



Westerdiep
Adviseur Milieu en Ruimte

Milieuzonering - spuitzone

Hogeveldseweg ongenummerd te Echteld

Gemeente Neder-Betuwe

Auteur:
Westerdiep Adviseur Milieu en Ruimte
John Westerdiep
Thomas a Kempisstraat 26
7009 KT Doetinchem
06-10142457/ 0134-334887
advies@westerdiep.nl
www.westerdiep.nl

Dit document is auteursrechtelijk beschermd. Het is niet toegestaan dit document of delen hieruit te vermenigvuldigen of anderszins te gebruiken voor andere doeleinden dan in het kader van het hier genoemde project. Indien u de inhoud of opzet van dit rapport voor een ander toepassing wenst te gebruiken, dan is daarvoor toestemming nodig van de auteur.

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	
1.2 Ruimtelijke ontwikkeling	
1.3 Leeswijzer	
2. Uitgangspunten	6
2.1 Doelstelling	
2.2 Gevoelige functies	
2.3 Maatgevende bedrijfssituatie	
2.4 Watergangen	
3. Woningbouw en spuitzones	9
3.1 Inleiding	
3.2 Onderzoek	
3.2.1 Planologische situatie	
3.2.2 Gewasbeschermingsmiddel	
3.2.3 Spuittechniek	
3.2.4 Spuithoogte	
3.2.5 Effectafstand blootstelling	
3.2.6 Overdrachtsmaatregelen	
3.2.7 Driftreducerende middelen	
3.2.8 Overheersende windrichting	
4. Conclusie	12

1 **Inleiding**

1.1 Aanleiding

De gemeente heeft haar principemedewerking verleend voor het realiseren van bedrijfsgebouwen en een woning aan de Hogevelldseweg ongenummerd te Echteld. Om een nieuwe agrarisch bouwvlak mogelijk te maken is een herziening van het bestemmingsplan nodig. Er is inmiddels een conceptbestemmingsplan opgesteld. De gemeente Neder-Betuwe wenst echter op het onderdeel milieuzonering een aanvullende onderbouwing. Zij zien graag onderbouwd dat de afstand van 37,5 meter en 40 meter tot de woning, in samenhang met de voorgestelde windhaag en met in acht name van alle overige feiten en omstandigheden ter plaatse, leidt tot een goed woon- en leefklimaat ter plekke en dat de bestaande rechten van bestaande telers op omliggende percelen niet worden aangetast. Uit het onderzoek moet duidelijk worden aan welke voorwaarden de windhaag moet voldoen (waar moet deze geplant worden, hoe hoog, welk soort etc.). Bij het onderzoek dient rekening te worden gehouden met alle bekende feiten en omstandigheden (windrichting, spuittechniek, plaatselijke omstandigheden (zoals in dit geval de aanwezigheid van de watergangen), type gewas, frequentie van spuiten, bestrijdingsmiddel (indien onbekend dan worst case nemen) etc.

1.2 Ruimtelijke ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit het toevoegen van een bouwvlak ten behoeve van de bedrijfsvoering van een het agrarisch bedrijf. Het bouwvlak wordt aan de Hogevelldseweg ong. te Echteld mogelijk gemaakt. In het bouwvlak worden een woning en bedrijfsbebouwing ten behoeve van een eigen bedrijfsruimte en koeling gerealiseerd. Aan de achterzijde van de woning wordt een tuin aangelegd waarin wordt geleefd. Ter plaatse van de woning worden de gronden met circa 100 cm opgehoogd. Ter plaatse van de schuur worden de gronden met circa 75 cm opgehoogd. Uiteindelijk liggen deze gronden hierdoor iets hoger dan de weg. De reden voor deze ophoging is gerelateerd aan de aspecten waterhuishouding, bezonning en landschapsbeeld.

Het bouwvlak heeft een oppervlakte van 1 hectare en ligt aan de Hogevelldseweg ong. te Echteld. Het bouwvlak wordt begrensd door de Hogevelldseweg in het zuiden, de watergang in het oosten en de agrarische gronden van de initiatiefnemer in het noorden en westen. Ten behoeve van de ontsluiting van het perceel wordt een dam in de watergang ten zuiden van het plangebied aangelegd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een duiker, zodat de functionaliteit van de watergang niet wordt beperkt. Het parkeren vindt op het eigen perceel plaats.

