

BESTEMMINGSPLAN KEMPENBAAN-OOST

GEMEENTE VELDHOVEN

26 maart 2013
076475417:A - Definitief
B01064.000200.1600



Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Ligging en begrenzing van het plangebied	6
2	Het voornemen	10
3	Het beleidskader	12
3.1	Rijksbeleid.....	12
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.....	12
3.1.2	Nationaal verkeers- en vervoersplan (NVVP).....	13
3.1.3	Nationaal Milieubeleidsplan-4 (NMP-4).....	13
3.2	Provinciaal beleid.....	14
3.2.1	Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (2011).....	14
3.2.2	Verordening ruimte Noord-Brabant (2011)	15
3.3	Gemeentelijke beleid.....	15
3.3.1	Ruimtelijke StructuurVisie Veldhoven (2009).....	15
3.3.2	Stadsvisie Veldhoven: Het beste voor Veldhoven (2005).....	16
3.3.3	Masterplan bedrijventerrein De Run Veldhoven.....	16
3.3.4	Verkeerscirculatieplan (VCP) Veldhoven	17
3.3.5	Groenbeleidsplan	18
3.3.6	Bluswatervoorziening en bereikbaarheid	19
3.3.7	Veldhoven Veiliger: Beleidsvisie externe veiligheid (2008).....	19
4	Milieu hygiënische en planologische aspecten	21
4.1	Verkeer	21
4.2	Geluid	23
4.3	Luchtkwaliteit.....	23
4.3.1	Wettelijk kader.....	23
4.3.2	Huidige situatie	24
4.3.3	Toekomstige situatie	26
4.4	Externe veiligheid	26
4.5	Landschappelijke inpassing.....	29
4.6	Archeologie en cultuurhistorie.....	29
4.7	Flora en fauna	29
4.8	Bodem.....	30
4.9	Water.....	30
4.10	Kabels en leidingen.....	36
4.11	Milieu, bedrijven	36
4.11.1	ASML	36
4.11.2	Pluimveehouderij.....	37
4.11.3	IHCS.....	37
4.12	Duurzaamheid.....	37
5	Juridische planbeschrijving	38

5.1	Verbeelding.....	38
5.2	Planregels	39
5.3	Wijze van toetsen	39
5.4	Bespreking artikelgewijs	40
6	Economische uitvoerbaarheid.....	43
7	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	44
7.1	Inleiding	44
7.2	Overleg	44
7.3	Zienswijzen	44
Bijlage 1	Ontwerp Kempenbaan	45
Bijlage 2	Verkeer	46
Bijlage 3	Geluid	47
Bijlage 4	Advies Archeologie	48
Bijlage 5	Quicksan natuurwetgeving Kempenbaan.....	49
Bijlage 6	Nota van zienswijzen.....	50

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING

Kempenbaan in Veldhoven

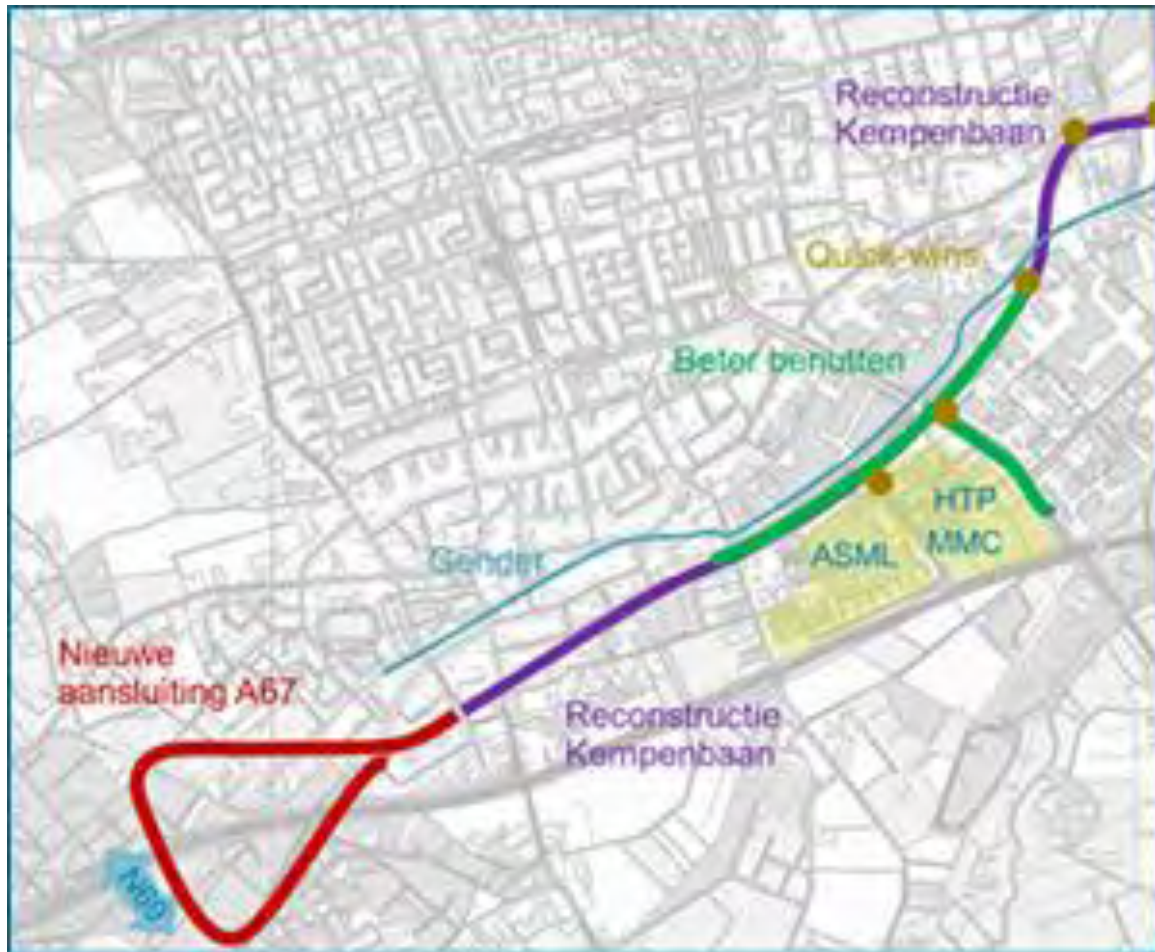
In de huidige situatie is er structureel sprake van congestie op de Kempenbaan. Dit heeft alles te maken met de wegenstructuur, waarbij de Kempenbaan fungeert als toevoerroute voor het bedrijventerrein De Run en een deel van de woongebieden van Veldhoven. Hierdoor treedt er in de ochtendspits congestie op komende van de Randweg N2 naar het bedrijventerrein en in de avondspits vanuit het bedrijventerrein naar de Randweg N2. Deze congestie is direct gekoppeld aan de groei van het bedrijventerrein.

In het kader van Brainport zijn tal van ontwikkelingen in de regio Eindhoven gestart. Op de Veldhovense Brainport-agenda staat onder andere de opwaardering van het bedrijventerrein De Run.

De gemeente Veldhoven wil omstandigheden creëren, die bijdragen aan de continuering en doorontwikkeling van hoogwaardige bedrijvigheid in de regio. Een groot deel van deze bedrijven is gelegen op bedrijventerrein De Run.

Verkeerscirculatieplan

Het Verkeerscirculatieplan (VCP) van de gemeente is een strategisch beleidskader voor 10-15 jaar op het gebied van mobiliteit, verkeer en vervoer. In het VCP is opgenomen dat de ambitie van de gemeente Veldhoven bestaat uit de bestaande en toekomstige autoverplaatsingen zo veilig, direct en betrouwbaar mogelijk af te wikkelen.



De Kempenbaan wordt te zijner tijd met een nieuwe aansluiting op de A67 verbonden, zodat het bedrijventerrein De Run van twee kanten bereikbaar is en het verkeer zich beter kan verdelen. De nieuwe N69, die is opgenomen in de provinciale Structuurvisie Grenscorridor N69 (22 juni 2012), sluit naar verwachting aan op deze nieuwe aansluiting. Te zijner tijd zal hiervoor een apart bestemmingsplan worden opgesteld.

Voor de uitvoering van de maatregelen die onderdeel zijn van het programma 'Beter Benutten' (zie ook hierna) zijn subsidiegelden beschikbaar gesteld onder voorwaarde dat de maatregelen voor 1 januari 2015 zijn uitgevoerd en afgerekend.

De reconstructie van de Kempenbaan voor het gedeelte 'Beter Benutten' en het planologisch vastleggen daarvan in voorliggend bestemmingsplan is dus geen plan dat op zichzelf staat, maar gericht is op ontwikkelingen die leiden tot een forse toename van de verkeersdrukte op de Kempenbaan. De realisatie van het plan zorgt, vooruitlopend op de nieuwe aansluiting, voor verlichting van de huidige verkeersproblemen en eventuele nieuwe verkeersproblemen als gevolg van een verdere uitbreiding van het aantal arbeidsplaatsen op- en bezoekers aan bedrijventerrein De Run.

Door op de korte termijn de doorstroming op het weggedeelte tussen de N2 en de grote bedrijven op de Kempenbaan (ASML en MMC/HTP) te verbeteren ontstaat een situatie, waarbij maatregelen passen in een langere termijn aanpak. De reistijdwinst die behaald wordt (vermindering congestie) is direct gekoppeld aan een betere ontsluiting van het bedrijventerrein en daarmee economische winst.

De ontwikkelingen rondom het Maxima Medisch Centrum en ASML zijn van groot belang voor de gemeente Veldhoven, gezien onder andere de werkgelegenheid die zij bieden in de regio.

Health Technology Park wordt ontwikkeld als campusgebied met een duidelijk onderscheid tussen de verschillende functies op het terrein. Het kerngebied wordt gevormd door de Maxima Medisch Centrum-gebouwen met strategische uitbreidingsmogelijkheden. Daar omheen worden afzonderlijke gebouwen ontwikkeld die huisvesting bieden aan bedrijven en instellingen van Health Technology Park. Dit zijn bedrijven en instellingen die passen binnen de doelstellingen en vestigingsprofielen van Health Technology Park.

Het bedrijf ASML, gevestigd op het bedrijventerrein De Run 6000 in Veldhoven is voornemens de (hoofd)vestiging in Veldhoven verder uit te breiden. De aanleiding hiervoor vormt de forse wereldwijde vraag naar de machines van ASML voor de halfgeleiderindustrie.

Bijkomende effecten

Effecten die optreden zijn direct gerelateerd aan het verbeteren van de infrastructuur. Daarmee wordt ook een hoofdfietsroute langs de Kempenbaan geoptimaliseerd en wordt een aantal voorzieningen voor het openbaar vervoer geoptimaliseerd. Ook treedt als effect op dat de gemeente Veldhoven een robuuster wegnnet krijgt en daardoor beter calamiteiten kan opvangen.

Een ander effect is ook dat er meer verkeer vanuit Veldhoven centrum via de Kempenbaan wordt ontsloten, ten gunste van de ook zwaar belaste aansluiting bij de Heerbaan. Op termijn zal hier een optimale verdeling plaatsvinden, wanneer ook de aansluiting Meerenakkerweg is gerealiseerd.

In de uitvoering zal nog verder worden bekeken in hoeverre middels dynamische route-informatie langs de weg de informatieverstrekking naar de weggebruiker toe kan worden geoptimaliseerd, zodat op termijn (na realisering van de aansluiting A67) de weggebruiker de beste route kan worden verwezen.

Economie en infrastructuur

“Om de economie structureel te versterken heeft Nederland een goed functionerende infrastructuur van wegen, spoor- en vaarwegen en openbaar vervoer nodig die optimale bereikbaarheid biedt aan reizigers en bedrijven.”

Bovenstaand citaat is de openingszin van de brief van de minister van Infrastructuur en Milieu waarin zij het Programma Beter Benutten presenteert aan de Tweede Kamer.

Op basis van dit actieprogramma voor een optimale benutting van de bestaande infrastructuur zijn inspanningen gewenst die bijdragen aan:

- Slim en innovatief reizen; keuzen bieden voor een efficiëntere reisverdeling over de dag.
- Slimme innovatieve aanpassingen aan en geleiding over het infrastructuurnetwerk.

Het programma richt zich zowel op het personenvervoer als het goederenvervoer op de weg, het spoor en de vaarwegen. Het beoogt een gefaseerde aanpak te starten met een focus op de economische kerngebieden, maar met oog voor bredere ontwikkeling en het benutten van kansen buiten deze kerngebieden.

Het Ministerie heeft geld beschikbaar gesteld voor heel Nederland waarvan een substantieel deel naar de verbetering van de bereikbaarheid van Noord-Brabant zou kunnen gaan. Beter Benutten gaat voornamelijk over doorstroming, dus maatregelen of combinaties uit het mobiliteits- verkeers-, incident- en vervoersmanagement. Deze maatregelen dienen uiterlijk voor 2014 te worden gestart.

Zoals blijkt is vanuit verschillende studies en projecten een aanzet gegeven tot o.a. de reconstructie van de Kempenbaan, die mogelijk wordt gemaakt binnen voorliggend bestemmingsplan.

Dit moet bijdragen aan de verbetering van de doorstroming van het verkeer op de Kempenbaan en de aansluiting op de N2/Randweg Eindhoven. In combinatie met de doorontwikkeling van het bedrijventerrein De Run moet dit er toe leiden dat het gebied in 2015 de uitstraling heeft van een modern, dynamisch en duurzaam bedrijventerrein, passend binnen de ambitie van Brainport Zuidoost-Brabant. De Run moet dé toegangspoort met allure worden van de Brainport via de A67.

Om die ambitie te concretiseren, is een aantal projecten benoemd, waaronder:

Optimalisatie van de doorstroming op de Kempenbaan door enerzijds een capaciteitsuitbreiding van de weg en anderzijds het aansluiten van de (Verlengde) Kempenbaan op een nieuw te realiseren aansluiting met de A67. De capaciteitsuitbreiding moet ruimte bieden voor het oplossen van de huidige afwikkelingsknelpunten en de verwachte groei van het bedrijventerrein.

Om de optimalisatie van de Kempenbaan, deel Oost mogelijk te maken en alvast voor te sorteren op ontwikkelingen op de langere termijn, dient de Kempenbaan te worden aangepast, te worden geoptimaliseerd. Deze optimalisaties passen niet binnen de ter plaatse geldende bestemmingsplannen:

1. 'De Run 2008, herziening I' (onherroepelijk op 7 maart 2012).
2. 'Bestemmingsplan Reconstructie A2-A 67' (onherroepelijk 3 augustus 2007).
3. 'Meerveldhoven 2005' (deel van uitloper aan noordzijde weg)(onherroepelijk 20 juli 2007).
4. 'Maxima Medisch Centrum Veldhoven' (onherroepelijk 20 april 2007).
5. 'De Run 6000, herziening ASML (onherroepelijk 21 januari 2009).

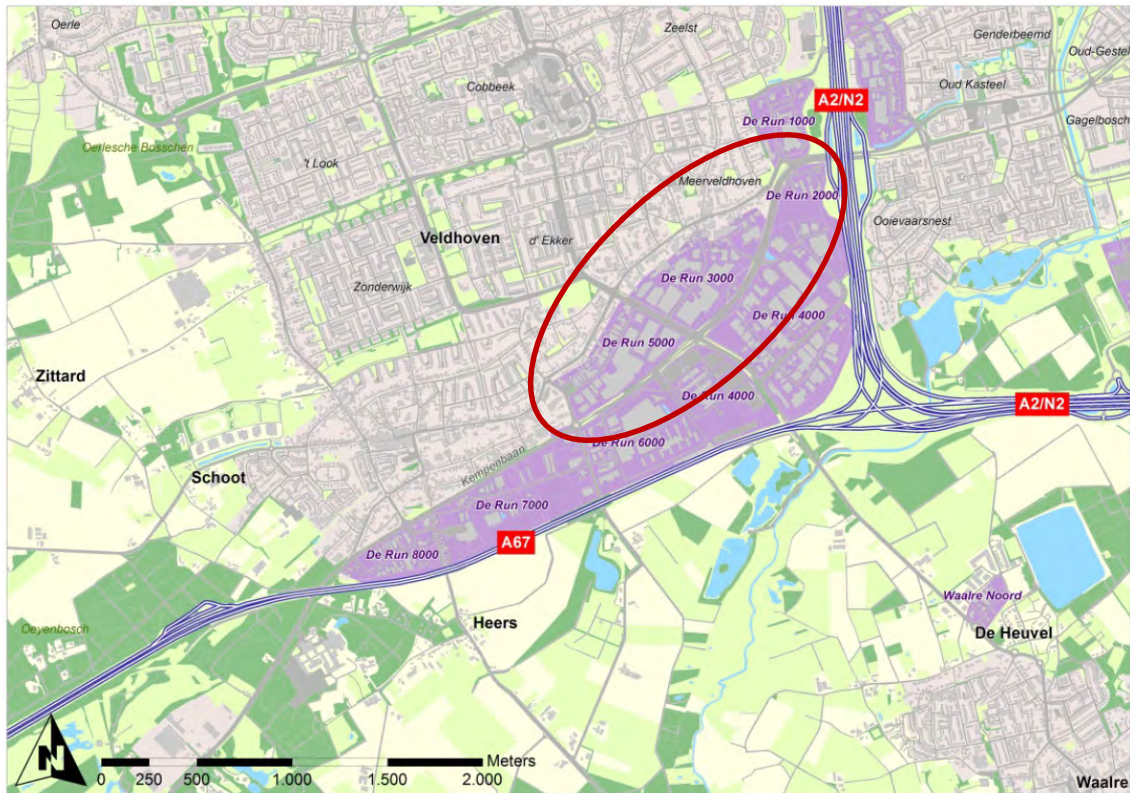
De aanpassingen van de Kempenbaan passen niet geheel binnen de bestemmingen van de geldende bestemmingsplannen. Het ruimtebeslag van de aanpassingen overschrijdt op sommige plaatsen de grens van de verkeersbestemming.

Om de optimalisaties van de Kempenbaan mogelijk te maken, en hiermee op de korte termijn een betere doorstroming van het verkeer te realiseren en alvast voor te sorteren op de verdere toekomst is dit bestemmingsplan opgesteld. Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding met daarbij een set regels. Deze worden vergezeld door voorliggende toelichting.

1.2 LIGGING EN BEGRENZING VAN HET PLANGEBIED

Ligging

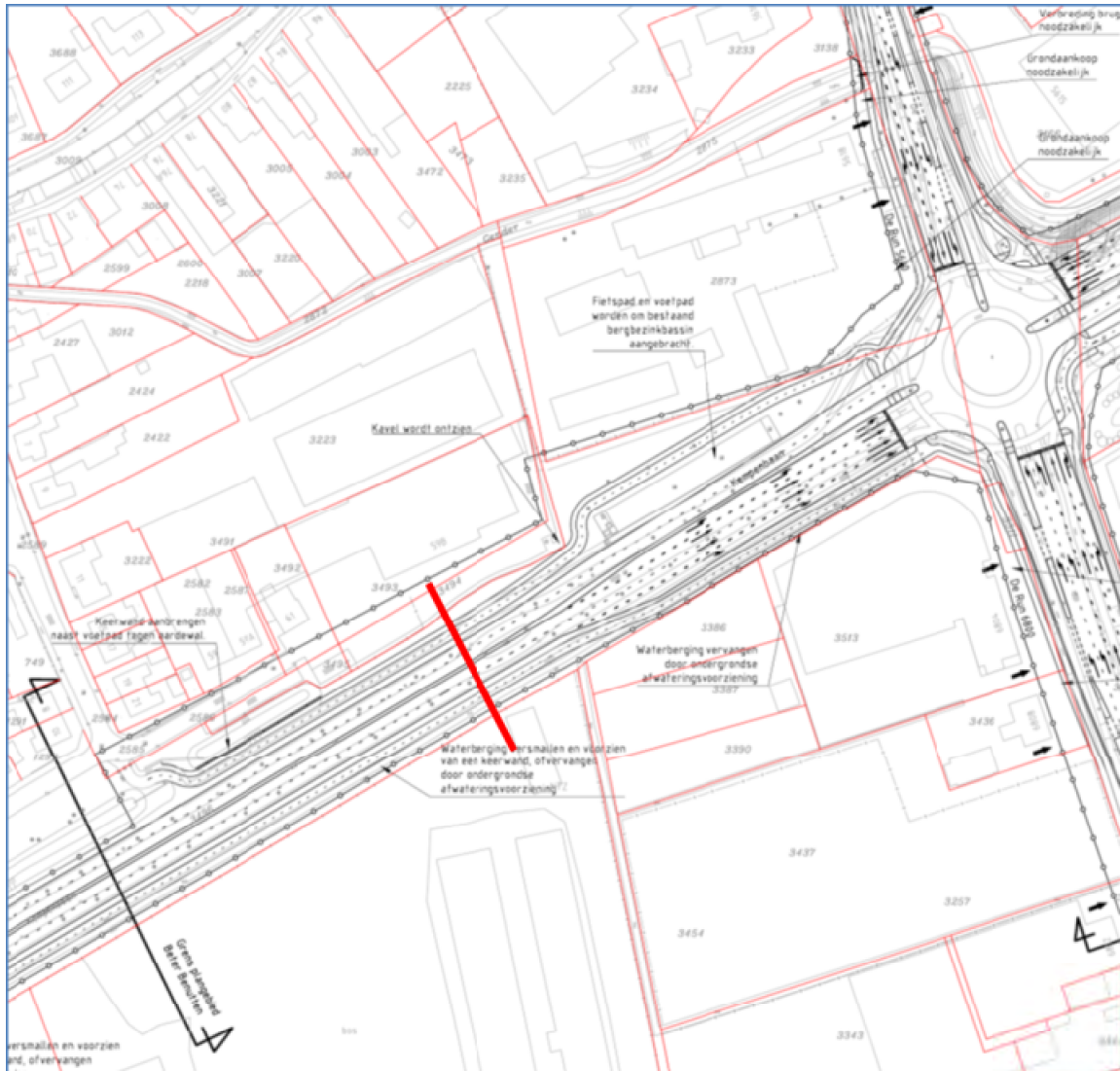
Het plangebied van dit bestemmingsplan valt binnen het bedrijventerrein De Run, aan de zuidzijde van Veldhoven. De Kempenbaan vormt de hoofdonthutingsroute van dit bedrijventerrein. Zie afbeeldingen hierna.



De Kempenbaan sluit ter hoogte van Veldhoven-Zuid aan op de N2 en loopt via een kunstwerk over de A67 waar hij aansluit op de Locht, langs de A67.

Begrenzing

De begrenzing van het bestemmingsplan is zodanig gekozen dat de aanpassingen in het kader van Beter Benutten binnen de plangrens vallen. Hieronder is in de afbeelding de oostelijke grens van het bestemmingsplan weergegeven met de rode lijn. Deze lijn is gekozen op basis van de aan te passen infrastructuur ten behoeve van de verkeerslichten bij het kruispunt Kempenbaan – De Run 6800.



De oostelijke bestemmingsplangrens ligt op de gemeentegrens tussen Veldhoven en Eindhoven.

De begrenzing van het plangebied is zoveel mogelijk aangepast, op de al ter plaatse en in de directe omgeving geldende bestemmingen en bestemmingsplannen. Bestaande bedrijven en terreinen van particulieren zijn zoveel mogelijk ontzien.

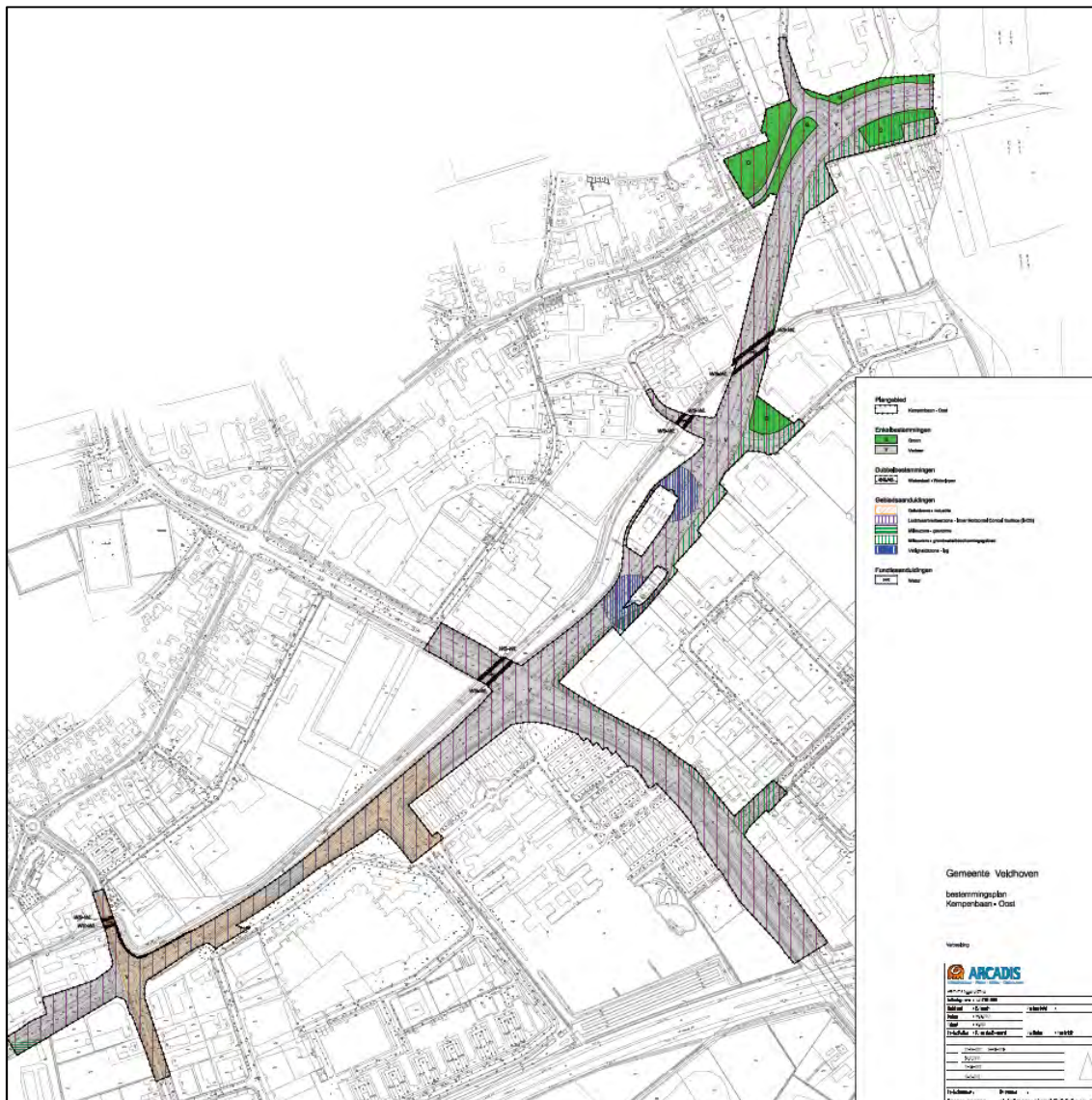
Ook is het gebied waarbinnen de Gender is / wordt herontwikkeld ontzien. Deze ontwikkeling valt buiten de plangrens van dit bestemmingsplan.

Ter hoogte van het Maxima Medisch Centrum (MMC) is de begrenzing aangepast op het geldende bestemmingsplan, specifiek voor het MMC. Maatregelen die nodig zijn voor de verbetering van de ontsluiting van het MMC zijn mogelijk binnen het geldende bestemmingsplan ter plaatse van het MMC. Deze maatregelen zijn niet meegenomen in voorliggend bestemmingsplan.

De begrenzing van de bestemming 'Verkeer' wijkt slechts op beperkte punten af van de 'oude' bestemming verkeer. Op enkele plaatsen is de bestemming 'Verkeer' in omvang toegenomen om zo de Kempenbaan te kunnen optimaliseren.

Voor direct aangrenzende functies, waarvan eventuele milieuzones (bijvoorbeeld contour LPG-vulpunt) over het plangebied liggen, is aangesloten bij de reeds geldende regeling.

Het voorgaande heeft geresulteerd in de begrenzing van het plangebied, zoals hierna opgenomen.



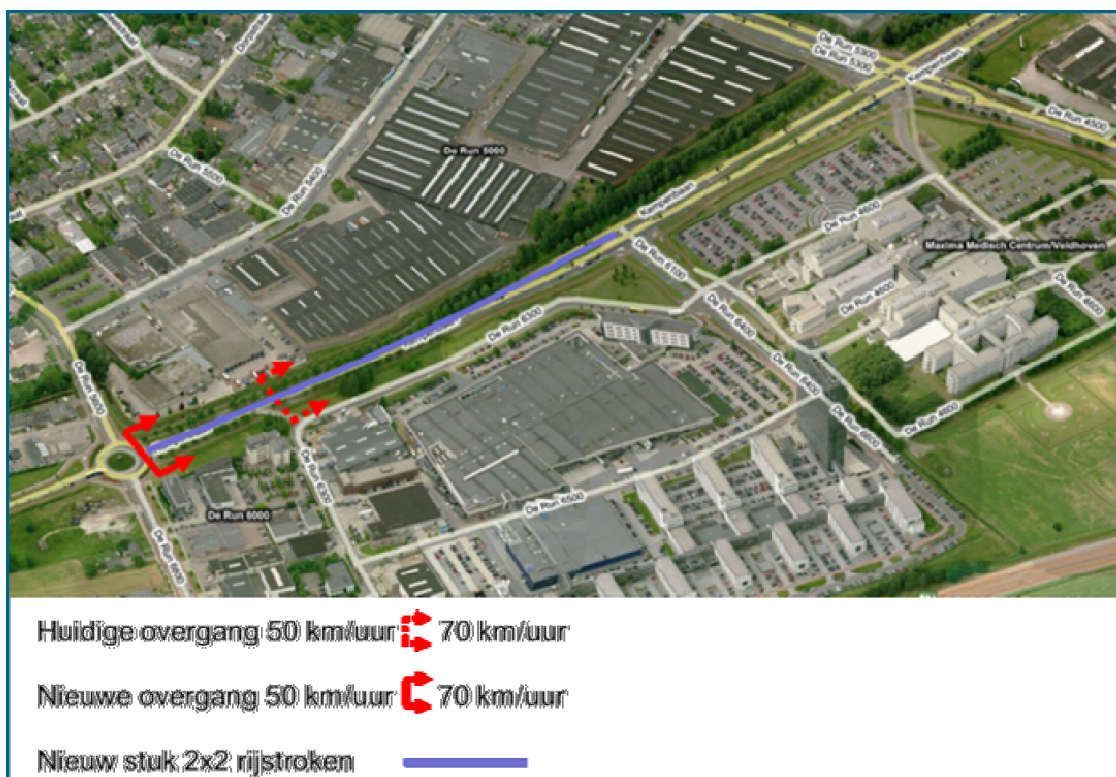
2

Het voornemen

Ontwerp

Het ontwerp van de wegvakken van de Kempenbaan is opgezet vanuit het principe van een gebiedsontsluitingsweg met 2x2 rijstroken en een snelheidsregime van 70 km/uur. In bijlage 1 is het ontwerp opgenomen. Op het oostelijke deel van de Kempenbaan (tussen de aansluiting met de N2 en De Run 6100) ligt dit profiel er al. Tussen de N2 en De Run 4500 is dit profiel aangevuld met een tweerichtingenbusbaan in het midden van de weg. Tussen de Run 6100 en de Run 6800 ligt in de huidige situatie een profiel met 2x1 rijstrook. Hier wordt bij de reconstructie van de Kempenbaan de bestaande rijbaan verbreed tot 2x2 rijstroken.

Het voorgaande betekent feitelijk een verschuiving van de snelheidsovergang van ongeveer 100 meter (zie afbeelding hierna) en een profielaanpassing over een lengte van ongeveer 400 meter.



De opwaardering van het deel van de Kempenbaan dat reeds met 2x2 rijstroken is vormgegeven, bestaat met name uit het verbeteren van de kruispunten (meer opstelruimte, beter verkeersafwikkeling verkeerslichten).

Voor de Dommelstraat-zuid (De Run 4500) is gekozen om een wijziging in de verkeersstructuur aan te brengen. Hierbij worden de twee bestaande T-aansluitingen van De Run 4200 en De Run 4600 vervangen door één viertakskruispunt. De entree van het Maxima Medisch Centrum (MMC) wordt daardoor tegenover De Run 4200 gesitueerd. Dit voorstel is mede in overleg met het MMC ontstaan. De viertakskruising is beter voorbereid op de afwikkeling van de verkeersstromen zoals die zullen bestaan na de ontwikkeling van het Health Technology Park. Dit voorstel is mede in overleg met het MMC ontstaan.

Fiets

Het is niet mogelijk gebleken om het noordelijke fietspad langs de Kempenbaan fysiek te handhaven bij inpassing van de verschillende capaciteit verruimende maatregelen. Om een doorgaande fietsstructuur langs de Kempenbaan te garanderen is voor het gehele traject gekozen voor een tweerichtingen fietspad langs de zuidzijde van de Kempenbaan. De ruimte van het bestaande fietspad langs de noordzijde van de Kempenbaan kan daardoor op verschillende plaatsen gebruikt worden voor de uitbreiding van de rijbaan en voorsorteervakken bij de kruispunten. Het vervallen van het fietspad aan de noordzijde zorgt er daarnaast voor dat het autoverkeer meer groentijd kan krijgen bij de verkeerslichten van de aansluiting Kempenbaan – N2 en de kruising Kempenbaan – Provincialeweg. Dit bevordert de doorstroming op de Kempenbaan en verkleint de kans op congestie. Het aan de zuidzijde gelegen tweerichtingen fietspad kan in de toekomst aansluiten op het langs de Karel de Grotelaan gelegen tweerichtingen fietspad.

Openbaar Vervoer

De bestaande busbaan in het midden van de Kempenbaan blijft bestaan. De haltes voor het OV blijven zoveel mogelijk op de bestaande plaatsen liggen, alleen daar waar het een voordeel in de verkeerslichtenregeling opleverde is gekozen voor een aanpassing. Ter hoogte van het MMC treedt wel een wijziging op in de routes voor het busverkeer. De bestaande busdoorsteek naar het terrein van het MMC vervalt en bussen rijden via de Dommelstraat-zuid en een nieuwe busdoorsteek naar het MMC. Vervolgens kunnen ze over het terrein van het MMC richting De Run 6100 rijden om daar weer op de Kempenbaan uit te komen. Ter hoogte van De Run 6100 wordt een nieuwe halte gerealiseerd. Ook op de Kempenbaan wordt een nieuwe halte gerealiseerd. Deze halte zorgt ervoor dat de buslijnen komende vanuit de richting van Eersel, kunnen stoppen nabij het MMC zonder reistijdverlies te hebben door een route via het terrein van MMC. Deze nieuwe halteplaats is afgestemd met het MMC, ASML en Hermes.

Voetgangers

De bestaande voetgangerspaden worden zo veel mogelijk gehandhaafd. Alleen daar waar een OV-halte verschuift zal ook een oversteek voor voetgangers worden verlegd naar bijvoorbeeld één zijde van het kruispunt. Ook vervallen voetgangersoversteken bij enkele kruispunten, overwegend i.v.m. gewijzigde looproutes en grote voordelen in de verkeerslichtenregeling.

Hulpdiensten

Voor de hulpdiensten verandert de situatie in positieve zin. Het gehele oostelijke deel van de Kempenbaan wordt met 2x2 rijstroken vormgegeven en daarnaast wordt de capaciteit op kruispunten verruimd. Beide maatregelen zorgen voor een betere doorstroming van het verkeer waar ook de hulpdiensten van kunnen profiteren. Doordat de vrije busbaan overwegend behouden blijft kunnen de hulpdiensten ook van deze infrastructuur gebruik blijven maken.

3

Het beleidskader

3.1 RIJKSBELEID

3.1.1 STRUCTUURVISIE INFRASTRUCTUUR EN RUIMTE

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vervangt o.a. de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteits Aanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Deze Structuurvisie is vastgesteld op 13 maart 2012.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is het nieuwe kader dat de (nieuwe) ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 benoemt en de focus bepaalt voor de mobiliteitsinvesteringen. Het Rijk gaat gericht investeren in projecten die bijdragen aan een betere bereikbaarheid van de gebieden met de grootste economische verdien capaciteit voor Nederland. En door weg, spoor, regionaal OV en vaarwegen in samenhang met ruimtelijke ontwikkeling te bekijken, gaan bereikbaarheid, leefbaarheid en duurzaamheid hand in hand.

De SVIR is de eerste stap naar meer ruimte voor ontwikkeling, het terugbrengen van de bestuurlijke drukte en het schrappen van regelgeving. De tweede stap wordt het voorontwerp van de Omgevingswet die verschijnt voor de zomer. Deze integreert alle relevante wetten voor de ruimtelijke inrichting. Meer ruimte betekent ook minder en eenvoudiger regels en procedures.

Het Rijk formuleert drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

1. Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland.
2. Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat.
3. Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

In de SVIR worden opgaven van nationaal belang geformuleerd voor de MIRT-regio Brabant en Limburg.

Relatie met voorliggend bestemmingsplan

Het onderhavig plangebied ligt buiten de ecologische hoofdstructuur. Daarnaast geldt dat in het plangebied geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt die in strijd zijn met een van de nationale belangen. Het voorgenomen initiatief is in lijn met de structuurvisie, aangezien verder geen nationale belangen in het geding zijn.

Ook een goed en bestendig ontwerp en digitale beschikbaarheid van adequate ruimtelijke informatie is onderdeel van een gedegen afweging in de planvormende fase. Het Rijk stimuleert het vroegtijdig inzetten van ontwerp bij ruimtelijke plannen en zorgt voor een samenhangend stelsel van ruimtelijke (basis) registraties. Dit bestemmingsplan geeft hier invulling aan omdat het voldoet aan de "Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen" (SVBP 2008).

3.1.2 NATIONAAL VERKEERS- EN VERVOERSPLAN (NVVP)

In het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP) "Van A naar Beter" schetst het kabinet het Nederlandse verkeers- en vervoersbeleid voor de periode 2004-2020. In het NVVP wordt aandacht besteed aan mobiliteitsmanagement. Mobiliteitsmanagement is een pakket van maatregelen om optimaal gebruik te maken van bestaande infrastructuur en om de bereikbaarheid per openbaar vervoer en fiets te verbeteren.

Mobiliteitsmanagement wordt vooral ingezet door lokale en regionale overheden en omvat de volgende instrumenten:

- Locatiebeleid: situering van woonwijken en locaties voor bedrijven wordt meer geïntegreerd met het verkeers- en vervoersbeleid en met aandacht voor de bereikbaarheid per openbaar vervoer en fiets. Zo worden reizigers minder afhankelijk van de auto. Bij bedrijvenplanning wordt aandacht gegeven aan ontsluiting via meerdere vervoerwijzen (auto, openbaar vervoer en langzaam verkeer).
- Parkeerbeleid: er komt meer regionale afstemming en samenwerking in het parkeerbeleid.
- Vervoermanagement: het vervoermanagement bij bedrijven krijgt een nieuwe impuls in regionale programma's, waarbij aansluiting wordt gezocht bij arbeidsomstandigheden en milieuzorg binnen bedrijven. Bevordering van het gebruik van fiets, openbaar vervoer en carpoolen maken deel uit van het programma. ICT- ontwikkelingen bieden kansen voor de toepassing van flextijden en teletoepassingen.

Relatie met voorliggend bestemmingsplan

Het NVVP doet geen gebied specifieke uitspraken. Het initiatief geeft invulling aan het plan door de aandacht die er is voor het openbaar vervoer en de fietser (zie ook toelichting ontwerp in bijlage). ASML en het Maxima Medisch Centrum passen vervoersmanagement toe. Door voorliggend initiatief worden de omstandigheden hiervoor verbeterd.

3.1.3 NATIONAAL MILIEUBELEIDSPLAN-4 (NMP-4)

Op 8 juni 2001 is het vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4) door het kabinet vastgesteld. In het NMP4 is het doel gesteld om per 2030 de afwenteling van milieuproblemen, op volgende generaties en op mensen in arme landen, te stoppen. Dit kan worden bereikt door de grote milieuproblemen in clusters aan te pakken: energiehuishouding, biodiversiteit en hulpbronnen, milieudruk door de landbouw, stoffen, externe veiligheid, milieu en gezondheid en milieubeleid en de leefomgeving. Veranderingen kunnen worden georganiseerd via systeeminnovatie.

Milieubeleid en ruimtelijk beleid moeten elkaar versterken. Om de bijdrage van het milieubeleid aan de kwaliteit van de leefomgeving te versterken worden drie veranderingen aangebracht:

- de samenhang tussen milieu- en ruimtelijk beleid;
- de samenhang tussen het beleid van verschillende overheden wordt versterkt;
- de verantwoordelijkheid van medeoverheden voor de plaatselijke leefomgeving wordt vergroot.

Het uitgangspunt is dat de verantwoordelijkheid voor het definiëren en realiseren van milieukwaliteit en de uitvoering van het beleid op het meest passende bestuursniveau komt te liggen.

Relatie met voorliggend bestemmingsplan

Het NMP4 doet geen specifieke uitspraken voor voorliggend plangebied. Wel worden voor de verschillende milieuaspecten aandachtspunten gegeven. Hier zal rekening mee moeten worden gehouden als er sprake is van nieuwe ontwikkelingen. Milieu en ruimtelijk beleid komen ook samen in voorliggend bestemmingsplan. Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van dit bestemmingsplan. Onderlinge afstemming hierover heeft plaatsgevonden. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het opnemen van de milieuzonering in het plan.

3.2 PROVINCIAAL BELEID

3.2.1 STRUCTUURVISIE RUIMTELIJKE ORDENING (2011)

Op 1 januari 2011 is de Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant in werking getreden. Provinciale Staten stelden deze op 1 oktober 2010 vast. Hierin is het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040) beschreven. De structuurvisie is zelfbindend en geeft voor de opgenomen beleidsonderdelen het provinciale belang aan. De wijze waarop de provincie deze belangen behartigt is uitgewerkt in vier manieren van sturen: regionaal samenwerken, ontwikkelen, beschermen (o.a. via de Verordening ruimte) en stimuleren.

De nieuwe Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en de Verordening Ruimte maken allerlei oude nota's, plannen en brieven overbodig. Het gaat om de veertien uitwerkingsplannen van het streekplan (waaronder het uitwerkingsplan Zuidoost-Brabant) en nog eens tien beleidsnota's en beleidsbrieven op het terrein van de ruimtelijke ordening. Deze plannen en nota's zijn op 22 februari 2011 door Gedeputeerde Staten ingetrokken.

De reconstructie- en gebiedsplannen blijven van kracht (incl. Beleidsregel ruimte voor ruimte 2006 en de Beleidsnota Aardkundig waardevolle gebiedenkaart Noord-Brabant).

(Inter)nationale bereikbaarheid is een van de provinciale ruimtelijke belangen. De provincie Noord-Brabant wil haar positie in het hoogontwikkelde afzet- en productiegebied van de Eurodelta versterken door de (inter)nationale bereikbaarheid via weg, water, spoor, lucht en buis uit te bouwen.

De ontwikkeling van een goed functionerend infrastructuurnetwerk is een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van Noord-Brabant en in het bijzonder het stedelijk netwerk BrabantStad.

Op 22 juni 2012 is de structuurvisie Deel E 'Grenscorridor N69' vastgesteld door de provincie Noord-Brabant. De N69 verbindt Eindhoven met Hasselt. Het is een belangrijke, internationale verbinding voor de Zuidoost-Vleugel van BrabantStad en Brainport. De Zuidoostvleugel van BrabantStad is namelijk onderdeel van de ELAT-driehoek (Eindhoven, Leuven, Aachen Triangle). De ELAT-driehoek is een samenwerkingsverband van bedrijven, kennisinstellingen en overheid dat zich richt op verbetering van de kenniseconomie. In deze Structuurvisie Deel E 'Grenscorridor N69' vult de provincie de Gebiedsopgave voor de Grenscorridor in. In deze aanvulling op de Structuurvisie ruimtelijke ordening legt zij ruimtelijke kaders vast voor de verdere ontwikkeling van de Grenscorridor.

Relatie met voorliggend bestemmingsplan

De provincie streeft naar een betere verknoping van infrastructuur en ruimtelijke ontwikkelingen en een verbetering van de bereikbaarheid van Brabant. De aanpassing van de Kempenbaan draagt bij aan deze ambitie.

3.2.2 VERORDENING RUIMTE NOORD-BRABANT (2011)

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben in hun vergadering van 17 december 2010 de Verordening ruimte Noord-Brabant 2011 vastgesteld. Deze planologische verordening stelt eisen aan door de gemeenten in Noord-Brabant op te stellen bestemmingsplannen en andere planologische maatregelen en vormt een toetsingskader voor vergunningaanvragen die betrekking hebben op de intensieve veehouderij.

De Verordening ruimte Noord-Brabant 2011 bevat in grote lijnen de volgende onderwerpen:

- Bevordering van ruimtelijke kwaliteit
- Stedelijke ontwikkeling
- Ecologische hoofdstructuur
- Water
- Groenblauwe mantel
- Aardkunde en cultuurhistorie
- Agrarisch gebied
- Intensieve veehouderij
- Glastuinbouw
- Niet-agrarische ruimtelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied
- Regionaal ruimtelijk overleg
- Bevoegdheden van Gedeputeerde Staten

Relatie met voorliggend bestemmingsplan

De verordening bevat in hoofdzaak instructieregels. Gemeenten dienen deze regels bij het opstellen van bestemmingsplannen, wijzigings- of uitwerkingsplannen, beheersverordeningen en omgevingsvergunningen waarbij wordt afgeweken van een bestemmingsplan in acht te nemen. Het plangebied is aangeduid als 'stedelijke ontwikkeling'. Binnen het als zodanig aangewezen stedelijk gebied is de gemeente in het algemeen vrij – binnen de grenzen van andere wetgeving – om te voorzien in stedelijke ontwikkeling. Voorliggend plan geeft hier invulling aan.

In de verordening zijn geen specifieke regels opgenomen die van toepassing zijn op dit bestemmingsplan.

3.3 GEMEENTELIJKE BELEID

3.3.1 RUIMTELIJKE STRUCTUURVISIE VELDHOVEN (2009)

Op 3 juni 2009 is de Ruimtelijke StructuurVisie vastgesteld, deze visie vormt een ruimtelijke uitwerking van de Stadsvisie uit 2005. Deze vormt de basis voor de ruimtelijke ontwikkelingen voor de komende jaren en is hierbij koersbepalend in het zoeken naar 'oplossingen'. Daarbij wordt het bestaande beleid in belangrijke mate gerespecteerd en in een context geplaatst. De structuurvisie beschrijft de huidige verkeerstructuur, de ontwikkelingen, de opgave voor de toekomst en de uitwerking hiervan.

Er wordt geconstateerd dat door de huidige ontwikkelingen de huidige verkeerstructuur niet meer toereikend is. Het stelsel van wegen van de oorspronkelijke wegenstructuur dienen een rol te spelen bij nieuwe ontsluitingen. Een herkenbare opzet en inrichting zijn hierbij van belang, de wegen van de oorspronkelijke wegenstructuur verbinden ook nu nog de diverse oorspronkelijke kerkdorpen met elkaar en met de omgeving.

In dit kader wordt de aansluiting van de Kempenbaan op de A67 genoemd. Tevens is opgenomen dat de Kempenbaan zelf ook wordt aangepakt.

Maatregelen om de doorstroming te verbeteren moeten de verkeerssituatie op de Kempenbaan verbeteren. Daarnaast wordt ook de ruimtelijke kwaliteit verhoogd, met name door de aangrenzende zone van de Gender te betrekken bij de voorgenomen herinrichtingen.

De verkeersstructuur van Veldhoven heeft op onderdelen een impuls nodig om ook in de toekomst garant te kunnen staan voor een duurzame ontsluiting van Veldhoven:

- Kwalitatieve verbetering van de verkeersstructuur, waarbij de overheersende rol van het autoverkeer plaatselijk wordt teruggedrongen ten gunste van het langzame verkeer.
- Uitbreiding van het (H)OV-netwerk, met name in de richting van De Run, het City Centrum en de woonwijken.
- De navolgende aspecten van de inrichting van de openbare ruimte en de stedenbouwkundige kenmerken dienen, in dit kader, gerespecteerd te worden:
 - Eenduidige en hoogwaardige groene inrichting van de hoofdwegenstructuur, als een herkenbaar en aantrekkelijk element binnen Veldhoven.
 - Zorgvuldige inpassing van de (H)OV-banen, met goed bereikbare halteplaatsen, inclusief veilige stallingsmogelijkheden voor fietsen.

Relatie met voorliggend bestemmingsplan

De reconstructie van de Kempenbaan wordt in de structuurvisie genoemd als ontwikkeling.

De verkeersstructuur wordt verbeterd door een verbeterde doorstroming van het autoverkeer op de Kempenbaan. Het autoverkeer zal wel een overheersende rol blijven behouden op de Kempenbaan. Op de Kempenbaan blijft ruimte voor het OV (busbanen). De banen hiervoor zijn zorgvuldig ingepast.

De Gender, grenzend aan de Kempenbaan valt buiten het plangebied van dit bestemmingsplan. Aan de hand van het voorgaande kan worden gesteld dat het voorgenomen initiatief past binnen de visie.

3.3.2 STADSVISIE VELDHOVEN: HET BESTE VOOR VELDHOVEN (2005)

De gemeente Veldhoven heeft een Stadsvisie opgesteld, waarin het wensbeeld is weergegeven voor de toekomst van Veldhoven. Aan de hand van thema's is een toekomstvisie opgesteld en zijn speerpunten benoemd. De thema's zijn: wonen en woonomgeving, leefbaarheid en welzijn, mens en werkgelegenheid, voorzieningen, en imago en bestuur.

Relatie met voorliggend bestemmingsplan

Ten aanzien van leefbaarheid wordt gestreefd naar een verlichting van de verkeersoverlast in de wijken. Verder speelt verkeer alleen een rol in de verdere concretisering van de verschillende thema's. Dit beleidsdocument geeft echter geen concrete uitwerking aan de verschillende thema's. De Ruimtelijke Structuurvisie Veldhoven bevat de ruimtelijke uitwerking van de Stadsvisie.

3.3.3 MASTERPLAN BEDRIJVENTERREIN DE RUN VELDHOVEN

Masterplan Bedrijventerrein De Run is een gezamenlijk document van de gemeente Veldhoven, het Veldhovens Industrieel Contact (VIC) en de Stichting Terreinorgansatie De Run (STOR). De Brabantse Ontwikkelings Maatschappij (BOM) vervult in het herstructureringsproject de rol van procesmanager. Met het masterplan brengen de partijen de problemen op De Run in beeld en stellen op basis daarvan hun ambities en beoogde resultaten vast. Gemeente en bedrijfsleven vinden dat het gezamenlijk aanpakken van de problemen noodzakelijk is om te voorkomen dat een negatieve spiraal optreedt, waardoor gedeelten van De Run (verder) in verval raken.

De partijen ambiëren om van De Run een modern en dynamisch bedrijventerrein te maken, passend binnen Brainport Zuidoost-Brabant, teneinde het aantal arbeidsplaatsen te behouden dan wel te doen toenemen en zodoende de lokale, regionale en landelijke economie een belangrijke impuls te geven. Om dit doel te bereiken is een aantal projecten geformuleerd: projecten voor de korte termijn en projecten voor de lange termijn. Een van de lange-termijnprojecten betreft 'Ontsluiting en uitstraling Kempenbaan'. Onder andere het volgende is verwoord in het masterplan: De Kempenbaan is dé gebiedsontsluitingsweg van De Run. Als structurerende hoofdweg is de Kempenbaan duidelijk herkenbaar, maar de capaciteit van de weg is zeer onvoldoende. In dit deelproject wordt de ontsluiting van de Kempenbaan, de kruispunten en de presentatie van bedrijven aan de Kempenbaan aangepakt. Als instrument hiervoor worden een beeldkwaliteitplan en een bestemmingsplan genoemd.

Relatie met voorliggend bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan is opgesteld om de aanpassing van Kempenbaan-Oost juridisch-planologisch mogelijk te maken en er zo voor te zorgen dat er sprake is van een betere doorstroming van verkeer en voor te sorteren op de verdere toekomst (aansluiting A67, uitbreiding bedrijvigheid). Voorliggend bestemmingsplan biedt tevens (beperkt) mogelijkheden voor de landschappelijke inpassing van Kempenbaan-Oost. Doorstroming van verkeer heeft allerhoogste prioriteit.

3.3.4 VERKEERSCIRCULATIEPLAN (VCP) VELDHOVEN

In april 2007 is het verkeerscirculatieplan Veldhoven opgesteld met als doel structurele en creatieve oplossingen te bieden voor de knelpunten op het gebied van leefbaarheid, bereikbaarheid en verkeersveiligheid. Het VCP is een strategisch beleidskader voor 10-15 jaar op het gebied van mobiliteit, verkeer en vervoer. In het VCP zijn doelstellingen en beleidskaders opgenomen voor de verschillende vervoerwijzen, het parkeren, de verkeersveiligheid en de leefbaarheid. Het voorgestelde beleid is richtinggevend voor:

- het mobiliteitsbeleid, inclusief leefbaarheid en veiligheid;
- het ruimtelijke kader voor de infrastructuur;
- de inbreng van Veldhoven in regionale vraagstukken;
- de financiële programma's en investeringsbeslissingen.

In het VCP is opgenomen dat de ambitie van de gemeente Veldhoven bestaat uit de bestaande en toekomstige autoverplaatsingen zo veilig, direct en betrouwbaar mogelijk af te wikkelen. De realisatie van een duurzaam veilige verkeersstructuur en de daarbij behorende vormgeving van het wegennet zijn daarbij het uitgangspunt. De leefbaarheids- en doorstromingsproblemen in Veldhoven kunnen worden opgelost door uitbreiding van het hoofdwegennet. Realisatie van de benodigde omleidingen lijkt in combinatie met de woningbouw in Zilverackers realistisch. Zelfs met een gedeeltelijke realisatie kan een bevredigende situatie worden gerealiseerd. Een extra aansluiting op de A67 is nodig om de bereikbaarheidsproblemen op de aansluiting Kempenbaan-A2 op te lossen. Deze nieuwe infrastructuur legt samen met de noodzakelijke aanpak van een aantal kruispunten een fors beslag op de financiële middelen. De aansluiting op de A67 is echter een kostbare maar ook regionale zaak. De aansluiting is ook van belang voor het regionale verkeer. Het belang van de gemeente Veldhoven is echter ook aanwezig. Als de aansluiting niet wordt gerealiseerd, kunnen de ambities, wat betreft de uitbreiding van bedrijvigheid in het zuidelijke deel van Veldhoven niet volledig worden gerealiseerd.

In het actieplan dat aan het VCP is gekoppeld is o.a. het volgende opgenomen:

- Nadere analyse van de kruispunten Kempenbaan – De Run 5300/4500 (MMC), Heerbaan – Sterrenlaan – De Dom, Kempenbaan – De Run 5600 – de Run 6800 en Kempenbaan – De Plank.
- Overleg starten over aansluiting A67.

- Investeringsprogramma opzetten.

De Kempenbaan wordt te zijner tijd met een nieuwe aansluiting op de A67 verbonden, zodat het bedrijventerrein. De Run van twee kanten bereikbaar is en het verkeer zich beter kan verdelen. Deze nieuwe aansluiting op de A67 vormt ook een noodzakelijk nieuwe ontsluiting van de gemeente Veldhoven. De nieuwe N69, opgenomen in de provinciale Structuurvisie Grenscorridor N69 (22 juni 2012), sluit naar verwachting aan op deze nieuwe aansluiting.

In combinatie met de doorontwikkeling van het bedrijventerrein De Run (Maxima Medisch Centrum Veldhoven, ASML etc.) moet de reconstructie van de Kempenbaan er toe leiden dat het gebied in 2015 de uitstraling heeft van een modern, dynamisch en duurzaam bedrijventerrein, passend binnen de ambitie van Brainport Zuidoost-Brabant. De Run moet dé toegangspoort met allure worden van de Brainport.

Relatie met voorliggend bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan maakt aanpassingen aan de Kempenbaan mogelijk, om de doorstroming te verbeteren en voor te sorteren op de verdere toekomst. Hiermee geeft het bestemmingsplan invulling aan het Verkeerscirculatieplan.

3.3.5 GROENBELEIDSPLAN

In het groenbeleidsplan wordt de inhoudelijke strategie voor groen binnen de gemeente Veldhoven uitgezet voor de komende 10 jaar (2009 – 2019). Allereerst is dit gedaan door de belangrijke groenstructuren aan te wijzen zodat deze behouden blijven en duurzaam verder ontwikkeld worden. Daarnaast is aan de hand van verschillende beleidsthema's de inhoudelijke koers voor het groen bepaald.

In het groenbeleidsplan is de groenstructuur van de gemeente omschreven. Onder andere voor bedrijventerrein De Run, waar de Kempenbaan binnen valt, is een omschrijving opgenomen van de huidige en gewenste groenstructuur. Wat betreft de huidige groenstructuur is het volgende opgenomen: Vlakken:

- De zone waar Kempenbaan en Gender elkaar raken is een brede groenzone.

Lijnen:

- Langs de doorgaande wegen bestaat de groenstructuur uit brede grasbermen met bomen.
- Enkele historische wegen lopen door het bedrijventerrein. Deze zijn te herkennen aan de oude boomstructuren.
- De overige wegen zijn nauwelijks voorzien van groen.

De gewenste groenstructuur is als volgt omschreven:

Het industrieterrein kenmerkt zich door een sterk functioneel karakter. De groenstructuur is hier ondergeschikt aan het optimaal benutten van de ruimte. Toch is een ruime groene doorgangsweg een welkome afwisseling op dit stenige gebied. Belangrijk is daarom dat de doorgaande wegen krachtige boomstructuren krijgen. Deze wegen worden voorzien van een duidelijke doorgaande boomstructuur, zodat de herkenbaarheid tussen ontsluitingswegen en kleinere wegen meer aanwezig is. Langs de historische wegen, zoals de Run 5000, worden de oude boomstructuren zoveel mogelijk gehandhaafd en versterkt. De Kempenbaan is een weg die een brede opzet heeft. De inrichting hiervan wordt in samenhang met de ontwikkeling van de Gender gedaan, waardoor deze weg naast een ecologische functie ook een recreatieve functie als parkzone erbij krijgt.

In het groenbeleidsplan is i.v.m. luchtkwaliteit opgenomen dat deze rondom ontsluitingswegen en bij industrie verbeterd kan worden door specifieke beplanting toe te passen die een bijdrage levert aan het afvangen van fijn stof. Dit kan worden gerealiseerd door het ontwikkelen van een volwassen boom- en beplantingsstructuur langs de hoofdontsluitingswegen en nabij industrie.

Ook is opgenomen dat de samenhang tussen rotondes dient te worden verbeterd. Door een visie op rotondes en concrete uitgangspunten en ontwerpen voor rotondes uit te werken, kan dit worden opgepakt.

De gemeente wil haar waardevolle bomen goed beschermen en heeft daarvoor een herziening van haar kapbeleid doorgevoerd, om zo ook de belangrijke boomstructuren en vlakken te beschermen. De lijst met beschermde bomen is op basis van objectieve beoordelingscriteria herzien.

Bestaande bomen moeten zoveel mogelijk worden ingepast. Vooraf dient te worden geïnventariseerd welke bomen behouden moeten blijven.

Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen wordt binnen de gemeente Veldhoven geleidelijk afgebouwd.

Relatie met voorliggend bestemmingsplan

De planvorming voor de Gender, grenzend aan het plangebied, vindt in een apart traject plaats.

