



NOTITIE DRIFTBLOOTSTELLING

'Soldatenwijk, Rilland'

PLAN & OMGEVING

's Heer Abtskerke
Polderweg 6, 4444 AA

tel: +31 6 11782614
e-mail: info@planomgeving.nl
URL: www.planomgeving.nl

opdrachtgever	RWS
titel	Notitie Driftblootstelling 'Soldatenwijk, Rilland'
projectnummer	RW 4026
status	Definitief
datum	20 september 2019



ADVIES DRIFTBLOOTSTELLING

NOTITIE DRIFTBLOOTSTELLING

behorende bij het bestemmingsplan 'Soldatenwijk, Rilland' in de gemeente Reimerswaal.

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	METHODE	5
3	TOETSING	7
	3.1 Huidige situatie	7
	3.2 Beoogde situatie	8
	3.3 Praktijksituaties en oplossingsrichtingen	10
	3.4 Toetsing	13
4	CONCLUSIE	16



Figuur 1: Luchtfoto ligging plangebied

1 INLEIDING

Regionale Woonstichting Samenwerking (hierna ook: RWS) heeft haar werkgebied liggen in de gemeenten Reimerswaal, Borsele, Kapelle, Noord-Beveland en Goes. Binnen deze gemeenten verhuurt RWS circa 10.900 woningen. Om haar woningvoorraad up-to-date te houden, is RWS doende met het uitvoeren van een herstructureringsopgave binnen haar werkgebied. Binnen de voormelde herstructureringsopgave valt ook de zogeheten 'Soldatenwijk' in Rilland. In deze wijk heeft RWS diverse woningen in eigendom. Het ligt in de bedoeling om een flink aantal woningen te slopen en nieuwbouw te plegen. Aanvang van de nieuwbouw staat gepland voor het derde kwartaal 2020. De ligging van de projectlocatie is weergegeven in figuur 1.

Tussen (glas)tuinbouw- en fruitteeltpercelen en de (tijdelijke) woonfunctie dient, conform artikel 2.7 van de Verordening ruimte provincie Zeeland, een afstand van 50 meter in acht te worden genomen. De nieuw te realiseren woonfunctie zal gedeeltelijk binnen de 50 meter zone komen te liggen van de aangrenzende fruitteeltpercelen. 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.

De voorliggende notitie gaat in op welke afstand de woning verantwoord is in verband met de plaatselijke bespuitingen met gewasbeschermingsmiddelen.

2 METHODE

Omdat in veel verschillende gemeenten discussies plaatsvinden over de veiligheidszones rond fruitteeltbedrijven als gevolg van bespuitingen met gewasbeschermingsmiddelen en de blootstelling van personen in en rond woningen dichtbij de boomgaard is door de Wageningen UR de rapportage 'Driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaard bespuitingen' opgesteld (mei 2015).

In deze rapportage wordt voor de blootstelling vanuit fruitteeltbespuitingen een overzicht gegeven van de drift bij standaard en drift beperkende op- en zijwaarts gerichte spuittechnieken en maatregelen die in de fruitteelt gebruikt kunnen worden om tot een beperking van de veiligheidszones te komen. In een aparte rapportage is dit ook gedaan voor neerwaarts gerichte bespuitingen van veldgewassen met een veldspuit. Naast de optredende drift vanuit de boomgaard tijdens de bespuitingen, is ook de toxiciteit van de middelen en de blootstelling van personen belangrijk.

In het volgende hoofdstuk wordt de huidige en beoogde situatie omschreven waarna middels de rapportage 'Driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaard bespuitingen' getoetst wordt of de beoogde woning mogelijk is op korte afstand van de boomgaard en zo ja welke maatregelen hiervoor genomen kunnen worden om dit mogelijk te maken.



