

bestemmingsplan Kampveld Ong Milsbeek



BIJLAGEN BIJ TOELICHTING

Gemeente Gennep

IMRO idn: NL.IMRO.0907.BP18080KAMPVMIL-ON01
Status: ontwerp
Datum: 18 april 2019

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting	5
Bijlage 1 Landschappelijk inrichtingsplan	6
Bijlage 2 Landschappelijke inpassing	8
Bijlage 3 Historisch bodemonderzoek	20
Bijlage 4 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	40
Bijlage 5 Quicksan externe veiligheid	78
Bijlage 6 Quicksan bedrijven en milieuzonering	86
Bijlage 7 Quicksan flora en fauna	94

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Landschappelijk inrichtingsplan

Aanplant beukenhaag
Basisinpassing

Achteromgang

Transparante singel
door verdunning
bestaand groen
(naaldhout kappen)

Aanplant van 6
hoogstamfruitbomen

Ruimte voorzien voor
eventuele moestuin

Verbreiden singel met 2 m
Aanplant Scherpe Hulst
'Ilex aquifolium' 60-80 cm

Inzaaien perceel met
streekeigen grassoort
Basisinpassing

Bestaande Rododendrons handhaven

Terugsnoeien en versterken houtwal

Aanplant stuweelvormende
Steeneik 'Quercus ilex'
ter afscherming parkeerplaatsen

Bestaande bomenrand

Aanplant border met Hortensia's

Aanplant 6 Moerasedik leibomen
'Quercus palustris' stamdikte 14-16 cm
Riviergrind op worteldoek

Verlaagde achtertuin tbv
hemelwaterberging

Aanplant 2 Magnolia 'kobus'
stamdikte 16-18 cm

Landschappelijke inpassing
Kampveld Milsbeek
Gemeente Gennep

Schaal 1:750 Formaat A4
Datum: 28 februari 2019

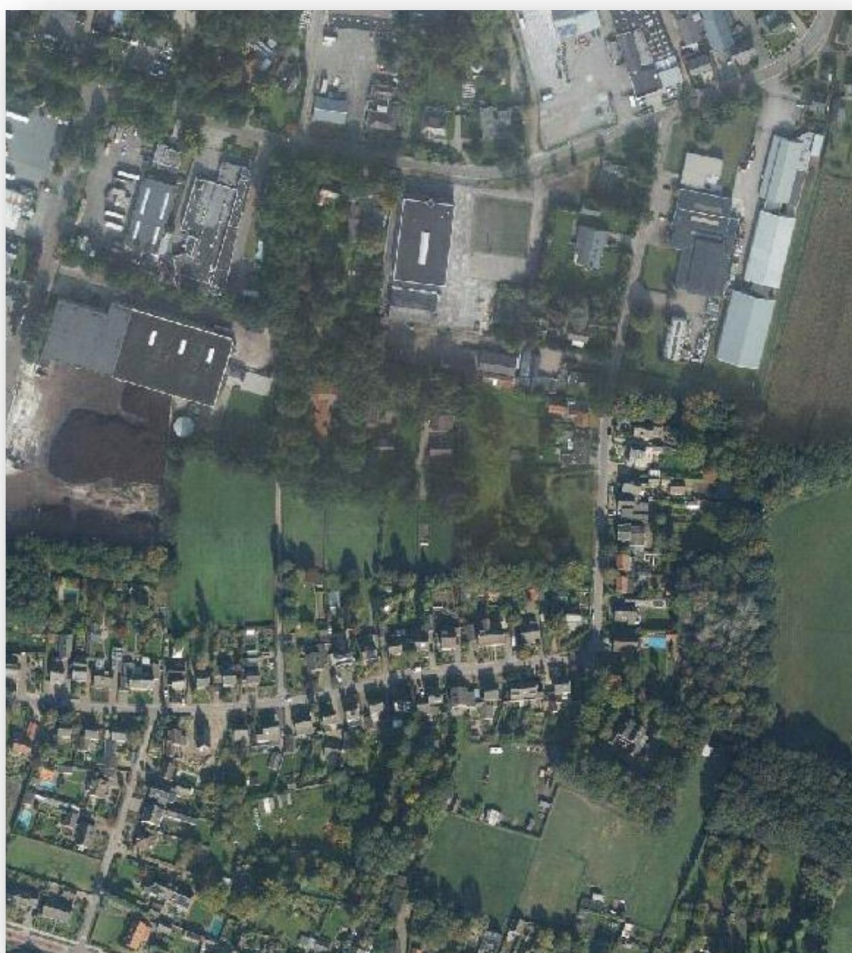


TONNAER

Juridische en beleidsadviesing
Digitale informatie
Planologie en stedenbouw

Bijlage 2 Landschappelijke inpassing

LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN MEERGENERATIEWONING KAMPVELD TE MILSBEEK



Opdrachtgever:
Opdrachtnemer:
Datum:

Familie Bindels
Tonnaer Adviseurs
28 februari 2019



TONNAER

Juridische en beleidsadvisering
Digitale informatie
Planologie en stedenbouw

Inhoudsopgave

Aanleiding.....	2
Ruimtelijke context	3
Beleidskader landschappelijke inrichting.....	4
Ruimtelijk concept.....	5
Landschappelijk inpassingsplan.....	6
Toelichting inpassingsplan.....	6
Kostenraming	8
Beplantingslijst	9

Aanleiding

Initiatiefnemers (fam. Bindels) zijn voornemens om een woning aan de Kampveld ong. te Milsbeek te realiseren. Het betreft het realiseren van een meergeneratiewoning. Een meergeneratiewoning (ook wel kangoeroewoning) is geschikt voor dubbele bewoning en is een combinatie van twee zelfstandige, aan elkaar gekoppelde woningen met een hoofdverblijf en een 'buidelwoning'. De beide woningen zijn met elkaar verbonden door een tussen- deur of trap. Beide woningen hebben een eigen woonkamer, keuken en badkamer. Hierdoor behouden beide families toch hun eigen privacy.

Het college heeft haar principemedewerking toegezegd voor de bestemmingsplanherziening op basis van een advies van de gemeentelijke regiekamer. De Regiekamer gemeente Gennep heeft een beoordeling uitgevoerd naar de behoefte en de inpassing van de meergeneratiewoning, om aan te tonen dat het realiseren van een meergeneratiewoning passend is in de omgeving. De Regiekamer is van oordeel dat met het woningbouwplan invulling wordt gegeven aan de woningbehoefte die op dit moment blijkt regionaal woonbehoefteonderzoek in de dorpskern Milsbeek bestaat. Met de bouw van een meergeneratiewoning worden initiatiefnemers tevens in de gelegenheid gesteld om mantelzorg te verlenen aan familieleden. Bovendien wordt met het plan aangesloten bij het beleid om levensloopbestendige, duurzame en energieneutrale woningen te bouwen. Er worden dan ook geen bezwaren voorzien tegen het realiseren van een meergeneratiewoning aan het Kampveld te Milsbeek.

Als onderdeel van de bestemmingswijziging dient deze 'nieuwe' woning met bijbehorende gronden landschappelijk ingepast te worden. De oppervlakte van het bouwperceel bedraagt 2769 m². De landschappelijke inpassing dient in iedere geval te bevatten: het behoud van de bestaande bosstrook aan de noordzijde, een open en groene inrichting van het resterende perceel en de aanplant van een bosstrook langs de zuidzijde (zijde Sprokkelveld) van het perceel. Om de landschappelijke inpassing te kunnen bepalen heeft een inventarisatie plaatsgevonden van de bestaande situatie. Op basis daarvan is bekeken wat wenselijk is om te behouden en waar dit in de vorm van de landschappelijke inpassing van het woonperceel aangevuld c.q. versterkt kan worden. Dit heeft geresulteerd in voorliggende landschappelijk inpassingsplan.

Ruimtelijke context

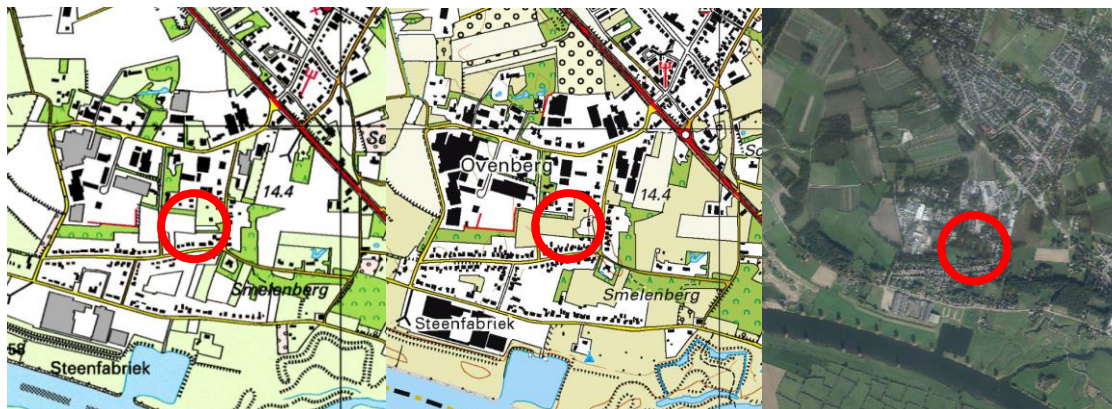
Het plangebied is gelegen op het rivierterras van de Maas. Ten noorden van het plangebied ligt een beboste stuwwal, ten zuiden stroomt de Maas in het Maasdal. Ten westen is de Mookerplas gelegen en ten oosten mondt de Niers uit in de Maas. Het landschappelijk gevarieerd gebied is omgeven door houtwallen, bomenrijen en rivierduinrelicten. De landschappelijke en cultuurhistorisch rijke omgeving trekt veel toerisme.



1868

1920

1970



2000

2017

luchtfoto van de omgeving 2018

De naam van de weg waaraan het plangebied is gelegen - Kampveld - doet vermoeden dat het plangebied een relict is van een kampenlandschap. Iedere kamp bestond uit akkers op hoger gelegen dekzandruggen, grasland langs beekjes tussen die ruggen en het boerenertussenin, op de flanken van de rug. Omdat de grond vaak arm was, brachten de boeren mest en heideplaggen als bemesting op het land. Honderden jaren bemesting zorgden ervoor dat de akkers steeds hoger werden, met een vrij steile rand. Om de gewassen te beschermen tegen wildvraat en wind, werden ze omgeven met houtwallen en houtsingels. Dat lichte hoogteverschil en de houtwallen zijn nog waarneembaar in het gebied. De omgeving rondom het plangebied is door de jaren bebouwd geraakt. Ten noorden van het plangebied is het bedrijventerrein Ovenberg ontwikkeld. Het beeld wordt daar door grootschalige bebouwing en brede asphaltwegen bepaald. Ten zuiden van het plangebied ligt het Sprokkelveld, een historische weg met lintbebouwing.

Beleidskader landschappelijke inrichting

Het meest relevante beleidsstuk voor het planvoornemen is de 'Structuurvisie woningbouw in kernen – Borging Kwaliteitsmenu' van de gemeente dat is vastgesteld op 8 oktober 2013. Dit beleidsstuk heeft als doel om nieuwe woningbouwontwikkelingen in de bebouwde kom mogelijk te maken en tegelijkertijd de kwaliteit van de openbare ruimte te versterken. Vanuit het POL geldt het provinciale contourenbeleid. Het gebied binnen de contouren voor de dorpen zijn van toepassing voor dit beleidsstuk. De beleidsregel biedt ruimte voor het realiseren van woningbouw op particuliere kavels op inbreidingslocaties.

In het streven naar een leefbare woonomgeving is woningbouwontwikkeling een belangrijk instrument. De bouw van nieuwe woningen zoals bij dit planvoornemen op een inbreidingslocatie kan een positieve bijdrage leveren door stedenbouwkundig onwenselijke situaties te verbeteren en de levendigheid te vergroten. Woningbouw in de kernen dient bij te dragen aan de leefbaarheid door:

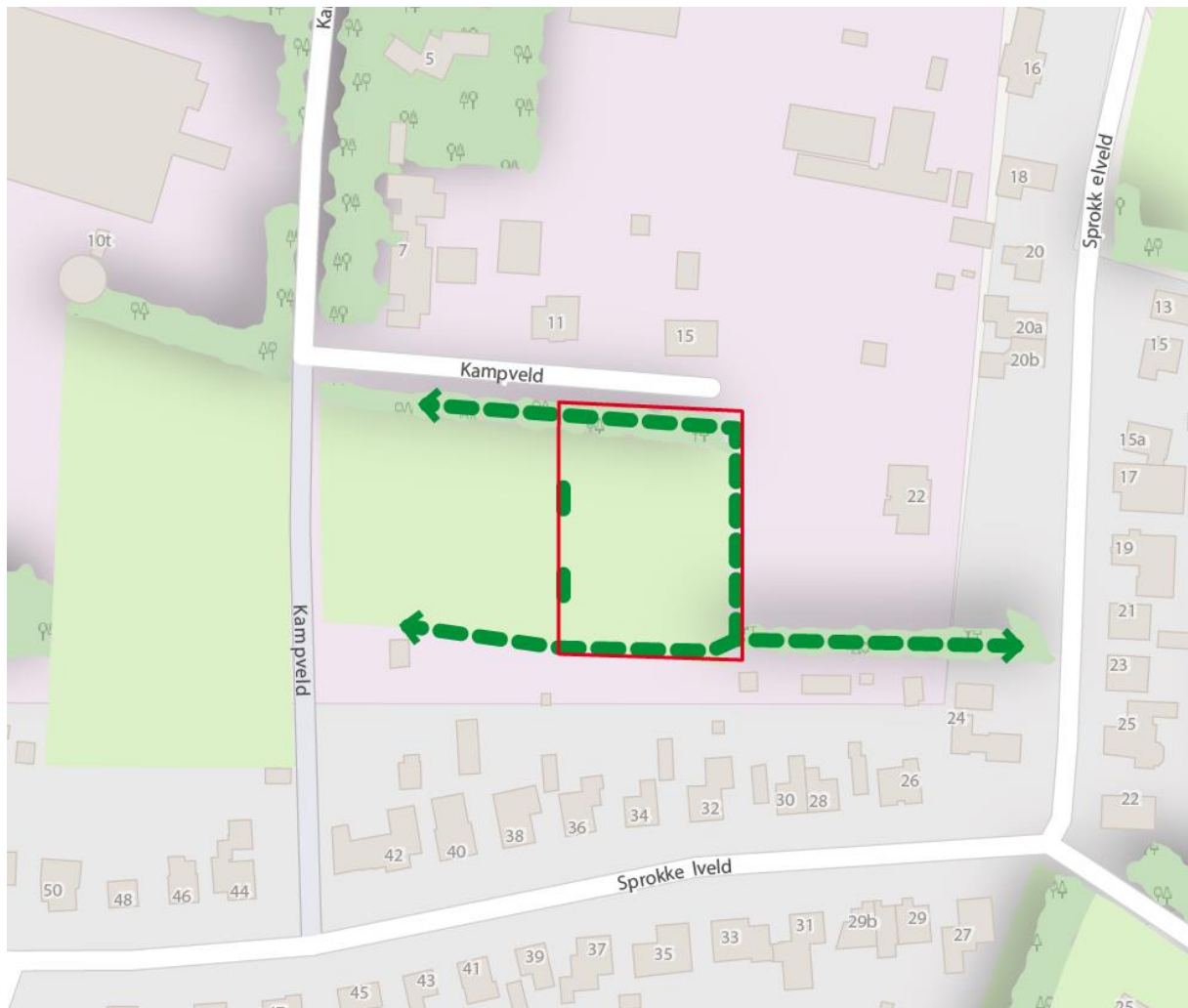
- fysieke maatregelen die leiden tot een significante kwaliteitsverbetering
- transformatiemaatregelen in de bestaande woningvoorraad die leiden tot een betere balans tussen vraag en aanbod

Het beleidsstuk geeft ook aan welke kwaliteitsbijdrage een initiatiefnemer moet leveren om een woning te mogen realiseren. Voor het planvoornemen betekent dit een kwaliteitsbijdrage van €15.000,-. Uitgangspositie van deze kwaliteitsbijdrage is dat de initiatiefnemer de kwaliteit verbeterende maatregel zoveel mogelijk op eigen terrein realiseert. Op het moment dat dit niet gebeurt, biedt de gemeente de mogelijkheid om deze verplichting over te dragen door middel van een fondsbijdrage voor de realisatie van kwaliteitsverbetering in de kernen in de gemeente.

De initiatiefnemer heeft aangegeven de kwaliteit verbeterende maatregel geheel op eigen terrein te willen realiseren. Deze toelichting op het landschappelijk inpassingsplan gaat dan ook in op hoe deze maatregel wordt gerealiseerd.

Ruimtelijk concept

In het landschappelijk inrichtingsplan wordt zo veel mogelijk aansluiting gezocht met de omgeving. Rondom de locaties zijn bosplantsoenen en oude houtwallen te vinden. Door het perceel groen te omzomen en aan de westzijde een transparante erfafscheiding te creëren wordt de aansluiting gevonden met de historische groenstructuren in het gebied en tevens een natuurlijke afscheiding gerealiseerd ten behoeve van privacy. De groene omzoming is daarbij het uitgangspunt van de basis landschappelijke inpassing en wordt besproken in het navolgende hoofdstuk.



Concept van de groene omzoming van het plangebied.

Landschappelijk inpassingsplan



Afbeelding landschappelijk inpassingsplan

Toelichting inpassingsplan

Basis landschappelijke inpassing

Zonder de verplichting van het landschappelijk inpassingsplan met kwaliteitsverbeterende maatregelen volstaat ten behoeve van het bestemmingsplan een basisinpassing. De basisinpassing bestaat voornamelijk uit het behoud van bestaande groenelementen, versterken van de omzoming en het inzaaien van grasland op het perceel.

Door de bestaande bomenrand zo veel mogelijk te behouden wordt de reeds aanwezige kwaliteit behouden en versterkt. Aan het Kampveld wordt een beukenhaag aangeplant van 1,50m ter vervanging van de nu aanwezige afrastering. De afrastering wordt herplaatst binnen het perceel. Het perceel wordt met een langzaam groeiende streekeigen grassoort ingezaaid welke past bij deze droogtegevoelige zandgrond. De basisinpassing zoals zojuist beschreven wordt aangevuld met hieronder genoemde kwaliteitsverbeterende maatregelen ten behoeven van het planvoornemen op de inbreidingslocatie.