2 Uitgangspunten

2.1 Doelstelling

De voorgenomen ontwikkeling moet leiden tot een goed woon- en leefklimaat ter plekke en tegelijkertijd mogen de aanwezige telers niet worden belemmerd in hun huidige activiteiten ofwel mogen bestaande rechten van bestaande telers op omliggende percelen niet worden aangetast.

2.2 Gevoelige functies

Afhankelijk van de toxiciteit van het gewasbeschermingsmiddel kan met name de drift die vrijkomt bij het bespuiten van gewassen een gevaar vormen voor de gezondheid van omwonenden en voor het milieu. Volgens onderzoek is de drift naar de lucht niet homogeen verdeeld over de hoogte, maar heeft het hogere waarden net boven boomhoogte/gewashoogte, doordat de driftwolk over de top van de bomen naar buiten de boomgaard of het akkerbouwgebied waait¹. Drift bij de boomteelt is, door de aard van de bespuiting, met name op en zijwaarts gericht spuiten, hoger dan bij neerwaartse bespuitingen zoals in de akkerbouw en lage boomteelt². De nevel van de spuitvloeistof kan neerdalen op gazons, maar ook door open ramen in de woning zelf binnendringen. De gezondheidsrisico's liggen vooral bij de opnamen door de huid³. Naast de bescherming van de gezondheid van mensen zijn er ook regels omtrent de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Bij het beoordelen van de gevolgen van het gebruik van gewasbeschermende middelen wordt gekeken naar de gezondheid van mensen en de kwaliteit van het oppervlaktewater.

2.3 Maatgevende (bedrijfs)situatie

Bij het beoordelen van de milieu-invloed van een bedrijf in het kader van de Wet ruimtelijke ordening wordt niet gekeken naar de gebruiksmogelijkheden volgens het bestemmingsplan, maar naar de rechten en plichten op basis van de milieuwetgeving. Een boomkwekerij valt onder het Activiteitenbesluit. In geval een bedrijf onder een Activiteitenbesluit valt, dient te worden uitgegaan van de bestaande bedrijfssituatie. Wanneer het bedrijf een concreet en bij de gemeente bekend plan heeft tot wijziging van het grondgebruik (dat past binnen vigerende bestemmingsplan), dan zal dit worden meegenomen bij het beoordelen van de bestaande situatie⁴. Een dergelijk plan is zover bekend niet aanwezig.

¹ J.C. van de Zande, M. Wenneker. Driftblootstelling binnen 50 meter van de perceelsgrens bij bespuiting van een fruitboomgaard, Plant Research International Wageningen UR, april 2012.

² J.C. van de Zande, M. Wenneker. Onderzoek naar driftblootstelling ruimtelijke ontwikkelingen van de gemeente Tholen, maart 2012

³ Mr. H.H. Harberink. Intensief gewasbeschermingsmiddelgebruik bij open teelten, november 2011, Milieu en Recht.

⁴ Indien een nieuwe bestemming leidt tot een beperking van de planologische mogelijkheden van gronden in de omgeving, dan kan na vaststelling van het bestemmingsplan verzocht worden om schadevergoeding ex art. 49 Wet op de Ruimtelijke Ordening (artikel 6.2 nieuwe Wro).

De feitelijke (bedrijfs)situatie is maatgevend voor het beoordelen van de milieu-invloed rond spuitzones van omliggende percelen. De feitelijke situatie is aangegeven op de onderstaande kaart.



Figuur 2: voorgenomen ontwikkeling
Bron: concept bestemmingsplan

Uit de feitelijke situatie blijkt dat er aan de oost- en zuidzijde gronden zijn gelegen met (opengrond) teeltgrond van derden. Met deze situatie zal bij het projecteren van nieuwe functies rekening moeten worden gehouden.

Omstandigheden:

- De percelen aan de oost- en zuidzijde zijn van dezelfde eigenaar
- Oostzijde is een perenboomgaard en zuidzijde een appelboomgaard.
- Fruitbomen hebben een hoogte van 4 meter

In de huidige situatie bevindt zich aan de oostzijde een haagbeuk en aan de zuidzijde een beukenhaag. De haaghoogte is 4,5 meter.