Figuur 2: Figuur 3: Bestaande situatie

3 TOETSING

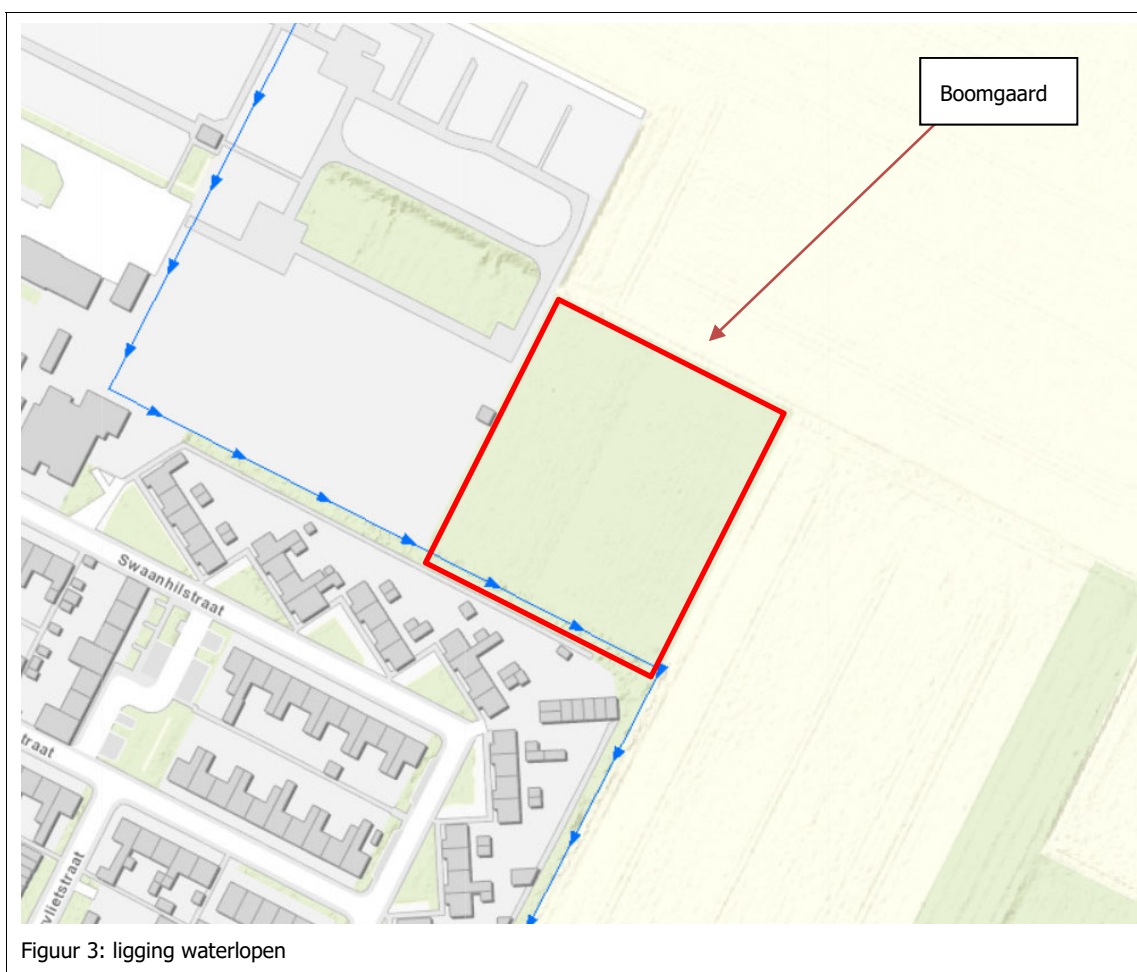
3.1 Huidige situatie

Tegen de noordoosthoek van het plangebied van het bestemmingsplan 'Soldatenwijk, Rilland' is een boomgaard gelegen. Het betreft een gedeelte van het perceel kadastraal bekend gemeente Reimerswaal, sectie M, nummer 407.

Het plangebied bestaat voornamelijk uit de functie wonen. Het betreffen veelal woningen van R&B Wonen. De huidige woningen aan de Saaftingestraat en de Swaanhilstraat zijn schuin op de Saaftingestraat en de Swaanhilstraat georiënteerd.

