

Opdrachtgever: Buro SRO

Contactpersoon: dhr. J. van Nuland

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
Fax. 043 407 09 72

Contactpersoon: ing. J.L.M.M. Brouwers

Datum: 29 augustus 2016

Rapportnummer: P2015.344.01-3

Onderzoek spuitcirkels ten behoeve van de locatie
Wickenburghseweg 't Goy in de gemeente Houten

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Omgeving plangebied	4
2.1	Ligging plangebied.....	4
2.2	Omliggende percelen.....	4
2.3	Feitelijk gebruik relevante percelen	5
2.4	Mogelijke planologische invulling	6
3	Kenmerken plan	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Planvoornemen.....	7
4	Uitgangspunten en onderzoeksmethode	9
4.1	Algemeen.....	9
4.2	Beleid gemeente Houten	9
4.3	Afbakening onderzoek	10
4.4	Drift en blootstelling	10
4.5	Veiligheidsafstanden.....	12
5	Beoordeling en resultaten.....	14
5.1	Beoordeling feitelijke situatie	14
5.2	Beoordeling planologische situatie	14
6	Conclusie	17

1 Inleiding

In opdracht van Buro SRO is door Windmill Milieu en Management een onderzoek uitgevoerd naar spuitcirkels in het kader van de ontwikkeling van het plan Ten Goye. Het plan omvat de nieuwbouw van een woning. Op het terrein waar de geprojecteerde woning is gesitueerd liggen ondergronds de restanten van het kasteel Ten Goye. Het gehele perceel is daarom aangewezen als archeologisch monument. Onderdeel van de beoogde nieuwbouw is het openbaar en beleefbaar maken van het archeologisch monument voor bezoekers.

In de nabijheid van het plangebied zijn percelen aanwezig die bestemd zijn als agrarisch gebied en als zodanig in gebruik zijn. 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 agrarische percelen. 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 is gelegen aan de Wickenburghseweg in het dorp 't Goy. De Wickenburghseweg is een van de bebouwingslinten in 't Goy. Het kavel wordt aan de oostzijde begrensd door kleinere kavels met woningen die aan de Wickenburghseweg zijn gelegen. Aan de zuidzijde is het terrein begrensd door een onbebouwd gebied dat niet in eigendom is van de initiatiefnemer van dit project, maar wat wel onderdeel is van het vroegere kasteelterrein. Aan de noord- en westzijde wordt het gebied begrensd door boomgaarden.



Figuur 2.1: ligging locatie

2.2 Omliggende percelen

De inpasbaarheid van het bouwplan wordt getoetst ten opzichte van omliggende agrarische percelen waar gewasbeschermingsmiddelen gebruikt kunnen worden. 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. Agrarische percelen die op méér dan 50 meter van het bouwplan liggen, kunnen buiten beschouwing worden gelaten.

In figuur 2.2 zijn het plangebied en de voor het plangebied relevante agrarische percelen A en B in de directe omgeving weergegeven. Met vlak nummer 1 is de positie van de bedrijfswoning aangegeven. Met de vlak 2 is de privé tuin aangegeven en met vlak 3 de openbare ruimte van het archeologisch monument.



Figuur 2.2 Relevante agrarische percelen ten opzichte van de Wickenburghseweg (inventarisatieafstand 50 meter)

2.3 Feitelijk gebruik relevante percelen

Perceel A, gelegen ten westen en ten noorden van het plangebied, is in gebruik als fruitboomgaard. De kortste afstand vanaf de eerste bomenrij op perceel A tot aan de plangrens bedraagt 11 meter. De afstand tot de nieuw te realiseren woning bedraagt circa 50 meter. Het perceel is grotendeels gelegen langs een watergang.

Perceel B, gelegen ten oosten van het plangebied, is in gebruik als akkerland. De afstand vanaf de perceelgrens tot aan de plangrens bedraagt 40 meter. De afstand tot de nieuw te realiseren woning bedraagt circa 50 meter.

In figuur 2.3 is middels foto's een indruk gegeven van het plangebied en de directe omgeving.



Figuur 2.3 Visualisatie Wickenburghseweg.