In voorliggend plan is omwille van de verbetering van de verkeerskundige situatie ter plaatse bestaand groen en bestaande bomen opgeofferd. Voor de aanleiding en de noodzaak van het plan wordt verwezen naar paragraaf 1.1 van dit bestemmingsplan.

Het initiatief voorziet niet in rotondes.

3.3.6 BLUSWATERVOORZIENING EN BEREIKBAARHEID

De brandweer Veldhoven heeft een publicatie opgesteld met betrekking tot bereikbaarheid en bluswatervoorziening ten behoeve van de brandweer (notie d.d. mei 2006). Hierin staan o.a. beleidsregels over bereikbaarheid via het openbare wegennet. De Kempenbaan is niet aangemerkt als route gevaarlijke stoffen; specifieke bluswatervoorzieningen zijn niet voorzien. Bij de verdere planuitwerking zal met de beleidsregels verder rekening worden gehouden.

Relatie met voorliggend bestemmingsplan

Het voornemen zoals opgenomen in dit bestemmingsplan past binnen deze beleidsregels.

3.3.7 VELDHOVEN VEILIGER: BELEIDSVISIE EXTERNE VEILIGHEID (2008)

In het kader van het opstellen van deze beleidsvisie (juli 2008) zijn de volgende doelen gesteld:

- Inventarisatie van risicovolle activiteiten binnen de gemeente Veldhoven.
- Analyse van de aanwezigheid beheersbaarheid en organisatie omtrent externe veiligheid.
- Ambities verwoorden omtrent de omgang met risicovolle activiteiten, beheersbaarheid en organisatie met betrekking tot externe veiligheid in de gemeente Veldhoven.
- Het opstellen van een planologisch kader, waarbinnen de omgang met de verantwoordingsplicht van het groepsrisico beschreven wordt.
- Het opstellen van een uitvoeringsprogramma, waarmee de gemeente de komende jaren de veiligheidssituatie binnen Veldhoven kan optimaliseren.

Relatie met voorliggend bestemmingsplan

In paragraaf 4.4 van dit bestemmingsplan wordt verder ingegaan op het aspect externe veiligheid en hoe invulling wordt gegeven aan het gemeentelijk beleid.

4

Milieu hygiënische en planologische aspecten

4.1 VERKEER

Voor de verkeerskundige onderbouwing van dit bestemmingsplan is gebruik gemaakt van de verkeerscijfers die ook worden gebruikt bij de MER-studie naar de nieuwe aansluiting van de Kempenbaan op de A67 en ook gebruikt zijn bij de onderzoeken t.b.v. de Planmer/structuurvisie N69 (provincie Noord-Brabant). Dit betreft het SRE verkeersmodel met een planjaar 2022, dat is verfijnd voor dit gebied

Planjaren

Het bestemmingsplan Kempenbaan-Oost geldt voor een periode van tien jaar. De maatregelen die nu juridisch geregeld worden, kunnen niet los worden gezien van de totale ontwikkeling van de Kempenbaan die in de nabije toekomst geregeld gaat worden. De reden om niet te wachten op het totale project hangt samen met het al op korte termijn kunnen realiseren van een verbetering van de verkeerssituatie en daarnaast de mogelijkheid van de gemeente om subsidie te krijgen voor de aanpak van het oostelijke deel van de Kempenbaan (realisatie uiterlijk in 2014). Wel is binnen het ontwerp rekening gehouden dat wat nu wordt gerealiseerd past binnen de eindsituatie van de Kempenbaan.

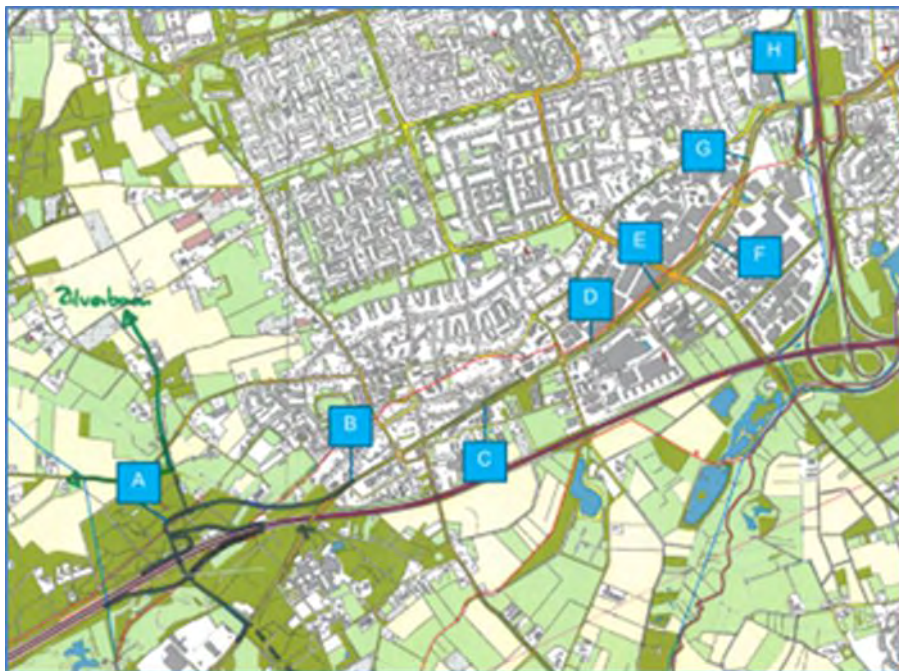
Bekeken is welke maatregelen aan de weg nodig zijn om op korte termijn (2015) de huidige congestieproblemen te verminderen. Vanuit de geplande ruimtelijke ontwikkelingen op De Run is bepaald dat bijna alle ruimtelijke ontwikkelingen pas na 2016, en vaak zelfs pas na 2020, zullen gaan plaatsvinden. Hieruit kan de conclusie worden getrokken dat in de periode 2014-2016 met name het huidige verkeer, zonder groei van nieuwe bouwplannen, goed op de aansluiting N2 moet kunnen afwikkelen.

Er is hierbij dus bewust geen worst-case scenario ontwikkeld waarbij de ontwikkeling van het bedrijventerrein doorgaat maar het verkeer zich voor een groot deel afwikkelt richting de N2. Bij het rekening houden met een dergelijk scenario moeten maatregelen getroffen worden die na realisatie van de nieuwe aansluiting overbodig blijken te zijn. Uitgangspunt is juist dat alle maatregelen uit het bestemmingsplan Kempenbaan-Oost passen binnen het eindbeeld voor de Kempenbaan.

Qua ruimtereservering is rekening gehouden met de ontwikkelingen op korte termijn bij ASML. Binnen het ontwerp voor de Kempenbaan is tevens rekening gehouden met aanvullende maatregelen op de Kempenbaan tussen de Run 3100 en de aansluiting met de N2. Deze maatregelen worden ook de komende jaren verder uitgewerkt en gerealiseerd. Hierbij gaat het om het verhogen van de afwikkelingscapaciteit op de aansluiting met de N2 door een andere indeling van rijstroken en een betere verkeersregeling. Daarbij kan de Provincialeweg afgesloten worden voor gemotoriseerd verkeer waarbij

alleen de aansluiting van De Run 1100 over blijft ¹. Op termijn vervalt naar alle waarschijnlijkheid ook de aansluiting van de Run 2200. Dit betekent wel een iets zwaardere belasting voor het kruispunt met de Run 3100/4200.

Bij de berekeningen ten behoeve van dit bestemmingsplan is de verkeersontwikkeling op verschillende wegvakken van de Kempenbaan bekeken. Hiervoor zijn de volgende acht wegvakken geanalyseerd.



Uit de analyse blijkt dat door de autonome groei van het verkeer de intensiteiten op de meeste wegvakken van de Kempenbaan in de komende jaren iets stijgen. Bij planontwikkeling op De Run zouden de verkeersintensiteiten fors verder stijgen. Op dit moment (begin 2013) zijn deze ontwikkelingen nog niet geheel uitgekristalliseerd. Op basis van expert judgement wordt verwacht dat als de Kempenbaan wordt aangesloten op de A67 de verkeersstromen op de Kempenbaan en op enkele kruisende wegen zullen wijzigen. Door de aansluiting op de A67 zal er minder verkeer van en naar de aansluiting op de A2 rijden, maar ook een groot deel naar de nieuwe aansluiting op de A67. Grofweg neemt het verkeer over het oostelijk deel van de Kempenbaan af, maar aan de westzijde toe. Bij het ontwerp van de wegen en kruispunten is rekening gehouden dat een veranderende verkeersstroom binnen het nu geregelde ruimtebeslag past. Een kwantitatieve doorrekening van alle verkeerseffecten voor 2022, waarbij ook rekening is gehouden met alle toekomstige ontwikkelingen, is op dit moment niet realistisch aangezien er zowel rond de aansluiting van de N69 (Westparallel) en de verschillende bouwplannen op de Run nog te veel onduidelijkheid is over de wijze van uitvoering en de geplande realisatiedatum.

De intensiteiten op de Kempenbaan-Oost zakken dan weer naar een situatie die vergelijkbaar is met de huidige verkeersdruk.

¹ Het bestemmingsplan regelt niet het al dan niet afsluiten van de Provincialeweg, maar maakt zowel het openhouden als het afsluiten van deze weg mogelijk. Momenteel wordt een studie verricht naar de verkeersdruk rondom de aansluiting N2. Wanneer daaruit blijkt dat de Provincialeweg moet worden afgesloten wordt dit nadien in een aparte procedure (middels een verkeersbesluit) geregeld.

Het bestemmingsplan Kempenbaan-Oost verlicht dus de huidige verkeersdruk en zorgt daarmee voor een betere doorstroming bij de autonome groei. Voorliggend bestemmingsplan faciliteert geen uitbreiding van de Kempenbaan-West dan wel aansluiting op de A67 en ook geen extra bouwplannen op bedrijventerrein De Run. Wel is in de vormgeving van het kruispunt De Run 6800 - Kempenbaan reeds rekening gehouden met een verplaatsing/uitbreiding van de verkeersstroom van ASML in verband met het in ontwikkeling zijnde bestemmingsplan van ASML.

In bijlage 2 staan de intensiteiten opgenomen die voor de verschillende situaties zijn berekend.

4.2 GELUID

In het kader van dit bestemmingsplan en de voorgenomen fysieke wijziging van het oostelijk deel van de Kempenbaan is een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd. Binnen de wettelijke geluidszone van Kempenbaan-Oost liggen enkele geluidsgevoelige bestemmingen. Om de fysieke wijziging van deze weg mogelijk te maken is conform de bepalingen uit de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek verricht. Dit akoestisch onderzoek is als bijlage bij deze toelichting gevoegd.

De conclusies uit het akoestisch onderzoek luiden als volgt.

Uit de rekenresultaten blijkt dat er ter plaatse vanwege de aanpassing van het oostelijk deel van de Kempenbaan voor vier geluidsgevoelige bestemmingen sprake is van een reconstructie. De toename van de geluidsbelasting ten opzichte van de grenswaarde bedraagt maximaal 1,9 dB.

Vanwege de aanpassingen aan de kruisende wegen is er nergens sprake van reconstructie.

Voor de vier woningen waar vanwege de Kempenbaan sprake is van reconstructie kan een financieel doelmatige maatregel genomen worden door het toepassen van een geluidsarme wegdekverharding.

Binnen het plangebied van voorliggend bestemmingsplan hoeft langs de Kempenbaan en de kruisende wegen geen ruimte gereserveerd te worden voor geluidsreducerende maatregelen zoals geluidsschermen of -wallen.

Omdat het niet mogelijk is ter plaatse van alle bestemmingen binnen het aanpassingsgebied van het bestemmingsplan Kempenbaan-Oost de reconstructie weg te nemen is voor de vier woningen een hogere waarde verleend vanwege de Kempenbaan.

4.3 LUCHTKWALITEIT

Wanneer door wijzigingen aan een weg of door realisatie van een nieuwe weg verkeersintensiteiten wijzigen, heeft dit effecten op de concentraties luchtverontreinigende stoffen nabij deze weg. Om uit te sluiten dat de normen uit de Wet milieubeheer worden overschreden, is het aspect luchtkwaliteit onderzocht.

4.3.1 WETTELIJK KADER

Algemeen

Afhankelijk van de concentraties luchtverontreinigende stoffen waaraan een persoon wordt blootgesteld, kunnen er acute en chronische gezondheidseffecten optreden. Acute gezondheidsproblemen, zoals keel- en neusirritatie en astmatische klachten, treden met name op bij tijdelijk sterk verhoogde concentraties van luchtverontreiniging. Chronische effecten treden op na langere tijd van blootstelling aan te hoge

concentraties luchtverontreinigende stoffen. Om de gezondheidseffecten zoveel mogelijk te beperken zijn er in de Wet milieubeheer voor een aantal luchtverontreinigende stoffen normen gesteld.

Naast de Wet milieubeheer wordt het toetsingskader voor luchtkwaliteit bepaald door het 'Besluit Niet in betekende mate bijdragen' en de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' (RBL2007).

Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer

Bijlage 2 van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) geeft grenswaarden voor de concentraties in de buitenlucht van o.a. de stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), benzeen (C₆H₆), koolmonoxide (CO) en benzo(a)pyreen (BaP).

In het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) werken de rijksoverheid en de centrale overheden samen om overal in Nederland tijdig (binnen de verkregen derogatietermijn) te voldoen aan de Europese grenswaarden voor PM₁₀ en NO₂. De derogatie is voor stikstofdioxide (NO₂) tot 1 januari 2015 verleend.

Bestuursorganen dienen rekening te houden met deze grenswaarden bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit. In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀), omdat de achtergrondconcentraties van deze stoffen het dichtst bij de grenswaarden liggen. Fijn stof en stikstofdioxide zullen dus in belangrijke mate bepalen of er rond planontwikkeling een luchtkwaliteitsprobleem is.

Toetsingskader stikstofdioxide en fijn stof

In onderstaande tabel zijn de vigerende grenswaarden opgenomen voor stikstofdioxide en fijn stof.

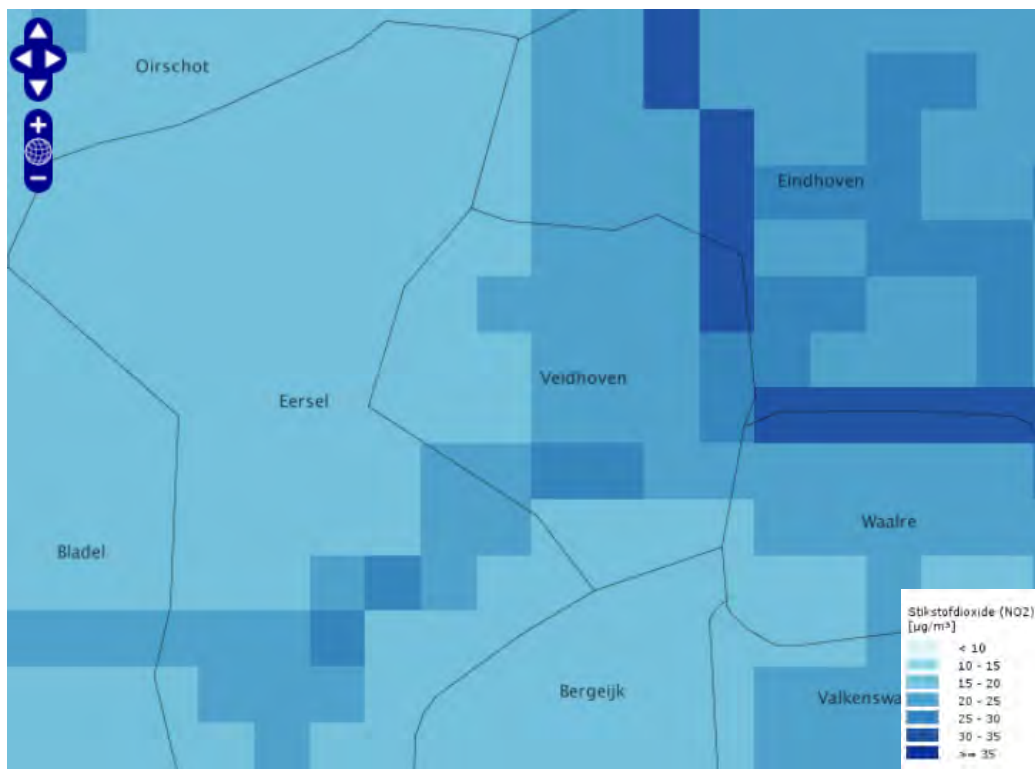
Tabel 1 Grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof

Component	Grenswaarde	Bron
Fijn stof (PM ₁₀)	- Grenswaarde 40 µg/m³ als jaargemiddelde (vanaf juni 2011) - Grenswaarde 50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde (vanaf juni 2011) (max. 35x per jaar overschrijding)	Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen
Stikstofdioxide (NO ₂)	- Grenswaarde 40 µg/m³ als jaargemiddelde (vanaf 2015) - Grenswaarde 200 µg/m³ als uurgemiddelde (vanaf 2015) (max. 18x per jaar overschrijding)	Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen

4.3.2 HUIDIGE SITUATIE

In onderstaande afbeeldingen zijn voor de componenten stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) de concentraties weergegeven in de huidige situatie.

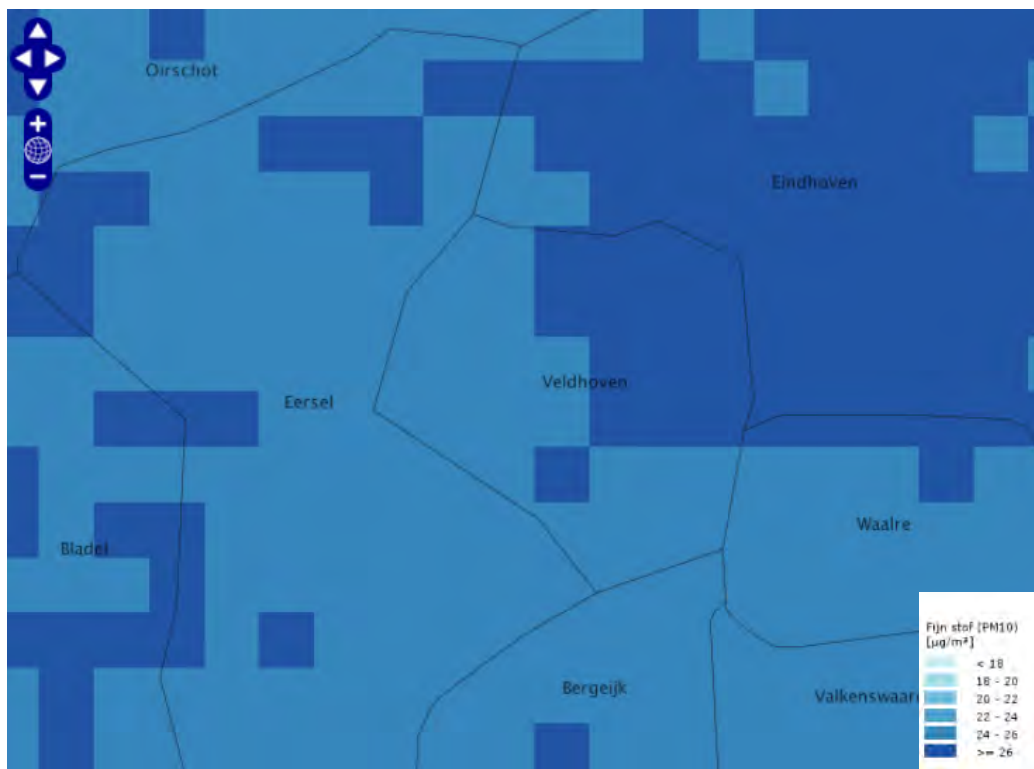
Afbeelding 1 Jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO₂) in de huidige situatie



Bron: http://www.rivm.nl/Onderwerpen/Onderwerpen/G/GCN_GDN_kaarten_2012/Concentratiekaarten

Uit bovenstaande afbeelding blijkt dat de maximale concentraties NO₂ nabij Veldhoven in de klasse 30 tot 35 µg/m³ liggen.

Afbeelding 2 Jaargemiddelde concentraties fijn stof (PM₁₀) in huidige situatie



Bron: http://www.rivm.nl/Onderwerpen/Onderwerpen/G/GCN_GDN_kaarten_2012/Concentratiekaarten

Uit voorgaande afbeelding blijkt dat de maximale concentraties PM₁₀ nabij Veldhoven in de klasse > 26 µg/m³ liggen. De maximaal voorkomende achtergrondconcentratie PM₁₀ in Veldhoven bedraagt 27,3 µg/m³.

4.3.3 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Voor de componenten stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) is in de plansituatie bepaald of er overschrijdingen plaatsvinden van de grenswaarden voor deze componenten.

In Geomilieu versie 2.11 hebben berekeningen plaatsgevonden voor het eerste jaar na realisatie (2015). Dit is het eerste volledige jaar na realisatie van het plan. Aangezien door onder andere maatregelen van het Rijk emissiefactoren voor wegverkeer en achtergrondconcentraties jaarlijks afnemen, is het eerste jaar na realisatie het maatgevende jaar. In de berekeningen zijn de verkeersintensiteiten voor het jaar 2025 gehanteerd bij de berekeningen voor het jaar na realisatie (2015). Dit is een worstcase benadering, gezien de verkeersintensiteiten in 2015 in de plansituatie lager liggen dan in 2025. De berekende waarden zijn derhalve een overschatting van de werkelijkheid.

Er is gerekend conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Op toetsafstand van de wegen (10 meter vanaf kantverharding) wordt maximaal 34,2 µg/m³ NO₂ berekend. Hiervan wordt 24,2 µg/m³ bepaald door de heersende achtergrondconcentratie in 2015. Deze waarde wordt berekend ten oosten van de Kempenbaan, ten noorden van de afslag met de Run.

Ook de maximale concentratie PM₁₀ wordt op dit punt berekend. Deze concentratie bedraagt 23,5 µg/m³. Hiervan wordt 22,19 µg/m³ bepaald door de achtergrondconcentratie in 2015. Het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde waarde bedraagt hier 12.

Zowel de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ als PM₁₀, worden nergens overschreden. Ook het maximaal aantal toegestane overschrijdingsdagen (35 maal) voor PM₁₀ van de 24-uursgemiddelde norm wordt nergens overschreden. Hiermee vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de planvorming van het initiatief.

4.4 EXTERNE VEILIGHEID

Deze paragraaf beschrijft de externe veiligheid risico's van gevaarlijke stoffen. Externe veiligheid is een verplicht onderdeel binnen het bestemmingsplan. Risico's voor een plan kunnen veroorzaakt worden door transport, maar ook door bedrijven, buisleidingen en windturbines. Tevens kan de te regelen ontwikkeling binnen een bestemmingsplan zelf voor een extern veiligheidsrisico zorgen.

Kader

De ontwikkeling moet volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) getoetst worden wat betreft externe veiligheid. Dit besluit richt zich op risicovolle inrichtingen. Aanvullend is voor het vervoer van gevaarlijke stoffen de 'Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' van toepassing en voor buisleidingen het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) (per 1 januari 2011). In de circulaire en het Bevb wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de systematiek van het Bevi.

Binnen het beleid voor externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt tussen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het Plaatsgebonden Risico (PR) geeft inzicht in de theoretische kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit. Binnen deze afstand mogen

geen kwetsbare objecten (zoals woningen) liggen (of mogelijk zijn binnen de bestemming). Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld een productiebedrijf zonder kantoor) geldt een richtwaarde. De ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico van de verschillende risicobronnen. Het groepsrisico is de cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een ongewoon voorval met de risicobron. De hoogte van het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek met een oriëntatiewaarde. Hiervoor geldt geen harde norm.

Voor het groepsrisico geldt dat als gevolg van het bestemmingsplan het groepsrisico toeneemt er een verantwoording opgesteld moet worden. Dit betekent dat naast de risico's ook naar bereikbaarheid en zelfredzaamheid (hulpverlening) gekeken wordt. Vooruitlopend op het Basisnet dat een plafond stelt aan het vervoer van gevaarlijke stoffen en aan de hand van het Basisnet Weg (Veiligheidszone en PR-zone A67), is een wijziging aan de circulaire gepubliceerd met veiligheidsafstanden en maximale vervoerseenheden van gevaarlijke stoffen over de weg en het water.

Aanwezige risicobronnen

In de nabijheid van het plangebied liggen diverse risicobronnen. In de onderstaande tekst wordt het risico van deze bronnen beschouwd met de eventuele consequenties voor dit bestemmingsplan. Voor deze inventarisatie is gebruik gemaakt van de risicokaart (www.risicokaart.nl).

ASML Nederland BV

Aan de Run 6000 ligt de inrichting ASML Nederland BV. Dit bedrijf slaat waterstof op in bovengrondse tanks en heeft een vulpunt voor de verlading van deze stof.

Volgens informatie van de risicokaart is de plaatsgebonden risicocontour (PR 10-6 per jaar) beperkt tot binnen de inrichtingsgrens. Het bestemmingsplan regelt enkel de aanpassingen aan de Kempenbaan. Omdat het bestemmingsplan geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogelijk maakt hoeft geen berekening van het groepsrisico uitgevoerd te worden.

Bevi-inrichtingen tankstation met verkoop van lpg

Binnen en net buiten het plangebied liggen aan de Kempenbaan tussen het deelgebied

De Run 4000 en 5000 2 tankstations met verkoop van lpg. Voor het bepalen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico is het vulpunt van de lpg-tankopslag het uitgangspunt, de contouren van de afleverpunten vallen binnen deze contour.

In de milieuvergunningen van de tankstations is de doorzet van lpg op jaarbasis gemaximaliseerd op 1.000 m³. Op basis van de 'Regeling externe veiligheid inrichtingen' kan dan de plaatsgebonden risicocontour worden bepaald en tevens kan aan de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico worden voldaan door het berekenen van de personendichtheid in een straal van 150 m. vanaf het vulpunt. Een van de lpg-vulpunten ligt binnen het plangebied. Dit vulpunt is aangeduid op de verbeelding van het bestemmingsplan. De hierbij behorende contour en de contour van het vulpunt buiten het plangebied zijn middels een aanduiding op de verbeelding vastgelegd (voor zover gelegen binnen het plangebied). Deze contouren zijn overgenomen uit het recent vastgestelde bestemmingsplan voor het bedrijventerrein.

Transport van gevaarlijke stoffen over de Rijksweg A67

Over de A67 worden gevaarlijke stoffen vervoerd. De circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen geeft aan dat deze weg een veiligheidszone heeft van 33 meter. Binnen deze zone gelden voorwaarden aan de vestiging van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Het bestemmingsplan regelt enkel de aanpassingen van de Kempenbaan. Omdat het bestemmingsplan geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogelijk maakt hoeft geen berekening van het groepsrisico uitgevoerd te worden.

De aanpassing van de Kempenbaan heeft geen gevolgen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze Rijksweg.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de Kempenbaan

Huidige situatie

In de huidige situatie vindt over de Kempenbaan vervoer van gevaarlijke stoffen plaats.

Voor de Kempenbaan is door de SRE in 2008 een inventarisatie van het vervoer van gevaarlijke stoffen uitgevoerd en in 2009 is een risicobeschouwing opgesteld door Oranjewoud (Risicobeschouwing vervoer van gevaarlijke stoffen, Kempenbaan, gemeente Veldhoven; 11 maart 2009).

Uit het onderzoek volgde dat over de Kempenbaan naar verwachting per jaar 1650 wagens met licht ontvlambare vloeistof worden vervoerd en 331 transporten brandbaar gas in het jaar 2006. Met de groeipercentages zoals vastgelegd in de HART (Handleiding Risicoanalyse Transport) is het transport van de stofcategorie brandbare vloeistoffen theoretisch 1898 transporten in 2020. Voor brandbare gassen geldt een groeipercentage van 0%. Uit de berekeningen van het rapport van Oranjewoud blijkt dat de Kempenbaan geen plaatsgebonden risicocontour (PR 10-6 en PR 10-7) heeft. Gelet op de drempelwaarden in de HART ligt het groepsrisico in de huidige situatie 10% onder de oriëntatiewaarde.

Aanpassing van de Kempenbaan

Met het vaststellen van dit bestemmingsplan wordt de Kempenbaan aangepast. De verwachting is dat door de aanpassingen, optimalisaties van de weg het vervoer van gevaarlijke stoffen niet of nauwelijks verandert. Verhoging van de snelheid kan negatieve gevolgen hebben. Slechts binnen een klein deel (ca. 150 m) van het plangebied wordt de snelheid verhoogd.

De doorstroming wordt verbeterd door de voorgestelde maatregelen. Dit draagt juist bij aan de veiligheid. Gezien het voorgaande kan worden gesteld dat de risico's van deze transportroute daardoor gelijk blijven.

Overige ontwikkelingen

Via een separate procedure wordt t.z.t. de aansluiting van de Kempenbaan op de A67 mogelijk gemaakt. Binnen dit bestemmingsplan wordt t.z.t. ook stil gestaan bij externe veiligheid. De verwachting is dat de aansluiting tot een mogelijke toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Kempenbaan zal leiden, maar niet significant. Als gevolg van de aansluiting van de Kempenbaan op de A67 is de verwachting wel dat de route zal veranderen. Een deel van het huidige vervoer van gevaarlijke stoffen over de Kempenbaan zal via deze nieuwe aansluiting binnenkomen in Veldhoven.

Daarnaast is de provincie Noord-Brabant bezig met onderzoeken / planvorming omtrent de grensridor N69. In juni 2012 heeft de provincie een structuurvisie vastgesteld voor de Grensridor N69. Door een aansluiting van deze weg ter hoogte van Veldhoven kan het transport van gevaarlijke stoffen toenemen. Volgens tellingen van Rijkswaterstaat worden over de N69 diverse gevaarlijke stoffen vervoerd.

De verwachting is dat dit verkeer na de aansluiting over de Rijksweg A67 zal rijden. Hierdoor zal enkel incidenteel 'sluipverkeer' over de Kempenbaan rijden. De verwachting is daarom dat de toename van het transport van gevaarlijke stoffen minimaal is.

Deze ontwikkelingen worden separaat in de dan te volgen ruimtelijke procedure getoetst.

Resumé

Aanwezige risicobronnen leveren geen knelpunten op voor het bestemmingsplan. Door het bestemmingsplan verandert het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Kempenbaan naar verwachting niet. Om deze redenen is geen verantwoording van het groepsrisico verplicht. Omdat de veranderingen aan de Kempenbaan minimaal zijn wordt het tevens niet nodig geacht om aanvullende veiligheidsmaatregelen te benoemen voor de aanpassingen van de Kempenbaan.

4.5 LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

Binnen het plangebied van voorliggend bestemmingsplan is de aanpassing van de Kempenbaan voorzien. De Kempenbaan wordt op een beperkt aantal punten aangepast, om zo de doorstroming van verkeer te verbeteren. Het grootste deel van de Kempenbaan valt samen met het bestaande tracé.

Bij het begrenzen van het plangebied is rekening gehouden met het groen ter plaatse en in de directe omgeving. De bestemming groen, waarbinnen met name mogelijkheden liggen voor landschappelijke inpassing, die met name aan de noordzijde van het plangebied maat heeft, is zo veel mogelijk ontzien. De Gender die wordt omgeven door deze 'groen-bestemming' wordt geheel ontzien door voorliggend plan. De mogelijkheden voor landschappelijke inpassing van het plan liggen met name op de gronden grenzend aan het plangebied.

De zijwegen van de Kempenbaan, zoals deze zijn meegenomen in dit bestemmingsplan sluiten qua inpassing en inrichting aan op de te handhaven, bestaande weg.

4.6 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

In het kader van dit bestemmingsplan is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Dit bureauonderzoek is als bijlage bij deze toelichting gevoegd (d.d. 29 08 2012, opgesteld door dr. F.P. Kortlang). Hieronder is een tweetal passages opgenomen uit het bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek volstaat om een beeld te krijgen van de archeologische verwachting in het bestemmingsplangebied. In het plangebied bevinden zich geen zones of vindplaatsen waar de kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische resten middelhoog of hoog is. De kans hierop is gewoon laag. Daar komt bij dat de afgelopen decennia het bedrijventerrein de Run aanzienlijk is uitgebreid en ook de Kempenbaan is hierbij stevig onderhanden genomen. Dit alles is ontegenzeggelijk gepaard gegaan met het nodige grondverzet. Mochten er al archeologische resten in de bodem aanwezig zijn geweest, dan zijn deze vergraven of op zijn minst sterk aangetast.

Op grond van de resultaten uit het in 2009 uitgevoerde bureauonderzoek en op grond van het feit dat in de afgelopen decennia het gebied van en rondom de Kempenbaan rigoureus op de schop is gegaan, mag worden aangenomen dat de kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische resten zeer gering is. Daarom heeft de gemeente Veldhoven het advies gekregen het plangebied volledig vrij te geven wat betreft archeologie. Dit betekent dat geen dubbelbestemming in het plan hoeft te worden opgenomen voor archeologie en er dus geen planregels hoeven te worden geformuleerd ten aanzien van archeologie.

Uit het voorgaande blijkt dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor het initiatief.

4.7 FLORA EN FAUNA

In bijlage 5 van dit bestemmingsplan is de quickscan natuurwetgeving voor dit bestemmingsplan opgenomen. Hierna zijn kort de conclusies van de quickscan opgenomen:

EHS en Natura 2000

De planlocatie ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied.

De effecten van verstoring en van verzuring en vermesting door stikstofdepositie op de nabijgelegen

EHS-gebieden als gevolg van de opwaardering van de Kempenbaan zullen naar verwachting te verwaarlozen zijn.

Flora- en faunawet

De voorgenomen ingreep aan de Kempenbaan leidt (mogelijk) tot aantasting van het leefgebied van de volgende beschermde soorten/soortgroepen: vleermuizen, algemene soorten broedvogels, vaatplanten waaronder Steenanjers, en algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Er zijn voldoende maatregelen mogelijk die aantasting van het leefgebied van de betreffende soorten als gevolg van de ingreep kunnen voorkomen of mitigeren. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of het plangebied een functie heeft voor beschermde plantensoorten (naast Steenanjers). Indien dit het geval is, dan dient voor deze soortgroep een mitigatieplan te worden opgesteld met een pakket aan mitigerende maatregelen.

Door Ecologica zijn het plangebied en de directe omgeving een aantal keren bezocht om onderzoek te doen naar de aanwezigheid van en het gebruik door vleermuizen. Op dit moment kan op basis van de resultaten worden gesteld dat op meerdere plaatsen de Kempenbaan door vleermuizen wordt overgestoken. Zoals verwacht, zijn er geen verblijfplaatsen aangetroffen binnen het onderzoeksgebied of de directe omgeving ervan. Om de vliegroutes van vleermuizen niet te belemmeren biedt het plan de mogelijkheid om binnen de bestemming 'verkeer' voorzieningen voor flora en fauna te treffen.

Indien de beschermde plantensoorten binnen het plangebied aanwezig zijn, zullen deze onder begeleiding van een deskundige conform de gedragscode worden verplaatst.

Indien de in het rapport voorgestelde mitigerende maatregelen en de mitigerende maatregelen voortvloeiend uit de nadere soortgerichte onderzoeken worden uitgevoerd, dan zal er geen sprake zijn van overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is in dat geval niet noodzakelijk.

4.8 BODEM

Het grootste deel van de herinrichting van de Kempenbaan valt binnen de reeds ter plaatse geldende bestemming 'Verkeer'. Slechts op een beperkt aantal ondergeschikte locaties past het ontwerp van de weg niet binnen de begrenzing van deze bestemming. Daarom wordt op deze locaties de bestemming gewijzigd van 'groen' naar 'verkeer'. De geldende bestemming wijzigt naar een 'minder gevoelige' bestemming. Aan de hand hiervan is er vanuit gegaan dat het initiatief vanuit het aspect bodem toelaatbaar is. In het kader van de realisatie van de weg wordt een nader bodemkundig onderzoek uitgevoerd.

4.9 WATER

In deze paragraaf wordt ingegaan op het aspect water en hoe hiermee is omgegaan in de planvorming. Eerst wordt ingegaan op het relevante beleid. Daarna komen een aantal uitgangspunten en de visie wat betreft water aan de orde. Daarna wordt ingegaan op de toekomstige, waterhuishoudkundige situatie: de maatregelen.

Beleid en proces

De Watertoets is een procesinstrument waarmee dient te worden bereikt dat de waterbeheerder vroegtijdig wordt betrokken in de ruimtelijke planvorming. Hierdoor kan invulling gegeven worden aan de beleidsdoelstellingen in het plangebied en het water de ruimte gegeven worden die het nodig heeft. Het waterschap De Dommel is nauw betrokken bij het ontwerp voor Kempenbaan-Oost en het opstellen

van het waterhuishoudkundig plan hiervoor. Op en/of aanmerkingen van het waterschap zijn in het waterhuishoudkundig plan meegenomen, zodat er uiteindelijk sprake is van een initiatief dat ook vanuit waterhuishoudkundig oogpunt uitvoerbaar is. Hierna is een samenvatting opgenomen van het waterhuishoudkundig plan. Wat betreft de realisatie van het waterhuishoudkundig plan dient op sommige vlakken nog een keuze te worden gemaakt. Deze keuzes zullen gaandeweg de verdere planvorming worden gemaakt.

Beleid provincie Noord-Brabant

Op 20 november 2009 hebben Provinciale Staten het Provinciaal Waterplan (PWP) 2010-2015 'Waar water werkt en leeft' vastgesteld. Het PWP is een structuurvisie in het kader van de wet Ruimtelijke Ordening. De hoofdthema's in het PWP zijn:

- Realiseren van een duurzame watervoorziening.
- Verbetering van waterhuishoudkundige voorwaarden.
- Verbeteren van de waterkwaliteit.
- Inrichten van waterlopen in het buitengebied.
- Omgaan met water in bebouwd gebied.

Het algemeen bestuur van Waterschap De Dommel heeft op 16 december 2009 het waterbeheerplan 2010-2015 vastgesteld. Gedeputeerde Staten hebben het beheerplan op 21 december 2009 goedgekeurd. Het waterbeheerplan is op 22 december 2009 in werking getreden. In het plan legt het waterschap het accent op het voorkomen van wateroverlast en herstellen van waternatuur.

Beleid Waterschap de Dommel

- Voorkeursvolgorde voor omgang met hemelwater in bebouwd gebied. Doorlopen van de afwegingsstappen: hergebruik - infiltreren - bufferen - afvoeren naar oppervlaktewater - afvoer naar rioolwaterzuiveringsinstallatie. In aansluiting op het landelijke beleid (Vierde Nota Waterhuishouding, Waterbeheer 21e eeuw) hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht dient te worden hoe omgegaan kan worden met hemelwater. Hierbij dient de genoemde voorkeursvolgorde doorlopen te worden.
- Hydrologisch neutraal bouwen: conform het beleid van de waterschappen en de provincie dienen nieuwe plannen te voldoen aan het principe van hydrologisch neutraal bouwen. Dit wil zeggen dat de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de oorspronkelijke situatie. Hierbij mag de oorspronkelijke afvoer uit het gebied niet overschreden worden en de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) niet worden verlaagd. Waar mogelijk wordt geanticipeerd op de GHG die in het kader van Gewenst Grond- en Oppervlakte Regime (GGOR) wordt vastgesteld.
- Scheiding van vuil water en (schoon) regenwater. Bij alle (bouw)plannen dient gestreefd te worden naar een scheiding van vuil water en (schoon) regenwater. Dit is ook het geval indien in openbaar gebied nog steeds een gemengd rioolstelsel aanwezig is. Bij de inrichting, het bouwen en het beheer worden zo min mogelijk vervuilende stoffen toegevoegd aan de bodem en het grond- en oppervlaktewatersysteem.
- Gebruik van niet uitlogende bouwmaterialen in relatie tot waterkwaliteit. In geval van afvoer van hemelwater naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie via een bestaand gemengd stelsel: compensatie vereist van de toename van het verhard oppervlak dat wordt aangesloten op het bestaande gemengde rioolstelsel (stand-stillbeginsel).

Gemeentelijk beleid

De gemeente Veldhoven heeft in 2010 een Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan opgesteld (V-GRP Veldhoven 2010-2015, 9 februari 2010). Hierin komen de volgende speerpunten naar voren:

- scheiden schone en vuile waterstromen;

- gescheiden houden schone en vuile waterstromen;
- schoon hemelwater wordt zoveel mogelijk geïnfiltreerd in de bodem, indien dit niet mogelijk is wordt het hemelwater geretendeerd en vertraagd afgevoerd naar het oppervlaktewater;
- hydrologisch neutraal bouwen;
- aansluiten bij natuurlijk (grond)watersysteem;
- inpassen bestaand oppervlaktewater.

Uitgangspunten en visie

In overleg met de gemeente en waterschap zijn een aantal uitgangspunten overeengekomen. Deze zijn uitgewerkt in het waterhuishoudkundig plan voor de weg.

Geohydrologische situatie

- De doorlatendheid van de humeuze bovengrond is matig en de doorlatendheid van de diepere ondergrond is goed.
- De ontwatering van het wegtracé Genderstraat – De Run 6800 is voldoende. In het wegtracé ten noorden van De Run is de ontwatering onbekend. In de overige trajecten is de ontwatering lager dan de (algemene) ontwateringseisen.
- Gezien de geringe ontwatering zijn de infiltratiekansen beperkt.
- Nagenoeg alle bermsloten hebben een (lokaal) drainerende werking. Damping van de bermsloten kan leiden tot (lokale) grondwaterstandsverhogingen.

Bestaande wegafwateringssituatie en ontwikkelingen derden

In de huidige situatie watert de Kempenbaan op veel verschillende manieren af: oppervlakkig of via kolkleidingen naar bermsloten, naar verbeterd gescheiden of gemengde riolering. Behalve de Kempenbaan zelf zijn er omliggende percelen en gebieden die voor hun ont- en afwatering afhankelijk zijn van de afwateringssloten.

Behalve de ontwikkeling van Kempenbaan-Oost zijn er ook ontwikkelingen door derden in de omgeving van dit traject die van invloed zijn op de waterhuishouding: Parkzone De Gender en groenplan ASML. Deze gebieden worden beïnvloed door de veranderingen rond Kempenbaan-Oost en vice versa.

Toekomstvisie

Voor de afwatering van Kempenbaan-Oost worden de bestaande afwateringsstructuren zoveel mogelijk benut en gehandhaafd. Afwateringsstructuren worden aangelegd conform de principes van duurzaam waterbeheer: vasthouden - bergen - afvoeren. Hierbij is tevens aandacht voor waterkwaliteitsaspecten. Nieuwe waterstructuren worden voornamelijk gerealiseerd in het westelijke tracé en rondom het MMC. Bij het dempen van bestaande afwateringsstructuren wordt de bergings- en afvoercapaciteit gecompenseerd.

Het afstromende hemelwater wordt opgevangen in een afwateringsstructuur die over voldoende bergingscapaciteit beschikt om de door waterschap De Dommel vereiste maatgevende neerslaggebeurtenis te bergen. Door het bergen van het hemelwater worden de lokale infiltratiemogelijkheden optimaal benut (vasthouden). Vanwege de lokaal beperkte infiltratiemogelijkheden en om een robuust watersysteem te creëren, wordt er naar gestreefd om afzonderlijke afwateringsvoorziening met elkaar in verbinding te stellen en/of te voorzien van een noodoverlaat naar de Gender (bergen en afvoeren). Indien vanwege ruimtegebrek een afwateringssloot niet inpasbaar is, dan pas zal afvoer naar riolering plaatsvinden.

Het afstromende hemelwater wordt bij voorkeur niet ingezameld, maar stroomt oppervlakkig (bovengronds) af naar een afwateringssloot. Dit is bij de meeste fietspaden het geval. Het afstromende

water van de weg wordt ingezameld met kolken en afgevoerd naar de achterliggende afwateringsvoorziening. Lokaal wordt beschouwd of de kolkleidingen geclusterd of afzonderlijk worden aangesloten op een afwateringsvoorziening.

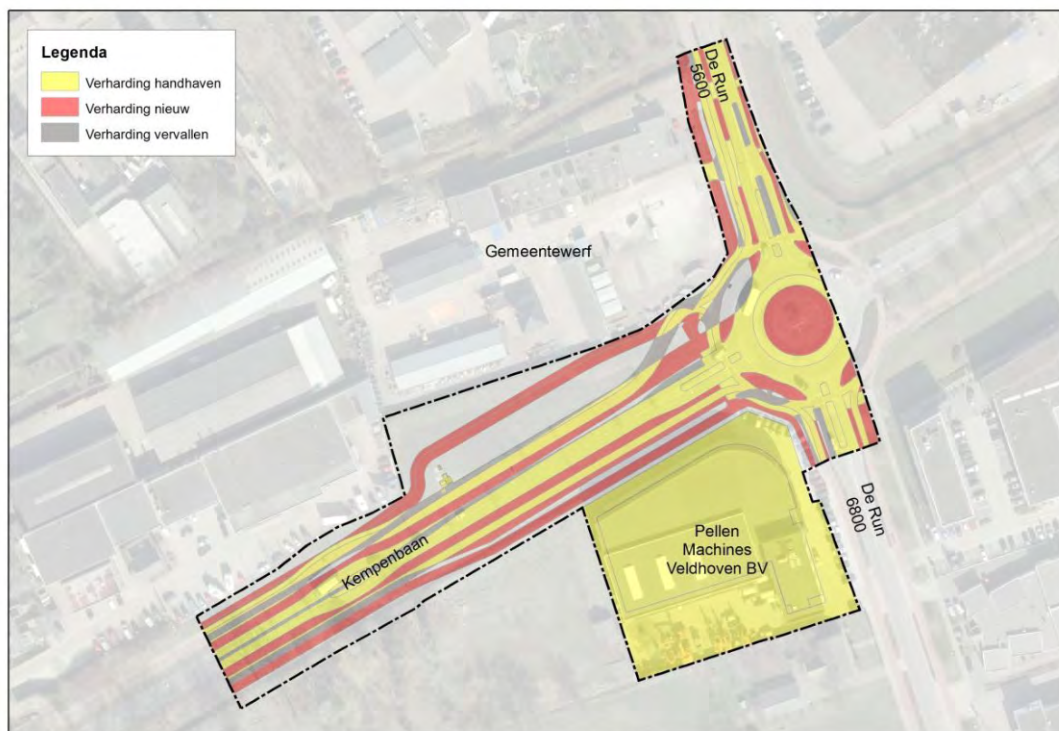
Door middel van verschillende zuiveringsstappen wordt een negatieve beïnvloeding van de waterkwaliteit voorkomen. In het traject van de Kempenbaan zijn onderstaande voorzieningen aanwezig:

- Door oppervlakkige (bovengrondse) afvoer worden verontreinigingen (gedeeltelijk) gebonden aan de bodem.
- In de zandvangen van kolken bezinken grove verontreinigingen.
- Verontreinigingen hechten aan de bodem van de afwateringssloten of worden opgenomen door de vegetatie.
- Een (verbeterd gescheiden) rioolstelsel vangt de eerste verontreinigingsstroom op.

Toekomstige situatie / maatregelen

De reconstructie van de Kempenbaan leidt tot lokale veranderingen in de verhardings- en waterhuishoudkundige situatie. Voor het ontwerp van de afwatering van de Kempenbaan zijn deelgebieden benoemd. Onderstaand volgt per deelgebied de geplande afwateringssituatie. Bij het uitwerken van de toekomstige situatie is reeds zoveel mogelijk rekening gehouden met het westelijke deel van de Kempenbaan, dat niet is opgenomen in dit bestemmingsplan.

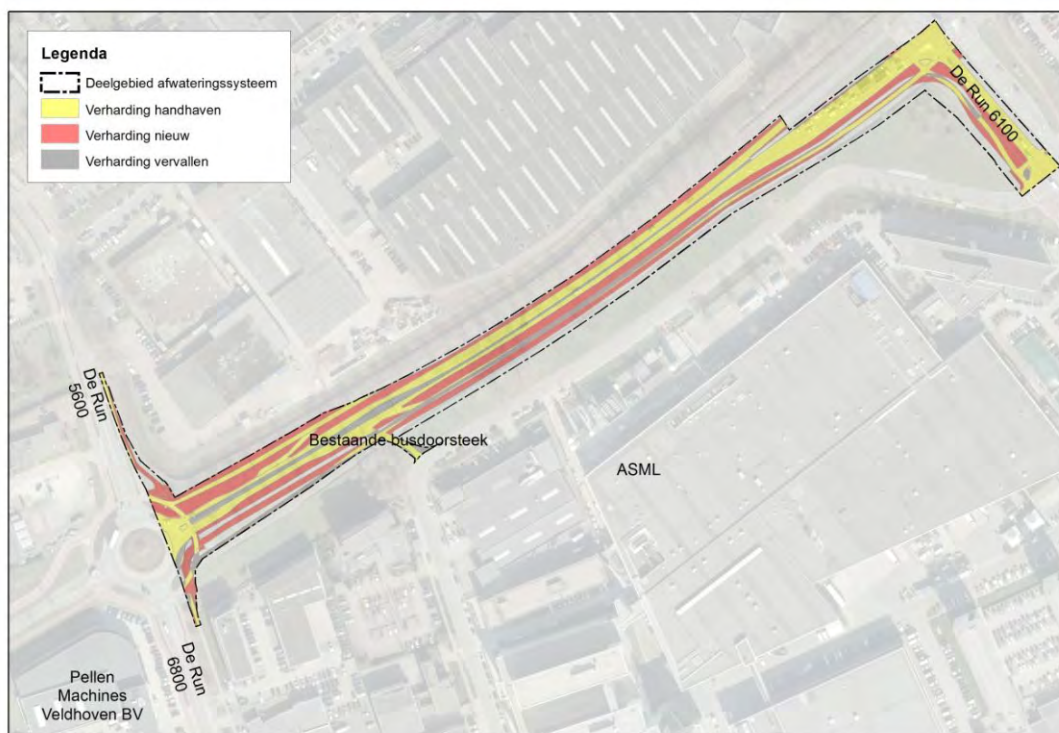
Maatregelen De Run 5600/6800



- De afwateringssloot aan de zuidzijde van de Kempenbaan zal komen te vervallen door het verleggen van het fietspad.

- Om de afwatering van het bovenstroomse deel (Kempenbaan West) te kunnen handhaven wordt de bestaande duiker verlengd met ca. 120 m en worden bestaande lozingsleidingen hierop aangesloten. Vanwege de extra opstuwing die hierdoor in de duiker optreedt en vanwege het bestaande wateroverlastprobleem is een grotere leidingdiameter noodzakelijk. De diameter van deze duiker kan worden vastgesteld zodra het wegontwerp van het westelijke tracé definitief is.
- Ter compensatie van de verloren bergingscapaciteit van de te dempen afwateringssloot en als oplossing voor het wateroverlastprobleem bij Pellen Machines is een oplossingsrichting besproken met gemeente en waterschap. De oplossingsrichting bestaat uit het isoleren van het lokale watersysteem door middel van een dam en een eigen gemaaltje. Dit zal in het vervolg nader worden uitgewerkt. Bij deze nadere uitwerking dient in overweging te worden genomen dat tijdens de realisatie van het westelijke tracé bovenstrooms meer bergingscapaciteit wordt gerealiseerd, waardoor het watersysteem bij Pellen Machines vanaf dat moment minder wordt belast.
- Het nieuwe kruispunt Kempenbaan - De Run 5600/6800 en de wegverbreding in oostelijke richting tot de grens van bestemmingsplan Kempenbaan-Oost worden met kolkleidingen naar de zuidzijde gelegd en dienen eveneens te worden aangesloten op de verlengde duiker.
- Bij het uitwerken van een oplossingsrichting dient beschouwd te worden of en hoe de (lokaal) ontwaterende functie van de te dempen watergang gecompenseerd kan worden.

Maatregelen Groenplan ASML



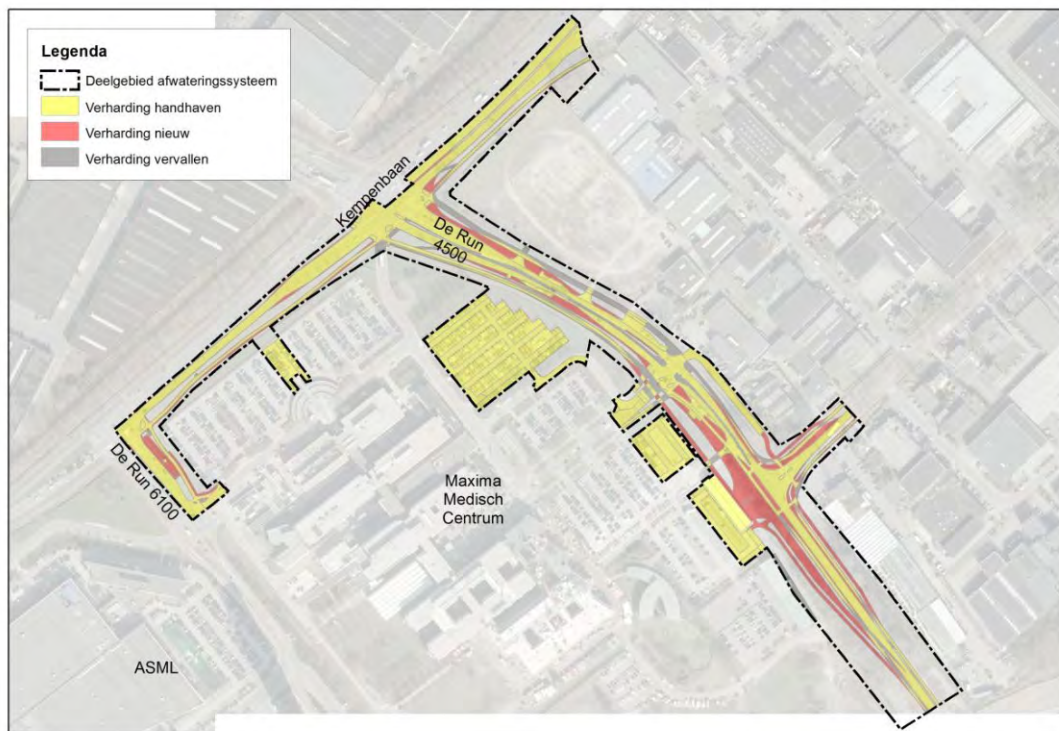
- Door de afwatering van de Kempenbaan neemt het afwaterende oppervlak toe.
- Bij de uitvoering van het groenplan ASML dienen verzamelleidingen gerealiseerd te worden met lozingspunten op het watersysteem binnen groenplan ASML. Hierop dienen de bestaande kolkleidingen van de Kempenbaan aangesloten te worden en dient rekening gehouden te worden met de toename van verharding voor de plansituatie Kempenbaan. In totaliteit gaat het om maximaal 1,3 ha verhard oppervlak die in de plansituatie wordt aangesloten op het watersysteem binnen groenplan ASML.

- Gezien de geringe ontwatering is de mogelijke waterbergende schijf klein. Hierdoor vergt de invulling van de bergingsopgave een behoorlijk wateroppervlak;
- De westelijke poel ligt geïsoleerd, zonder duikerverbinding naar andere poelen of de Gender. Dit kan een risico vormen voor de afwatering, omdat de GHG erg hoog is en het aan te sluiten afwaterende oppervlak daar bovenop mogelijk tot inundatie kan leiden. Dit kan opgelost worden door bijvoorbeeld al het oppervlak op de oostelijke poelen aan te sluiten of door een verbinding met de oostelijke poelen en/of de Gender te realiseren.

Maatregelen Parkzone De Gender

- De bestaande afwateringsvoorzieningen van de Kempenbaan komen te vervallen en worden vervangen door de aan te brengen laagtes. De bestaande kolkleidingen dienen binnen het Genderplan te worden aangesloten op verzamelleidingen, welke lozen op de poelen in de plansituatie.

Maatregelen omgeving MMC



- Voor het compenseren van de toename van de verharding wordt gebruik gemaakt van de overcapaciteit in de retentievoorziening bij knooppunt De Hogt.
- Deze waterlopen en kunstwerken worden aangelegd op hydraulische afvoercapaciteit naar de retentie bij knooppunt De Hogt.
- Om negatieve beïnvloeding van het ontworpen afwateringssysteem via de duiker onder de Onze Lieve Vrouwendijk te voorkomen worden de watergangen langs de noord- en oostzijde van MMC losgekoppeld van het omliggende watersysteem en afzonderlijk, via een nieuw aan te leggen duiker, onder de Onze Lieve Vrouwendijk door in verbinding gebracht met de retentie.
- De maatgevende maaiveldhoogte ligt in de noordwestelijke hoek van het MMC-terrein. Verder naar het oosten en zuiden loopt de maaiveldhoogte vrij snel op. Door het laten afwateren van de wegverharding van de Kempenbaan en De Run 6100 in de richting van ASML zal een hoger maaiveld maatgevend worden, wat in kleinere duikerdiameters kan resulteren.

- De hoeveelheid afwaterend verhard oppervlak naar de waterlopen in de zuidoosthoek van de kruising Kempenbaan - De Run 4500 neemt af en de waterlopen kunnen op de huidige locatie gehandhaafd blijven. Daarmee is het niet noodzakelijk dit systeem te wijzigen. Eventuele te herleggen kolkleidingen kunnen op de waterlopen worden aangesloten.

Overige gebieden

Binnen het traject van Kempenbaan-Oost zijn er nog enkele kleine gebieden die afwateren op uitstroomleidingen of het gemengde rioolstelsel. De veranderingen in deze gebieden zijn verwaarloosbaar op de schaal van de reeds op het ontvangende stelsel aangesloten oppervlak. Ook zijn er geen knelpunten bekend die zouden kunnen verergeren als gevolg van deze zeer geringe toename. Voor deze gebieden wordt dan ook de huidige aansluiting gehandhaafd en worden geen compenserende maatregelen getroffen.

4.10 KABELS EN LEIDINGEN

In het plangebied zijn geen kabels en leidingen – hoofd(transport)leidingen – gelegen, waarvoor een juridisch-planologische regeling in het bestemmingsplan dient te worden opgenomen.

Ter hoogte van de aansluiting van de N2 is sprake van een stamriool. Ter plaatse en ter hoogte van dit stamriool zullen geen werkzaamheden worden uitgevoerd, omdat de situatie hier niet wijzigt.

Resumé

Wat betreft kabels en leidingen zijn er geen belemmeringen voor het initiatief. Ook leidt het initiatief niet tot aantasting van kabels en leidingen of hun zones.

4.11 MILIEU, BEDRIJVEN

Voorliggend bestemmingsplan maakt geen nieuwe bedrijvigheid mogelijk en wijkt in zeer beperkte mate af van de ter plaatse geldende en feitelijke situatie. Het bestemmingsplan maakt geen gevoelige functies mogelijk, die hinder kunnen ondervinden van in de directe nabijheid aanwezige bedrijvigheid.

In het bestemmingsplan 'De Run 2008, herziening I' (onherroepelijk op 7 maart 2012), opgesteld voor het bedrijventerrein is bedrijvigheid opgenomen. Sommige bedrijven hebben een milieuhindercontour. Deze contouren zijn overgenomen in dit plan (regels en verbeelding). Wat betreft de contouren rond de vulpunten van de tankstations wordt verwezen naar de paragraaf externe veiligheid van dit plan. Voor de volledigheid wordt hier ingegaan op de milieuzoneringen die hun weerslag hebben in dit bestemmingsplan.

4.11.1 ASML

Het in de directe nabijheid gelegen ASML heeft een geluidszone. Het bedrijventerrein van ASML is gezoneerd op grond van artikel 40 van de Wet geluidhinder. De geldende zone valt deels binnen het onderhavige bestemmingsplan, zodat de zone hierin wordt meegenomen. Binnen deze zone is de vestiging van geluidsgevoelige gebouwen en terreinen niet toegestaan, voor zover de geluidsbelasting ter hoogte van de gevel of de grens van het terrein meer dan 50 dB(A) bedraagt.