Oude houtwal

De bestaande oude houtwallen met zomereiken aan de noordzijde (Kampveld) en zuidzijde (grenzend aan Sprokkelveld) van het perceel terugsnoeien. De open en lichte plekken herstellen met enkele nieuwe zomereiken (*Quercus robur*, hoogstam) met stammaat 10-12 cm. Bestaande paarse Rhododendrons onder de houtwal aan de Kampveld worden gehandhaafd.

Hout-snoeiafval wordt versnipperd en verspreid onder de houtwallen die het perceel omzomen. Overig snoeiafval wordt weggebracht naar de milieustraat.

Afrasteringen

De bestaande houten gecreosoteerde palen met oud gaas aan de oost, zuid en westzijde van het perceel verwijderen en vervangen door in het landschap passende groen gemoffelde afrastering. Deze afrastering is reeds aanwezig op het midden van het terrein en wordt herplaatst en aangevuld met nieuw te plaatsen in het landschap passende groen gemoffelde afrastering van dezelfde soort.

Hoogstamboomgaard

Op de westzijde van het perceel wordt een hoogstamfruitboomgaard voorzien met 6 fruitbomen met appel, peer, pruim en kers. De boomgaard krijgt een kleinschalig karakter met natuurlijk grasland. De bomen worden voorzien van boompalen, banden en gaas ter bescherming. Daarnaast wordt binnen de boomgaard een moestuin voorzien van circa 15 m² welke met gaas wordt afgerasterd ter bescherming.

Transparante loofboom singel

Aan de westzijde van het perceel wordt de bestaande singel transparant gemaakt door het naaldhout uit de singel te verwijderen. Hierdoor ontstaat een gewenste transparante loofboomsingel waarbij de landschappelijke inpassing vanuit het naastliggende perceel middels doorkijkjes zichtbaar wordt.

Struweelvormende singel

Ter plaatse van de oude houtwal grenzend aan het Sprokkelveld wordt de singel met 2 meter verbreedt en versterkt door middel van de aanplant van struweelvormende Scherpe Hulst 'Ilex aquifolium'. De Scherpe Hulst is bij aanschaf 60-80 cm maar kan 5-10 meter worden, is inheems en wintergroen. De verbreding en versterking vindt plaats vanwege de privacy van de woningen aan het Sprokkelveld.

Achteromgangen woning

Ten behoeve van de bereikbaarheid van het achtererfgebied wordt er aan de oostzijde van de woning een doorgang van 4 meter breed voorzien van halfverharding voor toegang met een auto met aanhanger. Langs deze toegang worden hortensia's geplant. Aan de westzijde van de woning wordt een 2 meter brede doorgang van halfverharding voorzien voor toegang te voet of met de fiets.

Moerasedik-leiboom (*Quercus palustris*)

Ten zuiden van de meergeneratiewoning wordt een rij van 6 Moerasedik leibomen (*Quercus palustris*) voorzien ter afscherming van de tuin. Te midden van de leibomen wordt een doorgang voorzien naar de tuin toe. Onder de leibomen wordt riviergrind aangebracht op worteldoek als vlakverdeling en voor de waterdoorlatendheid van de bodem. Het gazon wordt daarnaast tevens afgescheiden met een laag beukenhaagje van 40 cm hoogte.

Solitaire Magnolia's in verlaagd grasland

Het gazon in het achterste gedeelte van de achtertuin wordt 20 cm verdiept aangelegd ten behoeve van waterberging. In het verlaagde gedeelte worden 2 witte Magnolia's (kobus) voorzien, vervolgens wordt het gras ingezaaid. Het gazon wordt tegen de stam van de Magnolia's aan gelegd. Om de stamvoet te beschermen wordt er ruim om de stam van de boom heen gemaaid, waarbij de kanten handmatig worden bijgeknipt.

Kostenraming

Basis landschappelijke inpassing		Prijs	Eenheid	Aantal	Totaal
Inzaaien grasland		€ 0,30	m2	1200	€ 360,00
Aanschaf beukenhaag 1,5 m hoogte		€ 8,00	m1	20	€ 160,00
					SUBTOTAAL
					€ 520,00
Kwaliteitsverbeterende maatregel		Prijs	Eenheid	Aantal	Totaal
Schonen terrein van puin en snoeien incl. afvoer en excl. Stortkosten		€ 61,50	m3	20	€ 1.230,00
Egaliseren terrein en verdiepen achtertuin tbv waterberging		€ 1,00	m2	1800	€ 1.800,00
Stortkosten snoeisel bij milieustraat Gennep		€ 2,50	m3	10	€ 25,00
Aanschaf hoogstam(fruit)boom stamdikte 14 - 16 cm en plantwerk; aanschaf en aanbrengen gaas		€ 127,95	stuk	6	€ 767,70
Aanschaf en aanbrengen boompaal en boomband		€ 10,60	stuk	24	€ 254,40
Leveren en plaatsen URSUSGAAS ten behoeve van bescherming bomen en moestuin		€ 8,08	m	20	€ 161,60
Aanschaf struweelvormend 'Ilex Aquifolium' 60-80cm, draadkluit		€ 10,00	m2	300	€ 3.000,00
Aanschaf Zomereik (Quercus robur) (10-12 cm) tbv herstellen oude houtwal		€ 52,91	stuk	4	€ 211,64
Aanschaf hortensia's westzijde perceel		€ 27,00	m2	20	€ 540,00
Aanbrengen riviergrind onder leibomen		€ 25,00	m2	10	€ 250,00
Aanschaf Moerasedik leiboom (Quercus palustris) (14-16 cm)		€ 173,80	stuk	6	€ 1.042,80
Aanschaf Magnolia (Magnolia kobus) (16-18 cm)		€ 255,46	stuk	2	€ 510,92
Aanleggen moestuin		€ 10,00	m2	20	€ 200,00
Arbeid planten Hovenier		€ 40,00	uur	40	€ 1.600,00
					SUBTOTAAL
					€ 11.594,06
Staartkosten	Percentage				Totaal
Opstellen inrichtingsplan	5,00%				€ 579,70
Opstellen bestek	3,00%				€ 347,82
Directiebehoeften	1,00%				€ 115,94
Onvoorzien	2,00%				€ 231,88
Algemene kosten	7,00%				€ 811,58
Toezicht en directie	8,00%				€ 927,52
Winst en risico	5,00%				€ 579,70
					SUBTOTAAL
Totaal kwaliteitsverbeterende maatregelen					€ 15.188,22
					TOTAAL
Totaal inpassingsplan					€ 15.708,22

Beplantingslijst

Naam	Latijnse naam	Aantal	Afbeelding
Steeneik	Quercus ilex	1	
Scherpe Hulst	Ilex aquifolium	-	
Moerasedik (leiboom)	Quercus palustris	8	
Hoogstam fruitboom	Appel, Peer, Pruim, Kers	6	
Magnolia	Magnolia kobus	2	

Beukenhaag	<i>Fagus sylvatica</i>	-	
------------	------------------------	---	---

Bijlage 3 Historisch bodemonderzoek



Historisch vooronderzoek conform NEN 5725
Kampveld ong. te Milsbeek
(1805/031/BD-01, versie 0)



Historisch vooronderzoek conform NEN 5725

in opdracht van

Tonnaer Juridische en Beleidsadvisering
De heer J. Peters
Vonderweg 14
5616 RM EINDHOVEN

betreffende locatie

Kampveld ong. te Milsbeek

documentkenmerk

1805/031/BD-01

versie

0

vestiging

Neer

datum

6 juli 2018

opgesteld door:

B.P.H. Dorssers
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

T.J.J. Buijs
Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088.44 02 900
E. info@tritium.nl
i www.tritium.nl
K.v.k.nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.3 Bodemopbouw	5
2.4 Bodemkwaliteitskaart	5
3. Conclusie	6

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. regionale ligging en kadastrale gegevens	4
2. situatietekening	1
3. foto's onderzoekslocatie	2

1. Inleiding

In opdracht van Tonnaer Juridische en Beleidsadvisering heeft Tritium Advies B.V. een historisch vooronderzoek uitgevoerd op de locatie Kampveld ong. te Milsbeek.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek is inzicht verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden en de chemische analyses die in het voorliggende rapport worden beschreven, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor nadere gegevens hierover wordt verwezen naar het veldwerkverslag en de analysecertificaten in de bijlagen.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd volgens de NEN 5725:2017 (oktober 2017). De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 2.1.

De terreinverkenning is uitgevoerd op 29 juni 2018 door de heer M. Botden van Tritium Advies. De resultaten van de terreinverkenning zijn verwerkt in de navolgende paragrafen.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek.

tabel 2.11: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek			
categorie	bron	geraadpleegd	
		datum	contactpersoon
internet			
kadastrale gegevens	kadaster online	03-07-2018	n.v.t.
	kadastralekaart.com		
actuele terreinsituatie	bagviewer kadaster	03-07-2018	n.v.t.
	google maps		
historische gegevens	topotijdreis.nl	03-07-2018	n.v.t.
bodeminformatie	actueel hoogte bestand	03-07-2018	n.v.t.
	bodemloket		
	dinoloket		
archieven (gemeente Gennepe)			
bodeminformatie	bodeminformatiesysteem	29-06-2018	dhr. T. Lomme
	bodemkwaliteitskaart	06-07-2018	dhr. T. Lomme
historische gegevens	bouwvergunningen	06-07-2018	dhr. T. Lomme
	tankenbestand	29-06-2018	dhr. T. Lomme
	hinderwet/milieuarchief	29-06-2018	dhr. T. Lomme

2.1 Locatiegegevens

De topografische ligging en de kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie.

actuele locatiegegevens		
adres		
straat	Kampveld	
huisnummer	ongenummerd	
plaats	Milsbeek	
kadastraal		
gemeente	Ottersum	
sectie	D	
nummer(s)	3730 en 3824	
locatie		
oppervlak	totaal 2.769 m ²	onbebouwd
huidig gebruik	weiland/dierenweide	
voormalig gebruik	De onderzoekslocatie heeft altijd als onbebouwd akkerland deel uitgemaakt van het gemengde bedrijf van de familie Bindels. De locatie heeft momenteel nog een agrarische bestemming.	
toekomstig gebruik	wonen met tuin	
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	geen bekend	
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	geen bekend	
kabels en leidingen	geen bekend	
terreinsituatie		
bebouwing	geen, wel staan op de locatie een paar schuilhokjes voor dieren en een kleine plastic kwekerskasje	
verhardingen	bebouwing:	n.v.t.
	overig:	braakliggend
installaties	geen bekend	
omgeving		
gebruik belendende percelen	wonen met tuin, agrarisch	

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie.

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie is in het verleden niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Op het perceel Sprokkelveld 40, gelegen op circa 25 meter ten zuidwesten van de onderhavige onderzoekslocatie is in 2004 een nul-/eindsituatieonderzoek uitgevoerd. Hierbij bleek dat het EOX-gehalte in de bovengrond licht verhoogd was. De ondergrond was niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater was licht verontreinigd met cadmium, chroom, nikkel, zink, xylenen en minerale olie.

2.3 Bodemopbouw

Tabel 2.3: bodemopbouw en geohydrologie.

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	14 m+NAP	
deklaag	dikte	0,7 m
	samenstelling	zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleig, grindig of humeus
	doorlatendheid	matig
1 ^e watervoerende pakket	dikte	29 m
	samenstelling	zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig
	doorlatendheid	goed
geohydrologie		
1 ^e watervoerende pakket	stijghoogte	7,5 m+NAP
	stromingsrichting	zuidwestelijk
waterhuishouding		
oppervlaktewater	op circa 400 meter ten zuiden van de onderzoekslocatie is de rivier de Maas gelegen.	
grondwaterbeschermingsbied	de locatie is niet gelegen in de grondwaterbeschermingsgebied	
grondwateronttrekking	op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Van de omgeving zijn geen gegevens bekend	
boringvrije zone	de onderzoekslocatie is niet gelegen in een boringvrije zone	

2.4 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Gennep heeft een regionale bodemkwaliteitskaart. Deze is echter niet beschikbaar op de gemeentelijke website. Uit door de gemeente toegestuurde ontgravingskaarten van de boven- en ondergrond blijkt dat de kwaliteit van de boven- en ondergrond kan worden geclassificeerd als "achtergrondwaarde".

3. Conclusie

Op grond van het historisch vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als 'niet-verdacht' beschouwd. Er zijn geen aanwijzingen dat op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving activiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

De resultaten van het historisch vooronderzoek leveren geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie en vormen ons inziens derhalve geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen

Bijlage 1

Regionale ligging en kadastrale gegevens

Bijgevoegd zijn:

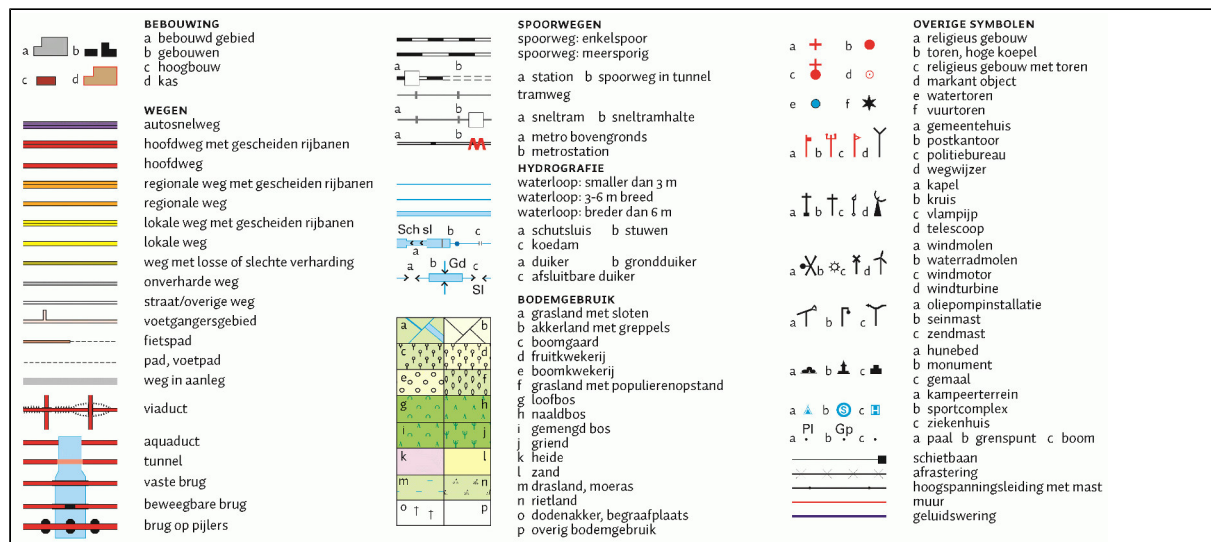
	aantal pagina's
1 topografische kaart	1
2 kadastrale kaart	1
3 eigendomsinformatie	2

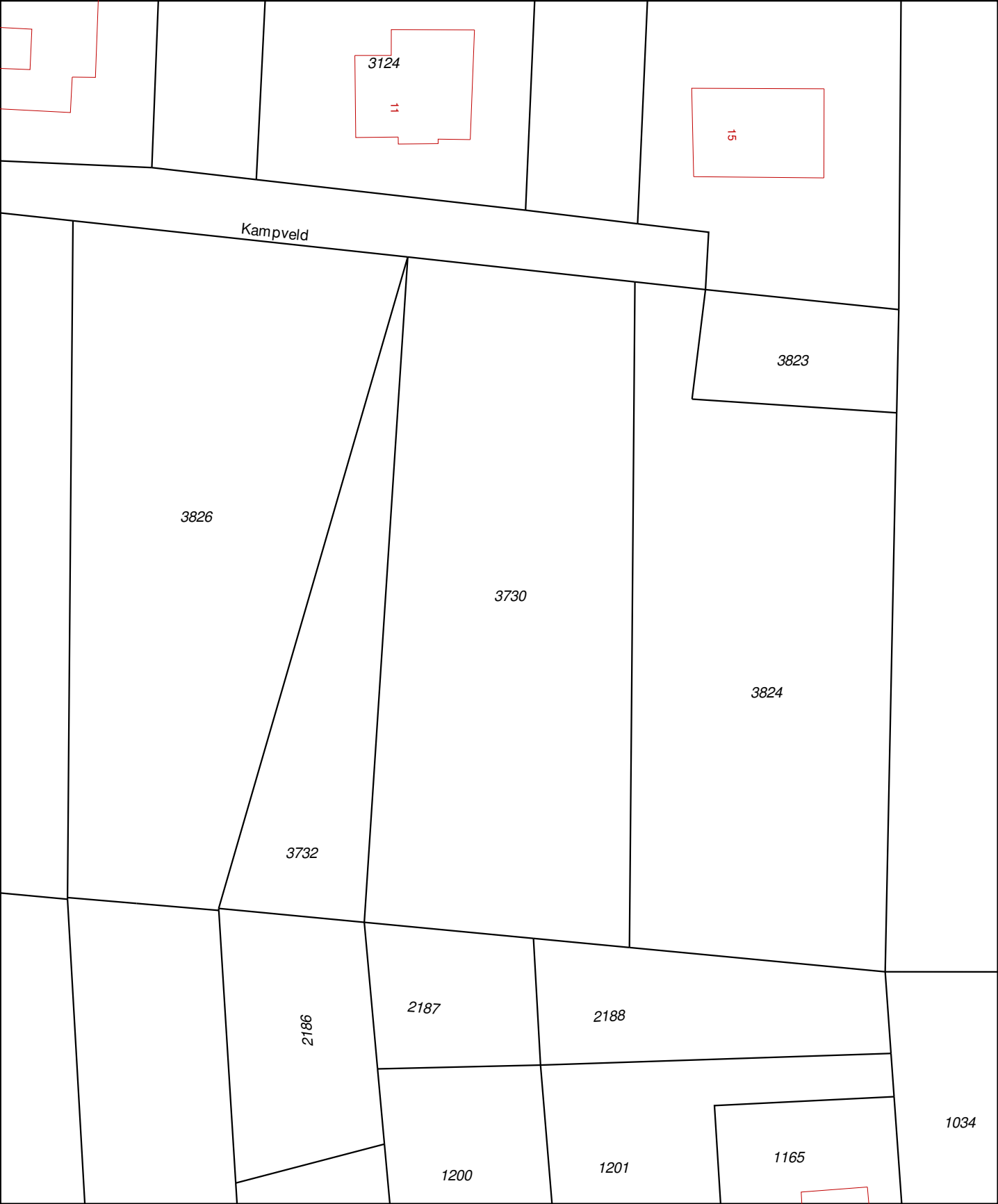


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object OTTERSUM D 3730
KAMPVELD , MILSBECK
CC-BY Kadaster.





