

Geling Advies B.V.
De heer S. de Crom
Postbus 12
5845 ZG SINT ANTHONIS
sdecrom@gelingadvies.nl

Ede, 29 oktober 2019

Onze referentie : 21900452.B01

Betreft : Onderzoek spuitzone Klein Amerika 7 te Groesbeek

Behandeld door : Mevrouw ing. S. Bijvoets

Geachte heer De Crom,

Hierbij zenden wij u onze bevindingen van het onderzoek spuitzone ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure aan de Klein Amerika 7 in Groesbeek. De ter plaatse gevestigde varkenshouderij wordt gesaneerd en verderop wordt ter compensatie een tweetal woningen gebouwd. Het beoogde bestemmingsplan maakt de realisatie van deze woningen mogelijk.

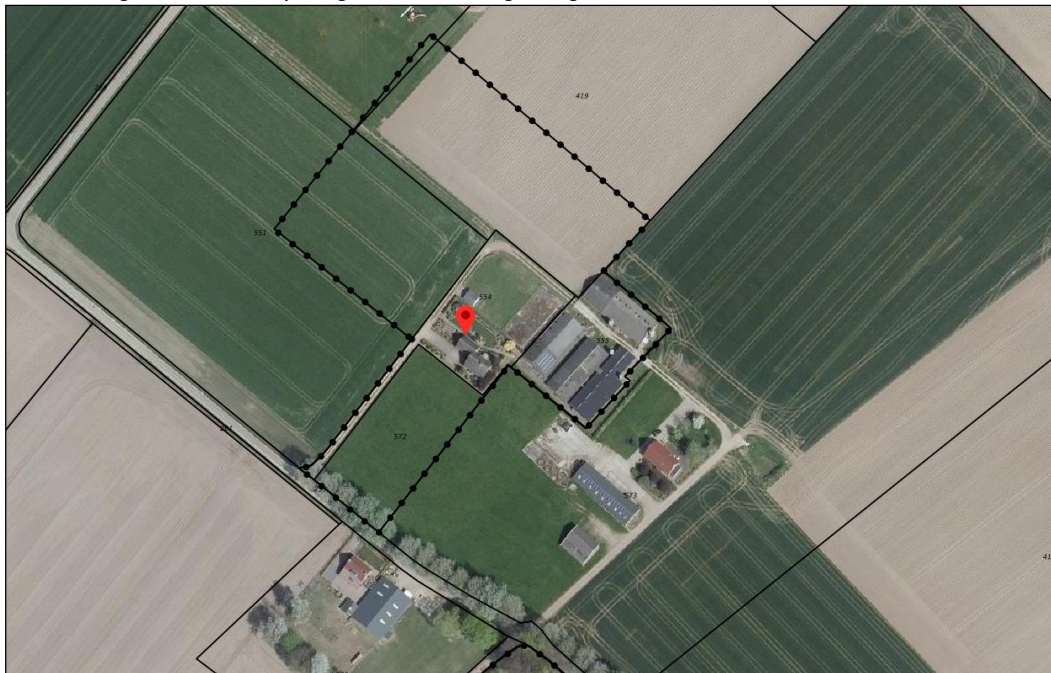
In de directe omgeving van het plangebied liggen agrarische percelen waarop chemische gewasbeschermingsmiddelen toegepast (mogen) worden. De percelen liggen op een afstand van minder dan 50 meter. Om die reden is in het kader van de ruimtelijke procedure een onderzoek naar drift van gewasbeschermingsmiddelen nodig. Dit om te bepalen of binnen het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, wat betreft gezondheidsrisico's. Eveneens wordt hiermee onderzocht of de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een belemmering voor de in de omgeving gelegen agrarische percelen dan wel bedrijven.



Situatie

Het plangebied is gelegen aan de Klein Amerika 7 in Groesbeek in de gemeente Berg en Dal. In afbeelding 1 is het plangebied met zwart omlijnd. Te zien is dat de omgeving van het plangebied hoofdzakelijk bestaat uit agrarisch gebied. Ten noorden en zuiden liggen akkerbouwbedrijven en verder ten zuiden een rundvee- en akkerbouwbedrijf met daarbij boerenkamers en een boerderijcamping.