4.11.2 PLUIMVEEHOUDERIJ

In de directe nabijheid van het plangebied ligt een pluimveehouderij (Heiberg 28 / 31a) en daaraan gekoppeld is sprake van een milieuzone geur. Binnen deze geurcontour mogen geen voor geur gevoelige objecten worden gesitueerd.

4.11.3 IHCS

Het plangebied ligt in de zone van 95-165 meter van de Inner Horizontal and Conical Surface (IHCS). Deze IHCS hangt samen met het vliegveld Eindhoven. Hierbinnen mogen geen bouwwerken met een dergelijke hoogte gebouwd worden. Het bestemmingsplan voorziet niet in bouwwerken met een dergelijke hoogte. In het plan is bij de relevante flexibiliteitsbepalingen (vrijstellingen) en uitwerkingsregels aangegeven dat rekening moet worden gehouden met deze zone. Op deze manier is bij de betreffende uitwerking en vrijstellingen bekend dat rekening gehouden moet worden met deze zone.

4.12 DUURZAAMHEID

De gemeente Veldhoven heeft hoge ambities op het gebied van duurzaamheid. Dit betekent onder andere dat het gebruik van de weg, het milieu zo beperkt mogelijk belast en dat de weg in de toekomst blijft voldoen aan de wensen van gebruikers.

Bij de aanpassing van de Kempenbaan is duurzaamheid een belangrijk aandachtspunt. Kenmerken voor een duurzame aanpak zijn:

- een duurzame inpassing van de weg, optimaal rekening houdend met waarden en kenmerken ter plaatse en in de omgeving;
- het zoveel mogelijk gebruik maken van de reeds bestaande infrastructuur en waar mogelijk aanhaken op de reeds bestaande inrichting en voorzieningen ;
- het toepassen van energiezuinige openbare verlichting (bijvoorbeeld LED);
- inkopen conform vastgesteld Inkoopbeleid duurzaam inkopen van de gemeente;

5

Juridische planbeschrijving

Het bestemmingsplan vindt zijn grondslag in de Wet ruimtelijke ordening. In artikel 3.1 van deze wet is bepaald dat de gemeenteraad het bestemmingsplan vaststelt. De uitvoering is een taak van burgemeester en wethouders.

Ingevolge het Besluit ruimtelijke ordening bestaat een bestemmingsplan uit (plan)regels en de verbeelding. Deze twee onderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden beschouwd. Het bestemmingsplan gaat vergezeld van een toelichting waarin de achtergronden en motivatie uiteen worden gezet.

Het bestemmingsplan is een gemeentelijk instrument waarin regels zijn opgenomen voor het gebruik (in de ruime zin van het woord) van gronden en bouwwerken. Zowel de burger als de overheid moet zich houden aan het bestemmingsplan. Door middel van een bestemmingsplan kan een gemeente haar doelstellingen op ruimtelijke ordeningsgebied handen en voeten geven. Dit geschiedt door het leggen van bestemmingen en daarbij aan te geven wat wel en niet is toegestaan.

Binnen de gemeente Veldhoven is er voor de inrichting van het juridische gedeelte van bestemmingsplannen (verbeelding en de planregels) voor de kern (stedelijke gebieden) een standaard ontwikkeld. Deze standaard sluit aan op de door het Ministerie van VROM in samenwerking met onder meer de VNG opgestelde publicatie Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen SVBP 2008 (december 2008). Hierin zijn bindende afspraken en aanbevelingen met betrekking tot de opbouw en de presentatie van het bestemmingsplan vastgelegd. De bindende afspraken hebben onder meer betrekking op naamgeving van bestemmingen, opbouw van voorschriften en opbouw en kleurstelling van de verbeelding.

In deze toelichting zal achtereenvolgens worden ingegaan op:

- de verbeelding;
- de planregels;
- de wijze van toetsen;
- de afzonderlijke artikelen.

5.1 VERBEELDING

Op de verbeelding is het gebied ingetekend waarop het bestemmingsplan betrekking heeft. Deze verbeelding heeft een directe juridische binding. Voor zover het ondergrondgegevens betreft, zoals ingetekende gebouwen e.d., kunnen aan de verbeelding geen rechten worden ontleend.

De verbeelding heeft een belangrijke rol bij het bepalen van de bouwmogelijkheden. Zo wordt op de verbeelding aangegeven welke bestemming(en) voor de gronden geldt/gelden. Op de verbeelding wordt aan de rechterzijde uiteengezet wat de verschillende kleuren en aanduidingen inhouden.

5.2 PLANREGELS

De opbouw van de (plan)regels sluit aan op de SVBP 2008 en luidt als volgt:

- Hoofdstuk 1: Inleidende regels

Deze paragraaf bevat de begripsbepalingen en een bepaling over de manier waarop de in het plan genoemde maten moeten worden bepaald.

- Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels

In dit hoofdstuk zijn de bestemmingen en dubbelbestemmingen opgenomen. De bestemmingen zijn in alfabetische volgorde geplaatst.

- Hoofdstuk 3 Algemene regels

In deze paragraaf staan de algemene regels vermeld. Het gaat hier bijvoorbeeld om de Anti-dubbeltelregel, de algemene afwijkings- en wijzigingsregels en de procedureregels.

- Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels

In dit laatste hoofdstuk staan de overgangsregels en de slotregel.

Opbouw bestemmingsbepalingen:

Voor de enkelbestemmingen en dubbelbestemmingen geldt een vaste opbouw. Niet alle elementen hoeven hierbij steeds te worden opgenomen. De volgende onderdelen komen (deels) terug bij de diverse bestemmingen:

- Bestemmingsnaam

Aangesloten is bij de voorgeschreven benamingen uit de SVBP 2008. De bestemmingen staan in alfabetische volgorde.

- Bestemmingsomschrijving

Hierin komt tot uiting welke doeleinden aan de betreffende gronden zijn toegekend. Het betreft een verdere uitwerking van de bestemmingsnaam.

- Bouwregels

Hierin zijn de situerings- en maatvoeringseisen opgenomen voor bouwwerken.

- Nadere eisen

Via het stellen van nadere eisen kunnen burgemeester en wethouders in specifieke situaties sturing geven aan ontwikkelingen.

- Afwijken van de bouwregels

Onder dit kopje worden mogelijkheden geboden voor kleine afwijkingen in maatvoering en situering.

- Specifieke gebruiksregels

Deze regeling geeft een nadere invulling aan de gebruiksmogelijkheden.

- Afwijken van de gebruiksregels

Onder dit kopje zijn regels opgenomen onder welke voorwaarden van verboden gebruik kan worden afgeweken.

- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Via dit instrument wordt voorkomen dat de bestemming wordt gefrustreerd door werken en werkzaamheden binnen het bestemmingsgebied. Activiteiten die een nadeel kunnen toebrengen zijn slechts toegestaan indien hiervoor een vergunning is verkregen.

- Wijzigingsbevoegdheid

Dit instrument biedt de mogelijkheid om grotere afwijkingen van het bestemmingsplan door te voeren.

5.3 WIJZE VAN TOETSEN

Om te kunnen beoordelen of bepaalde zaken of ontwikkelingen passen binnen het regime van het bestemmingsplan, wordt de volgende werkwijze geadviseerd.

Allereerst op de verbeelding nagaan welke bestemming(en) en aanduiding(en) voor de gronden zijn opgenomen. Daarna in de regels kijken naar de bepalingen van het/de artikel(en) met de bestemming(en) die voor de gronden geldt/gelden. Past het aangevraagde of geconstateerde binnen de bestemmingsomschrijving en de nadere detaillering hiervan (hierbij ook kijken naar de bepaling inzake strijdig gebruik)? Is het antwoord nee, dan kan het in ieder geval niet zonder meer volgens het bestemmingsplan. Eventueel (indien wenselijk) kan worden nagegaan of de afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden soelaas bieden. Is het antwoord ja, dan moet vervolgens bij de bouwregels worden bekeken welke nadere situerings- en maatvoeringsregels van toepassing zijn. Is de functie niet op de betreffende plaats toegestaan of klopt de maatvoering niet, dan kan ook in dit geval eventueel (indien wenselijk) gebruik worden gemaakt van de afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden. Tenslotte moet worden gekeken of voor de activiteit geen omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden vereist is.

5.4 **BESPREKING ARTIKELGEWIJS**

Artikel 1. Begrippen

In artikel 1 is een aantal begrippen nader uitgelegd. Door het opnemen van definities wordt voldoende inzicht gegeven in de betekenis van de gebruikte term. Het doel is het scheppen van duidelijkheid en eenduidigheid. De begripsbepalingen zijn in alfabetische volgorde opgenomen, met uitzondering van de begrippen plan en bestemmingsplan.

Artikel 2. Wijze van meten

In artikel 2 wordt aangegeven op welke wijze gemeten moet worden bij het beoordelen of de maatvoering in overeenstemming is met de regels. Ook hier is het doel het wegnemen van onduidelijkheden. De termen zijn in alfabetische volgorde opgenomen.

Artikel 3. Groen

In deze bestemming zijn de gronden geregeld ten behoeve van de meer structurele groenvoorzieningen. Er mogen alleen bouwwerken, geen gebouwen worden opgericht ten dienste van de bestemming.

Artikel 4. Verkeer

Binnen deze bestemming zijn de gronden geregeld ten behoeve van de aanleg van wegen en de daarbij behorende voorzieningen, zoals onder andere rotondes, fietspaden, bruggen en geluidswerende voorzieningen. Er mogen gebouwen ten dienste van het openbaar nut worden opgericht, zoals wachthuisjes voor busdiensten en gebouwtjes voor energie-, waterdistributie en telecommunicatie. Tevens mogen er bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden opgericht zoals onder andere verkeers- en wegaanduidingen, verlichtingen en (langzaamverkeers- en voetgangers)bruggen.

Artikel 5. Waterstaat-Waterlopen

Binnen deze bestemmingen is beheer en onderhoud van de waterlopen opgenomen.

Op de gronden binnen deze bestemming zijn in principe uitsluitend bouwwerken geen gebouwen zijnde ten behoeve van de waterloop toegestaan. Via afwijking kunnen ook bouwwerken ten behoeve van de andere in deze regels voorkomende bestemmingen worden gebouwd. Hierbij moeten wel de belangen van de waterloop in acht worden genomen en dient de beheerder van de waterloop gehoord te worden.

Artikel 6. Anti-dubbeltelbepaling

Met de anti-dubbeltelbepaling wordt geregeld dat grond die reeds eerder bij een verleende omgevingsvergunning voor het bouwen of een mededeling op een melding plichtig bouwwerk is

meegenomen niet nog eens bij de verlening van een nieuwe omgevingsvergunning voor het bouwen of het doen van een mededeling mag worden meegenomen.

De anti-dubbeltelbepaling heeft uitsluitend betrekking op situaties die plaatsvinden onder het geldende bestemmingsplan. Het is dus niet zo dat gronden die zijn meegeteld bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen/bouwvergunning onder een vorig bestemmingsplan, bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen onder het nieuwe bestemmingsplan ook buiten beschouwing moeten worden gelaten.

Artikel 7. Algemene aanduidingsregels

Binnen dit artikel is geregeld:

1. de Inner Horizontal and Conical Surface (IHCS). Dit betreft de obstakelvrije zone ter waarborging van veilige vliegprocedures voor startende en landende vliegtuigen. Binnen het bestemmingsplan liggen zowel de zone waarbinnen niet hoger dan 110 meter mag worden gebouwd als de zone waar 115 meter de hoogste toegestane maat is. In de regels is voor de eenvoud een verbod opgenomen om hoger te bouwen dan 110 meter. Dergelijk hoge bouwwerken zijn overigens ook niet toegestaan volgens de overige regels van het plan.
2. een geluidszone industrie. Het betreft hier de geluidszone van ASML. Het bedrijventerrein van ASML is gezoneerd op grond van artikel 40 van de Wet geluidhinder. De vigerende zone valt deels binnen het onderhavige bestemmingsplan, zodat de zone hierin wordt meegenomen. Binnen deze zone is de vestiging van geluidsgevoelige gebouwen en terreinen niet toegestaan, voor zover de geluidsbelasting ter hoogte van de gevel of de grens van het terrein meer dan 50 dB(A) bedraagt.
3. een milieuzone geur. Deze is opgenomen in verband met de stallen van de pluimveehouderij aan de Heiberg 28/31A. Binnen deze contour mogen geen voor geur gevoelige objecten worden gesitueerd.
4. een milieuzone grondwaterbeschermingsgebied. Hier gelden op basis van de provinciale milieuverordening, beperkingen met betrekking tot de vestiging van inrichtingen die op grond van deze verordening niet zonder meer zijn toegestaan en het boren in diepere grondlagen
5. een veiligheidszone lpg. Er zijn 2 lpg veiligheidszones opgenomen op de verbeelding. Het betreft een motorbrandstoffenverkooppunt dat binnen het plangebied gelegen is (zuidzijde Kempenbaan) en een motorbrandstoffenverkooppunt dat net buiten het plangebied ligt (noordzijde Kempenbaan). De veiligheidscontour betreft de plaatsgebonden risicocontour in verband met externe veiligheid. Binnen de risicocontour zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare bedrijven niet of beperkt toegestaan.

Artikel 8. Algemene afwijkingsregels

Hierin is een afwijking opgenomen om onder voorwaarden maximaal 10 % van een aantal in het plan opgenomen maten af te wijken.

Artikel 9. Algemene wijzigingsregels

In dit artikel wordt de mogelijkheid geboden om de functieaanduidingen te wijzigen of bestemmingsvlakken van nieuwe functieaanduidingen te voorzien indien voldaan wordt aan de gestelde voorwaarden.

Artikel 10. Werking wettelijke regelingen

Voor zover het gaat om wet- en regelgeving wordt in de begripsbepalingen aangegeven dat het handelt om de regeling zoals deze luidt op het moment van de vaststelling van het plan.

Artikel 11. Overgangsrecht

In dit artikel is een regeling opgenomen voor bestaande zaken en rechten die niet in overeenstemming zijn met de overige regelingen in dit bestemmingsplan en mits niet strijdig met het voorheen geldende

bestemmingsplan met de daaronder begrepen overgangsbepaling. De regeling is overgenomen uit het Besluit ruimtelijke ordening.

Voor gebruik van gronden en opstallen is eveneens bepaald dat het strijdig gebruik mag worden gecontinueerd. Hierop zijn echter twee uitzonderingen gemaakt.

Gebruik dat reeds onder het hiervoor geldende bestemmingsplan illegaal is aangevangen en ook volgens het nieuwe bestemmingsplan niet kan, blijft illegaal en mag dus niet worden gecontinueerd. Hetzelfde geldt voor gebruik dat voor een periode van langer dan een jaar is onderbroken; dan mag het niet meer worden gecontinueerd.

In dit artikel is voorts bepaald dat de bestaande bouwwerken en vergunde rechten tot het oprichten van een bouwwerk worden gerespecteerd, ook al wijken deze van de overige bepalingen af. Deze bouwwerken mogen gedeeltelijk worden vernieuwd en veranderd. Het is dus niet toegestaan om een bouwwerk af te breken en geheel opnieuw op te bouwen. Evenmin is het geoorloofd om een bouwwerk geleidelijk aan geheel te vernieuwen. In geval een bouwwerk door een calamiteit geheel verloren is gegaan, mag wel tot gehele nieuwbouw worden overgegaan, mits de omgevingsvergunning voor het bouwen binnen een termijn van twee jaren na de calamiteit is aangevraagd. Deze bouwwerken mogen voorts, via afwijking, eenmalig nog met maximaal 10% worden uitgebreid.

Artikel 12. Slotregel

In dit artikel is de benaming van het plan opgenomen.

6

Economische uitvoerbaarheid

Ingevolge het bepaalde in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening gaat een bestemmingsplan vergezeld van een toelichting waarin ook inzicht wordt gegeven in de uitvoerbaarheid van het plan.

De investering voor de Kempenbaan is gedekt door subsidies van het Rijk en het SRE en door het fonds Bovenwijkse Voorzieningen (BoVo). Het fonds wordt gevoed met een verplichte bijdrage per verkochte vierkante meter bij ruimtelijke ontwikkelingen, bijdragen van derden door middel van gemeentelijk kostenverhaal en vrijwillige bijdragen. Het overgrote deel van de ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeentegrenzen vindt plaats op gemeentegrond. De verplichte bijdrage van die ontwikkeling aan het fonds is daarmee geborgd. Indien de ontwikkeling in handen is van een particulier, wordt op basis van gemeentelijk beleid, betaling van deze bijdrage geborgd. Het fonds is toereikend voor de geplande kosten, waaronder de reconstructie van de Kempenbaan.

Over de stand van zaken van het fonds wordt jaarlijks gerapporteerd in de nota BoVo. De nota BoVo is integraal opgenomen in de gemeentelijke programmabegroting. De programmabegroting wordt door de gemeenteraad vastgesteld.

7

Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 INLEIDING

Het ontwerp bestemmingsplan doorloopt de voorgeschreven procedure van de Wet ruimtelijke ordening.

7.2 OVERLEG

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het bestuursorgaan dat is belast met de voorbereiding van een bestemmingsplan verplicht om daarbij overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten, waterschappen en die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening.

Door geen van de instanties zijn inhoudelijke opmerkingen gemaakt, waardoor aanpassingen op basis hiervan niet in het ontwerp-bestemmingsplan zijn verwerkt.

7.3 ZIENSWIJZEN

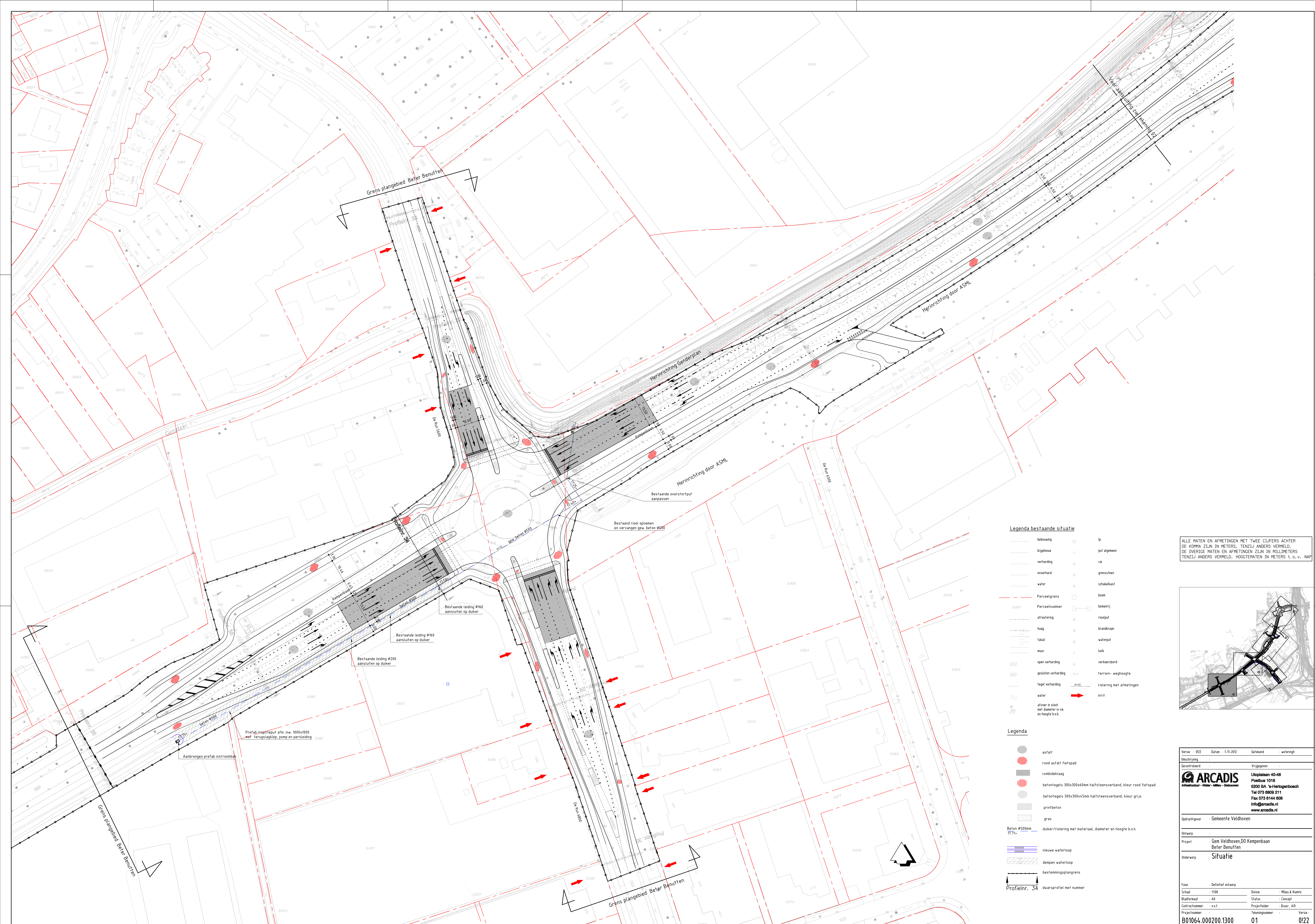
Conform het gestelde in artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het bestemmingsplan gedurende een periode van zes weken voor een ieder ter visie gelegd. Deze ter visielegging is gepubliceerd in de Staatscourant en de Arhenberger.

Naast de ter visie legging van het ontwerp-bestemmingsplan in het gemeentehuis is het ontwerp-bestemmingsplan ook digitaal raadpleegbaar gemaakt op de gemeentelijke website en www.ruimtelijkeplannen.nl.

Zienswijzen zijn samengevat en voorzien van een reactie in de nota van zienswijzen. Zie bijlage 6. Aanpassingen zijn doorgevoerd in regels, verbeelding en toelichting.

Bijlage 1

Ontwerp Kempenbaan



Legenda bestaande situatie

- | | |
|---|--------------------------|
| bebouwing | lp |
| bigebouw | put algemeen |
| verharding | cal |
| onverhard | grenssteen |
| water | schakelkast |
| Perceelgrens | boom |
| Perceelnummer | bosreij |
| afgrastering | rioolput |
| haag | brandkraan |
| talud | waterput |
| mur | kolk |
| open verharding | verkeersbord |
| gesloten verharding | terrein- weghoogte |
| tegels verharding | riolering met afmetingen |
| water | inrit |
| afvoer in sloot
met diameter in cm
en hoogte b.o.b. | |

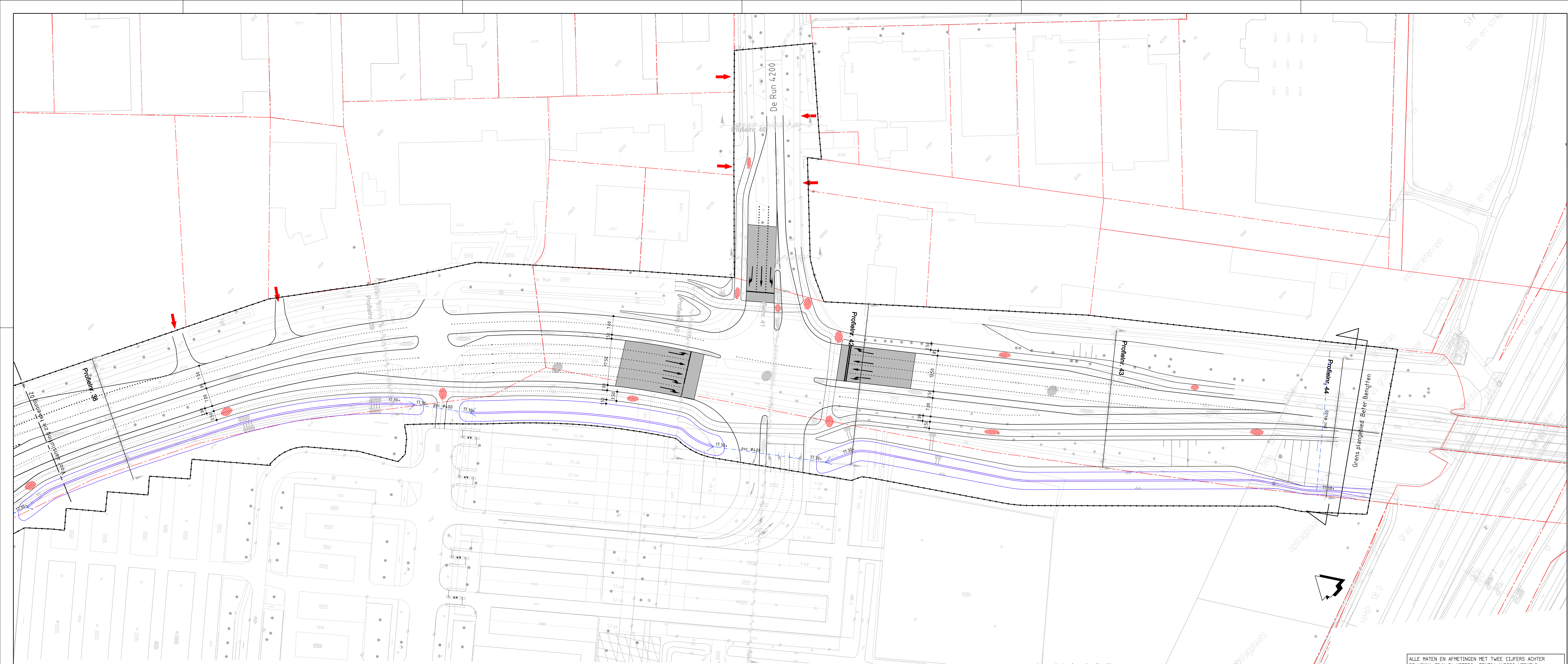
Legenda

- | | |
|---|-------------------------|
| asfalt | |
| rood asfalt fietspad | |
| combideklaag | |
| betontegels 300x300x60mm halfsteensverband, kleur rood fietspad | |
| betontegels 300x300x5mm halfsteensverband, kleur grijs | |
| printbeton | |
| gras | |
| Beton Ø500mm
15.71 | |
| duiker/riolering met materiaal, diameter en hoogte b.o.b. | |
| nieuwe waterloop | |
| dempen waterloop | |
| bestemmingsplangrens | |
| Profielnr. 34 | dwarsprofiel met nummer |

ALLE MATEN EN AFMETINGEN MET TWEE CIJFERS ACHTER
DE KOMMA ZIJN IN METERS, TENZIJ ANDERS VERMELD.
DE OVERIGE MATEN EN AFMETINGEN ZIJN IN MILLIMETERS
TENZIJ ANDERS VERMELD. HOOGTEMATEN IN METERS 'L.O.V.' NAP



Verse	0.21	Datum	1-10-2012	Getekend	weteringh
Beschrijving					
Gecoördineerd	Vrijgegeven				
		ARCADIS Infrastructuur - Water - Milieu - Gebouwen			Utopiaaan 40-48 Postbus 1018 5200 BA 's-Hertogenbosch Tel 073 6809 211 Fax 073 6144 606 info@arcadis.nl www.arcadis.nl
Opdrachtgever	Gemeente Veldhoven				
Ontwerp					
Project	Gem Veldhoven DO Kempenbaan Beter Benutten				
Onderwerp	Situatie				
Fase	Definitief ontwerp				
Schaal	1:500	Divisie	Milieu & Ruimte		
Blaaiformaat	A0	Status	Concept		
Contractnummer	n.v.t.	Projectleider	Boer, AR		
Projectnummer	B01064.000200.1300		Tekeningnummer	02	
			Versie	0.21	



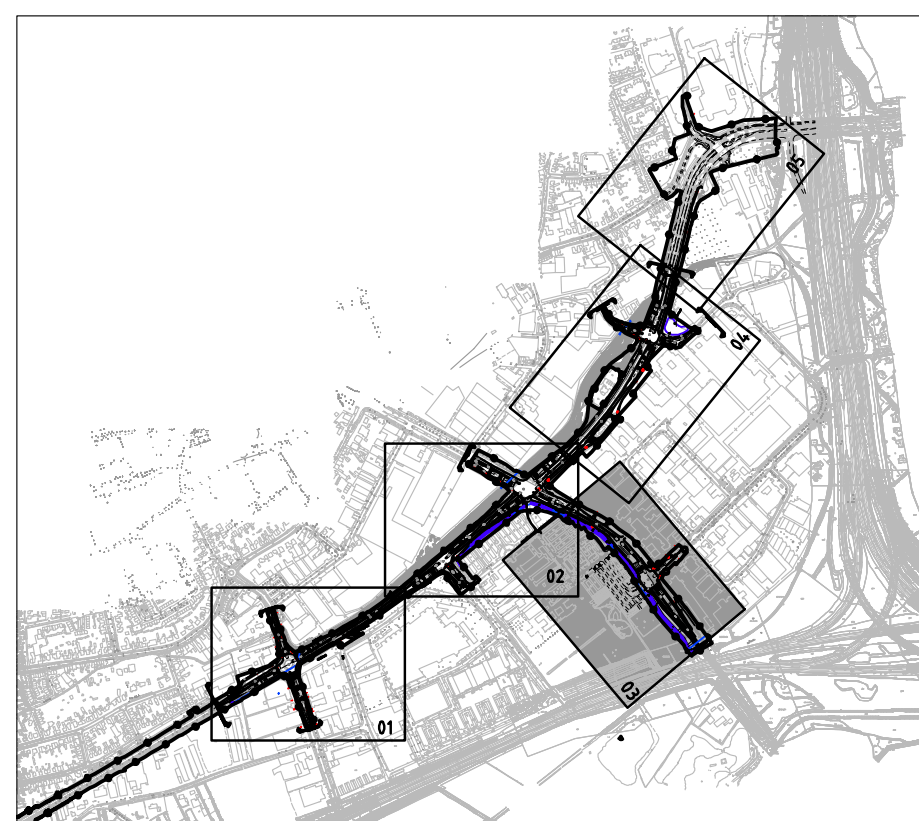
Legenda bestaande situatie

- bebouwing
- bijgebouw
- verharding
- onverhard
- water
- Perceelgrens
- Perceelnummer
- afzetting
- haag
- talud
- muur
- open verharding
- gesloten verharding
- tegels verharding
- water
- afvoer in sloot
- net diameter in cm
- en hoogte b.o.b.
- lp
- put algemeen
- cai
- grenssteen
- schakelkast
- boom
- bomenrij
- rioolput
- brandkraan
- waterput
- kolle
- verkeersbord
- terrein - weghoogte
- riolering met afmetingen
- inrit

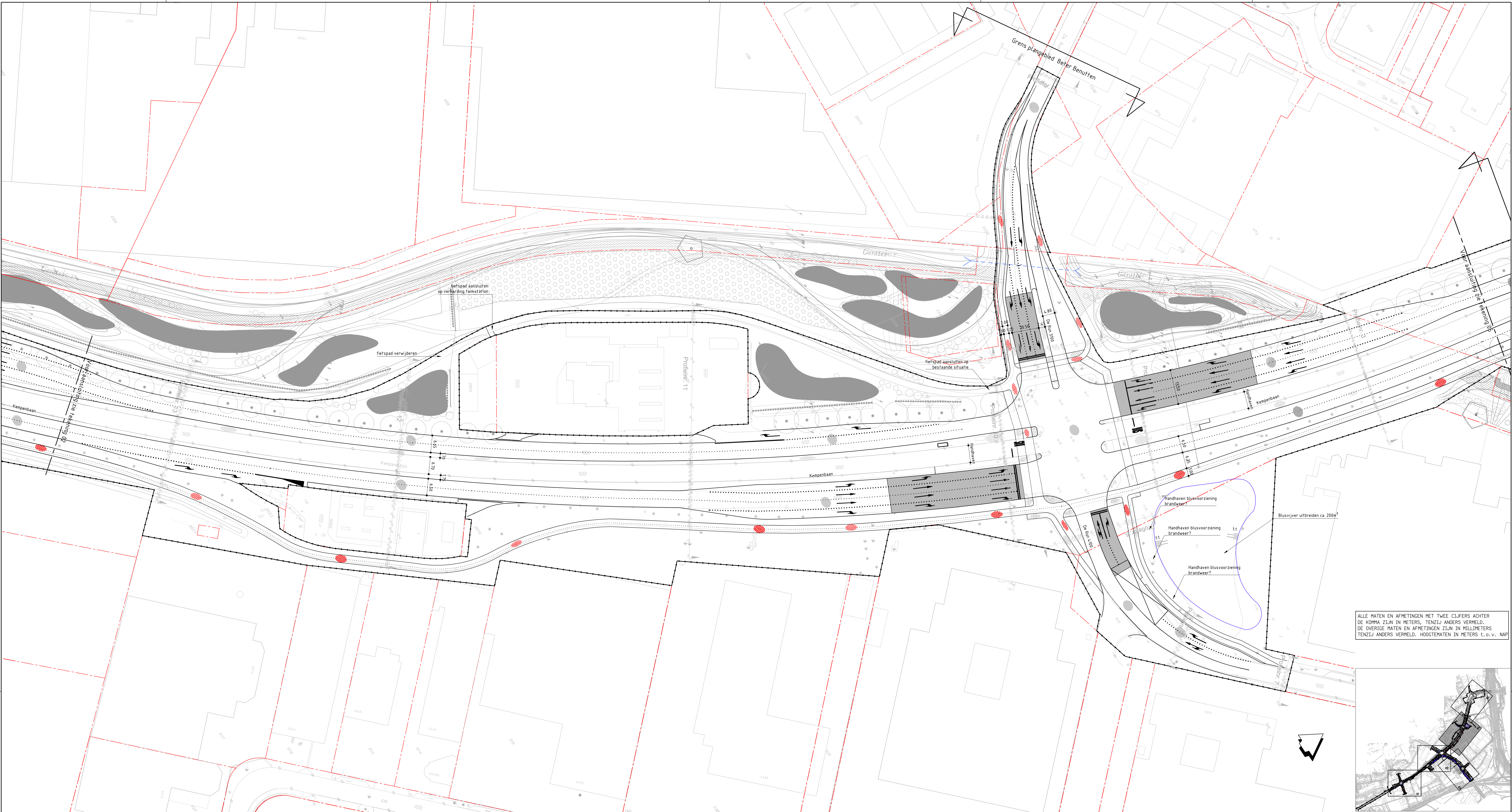
Legenda

- asfalt
- rood asfalt fietspad
- combi-deklaag
- betontegels 300x300x60mm halfsteensverband, kleur rood fietspad
- betontegels 300x300x5mm halfsteensverband, kleur grijs
- printbeton
- gras
- Beton Ø500mm
- duiker/riolering met materiaal, diameter en hoogte b.o.b.
- nieuwe waterloop
- dempen waterloop
- bestemmingsplangrens
- Profielnr. 34
- dwarsprofiel met nummer

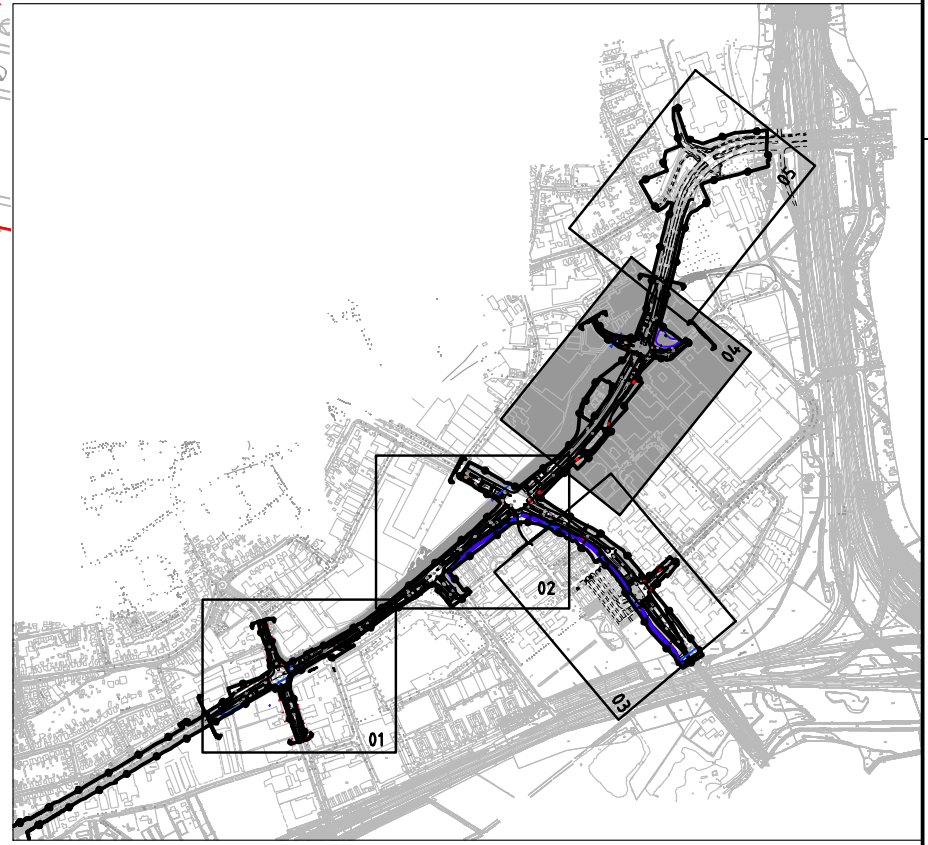
ALLE MATEN EN AFMETINGEN MET TWEE CIJFERS ACHTER DE KOMMA ZIJN IN METERS, TENZIJ ANDERS VERMELD. DE OVERIGE MATEN EN AFMETINGEN ZIJN IN MILLIMETERS TENZIJ ANDERS VERMELD. HOOGTEMATEN IN METERS L.O.V. NAP



Verse	: 0.21	Datum	: 1-11-2012	Getekend	: weteringh
Omschrijving					
Geconstrueerd	Vrijgegeven				
		ARCADIS Infrastructuur - Water - Milieu - Gebouwen			
		Utopiaaan 40-48 Postbus 1018 6200 BA 's-Hertogenbosch Tel 073 6809 211 Fax 073 6144 606 info@arcadis.nl www.arcadis.nl			
Opdrachtgever	Gemeente Veldhoven				
Ontwerp					
Project	Gem Veldhoven DO Kempenbaan Beter Benutten				
Onderwerp	Situatie				
Fase	Definitief ontwerp				
Schaal	: 1:500	Divisie	Milieu & Ruimte		
Blaaiformaat	: A0	Status	Concept		
Contractnummer	: n.v.t.	Projectleider	Boer, AR		
Projectnummer		Tekeningnummer		Verse	
B01064.000200.1300		03		0.21	



ALLE MATEN EN AFMETINGEN MET TWEE CIJFERS ACHTER DE KOMMA ZIJN IN METERS, TENZIJ ANDERS VERMELD. DE OVERIGE MATEN EN AFMETINGEN ZIJN IN MILLIMETERS TENZIJ ANDERS VERMELD. HOOGTEMATEN IN METERS t.o.v. NAP



Legenda bestaande situatie

- bebouwing
- bijgebouw
- verharding
- onverhard
- water
- Perceelgrens
- Perceelnummer
- afgraving
- haag
- talud
- muur
- open verharding
- gestolen verharding
- tegels verharding
- water
- afvoer in sloot met diameter in cm en hoogte t.o.v.
- lp
- put algemeen
- cai
- grenssteen
- schakelkast
- boom
- bonenrij
- rooiput
- brandkraan
- waterput
- solk
- verkeersbord
- terrein- weghoogte
- riolering met afmetingen
- inrit

Legenda

- asfalt
- rood asfalt fietspad
- combideklaag
- betontegels 300x300x60mm halfsteensverband, kleur rood fietspad
- betontegels 300x300x45mm halfsteensverband, kleur grijs
- printbeton
- gras
- Beton Ø500mm
- duiker/riolering met materiaal, diameter en hoogte b.o.k.
- nieuwe waterloop
- dempen waterloop
- bestemmingsplangrens
- Profielnr. 34
- dwarsprofiel met nummer

Verse	: 021	Datum	: 1-11-2012	Getekend	: weteringh
Omschrijving					
Gecontracteerd	Vrijgegeven				
 ARCADIS Infrastructuur - Water - Milieu - Gebouwen				Utopiastraat 40-48 Postbus 1018 5200 BA 's-Hertogenbosch Tel 073 6809 211 Fax 073 6144 606 info@arcadis.nl www.arcadis.nl	
Opdrachtgever	Gemeente Veldhoven				
Ontwerp					
Project	Gem Veldhoven DO Kempenbaan Beter Benutten				
Onderwerp	Situatie				
Fase	Definitief ontwerp				
Schaal	: 1:500	Divisie	Milieu & Ruimte		
Blootformaat	: A0	Status	Concept		
Contractnummer	: n.v.t.	Projectleider	Boer, AR		
Projectnummer			Tekeningnummer	Versie	
B01064.000200.1300		04		0.21	

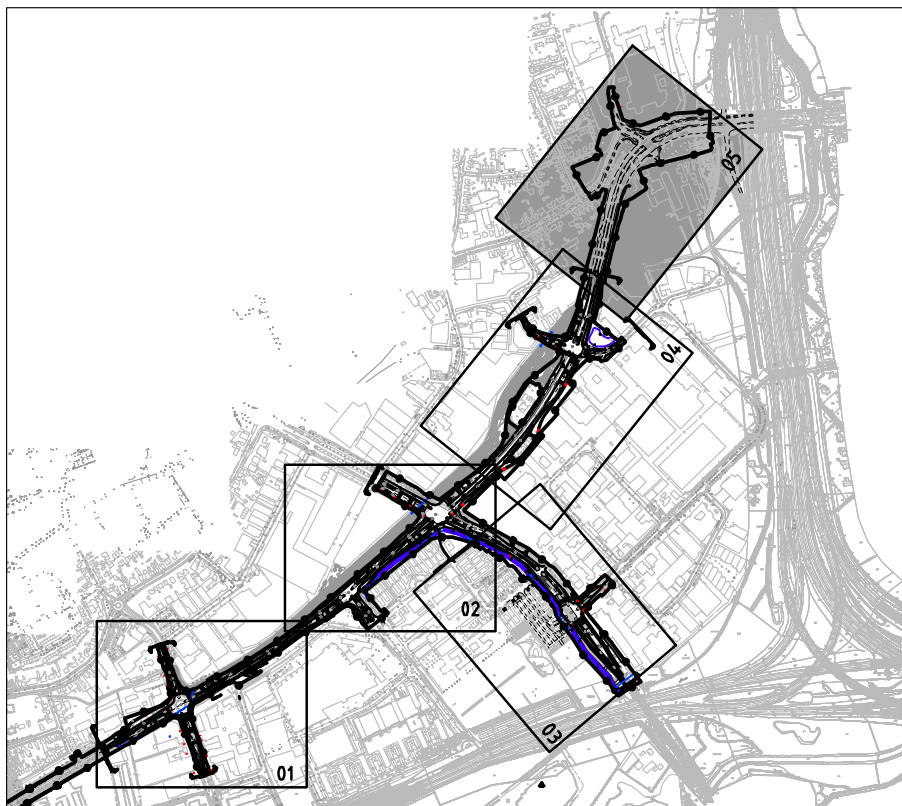
Legenda bestaande situatie

- | | |
|---|--------------------------|
| beebouw | ip |
| bijebouw | put algemeen |
| overhard | cal |
| overhard | grenssteen |
| water | schakelkast |
| Perceelgrens | boom |
| Perceelnummer | bonenrij |
| afslatering | rioolput |
| haag | brandkraan |
| lalu | watervut |
| muur | kalk |
| open verharding | verkeersbord |
| gestofen verharding | terrein- weghoogte |
| tegel verharding | riolering met afmetingen |
| water | inrit |
| afvoer in sloot met diameter in c.m. en hoogte b.o.b. | |

Legenda

- | | |
|---|---|
| asfalt | asfalt |
| rood asfalt fietspad | rood asfalt fietspad |
| combidelaag | combidelaag |
| betontegels 300x300x60mm halfsteensverband, kleur rood fietspad | betontegels 300x300x60mm halfsteensverband, kleur rood fietspad |
| betontegels 300x300x45mm halfsteensverband, kleur grijs | betontegels 300x300x45mm halfsteensverband, kleur grijs |
| printbeton | printbeton |
| gras | gras |
| Beton Ø500mm 17.71 | duiker/riolering met materiaal, diameter en hoogte b.o.k. |
| nieuwe waterloop | nieuwe waterloop |
| dengen waterloop | dengen waterloop |
| bestemmingsplangrens | bestemmingsplangrens |
| Profielnr. 34 | dwarsprofiel met nummer |

ALLE MATEN EN AFMETINGEN MET TWEE CIJFERS ACHTER DE KOMA ZIJN IN METERS, TENZIJ ANDERS VERMELD. DE OVERIGE MATEN EN AFMETINGEN ZIJN IN MILLIMETERS TENZIJ ANDERS VERMELD. HOOGTEMATEN IN METERS L.O.V. NAP



Versie : 0.21	Datum : 1-11-2012	Gefekend : weteringh
Beschrijving		
Geconstrueerd	Vrijgegeven	
ARCADIS Infrastructuur - Water - Milieu - Ombouwen		
Utopialaan 40-48 Postbus 1018 5200 BA 's-Hertogenbosch Tel 073 6809 211 Fax 073 6144 606 info@arcadis.nl www.arcadis.nl		
Opdrachtgever : Gemeente Velthoven		
Ontwerp : Gemeente Velthoven, DO Kempenbaan		
Project : Befer Benutten		
Onderwerp : Situatie		
Fase : Definitief ontwerp		
Schaal : 1:500	Divisie : Milieu & Ruimte	
Bladformaat : A0	Status : Concept	
Contractnummer : n.v.t.	Projectleider : Boer, AR	
Projectnummer : B01064.000200.1300	Tekeningnummer : 05	Versie : 0.21

Bijlage 2 Verkeer

MEMO

Onderwerp:
Verkeercijfers bestemmingsplan Kempenbaan-Oost

's-Hertogenbosch,
26 maart 2013

Projectnummer:
B01064.000200.1600

Van:
R.P.I. Groenhof

Opgesteld door:
ing. F. Boom

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

Afdeling:
Divisie M&R Den Bosch

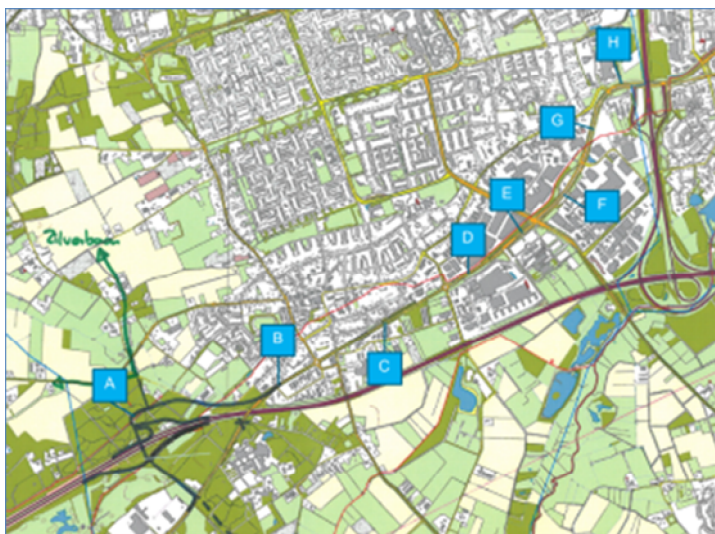
Ons kenmerk:
076480783:B

Aan:
Gemeente Veldhoven

Kopieën aan:
Richard van den Boogaard (ARCADIS)

Intensiteitsgegevens

- Intensiteiten komen uit het regionale verkeersmodel van SRE. De intensiteiten zijn afgerond op honderdtallen om schijnnaauwkeurigheid te voorkomen.



Punt	Richting	Huidig (2012)	Bestemmingsplan (2015)
A	Veldhoven	Nvt	Nvt
	A67	Nvt	Nvt
B	Oost	3.100	3.200
	West	3.200	3.300
C	Oost	4.100	4.900
	West	4.600	5.300
D	Oost	6.800	7.500
	West	6.500	7.900
E	Oost	12.600	13.700
	West	12.000	13.600
F	Oost	22.200	23.200
	West	19.600	23.000
G	Oost	27.300	27.500
	West	20.900	26.700
H	Oost	27.100	28.900
	West	27.600	28.100



Punt	Richting	Huidig (2012)	Bestemmingsplan (2015)
I Zilverbaan	Noord	Nvt	NVT
	Zuid	Nvt	NVT
J De Locht	Oost	2.600	2.800
	West	2.700	2.800
K De Plank	Noord	5.500	6.800
	Zuid	5.000	6.300
L Sondervick	Noord	1.500	1.700
	Zuid	2.300	2.600
M Heerserweg	Noord	2.200	2.700
	Zuid	2.000	2.400
N De Run 6800	Noord	1.900	1.900
	Zuid	2.300	2.300
O De Run 6200	Noord	6.500	6.900
	Zuid	6.100	6.300
P De Run 4500	Noord	10.000	10.300
	Zuid	9.500	9.800
Q De Run 5300	Noord	9.400	11.500
	Zuid	10.800	11.000
R Heemweg Zuid	Oost	5.000	5.400
	West	5.100	5.300
S Heemweg Noord	Noord	6.700	6.700
	Zuid	6.700	6.900
T OLV-dijk	Noord	7.400	7.700
	Zuid	7.000	7.300
U Provincialeweg	Oost	90	2.600
	West	5.600	3.100

Verschillen geluidscijfers voor het verkeers-, lucht- en geluidsonderzoek

Tussen de verkeerscijfers in deze verkeerstoets en de cijfers in het geluidsonderzoek zitten kleine verschillen. Deze verschillen hebben een aantal oorzaken die hieronder zijn weergegeven:

1. Verschil werkdagen en weekdagen.

Allereerst wordt bij het berekenen van de verkeerssituatie gebruik gemaakt van werkdagen. Op werkdagen zijn de verkeersintensiteiten gemiddeld hoger dan tijdens de weekenddagen. Hierdoor wordt berekend of de infrastructuur de verkeersstromen ook tijdens de drukke dagen kan verwerken. Voor het geluidsonderzoek wordt vanuit wettelijke kaders gerekend met gemiddelde weekdagintensiteiten. Deze intensiteiten zijn daarmee iets lager dan de voor verkeer gehanteerde cijfers, maar geven een eerlijker beeld van de gemiddelde geluidsbelasting op de gevel (uitgesplitst per dagdeel).

2. Verschil in gehanteerde jaartallen

a. Ten behoeve van het verkeersonderzoek wordt gerekend met de jaren

- 2012 (huidig) op basis van model planjaar 2015, met halve afsluiting Provincialeweg, na aftrek 1% autonome groei per jaar.
- 2015 met afsluiten Provincialeweg (verkeerseffecten direct na oplevering).

b. Ten behoeve van het geluidsonderzoek wordt gerekend met de jaren

- 2013, op basis van model planjaar 2015, met halve afsluiting provinciale weg, na aftrek 1% autonome groei per jaar.
- 2025, voor aanleg aansluiting Kempenbaan op de A67, op basis van het planjaar 2015 na afsluiting Provincialeweg en toevoeging van 1% autonome groei per jaar. Dit is de wettelijk bepaalde termijn voor geluidsonderzoek als zijnde tien jaar na verwachte oplevering.

c. Ten behoeve van het luchtonderzoek zijn de volgende jaren gehanteerd

- De cijfers van planjaar 2022 zijn gehanteerd als zijnde de cijfers voor het jaar 2016. Hiermee is gerekend met een overschatting van de werkelijkheid, wat gezien kan worden als conservatieve benadering.

Doorkijk langere termijn

Op termijn worden er verschillende ontwikkelingen in de omgeving van Kempenbaan-Oost verwacht. Het gaat om ontwikkelingen op bedrijventerreinen nabij de Run en infrastructurele ontwikkelingen.

Op dit moment (begin 2013) zijn deze ontwikkelingen nog niet geheel uitgekristalliseerd. Een kwantitatieve doorrekening van alle verkeerseffecten voor 2023, waarbij ook rekening is gehouden met alle toekomstige ontwikkelingen, is op dit moment niet realistisch aangezien er zowel rond de aansluiting van de N69 (Westparallel) en de verschillende bouwplannen op de Run nog te veel onduidelijkheid is over de wijze van uitvoering en de geplande realisatiedatum.

Op basis van expert judgement wordt verwacht dat als de Kempenbaan wordt aangesloten op de A67 de verkeersstromen op de Kempenbaan en op enkele kruisende wegen zullen wijzigen. Door de aansluiting op de A67 zal er minder verkeer van en naar de aansluiting op de N2 rijden, maar ook een groot deel naar de nieuwe aansluiting op de A67. Grofweg neemt het verkeer over het oostelijk deel van de Kempenbaan af, maar aan de westzijde toe. De afname van verkeer op het oostelijke deel zal weer worden aangevuld met bijvoorbeeld verkeer van het te ontwikkelen HTP. Denkbeeldig zal het verkeer van het MMC en HTP meer gefocust zijn op de N2 terwijl verkeer van ASML, Run 7000 en Run 8000 zich meer zal ontsluiten via de A67. De manier van aansluiten van de N69 (Westparallel) op

de A67 en de Kempenbaan kan ook nog van invloed zijn op de intensiteit op de Kempenbaan en kruisende wegen.

Door de opwaardering van de Kempenbaan als geheel (2x2 rijstroken en 70 km/uur) wordt gezorgd voor een goede doorstroming, waardoor sluipverkeer via het onderliggende lokale wegennet zal afnemen.

Bijlage 3

Geluid

**AKOESTISCH ONDERZOEK RECONSTRUCTIE
KEMPENBAAN-OOST VELDHOVEN**

GEMEENTE VELDHOVEN

26 maart 2013
076529488:D - Definitief
B01064.000200.1600



Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Geluidszone	4
2.2	Reconstructie	4
2.3	Dosismaat L_{den}	5
2.4	Geluidsgevoelige bestemmingen	5
2.5	Grenswaarden bij reconstructie.....	5
2.6	Sanering.....	7
2.7	Correctie ex artikel 110g Wgh.....	7
2.8	Wegdekcorrectie.....	8
2.9	Afrondingsregels.....	8
2.10	Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder.....	8
3	Uitgangspunten	10
3.1	Onderzoeksgebied	10
3.2	Verkeersgegevens	12
3.3	Overige uitgangspunten.....	14
3.4	Rekenmethode	16
4	Resultaten	17
4.1	Rekenresultaten.....	18
4.1.1	Kempenbaan.....	18
4.1.2	Overige wegen.....	21
4.2	Maatregelen	21
4.2.1	Geluidsarme wegdekverharding	23
4.3	Hogere waarden.....	24
5	Conclusies en aanbevelingen.....	26
Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel.....	27
Bijlage 2	Rekenresultaten	28
Colofon		29

1

Inleiding

In opdracht van de gemeente Veldhoven heeft ARCADIS een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Aanleiding hiervoor is de voorgenomen fysieke wijziging van het oostelijk deel van de Kempenbaan in de gemeente Veldhoven. Binnen de wettelijke geluidszone van deze te wijzigen weg liggen geluidsgevoelige bestemmingen. Om de fysieke wijziging van deze weg mogelijk te maken dient er conform de bepalingen uit de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek verricht te worden.

Het project bestaat uit aanpassing van de Kempenbaan tussen de aansluiting met de A2/N2 en grofweg de huidige rotonde met De Run 5600 en 6800. Hiervoor wordt het bestemmingsplan Kempenbaan-Oost opgesteld. De voor geluid meest relevante aanpassingen zijn de verbreding van de Kempenbaan van 2x1 rijstroken naar 2x2 rijstroken op het wegvak ten westen van de kruising met De Run 6500 en de verhoging van de maximumsnelheid op een gedeelte van dit wegvak van 50 naar 70 km/h.

Naast deze wijzigingen worden ook een aantal kruisingen aangepast met meer of langere opstelstroken. Al deze wijzigingen aan de Kempenbaan en kruisende wegen die het bestemmingsplan mogelijk maakt worden meegenomen in voorliggend onderzoek.

Het doel van dit akoestisch onderzoek is toetsen of er ten gevolge van de fysieke wijziging van de wegen ter plaatse van de geluidsgevoelige bestemmingen die gelegen zijn binnen de wettelijke geluidszone van de wegen, sprake is van een toename van 2 dB of meer. Indien de geluidsbelasting met 2 dB of meer toeneemt ten opzichte van de grenswaarde is er sprake van een 'reconstructie van een weg in de zin van de Wet geluidhinder' en moeten geluidsmaatregelen onderzocht worden.

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 een samenvatting gegeven van de relevante onderdelen uit de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. In hoofdstuk 3 zijn de gehanteerde uitgangspunten voor dit onderzoek opgenomen. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de berekeningsresultaten van het onderzoek en worden mogelijke geluidsreducerende maatregelen toegelicht. Tot slot volgen in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen.

2

Wettelijk kader

De geluidswetgeving vanwege wegverkeerslawaaï is uitgewerkt in de Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit geluidhinder (Bgh). De geluidswetgeving is van toepassing op de aanleg van een nieuwe weg, de wijziging van een bestaande weg of de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen in de zone van een weg. Dit rapport heeft betrekking op de situatie 'wijziging van een bestaande weg'. De Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder zijn gewijzigd op 1 juli 2012. In dit hoofdstuk is een samenvatting opgenomen van die onderdelen van het wettelijke kader die relevant zijn voor dit onderzoek, waarbij rekening is gehouden met de wetswijziging per 1 juli 2012.

2.1 GELUIDSZONE

Een weg heeft een wettelijke geluidszone (art. 74 Wgh) die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot een bepaalde afstand aan weerszijden van de weg. De zone is het gebied waarbinnen een akoestisch onderzoek verricht moet worden. De breedte van de zone is afhankelijk van de ligging (stedelijk of buitenstedelijk) en het aantal rijstroken. Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het stedelijke gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de geluidszones van autowegen en autosnelwegen. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende breedten van geluidszones. De afstanden zoals vermeld in onderstaande tabel worden gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Aantal rijstroken	Breedte geluidszone	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Tabel 1: Geluidszones

Wegen met een 30 km/h regime hebben geen wettelijke geluidszone, evenals wegen die gelegen zijn binnen een woonerf.

2.2 RECONSTRUCTIE

Er is sprake van een 'reconstructie' volgens de Wet geluidhinder (art. 1) als er bij één of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg de geluidsbelasting vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidsbelasting in het jaar voorafgaand aan de wijziging of een reeds verleende hogere waarde met 2 dB of meer wordt verhoogd. Toenames onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB worden daarbij niet meegeteld.

Indien er voor een woning of andere geluidsgevoelige bestemming sprake is van een 'reconstructie' dient overwogen te worden of er maatregelen getroffen moeten of kunnen worden.

2.3 DOSISMAAT L_{DEN}

In overeenstemming met artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt de geluidsbelasting van een weg uitgedrukt in de zogeheten dosismaat L_{den} (day, evening, night). De eenheid voor L_{den} is dB.

De geluidsbelasting in L_{den} is de naar tijdsduur gemiddelde waarde van het geluidsniveau in:

- de dagperiode (07:00-19:00);
- de avondperiode (19:00-23:00) na toepassing van een straffactor van 5 dB;
- de nachtperiode (23:00-07:00) na toepassing van een straffactor van 10 dB.

De geluidsbelasting in L_{den} wordt berekend als het gemiddelde van een geheel jaar.

Voor scholen worden de geluidsniveaus in de avond en/of nachtperiode buiten beschouwing gelaten, als de betreffende gebouwen in deze (gehele) perioden niet als zodanig worden gebruikt (art. 1b Wgh en art. 1.6 Bgh).

2.4 GELUIDSGEVOELIGE BESTEMMINGEN

De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidszone van de weg. De Wet geluidhinder maakt onderscheid tussen woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen.

De andere geluidsgevoelige gebouwen zijn als volgt gedefinieerd:

- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen;
- verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven.

