

Rapport 22000111.R01

Onderzoek spuitzone Breudijk 22 in Harmelen

Rapport 22000111.R01

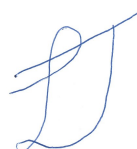
Onderzoek spuitzone Breudijk 22 in Harmelen

Datum:
25 mei 2020

Opdrachtgever: KuiperCompagnons
De heer S.M. Klingens
Postbus 13060
3004 HB ROTTERDAM
sklingens@kuiper.nl

Auteur:
De heer ing. D.J. Hobert

Goedgekeurd:
De heer ing. L.F.A. Theuws





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	3
2. SITUATIE	4
2.1 Ligging plangebied	4
2.2 Planologische situatie	4
2.3 Legger waterschap	6
2.4 Beoogde situatie	7
3. SPUITZONE	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Benodigde spuitzone	9
3.3 Praktijksituaties	10
4. LOCATIESPECIFIEKE SITUATIE	11
4.1 Noordzijde plangebied	11
4.2 Oostzijde plangebied	12
4.3 Zuidzijde plangebied	14
4.4 Westzijde plangebied	15
5. BEOORDELING	17
5.1 Noordzijde plangebied	17
5.2 Oostzijde plangebied	17
5.3 Zuidzijde plangebied	18
5.4 Windhagen	18
5.5 Windrichting	18
6. CONCLUSIE	19



1. INLEIDING

In opdracht van KuiperCompagnons is een onderzoek spuitzone uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure aan de Breudijk 22 in Harmelen. Het voornemen is om ter plaatse een hoveniersbedrijf op te richten.

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich boomgaarden waarin het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen niet is uitgesloten. Doordat het plangebied op minder dan 50 meter afstand ligt, is in het kader van de ruimtelijke procedure een onderzoek naar drift van gewasbeschermingsmiddelen nodig. Door het bevoegd gezag is aangegeven dat naast de boomgaard aan de Breudijk 22a, ook de eventuele spuitzone van de kwekerij ten zuiden van het plangebied onderzocht dient te worden. 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 van de in de omgeving aanwezige agrarische bedrijfsvoering.



2. SITUATIE

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Breudijk 22 in Harmelen en is in de huidige situatie in gebruik als kwekerij. Ten noorden en oosten van het plangebied bevinden zich bestaande boomgaarden. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een deel van de bestaande kwekerij en ten westen bevinden zich diverse gebouwen en woningen. Verder ten westen bevindt zich het bedrijventerrein Harmelen. Afbeelding 1 geeft een weergave van de huidige situatie van het plangebied.

Afbeelding 1: Ligging plangebied (globaal geel omlijnd)



2.2 Planologische situatie

Huidige situatie

Voor het plangebied en de directe omgeving van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied Harmelen', vastgesteld d.d. 25 juni 2015. De directe omgeving van het plangebied is bestemd als zijnde 'agrarisch'. Aan de west- en zuidkant van het plangebied is de functieaanduiding 'specifiek vorm van agrarisch - kwekerij' opgenomen. Conform de begripsbepaling van het bestemmingsplan wordt onder een kwekerij verstaan:

Het telen, kweken en verzorgen van bomen, heesters, struiken, planten en bloemen of tuinbouwzaden, niet zijnde een tuincentrum.



Fruiteelt is binnen het bestemmingsplan uitsluitend toegestaan wanneer gronden de aanduiding 'fruitteelt' bevatten. Voor de gronden van de kwekerij ten zuiden van het plangebied is deze aanduiding niet opgenomen. Voor een deel van de gronden ten oosten van het plangebied is deze functieaanduiding wel opgenomen.

Ten noorden zijn de gronden bestemd als zijnde 'agrarisch met waarden' en 'bedrijf'. Verder gelden er in de omgeving archeologische dubbelbestemmingen.

