



Project: Lingezicht Elst
Onderwerp: Gezondheidsrisico blootstelling aan
Kenmerk: gewasbeschermingsmiddelen
wil/R202428/2401b
Auteurs: J. Wildschut
Datum: 26-3-2025
Bijlagen: -

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

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

1. Inleiding

Onderhavige notitie is opgesteld in opdracht van Jansen Bouwontwikkeling met betrekking tot het ontwerp bestemmingsplan “Elst, Lingezicht” (12 december 2023). Dit ontwerp bestemmingsplan heeft betrekking op de realisatie van nieuwe woningen en een medisch-therapeutische functie aan de noordzijde van de kom van Elst.

Op dit bestemmingsplan is, overeenkomstig artikel 4.4 van de Invoeringswet omgevingswet, nog de Wet ruimtelijke ordening van toepassing. Echter vanuit oogpunt van goede ruimtelijke ordening wordt in onderhavige notitie ook ingegaan op de Omgevingswet.

1.1. Locatiespecifiek onderzoek

Tegen het ontwerp bestemmingsplan is een zienswijze ingediend met betrekking tot spuitzonering. In lijn daarmee dienen in onderhavige notitie twee vragen te worden beantwoord:

- 1) Of toevoeging van nieuwe driftgevoelige bestemmingen mogelijk tot aantasting van bestemde gebruiksmogelijkheden van deze agrarische gronden kan leiden. Met andere woorden: de vraag of de nieuwe functies mogelijk zullen leiden tot strengere milieuregels in de toekomst;
- 2) Of sprake is van goede ruimtelijke ordening (artikel 3.1, lid 1 Wet ruimtelijke ordening) c.q. een evenwichtige toekenning van functies aan locaties (artikel 2.1 lid 3 onder k van de Omgevingswet).

1.2. Drift, gezondheid, aandachtsafstanden

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

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



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

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

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

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

1.3. Representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden

Op basis van rechtspraak dient bij het bepalen van de invloed van bedrijfsmatige activiteiten op het woon- en leefklimaat, waaronder ook de invloed van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, te worden uitgegaan van een representatieve invulling van de maximale functiemogelijkheden die het Omgevingsplan biedt.

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

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

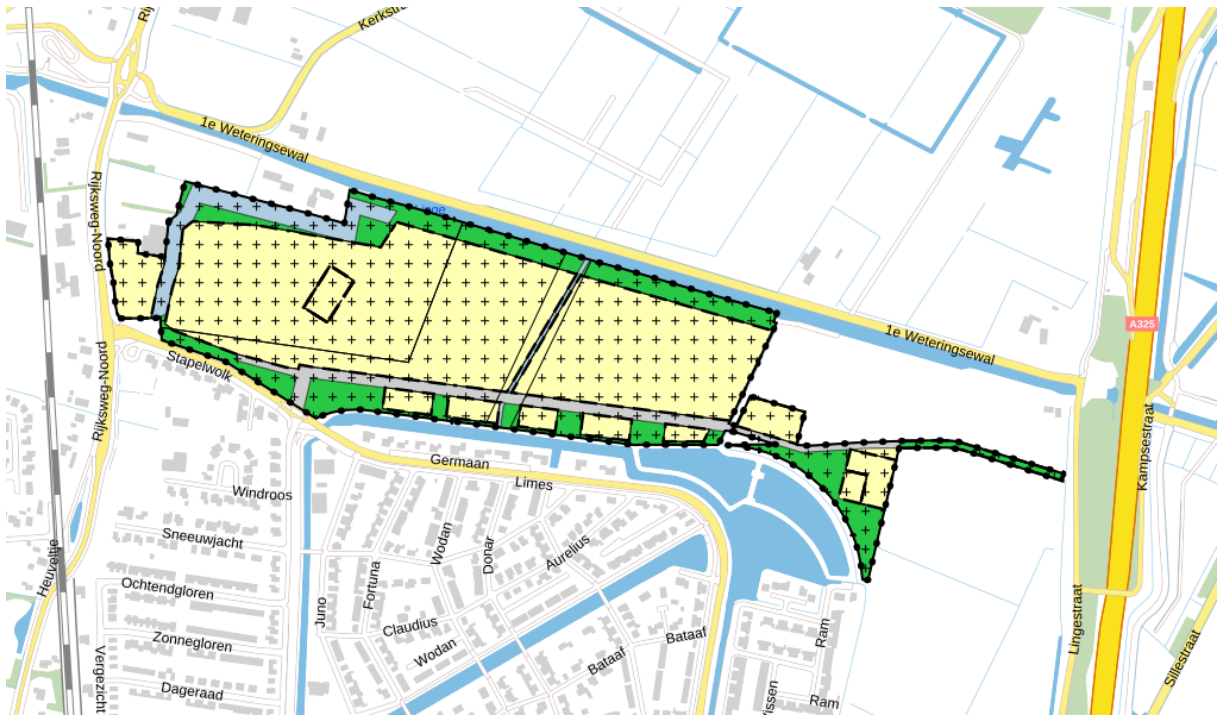
¹ ABRvS 15 juni 2016, ECLI:NL:RVS:2016:1648

2. Locatie en omgeving

2.1. Beoogde ontwikkeling

In de huidige situatie is het plangebied overwegend agrarisch bestemd. In het nieuwe bestemmingsplan is voorzien in een bestemming voor woongebied, met daarin een specifieke aanduiding ten behoeve van de genoemde medisch-therapeutische functie. Daarnaast is sprake van water-, groen- en verkeersbestemmingen.

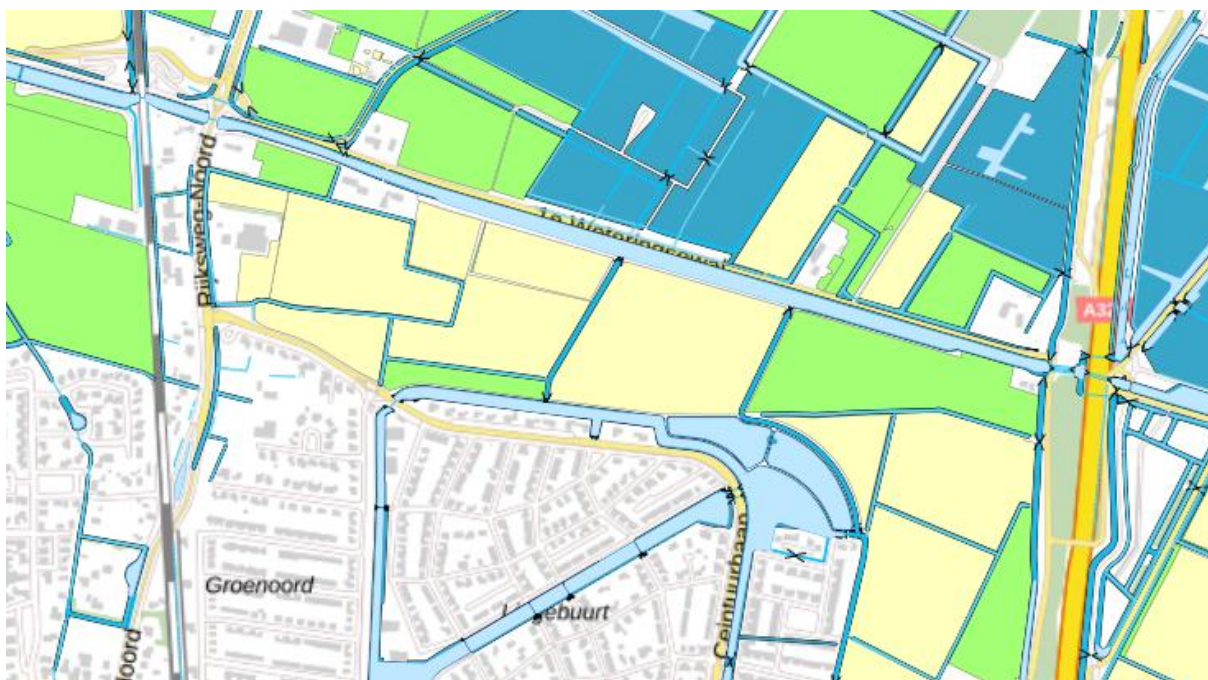
Afbeelding 1 geeft een overzicht van het ontwerp bestemmingsplan.



Afbeelding 1: beoogde situatie – verbeelding ontwerp bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

2.2. Omgeving

Via de Basisregistratie Gewaspercelen kan een indruk worden verkregen van agrarische teelten in de omgeving. Uit de basisregistratie blijkt dat er in het plangebied en de directe omgeving daarvan in 2023 voornamelijk sprake is geweest van grasland en braakliggende gronden. In de verdere omgeving is overwegend sprake van de teelt van akkerbouwproducten. Verwezen wordt naar afbeelding 2.



Afbeelding 2: uitsnede basisregistratie gewaspercelen (bron: PDOK)

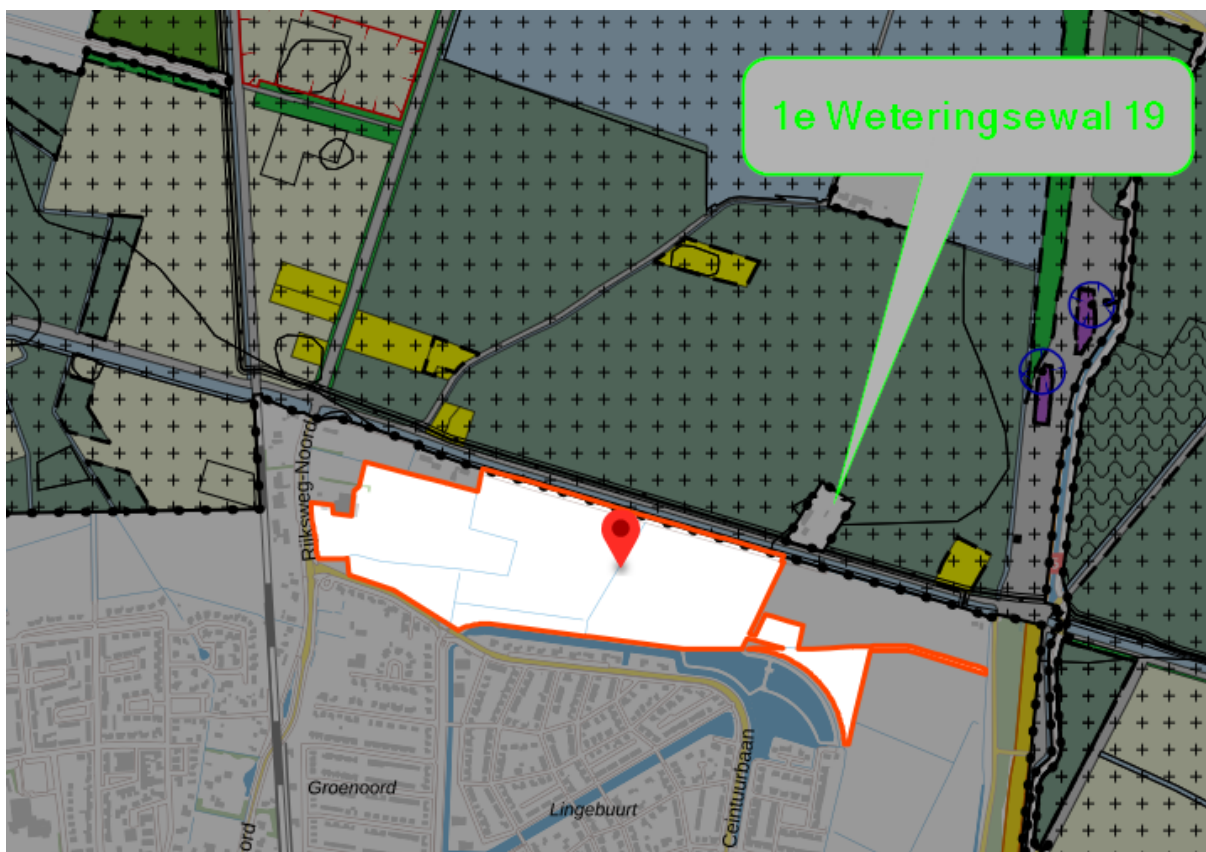
2.2.1. Zuidzijde

Ten zuiden van het ontwerp bestemmingsplan bevindt zich de kern van Elst. Er is hier enkel sprake van woningen.