De geluidsterreinen zijn gedefinieerd als:

- woonwagenstandplaatsen;
- ligplaatsen voor woonschepen.

Een ligplaats voor woonschepen is alleen geluidsgevoelig indien de ligplaats is vastgelegd in een bestemmingsplan.

2.5 GRENSWAARDEN BIJ RECONSTRUCTIE

De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is bepaald in artikel 100 van de Wet geluidhinder. In dit artikel wordt onderscheid gemaakt tussen bestemmingen waarvoor reeds een hogere waarde is vastgesteld en bestemmingen waarvoor geen hogere waarde is vastgesteld. Indien reeds een hogere waarde is vastgesteld, dan geldt als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting de laagste waarde van:

- de heersende waarde (1 jaar voor de wijziging aan de weg);
- en de eerder vastgestelde waarde.

Indien geen hogere waarde is vastgesteld en de heersende waarde bedraagt meer dan 48 dB, dan is de heersende geluidsbelasting de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

Indien een geluidsgevoelige bestemming of de te wijzigen weg op 1 januari 2007 niet aanwezig of geprojecteerd was en er niet eerder een hogere waarde is vastgesteld, dan bedraagt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting 48 dB (art. 100 lid 1 Wgh en art 3.3 lid 1 Bgh).

In alle situaties geldt dat 48 dB de ondergrens is van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

Indien sprake is van een reconstructie moeten maatregelen onderzocht worden. Het doel daarbij is om de toekomstige geluidsbelasting zoveel mogelijk terug te brengen tot de ten hoogste toelaatbare waarde. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidsschermen of -wallen). Ook wordt naar de doelmatigheid van de maatregelen gekeken. Indien maatregelen niet voldoende of haalbaar zijn, kan een hogere waarde dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld. De maximaal vast te stellen hogere waarde voor woningen is vermeld in tabel 2.

De toename van de geluidsbelasting mag niet meer dan 5 dB bedragen, tenzij de geluidsbelasting bij een gelijk aantal woningen elders, met een ten minste gelijke waarde vermindert.

Bestemming	Situatie	Hoogst toelaatbare waarde	Maximale grenswaarde
Geluidsgevoelig gebouw of terrein	Geluidsgevoelige gebouw/terrein of weg niet aanwezig op 1-1-2007 en geen hogere waarde vastgesteld	48 dB	zie hierna
Woning en andere geluidsgevoelige gebouwen	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting $\leq$ 53 dB	Heersende geluidsbelasting met ondergrens van 48 dB	63 dB stedelijk gebied 58 dB buitenstedelijk gebied
	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting $>$ 53 dB	Heersende geluidsbelasting	68 dB
	Eerder vastgestelde hogere waarde	Laagste van: - heersende waarde (ondergrens 48 dB) - eerder vastgestelde hogere waarde	63 dB stedelijk gebied 58 dB buitenstedelijk gebied
Geluidsgevoelige terreinen	Niet eerder hogere waarde vastgesteld	Heersende geluidsbelasting	53 dB
	Eerder vastgestelde hogere waarde	Laagste van: - heersende waarde (ondergrens 48 dB) - eerder vastgestelde hogere waarde	53 dB

Tabel 2: Overzicht van grenswaarden bij wijziging van een weg

Wanneer er een hogere waarde verleend wordt gelden er tevens normen voor het binnenniveau zoals weergegeven in tabel 3. De eisen voor het binnenniveau zijn opgenomen in artikel 111 van de Wet geluidhinder. De optredende binnenwaarde wordt bepaald door de berekende geluidsbelasting op de gevel (zonder aftrek conform artikel 110g) te verminderen met de karakteristieke gevelwering.

Geluidsgevoelige bestemming	Binnenwaarde [dB]	Binnenwaarde in geval van saneringssituatie [dB]
Woningen	33	43
Leslokalen, onderzoeks- en behandelruimten etc.	28	38
Theorievaklokalen, ruimten voor patiëntenhuisvesting etc.	33	43

Tabel 3: Grenswaarden voor het binnen-niveau

2.6 SANERING

Als een woning of andere geluidsgevoelige bestemming in 1986 aanwezig was en toen al een geluidsbelasting ondervond van meer dan 60 dB(A), dan is sprake van een saneringssituatie. Hier is met name sprake van bij provinciale en rijkswegen. Gemeenten hebben moeten opgeven waarbij woningen binnen hun gemeente hier sprake van was. Deze woningen zijn uiteindelijk op de Eindmeldingslijst gezet. Woningen die wel gesaneerd zouden moeten worden maar niet zijn aangemeld voor de Eindmeldingslijst vallen formeel niet onder de definitie sanering.

Indien er saneringssituaties aanwezig zijn in een onderzoeksgebied en er is sprake van een reconstructie dan moeten de sanering uitgevoerd worden en moet de minister van Infrastructuur en Milieu hierover beslissen. Voor de saneringssituaties dient dan door het treffen van geluidsmaatregelen de geluidsbelasting teruggebracht te worden tot minimaal de voorkeurswaarde van 48 dB voor woningen mits deze maatregelen doelmatig worden geacht op basis van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder. Tevens moet worden aangetoond dat de grenswaarde voor het binnenniveau van 43 dB niet wordt overschreden. Indien dit wel het geval is zullen aanvullende gevelmaatregelen getroffen moeten worden.

2.7 CORRECTIE EX ARTIKEL 110G WGH

Het beleid van de Nederlandse overheid en de Europese Unie is erop gericht om de geluidsemissie van het verkeer te verminderen. Dit wordt bereikt door steeds strengere eisen te stellen aan de geluidsemissies van voertuigen en banden en door onderzoek naar stillere wegdekverhardingen te stimuleren. In de Wet geluidhinder is in artikel 110g de mogelijkheid geboden om hierop te anticiperen in het geluidsonderzoek, aangezien in het geluidsonderzoek de toekomstige geluidsbelastingen maatgevend zijn. In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van het autoverkeer. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidswering van de gevels.

2.8 WEGDEKCORRECTIE

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is in artikel 3.5 bepaald dat voor wegen met een voor lichte motorvoertuigen representatief te achten snelheid van 70 km/h of meer 1 dB in mindering gebracht moet worden op de wegdekcorrectie als het wegdek bestaat uit:

- elementenverharding;
- Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB);
- tweelaags ZOAB (met uitzondering van tweelaags ZOAB fijn);
- uitgeborsteld beton;
- geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- oppervlaktbewerking.

Bij alle overige wegdektypen moet 2 dB in mindering worden gebracht op de wegdekcorrectie, voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/h of meer.

2.9 AFRONDINGSREGELS

Bij de toetsing aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder wordt de berekende geluidsbelasting, zoals is bepaald in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, afgerond op een hele decibel. Daarbij wordt een waarde die precies op een halve decibel eindigt, afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal. Zo wordt een geluidsbelasting van 48,50 afgerond naar 48 dB.

Bij het vaststellen van een hogere waarde wordt de geluidsbelasting eerst afgerond, waarna de aftrek conform artikel 110g Wgh en eventueel de wegdekcorrectie wordt toegepast.

Bij het bepalen van het verschil tussen twee waarden wordt uitgegaan van de niet-afgeronde waarden. Hierbij wordt de aftrek conform artikel 110g en de eventuele wegdekcorrectie toegepast op de onafgeronde waarden.

2.10 REGELING DOELMATIGHEID GELUIDMAATREGELEN WET GELUIDHINDER

De Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder (DMC) is een wettelijke regeling voor de afweging van geluidsmaatregelen voor wegverkeer en railverkeer. Het toepassen van de regeling is verplicht bij:

- Aanleg of aanpassing van een hoofdweg of hoofdspoorweg in de zin van artikel 2 van de Tracéwet als bedoeld in hoofdstuk VI, afdeling 2A of hoofdstuk VII, afdeling 2 van de Wet geluidhinder;
- Sanering op grond van hoofdstuk VI, afdeling 3 van de Wet geluidhinder en afdeling 3.1 en afdeling 4.3 van het Besluit geluidhinder.

De regeling mag ook vrijwillig worden toegepast voor het afwegen van geluidsreducerende maatregelen in andere situaties. Hiervoor is gekozen in dit onderzoek.

De basis van het financieel doelmatigheidscriterium conform de regeling is dat voor ieder geluidsgevoelig object er een budget beschikbaar is om geluidsreducerende maatregelen te treffen. Dit budget wordt uitgedrukt in zogenoemde 'reductiepunten'. Het aantal reductiepunten wordt bepaald aan de hand van de hoogte van de toekomstige geluidsbelasting in de situatie zonder toepassing van bestaande en/of nieuwe maatregelen.

Vervolgens worden mogelijke toe te passen geluidsreducerende maatregelpakketten bepaald. Hierbij wordt bij voorkeur eerst gekeken naar bronmaatregelen eventueel opgevolgd door of aangevuld met overdrachtsmaatregelen. Deze maatregelpakketten worden vertaald in aantallen zogenoemde ‘maatregelpunten’. Zolang het aantal maatregelpunten onder het aantal reductiepunten blijft is een maatregel in beginsel financieel doelmatig. Het maatregelpakket waarmee de meeste overschrijdingen kunnen worden weggenomen is in principe het doelmatige maatregelpakket dat toegepast moet worden.

Clustering

Maatregelen worden doorgaans afgewogen voor groepen van woningen en/of eventueel andere geluidsgevoelige bestemmingen die gezamenlijk profijt hebben van een zelfde aaneengesloten maatregel. Deze groepen worden clusters genoemd.

Reductiepunten

Reductiepunten worden toegekend aan alle geluidsgevoelige objecten binnen een cluster waar de toekomstige geluidsbelasting hoger is dan 48 dB vanwege wegverkeer. Om het aantal reductiepunten per geluidsgevoelig object vast te stellen dient een berekening gemaakt te worden van de geluidsbelasting in de plansituatie zonder bestaande en/of nieuwe geluidsreducerende maatregelen of geen andere geluidsreducerende maatregelen aanwezig zijn.

Maatregelpunten

Het aantal maatregelpunten van een geluidsreducerende maatregel of maatregelpakket wordt bepaald op grond van de in tabel 1 en tabel 2 van Bijlage 1 van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder opgenomen maatregelpunten per eenheid. Het aantal maatregelpunten omvat het totaal van de maatregelpunten van bestaande en van nieuw te treffen geluidsreducerende maatregelen ten opzichte van de situatie zonder maatregelen.

Beperkingen van het maatregelpakket

Er kunnen situaties zijn dat een cluster een zodanige omvang heeft, dat met het aantal beschikbare reductiepunten bijna iedere denkbare maatregel gerealiseerd kan worden. Voor een dergelijk situatie zijn dan uitzonderlijke omvangrijke maatregelen mogelijk die in de praktijk geen doelmatige besteding van financiële middelen zal zijn. Om dit aspect te kunnen afwegen is een extra regel opgenomen: indien met een alternatieve maatregel die beduidend minder omvangrijk is (minder maatregelpunten) een geluidsreductie behaald wordt van ten minste 95% van de geluidsreductie van de maximale maatregel, mag deze alternatieve maatregel beschouwd worden als de maximale financieel doelmatige maatregel.

Situatie met bestaande overdrachtsmaatregelen

Daarnaast is er een aanvullende regel voor de situatie dat een nieuwe overdrachtsmaatregel leidt tot het slopen van een bestaande overdrachtsmaatregel. De nieuwe overdrachtsmaatregel is niet financieel doelmatig indien de bestaande overdrachtsmaatregel niet ouder is dan 10 jaar en deze een bijna gelijke geluidsreductie als de nieuwe maatregel realiseert.

Hogere waarde

Indien de maximale doelmatige geluidsreducerende maatregelen niet tot een reductie leiden tot aan de grenswaarde hoeven in principe geen verdere maatregelen overwogen te worden. In dat geval is er voldoende aangetoond dat er voor die geluidsgevoelige objecten een hogere waarde dan de streefwaarde moet worden vastgesteld. Indien de geluidsbelasting met het doelmatige maatregelenpakket nog hoger is dan de maximaal te verkrijgen hogere waarde zullen er alsnog aanvullende maatregelen getroffen moeten worden.

3

Uitgangspunten

3.1 ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied wordt loodrecht op de weg begrensd door de wettelijke zonebreedte en in de lengte richting van de weg door de fysieke wijzigingen aan de weg. Het onderzoeksgebied loopt voorbij de begrenzing van de fysieke wijzigingen aan de weg nog door met $\frac{1}{3}$ van de breedte van de geluidszone, zoals aangegeven op afbeelding 1. Aan de uiteinden van een weg (bijvoorbeeld een weg die eindigt met een T-kruising) loopt het onderzoeksgebied door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. Het onderzoeksgebied loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de weg. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

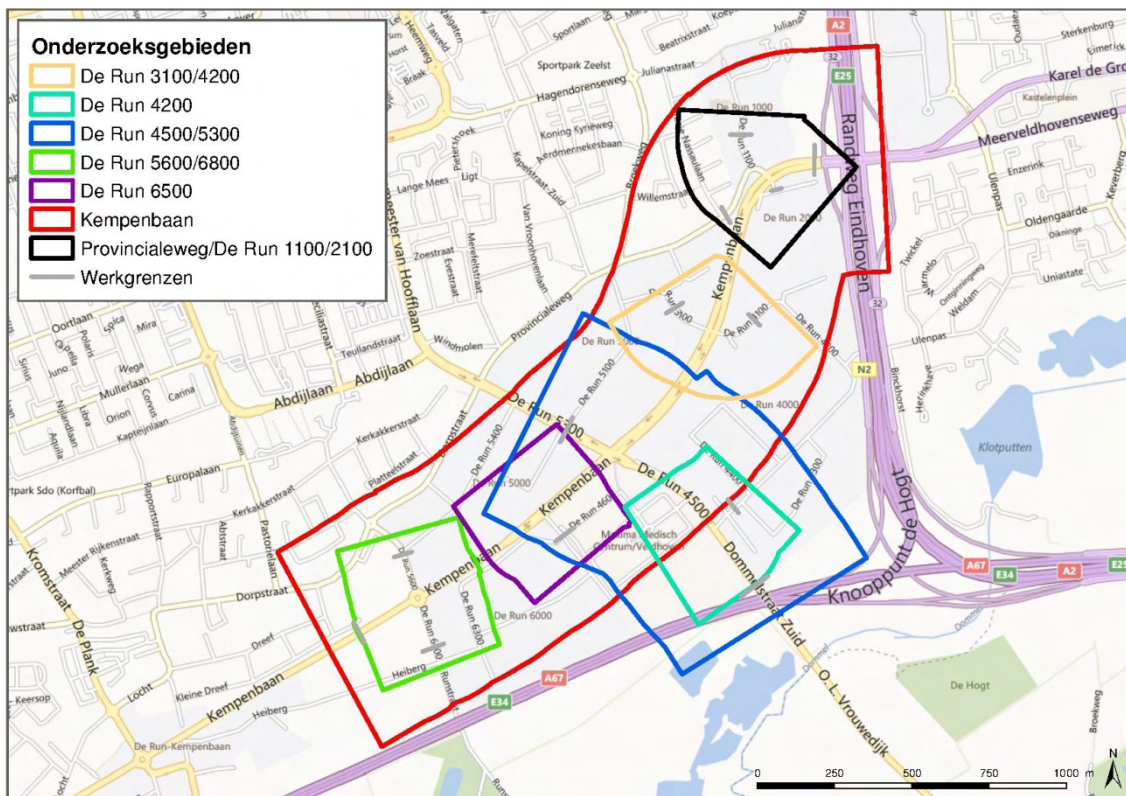


Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (d =zonebreedte)

Indien de weg bestaat uit wegdelen met een verschillend aantal rijstroken en daardoor dus ook bestaat uit verschillende zonebreedtes, geldt voor de aansluiting van de verschillende zonedelen dat het breedste zonedeel over een afstand gelijk aan een derde van de breedte van dat zonedeel doorloopt over het smallere zonedeel.

Voor dit onderzoek betekent dit dat er zeven verschillende onderzoeksgebieden zijn. De zeven onderzoeksgebieden bestaan uit de gebieden zoals weergegeven op onderstaande afbeelding. Behalve de begrenzing van de onderzoeksgebieden zijn op deze figuur ook de fysieke werkgrenzen weergegeven.

De breedte van de onderzoeksgebieden is 350 m voor de Kempenbaan en de Run 4500/5300 en 200 m voor de overige wegen.



Afbeelding 2: Onderzoeksgebieden Kempenbaan en kruisende wegen

In de onderzoeksgebieden zijn voor het reconstructieonderzoek een aantal wegen samengevoegd welke de Kempenbaan op hetzelfde kruispunt kruisen, zoals de Provincialeweg en De Run 2100.

Het bestemmingsplan Kempenbaan-Oost maakt het mogelijk dat de weg vanaf De Run 4500 richting het parkeerterrein van het Maxima Medisch Centrum, wordt verplaatst naar de huidige kruising van De Run 4500 met De Run 4200. Op deze weg geldt een maximumsnelheid van 30 km/h en is daarom niet betrokken in dit onderzoek. De geluidsbelasting vanwege deze weg zal bij het Maxima Medisch Centrum en overige omliggende geluidsgevoelige bestemmingen ruim lager zijn dan de geluidsbelasting vanwege De Run 4500 en de Kempenbaan. Indien in dit onderzoek wordt aangetoond dat de wijzigingen aan De Run 4500 en de Kempenbaan voldoen aan een goede ruimtelijke ordening, dan is ook het geval bij deze weg over het parkeerterrein.

Omdat de Kempenbaan door het bedrijventerrein De Run loopt liggen in de onderzoeksgebieden met name bedrijven, zoals ASML. Daarnaast ligt een ziekenhuis, het Maxima Medisch Centrum in een aantal onderzoeksgebieden. In mindere mate liggen ook enkele woningen verspreid in de onderzoeksgebieden. Het onderzoeksgebied is door middel van openbaar beschikbare foto's in kaart gebracht. Hiermee zijn alle relevante geluidsgevoelige en niet-geluidsgevoelige objecten in kaart gebracht evenals alle andere omgevingskenmerken die relevant zijn voor het onderzoek en de geluidsberekeningen.

3.2 VERKEERSGEGEVENS

Voor het reconstructieonderzoek moet de geluidsbelasting in het jaar voorafgaand aan de wijziging vergeleken worden met de geluidsbelasting in de toekomstige situatie minimaal 10 jaar na realisatie. Omdat de weg gewijzigd wordt in 2014 wordt uitgegaan van de onderzoeksjaren 2013 en 2025.

De verkeersgegevens (weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten, voertuigverdelingen, verdelingen over de dag-, avond- en nachtperiode) voor de huidige situatie en toekomstige situatie zijn bepaald in de verkeerstoets bij het bestemmingsplan. Ten behoeve van het geluidsonderzoek is gerekend met de jaren

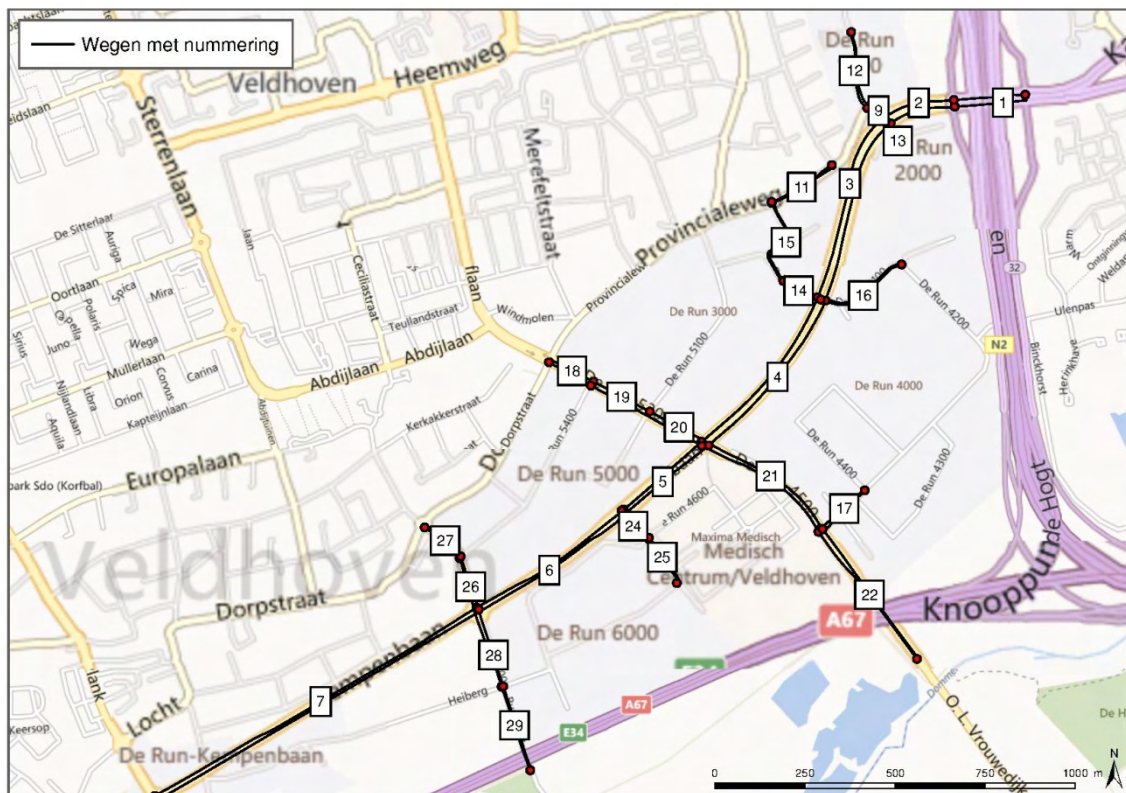
- 2013, op basis van verkeersmodel planjaar 2015, met halve afsluiting provinciale weg, na aftrek 1% autonome groei per jaar.
- 2025, voor aanleg aansluiting Kempenbaan op de A67, op basis van het planjaar 2015 na afsluiting Provincialeweg en toevoeging van 1% autonome groei per jaar. Dit is de wettelijk bepaalde termijn voor geluidsonderzoek als zijnde tien jaar na verwachte oplevering.

De etmaalintensiteiten die gehanteerd zijn in dit onderzoek voor de huidige situatie en de toekomstige situatie zijn weergegeven in tabel 4. De ligging van de genummerde wegvakken is weergegeven in afbeelding 3. Het wegvak van de Provincialeweg tussen De Run 1100 en Oranje Nassaulaan (nummer 10) wordt in de toekomstige situatie afgesloten. Er komt hierdoor een knip in de Provincialeweg. Dit wegvak is daarom niet weergegeven in afbeelding 3.

Nr	Weg(vak)	Etmaalintensiteiten	
		Huidige situatie	Toekomstige situatie
1	Meerveldhovenseweg (onder viaduct A2)	35.656	40.568
2	Kempenbaan (aansluiting A2 - Provincialeweg)	49.238	55.983
3	Kempenbaan (Provincialeweg - De Run 3100)	43.291	53.357
4	Kempenbaan (De Run 3100 - De Run 5300)	37.497	45.399
5	Kempenbaan (De Run 5300 - De Run 6500)	22.057	26.821
6	Kempenbaan (De Run 6500 - De Run 5600)	11.952	15.053
7	Kempenbaan (De Run 5600 - De Plank)	7.774	10.036
9	Provincialeweg (Kempenbaan - De Run 1100)	6.173	2.923
10	Provincialeweg (De Run 1100 - Oranje Nassaulaan)	6.285	
11	Provincialeweg (Oranje Nassaulaan - De Run 3100)	5.082	381
12	De Run 1100	2.579	2.923
13	De Run 2100	363	413
14	De Run 3100 (Kempenbaan - Parkeerplaats)	5.289	7.282
15	De Run 3100 (Parkeerplaats - Provincialeweg)	4.185	5.977
16	De Run 4200 (Kempenbaan - Ulenpas)	2.922	3.360
17	De Run 4200 (De Run 4500 - De Run 4400)	3.636	4.264
18	De Run 5300 (Dorpsstraat - De Run 5400)	16.486	20.386
19	De Run 5300 (De Run 5400 - De Run 5200)	17.885	22.100
20	De Run 5300 (De Run 5200 - Kempenbaan)	18.192	22.671
21	De Run 4500 (Kempenbaan - De Run 4200)	17.516	19.756
22	De Run 4500 (De Run 4200 - viaduct A67)	12.925	14.725
24	De Run 6500 (Kempenbaan - De Run 6300)	11.289	12.973
25	De Run 6500 (De Run 6300 - ingang ASML)	8.206	9.269
26	De Run 5600 (Kempenbaan - De Run 5400)	5.227	5.869
27	De Run 5600 (De Run 5400 - Dorpsstraat)	2.302	2.435
28	De Run 6800 (Kempenbaan - Heiberg)	3.702	4.158
29	De Run 6800 (Heiberg - tunnel A67)	1.424	1.603

Tabel 4: Etmaalintensiteiten huidige situatie en toekomstige situatie

Voor de verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode is in dit onderzoek gehanteerd dat deze op elke weg gelijk zijn. De verdeling over de dag- avond en nachtperiode is respectievelijk 81,6%, 13,4% en 5,0%. De overige verkeersgegevens die gehanteerd zijn in dit onderzoek zoals verdelingen van de motorvoertuigcategorieën, staan in bijlage 1, samen met afbeeldingen van de ligging van de wegvakken.



Afbeelding 3: Ligging wegvakken met nummering

3.3 OVERIGE UITGANGSPUNTEN

Wegdekverhardingen en rijsnelheden

Op de meeste onderzochte wegen geldt een maximumsnelheid van 50 km/h zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situaties en bestaat het wegdek uit dicht asfaltbeton (DAB). De wegen die hiervan afwijken, zoals een groot gedeelte van de Kempenbaan, staan in tabel 5.

Weg(vak)	Maximumsnelheid [km/h]		Wegdek
	Huidige situatie	Toekomstige situatie	
Kempenbaan (A2 - bussluis De Run 6300)	70	70	DAB
Kempenbaan (bussluis De Run 6300 - De Plank)	50	70	DAB
De Run 5300 / 4500 (Dorpsstraat - A67)	50	50	DAB
De Run 5300 / 4500 (A67 - Waalre)	80	80	DAB

Tabel 5: Wettelijke maximumsnelheden en type wegdek

Bij de aanpassing van de Kempenbaan zal de wegdekverharding SMA 0/11 (steenmastiekasfalt) worden toegepast op de Kempenbaan.

Bij de kruisingen op de Kempenbaan zal over een lengte van 50 meter van de stopstreep tot en met 5 meter na de stopstreep een combideklaag worden toegepast. Deze combideklaag bestaat uit een ZOAB (zeer open asfalt beton) met een hoog percentage holle ruimte, waarbij de holle ruimte in een tweede werkgang wordt gevuld met een gemodificeerde cementslurry.

Dit wegdektype wordt toegepast om de schade aan het wegdek door het remmende verkeer dicht bij kruisingen te beperken. Voor de kruisende wegen wordt ook de combideklaag worden toegepast, hierbij echter 25 meter voor de stopstreep tot 5 meter na de stopstreep.

De wegdekverharding SMA 0/11 is akoestisch gelijkwaardig aan DAB. Voor de combideklaag is er vanuit gegaan dat deze ook akoestisch gelijkwaardig is aan DAB. In het rekenmodel is daarom DAB gehanteerd voor alle wegen, zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situaties.

Kruispuntcorrecties/rotonde correcties

Ter plaatse van de kruising van de Kempenbaan met:

- de Provincialeweg en De Run 2100;
- De Run 3100 en 4200;
- De Run 4500 en 5300, en;
- De Run 6500

wordt het verkeer geregeld met verkeersregelinstallaties (VRI). Vanwege het effect van het optrekken en afremmen van vrachtverkeer zijn in het geluidsmodel ter plaatse van deze VRI's kruispuntcorrecties toegepast. Voor de kruispunten zijn de correcties gehanteerd zoals weergegeven in tabel 6.

Kruising	Huidige situatie	Toekomstige situatie
Provincialeweg	2/3	2/3
De Run 3100	2/3	2/3
De Run 4500	1	1
De Run 6500	1	1
De Run 5600	n.v.t.	2/3

Tabel 6: Kruispuntcorrecties

Tevens is er in de huidige situatie een rotonde aanwezig bij De Run 5600 en 6800. Bij deze rotonde wordt de gemiddelde rijsnelheid van het verkeer gehalveerd door het remmende effect van de rotonde en derhalve is een rotondecorrectie toegepast.

Geluidsschermen/wallen

In de onderzoeksgebieden ligt langs de Kempenbaan een geluidswal. Deze geluidswal loopt vanaf ca. 200 m ten westen van de rotonde bij de Run 5600 en 6800 en loopt door tot buiten het onderzoeksgebied.

De geluidswal is in het onderzoeksgebied ca. 2,5 m hoog. Ter hoogte van de Genderstraat is er een opening in de geluidswal voor een fietspad. Om het geluid door deze opening te beperken zijn twee korte geluidsschermen geplaatst die aansluiten op de geluidswal. Ook deze twee geluidsschermen zijn ca. 2,5 m hoog. Langs de overige onderzochte wegen liggen geen geluidsschermen of -wallen.

Eindmeldingslijst/saneringswoningen

De Eindmeldingslijst met de nog te saneren woningen in het onderzoeksgebied is opgevraagd bij Bureau Sanering Verkeerslawaaï (BSV). De woningen op de lijst die binnen het onderzoeksgebied liggen van hun maatgevende weg zijn weergegeven in tabel 7.

Adres	Maatgevende bron	Geluidsbelasting 1986	Herkomst
Provincialeweg 130	Provincialeweg	60 - 65 dB(A)	B-lijst
Provincialeweg 132	Provincialeweg	60 - 65 dB(A)	B-lijst
Provincialeweg 134	Provincialeweg	60 - 65 dB(A)	B-lijst
Provincialeweg 136	Provincialeweg	60 - 65 dB(A)	B-lijst
Provincialeweg 138	Provincialeweg	60 - 65 dB(A)	B-lijst
Provincialeweg 140	Provincialeweg	60 - 65 dB(A)	B-lijst
Provincialeweg 142	Provincialeweg	60 - 65 dB(A)	B-lijst

Tabel 7: Overzicht Eindmeldingslijst

Reeds verleende hogere waarden

Uit navraag bij de gemeente Veldhoven is gebleken dat er binnen het onderzoeksgebied geen bestemmingen gelegen zijn waarvoor reeds een hogere waarde is vastgesteld.

Bestemmingsplannen/geprojecteerde bestemmingen

In het bestemmingsplan Kempenbaan-Oost zullen geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden geprojecteerd. Uit bestudering van de omliggende bestemmingsplannen blijkt dat er geen geluidsgevoelige bestemmingen in de onderzoeksgebieden geprojecteerd zijn welke nog niet gerealiseerd zijn.

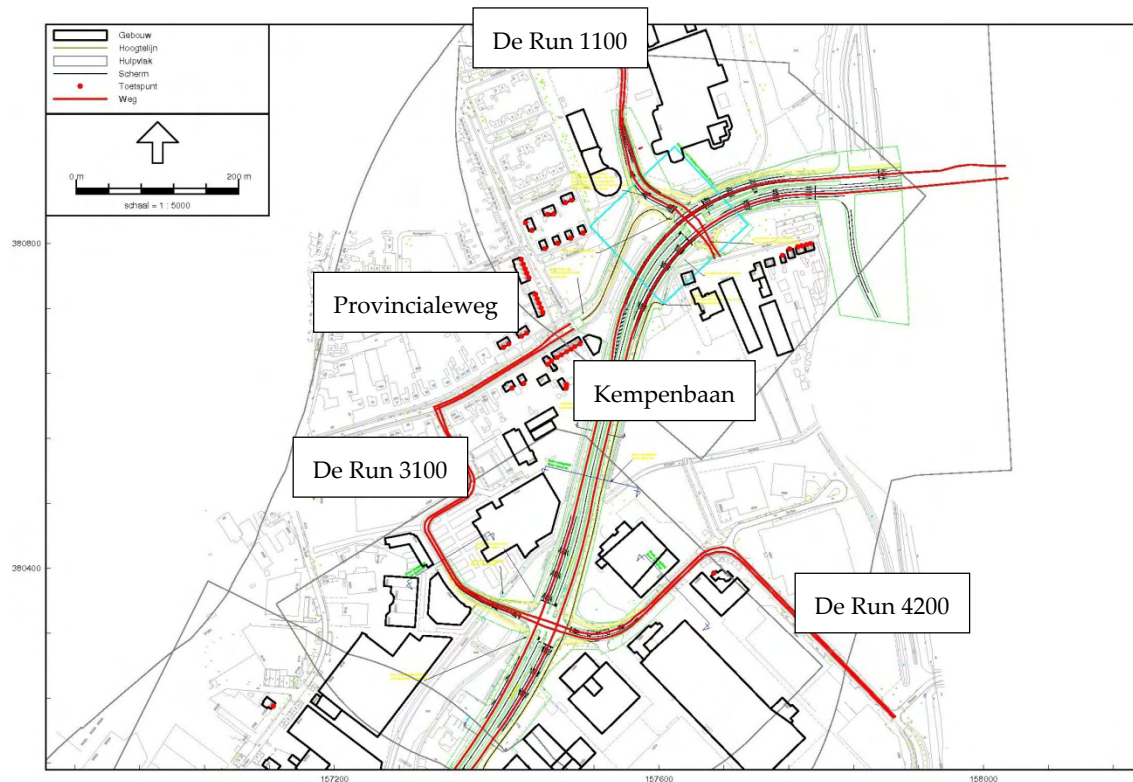
3.4 REKENMETHODE

De berekeningen zijn verricht met het computerprogramma Geomilieu (versie 2.11). De berekeningen met dit computerprogramma zijn in overeenstemming met standaardrekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hierin is voorgeschreven dat met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden wordt, zoals de samenstelling van het verkeer, wegdektype, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties, hoogteligging van de weg, enzovoorts.

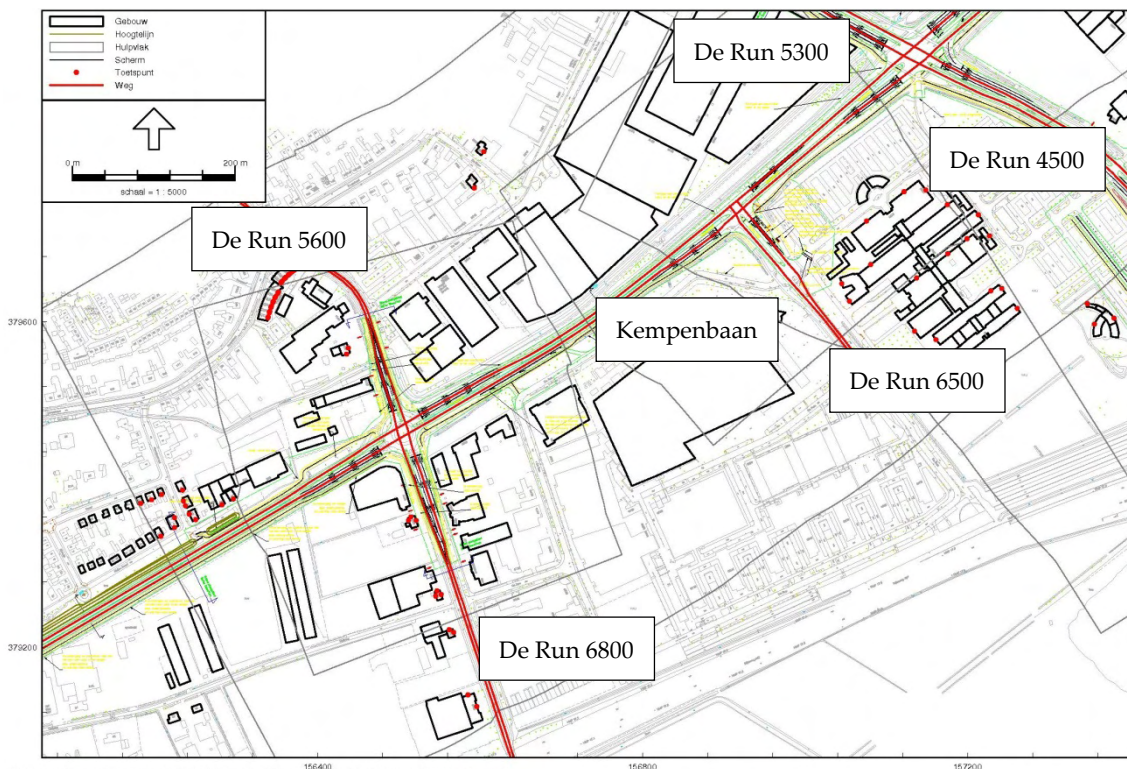
In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het Geomilieu-model opgenomen.

4 Resultaten

De geluidsbelastingen ten gevolge van de Kempenbaan en de kruisende wegen zijn berekend ter plaatse van de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen gelegen binnen het onderzoeksgebied. De ligging van de onderzochte wegen, de geluidsgevoelige bestemmingen en de situering van de rekenpunten is weergegeven op onderstaande twee afbeeldingen. De geluidsbelastingen zijn berekend voor de situatie één jaar voor wijziging, zijnde het jaar 2013 en de toekomstige situatie 10 jaar na realisatie, zijnde het jaar 2025.



Afbeelding 4: Overzicht geluidsgevoelige bestemmingen en rekenpunten - deel 1 van 2



Abbeelding 5: Overzicht geluidsgevoelige bestemmingen en rekenpunten - deel 2 van 2

4.1 REKENRESULTATEN

In de volgende paragrafen wordt per onderzochte weg aangegeven bij welke geluidsgevoelige bestemmingen er sprake is van reconstructie. De resultaten zijn weergegeven voor de aanpassing van de Kempenbaan tussen de aansluiting met de A2/N2 en grofweg de huidige rotonde met De Run 5600 en 6800.

In bijlage 2 is per weg een volledig overzicht van de rekenresultaten op alle rekenpunten binnen de geluidszone van die weg opgenomen.

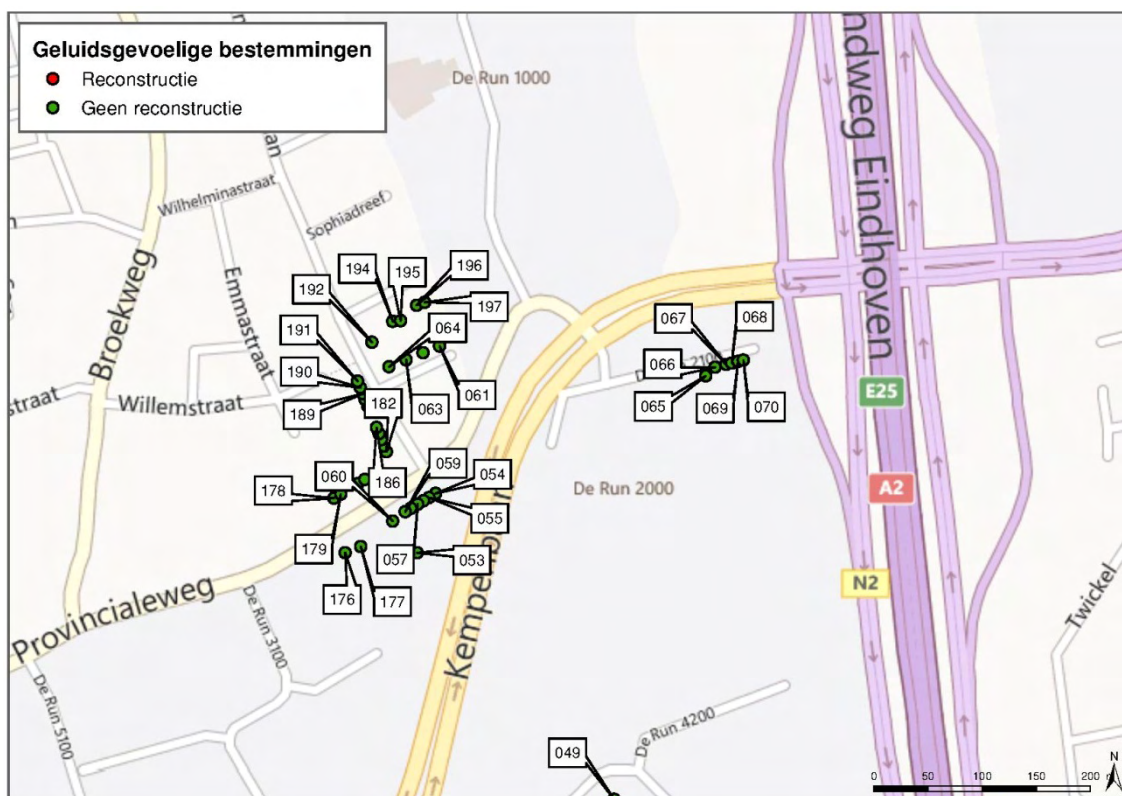
4.1.1 KEMPENBAAN

De berekende geluidsbelastingen voor de geluidsgevoelige bestemmingen met een toekomstige geluidsbelasting van afgerond 50 dB of hoger zijn weergegeven in tabel 8. De geluidsbelastingen zijn weergegeven na aftrek conform artikel 110g Wgh en artikel 3.5 Rmg 2012. Ook is in deze tabel aangegeven of er sprake is van reconstructie. In afbeelding 6 en afbeelding 7 is de ligging van de geluidsgevoelige bestemmingen uit tabel 8 weergegeven. Met kleur is aangegeven of bij de geluidsgevoelige bestemmingen sprake is van reconstructie.

Adresnummer	Adres	Maatgevende hoogte [m]	Huidige situatie [dB]	Toekomstige situatie [dB]	Grenswaarde [dB]	Toename [dB]	Reconstructie
005	Kleine Dreef 61	1,5	50,6	52,1	50,6	1,5	Ja
006	Kleine Dreef 59A	1,5	48,3	50,0	48,3	1,7	Ja
009	De Run 5616	4,5	46,2	49,9	48,0	1,9	Ja
101	De Run 4600 (ziekenhuis)	11,5	52,4	53,4	52,4	1,0	Nee
048	De Run 4449a	4,5	49,8	50,6	49,8	0,8	Nee
049	De Run 4227	4,5	51,7	52,6	51,7	0,9	Nee
053	Provincialeweg 130B	4,5	62,0	63,0	62,0	1,0	Nee
054	Provincialeweg 142	7,5	59,9	60,9	59,9	1,0	Nee
055	Provincialeweg 140	7,5	59,8	60,7	59,8	0,9	Nee
056	Provincialeweg 138	7,5	59,8	60,7	59,8	0,9	Nee
057	Provincialeweg 136	4,5	58,7	59,7	58,7	1,0	Nee
058	Provincialeweg 134	7,5	59,9	60,8	59,9	0,9	Nee
059	Provincialeweg 132	7,5	59,6	60,5	59,6	0,9	Nee
060	Provincialeweg 130	7,5	56,5	57,4	56,5	0,9	Nee
061	Frederikadreef 7	7,5	58,9	59,8	58,9	0,9	Nee
062	Frederikadreef 5	7,5	58,1	59,0	58,1	0,9	Nee
063	Frederikadreef 3	4,5	56,8	57,6	56,8	0,8	Nee
064	Frederikadreef 1	7,5	56,8	57,7	56,8	0,9	Nee
065	De Run 2186	1,5	58,5	59,1	58,5	0,6	Nee
066	De Run 2188	7,5	60,9	61,5	60,9	0,6	Nee
067	De Run 2190	7,5	60,8	61,3	60,8	0,5	Nee
068	De Run 2192	4,5	59,8	60,4	59,8	0,6	Nee
069	De Run 2194	7,5	60,7	61,2	60,7	0,5	Nee
070	De Run 2196	7,5	60,6	61,1	60,6	0,5	Nee
159	Kleine Dreef 57	4,5	49,6	51,0	49,6	1,4	Nee
160	Genderstraat 10	4,5	49,5	51,0	49,5	1,5	Ja
162	Genderstraat 21	7,5	53,1	54,4	53,1	1,3	Nee
163	Genderstraat 19	7,5	48,5	49,7	48,5	1,2	Nee
176	Provincialeweg 122	7,5	55,7	56,6	55,7	0,9	Nee
177	Provincialeweg 124	1,5	51,7	52,6	51,7	0,9	Nee
178	Provincialeweg 101	7,5	54,3	55,1	54,3	0,8	Nee
179	Provincialeweg 103	7,5	54,5	55,3	54,5	0,8	Nee
180	Provincialeweg 105	7,5	55,3	56,1	55,3	0,8	Nee
181	Provincialeweg 107	7,5	55,4	56,2	55,4	0,8	Nee
182	Oranje Nassaulaan 100	7,5	56,4	57,3	56,4	0,9	Nee
183	Oranje Nassaulaan 98	7,5	56,3	57,2	56,3	0,9	Nee
184	Oranje Nassaulaan 96	7,5	56,1	57,0	56,1	0,9	Nee
185	Oranje Nassaulaan 94	7,5	56,0	56,9	56,0	0,9	Nee
186	Oranje Nassaulaan 92	7,5	55,7	56,6	55,7	0,9	Nee
187	Oranje Nassaulaan 90	4,5	54,8	55,6	54,8	0,8	Nee
188	Oranje Nassaulaan 88	7,5	54,8	55,6	54,8	0,8	Nee

Adresnummer	Adres	Maatgevende hoogte [m]	Huidige situatie [dB]	Toekomstige situatie [dB]	Grenswaarde [dB]	Toename [dB]	Reconstructie
189	Oranje Nassaulaan 86	7,5	54,6	55,5	54,6	0,9	Nee
190	Oranje Nassaulaan 84	7,5	54,4	55,2	54,4	0,8	Nee
191	Oranje Nassaulaan 82	7,5	54,3	55,1	54,3	0,8	Nee
192	Oranje Nassaulaan 19	7,5	51,9	52,6	51,9	0,7	Nee
194	Anna Paulownadreef 2	7,5	53,2	54,0	53,2	0,8	Nee
195	Anna Paulownadreef 4	7,5	54,8	55,6	54,8	0,8	Nee
196	Anna Paulownadreef 6	7,5	56,4	57,2	56,4	0,8	Nee
197	Anna Paulownadreef 8	7,5	56,9	57,6	56,9	0,7	Nee

Tabel 8: Berekeningsresultaten Kempenbaan



Afbeelding 6: Knelpunten vanwege Kempenbaan - deel 1



Afbeelding 7: Knelpunten vanwege Kempenbaan - deel 2

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat er ter plaatse van vier geluidsgevoelige bestemmingen sprake is van een reconstructie. De toename van de geluidsbelasting ten opzichte van de grenswaarde bedraagt maximaal 1,9 dB.

4.1.2 OVERIGE WEGEN

De aanpassingen aan de overige wegen leiden niet tot reconstructie bij de geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van deze wegen. Het gaat om de wegen:

- Provincialeweg - De Run 1100 - 2100;
- De Run 3100 - 4200;
- De Run 4500 - 5300;
- De Run 6500;
- De Run 5600 - 6800.

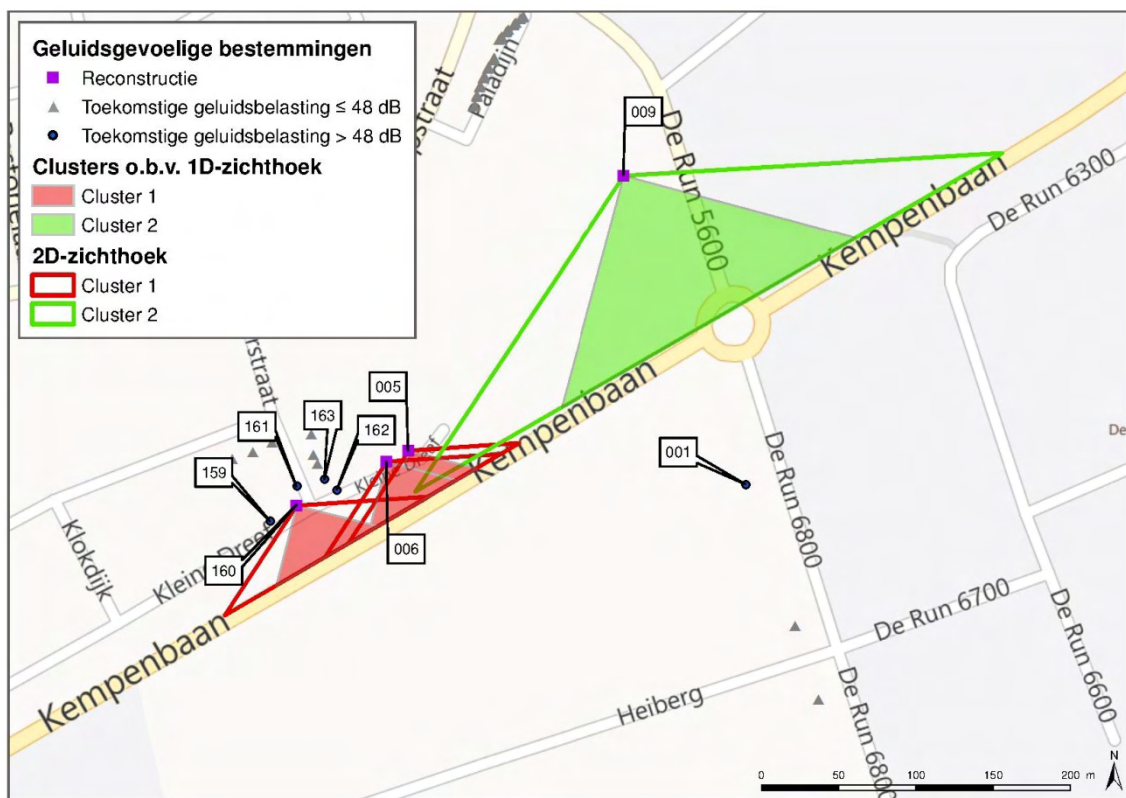
De berekeningsresultaten van deze wegen zijn wel ook opgenomen in bijlage 2.

4.2 MAATREGELEN

Omdat bij enkele woningen sprake is van reconstructie worden in deze paragraaf de geluidsreducerende maatregelen beschreven die toegepast dienen te worden.

Vanwege de aanpassingen aan het oostelijk deel van de Kempenbaan zijn er vier woningen waar sprake is van reconstructie. Deze woningen zijn in de vorige paragraaf benoemd en op afbeelding 7 weergegeven. Op basis van de 1D-zichthoek is bepaald welke woningen geclusterd kunnen worden. De woningen die binnen elkaars 1D-zichthoek liggen zijn geclusterd, wat grafisch is weergegeven in afbeelding 8.

Tevens liggen er achter de woningen waar sprake is van reconstructie andere woningen waar de toekomstige geluidsbelasting ook hoger is dan voorkeursgrenswaarde. Omdat deze woningen ook baat hebben bij geluidsreducerende maatregelen zijn deze ook meegenomen in cluster 1. Welke woningen in welk cluster liggen is weergegeven in afbeelding 8 en tabel 9.



Afbeelding 8: Clusters Kempenbaan

Adres						
Adresnummer		Maatgevende hoogte [m]	Toekomstige situatie [dB]	Grenswaarde [dB]	Reconstructie	Reductiepunten
Cluster 1						
005	Kleine Dreef 61	1,5	52,1	50,6	Ja	1.900
006	Kleine Dreef 59A	1,5	50,0	48,3	Ja	1.300
159	Kleine Dreef 57	4,5	51,0	49,6	Nee	1.600
160	Genderstraat 10	4,5	51,0	49,5	Ja	1.600
161	Genderstraat 8	7,5	48,8	48,0	Nee	1.000
162	Genderstraat 21	7,5	54,4	53,1	Nee	2.400
163	Genderstraat 19	7,5	49,7	48,5	Nee	1.300
Cluster 2						
009	De Run 5616	4,5	49,9	48,0	Ja	1.300

Tabel 9: Reductiepunten per geluidsgevoelige bestemming in cluster 1 en 2

Uit tabel 9 blijkt dat er in cluster 1 in totaal 11.100 reductiepunten beschikbaar zijn en in cluster 2 in totaal 1.300 reductiepunten.

4.2.1 GELUIDSARME WEGDEKVERHARDING

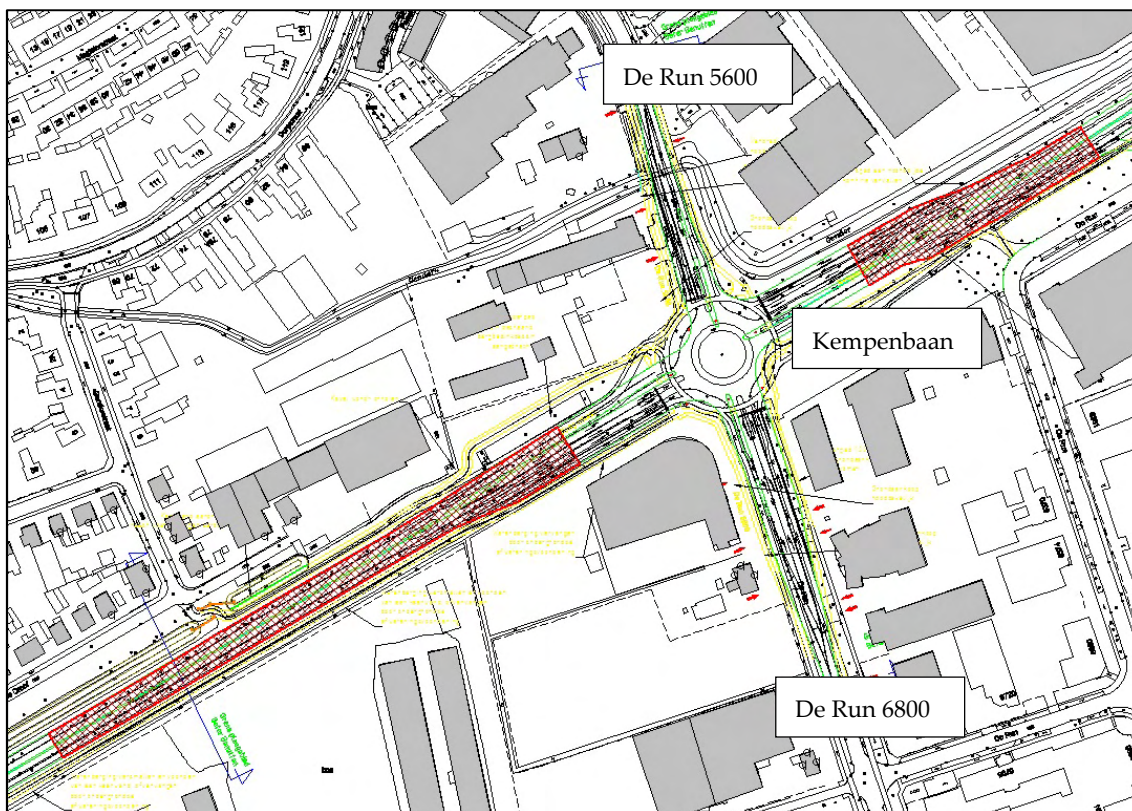
Als eerste wordt een bronmaatregel beschouwd: een geluidsarme wegdekverharding. Gekozen is voor het type Dunne Deklagen A dat een geluidsreductie heeft van ca. 2 dB ten opzichte van DAB. Deze maatregel is effectief voor beide clusters omdat de clusters op elkaar aansluiten. Daarom zijn in deze afweging de twee clusters samen genomen.

Binnen het wegvak ter hoogte van de clusters ligt het kruispunt met De Run 5600 - 6800. Zoals vermeld in paragraaf 3.3 komt er tot 50 meter voor de stopstreep van kruisingen een combideklaag. Daarnaast is het vanwege het wringende verkeer niet wenselijk dat op het kruisingsvlak een geluidsarme wegdekverharding komt.

Het toepassen van Dunne Deklagen A kost 13 maatregelenpunten per 10 m². De maatregelen zijn begrensd door de 2D-zichthoek van de buitenste woningen van het cluster. De 2D-zichthoek is ook weergegeven in afbeelding 8. Buiten deze zichthoek heeft een maatregel nauwelijks nog effect voor de woningen binnen een cluster. De wegvakken hebben de volgende afmetingen:

- 2.650 m² over een lengte van ca. 130 m, gemeten 50 m vanaf de oostelijke stopstreep van de kruising met De Run 5600 - 6800;
- 4.450 m² over een lengte van ca. 290 m, gemeten 50 m vanaf de westelijke stopstreep van de kruising met De Run 5600 - 6800;

In afbeelding 9 is aangegeven waar de twee wegvakken liggen. Voor het eerste wegvak zijn 5.785 maatregelpunten benodigd en voor het tweede wegvak 3.445 maatregelpunten. Samen zijn dit 9.230 maatregelpunten wat minder is dan het aantal reductiepunten van cluster 1 en 2 samen (12.400).



Afbeelding 9: Locatie wegvakken met geluidsarme wegdekverharding (rood gearceerd)

Adres-nummer	Adres	Maatgevende hoogte [m]	Toekomstige situatie zonder maatregelen [dB]	Grenswaarde [dB]	Toekomstige situatie met maatregelen [dB]
005	Kleine Dreef 61	1,5	52,1	50,6	50,0
006	Kleine Dreef 59A	1,5	50,0	48,3	48,2
009	De Run 5616	4,5	49,9	48,0	48,0
159	Kleine Dreef 57	4,5	51,0	49,6	49,3
160	Genderstraat 10	4,5	51,0	49,5	49,2
161	Genderstraat 8	7,5	48,8	48,0	46,9
162	Genderstraat 21	7,5	54,4	53,1	52,2
163	Genderstraat 19	7,5	49,7	48,5	47,6

Tabel 10: Berekeningsresultaten Kempenbaan na toepassen Dunne Deklagen A voor de geluidsgevoelige bestemmingen in cluster 1 en 2

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat bij elke geluidsgevoelige bestemming binnen cluster 1 en 2 de geluidsbelasting in de situatie met maatregelen onder de grenswaarde ligt. Het reconstructie-effect bij alle geluidsgevoelige bestemmingen wordt dus gecompenseerd.

Omdat het aantal maatregelpunten van de geluidsarme wegdekverharding lager is dan het aantal reductiepunten en bij alle geluidsgevoelige bestemmingen binnen de clusters het reconstructie-effect teniet wordt gedaan, is het toepassen van een geluidsarme wegdekverharding financieel doelmatig. Omdat het aantal maatregelpunten in de buurt komt van het aantal reductiepunten is verder onderzoek naar andere geluidsreducerende maatregelen, zoals geluidsschermen, niet uitgevoerd.

Naast de afweging of een maatregel financieel doelmatig is, zijn er echter ook andere aspecten waarop de maatregelen kunnen worden beoordeeld. Zo kan worden overwogen of er bijvoorbeeld bezwaren van stedenbouwkundige of verkeerskundige aard zijn. In dit geval kan overwogen worden of het toepassen van korte stukken zoals het stuk ten oosten van de kruising met De Run 5600 - 6800 vanuit het oogpunt van onderhoud wel wenselijk is. Daarnaast kan overwogen worden om met de maatregel ten westen van de kruising met De Run 5600 - 6800 te wachten totdat het westelijk deel van de Kempenbaan wordt aangepast.

4.3 HOGERE WAARDEN

Indien de maatregel van een geluidsarme wegdekverharding niet haalbaar of wenselijk is, anders dan om financiële redenen, moeten er voor vier woningen hogere waarden aangevraagd worden vanwege de Kempenbaan. Wanneer de beschreven maatregel wordt toegepast hoeven er geen hogere waarden aangevraagd te worden. De aan te vragen hogere waarden indien de maatregelen niet worden toegepast staan in tabel 11. Bij de aanvraag zal tevens moeten worden aangetoond dat de grenswaarde voor het binnenniveau niet wordt overschreden.