Afbeelding 2: Planologische situatie (plangebied globaal omljnd, aanduiding kwekerij uitgelicht)



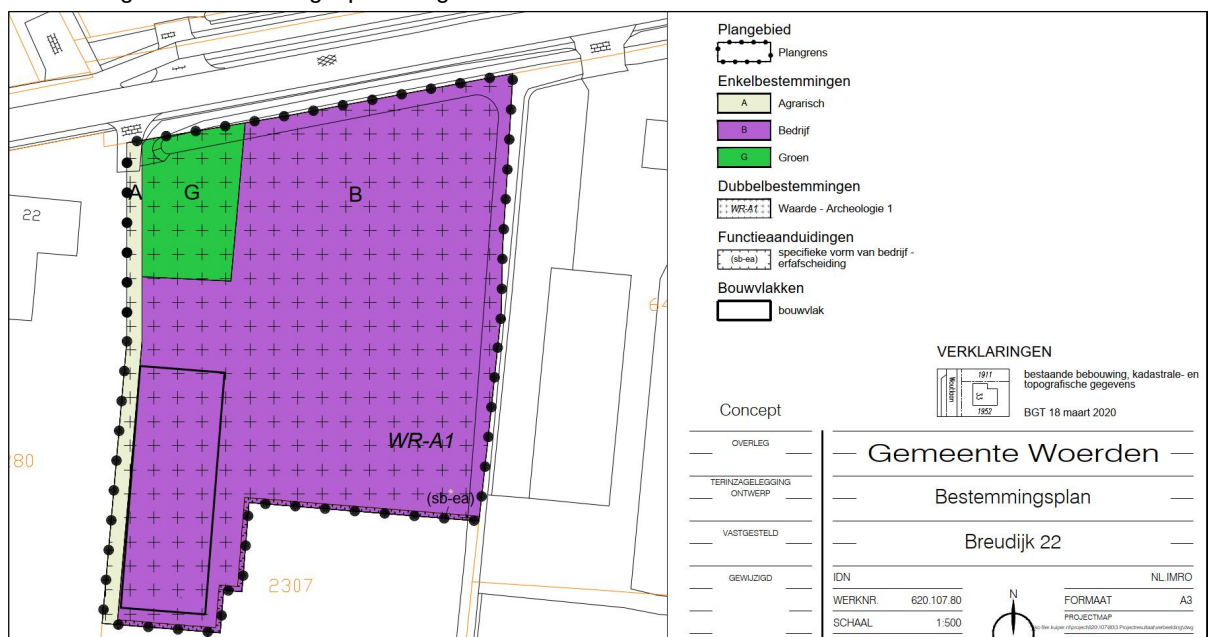
Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt het plangebied voor het overgrote deel bestemd als zijnde 'bedrijf'. Aan de noordwestzijde van het plangebied wordt een groenbestemming opgenomen en aan de westzijde blijft de toegangsweg bestemd als zijnde 'agrarisch'. Voor een bedrijfsbestemming geldt dat deze (afhankelijk van welke functies mogelijk worden gemaakt) niet aangemerkt wordt als een gevoelige bestemming, omdat langdurig menselijk verblijf niet aannemelijk is. Voor de, binnen de bedrijfsbestemming voorziene, kantoorfunctie (voorzien binnen het bouwvlak) geldt dat deze op basis van jurisprudentie wel wordt beschouwd als een voor drift gevoelige functie.

In de nieuwe planologisch situatie wordt aan de zuidzijde voorzien in een erfafscheiding, in de vorm van een hekwerk en/of haag. Afbeelding 3 op de volgende pagina geeft een weergave van de nieuwe verbeelding.