2.2.2. Noordzijde

Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de Linge. De gronden aan de overzijde van de Linge hebben een natuurbestemming op grond van het bestemmingsplan 'Park Lingezegen' uit 2013. Dit met uitzondering van de 1^e Weteringsewal 19. Aan de 1^e Weteringsewal 19 is op grond van het bestemmingsplan 'Buitengebied Park Lingezegen, partiële herziening' uit 2015 sprake van een agrarische bestemming, grotendeels met aanduiding voor agrarisch loonbedrijf en bijbehorend bouwvlak. Verwezen wordt naar afbeelding 3.

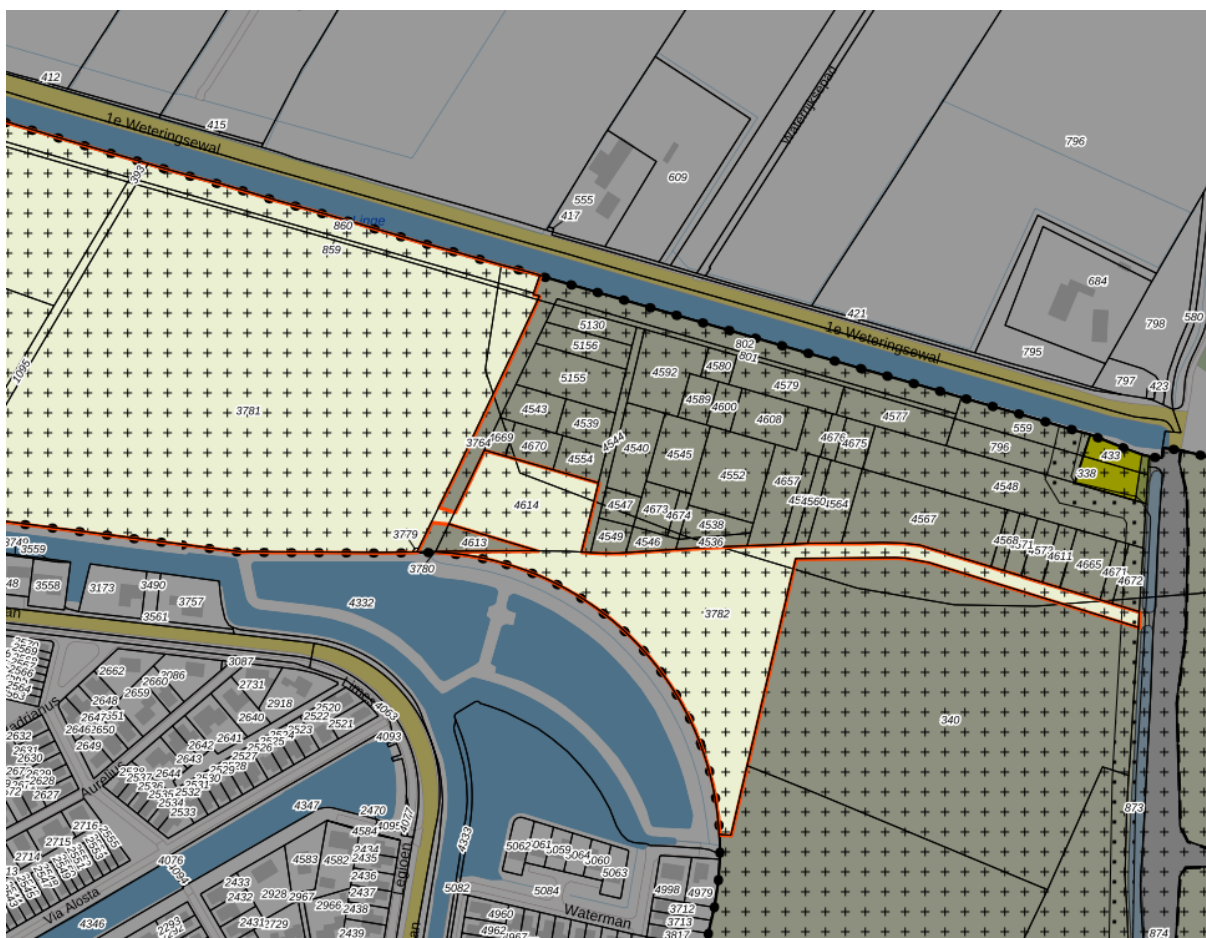
Er is hier sprake van een algemene agrarische bestemming die alleen niet grondgebonden veehouderijen verbiedt. Wel is voor deze gronden bepaald dat enkel akkerbouw is toegelaten binnen 50 meter tot bestemmingsvlakken van driftgevoelige functies. Tuinbouw, fruit- en boomteelt is niet toegestaan op minder dan 50 meter afstand van gevoelige functies, zij het dat op dit vlak ook is voorzien in een afwijkingsbevoegdheid. De gronden bevinden zich op een afstand van circa 31 meter uit het plangebied van het ontwerp bestemmingsplan Lingezicht.



Afbeelding 3: overzicht plangebied ten opzichte van bestemmingsplan Park Lingezegen (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

2.2.3. Oostzijde

Aan de oostzijde van het plangebied is sprake van agrarisch aangeduide gronden op grond van het bestemmingsplan 'Elst, Schil Westeraam A325' uit 2013. Verwezen wordt naar afbeelding 4. De betrokken gronden zijn meer bepaald bestemd voor het hobbymatig houden van dieren en/of het telen van gewassen en evenementen.

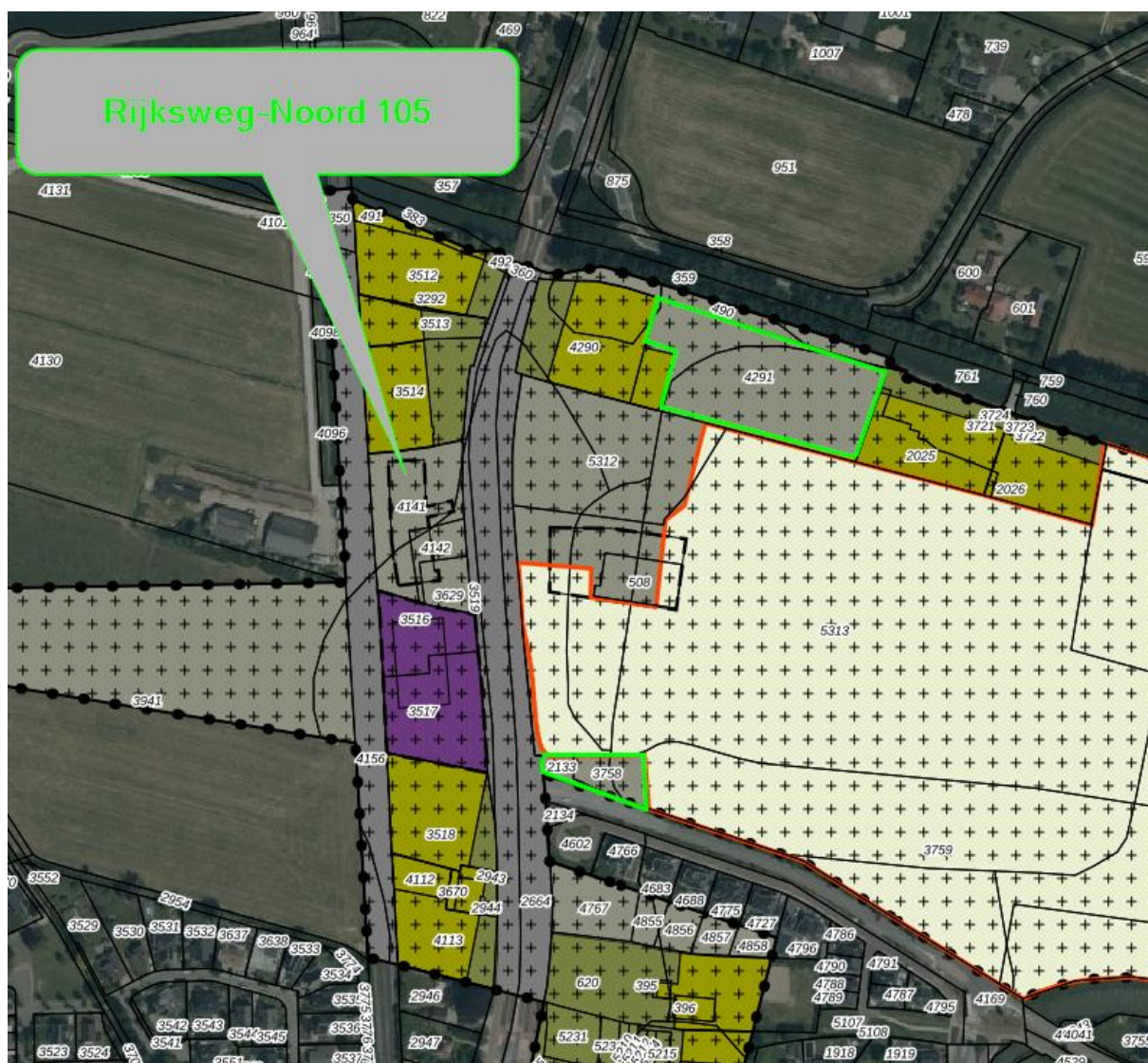


Afbeelding 4: overzicht oostzijde plangebied ten opzichte van bestemmingsplan 'Elst, Schil Westeraam A325', (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

2.2.4. Westzijde

Aan de westzijde grenst het plangebied aan een agrarisch aangeduide gronden tussen de woningen Rijksweg-Noord 96 en 1^e Weteringsewal 10 (perceel met nummer 4291, groen omlijnd in afbeelding 5) alsook ten zuiden van de Rijksweg Noord 94 (percelen met nummers 2133 en 3758), eveneens groen omlijnd in afbeelding 5).