Adres-nummer	Adres	Maatgevende hoogte [m]	Hogere waarde zonder maatregelen [dB]	Hogere waarde met maatregelen [dB]
005	Kleine Dreef 61	1,5	52	-
006	Kleine Dreef 59A	1,5	50	-
009	De Run 5616	4,5	50	-
160	Genderstraat 10	4,5	51	-

Tabel 11: Aan te vragen hogere waarden vanwege de Kempenbaan

5

Conclusies en aanbevelingen

Uit de rekenresultaten blijkt dat er vanwege de aanpassing van het oostelijk deel van de Kempenbaan voor vier geluidsgevoelige bestemmingen sprake is van reconstructie. De toename van de geluidsbelasting in de toekomstige situatie ten opzichte van de grenswaarde bedraagt maximaal 1,9 dB.

Vanwege de aanpassingen aan de kruisende wegen is er nergens sprake van reconstructie.

Voor de vier woningen waar vanwege de Kempenbaan sprake is van reconstructie kan een financieel doelmatige maatregel genomen worden door het toepassen van een geluidsarme wegdekverharding, Dunne Deklagen A, over twee gedeeltes van 130 m en 290 m respectievelijk ten oosten en ten westen van de kruising van de Kempenbaan met De Run 5600 en 6800. Wanneer voor deze maatregel gekozen wordt, hoeven er geen hogere waarden te worden aangevraagd. Indien er niet voor deze maatregel gekozen wordt vanwege overige bezwaren van niet-financiële aard, moeten er vier hogere waarden worden aangevraagd.

Gezien de resultaten van voorliggend onderzoek hoeft er binnen het bestemmingsplangebied van het bestemmingsplan Kempenbaan-Oost langs de Kempenbaan en de kruisende wegen geen ruimte gereserveerd te worden voor geluidsreducerende maatregelen zoals geluidsschermen of -wallen.

Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 2

Rekenresultaten

Colofon

AKOESTISCH ONDERZOEK RECONSTRUCTIE KEMPENBAAN-OOST VELDHOVEN

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Veldhoven

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

ir. L.F.J.M. Raymakers

GECONTROLEERD DOOR:

drs. ing. A. Walgemoet

ing. H. de Haan

VRIJGEGEVEN DOOR:

ir. H.A.M. van den Boogaard

26 maart 2013

076529488:D

ARCADIS NEDERLAND BV

Beaulieustraat 22

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Tel 026 3778 911

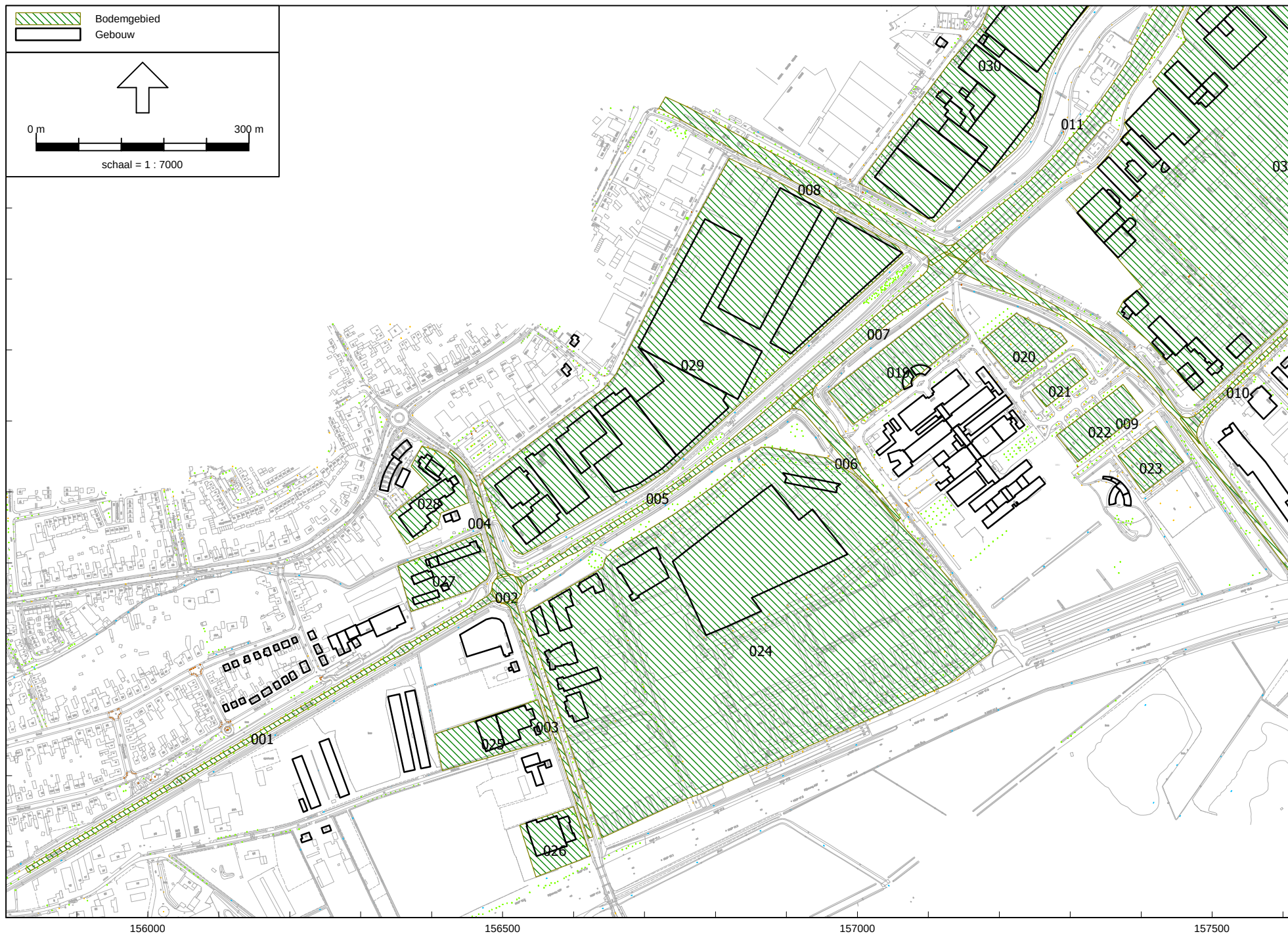
Fax 026 3515 235

www.arcadis.nl

Handelsregister 9036504

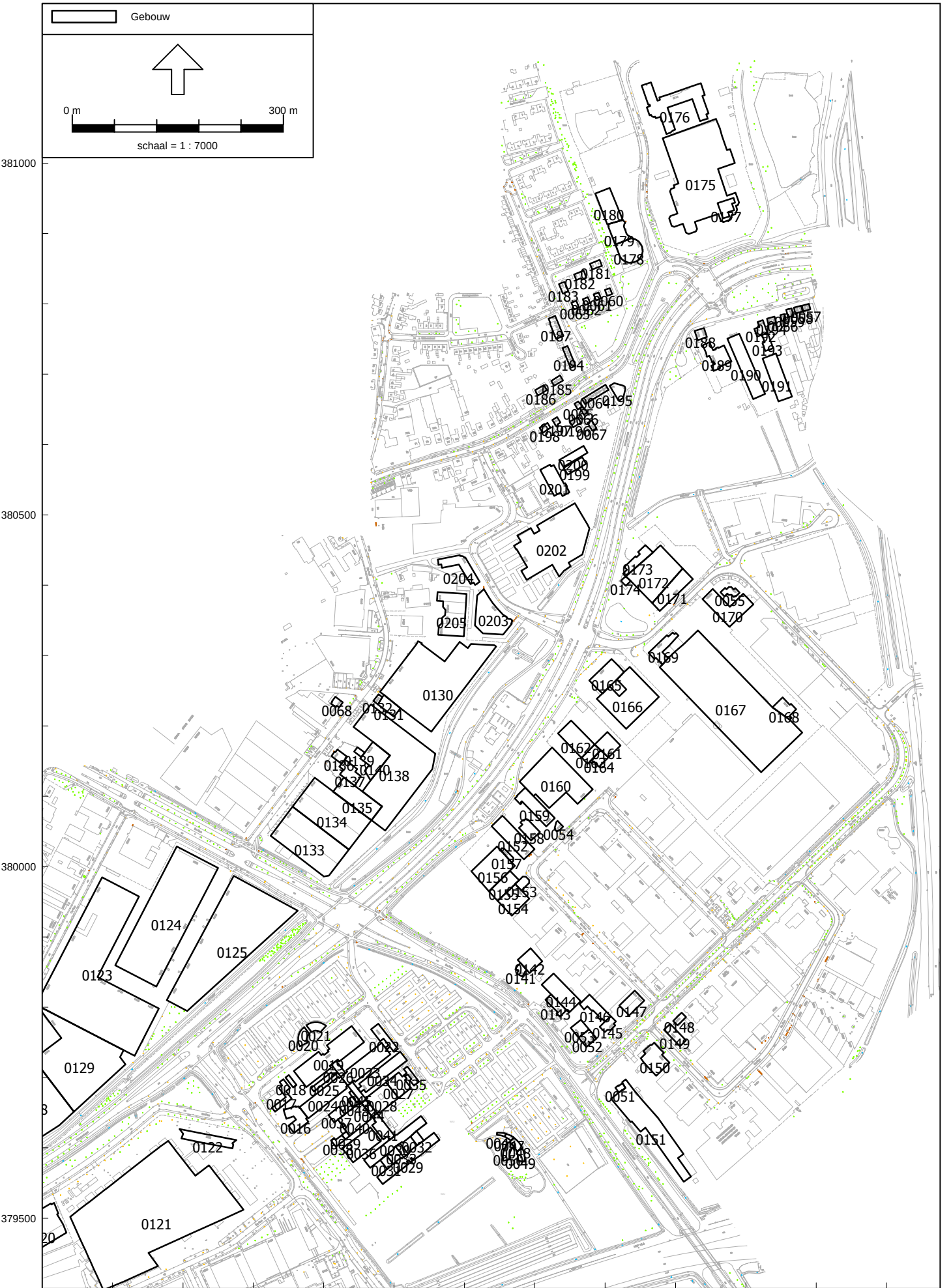
©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

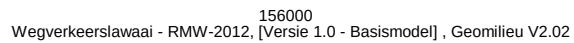




Model: Toekomstige situatie (2025, tijdelijk)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Omtrek	Opp.	Bf
001		156513,70	379442,68	1682,45	13383,26	0,00
003		156522,82	379460,45	764,36	4094,41	0,00
004		156521,30	379487,35	443,65	2240,77	0,00
005		156522,17	379457,37	1039,39	9650,52	0,00
006		156899,74	379707,46	510,54	3665,06	0,00
007		156905,73	379745,49	654,45	6962,87	0,00
008		157104,58	379919,08	986,98	10427,68	0,00
009		157135,31	379906,18	1420,55	13552,14	0,00
010		157486,87	379670,88	488,42	2268,06	0,00
011		157154,48	379923,55	1127,95	15620,44	0,00
012		157439,39	380326,90	549,48	2236,31	0,00
013		157475,47	380312,93	513,05	2330,73	0,00
014		157480,26	380322,85	1161,19	15790,03	0,00
015		157618,72	380825,05	160,83	941,67	0,00
016		157574,60	380861,18	393,16	1963,77	0,00
017		157681,18	380787,61	307,93	960,81	0,00
018		157657,87	380808,52	764,60	11258,86	0,00
015		157501,60	380710,03	438,11	1558,43	0,00
019		156959,01	379740,38	525,91	12166,10	0,00
020		157174,84	379812,55	314,18	6060,05	0,00
021		157305,89	379789,05	210,80	2278,47	0,00
022		157374,35	379751,41	329,10	5559,83	0,00
023		157420,86	379692,79	267,01	4442,78	0,00
024		156992,36	379626,39	1822,65	207153,45	0,00
025		156404,18	379258,68	424,79	8754,31	0,00
026		156600,17	379156,57	313,29	6118,96	0,00
027		156370,93	379431,33	376,68	8370,88	0,00
028		156365,07	379526,37	409,79	7418,70	0,00
029		156528,24	379511,50	1677,07	116416,38	0,00
030		157108,97	379980,24	1278,99	67441,98	0,00
031		157462,75	380236,12	1959,95	218562,91	0,00
032		157402,68	380372,59	692,28	21408,32	0,00
033		157525,08	380849,23	661,33	18435,52	0,00
034		157581,89	380884,04	762,30	34636,43	0,00





Model: Toekomstige situatie (2025, tijdelijk)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl.	1k
0001		156435,75	379573,60	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0002		156519,53	379361,36	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0003		156550,28	379269,81	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0004		156569,20	379213,37	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0005		156558,52	379219,89	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0006		156592,35	379143,24	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0007		156255,74	379130,23	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0008		156231,13	379110,50	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0009		156300,12	379384,26	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0010		156286,02	379376,44	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0011		156277,80	379372,73	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0012		156343,05	379644,65	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0013		156353,30	379645,47	11,00	Relatief	0 dB		0,80
0014		156591,31	379762,71	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0015		156601,29	379804,47	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0016		157074,69	379641,66	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0017		157030,91	379651,38	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0018		157056,72	379685,75	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0019		157057,61	379709,23	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0020		157066,11	379744,33	2,50	Relatief	0 dB		0,80
0021		157082,89	379764,56	2,50	Relatief	0 dB		0,80
0022		157167,18	379768,49	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0023		157182,32	379749,17	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0024		157124,40	379701,13	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0025		157086,12	379680,25	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0026		157117,63	379723,68	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0027		157224,29	379685,11	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0028		157206,35	379670,99	12,00	Relatief	0 dB		0,80
0029		157264,60	379611,53	12,00	Relatief	0 dB		0,80
0030		157180,27	379582,74	12,00	Relatief	0 dB		0,80
0031		157198,72	379577,37	12,00	Relatief	0 dB		0,80
0032		157242,38	379610,43	12,00	Relatief	0 dB		0,80
0033		157219,92	379591,50	12,00	Relatief	0 dB		0,80
0034		157208,89	379736,66	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0035		157235,54	379694,21	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0036		157181,45	379609,93	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0037		157115,17	379636,05	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0038		157110,41	379610,51	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0039		157132,42	379623,17	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0040		157167,37	379641,18	12,00	Relatief	0 dB		0,80
0041		157194,11	379611,73	12,00	Relatief	0 dB		0,80
0042		157150,94	379667,22	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0043		157140,38	379673,11	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0044		157168,75	379644,31	12,00	Relatief	0 dB		0,80
0045		157160,20	379669,10	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0046		157346,46	379621,81	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0047		157358,91	379620,32	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0048		157370,40	379614,43	5,00	Relatief	0 dB		0,80
0049		157376,20	379581,75	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0050		157364,24	379583,78	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0051		157514,38	379685,61	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0052		157473,25	379743,32	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0053		157477,04	379768,63	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0054		157440,42	380056,78	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0055		157669,54	380384,11	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0056		157754,78	380785,46	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0057		157789,74	380800,15	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0058		157778,54	380797,29	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0059		157765,00	380793,38	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0060		157502,97	380811,18	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0061		157487,27	380804,74	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0062		157478,58	380801,18	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0063		157462,82	380794,78	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0064		157500,67	380684,92	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0065		157456,20	380657,91	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0066		157469,83	380642,43	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0067		157475,02	380630,64	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0068		157121,91	380226,25	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0069		156579,73	379133,01	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0070		156553,68	379218,03	5,00	Relatief	0 dB		0,80

Model: Toekomstige situatie (2025, tijdelijk)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl.	1k
0002		156514,67	379349,37	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0001		156426,02	379569,99	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0080		156449,58	379367,68	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0081		156565,01	379401,05	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0082		156581,09	379403,95	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0083		156606,20	379467,88	12,00	Relatief	0 dB		0,80
0084		156514,10	379552,02	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0085		156553,44	379541,11	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0086		156622,18	379592,77	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0087		156462,36	379531,09	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0088		156407,03	379509,06	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0089		156395,34	379505,09	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0090		156411,03	379452,18	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0091		156416,33	379459,81	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0092		156402,72	379480,41	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0093		156353,31	379439,45	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0094		156318,29	379405,81	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0095		156299,23	379398,46	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0096		156246,42	379354,67	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0097		156238,91	379370,99	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0098		156237,58	379394,41	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0099		156205,37	379386,06	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0100		156228,77	379348,85	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0101		156210,27	379338,03	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0102		156193,24	379328,05	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0103		156187,94	379324,94	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0104		156175,18	379317,43	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0105		156158,19	379307,41	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0106		156138,15	379303,09	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0107		156119,91	379294,98	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0108		156109,17	379290,22	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0109		156432,62	379622,95	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0110		156426,05	379616,39	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0111		156399,05	379646,06	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0112		156400,67	379648,34	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0113		156358,89	379606,16	2,00	Relatief	0 dB		0,80
0114		156524,06	379635,34	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0115		156596,84	379388,58	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0116		156633,11	379353,03	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0117		156608,68	379318,17	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0118		156476,41	379234,24	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0119		156490,08	379285,67	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0120		156682,60	379446,23	5,00	Relatief	0 dB		0,80
0121		156739,64	379502,04	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0122		156895,09	379626,86	12,00	Relatief	0 dB		0,80
0123		156785,15	379984,68	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0124		156862,27	379829,29	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0125		156972,14	379986,84	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0126		156646,55	379682,91	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0127		156629,38	379720,08	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0128		156680,68	379735,66	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0129		156687,72	379726,37	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0130		157345,09	380312,75	7,00	Relatief	0 dB		0,80
0131		157185,61	380244,04	10,00	Relatief	0 dB		0,80
0132		157183,17	380240,84	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0133		157135,76	380023,97	10,00	Relatief	0 dB		0,80
0134		157087,11	380126,45	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0135		157113,18	380106,14	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0136		157110,93	380157,07	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0137		157130,42	380151,78	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0138		157166,96	380230,59	10,00	Relatief	0 dB		0,80
0139		157158,35	380162,04	5,00	Relatief	0 dB		0,80
0140		157170,05	380177,34	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0141		157382,47	379843,52	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0142		157410,73	379865,14	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0143		157415,19	379810,65	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0144		157448,50	379792,17	5,00	Relatief	0 dB		0,80
0145		157492,36	379772,21	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0146		157477,82	379818,02	5,00	Relatief	0 dB		0,80
0147		157534,19	379788,27	6,00	Relatief	0 dB		0,80

Model: Toekomstige situatie (2025, tijdelijk)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl.	1k
0148		157608,70	379792,21	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0149		157583,67	379767,86	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0150		157572,67	379702,53	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0151		157519,50	379678,77	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0152		157355,86	380070,61	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0153		157380,96	379966,10	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0154		157367,43	379930,19	5,00	Relatief	0 dB		0,80
0155		157365,72	379992,85	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0156		157371,79	380000,99	5,00	Relatief	0 dB		0,80
0157		157367,14	380005,78	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0158		157394,77	380036,92	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0159		157428,53	380068,92	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0160		157424,52	380169,40	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0161		157503,17	380191,20	7,00	Relatief	0 dB		0,80
0162		157485,15	380173,49	5,00	Relatief	0 dB		0,80
0163		157485,15	380173,49	7,00	Relatief	0 dB		0,80
0164		157478,30	380149,22	5,00	Relatief	0 dB		0,80
0165		157477,54	380264,54	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0166		157529,76	380195,66	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0167		157721,80	380134,09	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0168		157737,59	380226,47	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0169		157581,57	380287,05	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0170		157638,34	380380,23	7,00	Relatief	0 dB		0,80
0171		157577,71	380363,37	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0172		157610,18	380423,72	5,00	Relatief	0 dB		0,80
0173		157557,11	380457,04	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0174		157529,30	380399,21	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0175		157582,07	381034,76	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0176		157646,84	381070,74	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0177		157682,43	380950,71	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0178		157536,45	380892,98	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0179		157528,57	380915,36	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0180		157506,55	380965,01	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0181		157495,35	380854,10	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0182		157459,01	380833,78	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0183		157447,69	380817,67	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0184		157457,95	380711,77	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0185		157433,82	380687,36	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0186		157404,58	380669,64	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0187		157440,66	380754,42	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0188		157627,03	380761,48	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0189		157648,20	380745,44	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0190		157690,53	380757,55	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0191		157746,28	380661,16	5,00	Relatief	0 dB		0,80
0192		157711,98	380764,48	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0193		157738,76	380736,93	3,00	Relatief	0 dB		0,80
0194		157729,89	380779,10	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0195		157519,23	380662,20	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0196		157461,00	380638,97	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0197		157431,86	380638,92	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0198		157418,17	380630,68	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0199		157472,86	380572,58	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0200		157475,06	380588,25	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0201		157427,07	380570,93	5,00	Relatief	0 dB		0,80
0202		157456,97	380516,70	5,00	Relatief	0 dB		0,80
0203		157327,75	380394,30	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0204		157321,62	380404,67	9,00	Relatief	0 dB		0,80
0205		157299,18	380327,04	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0206		156376,11	379320,60	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0207		156354,75	379314,93	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0208		156284,01	379173,83	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0209		156224,83	379151,05	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0210		156243,58	379158,24	4,00	Relatief	0 dB		0,80
0211		156197,11	379391,28	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0212		156182,69	379385,65	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0213		156169,87	379380,65	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0214		156154,89	379374,81	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0215		156141,16	379369,48	6,00	Relatief	0 dB		0,80
0216		156125,28	379363,06	8,00	Relatief	0 dB		0,80
0217		156113,02	379358,00	8,00	Relatief	0 dB		0,80





Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Rekenpunten

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001a	De Run 6808	156515,06	379359,97	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
001b	De Run 6808	156521,63	379355,45	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
001c	De Run 6808	156511,97	379355,45	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002a	De Run 6814	156547,16	379268,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002b	De Run 6814	156552,24	379264,43	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002c	De Run 6814	156545,48	379262,59	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003a	De Run 6816	156562,27	379221,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
003b	De Run 6816	156567,75	379217,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004a	De Run 6846	156585,34	379141,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004b	De Run 6846	156596,13	379126,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
009a	De Run 5616	156435,88	379559,93	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
009b	De Run 5616	156438,07	379567,63	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
045a	De Run 4204	157516,95	379682,01	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
045b	De Run 4204	157518,59	379688,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
053a	Provincialeweg 130B	157485,51	380621,42	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
053b	Provincialeweg 130B	157485,99	380625,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
060a	Provincialeweg 130	157462,81	380650,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
060b	Provincialeweg 130	157467,56	380654,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
101a	De Run 4600 (ziekenhuis)	157075,73	379723,52	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
101b	De Run 4600 (ziekenhuis)	157121,88	379759,53	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
101c	De Run 4600 (ziekenhuis)	157148,76	379761,62	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
101d	De Run 4600 (ziekenhuis)	157183,99	379768,54	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
101e	De Run 4600 (ziekenhuis)	157172,43	379772,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
101f	De Run 4600 (ziekenhuis)	157175,21	379743,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
101g	De Run 4600 (ziekenhuis)	157080,73	379670,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
101h	De Run 4600 (ziekenhuis)	157213,26	379731,17	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
101i	De Run 4600 (ziekenhuis)	157227,09	379705,26	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
101j	De Run 4600 (ziekenhuis)	157199,24	379701,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
101k	De Run 4600 (ziekenhuis)	157175,64	379683,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	11,50	--	--	Ja
101l	De Run 4600 (ziekenhuis)	157137,24	379653,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	11,50	--	--	Ja
101m	De Run 4600 (ziekenhuis)	157242,00	379640,65	Relatief	1,50	4,50	7,50	11,50	--	--	Ja
101n	De Run 4600 (ziekenhuis)	157228,69	379637,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	11,50	--	--	Ja
101o	De Run 4600 (ziekenhuis)	157261,14	379616,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	11,50	--	--	Ja
101p	De Run 4600 (ziekenhuis)	157161,02	379577,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	11,50	--	--	Ja
101q	De Run 4600 (ziekenhuis)	157134,85	379588,24	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
101r	De Run 4600 (ziekenhuis)	157054,71	379625,03	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
101s	De Run 4600 (ziekenhuis)	157045,16	379646,59	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
120a	De Run 4604a (zorg)	157380,06	379604,23	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
120b	De Run 4604 (zorg)	157356,06	379596,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
120c	De Run 4604 (zorg)	157347,20	379621,87	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
005	Kleine Dreef 61	156296,53	379382,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006	Kleine Dreef 59A	156282,32	379374,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
011	Paladijn 1	156339,23	379604,63	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
012	Paladijn 2	156340,76	379610,98	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
013	Paladijn 3	156342,79	379617,38	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
014	Paladijn 4	156345,07	379623,16	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
015	Paladijn 5	156347,92	379629,13	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
016	Paladijn 6	156351,11	379634,75	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
017	Paladijn 7	156355,27	379647,74	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
018	Paladijn 8	156359,55	379652,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
019	Paladijn 9	156364,33	379657,28	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
020	Paladijn 10	156369,14	379661,40	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
021	Paladijn 11	156339,32	379605,04	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
022	Paladijn 12	156340,91	379611,54	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
023	Paladijn 13	156342,93	379617,78	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
024	Paladijn 14	156345,37	379623,83	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
025	Paladijn 15	156348,25	379629,77	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
026	Paladijn 16	156351,46	379635,33	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
027	Paladijn 17	156355,59	379648,14	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
028	Paladijn 18	156360,05	379653,12	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
029	Paladijn 19	156364,75	379657,67	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
030	Paladijn 20	156369,84	379661,94	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
031	Paladijn 21	156339,44	379605,66	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
032	Paladijn 22	156341,16	379612,44	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
033	Paladijn 23	156343,22	379618,62	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
034	Paladijn 24	156345,77	379624,75	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
035	Paladijn 25	156348,72	379630,67	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
036	Paladijn 26	156352,05	379636,30	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
037	Paladijn 27	156356,31	379649,01	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
038	Paladijn 28	156360,68	379653,79	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
039	Paladijn 29	156365,48	379658,35	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
040	Paladijn 30	156370,67	379662,59	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
041	Paladijn 31	156357,02	379649,89	Relatief	10,50	--	--	--	--	--	Ja
042	Paladijn 32	156361,39	379654,54	Relatief	10,50	--	--	--	--	--	Ja
043	Paladijn 33	156366,29	379659,10	Relatief	10,50	--	--	--	--	--	Ja
044	Paladijn 34	156371,29	379663,06	Relatief	10,50	--	--	--	--	--	Ja
046	De Run 4201	157470,64	379746,36	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
047	De Run 4553	157465,39	379752,78	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
048	De Run 4449a	157431,17	380063,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
049	De Run 4227	157667,67	380393,63	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
050	De Run 5502	156593,08	379764,13	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
051	De Run 5507	156604,87	379808,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
052	De Run 5120	157124,81	380229,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
054	Provincialeweg 142	157502,71	380676,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
055	Provincialeweg 140	157496,40	380672,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
056	Provincialeweg 138	157491,53	380669,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
057	Provincialeweg 136	157486,23	380666,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
058	Provincialeweg 134	157479,85	380662,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Rekenpunten

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

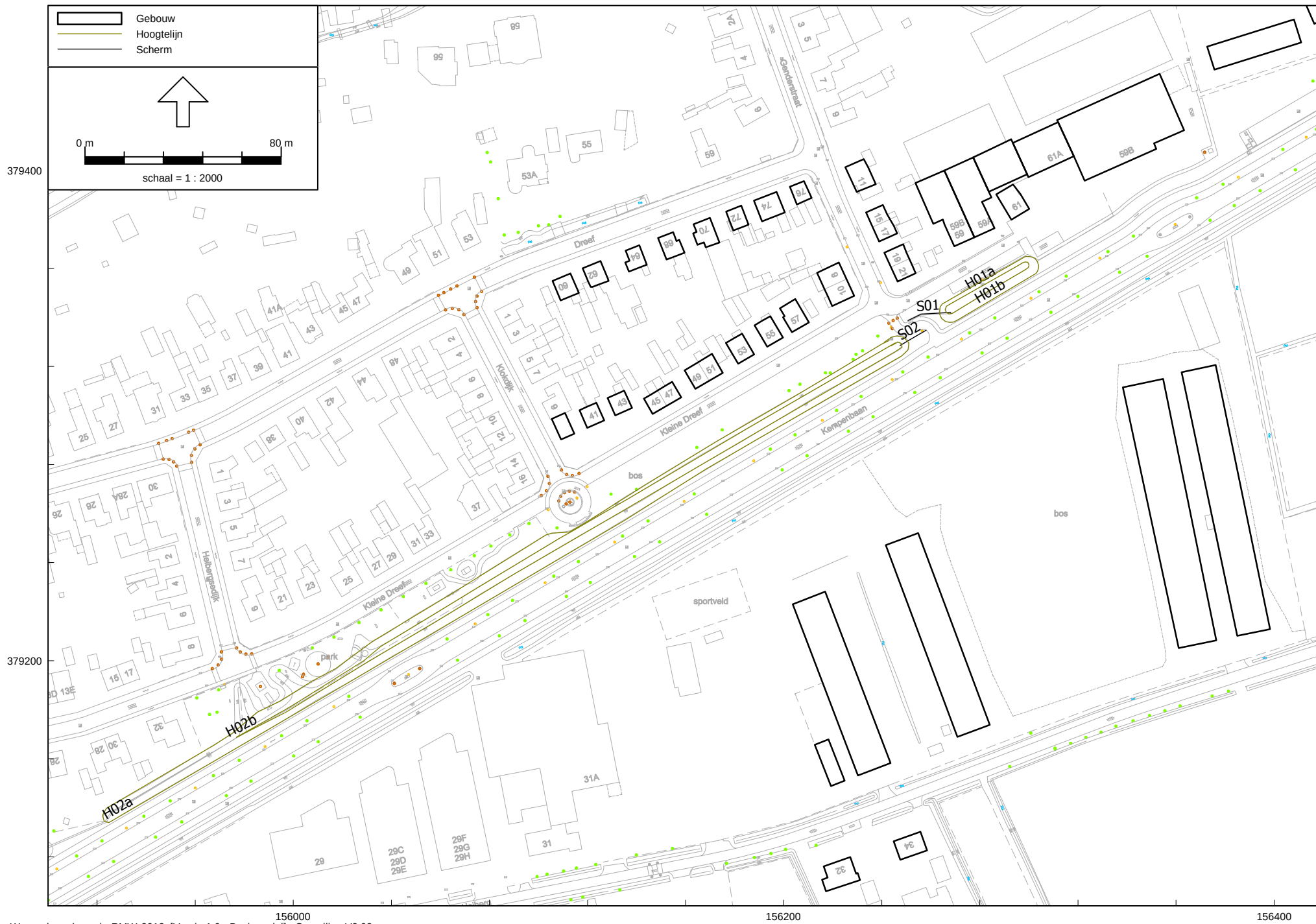
Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
059	Provincialeweg 132	157474,54	380659,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
061	Frederikadreef 7	157506,33	380812,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
062	Frederikadreef 5	157491,06	380806,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
063	Frederikadreef 3	157475,28	380799,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
064	Frederikadreef 1	157459,46	380793,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
065	De Run 2186	157752,32	380784,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
066	De Run 2188	157761,02	380792,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
067	De Run 2190	157771,10	380795,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
068	De Run 2192	157776,18	380796,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
069	De Run 2194	157782,13	380798,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
070	De Run 2196	157786,98	380799,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
159	Kleine Dreef 57	156207,18	379336,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
160	Genderstraat 10	156224,16	379346,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
161	Genderstraat 8	156224,29	379358,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
162	Genderstraat 21	156250,28	379356,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
163	Genderstraat 19	156242,27	379363,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
164	Genderstraat 17	156237,64	379373,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
165	Genderstraat 15	156234,99	379379,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
166	Genderstraat 11	156233,85	379392,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
167	Dreef 76	156208,37	379387,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
168	Dreef 74	156195,93	379380,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
169	Dreef 72	156182,51	379376,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
175	De Run 4206	157602,60	379786,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
176	Provincialeweg 122	157418,74	380621,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
177	Provincialeweg 124	157433,23	380627,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
178	Provincialeweg 101	157408,38	380671,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
179	Provincialeweg 103	157414,73	380675,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
180	Provincialeweg 105	157430,70	380685,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
181	Provincialeweg 107	157436,95	380689,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
182	Oranje Nassaulaan 100	157456,91	380714,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
183	Oranje Nassaulaan 98	157454,68	380720,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
184	Oranje Nassaulaan 96	157452,36	380725,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
185	Oranje Nassaulaan 94	157450,09	380731,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
186	Oranje Nassaulaan 92	157447,82	380737,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
187	Oranje Nassaulaan 90	157439,52	380757,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
188	Oranje Nassaulaan 88	157437,26	380762,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
189	Oranje Nassaulaan 86	157435,10	380768,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
190	Oranje Nassaulaan 84	157432,75	380774,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
191	Oranje Nassaulaan 82	157430,34	380779,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
192	Oranje Nassaulaan 19	157443,61	380815,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
193	Oranje Nassaulaan 17	157435,57	380825,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
194	Anna Paulownadreef 2	157462,77	380835,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
195	Anna Paulownadreef 4	157470,30	380835,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
196	Anna Paulownadreef 6	157485,01	380850,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Rekenpunten

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
197	Anna Paulownadreef 8	157492,40	380852,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



Model: Toekomstige situatie (2025, tijdelijk)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

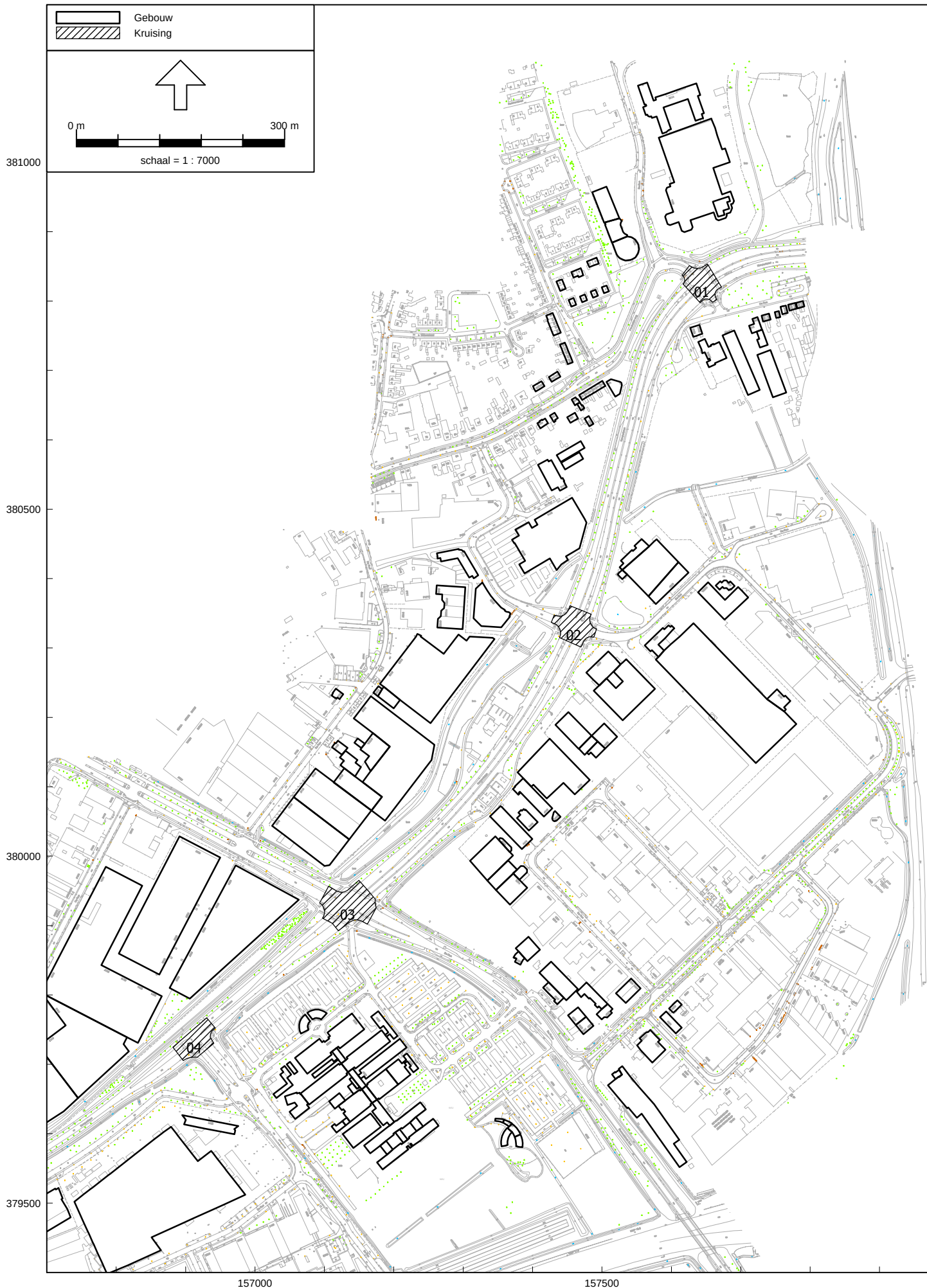
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	Lengte
H01a	Geluidswal Kempenbaan	156283,64	379350,76	2,50	82,40
H01b	Geluidswal Kempenbaan	156281,78	379355,39	0,00	101,38
H02a	Geluidswal Kempenbaan	156243,02	379330,63	0,00	774,30
H02b	Geluidswal Kempenbaan	156245,40	379329,60	2,50	634,36

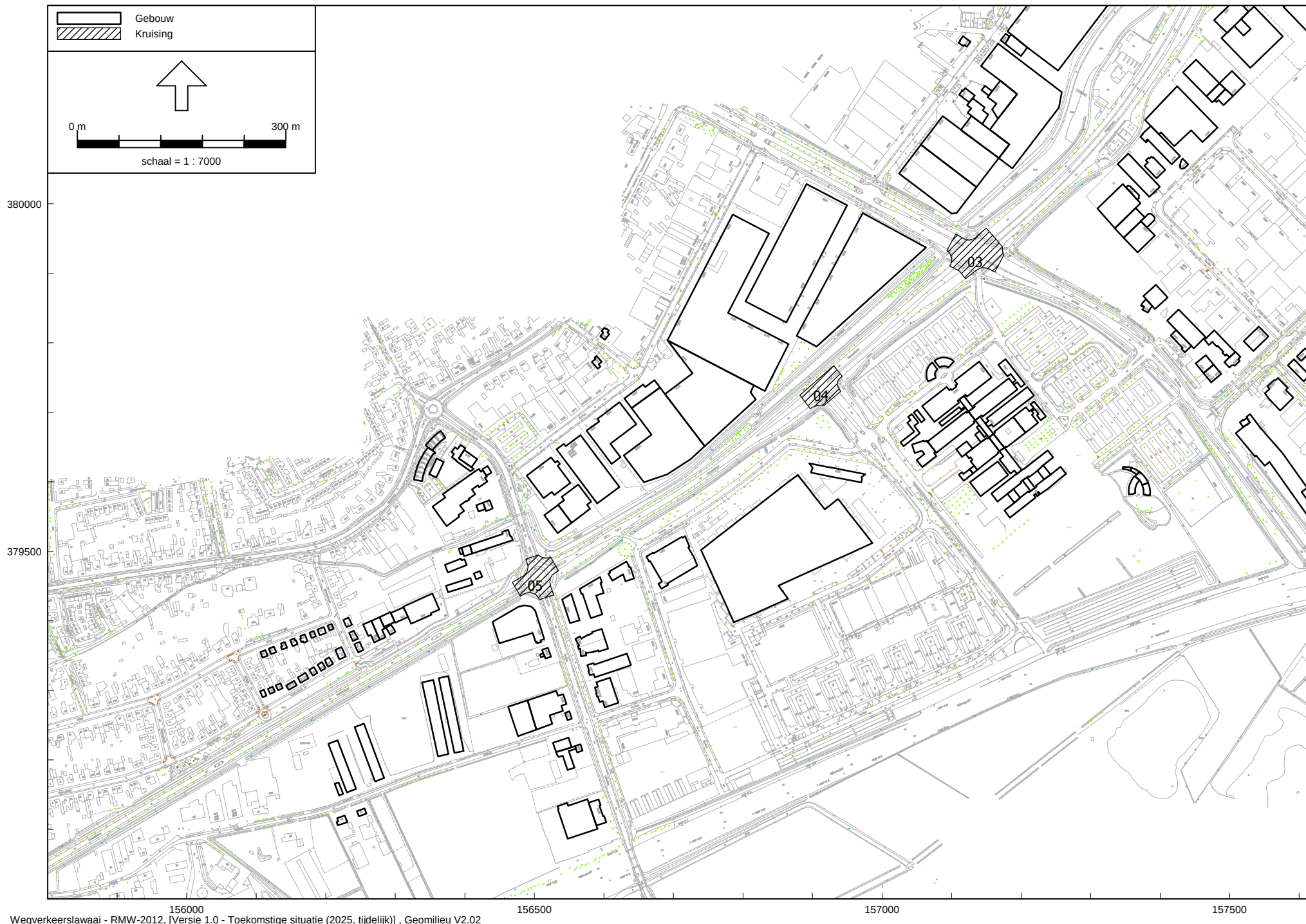
Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Schermen

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Toekomstige situatie (2025, tijdelijk)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

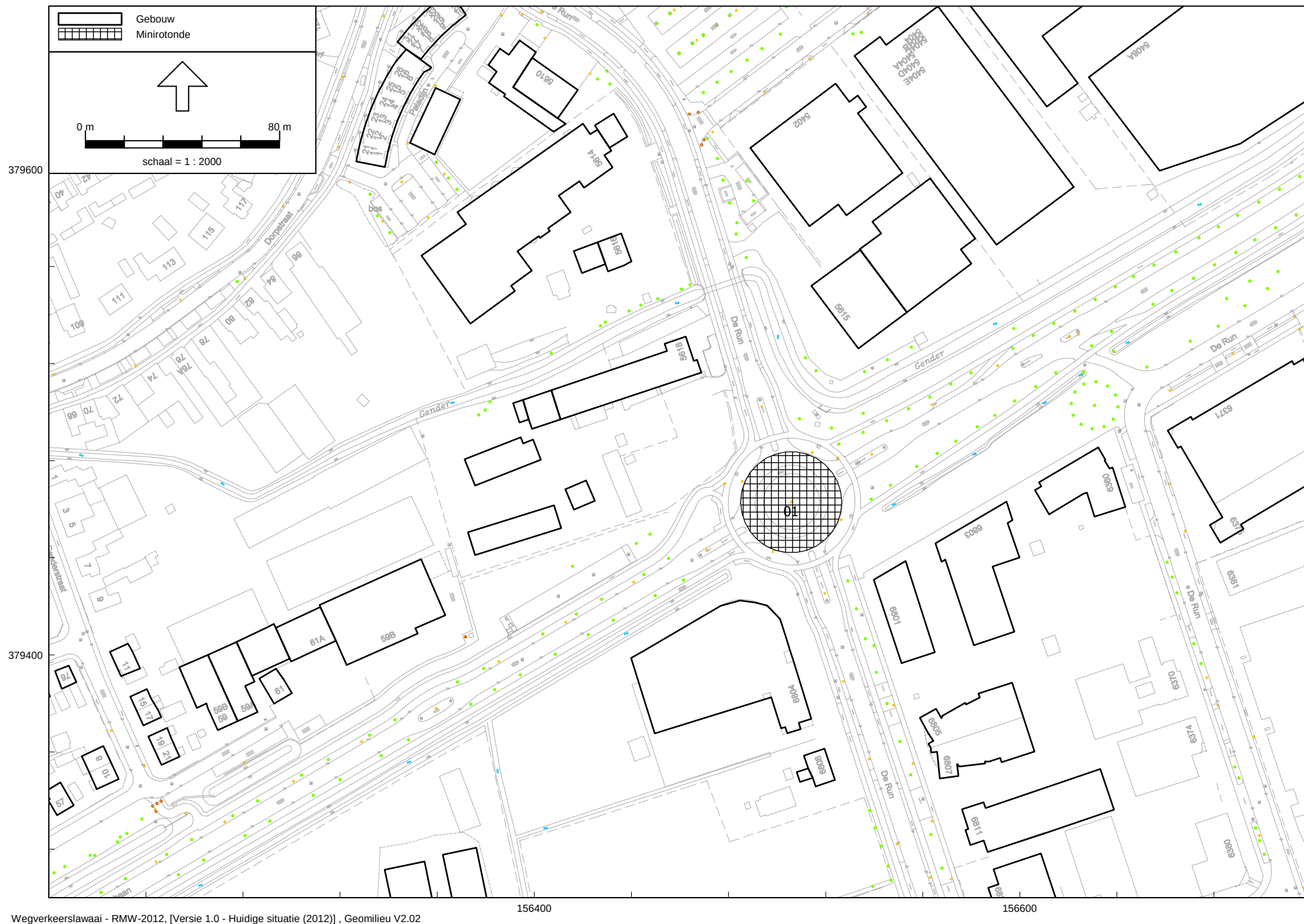
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
S01	Scherf fietspad Genderstraat	156268,08	379342,03	2,50	--	Absoluut	18,00	0 dB	0,80	0,80
S02	Scherf fietspad Genderstraat	156247,42	379328,57	2,50	--	Absoluut	12,38	0 dB	0,80	0,80





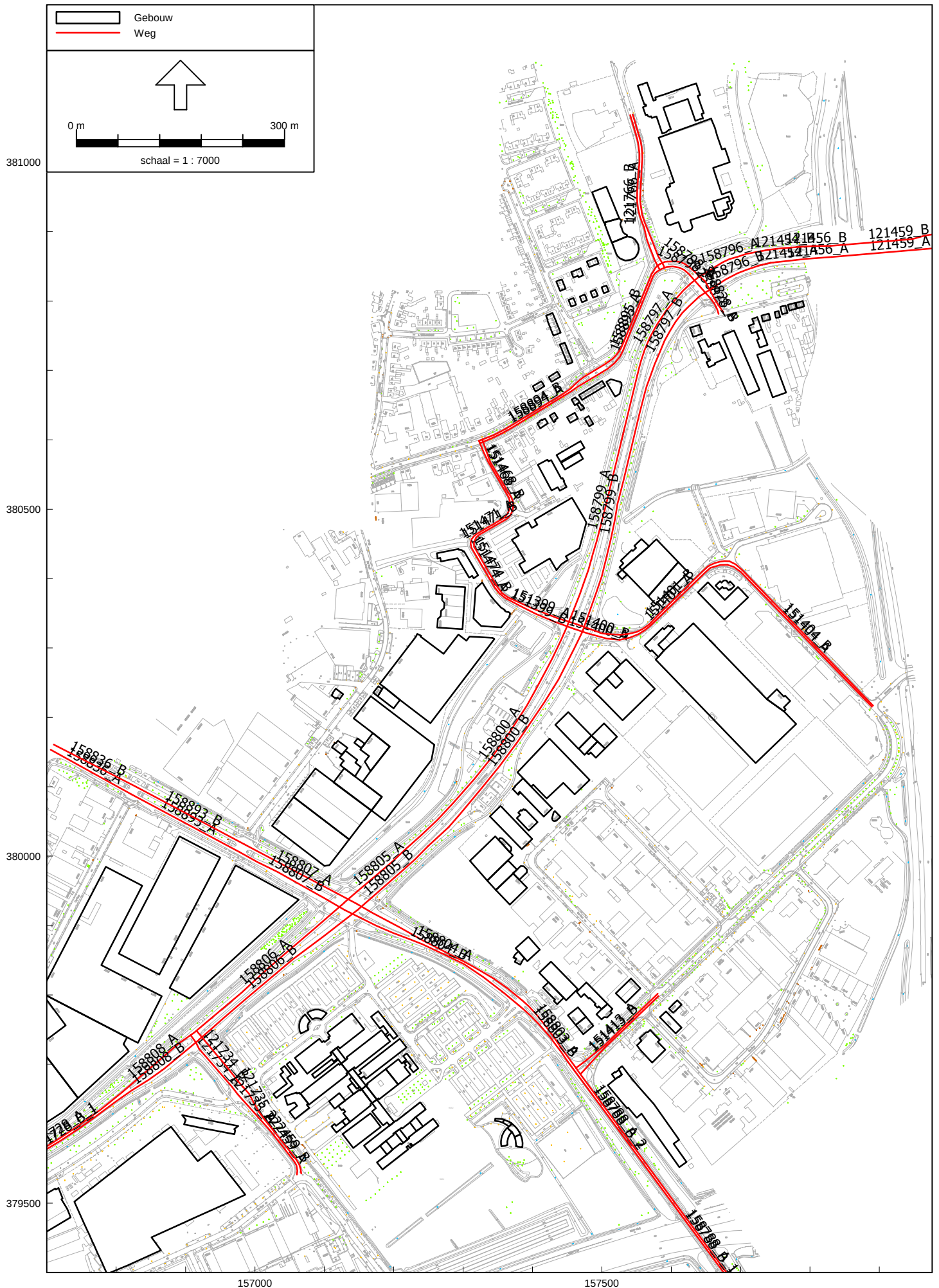
Model: Toekomstige situatie (2025, tijdelijk)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

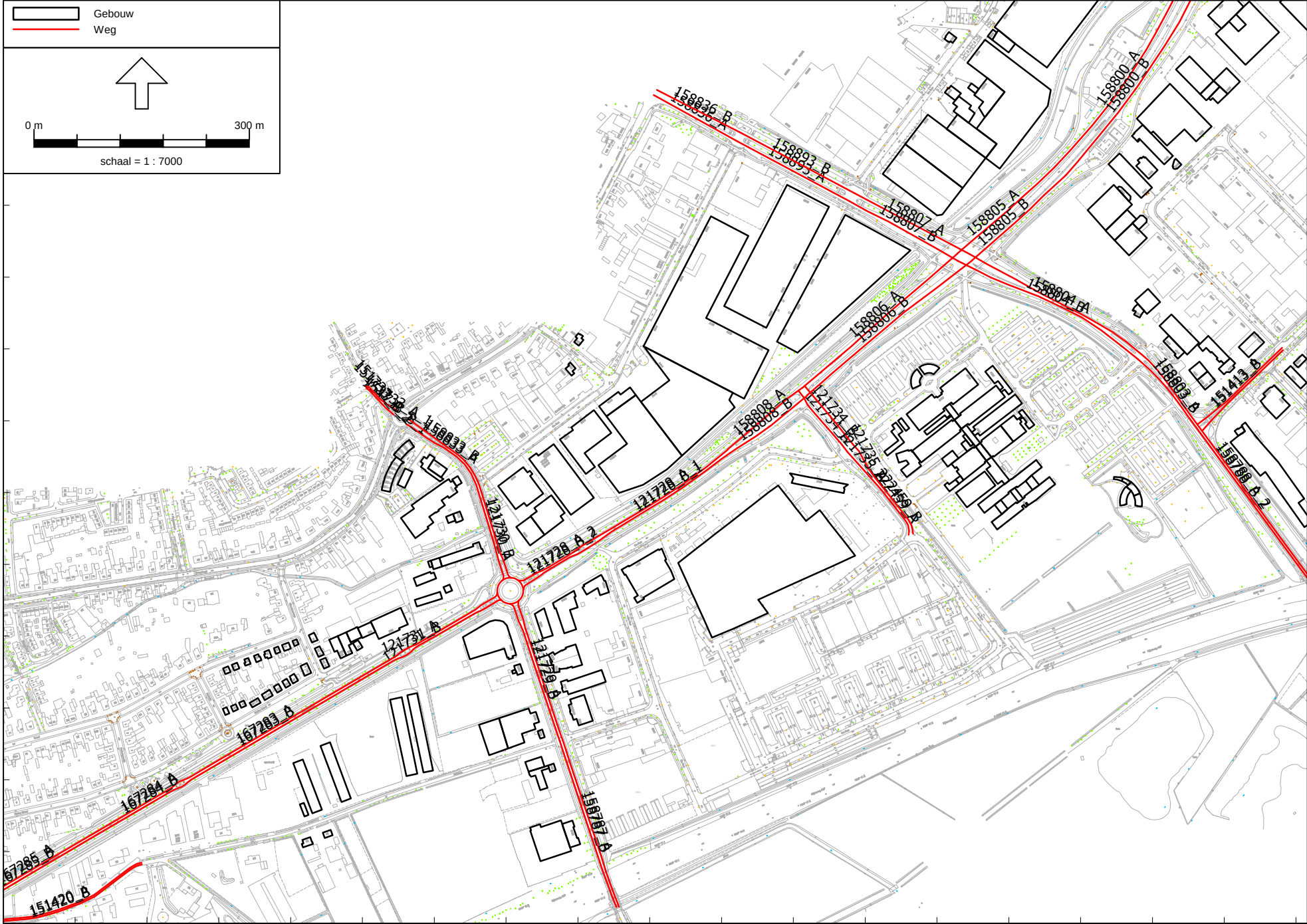
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Corr.
01	Kempenbaan / Provincialeweg	157641,25	380797,56	2/3
02	Kempenbaan / De Run 3100 / 4200	157431,07	380347,25	2/3
03	Kempenbaan / De Run 5200 / 4600	157093,14	379932,60	1
04	Kempenbaan / De Run 6500	156896,56	379705,25	1
05	Kempenbaan / De Run 5600 / 6800	156479,83	379435,59	2/3



Model: Huidige situatie (2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1
01	Rotonde Kempenbaan / De Run 5600 / 6800	156526,67	379462,93





Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Huidige situatie

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))
	Rotonde Kempenbaan/De Run 5600/6800	0802 De Run 6800	156517,68	379449,49	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30
	Rotonde Kempenbaan/De Run 5600/6800	0802 De Run 6800	156505,12	379445,14	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30
	Rotonde Kempenbaan/De Run 5600/6800	0801 De Run 5600	156494,80	379477,54	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30
	Rotonde Kempenbaan/De Run 5600/6800	0801 De Run 5600	156507,01	379481,28	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30
	Rotonde Kempenbaan/De Run 5600/6800	0102 < 70 km/h	156487,83	379461,58	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30
	Rotonde Kempenbaan/De Run 5600/6800	0102 < 70 km/h	156523,83	379464,82	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30
	Rotonde Kempenbaan/De Run 5600/6800	0102 < 70 km/h	156516,77	379477,60	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30
	Rotonde Kempenbaan/De Run 5600/6800	0102 < 70 km/h	156493,16	379450,28	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30
121454_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157743,53	380855,09	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
121454_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157740,13	380873,87	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
121456_A	Meerveldhovenseweg	0102 < 70 km/h	157794,32	380860,72	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121456_B	Meerveldhovenseweg	0102 < 70 km/h	157788,49	380878,35	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121459_A	Meerveldhovenseweg	0102 < 70 km/h	157831,09	380863,47	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121459_B	Meerveldhovenseweg	0102 < 70 km/h	157829,58	380879,58	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121724_A	Heerseweg	0902 De Run 8400	155758,94	378923,88	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121724_B	Heerseweg	0902 De Run 8400	155757,16	378923,71	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121725_A	Heerseweg	0902 De Run 8400	155753,53	378999,84	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121725_B	Heerseweg	0902 De Run 8400	155757,39	378999,84	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121728_A_1	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156808,59	379659,64	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
121728_A_2	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156646,95	379550,12	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121728_B_1	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156811,58	379654,81	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
121728_B_2	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156649,69	379547,03	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121729_A	De Run	0802 De Run 6800	156579,00	379254,77	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121729_B	De Run	0802 De Run 6800	156574,62	379254,13	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121730_A	De Run	0801 De Run 5600	156458,31	379610,81	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121730_B	De Run	0801 De Run 5600	156460,43	379615,47	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121731_A	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156254,80	379313,93	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121731_B	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156252,54	379316,64	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121734_A	De Run	07 De Run 6500	156907,16	379742,02	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121734_B	De Run	07 De Run 6500	156915,80	379748,49	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121735_A	De Run	07 De Run 6500	157005,01	379632,52	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121735_B	De Run	07 De Run 6500	156999,22	379630,01	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121766_A	De Run	0202 De Run 1100	157590,49	380848,02	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
121766_B	De Run	0202 De Run 1100	157583,63	380845,04	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151397_A	De Run	0902 De Run 8400	155759,35	378925,52	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151397_B	De Run	0902 De Run 8400	155759,06	378920,53	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151399_A	De Run	0401 De Run 3100	157462,95	380334,41	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151399_B	De Run	0401 De Run 3100	157459,61	380327,58	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151400_A	De Run	0402 De Run 4200	157459,61	380327,58	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151400_B	De Run	0402 De Run 4200	157462,95	380334,41	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151401_A	De Run	0402 De Run 4200	157525,73	380311,66	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151401_B	De Run	0402 De Run 4200	157526,28	380318,99	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151404_A	De Run	0402 De Run 4200	157680,83	380419,80	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151404_B	De Run	0402 De Run 4200	157683,98	380424,92	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Huidige situatie

