



ADROMI GROEP

Project: Achterloseweg 41 te Leur
Onderwerp: Gezondheidsrisico blootstelling aan
gewasbeschermingsmiddelen
Kenmerk: yh/L202575/2501b
Auteurs: Y. Hidskes, J. Wildschut
Datum: 20-8-2025
Bijlagen: -

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht
T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59
info@adromi.nl
www.adromi.nl

1. Inleiding

Onderhavige notitie is opgesteld in opdracht van Buro Ariëns namens de initiatiefneemster c.q. bewoonster van de vrijstaande burgerwoning aan de Achterloseweg 41 in Leur. De initiatiefneemster is voornemens een deel van de huidige woning met een stuk perceel af te splitsen, waardoor een tweede woning ontstaat.

Om de gewenste woningsplitsing te kunnen realiseren is een planologische functiewijziging noodzakelijk. De huidige woonfunctie maakt het realiseren van een extra woning namelijk niet mogelijk. Gelet op de ligging nabij agrarische gronden is verzocht om een zogenaamd locatiespecifiek onderzoek ter onderbouwing van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In een dergelijk onderzoek worden de mogelijke gezondheidsrisico's beoordeeld die samenhangen met blootstelling aan drift van gewasbeschermingsmiddelen.

Onderhavige notitie maakt onderdeel uit van de noodzakelijke afwijking van het omgevingsplan via de TAM-omgevingsplan procedure.

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, dient te worden beoordeeld of sprake is van een evenwichtige toekenning van functies aan locaties (artikel 2.1 lid 3 onder k van de Omgevingswet) waarbij rekening gehouden moet worden met:

- het belang van het beschermen van de gezondheid in het licht van mogelijk nadelige effecten van driftblootstelling (artikel 2.1, lid 4 van de Omgevingswet);
- het voorkomen van potentiële toekomstige beperkingen voor de omgeving, met name als het gaat om de inzet van gewasbeschermingsmiddelen bij de agrarische exploitatie van gronden.

1.2. Drift, gezondheid, aandachtafstanden

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 aandachtzone 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 onderzoeknotitie 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 c.q. 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.

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



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).

1.4. 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

De afsplitsing heeft betrekking op een woonperceel in het buitengebied tussen de kernen Leur in het westen en Wezel in het noordoosten. Langs de Achterloseweg is sprake van een afwisseling van woningen en (bedrijfswoningen bij) agrarische bedrijven. De verdere omgeving betreft agrarisch gebied en natuur.

De Achterloseweg 41 in Leur bestaat uit een tweetal percelen, bekend als gemeente Bergharen, sectie D, nummers 291 en 329. Deze percelen zijn afgescheiden van de omliggende percelen door een combinatie van hagen, andere begroeiing en schuttingen. Deze locatie wordt aan de noordoostzijde begrensd door het (woon)perceel van de Achterloseweg 41A en de Achterloseweg zelf. Aan de noordzijde bevindt zich natuur in de vorm van een bomenrij c.q. bosschage. De zuidelijke en westelijke zijdes grenzen aan agrarisch gebied.

In de directe nabijheid van de genoemde percelen bevinden zich ook nog andere woningen, natuur en agrarisch land. Verwezen wordt naar afbeelding 2.1.1.

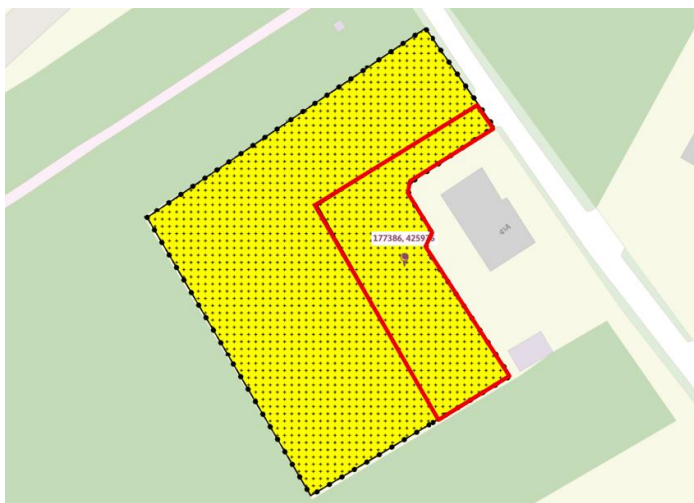


Afbeelding 2.1.1: Locatie en omgeving, plangebied indicatief rood omlijnd (bron: DSO, bewerkt)

2.2. Beoogde situatie

Zoals beschreven is initiatiefneemster voornemens om een nieuwe woning af te splitsen van de bestaande woning. Hiertoe zal het bestemmingsvlak worden gesplitst om per vlak één woning mogelijk te maken.

De planologisch beoogde situatie is thans in ontwerp inzichtelijk. Verwezen wordt naar afbeelding 2.2.1. Het plangebied bestaat uit twee bestemmingsvlakken, welke allebei de bouwaanduiding 'twee-aaneen' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van wonen – levensloopgeschikte grondgebonden woning' zullen verkrijgen.



Afbeelding 2.2.1: Verbeelding TAM-omgevingsplan - ontwerp (bron: DSO, bewerkt)