Aan de overzijde van de Rijksweg-Noord, op een afstand van circa 29 meter, is tevens sprake van een agrarische bestemming (veehouderij). Dit betreft de Rijksweg-Noord 105 (percelen met nummers 3629, 4141, 4142). Deze gronden met agrarische bestemming zijn eveneens opgenomen in het bestemmingsplan 'Elst, Schil Westeraam A325'. Verwezen wordt naar afbeelding 5.



Afbeelding 5: overzicht westzijde plangebied ten opzichte van bestemmingsplan 'Elst, Schil Westeraam A325', (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Voor de Rijksweg-Noord 94 geldt het bestemmingsplan 'Elst, Rijksweg-Noord 94' van 23 januari 2024. Op grond van dit bestemmingsplan voorzien in een tweetal woonbestemmingen ter plaatse van het voormalige loonbedrijf en het agrarische teeltperceel ten noorden van dat loonbedrijf. Verwezen wordt naar afbeelding 6.

Er is hier sprake van een agrarische bestemming die niet-grondgebonden veehouderijen uitsluit. Verder is hier de uitoefening van (glas)tuinbouw, fruit- en boomteelt is niet toegestaan op een afstand van minder dan 50 meter tot driftgevoelige functies.



Afbeelding 6: overzicht westzijde plangebied – detail ten opzichte van het bestemmingsplan ‘Elst, Rijksweg-Noord 94’, (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Relevant hierbij is verder dat sprake is van een voorwaardelijke verplichting (artikel 5.4.4 van de planregels ‘Elst, Rijksweg-Noord 94’), op grond waarvan dient te worden voorzien in landschappelijke inpassing² in samenhang met het realiseren van de nieuwe woningen. De agrarische bestemming in dit plangebied zal volledig worden aangewend voor deze landschappelijke inpassing. In afbeelding 7 is hiervan een overzicht gegeven. Hier blijkt uit, dat sprake zal zijn van een groensingel, een hoogstam boomgaard³ en bloemrijk grasland.

² Buro Hofsteden, *Kavelpasport bouw kavels Rijksweg Noord 94*
https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.1734.0379ELSTrijkswn94-VSG1/b_NL.IMRO.1734.0379ELSTrijkswn94-VSG1_rb1.pdf

³ Welke sowieso niet bespoten zal mogen worden, zie ook artikel 3.2.2 van de planregels ‘Elst, Rijksweg-Noord 94’.



Afbeelding 7: landschappelijke inpassing Rijksweg Noord 94 (bron: Buro Hofsteden)

2.3. Conclusie omliggende agrarische gronden

Voor onderhavige notitie kunnen gelet op het voorgaande de volgende conclusies worden getrokken.

2.3.1. Noord

1^e Weteringsewal 19

De betrokken gronden zijn grotendeels bestemd voor agrarisch loonbedrijf. De gronden zijn voorzien van een bouwvlak. De facto is hier ook een loonbedrijf gevestigd en er is voor dit bedrijf ook bebouwing aanwezig. De omliggende bebouwing is in gebruik als tuin of als bedrijfserf. De omvang van de agrarische bestemming die niet is bestemd voor agrarisch loonbedrijf is zodanig beperkt van omvang dat hier geen reële teelt met inzet van een spuitmachine mogelijk is.

2.3.2. Oost

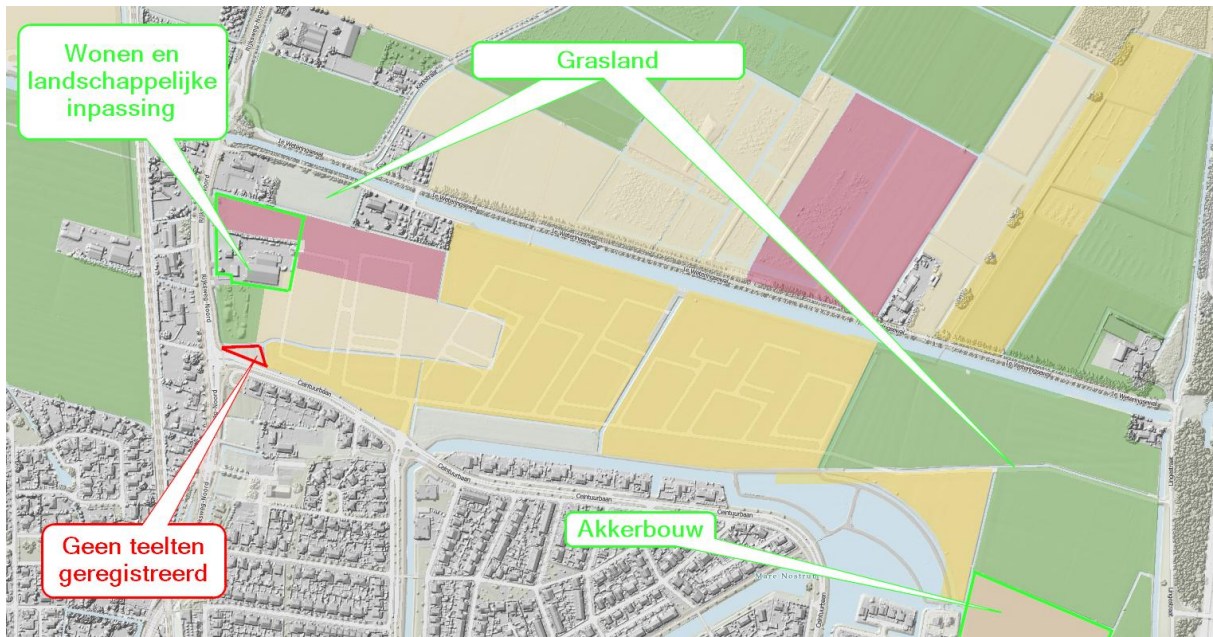
Op de gronden ten oosten van het plangebied is enkel hobbymatig agrarisch gebruik toegelaten. Deze *bestemming* betekent dat op deze gronden geen inzet van professionele gewasbeschermingsmiddelen en/of integrale machinale gewasbehandeling behoeft te worden verwacht.

Relevant hierbij is evenwel dat de gronden ondanks de huidige bestemming wel regulier agrarisch in gebruik lijken te zijn gebleven. Verwezen wordt naar afbeelding 7 voor een globaal overzicht van teelten vanaf 2009. Er is in het grondgebruik hoe dan ook geen duidelijke breuk aan te wijzen rond 2013, het moment waarop in het thans geldende bestemmingsplan enkel hobbymatig agrarisch gebruik werd toegelaten.

Om die reden wordt ervan uitgegaan dat sprake is van een overgangsrechtelijke situatie. Voor het overangsrecht is het feitelijke grondgebruik relevant.

Op percelen die als grasland in gebruik zijn, kan rekening worden gehouden met onkruidbestrijding. Dit in de vorm van enkele integrale behandelingen per jaar en eventueel aanvullende spotsgewijze behandelingen voor specifieke onkruiden. Spotgewijze, handmatige gewasbehandelingen zijn niet relevant in het kader van driftblootstelling van omwonenden. Het in gebruik nemen van deze percelen

voor gewassen waarbij meer of anders gespoten zal worden, kan worden beschouwd als een verzwaaring ten opzichte van het door het overgangsrecht beschermde gebruik.



Afbeelding 8: overzicht agrarisch grondgebruik vanaf 2009 (bron: Arcgis)

2.3.3. West

Tussen Rijksweg-Noord 96 en 1^e Weteringsewal 10 en ten zuiden van Rijksweg-Noord 94

Voor het perceel tussen de woningen Rijksweg-Noord 96 en 1^e Weteringsewal 10 alsook voor de percelen ten zuiden van de Rijksweg-Noord 94 geldt, net als voor de gronden ten oosten van het ontwerp bestemmingsplan, dat hier enkel hobbymatig agrarisch gebruik is toegelaten.

Voor deze gronden is het feitelijke gebruik relevant dat krachtens overgangsrecht wordt beschermd. Er wordt terugverwezen naar paragraaf 2.3.2 en afbeelding 8.

Rijksweg-Noord 105

De gronden aan de Rijksweg-Noord 105 zijn grotendeels bestemd voor veehouderij. De gronden zijn voorzien van een bouwvlak. Ten behoeve van de veehouderij zijn stallen en andere voorzieningen aanwezig. Er geldt dat op de resterende gronden welke enkel een agrarische bestemming kennen, geen reële teelt met inzet van een spuitmachine voorstelbaar is. Feitelijk zijn deze gronden in gebruik als tuin en erf. Kortom behoeft hier geen rekening te worden gehouden met gewasbehandelingen die relevant driftrisico insluiten.

Rijksweg-Noord 94

Aan de oostzijde is sprake van een agrarische bestemming welke gelet op het bestemmingsplan 'Elst, Rijksweg-Noord 94' zal worden ingezet voor landschappelijke inpassing. Uit teeltinformatie blijkt, dat de gronden de laatste jaren braak hebben gelegen, ogenschijnlijk in afwachting van de realisatie van de nieuwe bestemming⁴. Gelet hierop behoeft op deze agrarisch bestemde gronden geen rekening te worden gehouden met een bedrijfsmatige exploitatie met dienovereenkomstig gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

⁴ <https://apps.arcgisonline.nl/gewaspercelen/>

2.4. Water

Gelet op de ontoereikende mogelijkheden die de landelijke voorziening omgevingswet.overheid.nl biedt om een overzicht te bieden van het geldende Leggerbesluit, is gebruik gemaakt van de leggerkaart op de website van het Waterschap Rivierenland.

Verwezen wordt naar afbeelding 9. Blijkens deze leggerkaart zijn er in en rondom het plangebied een aantal A-watergangen (donkerblauw) en B- watergangen (lichtblauw) aanwezig. Deze waterstructuur zal blijkens het ontwerp bestemmingsplan enigszins worden aangepast.

De locatie is niet gelegen in grondwaterbeschermingsgebied, zodat op die grondslag geen aanvullende beperkingen gelden bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.



