adviseurs voor leefomgeving

Memo Spuitzonering

Knapenveldsweg te Raalte

Gemeente Raalte

Projectnummer: 4125.01
Datum: 14-04-2026

Inhoud

1. Inleiding 1
   1.1 Aanleiding 1
   1.2 Doelstelling van de memo 1

2. Wettelijk kader 2

3. Onderzoek 3
   3.1 Wat wordt planologisch mogelijk gemaakt en geldende bestemming(en)? 3
   3.2 Welke gewassen worden verbouwd? 3
   3.3 Locatie-specifieke maatregelen ter bescherming van de woonomgeving 7

4. Beschermingszone 11

5. Conclusie 12

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Knapenveldsweg te Raalte ligt een perceel van circa 2,7 hectare. Het perceel staat kadastraal bekend als; gemeente Raalte, sectie U, nummer 184. Dit perceel is in eigendom van de initiatiefnemers. Het perceel wordt in de huidige situatie grotendeels gebruikt als paardenweide. Daarnaast bevindt er zich een klein bosperceel op het perceel. Binnen dit bosperceel zijn enkele bijgebouwen en twee waterpartijen aanwezig. De huidige woning van de initiatiefnemers bevindt zich op een locatie waar, in het kader van de verbeteringen van Knooppunt Raalte, een tunnel wordt gerealiseerd. Om deze reden dient de huidige woning van de initiatiefnemers gesloopt te worden. Om deze reden willen de initiatiefnemers op het perceel aan de Knapenveldsweg een nieuwe woning realiseren. Om de nieuwe woning, bijgebouwen en schuur te realiseren moet het omgevingsplan worden herzien.

De initiatiefnemer heeft ten behoeve van bovenstaande wensen bij de gemeente Raalte een principeverzoek ingediend. Op 14 januari 2025 heeft de gemeente aangegeven positief tegenover het verzoek van de initiatiefnemer te staan. Het projectgebied is ter plaatse van de nieuw te bouwen woning met bijbehorende bouwwerken bestemd als 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden'. Op grond van het 'Omgevingsplan gemeente Raalte', met onderliggend bestemmingplan 'Buitengebied Raalte', is de bouw van de nieuwe woning en bijgebouwen niet toegestaan. Om dit te kunnen realiseren is het noodzakelijk om het omgevingsplan te wijzigen.

Spuitzonering is één van de milieuaspecten die wordt meegenomen bij het beoordelen van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). Spuitzonering is de laatste tijd een veelbesproken onderwerp doordat recente uitspraken van de Raad van State duidelijk hebben gemaakt dat bestaande modellen en rapporten onvoldoende wetenschappelijke basis bieden om kortere afstanden dan 50 meter te verantwoorden. Dit bemoeilijkt woningbouw nabij agrarische percelen en zet gemeenten onder druk, die op hun beurt bij het Rijk aandringen op heldere, landelijk geldende regels. Tegelijkertijd heeft de Tweede Kamer in mei 2024 moties aangenomen om samen met het Ctgb tot een wetenschappelijk onderbouwd kader te komen, en zijn er in juli 2025 Woo-documenten openbaar gemaakt die de maatschappelijke urgentie onderstrepen. Hierdoor is spuitzonering nu een politiek en juridisch brandpunt, waar woningbouw, volksgezondheid en landbouwbelangen elkaar raken.

1.2 Doelstelling van de memo

Doel van deze memo is om, op basis van locatie-specifieke omstandigheden en gegevens, te onderbouwen dat realisatie van de woning aan de Knapenveldsweg mogelijk is binnen 50 meter van de omliggende agrarische percelen.

2. Wettelijk kader

In Nederland bestaan geen wettelijke regels voor de minimale afstand tussen percelen waarop gewassen in de open lucht worden geteeld en nabijgelegen gevoelige objecten of functies die gevoelig zijn voor gewasbeschermingsmiddelen. Gevoelige functies zijn locaties waar mensen zich regelmatig en langdurig ophouden, zoals woningen met tuinen. De gekozen afstand van 50 meter is bedoeld om enerzijds de agrarische bedrijfsvoering niet te belemmeren, en anderzijds om mogelijke gezondheidsrisico's voor omwonenden te beperken. Het gaat echter om een indicatieve en arbitraire afstand; de feitelijk verantwoorde afstand is afhankelijk van onder andere het type teelt en de lokale omstandigheden.

In de praktijk, bij het opstellen van ruimtelijke motiveringen ten behoeve van juridisch-planologische procedures, wordt echter vaak vaste jurisprudentie gehanteerd: een afstand van 50 meter tussen een locatie waar mogelijk gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, en een gevoelige bestemming[1]. Deze afstand is ontstaan vanuit de praktijk, aangezien het gebruik van rekenmodellen tot nu toe weinig succesvol is gebleken[2].

