

Land

Binnenweg 25 Paasloo

Onderzoek gewasbeschermingsmiddelen.

Gemeente Steenwijkerland



COLOFON

Gegevens over het plan:

Plannaam: Binnenweg 25 Paasloo
Datum: 7-4-2026
Projectnummer Landas: 89.94.08

Opdrachtgever:

Gegevens Landas:

Projectleider Landas: 
Opsteller van dit rapport: 
Bezoekadres vestiging Arnhem: Sweerts de Landasstraat 50, 6814 DG te Arnhem
Telefoon: 026 - 35 23 125
E-mail: info@landas.nl
Internet: www.landas.nl



Inhoudsopgave

PREAMBULE	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Doelstelling & achtergrond bij dit onderzoek	7
1.3 Projectbeschrijving	7
Hoofdstuk 2 Achtergrond	9
2.1 Blootstellingsonderzoek en de gezondheidseffecten	9
2.2 Spuitbelasting	14
Hoofdstuk 3 Wet- en regelgeving	18
3.1 Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden	18
3.2 Besluit activiteiten leefomgeving	18
3.3 Omgevingswet, regels ruimtelijke ordening	20
3.4 Jurisprudentie	21
3.5 Risicoacceptatie en etfal	25
3.6 Samenvatting	28
Hoofdstuk 4 Analyse	30
4.1 Betrokken agrarische percelen	30
4.2 Feitelijke gebruik	31
4.3 Toegelaten gebruik	32
4.4 Representatieve bedrijfsvoering	33
4.5 Afscherming	34
4.6 Maatregelenstudie	36
4.7 Samenvatting	38
Hoofdstuk 5 Conclusie en advies	39

PREAMBULE

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van een initiatief binnen het ruimtelijk domein van de Omgevingswet. Het wordt betrokken bij een wijziging omgevingsplan of een omgevingsvergunning. Naar aanleiding van ontvangen feedback op dit rapport bleek dat verslaglegging, redeneerlijn, conclusies en aanbevelingen soms de indruk wekken dat lichtvaardig wordt omgegaan met vraagstukken rond gezondheid in relatie tot gewasbeschermingsmiddelen. Dat strookt niet met de intentie of werkwijze van de auteur. Landas, als auteur van dit rapport, meent dat eventuele noodzakelijke oplossingen in dit dossier in hoofdzaak buiten het ruimtelijke spoor liggen. Het ruimtelijk spoor kan op delen ondersteunend zijn. Binnen in dit dossier genoemde afstanden van 50 meter, of zelfs 250 meter en verder, van agrarische gronden wonen veel mensen (500.000 tot 2.000.000) die aan eventuele risico's blootstaan. Waar nodig voor de gezondheid ligt het primaat in het opleggen van beperkingen of verboden voor specifieke gewasbeschermingsmiddelen. Indien dergelijke maatregelen getroffen worden hebben betrokkenen (de bewoners) binnen het initiatief waarvoor dit onderzoek is gedaan dan óók het kennelijk benodigde- gezondheidsprofiel door getroffen maatregelen. Evenals alle bewoners in voornoemde zones dat dan hebben. En waar dat zo is, hebben agrariërs en tuinders alsdan te maken met beperkingen.

Met de ontwikkelde methodiek voor het bepalen van spuitbelasting, toegepast op een categorisering van teelten, menen wij een werkwijze te hebben opgesteld die het mogelijk maakt om op basis van locatiespecifiek onderzoek het bevoegd gezag een verantwoorde afweging te laten maken binnen een ruimtelijke procedure. Aan de hand van de volgende voorbeelden wordt de methodiek verduidelijkt: het situeren van woningen op beperkte afstand tot gras- of maïsland is al snel aanvaardbaar. Eveneens kan de herontwikkeling van een bedrijfslocatie met monumentale waarde tot één woning vlak nabij een perceel met fruitteelt verdedigbaar zijn. Daarentegen ligt realisatie van een woonwijk met 30 nieuwe woningen op vergelijkbare afstand van datzelfde fruitteeltperceel niet voor de hand. Het situeren van bijvoorbeeld een school of kinderdagverblijf direct naast een lieleveld is duidelijk ongewenst.

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

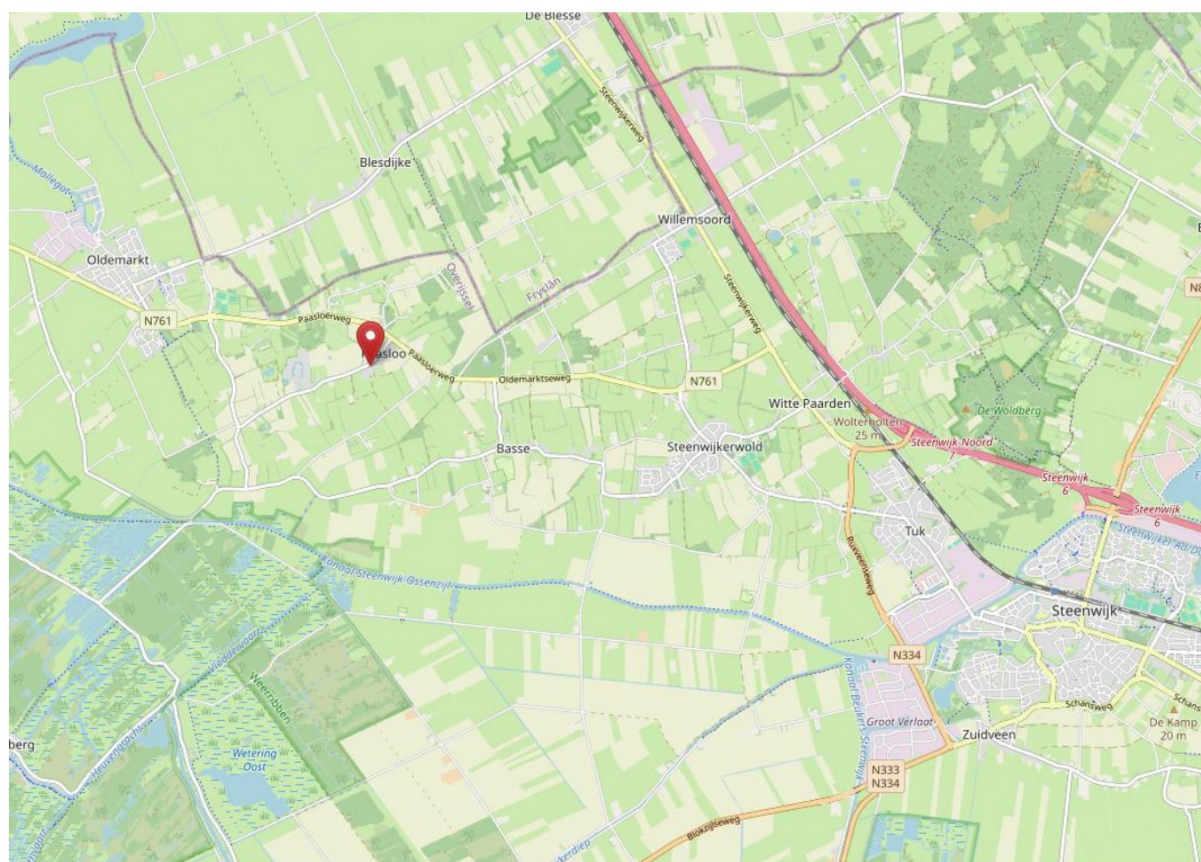
De aanleiding voor dit onderzoek is de ontwikkeling van een project aan de Binnenweg 25 te Paasloo (voor meer informatie zie paragraaf 1.3). Hierbij is de afstand van dit project tot gronden waar met gewasbeschermingsmiddelen gewerkt wordt / kan worden kleiner dan 50 meter. Uit jurisprudentie volgt dat binnen die afstand aandacht nodig is voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

1.2 Doelstelling & achtergrond bij dit onderzoek

Doel van dit onderzoek is te beoordelen of ter plaatse van het project sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in relatie tot het professioneel gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op omliggende percelen. In voorliggend onderzoek wordt daarbij ingegaan op de risico's en onzekerheden en de mogelijkheid deze te aanvaarden. Zie daartoe met name ook paragraaf 3.6 voor meer achtergronden als ook de preambule vóór deze inleiding.

1.3 Projectbeschrijving

De beoogde ontwikkeling bevindt zich aan de Binnenweg 25 te Paasloo. Onderstaande afbeelding toont de locatie in de omgeving.



Ligging van het plangebied (Bron: OpenStreetMap)

Binnen het plangebied wordt een nieuwe woning ontwikkeld, tevens wordt een bedrijfswoning omgezet naar een burgerwoning. Onderstaande afbeelding geeft de voorgenomen toekomstige situatie weer.



Bron: Twan's Landschaps - Tuinadvies

Hoofdstuk 2 Achtergrond

Met betrekking tot het aanhouden van afstand tussen een gevoelige functie¹ en gronden waar met gewasbeschermingsmiddelen gewerkt wordt / kan worden is een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State van 23 september 2009, zaak nr. 200900570/1/R2, van groot belang. Daar werd bepaald dat zonder verder onderzoek een afstand van 50 meter tussen de agrarische gronden en een gevoelige functie in elk geval volstaat. Een kortere afstand is ook mogelijk maar dat vraagt een motivering waarom dat aanvaardbaar is.

In de jaren voor en na deze uitspraak is er het nodige aan onderzoek geweest. Zowel blootstellingsonderzoek naar het gezondheidseffect als onderzoek naar de mogelijkheid om de afscherming van drift middels een haag of een scherm te realiseren en zo blootstelling te voorkomen. In de volgende paragraaf komen de achtergronden van het blootstellingsonderzoek aan bod. Daarna wordt ingegaan op een vijftal belangrijke variabelen bij de omgang met gewasbeschermingsmiddelen.

2.1 Blootstellingsonderzoek en de gezondheidseffecten

In de wetenschap is er discussie over de effecten van gewasbeschermingsmiddelen op de gezondheid. Het gaat daarbij om de termen gevaar, risico en blootstelling. Van alle middelen is vastgesteld welke gevaren er zijn voor de gezondheid. Belangrijk is het risico dat gezondheidsschade optreedt. De term blootstelling geeft aan hoeveel van de stof er op of in het lichaam terechtkomt. Bij toename van deze hoeveelheden neemt het risico op gezondheidsschade toe.

Blootstelling

Blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen geschiedt via diverse routes. Door verwaaiing van de spuitnevel (drift) kunnen druppels op de huid terechtkomen of worden ingeademd. Dit geldt ook voor verdampende middelen, poeders, granulaten en stofdeeltjes waaraan deze zijn vastgehecht. Dit zijn directe vormen van blootstelling. Indirect contact (secundaire blootstelling) ontstaat door huidcontact met oppervlakken waarop de middelen terecht zijn gekomen. Dit kan gebeuren als kinderen in een net bespoten perceel spelen of wanneer er gezwommen wordt in water dat verontreinigd is met de middelen. Gewasbeschermingsmiddelen kunnen via diverse routes binnenshuis terechtkomen zoals via de lucht, verontreinigde kleding, huisdieren en buiten gedroogde was. Eenmaal binnen hechten ze zich aan oppervlakten en huisstof. Door inademing en via de handen komen ze vervolgens in het lichaam. Ook door hobbymatig gebruik kunnen mensen met deze middelen in aanmerking komen. Kwekers kunnen bovendien extra worden blootgesteld door middel van direct contact met de stoffen tijdens het bereiden van de pesticiden. Zowel voor hen als voor de omwonenden is het van het grootste belang dat zij zich aan de voorschriften voor toepassing houden.