Afbeelding 9: uitsnede leggerkaart (bron: Waterschap Rivierenland)

3. Regelgeving

3.1. Europees beoordelings- en toelatingskader

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

In de Biocidenverordening is bepaald dat alleen gewasbeschermingsmiddelen op de Europese markt mogen worden toegelaten waarvan voldoende is vastgesteld dat deze geen gevaar vormen voor de volksgezondheid. Daarbij wordt naast blootstelling via consumptie ook blootstelling bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen beoordeeld, zowel voor betreft toepassers als voor omwonenden, waarbij mensen met een bijzondere kwetsbaarheid bepalend zijn voor de normering (artikel 19 en punt 24 van bijlage VI van de Verordening 528/2012/EU). Voor wat betreft die laatste groep wordt de bescherming van zwangeren en kleine kinderen concreet benoemd (punt 3 van de considerans van deze laatste verordening).

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

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

Bij toelating (en bij periodieke herbeoordeling) wordt een gewasbeschermingsmiddel op alle gezondheidsrisico's beoordeeld⁵, ook gezondheidsrisico's op de lange termijn (artikel 19, lid 1 onder b ten iii van de Verordening 528/2012/EU). In ieder geval wordt getoetst op neurotoxiciteit en immunotoxiciteit (artikel 19, lid 4 onder e van de Verordening) en eventuele hormoonontregelende

⁵ De Biocidenverordening is daarbij bedoeld om de menselijke gezondheid als zodanig te beschermen, niet als een regeling om bij toelating van middelen de beoordeling te beperken tot in de verordening opgenomen beoordelingscriteria, zie HvJ 24 april 2024, ECLI:EU:C:2024:356 ov. 78 e.v.



eigenschappen (bijlage 2 onderdeel 1, 8.9.4 van de Verordening). Verder wordt getoetst op cumulatieve en synergetische effecten (artikel 19, lid 2 onder d van de Verordening).

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

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

3.2. Aanvullende regelgeving

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

Dit is evenmin voorgeschreven in het Omgevingsbesluit of in het van toepassing zijnde Omgevingsplan, nu de Nederlandse wetgever er ogenschijnlijk van uitgaat dat de Biocidenverordening de volksgezondheid in combinatie met toepassing van extra driftreductie afdoende bescherming biedt. Toepassing van extra driftreductie vormt immers een aanvullende maatregel ingevolge artikel 11, lid 2 b en c van richtlijn 2009/128/EU inzake het duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, nu bij toelating van middelen overeenkomstig de Biocidenverordening geen rekening wordt gehouden met driftreducerende maatregelen.

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

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

3.2.1. Activiteitenbesluit milieubeheer (oud)

In artikel 3.78a, lid 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer was vastgelegd dat in ieder geval een driftreductie moet worden bereikt van 75%, bepaald volgens Meetprotocol voor het vaststellen van de

driftreductie van neerwaartse en op- en zijwaartse spuittechnieken, versie van 1 juli 2017 (artikel 3.78a, lid 2 Activiteitenbesluit milieubeheer jo. artikel 3.81 Regeling omgevingsrecht - Rarim)⁶.

Op grond van het Activiteitenbesluit werden aanvullende beperkingen gesteld aan de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen op korte afstand van oppervlaktewater, in de vorm van een teeltvrije zone en aanvullende driftreducerende technieken. Uitgaande van artikel 3.80 van het Activiteitenbesluit milieubeheer diende te worden uitgegaan van een teeltvrije zone van 50 centimeter tot 5 meter, afhankelijk van de teelt en de gehanteerde driftreducerende techniek. Voor handmatige spotsgewijze onkruidbestrijding met afscherming (kap) gold in principe geen teeltvrije zone.

In principe was toepassing van gewasbeschermingsmiddelen bij een windsnelheid van meer dan 5 m/s niet toegelaten.

3.2.2. Besluit activiteiten leefomgeving

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

In artikel 4.723c van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is aangegeven dat ten minste een driftreducerende techniek dient te worden toegepast van 75%. In het artikel is voor verschillende teelten een referentietechniek opgenomen ten opzichte waarvan deze driftreductie dient te worden bepaald.

In artikel 4.723d Bal zijn teeltvrije zones opgenomen langs watergangen welke afhankelijk van de teelt en de gebruikte driftreducerende techniek 50 cm tot 5 meter breed dienen te zijn. De artikelen 4.723f en 4.723g bevatten uitzonderingen hierop, bijvoorbeeld in de vorm van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen met een afgeschermd dop.

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

De regeling ten aanzien van de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen is primair bedoeld ter bescherming van het waterleven. De artikelen 4.723c (driftreductie) en 4.723e (spuiten bij lage windsnelheden) zijn mede bedoeld ter bescherming van de menselijke gezondheid.

3.2.3. Overig

Als een bedrijf geen relevante bestrijdingsmiddelen zou toepassen (uitsluitend middelen op basis van zogenaamde laag risico stoffen⁷ cq. een alternatieve bestrijding van plagen), dan vormt het aspect volksgezondheid geen punt van aandacht. Echter in het kader van deze notitie dient het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen als maximale representatieve invulling van de planologische mogelijkheden te worden beschouwd. Relevant hierbij is verder dat zogenaamde biologische

⁶ Door toepassing van bijvoorbeeld een tunnelspuit, een dwarsstroomspuit of axiaalspuit met schermen aan de installatie zelf of driftarme doppen. Het Activiteitenbesluit bevat op dit punt een aanvullende regeling voor wat betreft de toe te passen spuitdoppen (artikel 3.83, lid 4 Activiteitenbesluit milieubeheer).

⁷ Gewasbeschermingsmiddel dat blijkens toelating voldoet aan de criteria van bijlage II, punt 5 van Verordening EU/1107/2009.

gewasbeschermingsmiddelen⁸ net zo goed toelating van het Ctgb nodig hebben voor professionele toepassing, waarbij voor die middelen eveneens maximaal acceptabele blootstellingsnormen gelden.

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

3.3. Mate van bescherming in milieuregelgeving

In de Biocidenverordening is geen verminderde bescherming vastgelegd voor bepaalde situaties of omstandigheden. De Verordening kent de volgende beschermingscategorieën:

- Consumenten;
- Toepassers;
- Omwonenden.

Omwonenden worden gelijkelijk beschermd door de Verordening, ongeacht de status of functie van het verblijf of de reden van blootstelling. De Verordening kent geen groepen van mensen aan wie een verminderde bescherming toekomt, maar hanteert enkel het uitgangspunt dat aan kwetsbare groepen verhoogde bescherming toekomt (artikel 19, lid 1b onder iii van de Verordening). Bij toelating van middelen wordt met andere woorden beoordeeld of personen met bijzondere kwetsbaarheid hier nadelige gezondheidseffecten van kunnen ondervinden, er wordt niet uitgegaan van doorsnee gezonde personen. Anders gezegd: de normpersoon in de context van de Biocidenverordening is geen gemiddelde volwassene in goede gezondheid, maar juist een kwetsbaar persoon (kind, bejaarde of persoon met onderliggende gezondheidsklachten).

De vraag of omwonenden wonen in een woning die hoort bij het bedrijf zelf waar gewasbescherming wordt toegepast, dan wel bij een ander agrarisch bedrijf (waar al dan niet gewasbescherming wordt toegepast) of in een woning zonder agrarische bestemming maakt geen verschil voor de mate van bescherming waar deze bewoners aanspraak op hebben krachtens de Biocidenverordening.

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

Op grond van de milieuregelgeving is de bescherming tegen drift dus niet afhankelijk gesteld van de status of reden van de aanwezigheid in de nabijheid van percelen waar gewasbescherming kan worden toegepast, hoogstens van de vraag of sprake is van bijzondere kwetsbaarheid gelet op de aard of gezondheid van betrokken personen.

⁸ Een biologisch gewasbeschermingsmiddel kan chemisch identiek zijn aan een regulier beschermingsmiddel. Enig verschil is dat het middel en de daarin aanwezige werkzame stoffen een biologische oorsprong hebben en niet zijn gesynthetiseerd.



In die zin kan dus worden gesteld dat bestaande functies in het gebied reeds bescherming tegen blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen toekomt, ongeacht de geldende bestemming. Concreet worden bewoners en medewerkers van agrarische bedrijven beschermd, ook al worden deze in geldende bestemmingsregelingen niet specifiek beschermd.

Los van de mate van bescherming is sprake van kwetsbaarheid in relatie tot verblijfstijd. Een woonbestemming zal in principe een hogere mate van menselijk verblijf insluiten dan een agrarische bestemming.

4. Beoordeling gezondheidsaspecten

4.1. Verspreidings- en blootstellingsmodellen

Als achtergrond bij onderhavige notitie is het volgende van belang. In de zaak Houten⁹ heeft de Afdeling overwogen dat in het kader van de goede ruimtelijke ordening geen gebruik mag worden gemaakt van extrapolatie van gegevens uit de zogenaamde PRI 2012 rapportage¹⁰, aangezien deze rapportage onvoldoende wetenschappelijke basis biedt als het gaat om het aspect driftverspreiding. In de zaak Wijchen heeft de Afdeling overwogen dat ook het nieuwe rapport PRI 2015¹¹ onvoldoende wetenschappelijke basis bood voor wat betreft de verspreiding van drift¹², nu dit weliswaar was gebaseerd op PRI 2014¹³ maar voor het overige geen aanvullende brede wetenschappelijke basis bood ten opzichte van PRI 2012.

In de uitspraak Broedershof Neder-Betuwe¹⁴ heeft de Afdeling bevestigd dat gebruikmaking van het PRI 2015 rapport onvoldoende deugdelijk is voor de ruimtelijke ordening, ook al had in deze situatie adviesbureau SPAWNP bij de beoordeling van de driftblootstelling aanvullende voorzorgmarges ingebouwd voor wat betreft verspreiding van druppeldrift, afscherming van een haag en cumulatieve effecten.

Blijkens de uitspraak Asdonkterrein Beuningen¹⁵ accepteert de Afdeling bestuursrechtspraak het gebruik van het zogenaamde EFSA-OPEX model niet voor de ruimtelijke ordening. In de uitspraken Lentsesteeg Rheden¹⁶, Heilig Kempke Lith¹⁷ en Slotstraat Opijnen¹⁸ is deze stellingname bevestigd.

Het EFSA-OPEX model betreft het verspreidingsmodel dat is ontwikkeld door de European Food Safety Authority en wat in de EU wordt benut om de toelaatbaarheid gewasbeschermingsmiddelen te (her)beoordelen binnen de door de Biocidenverordening gestelde kaders. Het model kent ook erkenning buiten de EU, nu het ook in andere landen wordt gebruikt als referentie bij toelating van gewasbeschermingsmiddelen.