Bij het open teelten van sierplanten, bomen, boomgaarden of fruit is de kans op drift — het wegwaaien van spuitvloeistof — groter vanwege de aard van het spuiten, dat vaak op- en zijwaarts gericht is en met een hogere frequentie plaatsvindt dan bij bijvoorbeeld lage bomenteelt of aardappelteelt[3]. Daarom rust op het betrokken bestuursorgaan de plicht om zorgvuldig onderzoek te doen, zowel bij het hanteren als bij het afwijken van deze afstandsrichtlijn. Bovenstaande betekent in de praktijk dat voor elk agrarisch perceel rekening gehouden moet worden met een spuitzone van 50 meter. Dit komt doordat het Omgevingsplan doorgaans direct grondgebonden agrarisch gebruik toestaat — en daarmee ook impliciet het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Daarnaast is er jurisprudentie waaruit blijkt dat spuitzonering ook relevant is bij de beoordeling van de planologische mogelijkheden van een perceel. Denk bijvoorbeeld aan de situatie waarin grasland zonder vergunning wordt omgezet naar akkerbouwgrond. Een uitzondering hierop geldt wanneer het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen expliciet is aangewezen als een Omgevingsplanactiviteit in het Omgevingsplan. In dat geval kan regulering via vergunningverlening plaatsvinden.

Vooralsnog is er geen jurisprudentie bekend waaruit blijkt dat er algemeen geaccepteerde onderzoeksmethoden of rekenmodellen beschikbaar zijn. Hierdoor wordt de richtafstand van 50 meter in de praktijk vaak als vaste norm toegepast. Dit betekent doorgaans dat plannen zo worden aangepast dat deze afstand kan worden aangehouden. Een mogelijke alternatieve maatregel is het instellen van een spuitvrije zone op de aangrenzende agrarische percelen, waarbij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen binnen die zone wordt uitgesloten.

In bepaalde gevallen kan gemotiveerd worden afgeweken van de gangbare afstand van 50 meter zonder een spuitvrije zone op te nemen. Dit is mogelijk wanneer locatie-specifieke omstandigheden aantoonbaar maken dat een kortere afstand geen belemmering vormt voor een goede ruimtelijke ordening en de belangen van betrokken partijen daarbij zorgvuldig zijn afgewogen.

[1] o.a. AbRS 6 juni 2024, ECLI:NL:RVS:2024:2340, r.o. 7.6

[2] PRI 2015 → AbRS 16 December 2020, ECLI:NL:RVS:2020:6018. Plus EFSA-model → AbRS 19 Oktober 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3023.

[3] AbRS 27 maart 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1263.

3. Onderzoek

Zoals hierboven staat aangegeven is de richtafstand van 50 meter momenteel een vaste norm. Desalniettemin is elke locatie en ontwikkeling uniek, en dient per locatie en per ontwikkeling onderzocht en afgewogen te worden in hoeverre het aspect spuitzonering een belemmering vormt.

3.1 Wat wordt planologisch mogelijk gemaakt en geldende bestemming(en)?

Voor het projectgebied geldt het (tijdelijk deel van het) 'Omgevingsplan gemeente Raalte', met onderliggend het bestemmingsplan 'Buitengebied Raalte'. Op basis van het Omgevingsplan is de locatie van het projectgebied bestemd als 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden' en 'Natuur'.

Op grond van het bestemmingsplan heeft het projectgebied grotendeels de bestemming 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden'. De gronden met deze bestemming zijn hoofdzakelijk bestemd voor het uitoefenen van een agrarisch bedrijf met daaraan ondergeschikte functies zoals; bed & breakfast; evenementen; extensieve dagrecreatie en kleinschalige beroepen- en bedrijven-aan-huis.

Voor de gronden met de bestemming 'Natuur' geldt dat deze gronden hoofdzakelijk bestemd zijn voor behoud, herstel en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden en bos; extensieve dagrecreatie; houtoogst; water en bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals wegen, parkeervoorzieningen, bruggen, paden, recreatieve voorzieningen en trafohuisjes. Tot slot geldt er voor het gehele projectgebied de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied '. Gezien er geen agrarisch bouwvlak aanwezig is in het projectgebied is deze gebiedsaanduiding verder niet relevant.

