

Spuitzone onderzoek

Spuitzone onderzoek Bosscheweg Heesch, gemeente Bernheze



Rapportnummer: WND480.01-1

Opdrachtgever: Gemeente Bernheze

Contactpersoon: Mevrouw G. Mossevelde

Onderzoek: Spuitzone onderzoek
Spuitzone onderzoek Bosscheweg Heesch,
gemeente Bernheze

Rapportnummer: WND480.01-1

Datum: 22 december 2017

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu | Management | Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: Drs. O.A.M. Beckers

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Omgeving plangebied	5
2.1	Ligging plangebied	5
2.2	Planologische situatie plangebied	6
3	Uitgangspunten en onderzoeksmethode	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Wettelijke verankering DRT75	7
3.3	Veiligheidsafstanden	8
4	Beoordeling situatie	10
4.1	Toetsing veiligheidsafstanden	10
4.2	Uitwerking randvoorwaarden plangebied	10
5	Conclusie	13

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Bernheze is door Windmill Milieu en Management een onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van ingebrachte zienswijzen tegen de beoogde bestemmingswijziging aan de Bosschebaan te Heesch. Het bestemmingsplan maakt de realisatie van woningen mogelijk in de nabijheid van een kwekerij.

Ten behoeve van een goede productie en bescherming van de gewassen kunnen bespuitingen met gewasbeschermingsmiddelen plaatsvinden. Gewasbeschermingsmiddelen die niet op de gewassen, bladeren of de bodem terecht komen, kunnen verwaaien naar de omgeving en invloed uitoefenen op het woon- en leefklimaat ter plaatse van het nieuwbouwplan.

Vraagstelling

De wens bestaat zicht te krijgen of het voorliggende plan inpasbaar is nabij de aanwezige kwekerij. Hiertoe dient inzicht te worden verkregen in het gebruik van de agrarische gronden (feitelijk en mogelijk toekomstig gebruik), het effect van het gebruik van de gewasbeschermingsmiddelen, de afstand waarbinnen een acceptabel woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd in verband met de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen en welke maatregelen daarbij getroffen dienen te worden.

Op basis van bestaande voorhanden onderzoeken wordt een beoordeling uitgevoerd van het nu voorliggende plan. Hierbij wordt beoordeeld of ter plaatse van de gevoelige functies sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat zoals dit vereist is vanuit een goede ruimtelijke ordening.

2 Omgeving plangebied

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied 'De Erven' is gelegen aan de Boschebaan te Heesch, ten westen van de kern Heesch. Nabij het plangebied is aan de Boschebaan een kwekerij gelegen. Het nieuwe bestemmingsplan wordt deels op de gronden van de kwekerij gerealiseerd en deels behouden de gronden van de kwekerij haar huidige bestemming.

Op de onderstaande figuur is de toekomstige woonbestemming in de directe omgeving van de kwekerij weergegeven. De beoogde woonbestemming is onderstaan in geel weergegeven. De kwekerijgronden zijn blauw omkaderd.