2.4 Mogelijke planologische invulling

De percelen A en B hebben beiden de bestemming Agrarisch. Deze gronden zijn o.a. bestemd voor agrarisch (bedrijfsmatig) grondgebruik. Op grond van deze bestemming kunnen diverse agrarische gewassen geteeld worden.

Aangezien de aanleg van een boomgaard aanlegvergunningplichtig is (zie paragraaf 4.2), wordt de feitelijke situatie als uitgangspunt voor de beoordeling gehanteerd.

In een straal van 50 meter blijkt uitsluitend op het perceel A een fruitboomgaard aanwezig te zijn.

Perceel B is als weiland in gebruik. Echter een omschakeling naar de teelt van akkerbouwgewassen is niet uitgesloten en tevens niet aanlegvergunningplichtig. Derhalve wordt voor perceel B de teelt van akkerbouwgewassen als uitgangspunt gehanteerd. Akkerlanden en weilanden worden bespoten met een veldspuit waarbij de gewasbestrijdingsmiddelen neerwaarts uitstromen. Door dit toegepaste spuitsysteem wordt het ontstaan van drift tot een minimum beperkt. Deze minimale drift wordt onderschreven door de zeer smalle teelvrije zones die ingevolge het Activiteitenbesluit gelden met betrekking op te respecteren afstanden tot oppervlaktewater (art. 3.79 t/m 3.83); deze variëren van 25 cm tot 150 cm. Eveneens acht LTO Nederland bij vollegrondsteelt middels een veldspuit een te respecteren afstand van 1,5 meter redelijk. Perceel B ligt op meer dan circa 40 meter afstand van het plangebied, waarbij tussen het plangebied en perceel B reeds woningen aanwezig zijn; vanaf dit perceel is ter plaatse van het plangebied geen drift te verwachten als gevolg van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

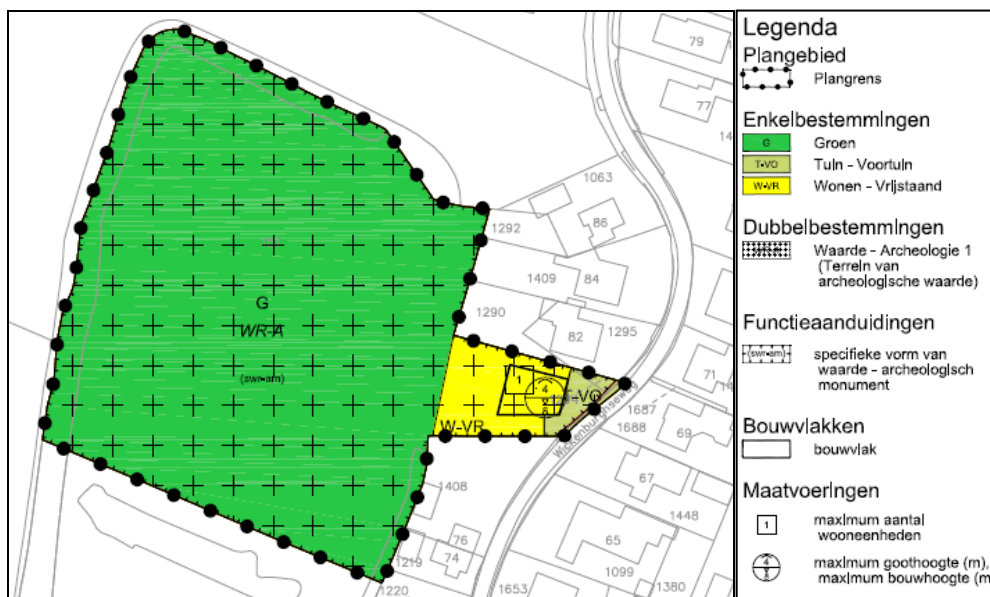
3 Kenmerken plan

3.1 Algemeen

De initiatiefnemer wil op een perceel aan de Wickenburghseweg een woning bouwen. Het perceel is momenteel in gebruik als fruitboomgaard en maakt deel uit van een 1,1 ha groot terrein dat door loopt achter de woningbouw aan de Wickenburghseweg. Ondergronds liggen de restanten van het kasteel Ten Goye. Onderdeel van de beoogde nieuwbouw is het openbaar en beleefbaar maken van het archeologisch monument voor bezoekers.