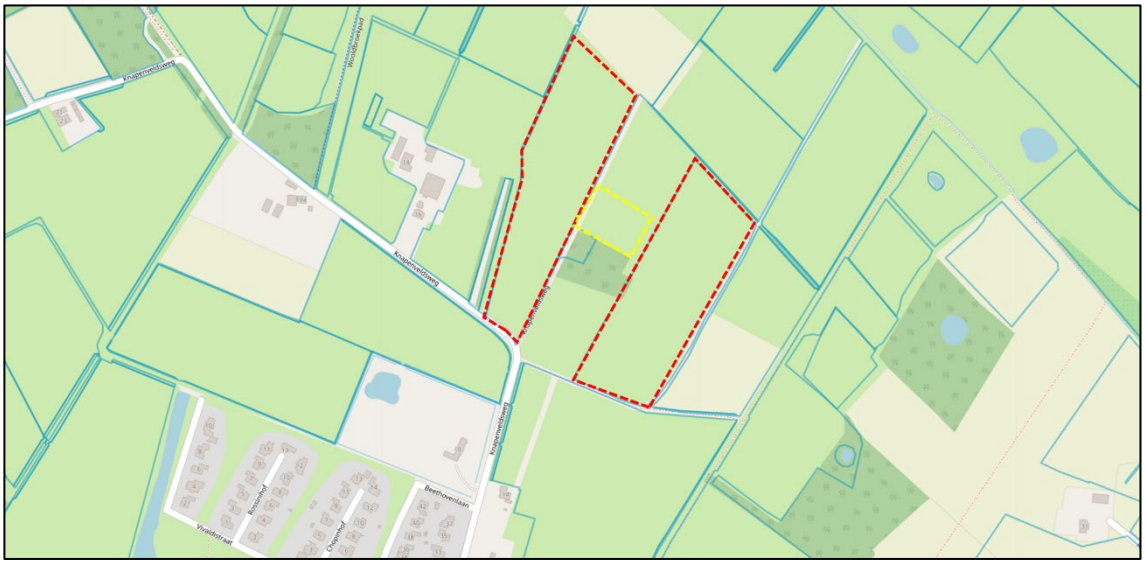
Bij het bepalen van een verantwoorde afstand tussen een gevoelige functie en agrarische percelen waarop het teelten van gewassen en het open teelten van sierplanten, bomen, boomgaarden en fruit in planologische zin zijn toegestaan, dient te worden gekeken naar wat het bestemmingsplan in juridische zin maximaal toelaat. Hierbij wordt uitgegaan van een maximale invulling van de planologische mogelijkheden van de betreffende gronden. Indien het bestemmingsvlak bomenteelt, sierteelt en fruitteelt tot aan de perceelsgrens toelaat, dan dient te worden gemeten vanaf de perceelsgrens (in dit geval is dat de grens van het agrarische bestemmingsvlak).

De omliggende percelen rondom het projectgebied waarop mogelijk gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt hebben tevens de bestemming ‘Agrarisch met waarden – Landschapswaarden’. Binnen deze bestemming is de uitoefening van een agrarisch bedrijf toegestaan. Volgens artikel 1, lid 1.10, zijn de teelt van gewassen in open grond, sierteelt, boomkwekerij en fruitteelt rechtstreeks toegestaan. Dit betekent dat boom-, sier- en fruitteelt ter plaatse van de bestemming ‘Agrarisch met waarden - Landschapswaarden’ zondermeer is toegestaan. Daarnaast zijn alle overige vormen van akkerbouw toegestaan.

3.2 Welke gewassen worden verbouwd?

Zoals eerder vermeld is de kans op drift van gewasbeschermingsmiddelen het grootst bij het open teelten van sierplanten, bomen, boomgaarden en fruit. Bij het telen van overige gewassen worden veel minder gewasbeschermingsmiddelen gebruikt, en wordt er over het algemeen niet op- en zijwaarts gespoten, wat de kans op drift drastisch verkleint.

Onderstaande afbeelding toont de locatie waar, volgens Boer&Bunder, de activiteiten van omliggende agrarische percelen plaatsvinden, aangeduid met een rode stippellijn. Het projectgebied waar de nieuwe woning beoogd is, is globaal aangeduid met een gele stippellijn.



Figuur 1 Uitsnede kaart Boer&Bunder

Aan de oostzijde is de afstand tussen de toekomstige woonfunctie en het agrarische perceel circa 25 meter. Aan de westzijde bedraagt deze afstand circa 5 meter. Daarbij moet wel de opmerking worden gemaakt dat de afstand tot de daadwerkelijke woning groter is dan voorgenoemde afstanden. Gevoelige functies betreffen echter ook de tuin bij de woning, waardoor voorgenoemde afstanden worden aangehouden.

Op de agrarische percelen ten oosten van het projectgebied is in de afgelopen jaren hoofdzakelijk snijmaïs geteeld. Ook op de agrarische percelen ten westen van het projectgebied heeft snijmaïs in dezelfde periode de overhand gehad, met slechts incidenteel aardappelteelt. Deze gronden zijn minder geschikt voor de teelt van aardappelen vanwege de bodem en het natte karakter van het perceel, waarbij na neerslag regelmatig water op het land blijft staan. Daarnaast gelden voor dit perceel teeltbeperkingen vanwege een verhoogde kans op wratziekte. In de periode 2009–2025, zoals zichtbaar op Boer&Bunder, zijn hier slechts drie keer aardappelen verbouwd. In de periode voorafgaand aan 2009 is het perceel gedurende circa vijftig jaar, tot 2017, uitsluitend in gebruik geweest als grasland/weide, hetgeen is bevestigd door zowel de vorige als de huidige eigenaren. Percentueel bezien is het areaal aardappelteelt ten opzichte van snijmaïs en grasland daarom zeer beperkt. De kans dat in de toekomst opnieuw aardappelteelt zal plaatsvinden op het perceel ten westen van het projectgebied wordt daarom zeer gering geacht.

Om die reden wordt in het vervolg uitsluitend ingegaan op de teelt van snijmaïs op beide percelen. Dat er voornamelijk snijmaïs wordt verbouwd is te verklaren doordat beide percelen eigendom zijn van veehouders die snijmaïs telen als (hoofd)voer voor hun melkkoeien, waarmee zij de beschikbaarheid van voldoende ruwvoer van eigen land waarborgen. Daarnaast zijn voor veehouders agrarische percelen onmisbaar, niet alleen om ruwvoer voor de melkkoeien te kunnen verbouwen, maar vooral ook als mestplaatsingsruimte.