2.4 Watergangen

Bij het gebruik van gewasbeschermende middelen rekening moeten worden gehouden met de aanwezige A-Watergang.



Figuur 3: Type watergangen

bron: Waterschap Rivierenland

Uit de kaart van het Waterschap Rivierenland blijkt dat er A-watergang (donkerblauw) en B-watergang (lichtblauw) rondom het perceel zijn gelegen. Conform de voorschriften voor het telen van gewassen in de open lucht en de bescherming van oppervlaktewater zijn in het Activiteitenbesluit en -regeling⁵ regels opgenomen. Bij toepassing van middelen voor gewasbescherming dient worden voorkomen dat drift leidt tot verontreiniging van het oppervlaktewater. Daartoe is spuiten alleen toegestaan buiten de 14 meter van oppervlaktewater⁶, mits gebruik wordt gemaakt van overkapte beddenspuit of van veldspuitapparatuur die aan de volgende eisen voldoet: driftarme spuitkoppen, toepassing van kantdoppen, spuitdophoogte boven het gewas maximaal 50 cm en registratie spuitdruk met drukregistratievoorziening.

Door de aanwezigheid van de A-watergang geldt een minimale afstand van 14 meter voor het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen binnen de boomkwekerij dan wel gelden vergaande driftreducerende maatregelen ter bescherming van het oppervlaktewater⁷. De fruitteler houdt een teeltvrije zone aan van 7 meter en maakt gebruik van driftreducerende spuittechnieken. Daarmee voldoet de teler aan de eisen ten aanzien van het beschermen van de waterkwaliteit van de A-watergang (zie ook §3.2.7)

⁵ Artikel 3.78 tot en met 3.88 van § 3.5.3. van het Activiteitenbesluit en in artikel 3.79 en 3.91 van § 3.5.2 van de Activiteitenregeling.

⁶ Het betreft hier de regels omtrent de spuitvrije zone.

⁷ Artikel 3.79 lid 7, biologische productiemethode of gebruik vereiste emissiescherm.

3

Woningbouw en spuitzone

3.1 Inleiding

Er zijn in Nederland geen wettelijke bepalingen over een minimaal aan te houden afstand tussen open teelt (o.a. boomkwekerij) en de nabijheid van woningen. In de ruimtelijke ordeningspraktijk bestaat een vuistregel om een afstand van 50 meter aan te houden. Het is een afstand dat door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State algemeen wordt toegepast en geaccepteerd wordt tussen percelen met open teelten en woningen⁸.

De 50 meter is echter een indicatieve afstand. Dat wil zeggen dat er omstandigheden zijn waarin hiervan kan worden afgeweken. Voor situaties waarbij de 50 meter wordt gehanteerd dan wel van deze afstand wordt afgeweken, geldt een onderzoekspllicht⁹. De werkelijk aan te houden afstand is afhankelijk van de specifieke situatie zoals de gebruikte toxiciteit van het gewasbeschermingsmiddel, de spuittechnieken die de teler toepast, de spuithoogte, (een gedeeltelijke) windhaag rondom het perceel en de situatie ten opzichte van de overheersende windrichting².

3.2 Onderzoek

Bij situaties waarin woningen en boomkwekerijen (en overig open teelt) naast elkaar worden gesitueerd, dient door de toxiciteit van gewasbescherming en omwille van de gezondheid een afstand in acht te worden genomen. De in de praktijk gebruikte indicatieve afstand is 50 meter. Er is onderzoek gedaan naar de specifieke situatie rond de teelt van fruitbomen in relatie tot de nieuw te projecteren woning. In deze studie is gekeken naar de volgende relevante aspecten:

1. Wat wordt planologisch mogelijk gemaakt?
2. Welke gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt?
3. Welke spuittechniek wordt gebruikt?
4. Wat is de spuithoogte?
5. Wat is het effect van het bestrijdingsmiddel bij blootstelling?
6. Welke (overige) overdrachtsmaatregelen zijn genomen?
7. Welke driftreducerende middelen worden gebruikt?
8. Wat is situatie ten opzichte van de overheersende windrichting?