Het agrarische perceel met de boomgaard is volledig als zodanig in gebruik. Rondom het perceel is een windhaag aanwezig. Voorts bevindt er zich een sloot tussen de boomgaard en de Soldatenwijk. In figuur 3 is de waterloop (sloot) opgenomen.

Binnen een afstand van 50 meter, gerekend vanaf de boomgaard, bevinden zich woningen gelegen aan de Swaanhilstraat en Saaftingestraat. Rondom de boomgaard is een windhaag aanwezig.



3.2 Beoogde situatie

RWS beoogt ter plaatse van de Swaanhilstraat 43-49 de woningen te slopen en 3 nieuwe woningen terug te plaatsen. Deze woningen zullen gerealiseerd worden binnen het bestemmingsvlak 'Wonen' van het vigerende bestemmingsplan. Volledigheidshalve zij hier vermeldt dat de gevoelige bestemming 'Wonen' niet wordt gewijzigd in het beoogde bestemmingsplan 'Soldatenwijk, Rilland'. Weliswaar wordt het bestaande bouwvlak met 0,33 m vergroot van 10 meter naar 10,33 meter, maar de bestemming 'Wonen', het bestemmingsvlak zelf wijzigt niet ten opzichte van de agrarische gronden waar fruitteelt is toegestaan.

Voorts beoogt RWS aan de Saaftingestraat 1-33 de woningen te vervangen. Hierbij wordt het stedenbouwkundige plan van het plaatsen van de woningen schuin op de Saaftingestraat verlaten en zullen de nieuwe woningen parallel aan de Saaftingestraat worden gebouwd in 3 blokken van 4 woningen. De bouwvlakken dienen hiervoor in het bestemmingsplan te worden aangepast, waardoor er een nieuwe planologische situatie ontstaat. Immers binnen de voormelde 50 meterzone worden gronden met de bestemming 'Groen' gewijzigd naar de bestemming 'Wonen'.

De exacte plaats van de nieuwe woning is bekend en opgenomen in de verbeelding behorende bij het bestemmingsplan 'Soldatenwijk, Rilland'. In figuur 4 is de begrenzing van het nieuwe woonperceel met bouwvlak weergegeven.



3.3 Praktijksituaties en oplossingsrichtingen

Algemene spuitzone

Binnen de verschillende Nederlandse gemeenten zijn de gewasbeschermingsactiviteiten op landbouwpercelen een bron voor blootstellingsrisico voor personen in woningen en personen die buiten de woning verblijven. Op gronden met een agrarische bestemming kan de teelt van akkerbouwgewassen, grasland, boomteelt en fruit plaatsvinden. Wanneer gronden worden gebruikt voor fruitteelt of boomteelt, is de drift van gewasbeschermingsmiddelen hoger dan wanneer akkerbouw plaatsvindt. De afstand tussen de landbouwpercelen en de woningen¹ of tuinen rondom de woning waarin omwonenden kunnen verblijven, kan variëren en minder dan 50 m worden.

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 praktijk 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.

Voor de bovenstaande praktijksituaties zijn de benodigde afstanden tot de laatste bomenrij berekend om geen overschrijding van de AEL dermaal (>100) op 0-3 m hoogte en 3-6 m hoogte te krijgen voor captan in de volblad (na 1 mei) en in de kale boom (voor 1 mei) situatie (Tabel 20). Hierbij is de hoogte 0-3 m representatief voor blootstelling van personen die zich buiten bevinden en de hoogte 3-6 m voor de blootstelling van de gevel van de bebouwing.

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 Raad van State van juni 2018 heeft duidelijk gemaakt dat rapport 609 van PRI uit mei 2015 niet als basis

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

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). 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. Het agrarisch perceel nabij het plangebied kent een teeltvrije zone tot de perceelsgrens van 4 meter. Deze 4 meter is benodigd voor de agrariër om met machines te kunnen manoeuvreren. Om die reden is daar, een ruimtelijke scheiding van 4 meter gegarandeerd. Als gevolg van de ruimtelijke scheiding is de bestaande fruitboomgaard maatgevend voor drift.