Op snijmaïspercelen kan een aanzienlijk deel van de geproduceerde mest op een wettelijk toegestane manier worden uitgereden, waardoor de kringloop van voer en mest grotendeels op het eigen bedrijf sluitend blijft. Wanneer deze percelen zouden worden omgezet naar fruitteelt of boomgaarden, neemt de mestplaatsingsruimte drastisch af, omdat de gebruiksnormen voor stikstof en fosfaat daar veel lager liggen en er bovendien beperkingen gelden voor het uitrijden van drijfmest. Dit zou leiden tot hoge kosten voor de afvoer van mest en een verstoring van de bedrijfsvoering. Om die reden is het voor een melkveehouder economisch en praktisch onaantrekkelijk om snijmaïspercelen om te zetten naar fruitteelt of boomgaarden.

In de teelt van maïs is het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen relatief beperkt in vergelijking met intensieve teelten zoals fruit- of boomteelt. Volgens het 'Handboek snijmaïs', samengesteld door Wageningen University & Research[4], wordt chemische onkruidbestrijding in snijmaïs in de praktijk meestal beperkt tot één bespuiting in het 2–6 bladstadium, waarbij een mix van middelen wordt ingezet om zowel grassen als breedbladige onkruiden te bestrijden. Op percelen met een lage onkruiddruk kan een voor-opkomstbespuiting soms al voldoende zijn, waardoor een tweede behandeling overbodig wordt. Steeds vaker kiezen telers voor gesplitste lage doseringen, met een eerste bespuiting in het 2–3 bladstadium en een tweede in het 5–6 bladstadium.

Dit systeem zorgt doorgaans voor minder gewasschade, een hogere opbrengst en een aanzienlijke besparing op middelen. Alleen bij hardnekkige wortelonkruiden, zoals haagwinde of kweek, is soms een aanvullende bespuiting nodig, bijvoorbeeld rond het 8-bladstadium. Bestrijding van ziekten of plagen is doorgaans niet nodig en wordt alleen incidenteel toegepast bij specifieke problemen, zoals de maïsboorder. De inzet van chemische bestrijdingsmiddelen varieert dus per seizoen doorgaans van nul tot twee keer.

De meest gebruikte middelen in maïs zijn nicosulfuron-varianten (zoals Samson Extra, Milagro) tegen grassen, Laudis en Calaris-achtigen tegen breedbladigen, en aanvullende middelen zoals Kart of Lontrel 100 tegen wortelonkruiden. Vaak worden ze in mixen toegepast om een breed spectrum te dekken en resistentie te voorkomen. Uit recente risicobeoordelingen blijkt dat de gezondheidsrisico's bij correct gebruik over het algemeen laag zijn:

- Voor nicosulfuron tonen toxicologische studies aan dat er vooral kans is op acute huid- en oogirritatie en irritatie van de luchtwegen bij directe blootstelling aan spuitnevel. Bij de inname via voedsel en drinkwater zijn de risico's volgens de Europese autoriteit voor voedselveiligheid (EFSA) en de Amerikaanse Environmental protection agency (EPA) verwaarloosbaar, zolang de middelen conform gebruiksvoorschrift worden toegepast[5][6].
- Tembotrione, de werkzame stof in Laudis, is door EFSA beoordeeld en toegelaten onder Europese regelgeving. Binnen de gebruiksnormen zijn er geen aanwijzingen voor gezondheidsschade bij mensen[7].

[4] https://www.wur.nl/nl/show/handboek-snijmais.htm

[5] https://doi.org/10.2903/j.efsa.2008.120r

[6] https://www.regulations.gov/document/EPA-HQ-OPP-2012-0372-0032

[7] https://doi.org/10.2903/j.efsa.2013.3131

Bij chemische onkruidbestrijding in snijmaïs speelt de toegepaste spuittechniek een belangrijke rol naast de keuze van het middel en de dosering. Het gebruik van driftarme doppen is in veel gevallen verplicht, onder meer bij middelen als Frontier Optima, Laudis, MaïsTer Vloeibaar en Samson Extra[4].

Deze driftarme doppen verminderen het risico dat spuitdruppels buiten het perceel terechtkomen. Het percentage dat hierbij wordt genoemd, bijvoorbeeld 75% of 90% driftreductie, verwijst naar de mate waarin de dop in gestandaardiseerde proeven de verwaaiing van spuitvloeistof beperkt ten opzichte van een standaard referentiedop. Een dop met 75% driftreductie zorgt dus voor druppels die aanzienlijk minder snel wegwaaien, terwijl een dop met 90% reductie dit effect nog sterker bereikt. Hoe hoger de reductie, hoe beter het middel op het perceel blijft en hoe kleiner de kans op verwaaiing naar bijvoorbeeld omwonenden of oppervlaktewater.
Een aandachtspunt is dat grovere druppels, die bij hogere reducties ontstaan, soms iets minder homogeen het onkruid bedekken, wat de werking kan beïnvloeden. Daarom wordt de keuze voor het juiste doptype afgestemd op het middel, de dosering en het groeistadium van het gewas.