Mede op basis van het advies van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak¹⁹, waarin wordt verwezen naar een brieffrapport van RIVM²⁰, komt de Afdeling bestuursrechtspraak in de uitspraak Asdonkterrein Beuningen tot de conclusie dat via een beoordeling waarbij gebruik gemaakt wordt van

⁹ ABRvS 30 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:855

¹⁰ Plant Research International, *Onderzoek naar driftblootstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Tholen*, maart 2012, PRI rapport 441

¹¹ Plant Research International, *Driftblootstelling van omstanders en omwonenden bij de bespuiting van veldgewassen met een veldspuit*, november 2015, PRI rapport 610

¹² ABRvS 6 juni 2018, ECLI:NL:RVS:2018:1741

¹³ Plant Research International, *Onderzoek naar driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaard bespuitingen Project Skaeve Huse in de gemeente Nijmegen*, mei 2014, PRI rapport 568

¹⁴ ABRvS 16 december 2020, ECLI:NL:RVS:2020:3018

¹⁵ ABRvS 19 oktober 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3023

¹⁶ ABRvS 23 november 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3387

¹⁷ ABRvS 2 augustus 2023, ECLI:NL:RVS:2023:2959

¹⁸ ABRvS 6 december 2023, ECLI:NL:RVS:2023:4523

¹⁹ STAB 41286, 30 september 2021

²⁰ RIVM, *Modellen om de humane blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen te berekenen: een stand van zaken*, RIVM Brieffrapport 2019-0031 <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2019-0031.pdf>



het EFSA-OPEX model geen sprake kan zijn van goede ruimtelijke ordening voor wat betreft gezondheidsrisico's van driftblootstelling. De kanttekeningen die de Afdeling plaatst bij het EFSA-OPEX model hebben betrekking op wetenschappelijke onzekerheid over fysische uitgangspunten (de natuurkundige aspecten ten aanzien van de verspreiding van druppels, aerosolen en dampen door de lucht), toxicologische uitgangspunten (dosis en norm) en op de gebruiksfunctionaliteit van het model.

Voor wat betreft fysische aspecten keurt de Afdeling het model af omdat sprake is van wetenschappelijke onzekerheid over in het model gehanteerde standaardwaarden:

- Druppelverspreiding;
- Nalevering van emissies door uitdamping na toepassing;
- Drift ten gevolge van lange boombesputtingen.

Voor wat betreft gebruiksfunctionaliteit keurt de Afdeling het model af omdat hiermee geen berekeningen kunnen worden uitgevoerd voor wat betreft:

- De invloed van (hoge) gebouwen;
- Het driftreducerende effect van een windhaag.

Vanwege de volgende toxicologische aspecten keurt de Afdeling het model af:

- Wetenschappelijke onzekerheid over cumulatieve en geaggregeerde blootstelling aan stoffen.
- De redenen waarom blootstelling en gezondheidsrisico's van kinderen uit de leeftijdscategorie 1 tot 3 jaar representatief zijn voor mensen met een bijzondere kwetsbaarheid zijn niet overtuigend.

Met de nieuwe, huidige versie van het EFSA-OPEX model (januari 2022, versie 1.0.1) worden de kritiekpunten van de Afdeling voor wat betreft gebruiksfunctionaliteit en toxicologie niet ondervangen.

Voor wat betreft de toxicologische aspecten blijkt uit de uitspraken Heilig Kempke Lith en Slotstraat Opijnen dat de Afdeling bestuursrechtspraak van oordeel is dat het hanteren van worst case uitgangspunten ten einde de geconstateerde wetenschappelijke onzekerheid te ondervangen vanuit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening onvoldoende is. Meer bepaald kan uit deze uitspraak Heilig Kempke Lith worden afgeleid dat Afdeling voor de beoordeling van cumulatieve en geaggregeerde effecten een gewogen optelling van blootstelling aan stoffen (zonder enige discontering) afwijst. Hiermee wijst de Afdeling vooralsnog ook cumulatiebeoordelingen af welke minder worst case zijn. Enkelvoudige optelling betreft immers een benadering die worst case is ten opzichte van alle andere methoden, waaronder de zogenaamde Monte Carlo Risk Assessment (MCRA)²¹.

De toxicologische uitgangspunten volgen uit richtlijnen welke door OECD en/of ECHA zijn vastgesteld. Aangezien het EFSA-OPEX model deze toxicologische uitgangspunten deelt met alle andere verspreidingsmodellen, zullen vooralsnog geen door de Afdeling geaccepteerde kwantitatieve

²¹ EFSA, *Proposal for a data model for probabilistic cumulative dietary exposure assessments of pesticides in line with the MCRA software*, 19-04-2018, Efsa Journal 2018-15(4);1375

uitspraken kunnen worden gedaan over toxicologische aspecten die spelen bij blootstelling aan stoffen in de context van de ruimtelijke ordening.

Door de Afdeling worden in het kader van de ruimtelijke ordening verder subjectieve aspecten beschouwd zoals ongemakken die omwonenden kunnen ervaren wanneer ze dicht op landbouwpercelen wonen, zoals geur en/of neerslag van deeltjes. Hier zijn geen gevalideerde modellen voor, want bij dat soort risico's speelt het aspect gezondheid geen rol.

4.2. Gezondheidscriteria

Gelet op de bescherming die de milieuregelgeving beoogt te bieden, behoeft geen rekening te worden gehouden met toegelaten gewasbeschermingsmiddelen welke als schadelijk voor de volksgezondheid dienen te worden beschouwd bij toepassing volgens het gebruiksvoorschrift.

De methoden uit de milieuregelgeving, waarmee wordt vastgesteld of er een risico is voor de volksgezondheid, mogen evenwel, gelet op de jurisprudentie van de Afdeling, vanuit oogpunt van goede ruimtelijke ordening niet worden benut ter onderbouwing van planologische besluitvorming.

4.3. Omgevingswaarde in Omgevingsplan

In lijn met deze jurisprudentie kan worden gesteld dat de nieuwe Omgevingswet in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties ook uitdrukkelijk het belang van bescherming van de menselijke gezondheid benoemt, zoals dat ook vast ligt in de Europese Biocidenverordening. Artikel 2.11 van de Omgevingswet biedt de mogelijkheid aan gemeenten om aanvullende omgevingswaarden vast te leggen, voor zover er geen sprake is van omgevingswaarden welke dwingend zijn voorgeschreven via het Besluit kwaliteit leefomgeving. Dit is het geval voor het aspect blootstelling aan drift.

Nu in onderhavige situatie evenwel (nog) geen omgevingswaarden zijn vastgesteld voor driftblootstelling, zal er van worden uitgegaan dat het beleid van de Afdeling bestuursrechtspraak over driftblootstelling onder het regime van de Wet ruimtelijke ordening relevant blijft.

4.4. Inpassing zonder modelmatige beoordeling

Op grond van de rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak kan nog steeds afgeweken worden van de 50 meter middels een deugdelijk locatiespecifiek onderzoek, waarbij kan worden aangetoond dat onder de gegeven omstandigheden ook bij het hanteren van een kortere afstand een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij een gevoelige functie is gegarandeerd. Hierbij is het een vereiste dat dit alles onderzocht wordt door een milieudeskundige²².

In een recente uitspraak²³ is geoordeeld: “Een kleinere afstand kan aanvaardbaar zijn indien (bijvoorbeeld) driftreducerende maatregelen worden getroffen”. In deze uitspraak heeft de Afdeling overwogen dat, in het geval het agrarische perceel²⁴ direct gelegen is naast het perceel met de gevoelige functie, door het plaatsen en in stand houden van een struweelhaag voldoende is

²² ABRVS 24 mei 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1353

²³ ABRvS 2 november 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3160

²⁴ De uitspraak had betrekking op een agrarische bestemming die tevens boomgaarden en boomteelt toelaat.

onderbouwd dat een kortere afstand van 50 meter kan worden aangehouden. Onderhoud en instandhouding van een dergelijke haag dient daarbij te worden verzekerd middels een vergunningvoorschrift of een (voorwaardelijke) instandhoudingsverplichting.

De met deze uitspraak ingezette lijn is in een andere uitspraak bevestigd²⁵, waarbij in die uitspraak wordt verwezen naar het zogenaamde OBO onderzoeksrapport van RIVM dat is uitgevoerd in de bollenstreek. Uit dit rapport van RIVM blijkt dat mensen in de nabijheid van agrarische gronden blootgesteld staan aan kleine hoeveelheden stoffen afkomstig uit gewasbeschermingsmiddelen die niet (alleen) uit voedsel afkomstig zijn²⁶. Uit dit onderzoek van RIVM blijkt eveneens, dat mensen die dichtbij landbouwpercelen wonen, gemiddeld iets gezonder lijken te zijn dan personen die daar verder vandaan wonen. De Gezondheidsraad komt tot dezelfde conclusies²⁷. In genoemde uitspraak wordt overwogen dat ook het Ctgb de bevindingen van RIVM heeft bevestigd.

Nu bollenteelt ook gepaard gaat met inzet van gewasbeschermingsmiddelen die niet mogen worden toegepast op voedselgewassen, zijn de conclusies van het OBO rapport in zoverre ook representatief te noemen voor teelt van voedselgewassen²⁸. Gelet hierop zijn er vooralsnog geen aanwijzingen dat binnen de EU sprake is van gezondheidsrisico's vanwege het wonen nabij agrarische gronden.

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 gemotiveerd²⁹.

In de genoemde uitspraken wordt daarbij ook steeds 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.

4.5. Aandachtzones

Zoals aangegeven in paragraaf 1.2 hanteert de Afdeling bestuursrechtspraak standaard een aandachtzone van 50 meter. De afstand van 50 meter is blijkens een uitspraak uit 2002³⁰ gebaseerd op het toenmalige beleid van de provincie Gelderland voor de goedkeuring van ruimtelijke ontwikkelingen waarbij gevoelige functies nabij boomgaarden en boomteeltpercelen aanwezig zouden zijn (de 'Handreiking bestemmingsplannen' uit 1996).

Ten tijde van dat beleid gold op grond van artikel 13 van de Bestrijdingsmiddelenwet 1963, het daarop gebaseerde Lozingenbesluit open teelt en veehouderij en de bijbehorende Regeling testmethoden driftarme doppen Lozingenbesluit open teelt en veehouderij, een verplichting om driftreductie toe te

²⁵ ABRvS 25 januari 2023, ECLI:NL:RVS:2023:269

²⁶ RIVM Rapport 2019-0052 Onderzoek Blootstelling Omwonenden (OBO) *Bestrijdingsmiddelen en omwonenden Samenvattend rapport over blootstelling en mogelijke gezondheidseffecten*

²⁷ Gezondheidsraad, *Vervolgadvies gewasbescherming en omwonenden*, 2010/10, Den Haag 2020, p. 36

²⁸ De bron van aanwezigheid van stoffen in het lichaam kan bij middelen die op voedselgewassen worden toegepast met minder zekerheid worden vastgesteld, aangezien blootstelling aan deze middelen ook via consumptie zal verlopen.