¹ In dit rapport wordt ingegaan op nieuwe woningen. Maar het gaat om elke functie waar mensen langdurig (kunnen) verblijven.

Bij het onderzoeken van de gezondheidseffecten zijn er twee groepen waar naar gekeken wordt:

1. Omwonenden
2. Gebruikers (kweker / boer)

Ad 1. Omwonenden

Een belangrijk document in deze is een advies van het Ctgb² waarin onder meer de volgende passage staat:

“Na analyse van het rapport concludeert het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) dat de toegelaten gewasbeschermingsmiddelen veilig zijn voor omwonenden en dat er dus geen reden is om in te grijpen in de toegelaten middelen.”

Aanvullend concludeert het Ctgb dat de blootstellingsberekening met de Europese methodiek (OPEX-model) robuust is. De feitelijke blootstelling van de onderzochte middelen op de meetlocaties is lager dan de berekende blootstelling bij toelating van de middelen. Het Ctgb baseert haar conclusie onder meer op de constatering dat de meetresultaten lager zijn dan de grenswaarden en dat de gevonden concentraties in de urine lager waren dan die in de urine van proefpersonen die de dosering hadden gekregen die veilig is bij levenslange dagelijkse blootstelling. Bovendien is de modellering van de blootstelling van omwonenden in het OPEX-model “worst case”. Zo wordt in die modellering ervan uitgegaan dat een omwonende op twee meter afstand via het gehele huidoppervlak wordt blootgesteld en wordt gerekend met verdampingswaarden die 10 tot 1000 keer hoger zijn dan is gemeten via het blootstellings-onderzoek. Volgens het Ctgb wordt hiermee ondervangen dat de huidige beoordelingsmethode de blootstelling via huisstof niet berekent.” Uit dit stuk volgt dat er géén gezondheidsschade aantoonbaar is.

Er zijn door het RIVM verkennende onderzoeken uitgevoerd op basis van gegevens uit gezondheidsregistraties, gekoppeld aan informatie over de afstand van de woning tot specifieke gewassen^{3 4}. Hieruit kwamen over het algemeen geen duidelijke en consistente verbanden tussen gezondheid en het wonen in de nabijheid van landbouwpercelen naar voren. Het lijkt aannemelijk dat leefstijl- en omgevingsfactoren het beeld verstoren. Denk aan de effecten van roken, alcoholgebruik en ongezonde voeding. Deze effecten zijn groter dan die van gewasbeschermingsmiddelen in de gevonden concentraties. Dit kan te maken hebben met sociaaleconomische klasse. Voorstaande volgt uit een stuk van het RIVM⁵. In het algemeen lijken mensen met veel landbouwareaal dichtbij huis wat gezonder dan mensen die ook in een niet-stedelijke omgeving wonen maar geen of weinig landbouw in de nabije omgeving hebben.

² Advies Ctgb over het Onderzoek bestrijdingsmiddelen en Omwonenden en het bodemonderzoek Westerveld, 4 april 2019

³ Gezondheidsverkenning omwonenden van landbouwpercelen Simões et al., 2018

⁴ Health survey on people living in the direct vicinity of agricultural plots: additional analyses RIVM report 2020-0056 Simões et al., 2020

⁵ Haalbaarheid van onderzoek naar blootstelling aan bestrijdingsmiddelen en de gezondheid van omwonenden RIVM-briefrapport 2022-0040J.P. Zock et al.

Zo zijn er meer verbanden gevonden waar vragen omtrent correlatie en causaliteit geen duidelijk antwoord kennen zoals die bij maïsteelt en sterfte aan chronische aandoeningen van de onderste luchtwegen, een verband tussen graanteelt en sterfte door zelfdoding en zwakke verbanden tussen de rotatieteelt granen-bieten-aardappelen en leukemie bij volwassenen, het oppervlak fruitteelt nabij de woning en de ziekte van Parkinson en zomergerstteelt in relatie tot hoog geboortegewicht.

Met de beschikbare gegevens was het niet mogelijk om deze resultaten goed te duiden; correlatie en causaliteit was onduidelijk. Er werden aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan:

- Een betere inschatting van de blootstelling aan specifieke bestrijdingsmiddelen maken
- Nadruk leggen op de eerder gevonden gezondheidsproblemen (COPD), aangevuld met gezondheidsproblemen waarvan de samenhang in de wetenschappelijke literatuur regelmatig naar voren komt (bijvoorbeeld de ziekte van Parkinson) en/of die in deze evaluatie niet zijn meegenomen (cognitieve effecten)
- Meer informatie over individuele factoren zoals leefstijl verzamelen

In het vervolgadvisie “*Gewasbescherming en omwonenden*” uit 2020 adviseert de Gezondheidsraad om langs een aantal lijnen aanvullend gezondheidsonderzoek te doen, dat is gericht op het verkrijgen van meer inzicht op de langere termijn. Epidemiologisch onderzoek naar gezondheidseffecten in Nederland kan op termijn waardevolle inzichten opleveren, mits de blootstelling aan bestrijdingsmiddelen goed kan worden gekarakteriseerd. Mogelijkheden hiervoor liggen op het gebied van registratie van het gebruik van bestrijdingsmiddelen en monitoring van de blootstelling daaraan. Dit onderzoek loopt momenteel onder de naam “*Onderzoek Bestrijdingsmiddelen en Omwonenden 2*” en wordt uitgevoerd door het RIVM, Nivel en IRAS. Gekeken wordt naar de effecten op de gezondheid van omwonenden van landbouwpercelen en van agrariërs in Nederland. Niet alleen volwassenen maar ook kinderen van omwonenden en van agrariërs worden onderzocht. Daarbij is het onderzoek gericht op de volgende ziektebeelden: ziekte van Parkinson, leukemie bij kinderen, lymfomen bij volwassenen, COPD, astma en acute en chronische klachten die zijn gemeld bij huisartsen. Ook worden cognitieve effecten bij kinderen onderzocht, zoals effecten op de concentratie, oriëntatie, het maken en uitvoeren van plannen, taal, ruimtelijke taken en het geheugen⁶. Als resultaten van dit onderzoek bekend worden, moeten deze worden meegenomen in de beoordeling van eventuele risico's. Tot die tijd wordt gebruik gemaakt van de gegevens die nu beschikbaar zijn.

In de analyses van de elektronische patiëntendossiers van huisartsen bij de eerste gezondheidsverkenning kwam naar voren dat er bij meer fruitpercelen in de nabijheid van de woning (50 meter-buffer), meer mensen bij de huisarts komen vanwege oogklachten. Dit verband is internationaal eerder gevonden bij studies bij agrariërs en het gebruik binnen het huishouden⁷.

⁶ <https://www.rivm.nl/bestrijdingsmiddelen/onderzoek-bestrijdingsmiddelen-en-omwonenden>

⁷ Kim et al., 2017; Upadhyay et al., 2020. (Jaga et al., 2006).

Er zijn bestrijdingsmiddelen die een irriterend vermogen hebben als die in nauwe nabijheid worden toegepast en acute klachten zoals hoofdpijn, huid- en oogirritatie kunnen veroorzaken. Irritatie en een branderig gevoel zijn de meest beschreven acute effecten van pesticiden op de ogen. Oogirritatie lijkt daarmee een duidelijk correlatie te hebben met daarbij een causaal verband: het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen heeft een duidelijk irriterend effect voor de ogen.

Cumulatie

Een aspect waarmee rekening moet worden gehouden is het cumulatieve effect. Dit kan het effect zijn van het toepassen van verschillende middelen met daarin dezelfde werkzame stof, zodat de totale blootstelling aan die stof toeneemt. Het Ctgb houdt bij de voorschriften voor de gebruiker rekening met dit verschijnsel zodat de maximaal toegelaten concentraties niet worden overschreden. Doordat omwonenden minder in contact staan met de middelen dan de gebruiker lijkt het niet aanneemelijk dat het risico voor omwonenden dan groter zal zijn.

Een andere mogelijkheid is dat verschillende middelen elkaars werking versterken of veranderen; vergelijkbaar met verschillende geneesmiddelen die elkaars werking beïnvloeden of geneesmiddelen waarbij alcohol de werking versterkt of verandert. Ook deze effecten zijn onwaarschijnlijk en moeilijk te kwantificeren door de lage concentraties die worden aangetroffen.

Ad 2. Gebruikers (kweker / boer)

Een andere benadering om de risico's (voor omwonenden) in te schatten is om eerst naar de effecten bij de professionele gebruikers te kijken, omdat die meestal aan een hogere dosis worden blootgesteld. Daarbij is het zinvol te kijken of de gezondheidseffecten die bij omwonenden optreden hetzelfde zijn als de effecten bij de gebruikers. Voor onderstaande is gebruik gemaakt van het advies Gewasbescherming en omwonenden van de Gezondheidsraad uit februari 2014⁸.

Er is in Nederland veel epidemiologisch onderzoek verricht onder agrariërs. Het blijkt ondoenlijk om de effecten van de diverse gewasbeschermingsmiddelen te onderscheiden omdat telers altijd aan combinaties van middelen worden blootgesteld. In 1988 bleek dat beroepsmatig blootgestelden informatie trager verwerkten en een lagere prikkelgeleidingssnelheid in de zenuwen hadden. Het verschil was niet groot en er was geen verband met gezondheidsklachten maar het verschil was significant. Onderzoek naar de ziekte van Parkinson duidt op een licht verhoogd risico bij het toepassen van insecticiden en herbiciden. Bij fruittelers bleken effecten op de vruchtbaarheid zoals een verlaagde kans op bevruchting in het spuitseizoen, evenals bij de bloementeel onder glas, waar ook het aantal spontane abortussen toenam en in vitro fertilisatie met sperma van blootgestelde mannen minder effectief is. Verder bleek dat bij beroepsmatige blootstelling van de moeder de placenta gemiddeld lichter is en de groei van de foetus verminderd.

⁸ Advies Gewasbescherming en omwonenden 201402

In het buitenland zijn verbanden gevonden met een verlengde tijd-tot-zwangerschap, aantasting van de cognitieve vermogens, de ziekte van Parkinson, ALS en diverse vormen van kanker bij beroepsmatig blootgestelde volwassenen. Bij prenatale blootstelling (soms van de ouders nog vóór de conceptie) zag men een lager geboortegewicht en meer lichaamsvet bij schoolkinderen, een verhoogd risico op hart- en vaatziekten, verstoorde ontwikkeling van de geslachtsorganen bij jongens, vervroegde borstontwikkeling bij meisjes en kanker bij kinderen.

Bovenstaande informatie is lastig te duiden. Er zijn relaties gevonden welke significant zijn maar de verschillen tussen personen met en zonder blootstelling waren klein. Uit de meeste data volgt dat de blootstelling aan afzonderlijke stoffen ruim beneden gezondheidkundige grenswaarden blijft en dat effecten op de gezondheid van afzonderlijke stoffen dus niet te verwachten zijn. Niettemin adviseert de gezondheidsraad verder onderzoek gericht op het verkrijgen van meer inzicht op de langere termijn, dat momenteel wordt uitgevoerd. Zolang daar geen resultaten van bekend zijn, kan het volgende gesteld worden:

Uit nationaal en internationaal onderzoek volgen geen bewijzen voor gezondheidsschade bij omwonenden als gevolg van blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen. Er zijn wel correlaties gevonden maar de causaliteit is onduidelijk. Alleen oogirritatie bij fruitteelt is een duidelijk gevolg van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Zoals ook in het Kamerstuk naar aanleiding van het Ctgb-rapport is gesteld: *“De toegelaten gewasbeschermingsmiddelen zijn veilig voor omwonenden. Er is geen reden om in te grijpen in de toegelaten middelen.”*

Conclusie

Er is geen aantoonbaar risico. Resultaat is dat niet ingegrepen wordt: de aanwezige onzekerheden in dit dossier worden aanvaard.