3.2.1 Planologische situatie

Het voornemen is een woning te realiseren op een perceel nabij bestaande teeltgronden met fruitbomen. De percelen worden gescheiden door zogeheten A- en B-watgangen. De woning en de watgangen dienen beschermd te worden tegen de effecten van het gebruik van bestrijdingsmiddelen.

⁸ ABRvS 23 september 2009 (zaaknr. 200900570/1/R2), ABRvS 31 maart 2010 (zaaknr. 200904633/1/R2) en ABRvS 18 mei 2011 (zaaknr. 201001510/1/R). Zie tevens noot van Vogelesang-Stoute in Milieu en Recht (2011/174).

⁹ ABRvS 31 maart 2010 (zaaknr. 200904633/1/R2), ABRvS 18 mei 2011 (zaaknr. 2010001510/1/R) en ABRvS 1 augustus 2011 (zaaknr. 2000909137/1/R3) en ABRvS 9 januari 2013 (zaaknr. 201102611/1/R2)

3.2.2 Gewasbeschermingsmiddel

Het is niet bekend welke middelen op de teeltgronden worden gebruikt bij het spuiten van de bomen. Ook is het middel dat gebruikt wordt geen vast gegeven. De wetgeving rond bestrijdingsmiddelen is sterk in ontwikkeling. Regelmatig worden bestaande middelen verboden en komen er nieuwe middelen beschikbaar. De tendens is dat gebruikte middelen veiliger en duurzamer worden.

Om die reden is uitgegaan van de middelen die in de fruitteelt het meest worden toegepast. In de fruitteelt worden bestrijdingsmiddelen gebruikt tegen insecten (herbiciden), schimmels (fungiciden) en insecten (insecticiden). Dit zijn de middelen Captan 80WG/Malvin WG, Insegar, Teppeki, Runner en Prirmor¹⁰. Captan is het meest toxisch en mag gedurende het gehele jaar worden gebruikt. Om die reden is voor het bepalen van de afstand Captan maatgevend. Zie ook §3.2.5. effectafstand blootstelling.

3.2.3 Spuittechniek

De spuittechniek bepaalt in belangrijke mate de invloed van het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Dit geldt voor de effectiviteit, hoeveelheid gebruikte middel als de gevolgen voor de omgeving. De teler maakt bij het spuiten van de fruitbomen gebruik van een tunnelspuit en een dwarsstroomspuit met Venturidoppen. Deze spuittechnieken zijn sterk driftreducerend en beperkt de effectafstand. Zie ook §3.2.5. effectafstand blootstelling.

3.2.4 Spuithoogte

De kans op drift hangt mede af van de hoogte waarop gespoten wordt. De drift naar de lucht is niet homogeen verdeeld over de hoogte, maar heeft het hogere waarden net boven boomhoogte, doordat de driftwolk over de top van de bomen naar buiten de boomgaard waait¹. De fruitbomen op de relevante percelen hebben een maximale hoogte van ca. 4 meter. Bij niet afgeschermd en gerichte spuittechnieken levert een boom van deze hoogte een aanzienlijk ongewenst effectgebied. De teler heeft de spuittechniek daarop aangepast. Om drift te beperken maakt de teler gebruik van een tunnelspuit en dwarsstroomspuit met Venturidoppen. Hierdoor is het effectgebied sterk gereduceerd. Zie ook §3.2.5. effectafstand blootstelling.

3.2.5 Effectafstand blootstelling

Het effect van blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen wordt met name bepaald door opname van stoffen via de huid. Voor het middel Captan geldt dat het zogenoemde blootstellingseindpunt (100%) wordt overschreden bij bespuiting op bomen zonder blad op een afstand van 35 meter tot de laatste bomenrij. Hierbij wordt uitgegaan van bespuiting met een standaard dwarsstroomspuit bij een boomhoogte > 3 meter. Door de teler wordt gebruik gemaakt van een dwarsstroomspuit met driftbeperkende Venturi spleetdoppen en tunnelspuit. In die gevallen is het blootstellingseindpunt maximaal 76%¹.