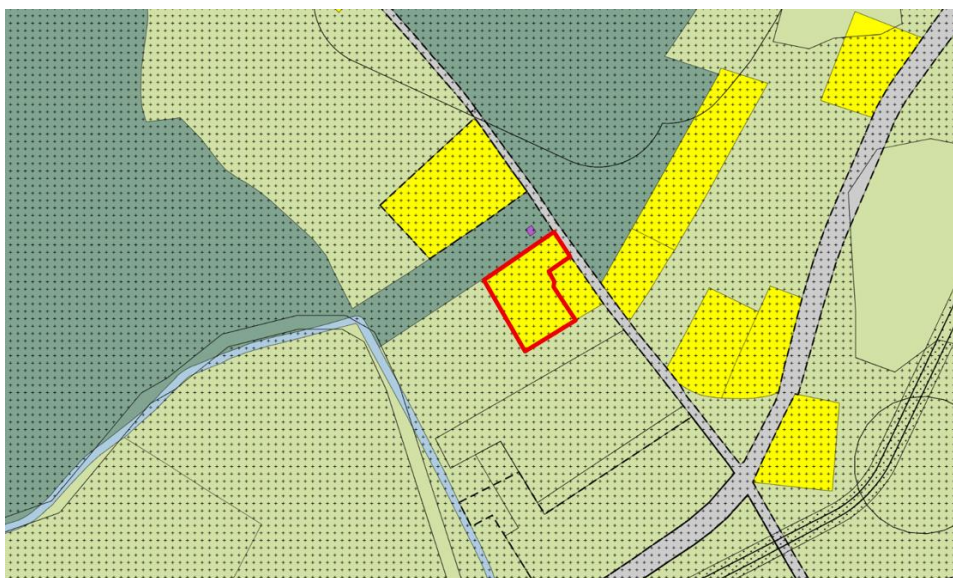
2.3. Planologie van omliggende gronden

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

Er gelden voor het plangebied en de directe omgeving dezelfde planologische regelingen:

- Parapluplan Cultuurhistorie Wijchen – 3 mei 2017
- Geconsolideerde versie Buitengebied en herziening 2014 – 23 februari 2015
- Buitengebied herziening 2014 – 16 oktober 2014
- Buitengebied Wijchen – 31 januari 2013

Het bestemmingsplan “Geconsolideerde versie Buitengebied en herziening 2014” bevat de relevante planregeling voor de huidige situatie van het plangebied en de agrarische gronden. Verwezen wordt naar afbeelding 2.3.1 voor het relevante gedeelte van de verbeelding van dit plan.



Afbeelding 2.3.1: Uitsnede verbeelding plan ‘Geconsolideerde versie Buitengebied en herziening 2014’, planlocatie indicatief rood omlijnd (bron: DSO)



De omliggende agrarische gronden binnen 50 meter vanaf de begrenzing van de planlocatie zijn aangeduid als 'Agrarisch met waarden - 1' voor de gronden ten zuiden en ten zuidoosten en als 'Agrarisch met waarden - 2' voor de gronden ten noordwesten. De verschillen tussen deze twee agrarische functies hebben geen betrekking op voor dit onderzoek relevante zaken. Binnen deze 50 meter vanaf de zuidelijke begrenzing van de planlocatie ligt tevens een (agrarisch) bouwvlak, waarbinnen sprake is van bestaande agrarische bebouwing. Gebouwen mogen alleen in een bouwvlak worden gebouwd.

Aan de Achterloseweg 37/37A is een bouwvlak ingetekend ten behoeve van het aldaar gevestigde agrarische bedrijf.

Op grond van deze aanduidingen is sprake van een functie voor volwaardige agrarische bedrijven met een grondgebonden bedrijfsvoering. Grondgebonden bedrijven zijn in ieder geval: akkerbouw-, fruitteelt- en vollegrondstuinbouwbedrijven en boomteeltbedrijven, waarvan de bomen rechtstreeks in de grond zijn geplant. Daarnaast zijn de gronden bestemd voor extensief recreatief medegebruik. Glastuinbouwbedrijven, intensieve veehouderij en niet-grondgebonden agrarische bedrijven zijn ter plaatse niet toegelaten.

Het aanleggen van boomgaarden, behoudens de vervanging van bestaande boomgaarden, is een aanlegvergunningplichtige werkzaamheid, waarbij een omgevingsvergunning uitsluitend wordt verleend als de aanleg van boomgaarden binnen een afstand van 50 m rondom de boomgaard geen onevenredige afbreuk aan het woon- en leefklimaat doet.

Op grond van de aanduiding 'Waarde – Archeologie 2' gelden er beperkingen voor grondroerende activiteiten. Er geldt voor werken en werkzaamheden in het kader van het normale agrarische gebruik, waaronder de aanleg van teeltondersteunende voorzieningen (d.w.z. teeltondersteuning welke niet kan worden beschouwd als bouwwerk) echter geen vergunningplicht.

Permanente teeltondersteuning (in de vorm van bouwwerken) mag uitsluitend worden gerealiseerd binnen bouwvlakken. Tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen zijn buiten het bouwvlak toegestaan met een hoogte die niet meer mag bedragen dan drie meter, alsmede permanente constructiepalen ten behoeve van de (tijdelijke teeltondersteunende) hagelnetten met een hoogte van maximaal zes meter. Er geldt voor deze gronden wél een vergunningplicht voor de aanleg van boomgaard, boom- of fruitteelt of diepwortelende beplanting.

2.4. Agrarisch grondgebruik

Ter plaatse van de betrokken agrarische gronden is grotendeels sprake van een vorstvaaggronden (grof zand) en voor een klein gedeelte kalkloze poldervaaggronden (lichte zavel, profielverloop 5)⁵. Deze gronden zijn vanwege de vruchtbaarheid en de goede doorwortelbaarheid/doorlaatbaarheid geschikt voor een diversiteit aan teelten.

⁵ <https://bodemdata.nl/basiskaarten>

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 tot de beoogde ontwikkeling. Echter in het kader van de vraag wat ter plaatse als 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 overwegend sprake geweest van grasland (blijvend en tijdelijk). Op het aangrenzende perceel en enkele percelen in de directe omgeving was sprake van een diversiteit aan teelten (maïs, cichorei) en kleinschalige groene braak, spontane opkomst.



Afbeelding 2.4.1: Uitsnede basisregistratie gewaspercelen 2024, lichtgroen ingekleurde percelen betreft gras (bron: PDOK)

Teeltinformatie uit voorgaande jaren geeft een grotendeels vergelijkbaar beeld met een diversiteit aan laagblijvende akkerbouwteelten (maïs, tarwe, aardappel, winterpeen, etc.) en grasland. Uitzondering op deze lage teelten zijn enkele jaren met vruchtbomen (onderstammen en overig in open grond) en een enkel jaar met boomkwekerij en vaste planten.



Afbeelding 2.4.2: Teelten op de agrarisch percelen ten zuiden vanaf 2009 (bron: ArcGisOnline / EZK)

2.4.2. Wateraspecten

Verwezen wordt naar afbeelding 2.4.3. Blijkens de Legger van het Waterschap Rivierenland bevindt zich op een deel de zuidwestelijke grens van de agrarische percelen een primaire watergang (095609). De betrokken primaire watergang is jaarrond watervoerend.