Voor hardnekkige wortelonkruiden, zoals haagwinde en distels, wordt daarnaast vaak gebruikgemaakt van onderbladbespuiting met speciale apparatuur zoals kappenspuiten of rijenspuiten. Hierdoor worden de onkruiden onder de maïs beter geraakt, terwijl schade aan het gewas wordt beperkt. Tevens zorgt dit voor minder drift. Doordat het middel dicht bij de grond en vaak in een afgeschermde kap wordt toegediend, komt er minder spuitvloeistof in de vrije lucht terecht. Dit maakt de bestrijding niet alleen doelgerichter en effectiever tegen hardnekkige wortelonkruiden, maar beperkt ook de kans op verwaaiing naar de omgeving[4]. Door een zorgvuldige keuze van spuittechniek kan de effectiviteit van de bestrijding worden vergroot en tegelijk de belasting op het milieu en direct omwonenden worden beperkt.

Gelet op de teeltwijze van snijmaïs en het doorgaans beperkte gebruik van gewasbeschermingsmiddelen bij snijmaïs, gecombineerd met de toepassing van moderne driftreducerende technieken en het daarbij neerwaarts spuiten van de gewasbeschermingsmiddelen, kan worden geconcludeerd dat het realiseren van een nieuwe woning tussen twee agrarische percelen waarop snijmaïs wordt verbouwd geen verhoogd gezondheidsrisico oplevert voor omwonenden. In de maïsteelt wordt doorgaans slechts één tot twee keer per seizoen gespoten met gewasbeschermingsmiddelen, waarbij de gebruikte middelen door de Europese en Amerikaanse autoriteiten als veilig zijn beoordeeld bij correct gebruik. Daarnaast zorgen verplichte driftarme doppen en gerichte onderbladbespuitingen ervoor dat verwaaiing naar de omgeving tot een absoluut minimum wordt beperkt. Daarmee is de blootstelling van direct omwonenden verwaarloosbaar en vormt de aanwezigheid van snijmaïspercelen geen probleem voor de gezondheid of leefomgeving. Omdat de agrarische percelen toebehoren aan melkveehouders, ligt het in de lijn der verwachting dat deze percelen voor snijmaïs gebruikt zullen blijven worden, zoals dit voorgaande jaren ook het geval was.

3.3 Locatie-specifieke maatregelen ter bescherming van de woonomgeving

Naast het beoordelen van de gewassen die worden verbouwd rondom het projectgebied, moet ook worden beoordeeld welke locatie-specifieke maatregelen getroffen worden ter bescherming van de woonomgeving. Zo kunnen diverse 'obstakels' zorgen voor een vermindering van drift richting de woonomgeving.

In een uitspraak is geoordeeld: "Een kleinere afstand kan aanvaardbaar zijn indien (bijvoorbeeld) driftreducerende maatregelen worden getroffen". In deze uitspraak heeft de Afdeling overwogen dat, in een situatie dat een agrarisch perceel[8] zal grenzen aan een perceel met een gevoelige functie, door het plaatsen en in stand houden van een struweelhaag voldoende is onderbouwd dat een kortere afstand van 50 meter kan worden aangehouden. Onderhoud en instandhouding van een dergelijke haag dient daarbij uiteraard te worden verzekerd middels een vergunningvoorschrift of een (voorwaardelijke) instandhoudingsverplichting.

De met deze uitspraak ingezette lijn is in een andere uitspraak bevestigd[9]. Ook in een uitspraak van 19 maart 2023, heeft de voorzieningenrechter van de rechtbank Midden-Nederland geoordeeld dat een kleinere afstand kan worden aangehouden, mits dit op basis van zorgvuldig en op locatie toegesneden onderzoek deugdelijk kan worden gemotiveerd[10].

In de genoemde uitspraken wordt het belang van het aanbrengen van een vanggewas of een andere vorm van afscherming benadrukt in situaties waarin sprake is van een korte onderlinge afstand of zelfs aan elkaar grenzende tuinen en gewaspercelen. Het plaatsen, onderhoud en instandhouding dient ruimtelijk te worden verzekerd. Dit kan door het opnemen van een vergunningvoorschrift of een (voorwaardelijke) bepaling in het omgevingsplan.

In een andere uitspraak bevestigt de Afdeling dat rekening mag worden gehouden met de afschermende werking die een haag, maar bijvoorbeeld ook aanwezige bebouwing of een dichte erfafscheiding kan bieden[11]. In deze zaak had de gemeente de kortere afstand dan 50 meter onderbouwd met het soort teelt dat er plaatsvond (met enkel neerwaartse spuittechniek), dat er sprake was van afschermende niet-woonbebouwing, dan wel een schutting met klimplanten en/of een haag aan de zijden waar het woonperceel grensde aan teeltpercelen. Daarnaast werden door de Afdeling nog de milieuregels aangehaald waaruit blijkt dat er bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen driftreductie moet worden toegepast en dat er bij hogere windsnelheden niet gespoten mag worden.