Figuur 2.1 Ligging plangebied

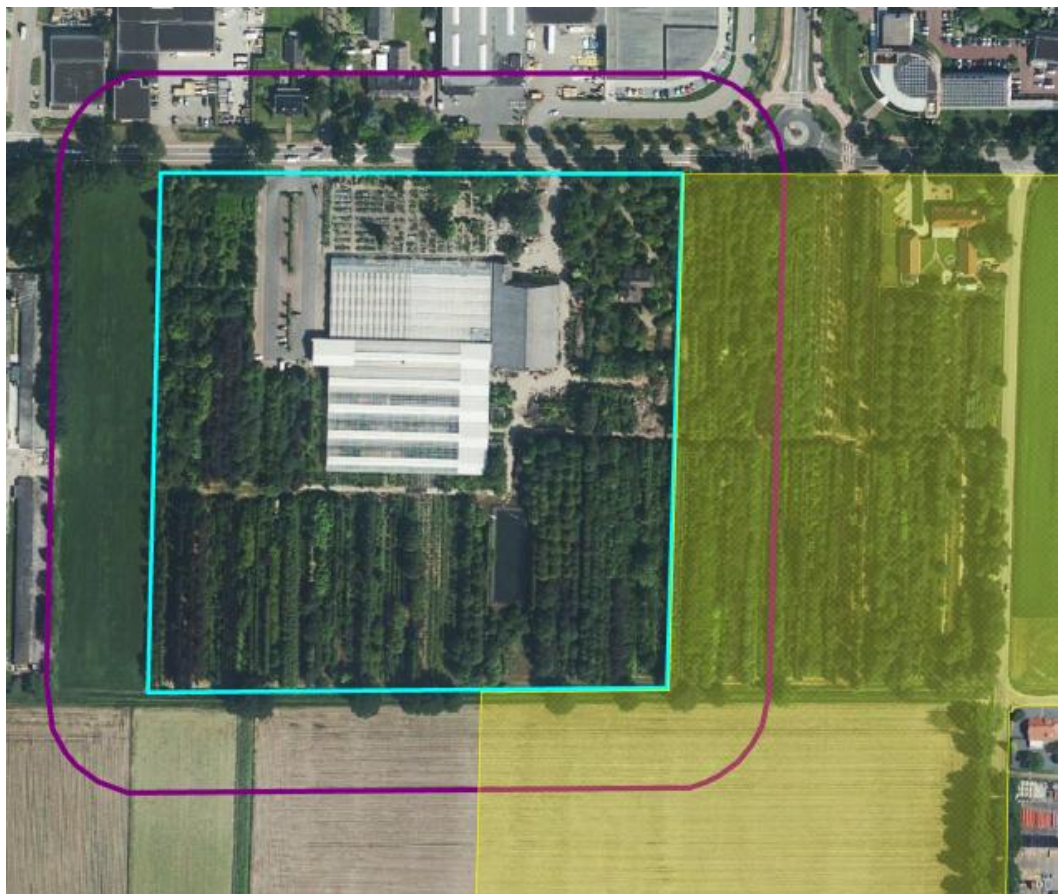
2.2 Planologische situatie plangebied

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan De Erven, vastgesteld door de gemeenteraad op 6 februari 2014. Het plangebied ter plaatse van de kwekerij heeft deels de bestemming agrarisch en deels de bestemming bedrijf (tuincentrum en hoveniersbedrijf).

De inpasbaarheid van het bouwplan voor wat betreft het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt getoetst ten opzichte van deze naastgelegen bestemmingen. Zowel op het agrarische deel van de bestemming als binnen de bedrijfsbestemming hoveniersbedrijf en tuincentrum kunnen gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast.

Op basis van jurisprudentie zijn gevoelige functies zonder aanvullende motivering inpasbaar indien een afstand van 50 meter gerespecteerd wordt tussen de gevoelige functie en agrarische percelen. Woningbouw die op meer dan 50 meter van de agrarische bestemming en tuincentrum is beoogd, hoeft voor wat betreft het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen niet nader beoordeeld te worden.

In figuur 2.2 is de 50 meter contour rondom het tuincentrum en de bijbehorende kwekerijgronden weergegeven.



Figuur 2.2 Inventarisatieafstand 50 meter rondom aanwezige kwekerij en bijbehorende gronden.

Ter plaatse van de kwekerij kan sprake zijn van de teelt van bomen struiken en fruitbomen.

3

Uitgangspunten en onderzoeksmethode

3.1 Algemeen

In Nederland is niet wettelijk vastgelegd wat de minimale afstand moet zijn tussen boomgaarden en nabijgelegen gevoelige objecten. Door het ontbreken van wetgeving is een vuistregel ontstaan die aangeeft dat een afstand van 50 meter tussen boomgaarden en een gevoelig object moet worden aangehouden. Bij deze afstand treden geen nadelige gezondheidseffecten op voor de omwonenden/aanwezigen.