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(A))	V(LVN)	%Int(D)	%Int(A)	%IntN	%LV(D)	%LV(A)	%LVN	%MV(D)	%MV(A)	%MVN	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZVN	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE N	Totaal
	30	30	6,80	3,34	0,63	94,18	94,18	94,18	3,29	3,29	3,29	2,53	2,53	2,53		106,17		103,08		95,84
	30	30	6,80	3,34	0,63	94,18	94,18	94,18	3,29	3,29	3,29	2,53	2,53	2,53		104,91		101,82		94,58
	30	30	6,80	3,34	0,63	94,18	94,18	94,18	3,29	3,29	3,29	2,53	2,53	2,53		106,65		103,57		96,32
	30	30	6,80	3,34	0,63	94,18	94,18	94,18	3,29	3,29	3,29	2,53	2,53	2,53		104,29		101,20		93,96
	30	30	6,80	3,34	0,63	94,18	94,18	94,18	3,29	3,29	3,29	2,53	2,53	2,53		103,16		100,08		92,83
	30	30	6,80	3,34	0,63	94,18	94,18	94,18	3,29	3,29	3,29	2,53	2,53	2,53		95,40		92,32		85,07
	30	30	6,80	3,34	0,63	94,18	94,18	94,18	3,29	3,29	3,29	2,53	2,53	2,53		106,02		102,93		95,69
	30	30	6,80	3,34	0,63	94,18	94,18	94,18	3,29	3,29	3,29	2,53	2,53	2,53		106,40		103,31		96,07
121454_A	70	70	6,80	3,34	0,63	89,75	89,75	89,75	5,16	5,16	5,16	5,09	5,09	5,09		118,26		115,17		107,92
121454_B	70	70	6,80	3,34	0,63	90,30	90,30	90,30	5,19	5,19	5,19	4,50	4,50	4,50		118,26		115,17		107,93
121456_A	50	50	6,80	3,34	0,63	89,75	89,75	89,75	5,16	5,16	5,16	5,09	5,09	5,09		115,91		112,82		105,57
121456_B	50	50	6,80	3,34	0,63	90,30	90,30	90,30	5,19	5,19	5,19	4,50	4,50	4,50		115,88		112,79		105,55
121459_A	50	50	6,80	3,34	0,63	91,17	91,17	91,17	4,89	4,89	4,89	3,93	3,93	3,93		114,46		111,38		104,13
121459_B	50	50	6,80	3,34	0,63	91,35	91,35	91,35	4,56	4,56	4,56	4,09	4,09	4,09		114,16		111,07		103,82
121724_A	50	50	6,80	3,34	0,63	96,25	96,25	96,25	3,11	3,11	3,11	0,64	0,64	0,64		96,35		93,27		86,02
121724_B	50	50	6,80	3,34	0,63	95,34	95,34	95,34	3,92	3,92	3,92	0,74	0,74	0,74		95,23		92,14		84,89
121725_A	50	50	6,80	3,34	0,63	96,10	96,10	96,10	2,63	2,63	2,63	1,26	1,26	1,26		87,30		84,21		76,97
121725_B	50	50	6,80	3,34	0,63	97,77	97,77	97,77	1,55	1,55	1,55	0,68	0,68	0,68		92,36		89,27		82,03
121728_A_1	70	70	6,80	3,34	0,63	94,18	94,18	94,18	3,29	3,29	3,29	2,53	2,53	2,53		111,64		108,55		101,31
121728_A_2	50	50	6,80	3,34	0,63	94,18	94,18	94,18	3,29	3,29	3,29	2,53	2,53	2,53		109,08		105,99		98,75
121728_B_1	70	70	6,80	3,34	0,63	93,83	93,83	93,83	3,34	3,34	3,34	2,83	2,83	2,83		111,84		108,76		101,51
121728_B_2	50	50	6,80	3,34	0,63	93,83	93,83	93,83	3,34	3,34	3,34	2,83	2,83	2,83		109,31		106,22		98,98
121729_A	50	50	6,80	3,34	0,63	96,97	96,97	96,97	1,85	1,85	1,85	1,17	1,17	1,17		103,21		100,12		92,88
121729_B	50	50	6,80	3,34	0,63	97,84	97,84	97,84	1,30	1,30	1,30	0,86	0,86	0,86		103,92		100,84		93,59
121730_A	50	50	6,80	3,34	0,63	96,20	96,20	96,20	2,23	2,23	2,23	1,58	1,58	1,58		106,04		102,95		95,71
121730_B	50	50	6,80	3,34	0,63	97,69	97,69	97,69	1,47	1,47	1,47	0,84	0,84	0,84		104,11		101,02		93,78
121731_A	50	50	6,80	3,34	0,63	93,50	93,50	93,50	3,34	3,34	3,34	3,16	3,16	3,16		107,18		104,09		96,85
121731_B	50	50	6,80	3,34	0,63	93,15	93,15	93,15	3,77	3,77	3,77	3,08	3,08	3,08		107,68		104,59		97,35
121734_A	50	50	6,80	3,34	0,63	85,02	85,02	85,02	7,42	7,42	7,42	7,55	7,55	7,55		109,99		106,90		99,66
121734_B	50	50	6,80	3,34	0,63	84,72	84,72	84,72	7,14	7,14	7,14	8,14	8,14	8,14		110,30		107,22		99,97
121735_A	50	50	6,80	3,34	0,63	79,37	79,37	79,37	10,13	10,13	10,13	10,50	10,50	10,50		109,51		106,43		99,18
121735_B	50	50	6,80	3,34	0,63	78,95	78,95	78,95	10,90	10,90	10,90	10,15	10,15	10,15		109,10		106,01		98,77
121766_A	50	50	6,80	3,34	0,63	94,58	94,58	94,58	5,03	5,03	5,03	0,39	0,39	0,39		102,22		99,13		91,89
121766_B	50	50	6,80	3,34	0,63	94,37	94,37	94,37	5,20	5,20	5,20	0,44	0,44	0,44		102,21		99,13		91,88
151397_A	50	50	6,80	3,34	0,63	96,73	96,73	96,73	2,20	2,20	2,20	1,07	1,07	1,07		104,42		101,33		94,08
151397_B	50	50	6,80	3,34	0,63	97,29	97,29	97,29	1,78	1,78	1,78	0,93	0,93	0,93		104,05		100,96		93,72
151399_A	50	50	6,80	3,34	0,63	87,62	87,62	87,62	6,38	6,38	6,38	6,01	6,01	6,01		102,03		98,94		91,69
151399_B	50	50	6,80	3,34	0,63	94,64	94,64	94,64	3,36	3,36	3,36	2,00	2,00	2,00		107,67		104,59		97,34
151400_A	50	50	6,80	3,34	0,63	88,17	88,17	88,17	6,22	6,22	6,22	5,61	5,61	5,61		103,86		100,77		93,53
151400_B	50	50	6,80	3,34	0,63	87,58	87,58	87,58	6,16	6,16	6,16	6,26	6,26	6,26		103,94		100,85		93,61
151401_A	50	50	6,80	3,34	0,63	88,17	88,17	88,17	6,22	6,22	6,22	5,61	5,61	5,61		103,86		100,77		93,53
151401_B	50	50	6,80	3,34	0,63	87,58	87,58	87,58	6,16	6,16	6,16	6,26	6,26	6,26		103,94		100,85		93,61
151404_A	50	50	6,80	3,34	0,63	99,94	99,94	99,94	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		96,38		93,29		86,05
151404_B	50	50	6,80	3,34	0,63	99,94	99,94	99,94	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		95,93		92,84		85,60

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Huidige situatie

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))
151413_A	De Run	05 De Run 4200	157580,52	379801,68	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151413_B	De Run	05 De Run 4200	157581,82	379798,44	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151420_A	Heiberg	0902 De Run 8400	155992,44	379084,58	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151420_B	Heiberg	0902 De Run 8400	155992,97	379082,21	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151468_A	De Run	0401 De Run 3100	157322,89	380598,33	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151468_B	De Run	0401 De Run 3100	157327,87	380600,34	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151471_A	De Run	0401 De Run 3100	157366,00	380497,96	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151471_B	De Run	0401 De Run 3100	157370,68	380496,56	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151474_A	De Run	0401 De Run 3100	157312,19	380456,82	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151474_B	De Run	0401 De Run 3100	157316,58	380454,13	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151733_A_1	Frans Bekersstraat	0801 De Run 5600	156348,52	379713,72	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151733_A_2	Frans Bekersstraat	0801 De Run 5600	156337,73	379720,37	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30
151733_B_1	Frans Bekersstraat	0801 De Run 5600	156343,61	379708,23	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
151733_B_2	Frans Bekersstraat	0801 De Run 5600	156335,92	379714,82	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30
158787_A	Runstraat	0802 De Run 6800	156657,29	379023,12	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158787_B	Runstraat	0802 De Run 6800	156653,62	379022,68	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158788_A_1	Dommelstraat Zuid	0601 >= 70 km/h	157730,05	379332,51	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80
158788_A_2	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157572,96	379544,40	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158788_B_1	Dommelstraat Zuid	0601 >= 70 km/h	157726,79	379331,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80
158788_B_2	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157570,20	379542,71	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158796_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157740,13	380873,87	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158796_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157743,53	380855,09	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158797_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157638,70	380833,87	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158797_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157654,58	380815,79	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158798_A	Provincialeweg	0201 Provincialeweg	157649,09	380828,25	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158798_B	Provincialeweg	0201 Provincialeweg	157640,62	380821,59	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158799_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157551,16	380693,73	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158799_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157568,84	380688,22	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158800_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157450,95	380333,75	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158800_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157472,89	380325,43	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158803_A	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157465,12	379691,33	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158803_B	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157461,66	379689,50	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158804_A	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157385,71	379791,81	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158804_B	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157379,94	379785,51	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158805_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157240,00	380030,46	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158805_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157249,32	380014,23	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158806_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157129,02	379933,06	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158806_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157148,74	379923,01	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158807_A	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	157146,80	379931,26	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158807_B	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	157129,27	379922,35	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158808_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156912,88	379746,02	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158808_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156919,38	379735,23	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70
158833_A	De Run	0801 De Run 5600	156360,86	379695,51	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158833_B	De Run	0801 De Run 5600	156364,69	379701,62	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Huidige situatie

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(A))	V(LVN)	%Int(D)	%Int(A)	%IntN	%LV(D)	%LV(A)	%LVN	%MV(D)	%MV(A)	%MVN	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZVN	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE N	Totaal
151413_A	50	50	6,80	3,34	0,63	81,05	81,05	81,05	8,62	8,62	8,62	10,33	10,33	10,33		105,81		102,73		95,48
151413_B	50	50	6,80	3,34	0,63	80,61	80,61	80,61	9,44	9,44	9,44	9,95	9,95	9,95		105,52		102,43		95,19
151420_A	50	50	6,80	3,34	0,63	96,10	96,10	96,10	2,63	2,63	2,63	1,26	1,26	1,26		87,30		84,21		76,97
151420_B	50	50	6,80	3,34	0,63	97,77	97,77	97,77	1,55	1,55	1,55	0,68	0,68	0,68		92,36		89,27		82,03
151468_A	50	50	6,80	3,34	0,63	96,96	96,96	96,96	2,36	2,36	2,36	0,69	0,69	0,69		106,68		103,59		96,35
151468_B	50	50	6,80	3,34	0,63	99,03	99,03	99,03	0,57	0,57	0,57	0,40	0,40	0,40		96,85		93,76		86,52
151471_A	50	50	6,80	3,34	0,63	96,96	96,96	96,96	2,36	2,36	2,36	0,69	0,69	0,69		106,68		103,59		96,35
151471_B	50	50	6,80	3,34	0,63	99,03	99,03	99,03	0,57	0,57	0,57	0,40	0,40	0,40		96,85		93,76		86,52
151474_A	50	50	6,80	3,34	0,63	96,96	96,96	96,96	2,36	2,36	2,36	0,69	0,69	0,69		106,68		103,59		96,35
151474_B	50	50	6,80	3,34	0,63	99,03	99,03	99,03	0,57	0,57	0,57	0,40	0,40	0,40		96,85		93,76		86,52
151733_A_1	50	50	6,80	3,34	0,63	98,99	98,99	98,99	0,63	0,63	0,63	0,38	0,38	0,38		100,80		97,71		90,47
151733_A_2	30	30	6,80	3,34	0,63	98,99	98,99	98,99	0,63	0,63	0,63	0,38	0,38	0,38		96,66		93,57		86,32
151733_B_1	50	50	6,80	3,34	0,63	99,13	99,13	99,13	0,52	0,52	0,52	0,35	0,35	0,35		101,70		98,61		91,36
151733_B_2	30	30	6,80	3,34	0,63	99,13	99,13	99,13	0,52	0,52	0,52	0,35	0,35	0,35		97,53		94,44		87,20
158787_A	50	50	6,80	3,34	0,63	93,98	93,98	93,98	4,00	4,00	4,00	2,03	2,03	2,03		99,62		96,54		89,29
158787_B	50	50	6,80	3,34	0,63	95,58	95,58	95,58	2,69	2,69	2,69	1,72	1,72	1,72		99,94		96,86		89,61
158788_A_1	80	80	6,80	3,34	0,63	94,04	94,04	94,04	3,99	3,99	3,99	1,97	1,97	1,97		113,18		110,09		102,85
158788_A_2	50	50	6,80	3,34	0,63	94,04	94,04	94,04	3,99	3,99	3,99	1,97	1,97	1,97		109,55		106,46		99,21
158788_B_1	80	80	6,80	3,34	0,63	93,75	93,75	93,75	4,18	4,18	4,18	2,07	2,07	2,07		112,99		109,91		102,66
158788_B_2	50	50	6,80	3,34	0,63	93,75	93,75	93,75	4,18	4,18	4,18	2,07	2,07	2,07		109,38		106,29		99,05
158796_A	70	70	6,80	3,34	0,63	90,30	90,30	90,30	5,19	5,19	5,19	4,50	4,50	4,50		118,26		115,17		107,93
158796_B	70	70	6,80	3,34	0,63	89,75	89,75	89,75	5,16	5,16	5,16	5,09	5,09	5,09		118,26		115,17		107,92
158797_A	70	70	6,80	3,34	0,63	88,57	88,57	88,57	5,96	5,96	5,96	5,47	5,47	5,47		117,20		114,11		106,87
158797_B	70	70	6,80	3,34	0,63	89,80	89,80	89,80	5,13	5,13	5,13	5,07	5,07	5,07		118,27		115,18		107,94
158798_A	50	50	6,80	3,34	0,63	95,80	95,80	95,80	2,74	2,74	2,74	1,47	1,47	1,47		109,03		105,94		98,70
158798_B	50	50	6,80	3,34	0,63	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--		--		--
158799_A	70	70	6,80	3,34	0,63	88,57	88,57	88,57	5,96	5,96	5,96	5,47	5,47	5,47		117,20		114,11		106,87
158799_B	70	70	6,80	3,34	0,63	89,80	89,80	89,80	5,13	5,13	5,13	5,07	5,07	5,07		118,27		115,18		107,94
158800_A	70	70	6,80	3,34	0,63	89,07	89,07	89,07	5,75	5,75	5,75	5,19	5,19	5,19		116,87		113,79		106,54
158800_B	70	70	6,80	3,34	0,63	89,20	89,20	89,20	5,34	5,34	5,34	5,46	5,46	5,46		117,43		114,34		107,10
158803_A	50	50	6,80	3,34	0,63	92,10	92,10	92,10	4,59	4,59	4,59	3,31	3,31	3,31		111,21		108,12		100,88
158803_B	50	50	6,80	3,34	0,63	91,83	91,83	91,83	4,89	4,89	4,89	3,28	3,28	3,28		110,97		107,88		100,64
158804_A	50	50	6,80	3,34	0,63	92,10	92,10	92,10	4,59	4,59	4,59	3,31	3,31	3,31		111,21		108,12		100,88
158804_B	50	50	6,80	3,34	0,63	91,83	91,83	91,83	4,89	4,89	4,89	3,28	3,28	3,28		110,97		107,88		100,64
158805_A	70	70	6,80	3,34	0,63	89,07	89,07	89,07	5,75	5,75	5,75	5,19	5,19	5,19		116,87		113,79		106,54
158805_B	70	70	6,80	3,34	0,63	89,20	89,20	89,20	5,34	5,34	5,34	5,46	5,46	5,46		117,43		114,34		107,10
158806_A	70	70	6,80	3,34	0,63	89,23	89,23	89,23	5,55	5,55	5,55	5,22	5,22	5,22		114,73		111,64		104,40
158806_B	70	70	6,80	3,34	0,63	88,87	88,87	88,87	5,44	5,44	5,44	5,69	5,69	5,69		115,00		111,91		104,67
158807_A	50	50	6,80	3,34	0,63	94,26	94,26	94,26	3,52	3,52	3,52	2,22	2,22	2,22		110,63		107,54		100,30
158807_B	50	50	6,80	3,34	0,63	93,85	93,85	93,85	3,44	3,44	3,44	2,71	2,71	2,71		111,33		108,24		101,00
158808_A	70	70	6,80	3,34	0,63	94,18	94,18	94,18	3,29	3,29	3,29	2,53	2,53	2,53		111,64		108,55		101,31
158808_B	70	70	6,80	3,34	0,63	93,83	93,83	93,83	3,34	3,34	3,34	2,83	2,83	2,83		111,84		108,76		101,51
158833_A	50	50	6,80	3,34	0,63	96,19	96,19	96,19	2,23	2,23	2,23	1,58	1,58	1,58		105,96		102,87		95,63
158833_B	50	50	6,80	3,34	0,63	97,77	97,77	97,77	1,42	1,42	1,42	0,81	0,81	0,81		104,00		100,91		93,67

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Huidige situatie

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

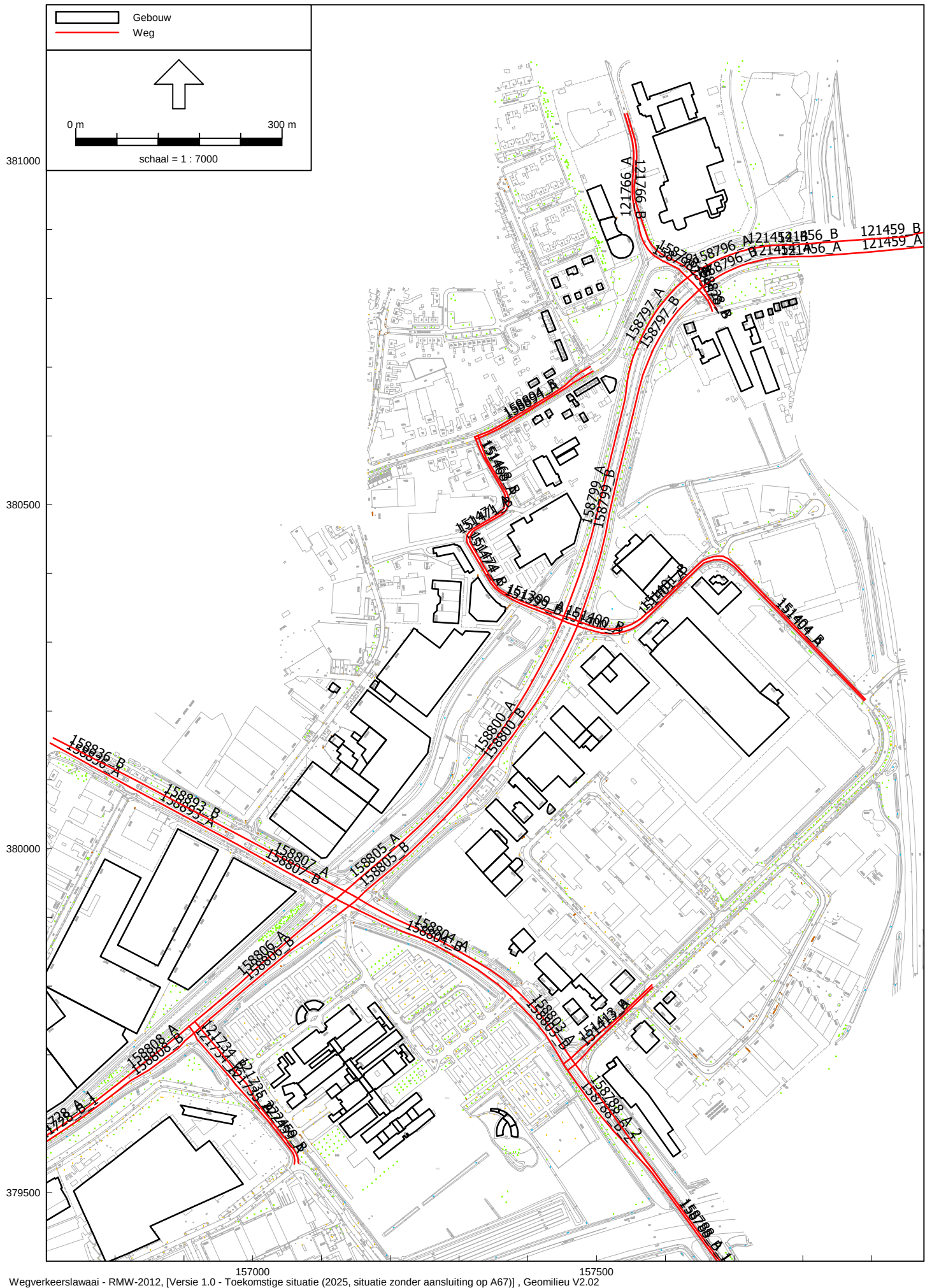
Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))
158836_A	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	156705,59	380153,46	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158836_B	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	156710,01	380160,67	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158893_A	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	156822,19	380088,92	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158893_B	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	156828,76	380100,09	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158894_A	Provincialeweg	0201 Provincialeweg	157324,06	380595,32	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158894_B	Provincialeweg	0201 Provincialeweg	157322,77	380598,33	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158895_A	Provincialeweg	0201 Provincialeweg	157494,81	380694,32	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
158895_B	Provincialeweg	0201 Provincialeweg	157490,68	380700,71	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167208_A	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	155343,04	378776,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167208_B	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	155339,87	378780,08	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167210_A	Donkerepad	0901 De Plank	155515,04	379098,50	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167210_B	Donkerepad	0901 De Plank	155519,99	379099,46	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167212_A	De Run	0902 De Run 8400	155660,65	378898,16	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167212_B	De Run	0902 De Run 8400	155651,92	378895,74	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167283_A	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156252,54	379316,64	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167283_B	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156254,80	379313,93	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167284_A	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156085,66	379218,98	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167284_B	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156087,01	379215,15	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167285_A	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	155930,75	379128,07	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167285_B	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	155931,93	379124,32	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167286_A	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	155741,01	379017,44	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
167286_B	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	155742,44	379012,45	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
222459_A	De Run	07 De Run 6500	156999,22	379630,01	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
222459_B	De Run	07 De Run 6500	157005,01	379632,52	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
222903_A		0102 < 70 km/h	155340,54	378779,35	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
222903_B		0102 < 70 km/h	155343,04	378776,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
258452_A		0101 >= 70 km/h	154987,68	378306,66	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80
258452_B		0101 >= 70 km/h	154982,88	378308,94	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80
258828_A	Kempenbaan	0203 De Run 2100	157640,62	380821,59	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50
258828_B	Kempenbaan	0203 De Run 2100	157649,09	380828,25	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50

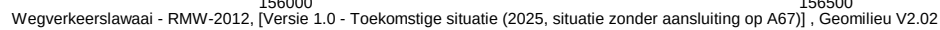
Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Huidige situatie

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(A))	V(LVN)	%Int(D)	%Int(A)	%IntN	%LV(D)	%LV(A)	%LVN	%MV(D)	%MV(A)	%MVN	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZVN	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE N	Totaal
158836_A	50	50	6,80	3,34	0,63	95,90	95,90	95,90	2,56	2,56	2,56	1,54	1,54	1,54		110,49		107,40		100,16
158836_B	50	50	6,80	3,34	0,63	96,12	96,12	96,12	2,65	2,65	2,65	1,23	1,23	1,23		110,01		106,92		99,68
158893_A	50	50	6,80	3,34	0,63	94,46	94,46	94,46	3,16	3,16	3,16	2,38	2,38	2,38		111,10		108,01		100,77
158893_B	50	50	6,80	3,34	0,63	94,34	94,34	94,34	3,47	3,47	3,47	2,19	2,19	2,19		110,61		107,52		100,28
158894_A	50	50	6,80	3,34	0,63	99,24	99,24	99,24	0,58	0,58	0,58	0,18	0,18	0,18		89,54		86,45		79,21
158894_B	50	50	6,80	3,34	0,63	95,91	95,91	95,91	2,72	2,72	2,72	1,37	1,37	1,37		108,10		105,01		97,76
158895_A	50	50	6,80	3,34	0,63	99,22	99,22	99,22	0,73	0,73	0,73	0,05	0,05	0,05		88,46		85,37		78,12
158895_B	50	50	6,80	3,34	0,63	95,79	95,79	95,79	2,75	2,75	2,75	1,47	1,47	1,47		109,07		105,98		98,73
167208_A	50	50	6,80	3,34	0,63	93,25	93,25	93,25	3,75	3,75	3,75	3,00	3,00	3,00		105,91		102,82		95,58
167208_B	50	50	6,80	3,34	0,63	93,62	93,62	93,62	3,65	3,65	3,65	2,73	2,73	2,73		106,08		102,99		95,75
167210_A	50	50	6,80	3,34	0,63	96,57	96,57	96,57	1,72	1,72	1,72	1,71	1,71	1,71		107,65		104,57		97,32
167210_B	50	50	6,80	3,34	0,63	95,68	95,68	95,68	2,40	2,40	2,40	1,93	1,93	1,93		108,15		105,06		97,82
167212_A	50	50	6,80	3,34	0,63	96,73	96,73	96,73	2,20	2,20	2,20	1,07	1,07	1,07		104,42		101,33		94,08
167212_B	50	50	6,80	3,34	0,63	97,29	97,29	97,29	1,78	1,78	1,78	0,93	0,93	0,93		104,05		100,96		93,72
167283_A	50	50	6,80	3,34	0,63	93,15	93,15	93,15	3,77	3,77	3,77	3,08	3,08	3,08		107,68		104,59		97,35
167283_B	50	50	6,80	3,34	0,63	93,50	93,50	93,50	3,34	3,34	3,34	3,16	3,16	3,16		107,18		104,09		96,85
167284_A	50	50	6,80	3,34	0,63	93,15	93,15	93,15	3,77	3,77	3,77	3,08	3,08	3,08		107,68		104,59		97,35
167284_B	50	50	6,80	3,34	0,63	93,50	93,50	93,50	3,34	3,34	3,34	3,16	3,16	3,16		107,18		104,09		96,85
167285_A	50	50	6,80	3,34	0,63	93,15	93,15	93,15	3,77	3,77	3,77	3,08	3,08	3,08		107,68		104,59		97,35
167285_B	50	50	6,80	3,34	0,63	93,50	93,50	93,50	3,34	3,34	3,34	3,16	3,16	3,16		107,18		104,09		96,85
167286_A	50	50	6,80	3,34	0,63	93,15	93,15	93,15	3,77	3,77	3,77	3,08	3,08	3,08		107,68		104,59		97,35
167286_B	50	50	6,80	3,34	0,63	93,50	93,50	93,50	3,34	3,34	3,34	3,16	3,16	3,16		107,18		104,09		96,85
222459_A	50	50	6,80	3,34	0,63	78,95	78,95	78,95	10,90	10,90	10,90	10,15	10,15	10,15		109,10		106,01		98,77
222459_B	50	50	6,80	3,34	0,63	79,37	79,37	79,37	10,13	10,13	10,13	10,50	10,50	10,50		109,51		106,43		99,18
222903_A	50	50	6,80	3,34	0,63	93,62	93,62	93,62	3,65	3,65	3,65	2,73	2,73	2,73		106,08		102,99		95,75
222903_B	50	50	6,80	3,34	0,63	93,25	93,25	93,25	3,75	3,75	3,75	3,00	3,00	3,00		105,91		102,82		95,58
258452_A	80	80	6,80	3,34	0,63	93,25	93,25	93,25	3,75	3,75	3,75	3,00	3,00	3,00		109,46		106,38		99,13
258452_B	80	80	6,80	3,34	0,63	93,62	93,62	93,62	3,65	3,65	3,65	2,73	2,73	2,73		109,66		106,57		99,33
258828_A	50	50	6,80	3,34	0,63	93,47	93,47	93,47	5,20	5,20	5,20	1,33	1,33	1,33		93,67		90,58		83,34
258828_B	50	50	6,80	3,34	0,63	93,46	93,46	93,46	5,10	5,10	5,10	1,44	1,44	1,44		94,14		91,05		83,81





Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Situatie zonder aansluiting A67

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Toekomstige situatie (2025, situatie zonder aansluiting op A67)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LVN)
121454_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157745,52	380857,18	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121454_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157739,38	380875,05	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121456_A	Meerveldhovenseweg	0102 < 70 km/h	157794,32	380860,72	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121456_B	Meerveldhovenseweg	0102 < 70 km/h	157788,39	380877,90	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121459_A	Meerveldhovenseweg	0102 < 70 km/h	157831,01	380862,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121459_B	Meerveldhovenseweg	0102 < 70 km/h	157828,88	380881,17	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121724_A	Heerseweg	0902 De Run 8400	155758,94	378923,88	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121724_B	Heerseweg	0902 De Run 8400	155757,16	378923,71	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121725_A	Heerseweg	0902 De Run 8400	155753,53	378999,84	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121725_B	Heerseweg	0902 De Run 8400	155757,39	378999,84	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121728_A_1	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156808,99	379661,92	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121728_A_2	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156645,90	379551,16	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121728_B_1	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156813,44	379655,43	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121728_B_2	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156651,88	379544,42	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121729_A	De Run	0802 De Run 6800	156579,00	379254,77	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121729_B	De Run	0802 De Run 6800	156574,62	379254,13	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121730_A	De Run	0801 De Run 5600	156458,31	379610,81	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121730_B	De Run	0801 De Run 5600	156460,43	379615,47	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121731_A	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156255,83	379312,26	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121731_B	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156251,18	379318,21	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121734_A	De Run	07 De Run 6500	156907,16	379742,02	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121734_B	De Run	07 De Run 6500	156915,80	379748,49	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121735_A	De Run	07 De Run 6500	157005,01	379632,52	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121735_B	De Run	07 De Run 6500	156999,22	379630,01	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121766_A	De Run	0202 De Run 1100	157594,65	380864,39	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121766_B	De Run	0202 De Run 1100	157588,47	380858,93	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151397_A	De Run	0902 De Run 8400	155759,35	378925,52	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151397_B	De Run	0902 De Run 8400	155759,06	378920,53	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151399_A	De Run	0401 De Run 3100	157462,95	380334,41	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151399_B	De Run	0401 De Run 3100	157459,61	380327,58	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151400_A	De Run	0402 De Run 4200	157459,61	380327,58	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151400_B	De Run	0402 De Run 4200	157462,95	380334,41	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151401_A	De Run	0402 De Run 4200	157524,07	380312,33	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151401_B	De Run	0402 De Run 4200	157526,28	380318,99	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151404_A	De Run	0402 De Run 4200	157680,83	380419,80	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151404_B	De Run	0402 De Run 4200	157683,98	380424,92	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151413_A	De Run	05 De Run 4200	157580,52	379801,68	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151413_B	De Run	05 De Run 4200	157581,82	379798,44	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151420_A	Heiberg	0902 De Run 8400	155992,44	379084,58	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151420_B	Heiberg	0902 De Run 8400	155992,97	379082,21	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151468_A	De Run	0401 De Run 3100	157322,89	380598,33	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151468_B	De Run	0401 De Run 3100	157327,87	380600,34	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151471_A	De Run	0401 De Run 3100	157366,00	380497,96	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151471_B	De Run	0401 De Run 3100	157370,68	380496,56	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Situatie zonder aansluiting A67

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Toekomstige situatie (2025, situatie zonder aansluiting op A67)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%IntN	%LV(D)	%LV(A)	%LVN	%MV(D)	%MV(A)	%MVN	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZVN	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE N	Totaal
121454_A	6,80	3,34	0,63	90,05	90,05	90,05	5,01	5,01	5,01	4,93	4,93	4,93		118,89		115,80		108,55
121454_B	6,80	3,34	0,63	90,21	90,21	90,21	5,24	5,24	5,24	4,55	4,55	4,55		118,72		115,63		108,39
121456_A	6,80	3,34	0,63	90,05	90,05	90,05	5,01	5,01	5,01	4,93	4,93	4,93		116,53		113,44		106,19
121456_B	6,80	3,34	0,63	90,21	90,21	90,21	5,24	5,24	5,24	4,55	4,55	4,55		116,35		113,26		106,02
121459_A	6,80	3,34	0,63	91,33	91,33	91,33	4,81	4,81	4,81	3,86	3,86	3,86		115,05		111,96		104,72
121459_B	6,80	3,34	0,63	91,38	91,38	91,38	4,54	4,54	4,54	4,07	4,07	4,07		114,67		111,58		104,33
121724_A	6,80	3,34	0,63	96,54	96,54	96,54	2,87	2,87	2,87	0,59	0,59	0,59		97,20		94,11		86,86
121724_B	6,80	3,34	0,63	95,58	95,58	95,58	3,71	3,71	3,71	0,70	0,70	0,70		95,94		92,86		85,61
121725_A	6,80	3,34	0,63	96,93	96,93	96,93	2,08	2,08	2,08	1,00	1,00	1,00		88,81		85,72		78,48
121725_B	6,80	3,34	0,63	98,12	98,12	98,12	1,31	1,31	1,31	0,57	0,57	0,57		93,57		90,48		83,24
121728_A_1	6,80	3,34	0,63	95,03	95,03	95,03	2,81	2,81	2,81	2,17	2,17	2,17		112,76		109,67		102,43
121728_A_2	6,80	3,34	0,63	95,03	95,03	95,03	2,81	2,81	2,81	2,17	2,17	2,17		112,76		109,67		102,43
121728_B_1	6,80	3,34	0,63	94,22	94,22	94,22	3,13	3,13	3,13	2,65	2,65	2,65		112,61		109,52		102,28
121728_B_2	6,80	3,34	0,63	94,22	94,22	94,22	3,13	3,13	3,13	2,65	2,65	2,65		112,61		109,52		102,28
121729_A	6,80	3,34	0,63	96,99	96,99	96,99	1,84	1,84	1,84	1,17	1,17	1,17		103,76		100,67		93,43
121729_B	6,80	3,34	0,63	97,82	97,82	97,82	1,31	1,31	1,31	0,87	0,87	0,87		104,39		101,30		94,06
121730_A	6,80	3,34	0,63	95,75	95,75	95,75	2,49	2,49	2,49	1,76	1,76	1,76		106,14		103,05		95,80
121730_B	6,80	3,34	0,63	97,97	97,97	97,97	1,29	1,29	1,29	0,74	0,74	0,74		105,18		102,09		94,85
121731_A	6,80	3,34	0,63	94,38	94,38	94,38	2,89	2,89	2,89	2,73	2,73	2,73		108,20		105,11		97,87
121731_B	6,80	3,34	0,63	93,97	93,97	93,97	3,32	3,32	3,32	2,71	2,71	2,71		108,64		105,55		98,31
121734_A	6,80	3,34	0,63	85,13	85,13	85,13	7,37	7,37	7,37	7,50	7,50	7,50		110,53		107,45		100,20
121734_B	6,80	3,34	0,63	85,19	85,19	85,19	6,92	6,92	6,92	7,89	7,89	7,89		110,90		107,81		100,57
121735_A	6,80	3,34	0,63	79,46	79,46	79,46	10,08	10,08	10,08	10,46	10,46	10,46		110,04		106,96		99,71
121735_B	6,80	3,34	0,63	78,95	78,95	78,95	10,90	10,90	10,90	10,15	10,15	10,15		109,62		106,53		99,29
121766_A	6,80	3,34	0,63	94,61	94,61	94,61	5,00	5,00	5,00	0,38	0,38	0,38		102,76		99,67		92,42
121766_B	6,80	3,34	0,63	94,40	94,40	94,40	5,17	5,17	5,17	0,43	0,43	0,43		102,75		99,66		92,42
151397_A	6,80	3,34	0,63	97,15	97,15	97,15	1,92	1,92	1,92	0,93	0,93	0,93		105,47		102,39		95,14
151397_B	6,80	3,34	0,63	97,65	97,65	97,65	1,54	1,54	1,54	0,81	0,81	0,81		105,14		102,06		94,81
151399_A	6,80	3,34	0,63	94,88	94,88	94,88	2,73	2,73	2,73	2,40	2,40	2,40		106,60		103,51		96,26
151399_B	6,80	3,34	0,63	95,33	95,33	95,33	2,33	2,33	2,33	2,34	2,34	2,34		107,20		104,11		96,87
151400_A	6,80	3,34	0,63	88,24	88,24	88,24	6,18	6,18	6,18	5,58	5,58	5,58		104,40		101,31		94,07
151400_B	6,80	3,34	0,63	87,99	87,99	87,99	5,96	5,96	5,96	6,05	6,05	6,05		104,55		101,47		94,22
151401_A	6,80	3,34	0,63	88,24	88,24	88,24	6,18	6,18	6,18	5,58	5,58	5,58		104,40		101,31		94,07
151401_B	6,80	3,34	0,63	87,99	87,99	87,99	5,96	5,96	5,96	6,05	6,05	6,05		104,55		101,47		94,22
151404_A	6,80	3,34	0,63	99,94	99,94	99,94	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		96,89		93,80		86,56
151404_B	6,80	3,34	0,63	99,94	99,94	99,94	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		96,92		93,83		86,59
151413_A	6,80	3,34	0,63	81,57	81,57	81,57	8,38	8,38	8,38	10,04	10,04	10,04		106,40		103,31		96,07
151413_B	6,80	3,34	0,63	81,60	81,60	81,60	8,96	8,96	8,96	9,45	9,45	9,45		106,17		103,08		95,84
151420_A	6,80	3,34	0,63	96,93	96,93	96,93	2,08	2,08	2,08	1,00	1,00	1,00		88,81		85,72		78,48
151420_B	6,80	3,34	0,63	98,12	98,12	98,12	1,31	1,31	1,31	0,57	0,57	0,57		93,57		90,48		83,24
151468_A	6,80	3,34	0,63	98,47	98,47	98,47	0,82	0,82	0,82	0,71	0,71	0,71		105,87		102,78		95,54
151468_B	6,80	3,34	0,63	98,34	98,34	98,34	0,97	0,97	0,97	0,69	0,69	0,69		105,16		102,07		94,83
151471_A	6,80	3,34	0,63	98,47	98,47	98,47	0,82	0,82	0,82	0,71	0,71	0,71		105,87		102,78		95,54
151471_B	6,80	3,34	0,63	98,34	98,34	98,34	0,97	0,97	0,97	0,69	0,69	0,69		105,16		102,07		94,83

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Situatie zonder aansluiting A67

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Toekomstige situatie (2025, situatie zonder aansluiting op A67)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbrn	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LVN)
151474_A	De Run	0401 De Run 3100	157312,19	380456,82	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151474_B	De Run	0401 De Run 3100	157316,58	380454,13	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151733_A_1	Frans Bekersstraat	0801 De Run 5600	156348,52	379713,72	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151733_A_2	Frans Bekersstraat	0801 De Run 5600	156337,73	379720,37	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30
151733_B_1	Frans Bekersstraat	0801 De Run 5600	156343,61	379708,23	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151733_B_2	Frans Bekersstraat	0801 De Run 5600	156335,92	379714,82	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30
158787_A	Runstraat	0802 De Run 6800	156657,29	379023,12	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158787_B	Runstraat	0802 De Run 6800	156653,62	379022,68	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158788_A_1	Dommelstraat Zuid	0601 >= 70 km/h	157730,05	379332,51	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
158788_A_2	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157572,96	379544,40	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158788_B_1	Dommelstraat Zuid	0601 >= 70 km/h	157726,79	379331,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
158788_B_2	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157568,74	379541,90	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158796_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157739,38	380875,05	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158796_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157745,52	380857,18	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158797_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157636,77	380833,67	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158797_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157653,39	380816,31	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158798_A	Provincialeweg	0202 De Run 1100	157649,09	380828,25	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158798_B	Provincialeweg	0202 De Run 1100	157640,62	380821,59	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158799_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157547,51	380693,55	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158799_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157567,25	380688,62	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158800_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157450,95	380333,75	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158800_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157472,89	380325,43	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158803_A	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157465,12	379691,33	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158803_B	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157453,49	379683,93	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158804_A	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157385,71	379791,81	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158804_B	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157377,57	379783,54	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158805_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157240,00	380030,46	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158805_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157249,32	380014,23	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158806_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157129,02	379933,06	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158806_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157148,74	379923,01	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158807_A	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	157146,80	379931,26	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158807_B	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	157129,27	379922,35	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158808_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156912,88	379746,02	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158808_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156919,19	379735,46	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158833_A	De Run	0801 De Run 5600	156360,86	379695,51	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158833_B	De Run	0801 De Run 5600	156364,69	379701,62	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158836_A	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	156705,59	380153,46	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158836_B	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	156710,01	380160,67	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158893_A	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	156822,19	380088,92	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158893_B	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	156828,76	380100,09	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158894_A	Provincialeweg	0201 Provincialeweg	157324,06	380595,32	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158894_B	Provincialeweg	0201 Provincialeweg	157322,77	380598,33	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167208_A	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	155343,04	378776,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167208_B	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	155339,87	378780,08	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Situatie zonder aansluiting A67

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Toekomstige situatie (2025, situatie zonder aansluiting op A67)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%IntN	%LV(D)	%LV(A)	%LVN	%MV(D)	%MV(A)	%MVN	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZVN	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE N	Totaal
151474_A	6,80	3,34	0,63	98,47	98,47	98,47	0,82	0,82	0,82	0,71	0,71	0,71		105,87		102,78		95,54
151474_B	6,80	3,34	0,63	98,34	98,34	98,34	0,97	0,97	0,97	0,69	0,69	0,69		105,16		102,07		94,83
151733_A_1	6,80	3,34	0,63	98,97	98,97	98,97	0,64	0,64	0,64	0,39	0,39	0,39		101,24		98,16		90,91
151733_A_2	6,80	3,34	0,63	98,97	98,97	98,97	0,64	0,64	0,64	0,39	0,39	0,39		97,10		94,01		86,77
151733_B_1	6,80	3,34	0,63	99,04	99,04	99,04	0,57	0,57	0,57	0,39	0,39	0,39		101,79		98,70		91,46
151733_B_2	6,80	3,34	0,63	99,04	99,04	99,04	0,57	0,57	0,57	0,39	0,39	0,39		97,64		94,55		87,31
158787_A	6,80	3,34	0,63	94,14	94,14	94,14	3,89	3,89	3,89	1,97	1,97	1,97		100,25		97,16		89,91
158787_B	6,80	3,34	0,63	95,48	95,48	95,48	2,75	2,75	2,75	1,77	1,77	1,77		100,35		97,27		90,02
158788_A_1	6,80	3,34	0,63	94,12	94,12	94,12	3,94	3,94	3,94	1,94	1,94	1,94		113,76		110,67		103,43
158788_A_2	6,80	3,34	0,63	94,12	94,12	94,12	3,94	3,94	3,94	1,94	1,94	1,94		110,13		107,05		99,80
158788_B_1	6,80	3,34	0,63	93,81	93,81	93,81	4,13	4,13	4,13	2,06	2,06	2,06		113,52		110,43		103,19
158788_B_2	6,80	3,34	0,63	93,81	93,81	93,81	4,13	4,13	4,13	2,06	2,06	2,06		109,91		106,82		99,58
158796_A	6,80	3,34	0,63	90,21	90,21	90,21	5,24	5,24	5,24	4,55	4,55	4,55		118,72		115,63		108,39
158796_B	6,80	3,34	0,63	90,05	90,05	90,05	5,01	5,01	5,01	4,93	4,93	4,93		118,89		115,80		108,55
158797_A	6,80	3,34	0,63	90,03	90,03	90,03	5,23	5,23	5,23	4,75	4,75	4,75		118,54		115,45		108,21
158797_B	6,80	3,34	0,63	89,88	89,88	89,88	4,98	4,98	4,98	5,14	5,14	5,14		118,71		115,62		108,38
158798_A	6,80	3,34	0,63	94,61	94,61	94,61	5,00	5,00	5,00	0,38	0,38	0,38		102,76		99,67		92,42
158798_B	6,80	3,34	0,63	94,40	94,40	94,40	5,17	5,17	5,17	0,43	0,43	0,43		102,75		99,66		92,42
158799_A	6,80	3,34	0,63	90,03	90,03	90,03	5,23	5,23	5,23	4,75	4,75	4,75		118,54		115,45		108,21
158799_B	6,80	3,34	0,63	89,88	89,88	89,88	4,98	4,98	4,98	5,14	5,14	5,14		118,71		115,62		108,38
158800_A	6,80	3,34	0,63	89,73	89,73	89,73	5,40	5,40	5,40	4,87	4,87	4,87		117,91		114,82		107,57
158800_B	6,80	3,34	0,63	89,38	89,38	89,38	5,25	5,25	5,25	5,37	5,37	5,37		118,00		114,91		107,67
158803_A	6,80	3,34	0,63	92,06	92,06	92,06	4,62	4,62	4,62	3,32	3,32	3,32		111,72		108,63		101,39
158803_B	6,80	3,34	0,63	91,90	91,90	91,90	4,84	4,84	4,84	3,26	3,26	3,26		111,51		108,42		101,18
158804_A	6,80	3,34	0,63	92,06	92,06	92,06	4,62	4,62	4,62	3,32	3,32	3,32		111,72		108,63		101,39
158804_B	6,80	3,34	0,63	91,90	91,90	91,90	4,84	4,84	4,84	3,26	3,26	3,26		111,51		108,42		101,18
158805_A	6,80	3,34	0,63	89,73	89,73	89,73	5,40	5,40	5,40	4,87	4,87	4,87		117,91		114,82		107,57
158805_B	6,80	3,34	0,63	89,38	89,38	89,38	5,25	5,25	5,25	5,37	5,37	5,37		118,00		114,91		107,67
158806_A	6,80	3,34	0,63	90,22	90,22	90,22	5,04	5,04	5,04	4,74	4,74	4,74		115,59		112,50		105,26
158806_B	6,80	3,34	0,63	89,47	89,47	89,47	5,15	5,15	5,15	5,38	5,38	5,38		115,71		112,62		105,38
158807_A	6,80	3,34	0,63	93,85	93,85	93,85	3,66	3,66	3,66	2,48	2,48	2,48		112,04		108,95		101,71
158807_B	6,80	3,34	0,63	93,94	93,94	93,94	3,39	3,39	3,39	2,66	2,66	2,66		111,90		108,82		101,57
158808_A	6,80	3,34	0,63	95,03	95,03	95,03	2,81	2,81	2,81	2,17	2,17	2,17		112,76		109,67		102,43
158808_B	6,80	3,34	0,63	94,22	94,22	94,22	3,13	3,13	3,13	2,65	2,65	2,65		112,61		109,52		102,28
158833_A	6,80	3,34	0,63	95,74	95,74	95,74	2,50	2,50	2,50	1,76	1,76	1,76		106,05		102,97		95,72
158833_B	6,80	3,34	0,63	98,01	98,01	98,01	1,27	1,27	1,27	0,72	0,72	0,72		105,00		101,91		94,66
158836_A	6,80	3,34	0,63	95,97	95,97	95,97	2,51	2,51	2,51	1,52	1,52	1,52		111,08		108,00		100,75
158836_B	6,80	3,34	0,63	95,90	95,90	95,90	2,71	2,71	2,71	1,39	1,39	1,39		111,30		108,21		100,97
158893_A	6,80	3,34	0,63	94,56	94,56	94,56	3,11	3,11	3,11	2,33	2,33	2,33		111,69		108,60		101,36
158893_B	6,80	3,34	0,63	94,45	94,45	94,45	3,37	3,37	3,37	2,18	2,18	2,18		111,85		108,77		101,52
158894_A	6,80	3,34	0,63	98,08	98,08	98,08	1,02	1,02	1,02	0,90	0,90	0,90		93,11		90,02		82,78
158894_B	6,80	3,34	0,63	96,90	96,90	96,90	1,45	1,45	1,45	1,65	1,65	1,65		94,31		91,22		83,98
167208_A	6,80	3,34	0,63	93,40	93,40	93,40	3,66	3,66	3,66	2,94	2,94	2,94		106,51		103,42		96,18
167208_B	6,80	3,34	0,63	93,66	93,66	93,66	3,63	3,63	3,63	2,71	2,71	2,71		106,62		103,54		96,29

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Situatie zonder aansluiting A67

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Toekomstige situatie (2025, situatie zonder aansluiting op A67)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LVN)
167210_A	Donkerepad	0901 De Plank	155515,04	379098,50	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167210_B	Donkerepad	0901 De Plank	155519,99	379099,46	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167212_A	De Run	0902 De Run 8400	155660,65	378898,16	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167212_B	De Run	0902 De Run 8400	155651,92	378895,74	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167283_A	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156251,18	379318,21	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167283_B	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156255,83	379312,26	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167284_A	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156085,20	379221,03	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167284_B	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	156087,74	379213,59	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167285_A	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	155929,86	379130,70	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167285_B	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	155933,60	379123,18	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167286_A	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	155737,01	379022,57	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167286_B	Kempenbaan	0102 < 70 km/h	155743,53	379011,92	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
222459_A	De Run	07 De Run 6500	156999,22	379630,01	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
222459_B	De Run	07 De Run 6500	157005,01	379632,52	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
222903_A		0102 < 70 km/h	155340,54	378779,35	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
222903_B		0102 < 70 km/h	155343,04	378776,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
258452_A		0101 >= 70 km/h	154987,68	378306,66	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
258452_B		0101 >= 70 km/h	154982,88	378308,94	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
258828_A	Kempenbaan	0203 De Run 2100	157640,62	380821,59	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
258828_B	Kempenbaan	0203 De Run 2100	157649,09	380828,25	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Situatie zonder aansluiting A67

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Toekomstige situatie (2025, situatie zonder aansluiting op A67)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%IntN	%LV(D)	%LV(A)	%LVN	%MV(D)	%MV(A)	%MVN	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZVN	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE N	Totaal
167210_A	6,80	3,34	0,63	97,15	97,15	97,15	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43		108,88		105,79		98,55
167210_B	6,80	3,34	0,63	96,37	96,37	96,37	2,01	2,01	2,01	1,62	1,62	1,62		109,32		106,23		98,99
167212_A	6,80	3,34	0,63	97,15	97,15	97,15	1,92	1,92	1,92	0,93	0,93	0,93		105,47		102,39		95,14
167212_B	6,80	3,34	0,63	97,65	97,65	97,65	1,54	1,54	1,54	0,81	0,81	0,81		105,14		102,06		94,81
167283_A	6,80	3,34	0,63	93,97	93,97	93,97	3,32	3,32	3,32	2,71	2,71	2,71		108,64		105,55		98,31
167283_B	6,80	3,34	0,63	94,38	94,38	94,38	2,89	2,89	2,89	2,73	2,73	2,73		108,20		105,11		97,87
167284_A	6,80	3,34	0,63	93,97	93,97	93,97	3,32	3,32	3,32	2,71	2,71	2,71		108,64		105,55		98,31
167284_B	6,80	3,34	0,63	94,38	94,38	94,38	2,89	2,89	2,89	2,73	2,73	2,73		108,20		105,11		97,87
167285_A	6,80	3,34	0,63	93,97	93,97	93,97	3,32	3,32	3,32	2,71	2,71	2,71		108,64		105,55		98,31
167285_B	6,80	3,34	0,63	94,38	94,38	94,38	2,89	2,89	2,89	2,73	2,73	2,73		108,20		105,11		97,87
167286_A	6,80	3,34	0,63	93,97	93,97	93,97	3,32	3,32	3,32	2,71	2,71	2,71		108,64		105,55		98,31
167286_B	6,80	3,34	0,63	94,38	94,38	94,38	2,89	2,89	2,89	2,73	2,73	2,73		108,20		105,11		97,87
222459_A	6,80	3,34	0,63	78,95	78,95	78,95	10,90	10,90	10,90	10,15	10,15	10,15		109,62		106,53		99,29
222459_B	6,80	3,34	0,63	79,46	79,46	79,46	10,08	10,08	10,08	10,46	10,46	10,46		110,04		106,96		99,71
222903_A	6,80	3,34	0,63	93,66	93,66	93,66	3,63	3,63	3,63	2,71	2,71	2,71		106,62		103,54		96,29
222903_B	6,80	3,34	0,63	93,40	93,40	93,40	3,66	3,66	3,66	2,94	2,94	2,94		106,51		103,42		96,18
258452_A	6,80	3,34	0,63	93,40	93,40	93,40	3,66	3,66	3,66	2,94	2,94	2,94		109,03		105,94		98,70
258452_B	6,80	3,34	0,63	93,66	93,66	93,66	3,63	3,63	3,63	2,71	2,71	2,71		109,16		106,07		98,82
258828_A	6,80	3,34	0,63	93,52	93,52	93,52	5,16	5,16	5,16	1,32	1,32	1,32		94,23		91,14		83,90
258828_B	6,80	3,34	0,63	93,51	93,51	93,51	5,06	5,06	5,06	1,43	1,43	1,43		94,69		91,60		84,36

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Situatie met aansluiting A67

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Toekomstige situatie (2025, situatie met aansluiting op A67)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LVN)
121454_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157745,52	380857,18	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121454_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157739,38	380875,05	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121456_A	Meerveldhovenseweg	0102 < 70 km/h	157794,32	380860,72	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121456_B	Meerveldhovenseweg	0102 < 70 km/h	157788,39	380877,90	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121459_A	Meerveldhovenseweg	0102 < 70 km/h	157831,01	380862,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121459_B	Meerveldhovenseweg	0102 < 70 km/h	157828,88	380881,17	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121724_A	Heerseweg	0902 De Run 8400	155758,94	378923,88	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121724_B	Heerseweg	0902 De Run 8400	155757,16	378923,71	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121725_A	Heerseweg	0902 De Run 8400	155753,53	378999,84	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121725_B	Heerseweg	0902 De Run 8400	155757,39	378999,84	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121728_A_1	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156808,99	379661,92	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121728_A_2	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156645,90	379551,16	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121728_B_1	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156813,44	379655,43	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121728_B_2	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156651,88	379544,42	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121729_A	De Run	0802 De Run 6800	156579,00	379254,77	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121729_B	De Run	0802 De Run 6800	156574,62	379254,13	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121730_A	De Run	0801 De Run 5600	156458,31	379610,81	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121730_B	De Run	0801 De Run 5600	156460,43	379615,47	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121731_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156255,83	379312,26	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121731_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156251,18	379318,21	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
121734_A	De Run	07 De Run 6500	156907,16	379742,02	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121734_B	De Run	07 De Run 6500	156915,80	379748,49	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121735_A	De Run	07 De Run 6500	157005,01	379632,52	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121735_B	De Run	07 De Run 6500	156999,22	379630,01	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121766_A	De Run	0202 De Run 1100	157594,65	380864,39	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
121766_B	De Run	0202 De Run 1100	157588,47	380858,93	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151397_A	De Run	0902 De Run 8400	155759,35	378925,52	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151397_B	De Run	0902 De Run 8400	155759,06	378920,53	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151399_A	De Run	0401 De Run 3100	157462,95	380334,41	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151399_B	De Run	0401 De Run 3100	157459,61	380327,58	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151400_A	De Run	0402 De Run 4200	157459,61	380327,58	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151400_B	De Run	0402 De Run 4200	157462,95	380334,41	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151401_A	De Run	0402 De Run 4200	157524,07	380312,33	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151401_B	De Run	0402 De Run 4200	157526,28	380318,99	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151404_A	De Run	0402 De Run 4200	157680,83	380419,80	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151404_B	De Run	0402 De Run 4200	157683,98	380424,92	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151413_A	De Run	05 De Run 4200	157580,52	379801,68	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151413_B	De Run	05 De Run 4200	157581,82	379798,44	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151420_A	Heiberg	0902 De Run 8400	155992,44	379084,58	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151420_B	Heiberg	0902 De Run 8400	155992,97	379082,21	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151468_A	De Run	0401 De Run 3100	157322,89	380598,33	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151468_B	De Run	0401 De Run 3100	157327,87	380600,34	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151471_A	De Run	0401 De Run 3100	157366,00	380497,96	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151471_B	De Run	0401 De Run 3100	157370,68	380496,56	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Situatie met aansluiting A67

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Toekomstige situatie (2025, situatie met aansluiting op A67)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%IntN	%LV(D)	%LV(A)	%LVN	%MV(D)	%MV(A)	%MVN	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZVN	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE N	Totaal
121454_A	6,80	3,34	0,63	93,05	93,05	93,05	3,91	3,91	3,91	3,04	3,04	3,04	117,51	117,51	114,43	107,18		
121454_B	6,80	3,34	0,63	90,21	90,21	90,21	5,24	5,24	5,24	4,55	4,55	4,55	117,57	117,57	114,48	107,24		
121456_A	6,80	3,34	0,63	90,05	90,05	90,05	5,01	5,01	5,01	4,93	4,93	4,93	115,45	115,45	112,37	105,12		
121456_B	6,80	3,34	0,63	90,21	90,21	90,21	5,24	5,24	5,24	4,55	4,55	4,55	115,20	115,20	112,11	104,87		
121459_A	6,80	3,34	0,63	91,33	91,33	91,33	4,81	4,81	4,81	3,86	3,86	3,86	114,57	114,57	111,49	104,24		
121459_B	6,80	3,34	0,63	91,38	91,38	91,38	4,54	4,54	4,54	4,07	4,07	4,07	113,94	113,94	110,85	103,61		
121724_A	6,80	3,34	0,63	96,54	96,54	96,54	2,87	2,87	2,87	0,59	0,59	0,59	105,03	105,03	101,94	94,70		
121724_B	6,80	3,34	0,63	95,58	95,58	95,58	3,71	3,71	3,71	0,70	0,70	0,70	104,69	104,69	101,60	94,36		
121725_A	6,80	3,34	0,63	96,93	96,93	96,93	2,08	2,08	2,08	1,00	1,00	1,00	102,70	102,70	99,62	92,37		
121725_B	6,80	3,34	0,63	98,12	98,12	98,12	1,31	1,31	1,31	0,57	0,57	0,57	103,21	103,21	100,12	92,88		
121728_A_1	6,80	3,34	0,63	95,03	95,03	95,03	2,81	2,81	2,81	2,17	2,17	2,17	111,21	111,21	108,12	100,88		
121728_A_2	6,80	3,34	0,63	95,03	95,03	95,03	2,81	2,81	2,81	2,17	2,17	2,17	111,21	111,21	108,12	100,88		
121728_B_1	6,80	3,34	0,63	94,22	94,22	94,22	3,13	3,13	3,13	2,65	2,65	2,65	112,05	112,05	108,96	101,71		
121728_B_2	6,80	3,34	0,63	94,22	94,22	94,22	3,13	3,13	3,13	2,65	2,65	2,65	112,05	112,05	108,96	101,71		
121729_A	6,80	3,34	0,63	96,99	96,99	96,99	1,84	1,84	1,84	1,17	1,17	1,17	108,52	108,52	105,43	98,19		
121729_B	6,80	3,34	0,63	97,82	97,82	97,82	1,31	1,31	1,31	0,87	0,87	0,87	107,95	107,95	104,86	97,62		
121730_A	6,80	3,34	0,63	95,75	95,75	95,75	2,49	2,49	2,49	1,76	1,76	1,76	107,87	107,87	104,78	97,53		
121730_B	6,80	3,34	0,63	97,97	97,97	97,97	1,29	1,29	1,29	0,74	0,74	0,74	106,37	106,37	103,29	96,04		
121731_A	6,80	3,34	0,63	94,38	94,38	94,38	2,89	2,89	2,89	2,73	2,73	2,73	114,34	114,34	111,25	104,01		
121731_B	6,80	3,34	0,63	93,97	93,97	93,97	3,32	3,32	3,32	2,71	2,71	2,71	114,60	114,60	111,51	104,26		
121734_A	6,80	3,34	0,63	85,13	85,13	85,13	7,37	7,37	7,37	7,50	7,50	7,50	107,20	107,20	104,12	96,87		
121734_B	6,80	3,34	0,63	85,19	85,19	85,19	6,92	6,92	6,92	7,89	7,89	7,89	106,40	106,40	103,32	96,07		
121735_A	6,80	3,34	0,63	79,46	79,46	79,46	10,08	10,08	10,08	10,46	10,46	10,46	104,84	104,84	101,76	94,51		
121735_B	6,80	3,34	0,63	78,95	78,95	78,95	10,90	10,90	10,90	10,15	10,15	10,15	106,09	106,09	103,00	95,76		
121766_A	6,80	3,34	0,63	94,61	94,61	94,61	5,00	5,00	5,00	0,38	0,38	0,38	104,77	104,77	101,69	94,44		
121766_B	6,80	3,34	0,63	94,40	94,40	94,40	5,17	5,17	5,17	0,43	0,43	0,43	104,65	104,65	101,56	94,32		
151397_A	6,80	3,34	0,63	97,15	97,15	97,15	1,92	1,92	1,92	0,93	0,93	0,93	106,32	106,32	103,23	95,98		
151397_B	6,80	3,34	0,63	97,65	97,65	97,65	1,54	1,54	1,54	0,81	0,81	0,81	106,49	106,49	103,40	96,16		
151399_A	6,80	3,34	0,63	94,88	94,88	94,88	2,73	2,73	2,73	2,40	2,40	2,40	94,26	94,26	91,18	83,93		
151399_B	6,80	3,34	0,63	95,33	95,33	95,33	2,33	2,33	2,33	2,34	2,34	2,34	94,22	94,22	91,13	83,89		
151400_A	6,80	3,34	0,63	88,24	88,24	88,24	6,18	6,18	6,18	5,58	5,58	5,58	104,69	104,69	101,60	94,35		
151400_B	6,80	3,34	0,63	87,99	87,99	87,99	5,96	5,96	5,96	6,05	6,05	6,05	104,87	104,87	101,78	94,54		
151401_A	6,80	3,34	0,63	88,24	88,24	88,24	6,18	6,18	6,18	5,58	5,58	5,58	104,69	104,69	101,60	94,35		
151401_B	6,80	3,34	0,63	87,99	87,99	87,99	5,96	5,96	5,96	6,05	6,05	6,05	104,87	104,87	101,78	94,54		
151404_A	6,80	3,34	0,63	99,94	99,94	99,94	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	84,33	84,33	81,24	73,99		
151404_B	6,80	3,34	0,63	99,94	99,94	99,94	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	88,65	88,65	85,57	78,32		
151413_A	6,80	3,34	0,63	81,57	81,57	81,57	8,38	8,38	8,38	10,04	10,04	10,04	107,86	107,86	104,77	97,53		
151413_B	6,80	3,34	0,63	81,60	81,60	81,60	8,96	8,96	8,96	9,45	9,45	9,45	107,68	107,68	104,59	97,35		
151420_A	6,80	3,34	0,63	96,93	96,93	96,93	2,08	2,08	2,08	1,00	1,00	1,00	102,70	102,70	99,62	92,37		
151420_B	6,80	3,34	0,63	98,12	98,12	98,12	1,31	1,31	1,31	0,57	0,57	0,57	103,21	103,21	100,12	92,88		
151468_A	6,80	3,34	0,63	98,47	98,47	98,47	0,82	0,82	0,82	0,71	0,71	0,71	100,10	100,10	97,01	89,77		
151468_B	6,80	3,34	0,63	98,34	98,34	98,34	0,97	0,97	0,97	0,69	0,69	0,69	100,30	100,30	97,21	89,96		
151471_A	6,80	3,34	0,63	98,47	98,47	98,47	0,82	0,82	0,82	0,71	0,71	0,71	93,72	93,72	90,63	83,39		
151471_B	6,80	3,34	0,63	98,34	98,34	98,34	0,97	0,97	0,97	0,69	0,69	0,69	93,72	93,72	90,63	83,39		