12345 25 — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie	Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 3 juli 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	OTTERSUM D 3730	
--	--	---	----------------------------------	--

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Ottersum D 3730](#)

Kadastrale objectidentificatie : 035340373070000

Grootte 1.445 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 193547 - 414723

Omschrijving Terrein (akkerbouw)

Ontstaan uit [Ottersum D 3129](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 15114/183 Roermond](#)

Ingeschreven op 28-11-2003

Naam gerechtigde [Mevrouw Rianne Bindels](#)

Adres Heiveld 17

6596 BV MILSBEEK

Geboren 14-08-1972

te NIJMEGEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Ottersum D 3824](#)

Kadastrale objectidentificatie : 035340382470000

Grootte 1.324 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 193572 - 414714

Omschrijving Terrein (grasland)

Koopsom € 6.488

Koopjaar 2007

Ontstaan uit [Ottersum D 3731](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 53823/24](#)

Ingeschreven op 31-12-2007

Naam gerechtigde [Mevrouw Rianne Bindels](#)

Adres Heiveld 17

6596 BV MILSBEEK

Geboren 14-08-1972

te NIJMEGEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)

Bijlage 2

Situatietekening

A

B

C

D



Kampveld

04

03
02
01

22

15

11

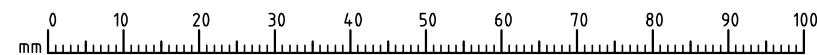
LEGENDA



LOCATIEGRENS
fotopunt

0	02-7-2018		BD			
Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gec.	Gezien	
			Opdrachtgever Tonnaer Juridische en Beleidsadvisering			
			Project Kampveld ong. te Milsbeek			
			Titel SITUATIETEKENING			
Vestiging NEER			Schaal 1:500	Form. A3	Ordernummer 1805/031/BD	Tekeningnummer 001
						Blad 1 van 1
						Wijz. 0

BIJLAGE 2



A

B

C

Bijlage 3

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Fotobijlage: 1805/031/BD, Milsbeek, Kampveld ong.

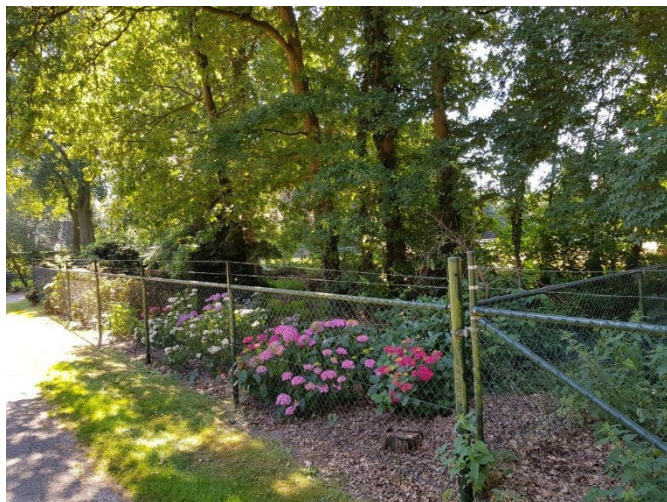


Foto 4

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
Kampveld
Milsbeek**



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Tonnaer Juridische en beleidsadvisering
De heer J. Peters
Vonderweg 14
5616 RM EINDHOVEN

betreffende locatie

Kampveld te Milsbeek

documentkenmerk

1805/025/EB-03

versie

1

vestiging

Nuenen

datum

27 juli 2018

opgesteld door:

ir. D.P.M. Jacobs
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088.44 02 900

E. info@tritium.nl

i www.tritium.nl

K.v.k.nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	3
3 Wet- en regelgeving	4
3.1 Berekeningsmethode	4
3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder	4
3.2.1 Inleiding	4
3.2.2 Geluidzones	4
3.2.3 Artikel 110g	4
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	5
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	5
3.2.6 Normen geluidbelasting	6
3.3 Geluidbeleid gemeente Gennep	7
4 Rekenresultaten en toetsing	8
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	8
4.2 Geluidbeleid gemeente Gennep	8
4.3 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	8
5 Samenvatting en conclusie	9

Bijlagen

1. situatietekening van de omgeving
2. verkeersgegevens wegverkeer
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1 Inleiding

In opdracht van Tonnaer Juridische en beleidsadvisering is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan de Kampveld te Milsbeek. Beoogd wordt om een meergeneratiewoning te realiseren. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing wordt vervolgens beoordeeld of voor het nieuwbouwproject extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaai, luchtverkeerslawaai en industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied (binnen de bebouwde kom) van Milsbeek en is kadastraal bekend als sectie D, nummers 3824 en 3730 van de gemeente Gennep. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Sprokkelveld en Ovenberg. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van een 30 km/uur weg. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze weg geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig is. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden beschouwd. Het is echter aannemelijk dat het aantal voertuigen op het gedeelte van de 30 km/uur weg Kampveld grenzend aan het plangebied dermate laag is dat deze akoestisch niet relevant is. Derhalve is deze weg buiten verdere beschouwing gelaten.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Gennep. Van de wegen zijn telgegevens van respectievelijk de jaren de jaren 2014 en 2016 voorhanden. Conform opgave van de gemeente Gennep dienen de etmaalintensiteiten met 1,5% per jaar te worden opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2028.

Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.3.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Ovenberg (westelijk deel)

Ovenberg (westelijk deel)			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2016		etmaalintensiteit: 369 mvt.	
jaar: 2028		etmaalintensiteit: 441 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	7,07	2,65	0,58
lichte mvt. (%)	82,69	89,74	76,47
middelzware mvt. (%)	8,97	7,69	11,76
zware mvt. (%)	8,33	2,56	11,76

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Ovenberg (oostelijk deel)

Ovenberg (oostelijk deel)			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2016	etmaalintensiteit: 772 mvt.		
jaar: 2028	etmaalintensiteit: 863 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,90	2,13	1,08
lichte mvt. (%)	74,92	91,80	61,29
middelzware mvt. (%)	7,24	3,28	4,84
zware mvt. (%)	17,85	4,92	33,87

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Sprokkelveld

Sprokkelveld			
maximum snelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2014	etmaalintensiteit: 317 mvt.		
jaar: 2028	etmaalintensiteit: 390 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,81	3,79	0,39
lichte mvt. (%)	87,64	95,83	100,00
middelzware mvt. (%)	9,65	2,08	0,00
zware mvt. (%)	2,70	2,08	0,00

2.3 Modellerings

De exacte locatie en afmetingen van de beoogde woning is nog niet bekend, derhalve is een bouwblok gemodelleerd ter grootte van het bouwvlak.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de nieuwe woning is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is 4,5 en 7,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch harde bodemgebieden betreffen wegen en bedrijventerreinen. De akoestisch half hard/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

De hoogteverschillen in de omgeving en de gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de omgeving van het bouwplan aanwezig.

Voor de weg Sprokkelveld geldt dat de kruispunten zijn voorzien van verkeersdrempels. Deze drempels zijn als obstakel ingevoerd zodat er met een optrekcorrectie wordt gerekend.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

3.2.1 Inleiding

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{den} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wet geluidhinder hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting van de gevel

van woningen of van andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;

- d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wet geluidhinder weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van een woning. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Gennep

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Beleidsregels Hogere Waarden Wet geluidhinder, gemeente Gennep" d.d. 21 augustus 2007 van de gemeente Gennep. Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan een van de in het beleidsstuk genoemde subcriteria. Deze subcriteria zijn als volgt:

1. De woningen worden gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing.
2. De gekozen bouwvorm of situering vervult een doelmatige functie als akoestische afscherming voor bestaande of nieuwe te bouwen geluidgevoelige bestemmingen.
3. De woningen een open plaats opvullen tussen bestaande bebouwing.
4. Het betreft een grond- of bedrijfsgebonden woning.

Tevens dient iedere woning te beschikken over minimaal één geluidsluwe zijde.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 en 4.2 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Ovenberg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	63

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Sprokkelveld

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	63

Voor de wegen Ovenberg en Sprokkelveld geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

4.2 Geluidbeleid gemeente Gennep

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Beleidsregels Hogere Waarden Wet geluidhinder, gemeente Gennep" d.d. 21 augustus 2007 van de gemeente Gennep. Conform dit beleidsstuk kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en aan een van de in het beleidsstuk genoemde subcriteria. Verder dient iedere woning te beschikken over minimaal één geluidsluwe zijde.

In onderhavige situatie is er geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, derhalve is het geluidbeleid niet van toepassing.

4.3 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Aangezien er voor onderhavige woning geen sprake is van een procedure hogere waarde wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Tonnaer Juridische en beleidsadvisering is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan de Kampveld te Milsbeek. Beoogd wordt om een meergeneratiewoning te realiseren. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Sprokkelveld en Ovenberg. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van c.q. aan de 30 km/uur weg Kampveld.

Voor de wegen Ovenberg en Sprokkelveld geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woning overschrijdt. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

Aangezien in onderhavige situatie geen sprake is van een procedure hogere waarde wordt voor de woning een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel.

BIJLAGE 1:

3 ONTWERP

Kampveld

3823

3730

3824

SITUATIE

kadastrale gegevens

gemeente Ottersum

sectie D

nummer 3824

schaal



SITUATIE 1:500

OPDRACHTGEVER

Rianne Bindels & Eric Noij

Heiveld 17
6596BV Milsbeek

06 - 51129222
rianne_bindels@hotmail.com

LENZ ARCHITECTEN

Kerkstraat 37a
5401BD Uden

0413 301 860
0485 516 578

info@lenz.nl
www.lenz.nl

PROJECTOMSCHRIJVING

Nieuwbouw woonhuis met bijgebouwen
Kampveld ongenummerd Milsbeek

DATUM

01-02-2018

PROJECTNUMMER

1806

DOCUMENT

S01- 10

BIJLAGE 2:

Straat	Locatie	Datum		Nacht 0 -7 uur					Dag: 7-19 uur					Avond: 19-24 uur					etmaal: 0-24 uur					Weekdag gemiddelde
				LV	MV	ZV	Totaal		LV	MV	ZV	Totaal		LV	MV	ZV	Totaal		mv/etm LV	mv/etm MV	mv/etm ZV	mv/etm totaal		
Sprokkelveld	thv nr. 56	mrt-14		10	0	0	10		227	25	7	259		46	1	1	48		283	26	8	317		293
Ovenberg	thv nr 15	sep-16		13	2	2	17		258	28	26	312		35	3	1	39		307	33	29	369		369
Ovenberg	thv nr 3a	okt-16		38	3	21	62		445	43	106	594		56	2	3	61		544	48	130	722		722

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	DJ
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	DJ op 24-7-2018
Laatst ingezien door	DJ op 26-7-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	13
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor CO	3,50

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg01	tuin	0,50
bg02	tuin	0,50
bg03	tuin	0,50
bg04	tuin	0,50
bg05	tuin	0,50
bg06	tuin	0,50
bg07	tuin	0,50
bg08	tuin	0,50
bg09	tuin	0,50
bg10	tuin	0,50
bg11	weg	0,00
bg12	weg	0,00
bg13	weg	0,00
bg14	weg	0,00
bg15	bedrijventerrein	0,00
bg16	bedrijventerrein	0,00
bg17	bedrijventerrein	0,00
bg18	bedrijventerrein	0,00
bg19	bedrijventerrein	0,00
bg20	bedrijventerrein	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
w01	Sprokkelveld	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	390,00	6,81	3,79	0,39
w02	Ovenberg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	441,00	7,07	2,65	0,58
w03	Ovenberg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	8,63	6,90	2,13	1,08

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01	87,64	95,83	100,00	9,65	2,08	--	2,70	2,08	--	False	1,5
w02	82,69	89,74	76,47	8,97	7,69	11,76	8,33	2,56	11,76	False	1,5
w03	74,92	91,80	61,29	7,24	3,28	4,84	17,85	4,92	33,87	False	1,5

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Ovenberg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Sprokkelveld	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.
dr01	drempel
dr02	drempel
dr03	drempel
dr04	drempel

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g001	Pand in gebruik	8,00	13,28	Relatief	0 dB	False	0,80
g002	Pand in gebruik	3,00	13,69	Relatief	0 dB	False	0,80
g003	Pand in gebruik	3,00	12,01	Relatief	0 dB	False	0,80
g004	Pand in gebruik	3,00	11,94	Relatief	0 dB	False	0,80
g005	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g006	Pand in gebruik	6,00	13,71	Relatief	0 dB	False	0,80
g007	Pand in gebruik	3,00	13,83	Relatief	0 dB	False	0,80
g008	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g009	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g010	Pand in gebruik	3,00	13,31	Relatief	0 dB	False	0,80
g011	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g012	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g013	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g014	Pand in gebruik	5,00	12,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g015	Pand in gebruik	3,00	13,75	Relatief	0 dB	False	0,80
g016	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g017	Pand in gebruik	3,00	13,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g018	Pand in gebruik	3,00	13,16	Relatief	0 dB	False	0,80
g019	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g020	Pand in gebruik	3,00	13,96	Relatief	0 dB	False	0,80
g021	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g022	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g023	Pand in gebruik	3,00	12,68	Relatief	0 dB	False	0,80
g024	Pand in gebruik	3,00	13,11	Relatief	0 dB	False	0,80
g025	Pand in gebruik	3,00	13,19	Relatief	0 dB	False	0,80
g026	Pand in gebruik	3,00	13,09	Relatief	0 dB	False	0,80
g027	Pand in gebruik	3,00	13,68	Relatief	0 dB	False	0,80
g028	Pand in gebruik	3,00	13,54	Relatief	0 dB	False	0,80
g029	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g030	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g031	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g032	Pand in gebruik	3,00	13,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g033	Pand in gebruik	3,00	13,67	Relatief	0 dB	False	0,80
g034	Pand in gebruik	3,00	13,65	Relatief	0 dB	False	0,80
g035	Pand in gebruik	3,00	13,13	Relatief	0 dB	False	0,80
g036	Pand in gebruik	3,00	13,12	Relatief	0 dB	False	0,80
g037	Pand in gebruik	3,00	13,12	Relatief	0 dB	False	0,80
g038	Pand in gebruik	3,00	13,18	Relatief	0 dB	False	0,80
g039	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g040	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g041	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g042	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g043	Pand in gebruik	3,00	13,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g044	Pand in gebruik	3,00	13,15	Relatief	0 dB	False	0,80
g045	Pand in gebruik	3,00	13,15	Relatief	0 dB	False	0,80
g046	Pand in gebruik	4,00	13,19	Relatief	0 dB	False	0,80
g047	Pand in gebruik	3,00	13,46	Relatief	0 dB	False	0,80
g048	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g049	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g050	Pand in gebruik	3,00	13,23	Relatief	0 dB	False	0,80
g051	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g052	Pand in gebruik	8,00	13,50	Relatief	0 dB	False	0,80
g053	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g054	Pand in gebruik	9,00	12,85	Relatief	0 dB	False	0,80
g055	Pand in gebruik	8,00	13,66	Relatief	0 dB	False	0,80
g056	Pand in gebruik	4,00	13,72	Relatief	0 dB	False	0,80
g057	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g058	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g059	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g060	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g061	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g062	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g063	Pand in gebruik	8,00	12,87	Relatief	0 dB	False	0,80
g064	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g065	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g066	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g067	Pand in gebruik	8,00	13,25	Relatief	0 dB	False	0,80
g068	Pand in gebruik	8,00	13,01	Relatief	0 dB	False	0,80
g069	Pand in gebruik	8,00	12,73	Relatief	0 dB	False	0,80
g070	Pand in gebruik	8,00	12,81	Relatief	0 dB	False	0,80
g071	Pand in gebruik	8,00	13,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g072	Pand in gebruik	8,00	12,83	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g073	Pand in gebruik	8,00	13,42	Relatief	0 dB	False	0,80
g074	Pand in gebruik	8,00	13,46	Relatief	0 dB	False	0,80
g075	Pand in gebruik	8,00	13,50	Relatief	0 dB	False	0,80
g076	Pand in gebruik	8,00	13,58	Relatief	0 dB	False	0,80
g077	Pand in gebruik	6,00	13,12	Relatief	0 dB	False	0,80
g078	Pand in gebruik	6,00	13,36	Relatief	0 dB	False	0,80
g079	Pand in gebruik	8,00	14,05	Relatief	0 dB	False	0,80
g080	Pand in gebruik	6,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g081	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g082	Pand in gebruik	8,00	13,35	Relatief	0 dB	False	0,80
g083	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g084	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g085	Pand in gebruik	6,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g086	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g087	Pand in gebruik	8,00	13,46	Relatief	0 dB	False	0,80
g088	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g089	Pand in gebruik	8,00	13,60	Relatief	0 dB	False	0,80
g090	Pand in gebruik	8,00	12,58	Relatief	0 dB	False	0,80
g091	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g092	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g093	Pand in gebruik	8,00	13,50	Relatief	0 dB	False	0,80
g094	Pand in gebruik	4,00	14,07	Relatief	0 dB	False	0,80
g095	Pand in gebruik	8,00	13,23	Relatief	0 dB	False	0,80
g096	Pand in gebruik	8,00	13,43	Relatief	0 dB	False	0,80
g097	Pand in gebruik	8,00	13,32	Relatief	0 dB	False	0,80
g098	Pand in gebruik	8,00	13,54	Relatief	0 dB	False	0,80
g099	Pand in gebruik	8,00	13,62	Relatief	0 dB	False	0,80
g100	Pand in gebruik	8,00	13,60	Relatief	0 dB	False	0,80
g101	Pand in gebruik	8,00	13,32	Relatief	0 dB	False	0,80
g102	Pand in gebruik	8,00	13,32	Relatief	0 dB	False	0,80
g103	Pand in gebruik	8,00	13,32	Relatief	0 dB	False	0,80
g104	Pand in gebruik	8,00	13,32	Relatief	0 dB	False	0,80
g105	Pand in gebruik	8,00	13,61	Relatief	0 dB	False	0,80
g106	Pand in gebruik	8,00	13,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g107	Pand in gebruik	9,00	13,90	Relatief	0 dB	False	0,80
g108	Pand in gebruik	6,00	13,89	Relatief	0 dB	False	0,80
g109	Pand in gebruik	5,00	13,68	Relatief	0 dB	False	0,80
g110	Pand in gebruik	8,00	13,30	Relatief	0 dB	False	0,80
g111	Pand in gebruik	5,00	13,68	Relatief	0 dB	False	0,80
g112	Pand in gebruik	4,00	13,81	Relatief	0 dB	False	0,80
g113	Pand in gebruik	6,00	13,79	Relatief	0 dB	False	0,80
g114	Pand in gebruik	8,00	13,63	Relatief	0 dB	False	0,80
g115	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g116	Pand in gebruik	8,00	13,16	Relatief	0 dB	False	0,80
g117	Pand in gebruik	8,00	13,10	Relatief	0 dB	False	0,80
g118	Pand in gebruik	8,00	13,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g119	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g120	Pand in gebruik	8,00	13,04	Relatief	0 dB	False	0,80
g121	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g122	Pand in gebruik	6,00	13,15	Relatief	0 dB	False	0,80
g123	Pand in gebruik	8,00	13,33	Relatief	0 dB	False	0,80
g124	Pand in gebruik	3,00	13,63	Relatief	0 dB	False	0,80
g125	Pand in gebruik	6,00	13,87	Relatief	0 dB	False	0,80
g126	Pand in gebruik	6,00	13,96	Relatief	0 dB	False	0,80
g127	Pand in gebruik	8,00	13,83	Relatief	0 dB	False	0,80
g128	Pand in gebruik	3,00	13,82	Relatief	0 dB	False	0,80
g129	Pand in gebruik	3,00	13,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g130	Pand in gebruik	3,00	13,68	Relatief	0 dB	False	0,80
g131	Pand in gebruik	3,00	13,73	Relatief	0 dB	False	0,80
g132	Pand in gebruik	3,00	13,75	Relatief	0 dB	False	0,80
g133	Pand in gebruik	3,00	13,89	Relatief	0 dB	False	0,80
g134	Pand in gebruik	3,00	13,86	Relatief	0 dB	False	0,80
g135	Pand in gebruik	3,00	13,89	Relatief	0 dB	False	0,80
g136	Pand in gebruik	3,00	13,76	Relatief	0 dB	False	0,80
g137	Pand in gebruik	3,00	13,48	Relatief	0 dB	False	0,80
g138	Pand in gebruik	3,00	13,63	Relatief	0 dB	False	0,80
g139	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g140	Pand in gebruik	3,00	13,97	Relatief	0 dB	False	0,80
g141	Pand in gebruik	3,00	13,72	Relatief	0 dB	False	0,80
g142	Pand in gebruik	8,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g143	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g144	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