Noot:

De samenstelling en dosering van gewasbeschermingsmiddelen is aan verandering onderhevig. Dat er in een bepaalde teelt minder gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt betekent niet automatisch dat de veiligheid daardoor is toegenomen. Dit wordt ook ingebracht in recente procedures door bijvoorbeeld *“Meten = weten”*⁹. Bovendien kost onderzoek, met name naar de langetermijneffecten van een stof, tijd wat effect heeft op de beschikbaarheid van onderzoek.

⁹ <https://metenweten.nl/page/kilogrammen-niet-de-juiste-maat>

2.2 Spuitbelasting

Er is een aantal variabelen bepalend voor het effect van gewasbeschermingsmiddelen. De combinatie van deze variabelen omschrijven we hier als de “spuitbelasting” welke de mogelijkheid biedt om grip te krijgen op de verschillende aspecten die een rol spelen bij de blootstelling van omwonenden. Een hoge spuitbelasting heeft tot gevolg dat het risico op negatieve effecten voor de gezondheid groter is dan bij een lage spuitbelasting. De variabelen die de spuitbelasting beïnvloeden zijn per teelt anders. Het gaat om:

1. Teelhoogte
2. Drift
3. Teeltplanning
4. Toxiciteit
5. Afscherming

Deze worden hierna nader toegelicht.

Ad 1. Teelhoogte

Hoe hoger een gewas is, des te hoger gespoten moet worden om het gehele gewas te raken. Spuitnevel die zich hoger boven de grond bevindt, wordt makkelijker en verder meegevoerd door de wind, zodat de drift hoger is. Hieruit volgt dat laanbomen en fruitbomen vaak tot meer drift leiden dan bijvoorbeeld grasland (als daar al gespoten wordt).

Ad 2. Drift

Er zijn diverse manieren om spuitvloeistof op het gewas te brengen. De spuitdoppen hebben invloed op de druppelgrootte van de vloeistof en daarmee op de drift. Een kleinere druppel wordt bijvoorbeeld makkelijker en verder meegevoerd door de wind dan een grotere druppel. Verder wordt soms een elektrische lading aan de druppels meegegeven waardoor deze door het gewas worden aangetrokken, wat drift vermindert (elektrostatisch spuiten). Neerwaarts spuiten verkleint ook de drift omdat de spuitnevel minder boven het gewas uitkomt en minder wordt meegenomen door de wind dan bij opwaarts of horizontaal spuiten. Tot slot zijn er nieuwe technieken in ontwikkeling die onder de term “precisielandbouw” vallen. Het is bijvoorbeeld mogelijk om met drones op een hoogte van 40 meter boven het gewas aantastingen en onkruiden te herkennen die dan door veel lager vliegende drones (enige tientallen cm boven het gewas) zeer gericht worden bepoten. Dit kan ten opzichte van de huidige technieken de hoeveelheid gebruikte middelen en de drift verder reduceren.

Ad 3. Teeltplanning

Met teeltplanning wordt bedoeld welke gewassen worden geteeld en welke bespuitingen (= welke stof en de hoeveelheid) op welk moment nodig zijn. Hierbij wordt van de representatieve bedrijfsvoering uitgegaan, bijvoorbeeld door een aantal jaren terug te kijken in de teeltgeschiedenis en door te kijken

welke teelten in het betreffende gebied worden uitgevoerd. De grootte van een perceel kan bepaalde teeltvormen uitsluiten, net als de ligging en de grondsoort. Bovendien is er een zekere traditie en gewoontevorming zodat niet elke overgang naar een ander gewas even waarschijnlijk is: de kans dat een melkveehouder in Oost-Nederland ineens overschakelt naar bollenteelt is bijvoorbeeld klein. Wat betreft de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen voor een bepaalde teelt is een aantal toepassingen voorspelbaar en in te plannen en een deel zal noodzakelijk blijken al naar gelang hoe een groeiseizoen zich ontwikkelt. Door diverse omgevingsfactoren zoals het weer en de vroege of juist late introductie van ziekteverwekkers of plaagorganismen kan het nodig zijn hiervan af te wijken. Daardoor is het niet mogelijk een vast aantal bespuitingen of een vaste hoeveelheid gewasbeschermingsmiddel per hectare te geven. Op basis van voorgaande jaren is een voorspelling wel mogelijk, maar altijd met een slag om de arm voor onvoorziene omstandigheden. In de tabel onderaan deze opsomming wordt uitgegaan van de gangbare teeltplanning met gangbare bestrijdingen.

Ad 4. Toxiciteit

De toxiciteit ofwel de giftigheid van de middelen is het terrein van het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb). In dit document gaat het om middelen waarvan het gebruik in dit gewas gebruikelijk is. Door diverse proeven is de giftigheid van middelen voor mensen en andere levende wezens zoals bijen en andere nuttige of zeldzame insecten vastgesteld. Omdat het om omwonenden gaat, is dit in voorliggend onderzoek beperkt tot toxiciteit voor de mens. Uit de diverse experimenten volgt een maximaal veilig geachte dosis, dat is de hoeveelheid waarbij geen negatief effect op de gezondheid kan worden aangetoond. Van deze dosis wordt een fractie (meestal minder dan 1 procent) gezien als de maximaal toelaatbare dagelijkse inname (Acceptable Daily Intake, A.D.I.). Aan de hand hiervan wordt ook vastgesteld welke hoeveelheid zich maximaal in 1 ml bloed of urine van een persoon mag bevinden. Bij waarden onder dit maximum acht men gezondheidseffecten uitgesloten. Ondanks deze zorgvuldige toetsing kunnen inzichten in de gezondheidseffecten veranderen.

Ad 5. Afscherming

Door een afschermende voorziening tussen de agrarische gronden en de gevoelige functie wordt drift van de middelen beperkt, wat helpt bij het motiveren van een afstand kleiner dan 50 meter. Door het Plant Research International (PRI) is onderzoek gedaan naar de effecten van hagen op de drift en de aan te houden afstanden. Al naar gelang het type teelt, de hoogte van de haag en de bladhoudendheid is het effect groter, of kleiner. Dat is ook bevestigd in gerechtelijke uitspraken dat er een effect toegekend kan worden aan de realisatie van bladhoudende hagen en/of beplanting (zie volgend hoofdstuk). De haag / beplanting moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Wintergroen, niet bladverliezend
- Hoogte 1 meter boven de teelhoogte

- **Dichtheid:** Optische dichtheid van 80-100%. Een optische dichtheid van 80% is aanwezig als de haag niet doorzichtig is, dus zodanig dat objecten aan de andere zijde van de haag mogelijk nog kunnen worden waargenomen, maar niet kunnen worden herkend

Ook andere voorzieningen zoals gebouwen of een muur hebben een gunstig effect op de beperking van drift.

Glastuinbouw, een bijzondere afscherming

Een bijzondere vorm van een afschermende voorziening is te vinden in de glastuinbouw: een glazen ombouw over de teelt. Glastuinbouw vindt plaats in zowel kassen als warenhuizen welke hierna gemakshalve onder de noemer 'kassen' gebracht worden. Kassen reduceren de drift sterk, maar zijn niet luchtdicht. Bij oudere, slecht onderhouden kassen treedt vaak lekkage op via de vattingen van het glas. Tevens worden kassen om meerdere redenen gelucht waarbij de gebruikte middelen naar buiten kunnen komen. De totale drift vanuit een kas is een factor 5 tot 30 keer zo laag als die bij open teelten. Bij kassen is deze namelijk 1 á 5% van de totale gift¹⁰ terwijl de drift¹¹ bij open teelten¹² 5 tot soms zelfs 30% bedraagt.

In kassen wordt zowel gewerkt met gewasbeschermingsmiddelen in vloeistofvorm welke als nevel verspreid worden als ook met middelen die hun werking in gasvorm uitoefenen. Deze laatste, de gasvorm, komt inmiddels weinig voor doordat het veel vergt aan persoonlijke beveiligingsmiddelen. Bij de eerste vorm, de nevel, geldt dat deze dient neer te slaan op het gewas als ook, onbedoeld, tegen de ruiten welke doorgaans kouder zijn dan de lucht. Het spuiten van de gewasbeschermingsmiddelen in vloeistofvorm met als doel de nevel te verkrijgen geschiedt daarom ook in een dichte kas, dus zonder bewuste openingen in de kas zoals ventilatieopeningen. Immers, het doel is dat de nevel neerslaat op het gewas en niet naar buiten verwaait.

Tunnelkassen zijn ook kassen en werken ook driftreducerend maar door de grote diversiteit in de verschijningsvorm en kwaliteit wordt dat alhier niet verder kwantitatief geduid.

Inschatting spuitbelasting veel voorkomende teelten

Voor de meest voorkomende teelten zijn in de volgende tabel de variabelen weergegeven die de spuitbelasting beïnvloeden met daarbij een kwalitatieve duiding van elke variabele. Alleen 'Afscherming' staat er niet bij daar dit een locatiespecifiek gegeven is. De verschillen per specifieke teelt

¹⁰ RIVM, WUR "Emissie van gewasbeschermingsmiddelen uit de glastuinbouw" (Wipfler et al. 2023).

¹¹ Bij kassen wordt niet van drift gesproken maar van emissie, wat m.b.t. voorliggend rapport hetzelfde is.

¹² RIVM "Milieu-emissies van gewasbeschermingsmiddelen uit de landbouw", 2020.

kunnen soms groot zijn: zie bijvoorbeeld het verschil tussen consumptieaardappelen en pootaardappelen. Beiden een aardappel, maar de teeltplanning en toxiciteit is anders met daardoor een andere kwalificatie bij de spuitbelasting.

Teeltvorm	Teelt-hoogte	Drift	Teeltplan-ning	Toxiciteit ³	Spuitbelasting
Grasland	-	-	-	-	Laag
Snijmaïs	+	0	-	-	Ondergemiddeld
Bouwland normaal ¹	0	0	0	0	Gemiddeld
Bouwland intensief ²	0	0	+	+	Bovengemiddeld
Boomteelt ⁵	+	++	0	0	Bovengemiddeld
Fruitteelt ⁵	+	++	+	+	Hoog
Sierteelt	+	+	++	++	Hoog (zeer hoog)
Bijzondere teeltvormen					
Vertical farming	-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Laag
Biologische teelt	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Laag
Kassen	n.v.t.	-	+	+	Ondergemiddeld ⁴
+ = veel / hoog. 0 = gemiddeld, - = weinig / laag 1: teelten zoals consumptieaardappelen, bieten en graan 2: teelten zoals pootaardappelen en ander zaai- en pootgoed 3: Van de voor dit gewas gebruikelijke middelen 4: Bij niet te oude en goed onderhouden kassen. Anders: gemiddeld 5: Drift is hoog door op- en zijwaarts spuiten Containerteelt is niet als specifieke teeltvorm opgenomen omdat het niet gaat om de containervorm maar om het teeltgoed. De hoogstamboomgaard (fruitteelt hoog) is niet opgenomen in dit overzicht doordat die teelt niet bedrijfsmatig bestaat.					