Dit betekent dat er bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen langs deze watergangen rekening moet worden gehouden met een zogenaamde teeltvrije zone, zie hiervoor verder paragraaf 3.2.1.

De locatie maakt geen deel uit van grondwaterbeschermingsgebied ' (artikel 7.11 Besluit kwaliteit leefomgeving) zodat op die grondslag geen beperkingen gelden voor wat betreft de in te zetten gewasbeschermingsmiddelen⁶.



Afbeelding 2.4.3: Uitsnede Legger wateren (bron: Waterschap Rivierenland)

⁶ Bepaalde gewasbeschermingsmiddelen mogen niet worden gebruikt in grondwaterbeschermingsgebieden.

2.4.3. Conclusie agrarisch grondgebruik

Gelet op de genoemde factoren waarbij de geldende planologie in principe de doorslaggevende factor vormt, wordt rekening gehouden met het volgende grondgebruik op omliggende percelen.

Agrarische gronden zonder bouwvlakaanduiding

Gelet op de aanlegvergunningplicht voor nieuwe boomgaarden onder voorwaarde van “geen onevenredige afbreuk aan het woon- en leefklimaat”, behoeft geen rekening te worden gehouden met fruitteelt in boomgaarden ter plaatse.

Gelet op de beperking van teeltondersteuning buiten het bouwvlak tot alleen tijdelijke voorzieningen, behoort (laan)bomenteelt evenmin tot de mogelijkheden. Immers dergelijke bomen worden op kleine kluit gehouden met het oog op de verplantbaarheid en hebben dus teeltondersteuning nodig om niet om te waaien.

Weliswaar is teeltondersteuning toegelaten in de vorm van hagelnetten, maar een dergelijke voorziening is enkel nodig voor de fruitteelt (met name kersenteelt).

Gelet op een en ander kan vanuit oogpunt van de planologisch maximale situatie rekening worden gehouden met laagblijvende meerjarige sierteelt (tot 2,5 meter hoogte).

Gelet op de feitelijke situatie waarbij vrijwel uitsluitend sprake is van eenjarige teelten (tuin- en akkerbouw) zal in onderhavige notitie ook aandacht worden besteed aan deze laagblijvende teelten.

Agrarische gronden binnen bouwvlak

Voor de gronden gelegen in een bouwvlak wordt geen rekening gehouden met relevante teelten. Immers een agrarisch bouwvlak is eerst en vooral bedoeld voor de huisvesting van een agrarisch bedrijf en er zijn hier ook operationele bedrijven aanwezig. Er wordt geen rekening gehouden met het verwijderen van alle bebouwing en verharding om hier teelten voor in te plaats te brengen.

Dit laatste geldt evenwel niet voor zover een bouwvlak niet volledig in gebruik is. Dat is het geval aan de achterzijde van de Achterloseweg 37/37A, zodat op deze gronden rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van houtige gewassen in de vorm van een boomgaard of van boomteelt. Deze gronden liggen echter op meer dan 50 meter afstand vanaf de begrenzing van het plangebied. Verwezen wordt naar afbeelding 2.4.4 met een detail van deze onbebouwde gronden in het agrarische bouwvlak.



Afbeelding 2.4.4: Detail bouwvlak achterzijde Achterloseweg 37 (bron: DSO)

Laagblijvende meerjarige sierteelt tot 2,5 meter (laagblijvende bomenteelt) kan daarbij vanuit oogpunt van drift als maximale situatie worden beschouwd om de volgende redenen:

- 1) De toepassing van de middelen vindt op grotere hoogte plaats (in tegenstelling laagblijvende teelt in de vorm van diverse akkerbouwgewassen);
- 2) Er wordt ook buiten het volbladseizoen gespoten.

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 reël, 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 beoordeeld⁷, 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).

⁷ 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. 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 stoffen⁸ c.q. 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 gewasbeschermingsmiddelen⁹ 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 2016¹⁰ en 20 mei 2020¹¹, zijn er geen aanwijzingen dat al dan niet consumptieve blootstelling aan in de EU toegelaten gewasbeschermingsmiddelen¹² gepaard gaat met

⁸ Gewasbeschermingsmiddel dat blijkens toelating voldoet aan de criteria van bijlage II, punt 5 van Verordening EU/1107/2009.

⁹ 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.

¹⁰ 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, via health.ec.europa.eu, geraadpleegd op 7 februari 2024

¹¹ 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, via food.ec.europa.eu, geraadpleegd op 8 februari 2024

¹² 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 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.



risico's voor de menselijke gezondheid, waaronder de gezondheid van kwetsbare groepen. De gezondheidsverkenningen van RIVM uit 2018¹³ en 2020¹⁴ ondersteunen de conclusie van deze evaluatie¹⁵, waarbij in de zogenaamde OBO rapportage van RIVM¹⁶ ook niet is gebleken van een grotere blootstelling dan waarvan bij goedkeuring van gewasbeschermingsmiddelen rekening mee is gehouden. Dat geen sprake is van gezondheidsrisico's wordt ook onderschreven door Bundesinstitut für Risikobewertung - BfR¹⁷. Nu in Duitsland ook het Unierecht geldt voor toelating en toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, is de situatie in Duitsland representatief te noemen voor Nederland.

De Gezondheidsraad¹⁸ 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, behandelfrequentie etc.);
- 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. Bij toelating van middelen wordt namelijk uitgegaan van een hoog beschermingsniveau, waarbij een kwetsbare persoon als

¹³ RIVM rapport 2018-0068, *Gezondheidsverkenning omwonenden van landbouwpercelen*, 2018

¹⁴ RIVM report 2020-0056, *Health survey on people living in the direct vicinity of agricultural plots: additional analyses*, 2020

¹⁵ Deze conclusies zijn niet geldig voor landen zoals Frankrijk welke na invoering van de Biocidenverordening een opgebruiktermijn hebben gehanteerd, zie hiervoor paragraaf 3.1

¹⁶ RIVM Rapport 2019-0052 Onderzoek Blootstelling Omwonenden (OBO) *Bestrijdingsmiddelen en omwonenden Samenvattend rapport over blootstelling en mogelijke gezondheidseffecten*

¹⁷ BfR, *Fernab vom Feld: Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Abdriften von Pflanzenschutzmitteln sind unwahrscheinlich*, Mitteilung Nr. 054/2020 des BfR vom 23. November 2020, via [bfr.bund.de](https://www.bfr.bund.de), geraadpleegd op 1 juni 2023

¹⁸ Gezondheidsraad, *Gewasbescherming en omwonenden* (2020/10)

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 driftreductie¹⁹, *niet* op afstandseisen²⁰ of de genoemde aandachtzone van 50 meter welke in planologische context dient te worden gehanteerd.

