin met planten wordt gewerkt	PL
Diervverblijf	Ruimte waar dieren verblijven	D
Micro-organismen in diervverblijf	Dieren in associatie met micro-organismen waarbij met GGO's wordt gewerkt	DM
Plantenkweekcel	Ruimte (cel) waar planten worden gekweekt	PC
Micro-organismen in Plantenkweekcel	Ruimte (cel) waar planten worden gekweekt waarbij met GGO's wordt gewerkt	PCM
Plantenkas	Ruimte (kas) waar planten verblijven	PK
Micro-organismen in Plantenkas	Ruimte (kas) waar planten verblijven waarbij met GGO's wordt gewerkt	PKM

4.5 Samenvoeging 4.3 en 4.4

Voegt men de classificatie uit de twee bovenstaande tabellen bij elkaar, dan krijgt men de volgende soorten verblijven, laboratoria, kassen en kweekcellen:

Naam	Afkorting	Mogelijke indelingen
Laboratorium met Biological Safety Level	BSL	BSL 1, BSL 2, BSL 3, BSL 4
Micro-organismen in Laboratorium	ML	ML-I, ML-II, ML-III, ML-IV
Plantenlaboratorium	PL	PL
Dierverblijf	D	D-I
Micro-organismen in dierverblijf	DM	DM-I, DM-II, DM-III, DM-IV
Plantenkweekcel	PC	PC-I
Micro-organismen in Plantenkweekcel	PCM	PCM-I, PCM-II, PCM-III, PCM-IV
Plantenkas	PK	PK-I, PK-II
Micro-organismen in Plantenkas	PKM	PKM-I, PKM-II, PKM-III, PKM-IV

NB: Niet voor alle verblijven, laboratoria, kassen en kweekcellen is een indeling in vier categorieën biologische agentia aanwezig.

5. Laboratoria met inperkingen: bij de VU aanwezig

Hoofdstuk 4 bestond uit een introductie van de typen laboratoria die er zoal zijn, en de daarbij van belang zijnde indelingen en beschermingsniveaus. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke van deze laboratoria met inperkingen **ook daadwerkelijk op de VU aanwezig zijn**.

Bij de VU zijn de volgende laboratoria met inperkingen in gebruik:

Naam	Afkorting	Mogelijke veiligheidsniveaus	Toelichting	Op VU aanwezig
Radionucliden-laboratoria ⁴⁾		B, C, D	Laboratoria waar met radioactieve materialen kan worden gewerkt.	B, C, D
Micro-organismen Laboratorium in het RNC	ML	B, C, D, ML-I tm ML-IV	Laboratoria waar met radioactieve materialen én met genetisch gemodificeerde micro-organismen kan worden gewerkt.	B, C, D in combinatie met ML-I en ML-II
Good Manufacturing Practice-labs	GMP	A tm D	Laboratoria waar medicijnen worden geproduceerd.	A
Diervverblijf ^{1,2)}	D	I	Laboratoria waar met dieren kan worden gewerkt, zónder genetisch gemodificeerde micro-organismen	D-I
Planten Laboratorium ³⁾	PL		Laboratoria waar met (transgene) planten kan worden gewerkt	
PlantenKas ³⁾	PK	I en II	Plantenkas waar met (transgene) planten kan worden gewerkt, en zónder genetisch gemodificeerde micro-organismen	PK-I, PK-II
PlantenkweekCel ³⁾	PC	I	Een kweekcel binnen een laboratorium. In de kweekcel kan met (transgene) planten worden gewerkt, en zónder genetisch gemodificeerde micro-organismen	PC-I
Biological Safety Level ³⁾	BSL	1 tm 4	Laboratoria waarin met biologische agentia kan worden gewerkt (die mogelijk ziekten kunnen verspreiden), maar niet met genetisch gemodificeerde micro-organismen	BSL-1 BSL-2
Micro-organismen Laboratorium ^{2,3)}	ML	I tm IV	Laboratoria waarin met genetisch gemodificeerde micro-organismen kan worden gewerkt	ML-I, ML-II, ML-III
Diervverblijf met Micro-organismen ^{2,3)}	DM	I tm IV	Laboratoria waar met dieren kan worden gewerkt, en mét genetisch gemodificeerde micro-organismen	DM-I, DM-II
PlantenKas met Micro-organismen ^{2,3)}	PKM	I tm IV	Plantenkas waar met (transgene) planten kan worden gewerkt, en zónder genetisch gemodificeerde micro-organismen	PKM-I, PKM-II, PKM-III
PlantenkweekCel met Micro-organismen ^{2,3)}	PCM	I tm IV	Een kweekcel binnen een laboratorium. In de kweekcel kan met (transgene) planten worden gewerkt, en mét genetisch gemodificeerde micro-organismen	PCM-I, PCM-II, PCM-III

¹⁾ Dit type laboratoria valt onder de regelgeving van de Wet op de Dierproeven

²⁾ Dit type laboratoria valt onder de wetgeving in het kader van de Wet milieubeheer en de

Wet milieugevaarlijke stoffen, bij het werken met genetisch gemodificeerde organismen.

