

Plan & Omgeving B.V.
De heer F.C.M. van Gorp
Polderweg 6
4444 AA 'S-HEER ABTSKERKE
F.vanGorp@planomgeving.nl

Ede, 8 april 2019

Onze referentie : 21900170.B190402

Betreft : Spuitzone onderzoek BP "Huize de Vliedberg" in Rilland

Behandeld door : De heer ing. D.J. Hobert

Geachte heer Van Gorp,

Hierbij zenden wij u onze bevindingen van het spuitzone onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan Huize de Vliedberg in Rilland. Het bestemmingsplan maakt 16 nieuwe levensloopbestendige rijwoningen mogelijk. De woningen zijn verdeeld over twee blokken van 5 woningen en één blok van 6 woningen. Op de locatie stond voorheen Huize de Vliedberg met 31 woningen, in de vorm van appartementen en een sociëteit. Deze bebouwing is medio 2017 gesloopt.

Ten zuiden aangrenzend aan, en nabij het plangebied zijn gronden aanwezig met een agrarische bestemming. Om die reden is onderzoek naar drift van gewasbeschermingsmiddelen nodig om te bepalen of de ontwikkeling binnen het plangebied leidt tot een belemmering van de agrarische bedrijfsvoering. Eveneens wordt hiermee onderzocht of er binnen het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wat betreft gezondheidsrisico's vanwege drift.

Situatie

In afbeelding 1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving aangegeven. Het plangebied (kadastraal bekend: gemeente Rilland, sectie R, nummer 208) ligt aan de zuidzijde van Rilland, tegen het buitengebied van de gemeente Reimerswaal aan.



Te zien is dat op een van de agrarische percelen (meest zuidelijk t.o.v. het plangebied) een fruitboomgaard aanwezig is (kadastraal bekend gemeente Reimerswaal, sectie L, nummer 91). Deze boomgaard grenst aan het plangebied en aan die zijde is binnen de boomgaard een windhaag aanwezig, zie afbeelding 2. Verder loopt aan de westzijde van de boomgaard een waterhoudende sloot met daarlangs een wintergroene windhaag (zie afbeelding 3) en een ruime teeltvrije zone (> 6 meter) die dienst doet als wendakker.

Afbeelding 1: Situatie plangebied en omgeving





Afbeelding 2: Windhaag noordzijde boomgaard



Afbeelding 3: Windhaag westzijde boomgaard (rechts)





Planologische situatie

Voor het plangebied is het bestemmingsplan 'Rilland' van de gemeente Reimerswaal, onherroepelijk in werking (vastgesteld 23-09-2014). In afbeelding 4 is een uitsnede van de verbeelding opgenomen. Het plangebied ter plaatse van het bouwvlak is aangegeven met de marker.

In afbeelding 4 is te zien dat in de huidige situatie het plangebied reeds is bestemd met de voor drift gevoelige bestemming maatschappelijk. Deze bestemming worden aangemerkt als voor drift gevoelig, vanwege de mogelijkheid tot menselijk verblijf.

Verder is te zien dat de zuidelijk gelegen gronden de bestemming 'agrarisch' hebben met gedeeltelijk (westelijk) daartussen de bestemming 'water'. De breedte daarvan bedraagt ruim 5 meter. Tussen de meest zuidelijk aangrenzende agrarische gronden en het plangebied is geen 'water' bestemming aanwezig.

Afbeelding 4: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan



De agrarisch gronden ten zuiden van het plangebied zijn bestemd als zijnde 'agrarisch'. Binnen de bestemming 'agrarisch' is het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen niet uitgesloten.

Tussen (glas)tuinbouw- en fruitteeltpercelen en de (tijdelijke) woonfunctie dient, conform artikel 2.17 van de Omgevingsverordening Zeeland 2018, een afstand van 50 meter in acht te worden genomen. De 50 meterzone kan verkleind worden indien aannemelijk gemaakt wordt dat er geen schadelijke gevolgen voor de volksgezondheid zullen optreden en de



