



bestemmingsplan

Landgoed Zwaagdijk 212 Zwaagdijk Oost

Medemblik

RHO ADVISEURS

DATUM 14-10-2021
IMRO IDN NL.IMRO.0420.BPKZWAAGDIJK212-VA01

PROJECT
PROJECTLEIDER

OPDRACHTGEVER
PROJECTNUMMER 20180943

AUTEUR
STATUS vastgesteld



Inhoudsopgave

Toelichting		6
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Plangebied	7
1.3	Planologische regeling	8
1.4	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	10
2.1	Huidige situatie	10
2.2	Toekomstige situatie	11
Hoofdstuk 3	Beleidskader	15
3.1	Rijksbeleid	15
3.2	Provinciaal beleid	16
3.3	Regionaal beleid	16
3.4	Gemeentelijk beleid	17
Hoofdstuk 4	Milieu- en omgevingsaspecten	19
4.1	Bedrijven en milieuzonering	19
4.2	Geur	20
4.3	Ecologie	21
4.4	Geluid	22
4.5	Water	23
4.6	Bodem	23
4.7	Archeologie	23
4.8	Cultuurhistorie	25
4.9	Luchtkwaliteit	25
4.10	Externe veiligheid	25
4.11	Kabels en leidingen	26
4.12	Duurzaamheid	27
Hoofdstuk 5	Juridische toelichting	28
5.1	Het juridisch systeem	28
5.2	Toelichting op de bestemmingen	28

Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	29
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	29
6.2	Economische uitvoerbaarheid	29
Bijlagen toelichting		31
Bijlage 1	Beeldkwaliteitsplan en inrichtingsplan	33
Bijlage 2	Onderzoek naar driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaardbespuitingen	69
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	139
Bijlage 4	Watertoets	159
Bijlage 5	Verkennd bodemonderzoek	163
Bijlage 6	Reactienota zienswijzen	207
Regels		259
Hoofdstuk 1	INLEIDENDE REGELS	260
Artikel 1	Begrippen	260
Artikel 2	Wijze van meten	266
Hoofdstuk 2	BESTEMMINGSREGELS	267
Artikel 3	Agrarisch - Landgoed	267
Artikel 4	Wonen - Landgoed	269
Artikel 5	Waarde - Archeologie 4	272
Artikel 6	Waarde - Archeologie 5	274
Artikel 7	Waarde - Archeologie 6	276
Hoofdstuk 3	ALGEMENE REGELS	278
Artikel 8	Anti-dubbeltelbepaling	278
Artikel 9	Algemene gebruiksregels	279
Artikel 10	Algemene afwijkingsregels	280
Artikel 11	Algemene wijzigingsregels	281
Artikel 12	Overige regels	282
Hoofdstuk 4	OVERGANGS- EN SLOTREGELS	283
Artikel 13	Overgangsrecht	283
Artikel 14	Slotregel	284



Bijlagen regels		287
Bijlage 1	Beeldkwaliteitsplan en inrichtingsplan	289
Bijlage 2	Lijst met kleinschalige beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten	325
Verbeelding		327