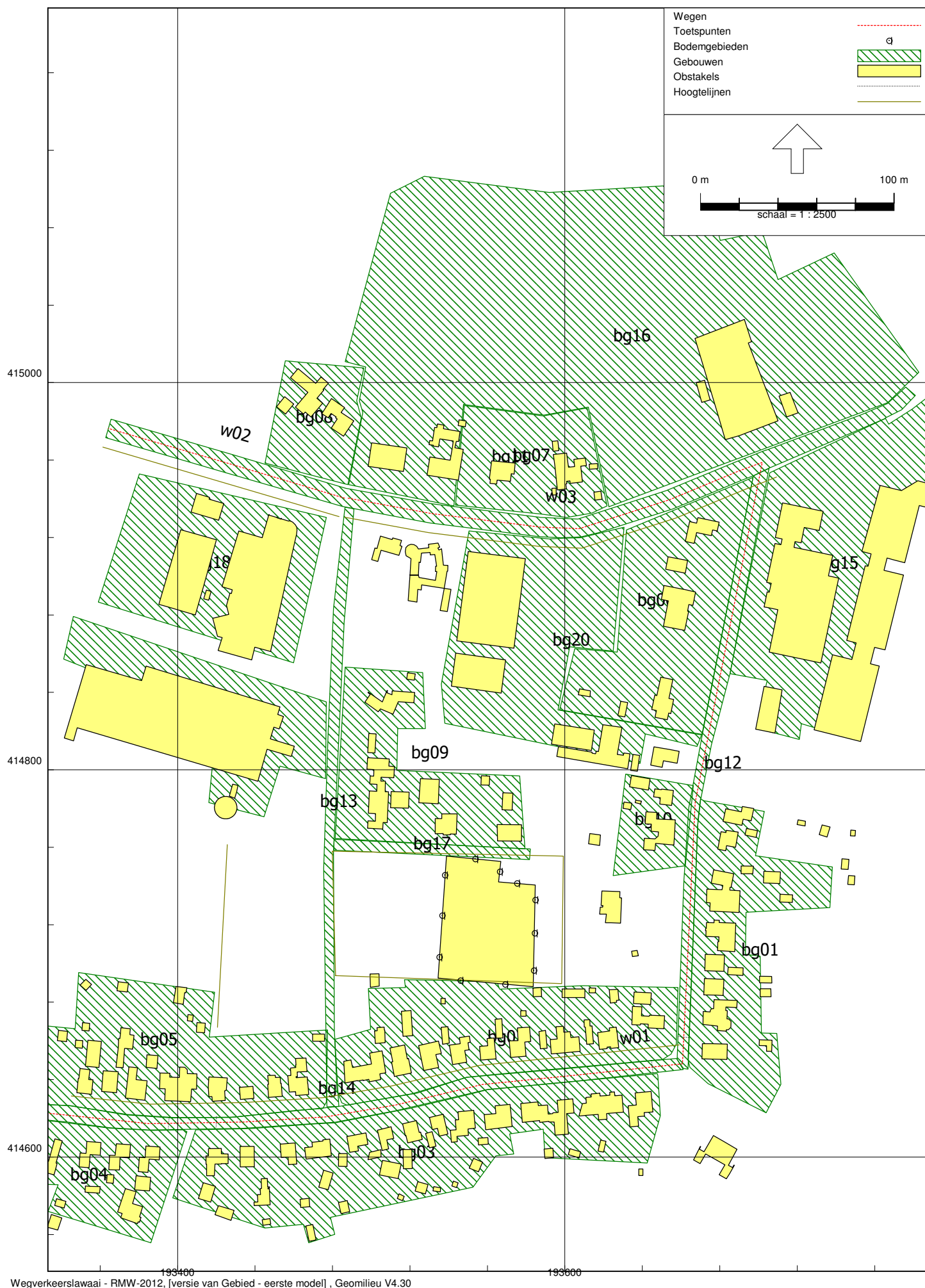
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
g145	Pand in gebruik	3,00	12,51	Relatief	0 dB	False	0,80
g146	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g147	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g148	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g149	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g150	Pand in gebruik	3,00	12,13	Relatief	0 dB	False	0,80
g151	Pand in gebruik	3,00	12,68	Relatief	0 dB	False	0,80
g152	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g153	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g154	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g155	Pand in gebruik	3,00	12,06	Relatief	0 dB	False	0,80
g156	Pand in gebruik	3,00	13,05	Relatief	0 dB	False	0,80
g157	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g158	Pand in gebruik	3,00	13,92	Relatief	0 dB	False	0,80
g159	Pand in gebruik	3,00	13,88	Relatief	0 dB	False	0,80
g160	Pand in gebruik	6,00	13,78	Relatief	0 dB	False	0,80
g161	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g162	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g163	Pand in gebruik	3,00	13,68	Relatief	0 dB	False	0,80
g164	Pand in gebruik	3,00	13,53	Relatief	0 dB	False	0,80
g165	Pand in gebruik	3,00	13,48	Relatief	0 dB	False	0,80
g166	Pand in gebruik	3,00	13,66	Relatief	0 dB	False	0,80
g167	Pand in gebruik	3,00	13,23	Relatief	0 dB	False	0,80
g168	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g169	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g170	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g171	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g172	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g173	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g174	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g175	Pand in gebruik	3,00	13,00	Relatief	0 dB	False	0,80
g176	Pand in gebruik	3,00	13,77	Relatief	0 dB	False	0,80
	plangebied	9,00	13,93	Relatief	0 dB	False	0,80

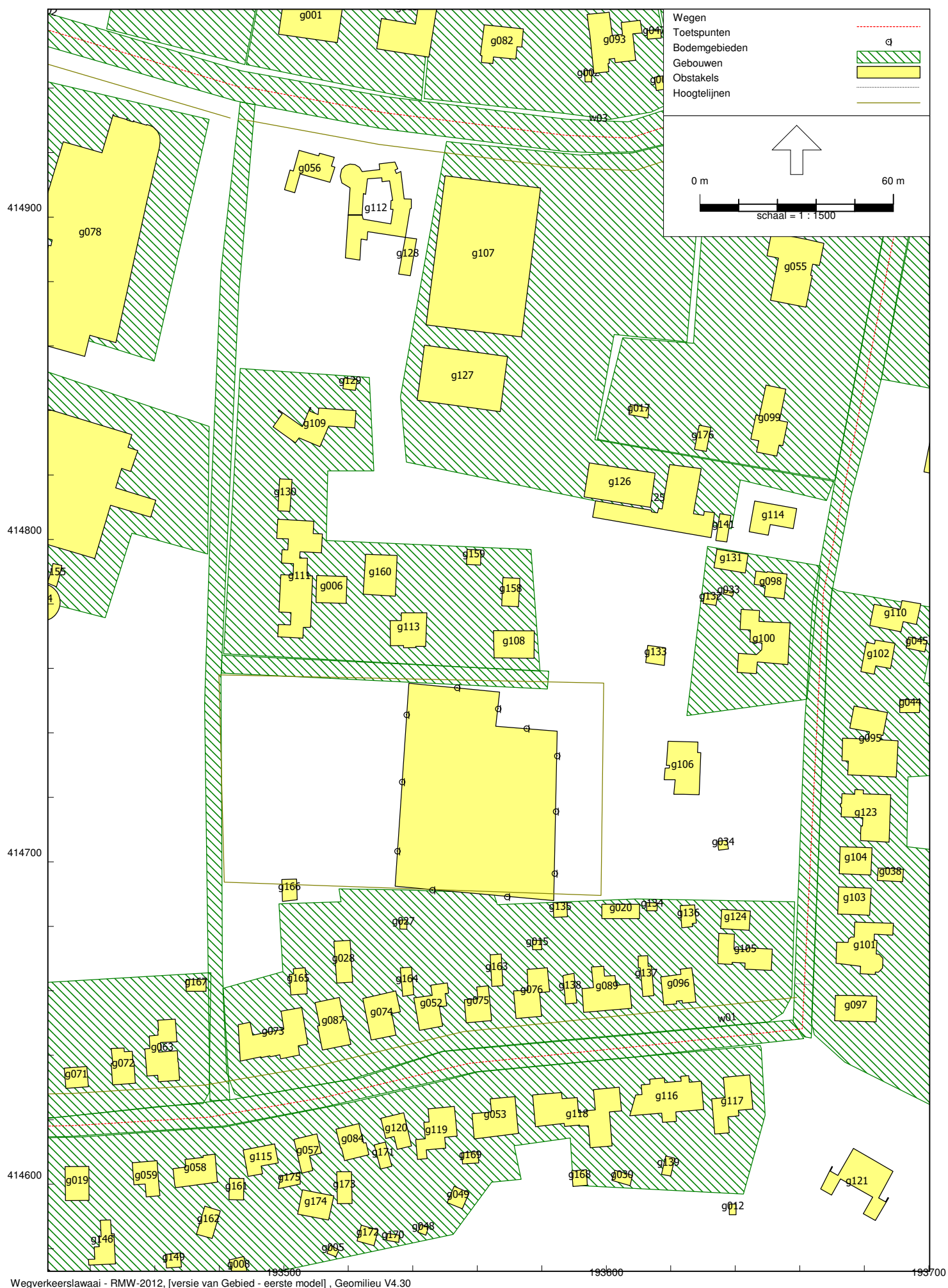
Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

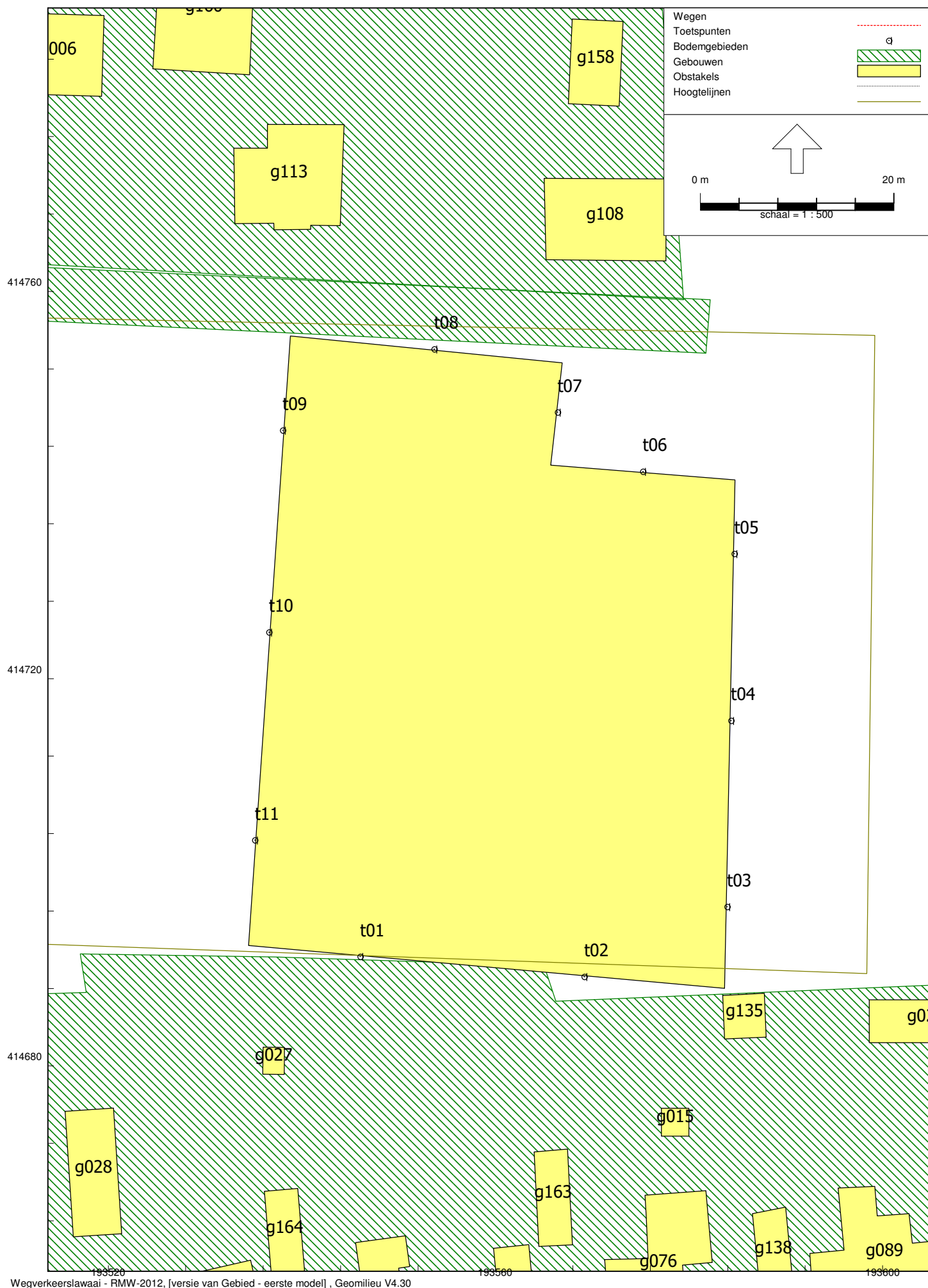
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt	13,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t02	toetspunt	13,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t03	toetspunt	13,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t04	toetspunt	13,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t05	toetspunt	13,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t06	toetspunt	13,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t07	toetspunt	13,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t08	toetspunt	13,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t09	toetspunt	13,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t10	toetspunt	13,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t11	toetspunt	13,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