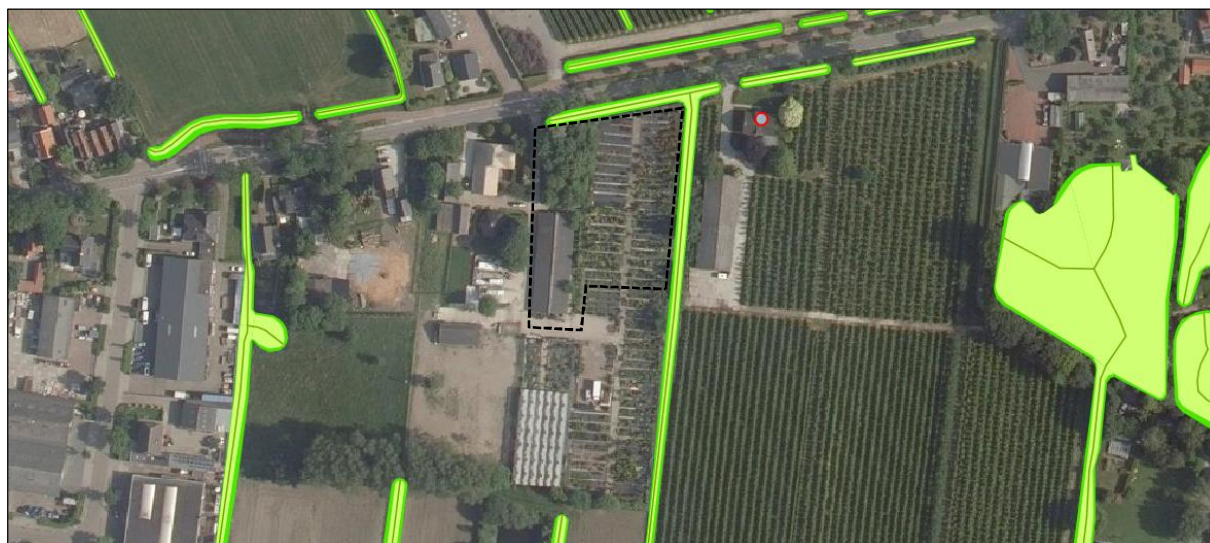
Afbeelding 3: Toekomstige planologische situatie



2.3 Legger waterschap

Op basis van de legger oppervlaktewateren van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden blijkt dat zich ten noorden en oosten van het plangebied een tertiaire watervoevende watergang bevindt. Conform het Activiteitenbesluit milieubeheer dient ten opzichte van het oppervlaktewaterlichaam en teeltvrije zone aangehouden te worden, waarbinnen geen gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. De teeltvrije zone bedraagt 450 centimeter. Bij toepassing van een 90% reducerende spuittechniek, biologische productiemethode, een vanggewas langs het oppervlaktewater of gebruik van een tunnelspuit, bedraagt de aan te houden teeltvrije zone 300 centimeter.

Afbeelding 4: Uitsnede legger wateren





2.4 Beoogde situatie

Afbeelding 5 geeft een weergave van de beoogde situatie. Te zien is dat de ruimte ter plaatse van de bestaande bebouwing beoogd is als kantoren/magazijn/werkruimte en opslag. Aan de noordzijde van het plangebied wordt voorzien in een showtuin. De gronden aan de oostkant van het plangebied zijn hoofdzakelijk beoogd voor opslag en als verkeersfunctie. De hoogte van de haag die aan de zuidzijde is voorzien én planologisch geborgd wordt, heeft een hoogte van 2,25 meter. Aan de noord- en oostzijde is ook een windhaag beoogd. Uit dit onderzoek moet blijken of deze haag in verband met de spuitzone ook planologisch geborgd moet worden.

Afbeelding 5: Beoogde situatie





3. SPUITZONE

3.1 Algemeen

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. 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 voor de beoordeling specifiek uitgegaan van laagstam fruitboomgaarden, 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

Activiteitenbesluit

Vanaf 1 januari 2018³ is het vanuit het Activiteitenbesluit milieubeheer verplicht een 75% reducerende spuittechniek (DRT75) toe te passen binnen een boomgaard. Bij teelt van in opwaartse of zijwaartse richting te bespuiten boomkwekerijgewassen, geldt op basis van artikel 3.80a van het Activiteitenbesluit de verplichting tot toepassen van een 75% reducerende spuittechniek vanaf 2021.

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

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.



3.2 Benodigde spuitzone

Plant Research International

Voor de onderbouwing of afgeweken mag worden van de 50 meter zone, wordt veelal gebruikt gemaakt van door Plant Research International (verder PRI) in Wageningen uitgevoerde wetenschappelijke onderzoeken.

Door PRI 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. Op basis van de maximaal toegelaten werkzame stof in gewasbeschermingsmiddelen, is door PRI de blootstelling voor omstanders op verschillende afstanden bepaald.