Afbeelding 1: Situatie plangebied en omgeving



De ontwikkelingen in het plangebied bestaan uit de realisatie van 2 woningen. Het plangebied wordt landschappelijk ingepast (zie afbeelding 2).

Afbeelding 2: Positie nieuwe woningen en erven

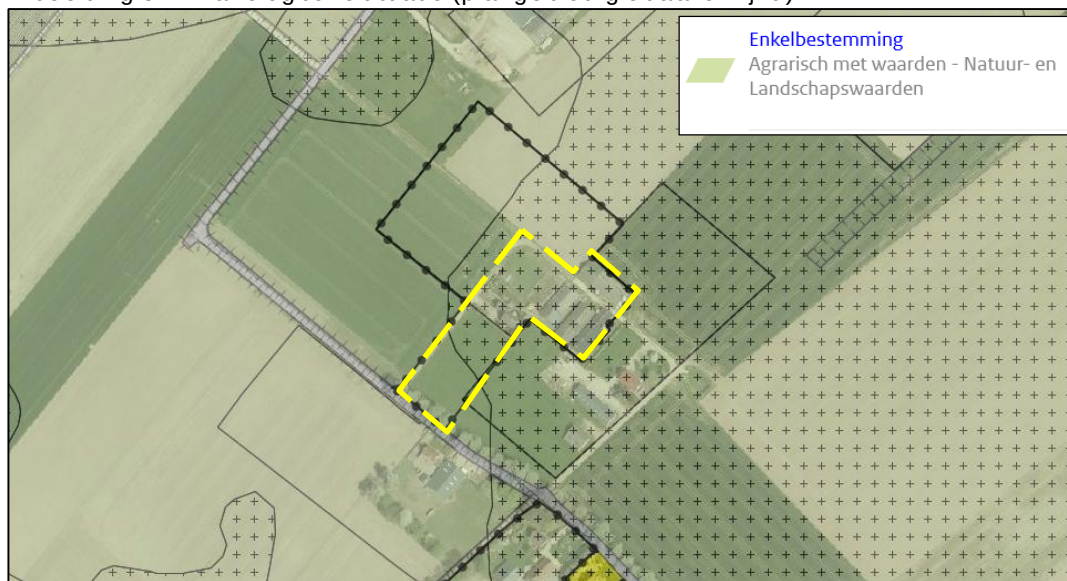




Planologische situatie

Voor het plangebied en de directe omgeving geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied Groesbeek' van de (voormalige) gemeente Groesbeek. Nu gemeente Berg en Dal. Te zien is dat het plangebied en de omgeving in de huidige situatie is bestemd als zijnde 'Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden'. Binnen deze bestemming is het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen niet uitgesloten.

Afbeelding 3: Planologische situatie (plangebied globaal omlijnd)



In afbeelding 4 is de geplande woonbestemming in het ontwerpbestemmingsplan weergegeven met een geel vlak. Het donkergroene vlak heeft de bestemming 'Groen – Landelijk groen'. De overige gronden zijn bestemd als zijnde 'Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden'.

Afbeelding 4: Verbeelding ontwerp bestemmingsplan Klein Amerika 7, Groesbeek





Algemene spuitzone

Bij het mogelijk maken van een nieuwe voor drift gevoelige bestemming, in de nabijheid van bestemmingen, die het toepassen van chemische gewasbeschermingsmiddelen niet uitsluiten, is aandacht voor spuitzones nodig. Dit in verband met de risico's voor de volksgezondheid, vanwege eventuele blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen via drift.

Met de term drift wordt de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddel bedoeld, die bij het spuiten buiten het agrarisch perceel op de grond terecht kan komen en/of op hoogte door de lucht passeert. Drift is een belangrijke en directe bron van luchtverontreiniging waardoor mens en dier in contact kunnen komen met gewasbeschermingsmiddelen. Vooral bij middelen met een hoge toxiciteit en/of voor kwetsbare groepen, zoals jonge kinderen of ouderen, kan drift risico's voor de gezondheid inhouden.