³⁾ Dit type laboratoria valt (ook) onder de werking van het Handboek: Voorschriften voor het veilig werken met genetisch gemodificeerde organismen en biologische agentia VU & VUmc Amsterdam (afgekort: Handboek GGO)

⁴⁾ Dit type laboratoria valt onder de Kernenergiewet.

De verschillende typen laboratoria met inperkingen die op de VU aanwezig zijn worden in de volgende paragrafen behandeld.

5.1 Radionuclidenlaboratoria

Bij de VU zijn er een aantal laboratoria waar met radioactieve stoffen gewerkt mag worden. Deze laboratoria bevinden zich in het W&N-gebouw en in de Medische Faculteit. Handelingen met radioactieve stoffen vallen onder de Kernenergiewet. De vergunningverlening, voorschriften en controle vinden plaats in het kader van de Kernenergiewet en vallen buiten de vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer. Voor de volledigheid worden de radionuclidenlaboratoria wel in deze bijlage genoemd.

De laboratoria waar met straling kan worden gewerkt zijn onder te verdelen in drie categorieën beschermingsniveaus: B, C en D. B is de zwaarste categorie, D de lichtste categorie. Bij de VU komen alle drie de categorieën voor. De categorie-indeling geeft aan hoe veel radioactief materiaal in het laboratorium gebruikt mag worden.

De beschermingsniveaus voor de laboratoria zijn bedoeld om verspreiding van radioactieve stoffen naar het milieu en naar de medewerkers te voorkomen.

Naast de algemene eisen die aan alle laboratoria bij de VU worden gesteld, hebben radionuclidenlaboratoria extra voorschriften met betrekking tot persoonlijke bescherming (bv. persoonsdosimetrie), de toegang (bv. een sluis), de ventilatielucht (bv. onderdruk en gescheiden van andere laboratoria) en de afwerking (glad en naadloos). Hoe zwaarder de categorie, des te zwaarder de voorschriften. De voorschriften staan genoemd in de kernenergiewetvergunning van de VU.

De VU heeft een complexvergunning (op basis van de artikelen 15 (a) en 29-31 van de Kernenergiewet) voor het verrichten van handelingen met radioactieve stoffen, het verrichten van handelingen met ioniserende straling uitzendende toestellen en het voorhanden hebben van splijtstoffen. Voorwaarde voor het verkrijgen van een complexvergunning is dat de VU een Algemeen coördinerend (stralings-)deskundige heeft aangesteld en een Stralingsbeschermingseenheid heeft. De Stralingsbeschermingseenheid is verantwoordelijk voor onder andere de uitgifte van interne toestemmingen aan afdelingen voor het werken met straling en voor de controle op uitvoering van de vergunningvoorschriften.

Alle procedures, werkvoorschriften en regelingen met betrekking tot straling zijn opgenomen in het Handboek stralingshygiëne VU.

De Stralingsbeschermingseenheid inspecteert alle afdelingen die met straling werken 1 keer per 2 jaar. De grote afdelingen (bij de VU zijn dat het Radionuclidencentrum en de BV Cyclotron) worden elk jaar gecontroleerd.

De vergunninghouder is verplicht om een KEW(Kernenergiewet)dossier bij te houden en op basis van dat dossier een jaarverslag op te stellen. Het jaarverslag wordt gecontroleerd door de VROM-inspectie-kernfysische dienst en de inspectie van SZW.

Emissies van radioactieve stoffen naar de omgeving via de lucht en het riool worden beheerst: in de vergunning is aangegeven hoe veel straling er jaarlijks via de lucht en het riool mag worden geëmitteerd. Radioactief afval dat ontstaat in deze laboratoria valt allereerst onder de Kernenergiewet, en vervolgens onder de milieuwetgeving, en wordt als zodanig ook bij de VU behandeld. Dat wil zeggen dat radioactief afval eerst als radioactief afval wordt behandeld (dwz. opslaan), en na voldoende radioactief verval vervolgens verder wordt behandeld volgens de (veiligheids)voorschriften die er voor de afvalstroom gelden (bijvoorbeeld vervolgens wordt afgevoerd als SZA, gevaarlijk afval of bedrijfsafval).