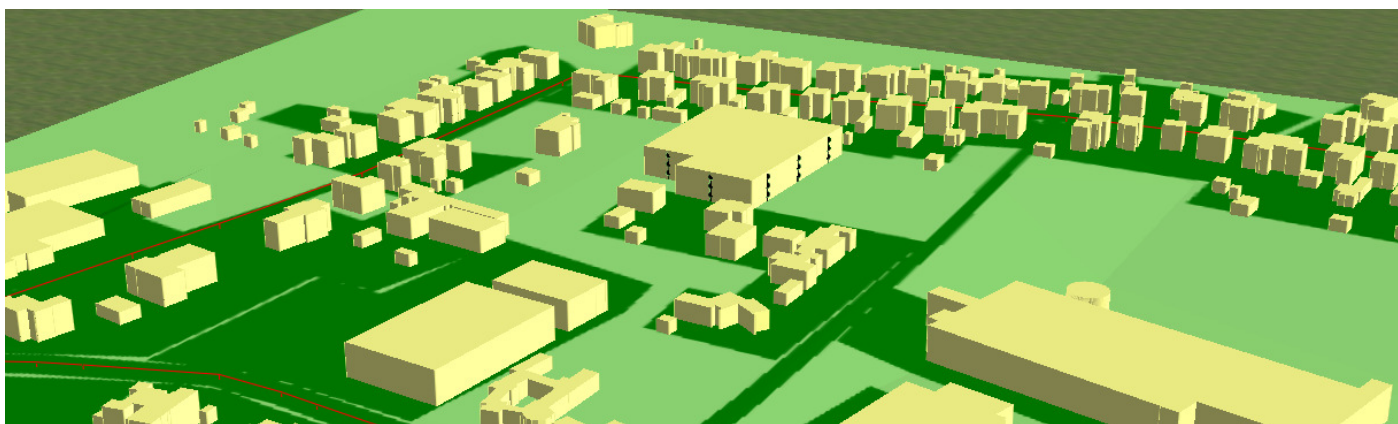
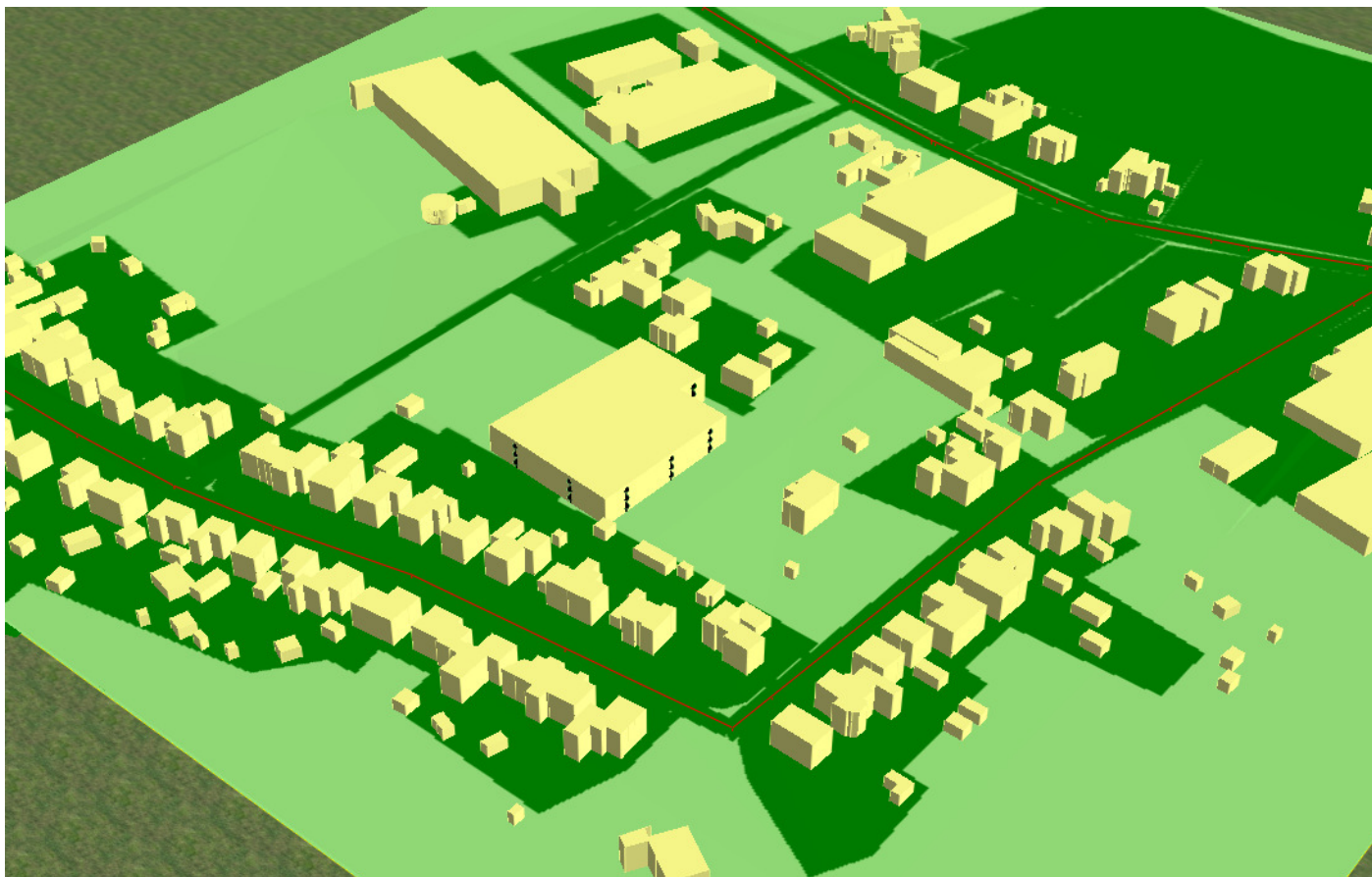
BIJLAGE 4:











BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ovenberg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	1,50	3,7	-1,9	-6,2	3,7
t01_B	toetspunt	4,50	3,3	-2,4	-6,3	3,3
t01_C	toetspunt	7,50	8,0	2,6	-1,9	8,0
t02_A	toetspunt	1,50	5,2	-0,5	-4,7	5,1
t02_B	toetspunt	4,50	6,7	1,0	-3,1	6,7
t02_C	toetspunt	7,50	8,0	2,3	-1,5	8,1
t03_A	toetspunt	1,50	12,7	7,4	2,9	12,7
t03_B	toetspunt	4,50	14,0	8,7	4,1	14,0
t03_C	toetspunt	7,50	14,5	9,1	4,8	14,5
t04_A	toetspunt	1,50	3,9	-2,5	-3,8	4,6
t04_B	toetspunt	4,50	6,3	-0,1	-1,6	6,9
t04_C	toetspunt	7,50	8,2	1,8	0,6	9,0
t05_A	toetspunt	1,50	6,0	-0,2	-2,2	6,5
t05_B	toetspunt	4,50	7,9	1,7	-0,2	8,5
t05_C	toetspunt	7,50	10,0	3,6	2,2	10,7
t06_A	toetspunt	1,50	13,0	7,6	3,4	13,1
t06_B	toetspunt	4,50	15,6	10,2	6,0	15,7
t06_C	toetspunt	7,50	17,5	12,1	8,0	17,6
t07_A	toetspunt	1,50	2,6	-3,5	-5,8	3,1
t07_B	toetspunt	4,50	4,9	-1,7	-2,8	5,6
t07_C	toetspunt	7,50	10,8	4,0	3,8	11,9
t08_A	toetspunt	1,50	12,3	6,1	4,1	12,8
t08_B	toetspunt	4,50	15,2	9,3	6,7	15,6
t08_C	toetspunt	7,50	18,8	13,3	9,3	18,9
t09_A	toetspunt	1,50	8,8	3,3	-1,1	8,7
t09_B	toetspunt	4,50	11,9	6,4	2,0	11,8
t09_C	toetspunt	7,50	17,4	12,2	7,4	17,4
t10_A	toetspunt	1,50	8,3	2,8	-1,6	8,3
t10_B	toetspunt	4,50	11,2	5,7	1,4	11,2
t10_C	toetspunt	7,50	16,8	11,5	6,7	16,7
t11_A	toetspunt	1,50	7,6	2,0	-2,4	7,5
t11_B	toetspunt	4,50	10,4	4,9	0,6	10,4
t11_C	toetspunt	7,50	15,8	10,5	5,7	15,7

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sprokkelveld
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	1,50	27,5	24,2	13,7	27,0
t01_B	toetspunt	4,50	29,7	26,4	15,9	29,2
t01_C	toetspunt	7,50	31,4	28,2	17,6	30,9
t02_A	toetspunt	1,50	29,0	25,7	15,2	28,5
t02_B	toetspunt	4,50	31,9	28,6	18,1	31,4
t02_C	toetspunt	7,50	33,6	30,3	19,8	33,0
t03_A	toetspunt	1,50	28,5	25,2	14,7	28,0
t03_B	toetspunt	4,50	31,2	27,9	17,4	30,7
t03_C	toetspunt	7,50	33,2	30,0	19,5	32,7
t04_A	toetspunt	1,50	27,9	24,7	14,3	27,5
t04_B	toetspunt	4,50	30,2	27,0	16,5	29,7
t04_C	toetspunt	7,50	31,9	28,6	18,2	31,4
t05_A	toetspunt	1,50	27,9	24,7	14,3	27,4
t05_B	toetspunt	4,50	29,7	26,5	16,0	29,2
t05_C	toetspunt	7,50	31,1	27,9	17,4	30,6
t06_A	toetspunt	1,50	25,4	22,2	11,8	24,9
t06_B	toetspunt	4,50	27,0	23,8	13,3	26,6
t06_C	toetspunt	7,50	28,2	25,0	14,5	27,7
t07_A	toetspunt	1,50	24,3	21,1	10,6	23,8
t07_B	toetspunt	4,50	25,9	22,6	12,2	25,4
t07_C	toetspunt	7,50	27,4	24,2	13,7	26,9
t08_A	toetspunt	1,50	19,8	16,5	6,0	19,3
t08_B	toetspunt	4,50	21,8	18,5	8,0	21,3
t08_C	toetspunt	7,50	24,6	21,4	10,9	24,1
t09_A	toetspunt	1,50	15,9	12,7	2,1	15,4
t09_B	toetspunt	4,50	16,9	13,6	3,0	16,3
t09_C	toetspunt	7,50	16,7	13,3	2,7	16,1
t10_A	toetspunt	1,50	18,8	15,6	5,1	18,3
t10_B	toetspunt	4,50	20,1	16,8	6,2	19,6
t10_C	toetspunt	7,50	21,0	17,7	7,1	20,4
t11_A	toetspunt	1,50	21,6	18,3	7,8	21,1
t11_B	toetspunt	4,50	23,3	20,0	9,4	22,7
t11_C	toetspunt	7,50	24,4	21,1	10,5	23,8

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	1,50	32,5	29,3	18,8	32,0
t01_B	toetspunt	4,50	34,7	31,4	20,9	34,2
t01_C	toetspunt	7,50	36,4	33,2	22,7	35,9
t02_A	toetspunt	1,50	34,1	30,8	20,3	33,5
t02_B	toetspunt	4,50	36,9	33,6	23,1	36,4
t02_C	toetspunt	7,50	38,6	35,3	24,8	38,1
t03_A	toetspunt	1,50	33,6	30,3	20,0	33,1
t03_B	toetspunt	4,50	36,3	33,0	22,6	35,8
t03_C	toetspunt	7,50	38,3	35,0	24,6	37,8
t04_A	toetspunt	1,50	33,0	29,7	19,3	32,5
t04_B	toetspunt	4,50	35,2	32,0	21,5	34,7
t04_C	toetspunt	7,50	36,9	33,6	23,2	36,4
t05_A	toetspunt	1,50	32,9	29,7	19,4	32,5
t05_B	toetspunt	4,50	34,8	31,5	21,1	34,3
t05_C	toetspunt	7,50	36,2	32,9	22,6	35,7
t06_A	toetspunt	1,50	30,6	27,4	17,4	30,2
t06_B	toetspunt	4,50	32,3	29,0	19,1	31,9
t06_C	toetspunt	7,50	33,6	30,2	20,4	33,1
t07_A	toetspunt	1,50	29,3	26,1	15,7	28,9
t07_B	toetspunt	4,50	30,9	27,7	17,3	30,4
t07_C	toetspunt	7,50	32,5	29,2	19,1	32,1
t08_A	toetspunt	1,50	25,5	21,9	13,2	25,2
t08_B	toetspunt	4,50	27,7	24,0	15,4	27,3
t08_C	toetspunt	7,50	30,6	27,0	18,2	30,3
t09_A	toetspunt	1,50	21,7	18,1	8,8	21,2
t09_B	toetspunt	4,50	23,1	19,3	10,5	22,7
t09_C	toetspunt	7,50	25,1	20,8	13,6	24,8
t10_A	toetspunt	1,50	24,2	20,8	10,9	23,7
t10_B	toetspunt	4,50	25,6	22,1	12,5	25,1
t10_C	toetspunt	7,50	27,4	23,6	14,9	27,0
t11_A	toetspunt	1,50	26,7	23,4	13,2	26,3
t11_B	toetspunt	4,50	28,5	25,1	15,0	28,0
t11_C	toetspunt	7,50	29,9	26,4	16,8	29,5

Bijlage 5 Quicksan externe veiligheid

ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel

NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer

NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen

PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsbeek

RIJKEVOORT »

Veldweg 11
5447 BH Rijkevoort

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl

Tonnaer Juridische en beleidsadvisering
T.a.v. de heer N. de Geus
Vonderweg 14
5616 RM EINDHOVEN

Per e-mail : **nick.degeus@tonnaer.nl**

Vestiging, datum : Nuenen, 31 juli 2018
Ons kenmerk : 1805/025/EB-02
Behandeld door : Robert van de Voort
Telefoonnummer : 06 20 47 33 13
Gecontroleerd door : Susan Visser
Betreft : **Quickscan externe veiligheid Kampveld ong. te Milsbeek, gemeente Gennep**

Geachte heer De Geus,

In opdracht van Tonnaer Juridische en beleidsadvisering is het aspect externe veiligheid beschouwd ten behoeve van de beoogde realisatie van een meergeneratiewoning aan Kampveld ong. te Milsbeek, gemeente Gennep. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken zal een ruimtelijke procedure (nieuw bestemmingsplan) worden doorlopen.

Het onderzoek wordt uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Op deze manier worden de risico's en randvoorwaarden, maar ook de kansen voor een mogelijk ontwerp zichtbaar.

Inleiding

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport. Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Daarbij gaat het om de risico's verbonden aan 'risicovolle inrichtingen', waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd, opgeslagen of gebruikt en anderzijds om het 'vervoer van gevaarlijke stoffen' via wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen.

Wanneer er sprake is van een situatie waarin externe veiligheid een rol speelt en waarin de overheid als bevoegd gezag een beslissing dient te nemen, moet beoordeeld worden of de situatie niet in strijd is met de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico en dient het groepsrisico te worden verantwoord. De 'verantwoording van groepsrisico' is ingevoerd met de inwerkingtreding van het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen). Kort gezegd komt het er op neer dat het bevoegd gezag verantwoording aflegt over het groepsrisico en de maatregelen die getroffen zijn om dat risico zoveel mogelijk te beperken. Deze quickscan beschrijft derhalve vanuit de risicobronnen de consequenties voor het bestemmingsplan.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans dat iemand die zich op een bepaalde plaats bevindt, komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door een lijn op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (zogenoeten risicocontour). Het Rijk heeft als maatgevende risicocontour de kans op overlijden van 10^{-6} per jaar gegeven (indien een persoon zich gedurende een jaar binnen deze contour bevindt is de kans op overlijden groter dan één op een miljoen jaar).

Ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan het plaatsgebonden risico 10^{-6} . Het plaatsgebonden risico 10^{-6} is voor ruimtelijke besluiten vertaald naar grenswaarden en richtwaarden.

De wetgeving is erop gericht om voor bestaande situaties geen personen in kwetsbare objecten (zoals woningen, scholen, ziekenhuizen, kantoren en hotels met een bruto oppervlakte $> 1500 \text{ m}^2$) en zo min mogelijk personen in beperkt kwetsbare objecten (zoals kleine kantoren en sportcomplexen) bloot te stellen aan een plaatsgebonden risico dat hoger is dan 10^{-6} per jaar.

Nieuwe ontwikkelingen van kwetsbare objecten binnen de risicocontour van 10^{-6} per jaar zijn niet toegestaan. Nieuwe ontwikkelingen van beperkt kwetsbare objecten zijn ongewenst, maar wel toegestaan indien gemotiveerd kan worden waarom dit noodzakelijk is. Daarnaast dient aangetoond te worden dat afdoende maatregelen worden genomen om de risico's en de gevolgen van een eventueel ongeval te beperken.

Groepsrisico

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat een bepaald aantal mensen overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

De hoogte van het groepsrisico hangt af van:

- de kans op een ongeval;
- het effect van het ongeval;
- het aantal personen dat in de omgeving van de bron (inrichting of transportroute) verblijft;
- de mate waarin de personen in de omgeving beschermd zijn tegen de gevolgen van een ongeluk.

Het groepsrisico kan worden weergegeven in een grafiek met op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers en op de verticale as de kans per jaar op tenminste dat aantal slachtoffers. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het zogenaamde invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Hoe meer personen per hectare in het invloedsgebied aanwezig zijn, hoe groter het aantal (potentiële) slachtoffers is, en hoe hoger het groepsrisico.

Voor het groepsrisico als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over (spoor-)wegen en water geldt een verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag. In de toelichting bij een bestemmingsplan binnen het invloedsgebied van een transportroute dient het bevoegd gezag in te

gaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden van zelfredzaamheid (beperkte verantwoording groepsrisico). Als het groepsrisico groter is dan de oriëntatiewaarde dient het bevoegd gezag altijd in te gaan op alle genoemde aspecten van het externe risico (uitgebreide verantwoording groepsrisico). De hoogte van het groepsrisico en de toename ervan volgen uit een risicoberekening, met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma RBM II. In eenvoudige gevallen is de toepassing van vuistregels mogelijk.

Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het plangebied in staat zijn zich op eigen kracht in veiligheid te brengen.

Functie-indeling, infrastructuur, bebouwing, communicatie en alarmering kan op verschillende manieren op zelfredzaamheid inspelen. Zoals door het toepassen van luchtdichte afsluiting in de gebouwen, zodat mensen bij het vrijkomen van een toxische wolk veilig binnen kunnen blijven. Of het wegenplan zodanig inrichten dat de mensen van de risicobron weg kunnen vluchten.

Bij het scenario 'vrijkomen van een toxische stof' is het van belang dat de aanwezigen in het effectgebied binnen blijven en dat ramen, deuren en ventilatieopeningen worden gesloten. In het kader van een effectieve zelfredzaamheid bij het vrijkomen van toxische stoffen wordt geadviseerd om centraal afsluitbare ventilatiesystemen toe te passen. Hierdoor wordt voorkomen dat toxische stoffen binnentreden. Ten behoeve van de zelfredzaamheid is het tevens van belang dat er sirenes (Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS)) worden ingezet met de daarbij horende boodschap via radio, televisie en mobiele telefonie (NL-alert).

Voorzieningen en maatregelen op het gebied van zelfredzaamheid leiden er toe dat mensen tijdig het gebied kunnen ontvluchten om zo zichzelf te redden of de ernst van hun verwondingen kunnen beperken. Zelfredzaamheid beïnvloedt hiermee het resteffect. Modelmatig zal dit effect niet altijd kunnen worden gekwantificeerd.

Beheersbaarheid

Beheersbaarheid richt zich op de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren en daarmee verdere escalatie van een incident kunnen voorkomen.

Met maatregelen en voorzieningen op het gebied van beheersbaarheid kan escalatie van een incident worden voorkomen. Hierdoor wordt het groepsrisico in positieve zin beïnvloedt, neemt de zelfredzaamheid van personen toe en zal het resteffect ook lager uit kunnen vallen.