De afstand van 50 meter rondom boomgaarden is een indicatieve afstand. Op basis van specifieke omstandigheden kan gemotiveerd van deze 50 meter worden afgeweken. De afstand tot een boomgaard wordt bepaald door de driftblootstelling aan de gewasbeschermingsmiddelen. Deze driftblootstelling is afhankelijk van de toxiciteit van het gewasbeschermingsmiddel, de toegepaste spuittechnieken, kale of volle bladsituatie van de (fruit)bomen, een (gedeeltelijke) windhaag rondom het perceel en de overheersende windrichting.

Voor de motivatie of afgeweken mag worden van 50 meter-zone is gebruik gemaakt van het wetenschappelijk rapport van PRI 2015 in Wageningen, 'Driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaard bespuitingen', rapportnummer 609 van maart 2015 (verder PRI 2015). Dit rapport geeft op basis van de meest recente wetenschappelijke inzichten een inschatting van de mate van driftblootstelling bij bespuiting van een fruitboomgaard.

De belangrijkste uitgangspunten van het onderzoek van PRI zijn de volgende:

- Maximale dosering van gewasbeschermingsmiddelen volgens de geldende toelatingen van het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb).
- De voor het blootstellingsrisico maatgevende gewasbeschermingsmiddelen.
- Worstcase blootstelling aan drift door uit te gaan van 100% meewindomstandigheden met een gemiddelde windsnelheid van 3 m/s.
- Rekening houdend met de maatgevende bespuitingen in de kaalblad situatie.
- Hanteren van een actueel drift verspreidingsmodel.

Hiermee is het rapport van PRI 2015 algemeen bruikbaar als basis voor de onderbouwing van locatie-specifieke praktijksituaties.

Een nadere omschrijving van de onderzoeksmethode van het rapport PRI 2015 is opgenomen in bijlage 1.

3.2 Wettelijke verankering DRT75

In de 'tweede Nota Duurzame Gewasbescherming' zijn maatregelen opgenomen om de vervuiling van oppervlakte water door gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Eén maatregel is alleen nog maar spuittechnieken toe te staan met een minimale driftreductie van 75%. Deze maatregel is opgenomen in de voorpublicatie tot wijziging van het Activiteitenbesluit milieubeheer die op 6 juli 2016 verscheen in de Staatscourant (nr. 32229). Op grond van het voorgestelde (nieuwe) artikel 3.78a Activiteitenbesluit milieubeheer wordt het verplicht om bij open teelten te spuiten met een driftreductie van 75%.

Dit geldt, anders dan op dit moment, óók als het perceel waarop wordt gespoten niet is gelegen aan een watergang. De voornoemde wijziging van het Activiteitenbesluit treedt in werking per 1 januari 2018.

3.3 Veiligheidsafstanden

In het rapport PRI 2015 worden 12 praktijksituaties geschetst waarvoor een minimaal aan te houden veiligheidsafstand (gemeten vanaf de eerste bomenrij) is berekend, zie ook tabellen 3.1 en 3.2 hierna. Deze veiligheidsafstanden zijn door PRI ingedeeld in verschillende afstandsklassen, in stappen van 5 meter. Met de in paragraaf 3.2 omschreven wettelijke verankering van het gebruik van een spuittechniek met een driftreductie van 75% (met ingang van 1 januari 2018) vervallen de in tabel 3.1 en 3.2 beschreven praktijksituatie 1 tot en met 4.