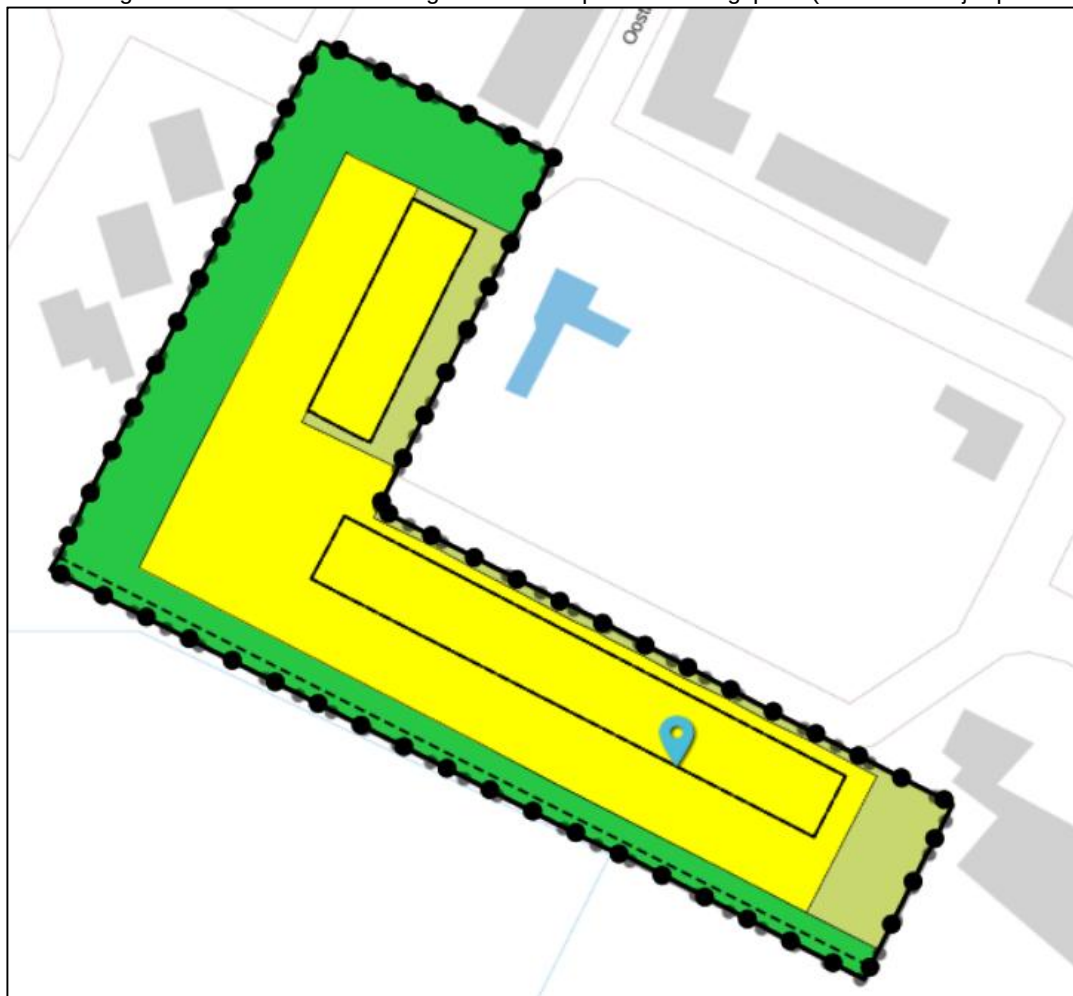
kleinere afstand niet leidt tot onevenredige beperking in de bedrijfsvoering van het betrokken agrarische bedrijf.

Voor het plangebied is op 30 januari 2019 een voorontwerp bestemmingsplan 'Huize de Vliedberg' bekend gemaakt. In afbeelding 5 is een uitsnede van de verbeelding opgenomen. Onder andere aan de zuidzijde van het plangebied is een strook bestemd als 'Groen'. In deze bestemming is met een stippellijn aangegeven waar een wintergroene windhaag is voorzien.

Meest oostelijk binnen het plangebied is tevens een bestemmingsvlak 'Tuin' aanwezig. Ook daar wordt voorzien in een windhaag, maar die is nog niet op de verbeelding van het voorontwerp aangegeven.

In de regels is de voorwaardelijke verplichting opgenomen dat de gronden en bouwwerken pas in gebruik mogen worden genomen na de aanleg van genoemde windhagen. Aan de aanleg van de windhagen dient een jaar na inwerkingtreding van het bestemmingsplan uitvoering te worden gegeven.

Afbeelding 5: Uitsnede verbeelding voorontwerpbestemmingsplan (bron ruimtelijkeplannen.nl)





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, dat 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 bebouwing¹ 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. Bij neerwaartse bespuiting wordt in de praktijk een spuitboomhoogte van 50 cm boven het gewas aangehouden. Bij het handmatig neerwaarts spuiten is die afstand vaak nog lager, namelijk 20 tot 30 cm, hetgeen gunstige invloed heeft op drift. Bij opwaartse bespuiting bevinden de spuitdoppen zich in de praktijk op 2,25 meter hoogte.