De beheersbaarheid van het incident wordt mede bepaald door de aard van de betrokken stoffen in samenhang met de snelheid waarmee een incident zich ontwikkelt. Enkele maatregelen op het gebied van zelfredzaamheid en beheersbaarheid kunnen samenvattend zijn:

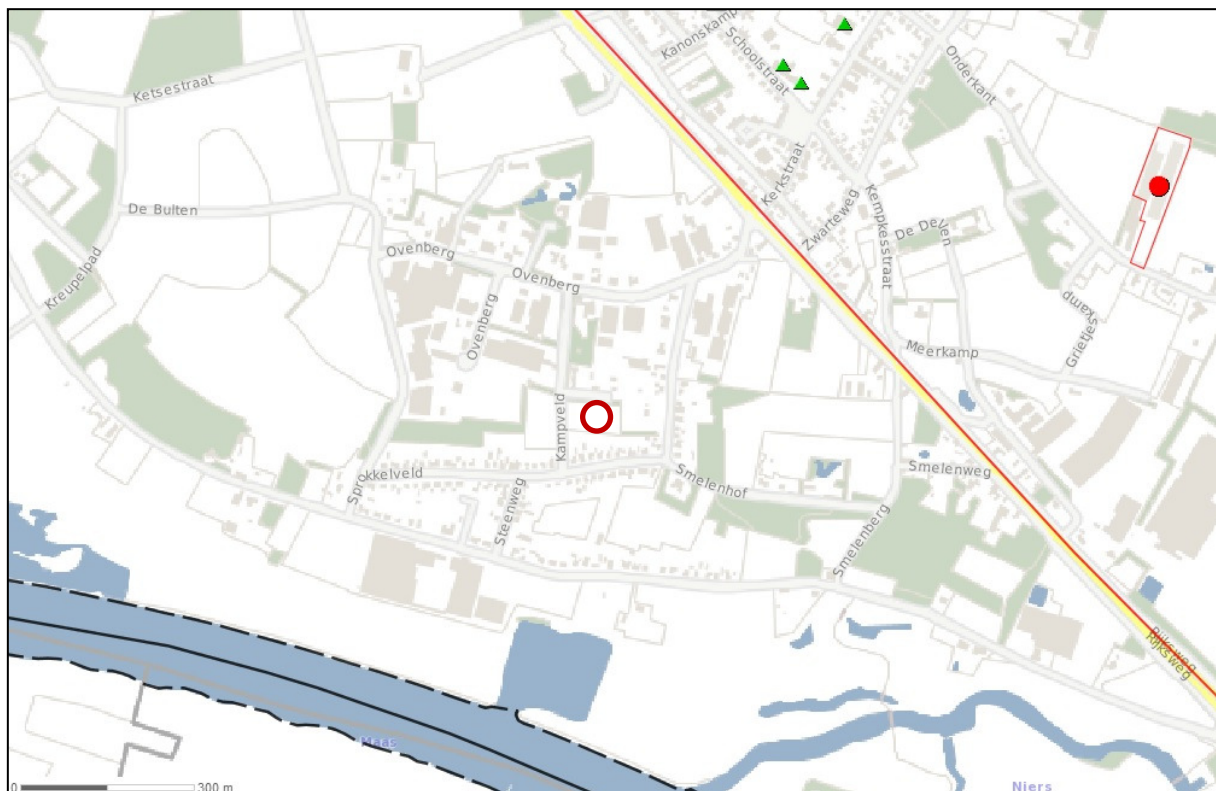
- extra sirenemasten plaatsen;
- extra bluswatervoorzieningen aanleggen;

- voldoende aanrijdroutes voor hulpverleningsdiensten en vluchtwegen voor gebruikers en bewoners aanleggen;
- het toepassen van hittewerend of splinterwerend glas bij de risicozijden.

Wettelijk kader

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is wettelijk vastgelegd dat de risico's van de aanwezige risicobronnen (inrichtingen) moeten voldoen aan de veiligheidsnormen. In de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn deze bepalingen en toepassingen van de veiligheidsnormen uitgewerkt. De risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en binnenwater zijn opgenomen in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Zo worden mensen die in de buurt van een risicobron wonen beschermd. Hierdoor moet bij een ruimtelijke besluit of een omgevingsvergunning milieu rekening worden gehouden met de voorgeschreven veiligheidsafstanden ter bescherming van individuen en groepen.

Aansluitend op het Bevi is ook het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing. Het Bevb regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten. Ook kan het Activiteitenbesluit richtlijnen bieden voor risicoafstanden (zoals bijvoorbeeld propaantanks).



Figuur 1: uitsnede risicokaart (plangebied aangeduid met een rode cirkel)

Inventarisatie

Bij de inventarisatie van risicobronnen rondom het plangebied is gebruik gemaakt van de "Risicokaart Nederland" - www.risicokaartnederland.nl (samenwerking van het Rijk, de provincies en de gemeenten).

Hierbij zijn enkel de volgende risicobronnen aangetroffen (zie figuur 1):

1. N271;
2. Binnenvaartroute Maascorridor.

1. N271 Echt – Maasbracht – Roermond - Venlo

Op ruim 400 meter afstand is de N271 (Rijksweg) gelegen. Over deze provinciale weg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Het aantal transporten is met 195 ketelwagens per jaar echter beperkt.

De risicobepalende stoffen zijn in dit geval LF1 (brandbare vloeistof) en LF2 (zeer brandbare vloeistof). Transport van andere categorieën gevaarlijke stoffen is er niet. Voornoemde categorieën kennen een maximale effectafstand van 45 meter. De N271 bevat geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} .

Aangezien de risicobron op meer dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen hoeft geen berekening plaats te vinden van de (toename van) de hoogte van het groepsrisico. Op meer dan 200 meter heeft de aanwezigheid van personen namelijk geen significant effect meer op de hoogte van het groepsrisico.

Conclusie N271

Het plangebied is niet gelegen binnen het plaatsgebonden risicocontour en niet binnen een plasbrandaandachtsgebied. Tevens ligt het plangebied op meer dan 200 meter van de risicobron en is het berekenen van het groepsrisico derhalve niet aan de orde.

2. Vaarroute

Op ruim 500 meter afstand van het plangebied stroomt de Maas met bijbehorende binnenvaartroute Maascorridor. Hierover vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats zoals weergegeven in navolgende tabel 2 (binnenvaartschepen).

Tabel 2: gegevens vaarroute

Stofcategorie		Hoeveelheden (binnenvaartschepen per jaar)	Maximale effectafstand (m)
LF1	brandbare vloeistof	803	35
LF2	zeer brandbare vloeistof	2710	35
LT1	toxische vloeistof	40	600
GF3	licht ontvlambaar gas	289	90
GT3	toxisch gas	258	1070

Omdat het plangebied binnen de effectafstanden is gelegen, worden de vuistregels van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART, 2017) doorlopen.

Vuistregels vaarwegen

De vaarroute valt op basis van het HART onder CEMT-klasse 5. De volgende vuistregels gelden voor deze klasse:

- Vuistregel toetsing plaatsgebonden risico: een vaarweg bevaarbaarheidsklasse 5 heeft geen 10^{-6} -contour.

- Vuistregel toetsing orientatiewaarde: langs een vaarweg bevaarbaarheidsklasse 5 wordt de orientatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Aangezien de risicobron op meer dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen hoeft geen berekening plaats te vinden van de (toename van) de hoogte van het groepsrisico. Op meer dan 200 meter heeft de aanwezigheid van personen namelijk geen significant effect meer op de hoogte van het groepsrisico.

Conclusie

Uit de uitgevoerde inventarisatie is gebleken dat het plangebied enkel gelegen is binnen de maximale effectafstand van een vaarroute. Derhalve is navolgend een beperkte verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

Beperkte verantwoording groepsrisico

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van toxische stoffen en toxische gassen. Het bijbehorend scenario is een toxisch scenario.

- Incident met toxische stoffen. Door een incident met een tankschip met toxische vloeistof scheurt de tankwand. Een groot deel van de van de toxische vloeistof stroomt in korte tijd uit. De toxische vloeistof vormt een plas. De toxische damp wordt meegevoerd door de wind. Tevens kan er een incident plaatsvinden tijdens het vervoer van een toxisch gas. Dit resulteert eveneens in een toxische damp die wordt meegevoerd door de wind.

Bestrijdbaarheid

Toxisch scenario

Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Voor toxische gassen kan alleen aan bronbestrijding worden gedaan indien het om een lekkage gaat. De brandweer kan dan proberen om het gat te dichten.

Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is. Bij een toxisch incident is het belangrijk dat de bestrijding plaatsvindt vanaf bovenwinds gebied (daar waar de wind vandaan komt). Het is daarom belangrijk dat de bron tweezijdig bereikbaar is.

Bij het ineens vrijkomen van de gehele inhoud van de tank, zal deze effectbestrijding lastig te realiseren zijn. De mogelijkheden voor slachtofferreductie worden bepaald op basis van de mogelijkheden om de vergiftiging te behandelen. Slachtofferreductie is ook mogelijk door snelle ontruiming/evacuatie. Het niet of korter blootstellen aan een toxische stof zal het aantal slachtoffers verminderen.

Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het plangebied in staat zijn zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Functie-indeling, infrastructuur, bebouwing, communicatie en alarmering kan op verschillende manieren op zelfredzaamheid inspelen. Zoals door het toepassen van luchtdichte afsluiting in de gebouwen, zodat mensen bij het vrijkomen van een toxische wolk veilig binnen kunnen blijven. Of het wegenplan zodanig inrichten dat de mensen van de risicobron weg kunnen vluchten.

De duur van de blootstelling is van invloed op de ernst van het letsel. Snel reageren, naar binnen vluchten en ramen en deuren sluiten is bij dit scenario dus van belang. Hierbij is wel belangrijk dat de gebruikers van de omgeving goed geïnformeerd zijn over het juiste zelfreddende gedrag.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld.

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden (safe-haven-principe). Bij voorkeur dient de nieuwe woning te zijn uitgerust met voorzieningen waarmee toxische stoffen kunnen worden buitengesloten, zoals uitschakelbare mechanische ventilatie en luchtdicht afsluitbare gevelelementen.

Indien dit niet mogelijk is, kan ervoor gekozen worden om te vluchten. Bij een toxische wolk dient gevlucht te worden haaks op de wolk. Voor het plangebied geldt dat er voldoende vluchtwegen in noordoostelijke richting aanwezig zijn om het plangebied in geval van calamiteit zo snel mogelijk te ontvluchten. Voor hulpverleningsdiensten is het van belang dat aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Dit kan met behulp van het zogenaamde waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS). Het WAS-netwerk is dekkend voor het plangebied. Het gebruik van WAS, eventueel aangevuld met het gebruik van SMS-alert kan er aan bijdragen dat het aantal slachtoffers wordt beperkt.

Resteffect

Het resteffect van een toxische wolk is moeilijk in te schatten. Gezien de afstand tot de Maas is het risico op dodelijke slachtoffers nihil.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

ir. R.A.C. (Robert) van de Voort
Senior projectleider Ruimtelijke Ordening

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Bijlage 6 Quicksan bedrijven en milieuzonering

ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel

NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer

NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen

PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek

RIJKEVOORT »

Veldweg 11
5447 BH Rijkevoort

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

Tonnaer
T.a.v. de heer N. de Geus
Parklaan 21
5261 LR VUGHT

Per e-mail : **nick.degeus@tonnaer.nl**

Vestiging, datum : Nuenen, 8 februari 2019

Ons kenmerk : 1805/025/EB-04, versie 2

Behandeld door : Roman Schumacher

Telefoonnummer : 06 53 24 57 08

Gecontroleerd door : Robert van de Voort

Betreft : **Quickscan bedrijven en milieuzonering Kampveld ong. te Milsbeek, gemeente Gennep**

Geachte heer De Geus,

In opdracht van Tonnaer is het aspect bedrijven en milieuzonering beschouwd ten behoeve van de beoogde realisatie van een meergeneratiewoning aan Kampveld ong. te Milsbeek, gemeente Gennep. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken zal een ruimtelijke procedure (nieuw bestemmingsplan) worden doorlopen.



Figuur 1: huidige situatie plangebied (blauw omlijnd)
(bron: <http://kadasterloep.nl>)

Ligging plangebied

De locatie van het plangebied betreft de kadastrale percelen gemeente Ottersum, sectie D, nummers 3824 en 3730. De percelen hebben een totale oppervlakte van 2769 m² en de locatie heeft een agrarische bestemming. Het plangebied is momenteel onbebouwd, onverhard en in gebruik als weiland. Rondom het plangebied bevinden zich woningen met tuin. In figuur 1 op de vorige pagina is een luchtfoto van het plangebied afgebeeld.

Beleidskader

Elk project dat afwijkt van het geldende bestemmingsplan dient goed onderbouwd te worden. Hierbij dient ook ingegaan te worden op het voorkomen van voorzienbare hinder door milieubelastende activiteiten. Functiescheiding en milieuzonering zijn hierbij leidende begrippen. De Vereniging Nederlands Gemeenten (VNG) heeft een handreiking geschreven om duidelijkheid te geven in welke situaties deze begrippen dienen te worden toegepast en van welke richtafstanden dient te worden uitgegaan.

De VNG-uitgave "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" (verder: VNG-uitgave) geeft op systematische wijze informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van een scala aan bedrijfsactiviteiten. De handreiking is oorspronkelijk bedoeld als hulpmiddel bij de ruimtelijke planvorming. Uit de rechtspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (verder: de Afdeling) vloeit voort dat de handreiking als hulpmiddel is erkend.

Werking handreiking op hoofdlijnen

In de handreiking zijn bedrijven en bedrijfsactiviteiten ingedeeld in typen (milieubelastende) bedrijvigheid, gerangschikt naar SBI-code. Dit betekent dat er is gestandaardiseerd en dat is uitgegaan van gemiddelde situaties. De hieruit voortvloeiende richtafstanden (10 tot 1500 meter) geven een indicatie van de te verwachten milieubelasting. Deze milieubelasting dient vervolgens te worden afgezet tegen de belasting waarvan in de omgeving al sprake is. Ook dit is gestandaardiseerd, in dit geval in twee omgevingstypen: 'rustige woonwijk/rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'.

Samengevat dient men als volgt te werk te gaan:

1. bedrijf(s)activiteit indelen in een SBI-code;
2. de hoogste bij de SBI-code behorende richtafstand is bepalend;
3. bepalen van welke omgevingstype er sprake is;
4. de richtafstand met 1 stap verlagen indien sprake is van type 'gemengd gebied'.

Gemotiveerd toepassen

Soms is niet geheel duidelijk in welke categorie een bepaalde situatie valt. Ook kan een feitelijke situatie significant verschillen als gevolg van specifieke bedrijfsprocessen, hinderbeperkende maatregelen, de concrete inrichting van het bedrijf en/of de geldende milieuvergunning. De daadwerkelijke milieubelasting kan in dat geval aanzienlijk afwijken van de uitgangspunten die gehanteerd zijn bij het bepalen van de standaard richtafstanden.

Dit is de reden dat de Afdeling heeft bepaald dat de richtafstanden niet zondermeer overgenomen mogen worden: er dient te worden gemotiveerd waarom welke afstanden gelden (ofwel waarom een situatie in een bepaalde categorie valt) en waarom hier (eventueel) van kan worden

afgeweken. Voor een onderzoek naar de milieuzonering kan daarom concreet en gedetailleerd onderzoek naar de feitelijke milieubelasting zinvol of noodzakelijk zijn. De handreiking bevat hiervoor een aantal stappenplannen.

'rustige woonwijk/rustig buitengebied' of 'gemengd gebied'

In een intensief gebruikt gebied met veel functies en "bedrijvigheid" wordt vaak minder hinder ervaren van een milieubelastende activiteit dan in een rustige woonwijk. Dit heeft onder andere te maken met acceptatie, gewenning en achtergrondbelasting. De VNG-uitgave hanteert twee omgevingstypes:

1. 'rustige woonwijk en rustig buitengebied'

"Een rustige woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied."

2. 'gemengd gebied'

"Een gemengd gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

Bij het bepalen van het van toepassing zijnde omgevingstype moet niet gekeken worden naar de locatie zelf maar naar het (soort) gebied waarin de locatie ligt. Het plangebied ligt grofweg gezien aan de zuidelijke rand van de kern Milsbeek. Milsbeek wordt door de N271 gesplitst in twee delen. Het zuidelijke deel bestaat voor een groot deel uit een bedrijventerrein en is op korte afstand van de Maas gelegen. Het gebied kan door de aanwezigheid van diverse functies worden getypeerd als een gemengd gebied.

Tabel 1: Richtafstanden en omgevingstype

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype 'rustige woonwijk en rustig buitengebied'	Richtafstand tot omgevingstype 'gemengd gebied'
1	10 meter	0 m
2	30 meter	10 meter
3.1	50 meter	30 meter
3.2	100 meter	50 meter
4.1	200 meter	100 meter
4.2	300 meter	200 meter
5.1	500 meter	300 meter
5.2	700 meter	500 meter
5.3	1000 meter	700 meter
6	1500 meter	1000 meter

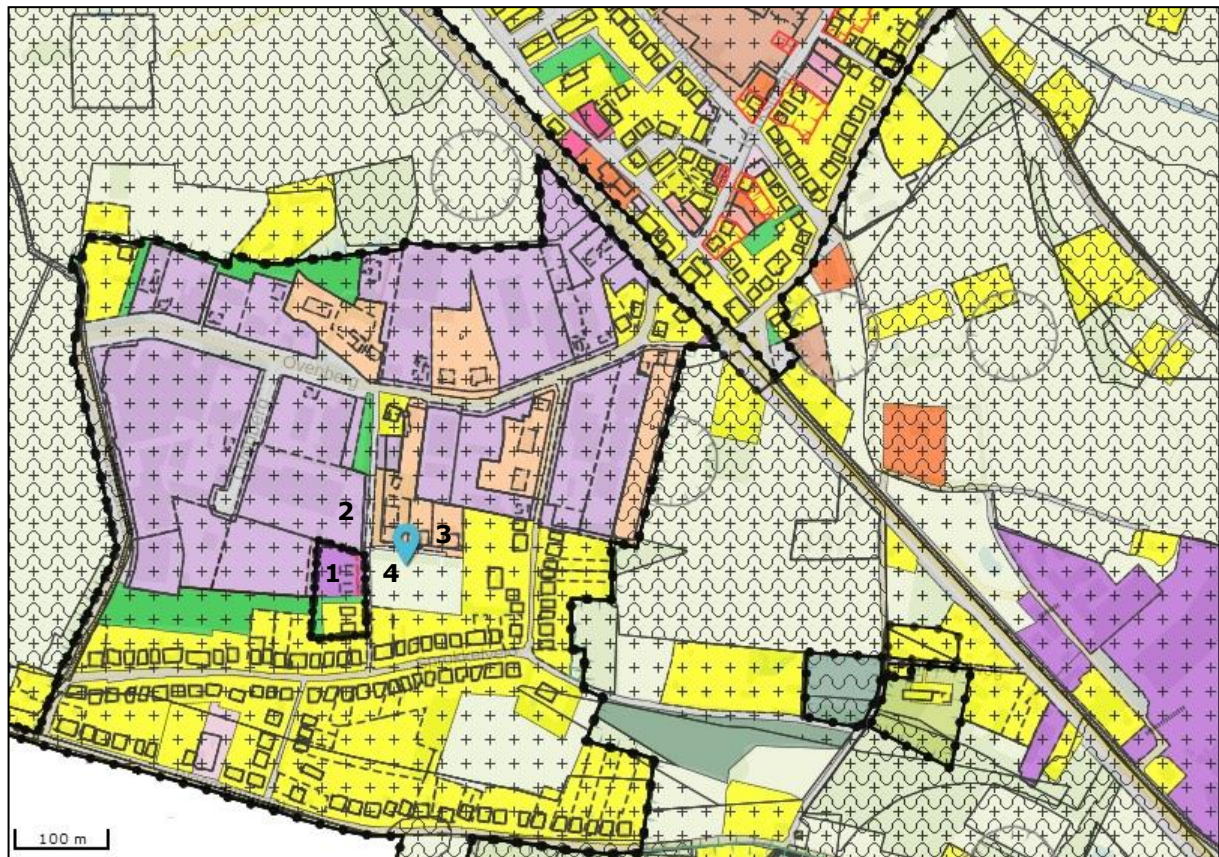
De richtafstanden van zowel een 'rustige woonwijk' als van 'gemengd gebied' zijn in vorenstaande tabel 1 weergegeven.