Tabel 3.1 – 12 praktijksituaties met betrekking tot driftreducerende maatregelen (bron: PRI 2015)

1. geen sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een standaard spuittechniek;
2. geen sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een standaard spuittechniek, er staat een windhaag op de perceelgrens;
3. geen sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een standaard spuittechniek, er staat een windhaag op de perceelgrens en een tweede haag op 4 m afstand op bebouwingszone (of een houtwal);
4. geen sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een standaard spuittechniek, er staat een wintergroene windhaag op de perceelgrens
5. geen sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75);
6. geen sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75), er staat een windhaag op de perceelgrens;
7. geen sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75), er staat een dubbele windhaag of houtwal op de perceelgrens
8. geen sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75), er staat een wintergroene windhaag op de perceelgrens
9. een sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT90);
10. een sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT90), er staat een windhaag op de perceelgrens;
11. een sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT90), er staat een dubbele windhaag of houtwal op de perceelgrens
12. een sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT90), er staat een wintergroene windhaag op de perceelgrens.

Tabel 3.2 – Benodigde afstand vanaf de eerste bomenrij (m) (bron: PRI, 2015)

Praktijk situatie	Teeltvrije zone [m]	Spuitechniek	Windhaag	0-3 m		3-6 m	
				Kale boom	Volblad	Kale boom	Volblad
1	3	Standaard	Nee	35	30	35	30
2	3	Standaard	Ja	25	5	25	10
3	3	Standaard	Twee	15	5 ¹⁾	15	5 ¹⁾
4	3	Standaard	Groen	15	5	15	5
5	3	DRT75	Nee	30	20	25	15
6	3	DRT75	Ja	20	5	15	5
7	3	DRT75	Twee	5 ¹⁾	5 ¹⁾	5 ¹⁾	5 ¹⁾
8	3	DRT75	Groen	5	5	5	5
9	3	DRT90	Nee	25	15	15	10
10	3	DRT90	Ja	15	5	5	5
11	3	DRT90	Twee	5 ¹⁾	5 ¹⁾	5 ¹⁾	5 ¹⁾
12	3	DRT90	Groen	5	5	5	5

De voorgaande afstanden zijn bepaald op basis van de maximaal toegestane dosering van de maatgevend gewasbeschermingsmiddelen. De intensiteit van het gebruik van de gewasbeschermingsmiddelen in de fruitteelt is hoger dan in de bomenteelt. Omdat ter plaatse van de kwekerij ook fruitteeltbomen gekweekt kunnen worden, is uitgegaan van het gebruik zoals dit in de fruitteelt plaatsvindt.

4 Beoordeling situatie

4.1 Toetsing veiligheidsafstanden

Uit paragraaf 3.3 blijkt dat de te hanteren veiligheidsafstanden afhankelijk zijn van de toegepaste spuittechniek. Tussen het plangebied en de relevante percelen is géén waterloop gesitueerd. Voor de kwekerij is conform tabel 3.1, praktijksituatie 5 van toepassing. Uit tabel 3.2 blijkt dat hiervoor een maximaal te respecteren afstand van 30 meter tot gevoelige objecten geldt. Deze afstand is zonder het treffen van maatregelen op basis van het onderzoek van de WUR van toepassing.

Het woningbouwplan is op kortere afstand gesitueerd van de kwekerij, dan de genoemde afstand van 30 meter. Om op een kortere afstand een voldoende woon- en leefklimaat te garanderen, dienen aanvullende maatregelen getroffen te worden. Deze maatregelen resulteren in een andere praktijksituatie zoals omschreven in tabel 3.1.

4.2 Uitwerking randvoorwaarden plangebied

Gebleken is dat het beoogde bouwplan deels binnen de spuitzone van de kwekerij is gelegen. Binnen de spuitzone kan een goed woon- en leefklimaat niet zonder meer worden gegarandeerd. Indien géén aanvullende afscherpende maatregelen worden getroffen, mag binnen deze zone geen sprake zijn van een (nieuwe) 'gevoelige functies', zijnde een plaats waar regelmatig mensen verblijven of samenkomen (wonen of tuin).

De spuitzone kan worden verkleind door het treffen van aanvullende afscherpende maatregelen waardoor de drift van de percelen wordt gereduceerd. De mogelijk te treffen maatregelen en de bijbehorende afstanden die dan nog resteren, zijn opgenomen in de tabellen 3.1 en 3.2.