²⁹ Rechtbank Midden Nederland 19 maart 2023, ECLI:NL:RBMNE:2023:1048

³⁰ ABRvS 23 juni 2004, ECLI:NL:RVS:2004:AP3436

passen van minimaal 50%. Op grond van het Activiteitenbesluit cq. het huidige Besluit activiteiten leefomgeving dient standaard een driftreducerende techniek te worden gehanteerd van minimaal 75%, een norm die kortom de helft strenger is geworden³¹, waardoor bedoelde afstand van 50 meter thans minstens kan worden gehalveerd tot 25 meter. Hierbij is ook van belang dat bedoelde 50 meter werd gehanteerd in een tijd dat gewasbeschermingsmiddelen waren toegelaten welke nu al geruime tijd vanwege herbeoordelingen onder het regime van de Biocidenverordening zijn uitgefaseerd, terwijl nieuwe middelen met een lagere potentiële schadelijkheid en lagere persistentie hiervoor in de plaats zijn gekomen.

Bedoelde afstand van 50 meter is gebaseerd op gewasbehandeling bij boomteelt en in boomgaarden. Bij dergelijke teelten is het risico op drift groter, omdat dan opwaarts en zijwaarts kan worden gespoten en bepaalde behandelingen ook plaatsvinden buiten het volbladseizoen, waardoor bladeren in het gewas zelf geen aanvullende driftreductie bieden.

In situaties waarin enkel rekening behoeft te worden gehouden met neerwaartse gewasbehandelingen, kan om die reden genoemde afstand nogmaals worden gehalveerd tot 12,5 meter. Alhoewel de Afdeling op dit vlak geen specifieke afstanden noemt, is er steun te vinden in uitspraken dat in situaties waarin enkel rekening moet worden gehouden met neerwaarts spuiten mag worden uitgegaan van een kortere afstand qua mogelijke driftblootstelling³². Per slot van rekening is in geen van de uitspraken waarin de Afdeling afscherming als goede ruimtelijke ordening heeft geaccepteerd sprake van een afscherming over 50 meter (d.w.z. afscherming op alle posities waar de afstand tussen gewasperceel en driftgevoelige functie minder dan 50 meter bedraagt). Hieruit blijkt dat de Afdeling de 50 metergrens hanteert als aandachtsafstand en niet als normaafstand.

4.6. Stand van zaken bij de EU

Blijkens artikel 18 van het voorstel voor de Verordening voor het duurzaam gebruik van gewasbeschermingsmiddelen³³, moet worden uitgegaan van een veiligheidsafstand van 3 meter tussen gewaspercelen en gebieden waar mensen verblijven, zoals (speel)pleinen en tuinen. Deze verordening is om andere redenen (nog) niet vastgesteld, maar deze afstand geeft wel een indicatie over wat volgens de Europese Commissie bij huidige wetenschappelijke inzichten en beschikbare technieken als aanvullende voorzorgsafstand zou kunnen worden aangehouden cq. wat als mogelijke toekomstige beperking v.w.b. het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen zou kunnen worden beschouwd.

Gelet op de rapportage ingevolge artikel 18 van de Biocidenverordening van de Europese Commissie van 7 maart 2016³⁴, zijn er geen aanwijzingen dat niet consumptieve blootstelling aan in de EU

³¹ Zie ook paragraaf 3.1.

³² ARRvS 27 maart 2024, ECLI:NL:RVS:2024:1263

³³ Proposal for a regulation on the sustainable use of plant protection products and amending Regulation (EU) 2021/2115, COM/2022/305 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022PC0305>, geraadpleegd op 7 februari 2024

³⁴ Report from the commission on the sustainable use of biocides pursuant to Article 18 of Regulation (EU) No 528/2012 of the European Parliament and of the Council concerning the making available on the market and use of biocidal products, COM(2016) 151 https://health.ec.europa.eu/document/download/68a5733b-67b9-4727-a77d-b2df88b01afb_en?filename=2016_report_sustainableuse_biocides_en.pdf, geraadpleegd op 7 februari 2024

toegelaten gewasbeschermingsmiddelen gepaard gaat met risico's voor de menselijke gezondheid, waaronder de gezondheid van kwetsbare groepen.

5. Omgevingsaspecten

5.1. Relevante teeltsituatie

Zoals beschreven kan al dan niet krachtens overgangsrecht worden uitgegaan van grasteelt en van akker- en tuinbouw op agrarische percelen rondom het plangebied 'Elst, Lingezicht'.

5.2. Toename menselijke aanwezigheid

De mate van kwetsbaarheid voor drift is primair afhankelijk van de verblijfsduur in de open lucht nabij gewaspercelen en secundair van de specifieke kwetsbaarheid van aanwezige personen.

Ten opzichte van de huidige agrarische bestemmingen zullen de nieuwe woonbestemmingen leiden tot langduriger menselijke aanwezigheid. Een woonbestemming zal immers betekenen dat rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van in principe voortdurende aanwezigheid van mensen. Daarnaast dient ook rekening te worden gehouden met mensen met een bijzondere kwetsbaarheid, zoals kinderen.

In dit kader is van belang dat de Afdeling heeft overwogen dat een fietsverbinding geen relevante menselijke aanwezigheid in zich draagt en dus niet gesproken kan worden van een relevante driftgevoelige functie³⁵. Dit geldt dan eveneens voor functies zoals andere wegen, parkeerplaatsen en dergelijke.

Verder is van belang dat in Europese context³⁶ een voor het algemeen publiek toegankelijke ruimte beschouwd moet worden als te beschermen functie, zoals een pad, stedelijk groen, (speel)pleinen en dergelijke. Sport- en speelvoorzieningen vormen dus relevante driftgevoelige functies.

Ten aanzien van de beoogde groenbestemming zal onder meer ook sprake kunnen zijn van verblijfsfuncties in de vorm van sport- en speelvoorzieningen, speelveldjes, paden en extensieve dagrecreatie.

5.3. Wind

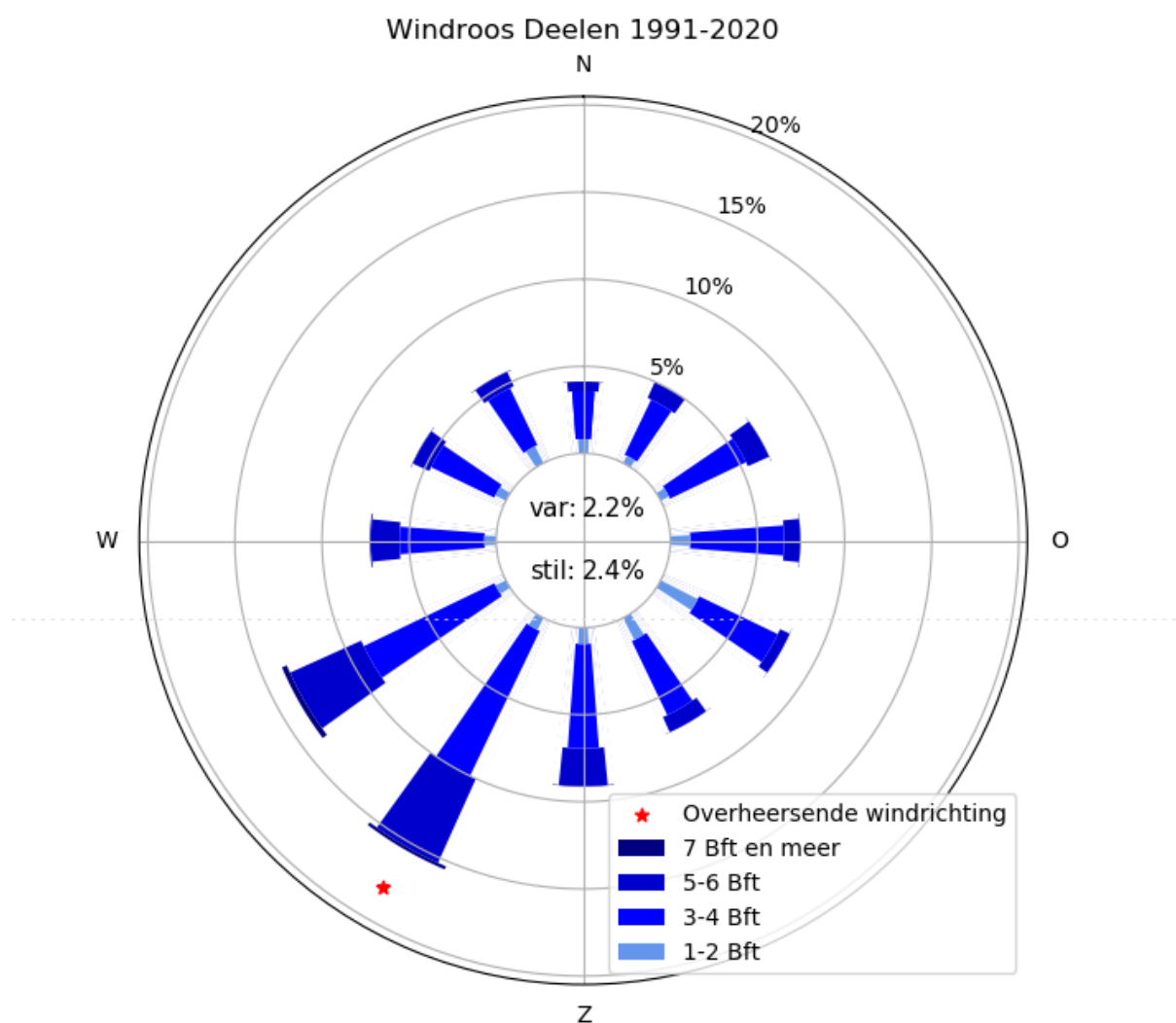
Volgens het artikel 3.83 lid 5 Activiteitenbesluit (oud) en volgens artikel 4.723e Besluit activiteiten leefomgeving mogen er geen gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast bij snelheden hoger dan 5 m/s. Deze windsnelheid komt overeen met windkracht 1 à 2 Beaufort. Alhoewel de overheersende windrichting zuidwest is in Nederland, geldt die conclusie niet voor de lage windsnelheden waarbij gewasbescherming mag worden toegepast. Bij deze lage windsnelheden kan

³⁵ ABRvS 14 juni 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1575

³⁶ Zie artikel 12 van richtlijn 2009/128/EC, zoals beschreven heeft Nederland gekozen voor extra driftreductie i.p.v. afstandseisen, zie paragraaf 3.2. Zie ook: Proposal for a regulation on the sustainable use of plant protection products and amending Regulation (EU) 2021/2115, COM/2022/305 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022PC0305>, geraadpleegd op 22 mei 2024

de wind in feite uit alle richtingen van de kompasroos komen³⁷, zelfs als rekening wordt gehouden met de gemiddelde windrichting per seizoen³⁸. De positie van een teeltperceel ten opzichte van een gevoelige functie is kortom beperkt relevant in relatie tot driftblootstelling. Hierbij is verder relevant dat de behandeling uit de aard der zaak veel minder effectief is als gespoten wordt bij hogere windsnelheden. Bij hogere windsnelheden zal de drift groter zijn, maar zich ook veel sneller verspreiden en verdunnen in de buitenlucht.