3.2 Planvoornemen

Het planvoornemen gaat uit van de realisatie van een vrijstaande woning aan de Wickenburghseweg tussen nummer 76 en nummer 82. Op het achtergelegen terrein wordt de bestemming Groen toegekend aan het 'openbare groen' binnen het plangebied. Deze bestemming past bij de nieuwe functie en de openstelling op gezette tijden om het archeologisch monument te kunnen ervaren.



Figuur 3.1: Verbeelding Plangebied

Ten behoeve van de planvorming is een inrichtingsschets opgesteld. De inrichtingsschets gaat uit van de aanleg van een bloemrijk grasland met gemaaide graspaden die vanaf de Wickenburghseweg het terrein toegankelijk maken. De aanwezige hoogteverschillen die de onderliggende voorburcht en het kasteel zichtbaar maken vormen twee gemaaide open plekken met een informatiepunt. Deze plekken worden geaccentueerd door middel van opgaande beplanting. Bestaande landschapselementen zoals de knotwilgen langs de slootkant blijven behouden. Als overgang tussen de woonpercelen aan de Wickenburghseweg en het archeologisch monument is bosplantsoen voorzien. Hiermee wordt enige afstand gecreëerd tussen

het semi-openbaar toegankelijke monument en de private buitenruimte van de woningen. De onderstaande afbeelding toont het inrichtingsplan voor de beoogde ontwikkeling.



Figuur 3.2: inrichtingsplan

4 Uitgangspunten en onderzoeksmethode

4.1 Algemeen

Op basis van jurisprudentie wordt in de praktijk een aandachtsgebied voor bebouwing aangehouden van 50 meter vanaf de gewasgrens. De geplande woning aan de Wickenburghseweg komt op een kortere afstand van een boomgaard te liggen. Daarom is de vraag aan de orde of de realisatie van de bedrijfswoning en tuin verantwoord is in verband met mogelijke driftblootstelling van gewasbeschermingsmiddelen. Voor de beantwoording van deze vraag 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 boomgaard.

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.

4.2 Beleid gemeente Houten

Op 2 juli 2015 heeft de gemeenteraad van Houten de nota Gewasbescherming & Ruimtelijke Ordening vastgesteld. De nota Gewasbescherming en ruimtelijke ordening gaat vooral over afstanden en maatregelen tegen spuitdrift tussen fruitboomgaarden en naastgelegen gevoelige functies, zoals woningen. Dit nieuwe beleid staat in twee documenten:

1. nota Gewasbescherming & Ruimtelijke Ordening, inclusief de bijlagen
 - a. inspraakbundel (met een antwoord op alle inspraakreacties)
 - b. rapport driftblootstelling van Wageningen Universiteit (PRI, maart 2015)
2. convenant driftreductie

De nota Gewasbescherming & Ruimtelijke Ordening maakt een onderscheid tussen bestaande en nieuwe situaties.

Een *nieuwe situatie* kan zowel een nieuwe fruitboomgaard zijn als een nieuwe gevoelige functie. Voor het aanplanten van nieuwe boomgaarden binnen 50 meter van een gevoelige functie is een aanlegvergunning nodig. De nota beschrijft de systematiek voor het locatie specifiek onderbouwen van zo'n vergunningaanvraag, aan de hand van 12 praktijksituaties. Deze systematiek is gebaseerd op het rapport driftblootstelling van de Wageningen Universiteit. Dezelfde systematiek geldt bij een bestemmingsplanwijziging die nodig is voor het toevoegen van een nieuwe gevoelige functie in het buitengebied.

Bestaande boomgaarden worden automatisch positief bestemd. Dit betekent dat zij kunnen worden voortgezet. Voor verbetering van bestaande situaties heeft de gemeente een convenant driftreductie met de fruitsector opgesteld.