In dit geval is het zowel praktijk als reëel dat op de agrarische percelen ten zuiden fruitteelt mogelijk is. Om die reden is voor dit onderzoek uitgegaan van de drift vanuit een fruitboomgaard, aangezien daarmee tevens de maximale planologische mogelijkheden worden beschouwd. Aanvullend is het zo dat het middelengebruik in de fruitteelt aanzienlijk hoger ligt dan in bijvoorbeeld 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.

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. De uitspraak² van de Afdeling bestuursrechtsspraak van de

¹ Daaronder wordt verstaan: een gebouw, bestemd 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 201702431/1/R1, d.d. 6 juni 2018



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 gebruik gemaakt van een formule die verkregen is via regressieanalyse van PRI-meetcijfers uit de onderzoekjaren 2008-2012 (in dit geval van rapport 465 dat eerder voor de onderzoeklocatie is opgesteld). Er 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 2,5 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).

In het PRI-onderzoek is voor de gewassituatie uitgegaan van 2 situaties, namelijk de kale boom situatie (maximaal voor drift) en een boom vol in blad. In dit onderzoek is uitgegaan van de maatgevende situatie, te weten de kale boom situatie.

De bijbehorende spuitzones, naar boven afgerond in stappen van 5 meter, zijn weergegeven in tabel 2. Doordat een agrarisch perceel nabij het plangebied grenst aan een watergang, dient conform het Activiteitenbesluit ten minste een teelvrije zone van 3 meter aangehouden te worden. Om die reden is daar, samen met de breedte van de watervoerende sloot, een ruimtelijke scheiding van 8 meter gegarandeerd (3 + 5 m). Als gevolg van de ruimtelijke scheiding is de bestaande fruitboomgaard maatgevend voor drift.

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

Nr.	Praktijksituatie
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.

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.



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 en 3-6 m als gevolg van drift naar de lucht

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

Locatiespecifieke situatie

De locatiespecifieke kenmerken van het plangebied en de maatgevende omgeving laten zich als volgt omschrijven:

- de dichtstbijzijnde voor drift gevoelige bestemming (wonen / tuin) bevindt zich direct naast het agrarisch bestemmingsvlak, zie ook afbeelding 7 van de situatie ten tijde van dit onderzoek;
- langs de zuidzijde en oostzijde binnen het plangebied is voorzien in een adequate winter-groene windhaag. Afhankelijk van lokale eisen/wensen kan deze haag bestaan uit de volgende plantsoorten: liguster, laurier of conifeer. In afbeelding 8 is de positie en lengte van de windhagen indicatief aangegeven (blauwe lijnen). De aanleg en de instandhouding van deze haag wordt in de planregels gegarandeerd;
- binnen de boomgaard is aan de noordzijde (zuid van het plangebied) een windhaag aanwezig. Deze windhaag, en overigens ook de windhaag aan de westzijde van de boomgaard, wordt in verband met drift niet beschouwd als een (adequate) windhaag, omdat de aanwezigheid van deze haag niet juridisch is verzekerd.