[8] *De uitspraak had betrekking op een agrarische bestemming die tevens boomgaarden en boomteelt toelaat.*
[9] *ARRvS 25 januari 2023, ECLI:NL:RVS:2023:269*
[10] *Rechtbank Midden Nederland 19 maart 2023, ECLI:NL:RBMNE:2023:1048*
[11] *ARRvS 27 maart 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1263*

Aan de (noord)oostzijde van de paardenweide wordt een dichte wintergroene haag gerealiseerd tussen het agrarische perceel en paardenweide (zie figuur 2, aangeduid met nummer 24). De haag zal op minimaal 50 cm van de erfgrens worden geplaatst, waarbij de haag een hoogte van circa 3 meter zal krijgen. Deze dichte wintergroene haag fungeert als fysieke barrière tussen het agrarisch perceel en de woonomgeving. Deze haag zal daarmee werken als fysiek filter. De haag vangt zwevende spuitdruppels af en beperkt zo de depositie van pesticiden op de nieuw te realiseren woning en bijbehorende tuin. Deze haag is als onderdeel van het landschappelijke inpassingsplan opgenomen als voorwaardelijke verplichting bij het TAM-Omgevingsplan. De haag kan zodanig worden aangeschaft dat deze direct de benodigde hoogte en dichtheid heeft. Naar mate de haag groeit wordt de werking alsmaar groter.

Aan de westzijde van de woning wordt een bosplantsoen/bosschage aangelegd dat fungeert als natuurlijke buffer tussen het agrarisch perceel en de woonomgeving (zie figuur 2, aangeduid met nummer 13). Het bosplantsoen wordt circa 5 meter breed. Door de combinatie van struiken en bomen ontstaat een meerlagige begroeiing. Het is hierbij van belang te kiezen voor een bosplantsoen dat een egale dichtheid biedt. Uit onderzoek blijkt dat bij een dergelijke bladerdichtheid een luchtstroom maximaal zal worden afgeremd waarbij eventueel aanwezige drift in druppelvorm zo veel mogelijk in het bosplantsoen zelf zal achterblijven. Een te hoge dichtheid zorgt voor een afname in de filterende werking, doordat er niet voldoende lucht door het bosplantsoen kan stromen[12,13,14]. Het bosplantsoen is als onderdeel van het landschappelijke inpassingsplan opgenomen als voorwaardelijke verplichting bij het TAM-Omgevingsplan. Het bosplantsoen kan dusdanig worden aangeplant dat er meteen sprake is van een driftreducerende werking. Naar mate het bosplantsoen groeit wordt de werking groter. Tevens zal het bosplantsoen worden onderhouden waardoor de driftreducerende werking blijft behouden.

Tussen het agrarisch perceel en de woonomgeving worden een stal en een opslaggebouw gerealiseerd (zie figuur 2, aangeduid met nummer 3). Deze grote, gesloten constructies vormen een fysieke afscherming die spuitnevel direct onderschept en de luchtstroom naar de woonomgeving onderbreekt. Door hun hoogte, massa en aaneengesloten positie blokkeren de gebouwen de directe route voor driftdeeltjes, waardoor de blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen in de woonomgeving aanzienlijk wordt verminderd. De effectiviteit is het grootst bij volledig gesloten gevels zonder grote openingen aan de zijde van het agrarisch perceel. Dit zal in onderhavig plan dan ook het geval zijn (gesloten constructie), waardoor er dus sprake is van een fysieke afscherming.

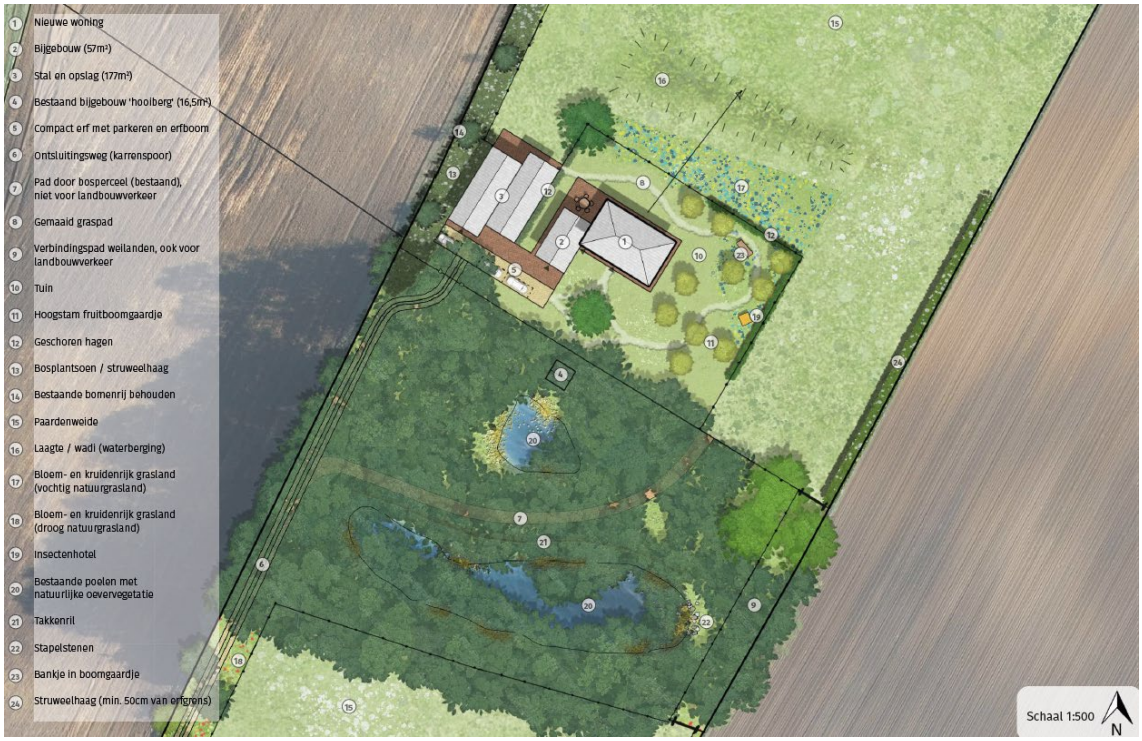
[12] *Felsot, A. S., Unsworth, J. B., Linders, J. B., Roberts, G., Rautman, D., Harris, C., & Carazo, E. (2010). Agrochemical spray drift; assessment and mitigation—A review. Journal of Environmental Science and Health Part B, 46(1), 1-23.*

