



Project: Stuivezandseweg naast 61, Klein Zundert
Onderwerp: Gezondheidsrisico blootstelling aan
gewasbeschermingsmiddelen
Kenmerk: wil/L202561/2501
Auteurs: J. Wildschut
Datum: 8-8-2025
Bijlagen: -

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

1. Inleiding

Onderhavige notitie is opgesteld in opdracht van Van Dun Advies. Dit in verband met een plan voor de bouw van een woning op een perceel gelegen naast de Stuivezandseweg 41.

Gelet op de ligging nabij agrarische gronden is verzocht om een zogenaamd locatiespecifiek onderzoek. In een dergelijk onderzoek worden de mogelijke gezondheidsrisico's beoordeeld die samenhangen met blootstelling aan drift van gewasbeschermingsmiddelen.

Onderhavige notitie is opgesteld in het kader van een te nemen herstelbesluit naar aanleiding van een eerdere vernietiging van een woonbestemming voor dit perceel. Dit herstelbesluit zal worden genomen op grond van het nieuwe recht, niet op basis van de Wet ruimtelijke ordening.

1.1. Locatiespecifiek onderzoek

In het kader van een locatiespecifiek onderzoek naar driftblootstelling om een korte onderlinge afstand te rechtvaardigen tussen teeltpercelen en driftgevoelige functies dienen de volgende twee vragen te worden beantwoord:

- 1) Of toevoeging van een driftgevoelige bestemming tot (verdergaande) potentiële beperkingen leidt bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen op omliggende agrarische gronden;
- 2) Of vanuit oogpunt van goede ruimtelijke ordening afdoende rekening is gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid.

1.2. Drift, gezondheid, aandachtsafstanden

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties dient ook het gezondheidsaspect in de beschouwing te worden betrokken.

Uit rechtspraak op grond van de Wet ruimtelijke ordening volgt dat in het kader van de goede ruimtelijke ordening per situatie dient te worden beoordeeld of sprake is van een aanvaardbaar risico op blootstelling aan drift (d.w.z. onbedoelde verspreiding van gewasbeschermingsmiddelen buiten het behandelde perceel via de lucht).



In deze rechtspraak wordt een aandachtszone geformuleerd van 50 meter tussen gevoelige functies en agrarische percelen waar gewasbeschermingsmiddelen mogen worden gebruikt¹. Indien een kortere afstand wordt aangehouden tussen een gevoelige functie en gronden waar sprake kan zijn van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, dan dient een planologisch besluit volgens genoemde rechtspraak te voorzien in een deugdelijke motivering middels een zogenaamd 'locatiespecifiek onderzoek'.

Een reguliere aanwezigheid in de buitenlucht dient hierbij als het bepalende blootstellingsscenario te worden beschouwd. Hiervan is bijvoorbeeld sprake in een tuin. Blootstelling in een gebouw is niet bepalend, alleen al omdat in pandig geen sprake zal zijn van blootstelling van de huid (druppels) en/of orale blootstelling (hand-mond bewegingen – primair relevant voor kinderen).

Onderhavige onderzoeksnotitie beoogt te voorzien in genoemd locatiespecifiek onderzoek ter onderbouwing dat een kortere afstand als ruimtelijk aanvaardbaar kan worden beschouwd.

In deze notitie wordt enkel het professionele gebruik van gewasbeschermingsmiddelen beschouwd in bedrijfsmatige context. Particulier gebruik en professionele inzet van gewasbescherming in niet agrarisch cq. openbaar gebied (zoals op laanbomen, parkvegetatie, sportvelden, natuurgebieden en begraafplaatsen) is niet beschouwd.

1.3. Invulling van de maximale planologische mogelijkheden

Op basis van rechtspraak dient bij het bepalen van de invloed van bedrijfsmatige activiteiten op het woon- en leefklimaat, waaronder ook de invloed toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, te worden uitgegaan van de maximale functiemogelijkheden die het Omgevingsplan biedt². Enkel bij wijze van uitzondering kan worden uitgegaan van een invulling die niet de maximale planologische situatie vertegenwoordigt³.

Deze invulling dient representatief te zijn in die zin dat in principe geen rekening hoeft te worden gehouden met een ingrijpende, of anderszins niet voor de hand liggende, omschakeling in de bedrijfsactiviteiten⁴. De invulling dient daarentegen maximaal te zijn in relatie tot de bestemde teeltmogelijkheden met bijbehorende toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. Idem dient rekening te worden gehouden met een maximale invulling van de beoogde gevoelige functies.

Doel van deze aanpak is een worstcase benadering waarbij rekening wordt gehouden met toegelaten exploitatiemogelijkheden zonder dat dit mag leiden tot een woon- en leefklimaat dat niet aanvaardbaar is, gelet op hiermee mogelijk samenhangende gezondheidseffecten (ook op de lange termijn).

¹ ABRvS 30 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:855

² ABRvS 2 maart 2022, ECLI:NL:RVS:2022:650, ABRvS 23 april 2025, ECLI:NL:RVS:2025:1840 ov. 14.1 en ABRvS 23 juli 2025, ECLI:NL:RVS:2025:3396

³ ABRvS 17 november 2021, ECLI:NL:RVS:2021:2579, r.o. 4.3. en ABRvS 25 april 2024, ECLI:NL:RBOVE:2024:2225 r.o. 9.5.

⁴ ABRvS 26 september 2018, ECLI:NL:RVS:2018:3131 en ABRvS 20 december 2017, ECLI:NL:RVS:2017:3524

1.4. Locatiespecificiteit

In deze context is de vraag in welke zin sprake dient te zijn van een *locatiespecifiek* onderzoek. Aangezien moet worden uitgegaan van een maximale invulling van de planologische situatie, zal immers sprake zijn van een abstractie van de feitelijk aanwezige situatie. Niet de actuele teelten van de betrokken eigenaar/gebruiker en de gewasbeschermingsmiddelen die daarbij worden gebruikt zijn relevant, maar de teelten, middelen en spuitmethoden die maximaal zijn vanuit een oogpunt van het gebruik van gewasbescherming (spuithoogte, spuitfrequentie e.d.).

Op dit vlak geldt uiteraard ook dat de regelgeving omtrent toepassing van gewasbescherming landelijk geldt en dus niet locatiespecifiek is. Consequentie hiervan is dat zowel toegelaten gewasbeschermingsmiddelen en toegelaten spuitapparatuur een algemene grootheid vormen. Er mogen per slot van rekening alleen toegelaten middelen worden gebruikt welke enkel mogen worden aangebracht met spuitapparatuur die voldoet aan de voorgeschreven technische eisen.

Ook de beoogde ontwikkeling zal vanuit de abstractie van de maximale planologische mogelijkheden moeten worden beschouwd.

Locatiespecifieke aspecten hebben kortom betrekking op aspecten zoals:

- De planologie als zodanig;
- Grondsoort, wateraspecten en teelten op relevante percelen en in de verdere omgeving;
- Vorm, afmetingen en onderlinge situering gewaspercelen en driftgevoelige functie(s);
- Lokale windomstandigheden.

Uiteraard zullen ook te treffen voorzorgmaatregelen locatiespecifiek zijn.

2. Locatie en omgeving

2.1. Bestaande situatie

Het bestemmingsplan heeft betrekking op een locatie ten noordoosten van Klein Zundert. De locatie betreft overgangsbied tussen kom en buitengebied. Ter plaatse is sprake van verspreid liggende woningen, enkele agrarische bedrijven en enige bedrijvigheid.

Verwezen wordt naar afbeelding 2.2.1.

2.2. Beoogde situatie

De bedoeling is om aan het perceel een woonfunctie toe te kennen.



Afbeelding 2.2.1: overzicht betrokken bestemmingsplan (bron: DSO)

2.3. Bestemming omliggende gronden

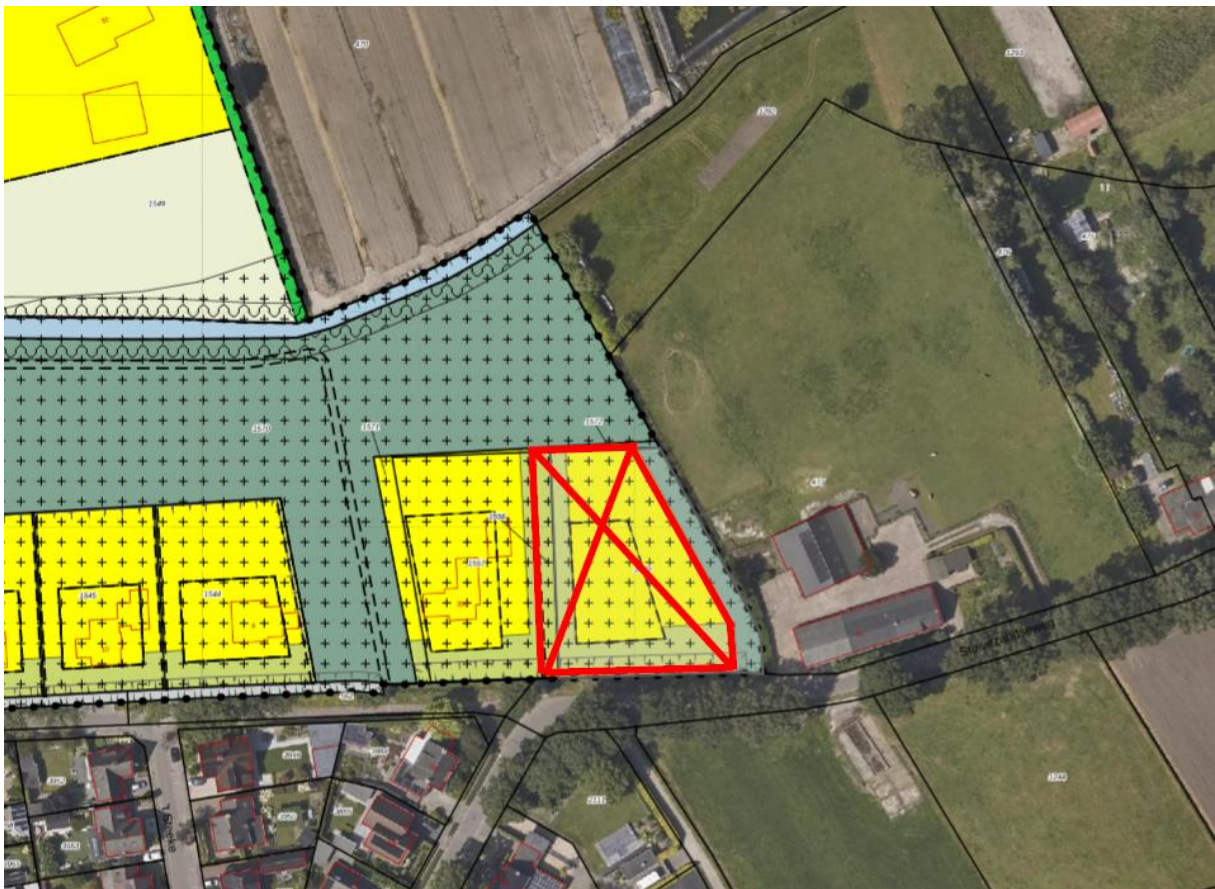
Krachtens de Omgevingswet en het overgangsrecht van de Omgevingswet geldt een algemeen deel van het Omgevingsplan en daarnaast gelden ook alle op basis van het oude recht in werking getreden planologische regelingen als onderdeel van het Omgevingsplan.

Voor de gronden geldt het Omgevingsplan gemeente Zundert – 12 juni 2024. Daarnaast zijn twee planregelingen relevant, te weten het bestemmingsplan “Afronding ’t Steeke en Omgeving” en het bestemmingsplan “Buitengebied Zundert”.

2.3.1. Directe omgeving: "Afronding 't Steeke en Omgeving"

Het projectperceel heeft onderdeel uitgemaakt van het bestemmingsplan "Afronding 't Steeke en Omgeving" d.d. 12 april 2016, maar op 24 april 2017 is bij uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak (ECLI:NL:RVS:2017:1157) dit gedeelte van het plan vernietigd.

Op grond van deze planregeling zijn de gronden ten noorden en oosten aangeduid voor 'natuur', op grond waarvan sprake is van een bestemming voor behoud en herstel van natuurwetenschappelijke, landschappelijke en/ of cultuurhistorische waarden, extensief dagrecreatief medegebruik en extensief agrarisch gebruik (zoals beweiding). Teeltondersteunende voorzieningen zijn niet toegelaten.