Toelichting



Hoofdstuk 1 Inleiding

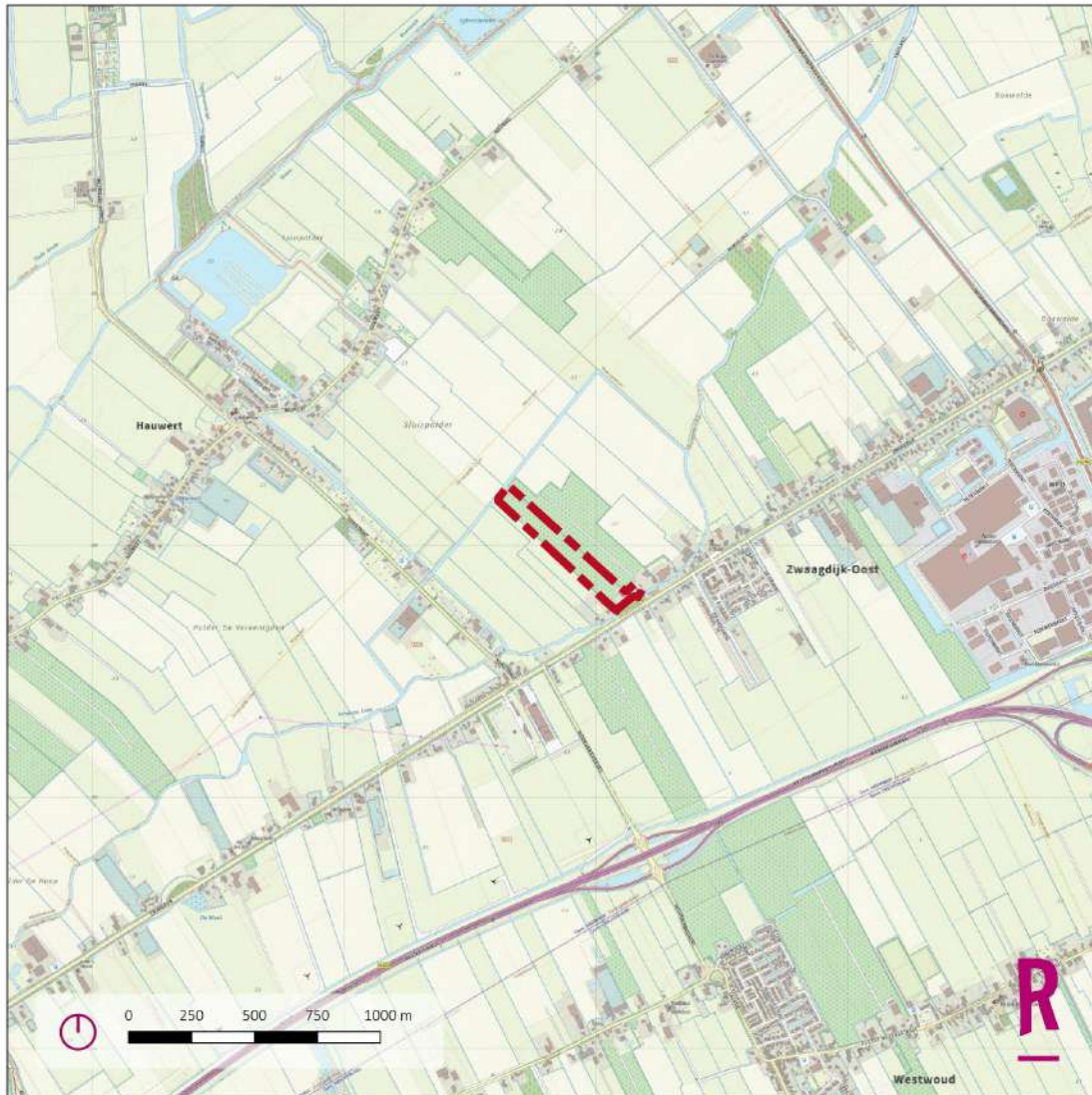
1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer heeft aan de Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk Oost een landgoed aangelegd conform de Natuurschoonwet 1928 en is voornemens om hier een woning van allure te realiseren. Het voornemen gaat uit van één vrijstaande woning. Daarnaast dient ook het landgoed zelf van een goede passende regeling te worden voorzien. Het gaat om een duurzame instandhouding en gebruik van het landgoed en de daarbij behorende bebouwde en landschappelijk inrichting.

Dit voornemen is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingplannen *dorpskernen IV* en *Buitengebied*. Om het voornemen toch mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Dit biedt een juridisch-planologisch kader voor de voorgestelde woningbouw.

1.2 Plangebied

Het plangebied van dit bestemmingsplan betreft de gronden aan de Zwaagdijk 212, waar de woning wordt gerealiseerd. De globale ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 *Ligging van het plangebied*

1.3 Planologische regeling

Het plangebied is deels geregeld in het bestemmingsplan *Dorpskernen IV*, dat is vastgesteld op 29 september 2016, en deels in het bestemmingsplan *Buitengebied*, dat is vastgesteld op 22 februari 2018, van de gemeente Medemblik. In beide bestemmingsplannen heeft het plangebied de bestemming 'Agrarisch'. Binnen deze bestemming zijn de gronden bestemd voor het agrarisch grondgebruik en de uitoefening van agrarische bedrijven. Tevens geldt voor het plangebied de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - opgaande meerjarige teeltvormen'. Binnen deze aanduiding zijn opgaande meerjarige teeltvormen ondergeschikt toegestaan. Aan de voorzijde van het perceel zijn de gronden daarnaast voorzien van de aanduiding 'wetgevingzone - wijzigingsgebied 2'. Binnen deze aanduiding kan de bestemming van de gronden onder een aantal wijzigingscriteria worden gewijzigd in 'Natuur' en/of 'Water'. Binnen deze bestemming is het niet toegestaan een reguliere woning te realiseren. Daarom is het voornemen strijdig met de geldende bestemmingsplannen.