Wijze van meten van de richtafstanden

De richtafstand geldt in eerste instantie vanaf de grens van het perceel waarop een milieubelastende bestemming c.q. functie rust tot de grens van het perceel waarop een woning (milieugevoelige bestemming) volgens het bestemmingsplan mogelijk is. Wanneer deze afstand niet toereikend is, wordt gekeken naar de maximale bouwmogelijkheden.

Inventarisatie en toetsing

In onderstaande figuur 2 is een uitsnede weergegeven van ruimtelijkeplannen.nl. Hieruit valt op te maken dat in de nabije omgeving van het plangebied meerdere bedrijven gevestigd zijn.



Figuur 2: uitsnede ruimtelijke plannen (plangebied aangeduid met blauwe druppel)
(bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Het vigerend bestemmingsplan voor het plangebied betreft 'Ovenberg-Sprokkelveld 2018' van de gemeente Gennep. Dit bestemmingsplan is door de raad vastgesteld op 29 oktober 2018. Het plangebied heeft de bestemming 'Agrarisch'. Ten zuiden en oosten zijn woonbestemmingen gelegen. De licht paarse en bruine kleur geeft voorts respectievelijk de bestemming 'Bedrijventerrein' en 'Gemengd' aan. De donker paarse kleur, direct ten westen van het plangebied, betreft de bestemming 'Bedrijf'.

Omliggende bedrijven c.q. bestemmingen

In de directe omgeving is een aantal bedrijven c.q. bestemmingen gelegen die mogelijk van invloed zijn op het plangebied. In figuur 2 zijn deze genummerd.

1. bestemmingsplan 'Kampveld Milsbeek' (vastgesteld op 12 maart 2018)

Op deze locatie ten westen van het plangebied is het bedrijventerrein Ovenberg uitgebreid met twee kavels voor kleinschalige bedrijvigheid met wonen en zijn tevens twee woonkavels planologisch mogelijk gemaakt. De kleinschalige bedrijvigheid betreft maximaal milieucategorie 2. Voor een gemengd gebied komt dit overeen met een richtafstand van 10 meter. Het plangebied bevindt zich op een afstand van circa 60 meter zodat ruimschoots wordt voldaan aan de in acht te nemen richtafstand.

2. bedrijventerrein Ovenberg

Op het bedrijventerrein ten noordwesten van het plangebied is maximaal milieucategorie 3.2 toegestaan. Er zijn verschillende bedrijven en activiteiten binnen dit bedrijventerrein gevestigd. Enkele belangrijke activiteiten worden hieronder specifiek benoemd:

Ovenberg 3a Technische Industrie- en Handelonderneming

Op deze locatie worden machines en apparaten vervaardigd in een gebouw wat 1655 m² groot is. Onder de VNG-uitgave valt dit bedrijf onder de categorie 'Vervaardiging van machines en apparaten, categorie 1: p.o. <2000 m²'. Dit komt overeen met een milieucategorie 3.1. Voor een gemengd gebied geldt een richtafstand van 30 meter. De locatie ligt op circa 97 meter van het plangebied af. Er wordt derhalve ruimschoots voldaan aan de in acht te nemen richtafstand. Tevens wordt er voldaan aan de richtafstand zonder reductie met één afstandstap. Bovendien wordt het bedrijf aan Ovenberg 3a niet verder ingeperkt in haar bedrijfsvoering door de realisatie van onderhavige nieuwe woning. Er is namelijk sprake van dichterbij gelegen woningen.

Ovenberg 21 C.N.C Grondstoffen B.V.

Op deze locatie wordt voorzien in een maatwerkoplossing binnen het vigerend bestemmingsplan. Op het betreffende kadastrale perceel zijn op basis van het geldende bestemmingsplan bedrijven van maximaal milieucategorie 2 toegestaan. Op deze locatie is echter een champignonkwekerij met mestfermentatie gevestigd. Daarnaast zijn er bij het bedrijf activiteiten van toepassing die aansluiten bij de categorieën 'dienstverlening ten behoeve van de landbouw: - algemeen' (o.a. loonbedrijven) en 'groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders'. Voor het bedrijf kan vastgesteld worden dat een milieucategorie 3.2 geldt. Het plangebied ligt circa 57 meter van Ovenberg 21 af. Aan de richtafstand in een gemengd gebied van 50 meter wordt voldaan. Bovendien wordt het bedrijf aan Ovenberg 21 niet verder ingeperkt in haar bedrijfsvoering door de realisatie van onderhavige nieuwe woning. Er is namelijk sprake van dichterbij gelegen woningen.

Ovenberg 23 Den Gouden Internationaal Transport B.V.

Op deze locatie biedt het bedrijf diensten aan met betrekking tot goederenvervoer over de weg (geen verhuizingen). Het object heeft een grootte van 328 m². Onder de VNG-uitgave valt dit onder 'goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.v. <=1000 m²'. In een gemengd gebied houdt dit een richtafstand van 30 meter in. Het plangebied is 150 meter van deze locatie verwijderd. Aan de richtafstand wordt voldaan. Tevens wordt er voldaan aan de richtafstand zonder reductie met één afstandstap. Bovendien wordt het bedrijf aan Ovenberg 23 niet verder

ingeperkt in haar bedrijfsvoering door de realisatie van onderhavige nieuwe woning. Er is namelijk sprake van dichterbij gelegen woningen.

Sprokkelveld 9 Wientjens B.V.

Op deze locatie ten noordoosten van het plangebied worden machines vervaardigd met betrekking tot de industriële wasserijmarkt. Dit houdt een breed aantal activiteiten in, van het schoonmaken van leer naar apparaten voor het besparen van water. Het gebouw is circa 1800 m² groot, waarmee het in de categorie 'machine- en apparatenfabrieken inclusief reparatie', subcategorie 'p.o. <2000 m²' zou vallen, wat overeenkomt met milieucategorie 3.2. In een gemengd gebied komt dit overeen met richtafstand van 50 meter. Het plangebied is circa 137 meter van het bedrijfsperceel verwijderd. Daarmee voldoet de beoogde ontwikkeling ruimschoots aan de richtafstand. Tevens wordt er voldaan aan de richtafstand zonder reductie met één afstandstap. Bovendien wordt het bedrijf aan Sprokkelveld 9 niet verder ingeperkt in haar bedrijfsvoering door de realisatie van onderhavige nieuwe woning. Er is namelijk sprake van dichterbij gelegen woningen.

Overig

Op het bedrijventerrein zijn ook nog andere bedrijven gevestigd. Er zijn garages op de Ovenberg 12, Ovenberg 12d, Ovenberg 28 en Ovenberg 30a gevestigd die vallen binnen de VNG-uitgave benoemde categorie 'handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven'. In een gemengd gebied houdt dit een richtafstand van 10 meter in. Op Ovenberg 27a en Achterbroek 15 zijn goederenwegvervoerbedrijven onder de 1000 m² gevestigd. Voor een gemengd gebied komt dit overeen met een richtafstand van 30 meter. Ovenberg 13 kent een busverhuurbedrijf. In de VNG-uitgave valt dit onder 'verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's)'. In een gemengd gebied komt de richtafstand overeen met 30 meter. Verder kent het bedrijventerrein verschillende detailhandel waar milieucategorie 1 voor geldt, zoals Gevers Finance Logic en een architectenbureau. Daarnaast zijn er ook enkele groothandelsbedrijven zoals Poeliersbedrijf Blom aan de Overberg 11 en de Moor Handelonderneming aan Ovenberg 13 en diverse productiebedrijven/werkplaatsen. Ten zuiden van het plangebied zijn een kapper, een beveiligingsservice en een adviesbureau gevestigd. Het plangebied valt buiten de richtafstanden van al deze activiteiten. Bovendien worden deze bedrijven niet verder ingeperkt in haar bedrijfsvoering door de realisatie van onderhavige nieuwe woning. Er is namelijk sprake van dichterbij gelegen woningen.

3. Kampveld 7, 11 en 15

Deze locatie direct ten noorden van het plangebied kent de bestemming 'Gemengd'. Hier zijn behalve de bestaande woningen ook bedrijven en/of bedrijfsactiviteiten met maximaal milieucategorie 2 toegestaan. Aan Kampveld 7 is een woning gevestigd. Kampveld 11 herbergt een borduurstudio die onder de VNG-uitgave het beste valt onder de categorie 'detailhandel en reparatie t.b.v. particulieren', subcategorie 'Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)'. Dit valt bij de Staat Bedrijvenactiviteiten functiemenging onder categorie A. Deze categorie behelst bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies zijn toegestaan. Op Kampveld 15 is buurtvereniging De Sprokkelaars gevestigd. Dit valt bij de Staat Bedrijvenactiviteiten functiemenging onder categorie B. Categorie B kent twee deeltategorieën, het lichtere B1 en het zwaardere B2. Wanneer van de zwaarste categorie wordt uitgegaan kunnen onder categorie B2 bedrijfsactiviteiten in een gemengd gebied worden

uitgevoerd, al dienen ze wel bouwkundig afgescheiden te zijn van woningen. Kampveld 15 is bouwkundig afgescheiden van de beoogde ontwikkeling aan Kampveld ongenummerd.

4. agrarische bestemming

Het plangebied grenst direct ten westen aan de bestemming 'Agrarisch'. Deze gronden zijn bestemd voor de uitoefening van grondgebonden (hobbymatige) agrarische bedrijfsactiviteiten. De locatie heeft geen bouwvlak. Hierdoor komen de activiteiten feitelijk overeen met categorie 1. Voor een gemengd gebied geldt voor deze milieucategorie dat er geen afstand in acht hoeft te worden genomen (richtafstand van 0 meter).

Conclusie

In de directe omgeving is een aantal bedrijven c.q. bestemmingen gelegen die mogelijk van invloed zijn op het plangebied. In onderhavige situatie wordt echter voldaan aan de richtafstanden uit de VNG-uitgave. Bovendien worden deze bedrijven c.q. bestemmingen niet verder ingeperkt door de realisatie van onderhavige nieuwe woning. Er is namelijk sprake van dichterbij gelegen woningen. Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen realisatie van een meergeneratiewoning aan Kampveld ong. te Milsbeek, gemeente Gennep.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

drs. R. Schumacher
Projectleider Ruimtelijke Ordening

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Bijlage 7 Quicksan flora en fauna

**Quickscan flora en fauna
Kampveld ongenummerd
Milsbeek**



Quickscan flora en fauna

in opdracht van

Tonnaer Juridische en beleidsadvisering
T.a.v. de heer J. Peters
Vonderweg 14
5616 RM EINDHOVEN

betreffende locatie

Kampveld ongenummerd
Milsbeek (gemeente Gennep)

documentkenmerk

1805/025/EB-01

versie

1

vestiging

Nuenen

datum

27 juli 2018

opgesteld door:

dr. A.J. Klarenberg
Projectleider ecologie

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider ecologie

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088.44 02 900

E. info@tritium.nl

i www.tritium.nl

K.v.k.nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Bronnenonderzoek	3
2.1 Gebieden	3
2.2 Soorten	5
3 Veldbezoek	6
4 Resultaten	7
4.1 Flora	7
4.2 Vogels	7
4.3 Grondgebonden zoogdieren	7
4.4 Vleermuizen	8
4.5 Amfibieën, reptielen en vissen	8
4.6 Ongewervelden/ overige soorten	9
5 Conclusies	10
5.1 Beschermde gebieden	10
5.2 Soorten	10
5.3 Zorgplicht	11
5.4 Eindconclusie	12
6 Literatuurlijst	13

Bijlagen

1. situatietekening plangebied
2. fotobijlage veldbezoek van 4 juli 2018

1 Inleiding

In opdracht van Tonnaer Juridische en beleidsadvisering is een quickscan flora en fauna uitgevoerd ten behoeve van het voornemen om op de locatie Kampweg ongenummerd te Milsbeek een vrijstaande woning met bijbehorende bijgebouwen te realiseren. De locatie van het plangebied betreft de kadastrale percelen gemeente Ottersum, sectie D, nummers 3824 en 3730. De percelen hebben een totale oppervlakte van 2769 m² en de locatie heeft een agrarische bestemming. Het plangebied is momenteel onbebouwd, onverhard en in gebruik als weiland. De in bijlage 2 opgenomen foto's geven een duidelijk beeld van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 1: huidige situatie plangebied (blauw omlijnd)
(bron: <http://kadasterloep.nl>)

Het plan is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Voor deze locatie wordt derhalve een juridisch-planologische procedure doorlopen conform de Wet ruimtelijke ordening. In het kader van deze procedure dient onder andere een quickscan flora en fauna te worden uitgevoerd. Hiermee kan worden voorkomen dat in strijd met de geldende natuurwetgeving wordt gehandeld.

Doel van het onderhavige onderzoek is om te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb). Het is noodzakelijk om voorafgaande aan ruimtelijke ingrepen en inrichting te toetsen of de geplande activiteiten geen negatief effect hebben op beschermde plant- en/of diersoorten en leefgebieden.

Op basis van de ecologische waarden van een planlocatie zal uit een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) blijken of er een overtreding te verwachten is van de Wnb. Tevens wordt vastgesteld of er meer soortgegevens nodig zijn door middel van inventarisatie en of er een uitgebreide studie noodzakelijk is naar de effecten van een ruimtelijke ingreep. In veel situaties zal het uitvoeren van een verkennend onderzoek echter reeds voldoende zijn om aan te tonen of een plan uitgevoerd kan worden met of zonder enkele eenvoudige maatregelen of aanpassingen om een overtreding van de Wnb te voorkomen.

Uit onderstaande luchtfoto (figuur 2) kan worden opgemaakt dat het plangebied (binnen de bebouwde kom) in het zuidwesten van de kern van Milsbeek is gelegen. Op circa 80 meter ten westen is het bedrijventerrein Milsbeek ("Ovenberg/Sprokkelveld") gelegen. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.



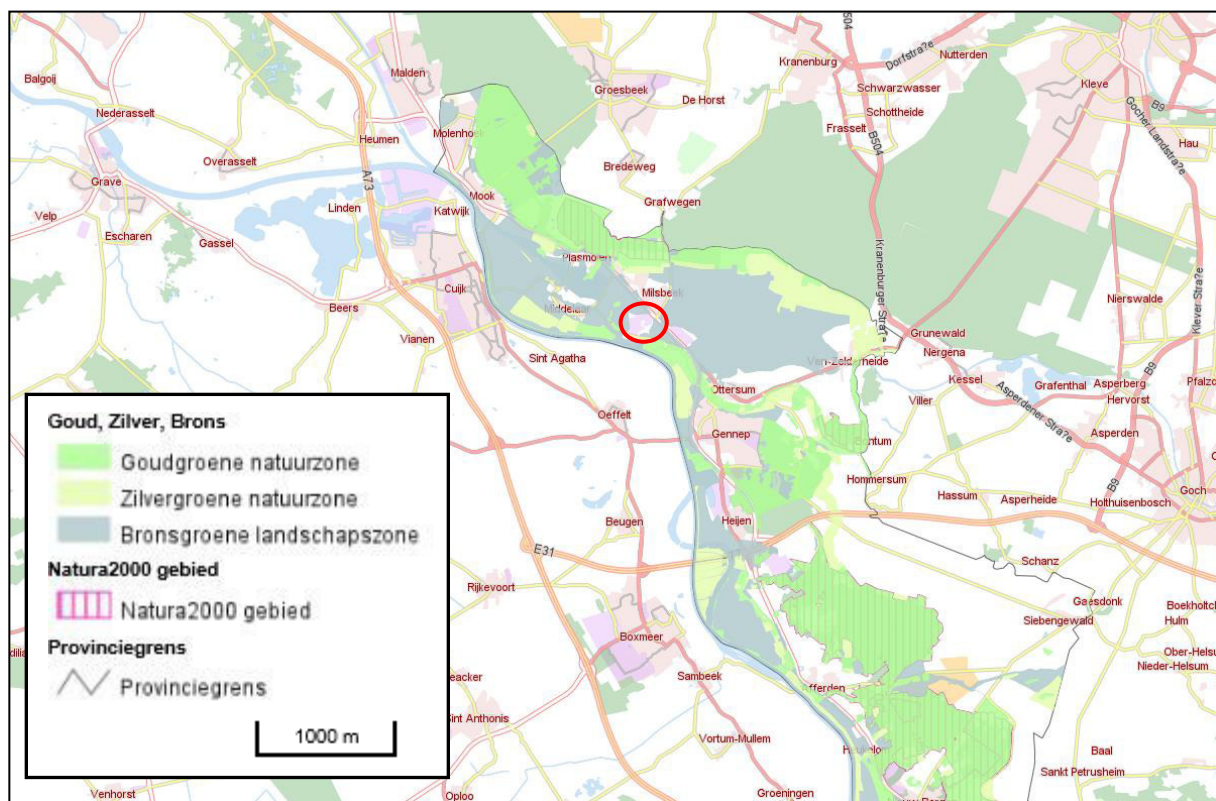
Figuur 2: luchtfoto van de omgeving van het plangebied (rood omcirkeld)
(bron: Google Earth)

2 Bronnenonderzoek

Onderhavig onderzoek richt zich met name op soortenbescherming en in beperkte mate op het gebiedsbeschermingsdeel van de Wnb (Natura 2000). In het uitgevoerde bronnenonderzoek is gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Onder andere is hierbij gebruik gemaakt van de zoogdierenatlas (Broekhuizen et al., 2016) en enkele digitale verspreidingsatlassen. De bevindingen van dit literatuuronderzoek zijn weergegeven in de navolgende twee paragrafen.