Afbeelding 2.3.1: uitsnede "Afronding 't Steek en Omgeving", met hierin de voor het projectperceel vernietigde woon- en tuinbestemming (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

2.3.2. Noorden, oosten en zuiden: "Buitengebied Zundert"

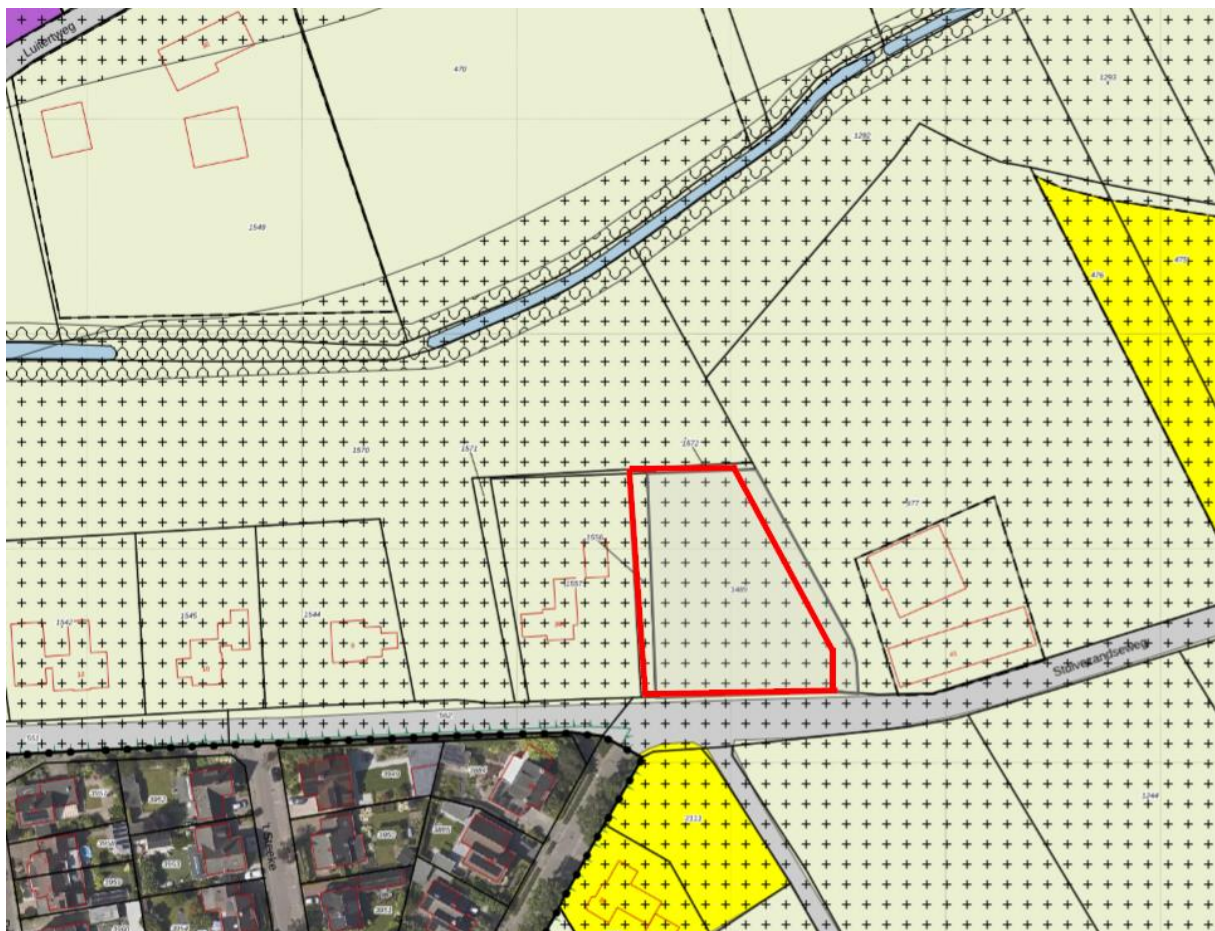
Voor de omliggende gronden geldt het bestemmingsplan "Buitengebied Zundert", vastgesteld op 24 september 2014 en herzien op:

- 24 augustus 2015 (reparatieplan Buitengebied Zundert);
- 12 april 2016 (tweede herziening Buitengebied Zundert);
- 11 juli 2017 (derde herziening Buitengebied Zundert en herziening reparatieplan Buitengebied Zundert) en
- 2 november 2018 (vierde herziening Buitengebied Zundert).

De omliggende agrarische gronden zijn aangeduid voor 'agrarisch - boomteeltontwikkelingsgebied', met uitzondering van de Stuivezandseweg 41, waar een bouwvlak is geprojecteerd.

De hierbij horende agrarische bestemming stelt geen beperkingen aan de te voeren teelten (de aanduiding 'boomteeltontwikkelingsgebied' speelt alleen een rol bij de afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden die in het bestemmingsplan zijn opgenomen). De gronden zijn tevens bestemd voor extensief recreatief medegebruik. Teeltondersteuning is toegelaten tot een hoogte van 4 m.

De Stuivezandseweg 41 is daarbij bestemd als voormalig agrarisch bedrijf.



Afbeelding 2.3.1: uitsnede "Buitengebied Zundert", projectperceel rood omlijnd (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

2.4. Agrarisch grondgebruik

Ter plaatse is sprake van een zandige grondslag (Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand)⁸. Dit zijn vruchtbare, goed doorwortelbare gronden.

2.4.1. Basisregistratie gewaspercelen

Via de basisregistratie gewaspercelen kan een indruk worden verkregen van het agrarische grondgebruik. Dit betreft in de eerste plaats uiteraard de agrarische gronden gelegen binnen 50 meter

⁸ <https://bodemdata.nl/basiskaarten>

tot de beoogde woonontwikkeling. Echter in het kader van de vraag wat ter plaatse als representatieve invulling van de maximale planologische situatie kan worden beschouwd, is het ook van belang om een indruk te krijgen van het agrarische grondgebruik in de wijdere omgeving.

Verwezen wordt naar afbeelding 2.4.1. Zoals blijkt is er in 2024 sprake geweest van de teelt van diverse sierteelt in de omgeving. In de wijdere omgeving blijkt ook van akkerbouw en tuinbouw.

Uit teeltinformatie uit voorgaande jaren geeft een vergelijkbaar beeld, met overwegend teelt van bomen, bos- en haagplanten met wisselteelten en enige tuin- en akkerbouw.

Op de gronden ten noorden is tot 2017 sprake geweest van teelt van bos- en haagplanten, laatstelijk buxus.



Afbeelding 2.4.1: uitsnede basisregistratie gewaspercelen 2024, groen ingekleurde perceel betreft gras (bron: PDOK)



Afbeelding 2.4.2: teelten op perceel ten noorden vanaf 2014 (bron: ArcGisOnline / EZK)

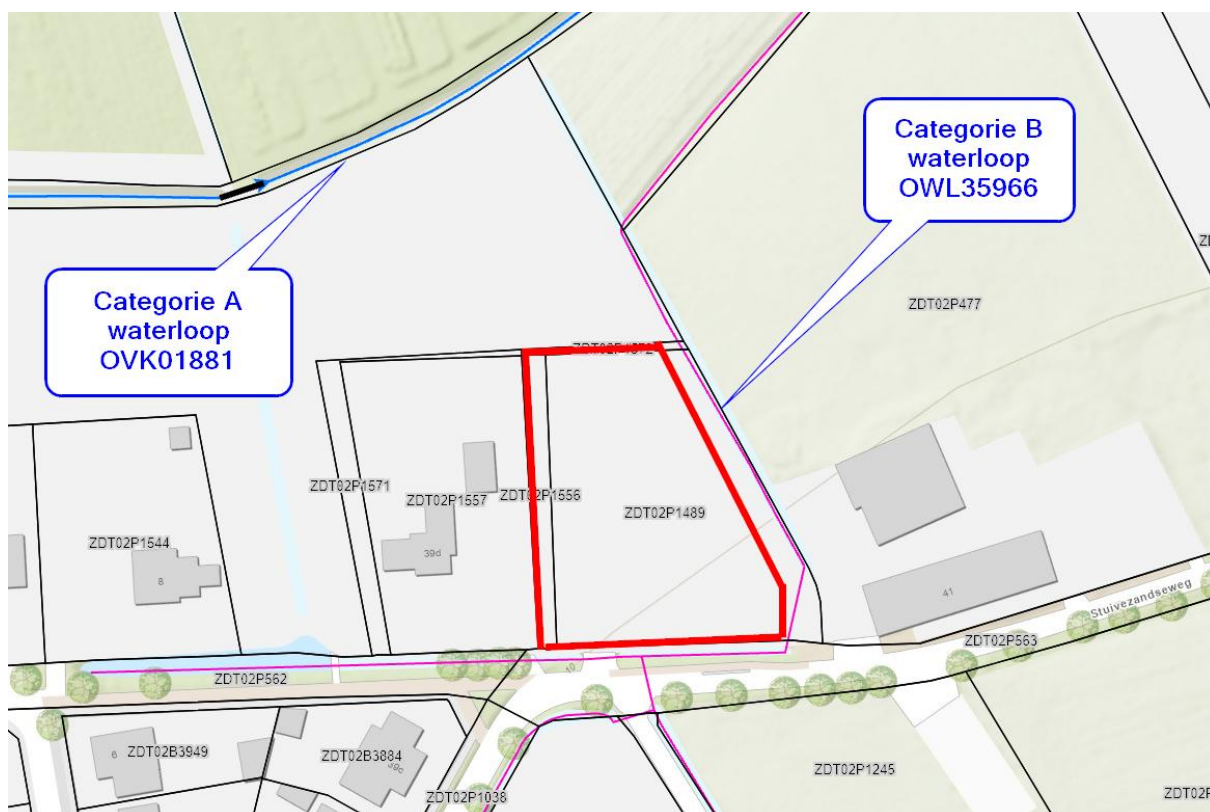
2.4.2. Wateraspecten

Verwezen wordt naar afbeelding 2.4.3. Blijkens de Legger van het Waterschap Brabantse Delta is sprake van B-watergang (OWL36128) langs de zuid- en oostgrens van het perceel. Meer ten noorden is een A-watergang gelegen (OVK01881). Er is geen normbreedte vastgesteld voor deze watergangen. De betrokken B-watergang is niet jaarrond watervoerend, de A-watergang veelal wel

Op momenten dat er water aanwezig is, dient er bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen rekening te worden gehouden met een zogenaamde teeltvrije zone langs deze watergang op het moment dat hier water in staat, zie hiervoor verder paragraaf 3.2.1.

De locatie maakt deel uit van het grondwaterbeschermingsgebied 'Zand Maas', (artikel 7.11 Besluit kwaliteit leefomgeving) zodat op die grondslag beperkingen gelden voor wat betreft de in te zetten gewasbeschermingsmiddelen⁹.

⁹ Bepaalde gewasbeschermingsmiddelen mogen niet worden gebruikt in grondwaterbeschermingsgebieden.



Afbeelding 2.4.3: uitsnede Legger wateren (bron: Waterschap Brabantse Delta)

2.4.3. Conclusie agrarisch grondgebruik

Voor wat betreft de geldende natuurbescherming wordt geen rekening gehouden met het gebruik van professionele gewasbescherming in het kader het extensieve agrarische gebruik.

Ook ter plaatse van het bouwvlak Stuivezandseweg 41, wat is bestemd voor voormalig agrarisch bedrijf, wordt geen rekening gehouden met relevante agrarische teelten.

Voor de overige agrarisch bestemde gronden geldt dat sprake is van een brede agrarische bestemming met bijbehorende faciliteiten voor teeltondersteuning. In de context van onderhavige rapportage kan worst case worden uitgegaan van teelt in boomgaarden, aangezien dat een teelt is waarbij opwaarts of zijwaarts kan worden gespoten, hetgeen het grootste risico op drift geeft. Een teeltscenario voor boomgaarden is ook representatief voor boomteelt, aangezien op bomen veel minder en ook veel minder opwaarts en zijwaarts wordt gespoten dan in boomgaarden.

Gelet op de feitelijk aanwezige teelten ligt het evenwel ook voor de hand om de driftblootstelling in beeld te brengen bij neerwaarts spuiten en laagblijvende teelten.

3. Regelgeving

3.1. Europees beoordelings- en toelatingskader

De toelating en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt gereguleerd door de Europese verordeningen 1107/2009/EU, 396/20054/EU, 2017/6255/EU en 1185/20096/EU en 528/2012/EU. In deze context is Verordening 528/2012/EU (hierna ook: de Biocidenverordening) het meest relevant welke aanvullend geldt op verordening 1107/2009/EU. Daarnaast geldt richtlijn 2009/128/EU (sustainable use of pesticides - SUD), welke verder aan de orde komt in paragraaf 3.2.