3.4. Conclusies

Gelet op het voorgaande is sprake van een omvattend wettelijk stelsel voor toelating en herbeoordeling van gewasbeschermingsmiddelen, met bijbehorende gebruiksvoorschriften en voorzorgen die bij toepassing in acht moeten worden genomen.

In het kader van dat stelsel wordt, zoals ook blijkt uit de aangehaalde uitspraak van het Hof van Justitie²¹ een open gezondheidsnorm gehanteerd, welke kortom zeer uitdrukkelijk ook rekening houdt met mogelijk nadelige gezondheidseffecten die op basis van nieuwe wetenschappelijke inzichten relevant kunnen worden.

Met andere woorden biedt dit stelsel voldoende basisveiligheid als het gaat om de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen.

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

Omwonenden worden gelijkkelijk beschermd, ongeacht de status of functie van het verblijf of de reden van blootstelling. De milieuregeling kent geen groepen van mensen aan wie een verminderde

¹⁹ 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, via [rvo.nl](https://www.rvo.nl)

²⁰ 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.”

²¹ HvJ 24 april 2024, ECLI:EU:C:2024:356 ov. 78 e.v.

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 ontplooien 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 ontlelen. Die rechten dienen in het kader van de goede ruimtelijke ordening gerespecteerd te worden²².

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 c.q. niet kan worden uitgesloten dat zich veranderingen voordoen qua:

- de verblijftijd van personen²³;
- de verblijfswijze (zoals binnen of buiten);
- de kwetsbaarheid van personen (zoals woon- of werkomgeving, kinderen e.d.).

Los daarvan volgt uit het voorzorgbeginsel dat bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen zo veel mogelijk moet worden voorkomen dat middel terecht komt op buurpercelen waarop zich andere teelten bevinden. In dezelfde zin dient in principe te worden voorkomen dat middel terecht komt in beschermde natuur.

²² 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.

²³ 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.

3.4.2. Mate van kwetsbaarheid – bestaande potentiële beperkingen

In de onderhavige situatie is relevant dat sprake is van een perceel dat thans bestemd is voor wonen en waarbij tevens sprake is van een bestaande woning. De situatie is in zoverre vergelijkbaar met de situatie die aan de orde was in de uitspraak Buitenhuisweg I²⁴, waarin de Afdeling bestuursrechtspraak heeft overwogen dat geen sprake is van een toename van potentiële beperkingen als het aantal woningen toeneemt, maar het voor wonen bestemde perceel niet groter wordt (en daarmee de driftgevoeligheid niet verandert door het planologische besluit).

Eén woning naar twee woningen

Er is sprake van een bestemmingsvlakplitsing om daarmee een woningsplitsing mogelijk te maken. Zoals gebleken is uit paragraaf 3.4.1, komt aan bewoners en gebruikers van de gronden reeds in de huidige situatie bescherming tegen blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen toe vanuit de milieuregeling.

De omstandigheid dat reeds een woonfunctie aanwezig is op het plangebied, betekent dat in planologische zin ter plaatse reeds sprake is van een bestaande potentiële beperking ten aanzien van de inzet van gewasbeschermingsmiddelen. Het betekent ook, dat het te nemen planologische besluit in zoverre geen verandering zal brengen in beperking van (milieu)rechten van derden.

Blijkens rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State over het begrip ‘goede ruimtelijke ordening’ onder het oude recht, diende een nieuw planologisch besluit te worden getoetst aan beleid en regelgeving, waarbij het planologische besluit autonoom en op zichzelf staand diende te worden onderbouwd. Dit betekende onder meer dat niet alleen de verandering ten opzichte van de geldende planologie onderwerp was van de besluitvorming, maar gedaan moest worden alsof ook de bestaande status quo opnieuw zou worden toegelaten. Met andere woorden behoefde er geen enkel verband te zitten tussen het planologische strijdige aspect aan een (bouw)plan en de reden waarom er een planologische afwijking al dan niet zou moeten worden toegelaten. Het besluit om een planologische afwijking toe te laten of niet, vormde aanleiding voor een volledig nieuwe planologische afweging, waarbij ook steeds de wenselijkheid van de status quo opnieuw diende te worden onderbouwd.

Het nieuwe recht, dat uitgaat van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, vormt een reactie op deze jurisprudentie. Onder het nieuwe recht dient wel rekening te worden gehouden met evenwichtigheid in planologische besluitvorming, wat inhoudt dat een planologisch besluit niet op zichzelf staand dient te worden beoordeeld, maar juist wel bredere context van de planologische status quo.

In het kader van het huidige beleid met een ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’ wordt rekening gehouden met de omstandigheid dat de splitsing van de Achterloseweg 41 zonder enige consequentie zal zijn voor het aspect gezondheidsrisico van driftblootstelling. Er is en blijft immers

²⁴ ABRvS 16 augustus 2023, 202204200/1/R4, o.v. 13.4, relevant is dat in deze zaak sprake was van een beperkte afweging op basis van wijzigingsbevoegdheid waarbij het aspect gezondheid/goed woon- en leefklimaat niet behoefde te worden afgewogen.



sprake van een te beschermen driftgevoelige woonfunctie welke eenzelfde mate van kwetsbaarheid heeft.