Bij de aanplant van een groenblijvende winterharde windhaag op een deel van de plangrens wordt de te respecteren spuitzone teruggebracht van 30 meter tot 5 meter (zie praktijksituatie 8 in tabel 3.2), gemeten vanaf de laatste bomenrij. Een worst-case uitgangspunt hierbij is om ervan uit te gaan dat de laatste bomenrij fictief op de uiterste begrenzing van het agrarische perceel wordt gesitueerd. In de praktijk zal de laatste bomenrij echter niet vlak aan de erfgrens staan. Ten behoeve van een normale bedrijfsvoering (spuiten / snoeien etc.) dient aan de buitenzijde van de laatste bomenrij nog voldoende ruimte te zijn om te kunnen werken en een boom te kunnen laten uitgroeien in normale verhoudingen. Dit betekent dat de laatste bomenrij normaal gesproken op enkele meters van de perceelsgrens wordt ingeplant. Deze bedrijfspraktijk wordt onderschreven in het PRI-rapport 2015 in de toelichtende tekst onder tabel 19 op pagina 28:

*"Wordt van de toekomstige situatie uitgegaan dat een minimaal DRT75 techniek op het perceel gebruikt moet worden dan is de benodigde afstand vanaf de laatste bomenrij 30 m in de kale boom situatie en 20 m in de volblad situatie. Deze afstand kan verkleind worden tot 20 m en 5 m voor respectievelijk de kale boom en volblad situatie door de aanwezigheid van een windhaag. Wordt een dubbele windhaag of houtwal **of een wintergroene windhaag geplaatst dan is er zowel in de kale boom als de volblad***

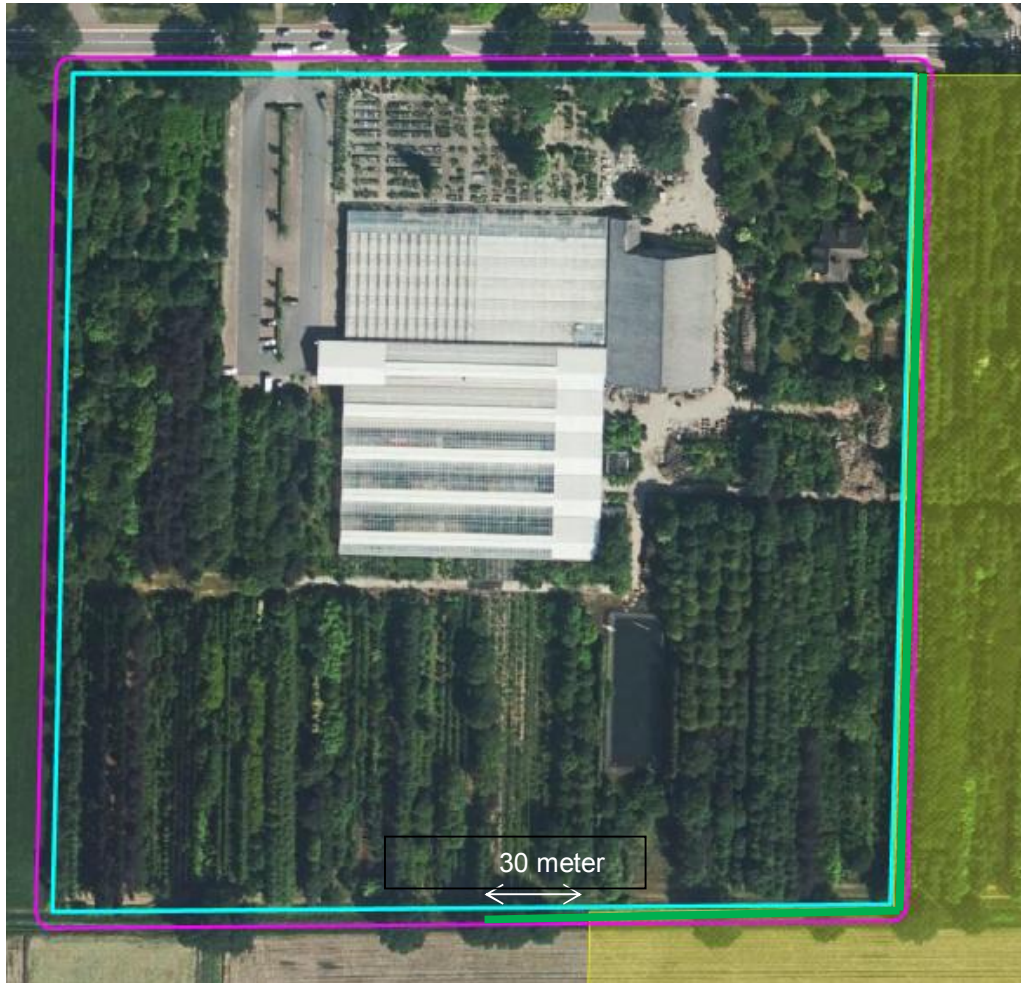
situatie direct achter de haag of houtwal geen overschrijding van de huidblootstelling.“