Daarbij wordt naast blootstelling via consumptie ook blootstelling bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen beoordeeld, zowel voor betreft toepassers als voor omwonenden, waarbij mensen met een bijzondere kwetsbaarheid bepalend zijn voor de normering (artikel 19 en punt 24 van bijlage VI van de Verordening 528/2012/EU). Voor wat betreft die laatste groep wordt de bescherming van zwangeren en kleine kinderen concreet benoemd (punt 3 van de considerans van deze laatste verordening).

De Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden betreft de uitwerking van de Biocidenverordening. Krachtens deze wet is het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) ingesteld. Het Ctgb beoordeelt volgens internationale afspraken en de in genoemde Verordening verankerde criteria of gewasbeschermingsmiddelen en biociden – bij juist gebruik – veilig zijn voor mens, dier en milieu en of ze werkzaam zijn. Op grond van deze beoordeling besluit het college of een middel in Nederland verkocht en gebruikt mag worden. Daarbij stelt het ook duidelijke voorschriften verplicht, die minimaal op het etiket moeten staan (het zogenaamde wettelijk gebruiksvoorschrift). Het gebruiksvoorschrift schrijft niet alleen de toepassingswijze voor (professioneel en/of particulier gebruik, aantal toepassingen per jaar, toepassingsintervallen, veiligheidstermijn – d.w.z. minimale termijn tussen toepassing en oogst etc.), maar hierin is ook aangegeven voor welke doelstellingen en voor welke teelten een middel mag worden ingezet.

Relevant daarbij is dat een beoordeling aan de hand van de Verordening ervan uitgaat dat een gewasbeschermingsmiddel geen gevaar voor de volksgezondheid mag opleveren, zonder dat hiervoor aanvullende maatregelen zouden moeten worden getroffen in de vorm van afscherming o.i.d., aangezien in de toelatingsprocedure een reëel, worst case gebruikspatroon dient te worden aangehouden (zie artikel 19, lid 2a van de Verordening 528/2012/EU).

Bij toelating (en bij periodieke herbeoordeling) wordt een gewasbeschermingsmiddel op alle gezondheidsrisico's beoordeeld¹¹, ook gezondheidsrisico's op de lange termijn (artikel 19, lid 1 onder b ten iii van de Verordening 528/2012/EU). In ieder geval wordt getoetst op neurotoxiciteit en immunotoxiciteit (artikel 19, lid 4 onder e van de Verordening) en eventuele hormoonontregelende eigenschappen (bijlage 2 onderdeel 1, 8.9.4 van de Verordening). Verder wordt getoetst op cumulatieve en synergetische effecten (artikel 19, lid 2 onder d van de Verordening).

¹¹ De verordening 1107/2009 is daarbij bedoeld om de menselijke gezondheid als zodanig te beschermen, niet als een regeling om bij toelating van middelen de beoordeling te beperken tot alleen de in de verordening opgenomen beoordelingscriteria, zie HvJ 24 april 2024, ECLI:EU:C:2024:356 ov. 78 e.v.



Voorgaande betekent dat in maatschappelijk opzicht geen rekening behoeft te worden gehouden met toegelaten gewasbeschermingsmiddelen welke volgens algemeen aanvaarde toxicologische normen en op basis van beschikbare relevante en betrouwbare wetenschappelijke en technische kennis als schadelijk voor de volksgezondheid mogen worden beschouwd bij toepassing volgens het gebruiksvoorschrift.

Dit is anders in de context van planologische besluitvorming, aangezien de Afdeling bestuursrechtspraak het Europese beoordelingskader als niet toepasbaar heeft aangemerkt omwille van wetenschappelijke onzekerheid. Verwezen wordt naar paragraaf 4.1.

3.2. Aanvullende regelgeving

Zoals beschreven vormen de Europese verordeningen het wettelijke kader voor de bescherming van de volksgezondheid. Aangezien die verordeningen stellen dat blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen al vanaf de rand van een teeltperceel geen nadelen mag opleveren voor de volksgezondheid zonder extra maatregelen zoals afscherming, is geen sprake van een afstand welke (aanvullend) aangehouden zou moeten worden tot gevoelige functies op buurpercelen.

Dit is evenmin voorgeschreven in het Omgevingsbesluit of in het van toepassing zijnde Omgevingsplan, nu de Nederlandse wetgever gekozen heeft voor hogere eisen aan driftreductie als maatregel ter implementatie van de artikelen 11 en 12 van richtlijn 2009/128/EU (in plaats van bijvoorbeeld extra afstand).

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is inmiddels vervangen door de Omgevingswet en het daarop gebaseerde Besluit activiteiten leefomgeving. In het onderstaande wordt nader ingegaan op de geldende Nederlandse regelgeving.

Op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (oud) en het daarop gebaseerde Activiteitenbesluit milieubeheer (oud) was sprake van aanvullende ecologische bescherming door het aanhouden van zogenaamde teeltvrije zones langs oppervlaktewater. Deze bepalingen zijn vrijwel ongewijzigd overgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving dat is gebaseerd op de Omgevingswet. Hierbij is evenwel gespecificeerd dat bepaalde bepalingen zijn bedoeld ter bescherming van zowel ecologie als volksgezondheid.

3.2.1. Besluit activiteiten leefomgeving

In artikel 1.3 van de Omgevingswet is onder meer vastgelegd dat deze wet ten doel heeft om een gezonde fysieke leefomgeving te behouden en te bereiken.

In artikel 4.723c van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is aangegeven dat ten minste een driftreducerende techniek dient te worden toegepast van 75%. Bij neerwaarts spuiten mogen de spuitdoppen zich verder ten hoogste 50 cm boven het te bespuiten oppervlak bevinden. In het artikel is voor verschillende teelten een referentietechniek opgenomen ten opzichte waarvan deze driftreductie dient te worden bepaald.

In artikel 4.723d Bal zijn teeltvrije zones opgenomen langs watergangen welke afhankelijk van de teelt en de gebruikte driftreducerende techniek 50 cm tot 5 meter breed dienen te zijn (gemeten vanaf de

insteek van de watergang). De artikelen 4.723f en 4.723g bevatten uitzonderingen hierop, bijvoorbeeld in de vorm van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen met een afgeschermd dop.

In artikel 4.723e Bal is bepaald dat niet mag worden gespoten bij een windsnelheid groter dan 5 m/s, met uitzondering van teeltbedreigende situaties of bij inzet van een overkapte beddenspuit.

Op grond van artikel 4.723g mogen gewasbeschermingsmiddelen op een talud uitsluitend pleksgewijs en driftvrij toegepast worden.

De artikelen 4.723c (driftreductie) en 4.723e (spuiten bij lage windsnelheden) zijn mede bedoeld ter bescherming van de menselijke gezondheid.

3.2.2. Overig

Als een bedrijf geen relevante bestrijdingsmiddelen zou toepassen (uitsluitend middelen op basis van zogenaamde laag risico stoffen¹² cq. een alternatieve bestrijding van plagen), dan vormt het aspect volksgezondheid geen punt van aandacht. Echter in het kader van deze notitie dient het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen als maximale representatieve invulling van de planologische mogelijkheden te worden beschouwd. Relevant hierbij is verder dat zogenaamde biologische gewasbeschermingsmiddelen¹³ net zo goed toelating van het Ctgb nodig hebben voor professionele toepassing, waarbij voor die middelen eveneens maximaal acceptabele blootstellingsnormen gelden.

Bij bedrijfsmatige toepassing van gewasbeschermingsmiddelen dient te worden voldaan aan het Besluit activiteiten leefomgeving. Hierbij geldt verder dat bepaalde gewasbeschermingsmiddelen enkel voor professionele toepassingen zijn toegelaten en niet voor huis-, tuin- en keukengebruik. In een dergelijke hobbymatige context zal verder hoogstens sprake zijn van individuele handmatige bespuitingen, niet van integrale behandeling van een perceel (rijbehandeling met een spuitmachine).

3.3. Evaluatie en herziening milieuregelgeving

Gelet op de rapportages ingevolge artikel 18 van verordening 528/2012/EU van de Europese Commissie van 7 maart 2016¹⁴ en 20 mei 2020¹⁵, zijn er geen aanwijzingen dat al dan niet consumptieve blootstelling aan in de EU toegelaten gewasbeschermingsmiddelen¹⁶ gepaard gaat met

¹² Gewasbeschermingsmiddel dat blijkens toelating voldoet aan de criteria van bijlage II, punt 5 van Verordening EU/1107/2009.

¹³ Een biologisch gewasbeschermingsmiddel kan chemisch identiek zijn aan een regulier beschermingsmiddel. Enig verschil is dat het middel en de daarin aanwezige werkzame stoffen een biologische oorsprong hebben en niet zijn gesynthetiseerd.

¹⁴ Report from the commission on the sustainable use of biocides pursuant to Article 18 of Regulation (EU) No 528/2012 of the European Parliament and of the Council concerning the making available on the market and use of biocidal products, COM(2016) 151

https://health.ec.europa.eu/document/download/68a5733b-67b9-4727-a77d-b2df88b01afb_en?filename=2016_report_sustainableuse_biocides_en.pdf, geraadpleegd op 7 februari 2024

¹⁵ Report from the commission on the experience gained by Member States on the implementation of national targets established in their National Action Plans and on progress in the implementation of Directive 2009/128/EC on the sustainable use of pesticides, COM(2020) 204 final,

https://food.ec.europa.eu/document/download/e4380b91-8cca-4f0c-b5f4-dd9d99692ec6_en?filename=pesticides_sud_report-act_2020_en.pdf geraadpleegd op 8 februari 2024

¹⁶ Relevant is te vermelden dat sommige lidstaten een lange opgebruiktermijn hebben gehanteerd voor gewasbeschermingsmiddelen die al lang onder de Biocidenverordening zijn verboden. Blijkens artikel L258-8 IV van de Code Rural hanteerde Frankrijk bijvoorbeeld een opgebruiktermijn tot 1 januari 2022. Dit betekent dat

risico's voor de menselijke gezondheid, waaronder de gezondheid van kwetsbare groepen. De gezondheidsverkenningen van RIVM uit 2018¹⁷ en 2020¹⁸ ondersteunen de conclusie van deze evaluatie¹⁹. Dat geen sprake is van gezondheidsrisico's wordt ook onderschreven door Bundesinstitut für Risikobewertung - BfR²¹. Nu in Duitsland ook het Unierecht geldt voor toelating en toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, is de situatie in Duitsland representatief te noemen voor Nederland.

Uit het RIVM 'Onderzoek Bestrijdingsmiddelen en Omwonenden' (OBO onderzoek, Vermeulen, 2019²²) blijkt dat er naast drift verschillende blootstellingsroutes zijn die bijdragen aan de blootstelling van omwonenden die binnen 250 meter van akkers wonen. Het onderzoek, dat zich beperkt tot neerwaarts spuiten, concludeert dat:

1. In een zone van 250 m rondom de velden waar gewasbeschermingsmiddelen zijn gebruikt kan tot enkele dagen na het spuiten een verhoogde concentratie in de lucht en in het huisstof worden vastgesteld ten opzichte van controlegroep die meer dan 500 m van een landbouwperceel af woonde. De verhoogde concentratie hield ten minste 7 dagen aan.

2. De berekeningen uit het OBO onderzoek toonden aan dat belangrijke routes voor de blootstelling van de omwonenden vanuit hun leefomgeving zijn:

- verdamping van bestrijdingsmiddelen vanuit het bollenveld na de bespuiting; en
- inname van bestrijdingsmiddelen via huisstof.

Hierbij is evenwel niet gebleken van een grotere blootstelling dan waarvan bij goedkeuring van gewasbeschermingsmiddelen rekening mee is gehouden. De blootstelling bleek juist aanzienlijk lager te liggen.

De Gezondheidsraad²³ komt op basis van internationale epidemiologische literatuur tot de conclusie dat gewasbescherming met chemische middelen gepaard kan gaan met gezondheidsschade bij mensen. In lijn daarmee pleit de Gezondheidsraad ervoor dat beter invulling wordt gegeven aan de eisen op basis van het Unierecht bij toelating en herbeoordeling van middelen. Op dit vlak is relevant dat de gevolgtrekkingen van de Gezondheidsraad onvoldoende zijn toegesneden op de locatiespecifieke omstandigheden in Nederland. Er kan hierbij worden gewezen op de volgende verschillen ten opzichte van de door de Gezondheidsraad aangehaalde internationale studies.