Opmerking

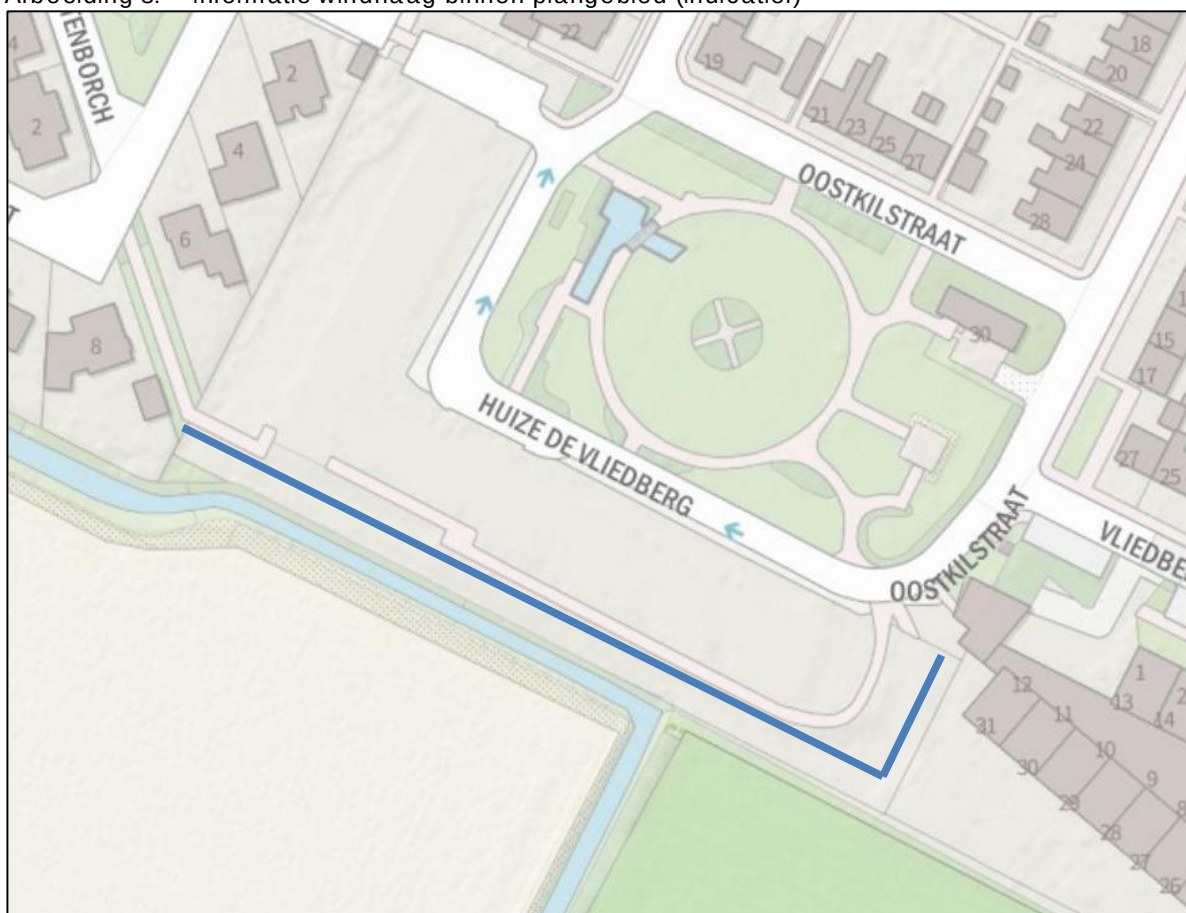
Een adequate windhaag is ten minste 1 meter hoger dan de gewassen die op de agrarische percelen ten zuiden worden geteeld en met chemische gewasbeschermingsmiddelen worden bespoten. Aanbevolen wordt in de regels een dergelijke formulering te hanteren.



Afbeelding 7: Situatie zuidoostzijde plangebied



Afbeelding 8: Informatie windhaag binnen plangebied (indicatief)





Beoordeling

Op basis van tabel 1 wordt geconcludeerd dat de plaatselijke situatie, aan de zuid(oost)zijde van het plangebied het beste overeenkomt met praktijksituatie 8. Voor praktijksituatie 8 geldt voor de relevante luchtlaag tussen 0 en 3 meter een aan te houden afstand voor drift gevoelige bestemmingen van ten minste 10 meter.

De minimale ruimtelijke scheiding tussen de dichtstbijzijnde voor drift gevoelige bestemming 'wonen / tuin' en agrarische percelen bedraagt ten minste 10 meter. Om die reden wordt op alle posities aan het afstandscriterium voldaan en is het mogelijk binnen het plangebied een goed woon- en leefklimaat te realiseren.

Conclusies en aanbeveling

Voor de beoogde (vervangende) nieuwbouw ten behoeve van het bestemmingsplan Huize de Vliedberg in Rilland is een onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd. Er is rekening gehouden met en uitgegaan van:

- de aanwezigheid van een (fictieve) boomgaard ten zuiden van 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 aanwezigheid van een adequate wintergroene windhaag binnen het plangebied nabij de zuidelijke en meest oostelijke perceelsgrens zoals aangegeven in afbeelding 8. Onder adequaat wordt in dit verband een aaneengesloten haag verstaan die ten minste 1 meter hoger is dan de fruitbomen binnen een zone van 50 meter.

Met inachtneming van het in juridische zin verzekeren van de aanplanten en in stand houden van genoemde wintergroene windhaag, kan een spuitzone van 10 meter tot voor drift gevoelige bestemmingen aangehouden worden. De agrarische bedrijfsvoering op het zuidelijke perceel wordt hiermee dan niet belemmerd. Tevens is er in dat geval binnen het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Hoogachtend,
SPA WNP ingenieurs

De heer ir. R.J.P. Henderickx