5.2 GMP-laboratoria

Bij de VU bestaan ook enkele GMP-labs (Good Manufacturing Practice). In GMP-labs worden medicijnen bereid. Die laboratoria bevinden zich allemaal in de BV Cyclotron of in het RNC en

worden gebruikt om medicijnen met radioactief materiaal te produceren. Aan GMP labs hangen eigen eisen, die te maken hebben met de kwaliteitsborging van het geproduceerde medicijn. De eisen richten zich onder andere op administratie (traceerbaarheid van de stoffen en productiemethoden), productieprotocollen en de mate van reinheid van het laboratorium (de aanwezigheid van deeltjes in het lab). GMP-labs worden gecertificeerd. GMP-labs zijn ingedeeld in de klassen A t/m D, waarbij A de 'zwaarste' klasse en D de 'lichtste' klasse is. De GMP-labs bij de VU voldoen aan klasse A.

5.3 Laboratoria met biologische agentia en GGO's

5.3.1 Inleiding

Naast de basiseisen die voor alle laboratoria bij de VU gelden, zijn er speciale eisen die worden gesteld aan laboratoria die met biochemische agentia en GGO's (genetisch gemodificeerde organismen) werken.

Voor het werken met GGO's zijn twee vergunningen nodig:

- Ten eerste een vergunning voor de uitvoering van het betreffende **onderzoeksproject**
Dit is een vergunning op basis van de *Wet milieubeheer, Besluit GGO* en de *Regeling Genetisch Gemodificeerde Organismen en Richtlijnen bij deze Regeling (mei 2004)*. De vergunningaanvraag/kennisgeving wordt ingediend bij het Bureau GGO (RIVM).
- Ten tweede een vergunning voor de **laboratoriumruimte** waar het onderzoek wordt uitgevoerd.
De vergunningverlening voor de laboratoriumruimtes met inperkingen valt onder de Wet milieubeheer, en onder de milieuvergunning van de VU. Voor elke laboratoriumruimte waar men met GGO's wil werken, is een ruimtevergunning nodig. Met het voormalig bevoegd gezag inzake de Wet milieubeheer (de Dienst Milieu en Bouwtoezicht van de gemeente Amsterdam, bevoegd gezag tot 1 oktober 2010) is de VU overeengekomen dat de VU mag volstaan met een jaarlijkse melding van de gewijzigde GGO-ruimtes aan het bevoegd gezag. Deze overeenkomst is tot stand gekomen omdat de VU zelf een goede interne GGO-organisatie heeft opgezet.. Wanneer een hoger of ander type inperkingsniveau voor een bestaand GGO-laboratorium noodzakelijk is, wordt overigens wel een nieuwe omgevingsvergunning voor het betreffende lab aangevraagd.

Hieronder wordt een korte toelichting van de GGO-organisatie gegeven

Binnen de VU geven de vergunninghouders van de VU toestemming aan de afdelingen en laboratoria voor het werken met GGO's. Dit gebeurt pas na controle van het laboratorium. De procedure, voorschriften en eisen zijn uitgewerkt in het Handboek GGO (voluit: Handboek: Voorschriften voor het veilig werken met genetisch gemodificeerde organismen en biologische agentia VU & VUmc Amsterdam). Dit handboek staat op de intranetsite van de VU, wordt continu onderhouden en regelmatig (ca. 2x per jaar) ververs. In het handboek GGO staat onder andere:

- Een tabel met de laboratoria die toestemming hebben om met GGO's te werken
- Schoonmaakprotocollen voor GGO-labs
- Inrichtingseisen voor de verschillende categorieën laboratoria
- Werkvoorschriften voor de verschillende categorieën laboratoria
- Eisen aan medewerkers
- Procedures toezicht en inspectie door de Biologische Veiligheidsfunctionaris, de AMD en de Verantwoordelijk Medewerker
- Diverse formulieren die nodig zijn bij de administratie en toestemmingsaanvragen
- De namen van de BVFs (biologische veiligheidsfunctionaris)

Het Handboek GGO is opgesteld conform de regelgeving die geldt voor het werken met GGO's. De regels voor werken met GGO's waarborgen dat de GGO's zich niet naar het milieu kunnen verspreiden en zorgen voor bescherming van de medewerkers.