Tot slot geldt voor het gehele plangebied binnen beide bestemmingsplannen de archeologische

dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. Hierbij geldt dat voor ontwikkelingen met een minimale oppervlakte van 500 m² en dieper dan 0,40 meter onder het maaiveld, archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden alvorens de ontwikkeling plaatsvindt.



Figuur 1.2 Uitsnede geldende bestemmingsplan

1.4 Leeswijzer

De toelichting van dit bestemmingsplan is als volgt opgezet. In *hoofdstuk 2* wordt een beschrijving van het plan uiteengezet. *Hoofdstuk 3* bevat een beschrijving van de relevante beleidskaders. Vervolgens bevat *hoofdstuk 4* de toetsing aan de voor dit bestemmingsplan relevante wet- en regelgeving voor de verschillende omgevingsaspecten. In *hoofdstuk 5* wordt de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan aan de orde gesteld. Tot slot gaat *hoofdstuk 6* in op de juridische regeling van het plan.

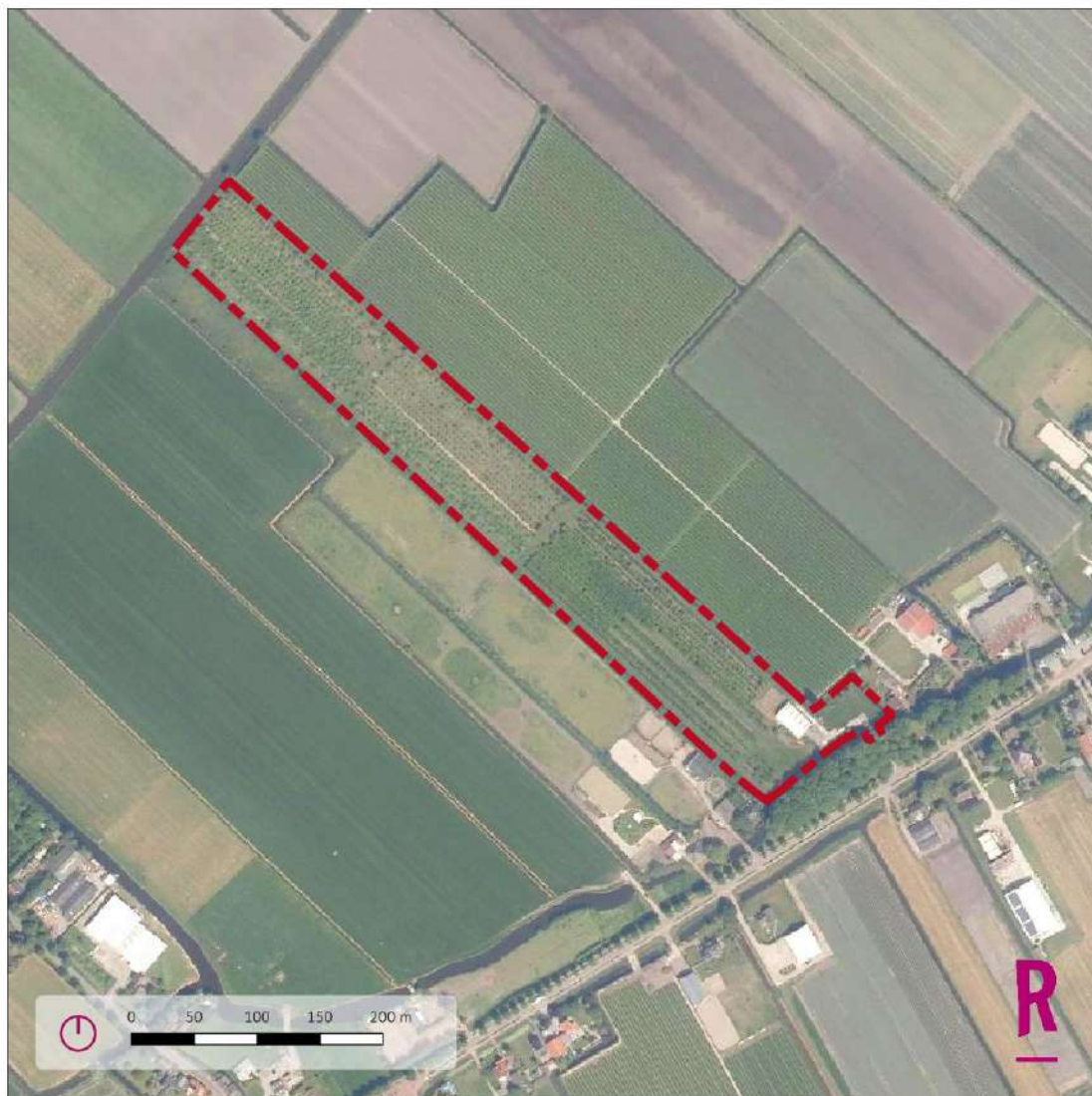


Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt aan de Zwaagdijk 212, ten westen van de dorpskern van Zwaagdijk Oost. Hiermee maakt het plangebied deel uit van het lint aan de Zwaagdijk. In dit lint zijn afwisselend woningen en agrarische bedrijven aanwezig. Het plangebied wordt aan de noordzijde voornamelijk omringd door agrarische gronden. Ten zuidwesten van het plangebied is sprake van een paardenhouderij. Ten noordoosten is een fruitkwekerij aanwezig. Het perceel wordt ontsloten middels een aansluiting op de Zwaagdijk, die ten zuiden van het plangebied loopt.

Binnen het plangebied is op dit moment sprake van beplanting in de vorm van bomen en grasland. De locatie waar de woning geplaatst wordt, is vrijgehouden van beplanting in afwachting van de aanstaande bouw van de woning. Hier is sprake van grasland. Tussen de Zwaagdijk en de beoogde locatie van de woning is sprake van veel beplanting in de vorm van bomen. Op figuur 2.1 is een luchtfoto weergegeven van de huidige situatie in het plangebied. Het plangebied betreft een landgoed conform de Natuurschoonwet 1928.



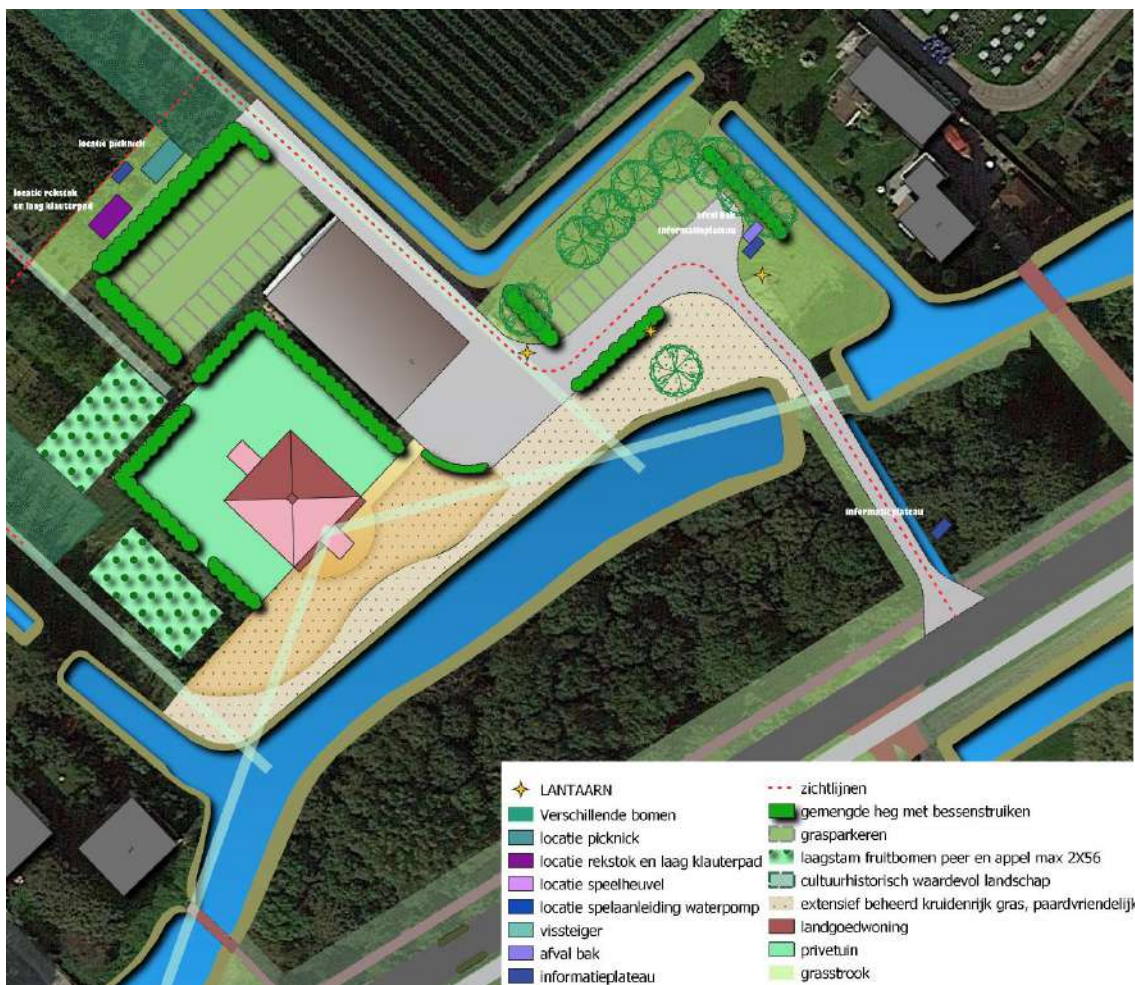
Figuur 2.1 Huidige situatie in het plangebied