De nota Gewasbescherming & Ruimtelijke Ordening en een convenant met de fruitteeltsector biedt helderheid aan fruittelers en omwonenden hoe we omgaan met spuitzones in Houten.

4.3 Afbakening onderzoek

Ten noorden en ten westen van het plangebied is een bestaande fruitboomgaard aanwezig. De drift van gewasbeschermingsmiddelen die op deze fruitboomgaard worden toegepast kan invloed hebben op het woon- en leefklimaat in het plangebied. Omgekeerd zou de introductie van een nieuwe gevoelige functie invloed kunnen hebben op de bedrijfsvoering van agrariërs.

Dit locatie specifieke onderzoek richt zich op de beoordeling of ter plaatse van de gevoelige functie sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat zoals dit vereist is vanuit een goede ruimtelijke ordening. Hierbij is de definitie van een gevoelige functie conform paragraaf 2.2.3. van de nota Gewasbescherming en ruimtelijke ordening als volgt:

Gevoelige functie =

Gronden en/of gebouwen waar mensen langdurig verblijven en daarmee een groter risico lopen op blootstelling aan (drift van) gewasbeschermingsmiddelen door toepassing daarvan in een naastgelegen fruitboomgaard. Hieronder worden in ieder geval begrepen:

- (recreatie)woningen met bijbehorende tuin(en);
- bedrijfsgebouwen waar men langdurig verblijft, zoals detailhandel en kantoren;
- de volgende gebouwen met bijbehorende terreinen: scholen, kinderdagverblijven, zorginstellingen, recreatieverblijven en andere in aard daarmee gelijk te stellen functies.

Geconcludeerd wordt dat de openbare ruimte met het archeologisch monument niet beschouwd wordt als gevoelige functie; personen verblijven hier slechts gedurende een beperkte tijd en derhalve is geen sprake van een relevante structurele blootstelling aan de drift van gewasbeschermingsmiddelen.

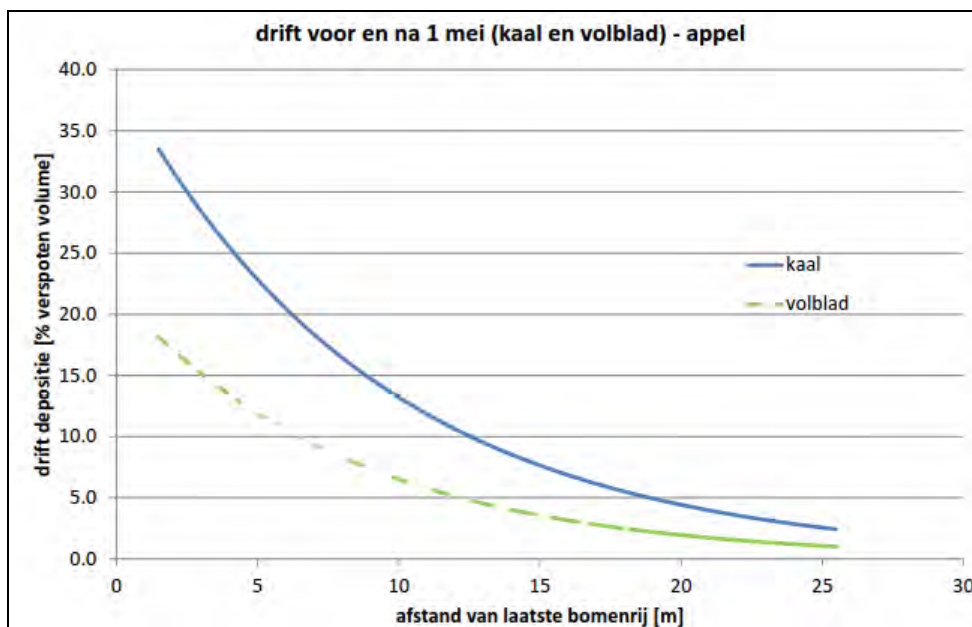
Aangezien uitsluitend de woning met bijbehorende (privé)tuin bescherming toekomt, wordt tevens geconcludeerd dat uitsluitend het noordelijk gelegen deel van perceel A relevant is voor de beoordeling omdat dit binnen 50 meter van de gevoelige functies is gelegen. .