Uit voornoemde passage blijkt dat het redelijk is te veronderstellen dat een bomenrij niet op de perceelsgrens wordt ingeplant, maar dat hierbij een ruimtelijke scheiding van enkele meters uit praktisch oogpunt noodzakelijk is. Bij het plaatsen van een wintergroene haag is direct achter de wintergroene windhaag geen sprake meer van een overschrijding van de huidblootstelling. De aanleg en in stand houding van een wintergroene windhaag (of een voorziening met een vergelijkbare filterende werking, bv muur of gesloten schutting) dient hierbij echter wel in het bestemmingsplan te worden geborgd.

In de huidige situatie is nog geen sprake van enige afscherming tussen de kwekerij en het beoogde bouwplan in de vorm van een groenafscherming of een andere afscherming.

Indien op de perceelsgrens tussen de kwekerij en het beoogde bouwplan een wintergroene haag aangeplant wordt en deze in het bestemmingsplan wordt geborgd, kan direct achter de haag een voldoende woon en leefklimaat worden gegarandeerd. De haag dient tot op een afstand van 30 meter te worden doorgetrokken zodat gevoelige functies niet zijwaarts aan drift kunnen worden blootgesteld. Indien de aanplant van de haag niet tot 30 meter buiten het bouwplan kan worden gegarandeerd, dient deze afstand verkregen te worden door de gevoelige functies meer inwaarts in het bouwplan te situeren.

In figuur 4.1 is met een paarse contour de te respecteren spuitzone weergegeven indien om de gehele kwekerij een groenblijvende haag zou worden aangeplant. De haag die noodzakelijk is om binnen het geel gearceerde vlak gevoelige functies te realiseren is met groen ingetekend.



Figuur 4.1: : Verkleining spuitzone door aanplant groenblijvende winterharde windhaag langs de kwekerij

Indien een wintergroene haag op grens van de percelen wordt geplaatst, is direct achter de haag sprake van een voldoende woon- en leefklimaat. De groene lijn in figuur 4.1 geeft de haag weer en de paarse lijn geeft de te respecteren zone direct achter de haag weer.

Bij de hoogte van de haag (c.q. een voorziening met een vergelijkbare filterende werking, bv een muur of een dichte schutting) dient rekening gehouden te worden met de hoogte van de het gewas; de haag dient minimaal één meter hoger te zijn dan het gewas.

De aanplant van een wintergroene windhaag (c.q. een voorziening met een vergelijkbare filterende werking, bv een muur of een dichte schutting) op de in figuur 4.1 aangewezen delen, dienen planologisch verankerd te worden in het bestemmingsplan.