Tabel: Spuitbelasting Bron: Landas ¹³

¹³ Drs. M. Geerts, planoloog, en Ir. J. Los, landbouwkundige, hebben vanuit Buro SRO hun planologische en landbouwkundige kennis ingezet om de wetenschappelijke gegevens over de landbouwkundige praktijk te combineren met het publiekrechtelijke domein van de besluitvorming in de ruimtelijke ordening. Dit heeft geleid tot het concept 'spuitbelasting'.

Hoofdstuk 3 Wet- en regelgeving

Over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is het nodige vastgelegd in wet- en regelgeving. Een zeker zo belangrijke bijdrage voor de omgang met besluitvorming rondom gewasbeschermingsmiddelen is gevormd door jurisprudentie. Tot slot wordt ingegaan op de besluitvorming bij ruimtelijke ordeningsvraagstukken en de invulling van het begrip evenwichtige toedeling van functies aan locaties binnen de Omgevingswet.

3.1 Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden

Bij het telen van o.a. bollen, bomen en fruit in de open lucht kan het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen van invloed zijn op de omgeving. Dit door mogelijke drift (verwaaiing van spuitvloeistof) bij het bespuiten met gewasbeschermingsmiddelen en hulpstoffen. In de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wbg) staat omschreven dat een ieder verplicht is op zorgvuldige wijze om te gaan met gewasbeschermingsmiddelen, biociden, de daarbij behorende werkzame stoffen of daarbij gebruikte toevoegingsstoffen, alsmede restanten daarvan of de aangebroken verpakkingen. Het is daarbij verboden een werkzame stof te gebruiken die niet is opgenomen in een toegelaten gewasbeschermingsmiddel, tenzij de stof is goedgekeurd als basisstof, op grond van artikel 23 van de Europese Verordening gewasbeschermingsmiddelen (EG) 1107/2009.

3.2 Besluit activiteiten leefomgeving

Voor het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen bij het telen van gewassen in de openlucht gelden specifieke voorwaarden (Paragraaf 4.64 Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)).

Driftreductie

In artikel 4.723c, lid 1 Bal is vastgelegd dat, met het oog op het voorkomen of beperken van verontreiniging van een oppervlaktewaterlichaam en het beschermen van de gezondheid van personen, bij het gebruiken van gewasbeschermingsmiddelen, een techniek toegepast wordt, die een driftreductie bereikt van ten minste 75% ten opzichte van een vastgestelde referentietechniek, terug te vinden in het “Meetprotocol voor het vaststellen van de driftreductie van neerwaartse en op- en zijwaartse spuittechnieken” en het “Meetprotocol voor het vaststellen van de driftreductie van spuitdoppen voor neerwaartse en op- en zijwaartse bespuiting” van het Informatiepunt Leefomgeving van de Rijksoverheid. Dit percentage van 75 geldt sinds 2023. Daarvoor was het 50% en vanaf 2026 geldt een driftreductie van 90%.

Teeltvrije zones

Op grond van artikel 4.723d Bal zijn teeltvrije zones gereguleerd, ter bescherming van het oppervlaktewaterlichaam. Teeltvrije zones zijn zones langs het oppervlaktewaterlichaam, waar het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen niet is toegestaan. Het aanhouden van een teeltvrije zone is afhankelijk van het oppervlaktewaterlichaam en het type gewas. De teeltvrije zone wordt gemeten vanaf de insteek van een oppervlaktewaterlichaam en strekt zich uit tot het hart van de buitenste

planten van de te telen gewassen, met uitzondering van de teelt van grasland. In de volgende tabel zijn voor verschillende gewassen de minimale teeltvrije zones opgenomen en de daarbij behorende voorwaarden. Op- en zijwaarts bespuiten wordt alleen toegepast bij teelten van hoge gewassen, zoals haag-, laan- en fruitbomen. Bij de buitenste rij van het gewas mag alleen veld-inwaarts gespoten worden.

Soort gewas	Minimale teeltvrije zone in m	Aanvullende voorwaarden
Aardappelen, uien, bloembollen en bloemknollen, aardbeien, asperges, prei, schorseneren, sla, wortelen en vaste planten	1,5	-
	1,0	Gebruik van een techniek met een driftreductie van ten minste 90%
Boomkwekerijgewassen en fruitteelt	1,5	Neerwaarts bespuiten
	1,0	Neerwaarts bespuiten en gebruik van een techniek met een driftreductie van ten minste 90%
	5,0	Op- en zijwaarts bespuiten
Pit- en steenvruchten	4,5	-
	3,0	Gebruik van een techniek met een driftreductie van ten minste 90% of gebruik van een biologische productiemethode
Overige gewassen	0,5	-

Tabel: teeltvrije zones Bron: Profytodsd.nl/articles/teeltvrije_zones

Geen teeltvrije zones

Er is geen teeltvrije zone ten opzichte van oppervlaktewater nodig bij de teelt van pit- en steenvruchten als de laagste gesteltak van een boom ontspringt op 175 cm of hoger uit de stam en binnen een afstand van ten minste 900 cm vanaf de insteek van een oppervlaktewaterlichaam geen gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, of als de teelt grenst aan een gegraven waterloop, die van 1 april tot 1 oktober onder normale omstandigheden geen water bevat. En bij de teelt van andere gewassen dan pit- en steenvruchten is geen teeltvrije zone nodig als:

- Gebruik wordt gemaakt van biologische productiemethoden.
- De teelt grenst aan een gegraven waterloop, die van 1 april tot 1 oktober onder normale omstandigheden geen water bevat.
- Er gebruik wordt gemaakt van een emissiescherm.

Bij neerwaarts bespoten gewassen is geen teeltvrije zone verplicht in de volgende drie situaties:

- Langs droogvallende sloten (zie definitie bij bufferstroken) en sloten en greppels die (bijna) altijd droog staat
- Biologische teelt
- Gebruik van een emissiescherm

Maatwerkvoorschriften

Op grond van het artikel 2.13 Bal bestaat de bevoegdheid om maatwerkvoorschriften te stellen. Dit zijn individuele besluiten gericht op een activiteit in de zin van de Omgevingswet. Activiteiten in de zin van voorliggende rapportage is het gebruiken van gewasbeschermingsmiddelen door een boer of kweker. In een rapportage van de stichting Natuur & Milieu en Urgenda¹⁴ wordt dit verder toegelicht. In de dagelijkse praktijk is het onbekend hoe vaak dit middel wordt gebruikt. Er is weinig jurisprudentie over dit onderwerp. Een uitspraak¹⁵ van 2 juli 2025 maakt duidelijk dat in die casus een maatwerkvoorschrift niet kon worden opgelegd voor lelieteelt in het algemeen in die gemeente. In het licht van voorliggende rapportage lijkt dat ook volgbaar. Indien de analogie van de zonering wordt gevolgd is dit mogelijk anders in een casus waarbij het om -alleen- die zone gaat, maar ook hierover: niet bekend is of dit instrument hierbij wordt toegepast.

Windsnelheid

Er geldt op basis van artikel 4.723e, lid 1 Bal een verbod op het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen bij een windsnelheid van meer dan vijf meter per seconde (windkracht 3).

3.3 Omgevingswet, regels ruimtelijke ordening

In het omgevingsplan kan de planopsteller regels opnemen omtrent het gebruik van gronden. Via dit instrument kunnen ook gebruiksbepalingen opgenomen worden gericht op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en / of specifieke teelten. Behoudens sommige stelsels voor een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk geen bouwwerk zijnde of van werkzaamheden (voorheen ‘aanleggen’) komt dit in de meeste omgevingsplannen beperkt voor. Daarbij wordt opgemerkt dat de voornoemde stelsels niet opgezet zijn met het oog op het reguleren van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen maar om andere ruimtelijke doelen te borgen. De planopsteller is doorgaans de gemeenteraad maar provincie en rijk kunnen deze regels ook opstellen.

¹⁴ <https://www.urgenda.nl/wp-content/uploads/2024/12/Gemeentelijke-handleiding-Regulering-Bestrijdingsmiddelen-NatuurMilieu-Urgenda.pdf>

¹⁵ <https://uitspraken.rechtspraak.nl/details?id=ECLI:NL:RBLIM:2025:6311>

Beperkend

In de discussie omtrent het ontwikkelen van een nieuwe gevoelige functie binnen een afstand van 50 meter van agrarische gronden, gronden waar gewerkt wordt / kan worden met gewasbeschermingsmiddelen, wordt met regelmaat gemeld dat de nieuwe gevoelige functie dan beperkend is voor de desbetreffende boer of tuinder. Dat is evenwel alléén zo als het omgevingsplan daartoe die beperking oplegt.

Veruit de meeste omgevingsplannen, zowel bestaande beheergerichte, nieuwe beheergerichte als ontwikkelgerichte kennen geen gebruiksbepkeringen toe aan agrarische gronden m.b.t. het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de afstand tot 50 meter tot bestaande dan wel nieuwe gevoelige functies.

3.4 Jurisprudentie

Met betrekking tot de omgang van gewasbeschermingsmiddelen in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen zijn uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) een belangrijke houvast. In deze paragraaf wordt ingegaan op een aantal relevante uitspraken waaraan houvast gevonden kan worden bij het bepalen van afstanden tussen plaatsen waar gewasbeschermingsmiddelen gebruikt worden en gevoelige functies.

Gevoelige functie

Op basis van jurisprudentie¹⁶ blijkt dat sprake is van een (drift)gevoelige functie als in het betreffende object, ter plaatse van de betreffende functie, mensen over het algemeen langdurig (kunnen) verblijven. Dit betreft daarmee niet alleen woonfuncties waaronder de huisvesting voor arbeidsmigranten, maar ook bijvoorbeeld tuinen, panden met detailhandel en kantoren, bedrijfsgebouwen, speelvoorzieningen, onderwijs, zorg of recreatie. Het betreft bijvoorbeeld niet een groenstrook, een fietspad of een fietsenstalling omdat daar niet langdurig wordt verbleven.

Vuistregel afstand van 50 meter

Ten tijde van het opstellen van dit rapport zijn er in de Nederlandse wetgeving geen bepalingen over minimaal aan te houden afstanden tussen het gebruiken van gewasbeschermingsmiddelen en voor gewasbeschermingsmiddelen gevoelige functies. De ABRvS acht een afstand van 50 meter tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, niet onredelijk^{17,18}. *“Zoals de Afdeling eerder heeft overwogen, onder meer in haar uitspraak van 23 september 2009 in zaak nr. 200900570/1/R2, wordt een planologische keuze, die ziet op een afstand*

¹⁶ ECLI:NL:RVS:2008:BG5883

¹⁷ ECLI:NL:RVS:2015:1698

¹⁸ ECLI:NL:RVS:2025:4134

van 50 meter tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid in de fruitsector waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, in het algemeen niet onredelijk geacht. Dit brengt echter niet met zich dat een keuze voor een kortere afstand in een bepaalde situatie niet redelijk kan zijn, indien aan die keuze een deugdelijke motivering ten grondslag is gelegd.” Deze afstand van 50 meter is zo uitgegroeid van een vuistregel tot maatgevende afstand.