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

[14] *Zie echter ABRvS 6 juni 2018, ECLI:NL:RVS:2018:1741 ov. 16. De overweging dat aannemelijk is dat een volledig dichte muur 99% driftreductie kan bieden is minder correct, uitgaande van beschikbare relevante en betrouwbare wetenschappelijke en technische kennis. Het risico is reëel dat wind zal versnellen als deze over de muur heen blaast, waardoor per saldo meer druppeldrift over de muur zal worden meegevoerd en veel verder verspreid zal worden dan zonder enige afscherming het geval was geweest.*

In algemene zin kunnen abrupte, harde obstakels in een open landschap zorgen voor lokale windversnelling langs de randen of over de bovenzijde van het object[15]. Dit kan ertoe leiden dat driftdeeltjes juist verder worden meegevoerd. In het onderhavige plan wordt dit effect echter voorkomen doordat het bosplantsoen tussen het agrarisch perceel en de stal en opslaggebouw wordt aangelegd. Hierdoor ontstaat een combinatie van beplanting én gesloten bebouwing die samen als een effectieve barrière functioneren. Het bosplantsoen breekt en vertraagt de luchtstroom vóór deze de opstallen bereikt, waardoor geen sprake is van windversnelling over de gebouwen heen. In samenhang met de gesloten constructie van de schuren wordt zo een robuuste afscherming gevormd die drift richting de woonomgeving aanzienlijk beperkt. Het bosplantsoen wordt gezamenlijk met de bouw van de opstallen gerealiseerd.

[15] *Zie ABRvS 6 juni 2018, ECLI:NL:RVS:2018:1741 ov. 16. De overweging dat aannemelijk is dat een volledig dichte muur 99% driftreductie kan bieden is minder correct, uitgaande van beschikbare relevante en betrouwbare wetenschappelijke en technische kennis. Het risico is reëel dat wind zal versnellen als deze over de muur heen blaast, waardoor per saldo meer druppeldrift over de muur zal worden meegevoerd en veel verder verspreid zal worden dan zonder enige afscherming het geval was geweest.*



Figuur 2: Uitsnede schetsboek



Figuur 3: Ingezoomde uitsnede schetsboek

4. Beschermingszone

Om te waarborgen dat in de directe omgeving van het woonperceel geen blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen kan plaatsvinden, wordt rondom het toekomstige woonperceel een beschermingszone van 20 meter ingesteld waarbinnen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen planologisch wordt uitgesloten. Deze zone wordt juridisch geborgd in het TAM-Omgevingsplan. Een dergelijke zone vormt een aanvullende ruimtelijk-planologische maatregel, boven op de fysieke afschermingen, waardoor sprake is van een robuuste bescherming van het woon- en leefklimaat.

Uit het onderzoek volgt dat de omliggende agrarische gronden in de praktijk worden gebruikt voor snijmaïs en grasland. Deze teelten worden door melkveehouders toegepast vanwege de noodzakelijke mestplaatsingsruimte, waardoor omschakeling naar driftgevoelige teelten zoals boom- of fruitteelt onaannemelijk is. In de teelt van snijmaïs is het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen beperkt en vindt toepassing doorgaans slechts één tot twee keer per seizoen plaats, met een neerwaartse spuitrichting en met verplichte driftarme doppen die 75–90% driftreductie realiseren. Hierdoor is de kans op drift reeds zeer gering voordat fysieke maatregelen worden meegewogen.

Rondom het beoogde woonperceel wordt een samenhangend pakket fysieke maatregelen toegepast:

- wintergroene haag (circa 3 meter hoog) aan de oostzijde, die fungeert als fysiek filter voor zwevende driftdeeltjes door directe interceptie en afvang;
- bosplantsoen van circa 5 meter breed met meerlagige begroeiing aan de westzijde. Onderzoek toont aan dat bij optimale bladerdichtheid luchtstromen sterk worden afgeremd en druppelvormige drift in het beplantingslint achterblijft;
- gesloten stal- en opslaggebouwen tussen agrarisch perceel en woonomgeving, die de directe route van drift onderbreken;
- de combinatie van bosplantsoen vóór de bebouwing voorkomt tevens het risico op windversnelling over harde objecten.