5 Conclusie

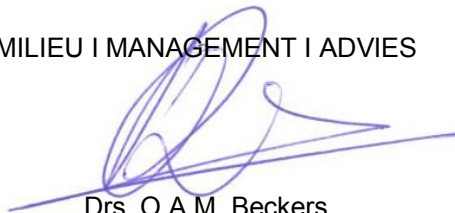
Het woon- en leefklimaat ter plaatse van het nieuw te realiseren bouwplan aan de Boschebaan te Heesch, is beoordeeld vanwege de aanwezigheid van een nabijgelegen kwekerij met agrarisch perceel. Het gebruik van de gronden is beschouwd waarbij beoordeeld is of eventuele drift afkomstig van het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied onaanvaardbaar aantast.

Indien de beschreven maatregelen, zijnde de aanplant van een wintergroene windhaag (c.q. een voorziening met een vergelijkbare filterende werking, bv een muur of een dichte schutting) op de in figuur 4.1 aangewezen delen van de plangrens, worden geborgd in het bestemmingsplan, is geen aanleiding te veronderstellen dat sprake is van een onvoldoende woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde gevoelige functies.

Op basis van voorhanden onderzoek, toegepast op de lokale situatie van het plangebied, kan geconcludeerd worden dat de aanwezige ruimtelijke scheiding inclusief de beschreven maatregelen afdoende is om te spreken van een voldoende woon- en leefklimaat.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



Drs. O.A.M. Beckers

I. BIJLAGE

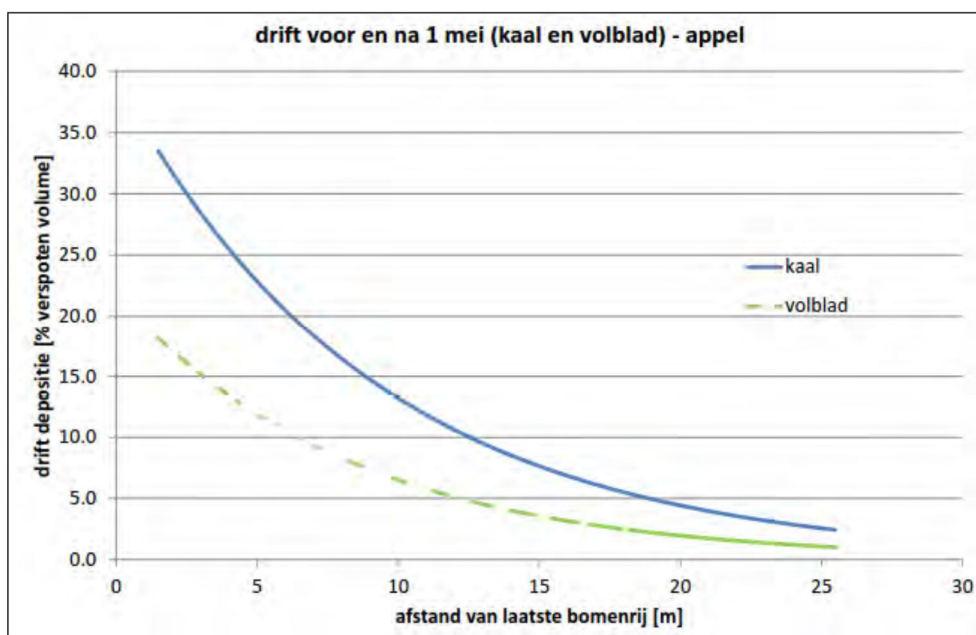
Uitgangspunten en onderzoeksmethode

Drift en blootstelling

Met de term (spuit)drift wordt de hoeveelheid spuitmiddel bedoeld die bij het spuiten buiten het 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 zwangere vrouwen, kan dit risico's voor de gezondheid met zich mee brengen.

In figuur 3.1 is de drift (als percentage van de dosering) van een standaard boomgaardspuit uitgezet tegen de afstand. Te zien is dat de drift exponentieel afneemt met de afstand en al vanaf 25 meter de nullijn (x-as) nadert. Van belang is daarbij te vermelden dat tienden van procenten aan gewasbeschermingsmiddel al kan zorgen dat risiconormen worden overschreden. Met andere woorden: het driftpercentage moet zeer klein zijn op de toetsingsafstand om elk risico uit te sluiten.