4.4 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 4.1 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 4.1 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. In relatie tot dit onderzoek is de directe driftblootstelling via dermale opname (absorptie) maatgevend. 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 zogenaamde veiligheidsafstand.

In het kader van dit locatie specifieke onderzoek wordt de veiligheidsafstand bepaald voor de in het bestemmingsplan opgenomen woning met tuin ten opzichte van de noordelijke gelegen fruitboomgaard. Op basis van de gegevens in het rapport PRI 2015 is dat mogelijk. 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 gebruiksvoorschriften. Hiermee zijn alle gewasbeschermingsmiddelen geselecteerd die de werkzame stof Captan bevatten. Onderstaande tabel geeft een overzicht van alle Captan-houdende toegelaten gewasbeschermingsmiddelen.

¹ <http://www.CTBG.nl/toelatingen>

Tabel 4.1 – 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
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.

4.5 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 4.2 en 4.3 hierna. Deze veiligheidsafstanden zijn door PRI ingedeeld in verschillende afstandsklassen, in stappen van 5 meter.

Tabel 4.2 – 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 4.3 – Benodigde afstand vanaf de eerste bomenrij (m) om in de kaalblad en in de volblad situatie voor e stof Captan geen overschrijding van de 100%-norm voor dermale driftblootstelling te krijgen op de hoogten 0-3 m en 3-6 m in de lucht (bron:PRI, 2015)

Praktijk situatie	Teeltvrije zone [m]	Spuittechniek	Wind- haag	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	DRT	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

¹⁾ een dubbele windhaag of houtwal heeft ook ruimte nodig, 5 m wil zeggen direct achter haag is geen overschrijding

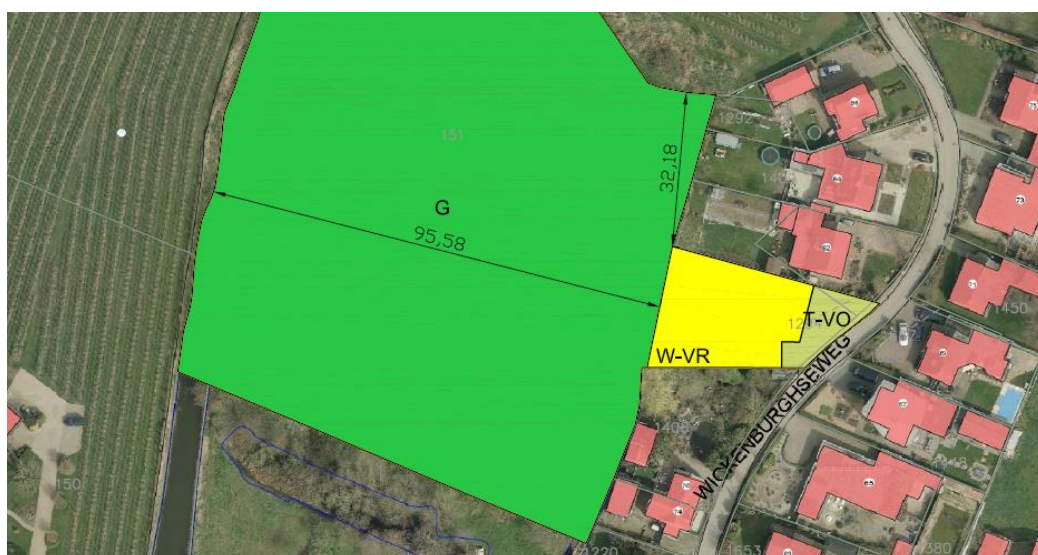
Uit tabel 4.3 blijkt bij zij- en opwaartse bespuitingen in de fruitteelt, waarbij gebruik gemaakt wordt van een standaard dwarsstroomspuit, 35 meter van de laatste bomenrij een veilige afstand te zijn² (praktijksituatie 1). Voor percelen grenzend aan een sloot wordt deze veilige afstand bereikt vanaf 25 meter doordat een driftreducerende techniek verplicht is (praktijksituatie 9).