De blootstellingsroutes en bronnen zijn bij pesticiden goed in kaart gebracht door de Gezondheidsraad (2014). De belangrijkste bronnen zijn; huidblootstelling (dermaal), luchtwegblootstelling (inhalatoir) en spijsverteringsblootstelling (oraal). Daarbij is de directe dermale expositieroute maatgevend voor de acute blootstelling.

Beoordeling van gezondheidsrisico's vindt plaats aan de hand van gegevens met resultaten van proefdierstudies of andere testsystemen. Daaruit zijn zogenaamde waarden voor de Acceptable Exposure Level (AEL) en Acceptable Daily Intake (ADI) afgeleid. Bij de afleiding wordt rekening gehouden met toxiciteit van metabolieten en wordt met een veiligheidsfactor 100 gewerkt. Deze veiligheidsfactor is opgebouwd uit een factor 10 voor onzekerheden rond dierproeven en een factor 10 om rekening te houden met extra gevoelige mensen.

Jurisprudentie

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 locatie-specifiek 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.

De PRI onderzoeken uit de periode 2008-2012 zijn in diverse zaken gehanteerd, onder meer in de zaak ECLI:NL:RVS:2020:869 waar d.d. 25 maart 2020 (201905953/1R4) uitspraak in is gedaan. In voorliggend onderzoek is om die reden gebruik gemaakt van een formule, die verkregen is via regressieanalyse van de meetcijfers uit PRI 2012 (rapport 441)^[2] en waarnaar verwezen wordt in de uitspraak van de Afdeling (201702431/1R1). 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 luchtlag tussen 0-3 meter in de maatgevende situatie (kale boom);
- toepassing van de wettelijke verplichting tot het gebruik van spuittechnieken met ten minste 75% driftreductie.

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

^[2] Plant Research International Wageningen UR. Onderzoek naar driftblootstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Tholen. 1. Boomgaardbespuitingen, maart 2012, rapport 441



3.3 Praktijksituaties

Op basis van de in de uitspraak d.d. 6 juni 2018 gehanteerde formules kunnen voor verschillende situaties de blootstellingsafstanden worden bepaald.

In onderstaande tabel zijn de met behulp van de formules berekende resultaten gegeven voor de dermale blootstelling voor te beschouwen voor drift maatgevende situaties.

Tabel 1: Benodigde afstand vanaf de eerste bomenrij 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 meter als gevolg van drift naar de lucht

Praktijksituatie	Reducerende spuittechniek	Maatregel(en)	Benodigde afstand in meters
1	75%	Geen	30
2	75%	Windhaag ¹⁾	20
3	75%	Dubbele windhaag	10
4	75%	Wintergroene windhaag ²⁾	10

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 hiervoor genoemde tabel, wordt uitgegaan van de afstand vanaf de eerste bomenrij tot aan een voor drift gevoelige bestemming. Planologisch gezien is het binnen een agrarisch perceel mogelijk om de laatste bomenrij van de boomgaard op de begrenzing van het perceel aan te planten. Echter voor een normale bedrijfsvoering (spuiten/snoeien/oogsten en cetera) dient aan de buitenzijde van de laatste bomenrij nog voldoende ruimte te zijn. Dit vanwege de praktische redenen om 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 op de grens van het agrarisch perceel/de plangrens wordt aangeplant. In de praktijk wordt over het algemeen voor een rijpad een teeltvrije van 3 meter aangehouden. Voor een wendakker/kopakker binnen een boomgaard wordt over het algemeen een teeltvrije zone van 6 meter aangehouden.



4. LOCATIESPECIFIEKE SITUATIE

4.1 Noordzijde plangebied

Aan de noordzijde van het plangebied bevindt zich op minimaal 30 meter de eerste bomenrij van de daar aanwezige boomgaard. Tussen de eerste bomenrij en de plangrens bevindt zich achtereenvolgens een windhaag, een watergang, een fietspad, de Breudijk en een watergang.

Afbeelding 6 en 6a: Locatiespecifieke situatie noordzijde plangebied





4.2 Oostzijde plangebied

Aan de oostzijde bevindt zich een bestaande laagstamboomgaard op het agrarisch perceel van de Breudijk 22a. Tussen het plangebied en het agrarisch perceel bevindt zich een watervoerende watergang (zie ook voorgaande paragraaf 2.3).