Ten aanzien van de risicobeoordeling voor de volksgezondheid door blootstelling via de lucht stelt het Ctgb dat over het algemeen de afstand tot de plaats waar met gewasbeschermingsmiddelen wordt gewerkt voor omwonenden aanmerkelijk groter is dan voor de toepasser en omstander. De driftblootstelling zal voor omwonenden derhalve lager zijn dan voor de toepasser en de omstander.



Figuur 3.1 Driftdepositie (% van de dosering) op grondoppervlak naast het perceel voor een standaard boomgaardspuit in de volblad (na 1 mei) en de kaalblad (voor 1 mei) situatie (PRI, 2015).

De driftblootstellingroutes die het gezondheid risico bepalen, zijn opname door voedsel, inademen (inhalatoir), huidcontact (dermaal) en indirect contact. Voor elk contact gelden verschillende (effect) drempelwaarden. Uit het rapport PRI 2015 blijkt dat de directe driftblootstelling via dermale opname (absorptie) maatgevend is. In het rapport PRI 2015 is een 100%-norm voor dermale driftblootstelling (AEL) opgesteld.

Het effect van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen wordt als kritisch geacht wanneer de 100%-norm wordt overschreden. PRI 2015 geeft inzicht in wanneer en bij welke afstanden deze 100%-norm wordt overschreden, dit betreft de zogenoemde veiligheidsafstand.

Om vast te stellen welk gewasbeschermingsmiddel het hoogste risico aan dermale driftblootstelling met zich meebrengt, is het van belang om de hoeveelheid werkzame stof die op de mens terecht kan komen te toetsen aan de maximale hoeveelheid die op grond van de dermale interne blootstelling tot effect leidt. In het rapport PRI 2015 wordt geconcludeerd dat de werkzame stof Captan, mede door de hoge frequentie en dosering van gebruik, het hoogste risico voor dermale driftblootstelling met zich meebrengt.

Het Ctgb biedt een database¹ waarin alle soorten gewasbeschermingsmiddelen zijn opgenomen, inclusief de wettelijke gebruiksvorschriften. Hiermee zijn alle gewasbeschermingsmiddelen geselecteerd die de werkzame stof Captan bevatten. Onderstaande tabel geeft een overzicht van alle Captan-houdende toegelaten gewasbeschermingsmiddelen.

Tabel 3.1 – Overzicht van Captan houdende gewasbeschermingsmiddelen (fungicides)

Soort gewasbeschermingsmiddel in de fruitteelt	Naam middel	% Captan	Gebruikt in teelt van
water dispergeerbaar granulaat	Captan 80WG	80%	Appels en peren in volblad situatie
Granulaat of korrel	Captosan spuitkorrel 80WG	80%	Appels en peren
Granulaat of korrel	Pro-Captan 80% WG	80%	Appels en peren
Suspensie concentraat	Captor SC	50%	Bloembollen en bolbloemen
Suspensie concentraat	Captosan 500SC	50%	Appels en peren
Suspensie concentraat	Merpan Flowable	50%	Appels en peren
Granulaat of korrel	Merpan spuitkorrel	80%	Appels en peren
water dispergeerbaar granulaat	Malvin WG	80%	Appels en peren in volblad situatie

De gewasbeschermingsmiddelen die in het rapport PRI 2015 als maatgevend worden geacht, zijn de stoffen Merpan en Captosan. In de PRI 2015 rapportage wordt de maximaal toegestane dosering hiervan gesteld op 2,5 kg/ha, waarmee de toegediende hoeveelheid werkzame stof Captan 200 mg/m² bedraagt. Met deze stoffen heeft PRI de bijbehorende veiligheidsafstanden in verschillende situaties berekend.

¹ <http://www.CTBG.nl/toelatingen>