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 ⁴ op de perceelsgrens.
7	Geen sloot om boomgaard; er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75), er staat een dubbele windhaag of houtwal op de perceelsgrens.
8	Geen sloot om boomgaard; er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75), er staat een wintergroene ⁵ windhaag op de perceelsgrens.

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

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 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.

⁵ 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.

Praktijksituatie	Teeltvrije Zone (m)	Driftreductie via spuittechniek (DRT)	Windhaag	0-3 meter kale boom	3-6 meter 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

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.

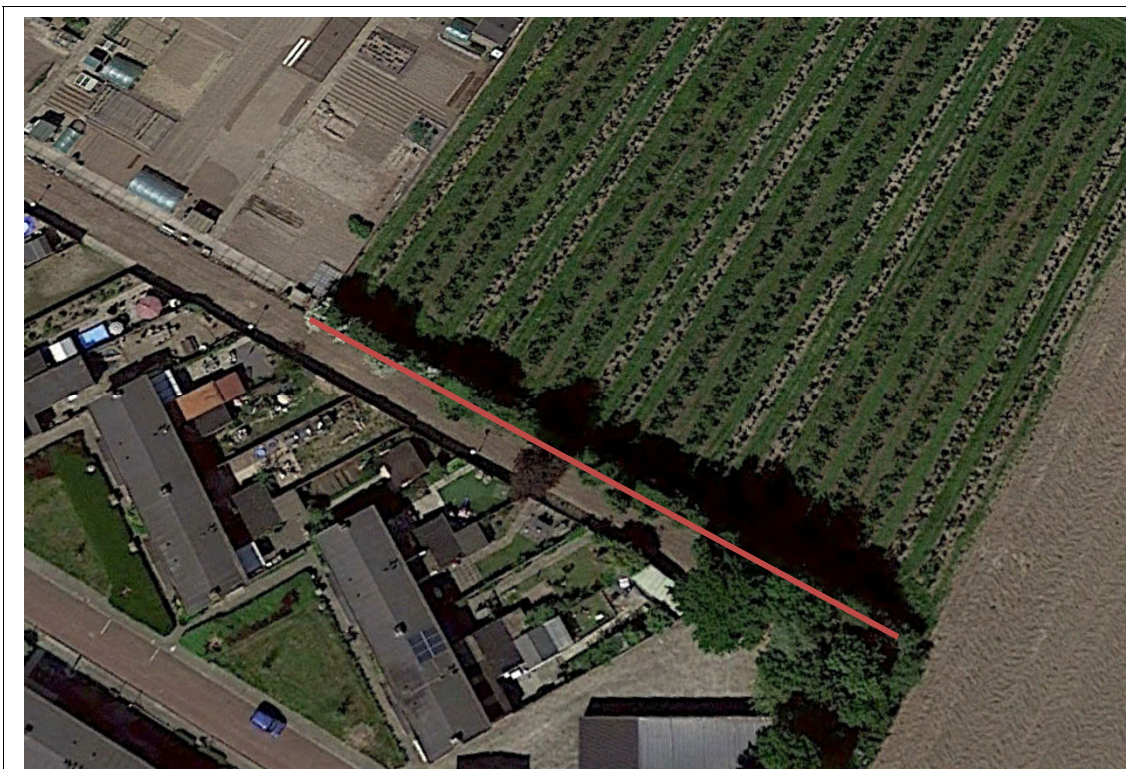
Locatiespecifieke situatie

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 op circa 4 meter (bestemmingsvlak agrarisch-wonen) Dit is de bestaande situatie. Tussen de laatste fruitboom en de gevoelige bestemming is 8 meter gelegen;
- langs de noordzijde binnen het plangebied is voorzien in een adequate wintergroene windhaag. Afhankelijk van lokale eisen/wensen kan deze haag bestaan uit de volgende plantsoorten: liguster, laurier of conifeer. In figuur 5 is de positie en lengte van de windhaag indicatief aangegeven (rode lijn). De lengte van de windhaag is 73 meter. De aanleg en de instandhouding van deze haag wordt in de planregels gegarandeerd;
- binnen de boomgaard is aan de zuidzijde (noord van het plangebied) een windhaag aanwezig. Deze windhaag, 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.