Op de grens van het agrarisch perceel met de boomgaard is een windhaag aanwezig.

Afbeelding 7: Locatiespecifieke situatie oostzijde plangebied



De aanwezige windhaag bevindt zich niet over de gehele westelijke plangrens van het agrarisch perceel. Er bevindt zich ongeveer ter hoogte van de aanwezige schuur tot aan de Breudijk ten noorden geen windhaag. Daar is deels een groensingel aanwezig en deels is er geen afscherming aanwezig, zie navolgende afbeeldingen.

De afstand tussen de agrarische perceelsgrens en de grens van het plangebied bedraagt minimaal 4 meter.



Afbeelding 8: Locatiespecifieke situatie oostzijde plangebied



Afbeelding 9: Locatiespecifieke situatie oostzijde plangebied





4.3 Zuidzijde plangebied

Aan de zuidzijde van het plangebied bevindt zich de bestaande kwekerij met daarbinnen deels een kas. Er bevinden zich geen fruitbomen binnen de kwekerij.

Afbeelding 10: Locatiespecifieke situatie zuidzijde plangebied



Afbeelding 11: Locatiespecifieke situatie zuidzijde plangebied





Afbeelding 12: Locatiespecifieke situatie zuidzijde plangebied



De ruimte tussen de voor driftgevoelige functie (kantoor) binnen de toekomstige bedrijfsbestemming en de perceelsgrens van de kwekerij bedraagt 3 meter.