Het Handboek GGO wordt als een aparte bijlage ter informatie bij deze vergunningaanvraag bijgesloten. Met nadruk wordt het Handboek ter informatie bijgesloten, omdat als het Handboek onderdeel van de vergunningaanvraag zou zijn, het ook onderdeel van de

vergunning zou worden. Bij iedere wijziging van het Handboek (ca. 2x/jaar) zou dan een nieuwe vergunning moeten worden aangevraagd.

5.3.2 Vergelijking met indieningsvereisten uit het MOR

In de Regeling Omgevingsrecht (MOR) staan de vereisten ten aanzien van een vergunningaanvraag genoemd. Ten aanzien van laboratoria waar met GGO's wordt gewerkt zijn extra vereisten opgenoemd. Die staan hieronder geciteerd:

Artikel 4.6. Bijzondere deskundigheden bij bepaalde inrichtingen

Indien de aanvraag betrekking heeft op een inrichting die behoort tot een categorie, die is genoemd in bijlage I, onder 21, 28.4, onder g, of 29.1, onder k, van het besluit, verstrekt de aanvrager in of bij de aanvraag tevens gegevens en bescheiden met betrekking tot:

- a. de namen van degenen die verantwoordelijk zijn voor de handelingen met de genetisch gemodificeerde organismen en voor het toezicht op en de controle van de veiligheid daarvan;*
- b. de vakbekwaamheid van de in de inrichting werkzame personen die bij die handelingen zijn betrokken;*
- c. het eventuele bestaan van biologische veiligheidscomités of subcomités;*
- d. het hoogste inperkingsniveau waaraan de ruimte bestemd voor ingeperkt gebruik voldoet.*

De extra vereisten b, c en d staan genoemd in het Handboek GGO. De namen van de verantwoordelijken en de aanwijzing van de ruimtes met aanduiding van de daar geldende inperkingsniveaus worden niet overlegd. De reden hiervoor zijn de adviezen vanuit de overheid met betrekking tot terrorismebestrijding. Dit soort gevoelige informatie dient niet openbaar te worden gemaakt.

Omdat de informatie en werkprocedures in het Handboek kunnen worden aangepast (het Handboek wordt 2x per jaar up to date gemaakt), is het Handboek GGO ter informatie bijgevoegd, en maakt als zodanig geen deel uit van de vergunningaanvraag. Het meest actuele handboek is echter altijd in te zien via intranet van de VU.

5.3.3 Inspecties

De volgende inspecties worden uitgevoerd:

- De BVF houdt inspecties van de ruimtes (met behulp van de inspectielijsten uit het Handboek GGO), soms met behulp van een BVF van een andere afdeling
- De AMD (de vergunninghouder voor de VU) voert jaarlijks audits uit. Zodoende komt elk GGO-lab ongeveer 1x/2 jaar aan de beurt.
- Daarnaast controleert de Inspectie van I&M regelmatig de GGO-laboratoria: de inspectie komt ca. 1x/2 jaar langs.

5.4 Dierenlaboratoria (D-I)

5.4.1 Inleiding

Onder dit kopje worden alleen die laboratoria besproken waarin gewerkt wordt met levende proefdieren en of met organen/weefsels van proefdieren. Laboratoria waar bijvoorbeeld chemische analyses plaatsvinden van stukjes organen/weefsels van proefdieren, worden besproken bij de laboratoria zonder inperkingen.

Dierenlaboratoria bevinden zich in het W&N-gebouw en de MF. Dierproeven worden over het algemeen in het UPC (Universitair Proefdier Centrum) uitgevoerd, omdat alle faciliteiten daar aanwezig zijn en het in de regel voor de proefdieren niet goed is om vervoerd te worden. Bij de VU bestaan de proefdieren voor 95% uit knaagdieren (ratten, muizen en een enkel konijn), en 5% uit andere proefdieren (varkens, geiten, vissen). In het UPC bevinden zich de volgende 'laboratoria':

- Operatiekamers voor kleine en grote proefdieren
De OK's zijn praktisch hetzelfde uitgerust als OK's voor mensen.
- Gedragsstallen
De gedragsstallen zijn kamers waarin het gedrag van de proefdieren wordt geobserveerd.
- 2 laboratoria

Op enkele plekken elders in W&M, ACTA en MF staan (proefdier)-laboratoria, o.a. bij het IVM (Instituut voor Milieuvraagstukken), waar aquaria met zebravisjes staan voor onderzoek naar de effecten van toxische stoffen in water en de MF, waar Bewegingswetenschappen laboratoria heeft waar aan en met spieren van proefdieren wordt gewerkt. In ACTA vindt proefdierenonderzoek plaats bij onder andere Orale Celbiologie. Daarnaast zullen in het geplande O2-gebouw dierverblijven en dierenlaboratoria worden ondergebracht.