Kijkend naar de gewasbeschermingsmiddel, spuittechniek en spuithoogte kan geconcludeerd kan worden dat het effect van de blootstelling door (worstcase)

¹⁰ Thiram mag vanwege de te hoge risico's (toxiciteit) sinds 1 april 2011 niet meer worden gebruikt en is buiten beschouwing gelaten.

Captan bij het bespuiten van 4 meter hoge fruitbomen met een driftarme spuittechniek, het effectgebied reduceert van 50 meter naar 35 meter.

3.2.6 Overdrachtsmaatregelen

Door het plaatsen van een 'windhaag' kunnen eventuele driften worden afgeschermd. Een 'windhaag' is een natuurlijke afscherming met voldoende afschermende werking. Rondom de teeltpercelen is een windhaag aanwezig. Het betreft een 4,5 meter hoge haagbeuk aan de oostzijde en een 4,5 meter hoge beukhaag aan de zuidzijde. Deze windhagen hebben een aanzienlijk effect op het beperken van de drift richting omliggende percelen. Als er op de perceelgrens een 'windhaag' aanwezig is dan worden de afstanden met 10 meter (bladverliezende, haagbeuk) tot 20 meter (bladhoudende, beukenhaag of dubbele haag) verkleind¹. Dit zou de afstand van 35 meter naar 25 respectievelijk 15 meter verkleinen. De aanwezigheid van de windhaag is echter niet direct noodzakelijk vanuit de zorgplicht van de kweker. Om die reden is het niet mogelijk bij het bepalen van de effectafstand rekening te houden met de aanwezigheid van de windhaag op de teeltpercelen.

3.2.7 Driftreducerende middelen

Bij het gebruik van gewasbeschermende middelen zal rekening moeten worden gehouden met de aanwezige A-Watergang. Conform de voorschriften voor het telen van gewassen in de open lucht en de bescherming van oppervlaktewater zijn in het Activiteitenbesluit en -regeling¹¹ regels opgenomen. Bij toepassing van middelen voor gewasbescherming dient worden voorkomen dat drift leidt tot verontreiniging van het oppervlaktewater. Daartoe is spuiten alleen toegestaan buiten de 14 meter van oppervlaktewater, mits gebruik wordt gemaakt van overkapte beddenspuit of van veldspuitapparatuur die aan de volgende eisen voldoet: driftarme spuitkoppen, toepassing van kantdoppen, spuitdophoogte boven het gewas maximaal 50 cm en registratie spuitdruk met drukregistratievoorziening.

De teler maakt gebruik van driftreducerende maatregelen (zie §3.2.3). De toegepaste tunnelspuit en dwarsstroomspuit met Venturidoppen geven de teler de mogelijkheid af te wijken van de minimale afstand van 14 meter tussen eerstelijns bomen en de A-watergang. De afstand die is aangehouden is circa 7 meter. Deze afstand is voldoende voor bescherming van waterkwaliteit van de A-watergang¹.

3.2.8 Overheersende windrichting

De percelen met fruitteeltpercelen bevinden zich niet binnen de windroos van de overheersende windrichting (zuidwesten), maar in het zuiden en oosten van de te realiseren woning/tuin. Op basis van de ligging van het plangebied ten opzichte van het perceel open teelt is gunstig. De drift als gevolg van de windrichting zal beperkt zijn. De ligging ten opzichte van de overheersende windrichting geeft geen aanleiding tot het aanpassen van de effectafstand.

¹¹ Artikel 3.78 tot en met 3.88 van § 3.5.3. van het Activiteitenbesluit en in artikel 3.79 en 3.91 van § 3.5.2 van de Activiteitenregeling.

4 Conclusie

4.1 Onderzoeksresultaten

Bij situaties waarin woningen en open grondteelt naast elkaar worden gesitueerd, dient in beginsel, als gevolg van drift en toxiciteit van gewasbescherming, omwille van de gezondheid van mensen en kwaliteit van oppervlaktewater, een afstand in acht te worden genomen. De in de praktijk gebruikte indicatieve afstand is 50 meter. De meest recente jurisprudentie¹² bevestigt dat niet de 50 meter bepalend is voor de aan te houden afstand tussen fruitbomen en woningen, maar de specifieke situatie.