Zie de afbeeldingen 10 en 11, waarbij weerstation Deelen is aangehouden als representatief voor Elst.



Afbeelding 10: windroos (bron: KNMI)

³⁷ Zie: <https://www.knmi.nl/klimaat-viewer/grafieken-tabellen/windrozen/windroos-deelen> (link gecontroleerd op 14 april 2024)

³⁸ <https://www.weerplaza.nl/weerinhethnieuws/klimaat/wind-in-nederland/6820/> (link gecontroleerd op 14 april 2024)

Voorkomen van windrichting per maand



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

windrichting per maand in %

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

Afbeelding 11: gemiddelde windrichting per maand (bron: Weerplaza)

6. Maatregelen

6.1. Afscherming

Mede gelet op de jurisprudentie welke is aangehaald in paragraaf 4.3, is toepassing van afscherming ook geaccepteerd in het kader van planologische besluitvorming³⁹. In lijn hiermee is uiteraard van belang hoe de effectiviteit van een afscherming dient te worden beoordeeld. Er zijn de nodige wetenschappelijke gegevens voorhanden als het gaat om de afschermende werking van een windhaag⁴⁰.

Verder is van belang dat een windhaag erkend is als driftreducerende techniek; een windhaag staat als zodanig op de 'lijst met indeling van spuittechnieken in DriftReducerende Techniek-klassen' (DRT-lijst) van de Technische Commissie Techniekbeoordeling (TCT) van 11 december 2023⁴¹. Dit geldt voor een windhaag voor de periode vanaf 1 mei tot 50% bladval van de windhaag. In combinatie met de (wettelijk standaard verplichte) 75% driftreductie van een spuitmachine biedt een haag *aanvullend* 75% driftreductie, zodat tot 94% driftreductie mogelijk is. Uit andere wetenschappelijke studies kan

³⁹ Vergelijk in dit verband ABRvS 28 november 2018, ECLI:NL:RVS:2018:3904, waarin is overwogen dat aannemelijk is dat een driftreducerende voorziening bestaande uit dubbele hagen leidt tot een ruime driftreductie.

⁴⁰ Vergelijk in dit verband ABRvS 28 november 2018, ECLI:NL:RVS:2018:3904, waarin is overwogen dat aannemelijk is dat een driftreducerende voorziening bestaande uit dubbele hagen leidt tot een ruime driftreductie en zie: Zande, J.C. van de en M. Wenneker, 2015. Driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaard bespuitingen. Wageningen, the foundation Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek. Plant Research International, Wageningen UR (University & Research centre), PRI-rapport 609. 68 blz.; 7 fig.; 20 tab.; 53 ref.

⁴¹ Zie: <https://iplo.nl/publish/pages/151722/6-informatieblad-windhaag-20220718.pdf> (geraadpleegd op 5 maart 2024)

een hoger driftreducerend effect van een windhaag worden afgeleid⁴² en hier wordt in het PRI 2015⁴³ ook naar verwezen. Dit betekent dat de 75% driftreductie welke de TCT hanteert, kan worden beschouwd als een conservatieve aanname.

In principe is hierbij van belang te kiezen voor een gewas dat een egale dichtheid biedt, waarbij sprake is van een zodanige dichtheid dat objecten aan de andere zijde van de haag kunnen worden waargenomen, maar niet kunnen worden herkend. Bij een dergelijke bladerdichtheid zal een luchtstroom maximaal worden afgeremd waarbij eventueel aanwezige drift in druppelvorm zo veel mogelijk in de haag zelf zal achterblijven. Elzenhagen, welke traditioneel rond fruitboomgaarden worden aangeplant, bieden bijvoorbeeld al een dergelijke bladerdichtheid. Een te hoge dichtheid zorgt echter voor een afname in de filterende werking, doordat er niet voldoende lucht door de haag kan stromen^{44, 45}.

De dichtheid van een windhaag kan worden gemeten als de optische dichtheid door het bepalen van de optische porositeit: de zichtbaarheid achter/door de haag oftewel de som van de “gaten” in het bladerdek. Dit kan worden gemeten met behulp van een digitale camera, een witte doek achter de haag en specifieke (analyse)software⁴⁶.

Het aansluitend effect van uitdamping uit de haag en aansluitende respiratoire blootstelling wordt verwaarloosbaar geacht, mede nu gewasbeschermingsmiddelen worden toegelaten op hun lage uitdampbaarheid. Daarnaast is relevant dat uitdamping voornamelijk kan plaatsvinden op een droge zonnige dag, dus op het moment dat afbraak van de betrokken stoffen onder invloed van de zon ook maximaal is⁴⁷.

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

Het effect van dergelijke windhagen wordt in de bedoelde onderzoeken beschouwd wanneer deze direct naast de perceelgrens dan wel (enkele meters) uit het gewas(perceel) zijn geplaatst. In situaties zoals de onderhavige, waarbij sprake is van een grotere afstand (meer dan 5 meter bij neerwaarts

⁴² Porskamp H.A.J., Michielsen, J.M.G.P., Huismans, J.F.M., *De invloed van een windhaag op emissies bij fruitteeltsputten*, 1999, IMAG-DLO Rapport 94-29, pag. 29 en Wenneker, M., Heijne, B., Van de Zande, J.C., *Effect of natural windbreaks on drift reduction in orchard spraying*, Communications of Applied Biology Science, Universiteit Gent, 70(2005)4 pag. 961.

⁴³ Plant Research International, *Driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaard besputtingen*, maart 2015

⁴⁴ 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.

⁴⁵ 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.

⁴⁶ Lazzaro, L., Otto, S., & Zanin, G. (2008). Role of hedgerows in intercepting spray drift: Evaluation and modelling of the effects. *Agriculture, ecosystems & environment*, 123(4), 317-327.

⁴⁷ Voor de Nederlandse situatie is relevant dat toegelaten middelen elders in Europa ook zonder gevaar voor de volksgezondheid moeten kunnen worden toegepast, dus ook in landen waar de factor uitdamping structureel hoger zal zijn vanwege een lage luchtvochtigheid in combinatie met warmer weer (dan in Nederland).



sputten en meer dan 10 meter in andere situaties) tot de relevante gewaspercelen, zal de drift vooral bestaan uit aerosolen/dampen, zoals ook blijkt uit onderzoek⁴⁸. Op grotere afstand zal een (relatief) open windhaag dus minder effect hebben dan in de beschreven onderzoeken, doordat druppelvormige drift bij toenemende afstand voor een steeds groter deel gedeponeed zal zijn en drift in de vorm van dampen en aerosolen niet of nauwelijks afneemt en enkel nog zal verdunnen bij verdere verspreiding in de buitenlucht.

Een windhaag zal op deze afstand echter nog wel een positief effect hebben op de blootstelling aan de gewasbeschermingsmiddelen in de vorm van aerosolen/dampen, mits wordt gekozen voor een andere configuratie: Een zo dicht mogelijke windhaag kan enerzijds zorgen voor de opstuwing van de lucht en anderzijds voor turbulentie die ontstaat wanneer de lucht afgeremd wordt door de vegetatie. Dit zal eraan bijdragen dat in de lucht aanwezige dampen en aerosolen voor een deel op veel grotere hoogte zal verwaaien en dat de concentratie potentieel schadelijke stoffen daalt door de turbulente menging van de met drift belaste lucht en schone achtergrondlucht⁴⁹. Op leefniveau betekent dit een lagere blootstelling aan de schadelijke stoffen.

Kortom, gewasbeschermingsmiddelen hebben op deze afstand met name hun mogelijk negatieve gezondheidseffecten via inademing van de aerosolen. Ondanks dat de windhagen slechts beperkte remming bieden aan deze kleine aerosolen, zal een dichte windhaag zorgen voor een verbeterd leefklimaat. Qua soorten kan hierbij worden gedacht aan Thuja of Leylandii, coniferen welke een aaneengesloten en dicht bladerdek vormen.

Uiteraard dient onderhoud plaats te vinden zodat bedoelde haag de gewenste configuratie behoudt, wat vorm kan krijgen als voorwaardelijke verplichting.

⁴⁸ Lazzaro, L., Otto, S., & Zanin, G. (2008). Role of hedgerows in intercepting spray drift: Evaluation and modelling of the effects. *Agriculture, ecosystems & environment*, 123(4), 317-327.

⁴⁹ Van Blokland, G., Hooghwerff, J., & Tollenaar, C. (2009). Impact of screens on air quality. Final report of a study on the performance of (sound) screens on the air quality along highways; Invloed schermen op de luchtkwaliteit. Eindrapport onderzoek naar de werking van (geluids) schermen op de luchtkwaliteit langs snelwegen. Weliswaar heeft dit onderzoek betrekking op dampen en aerosolen afkomstig van het wegverkeer, maar qua fysische eigenschappen van deze dampen en aerosolen vergelijkbaar.

7. Conclusies en locatiespecifieke maatregelen

Zoals beschreven is in de omgeving van het plangebied sprake van diverse agrarische percelen. Voor een deel wordt hierbij uitgegaan van een overgangsrechtelijke situatie op basis waarvan sprake is van bedrijfsmatige agrarische exploitatie.

Blijkens diverse uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak kan in principe worden gekomen tot een ruimtelijk inpasbare situatie door afscherming toe te passen tussen gewaspercelen en percelen waar regulier menselijk verblijf niet kan worden uitgesloten. Gelet op de omstandigheid dat enkel sprake zal zijn van teelten waarbij neerwaarts gespoten wordt, kan op basis van extrapolatie van de uitspraken van de Afdeling v.w.b. de aandachtafstand van 50 meter worden uitgegaan van een voorzorgafstand van 12,5 meter.

Door hetzij te kiezen voor voldoende onderlinge afstand, hetzij te kiezen voor afscherming, kan worden gekomen tot een ruimtelijk inpasbare situatie waarin de gezondheid van toekomstige bewoners afdoende wordt beschermd zonder dat rekening behoeft te worden gehouden met eventuele toekomstige beperkingen bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen ten behoeve van de bedrijfsmatige exploitatie van omliggende agrarische gronden.

Concreet kan het volgende worden geconcludeerd cq. worden de volgende maatregelen geadviseerd.

7.1. Noordzijde en zuidzijde

Zoals beschreven is aan de noordzijde van het plangebied sprake van de Linge met aan de overzijde daarvan natuurgebied. Er behoeft hier geen rekening te worden gehouden met relevante inzet van gewasbeschermingsmiddelen.