2.1 Gebieden

In onderstaande figuur 3 is het plangebied met haar ecologisch waardevolle gebieden in highlights weergegeven. Het Natura 2000-gebied is met roze gestreepte arceringen aangeduid. Het natuurnetwerk Nederland (verder: NNN) is weergegeven in groene highlights en wordt in Limburg de Goudgroene natuurzone genoemd. Daarnaast zijn er nog andere provinciale natuur- en landschapszones (POL 2014 kaart 7: Natuur). Deze zijn aangegeven in beige en blauwgrijze highlights. De Natura 2000-gebieden liggen grotendeels binnen het NNN. De Natura 2000-gebieden die geen onderdeel zijn van het NNN betreffen vooral agrarische gebieden en hebben een beperkter beschermingsregime. Van de gebieden die wel binnen NNN zijn gelegen worden, naast de specifieke soorten en habitattypen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn), ook de wezenlijke kenmerken en waarden beschermd.



Figuur 3: plangebied en omgeving (rood omcirkeld) met relevante natuurgebieden
(bron: <https://portal.prvlimburg.nl/gisviewer/>)

Uit figuren 3 en 4 kan worden afgeleid dat het plangebied noch in Natura 2000-gebied en noch in de Goudgroene- en Zilvergroene natuurzone of Bronsgroene landschapszone is gelegen.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is op een afstand van circa 1,8 kilometer ten noorden van het plangebied gelegen en betreft "Sint Jansberg". Aan de overzijde van de Maas in de provincie Noord-Brabant ligt op circa 0,9 kilometer het Natura 2000-gebied "Oeffelter Meent".

Sint Jansberg is een landgoed op het zuidelijk deel van de Nijmeegse stuwwal dat bestaat uit oude loofbossen, naaldbossen en bronnetjesbossen. Karakteristiek van de stuwwallen zijn de scheefgestelde lagen in de bodem. Bij de slechtdoorlatende lagen treedt het afstromende grondwater uit in de vorm van bron- en kwelzones. In het gebied liggen verschillende brongebieden en veenmoerassen. Aan de voet van het gebied, bij Plasmolen, ligt een moerassige laagte. Er zijn veelal steile hellingen en daardoor scherpe overgangen aanwezig van droog naar zeer nat.

De Oeffelter Meent is gelegen op een grofzandige oeverwal van een vroegere rivierloop in de uiterwaard van de Maas. Het gebied wordt doorsneden door een gekanaliseerde beek, de Oeffeltsche Raam, die ter plaatse in de Maas uitmondt. Het omvat een aantal hobbelige graslandpercelen. Het ontstane microreliëf en de overgangen naar meer kleihoudende bodems naar de randen toe hebben een gevarieerde vegetatie doen ontstaan. Op de zomerdijken komt een aan kalkarme bodem gebonden vorm van stroomdalgrasland voor, die in ons land slechts een beperkte verspreiding heeft. Op voedselrijkere en mogelijk iets vaker overstroomde delen komen glanshaverhooilanden voor. Op de laagste delen en op de voormalige puinstortplaats zijn overstromingsgraslanden en ruigtevegetaties aanwezig.

In de navolgende figuur 4, overgenomen uit de kaart van de provinciale natuur- en landschapszones (POL 2014 kaart 7: Natuur) van de provincie Limburg is wederom het aandachtsgebied omcirkeld. Uit deze figuur blijkt dat het plangebied niet in een beschermd gebied ligt. De dichtstbijzijnde natuurgebieden behorende tot de Goudgroene natuurzone liggen op een afstand van circa 400 meter ten zuidoosten en circa 600 m ten westen van het plangebied. De kortste afstand tot de Bronsgroene landschapszone bedraagt circa 160 meter van het plangebied.



Figuur 4: plangebied en directe omgeving (rood omcirkeld) met relevante natuurgebieden
(bron: <https://portal.prvlimburg.nl/gisviewer/>)

Effecten beschermde gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van provinciale natuur- en landschapszones en NNN. De provincie Limburg hanteert geen externe werking voor dergelijke natuurgebieden. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is op een afstand van ruim 0,9 kilometer gelegen. Gezien deze afstand en de aard van de ingreep, waarbij een nieuwe woning met bijgebouwen wordt gebouwd, valt een significant negatief effect niet te verwachten.

2.2 Soorten

Aan de hand van literatuuronderzoek is informatie verzameld over het voorkomen van soorten in de directe omgeving van het plangebied. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van voornoemde zoogdierenatlas en de NDFF verspreidingsatlas.

In werkatlassen wordt het voorkomen van soorten doorgaans per kilometerhok aangeduid. In de zoogdierenatlas wordt dit aangegeven per atlasblok, met afmetingen van 5 bij 5 kilometer. Het plangebied is gelegen in kilometerhok X:193 / Y:414.

Aangezien het plangebied slechts een klein gedeelte van het kilometerhok c.q. het atlashok beslaat is het niet zeker dat de geregistreerde soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen het plangebied.

Uit gegevens van de zoogdieren verspreidingsatlas en de NDFF blijkt dat de volgende zoogdieren of sporen van deze soorten (o.a. in braakballen) in de periode van 2000 tot 2018 zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied: bosmuis, ree, bever, huisspitsmuis, laatvlieger, egel, haas, steenmarter, das, dwergmuis, aardmuis, veldmuis, huismuis, wezel, bunzing, Amerikaanse nerts, beverrat, rosse woelmuis, bosvleermuis, muskusrat, konijn, gewone dwergvleermuis, bruine rat, eekhoorn, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, mol en vos.

In de periode 2000-2018 blijkt uit de gegevens van de NDFF en Ravon dat de volgende soorten zijn waargenomen in de directe omgeving van het plangebied: gewone pad, alpenwatersalamander, kleine watersalamander, bastaardkikker, poelkikker, bruine kikker, kamsalamander en hazelworm.

Op de site van de provincie Limburg zijn tevens de natuurgegevens voor het betreffende gebied geraadpleegd (www.natuurgegevensprovincielimburg.nl). Van de vogels worden op de planlocatie of directe omgeving van Hok 46-33-14 (onderdeel van atlasblok 46-33) de territoria vermeld van zes rode lijst soorten, respectievelijk de grauwe vliegenvanger, grote lijster, kneu, koekoek, spotvogel en de steenuil.

3 Veldbezoek

Het plangebied is op 4 juli 2018 in de middag bezocht. Er was sprake van bewolkt, zonnig weer, met windkracht 2 Bft en een temperatuur van circa 25 graden Celsius. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk informatie verzameld met betrekking tot de aanwezigheid of afwezigheid van beschermde soorten. De te verzamelen informatie bestaat onder andere uit zicht- en geluidwaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, holen, uitwerpselen, prooiresten en haren. Op basis van terreinkenmerken is voorts beoordeeld of het plangebied geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Het kan voorkomen dat soorten niet worden waargenomen tijdens het veldbezoek aangezien een quickscan een momentopname betreft. Hierdoor kan slechts in beperkte mate uitsluitel worden gegeven over de aan- of afwezigheid van soorten. Aan de hand van expert-judgement en bekende ecologische principes zal derhalve een inschatting worden gemaakt over het wel of niet voor kunnen komen van beschermde plant- en diersoorten.

Verder is de quickscan geen veldinventarisatie. Veldinventarisaties omvatten meerdere opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd.

4 Resultaten

Onderstaand volgen de resultaten en eerste conclusies van het uitgevoerde veldbezoek in relatie tot het planvoornemen.

4.1 Flora

In de maand juli zijn vrijwel alle planten zichtbaar. Tijdens het veldbezoek zijn binnen het plangebied echter geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Vanwege de voedselrijke omstandigheden waaruit het plangebied bestaat zijn ook geen beschermde soorten te verwachten. Bovendien wordt het plangebied erg intensief gebruikt (begrazing door geiten). Beschermde soorten komen namelijk vooral voor op voedselarme, kalkhoudende grond.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroep.

4.2 Vogels

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het plangebied slechts voor een aantal soorten vogels geschikt is als onderdeel van het leefgebied. Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Het gebied is geschikt als foerageergebied, echter zullen niet alle vogelsoorten van het gebied gebruik maken. Voor bos-, struweel- en watervogels zijn geen geschikte biotopen aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn op het terrein, dat op een klein gedeelte na (moestuin) in gebruik is als weide en door de geiten tot aan het omringde hekwerk compleet was kaal gegeten, geen vogels aangetroffen. In de omringende bomen (eiken) werden geen holtes gevonden. In de buurt van de weide werden de volgende vogelsoorten aangetroffen: winterkoning (*Troglodytes troglodytes*), merel (*Turdus merula*), koolmees (*Parus major*) en de vink (*Fringilla coelebs*). Er zijn hier geen jaarrond beschermde vogelnesten c.q. verblijfplaatsen aangetroffen.

Conclusie: een aantal vogelsoorten zal het plangebied met name benutten als foerageergebied. Dit vormt echter geen belemmering voor het planvoornemen. Het plangebied zal geen essentieel foerageergebied zijn voor deze soorten en het gebied kan bovendien als foerageergebied (tuin) in gebruik blijven. Wel wordt bij de voorgenoemde bouwwerkzaamheden verwezen naar de in hoofdstuk 5 omschreven werkwijze.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen exemplaren of voortplantings- en/of verblijfplaatsen van soorten aangetroffen die zijn beschermd volgens de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Voor minder algemene soorten (nationaal beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld in de Wnb), zoals de das (*Meles meles*), is het plangebied nauwelijks geschikt. Er zijn ook geen sporen aangetroffen van de das zoals een burcht, pootafdrukken, vraatsporen of uitwerpselen. Het plangebied kan wel als onderdeel van het foerageergebied dienen, echter zal dit geen essentieel foerageergebied zijn. Het plangebied is mogelijk geschikt voor kleine marterachtigen zoals de wezel (*Mustela nivalis*) en bunzing (*Mustela putorius*). Hiervan zijn echter

ook geen sporen aangetroffen zoals hollen, vraatsporen of uitwerpselen. De bunzing houdt bovendien vooral van gebieden met oppervlaktewater. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. De wezel heeft de voorkeur voor open, droge natuur- en cultuurlandschap met in de omgeving voldoende dekking.

In de omgeving van het plangebied zijn voldoende alternatieven aanwezig in de vorm van akkers en weiden om als foerageergebied te dienen voor algemeen voorkomende soorten. Ook zal het plangebied beschikbaar blijven als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroep.

4.4 Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Er is geen bebouwing aanwezig op de planlocatie. De bomen (eiken) bij de grens van het plangebied bevatten geen holtes, zodat deze geen dienst kunnen doen als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Ook zijn er geen sporen zoals ontlasting of vraatsporen in de vorm van vlindervleugels gevonden.

Mogelijk zal het plangebied gebruikt worden als foerageergebied door vleermuizen. Het is echter geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen omdat in de directe omgeving voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn zoals de tuinen, akkers en weilanden in de omgeving van het plangebied.

Conclusie: er zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen aanwezig binnen het plangebied. Mogelijk wordt er door vleermuizen gefoerageerd binnen en in de directe omgeving van het plangebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. Indien de bouwwerkzaamheden overdag uitgevoerd worden, is een verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten. Een negatief effect op vaste vliegroutes is eveneens niet te verwachten. Gezien het vorenstaande zijn er geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot vleermuizen. Een nader onderzoek naar vleermuizen is derhalve niet aan de orde.

4.5 Amfibieën, reptielen en vissen

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde amfibieën en reptielen of sporen van deze soortgroepen aangetroffen. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. De aanwezigheid van (beschermde) vissen kan derhalve worden uitgesloten. Eveneens is het plangebied hierdoor ongeschikt voor beschermde amfibieën vanwege het ontbreken van geschikt voortplantingswater. Daarnaast is het plangebied voor de levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*), die in de omgeving van het plangebied voorkomt, ongeschikt door de afwezigheid van vochtige heide en/of ruigten.

Conclusie: er komen noch vissen noch beschermde soorten reptielen en amfibieën voor in het plangebied. De eventuele aanwezigheid van niet beschermde soorten reptielen en amfibieën zoals bijvoorbeeld de gewone pad en bruine kikker vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.6 Ongewervelden/ overige soorten

Beschermden soorten ongewervelden en overige soorten zijn niet waargenomen en ook niet te verwachten binnen het plangebied. Beschermden soorten stellen specifieke eisen aan een biotoop en gezien de afwezigheid van oppervlaktewater en de aanwezige beplanting is het plangebied voor veel soorten niet geschikt.

Conclusie: er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroepen.

5 Conclusies

Doel van het onderhavige onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving.

5.1 Beschermde gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van provinciale natuur- en landschapszones en NNN. De provincie Limburg hanteert geen externe werking voor dergelijke natuurgebieden. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is op een afstand van ruim 0,9 kilometer gelegen. Gezien deze afstand en de aard van de ingreep, waarbij een nieuwe woning wordt gebouwd, valt een significant negatief effect niet te verwachten.

5.2 Soorten

Er wordt in het kader van de Wnb nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de beoogde ingreep opzettelijk worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dat dieren opzettelijk worden verontrust, verjaagd of gedood. Verder is er gekeken of er invloeden zijn die leiden tot een verminderde geschiktheid als foerageergebied waarbij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust- en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

Flora

Er zijn binnen het plangebied geen beschermde wilde soorten aangetroffen. Deze soorten zijn ook niet te verwachten. Om deze redenen zullen er door de voorgenomen plannen geen nadelige effecten optreden ten aanzien van deze soortgroep en zijn er, naast de zorgplicht, vanuit de Wnb geen verdere verplichtingen.

Vogels

Een aantal vogelsoorten zal het plangebied met name benutten als foerageergebied. Dit vormt echter geen belemmering voor het planvoornemen. Het plangebied zal geen essentieel foerageergebied zijn voor deze soorten en het gebied kan bovendien als foerageergebied (tuin) in gebruik blijven. Er zijn geen jaarrond beschermde vogelnesten c.q. verblijfplaatsen aangetroffen. Algemeen voorkomende soorten zonder jaarrond beschermd nest kunnen blijven broeden in de directe omgeving van het plangebied. Indien broedende vogels in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn, kunnen versturende werkzaamheden zoals bouwwerkzaamheden of een verwijdering van beplanting mogelijk echter niet plaatsvinden zonder hinder te veroorzaken. Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Indien er op deze manier wordt gehandeld, treden er geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels. Wanneer de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden in de minst kwetsbare periode (tussen begin oktober en half februari) worden eveneens geen nadelige effecten verwacht. Dit laatste verdient derhalve aanbeveling. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd op bovenstaande wijze, zullen er geen nadelige effecten optreden ten aanzien van vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrichtlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie.

Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen

Er zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen aanwezig binnen het plangebied. Mogelijk wordt er gefoerageerd binnen en nabij het plangebied. Foerageergebied is alleen beschermd wanneer dit gebied noodzakelijk is om de functionaliteit van een vaste verblijfplaats te behouden. In de directe omgeving van het plangebied is echter voldoende alternatief foerageergebied aanwezig in de vorm van weilanden, akkers en tuinen van woningen. Ook is het verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten indien de bouwwerkzaamheden overdag uitgevoerd worden. Een negatief effect op vaste vliegroutes is eveneens niet te verwachten. Gezien het vorenstaande zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot vleermuizen.

Amfibieën, reptielen en vissen

Binnen het plangebied zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld van soorten die zijn beschermd bij de Habitatrictlijn of van soorten die niet zijn vrijgesteld door de provincie. Algemeen voorkomende soorten zijn door de provincie vrijgesteld van de verbodsbepalingen als het een ruimtelijke ingreep of inrichting betreft. Wel geldt de zorgplicht voor dergelijke soorten. Zolang de zorgplicht wordt nageleefd zijn er derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot amfibieën, reptielen en vissen.

Ongewervelden/ overige soorten

Vaste verblijfplaatsen of exemplaren van Habitatrictlijnsoorten of van nationaal beschermde soorten zijn niet aangetroffen. Er zijn derhalve geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot deze soortgroepen.

5.3 Zorgplicht

Voor alle soorten geldt een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan deze soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden zijn niet voor alle verschillende soortgroepen gelijk. Als “veilige” periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half oktober tot eind november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als de egel en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Bovendien zijn de houtduiven uit het laatste legsel dan ook uitgevlogen.

Indien vooraf bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de betreffende soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kunnen bijvoorbeeld struiken gedurende het groeiseizoen kort gesnoeid worden, zodat er geen vogels gaan broeden.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen).

5.4 Eindconclusie

In onderstaande vijf punten wordt de eindconclusie weergegeven:

- de omschreven werkwijzen met betrekking tot zowel de zorgplicht als ten aanzien van vogels dienen in acht te worden genomen zodat een overtreding van de natuurwetgeving wordt voorkomen;
- indien de bouwwerkzaamheden overdag uitgevoerd worden, is een verstorend effect op foeragerende vleermuizen uit te sluiten;
- nader onderzoek naar soorten is niet noodzakelijk;
- een ontheffing in het kader van de Wnb (soorten) is niet noodzakelijk;
- voor algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling als het ruimtelijke ingrepen betreft.

6 Literatuurlijst

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. (2016) *Atlas van de Nederlandse zoogdieren - deel 12 serie Nederlandse fauna*. Knnv Uitgeverij

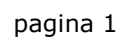
Natuurgegevens provincie Limburg (2018) Geraadpleegd op 23 juli 2018 via www.natuurgegevensprovincielimburg.nl

NDFF (2018) Geraadpleegd op 24 juli 2018 via <https://www.verspreidingsatlas.nl/>

Ravon (2018) Geraadpleegd op 24 juli 2018 via <http://www.ravon.nl/>

Zoogdiervereniging (2018) Geraadpleegd op 24 juli 2018 via <http://www.zoogdiervereniging.nl/>

BIJLAGE 1:



BIJLAGE 2:



Foto 1



Foto 2

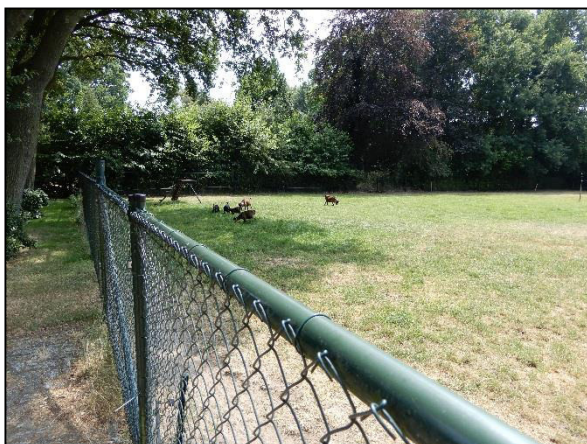


Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9