- Toegelaten middelen;
- Toepassingsvoorschriften (hoeveelheid en concentratie per behandeling, behandel frequentie etc.);

pas vanaf 1 januari 2022 de Biocidenverordening in volle omvang van toepassing is in Frankrijk, terwijl lidstaten zoals Nederland op basis van reeds voor de Biocidenverordening gehanteerd systeem van periodieke herbeoordeling al vrijwel direct alleen middelen toelieten die onder de Verordening waren (her)beoordeeld.

¹⁷ RIVM rapport 2018-0068, *Gezondheidsverkenning omwonenden van landbouwpercelen*, 2018

¹⁸ RIVM report 2020-0056, *Health survey on people living in the direct vicinity of agricultural plots: additional analyses*, 2020

¹⁹ Deze conclusies zijn niet geldig voor landen zoals Frankrijk welke na invoering van de Biocidenverordening een opgebruiktermijn hebben gehanteerd, zie hiervoor paragraaf 3.1

²¹ BfR, *Fernab vom Feld: Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Abdriften von Pflanzenschutzmitteln sind unwahrscheinlich*, Mitteilung Nr. 054/2020 des BfR vom 23. November 2020 zie:

<https://www.bfr.bund.de/cm/343/fernab-vom-feld-gesundheitliche-beeintraechtigungen-durch-abdriften-von-pflanzenschutzmitteln-sind-unwahrscheinlich.pdf> (geraadpleegd op 1 juni 2023)

²² RIVM Rapport 2019-0052 Onderzoek Blootstelling Omwonenden (OBO) *Bestrijdingsmiddelen en omwonenden Samenvattend rapport over blootstelling en mogelijke gezondheidseffecten*

²³ Gezondheidsraad, *Gewasbescherming en omwonenden* (2020/10)

- Wijze van toepassing (zoals met 75% driftreductie, dan wel (worst case) met sproeivliegtuig);
- Betreding van gewassen (wandelpaden door gewaspercelen, spelende kinderen in gewaspercelen).

Gelet hierop vormt het advies van de Gezondheidsraad goede aanleiding om in Nederlandse context te kiezen voor toepassing van het voorzorgbeginsel in de context van planologische besluitvorming waarbij het aspect driftblootstelling een rol kan spelen. Los hiervan is uiteraard positief indien beter wordt toegezien op naleving van voorschriften bij toelating van middelen, maar het advies vormt geen aanleiding om te concluderen dat in Nederlandse context sprake is van nadelige effecten voor de gezondheid v.w.b. blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen.

Het is hierbij duidelijk genoeg dat de Nederlandse wetgever in lijn met deze wetenschappelijke data het beschermingsniveau van de Biocidenverordening afdoende acht, mede nu er overeenkomstig artikel 11 en 12 van richtlijn 2009/128/EU uit voorzorg hogere driftreductie verplicht is gesteld in Nederland. Zoals al gebleken is uit paragraaf 3.1, gelden er geen afstandseisen ten aanzien van het spuiten van gewasbeschermingsmiddelen nabij driftgevoelige functies omdat bij toelating van middelen wordt uitgegaan van een hoog beschermingsniveau, waarbij een kwetsbare persoon als normpersoon worden aangehouden, gekoppeld aan worst case praktijkcondities (los van de in Nederland geldende voorzorgmaatregel t.a.v. extra driftreductie).

Er wordt al met al geen rekening gehouden met een relevant humaan restrisico bij toepassing van gewasbescherming overeenkomstig het Unierecht. Wel heeft de Europese Commissie het initiatief genomen om in het kader van de zogenaamde ‘Green Deal’ de *ecologie* beter te beschermen tegen gewasbeschermingsmiddelen.

Gelet op het voorgaande is verder duidelijk dat de wetgever de volksgezondheid beschermt via toelating van steeds veiliger middelen (en uitfasering van andere middelen) en op algemene driftreductie²⁴, *niet* op afstandseisen²⁵ of de genoemde aandachtszone van 50 meter welke in planologische context dient te worden gehanteerd.

3.4. Conclusies

3.4.1. Mate van bescherming

In de Europese verordeningen is geen verminderde bescherming vastgelegd voor bepaalde situaties of omstandigheden. De Europese milieuregeling kent de volgende beschermingscategorieën:

- Consumenten;
- Toepassers;

²⁴ Voor diverse gewasbeschermingsmiddelen geldt bijvoorbeeld al een eis om aanvullende driftreductie toe te passen (meer dan 75%). Daarnaast kenden diverse waterschappen in met name de waterrijke gebieden subsidieregelingen voor de aanschaf van 99% driftreducerende spuitapparatuur. Hiervoor kan ook subsidie bij RVO worden verkregen: Regeling Europese EZK- en LNV-subsidies (https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-11/Lijst%20met%20investeringsregeling%20POP3%2B2022_0.pdf)

²⁵ In diverse uitspraken, laatstelijk ARRvS 6 november 2024 ECLI:NL:RVS:2024:4503 (Meeslouwerpolder), overweegt de Afdeling de noodzaak van wettelijke afstandseisen: “Omdat er geen wettelijke bepalingen gelden over minimaal aan te houden afstanden tussen gronden waarop gewassen in de open lucht worden geteeld en woningen, is niet uitgesloten dat ook in de bestaande situatie ter plaatse van de bedrijfswoning die als burgerwoning in gebruik is genomen hinder kan worden ondervonden van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.”

- Omwonenden (waaronder begrepen passanten e.d.).

Omwonenden worden gelijkkelijk beschermd, ongeacht de status of functie van het verblijf of de reden van blootstelling. De milieuregelgeving kent geen groepen van mensen aan wie een verminderde bescherming toekomt, maar hanteert enkel het uitgangspunt dat de blootstelling van kwetsbare groepen normbepalend is (artikel 19, lid 1b onder iii van de Biocidenverordening).

De vraag of omwonenden wonen of werken bij een bedrijf zelf waar gewasbescherming wordt toegepast, dan wel bij een ander bedrijf (waar al dan niet gewasbescherming wordt toegepast) of geen bedrijfsmatige activiteiten ontplooiën maakt geen verschil voor de mate van bescherming waar deze bewoners/gebruikers aanspraak op hebben.

Hetzelfde geldt voor medewerkers van een bedrijf. Aan deze medewerkers komt eenzelfde bescherming toe, ongeacht of sprake is van medewerkers van een agrarisch bedrijf of een ander bedrijf en ongeacht of sprake is van een agrarisch bedrijf waar ook gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast.

Op grond van de milieuregelgeving is de bescherming tegen drift dus niet afhankelijk gesteld van de status of reden van de aanwezigheid in de nabijheid van percelen waar gewasbescherming kan worden toegepast. Evenmin is kortdurend verblijf noodzakelijkerwijs aanleiding om uit te gaan van verminderde bescherming.

De milieuregelgeving houdt verder geen rekening met aantallen, d.w.z. dat aan één persoon evenveel bescherming toekomt als aan honderd personen.

In lijn daarmee kan in het kader van planologische besluitvorming dus geen lager beschermingsniveau worden gehanteerd voor bepaalde mensen en functies ten opzichte van andere mensen en functies. Immers voor de milieuregelgeving is iedereen gelijk. De milieuregelgeving werkt daarbij ook twee kanten op in die zin dat zowel toepassers als blootgestelden hier rechten aan kunnen ontleen. Die rechten dienen in het kader van de goede ruimtelijke ordening gerespecteerd te worden²⁶.

Het enige wat in het kader van planologische besluitvorming dus relevant kan zijn, is de vraag of een planologisch besluit ertoe leidt dat voorstelbaar is cq. niet kan worden uitgesloten dat zich veranderingen voordoen qua:

- de verblijftijd van personen²⁷;
- de verblijfswijze (zoals binnen of buiten);
- de kwetsbaarheid van personen (zoals woon- of werkomgeving, kinderen e.d.).

3.4.2. Mate van kwetsbaarheid – bestaande potentiële beperkingen

²⁶ Zie in strijd met de Verordening op dit punt: ARRvS 22 november 2023, ECLI:NL:RVS:2023:4331, nu de Afdeling de rechtsopvatting hanteert dat bepaalde functies en mensen minder bescherming toe zou mogen komen.

²⁷ In die strekking ook ABRvS 14 juni 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1575 ov. 11.5.1 dat een fietspad vanwege korte verblijfstijd geen voor driftblootstelling relevante functie is.



De al aanwezige woonbestemmingen kunnen worden beschouwd als potentiële beperkingen bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. Echter ook omliggende agrarische bestemmingen dienen te worden beschouwd als een bestaande potentiële beperking bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, nu de gronden ook bestemd zijn voor extensief recreatief medegebruik. Immers uitgaande van de maximale planologische mogelijkheden dient rekening te worden gehouden met menselijke aanwezigheid op deze gronden. Hierbij kan in aanmerking worden genomen dat recreatief gebruik in de regel overdag en bij droog weer aan de orde zal zijn, dus in de periode waarop ook gewasbescherming zal worden toegepast (er mag niet worden gespoten bij sterke wind, maar toepassing bij regen of op gewas dat nog nat is door dauw of regen vindt evenmin bespuiting plaats want dit zal de effectiviteit van de behandeling sterk aantasten omdat middel verdund zal worden en/of zal wegspoelen).

Verder is van belang dat op grond van het voorzorgbeginsel ook naburige agrarische percelen als mogelijke beperking dienen te worden beschouwd bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. Immers als spuitmiddel dat wordt toegepast op het ene perceel ook terecht zou komen op een ander gewas op een naburig perceel, dan kan die oogst worst case worden afgekeurd voor menselijke consumptie. Op grond van bijlage 1 artikel 1 onder 3a en 3c van richtlijn 2009/128/EU vormt het voorkomen van het gezondheidsrisico dat kan ontstaan door blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen die niet op het doelgewas terecht zijn gekomen een concrete uitwerking van het voorzorgbeginsel, waar bijvoorbeeld ook aandacht voor dient te bestaan in het kader van de vakbekwaamheidseisen die gelden om gewasbescherming te mogen toepassen (artikel 5 van genoemde richtlijn jo. artikel 17, lid 1 onder c van het Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden).

Dit betekent dat, uitgaande van de bestemde mogelijkheden, de ontwikkeling sowieso niet zal kunnen leiden tot een toename van mogelijke beperkingen voor omliggende agrarische gronden, cq. dat mogelijke beperkingen inherent verbonden zijn met het toepassen van gewasbescherming (vraag 1 van paragraaf 1.1). In het navolgende wordt verder ingegaan op het gezondheidsaspect (vraag 2 van paragraaf 1.1).

3.4.3. Gezondheidscriteria

De algemeen aanvaarde toxicologische normen en de beschikbare relevante en betrouwbare wetenschappelijke en technische kennis (in de bewoordingen van de Biocidenverordening), waarmee wordt vastgesteld of er een risico is voor de volksgezondheid, mogen, gelet op de jurisprudentie van de Afdeling, niet worden benut ter onderbouwing van planologische besluitvorming.

Door de Afdeling worden in het kader van de ruimtelijke ordening maatschappelijke sentimenten beschouwd, bijvoorbeeld ten aanzien van ongemakken die mensen kunnen ervaren wanneer ze dicht op landbouwpercelen wonen, zoals geur en/of neerslag van deeltjes. Hier zijn geen gevalideerde modellen voor, want bij dat soort risico's speelt het aspect gezondheid geen rol²⁸.

²⁸ In een recente uitspraak wordt door de Afdeling immers niet langer gesproken van gezondheidsrisico's die kunnen samenhangen met blootstelling aan drift van gewasbeschermingsmiddelen, maar alleen nog van hinder die hierdoor kan worden veroorzaakt. Zie hiervoor bijvoorbeeld: ARRvS 6 november 2024 ECLI:NL:RVS:2024:4503 (Meeslouwerpolder) ten opzichte van eerdere uitspraken zoals ARRvS 19 oktober 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3023 (Asdonkterrein) en ABRvS 30 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:855 (Houten)

4. Beoordeling gezondheidsaspecten

4.1. Verspreidings- en blootstellingsmodellen

Uit diverse uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak blijkt, dat voorhanden modellen waarmee blootstelling aan drift kan worden geprognosticeerd niet worden geaccepteerd voor planologische besluitvorming. Gewezen kan worden op de zaak Houten²⁹, welke betrekking had op het zogenaamde PRI model. Verder kan worden gewezen op de uitspraak Asdonkterrein Beuningen³⁰ over het zogenaamde EFSA-OPEX model. In andere uitspraken is bevestigd dat het PRI model en het EFSA-OPEX model in het kader van planologische besluitvorming niet worden geaccepteerd.