Bij deze vuistregel, het ontstaan van de 50 meter afstand, zijn kanttekeningen te plaatsen:

- Deze stamt uit een periode dat de verplichte driftreductie 50% van de referentietechniek bedroeg. Deze is sinds 2023 verhoogd naar 75% en per 1 januari 2026 90%. Dat is een verbetering van 80% (of 40 procentpunt)
- De uitspraak richt zich op de teelt van fruit. De fruitteelt kent een hoge spuitbelasting (zie par. 2.2). Voor andere teelten met een lagere spuitbelasting is -kennelijk- een kortere afstand niet onredelijk

Kortere afstand

Op grond van de jurisprudentie kan afgeweken worden van de vuistregel van 50 meter door middel van een locatiespecifiek onderzoek, waarbij dient te 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. Hiervoor dient onderzocht te worden wat de specifieke omstandigheden zijn. Bijvoorbeeld het plaatsen van een windhaag of een constructie met gelijkwaardige filterende werking, de aanwezigheid van watergangen en feitelijke omstandigheden. In een uitspraak¹⁹ is geoordeeld dat een kleinere afstand aanvaardbaar kan zijn indien (bijvoorbeeld) driftreducerende maatregelen worden getroffen. *“In 4.9. van de plantoelichting van het onderhavige wijzigingsplan is over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen echter vermeld dat ten oosten, noorden, westen en (gedeeltelijk) ten zuiden van het containerveld een struweelhaag wordt geplaatst, die de eventuele drift van gewasbeschermingsmiddelen naar aangelegen gronden voorkomt. Door de voorwaardelijke verplichting in artikel 3.1. van de planregels en het landschappelijk inpassingsplan is planologisch verzekerd dat deze struweelhaag, met een breedte van 3 m en een hoogte van 2,4 m, wordt aangelegd en in stand gehouden. Naar het oordeel van de Afdeling heeft het college hiermee toegelicht waarom in dit geval een kortere afstand dan een afstand van 50 meter mocht worden gehanteerd.”* In deze uitspraak heeft de Afdeling overwogen dat, in het geval waarin het agrarische perceel direct gelegen is naast het perceel met de gevoelige functie, voldoende is onderbouwd dat door het plaatsen en in stand houden van een struweelhaag een kortere afstand dan 50 meter kan worden aangehouden. Wel moet in het ruimtelijk plan geborgd zijn dat onderhoud en instandhouding van de struweelhaag is verzekerd middels een voorwaardelijke verplichting.

¹⁹ ECLI:NL:RVS:2022:3160 en ECLI:NL:RVS:2023:269

In de uitspraak wordt verwezen naar onderzoeken van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) waaruit geen gezondheidsproblemen naar voren zijn gekomen die samenhangen met het wonen naast de agrarische percelen (in dit geval bollenteelt) en de bevestiging daarvan door het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb). In de uitspraak²⁰ staat onder meer het volgende te lezen: *“Voor zover er in de omgeving van de woning wel percelen in gebruik zijn voor de bollenteelt, staat in het onderzoek dat in het onlangs uitgebrachte onderzoek van het RIVM geen gezondheidsproblemen naar voren zijn gekomen die samenhangen met het wonen in de nabijheid van bollenteelt. Dit is, zo staat in het onderzoek, door het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen bevestigd. Dat geen sprake is van gezondheidsproblemen, komt mede omdat telers in de regel niet spuiten bij harde wind of een windrichting richting woningen. Om eventuele drift of andere kansen op aanwezigheid van gewasbeschermingsmiddelen in (de tuin van) de woning zoveel als mogelijk uit te sluiten, wordt in het onderzoek geadviseerd om een in de winter groenblijvende haag aan te planten aan de westelijke zijde van de tuin van de woning.”*

In een andere uitspraak blijkt uit een locatie specifiek onderzoek dat bij tijdelijke bewoning en bij afwezigheid van kwetsbare groepen een spuitzone van 10 meter aanvaardbaar is.²¹

“In de memo heeft SPA WNP opgemerkt dat in het oorspronkelijke onderzoek uit voorzorg rekening is gehouden met langdurige blootstelling van kinderen van 1 tot 3 jaar, omdat zij in het algemeen kwetsbaarder zijn voor verontreinigende stoffen dan volwassenen. “SPA WNP wijst er terecht op dat in het complex geen kinderen gehuisvest zullen worden, aangezien de doelgroep van het project bestaat uit volwassen arbeidsmigranten. Verder is van belang dat het college zijn standpunt niet alleen heeft gebaseerd op het rapport en de memo van SPA WNP. Het college heeft terecht ook rekening gehouden met de omstandigheden dat op het perceel alleen handmatig zal worden gespoten en dat de heer en mevrouw [naam 4] zelf op het perceel wonen, waardoor (ook) in het belang van hun gezondheid zoveel mogelijk driftreducerende maatregelen genomen zullen moeten worden”.

Representatieve bedrijfsvoering

Het maximale milieueffect van een ‘bron’ is vaak groter dan wat het feitelijke is. Bronnen worden door een breed scala aan wetten en regels beperkt in hun maximale effect. De regelwijze in het omgevingsplan is er een van. Voorbeelden: een timmerbedrijf is doorgaans onbeperkt in het milieueffect in het omgevingsplan maar het Bal levert maatwerk. Het geluideffect van wegen is planologisch veelal vrij, maar het rekenwerk wordt gedaan op basis van de verkeersverdeling uit een verkeersmodel. Dat representatieve ‘rekenwerk’ levert veel lagere waarden op dan de planologische.

De planologische mogelijkheden voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen zijn veelal groter dan het feitelijke gebruik al bevat menig omgevingsplan al wel enige regels hieromtrent. Andere regels, zie elders in dit rapport, zijn beperkt sturend. Volgens jurisprudentie telt dat wat planologisch mogelijk is, al wordt soms ook rekening gehouden met wat te verwachten is, wat representatief is. In

²⁰ ECLI:NL:RVS:2023:269

²¹ ECLI:NL:RBOVE:2024:2225

dit onderzoek wordt ook bekeken wat de representatieve bedrijfsvoering is. Dat wordt, zie volgende hoofdstuk, gedaan via een analyse van de bedrijven in de omgeving. Die geeft aan hoe de landbouw-economische structuur in de omgeving is en daarmee een representatief beeld.

Bijzondere uitspraken

In verband met het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de afstand tot gevoelige functies en natuurgebieden zijn diverse rechtszaken gevoerd. Enkele uitspraken in deze rechtszaken zijn relevant binnen dit dossier. Ze betreffen het civiele recht en het publieke recht m.b.t. een omgevingsvergunning voor een Natura-2000 activiteit.

Civiel

Voorbeeld van een uitspraak in een civiele procedure is de uitspraak in Den Bosch van 22 juli 2025²². Los van de precieze casus en de (vervolg)uitspraken aldaar volgt uit de rechtsoverwegingen bij deze uitspraak dat *“de onder het voorzorgsbeginsel vereiste ‘wetenschappelijke risicobeoordeling’ van neurodegeneratieve eigenschappen van werkzame stoffen of gewasbeschermingsmiddelen ontbreekt”*. Daarom stelt de rechtbank dat *“Door de omissie die zowel door de EFSA als het Ctgb is bevestigd, er niet meer kan worden uitgegaan van de premisse dat de toegelaten middelen voldoen aan het vereiste van een hoog niveau van bescherming van de gezondheid van de mens”*. Naast de inhoudelijke motiveringen blijkt uit deze uitspraak ook dat de afstand waarover de rechter zich uitsprak duidelijk verder gaat dan de 50 meter die in het dossier van de gewasbeschermingsmiddelen een belangrijke afstand is (noot: altijd was al duidelijk dat gewasbeschermingsmiddelen ook buiten de 50 m werden gevonden). De afstand die in deze casus wordt genoemd is 250 meter: *“Onder ‘nabijheid’ moet in dit geval worden verstaan ‘ten minste 250 meter’”*.

Omgevingsvergunning voor een Natura-2000 activiteit

Een andere relevante uitspraak in het dossier van de gewasbeschermingsmiddelen is een uitspraak van de Raad van State van 02-04-2025²³ in verband met lelieteelt nabij een Natura-2000 gebied. Uit die uitspraak volgt dat een omgevingsvergunning voor een Natura-2000 activiteit nodig is voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op een (kortste) afstand van 250 meter. Daar wordt gesteld, met verwijzing naar het *“Onderzoek Bestrijdingsmiddelen en Omwonenden”* van het RIVM²⁴ *“dat restanten van gewasbeschermingsmiddelen zijn gevonden op percelen op meer dan 500 m afstand van de percelen waarop de lelieteelt plaatsvindt”*. Dát een omgevingsvergunning voor een Natura-2000 activiteit benodigd is, is volgbaar daar het systeem van de Omgevingswet in deze strikt is. Een omgevingsvergunning voor een Natura-2000 activiteit is immers nodig als niet uitgesloten kan worden dat

²² ECLI:NL:GHSHE:2025:2043

²³ ECLI:NL:RVS:2025:1428

²⁴ RIVM Rapport 2019-0052

er een effect is. De vraag hoe groot dat effect is staat daar buiten. Zonder in te gaan op de vraag hoe groot eventuele effecten zijn of op het gegeven dat gewasbeschermingsmiddelen juist bedoeld zijn om effect te hebben op organismen die ook in de natuurgebieden voorkomen, zet deze uitspraak het dossier m.b.t. gewasbeschermingsmiddelen ook in een ander daglicht: de afstand waarop de middelen aanwezig zijn of effect hebben kan wel eens duidelijk groter zijn dan de bekende 50 meter die de effectstudies tot nu toe vaak hanteren. Zie voorstaande quote waar het RIVM zelfs 500 m noemt.

50 meter? 250 meter? 500 meter?

Uit bovenstaande twee uitspraken en de overwegingen daarbij volgt dat er relevante recente vragen omtrent het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bestaan en dat de blik van de deskundigen verder reikt dan de bekende 50 meter: 250 of zelfs 500 meter. Binnen deze afstanden tot agrarische percelen wonen veel mensen voor wie, indien dat noodzakelijk blijkt, ingrijpen in het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen nodig is. Het ruimtelijke spoor is daarbij niet het meest voor de hand liggend instrument. In dergelijke situaties lijkt het verbieden en / of beperken van desbetreffende gewasbeschermingsmiddelen het primaat te hebben. Het ruimtelijke spoor kan aanvullend zijn. Naast de vragen omtrent al dan niet ingrijpen in het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen t.b.v. de gezondheid in bestaande situaties is er de vraag of nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen al dan niet door kunnen gaan. Duidelijk is dat niet bouwen in zones van 50, 250 of zelfs 500 meter maatschappelijk gezien gevolgen heeft die, gegeven de wetenschappelijke bewijzen tot heden, te verstrekkend zouden zijn. Zie ook hetgeen hierover in de preambule staat.

3.5 Risicoacceptatie en etfal

Daar waar gewasbeschermingsmiddelen gebruikt (kunnen) worden staan al honderdduizenden woningen waar de bewoners effect (kunnen) ondervinden door het gebruik. Er zijn vele studies naar het effect ervan verricht en de resultaten zijn veelal niet eenduidig: correlatie en causaliteit zijn lastig te ontdekken of ontbreken. Risico's, voor zover aanwezig voor deze bestaande situatie, worden geaccepteerd²⁵. Dit is niet nieuw in de ruimtelijke ordening. Negatieve gevolgen voor de gezondheid en leefkwaliteit door bijvoorbeeld externe veiligheid (een gasleiding nabij die kan ontploffen of een bedrijf waar een gifwolk kan ontsnappen) of een verhoogde kans op longontsteking met een significant hoger sterftecijfer bij ouderen binnen een bepaalde afstand tot geitenhouderijen worden in de publieke besluitvorming ook expliciet geaccepteerd: de voordelen van wél wonen op die ene plek wegen zwaarder. Meer in het algemeen is bekend dat wonen in de stad, langs drukke wegen met veel geluid

²⁵ Ontwikkelingen in de bestaande situaties staan niet stil. De driftreductie van 50% van de referentietechniek ten tijde van het ontstaan van de '50 meter-regel' is sinds 2023 gestegen naar 75% en stijgt naar 90% per 2026. Hierdoor daalt het effect danwel, in andere woorden, kan alleen hierdoor al een kortere afstand aangehouden worden.

en een slechtere luchtkwaliteit, wonen in slecht geïsoleerde te vochtige schimmelige woningen negatieve effecten heeft als ook, als laatste voorbeeld, dat het niet vinden van (de juiste) woonruimte negatieve effecten heeft op het welzijn van mensen.