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties dient verder te worden afgewogen of het niet nemen van het besluit, dus behoud van de status quo c.q. de huidige situatie, betekent dat de situatie beter beantwoordt aan hetgeen het bestuur met zijn planologische beleid wenst te bereiken. In onderhavige situatie geldt dan, dat het niet nemen van het planologische besluit voor de Achterloseweg 41 niet leidt tot een verbetering op het aspect gezondheidsrisico driftreductie, omdat in die situatie sprake zal blijven van een te beschermen driftgevoelige woonfunctie.

Het niet nemen van het planologische besluit zal in de gegeven omstandigheden immers ook niet leiden tot een betere bescherming van de gezondheid, hierbij mede in aanmerking genomen dat er evenmin aanleiding is voor autonome besluitvorming om alle bestaande driftgevoelige functies in de gemeente beter of anders te beschermen. Er is immers geen sprake van daadwerkelijk geconstateerde gezondheidsrisico's (zie paragraaf 3.3).

Overige potentiële beperkingen

De al aanwezige woonbestemmingen worden beschouwd als potentiële beperking bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. Omliggende *agrarische* bestemmingen dienen echter ook te worden beschouwd als een bestaande potentiële beperking bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, nu de gronden ook gebruikt mogen worden 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 waarin 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, c.q. dat mogelijke beperkingen inherent verbonden zijn met het toepassen van gewasbescherming (vraag 1 van paragraaf 1.1).



Ten slotte dient rekening te worden gehouden met het aanwezige oppervlaktewater bij toepassing van de gewasbeschermingsmiddelen, zoals beschreven in paragraaf 3.2.1.

In het navolgende wordt verder ingegaan op het gezondheidsaspect.

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 rol²⁵.

²⁵ 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 Houten²⁶, welke betrekking had op het zogenaamde PRI model. Verder kan worden gewezen op de uitspraak Asdonkterrein Beuningen²⁷ 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 milieudeskundige²⁸.

In een andere uitspraak²⁹ 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 perceel³⁰ 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 benoemd³¹.

De met deze uitspraak ingezette lijn is in een andere uitspraak bevestigd³². 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 gemotiveerd³³.

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

²⁶ ABRvS 30 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:855

²⁷ ARRvS 19 oktober 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3023

²⁸ ABRvS 24 mei 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1353

²⁹ ABRvS 2 november 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3160

³⁰ De uitspraak had betrekking op een agrarische bestemming die tevens boomgaarden en boomteelt toelaat.

³¹ ABRvS 25 april 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BW3921

³² ARRvS 25 januari 2023, ECLI:NL:RVS:2023:269

³³ 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 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 bieden³⁴. 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 en of het niet nemen van een planologisch besluit tot een evenwichtiger toedeling kan leiden dan het wel nemen van dat besluit³⁵.

4.3. Aandachtzones

Zoals aangegeven in paragraaf 1.2 hanteert de Afdeling rechtspraak standaard een aandachtzone van 50 meter. De afstand van 50 meter is blijkens een uitspraak uit 2002³⁶ 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)³⁷.

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 geworden³⁸, 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

³⁴ ARRvS 27 maart 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1263

³⁵ In tegenstelling tot de 'goede ruimtelijke ordening' impliceert 'evenwichtige toedeling' immers dat niet alleen gefocust mag worden op de beleidsmatige en juridische perfectionering van dat ene besluit dat toevallig voorligt, maar dat ieder planologisch besluit actief en in samenhang met andere (mogelijke) besluiten moet worden beschouwd. Een niet genomen besluit ter behoud van de status quo kan goede ruimtelijke ordening zijn, maar vormt alleen evenwichtige toedeling als de beleidsmatige ambities niet verder reiken dan behoud van de bestaande toedeling.

³⁶ <https://uitspraken.rechtspraak.nl/details?id=ECLI:NL:RVS:2002:AE5754>

³⁷ In civielrechtelijke context wordt uitgegaan van een procesbelang bij aanwezigheid binnen 500 meter tot een gewasperceel (Rechtbank Oost Brabant 19 juli 2024, ECLI:NL:ROBR:2024:3440) en uitgegaan van een invloedsgebied van 250 meter (Hof 's-Hertogenbosch 22 juli 2025, ECLI:NL:GHSHE:2025:2043)

³⁸ Zie ook paragraaf 3.1.



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 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 driftblootstelling³⁹. 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 aandachtafstand en *niet* als normafstand.

4.4. Effect driftreductie

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.

³⁹ ARRvS 27 maart 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1263



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

Verder blijkt dat de Afdeling bestuursrechtspraak een aandachtafstand 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 2.4.3 is sprake van aangrenzende agrarische gronden waar rekening gehouden wordt met het volgende grondgebruik:

- Geen teelten binnen bouwvlakken, voor zover bebouwd en verhard;
- Opgaande teelten binnen bouwvlakken, voor zover onbebouwd en onverhard;
- Laagblijvende meerjarige sierteelt (tot 2,5 meter) buiten bouwvlak.

Zoals beschreven zal bij de bomenteelt rekening moeten worden gehouden met opwaarts en zijwaarts spuiten bij behandeling van het gewas zelf tegen schimmels en insecten. Een opgaand gewas heeft meer te behandelen (blad)oppervlak, zodat over het algemeen ook meer middel zal worden verspooten in verhouding tot laagblijvende teelten. In vergelijking met fruitboomgaarden wordt er bij boomteelt echter maar zeer beperkt gespoten en ook maar zeer beperkt op het gewas zelf (er is overwegend sprake van onkruidbestrijding, zie verder paragraaf 5.1.1).