Gelet hierop zullen voorsnog geen door de Afdeling in planologische context geaccepteerde kwantitatieve uitspraken kunnen worden gedaan over toxicologische aspecten die spelen bij blootstelling aan omgevingsfactoren.

4.2. Inpassing zonder kwantitatieve beoordeling

Op grond van de rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak kan evenwel nog steeds afgeweken worden van de 50 meter middels een deugdelijk locatiespecifiek onderzoek, waarbij kan worden aangetoond dat onder de gegeven omstandigheden ook bij het hanteren van een kortere afstand een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij een gevoelige functie is gegarandeerd. Hierbij is het een vereiste dat dit alles onderzocht wordt door een milieudeskundige³¹.

In een andere uitspraak³² is geoordeeld: “Een kleinere afstand kan aanvaardbaar zijn indien (bijvoorbeeld) driftreducerende maatregelen worden getroffen”. In deze uitspraak heeft de Afdeling overwogen dat, in een situatie dat een agrarisch perceel³³ zal grenzen aan een perceel met een gevoelige functie, door het plaatsen en in stand houden van een struweelhaag voldoende is onderbouwd dat deze kortere afstand van 50 meter kan worden aangehouden. Onderhoud en instandhouding van een dergelijke haag dient daarbij uiteraard te worden verzekerd middels een vergunningvoorschrift of een (voorwaardelijke) instandhoudingsverplichting. De optie om afscherming toe te passen ten einde een kortere afstand dan 50 meter te rechtvaardigen is ook al in eerdere uitspraken benoemd³⁴.

De met deze uitspraak ingezette lijn is in een andere uitspraak bevestigd³⁵. Ook in een uitspraak van 19 maart 2023, heeft de voorzieningenrechter van de rechtbank Midden-Nederland geoordeeld dat een kleinere afstand kan worden aangehouden, mits dit op basis van zorgvuldig en op locatie toegesneden onderzoek deugdelijk kan worden gemotiveerd³⁶.

In de genoemde uitspraken wordt het belang van het aanbrengen van een vanggewas of een andere vorm van afscherming benadrukt in situaties waarin sprake is van een korte onderlinge afstand of zelfs

²⁹ ABRvS 30 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:855

³⁰ ARRvS 19 oktober 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3023

³¹ ABRvS 24 mei 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1353

³² ABRvS 2 november 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3160

³³ De uitspraak had betrekking op een agrarische bestemming die tevens boomgaarden en boomteelt toelaat.

³⁴ ABRvS 25 april 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BW3921

³⁵ ARRvS 25 januari 2023, ECLI:NL:RVS:2023:269

³⁶ Rechtbank Midden Nederland 19 maart 2023, ECLI:NL:RBMNE:2023:1048

aan elkaar grenzende tuinen en gewaspercelen. Het plaatsen, onderhoud en instandhouding dient ruimtelijk te worden verzekerd. Dit kan door het opnemen van een vergunningvoorschrift of een (voorwaardelijke) bepaling in het omgevingsplan.

In een andere recente uitspraak bevestigt de Afdeling dat rekening mag worden gehouden met de afschermende werking die een haag, maar bijvoorbeeld ook aanwezige bebouwing of een dichte erfafscheiding kan bieden³⁷. In deze zaak had de gemeente de kortere afstand dan 50 meter onderbouwd met het soort teelt dat er plaatsvond (met enkel neerwaartse spuittechniek), dat er sprake was van afschermende niet-woonbebouwing, dan wel een schutting met klimplanten en/of een haag aan de zijden waar het woonperceel grensde aan teeltpercelen. Daarnaast werden door de Afdeling nog de milieuregels aangehaald waaruit blijkt dat er bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen driftreductie moet worden toegepast en dat er bij hogere windsnelheden niet gespoten mag worden.

In de context van de geldende regelgeving dient verder te worden afgewogen of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties door voor bestaande functies heel andere gezondheidscriteria te hanteren dan voor nieuwe functies.

4.3. Aandachtzones

Zoals aangegeven in paragraaf 1.2 hanteert de Afdeling bestuursrechtspraak standaard een aandachtzone van 50 meter. De afstand van 50 meter is blijkens een uitspraak uit 2002³⁸ gebaseerd op het toenmalige beleid van de provincie Gelderland voor de goedkeuring van ruimtelijke ontwikkelingen waarbij gevoelige functies nabij boomgaarden en boomteeltpercelen aanwezig zouden zijn (de 'Handreiking bestemmingsplannen' uit 1996)⁴⁰.

Ten tijde van dat beleid gold op grond van artikel 13 van de Bestrijdingsmiddelenwet 1963, het daarop gebaseerde Lozingenbesluit open teelt en veehouderij en de bijbehorende Regeling testmethoden driftarme doppen Lozingenbesluit open teelt en veehouderij, een verplichting om driftreductie toe te passen van minimaal 50%. Op grond van het Activiteitenbesluit c.q. het huidige Besluit activiteiten leefomgeving dient standaard een driftreducerende techniek te worden gehanteerd van minimaal 75%, een norm die kortom de helft strenger is geworden⁴¹, waardoor bedoelde afstand van 50 meter thans minstens kan worden gehalveerd tot 25 meter. Hierbij is ook van belang dat bedoelde 50 meter werd gehanteerd in een tijd dat gewasbeschermingsmiddelen waren toegelaten welke nu al geruime tijd vanwege herbeoordelingen onder het regime van de Biocidenverordening zijn uitgefaseerd, terwijl nieuwe middelen met een lagere potentiële schadelijkheid en lagere persistentie hiervoor in de plaats zijn gekomen.

Bedoelde afstand van 50 meter is gebaseerd op gewasbehandeling bij boomteelt en in boomgaarden. Bij dergelijke teelten is het risico op drift groter, omdat dan opwaarts en zijwaarts kan worden

³⁷ ARRvS 27 maart 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1263

³⁸ ABRvS 24 juli 2002, ECLI:NL:RVS:2002:AE5754

⁴⁰ In civielrechtelijke context wordt uitgegaan van een procesbelang bij aanwezigheid binnen 500 meter tot een gewasperceel (Rechtbank Oost Brabant 19 juli 2024, ECLI:NL:RBOBR:2024:3440) en uitgegaan van een invloedsgebied van 250 meter (Hof 's-Hertogenbosch 22 juli 2025, ECLI:NL:GHSHE:2025:2043)

⁴¹ Zie ook paragraaf 3.1.



gespoten en bepaalde behandelingen ook plaatsvinden buiten het volbladseizoen, waardoor bladeren in het gewas zelf geen aanvullende driftreductie bieden.

In situaties waarin enkel rekening behoeft te worden gehouden met neerwaartse gewasbehandelingen, kan om die reden genoemde afstand nogmaals worden gehalveerd tot 12,5 meter. Alhoewel de Afdeling op dit vlak geen specifieke afstanden noemt, is er steun te vinden in uitspraken dat in situaties waarin enkel rekening moet worden gehouden met neerwaarts spuiten mag worden uitgegaan van een kortere afstand qua mogelijke driftblootstelling⁴². Per slot van rekening is in geen van de uitspraken waarin de Afdeling afscherming als goede ruimtelijke ordening heeft geaccepteerd sprake van een afscherming over 50 meter (d.w.z. afscherming op alle posities waar de afstand tussen gewasperceel en driftgevoelige functie minder dan 50 meter bedraagt). Hieruit blijkt dat de Afdeling de 50 metergrens hanteert als aandachtsafstand en *niet* als normafstand.

4.4. Effect drifreductie

Driftreductie wordt bereikt door spuitmachines grotere druppels te laten produceren. Grote druppels vallen immers onder invloed van de zwaartekracht uit de lucht, terwijl kleine druppels (nevel) gedurende langere tijd in de lucht zullen blijven hangen en dus een veel groter risico in zich sluiten om zich te verspreiden door de lucht (en ook eerder zullen overgaan in de gasfase of naar een aerosol). Uiteraard kan niet volledig worden uitgesloten dat gedurende het spuitproces toch enige vorm van verneveling optreedt (turbulentie in de lucht, botsingen druppels met gewas etc.). Echter uitgaande van de wettelijke 75% driftreductie kan er zonder meer van worden uitgegaan dat er geen rekening meer hoeft te worden gehouden met relevante blootstelling aan druppeldrift op een afstand van 12,5 meter uit gewassen die neerwaarts worden gespoten en 25 meter bij opwaarts/zijwaarts spuiten, waarbij extra driftreductie ook betekent dat minder damp- en aerosoldrift zal kunnen ontstaan.

Blootstelling op die afstanden zal enkel nog kunnen plaatsvinden in de vorm van blootstelling aan dampen en aerosolen. Het gaat hierbij om zeer kleine hoeveelheden. Immers gewasbeschermingsmiddelen worden ook gekozen op een zo laag mogelijke uitdampbaarheid. Mensen staan uitsluitend nog bloot aan deze dampen en aerosolen bij inademing. Relevante doses door opname via de huid of door hand-mond bewegingen zijn uitgesloten. De aanwezige dampen en aerosolen zullen steeds verder verdunnen in de lucht en daar onder invloed van zonlicht e.d. afbreken.

4.5. Conclusies

Gelet op hoofdstuk 3 is duidelijk dat de milieuregelgeving iedereen gelijkelijk beschermt en dat dat als een gegeven dient te worden beschouwd in de context van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Uit dit hoofdstuk blijkt dat de Afdeling bestuursrechtspraak de mate van bescherming die de milieuregelgeving biedt, niet accepteert en in het kader van planologische besluitvorming aanvullende maatregelen eist, dit onder meer in anticipatie op mogelijk toekomstige wetgeving en/of uitspraken van de civiele rechter.

⁴² ARRvS 27 maart 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1263



Verder blijkt dat de Afdeling bestuursrechtspraak een aandachtsafstand hanteert van 50 meter en vanuit het voorzorgbeginsel akkoord gaat met afscherming als driftreducerende maatregel. Tot slot is gebleken dat de Afdeling akkoord is gegaan met afscherming over een kortere afstand (bijvoorbeeld alleen de gedeelde perceelgrens met een gewasperceel), zodat de 50 meter niet kan worden geïnterpreteerd als afschermingsafstand of normafstand.

5. Omgevingsaspecten

5.1. Relevante teeltsituaties

Zoals beschreven in paragraaf 2.2 is sprake van een algemene agrarische bestemming die tal van teelten toelaat, maar kan akkerbouw, tuinbouw en vergelijkbare eenjarige teelt worden beschouwd als representatieve invulling van de maximale planologische situatie, met dienovereenkomstige inzet van gewasbeschermingsmiddelen (integrale gewasbehandeling met spuitmachine).

Op deze teelten is sprake van neerwaarts spuiten. Bij neerwaarts spuiten is sprake van relatief gering risico op verspreiding van druppeldrift. Dit vanwege de lagere spuithoogten, waardoor wind minder snel vat op de druppels zal kunnen krijgen. Verder wordt met de zwaartekracht meegespoten, in tegenstelling tot zijwaarts en opwaarts spuiten, waarbij om die reden het risico op druppelverspreiding groter is. Daarnaast heeft een opgaand gewas ook meer te behandelen (blad)oppervlak, zodat over het algemeen ook minder middel zal worden verspoten.

In deze context is ook relevant dat is voorzien in een groenbestemming aan de zijde van de agrarische percelen en dat de beoogde woonontwikkeling niet direct aan de agrarische gronden is gelegen, maar daarvan is gescheiden door een weg (noordoostzijde) dan wel een watergang (oostzijde).