Op basis van jurisprudentie wordt in de praktijk een spuitzone voor een voor driftgevoelige bestemming¹ aangehouden van 50 meter, gemeten vanaf de bestemmingsgrens. Deze 50 meter is in diverse uitspraken van de Raad van State (bijvoorbeeld de uitspraak van 23 september 2009 in zaak nr. 200900570/1/R2) als "in het algemeen niet onredelijk" bevonden en geldt als een vaste richtafstand waar gemotiveerd van kan worden afgeweken. Een kleinere afstand is mogelijk, mits dat goed onderbouwd wordt.

De vaste richtafstand van 50 meter is in de open teelt met name van belang voor boomkwekerijen en boomgaarden, omdat gewasbeschermingsmiddelen daarbij niet alleen neerwaarts worden gespoten (onkruidbestrijding), maar ook zij- en opwaarts (voorkomen en bestrijden schimmels en plaagdieren). Omdat bij opwaarts spuiten de vloeistof op een grotere hoogte vrijkomt en er daardoor meer kans is op verspreiding, veroorzaakt het opwaarts spuiten de meeste drift en is om die reden maatgevend voor gezondheidsrisico's.

Om die reden is voor dit onderzoek uitgegaan van de drift vanuit een fruitboomgaard. Aanvullend is het zo dat het middelengebruik in de fruitteelt aanzienlijk hoger ligt dan in de boomteelt. Ook wat betreft toxiciteit van de gebruikte middelen scoort de fruitteelt het hoogst en is die teelt als maatgevend voor de spuitzone te beschouwen. In dit onderzoek is specifiek uitgegaan van een laagstam fruitboomgaard, doordat hoogstam fruit, gelet op de arbeidsintensiviteit en de oogst-opbrengst, nauwelijks meer bedrijfsmatig wordt geëxploiteerd. Hoogstamboomgaarden worden overwegend nog voor landschappelijke doeleinden en hobbymatige doeleinden aangeplant².

Benodigde spuitzone

Door Plant Research International (verder PRI) in Wageningen wordt al jaren wetenschappelijk onderzoek gedaan naar drift bij gewasbespuitingen. Over de blootstelling, van omwonenden en omstanders, door toepassing van pesticiden, in de agrarische sector, zijn diverse onderzoeksrapporten gepubliceerd. Voor de fruitteelt in boomgaarden zijn deze gebaseerd op driftgrafieken naar de lucht.

¹ Daaronder wordt verstaan: een bestemming voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.

² Uitspraak 201009748/1/R1, d.d. 15 februari 2012.



In dit onderzoek is naar voorbeeld van PRI-rapport 609 uitgegaan van standaard praktijksituaties, waarbij is uitgegaan van onderstaande kenmerken:

- De hoogte van fruitbomen bedraagt in de praktijk veelal circa 2,50 meter;
- Bespuitingen met een boomgaardspuit, waarvan de spuitdoppen zich op een gebruikelijke hoogte van 2,25 meter bevinden;
- Gebruik van 75% driftreducerende spuittechniek (DRT75) binnen de boomgaard, vanwege wettelijke voorschriften uit het Activiteitenbesluit³ (per 1 januari 2018).

Tabel 1: Praktijksituaties met betrekking tot driftreducerende maatregelen en een driftreducerende spuittechniek van 75% (naar voorbeeld van PRI-rapport 609 van mei 2015)

Nr.	Praktijksituaties (naar voorbeeld PRI rapport 609)
5.	Geen sloot om boomgaard; er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75).
6.	Geen sloot om boomgaard; er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75), er staat een windhaag ¹ op de perceelgrens.
7.	Geen sloot om boomgaard; er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75), er staat een dubbele windhaag of houtwal op de perceelgrens.
8.	Geen sloot om boomgaard; er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75), er staat een wintergroene ² windhaag op de perceelgrens.

¹ Een windhaag kenmerkt zich door een vegetatie, die in de winter bladverliezend is. Daardoor heeft een normale windhaag minder driftreducerende werking in de kaalblad situatie.