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Situatie met aansluiting A67

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Toekomstige situatie (2025, situatie met aansluiting op A67)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LVN)
151474_A	De Run	0401 De Run 3100	157312,19	380456,82	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151474_B	De Run	0401 De Run 3100	157316,58	380454,13	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151733_A_1	Frans Bekersstraat	0801 De Run 5600	156348,52	379713,72	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151733_A_2	Frans Bekersstraat	0801 De Run 5600	156337,73	379720,37	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30
151733_B_1	Frans Bekersstraat	0801 De Run 5600	156343,61	379708,23	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
151733_B_2	Frans Bekersstraat	0801 De Run 5600	156335,92	379714,82	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30
158787_A	Runstraat	0802 De Run 6800	156657,29	379023,12	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158787_B	Runstraat	0802 De Run 6800	156653,62	379022,68	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158788_A_1	Dommelstraat Zuid	0601 >= 70 km/h	157730,95	379332,51	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
158788_A_2	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157572,96	379544,40	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158788_B_1	Dommelstraat Zuid	0601 >= 70 km/h	157726,79	379331,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
158788_B_2	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157568,74	379541,90	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158796_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157739,38	380875,05	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158796_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157745,52	380857,18	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158797_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157636,77	380833,67	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158797_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157653,39	380816,31	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158798_A	Provincialeweg	0202 De Run 1100	157649,09	380828,25	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158798_B	Provincialeweg	0202 De Run 1100	157640,62	380821,59	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158799_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157547,51	380693,55	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158799_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157567,25	380688,62	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158800_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157450,95	380333,75	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158800_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157472,89	380325,43	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158803_A	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157465,12	379691,33	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158803_B	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157453,49	379683,93	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158804_A	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157385,71	379791,81	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158804_B	Dommelstraat Zuid	0602 < 70 km/h	157377,57	379783,54	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158805_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157240,00	380030,46	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158805_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157249,32	380014,23	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158806_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157129,02	379933,06	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158806_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	157148,74	379923,01	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158807_A	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	157146,80	379931,26	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158807_B	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	157129,27	379922,35	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158808_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156912,88	379746,02	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158808_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156919,19	379735,46	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
158833_A	De Run	0801 De Run 5600	156360,86	379695,51	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158833_B	De Run	0801 De Run 5600	156364,69	379701,62	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158836_A	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	156705,59	380153,46	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158836_B	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	156710,01	380160,67	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158893_A	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	156822,19	380088,92	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158893_B	Dommelstraat Noord	0602 < 70 km/h	156828,76	380100,09	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158894_A	Provincialeweg	0201 Provincialeweg	157324,06	380595,32	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
158894_B	Provincialeweg	0201 Provincialeweg	157322,77	380598,33	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167208_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	155343,04	378776,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
167208_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	155339,87	378780,08	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Situatie met aansluiting A67

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Toekomstige situatie (2025, situatie met aansluiting op A67)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%IntN	%LV(D)	%LV(A)	%LVN	%MV(D)	%MV(A)	%MVN	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZVN	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE N	Totaal
151474_A	6,80	3,34	0,63	98,47	98,47	98,47	0,82	0,82	0,82	0,71	0,71	0,71		93,72		90,63		83,39
151474_B	6,80	3,34	0,63	98,34	98,34	98,34	0,97	0,97	0,97	0,69	0,69	0,69		93,72		90,63		83,39
151733_A_1	6,80	3,34	0,63	98,97	98,97	98,97	0,64	0,64	0,64	0,39	0,39	0,39		102,13		99,05		91,80
151733_A_2	6,80	3,34	0,63	98,97	98,97	98,97	0,64	0,64	0,64	0,39	0,39	0,39		97,99		94,90		87,66
151733_B_1	6,80	3,34	0,63	99,04	99,04	99,04	0,57	0,57	0,57	0,39	0,39	0,39		102,80		99,72		92,47
151733_B_2	6,80	3,34	0,63	99,04	99,04	99,04	0,57	0,57	0,57	0,39	0,39	0,39		98,65		95,56		88,32
158787_A	6,80	3,34	0,63	94,14	94,14	94,14	3,89	3,89	3,89	1,97	1,97	1,97		97,35		94,26		87,01
158787_B	6,80	3,34	0,63	95,48	95,48	95,48	2,75	2,75	2,75	1,77	1,77	1,77		96,54		93,45		86,21
158788_A_1	6,80	3,34	0,63	94,12	94,12	94,12	3,94	3,94	3,94	1,94	1,94	1,94		112,20		109,11		101,86
158788_A_2	6,80	3,34	0,63	94,12	94,12	94,12	3,94	3,94	3,94	1,94	1,94	1,94		108,57		105,48		98,24
158788_B_1	6,80	3,34	0,63	93,81	93,81	93,81	4,13	4,13	4,13	2,06	2,06	2,06		111,75		108,66		101,41
158788_B_2	6,80	3,34	0,63	93,81	93,81	93,81	4,13	4,13	4,13	2,06	2,06	2,06		108,13		105,04		97,80
158796_A	6,80	3,34	0,63	90,21	90,21	90,21	5,24	5,24	5,24	4,55	4,55	4,55		117,57		114,48		107,24
158796_B	6,80	3,34	0,63	90,05	90,05	90,05	5,01	5,01	5,01	4,93	4,93	4,93		117,81		114,73		107,48
158797_A	6,80	3,34	0,63	90,03	90,03	90,03	5,23	5,23	5,23	4,75	4,75	4,75		116,21		113,12		105,88
158797_B	6,80	3,34	0,63	89,88	89,88	89,88	4,98	4,98	4,98	5,14	5,14	5,14		116,36		113,27		106,03
158798_A	6,80	3,34	0,63	94,61	94,61	94,61	5,00	5,00	5,00	0,38	0,38	0,38		109,40		106,32		99,07
158798_B	6,80	3,34	0,63	94,40	94,40	94,40	5,17	5,17	5,17	0,43	0,43	0,43		109,82		106,73		99,48
158799_A	6,80	3,34	0,63	90,03	90,03	90,03	5,23	5,23	5,23	4,75	4,75	4,75		116,21		113,12		105,88
158799_B	6,80	3,34	0,63	89,88	89,88	89,88	4,98	4,98	4,98	5,14	5,14	5,14		116,36		113,27		106,03
158800_A	6,80	3,34	0,63	89,73	89,73	89,73	5,40	5,40	5,40	4,87	4,87	4,87		115,99		112,90		105,65
158800_B	6,80	3,34	0,63	89,38	89,38	89,38	5,25	5,25	5,25	5,37	5,37	5,37		116,14		113,05		105,81
158803_A	6,80	3,34	0,63	92,06	92,06	92,06	4,62	4,62	4,62	3,32	3,32	3,32		110,79		107,71		100,46
158803_B	6,80	3,34	0,63	91,90	91,90	91,90	4,84	4,84	4,84	3,26	3,26	3,26		110,45		107,36		100,12
158804_A	6,80	3,34	0,63	92,06	92,06	92,06	4,62	4,62	4,62	3,32	3,32	3,32		112,80		109,71		102,46
158804_B	6,80	3,34	0,63	91,90	91,90	91,90	4,84	4,84	4,84	3,26	3,26	3,26		112,49		109,40		102,16
158805_A	6,80	3,34	0,63	89,73	89,73	89,73	5,40	5,40	5,40	4,87	4,87	4,87		115,99		112,90		105,65
158805_B	6,80	3,34	0,63	89,38	89,38	89,38	5,25	5,25	5,25	5,37	5,37	5,37		116,14		113,05		105,81
158806_A	6,80	3,34	0,63	90,22	90,22	90,22	5,04	5,04	5,04	4,74	4,74	4,74		112,14		109,05		101,81
158806_B	6,80	3,34	0,63	89,47	89,47	89,47	5,15	5,15	5,15	5,38	5,38	5,38		112,59		109,50		102,26
158807_A	6,80	3,34	0,63	93,85	93,85	93,85	3,66	3,66	3,66	2,48	2,48	2,48		110,63		107,54		100,30
158807_B	6,80	3,34	0,63	93,94	93,94	93,94	3,39	3,39	3,39	2,66	2,66	2,66		110,03		106,95		99,70
158808_A	6,80	3,34	0,63	95,03	95,03	95,03	2,81	2,81	2,81	2,17	2,17	2,17		111,21		108,12		100,88
158808_B	6,80	3,34	0,63	94,22	94,22	94,22	3,13	3,13	3,13	2,65	2,65	2,65		112,05		108,96		101,71
158833_A	6,80	3,34	0,63	95,74	95,74	95,74	2,50	2,50	2,50	1,76	1,76	1,76		107,64		104,56		97,31
158833_B	6,80	3,34	0,63	98,01	98,01	98,01	1,27	1,27	1,27	0,72	0,72	0,72		106,16		103,07		95,83
158836_A	6,80	3,34	0,63	95,97	95,97	95,97	2,51	2,51	2,51	1,52	1,52	1,52		109,16		106,07		98,82
158836_B	6,80	3,34	0,63	95,90	95,90	95,90	2,71	2,71	2,71	1,39	1,39	1,39		109,87		106,78		99,53
158893_A	6,80	3,34	0,63	94,56	94,56	94,56	3,11	3,11	3,11	2,33	2,33	2,33		109,92		106,84		99,59
158893_B	6,80	3,34	0,63	94,45	94,45	94,45	3,37	3,37	3,37	2,18	2,18	2,18		110,55		107,46		100,22
158894_A	6,80	3,34	0,63	98,08	98,08	98,08	1,02	1,02	1,02	0,90	0,90	0,90		105,45		102,37		95,12
158894_B	6,80	3,34	0,63	96,90	96,90	96,90	1,45	1,45	1,45	1,65	1,65	1,65		104,68		101,59		94,35
167208_A	6,80	3,34	0,63	93,40	93,40	93,40	3,66	3,66	3,66	2,94	2,94	2,94		116,21		113,12		105,87
167208_B	6,80	3,34	0,63	93,66	93,66	93,66	3,63	3,63	3,63	2,71	2,71	2,71		116,12		113,04		105,79

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Situatie met aansluiting A67

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Toekomstige situatie (2025, situatie met aansluiting op A67)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LVN)
167210_A	Donkerepad	0901 De Plank	155515,04	379098,50	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167210_B	Donkerepad	0901 De Plank	155519,99	379099,46	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167212_A	De Run	0902 De Run 8400	155660,65	378898,16	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167212_B	De Run	0902 De Run 8400	155651,92	378895,74	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
167283_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156251,18	379318,21	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
167283_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156255,83	379312,26	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
167284_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156085,20	379221,03	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
167284_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	156087,74	379213,59	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
167285_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	155929,86	379130,70	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
167285_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	155933,60	379123,18	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
167286_A	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	155737,01	379022,57	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
167286_B	Kempenbaan	0101 >= 70 km/h	155743,53	379011,92	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
222459_A	De Run	07 De Run 6500	156999,22	379630,01	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
222459_B	De Run	07 De Run 6500	157005,01	379632,52	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
222903_A		0101 >= 70 km/h	155340,54	378779,35	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
222903_B		0101 >= 70 km/h	155343,04	378776,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	70	70	70
258452_A		0101 >= 70 km/h	154987,68	378306,66	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
258452_B		0101 >= 70 km/h	154982,88	378308,94	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
258828_A	Kempenbaan	0203 De Run 2100	157640,62	380821,59	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
258828_B	Kempenbaan	0203 De Run 2100	157649,09	380828,25	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50

Kempenbaan-Oost Veldhoven
Invoergegevens - Wegen - Situatie met aansluiting A67

ARCADIS Nederland BV
B01064.000200

Model: Toekomstige situatie (2025, situatie met aansluiting op A67)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%IntN	%LV(D)	%LV(A)	%LVN	%MV(D)	%MV(A)	%MVN	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZVN	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE N	Totaal
167210_A	6,80	3,34	0,63	97,15	97,15	97,15	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43		108,42		105,33		98,09
167210_B	6,80	3,34	0,63	96,37	96,37	96,37	2,01	2,01	2,01	1,62	1,62	1,62		108,97		105,88		98,64
167212_A	6,80	3,34	0,63	97,15	97,15	97,15	1,92	1,92	1,92	0,93	0,93	0,93		106,32		103,23		95,98
167212_B	6,80	3,34	0,63	97,65	97,65	97,65	1,54	1,54	1,54	0,81	0,81	0,81		106,49		103,40		96,16
167283_A	6,80	3,34	0,63	93,97	93,97	93,97	3,32	3,32	3,32	2,71	2,71	2,71		114,60		111,51		104,26
167283_B	6,80	3,34	0,63	94,38	94,38	94,38	2,89	2,89	2,89	2,73	2,73	2,73		114,34		111,25		104,01
167284_A	6,80	3,34	0,63	93,97	93,97	93,97	3,32	3,32	3,32	2,71	2,71	2,71		114,60		111,51		104,26
167284_B	6,80	3,34	0,63	94,38	94,38	94,38	2,89	2,89	2,89	2,73	2,73	2,73		114,34		111,25		104,01
167285_A	6,80	3,34	0,63	93,97	93,97	93,97	3,32	3,32	3,32	2,71	2,71	2,71		114,60		111,51		104,26
167285_B	6,80	3,34	0,63	94,38	94,38	94,38	2,89	2,89	2,89	2,73	2,73	2,73		114,34		111,25		104,01
167286_A	6,80	3,34	0,63	93,97	93,97	93,97	3,32	3,32	3,32	2,71	2,71	2,71		114,60		111,51		104,26
167286_B	6,80	3,34	0,63	94,38	94,38	94,38	2,89	2,89	2,89	2,73	2,73	2,73		114,34		111,25		104,01
222459_A	6,80	3,34	0,63	78,95	78,95	78,95	10,90	10,90	10,90	10,15	10,15	10,15		106,09		103,00		95,76
222459_B	6,80	3,34	0,63	79,46	79,46	79,46	10,08	10,08	10,08	10,46	10,46	10,46		104,84		101,76		94,51
222903_A	6,80	3,34	0,63	93,66	93,66	93,66	3,63	3,63	3,63	2,71	2,71	2,71		116,12		113,04		105,79
222903_B	6,80	3,34	0,63	93,40	93,40	93,40	3,66	3,66	3,66	2,94	2,94	2,94		116,21		113,12		105,87
258452_A	6,80	3,34	0,63	93,40	93,40	93,40	3,66	3,66	3,66	2,94	2,94	2,94		117,25		114,16		106,92
258452_B	6,80	3,34	0,63	93,66	93,66	93,66	3,63	3,63	3,63	2,71	2,71	2,71		117,17		114,09		106,84
258828_A	6,80	3,34	0,63	93,52	93,52	93,52	5,16	5,16	5,16	1,32	1,32	1,32		--		--		--
258828_B	6,80	3,34	0,63	93,51	93,51	93,51	5,06	5,06	5,06	1,43	1,43	1,43		--		--		--

Adresnummer	Adres	Maatgevende hoogte	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Grenswaarde	Toename	Reconstructie
001	De Run 6808	4,5	45,0	48,6	48,0	0,6	Nee
002	De Run 6814	4,5	43,4	45,2	48,0	0,0	Nee
003	De Run 6816	7,5	44,0	45,8	48,0	0,0	Nee
004	De Run 6846	7,5	43,7	45,1	48,0	0,0	Nee
005	Kleine Dreef 61	1,5	50,6	52,1	50,6	1,5	Ja
006	Kleine Dreef 59A	1,5	48,3	50,0	48,3	1,7	Ja
007	Heiberg 34	4,5	44,0	45,2	48,0	0,0	Nee
008	Heiberg 32	4,5	44,7	45,9	48,0	0,0	Nee
009	De Run 5616	4,5	46,2	49,9	48,0	1,9	Ja
011	Paladijn 1	1,5	36,0	37,8	48,0	0,0	Nee
012	Paladijn 2	1,5	36,3	38,1	48,0	0,0	Nee
013	Paladijn 3	1,5	36,1	38,0	48,0	0,0	Nee
014	Paladijn 4	1,5	36,1	37,9	48,0	0,0	Nee
015	Paladijn 5	1,5	35,9	37,6	48,0	0,0	Nee
016	Paladijn 6	1,5	36,4	38,3	48,0	0,0	Nee
017	Paladijn 7	1,5	38,8	40,2	48,0	0,0	Nee
018	Paladijn 8	1,5	38,6	40,1	48,0	0,0	Nee
019	Paladijn 9	1,5	38,5	40,0	48,0	0,0	Nee
020	Paladijn 10	1,5	38,0	39,6	48,0	0,0	Nee
021	Paladijn 11	4,5	40,1	41,9	48,0	0,0	Nee
022	Paladijn 12	4,5	40,4	42,1	48,0	0,0	Nee
023	Paladijn 13	4,5	40,3	42,0	48,0	0,0	Nee
024	Paladijn 14	4,5	40,4	42,0	48,0	0,0	Nee
025	Paladijn 15	4,5	40,2	41,8	48,0	0,0	Nee
026	Paladijn 16	4,5	40,0	41,8	48,0	0,0	Nee
027	Paladijn 17	4,5	40,9	42,5	48,0	0,0	Nee
028	Paladijn 18	4,5	40,2	41,9	48,0	0,0	Nee
029	Paladijn 19	4,5	40,0	41,7	48,0	0,0	Nee
030	Paladijn 20	4,5	40,2	42,0	48,0	0,0	Nee
031	Paladijn 21	7,5	43,2	45,7	48,0	0,0	Nee
032	Paladijn 22	7,5	43,4	45,7	48,0	0,0	Nee
033	Paladijn 23	7,5	43,0	45,4	48,0	0,0	Nee
034	Paladijn 24	7,5	43,2	45,5	48,0	0,0	Nee
035	Paladijn 25	7,5	43,0	45,3	48,0	0,0	Nee
036	Paladijn 26	7,5	42,9	45,2	48,0	0,0	Nee
037	Paladijn 27	7,5	43,2	45,3	48,0	0,0	Nee
038	Paladijn 28	7,5	42,5	44,8	48,0	0,0	Nee
039	Paladijn 29	7,5	42,3	44,7	48,0	0,0	Nee
040	Paladijn 30	7,5	42,2	44,5	48,0	0,0	Nee
041	Paladijn 31	10,5	43,2	45,8	48,0	0,0	Nee
042	Paladijn 32	10,5	43,1	45,7	48,0	0,0	Nee
043	Paladijn 33	10,5	43,1	45,7	48,0	0,0	Nee
044	Paladijn 34	10,5	43,0	45,7	48,0	0,0	Nee
101	De Run 4600 (ziekenhuis)	11,5	52,4	53,4	52,4	1,0	Nee
046	De Run 4201	4,5	47,3	48,2	48,0	0,2	Nee
047	De Run 4553	4,5	47,8	48,7	48,0	0,7	Nee
048	De Run 4449a	4,5	49,8	50,6	49,8	0,8	Nee
049	De Run 4227	4,5	51,7	52,6	51,7	0,9	Nee
050	De Run 5502	4,5	43,1	44,3	48,0	0,0	Nee
051	De Run 5507	7,5	44,1	45,3	48,0	0,0	Nee
052	De Run 5120	4,5	43,3	44,1	48,0	0,0	Nee

Adresnummer	Adres	Maatgevende hoogte	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Grenswaarde	Toename	Reconstructie
053	Provincialeweg 130B	4,5	62,0	63,0	62,0	1,0	Nee
054	Provincialeweg 142	7,5	59,9	60,9	59,9	1,0	Nee
055	Provincialeweg 140	7,5	59,8	60,7	59,8	0,9	Nee
056	Provincialeweg 138	7,5	59,8	60,7	59,8	0,9	Nee
057	Provincialeweg 136	4,5	58,7	59,7	58,7	1,0	Nee
058	Provincialeweg 134	7,5	59,9	60,8	59,9	0,9	Nee
059	Provincialeweg 132	7,5	59,6	60,5	59,6	0,9	Nee
060	Provincialeweg 130	7,5	56,5	57,4	56,5	0,9	Nee
061	Frederikadreef 7	7,5	58,9	59,8	58,9	0,9	Nee
062	Frederikadreef 5	7,5	58,1	59,0	58,1	0,9	Nee
063	Frederikadreef 3	4,5	56,8	57,6	56,8	0,8	Nee
064	Frederikadreef 1	7,5	56,8	57,7	56,8	0,9	Nee
065	De Run 2186	1,5	58,5	59,1	58,5	0,6	Nee
066	De Run 2188	7,5	60,9	61,5	60,9	0,6	Nee
067	De Run 2190	7,5	60,8	61,3	60,8	0,5	Nee
068	De Run 2192	4,5	59,8	60,4	59,8	0,6	Nee
069	De Run 2194	7,5	60,7	61,2	60,7	0,5	Nee
070	De Run 2196	7,5	60,6	61,1	60,6	0,5	Nee
159	Kleine Dreef 57	4,5	49,6	51,0	49,6	1,4	Nee
160	Genderstraat 10	4,5	49,5	51,0	49,5	1,5	Ja
161	Genderstraat 8	7,5	47,8	48,8	48,0	0,8	Nee
162	Genderstraat 21	7,5	53,1	54,4	53,1	1,3	Nee
163	Genderstraat 19	7,5	48,5	49,7	48,5	1,2	Nee
164	Genderstraat 17	7,5	45,7	46,4	48,0	0,0	Nee
165	Genderstraat 15	7,5	44,4	45,2	48,0	0,0	Nee
166	Genderstraat 11	7,5	43,9	45,7	48,0	0,0	Nee
167	Dreef 76	4,5	38,7	40,2	48,0	0,0	Nee
168	Dreef 74	7,5	42,8	44,7	48,0	0,0	Nee
169	Dreef 72	7,5	42,4	44,5	48,0	0,0	Nee
176	Provincialeweg 122	7,5	55,7	56,6	55,7	0,9	Nee
177	Provincialeweg 124	1,5	51,7	52,6	51,7	0,9	Nee
178	Provincialeweg 101	7,5	54,3	55,1	54,3	0,8	Nee
179	Provincialeweg 103	7,5	54,5	55,3	54,5	0,8	Nee
180	Provincialeweg 105	7,5	55,3	56,1	55,3	0,8	Nee
181	Provincialeweg 107	7,5	55,4	56,2	55,4	0,8	Nee
182	Oranje Nassaulaan 100	7,5	56,4	57,3	56,4	0,9	Nee
183	Oranje Nassaulaan 98	7,5	56,3	57,2	56,3	0,9	Nee
184	Oranje Nassaulaan 96	7,5	56,1	57,0	56,1	0,9	Nee
185	Oranje Nassaulaan 94	7,5	56,0	56,9	56,0	0,9	Nee
186	Oranje Nassaulaan 92	7,5	55,7	56,6	55,7	0,9	Nee
187	Oranje Nassaulaan 90	4,5	54,8	55,6	54,8	0,8	Nee
188	Oranje Nassaulaan 88	7,5	54,8	55,6	54,8	0,8	Nee
189	Oranje Nassaulaan 86	7,5	54,6	55,5	54,6	0,9	Nee
190	Oranje Nassaulaan 84	7,5	54,4	55,2	54,4	0,8	Nee
191	Oranje Nassaulaan 82	7,5	54,3	55,1	54,3	0,8	Nee
192	Oranje Nassaulaan 19	7,5	51,9	52,6	51,9	0,7	Nee
193	Oranje Nassaulaan 17	7,5	45,7	46,4	48,0	0,0	Nee
194	Anna Paulownadreef 2	7,5	53,2	54,0	53,2	0,8	Nee
195	Anna Paulownadreef 4	7,5	54,8	55,6	54,8	0,8	Nee
196	Anna Paulownadreef 6	7,5	56,4	57,2	56,4	0,8	Nee
197	Anna Paulownadreef 8	7,5	56,9	57,6	56,9	0,7	Nee

Adresnummer	Adres	Maatgevende hoogte	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Grenswaarde	Toename	Reconstructie
053	Provincialeweg 130B	4,5	33,6	22,9	48,0	0,0	Nee
054	Provincialeweg 142	4,5	19,3	9,6	48,0	0,0	Nee
055	Provincialeweg 140	4,5	20,6	10,1	48,0	0,0	Nee
056	Provincialeweg 138	4,5	26,8	15,4	48,0	0,0	Nee
057	Provincialeweg 136	4,5	31,6	20,4	48,0	0,0	Nee
058	Provincialeweg 134	4,5	34,0	22,6	48,0	0,0	Nee
059	Provincialeweg 132	7,5	36,0	24,7	48,0	0,0	Nee
060	Provincialeweg 130	7,5	49,3	38,1	49,3	0,0	Nee
061	Frederikadreef 7	7,5	49,5	35,0	49,5	0,0	Nee
062	Frederikadreef 5	7,5	48,4	33,8	48,4	0,0	Nee
063	Frederikadreef 3	7,5	47,6	33,4	48,0	0,0	Nee
064	Frederikadreef 1	7,5	46,7	32,9	48,0	0,0	Nee
065	De Run 2186	7,5	43,0	38,6	48,0	0,0	Nee
066	De Run 2188	7,5	40,6	36,5	48,0	0,0	Nee
067	De Run 2190	7,5	40,0	35,9	48,0	0,0	Nee
068	De Run 2192	7,5	39,7	35,6	48,0	0,0	Nee
069	De Run 2194	7,5	39,4	35,3	48,0	0,0	Nee
070	De Run 2196	7,5	39,0	35,0	48,0	0,0	Nee
176	Provincialeweg 122	4,5	36,4	25,1	48,0	0,0	Nee
177	Provincialeweg 124	4,5	38,8	27,5	48,0	0,0	Nee
178	Provincialeweg 101	7,5	53,6	41,9	53,6	0,0	Nee
179	Provincialeweg 103	7,5	53,7	41,9	53,7	0,0	Nee
180	Provincialeweg 105	7,5	53,9	42,0	53,9	0,0	Nee
181	Provincialeweg 107	7,5	54,0	42,1	54,0	0,0	Nee
182	Oranje Nassaulaan 10	7,5	50,9	37,3	50,9	0,0	Nee
183	Oranje Nassaulaan 98	7,5	50,1	36,4	50,1	0,0	Nee
184	Oranje Nassaulaan 96	7,5	49,3	35,7	49,3	0,0	Nee
185	Oranje Nassaulaan 94	7,5	48,7	35,2	48,7	0,0	Nee
186	Oranje Nassaulaan 92	7,5	48,0	34,7	48,0	0,0	Nee
187	Oranje Nassaulaan 90	7,5	46,2	33,1	48,0	0,0	Nee
188	Oranje Nassaulaan 88	7,5	45,7	32,6	48,0	0,0	Nee
189	Oranje Nassaulaan 86	7,5	45,3	32,2	48,0	0,0	Nee
190	Oranje Nassaulaan 84	7,5	44,7	31,6	48,0	0,0	Nee
191	Oranje Nassaulaan 82	7,5	44,1	31,3	48,0	0,0	Nee
192	Oranje Nassaulaan 19	7,5	41,9	32,5	48,0	0,0	Nee
193	Oranje Nassaulaan 17	7,5	36,6	24,0	48,0	0,0	Nee
194	Anna Paulownadreef 2	7,5	42,2	31,4	48,0	0,0	Nee
195	Anna Paulownadreef 4	7,5	44,6	35,9	48,0	0,0	Nee
196	Anna Paulownadreef 6	7,5	46,4	36,7	48,0	0,0	Nee
197	Anna Paulownadreef 8	7,5	47,0	37,0	48,0	0,0	Nee

Adresnummer		Maatgevende hoogte	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Grenswaarde	Toename	Reconstructie
049	Adres De Run 4227	4,5	52,5	53,1	52,5	0,6	Nee

Adresnummer	Adres	Maatgevende hoogte	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Grenswaarde	Toename	Reconstructie
101	De Run 4600 (ziekenh	11,5	32,6	34,4	48,0	0,0	Nee
120	De Run 4604a (zorg)	1,5	38,2	39,4	48,0	0,0	Nee
045	De Run 4204	4,5	50,4	51,1	50,4	0,7	Nee
046	De Run 4201	4,5	46,2	47,7	48,0	0,0	Nee
047	De Run 4553	4,5	44,7	46,1	48,0	0,0	Nee
175	De Run 4206	4,5	49,8	50,4	49,8	0,6	Nee

Adresnummer	Adres	Maatgevende hoogte	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Grenswaarde	Toename	Reconstructie
101	De Run 4600 (ziekenh	4,5	49,0	49,8	49,0	0,8	Nee
120	De Run 4604a (zorg)	4,5	49,6	50,5	49,6	0,9	Nee
045	De Run 4204	1,5	51,0	51,5	51,0	0,5	Nee
046	De Run 4201	4,5	56,5	57,0	56,5	0,5	Nee
047	De Run 4553	1,5	55,0	55,6	55,0	0,6	Nee
048	De Run 4449a	4,5	37,5	38,4	48,0	0,0	Nee
052	De Run 5120	4,5	38,1	39,1	48,0	0,0	Nee
175	De Run 4206	4,5	43,3	44,1	48,0	0,0	Nee

Adresnummer	Adres	Maatgevende hoogte	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Grenswaarde	Toename	Reconstructie
101	De Run 4600 (ziekenh	4,5	54,6	55,2	54,6	0,6	Nee
120	De Run 4604a (zorg)	4,5	25,9	26,6	48,0	0,0	Nee

Adresnummer	Adres	Maatgevende hoogte	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Grenswaarde	Toename	Reconstructie
001	De Run 6808	1,5	52,4	53,6	52,4	1,2	Nee
002	De Run 6814	4,5	53,2	53,7	53,2	0,5	Nee
003	De Run 6816	1,5	49,1	49,7	49,1	0,6	Nee
009	De Run 5616	4,5	48,2	49,1	48,2	0,9	Nee
011	Paladijn 1	1,5	34,5	35,0	48,0	0,0	Nee
012	Paladijn 2	1,5	35,2	35,7	48,0	0,0	Nee
013	Paladijn 3	1,5	36,2	36,7	48,0	0,0	Nee
014	Paladijn 4	1,5	37,7	38,1	48,0	0,0	Nee
015	Paladijn 5	1,5	39,5	39,9	48,0	0,0	Nee
016	Paladijn 6	1,5	40,5	40,9	48,0	0,0	Nee
017	Paladijn 7	1,5	44,5	44,9	48,0	0,0	Nee
018	Paladijn 8	1,5	45,2	45,6	48,0	0,0	Nee
019	Paladijn 9	1,5	46,3	46,7	48,0	0,0	Nee
020	Paladijn 10	1,5	47,3	47,7	48,0	0,0	Nee
021	Paladijn 11	4,5	38,2	38,7	48,0	0,0	Nee
022	Paladijn 12	4,5	38,8	39,2	48,0	0,0	Nee
023	Paladijn 13	4,5	39,7	40,2	48,0	0,0	Nee
024	Paladijn 14	4,5	40,6	41,1	48,0	0,0	Nee
025	Paladijn 15	4,5	41,9	42,4	48,0	0,0	Nee
026	Paladijn 16	4,5	42,7	43,2	48,0	0,0	Nee
027	Paladijn 17	4,5	46,7	47,1	48,0	0,0	Nee
028	Paladijn 18	4,5	46,9	47,4	48,0	0,0	Nee
029	Paladijn 19	4,5	48,0	48,3	48,0	0,3	Nee
030	Paladijn 20	4,5	48,8	49,2	48,8	0,4	Nee
031	Paladijn 21	7,5	41,2	41,7	48,0	0,0	Nee
032	Paladijn 22	7,5	41,8	42,3	48,0	0,0	Nee
033	Paladijn 23	7,5	42,3	42,7	48,0	0,0	Nee
034	Paladijn 24	7,5	42,8	43,2	48,0	0,0	Nee
035	Paladijn 25	7,5	43,6	44,0	48,0	0,0	Nee
036	Paladijn 26	7,5	44,1	44,5	48,0	0,0	Nee
037	Paladijn 27	7,5	47,4	47,8	48,0	0,0	Nee
038	Paladijn 28	7,5	47,4	47,8	48,0	0,0	Nee
039	Paladijn 29	7,5	48,2	48,7	48,2	0,5	Nee
040	Paladijn 30	7,5	49,3	49,7	49,3	0,4	Nee
041	Paladijn 31	10,5	46,4	46,8	48,0	0,0	Nee
042	Paladijn 32	10,5	47,5	47,9	48,0	0,0	Nee
043	Paladijn 33	10,5	48,7	49,2	48,7	0,5	Nee
044	Paladijn 34	10,5	49,6	50,0	49,6	0,4	Nee

Bijlage 4

Advies Archeologie

Advies Archeologie

Bestemmingsplan Kempenbaan-Oost te Veldhoven

Opsteller:	drs. F.P. Kortlang
Datum:	29-08-2012
Plan:	bestemmingsplan Kempenbaan-Oost te Veldhoven
Projectnummer:	P12127
Aanvrager:	mevr. M. Scharenborg (gem. Veldhoven)

Inleiding

De gemeente Veldhoven is voornemens om de Kempenbaan op te waarderen. Daartoe wordt een wegontwerp gemaakt en wordt het vigerende bestemmingsplan herzien. In het kader van deze voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling dient het plan te worden getoetst op de aanwezigheid van en de mogelijke verstorende effecten op het archeologische bodemarchief ter plaatse.

In figuur 1 is het plangebied en wegontwerp op luchtfoto-ondergrond weergegeven. Het plangebied van dit bestemmingsplan valt binnen het bedrijventerrein De Run, aan de zuidzijde van Veldhoven. De Kempenbaan vormt de hoofdontsluitingsroute van dit bedrijventerrein. De Kempenbaan sluit ter hoogte van Veldhoven-Zuid aan op de N2 en loopt via een kunstwerk over de A67 waar hij aansluit op de Locht, een ondergeschikte parallelstructuur langs de A67.

Voorgenomen ingreep

In het voorliggende planontwerp d.d. 19 juni 2012 wordt het oostelijk deel van de Kempenbaan opgewaardeerd van 2x1 baans naar 2x2 baans. De maximumsnelheid wordt verhoogd van 50 naar 70 km per uur.

Bij de ingreep worden op de meeste plaatsen de bermen aangetast als gevolg van verbreding van de weg. Tevens worden er bomen gekapt. De (vrij recente) bedding en de oevers van de Gender worden niet aangetast als gevolg van de ingreep.

Eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek

De Archeologische Kaart van Veldhoven laat voor het plangebied een oranje kleur zien met de omschrijving: *Terreinen met een lage archeologische verwachting: bebouwing en infrastructuur*. Bij plangebieden groter dan 10.000 m², dient volgens het gemeentelijke archeologiebeleid minimaal een bureauonderzoek conform KNA te worden uitgevoerd (Nota AMZ Veldhoven, versie oktober 2008).

In het kader van het plan 'opwaardering van de Gender' is in 2009 door ArchAeO een bureauonderzoek uitgevoerd naar de archeologische waarden- en verwachtingen in de omgeving van de Gender, die goeddeels parallel loopt aan de Kempenbaan (zie ook figuur 3).¹ De huidige bedding van de Gender is ten tijde van de eerste uitleg van het bedrijventerrein de Run in de jaren '60 / '70 van de vorige eeuw verlegd naar het zuiden.

Het onderzoek heeft uitgewezen dat het gebied van de (jonge) Gender, de Kempenbaan en een groot deel van het bedrijventerrein De Run is gelegen in een relatief natte zone van het landschap (topomiemen *Veldhovens Broek* en *Broekkant*). Dit gebied kende relatief hoge grondwaterstanden. In het algemeen kon het plangebied dat gehanteerd werd bij het bureauonderzoek gewaardeerd worden met een lage archeologische verwachting.

¹ Kortlang / van der Weele, 2009

Advies Archeologie

Bestemmingsplan Kempenbaan-Oost te Veldhoven

Archeologische verwachting bestemmingsplangebied Kempenbaan-Oost

Het vorengenoemde bureauonderzoek volstaat ons inziens om een beeld te krijgen van de archeologische verwachting in het bestemmingsplangebied Kempenbaan-Oost: In het plangebied bevinden zich geen zones of vindplaatsen waar de kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische resten middelhoog of hoog is. De kans hierop is gewoon laag. Daar komt bij dat de afgelopen decennia het bedrijventerrein de Run aanzienlijk is uitgebreid en ook de Kempenbaan is hierbij stevig onderhanden genomen. Dit alles is ontegenzeggelijk gepaard gegaan met het nodige grondverzet. Mochten er al archeologische resten in de bodem aanwezig zijn geweest, dan zijn deze vergraven of op zijn minst sterk aangetast.

Advies

Op grond van de resultaten uit het in 2009 uitgevoerde bureauonderzoek en op grond van het feit dat in de afgelopen decennia het gebied van en rondom de Kempenbaan rigoureus op de schop is gegaan, mag worden aangenomen dat de kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische resten zeer gering is.

De gemeente Veldhoven wordt derhalve geadviseerd om het bestemmingsplangebied conform de contour, zoals aangegeven in figuur 2, volledig vrij te geven voor het aspect archeologie. Dit betekent dat geen dubbelbestemming archeologie in de verbeelding van het bestemmingsplan hoeft te worden opgenomen en er dus geen planregels ten aanzien van het aspect archeologie hoeven te worden geformuleerd.

Eindhoven, 29-08-2012.

drs. Fokko P. Kortlang
ArchAeO B.V., Archeologische Advisering en Ondersteuning
Rapenburglaan 9
5654 AP Eindhoven
tel. 040-2519270 / 06-22505236



email: advies@archaeo.nl
website: www.archaeo.nl

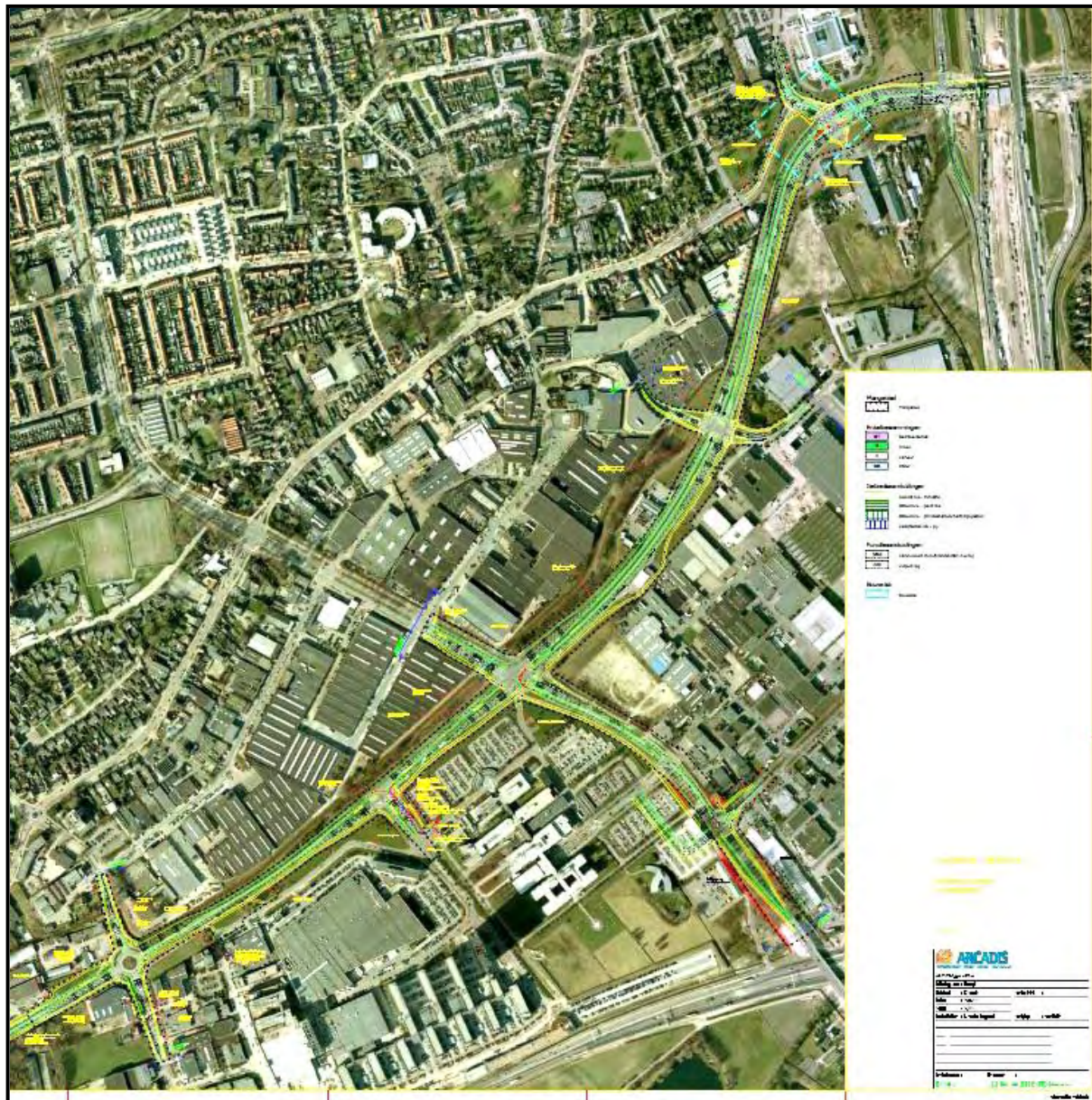
Literatuur

Kortlang, F.P. / M. van der Weele, 2009: *Bureauonderzoek en Advies Archeologie – Opwaardering van de Gender, gemeente Veldhoven* (ArchAeO-Rapport 0904)

Advies Archeologie

Bestemmingsplan Kempenbaan-Oost te Veldhoven

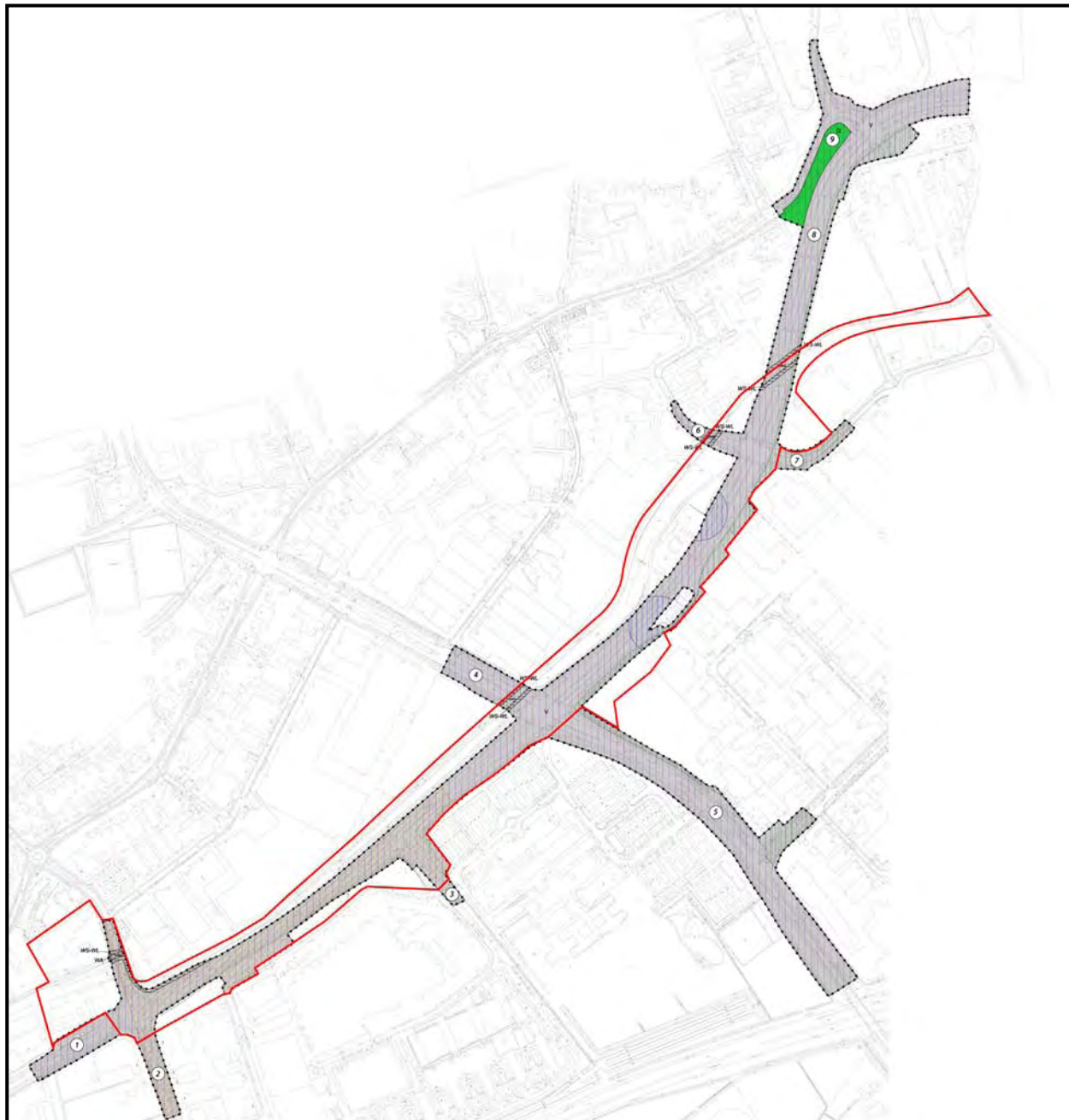
Figuur 1. Bestemmingsplangebied Veldhoven Kempenbaan-Oost



Advies Archeologie

Bestemmingsplan Kempenbaan-Oost te Veldhoven

Fig. 2. Contour van het bestemmingsplangebied Kempenbaan-Oost met daarop in rood de contour van het in 2009 uitgevoerde archeologische bureauonderzoek i.v.m. de opwaardering Gender.



Advies Archeologie

Bestemmingsplan Kempenbaan-Oost te Veldhoven

Figuur 3. Archeologische beleidskaart van de gemeente Veldhoven (2008). Het bestemmingsplangebied Kempenbaan (binnen ruime donkerblauwe contour) valt onder de categorie lage archeologische verwachting (bebouwing en infrastructuur)



Bijlage 5

Quickscan natuurwetgeving Kempenbaan

**QUICKSCAN NATUURWETGEVING
KEMPENBAAN**

GEMEENTE VELDHOVEN

26 juli 2012
076485892:0.4 - Concept
B01064.000200.0600



Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Projectbeschrijving.....	5
2.1	Huidige situatie plangebied	5
2.2	Voorgenomen ingreep.....	5
2.3	Mogelijke effecten	5
3	Huidige natuurwaarden en effectbeschrijving	7
3.1	Methodiek	7
3.2	Beschermde gebieden.....	7
3.2.1	Huidige situatie.....	7
3.2.2	Effecten	7
3.3	Beschermde soorten.....	8
3.3.1	Vleermuizen	9
3.3.2	Grondgebonden zoogdieren	9
3.3.3	Broedvogels	9
3.3.4	Reptielen	10
3.3.5	Amfibieën	10
3.3.6	Vissen	10
3.3.7	Ongewervelden.....	10
3.3.8	Vaatplanten.....	10
4	Toetsing aan de Flora- en faunawet.....	12
4.1	Overtreding verbodsbepalingen Flora- en faunawet.....	12
4.2	Mitigerende maatregelen en nader onderzoek	13
4.2.1	Mitigerende maatregelen.....	13
4.2.2	Nader onderzoek	13
4.3	Eindoordeel toetsing Flora- en faunawet	14
5	Conclusies	15
5.1	EHS en Natura 2000.....	15
5.2	Flora- en faunawet.....	15
Bijlage 1	Geraadpleegde bronnen.....	16
Bijlage 2	Wettelijk kader Flora- en faunawet	17
Bijlage 3	Wettelijk kader gebiedsbescherming	23
Colofon.....		27

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING EN DOEL

De gemeente Veldhoven is voornemens om de Kempenbaan op te waarderen. Daartoe wordt een wegontwerp gemaakt en wordt het vigerende bestemmingsplan herzien. In het kader van deze voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling is het noodzakelijk om het plan te toetsen aan de natuurwetgeving.

In juni 2012 heeft ARCADIS in opdracht van de gemeente Veldhoven een quickscan natuurwetgeving uitgevoerd als onderdeel van een Ruimtelijke onderbouwing voor de herziening van het bestemmingsplan. Dit onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een habitatgeschiktheidsbeoordeling ter plaatse van het plangebied. In voorliggend rapport zijn de resultaten van dit onderzoek beschreven en is beoordeeld of er mogelijke effecten optreden van de ingreep op beschermde soorten of beschermde natuurgebieden. In deze quickscan is het plan getoetst aan de Flora- en faunawet en aan het provinciale beleidskader van de Ecologische Hoofdstructuur. De effecten van de opwaardering van de weg op omliggende Natura 2000-gebieden worden separaat meegenomen in de MER-studie voor de aansluiting A67. Het gaat hier met name om effecten van verstoring en van vermesting en verzuring door stikstofdepositie. Indien noodzakelijk wordt in dit kader een Passende beoordeling opgesteld in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, en waar nodig maatregelen ontwikkeld om verstoring en effecten van stikstofdepositie als gevolg van de opwaardering van de weg tegen te gaan.

1.2 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 lichten we het plangebied toe en geven we een beschrijving van de ingreep. In hoofdstuk 3 lichten we toe of er effecten op beschermde gebieden zijn te verwachten, welke beschermde soorten voorkomen in en in de omgeving van het plangebied, en beschrijven we de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op deze beschermde soorten. In hoofdstuk 4 toetsen we de effecten aan de Flora- en faunawet en geven we een advies ten aanzien van de te nemen mitigerende maatregelen en vervolgstappen. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies opgenomen van de quickscan natuurwetgeving. In bijlage 1 is een lijst met geraadpleegde bronnen opgenomen. Bijlage 2 en 3 vormen het wettelijk kader van respectievelijk de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur.

2

Projectbeschrijving

2.1 HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED

Het plangebied is gelegen in het zuiden van Veldhoven, ter plaatse van het bedrijventerrein De Run. Het gebied bestrijkt de Kempenbaan, vanaf de aansluiting op de Rijksweg A2 aan de oostzijde tot iets ten westen van de rotonde ter plaatse van de kruising met De Run 6800. De weg wordt aan weerszijden begrensd door bermen. Deze bermen zijn op een aantal plaatsen bloemrijk met soorten van voedselarme standplaatsen. De weg wordt grotendeels begeleid door bomenlanen. Op enige afstand van de weg loopt het riviertje de Gender. Tevens kruist de weg de Gender eenmaal. De Gender is een langzaam stromend riviertje met een redelijk ontwikkelde oevervegetatie zoals Riet, Lisdodde en Gele lis. In de zone langs de weg ten noorden van Run 5300 bevindt zich een ruigtezone met bosopslag tussen de Gender en de weg.

2.2 VOORGENOMEN INGREEP

In het voorliggende planontwerp d.d. 19 juni 2012 wordt het oostelijk deel van de Kempenbaan opgewaardeerd van 2x1 baans naar 2x2 baans. De maximumsnelheid wordt verhoogd van 50 naar 70 km/uur. In figuur 1 is het plangebied en wegontwerp op luchtfoto-ondergrond weergegeven.

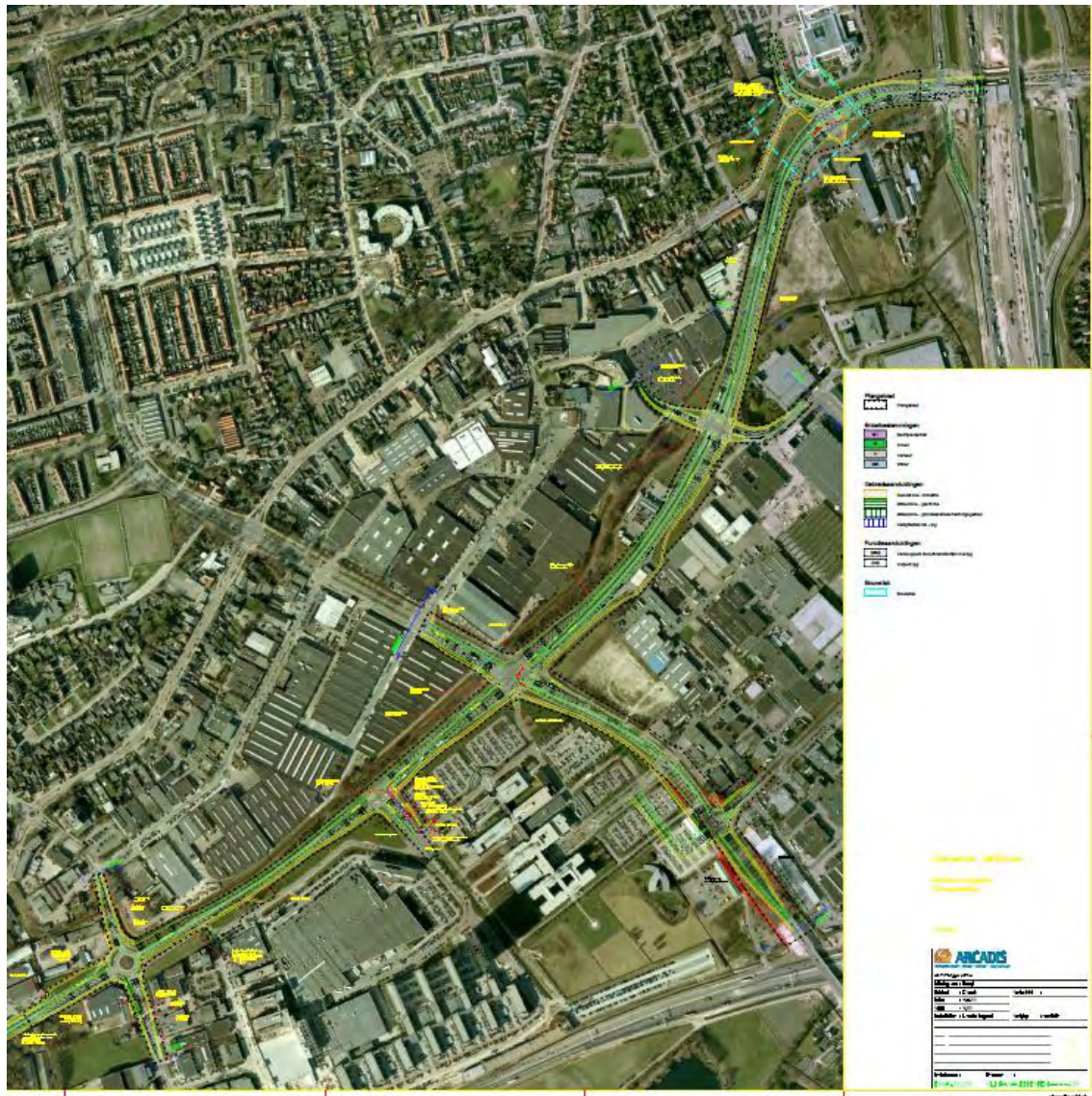
Bij de ingreep worden op de meeste plaatsen de bermen aangetast als gevolg van verbreding van de weg. Tevens worden er bomen gekapt. De Gender en de oevers van de Gender worden niet aangetast als gevolg van de ingreep.

2.3 MOGELIJKE EFFECTEN

De opwaardering van de weg kan leiden tot de volgende effecten op beschermde gebieden of leefgebied van beschermde soorten:

- Ruimtebeslag, onder andere door de kap van laanbomen aan weerszijden van de weg;
- Versnippering, als gevolg van de gedeeltelijke verbreding van de weg;
- Verhoogde barrièrewerking, als gevolg van de gedeeltelijke verbreding van de weg;
- Verstoring, als gevolg een toename van geluid, licht en van menselijke activiteiten tijdens de werkzaamheden;
- Vermesting en verzuring, als gevolg van de toename van verkeer.

In het volgende hoofdstuk wordt toegelicht welke gebieden of soorten bovengenoemde negatieve effecten ondervinden.



Figuur 1 Plangebied en het wegontwerp van de Kempenbaan met luchtfoto in de ondergrond

3

Huidige natuurwaarden en effectbeschrijving

3.1 METHODIEK

Ter voorbereiding op de veldinspectie is een bureaustudie uitgevoerd naar de beschikbare verspreidingsgegevens van de te verwachten beschermde flora en fauna. De bronnen die hiervoor geraadpleegd zijn staan opgenomen in bijlage 1.

Om te bepalen of er negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde soorten is op 22 juni 2012 een veldinspectie uitgevoerd. Daarbij heeft een ecooloog van ARCADIS het plangebied beoordeeld op het (mogelijk) voorkomen van beschermde flora en fauna, op basis van aanwezige habitats (habitatgeschiktheidsbeoordeling). Tevens is gelet op aanwezige (beschermde) soorten (zichtwaarnemingen en sporen). Het plangebied was toegankelijk en is in zijn geheel beoordeeld.

3.2 BESCHERMDE GEBIEDEN

3.2.1 HUIDIGE SITUATIE

Ecologische hoofdstructuur

De planlocatie ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Wel ligt het plangebied in de nabijheid van gebieden die onderdeel uitmaken van de EHS. Dit betreft het dal van de Run en het dal van de Dommel ten zuiden en zuid-oosten van het bedrijventerrein de Run.

Natura 2000

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied. Wel ligt het plangebied in de nabijheid van de beekloop van de Run, die onderdeel uitmaakt van het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. De beekloop van de Run is aangewezen vanwege de aanwezigheid van Drijvende waterweegbree.

3.2.2 EFFECTEN

Door de toename van verkeer en de verbreding van de rijbaan op verschillende plaatsen, zal er sprake zijn van een toename van wegverkeerslawaai. Dit kan leiden tot verstoring in de directe omgeving van het plangebied. Daarnaast kan door de toename van verkeer de uitstoot van stikstofdepositie toenemen. Deze toename zal echter grotendeels teniet worden gedaan doordat de te verwachte congestie op het wegvak sterk afneemt. De Rijksweg A67 en knooppunt De Hogt liggen op korte afstand van het plangebied, en op korte afstand van de nabijgelegen EHS-gebieden. Er is om die reden reeds in de huidige situatie sprake van vrij veel verstoring en van vermesting en verzuring door stikstofdepositie op de nabijgelegen EHS-

gebieden. De effecten van verstoring en van verzuring en vermesting door stikstofdepositie op de nabijgelegen EHS-gebieden als gevolg van de opwaardering van de Kempenbaan zullen als gevolg daarvan naar verwachting te zijn verwaarlozen.

PM: *In het kader van de bestemmingsplanwijziging worden onderzoeken uitgevoerd naar de geluids- en luchteffecten van de opwaardering van de Kempenbaan. Aan de hand van de resultaten van deze onderzoeken zullen we de effecten op de EHS als gevolg van verstoring en van vermesting en verzuring door stikstofdepositie definitief beoordelen.*

De effecten van verstoring en van vermesting en verzuring door stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux worden beoordeeld in het kader van de MER-studie voor de aansluiting A67 (zie hoofdstuk 1).