Dat een dergelijke afweging gemaakt kan worden, waarbij gezondheidsrisico's expliciet geaccepteerd kunnen worden, volgt ook uit een rapportage van de Gezondheidsraad²⁶ van december 2025. In een rapportage over de zekere negatieve effecten van geitenhouderijen geeft de raad aan dat: *"Welke invulling van het voorzorgsbeginsel proportioneel is, welke gezondheidsrisico's daarbij als acceptabel worden beschouwd en hoe belangen van alle betrokkenen daarbij worden meegewogen is een politiek-bestuurlijke afweging"*.

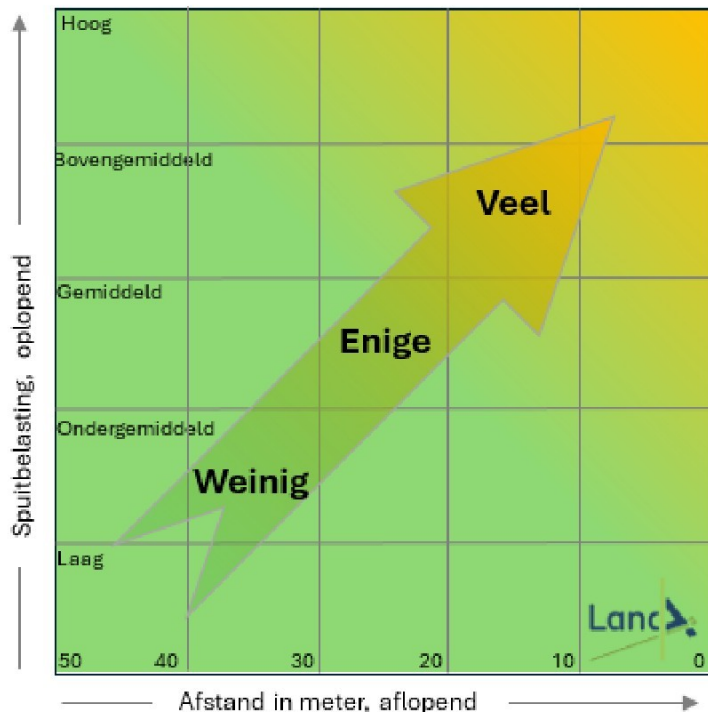
Vanuit het gegeven dat risico's en negatieve effecten in bestaande situaties geaccepteerd worden volgt nog niet logischerwijs dat het aspect van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen geen weging vraagt bij nieuwe besluiten. Onder de Omgevingswet dienen plannen te voldoen aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (etfal). De afweging van álle relevante aspecten staat centraal. De risico's van gewasbeschermingsmiddelen is er één van.

Zonder op alle mogelijke vragen bij de besluitvorming in te kunnen gaan, dat is aan het bevoegd gezag over die ene casus op dát moment, wordt onderstaand aan de hand van enkele voorbeelden e.e.a. in perspectief geplaatst:

- Nieuwe woningen langs een weiland of kas op korte afstand en waar de representatieve bedrijfsvoering niet tot een hoge spuitbelasting zal leiden, zal aan etfal kunnen voldoen ook al zijn er nog andere omgevingsaspecten die niet positief zijn zoals bijvoorbeeld een hoge geluidbelasting door een weg en een matige ontsluiting en een niet ideale landschappelijke inpassing (zie dat in dit voorbeeld niet alleen milieuwaarden worden betrokken voor de afweging)
- Een kleine ontwikkelopgave op een plek met een hoge spuitbelasting kan aan etfal voldoen als de overige aspecten m.b.t. gezondheid goed zijn. Enige afstand lijkt hierbij wel gewenst als ook enige afscherming, maar al naar gelang de casus moet dat niet
- Een grote nieuwe woonwijk met veel woningen naast een perceel met een hoge spuitbelasting op korte afstand zonder afscherming voldoet niet aan etfal. In een dergelijke opgave ligt het voor de hand dit vraagstuk anders aan te pakken en de naastgelegen gronden mede te betrekken of er met de ontwerpopgave op de locatie rekening mee te houden.

²⁶ Gezondheidsrisico's rond veehouderijen 2025: deel II; Gezondheidsraad Nr. 2025/20

- In onderstaande grafiek wordt gevisualiseerd hoeveel aandacht het effect van gewasbeschermingsmiddelen vraagt in de belangenafweging bij de besluitvorming. Deze loopt op van 'weinig' aandacht bij een spuitbelasting die ondergemiddeld is op grotere afstand tot 'enige' aandacht en deze is 'veel' bij een bovengemiddelde spuitbelasting op korte afstand.



Grafiek: Aandacht in belangenafweging bij besluitvorming: Spuitbelasting vs. afstand. Bron: Landas

Aanvullende instrumenten

Naast de in dit rapport gehanteerde methode omtrent risicoacceptatie is driftreductie door middel van bebouwing en / of beplanting een instrument dat ook ingezet kan worden. Ook kan bekeken worden of het aanbrengen van gebruiksbepalingen door middel van zonering (ook) een gewenst instrument is. Dat kan in een zone vanaf 50 meter maar deze zone kan ook kleiner. De beperking kan voor alle teelten gelden maar het kan ook gericht zijn op een deel ervan welke, logischerwijs, dan gericht zal zijn op de teelten met een (boven)gemiddelde of hoge spuitbelasting.

3.6 Samenvatting

Voorstaande vijf paragrafen worden hieronder samengevat weergegeven:

1. **Langdurig verblijf is gevoelig.** Alleen een plek waar langdurig wordt verbleven geldt als gevoelige functie.
2. **De 50 meter vuistregel.** Uit jurisprudentie is naar voren gekomen dat een afstand van 50 meter en meer in elk geval volstaat. Uit recente uitspraken volgen wederom vragen over de veiligheid van gewasbeschermingsmiddelen als ook de aan te houden afstanden tot bijvoorbeeld 250 meter en verder.
3. **Kleiner dan 50 meter kan ook.** Uit dezelfde jurisprudentie komt naar voren dat een kleinere afstand ook aanvaardbaar kan zijn mits gemotiveerd. Hier wordt aan toegevoegd dat de 50 meter tot stand is gekomen bij fruitteelt welke een hoge spuitbelasting kent. Voorts is de driftreductie van 50% t.o.v. de referentietechniek welke gold bij deze uitspraak per 2023 gestegen tot 75% en stijgt naar 90% per 2026.
4. **Groenblijvende haag.** Een groenblijvende haag geldt als een driftreducerende maatregel.
5. **En niet spuiten bij harde wind.** Een groenblijvende haag én niet-spuiten bij harde wind en/of met de windrichting mee naar de gevoelige functie voorkomt gezondheidsproblemen. Noot: Daar spuiten bij wind harder dan 5 m/s al verboden is, vormt een groenblijvende haag een maatregel waarbij gezondheidsproblemen worden voorkomen.
6. **10 meter bij tijdelijke bewoning.** Bij tijdelijke bewoning en zonder kwetsbare groepen kan een afstand van 10 meter aanvaardbaar zijn. Dit lijkt dan ook goed toepasbaar op al het tijdelijke verblijf, zoals bijvoorbeeld bij verblijfsrecreatieve voorzieningen.
7. **Teeltvrije zones.** Het Besluit activiteiten leefomgeving geeft aan dat al naar gelang de teelt er een zone zónder teelt aangehouden moet worden tot oppervlaktewater. Die zone varieert van 0 tot 5 meter. Deze zone is ingesteld ter bescherming van het oppervlaktewater. Deze zone kan -al naar gelang de casus- mede betrokken worden.
8. **Representatieve bedrijfsvoering.** Er hoeft geen rekening te worden gehouden met onwaarschijnlijke veranderingen van de bedrijfsactiviteiten. De invulling van de bedrijfsvoering dient representatief te zijn bij de maximale planologische invulling. Een houvast voor een representatieve invulling is een benadering waarbij ingegaan wordt op de omvang van het desbetreffende perceel, de grondsoort als ook de lokale economische inrichting / cultuur (hoe groot zijn percelen in de buurt, wat wordt daar zowel wel geteeld en wat niet).
9. **Het risico is niet aantoonbaar.** Resultaat is dat niet ingegrepen wordt: de aanwezige onzekerheden in dit dossier worden aanvaard.
10. **Aanwezige onzekerheden worden aanvaard.** Risico's, voor zover aanwezig, wórden al geaccepteerd. Dit is niet nieuw in de ruimtelijke ordening. Negatieve gevolgen voor de gezondheid en leefkwaliteit door bijvoorbeeld geluid, externe veiligheid, geur of het houden van geiten met een bewezen hogere kans op longontsteking en hogere sterftcijfers daardoor onder ouderen worden ook geaccepteerd: de voordelen van wél wonen / wonen op die ene plek wegen zwaarder. Deze handelswijze geldt ook voor de risico's omtrent het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Immers, voor honderdduizenden woningen geldt dat deze binnen de 50 m afstand van een

agrariŝch perceel zĳn gelegen (en voor miljoenen woningen dat zĳ binnen 250 m zĳn gelegen) en in het omgevingsplan is zelden een beperking opgelegd aan de agrariŝche bedrijfsvoering en waar dat gebeurt biedt het overgangsrecht veelal voortzettingsruimte voor het feitelijk gebruik (of, in andere woorden, actief ingrijpen in de bedrijfsvoering is een zeldzaamheid). Welke invulling van het voorzorgsbeginsel proportioneel is, welke gezondheidsrisico's daarbij als acceptabel worden beschouwd en hoe belangen van alle betrokkenen daarbij worden meegewogen is een politiek-bestuurlijke afweging.

11. **Verdere verlaging risico's.** De meeste kennis en uitspraken dateren van de tijd dat een driftreductie van 50% verplicht was. Die is per 2023 gestegen tot 75% en is 90% per 1 januari 2026. Logischerwijs volgt hieruit dat de risico's verder dalen en dat gemakkelĳker tot toelating van gevoelige functies binnen 50 m gekomen kan worden.
12. **Boeren en tuinders worden niet beperkt door een woning.** Van een woning / een gevoelige functie gaat binnen de regels geén beperking uit voor boeren en tuinders. In het Bal noch een andere plek zĳn daartoe uniform geldende regels opgenomen. Alleen áls in het omgevingsplan een beperking opgenomen is geldt dat de betreffende gebruiker van de agrariŝche gronden beperkt wordt (naast de al geldende regels van het Bal en het bepaalde in de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden). In vrijwel alle omgevingsplannen zĳn geen beperkingen opgenomen. Nieuwe gevoelige functies beperken de agrariërs niet; ténzĳ bij de desbetreffende ontwikkeling wél een beperking opgenomen wordt.