5.2. Wind

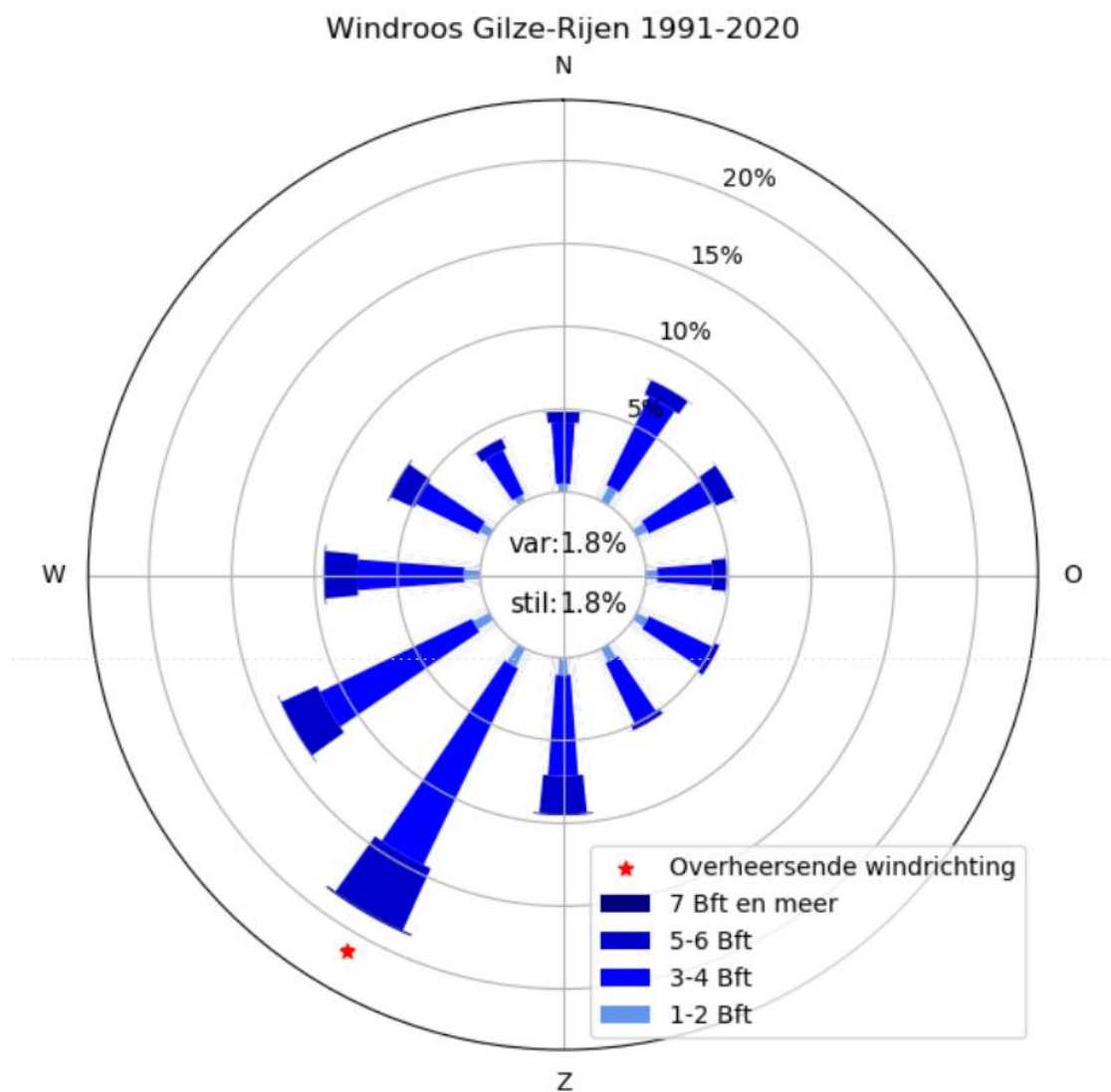
Volgens het artikel 3.83 lid 5 Activiteitenbesluit (oud) en volgens artikel 4.723e Besluit activiteiten leefomgeving mogen er geen gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast bij snelheden hoger dan 5 m/s. Deze windsnelheid komt overeen met windkracht 2 à 3 Beaufort. Alhoewel de overheersende windrichting noordwest gericht is in Nederland, geldt die conclusie niet voor de lage windsnelheden waarbij gewasbescherming mag worden toegepast. Bij deze lage windsnelheden kan de wind in feite uit alle richtingen van de kompasroos komen⁴³, zelfs als rekening wordt gehouden met de gemiddelde windrichting per seizoen⁴⁴. De positie van een teeltperceel ten opzichte van een gevoelige functie is kortom *beperkt relevant* in relatie tot driftblootstelling.

Hierbij is verder relevant dat de behandeling uit de aard der zaak veel minder effectief is als gespoten wordt bij hogere windsnelheden. Bij hogere windsnelheden zal de drift groter zijn, maar zich ook veel sneller verspreiden en verdunnen in de buitenlucht.

Zie de afbeeldingen 5.2.1 en 5.2.2, waarbij weerstation Gilze Rijen als representatief kan worden beschouwd voor Zundert.

⁴³ Zie: <https://www.knmi.nl/klimaat-viewer/grafieken-tabellen/windrozen/windroos-gilze-rijen>

⁴⁴ <https://www.weerplaza.nl/weerinhethetnieuws/klimaat/wind-in-nederland/6820/>



Afbeelding 5.2.1: windroos (bron: KNMI)

Voorkomen van windrichting per maand



	Noord	Noordoost	Oost	Zuidoost	Zuid	Zuidwest	West	Noordwest
Januari	3	10	9	10	19	31	11	7
Februari	5	10	8	10	17	27	14	8
Maart	8	12	10	9	11	23	17	9
April	13	14	10	9	13	18	12	12
Mei	15	15	10	7	7	19	13	14
Juni	13	11	5	7	8	25	17	15
Juli	9	9	6	5	8	29	19	13
Augustus	9	7	7	9	11	29	17	11
September	7	11	8	11	15	25	13	10
Oktober	4	10	10	13	22	25	10	6
November	4	6	8	14	26	26	10	6
December	4	10	9	9	21	31	12	5

windrichting per maand in %

Het aandeel windrichting per maand op basis van de klimatologische periode 1991-2020.

Afbeelding 5.2.2: gemiddelde windrichting per maand (bron: Weerplaza)

5.3. Maatregelen

Indien er in de context van planologische besluitvorming invulling moet worden gegeven aan het voorzorgbeginsel, dan kan worden gedacht aan volgende maatregelen.

Bronmaatregelen: Het gaat hierbij om maatregelen die ertoe leiden dat er zo min mogelijk drift ontstaat. Concreet kan in de meeste teelten door gebruikmaking van drifreducerende apparatuur tot 99% driftreductie worden bereikt.

Overdrachtsmaatregelen: Het betreft hier het uit voorzorg aanhouden van extra afstand, al dan niet in combinatie met afschermende maatregelen, zoals ook onderwerp is geweest van diverse uitspraken van de Afdeling (zie paragraaf 4.2).

Maatregelen bij de ontvanger: Dit betreft beperkingen aan bijvoorbeeld menselijk verblijf en/of aan het gebruik van gronden.

Al met al zijn er meerdere opties om vanuit het voorzorgbeginsel de blootstelling aan drift te minimaliseren. In de gegeven omstandigheden wordt primair gekozen voor het treffen van een overdrachtsmaatregel in de vorm van afscherming van de nieuwe woonbestemmingen. Daarnaast verdient de positionering van eventueel te realiseren speelvoorzieningen ook de aandacht.

In lijn hiermee is uiteraard van belang hoe de effectiviteit van een afscherming dient te worden beoordeeld, hetgeen aan de orde komt in hoofdstuk 6. Zie voor de verdere configuratie van de in deze specifieke situatie geadviseerde afscherming paragraaf 7.2.

6. Voorzorgmaatregelen

6.1. Afscherming

Mede gelet op de jurisprudentie welke is aangehaald in paragraaf 4.2, is toepassing van afscherming ook geaccepteerd in het kader van planologische besluitvorming⁴⁵ ten einde uit voorzorg te zorgen voor extra driftreductie.

6.1.1. Algemeen

Er zijn de nodige wetenschappelijke gegevens voorhanden als het gaat om de afschermende werking van een windhaag.

Verder is van belang dat een windhaag erkend is als driftreducerende techniek; een windhaag staat als zodanig op de 'lijst met indeling van spuittechnieken in DriftReducerende Techniek-klassen' (DRT-lijst) van de Technische Commissie Techniekbeoordeling (TCT) van 11 december 2023⁴⁶. Dit geldt voor een windhaag voor de periode vanaf 1 mei met 90% bladdichtheid tot 50% bladval van de windhaag. In combinatie met de (wettelijk standaard verplichte) 75% driftreductie van een spuitmachine biedt een haag *aanvullend* 75% driftreductie, zodat tot 94% driftreductie mogelijk is. Uit andere wetenschappelijke studies kan een hoger driftreducerend effect van een windhaag worden afgeleid⁴⁷ en hier wordt in het PRI 2015⁴⁸ ook naar verwezen. Dit betekent dat de 75% driftreductie welke de TCT hanteert, kan worden beschouwd als een conservatief uitgangspunt.

6.1.2. Configuratie op grens teeltgewas

In principe is hierbij van belang te kiezen voor een gewas dat een egale dichtheid biedt. Bij een dergelijke bladerdichtheid zal een luchtstroom maximaal worden afgeremd waarbij eventueel aanwezige drift in druppelvorm zo veel mogelijk in de haag zelf zal achterblijven. Elzenhagen, welke traditioneel rond fruitboomgaarden worden aangeplant, bieden bijvoorbeeld al een dergelijke bladerdichtheid. Een te hoge dichtheid zorgt voor een afname in de filterende werking, doordat er niet voldoende lucht door de haag kan stromen^{49, 50, 51}.

⁴⁵ Vergelijk in dit verband ABRvS 28 november 2018, ECLI:NL:RVS:2018:3904, waarin is overwogen dat aannemelijk is dat een driftreducerende voorziening bestaande uit dubbele hagen leidt tot een ruime driftreductie.

⁴⁶ Zie: <https://iplo.nl/publish/pages/151722/6-informatieblad-windhaag-20220718.pdf> (geraadpleegd op 5 maart 2024)

⁴⁷ Porskamp H.A.J., Michielsen, J.M.G.P., Huismans, J.F.M., *De invloed van een windhaag op emissies bij fruitteeltspuiten*, 1999, IMAG-DLO Rapport 94-29, pag. 29 en Wenneker, M., Heijne, B., Van de Zande, J.C., *Effect of natural windbreaks on drift reduction in orchard spraying*, Communications of Applied Biology Science, Universiteit Gent, 70(2005)4 pag. 961.

⁴⁸ Plant Research International, *Driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaard bespuitingen*, maart 2015

⁴⁹ Felsot, A. S., Unsworth, J. B., Linders, J. B., Roberts, G., Rautman, D., Harris, C., & Carazo, E. (2010). Agrochemical spray drift; assessment and mitigation—A review. *Journal of Environmental Science and Health Part B*, 46(1), 1-23.

⁵⁰ Mercer, G. N. (2009). Modelling to determine the optimal porosity of shelterbelts for the capture of agricultural spray drift. *Environmental modelling & software*, 24(11), 1349-1352.

⁵¹ Zie echter ABRvS 6 juni 2018, ECLI:NL:RVS:2018:1741 ov. 16. De overweging dat aannemelijk is dat een volledig dichte muur 99% driftreductie kan bieden is minder correct, uitgaande van beschikbare relevante en betrouwbare wetenschappelijke en technische kennis. Het risico is reëel dat wind zal versnellen als deze over de

De dichtheid van een windhaag kan worden gemeten als de optische dichtheid door het bepalen van de optische porositeit: de zichtbaarheid achter/door de haag oftewel de som van de “gaten” in het bladerdek. Dit kan worden gemeten met behulp van een digitale camera, een witte doek achter de haag en specifieke (analyse)software⁵².

Het aansluitend effect van uitdamping uit de haag en aansluitende respiratoire blootstelling wordt verwaarloosbaar geacht, mede nu gewasbeschermingsmiddelen worden toegelaten op hun lage uitdampbaarheid. Daarnaast is relevant dat uitdamping voornamelijk kan plaatsvinden op een droge zonnige dag, dus op het moment dat afbraak van de betrokken stoffen onder invloed van de zon ook maximaal is⁵³. De meeste middelen worden daarbij verspoten aan het begin van het groeiseizoen wanneer temperaturen nog lager liggen, niet in het warmere oogstseizoen.

Er kan voor de verdere configuratie van een haag worden uitgegaan van een overhoogte van 1 meter in situaties waarin sprake is van opwaarts of zijwaarts spuiten. In geval sprake is van uitsluitend neerwaarts spuiten kan worden uitgegaan van een overhoogte van 50 centimeter. In situaties dat tevens buiten het volbladseizoen sprake is van teelten dient te worden gekozen voor een niet bladverliezende haag.

6.1.3. Configuratie met grotere onderlinge afstand

Het effect van dergelijke windhagen wordt in de hiervoor aangehaalde onderzoeken beschouwd wanneer deze direct naast de perceelgrens dan wel (enkele meters) uit het gewas(perceel) zijn geplaatst. In situaties waarbij sprake is van een grotere afstand (meer dan 5 meter bij neerwaarts spuiten en meer dan 10 meter in andere situaties) tot de relevante gewaspercelen, zal de drift vooral bestaan uit aerosolen/dampen, zoals ook blijkt uit onderzoek⁵⁴. Zoals aangegeven in paragraaf 4.3 gaat het bij aerosolen en dampen over zeer kleine hoeveelheden, waarbij deze stoffen enkel nog via inademing in het menselijk lichaam terecht kunnen komen.