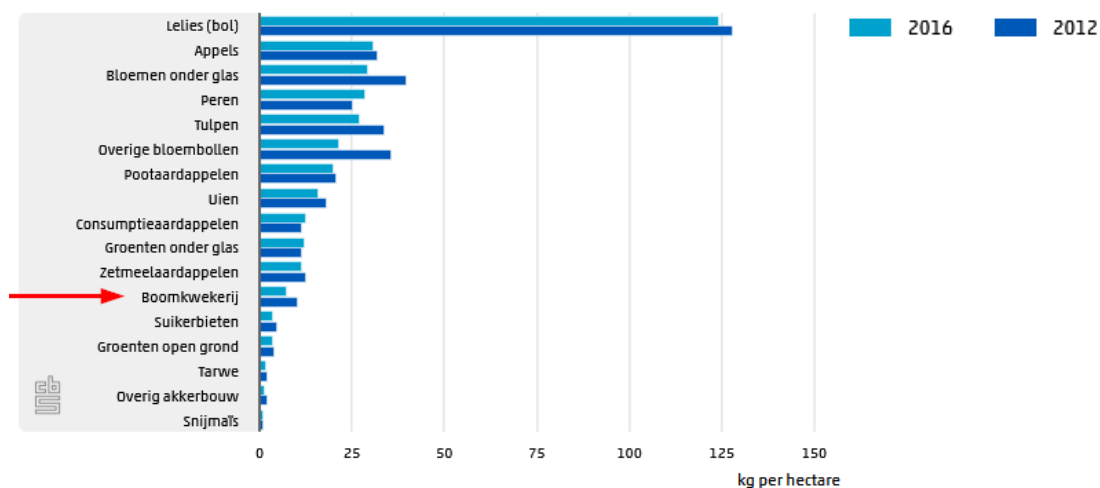
Bij laagblijvende teelten is sprake van neerwaarts spuiten. Bij neerwaarts spuiten is sprake van relatief gering risico op verspreiding van druppeldrift. Dit vanwege de lagere spuithoogten, waardoor wind minder snel vat op de druppels zal kunnen krijgen. Verder wordt met de zwaartekracht meegespoten, in tegenstelling tot zijwaarts en opwaarts spuiten, waarbij om die reden het risico op druppelverspreiding groter is.

5.1.1. Boomteelt vormt de maximale planologie

In deze context is relevant dat bomenteelt dient te worden beschouwd als de planologisch maximale situatie met betrekking tot spuitzonering, omdat hierbij de middelen omhoog en/of opzij worden toegepast en als zodanig een grotere en hogere drift kennen dan laagblijvende gewassen.

Verhoudingsgewijs worden bij de bomenteelt echter kleine hoeveelheden gewasbeschermingsmiddelen ingezet, zie onderstaande figuur 5.1. Gegevens van het CBS over de jaren 2012 en 2016⁴⁰ geven daarnaast een indicatie van de inzet van gewasbeschermingsmiddelen op andere, ook door het geldende bestemmingsplan toegelaten, teelten. Ook moet er een grotere teeltvrije zone langs watergangen moet worden aangehouden (zie Tabel 4.723d Besluit activiteiten leefomgeving).

⁴⁰ CBS, via [cbs.nl](https://www.cbs.nl) (geraadpleegd op 25 september 2024)



Afbeelding 5.1.1: Gebruik chemische gewasbeschermingsmiddelen (bron: CBS)

Op niet-opgaande akkerbouw 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.

Diverse akkerbouwgewassen gaan gepaard met aanzienlijk intensiever gebruik van gewasbescherming dan boomteelt. Dit geldt verder voor akkerbouwgewassen zoals uien- en aardappelteelt. Het CBS heeft de inzet van gewasbeschermingsmiddelen bij verschillende teelten in beeld gebracht⁴¹. Hieruit blijkt dat bij boomteelt circa 2,5 kg/ha middel wordt ingezet. Hiervan betreft circa 2,4 kg/ha onkruidbestrijding, m.a.w. middelen die uitsluitend neerwaarts worden gespoten. Dit betekent dat slechts een zeer kleine hoeveelheid middel in de boomteelt opwaarts of zijwaarts verspoten wordt. Voor toegelaten laagblijvende teelten is sprake van substantieel grotere hoeveelheden verspoten middel. Bij aardappelteelt is sprake van de inzet van gemiddeld 7,8 kg/ha en bij tulpen 25,8 kg/ha, dus minstens een factor 10 groter.

Achterliggende redenen voor dit grote verschil in middelgebruik is gelegen in de mate van kwetsbaarheid van boomteelt ten opzichte van andere teelten:

- Boomteelt betreft een meerjarige teelt. De boom moet het dus niet hebben van de groei die in slechts één seizoen realiseerbaar is, zodat het risico op een mislukte oogst lager is.
- Als groter organisme zijn bomen minder bevattelijk voor plagen.
- Vanwege de opgaande vorm vangt een boom sneller warmte en licht en kan hierdoor bepaalde plagen voor zijn (volgroeide bladeren worden niet meer / minder aangetast etc.).
- De meeste boomsoorten hebben een grotere natuurlijke resistentie. Tegen sommige plagen behoeft niet te worden opgetreden omdat de plaag nauwelijks de groei aantast.

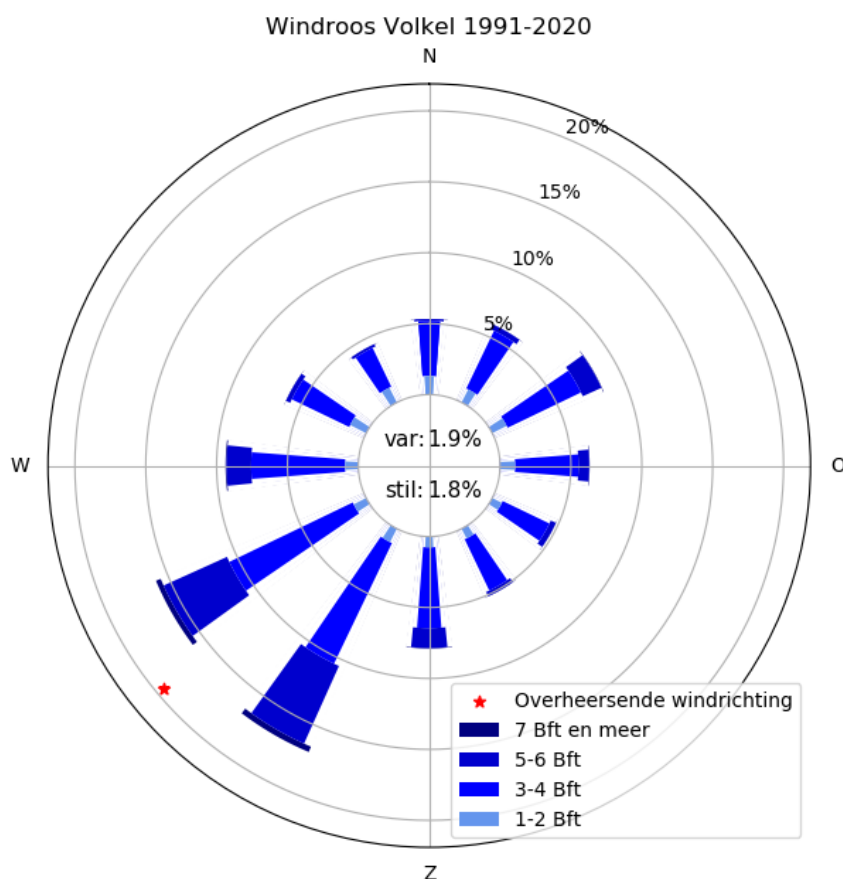
⁴¹ CBS: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/85130NED/table?dl=6171B> (geraadpleegd op 7 oktober 2024)