Hoofdstuk 4 Analyse

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de planlocatie en de relevante omliggende agrarische percelen. Daarbij wordt gekeken naar de hoogte van de spuitbelasting bij:

1. Feitelijk gebruik
2. Toegelaten gebruik
3. De representatieve bedrijfsvoering

Daarna wordt bekeken of er sprake is van afschermende werking en wordt gezien welke maatregelen overwogen kunnen worden om het mogelijke negatieve effect van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te beperken. Tot slot volgt een samenvatting.

4.1 Betrokken agrarische percelen

In onderstaande afbeelding is het plangebied p en de bestaande woning b weergegeven met daarbij de percelen welke in deze beoordeling inzake het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen betrokken zijn. Andere percelen zijn duidelijk verder weg gelegen dan 50 meter en behoeven derhalve niet beoordeeld te worden.



Luchtfoto met plan- en agrarische locaties omlind (bron: GoogleMaps)

4.2 Feitelijke gebruik

Hierna wordt per perceel ingegaan op het feitelijk gebruik en de afstanden tot het verblijfsgebied²⁷ binnen het project:

- Perceel 1 wordt sinds 2009 gebruikt als blijvend grasland met een lage spuitbelasting. Het maakt deel uit van het plangebied en zal niet voor andere teelten gebruikt gaan worden. Het ligt op 0 m afstand van de tuin van de nieuwe woning.
- Op perceel 2 worden dit jaar aardappelen verbouwd met een gemiddelde spuitbelasting. Van 2009 tot 2025 is er altijd snijmaïs verbouwd, behalve in 2014 en 2015 toen er twee jaar wisselteelt was. Het ligt op 26 m afstand van de tuin van de nieuwe woning.
- Op perceel 3 staat sinds 2009 blijvend grasland met een lage spuitbelasting. Het ligt op 10 m afstand van de tuin van de nieuwe woning en 44 m afstand van de bestaande woning.
- Op perceel 4 staat sinds 2009 blijvend grasland met een lage spuitbelasting. Het ligt op 22 m afstand van de tuin van de nieuwe woning en op 25 m van de tuin van de bestaande woning.
- Op perceel 5 stond van 2009 tot 2024 gras, sindsdien staat er maïs met een ondergemiddelde spuitbelasting. Het ligt op 20 m afstand van de tuin van de bestaande woning.
- Op perceel 6 staat sinds 2009 blijvend grasland met een lage spuitbelasting. Het ligt op 3 m afstand van de tuin van de bestaande woning.
- Op perceel 7 staat sinds 2009 blijvend grasland met een lage spuitbelasting. Het ligt op 19 m afstand van de tuin van de bestaande woning.

Het bovenvermelde gebruik is gebaseerd op de informatie van de site boerenbunder.nl.

De hoogste feitelijke spuitbelasting is daarmee als **gemiddeld** te kwalificeren op een schaal van “*laag, ondergemiddeld, gemiddeld, bovengemiddeld, hoog*” voor aardappelen: zie hiertoe de tabel ‘spuitbelasting’ in hoofdstuk 2. Dit geldt voor perceel nr. 2 op een afstand van 26 m tot het meest dichtbij gelegen verblijfsgebied.

De feitelijke spuitbelasting wordt bepaald zoals beschreven. Een andere benadering is om het de boer / tuinder te vragen danwel het na te kijken in een register²⁸. Los van enkele praktische bezwaren bij het bevragen levert dat geen betrouwbaar locatiespecifiek beeld op maar meer een bedrijfs(voerder)specifieke momentopname en is daardoor voor een locatiespecifiek onderzoek niet goed bruikbaar.

²⁷ Het gebied waar mensen verblijven, bestaande uit de woning maar ook de zij- en achtertuin.

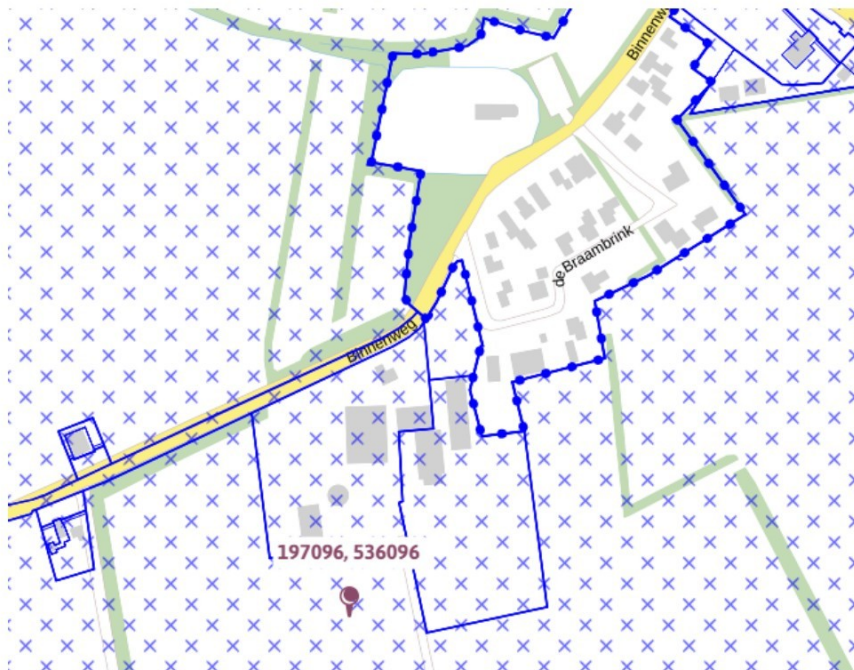
²⁸ Cf. art. 67 eerste lid van De Verordening (EG) nr. 1107/2009.

4.3 Toegelaten gebruik

Op onderstaande afbeelding zijn de beoogde functies (voorheen bestemmingen) te zien volgens het in procedure zijnde tijdelijke omgevingsplan.



TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22Q, Binnenweg 25 Paasloo bestemmingsplan ontwerp (2025-11-19)



Beheersverordening - Gemeente Steenwijkerland vastgesteld 09-12-2014 - geheel onherroepelijk in werking

Alle omliggende percelen hebben de enkelbestemming Agrarisch.

Gelet op de toegekende functies gelden er beperkingen aan het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen want boom- en fruitteelt zijn strijdig gebruik. Omdat sierteelt echter niet wordt uitgesloten kan de spuitbelasting daarmee toch planologisch hoog zijn.

4.4 Representatieve bedrijfsvoering

Om inzicht te hebben in de maximaal mogelijke spuitbelasting dient gekeken te worden naar wat er planologisch mogelijk is in combinatie met een representatieve bedrijfsvoering (zie hoofdstuk 3 voor de relevantie daarvan). Daartoe is gekeken naar de in de omgeving aanwezige middelgrote en grote bedrijven en de gewassen die zij telen. Deze bedrijven geven gezien de lokale (landbouw)economische structuur een goed houvast voor een representatieve bedrijfsvoering. Daarbij is gekeken naar die teelten die zowel regelmatig voorkomen alsook die de hoogste spuitbelasting hebben. Als, bijvoorbeeld, een enkele keer sierteelt voorkomt op een klein perceel, wordt dat niet als representatief gezien. Hieronder is het plangebied met de teelten in de omgeving weergegeven.



Teeltvormen in de omgeving van het plangebied (Bron: Basisregistratie Gewaspercelen, TOP10NL, PDOK)

In een straal van 2 km rond het plangebied komen diverse teelten voor. De verdeling is als volgt:

Teeltvorm	Percentage	Spuitbelasting
Grasland	67	Laag
Snijmaïs	19	Ondergemiddeld
Bouwland normaal	7	Gemiddeld
Bouwland intensief	1	Bovengemiddeld
Boomteelt	0	Bovengemiddeld
Fruitteelt	0	Hoog
Sierteelt	0	Hoog (zeer hoog)
Kassen	0	Ondergemiddeld
Geen landbouw	6	Geen

De teelten die regelmatig voorkomen zijn die van grasland, snijmaïs en bouwland normaal (niet intensief). Hiervan heeft bouwland normaal de hoogste spuitbelasting met een gemiddelde spuitbelasting. Gelet op de vorm, ligging en grootte van de betrokken percelen i.r.t. die van de omliggende bedrijven die deze teelten telen is het aannemelijk dat dit op de percelen 3, 4, 5 en 7 ook kan geschieden. Perceel 1 maakt deel uit van het plangebied en is in het voor dit plan gemaakte wijziging omgevingsplan gezoneerd (beperkt op het gebied van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen) en perceel 6 is te klein om deze teelt op uit te voeren. De hoogste spuitbelasting waar rekening mee gehouden moet worden gezien vanuit de representatieve bedrijfsvoering is **gemiddeld**.

Noot: voor boom- en fruitteelt zijn al enige beperkingen van kracht in het tijdelijke omgevingsplan. Sierteelt is evenwel niet uitgesloten. Sierteelt komt, zie bovenstaande tabel, niet voor en dat is gelet op eerdere analyses als deze voor andere projecten uitgesproken laag. Een percentage van 67 voor één teelttype, grasland, is opmerkelijk hoog.

4.5 Afscherming

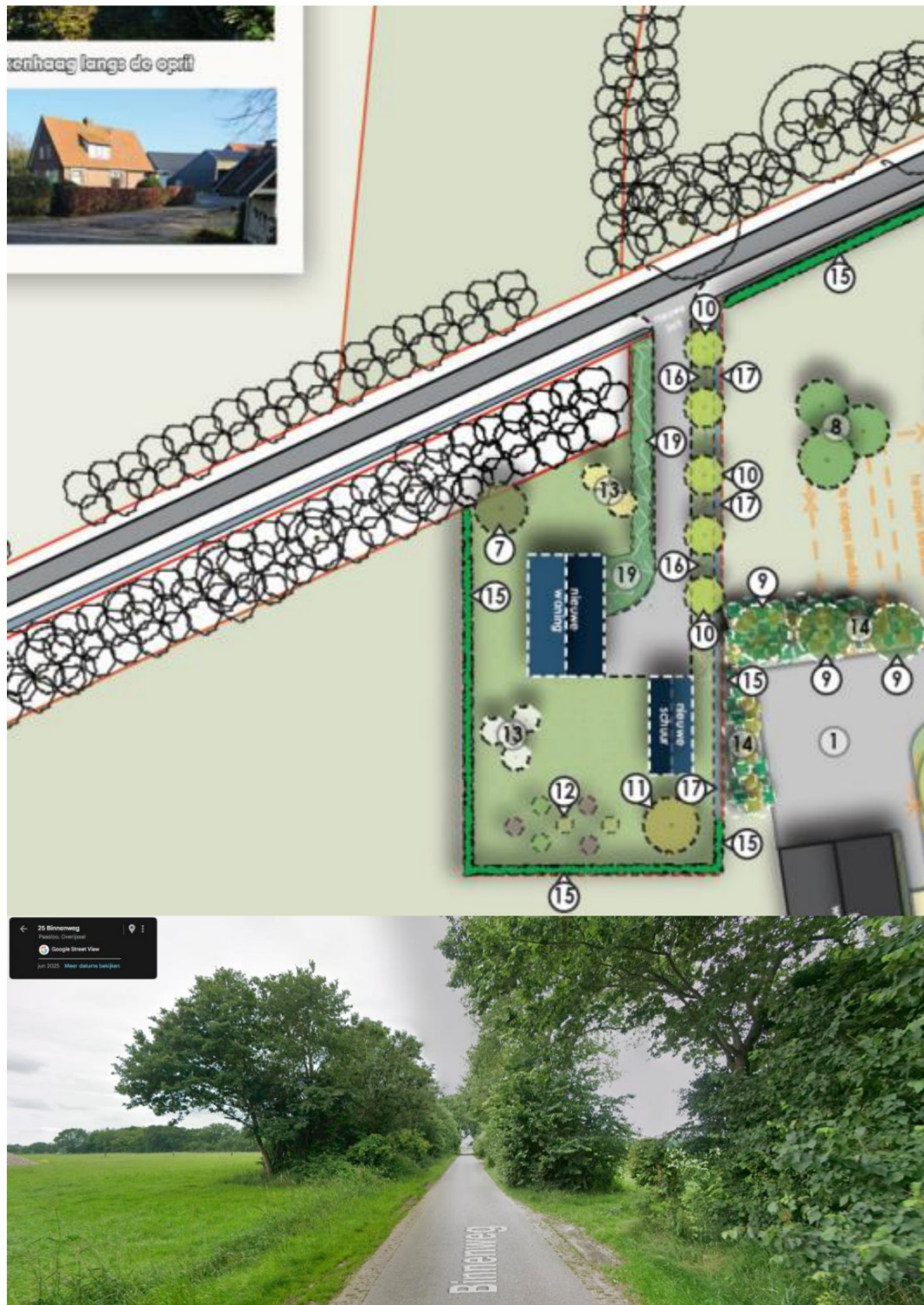
De aanwezigheid van afscherming is relevant m.b.t. gewasbeschermingsmiddelen (zie hoofdstuk 4 voor meer achtergronden). Het goed afgeschermd zijn is een belangrijke, zo niet de meest van doorslag zijnde leidraad in de jurisprudentie als ontwikkelingen binnen de 50 meter-afstand plaatsvinden.