Het UPC en de Proefdier-laboratoria vallen onder de volgende wetgeving:

- Wet op de dierproeven (Wod)
Daarin wordt geregeld: de regelgeving rondom het werken met proefdieren; het aanvragen van dierproeven en het uitvoeren van dierproeven door erkende en gediplomeerde functionarissen
- Richtlijn Huisvesten en verzorging proefdieren
Daarin wordt per diersoort beschreven hoe het dier dient te worden gehuisvest: temperatuur, luchtvochtigheid, hoeveel dieren per bak, etc.

De VU heeft een vergunning voor:

- het verrichten van dierproeven (vergunning ex artikel 2, eerste lid, en artikel 6 van de Wet op de dierproeven)
- fokken en leveren van dieren (vergunning ex artikel 11a van de Wet op de dierproeven)

Het werken met proefdieren bij de VU voldoet aan de vereisten van de Wet op de dierproeven.

De proefdierdeskundige van de VU is, in opdracht van de vergunninghouder van de VU, belast met het toezicht houden op de huisvesting en verzorging van de proefdieren en het uitvoeren van de goedgekeurde dierproeven. De proefdierdeskundige is in dienst van de AMD. Alle medewerkers (en stagiaires) die met proefdieren gaan werken moeten de juiste opleidingen hebben gevolgd en krijgen toestemming van de proefdierdeskundige. De proefdierdeskundige van de VU loopt regelmatig controles en inspecties om te kijken of de proefdierversblijven voldoen aan de wettelijke bepalingen en of de dierproeven worden uitgevoerd volgens goedgekeurde (door de Dierexperimenten Commissie) protocollen. Daarnaast komt de nieuwe Voedsel en Warenautoriteit (nVWA) zeer regelmatig op inspectie (ca. 7x/jaar).

5.4.2 Ondersteuning dierenlaboratoria

Specifiek voor de dierenlaboratoria zijn er een aantal voorzieningen, die onderdeel zijn van het Universitair Proefdier Centrum. Dit zijn:

- stalruimte voor grote en kleine zoogdieren, amfibieën en vissen. Voor elk dier is er passende huisvesting. Dit varieert van aquariums en terraria voor vissen en slakken tot stallen voor grote zoogdieren;
- kooienwasruimte voor het reinigen en desinfecteren van kooien gebruikt voor het huisvesten van ratten, cavia's en muizen. De ruimte is voorzien van een volautomatische wasmachine;
- sterilisatiekamer voor het steriliseren van apparatuur en instrumenten. De ruimte is voorzien van een volautomatische sterilisator
- een autoclaveinstallatie voor het autoclaveren van vervuild beddingmateriaal (zaagsel voor in de hokken) van de kleine proefdieren. Deze staat buiten en naast een opslagcontainer voor het vervolgens opslaan van het geautoclaveerde beddingmateriaal, voordat het wordt afgevoerd.

5.5 Plantenlaboratorium, plantenkas, plantenweekcel (PL, PK, PC)

Dit zijn kassen en laboratoria waarin met planten, eventueel transgeen, gewerkt kan worden. Voor deze laboratoria is het Handboek GGO óók van toepassing.

6. Laboratoria van derden

Op de campus van de VU zijn er laboratoria in de gebouwen van de VU aanwezig, waar derden gebruik van maken. Deze derden huren de laboratoria van de VU en zijn zelf verantwoordelijk voor de gang van zaken in de laboratoria. Uiteraard voldoen ze daarbij wel

aan de eisen die aan de uitvoering van en het werken in laboratoria worden gesteld. Het gaat hierbij om voornamelijk de volgende derden:

- VUmc
- InHolland (HLO, Hoger Laboratorium Onderwijs, biochemie)
- BV Cyclotron
- RNC (Radionuclidencentrum, onderdeel van VUmc)
- ACTA (Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam)

Voor deze laboratoria geldt het volgende: de bouw van de laboratoria en de vaste inrichting wordt uitgevoerd door de VU, en dus volgens de wettelijk geldende normen en de normen van de VU. Daarnaast onderschrijven de derden de normen voor werken in laboratoria van de VU.

Overigens hanteren het RNC, de BV Cyclotron, VU en VUmc dezelfde regelingen en normen voor laboratoria en het werken met gevaarlijke stoffen. De meeste handboeken, regelingen en normen zijn voor VU en VUmc samen opgesteld.