² Een wintergroene windhaag kenmerkt zich door in de winter bladhoudende vegetatie. Daardoor heeft een wintergroene windhaag zowel in de volblad als in de kaalblad situatie een sterk driftreducerend effect. Een houtwal met een breedte van 5 meter is wat betreft het afvangpercentage van drift gelijk aan een wintergroene windhaag.

In de praktijksituaties zoals aangegeven in tabel 1, wordt een teeltvrije zone van 3 meter aangehouden. Planologisch gezien is het binnen de omliggende agrarische percelen mogelijk om de laatste bomenrij van de (fictieve) boomgaarden op de begrenzing van de agrarische percelen aan te planten.

Voor een normale bedrijfsvoering (spuiten/ snoeien/ oogsten et cetera) dient bij zij- en opwaartse bespuiting aan de buitenzijde van de laatste bomenrij nog voldoende ruimte te zijn. Dit vanwege de praktische redenen mechanisch te kunnen spuiten, dan wel met een spuit te kunnen keren. Daarnaast zal bij de exploitatie van fruitbomen tot aan de erfgrans takontwikkeling over de erfgrans plaatsvinden. Om die reden is het niet aannemelijk dat de laatste bomenrij in de toekomst op de begrenzing van het agrarisch perceel wordt aangeplant.

Om de hiervoor genoemde reden zijn de standaardpraktijksituaties voor de fictieve boomgaarden te hanteren, omdat een teeltvrije zone van minimaal 3 meter gegarandeerd is.

De uitspraak⁴ van de Afdeling bestuursrechtsspraak van de Raad van State van juni 2018 heeft duidelijk gemaakt dat rapport 609 van PRI uit mei 2015 niet als basis kan dienen voor locatiespecifiek onderzoek naar de spuitzone. De onderzoeksrapporten, die betrekking hebben op de meetdata uit de periode 2008-2012, geven wel het algemeen aanvaard wetenschappelijk inzicht weer en zijn als zodanig bruikbaar. Voor dit onderzoek is om die reden gebruik gemaakt van een formule, die verkregen is via regressieanalyse van de meetcijfers uit PRI 2012 (rapport 441)⁵ en waarnaar verwezen wordt in de uitspraak van de Afdeling (201702431/1R1).

³ Staatsblad 305 (art. 3.78a) - Besluit van 23 juni 2017 tot wijziging van het Activiteitenbesluit milieubeheer in verband met de vermindering van emissies van gewasbeschermingsmiddelen in de glastuinbouw en open teelten.

⁴ Uitspraak 201702431/1/R1, d.d. 6 juni 2018

⁵ Plant Research International Wageningen UR. Onderzoek naar driftblootstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Tholen. 1. Boomgaardbespuitingen, maart 2012, rapport 441



Hierbij is uitgegaan van:

- dermale blootstelling aan de voor gezondheidsrisico's maatgevende werkzame stof Captan, volgens de maximale dosering en de geldende gebruiksvoorschriften;
- druppeldrift in de luchtlaag tussen 0-3 m in de maatgevende situatie (kale boom);
- toepassing van de wettelijke verplichting tot het gebruik van spuittechnieken met ten minste 75% driftreductie.

De bijbehorende spuitzones, naar boven afgerond in stappen van 5 meter, zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Benodigde afstand vanaf de eerste bomenrij (m) om in de kaalblad situatie (van de fruitboom) voor de werkzame stof Captan geen overschrijding van de 100%-gezondheidsnorm voor dermale driftblootstelling te krijgen op de hoogten 0-3 m als gevolg van drift naar de lucht

Praktijksituatie	Teeltvrije zone (m)	Driftreductie via spuittechniek (DRT)	Windhaag	0-3 meter
				Kale boom
5	3	75%	Nee	30
6	3	75%	Ja	20
7	3	75%	Twee	10
8	3	75%	Groen	10

Locatiespecifieke situatie

Op basis van de locatiespecifieke kenmerken (zie afbeelding 5) blijkt dat de percelen 1 t/m 5 agrarisch in gebruik zijn.