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 komen⁴², zelfs als rekening wordt gehouden met de gemiddelde windrichting per seizoen⁴³. 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 Volkel is aangehouden als meest representatief voor Leur.



Afbeelding 5.2.1: Windroos (bron: KNMI)

⁴² Zie: <https://www.knmi.nl/klimaat-viewer/grafieken-tabellen/windrozen/windroos-marknesse>

⁴³ <https://www.weerplaza.nl/weerinhethetnieuws/klimaat/wind-in-nederland/6820/>

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 ter minimalisatie van blootstelling aan drift, 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 driftreducerende apparatuur tot 99% driftreductie worden bereikt.

Overdrachtsmaatregelen: Het betreft hier het uit voorzorg aanhouden van extra afstand, al dan niet in combinatie met afschermdende 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 situatie wordt gekozen voor afscherming als toe te passen maatregel. Zie voor de verdere configuratie van de in deze specifieke situatie geadviseerde afscherming paragraaf 6.2.

5.4. Afscherming

Mede gelet op de jurisprudentie welke is aangehaald in paragraaf 4.2, is toepassing van afscherming ook geaccepteerd in het kader van planologische besluitvorming⁴⁴ teneinde uit voorzorg te zorgen voor extra driftreductie. Een windhaag vervult daarnaast een extra buffer als het gaat om

⁴⁴ 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.

onverhoopte gebeurtenissen zoals stuur- en bedieningsfouten op de spuitmachine, vergissingen bij het aanlengen van middel en dergelijke.

5.4.1. 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 2023⁴⁵. 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 afgeleid⁴⁶ en hier wordt in het PRI 2015⁴⁷ ook naar verwezen. Dit betekent dat de 75% driftreductie welke de TCT hanteert, kan worden beschouwd als een conservatief uitgangspunt.

5.4.2. 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^{48, 49, 50}.

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

⁴⁵ Zie: <https://iplo.nl/publish/pages/151722/6-informatieblad-windhaag-20220718.pdf> (geraadpleegd op 5 maart 2024)

⁴⁶ 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.

⁴⁷ Plant Research International, *Driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaard bespuitingen*, maart 2015

⁴⁸ 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.

⁴⁹ 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.

⁵⁰ 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 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.

bladerdek. Dit kan worden gemeten met behulp van een digitale camera, een witte doek achter de haag en specifieke (analyse)software⁵¹.

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 is⁵². 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.

5.4.3. 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 onderzoek⁵³. 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 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

⁵¹ 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.

⁵² 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).

⁵³ 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.

van de met drift belaste lucht en schone achtergrondlucht⁵⁴. 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.

5.5. Afstand en gebruiksbeperkingen

In de laatste plaats 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 functies⁵⁵.

Op basis van uitsluitend de *juridische* uitgangspunten waarop de 50 meter aandachtzone 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. In deze context is van belang dat deze uitgangspunten ook door het college van de gemeente Schagen zijn onderschreven.

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.

⁵⁴ 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.

⁵⁵ European Commission, via eur-lex.europa.eu

6. Conclusie

6.1. 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 de toxicologie. In lijn daarmee wordt geadviseerd om aanvullende maatregelen door te voeren ten behoeve van de splitsing. Deze bestaat uit het vastleggen van een concrete afscherming.

6.2. Maatregelen

Verwezen wordt naar afbeelding 6.2.1.

6.2.1. Gronden ten noorden en oosten

Ten noorden en oosten van het plangebied bevinden zich agrarische gronden op een afstand van minimaal 40 meter, waarbij sprake is van tussengelegen percelen met bebouwing en vegetatie.

Op basis van deze grote onderlinge afstand behoeven er geen (voorzorg)maatregelen te worden toegepast vanwege deze gronden. Eventuele druppeldrift is op deze afstand allang uit de lucht gevallen onder invloed van de zwaartekracht, terwijl dampdrift en aerosoldrift evenmin relevant is op deze grote afstand, waarbij ook geen proportionele maatregelen mogelijk zijn om deze drift te verdunnen of tegen te houden.

6.2.2. Gronden ten zuiden en westen

Bestaande beperkingen en (bron)maatregelen

In overleg met de betrokken agrariërs kan worden gekozen voor toepassing van bovenwettelijke driftreductie als voorzorgmaatregel. Indien er aanvullende bronmaatregelen worden toegepast, dus een hogere driftreductie dan 75% wordt gerealiseerd is voldoende invulling gegeven aan het voorzorgbeginsel.

Afscherming

Indien toepassing van bovenwettelijke driftreductie niet tot de mogelijkheden behoort, kan worden gekozen voor afscherming op eigen terrein. Zoals hierboven beschreven, is er wetenschappelijke



onzekerheid waarvoor geadviseerd wordt om aanvullende (voorzorgs)maatregelen in de vorm van concrete afscherming door te voeren.