Ook voor het loonbedrijf aan de 1^e Weteringsewal 19 behoeven geen driftafschermende maatregelen te worden genomen. Op deze gronden behoeft geen rekening te worden gehouden met relevante teelten. Zelfs als wel sprake zou zijn van teelt in de vorm van akkerbouw, dan zou sprake zijn van voldoende onderlinge afstand van circa 31 meter.

Dit geldt ook voor de zuidzijde, waar enkel woningen aanwezig zijn.

7.2. Oostzijde

Aan de oostzijde van het plangebied is sprake van gronden die krachtens overgangsrecht in gebruik zijn als grasland. In lijn daarmee dient ervoor worden gekozen om functies waarbij sprake is van menselijk verblijf in de open lucht af te schermen, voor zover gelegen binnen 12,5 meter tot het grasland.

Er zal in ieder geval rekening moeten worden gehouden met menselijk verblijf in tuinen bij woningen, maar ook via de groenbestemming worden verblijfsfuncties toegelaten.

Bij wijze van alternatief kan er in de groenbestemming voor worden gekozen om de verblijfsfuncties specifiek te bestemmen en af te schermen, dan wel deze niet toe te laten binnen 12,5 meter tot grasland.

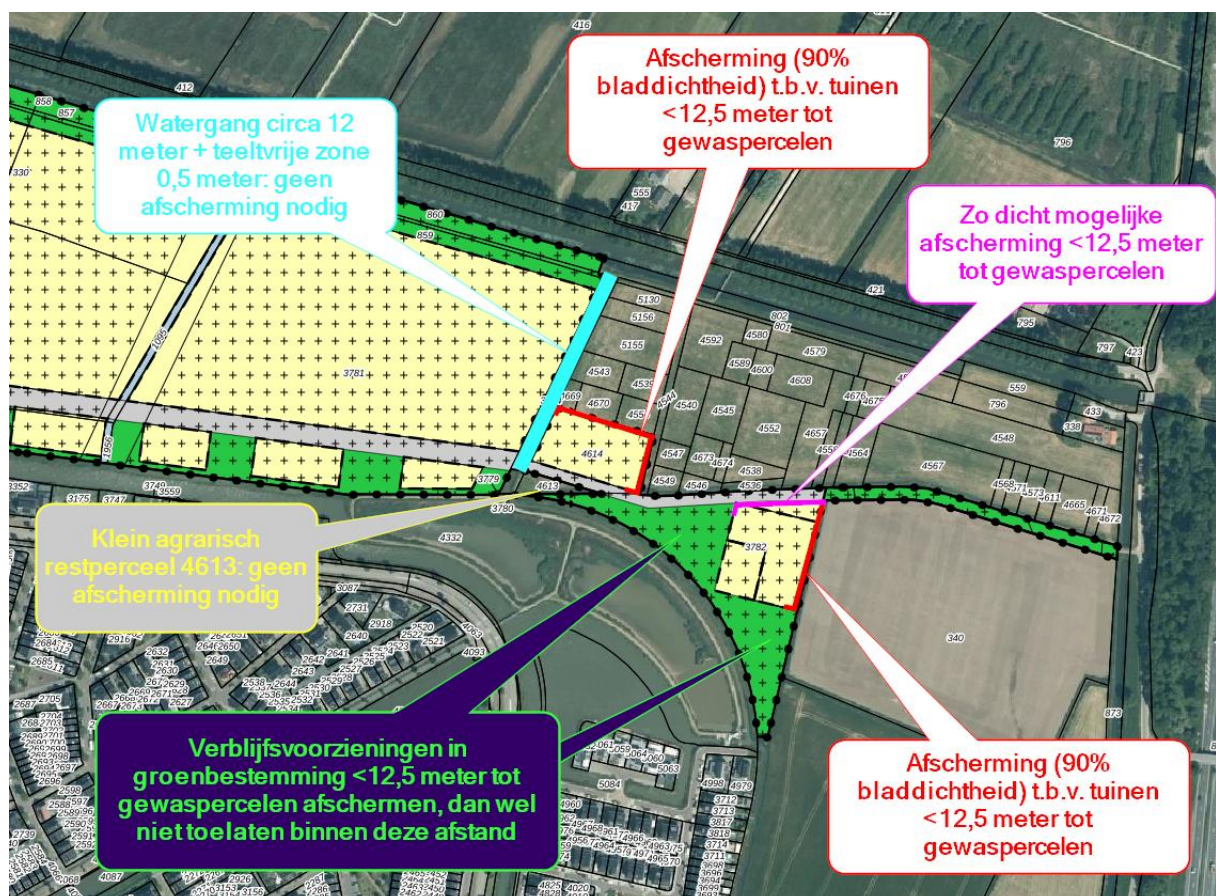
Op vergelijkbare wijze kan voor bepaalde gronden bij een woning, zoals een entree of een voortuin, worden bepaald dat menselijk verblijf hier beperkt dient te blijven tot gebruik als ontsluiting en/of betreding voor aanleg en instandhouding van een siertuin.

Gronden met verblijfsfuncties die zijn gelegen op meer dan 12,5 meter uit de agrarische percelen behoeven niet te worden afgeschermd. Hier is in ieder geval sprake van langs de watergang, aangezien hier sprake zal zijn van een dergelijke onderlinge afstand, mede rekening houdend met een teeltvrije zone van 0,5 meter.

Zoals beschreven in paragraaf 6.1 dient te worden gekozen voor een afschermend gewas met 90% bladdichtheid. Diverse bladverliezende haagsoorten komen hiervoor in aanmerking, zoals haagbeuk, els of liguster. In geval een afscherming op meer dan 5 meter uit de grens met een gewasperceel moet worden geplaatst, dient te worden gekozen voor een afscherming met een zo hoog mogelijke dichtheid. Dit kan worden bereikt met bijvoorbeeld coniferensoorten met hoge bladdichtheid dan wel met een schutting.

Tot slot ligt voor de hand om inlaten van klimaatinstallaties van gebouwen niet te situeren op korte afstand van gewaspercelen, maar hiervan afgericht cq. zo hoog mogelijk.

In afbeelding 12 wordt hier een overzicht van gegeven.



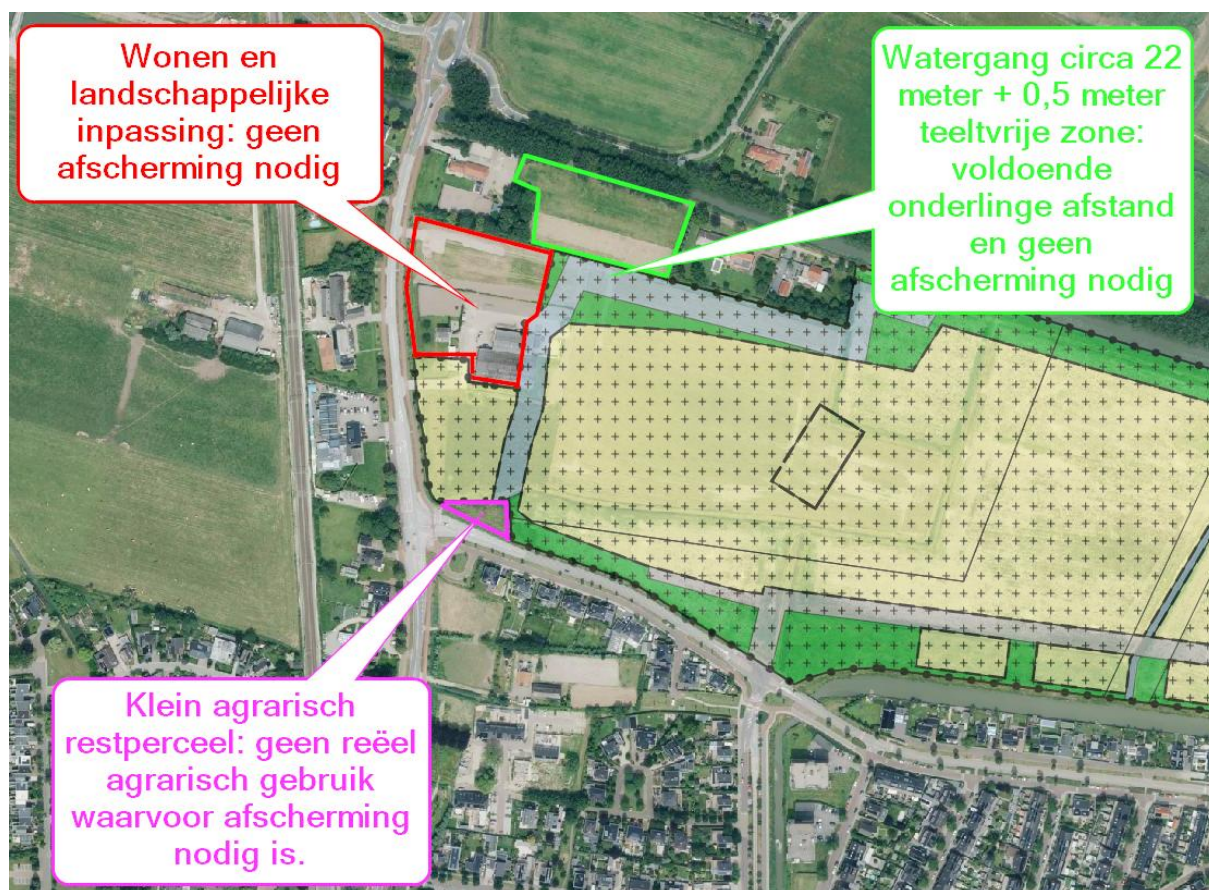
Afbeelding 12: overzicht maatregelen oostzijde (onderlegger: ruimtelijkeplannen.nl)

7.3. Westzijde

Voor de agrarische gronden ten westen van het plangebied geldt dat hier een nieuwe watergang zal worden aangelegd, welke een breedte zal hebben van minimaal 22 meter. Mede rekening houdend met een teeltvrije zone langs deze watergang zal sprake zijn van voldoende afstand tussen de woon- en groenbestemmingen aan de andere zijde van deze watergang. Afscherming is hier dus niet nodig.

Voor de Rijksweg-Noord 105 geldt dat hier een veehouderij aanwezig is met bijbehorend erf en bebouwing. De onderlinge afstand bedraagt circa 29 meter. In lijn daarmee is het niet noodzakelijk om te voorzien in afscherming. Er is sprake van voldoende onderlinge afstand, terwijl geen rekening behoeft te worden gehouden met relevante teelten op deze gronden.

De gronden rondom de Rijksweg-Noord 94 worden getransformeerd naar wonen, waarbij de overblijvende agrarische bestemming zal worden aangewend voor landschappelijke inpassing. Op deze gronden behoeft dus geen rekening meer te worden gehouden met regulier agrarisch gebruik en dito inzet van gewasbescherming.



Afbeelding 13: overzicht maatregelen westzijde (onderlegger: DSO)