Afbeelding 5: Percelen rondom plangebied

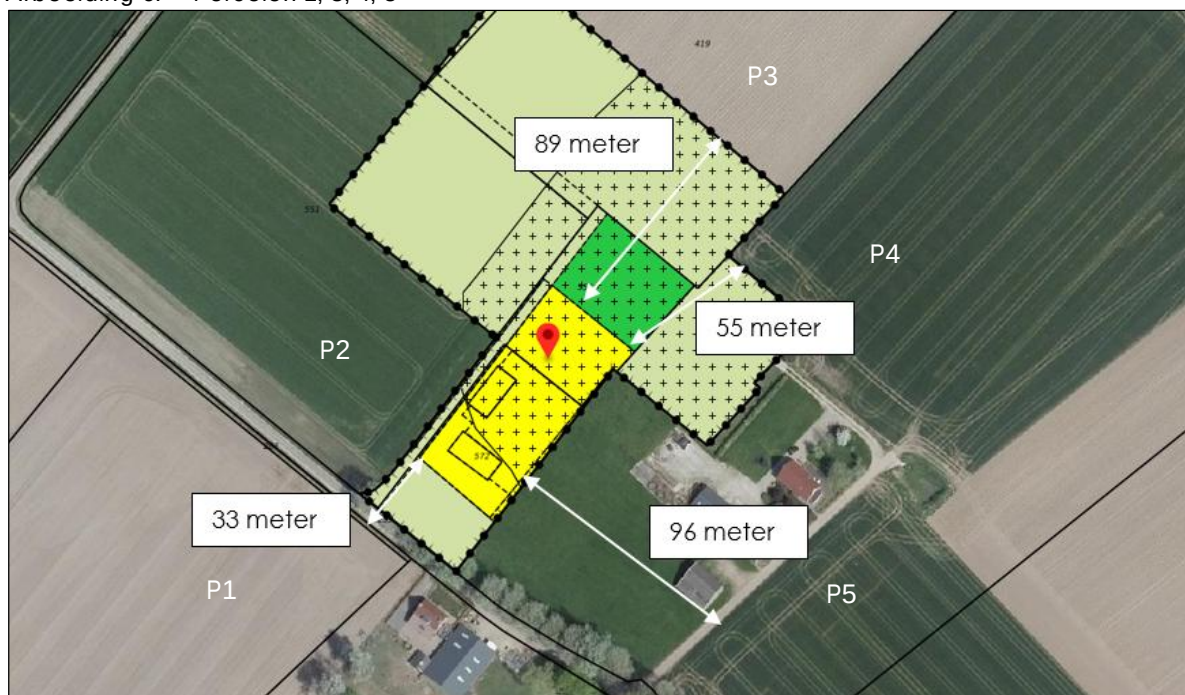




Agrarische percelen 1, 3, 4, 5

De afstand tussen de voor driftgevoelige bestemming 'wonen' en de agrarische percelen is meer dan 30 meter, zie afbeelding 6.

Afbeelding 6: Percelen 1, 3, 4, 5



Agrarisch perceel 2

De locatiespecifieke kenmerken van het plangebied en het agrarisch perceel laten zich als volgt omschrijven (afbeeldingen op de volgende pagina):

- Vanwege de teelt binnen het agrarisch perceel is er sprake van het toepassen van chemische gewasbeschermingsmiddelen met een neerwaartse spuittechniek;
- Tussen het agrarisch perceel en de voor driftgevoelige bestemming 'wonen' bevindt zich de toegangsweg tot het gebied, zie afbeelding 7. Deze weg wordt in de toekomstige situatie bestemd als zijnde 'agrarisch met waarden – natuur en landschapswaarden' waarvoor de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – recreatieweg' wordt opgenomen;
- Conform de aan het bestemmingsplan verbonden landschappelijke inpassing wordt aan de noordzijde van de toegangsweg voorzien in een wintergroene windhaag met een hoogte van maximaal 1,20 meter;
- De afstand tussen de voor driftgevoelige bestemming 'wonen' en het agrarisch perceel bedraagt circa 5 meter, zie afbeelding 9;
- Indien binnen het agrarisch perceel wordt overgegaan tot het planologisch toegestane gebruik van laagstamfruitteelt, dient er voor een normale bedrijfsvoering (spuiten/ snoeien/ oogsten et cetera) aan de buitenzijde van de laatste bomenrij nog voldoende ruimte te zijn. Dit vanwege de praktische redenen mechanisch te kunnen spuiten, dan wel met een spuit te kunnen keren. Aan de buitenzijde dient in dat geval minimaal 3 meter afstand te zijn tussen de perceelsgrens en de eerste bomenrij. De afstand tussen de voor driftgevoelige bestemming 'wonen' en de eerste bomenrij bedraagt in dat geval circa 8 meter.