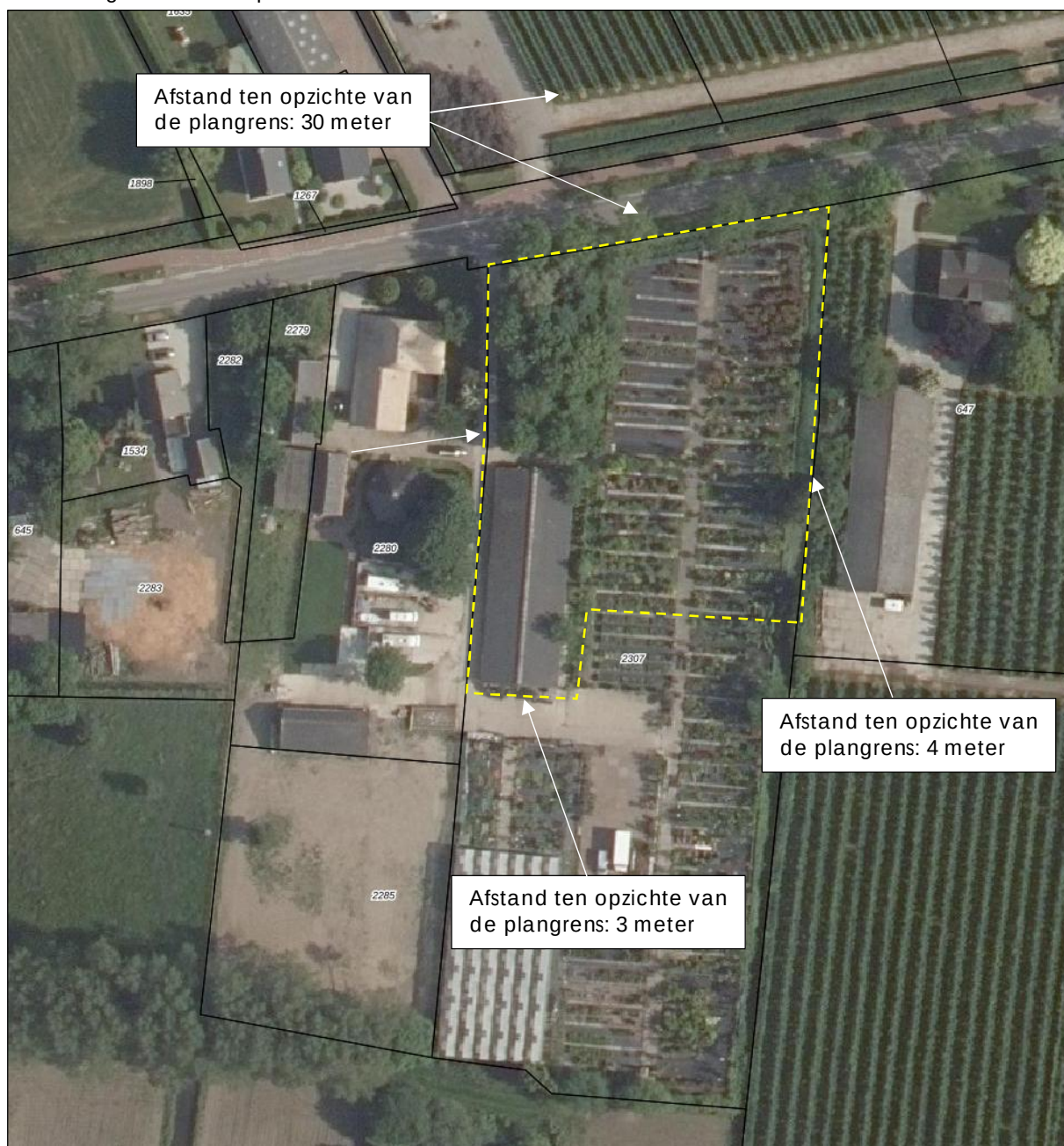
4.4 Westzijde plangebied

Het dichtstbijzijnde agrarisch perceel ten westen bevindt zich, met tussenkomst van diverse gebouwen en woningen, op een afstand die groter is dan 50 meter. De westzijde van het plangebied is derhalve niet relevant en wordt in dit onderzoek niet nader beschouwd.

In de afbeelding op de volgende pagina is de locatiespecifieke situatie samengevat weergegeven.



Afbeelding 13: Locatiespecifieke situatie samenvattend





5. BEOORDELING

5.1 Noordzijde plangebied

Op basis van de in hoofdstuk 3 weergegeven tabel 1 is de conclusie dat de plaatselijke situatie aan de noordzijde overeenkomt met praktijksituatie 4. Dit doordat zich binnen het overdrachtsgebied, op het agrarisch perceel, een wintergroene windhaag bevindt.

Voor praktijksituatie 4 geldt voor de relevante luchtlaag 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 bomenrij en de toekomstige voor drift gevoelige functie (kantoor) meer dan 10 meter bedraagt, wordt aan het afstandscriterium voldaan.

Doordat de windhaag in het overdrachtsgebied zich niet binnen het plangebied bevindt, is de instandhouding van de windhaag planologisch niet geborgd. Het verwijderen van de windhaag is in verband met de agrarische bedrijfsvoering binnen de boomgaard niet aannemelijk. Wanneer de windhaag wel verdwijnt dan is er binnen het plangebied alsnog een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd. Dit doordat aan de afstand (30 meter) conform praktijksituatie 1 voldaan wordt.

Ten opzichte van de noordzijde kan binnen het plangebied een goed woon- en leefklimaat, wat betreft gezondheidsrisico's, gerealiseerd worden. De agrarische bedrijfsvoering ten noorden wordt niet belemmerd door de ontwikkeling van het plan.

5.2 Oostzijde plangebied

Op basis van de in hoofdstuk 3 weergegeven tabel 1 is de conclusie dat de plaatselijke situatie aan de oostzijde overeenkomt met praktijksituatie 1. Dit ondanks dat zich in overdrachtsgebied op het agrarisch perceel een windhaag bevindt. Doordat de windhaag niet voldoende hoog en aaneengesloten over de gehele westelijke agrarisch perceelsgrens aanwezig is, kan er niet uitgegaan worden van praktijksituatie 4. Daar komt bij dat de windhaag niet planologisch geborgd is.

Voor praktijksituatie 1 geldt voor de relevante luchtlaag tussen 0 en 3 meter een aan te houden afstand voor drift gevoelige bestemmingen van ten minste 30 meter. Aangezien de afstand tussen de dichtstbijzijnde bomenrij en de toekomstige voor drift gevoelige functie (kantoor) 30 meter bedraagt, wordt aan het afstandscriterium voldaan. De functies die beoogd zijn binnen de overige gronden tussen het kantoorpand en de eerste bomenrij worden niet beschouwd als voor drift gevoelige functies. Deze gronden dienen als verkeersfunctie en zijn beoogd te gebruiken als opslag en voor de showtuin, waar langdurig menselijk verblijf niet aannemelijk is. Het planologisch borgen van de beoogde windhaag aan de noord- en oostzijde is niet noodzakelijk.