In verschillende uitspraken heeft de Afdeling bevestigd dat een afstand van minder dan 50 meter aanvaardbaar kan zijn wanneer:

- driftreducerende maatregelen zijn toegepast (bijv. haag, bosplantsoen);
- bebouwing of andere afschermende elementen aanwezig zijn die de driftbelasting significant verminderen;
- locatie specifieke omstandigheden zorgvuldig zijn gemotiveerd.

Deze fysieke maatregelen reduceren drift tot een verwaarloosbaar niveau, maar met de toevoeging van een beschermingszone van 20 meter wordt de situatie nog verder geoptimaliseerd. Binnen 20 meter van de woonfunctie mag geen gewasbeschermingsmiddel worden toegepast, waarbij gewasbeschermingsmiddelen als volgt worden gedefinieerd: ‘gewasbeschermingsmiddel als bedoeld in artikel 2, eerste lid, van Verordening (EG) nr. 1107/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 21 oktober 2009 betreffende het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen en tot intrekking van de Richtlijnen 79/117/EEG en 91/414/EEG van de Raad (PbEU, L 309)’. De zone fungeert als juridisch harde zekerheid. Ongeacht toekomstige teeltwijzigingen of bedrijfsvoering blijft de directe omgeving van de woning vrij van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. De beschermingszone van 20 meter vormt daarmee een passend sluitstuk op het totale pakket aan maatregelen.

5. Conclusie

De toepassing van bestrijdingsmiddelen brengt risico's mee voor de gezondheid van personen die zich langere tijd in de nabijheid daarvan bevinden. Bij het spuiten van bestrijdingsmiddelen wordt een deel daarvan door de wind meegenomen (ook wel 'drift' genoemd) en slaat neer in de omgeving, bijvoorbeeld op gevoelige functies.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening (of een evenwichtige toedeling van functies aan locatie, ETFAL) is het, gelet op de risico's van drift, van belang om voldoende afstand te houden tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij bestrijdingsmiddelen mogen worden gebruikt. Het is van belang om bij de gevoelige functies een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen en om de bedrijfsbelangen van de bedrijven niet onevenredig te schaden.

In beginsel dient een afstand van 50 meter te worden aangehouden, tenzij bijvoorbeeld met een locatie specifiek onderzoek een deugdelijke motivering kan worden gegeven voor een kleinere afstand. In principe dient daarbij te worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden, tenzij deze zodanig onwaarschijnlijk zijn dat van het langjarig gebruik kan worden uitgegaan.

Rondom het projectgebied bevinden zich gronden met een agrarische bestemming. Binnen deze bestemming is in beginsel het verbouwen van uiteenlopende gewassen toegestaan, waaronder open teelten van sierplanten, bomen, boomgaarden en fruitgewassen. Deze teelten staan bekend om het relatief intensieve gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, waarbij de kans op drift groter is.

De omliggende gronden worden in de praktijk gebruikt voor snijmaïs en grasland, teelten waarbij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen beperkt is en waarbij doorgaans slechts één tot twee keer per seizoen wordt gespoten. De middelen die worden toegepast zijn door Europese en Amerikaanse autoriteiten beoordeeld als veilig bij correct gebruik. Bovendien wordt het risico op drift verder beperkt door de toepassing van verplichte driftarme doppen, onderbladbespuitingen en de aanleg van fysieke buffers zoals een wintergroene haag (op minimaal 50 cm van de erfgrens), een bosplantsoen en de situering van schuren tussen de agrarische percelen en de woonbestemming. Deze maatregelen zorgen gezamenlijk voor een effectieve afscherming, waardoor de blootstelling van de toekomstige bewoners aan spuitnevel verwaarloosbaar is. Daarbij komt dat de agrarische percelen voor melkveehouders tevens essentieel zijn als mestplaatsingsruimte, waardoor het vanuit agrarisch-economisch oogpunt onaannemelijk is dat de gronden zullen worden omgezet naar teelten waarbij veel meer gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, zoals fruit- of boomteelt.

Gezien al deze omstandigheden is er geen sprake van een belemmering voor een goed woon- en leefklimaat (en daarmee een evenwichtige toedeling van functies aan locaties). Op basis van de planologische mogelijkheden, de feitelijke agrarische invulling van de omliggende percelen en de locatie-specifieke omstandigheden kan worden geconcludeerd dat de realisatie van een nieuwe woning aan de Knapenveldsweg ruimtelijk aanvaardbaar is binnen 50 meter van de omliggende agrarische percelen.

Om de mogelijkheid tot toepassing van gewasbeschermingsmiddelen op zeer korte afstand van de woonomgeving geheel uit te sluiten, is een beschermingszone opgenomen van 20 meter rondom het woonperceel waarbinnen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen niet is toegestaan. Een afstand van minder dan 50 meter is op basis van de locatie specifieke omstandigheden verantwoord. Met de beschermingszone van 20 meter wordt aanvullend invulling gegeven aan bestuurlijke zorgvuldigheid door een harde garantie te bieden dat in de directe nabijheid van het woonperceel geen gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast. Dit is geborgd in het TAM-Omgevingsplan.