In deze casus is veel afschermend groen aanwezig. Aan de noordzijde van de Binnenweg zijn boschages aanwezig die ten noordoosten van de woning een breedte hebben van ca 10 m. Aan de noordwestzijde is dit wat smaller: circa 3 tot 4 m. Aan de zuidzijde van de Binnenweg, dus direct noordelijk van de woning, is het een vrij brede houtwal van ca 10 m breed. De afscherming is richting de noordelijk gelegen percelen goed; ook al zijn geen wintergroene driftreducerende hagen.

Dit afschermend groen is in eigendom bij anderen dan de initiatiefnemer. Al deze beplantingen zijn beschermd tegen verwijdering / kap via een vergunningstelsel in het tijdelijke omgevingsplan. Daarmee kan aangenomen worden dat deze beplanting niet zomaar verdwijnt, al kan het wel. Zeker voor

de zuidelijke houtwal ligt dat niet in de lijn der verwachting daar Staatsbosbeheer eigenaar is van deze strook.

Onderstaand een detail van het landschappelijke inpassingsplan met de bosschages ('zwarte bolletjes') en daaronder een foto van de Binnenweg met links en rechts deze beplanting (bron: Google).



4.6 Maatregelenstudie

Om de mogelijke effecten van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te verkleinen kunnen maatregelen overwogen worden. Deze komen onderstaand aan bod.

Aanpassing van het plan

Planspecifiek

Een optie is de nieuwe woning elders te realiseren waar het aspect gewasbeschermingsmiddelen niet of minder speelt en de bestaande woning niet om te zetten naar burgerwoning. Over de in dit rapport beschreven locatie beschikt de initiatiefnemer evenwel en verplaatsing van het project staat niet in verhouding tot de mogelijke verbeteringen omtrent gewasbeschermingsmiddelen, temeer daar er ten hoogste sprake is van een gemiddelde spuitbelasting in combinatie met de veel afscherming die drift reduceert. Een aanpassing van het plan is daarom niet nodig en niet realistisch.

Inwaarts zoneren

Overwogen kan worden om in het plan een gebruiksbeperking op te leggen: inwaarts zoneren. De inwaartse zonering kan opgenomen worden in de vergunningsprocedure cf. een (Buitenplanse) OmgevingsPlanActiviteit ((B)OPA) als ook opgenomen worden in een wijziging omgevingsplan (waarmee het onderdeel is van het omgevingsplan). Als het via een (B)OPA vergund wordt is het gewenst dat de zonering na onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning opgenomen wordt in het omgevingsplan.

Planspecifiek

De inwaartse zonering in dit plan kan een verbod op het verblijven in delen van de tuinen zijn. Dat belast de bruikbaarheid van het perceel en de vraag is daardoor in hoeverre deze maatregel in verhouding staat tot het doel. Dit temeer ook omdat de spuitbelasting op de omliggende percelen feitelijk grotendeels laag is en maximaal gemiddeld en de afscherming goed. Inwaarts zoneren is daarom niet nodig.

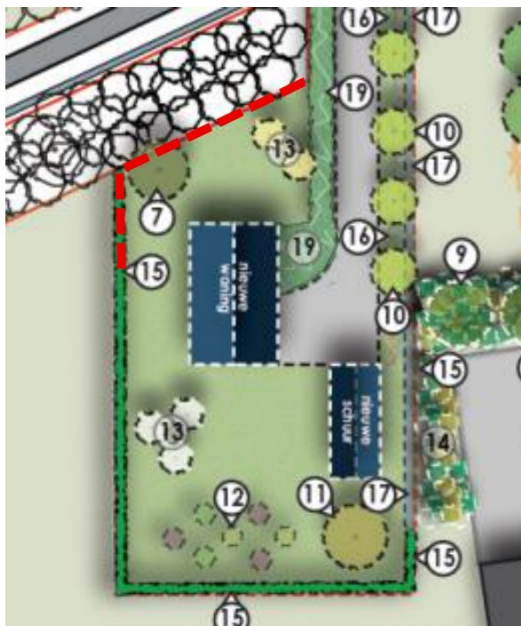
Overdrachtsmaatregel

Door te zorgen dat de gewasbeschermingsmiddelen niet overwaaien, driftreductie, wordt gezorgd voor een kleiner effect: een overdrachtsmaatregel. Een overdrachtsmaatregel is het beplanten van de relevante perceelsgrenzen. Liefst met een driftreducerende haag, maar struweel en bomen als onderdeel van een fraaie inrichting van de tuin of landschappelijke inpassing kan ook overwogen worden. De driftreductie van de laatste is kleiner dan die van een driftreducerende haag zoals eerder in dit verslag aan bod kwam.

Planspecifiek

Gezien de aanwezigheid van verschillende meerdere groene landschapselementen waarvan er één zelfs circa 10 m breed is het project naar de noordelijke percelen goed afgeschermd. Dat is van belang doordat daar geen volledige zonering is opgenomen (niet volledig want fruit- en boomteelt kent beperkingen, maar sierteelt niet). Aanvullende landschappelijke elementen of een driftreducerende haag is daardoor niet nodig. Dat is ook niet goed mogelijk doordat een dergelijke voorziening zo dicht op deze houtwal niet goed zal aanslaan en de ruimte verder ook beperkt. Mocht, onverwacht (zie hiervoor in par. 4.5, deze houtwal tóch verdwijnen en mocht dan sierteelt nog mogelijk zijn kan overwogen worden om als voorwaarde op te nemen dat dán een driftreducerende haag gepland moet worden.

Op onderstaande afbeelding is met een rode stippenlijn gevisualiseerd waar deze haag dan moet komen. Deze haag moet wintergroen zijn, dus niet bladverliezend, 2 m hoog zijn en een optische dichtheid hebben van 80-100%.



4.7 Samenvatting

Uit bovenstaande volgt dat het meest dichtbij gelegen verblijfsgebied op 3 meter afstand ligt van een perceel waar met gewasbeschermingsmiddelen gewerkt wordt / kan worden. De feitelijke spuitbelasting daar is laag (oostelijk van de huidige bedrijfswoning, welke burgerwoning wordt). Gezien de vorm, omvang (klein) en ligging zal dit niet professioneel in gebruik genomen worden voor teelten met een wezenlijke spuitbelasting. Het zal het (paarden)weitje blijven dat het nu is.

Op 26 meter afstand van het verblijfsgebied ligt het perceel met de hoogste feitelijke spuitbelasting, namelijk gemiddeld. Planologisch gezien zijn er wel beperkingen voor diverse teeltypen maar sierteelt is niet uitgesloten waardoor de spuitbelasting hoog kan worden maar gelet op de representatieve bedrijfsvoering waar rekening mee dient te worden gehouden is de maximale waarde van de spuitbelasting gemiddeld. Gelet op voorstaande dient rekening te worden gehouden met een gemiddelde spuitbelasting m.b.t. de nieuwe woning. Gezien vanaf deze percelen is er een sterke afschermende werking door een tweetal groenelementen: een noordelijk van de Binnenweg en een zuidelijk. Deze zuidelijke is tevens breed: circa 10 meter. Al deze groenelementen zijn beschermd in het tijdelijke omgevingsplan tegen kap waarbij de zuidelijke in eigendom is bij Staatsbosbeheer en om die reden is het erg onwaarschijnlijk dat deze verdwijnen zal.

Maatregelen

Maatregelen voor een beperking van de mogelijke effecten kunnen overwogen worden maar zijn niet noodzakelijk. Echter, ter maximale zekerstelling van afschermende werking tussen de nieuwe woning en de noordelijke percelen kan als voorwaardelijke verplichting opgenomen worden dat mocht de brede zuidelijke houtwal toch verdwijnen en alsdan in het omgevingsplan niet een beschermde gemeentebrede regeling is opgenomen, dat dan de eigenaar van de woning verplicht is om een driftreducerende haag aan te leggen en te onderhouden. Zie de maatregelenstudie in de vorige paragraaf.

Hoofdstuk 5 Conclusie en advies

Op basis van voorliggend locatiespecifieke onderzoek ten behoeve van de ontwikkeling van een nieuwe woning en het omzetten van een bedrijfswoning naar een burgerwoning aan de Binnenweg 25 te Paasloo dient rekening te worden gehouden met een gemiddelde spuitbelasting. Dit is conform de feitelijke situatie welke gelijk is aan de representatieve bedrijfsvoering. De afstand tussen de gevoelige functie en het perceel waar met gewasbeschermingsmiddelen gewerkt kan worden bedraagt 26 meter.

Hoewel er geen aantoonbaar risico is en de aanwezige onzekerheden in dit dossier aanvaard worden, zie daartoe ook par. 2.1, vraagt het aspect van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wel aandacht. Daarom ook voorliggend locatiespecifieke onderzoek. Echter, gegeven de bevindingen in de eerste alinea van deze conclusie en hetgeen geconcludeerd is in par. 2.1 en 3.5 geldt dat ook voor de ontwikkeling van dit project de aanwezige onzekerheden aanvaard kunnen worden. De onzekerheden kunnen evenwel ook wezenlijk verkleind worden door de afscherming die ruim is verder zeker te stellen.

Ter maximale zekerstelling en zonder tot gebruiksbeperkingen te komen via dit wijziging omgevingsplan op de gronden van anderen kan voorzien worden in een voorwaardelijke verplichting om, mocht de aanwezige afscherming door aanwezige landschapselementen direct noordelijk van het woonperceel verdwijnen, dan de aanleg en instandhouding van een driftreducerend voorziening te verplichten.

Advies

In het finale besluit bij de wijziging omgevingsplan -of procedure bopa- dient het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de bijkomende onzekerheden omtrent gezondheid meegenomen te worden. Het plan kan voor wat betreft het aspect gewasbeschermingsmiddelen voldoen aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarbij is het advies om de voorwaardelijke verplichting zoals hiervoor beschreven op te nemen.