Er is de laatste jaren veel onderzoek uitgevoerd naar drift en het effect van gewasbeschermingsmiddelen op de gezondheid van mensen. Bij het uitvoeren van het onderzoek 'Hogeveldseweg ongenummerd, Echteld' is gebruik gemaakt van deze expertise.

Er is onderzoek gedaan naar de specifieke situatie rond Hogeveldseweg ongenummerd te Echteld. Op basis van de feitelijke situatie¹³ is vastgesteld dat de aan te houden afstand tussen de eerste rij bomen van de teeltgronden aan de oost- en zuidzijde tot de woning van 35 meter¹⁴ is. In de huidige situatie zijn op de perceelsgrens van de teeltgronden windhagen aanwezig van 4,5 meter. Deze hagen werken sterk reducerend of de effectafstand. Omdat de aanwezigheid van windhagen op de grens van de teeltgronden niet kan worden afgedwongen, kan derhalve geen rekening worden gehouden met het reducerend effect van de windhagen. Er zal daarom moeten worden uitgegaan van een minimale effectafstand van 35 meter tussen de eerste rij bomen en de woning.

4.2 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling moet leiden tot een goed woon- en leefklimaat ter plekke en tegelijkertijd mogen aanwezige telers niet worden belemmerd in hun huidige activiteiten ofwel mogen bestaande rechten van bestaande telers op omliggende percelen niet worden aangetast.

De minimaal aan te houden afstand tussen de woning en de eerste rij bomen is 35 meter. Geconcludeerd kan worden dat de feitelijke afstand (37,5 resp. 40 meter¹⁵) tussen de woning en de aanwezige teeltpercelen van derden voldoende is en dat de bestaande rechten van de aanwezige telers niet worden aangetast. Voor het behalen van het beschermingsniveau van de woning zijn dan ook geen aanvullende maatregelen nodig.

¹² Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 10 september 2014 (zaaknummer 2014-3342)

¹³ Er is zoveel mogelijk rekening gehouden met de feitelijke situatie. Indien gegevens ontbreken is uitgegaan van de worstcase.

¹⁴ Onderzoek gericht op toxiciteit en drift van gewasbeschermingsmiddelen zijn veelal gericht op het beschermen van woningen en tuinen (omwonenden). Afstand geldt voor gewassen tot 3 meter.

¹⁵ De genoemde afstand van 37,5 en 40 meter zijn tussen woning en eerste bomenrij van de teeltpercelen.

Bij het beoordelen van een goede woon- en leefklimaat¹⁶ dient naast de woning ook gekeken te worden naar de kwaliteit van de buitenruimte (tuingedeelte¹⁷). Om deze kwaliteit te kunnen realiseren zal het woonperceel (kavelgrens) aan de zuidzijde moeten zijn voorzien van een windhaag. Deze windhaag moet bestaan uit bijvoorbeeld een 3 meter hoge elzenhaag (bladverliezend) of een minimaal 2 meter hoge dubbele beukenhaag (bladhoudend)¹. Een windhaag aan de oostzijde is vanwege de afstand tot het tuingedeelte, voor dit deel niet vereist. Het plan (zie figuur 1) zelf voorziet echter in het realiseren van een haag aan de oostzijde van het perceel. De aanwezigheid van deze haag verhoogd het beschermingsniveau van de bij de woning behorende buitenruimte. Geadviseerd wordt om de haag aan de oostzijde van het perceel te plaatsen binnen 5 meter van de kavelgrens en uit te voeren als een windhaag (dubbele beukenhaag) van minimaal 2 meter hoog.

In overleg met de gemeente Nederbetuwe is overeengekomen dat binnen het plan een tuin aan de voorzijde is uitgesloten. Verder gaat het plan voorzien in het realiseren van een 3 meter hoge, bladhoudende, dubbele beukenhaag aan de zuid- en oostzijde van het perceel. Deze hagen werken sterk reducerend op de effectafstand.

¹⁶ Wet ruimtelijke ordening artikel 3.1

¹⁷ Het 'tuingedeelte' kan worden gedefinieerd als de buitenruimte rondom de woning dat redelijkerwijs als verblijfsruimte ofwel terras kan/zal worden gebruikt.