² Onafhankelijk van de beoordelingshoogte

5 Beoordeling en resultaten

5.1 Beoordeling feitelijke situatie

De geprojecteerde locatie van de woonbestemming ligt op minder dan 50 meter afstand van het noordelijk deel van perceel A. De veiligheidsafstand wordt echter gemeten vanaf de eerste bomenrij. De kleinste afstand tussen het bestemmingsvlak voor de gevoelige functie woning met tuin en de eerste bomenrij van de productieboomgaard bedraagt circa 45 meter. De minimale afstand van de perceelsgrens waar enkele hoogstambomen staan tot aan de nieuwe woonbestemming bedraagt is circa 32 meter.



Figuur 5.1: Afstanden feitelijke situatie

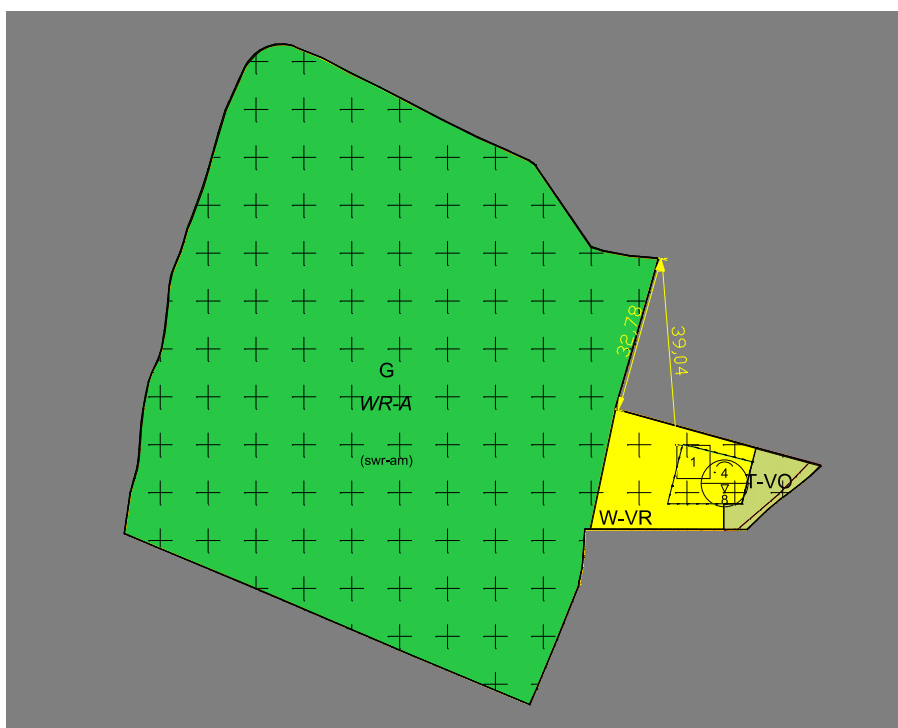
Met de afstand vanaf de productieboomgaard tot aan de woonbestemming wordt te allen tijde voldaan aan de veiligheidsafstanden zoals genoemd in tabel 4.3. Omdat de boomgaard langs een oppervlaktewater is gelegen, dienen aanvullende spuitreducerende maatregelen te worden getroffen, daarmee is sprake van praktijksituatie 9 uit tabel 4.2 waarvoor een te respecteren afstand van 25 meter geldt. Daarmee ligt de nieuwe woonbestemming ook op een voldoende afstand van de enkele hoogstambomen.

Op grond van de aanwezige ruimtelijke scheiding tussen het fruitbomenperceel en de gevoelige bestemmingen kan geconcludeerd worden dat er met betrekking tot het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is gegarandeerd.