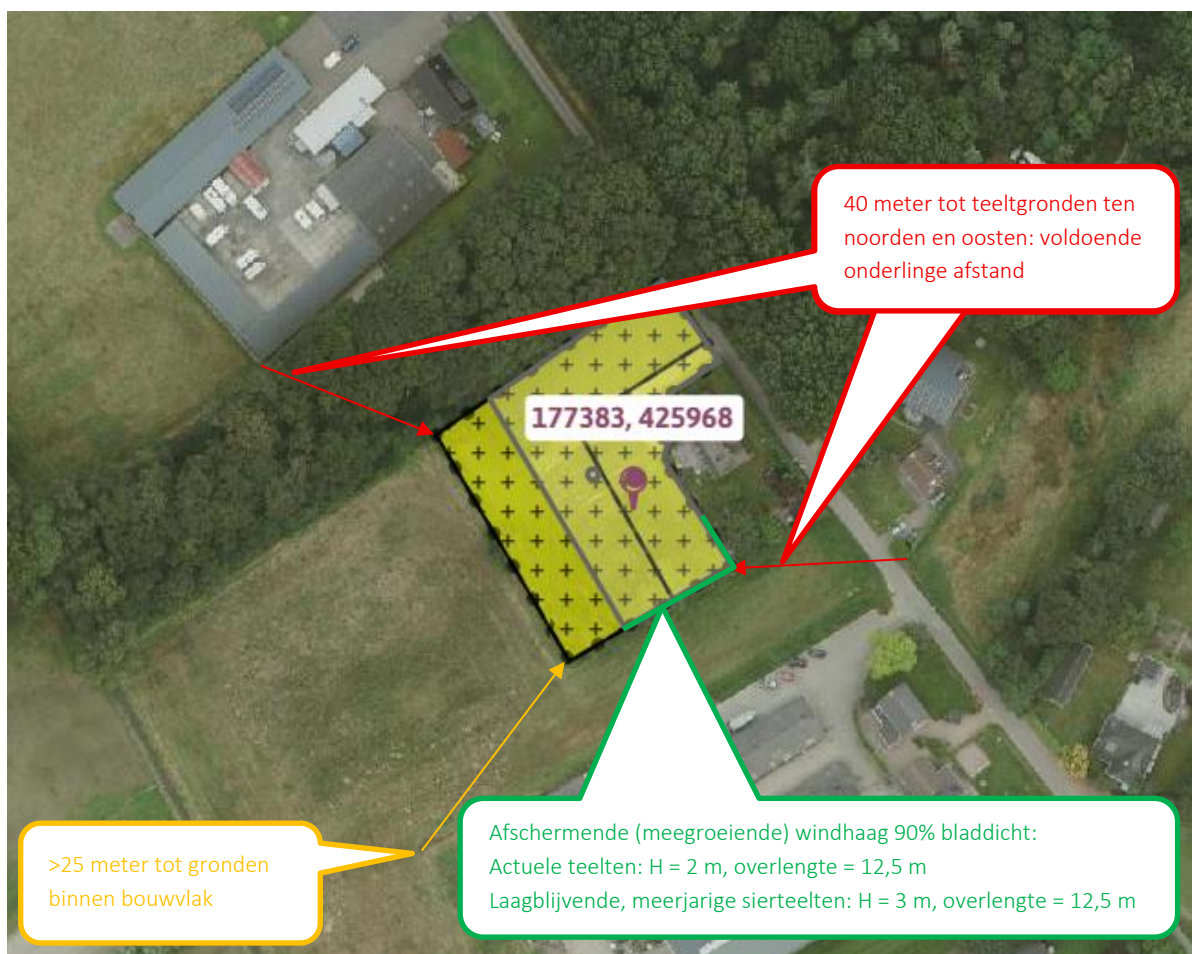
In onderhavige ontwikkeling gaat het hierbij om het afgesplitste deel van het plangebied. In feite betreft dit namelijk het terreingedeelte waar de verandering zal plaatsvinden. Met oog op dit deel van het plangebied en in lijn met de maximale planologische invulling van bomenteel tot een hoogte van 2,5 meter wordt rekening gehouden met een afschermende haag van 3 meter hoog (0,5 meter extra hoogte – overhoogte – om te voorkomen dat drift over de haag heen kan verspreiden).

Voor de actuele, laagblijvende teelten kan worden volstaan met een afscherming van 2 meter hoogte (namelijk een teelthoogte van 1,5 meter met een overhoogte van 0,5 meter). Er kan zo nodig dus een meegroeiende afscherming worden gerealiseerd die meegroeit met teelten op de relevante, omliggende percelen. Bij ongewijzigde teelten (eenjarige, laagblijvende teelten) 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.

De afschermende haag dient 90% bladdichtheid te bieden om druppeldrift effectief af te vangen. Een haag met een breedte van 1-1,5 meter biedt veelal een dergelijke bladdichtheid. Qua soorten kan hierbij worden gedacht aan bijvoorbeeld haagbeuk, liguster, hazelaar, meidoorn en dergelijke.

Er dient een lengte te worden aangehouden van de breedte van het gewijzigde plangebied plus een overlengte van tenminste 12,5 meter om te voorkomen dat drift zich om een afscherming heen zou verplaatsen.

Het is niet uitgesloten dat ook spuithandelingen zullen plaatsvinden voordat een haag volledig in blad staat of voordat een meegroeiafscherming op de juiste hoogte is. Hiervoor heeft geen bladhoudende afscherming te worden ontworpen. Met oog op de laagblijvende teelten kan worden voorzien in tijdelijke afscherming in de vorm van bijvoorbeeld Suzuki-fluitvlieggaas zoals beschreven op de DRT-lijst.



Afbeelding 6.2.1: Overzicht geadviseerde maatregelen (ondergrond: DSO)

Alternatieve maatregelen

Er zijn enkele alternatieve maatregelen mogelijk. Binnen eigen terrein, zijn dit:

- De overlengte realiseren op de grens tussen de twee (afgesplitste) woonfuncties;
- Een gebruikersbeperking realiseren in de tuin van de afgesplitste woning, waar regulier menselijk verblijf wordt uitgesloten. Dit geldt voor 12,5 meter gerekend vanaf de perceelsgrens.

Een alternatieve maatregel die geen gevolgen heeft binnen het terrein (dus geen afscherming of gebruikersbeperking) is een overeenkomst met de de eigenaar en/of gebruiker van het agrarische perceel die óf aanvullende driftreductie omvat (om de spuitzone te verkleinen, al dan niet in combinatie met een gebruikersbeperking over een kleinere afstand) óf een agrarisch gebruik zonder de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen.

6.2.3. Conclusie

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.