Afbeelding 7: Situatie perceel 2



Afbeelding 8: Voorziene wintergroene windhaag





Afbeelding 9: Afstand t.o.v. perceel 2



Beoordeling

Agrarische percelen 1, 3, 4, 5

Op basis van tabel 1 wordt geconcludeerd dat de plaatselijke situatie overeenkomt met praktijksituatie 5. Voor praktijksituatie 5 geldt voor de relevante luchtlagen tussen 0 en 3 meter een aan te houden afstand voor drift gevoelige bestemmingen van ten minste 30 meter.

Aangezien de percelen op meer dan 30 meter afstand liggen ten opzichte van de voor drift gevoelige bestemming 'wonen' wordt er voldaan aan het afstandscriterium. Ten opzichte van deze percelen kan binnen het plangebied een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gerealiseerd worden.

Agrarisch perceel 2

Op basis van tabel 1 wordt geconcludeerd dat de plaatselijke situatie overeenkomt met praktijksituatie 8. Voor praktijksituatie 8 geldt voor de relevante luchtlagen tussen 0 en 3 meter een aan te houden afstand voor drift gevoelige bestemmingen van ten minste 10 meter.

Aangezien de afstand tussen de dichtstbijzijnde (fictieve) bomenrij en de voor drift gevoelige bestemming 'wonen' minder dan 10 meter bedraagt, wordt niet aan het afstandscriterium voldaan. Om ten opzichte van het agrarisch perceel aan het minimale afstandscriterium voor de planologische toegestane laagstamfruitteelt van 10 meter te voldoen, dient er meer ruimtescheiding te zijn.



Conclusies en aanbeveling

Voor de beoogde realisatie van 2 woningen aan de Klein Amerika 7 in Groesbeek en de daarmee gepaard gaande ruimtelijke procedure, is een onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd.

Er is rekening gehouden met en uitgegaan van:

- de planologische maatgevende mogelijkheid tot laagstamfruitteelt rondom het plangebied;
- maatgevende driftverspreiding, als gevolg van het zij- en opwaarts toepassen van gewasbeschermingsmiddelen binnen een boomgaard, met een wettelijke driftreductie van 75%;
- het gebruik van voor de gezondheidsrisico's maatgevende gewasbeschermingsmiddelen, die voor fruitbomen toegelaten zijn;
- bespuitingen met een boomgaardspuit, waarvan de spuitdoppen zich op een gebruikelijke hoogte van 2,25 meter bevinden;
- de situering van een wintergroene windhaag tussen het plangebied en het agrarisch perceel ten noordwesten.

Uit dit onderzoek blijkt dat, om gezondheidsrisico's tot een aanvaardbaar niveau te beperken, er minimaal een spuitzone van 10 meter nodig is voor de planologisch toegestane laagstamfruitteelt. Op grond van het ontwerpbestemmingplan wordt geconcludeerd dat, met uitzondering van het agrarisch perceel ten noordwesten, aan het afstandscriterium wordt voldaan.

Om ten opzichte van het agrarisch perceel ten noordwesten aan het minimale afstandscriterium van 10 meter te voldoen, dient er maast de voorziene wintergroene windhaag, meer ruimtescheiding gerealiseerd te worden.

Hoogachtend,
SPA WNP ingenieurs

De heer ing. L.F.A. Theuws