Op grotere afstand zal een (relatief) open windhaag minder effect hebben dan in de beschreven onderzoeken, doordat druppelvormige drift bij toenemende afstand voor een steeds groter deel gedeponeerd zal zijn en drift in de vorm van dampen en aerosolen niet of nauwelijks afneemt en enkel nog zal verdunnen bij verdere verspreiding in de buitenlucht.

Een windhaag zal op deze afstand echter nog wel een positief effect hebben op de blootstelling aan de gewasbeschermingsmiddelen in de vorm van aerosolen/dampen, mits wordt gekozen voor een andere configuratie: Een zo dicht mogelijke windhaag kan enerzijds zorgen voor de opstuwing van de lucht en anderzijds voor turbulentie die ontstaat wanneer de lucht afgeremd wordt door de vegetatie. Dit zal

muur heen blaast, waardoor per saldo meer druppeldrift over de muur zal worden meegevoerd en veel verder verspreid zal worden dan zonder enige afscherming het geval was geweest.

⁵² Lazzaro, L., Otto, S., & Zanin, G. (2008). Role of hedgerows in intercepting spray drift: Evaluation and modelling of the effects. *Agriculture, ecosystems & environment*, 123(4), 317-327.

⁵³ Voor de Nederlandse situatie is relevant dat toegelaten middelen elders in Europa ook zonder gevaar voor de volksgezondheid moeten kunnen worden toegepast, dus ook in landen waar de factor uitdamping structureel hoger zal zijn vanwege een lage luchtvochtigheid in combinatie met warmer weer (dan in Nederland).

⁵⁴ Lazzaro, L., Otto, S., & Zanin, G. (2008). Role of hedgerows in intercepting spray drift: Evaluation and modelling of the effects. *Agriculture, ecosystems & environment*, 123(4), 317-327.

eraan bijdragen dat in de lucht aanwezige dampen en aerosolen voor een deel op veel grotere hoogte zal verwaaien en dat de concentratie potentieel schadelijke stoffen daalt door de turbulente menging van de met drift belaste lucht en schone achtergrondlucht⁵⁵. Op leefniveau betekent dit een lagere blootstelling aan de schadelijke stoffen.

Kortom, gewasbeschermingsmiddelen hebben op deze afstand met name hun mogelijk negatieve gezondheidseffecten via inademing van de aerosolen. Ondanks dat de windhagen slechts beperkte remming bieden aan deze kleine aerosolen, zal een dichte windhaag zorgen voor een verbeterd leefklimaat.

6.2. Afstand en gebruiksbeperkingen

Ook kan door het aanhouden van extra onderlinge afstand tussen gewaspercelen en driftgevoelige functies invulling worden gegeven aan het voorzorgbeginsel. Zoals aangegeven wordt door de Europese Commissie gedacht aan een onderlinge afstand van 3 meter tussen gewaspercelen en driftgevoelige functies⁵⁶.

Op basis van uitsluitend de *juridische* uitgangspunten waarop de 50 meter aandachtszone is gebaseerd (dus zonder gebruikmaking van wetenschappelijke gegevens welke de Afdeling heeft afgekeurd voor gebruik in planologische context) kan op dit vlak worden evenwel uitgegaan van een veiligheidsafstand van 25 meter voor scenario's waarin sprake is van teelt in boomgaarden en 12,5 meter in geval van teelten waar uitsluitend sprake zal zijn van neerwaarts spuiten. Verwezen wordt naar paragraaf 4.3. Het aanhouden van deze afstanden, die zijn geëxtrapoleerd uit de eigen jurisprudentie van de Afdeling, kan in relatie tot de afstand die de Europese Commissie al als veilig beschouwd dus als alleszins worst case worden beschouwd.

Van belang hierbij is dat dan binnen de relevante afstand tot de gewaspercelen geen regulier menselijk verblijf wordt toegelaten, noch de functies die met dat verblijf samenhangen.

⁵⁵ Van Blokland, G., Hooghwerff, J., & Tollenaar, C. (2009). Impact of screens on air quality. Final report of a study on the performance of (sound) screens on the air quality along highways; Invloed schermen op de luchtkwaliteit. Eindrapport onderzoek naar de werking van (geluids) schermen op de luchtkwaliteit langs snelwegen. Weliswaar heeft dit onderzoek betrekking op dampen en aerosolen afkomstig van het wegverkeer, maar qua fysische eigenschappen van deze dampen en aerosolen vergelijkbaar.

⁵⁶ European Commission, *Proposal (final) Regulation on the sustainable use of plant protection products and amending Regulation (EU) 2021/2115*, artikel 18, lid 1 en 19, lid 1

7. Conclusie

7.1. Résumé

De Europese regelgeving gaat uit van een hoog beschermingsniveau tegen blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen in de rol van mensen als consument, toepasser en omwonende. Kwetsbare personen worden hierbij als normpersoon gehanteerd. Aanvullend volgt uit het Unierecht de plicht om extra voorzorgmaatregelen te nemen. Nederland heeft deze extra voorzorg geïmplementeerd in de vorm van een bronmaatregel (verplichte hogere driftreductie bij het spuiten van gewasbeschermingsmiddelen) en niet in de vorm van een overdrachtsmaatregel (afscherming of extra afstand).

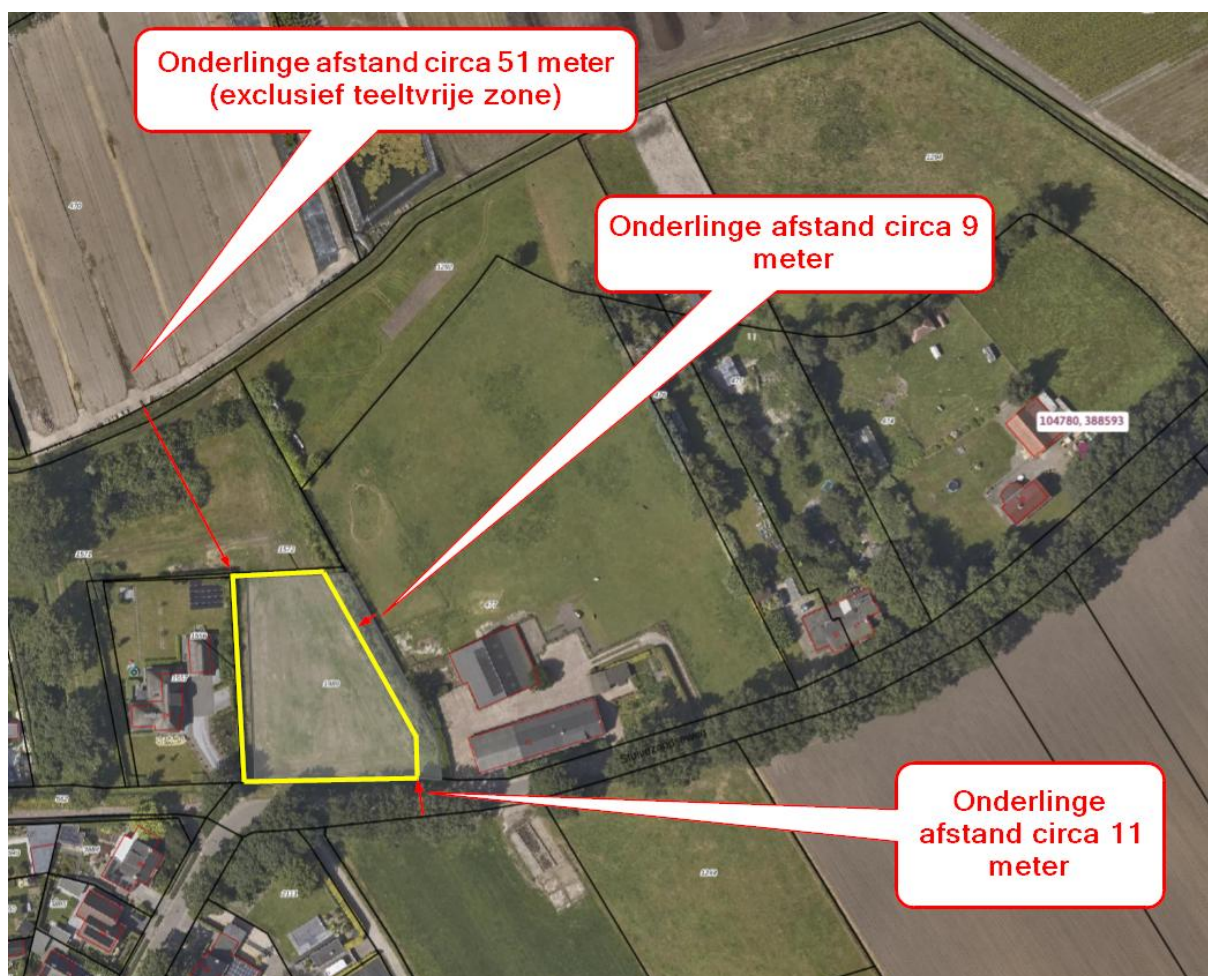
In voorhanden wetenschappelijke onderzoeken is in Nederland niet gebleken van gezondheidseffecten van niet consumptieve blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen, ook niet voor wat betreft omwonenden. Ook is niet gebleken van hogere blootstellingen dan waarmee rekening wordt gehouden bij het toelaten en herbeoordelen van gewasbeschermingsmiddelen.

In het kader van planologische besluitvorming dient evenwel blijkens diverse uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak aanvullende voorzorg te worden ingebouwd. Dit vanwege wetenschappelijke onzekerheid op het vlak van onder meer toxicologie.

In lijn daarmee wordt geadviseerd om aanvullende maatregelen door te voeren in het plangebied. Deze bestaan enerzijds uit het vastleggen van een concrete afscherming en anderzijds in de vorm van een gebruiksbepanking dat speelvoorzieningen zodanig moeten worden gepositioneerd dat deze ook afgeschermd worden. Voor wat betreft de concrete uitvoering wordt verwezen naar paragraaf 6.2.

7.2. Voorzorgmaatregelen

Er moet rekening worden gehouden met voorzorgmaatregelen voor een boomgaardscenario, verwezen wordt naar paragraaf 2.4.3 en 5.1. Enkel de agrarische gronden ten oosten en zuiden zijn gelegen binnen een afstand van minder dan 50 meter tot het beoogde woonperceel. Verwezen wordt naar afbeelding 7.2.1.



Afbeelding 7.2.1: onderlinge afstanden (ondergrond: DSO)

7.2.1. Scenario opgaande teelt

Rekening houdend met een boomgaardscenario / boomteelt met maximale teelthoogte van 4 meter en 1 meter extra (overhoogte), om drift op de vangen die zich over de teelt heen zou kunnen verspreiden, dient te worden gekozen voor een afscherming met een hoogte van 5 meter. Indien een teelt in de praktijk op een lagere hoogte wordt gehouden, kan de afscherming zoveel lager zijn als de teelt is, zo lang maar 1 meter overhoogte geboden wordt.

Door de afscherming te laten doorlopen tot minimaal 25 meter afstand uit de rand met het gewasperceel, kan worden tegengegaan dat drift om een afscherming heen zou kunnen verspreiden (overlengte).

Met het oog op uitvoering van spuithandelingen buiten het volbladseizoen dient tot een hoogte van 3 meter te worden gekozen voor een niet bladverliezende afscherming. Gedacht kan worden aan coniferen zoals Leylandii of Thuja. Bladverliezendheid tot een hoogte van 5 meter is niet noodzakelijk. Hierbij wordt verder in aanmerking genomen dat boomgaarden aan het einde van het seizoen worden teruggesnoeid, waardoor de spuithoogte buiten de volbladperiode ook beperkt zal zijn. Verder is relevant dat buiten het volbladseizoen enkel sprake zal zijn van enkele behandelingen tegen schimmels, dus verhoudingsgewijs weinig spuithandelingen, waarbij fungiciden geen groot gezondheidsrisico insluiten. Tot slot geldt dat het ontstaan van dampen en aerosolen veel minder zal

zijn in het koelere seizoen buiten de volbladperiode. Bij boomteelt wordt niet buiten volbladseizoen gespoten.

Uiteraard zal deze afscherming alleen nodig zijn op het moment dat de betrokken gronden daadwerkelijk voor boomgaard in gebruik worden genomen. Voor huidige teelten kan immers worden volstaan met een lagere afscherming ten oosten en een kleine gebruiksbeperking voor de gronden ten zuiden (verwezen wordt naar paragraaf 4.3 en 6.2).