Figuur 5: Windhaag binnen plangebied (indicatie)

3.4 Toetsing

Op basis van tabel 1 wordt geconcludeerd dat de plaatselijke situatie, aan de noordzijde van het plangebied het beste overeenkomt met praktijksituatie 8. Voor praktijksituatie 8 geldt voor de relevante luchtlag tussen 0 en 3 meter een aan te houden afstand voor drift gevoelige bestemmingen van ten minste 5 meter bij een wintergroene windhaag van 3 tot 6 meter.

De minimale ruimtelijke scheiding tussen de dichtstbijzijnde voor drift gevoelige bestemming 'wonen / tuin' en agrarische percelen bedraagt ten minste 5 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.

Conclusie

Voor de beoogde nieuwbouw is een onderzoek naar spuitdrift van gewasbeschermingsmiddelen uitgevoerd. Er is rekening gehouden met en uitgegaan van:

- de aanwezigheid van een boomgaard ten noorden 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 meest noordelijke perceelsgrens zoals aangegeven in figuur 5. 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, doch een hoogte zal hebben van tussen de 3 en 6 meter.

Met inachtneming van het in juridische zin verzekeren van de aanplanten en in stand houden van genoemde wintergroene windhaag, kan een spuitzone van 5 meter tot voor drift gevoelige bestemmingen aangehouden worden. De agrarische bedrijfsvoering op het noordelijke perceel wordt hiermee dan niet belemmerd. Tevens is er in dat geval binnen het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4 CONCLUSIE

Door het bespuiten van een fruitteeltperceel met een dwarsstroom boomgaardspuit kan afhankelijk van de weersomstandigheden drift optreden. Deze drift kan beperkt worden door op de spuit driftbeperkende spuitdoppen te gebruiken. Door deze maatregelen wordt ook de drift op grotere afstand beperkt. Op basis van de Verordening Ruimte Provincie Zeeland wordt in de praktijk een risicozone voor bebouwing aangehouden van 50 m vanaf de gewasgrens.

Door de voorliggende situatie te toetsten aan het 'Activiteitenbesluit milieubeheer' en de rapportage 'Driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaard bespuitingen' kan bepaald worden of de benodigde afstand tot bebouwing verkleind kan worden.

Voor de situatie zoals die voorkomt in de ontwikkeling van de Soldatenwijk te Rilland (gemeente Reimerswaal) mag verondersteld worden dat de afstand tot bebouwing bij op- en zijwaarts gerichte bespuitingen in de fruitteelt verkleind kan worden als gebruik gemaakt wordt van de driftarme spuittechniek (75 % reducerend dan wel 90% reducerend). De afstand tot omstanders en bebouwing kan nog meer verkleind worden of zeker gesteld worden door het gebruik van een windhaag, met name de aanplant van een wintergroene windhaag in de kale boom situatie en of een dubbele windhaag of een constructie met een vergelijkbare filterende werking.

Uit de toetsing, paragraaf 3.4, blijkt dat door de aanplant van een wintergroene windhaag in combinatie met het toepassen van de driftarme spuittechniek (DRT75 dan wel DRT90) kan een veiligheidszone van 5 m behaald worden. De laatste bomenrij van de boomgaard dient hierbij op een afstand van 3 meter vanaf de wintergroene windhaag te zijn gelegen.

In de huidige planologische situatie wordt er voldaan aan de gestelde richtafstanden van de rondom gelegen boomgaarden.