3.3 BESCHERMDE SOORTEN

In onderstaande tabel is aangegeven welke beschermde soorten zijn aangetroffen in of in de directe omgeving van het plangebied. Tevens is aangegeven wat de beschermingsstatus is van de soort, en in welk jaar de soort is aangetroffen. De waarnemingen zijn gedaan tijdens het veldbezoek, of zijn afkomstig van de bronnen zoals opgenomen in bijlage 1. Onder de tabel worden de waarnemingen van de betreffende soorten en effecten als gevolg van de ingreep op deze soorten toegelicht.

Soortgroep	Soort	Beschermingsstatus	Jaar van waarneming
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis en Watervleermuis	FFwet, tabel 3, bijlage IV HR	2006
Grondgebonden zoogdieren	Konijn, Mol, muizen	FFwet, tabel 1	2012
Broedvogels	Steenuil	FFwet, vogels, jaarrond beschermd	2012
	Slechtvalk	FFwet, vogels, jaarrond beschermd	2012
	Algemene soorten broedvogels van stad en park	FFwet, vogels	2012
Reptielen	Levendbarende hagedis	FFwet, tabel 2	voor 1995
Amfibieën	Alpenwatersalamander	FFwet, tabel 2	na 1995, 2011
	Kleine watersalamander	FFwet, tabel 1	na 1995
	Bruine kikker	FFwet, tabel 1	na 1995
	Groene kikker complex	FFwet, tabel 1	na 1995
	Gewone pad	FFwet, tabel 1	na 1995
Vaatplanten	Steenanjer	FFwet, tabel 2	2012

3.3.1 VLEERMUIZEN

Ten oosten van het plangebied zijn waarnemingen bekend van verschillende soorten vleermuizen, namelijk Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis en Watervleermuis (Heijkers & Krekels, 2007). De bomen aan weerszijden van de weg zijn mogelijk geschikt als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen. De meeste bomen langs de Kempenbaan zijn ongeschikt om als verblijfplaats te dienen aangezien deze te jong zijn. Ter plaatse van De Run 5300, waar ook werkzaamheden aan de weg plaatsvinden, staan echter oudere Zomereiken die mogelijk wel geschikt zijn als verblijfplaats. De Gender is daarnaast mogelijk geschikt als foerageergebied voor de Watervleermuis. Vleermuizen zijn zwaar beschermd in het kader van tabel 3 van de Flora- en faunawet en bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Als gevolg van de opwaardering van de weg zullen op verschillende plaatsen bomen worden gekapt. Negatieve effecten op verblijfplaatsen en het leefgebied van vleermuizen kunnen om die reden niet worden uitgesloten. Om vast te kunnen stellen of de bomen binnen het plangebied daadwerkelijk dienst doen als verblijfplaats, foerageergebied of vliegroute van vleermuizen is nader onderzoek noodzakelijk.

3.3.2 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

In de bermen langs de weg en oevers langs de Gender zijn op meerdere plaatsen binnen het plangebied Konijnen waargenomen, en zijn daarnaast sporen aangetroffen van Mol en algemene soorten muizen. Dit betreffen algemene soorten die staan opgenomen in tabel 1 van de Flora- en faunawet. Tijdens de werkzaamheden aan de weg kunnen individuen van deze soorten mogelijk worden gedood.

3.3.3 BROEDVOGELS

Steenuil en Slechtvalk

In de directe omgeving van het plangebied, zijn ten zuiden van het Maxima Medisch Centrum recent broedlocaties van de Steenuil en van de Slechtvalk aangetroffen (www.waarneming.nl, 2012). Deze soorten zijn jaarrond beschermd in het kader van de Flora- en faunawet.

Binnen de begrenzing van het plangebied bevinden zich geen geschikte broedlocaties zoals knotwilgen of schuren waarin de Steenuilen zich kunnen nestelen. Ook bevindt zich geen geschikt leefgebied van deze soort binnen de begrenzing van het plangebied. Negatieve effecten op de Steenuil als gevolg van de opwaardering van de weg kunnen om die reden worden uitgesloten.

Aangezien Slechtvalken voornamelijk broeden in hoge gebouwen, en de opwaardering van de weg niet leidt tot sloop van gebouwen en daarmee tot aantasting van nesten van de Slechtvalk, kunnen negatieve effecten op de Slechtvalk als gevolg van de opwaardering van de weg worden uitgesloten.

Nesten van andere roofvogels of uilen zijn niet waargenomen binnen de begrenzing van het plangebied en worden ook niet verwacht vanwege de afwezigheid van geschikt habitat.

Overige broedvogels

De bomen en het struweel langs de weg bieden geschikte broedlocaties voor algemene soorten broedvogels van stad en park, zoals Merel, Tjiftjaf, Vink, Koolmees en Roodborst. Wanneer de kap- en rooiwerkzaamheden ten behoeve van de opwaardering van de weg in het broedseizoen worden uitgevoerd, kunnen de broedlocaties van deze en andere algemene broedvogelsoorten worden aangetast.

3.3.4 REPTIELEN

Levendbarende hagedis

De Levendbarende hagedis is bekend uit de periode voor 1995, uit de omgeving van knooppunt De Hogt, dat in de nabijheid van het plangebied is gelegen (Heijkers & Krekels, 2007). Het is daardoor niet uitgesloten dat deze soort voorkomt in de omgeving van het plangebied. Deze soort is beschermd in het kader van tabel 2 van de Flora- en faunawet. De ruigtezone ten noorden van de Run 5300 is mogelijk geschikt als leefgebied voor deze soort. Aangezien deze ruigtezone niet wordt aangetast als gevolg van de werkzaamheden aan de weg, kunnen negatieve effecten op deze soort worden uitgesloten.

3.3.5 AMFIBIEËN

Alpenwatersalamander

De Alpenwatersalamander is bekend uit enkele wateren rond knooppunt De Hogt, dat in de nabijheid van het plangebied is gelegen (Heijkers & Krekels, 2007). Tevens zijn uit 2011 waarnemingen bekend van Alpenwatersalamanders in het landbiotoop in een woonwijk ten noorden van het plangebied (www.waarneming.nl). Het is daardoor niet uitgesloten dat deze soort ook voorkomt in het riviertje de Gender. Deze soort is beschermd in het kader van tabel 2 van de Flora- en faunawet. Aangezien de Gender en de oevervegetatie van de Gender niet wordt aangetast als gevolg van de werkzaamheden aan de weg, kunnen negatieve effecten op deze soort worden uitgesloten.

Algemene soorten amfibieën

De algemene amfibieënsoorten Kleine watersalamander, Bruine kikker, Groene kikker complex en Gewone pad zijn bekend uit de omgeving van knooppunt De Hogt, dat in de nabijheid van het plangebied is gelegen (Heijkers & Krekels, 2007). Deze soorten betreffen algemene amfibieënsoorten die staan opgenomen in tabel 1 van de Flora- en faunawet. De Gender is geschikt als leefgebied voor algemene soorten amfibieën. De greppels langs de bestaande weg Kempenbaan zijn marginaal geschikt als leefgebied voor deze soorten, aangezien deze niet continu watervoerend zijn in het voortplantingsseizoen, en de waterkwaliteit vrij slecht is. Ondanks dat is het niet uitgesloten dat er tijdens het voortplantingsseizoen amfibieën aanwezig zijn in de greppels. Indien de greppels worden aangetast als gevolg van de werkzaamheden aan de weg, kunnen deze amfibieën onopzettelijk worden gedood.

3.3.6 VISSEN

De Gender is mogelijk van waarde voor beschermde vissoorten. Er zijn echter geen waarnemingen van beschermde vissoorten bekend. Aangezien bij de opwaardering van de weg de waterloop niet wordt aangetast kunnen negatieve effecten op eventuele aanwezige beschermde vissoorten worden uitgesloten.

3.3.7 ONGEWERVELDEN

De Gender is geschikt als leefgebied voor algemene soorten libellen. Daarnaast is de ruigtezone langs de Kempenbaan, ten noorden van de Run 5300 geschikt als leefgebied voor algemene vlindersoorten. Aangezien de Gender en de ruigtezone niet worden aangetast als gevolg van de werkzaamheden aan de weg, kunnen negatieve effecten op deze soortgroepen worden uitgesloten.

3.3.8 VAATPLANTEN

Tijdens het veldbezoek zijn 3 groeiplaatsen van de Steenanjer waargenomen in de berm langs de Kempenbaan. Twee van deze groeiplaatsen zijn tevens waargenomen in 2010 (www.waarneming.nl).

Op 1 groeiplaats zijn circa 60 exemplaren van deze soort aanwezig. Deze soort is beschermd in het kader van tabel 2 van de Flora- en faunawet. Als gevolg van het opwaarderen van de weg kunnen de groeiplaatsen van de Steenanjer worden aangetast. Om vast te stellen of de Steenanjer ook op andere plaatsen voorkomt binnen het plangebied, en of er mogelijk andere groeiplaatsen van beschermde soorten planten in de bermen langs de Kempenbaan aanwezig zijn, is nader onderzoek naar beschermde vaatplanten noodzakelijk.

4

Toetsing aan de Flora- en faunawet

4.1 OVERTREDING VERBODSBEPALINGEN FLORA- EN FAUNAWET

In en rond het plangebied komen (mogelijk) beschermde soorten voor. Uit het vorige hoofdstuk is gebleken op welke soorten of soortgroepen negatieve effecten worden verwacht, als gevolg van de ontwikkeling van het plangebied. In tabel 1 is aangegeven welke verbodsbepalingen kunnen worden overtreden indien deze negatieve effecten optreden. Daarbij is nog geen rekening gehouden met maatregelen die deze negatieve effecten kunnen voorkomen of mitigeren. Deze maatregelen komen in de volgende paragraaf aan de orde. In bijlage 2 is een toelichting op het wettelijk kader van de Flora- en faunawet opgenomen.

Soort/ soortgroep (beschermingsniveau)	Effect door ingreep in plangebied	Overtreding verbodsbepalingen Flora- en faunawet				
		Art 8	Art 9	Art 10	Art 11	Art 12
Vleermuizen (tabel 3, HR)	Mogelijke aantasting verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes		x	x	x	
Algemene soorten broedvogels (vogels, categorie 5)	Mogelijke aantasting nestlocaties		x	x	x	x
Steenanjer (tabel 2)	Mogelijke aantasting groeiplaatsen	x				
Algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën (tabel 1)	Mogelijke aantasting en verstoring leefgebied		x	x	x	

Tabel 1 Mogelijke overtredingen van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet

VERBODSARTIKELEN FLORA- EN FAUNAWET

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

4.2 MITIGERENDE MAATREGELEN EN NADER ONDERZOEK

4.2.1 MITIGERENDE MAATREGELEN

Negatieve effecten op broedvogels en algemeen voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten en amfibieën kunnen worden voorkómen door het toepassen van de volgende mitigerende maatregelen:

Broedvogels

Verstoring van binnen het plangebied aanwezige broedvogels dient voorkomen te worden door de kap- en rooiwerkzaamheden uit te voeren buiten de broedperiode van vogels. De broedperiode van vogels valt ongeveer binnen de periode van 15 maart – 15 juli.

Tabel 1-soorten (Algemene soorten grondgebonden zoogdieren en amfibieën)

Voor ingrepen in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting is vrijstelling verleend voor overtreding van de Flora- en faunawet ten aanzien van algemeen beschermde soorten. Een ontheffingsprocedure hoeft niet doorlopen te worden voor de aantasting van de vastgestelde te verwachten tabel 1-soorten binnen het projectgebied. Wel dient in alle gevallen de Algemene Zorgplicht in acht te worden gehouden (artikel 2 Flora- en faunawet, zie bijlage 2).

In het kader van de Algemene Zorgplicht dienen de werkzaamheden gefaseerd te worden uitgevoerd. Er dient voorkómen te worden dat dieren de openbare wegen op moeten vluchten om een veilige vluchtplek te kunnen bereiken. Dieren die zich langzaam voortbewegen (zoals amfibieën) dienen verplaatst te worden tot direct buiten het plangebied in een geschikt habitat.

4.2.2 NADER ONDERZOEK

Om vast te kunnen stellen of het plangebied dienst doet als leefgebied voor vleermuizen en vaatplanten, is nader onderzoek naar deze soortgroepen noodzakelijk:

Vleermuizen (FFwet, tabel 3, bijlage IV HR)

Om te kunnen vaststellen of het plangebied dienst doet als leefgebied voor vleermuizen is nader onderzoek naar deze soortgroep noodzakelijk. Conform het Vleermuisprotocol GaN 2012 dienen daartoe in de periode april t/m oktober de bomen binnen het plangebied te worden onderzocht op het gebruik als foerageergebied en vliegroute, en dienen de eventueel te rooien bomen te worden geïnspecteerd op holtes die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats.

Vaatplanten (FFwet, tabel 2)

Om vast te kunnen stellen of in de bermen langs de Kempenbaan standplaatsen van beschermde plantensoorten zoals Steenanker aanwezig zijn, is nader onderzoek naar deze soortgroep noodzakelijk. Daartoe dient in de periode april t/m augustus de berm te worden onderzocht op aanwezige beschermde vaatplanten.

4.3 EINDOORDEEL TOETSING FLORA- EN FAUNAWET

Indien de mitigerende maatregelen worden uitgevoerd zoals opgenomen in de vorige paragraaf, dan zal er geen sprake zijn van overtreding van de verbodsbepalingen met betrekking tot broedvogels en algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Uit de nadere onderzoeken aan vleermuizen en beschermde plantensoorten zal blijken of er sprake is van aantasting van deze soortgroepen als gevolg van de ingreep. Indien dit inderdaad het geval is, zal een mitigatieplan moeten worden opgesteld waarin mitigerende maatregelen worden uitgewerkt die aantasting van de betreffende beschermde soorten kunnen voorkomen of mitigeren, en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen kunnen voorkomen. In onderstaande tabel is het eindoordeel ten aanzien van overtredingen van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet, na uitvoering van de voorgestelde mitigerende maatregelen samengevat.

Soort/ soortgroep (beschermings-niveau)	Effect door ingreep in plangebied	Mitigerende maatregelen	Overtreding verbodsbepalingen Flora- en faunawet				
			Art 8	Art 9	Art 10	Art 11	Art 12
Vleermuizen (tabel 3, HR)	Mogelijke aantasting verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes	Uit te voeren maatregelen moet blijken uit nader onderzoek		-	-	-	
Algemene soorten broedvogels (vogels, categorie 5)	Mogelijke aantasting nestlocaties	Uitvoering kap- en rooiwerkzaamheden buiten broedseizoen vogels		-	-	-	-
Steenanjer (tabel 2)	Mogelijke aantasting groeiplaatsen	Uit te voeren maatregelen moet blijken uit nader onderzoek	-				
Algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën (tabel 1)	Mogelijke aantasting en verstoring leefgebied	Werkzaamheden gefaseerd uitvoeren; voorkómen dat dieren openbare weg op vluchten; verplaatsen langzaam bewegende dieren buiten plangebied in geschikt habitat.		-	-	-	

Tabel 2 Mogelijke overtredingen van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet, na uitvoering mitigerende maatregelen

5

Conclusies

De conclusies van voorliggende quickscan natuurwetgeving zijn als volgt:

5.1 EHS EN NATURA 2000

De planlocatie ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied.

De effecten van verstoring en van verzuring en vermesting door stikstofdepositie op de nabijgelegen EHS-gebieden als gevolg van de opwaardering van de Kempenbaan zullen naar verwachting te zijn verwaarlozen.

PM: *In het kader van de bestemmingsplanwijziging worden onderzoeken uitgevoerd naar de geluids- en luchteffecten van de opwaardering van de Kempenbaan. Aan de hand van de resultaten van deze onderzoeken zullen we de effecten op de EHS als gevolg van verstoring en van vermesting en verzuring door stikstofdepositie definitief beoordelen.*

Effecten van verstoring of vermesting door stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux worden beoordeeld in het kader van de MER-studie voor de aansluiting A67.

5.2 FLORA- EN FAUNAWET

De voorgenomen ingreep aan de Kempenbaan leidt (mogelijk) tot aantasting van het leefgebied van de volgende beschermde soorten/soortgroepen: vleermuizen, algemene soorten broedvogels, vaatplanten waaronder Steenanker, en algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Er zijn voldoende maatregelen mogelijk die aantasting van het leefgebied van de betreffende soorten als gevolg van de ingreep kunnen voorkomen of mitigeren. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of het plangebied een functie heeft voor vleermuizen en beschermde plantensoorten (naast Steenanker). Indien dit het geval is, dan dient voor deze soortgroepen een mitigatieplan te worden opgesteld met een pakket aan mitigerende maatregelen.

Indien de in dit rapport voorgestelde mitigerende maatregelen en de mitigerende maatregelen voortvloeiend uit de nadere soortgerichte onderzoeken worden uitgevoerd, dan zal er geen sprake zijn van overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is in dat geval niet noodzakelijk.

Bijlage 1

Geraadpleegde bronnen

- Heijkers, D. & Krekels, R., 2007. Natuurwaarden in de gemeente Veldhoven – Quickscan beschermde en bedreigde flora en fauna. Natuurbalans – Limes Divergens, i.o.v. Gemeente Veldhoven.
- Heijkers, D., 2007. Quickscan bedrijventerrein De Run. Bureau Natuurbalans –Limes Divergens, i.o.v. Gemeente Veldhoven.
- Hendrikx, 2012. Notitie Flora- en faunaonderzoek Gender Veldhoven. Ecologica BV, i.o.v. Gemeente Veldhoven.
- IJzerman, 2006. Quickscan flora en fauna. IJzerman & van Sprew, i.o.v. Gemeente Veldhoven.
- RAVON, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland – Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, Leiden.
- SOVON, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000 – Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, Leiden.
- www.waarneming.nl
- www.telmee.nl
- www.brabant.nl
- www.rijksoverheid.nl

Bijlage 2

Wettelijk kader Flora- en faunawet

Inleiding

De Flora- en faunawet (2002) regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. In de Flora- en faunawet zijn de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld (algemene verbodsbepalingen, artikelen 8 t/m 12). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 2). Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten, waaronder nesten en hollen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren.

De Flora- en faunawet heeft belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen. De interpretatie van de wet is in 2009 aangescherpt. Deze aanscherping is in onderstaande uitleg opgenomen.

Algemene zorgplicht

In het kader van de Flora- en faunawetgeving geldt dat alle dieren en planten een zekere mate van bescherming genieten, omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is, zonder te kijken welk nut de dieren en planten voor de mens kunnen hebben. Dit wordt de intrinsieke waarde genoemd. Vanuit deze intrinsieke waarde is de algemene zorgplicht als vorm van “basisbescherming” opgenomen (artikel 2). Hierin staat dat iedereen voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. Ook mag men het welzijn van dieren niet onnodig aantasten en dieren onnodig laten lijden. De algemene zorgplicht geldt voor alle in het wild levende dier- en plantensoorten, ook voor de soorten die niet als beschermde soort aangewezen zijn onder de Flora- en faunawet.

Het is een aanvulling op de algemene verbodsbepalingen die uitsluitend betrekking hebben op beschermde soorten. Het artikel biedt de mogelijkheid om op te treden tegen ongewenste handelingen jegens beschermde dieren en planten, welke niet nadrukkelijk in één van de verbodsbepalingen zijn genoemd. Activiteiten kunnen zo nodig door de Algemene Inspectiedienst (AID) worden stilgelegd.

Verbodsbepalingen

De algemene verbodsbepalingen zijn handelingen die het voortbestaan van planten en diersoorten mogelijk in gevaar brengen. Deze verbodsbepalingen vormen een belangrijk onderdeel van de Flora- en faunawet. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De belangrijkste, voor ruimtelijke plannen relevante wettelijke bepalingen staan hieronder genoemd.

ALGEMENE VERBODSBEPALINGEN FLORA- EN FAUNAWET (ARTIKEL 8 T/M 12)

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Artikel 13. Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van (beschermde) dieren te koop te vragen, te kopen of te verwerven, ten verkoop voorhanden of in voorraad te hebben, te verkopen of ten verkoop aan te bieden, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, te huren of te verhuren, te ruilen of in ruil aan te bieden, uit te wisselen of tentoon te stellen voor handelsdoeleinden, binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.

Vrijstelling en ontheffing

Bij ruimtelijke plannen, met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren, is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van algemene verbodsbepalingen. Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of maatregelen genomen kunnen worden om dit te voorkomen of om de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling, wordt door het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie goedkeuring gegeven aan de mitigerende maatregelen, of is het mogelijk van de minister ontheffing van de algemene verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Ten aanzien van de criteria die voor vrijstellingen en ontheffingen gelden, kunnen verschillende groepen soorten worden onderscheiden. Deze groepen worden benoemd in het “Besluit van 28 november 2000 houdende regels voor het bezit en vervoer van en de handel in beschermde dier- en plantensoorten”, kortweg genoemd “Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten”. Dit besluit heeft de status van een AMvB. Onderstaande heeft betrekking op vrijstellingen en ontheffingen voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor andere activiteiten gelden andere regels.

Categorie		Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen
Tabel 1	Algemene soorten	Algemene vrijstelling van de verboden 8 tot en met 12, wel zorgplicht, m.u.v. artikel 10.
Tabel 2	Overige soorten	Vrijstelling mogelijk, mits gebruik wordt gemaakt van een door de minister goedgekeurde gedragscode; anders ontheffing noodzakelijk (toetsing aan gunstige staat van instandhouding en zorgvuldig handelen). Eventueel mitigatie- en compensatieplicht. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag, m.u.v. artikel 10.
Tabel 3	Soorten van bijlage 1 van de AMvB	Voor volgens art 75 lid 6 bij AMvB aangewezen soorten geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer: - er geen andere bevredigende oplossing bestaat; - er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is per AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij: - dwingende reden van groot openbaar belang; - ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (zolang er geen sprake is van benutting of gewin) van de beschermde soort; - enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade; - er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; - er zorgvuldig wordt gehandeld. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.
Tabel 3	Soorten op Bijlage IV Europese Habitatrichtlijn	Voor volgens art 75 lid 6 aangewezen soorten die voorkomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer: - er geen andere bevredigende oplossing bestaat; - er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is bij AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij: - dwingende reden van groot openbaar belang Nb: voor deze groep kan geen ontheffing worden verleend op basis van het belang "ruimtelijke ontwikkeling en inrichting". Volgens de AMvB van dit wel, echter gedane uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRVs) laten zien dat de AMvB op dit punt een onjuiste implementatie van de Europese Habitatrichtlijn is. - enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade; - er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; - er zorgvuldig wordt gehandeld. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen.

Tabel 3 Beschermingscategorieën AMvB artikel 75 Flora- en faunawet

Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen.

Tabel 1 geeft aan dat voor verschillende soorten een vrijstelling geldt, wanneer werkzaamheden uitgevoerd worden volgens een door het ministerie goedgekeurde gedragscode. De Unie van Waterschappen heeft een goedgekeurde gedragscode (Unie van Waterschappen, 2005). Het Waterschap Rivierenland heeft ook een beverprotocol geschreven, ingevolge deze gedragscode (Bronsveld et al., 2010).

De gedragscode van de Unie van Waterschappen is niet van toepassing op dijkversterkingen (Unie van Waterschappen, 2005). Toepassing van deze gedragscode leidt niet tot een vrijstelling van de verbodsbepalingen voor soorten van Tabel 2. Wel is de gedragscode van toepassing op andere activiteiten als het dempen van sloten. Voor dergelijke activiteiten is in dat geval geen ontheffing vereist bij de aanwezigheid van Tabel 2-soorten.

Vogels

Vanwege de bepalingen in de Europese Vogelrichtlijn, die overgenomen zijn in de Flora- en faunawet, geldt voor vogels een afwijkend beschermingsregime. Uit recente uitspraken van de ABRvS blijkt dat de manier waarop in Nederland tot voor kort werd omgegaan met ontheffingen voor vogels in strijd is met de Europese Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn staat een ontheffing alleen toe wanneer:

- Geen andere bevredigende oplossing is.
- Tevens sprake is van één van de volgende belangen:
 - Bescherming van flora en fauna.
 - Veiligheid van luchtverkeer.
 - Volksgezondheid en openbare veiligheid.

Dit betekent dat het ministerie van EL&I voor het verstoren van broedende vogels, hun eieren of jongen slechts in uitzonderlijke gevallen ontheffing verleend voor een ruimtelijke ingreep, namelijk als voldaan is aan het bovenstaande. In de praktijk betekent dit dat voor vogels gestreefd moet worden naar het voorkomen van het overtreden van verbodsbepalingen. In veel gevallen kan overtreding van verbodsbepalingen worden voorkomen door (verstorende) werkzaamheden buiten het broedseizoen (de perioden dat het nest in gebruik is voor het broeden of grootbrengen van jongen) aan te laten vallen.

Binnen de groep van vogels zijn soorten aangewezen waarvan het nest wordt aangemerkt als een zogenaamde “vaste rust- of verblijfplaats”. Dergelijke verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd onder artikel 11 van de algemene verbodsbepalingen en vormen de meest streng beschermde groep. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels zijn aangewezen in de “aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten” (Ministerie van LNV, 2009) en bestaan uit de categorieën van vogelsoorten opgenomen in tabel 4.

Vogels	
Categorie	Type verblijfplaatsen
Categorie 1	Vaste rust- en verblijfplaatsen; nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Categorie 2	Nesten van koloniebroeders; nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
Categorie 3	Honkvaste broedvogels en vogels afhankelijk van bebouwing; nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
Categorie 4	Vogels die zelf niet in staat zijn een nest te bouwen; vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
Categorie 5	Niet jaarrond beschermd, inventarisatie gewenst; nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Tabel 4 Beschermingscategorieën jaarrond beschermde nesten.

Of voor het (buiten het broedseizoen) wegnemen van jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing noodzakelijk is, dient te worden vastgesteld met behulp van een zogenaamde omgevingscheck. Daarnaast is de noodzaak tot een ontheffing mede afhankelijk van de mogelijkheid tot het mitigeren (inclusief het aanbieden van vervangende nestgelegenheid) van negatieve effecten.

Toetsingsplicht

Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf goed te worden beoordeeld of mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten voorzien zijn. In beginsel is daarvoor de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk. Deze moet tijdens de uitwerking van zijn plannen of tijdens het plannen van werkzaamheden het volgende in kaart brengen:

- Welke beschermde dier- en plantensoorten komen in en nabij het plangebied voor?
- Heeft het realiseren van het plan of de uitvoering van geplande werkzaamheden gevolgen voor deze soorten?
- Zijn deze gevolgen strijdig met de algemene verbodsbepalingen van de Flora- en fauna-wet betreffende planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving?
- Kunnen het plan of de voorgenomen werkzaamheden zodanig aangepast worden dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate gepleegd worden, of zodanig uitgevoerd worden dat de invloed op beschermde soorten verminderd of opgeheven wordt?
- Is, om de plannen te kunnen uitvoeren of de werkzaamheden te kunnen verrichten, vrijstelling mogelijk of ontheffing (ex-artikel 75 van de Flora- en faunawet) van de verbodsbepalingen betreffende planten op de groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving vereist (tabel 3, soorten van bijlage 1, AMvB)?
- Heeft de initiatiefnemer zicht op een beschikking van het ministerie waarin goedkeuring wordt gegeven voor dit maatregelenpakket, op basis van een gedegen maatregelenpakket ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen (tabel 3, soorten van Bijlage IV Europese Habitatrichtlijn)?
- Welke voorwaarden zijn verbonden aan vrijstellingen of ontheffingen en welke consequenties heeft dit voor de uitvoering van het plan?

Bijlage 3

Wettelijk kader gebiedsbescherming

Natuurbeschermingswet 1998

Gebiedsbescherming

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. Daarbij zijn twee categorieën beschermingsgebieden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde natuurmonumenten.

Natura 2000-gebied

Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen.

De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen komen. Om deze toetsbaar te maken kent de Natuurbeschermingswet 1998 voor projecten en andere handelingen, die mogelijke gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden hebben, een vergunningplicht. Een vergunning voor een project wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelen van het gebied niet in gevaar komen. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Redenen van economische aard gelden ook als dwingende reden van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen mogen redenen van economische aard alleen gebruikt worden na toetsing door de Europese Commissie.

Voormalig beschermd natuurmonument

Naast deze Natura 2000-gebieden kent de Natuurbeschermingswet ook beschermde natuurmonumenten. Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als beschermd natuurmonument of staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermde en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen dan onder de noemer van Beschermde Natuurmonumenten.

Een deel van de Beschermde Natuurmonumenten vallen samen met Natura 2000-gebieden. Hiervoor geldt bij definitieve aanwijzing van de Natura 2000-gebieden het toetsingskader van artikel 19 van de Natuurbeschermingswet voor Natura 2000-gebieden.

Beschermd natuurmonument

Waar de gebieden niet samen vallen blijven Beschermde Natuurmonumenten in stand en vallen onder het toetsingskader van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet, dat hieronder wordt toegelicht. Het gaat hierbij om 66 gebieden.

De status Beschermd natuurmonument betekent dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor dat natuurmonument. Het gaat om handelingen die mogelijk significante gevolgen hebben (ook bij twijfel) voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied.

Tenzij zwaarwegende openbare belangen bestaan ('dwingende redenen van openbaar belang') die het verlenen van een vergunning 'noodzakelijk' is. In tegenstelling tot de afweging bij een Natura 2000-gebied, hoeft hier geen alternatievenonderzoek plaats te vinden. Bij Beschermd natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingsdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Het aanwijzingsbesluit van een Beschermd natuurmonument bevat echter een overzicht van de te behouden natuurwaarden. Het toetsingskader en het traject tot vergunningverlening is vergelijkbaar met dat van de Natura 2000-gebieden.

Voor handelingen buiten het beschermde natuurmonument (voor zover aangewezen voor de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998) die significante effecten kunnen hebben op het gebied is het begrip 'externe werking' van toepassing (art. 65 Natuurbeschermingswet¹). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op handelingen buiten een Beschermd natuurmonument die negatieve gevolgen kunnen hebben. Daarnaast is de zgn. Zorgplichtbepaling (art. 191 Natuurbeschermingswet 1998) van toepassing. Deze zorgplicht houdt o.a. in dat als een activiteit wordt ondernomen waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig kan zijn voor de natuurwaarden van het gebied, deze activiteit niet plaats mag vinden. Ook moeten alle maatregelen worden genomen om gevolgen te voorkomen of te beperken.

Vergunningverlening

De Natuurbeschermingswet kent twee routes voor het verlenen van een vergunning. Als er sprake is of kan zijn van significante verstoring van soorten en/of significante verslechtering van de kwaliteit van habitats, moet een Passende Beoordeling met ADC-toets (Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang, Compensatie) uitgevoerd worden. Als er wel verslechtering van de kwaliteit van habitats op kan treden, maar deze zeker niet significant zullen zijn, kan worden volstaan met een Verslechteringstoets. Als er geen sprake is van de verslechtering van de kwaliteit van habitats en er hoogstens sprake is van niet-significante verstoring van soorten, is er geen Natuurbeschermingswetvergunning nodig. In dat geval hoeft er ook geen nader onderzoek gedaan te worden. In onderstaande figuur is het bovenstaande schematisch weergegeven.

¹ In artikel 16 staat dat externe werking alleen geldt voor in het aanwijzingsbesluit beschreven activiteiten. Uit art. 65 blijkt echter dat dit alleen geldt voor beschermde natuurmonumenten die na 1 oktober 2005 zijn aangewezen en die zijn er (nog) niet.

INVENTARISATIE VOORTOETS: De voortoets is niet verplicht maar wel verstandig om uit te voeren. Alle fasen VT1 t/m VT4 kunnen onderdeel zijn van de voortoets.
Het kan ook zijn dat al na fase VT1 de effecten bekend zijn. Het bevoegd gezag moet die conclusie trekken.



Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Om de natuur in Nederland weer tot een goed functionerend ecologisch netwerk te maken, wordt de EHS begrensd en aangelegd, als netwerk van bestaande en nieuwe natuur. Het wettelijk kader voor het aanwijzen (begrenzen) en beschermen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is de PKB Nota Ruimte. Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken van de EHS, waarbij tevens rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn. Het EHS-beschermingsregime is opgebouwd uit verschillende elementen. Dit zijn naast het 'nee, tenzij'-regime, met als sluitstuk natuurcompensatie, de maatwerkinstrumenten EHS-saldbenadering en Herbegrenzen EHS.

WEZENLIJKE KENMERKEN EN WAARDEN

Definitie wezenlijke kenmerken & waarden in de Nota Ruimte (2004, p.114): "de wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen van het gebied. Het gaat daarbij om: De bij het gebied behorende natuurdoelen en –kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde".

'Nee, tenzij'-regime en compensatiebeginsel

Het ruimtelijke beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in de EHS het 'nee, tenzij'-regime. . Dat wil zeggen dat ontwikkelingen in de EHS die significante gevolgen hebben voor de kenmerken en waarden van de EHS alleen kunnen worden toegestaan als er sprake is van een groot openbaar belang en er geen alternatieve oplossingen zijn. Indien een voorgenomen ingreep de 'nee, tenzij'-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het 'nee, tenzij'-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden.

Provinciaal beleidskader Provincie Noord-Brabant

De feitelijke begrenzing van de EHS is op provincie-niveau vastgelegd in de Verordening Ruimte Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant, 2012). Hierin is ook het toetsingskader nader uitgewerkt. Ten behoeve van de bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur zijn daarin onder andere de volgende bepalingen opgenomen:

- Een bestemmingsplan dat is gelegen in de EHS:
 - a. strekt tot het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden;
 - b. stelt regels ter bescherming van de ecologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden en houdt daarbij rekening met de overige aanwezige waarden en kenmerken, waaronder de cultuurhistorische waarden en kenmerken.
- Een bestemmingsplan dat is gelegen buiten de EHS en dat leidt tot een aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van de EHS, strekt ertoe dat de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd.

Colofon

QUICKSCAN NATUURWETGEVING KEMPENBAAN

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Veldhoven

STATUS:

Concept

AUTEUR:

Karin van Steenwijk-Bolle

GECONTROLEERD DOOR:

Eric Schouwenberg

VRIJGEGEVEN DOOR:

Richard van den Boogaard

26 juli 2012

076485892:0.4

ARCADIS NEDERLAND BV

Stationsplein 18d

Postbus 1632

6201 BP Maastricht

Tel 043 3523 300

Fax 043 3639 981

www.arcadis.nl

Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

Gemeente Veldhoven
T.a.v. H. van der Ven
Postbus 10101
5500 GA Veldhoven

Datum: 15 oktober 2012
Behandeld door: B. Hendriks
Ons kenmerk: P2011/90
Uw kenmerk:

Tussentijdse notitie vleermuisonderzoek Kempenbaan te Veldhoven

Deze tussentijdse notitie heeft betrekking op het vleermuisonderzoek dat wordt uitgevoerd in de directe omgeving van de Kempenbaan te Veldhoven. Aanleiding is de geplande verbreding van deze intensief gebruikte weg en de daarmee samenhangende kap van bomen in de grenszone van de Kempenbaan. Deze notitie geeft de resultaten weer van het in september 2012 uitgevoerde deel van het onderzoek. In juni 2013 wordt het onderzoek afgerond.

Gebied

Het betreft de gehele Kempenbaan te Veldhoven tussen het viaduct over de A67 en het viaduct onder de A2.

Aanpak

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens het meest actuele vleermuisprotocol. Zie tabel 1 voor de bezoekdata en weersomstandigheden. Het veldonderzoek is uitgevoerd door Peter Twisk.

Bij alle bezoeken is gebruik gemaakt van D 240-x detectors. Dit type detector heeft twee functies. Bij de eerste functie, het heterodyne systeem, worden de ontvangen vleermuisgeluiden direct omgezet in voor het menselijk oor hoorbare geluiden. Daarbij gaat echter veel van het oorspronkelijke signaal verloren. De detector stond de meeste tijd afgesteld op 40 kHz, een frequentie waarop alle te verwachten vleermuissoorten te horen zijn. Bij de tweede functie, het time-expansion systeem, worden ontvangen geluiden opgeslagen in een geheugenchip en daarna tien maal vertraagd weergegeven. Veel kenmerken van het oorspronkelijke signaal blijven daarbij behouden. Door deze geluiden op te nemen en naderhand in het computerprogramma Batsound te analyseren is met veel grotere zekerheid te bepalen van welke vleermuissoort de geluiden afkomstig zijn. Bij de bezoeken in september is naast een D 240-x detector ook een D100 detector gebruikt. Een D100 detector werkt alleen via het heterodyne systeem. De eerste detector stond

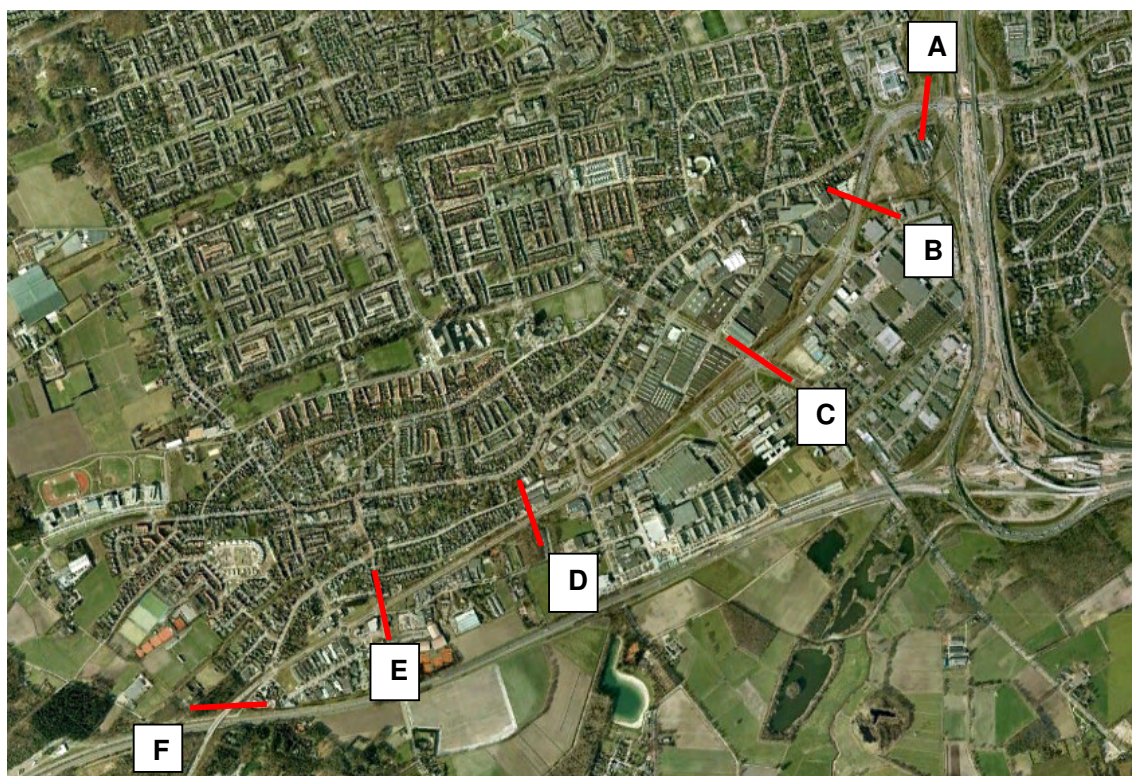
daarbij afgesteld op 40 kHz, de tweede op 20 kHz. Op die manier zijn niet alleen echolocatie geluiden te horen, maar ook de baltsroep en andere sociale geluiden van vleermuizen.

Tabel 1: Bezoekdata, -tijden en weersomstandigheden.

Datum:	Tijd:	Weersomstandigheden:
12 september 2012	20.15-21.15	16 gr C, droog, wind 1-2 B
16 september 2012	20.15-21.15	16 gr C, droog, wind 1-2 B
18 september 2012	20.15-21.15	11 gr C, droog, wind 1-2 B
25 september 2012	21.15-22.30	12 gr C, droog, wind 1-2 B

Resultaten

Op een aantal geschikte plaatsen is tijdens het uitgevoerde onderzoek gepost. Deze locaties zijn op de onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 1: Onderzoeksgebied met locaties

Op 12 september is eerst tot 20.30 u gepost nabij A2 (punt a). Hier zijn geen passerende vleermuizen waargenomen. Daarna is er tot 20.45 u. gepost op punt b. Hier zijn 14 passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen die de weg over de weg in zuidelijke richting overstaken. Vervolgens is er weer bij punt a tot 21.00 u gepost. Toen werden 2 passerende gewone dwergvleermuizen, 1 ruige dwergvleermuis en mogelijk één ongedetermineerde Myoot (geen opname) waargenomen. Daarna is tot 21.15 u. bij punt b gepost. Vervolgens zijn hier vier passerende gewone dwergvleermuizen en twee passerende ruige dwergvleermuizen de weg overstekend waargenomen.

Op 16 september is bij punt c gepost (kruising bij Maxima Mediecentrum). Op deze locatie passeerden 18 gewone dwergvleermuizen in zuidelijke richting, op één allemaal na voor 20.45 uur.

Op 18 september is bij punten d en e gepost. Bij punt d zijn tussen 20.30 en 20.45 4 passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen, bij punt e van 20.15 en 20.30 en 20.45 en 21.00 u geen activiteit. Bij punt f is een luisterkastje geplaatst die één passerende gewone dwergvleermuis over het viaduct constateerde.

Op 25 september zijn foeragerende dieren binnen het onderzoeksgebied geïnventariseerd. Er zijn alleen 10-15 gewone dwergvleermuizen gehoord, waaronder enkele baltsende dieren.

Op dit moment kan op basis van de resultaten in ieder geval al worden gesteld dat op meerdere plaatsen de Kempenbaan door vleermuizen wordt overgestoken. Bij locaties b en c ging het om een redelijk aantal dieren. Zoals verwacht zijn er geen verblijfplaatsen aangetroffen binnen het onderzoeksgebied of de directe omgeving ervan. De verdere detaillering van de geplande werkzaamheden alsmede het resterende onderzoek zal een concrete effectinschatting op vleermuizen binnen het gebied mogelijk maken.

Het onderzoek zal in juni 2013 worden afgerond.

Wij hopen nu hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Bart Hendriks.

Bijlage 6

Nota van zienswijzen



Behoort bij Raadsbesluit

d.d. 26 maart 2013.....

Mij bekend de Griffier van Veldhoven
mr. G.M.W.M. Wasser

Godfried Wasser

**Nota van zienswijzen en ambtshalve aanpassingen
bestemmingsplan 'Kempenbaan-Oost'**

Gemeente Veldhoven
Maart 2013

1. Inleiding

Conform het gestelde in artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) dient het ontwerp bestemmingsplan gedurende een periode van zes weken voor een ieder ter inzage te liggen. Deze ter inzage legging hebben wij gepubliceerd in de Ahrenberger en de Staatscourant van woensdag 14 november 2012. Hierin is vermeld dat het ontwerp-bestemmingsplan ter inzage zou liggen van 16 november tot en met 27 december 2012.

Naast de ter inzage legging van het ontwerp-bestemmingsplan in het gemeentehuis was het ontwerp-bestemmingsplan ook digitaal raadpleegbaar op de gemeentelijke website. Voor het einde van de inzage termijn zijn in totaal 3 zienswijzen ingediend. In paragraaf 2 worden de zienswijzen besproken en wordt aangegeven of deze zienswijzen hebben geleid tot aanpassing van het bestemmingsplan. Daarnaast zijn er nog enkele ambtshalve aanpassingen aan het bestemmingsplan, welke in paragraaf 3 besproken worden.

2. Ingediende zienswijzen en gemeentelijke reactie

Van de mogelijkheid een zienswijze in te dienen is gebruik gemaakt door:

1. Dr. T. Besems van Meander Grondverwerving en Advies, namens de heer Van den Oever, wonende De Run 6814 te Veldhoven (brief d.d. 12 december 2012, ingekomen 14 december 2012, registratienummer 12.26714).
2. De heer C. Smoor, wonende de Run 5616 te Veldhoven (brief d.d. 14 december 2012, ingekomen 17 december 2012, registratienummer 12.26856).
3. De heer A. van Hooff, eigenaar bedrijf De Run 6803 te Veldhoven (mondelinge zienswijze van 26 november 2012, ingekomen 11 december 2012, registratienummer 12.26387).

Alle ingediende zienswijzen zijn binnen de gestelde termijn ontvangen en ontvankelijk.

2.1. De heer Van den Oever

2.1.1. Inhoud zienswijze

Het perceel van de heer Van den Oever grenst direct aan de beoogde rijbaanverbreding. Hoewel er structureel wordt gesproken over het bedrijventerrein De Run, betreft De Run ook een woongebied. Door de verbreding van de rijbaan tussen De Run 6100 en De Run 6800 zal dit een toegangsweg worden voor de Kempenbaan. Hierdoor wordt de verkeersdruk groter, wat een directe bedreiging vormt voor het wonen aan deze drukke verkeersbaan. De gevolgen voor het gezin Van den Oever zijn een toenemende verkeershinder, met toenemend verkeer, toenemende geluidsoverlast en uitstoot van fijnstof, afnemende verkeersveiligheid en devaluatie van de privé-eigendommen. Het verzoek is dan ook om de verbreding van de rijbaan tussen De Run 6100 en 6800 tot 2x2 rijstroken niet in het plan op te nemen, de maximumsnelheid op de Kempenbaan te beperken tot 50 km/h en zodanige maatregelen te treffen dat ook in de periode dat de geplande ontwikkelingen worden voorbereid, concreet in het plan genoemd 2014-2016, maar evengoed tot aan de realisatie die vaak zelfs pas na 2020 zal plaatsvinden, de huidige verkeerssituatie bij het woonhuis zal worden gehandhaafd.

2.1.2. Reactie gemeente

Het perceel van reclamant is gelegen in een gebied wat op dit moment niet anders gekenschetst kan worden dan een bedrijventerrein. Dat er nog bedrijfswoningen op het terrein zijn, zijn wij ons terdege bewust en wij zullen dan ook, indien noodzakelijk, dusdanige maatregelen nemen om het woon- en leefklimaat voor de betreffende bewoners zo aanvaardbaar mogelijk te laten zijn binnen de wettelijke eisen en randvoorwaarden.

Het feit is echter dat op dit moment sprake is van veel congestie op de Kempenbaan. Voor de gemeente Veldhoven is het van groot belang om deze congestie zoveel mogelijk te beperken. De opwaardering van het bedrijventerrein is namelijk van groot belang in het kader van Brainport en het kunnen behouden en verder doorontwikkelen van hoogwaardige bedrijvigheid in de gemeente Veldhoven en de regio.

Om de congestie te verminderen, de doorstroming zoveel mogelijk te verbeteren en de hinder te beperken, zullen diverse maatregelen worden doorgevoerd, waaronder het realiseren van een profiel met 2 x 2 rijstroken op de Kempenbaan tussen de Run 6100 en De Run 6800, het verbeteren van de kruispunten en het verschuiven van het snelheidsregime van 70 km/uur van de Kempenbaan tot aan De Run 6800. Op zich zorgen deze maatregelen niet direct voor een toename van de verkeersdruk op de Kempenbaan, maar bieden ze verlichting van de huidige verkeersproblemen. Daarnaast zorgen deze maatregelen ervoor dat eventueel nieuwe verkeersproblemen als gevolg van een verdere uitbreiding van het aantal arbeidsplaatsen op en bezoekers aan het bedrijventerrein De Run worden voorkomen. Deze mogelijke toekomstige uitbreidingen worden echter niet via dit bestemmingsplan mogelijk gemaakt. Uit de verkeerstoets in bijlage 2 volgt dan ook dat de intensiteiten op De Run 6800 door het voorliggende bestemmingsplan niet hoger worden.

Ook uit bijlage 3, het akoestisch onderzoek, volgt dat in de toekomstige situatie (zijnde het jaar 2025) de geluidsbelasting ter plaatse van de gevel van de woning van reclamant ten opzichte van de huidige situatie (zijnde het jaar 2013) verhoogt van 43,4 naar 45,2 dB. Hierbij is de geluidsbelasting ruim onder de grenswaarde van 48,0 dB gelegen. Ook is er geen sprake van een reconstructie in het kader van de Wet geluidhinder. Gelet op de toekomstige gevelbelasting van 45,2 dB is er naar onze mening geen sprake van een dusdanige verslechtering van de geluidsbelasting dat er geen sprake is van een goede ruimtelijke ordening en aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Verder volgt uit de uitgevoerde berekeningen dat voldaan wordt aan de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof en stikstofdioxide. Ook het maximaal aantal toegestane overschrijdingsdagen voor fijn stof van de 24-uursgemiddelde norm wordt nergens overschreden. Vanuit het aspect luchtkwaliteit zijn er dus geen belemmeringen of dusdanige gevolgen voor het woon- en leefklimaat dat van de plannen moet worden afgezien.

Hier willen wij nog bij vermelden dat het algemeen belang dat gediend is bij de uitvoering van de voorgestelde maatregelen groter is dan het individuele belang van reclamant. Door de uitvoering van de maatregelen wordt immers nagestreefd om de congestie op de Kempenbaan te verminderen en de doorstroming te verbeteren met alle positieve gevolgen voor de ontsluiting en allure van het bedrijventerrein De Run, de ontwikkeling van Brainport en de economische ontwikkelingen. Dit belang is ook al beschreven in het Verkeerscirculatieplan Veldhoven. Hierin wordt immers aangegeven dat de reconstructie van de Kempenbaan er toe moet leiden dat het bedrijventerrein De Run in 2015 de uitstraling dient te hebben van een modern, dynamisch en duurzaam bedrijventerrein, passend binnen de ambitie van Brainport Zuidoost-Brabant.

Reclamant suggereert verder dat het minder verkeersveilig wordt. Waar deze opmerking op gestoeld is, wordt niet nader beargumenteerd. Aangezien de verkeersintensiteiten voor het pand van reclamant vrijwel gelijk blijven en er verder ter hoogte van het perceel geen verkeersmaatregelen worden getroffen, wordt niet ingezien waarom de verkeersveiligheid op deze locatie zou verminderen en onaanvaardbaar zou zijn.

2.1.3. Advies

- a. De zienswijze onder 2.1.1. ongegrond verklaren.
- b. De zienswijze geeft geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

2.2. De heer C. Smoor

2.2.1. Inhoud zienswijze

a. De aangekondigde veranderingen hebben niet alleen betrekking op de Kempenbaan, maar ook op de aansluiting op de A67. Volgens het akoestisch onderzoek bedraagt de geluidshinder voor het woonperceel van reclamant, De Run 5616, 52 dB na aansluiting op de A67. Uit metingen met een eigen klasse 2 geluidsmeter door reclamant vóór de woning en aan de zuidzijde van de woning werd op beide plaatsen een geluidsniveau gemeten van gemiddeld 53 dB. Dit betekent dat de wettelijke grenswaarde van 48 dB op dit moment al ruimschoots wordt overschreden. De theoretische geluidstoename in het rapport is dan ook geen weergave van de reële geluidstoename na het beëindigen van de werkzaamheden. Deze zal immers veel hoger zijn, aangezien nu al waarden van meer dan 50 dB worden gemeten. Deze hogere geluidsbelasting heeft een negatief effect op het woongenot en de waarde van het perceel.

b. Er is sprake van misleiding door het project in delen op te splitsen en de verhoging van de geluidshinder in etappes aan te vragen.

2.2.2. Reactie gemeente

Het gestelde door reclamant dat de aangekondigde veranderingen ook betrekking hebben op de aansluiting met de A67 is niet juist. Het voorliggende bestemmingsplan is dusdanig opgesteld dat er een planologisch-juridische basis wordt gecreëerd om het in bijlage 1 opgenomen ontwerp, zijnde de reconstructie van de Kempenbaan vanaf De Run 6800 tot de N2, te kunnen realiseren. In voorliggend bestemmingsplan is dus nog niet de reconstructie ten westen van de Kempenbaan dan wel de aansluiting van de A67 opgenomen. De uitwerkingen rondom het westelijk gedeelte van de Kempenbaan en de aansluiting van de A67 zijn op dit moment nog in voorbereiding. Juist hierom is ervoor gekozen om de cijfermatige doorkijk met betrekking tot de akoestische gevolgen niet meer op te nemen bij de vaststelling van het voorliggende bestemmingsplan (zie ook het gestelde in de paragrafen 3.1 en 3.2 van voorliggende notitie).

De geluidsmetingen welke reclamant heeft uitgevoerd zijn niet uitgevoerd volgens de Standaardmeetmethode als omschreven in Bijlage III behorende bij hoofdstuk 3 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. Aan de metingen kan daarom geen waarde worden toegekend.

Hier willen wij nog bij vermelden dat het algemeen belang dat gediend is bij de uitvoering van de voorgestelde maatregelen groter is dan het individuele belang van reclamant. Door de uitvoering van de maatregelen wordt immers nagestreefd om de congestie op de Kempenbaan te verminderen en de doorstroming te verbeteren met alle positieve gevolgen voor de ontsluiting en allure van het bedrijventerrein De Run,

de ontwikkeling van Brainport en de economische ontwikkelingen. Dit belang is ook al beschreven in het Verkeerscirculatieplan Veldhoven. Hierin wordt immers aangegeven dat de reconstructie van de Kempenbaan er toe moet leiden dat het bedrijventerrein De Run in 2015 de uitstraling dient te hebben van een modern, dynamisch en duurzaam bedrijventerrein, passend binnen de ambitie van Brainport Zuidoost-Brabant.

Verder is nog van belang dat op 12 februari 2013 door het college van burgemeester en wethouders een ontheffing hogere grenswaarde is verleend voor de overschrijding van de geluidsbelasting op de gevel van de woning De Run 5616. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting met een ondergrens van 48 dB wordt immers overschreden (50 dB).

b. Het is geenszins de bedoeling om de bewoners te misleiden. Voorliggend bestemmingsplan is opgesteld om op korte termijn te zorgen voor vermindering van de congestie en verbetering in de doorstroming. Omdat de plannen rondom de Kempenbaan-West en de aansluiting van de A67 op dit moment nog niet helemaal uitgekristalliseerd zijn, is er nu voor gekozen om voorliggend bestemmingsplan, vooruitlopend op de twee voornoemde ontwikkelingen, in procedure te brengen. Indien voorliggend bestemmingsplan in werking treedt betekent dit dat enkele maatregelen alvast uitgevoerd kunnen worden. Deze maatregelen zijn dusdanig vorm gegeven dat zij wel aansluiten op de toekomstige aanpassingen aan de Kempenbaan-West en de aansluiting van de A67. Op het moment dat het bestemmingsplan voor de Kempenbaan-West en de aansluiting in procedure worden gebracht zal wederom inzichtelijk moeten worden gemaakt wat de akoestische gevolgen van deze ontwikkelingen zijn. Dit is niet het misleiden van de bewoners.

2.2.3. Advies

- a. De zienswijze onder 2.2.1. ongegrond verklaren.
- b. De zienswijze geeft geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

2.3. De heer Van Hooff

2.3.1. Inhoud zienswijze

Reclamant heeft een autoshowroom op De Run 6803, waarbij het hebben van een zichtlocatie essentieel is voor de bedrijfsvoering. Bij de herstructurering van de Kempenbaan dient bij de groene invulling rekening te worden gehouden met deze zichtlocatie. Verzoek om hier meer inzicht in te geven en rekening mee te houden.

2.3.2. Reactie gemeente

Het perceel van reclamant is gelegen in het bestemmingsplan 'De Run 2008, herziening I, 2010'. De gronden grenzend aan dit perceel, aan de voorzijde van het pand, zijn eveneens gelegen binnen dit bestemmingsplan en hebben hierin de bestemming 'groenvoorzieningen'. Gronden met deze bestemming zijn onder andere bestemd voor beplantingen, paden, water, etc.

Voorliggend bestemmingsplan brengt geen wijzigingen in de bestemming van de gronden welke direct aan het perceel van reclamant grenzen. Zo is de bestemmingsplangrens op een afstand van ongeveer 25 meter van het perceel van reclamant gelegen.

Hetgeen reclamant opmerkt heeft dus ook niet direct betrekking op voorliggend bestemmingsplan, maar heeft met name betrekking op de regeling in het bestemmingsplan 'De Run 2008, herziening I, 2010'. Via voorliggend bestemmingsplan wordt immers enkel geregeld dat diverse maatregelen aan de

Kempenbaan kunnen worden uitgevoerd. Voorliggend bestemmingsplan is dus eigenlijk niet het aangewezen kader om dergelijke wensen te uiten.

Dit neemt niet weg dat wij trachten zoveel mogelijk rekening te houden met de wens van reclamant. Op dit moment hebben wij nog geen definitief inrichtingsplan voor de groenvoorziening ter hoogte van het pand van reclamant. Omdat het echter wel duidelijk is dat enkele beschermde bomen gerooid moeten worden ten behoeve van de realisering van de maatregelen aan de Kempenbaan is ons streven er op gericht om deze bomen zoveel mogelijk te compenseren in de resterende groenzones langs de weg. Bij de invulling trachten wij zoveel mogelijk rekening te houden met de zichtlocatie. In overleg met reclamant zal gestreefd worden naar een goede inrichting.

2.3.3. Advies

- a. De zienswijze onder 2.3.1. ongegrond verklaren.
- b. De zienswijze geeft geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

3. Ambtshalve aanpassingen

Er is nog een aantal ambtshalve wijzigingen die zorg dragen voor verbeteringen in het voorliggende bestemmingsplan.

3.1. Verkeerstoets

a. In bijlage 2, de Verkeerstoets, van het ontwerp-bestemmingsplan zijn cijfermatige doorkijken opgenomen met betrekking tot de verwachte verkeersintensiteiten na diverse planontwikkelingen op De Run en indien er een aansluiting op de A67 gerealiseerd is. Deze doorkijken waren opgenomen om inzicht te geven in mogelijke toekomstige ontwikkelingen. Omdat op dit moment nog onvoldoende duidelijkheid is over de verschillende planontwikkelingen op de Run en de precieze invulling van de aansluiting A67, wordt voorgesteld om de cijfermatige doorkijken niet meer in de bijlage van het bestemmingsplan op te nemen. Deze doorkijken hebben geen planologisch-juridische status en zorgen eerder voor diverse discussies/vragen waar op dit moment nog geen eenduidig antwoord op kan worden gegeven, juist omdat diverse ontwikkelingen nog in voorbereiding zijn en uitgekristalliseerd moeten worden. Vandaar dat voorgesteld wordt een meer beschrijvende analyse van de situatie van de doorkijken op te nemen.

b. In bijlage 2 worden de gevolgen voor de verkeersintensiteiten van voorliggend bestemmingsplan beschreven voor 2015. Omdat een bestemmingsplan een planperiode heeft van 10 jaar zullen in de bijlage de verkeersintensiteiten voor de periode 10 jaar later worden beschreven.

3.2. Akoestisch onderzoek

In bijlage 3, het akoestisch onderzoek, zullen ook de cijfermatige doorkijken niet meer worden opgenomen. Hierbij spelen dezelfde overwegingen als gesteld onder paragraaf 3.1.

3.3. Verbeelding en regels

a. Ter hoogte van De Run 6371 is abusievelijk de planbegrenzing niet goed afgestemd op de ontwerpen. De huidige bussluis wordt iets anders aangelegd, waar meer ruimte voor noodzakelijk is. Voorgesteld wordt de planbegrenzing met bijbehorende verkeersbestemming hierop af te stemmen.

b. Volgens het gestelde in artikel 3.3.1 Besluit ruimtelijke ordening dient het bestemmingsplan de functie van de voornaamste wegen, alsmede het aantal rijstroken weer te geven. Het bestemmingsplan zal hierop worden aangepast.

3.4. Toelichting

Abusievelijk staat in de toelichting vermeld dat ASML een Bevi-inrichting is. Aangezien dit onjuist is, zal dit worden aangepast.