Ten opzichte van de oostzijde kan binnen het plangebied een goed woon- en leefklimaat, wat betreft gezondheidsrisico's, gerealiseerd worden. De agrarische bedrijfsvoering ten oosten wordt niet belemmerd door de ontwikkeling van het plan.



5.3 Zuidzijde plangebied

Voor de ten zuiden aanwezige kwekerij geldt dat er geen sprake is van laagstamfruitteelt, driftverspreiding via de lucht is niet aannemelijk. Eventuele chemische gewasbeschermingsmiddelen worden uitsluitend handmatig en neerwaarts toegepast.

Ten opzichte van de zuidzijde kan binnen het plangebied een goed woon- en leefklimaat, wat betreft gezondheidsrisico's, gerealiseerd worden. De bedrijfsvoering ten zuiden wordt niet belemmerd door de ontwikkeling van het plan.

5.4 Windhagen

Om de minimale kans van driftverspreiding naar het plangebied uit te sluiten en daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, wat betreft gezondheidsrisico's, te realiseren dient de voorziene windhaag adequaat te zijn. Een windhaag is adequaat als deze een gevoelige bestemming voor gewasbeschermingsmiddelen geheel afschermt. Daarvan is sprake als de windhaag tijdens bespuitingen ten minste 1 meter hoger is dan het gewas. Verder mag er op geen enkele positie volledig vrij zicht zijn tussen het te bespuiten gewas en de gevoelige bestemming voor gewasbeschermingsmiddelen en omgekeerd. De voorziene afscheiding met hekwerk en haag van circa 2,25 meter hoog, is voldoende om de eventuele kans op verspreiding van drift uit te sluiten.

5.5 Windrichting

Wind kan ertoe leiden dat de spuitnevel van gewasbeschermingsmiddelen verwaait (drift) en is daardoor van invloed op het woon- en leefklimaat binnen een gevoelige bestemming. De hoogste kans op drift vanuit een fruitboomgaard is in de kale boomsituatie (periode voor 1 mei) en in het najaar (in de maand oktober als voor het laatst in dat jaar gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast).

Voor de kans op blootstelling aan drift is de overheersende windrichting van belang. Uit de langjarige gegevens van het KNMI⁵ blijkt voor meetstation De Bilt het volgende:

- In de periode voor 1 mei is de overheersende windrichting zuidwestelijk.
- In het najaar is de overheersende windrichting eveneens zuidwestelijk.

Doordat de boomgaarden ten noorden en oosten van het plangebied liggen, is de windrichting van het plangebied af. Met andere woorden, het plangebied ligt bovenwinds ten opzichte van de boomgaarden en de overheersende windrichting. Om die reden is de ligging van de boomgaard gunstig, wat betreft de kans op eventuele verspreiding van drift tot in het plangebied en de blootstelling daaraan.

⁵ Vectorieel gemiddelde windrichting en -snelheid voor het tijdvak 1981-2010, Klimaatatlas.nl, KNMI, Ministerie van Infrastructuur en Milieu



6. CONCLUSIE

Voor de beoogde oprichting van een hoveniersbedrijf aan Breudijk 22 in Harmelen en de daarmee gepaard gaande ruimtelijke procedure, is een onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd.

Er is rekening gehouden met en uitgegaan van:

- de aanwezigheid van boomgaarden ten noorden en oosten 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 kwekerij ten zuiden het plangebied.

Uit dit onderzoek blijkt dat er binnen het plangebied een goed woon- en leefklimaat, wat betref gezondheidsrisico's, gerealiseerd kan worden. De agrarische bedrijfsvoering in de omgeving van het plangebied wordt door de ontwikkeling van het plan niet belemmerd.

Teneinde in juridische zin te verzekeren dat de *windhaag aan de zuidzijde* geplant wordt, aanwezig blijft en onderhouden wordt, bevelen wij aan deze groenvoorziening binnen het plangebied de planregels te verankeren.

SPA WNP ingenieurs



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110