Tot het moment dat gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid om op de gronden inderdaad een opgaande teelten te realiseren, kan om die reden worden volstaan met minder verstrekkende maatregelen.

Tussenscenario

Op het moment dat een opgaande teelt wordt gerealiseerd, zal deze enkele jaren nodig hebben om door te groeien en in productie te worden genomen. De benodigde afscherming heeft om die reden voldoende tijd om de vereiste hoogte en dichtheid te bereiken, mede in aanmerking genomen dat een afschermend gewas sneller zal doorgroeien dan een gedeelde boom.

7.2.2. Oostzijde

De agrarische gronden ten oosten zijn gescheiden een niet jaarrond watervoerende B-watergang en de beschreven natuurbestemming. De minimale onderlinge afstand bedraagt daarmee minimaal 9 meter.

Bij ongewijzigd agrarisch gebruik (afbeelding 7.2.2)

Totdat een boomgaard op bedoelde gronden gerealiseerd wordt kan zoals aangegeven worden volstaan met een lagere afscherming om de nieuwe groenbestemming af te schermen tegen de actuele neerwaarts gespoten teelten. Hierbij kan worst case worden uitgegaan van meerjarige sierteelt/boomteelt tot een hoogte van 2,5 meter.

Uitgaande van neerwaarts spuiten met een spuihoogte van maximaal 2,5 meter en extra hoogte van 0,5 meter om te voorkomen dat drift over een afscherming heen zou verspreiden (overhoogte), wordt uitgegaan van een afschermingshoogte van 3 meter.

Door de afscherming te laten doorlopen totdat minimaal 12,5 meter afstand tussen de rand van het gewasperceel en het woonperceel is bereikt, kan worden tegengegaan dat drift om een afscherming heen zou kunnen verspreiden (overlengte).

Aangezien niet is uitgesloten dat ook buiten het volbladseizoen enkele spuitbehandelingen kunnen plaatsvinden, dient de afschermende haag niet bladverliezend te worden uitgevoerd.

Bij hoogteeltscenario (afbeelding 7.2.3)

In een hoogteeltscenario dient te worden afgeschermd voor teelten tot een hoogte van 4 meter, zodat een afscherming van 5 meter nodig zal zijn overeenkomstig de parameters zoals beschreven in paragraaf 7.2.1.

7.2.3. Zuidzijde

De agrarische gronden ten noordoosten zijn gescheiden van de nieuwe woonbestemmingen door de Stuivezandseweg met bijbehorende greppels en bermen. De minimale onderlinge afstand bedraagt circa 11 meter.

Bij ongewijzigd agrarisch gebruik (afbeelding 7.2.2)

Door voor de gronden gelegen binnen 12,5 meter tot de betrokken teeltgronden een gebruiksbeperking op te nemen, wordt voldoende onderlinge afstand gecreëerd. Dit betekent dat de gronden enkel mogen worden gebruikt voor ontsluiting en parkeren en als siertuin die alleen betreden wordt voor onderhoud en instandhouding. Ook voorzieningen gericht op verblijf mogen hier dan niet worden toegelaten, zoals terrassen en speelvoorzieningen. Gelet op de omstandigheid dat het over een kleine strook gaat aan de voorzijde van het beoogde woonperceel vormt dit een alleszins werkbare optie.

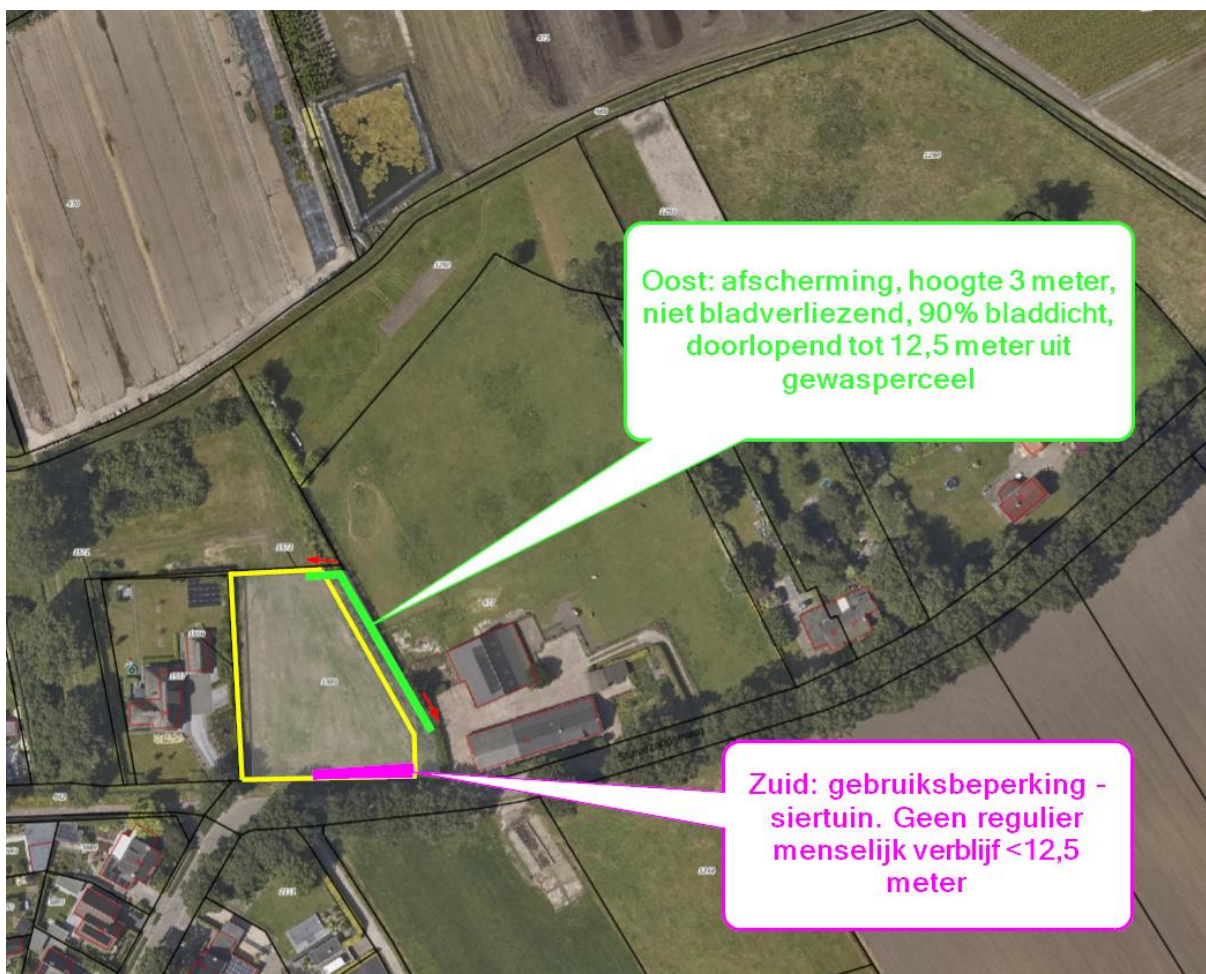
Bij hoogteeltsценario (afbeelding 7.2.3)

In een hoogteeltsценario dient te worden afgeschermd voor teelten tot een hoogte van 4 meter, zodat een afscherming van 5 meter nodig zal zijn overeenkomstig de parameters zoals beschreven in paragraaf 7.2.1. Echter uit oogpunt van stedenbouw, verkeersveiligheid en beeldkwaliteit is mogelijk minder wenselijk om aan de voorzijde van het perceel een afscherming te plaatsen. Op dit vlak kan een afscherming naar eigen inzicht worden gecombineerd met een gebruiksbeperking voor gronden waarbij de -onafgeschermd- afstand tot de teeltgronden ten zuiden minder dan 25 meter bedraagt.

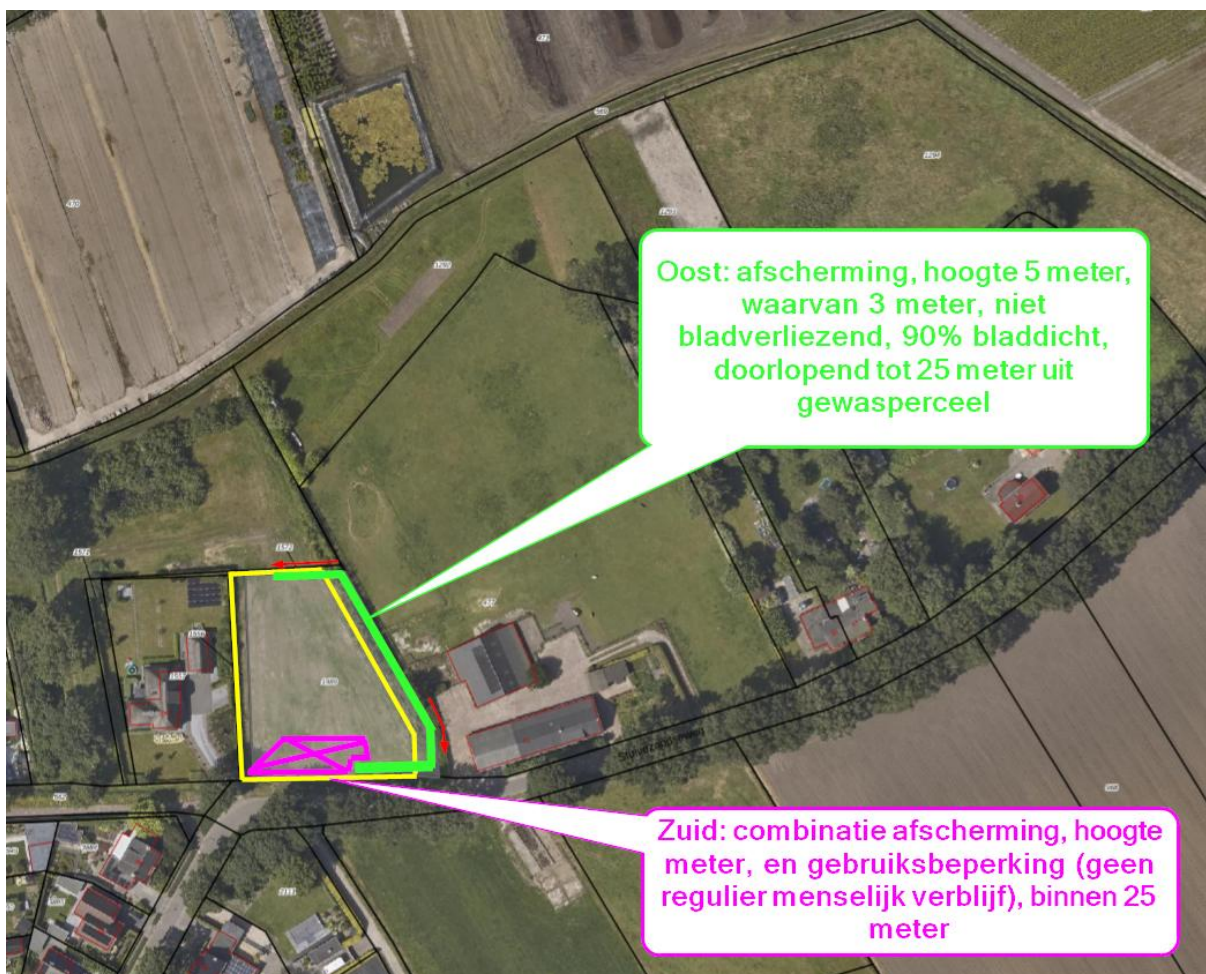
7.2.4. Conclusie

Samenvattend: er kan worden gekozen voor een afscherming die meegroeit met de teeltvoering op de relevante omliggende percelen. Bij ongewijzigde teelten (sierteelt) kan worden volstaan met een lagere afscherming. Zo op enig moment in de toekomst sprake zijn van aanplant van opgaande teelten, dan kunnen de maatregelen daarop worden aangepast.

Op deze wijze kan het risico op nadelige gezondheidseffecten vanwege blootstelling aan drift zo klein mogelijk worden gemaakt. Hiermee kan ook invulling worden gegeven aan paragraaf 1.1, waarbij de gezondheid wordt beschermd en hierdoor ook verdergaande mogelijke beperkingen bij de agrarische exploitatie van gronden wordt voorkomen.



Afbeelding 7.2.2: overzicht geadviseerde maatregelen – neerwaarts gespoten gewassen (ondergrond: DSO)



Afbeelding 7.2.3.: overzicht geadviseerde maatregelen – opwaarts scenario (ondergrond: DSO)