5.2 Beoordeling planologische situatie

Voorgaande is de afstand bepaald tussen het bouwvlak en de eerste bomenrij zoals deze feitelijk is. In planologisch opzicht is beplanting verder richting de perceelsgrens uitsluitend mogelijk met een aanlegvergunning. Bij een uitbreiding van de boomgaard moet daarbij aangetoond worden dat nabij gevoelige functies een aanvaardbaar woon-

en leefklimaat kan worden gegarandeerd. De bestaande woningen aan de Echter in de praktijk zal de eerste bomenrij niet vlak aan de erfgrrens staan. Ten behoeve van een normale bedrijfsvoering (spuiten / snoeien etc.) dient aan de buitenzijde van de eerste bomenrij nog voldoende ruimte te zijn om hier met een trekker te kunnen passeren. Dit betekent dat de eerste bomenrij normaal gesproken op minimaal 3 meter van de perceelsgrens wordt ingeplant. Als rekening wordt gehouden met de toegestane planologische situatie én de noodzakelijke manoeuvreerruimte (om onder meer bespuitingen te kunnen uitvoeren), is de minimale afstand tussen de bestemming 'wonen' en de eerste mogelijk te projecteren bomenrij 35,78 m (32,78 meter van de bestemming Wonen tot de noordelijke perceelsgrens + 3 meter manoeuvreerruimte).



Figuur 5.2: Afstanden planologische situatie

Het bouwvlak voor de woning ligt op een afstand van > 40 meter (39 meter + benodigde manoeuvreerruimte).

Hiermee wordt voldaan aan de veiligheidsafstand conform praktijksituatie 1 (worst-case uitgangspunt). Op grond van voorgaande kan geconcludeerd worden dat er met betrekking tot het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen ook in planologisch opzicht een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd is ter plaatse van de bestemming 'wonen'.

Aanvullend dient de toepasser van de gewasbestrijdingsmiddelen rekening te houden met het aanwezige oppervlaktewater waardoor driftreducerende technieken verplicht dienen te worden toegepast. Op basis hiervan neemt de te respecteren afstand conform praktijksituatie 9 af tot 25 meter.

Daarbij wordt aanvullend opgemerkt dat in de omgeving diverse factoren meespelen die een verdergaand positief effect (kunnen) hebben op het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied:

- Wanneer in plaats van de standaard spuittechniek een driftreducerende techniek wordt toegepast, wordt de te respecteren veiligheidsafstand verkleind.³ In het gebied liggende tussen het fruitperceel en het plangebied zijn 3 woonhuizen gelegen met achterliggende tuinen. Tuinafschermingen/beplantingen in dit tussenliggende gebied draagt bij aan de driftreductie.
- Zoals uit het inrichtingsplan (figuur 3.2) blijkt, wordt het woonperceel ingepast met hagen waarbij tevens een haag is voorzien in de richting van de het fruitbomenperceel.

Een andere relevante factor is de windrichting. Met behulp van windstatistieken⁴ is vastgesteld dat de maatgevende windrichting zuid-zuidwest (ZZW) is. Ook dit is positief voor het plan en de berekende veiligheidsafstanden, omdat de drift door deze meest voorkomende windrichting van het plangebied af zal waaien.

³ Wanneer vooruit wordt gelopen op de verwachte wettelijke verplichting tot het toepassen van een spuittechniek met een minimale driftreductie van 75%, bedraagt de te respecteren zone waarbinnen geen woningen en tuinen aanwezig mogen zijn slechts 30 meter.

⁴ Gebaseerd op waarnemingen van 06-2011 tot 03-2015, gemeten op het meetstation Houten
[HTTP://NL.WINDFINDER.COM/](http://nl.windfinder.com/)

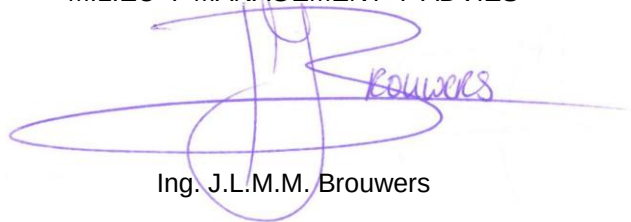
6 Conclusie

Het woon- en leefklimaat ter plaatse van het beoogde bouwplan is beoordeeld vanwege de aanwezigheid van de naastgelegen agrarische percelen. Het gebruik van de percelen is beschouwd waarbij beoordeeld is of eventuele drift afkomstig van het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen het woon- en leefklimaat onaanvaardbaar aantast.

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

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



Ing. J.L.M.M. Brouwers