2.2 Toekomstige situatie

Aan de Zwaagdijk 212 in Zwaagdijk-Oost is het landgoed 'De Duinen' gelegen. Het terrein is openbaar toegankelijk en wordt verder omgevormd tot een cultuurhistorisch waardevol landschap. Er wordt een landgoed met voedselbos ontwikkeld, waarin iedereen zijn eigen fruit kan plukken. Daarnaast worden ook wandelpaden en recreatieve voorzieningen aangelegd. Het laatstgenoemde gaat onder meer om speelplekken en een vissteiger. Met dit bestemmingsplan wordt dit landgoed, dat reeds in ontwikkeling is, voorzien van een juridisch-planologische basis waarin de landgoedontwikkeling en landschappelijke inpassing hiervan geborgd wordt. Het voornemen is om aanvullend op dit landgoed een landgoedwoning te ontwikkelen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de kaderstellende notitie Kansen voor landgoederen Kromme Leekgebied.

Er wordt één vrijstaande woning op de zuidoostelijke hoek van het perceel geplaatst. Voor het overige worden de gronden niet gewijzigd met dit plan. In figuur 2.2 is de voorgenomen inrichting van het landgoed weergegeven. In figuur 2.3 is weergegeven waar de nieuwe woning op het perceel wordt gerealiseerd.





Figuur 2.2 Situatietekening voorgenoemde situatie ter plaatse van de landgoedwoning

De woning krijgt een oppervlakte van circa 272 m². De woning krijgt een breedte van 14 meter en een diepte van 13 meter, met mogelijk een smallere uitbouw naar achteren toe. Voor de materiaalkeuze en de opmaak wordt aansluiting gezocht op de toepassing van een traditioneel klassiek beeld. Een royale maatvoering van overstekken en rijke detaillering is wenselijk voor het behalen van een hoogwaardig architectuur beeld dat past bij een landhuis.

Voor de ruimtelijke inpassing van het landhuis en de bestaande schuur bij het landgoed is een beeldkwaliteitsplan en inrichtingsplan opgesteld. Deze is opgenomen als bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan en inrichtingsplan.

Verkeer en parkeren

Het plangebied wordt ontsloten middels een oprit aan de Zwaagdijk. Via de Zwaagdijk kan in westelijke richting via Zwaagdijk West, Hoorn worden bereikt. In oostelijke richting wordt aangesloten op de N240. Op deze wijze is het plangebied op goede wijze ontsloten.

De extra verkeersgeneratie als gevolg van de toevoeging van één woning in het plangebied betreft 10 mvt/etmaal op basis van publicatie 381 van het CROW. Hierbij is uitgegaan van de stedelijkheidsgraad 'niet stedelijk' en een ligging in de 'rest van de bebouwde kom'. Dit geringe aandeel extra verkeer wikkelt zich af over



de Zwaagdijk en zal niet leiden tot problemen in de verkeersafwikkeling.

De extra verkeersgeneratie als gevolg van aanleg van het landgoed betreft 35 mvt/etmaal op basis van publicatie 381 van het CROW. Hierbij is het landgoed, dat niet specifiek is opgenomen in publicatie 381, gelijk gesteld aan een plantentuin met dezelfde ligging als hierboven beschreven.

De parkeerbehoefte bedraagt drie parkeerplaatsen voor de woning en 14 voor het landgoed op basis van publicatie 381 van het CROW. Op het perceel is voldoende ruimte om te voorzien in deze parkeerplaatsen. Parkeerruimte voor de woning zal worden ingericht op het privé gedeelte van het terrein. Parkeren ten behoeve van het landgoed komt aan de kant van de Zwaagdijk, bij de entree van het landgoed. Daarmee wordt op eigen erf voorzien in de eigen parkeerbehoefte.



Hoofdstuk 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op het ruimtelijk beleid dat het kader vormt voor dit bestemmingsplan. Hierbij komt het rijks-, provinciaal, regionaal en het gemeentelijk beleid aan bod.

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 door de minister vastgesteld. Deze structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In deze structuurvisie schetst het Rijk haar ambities tot 2040 en haar doelen, belangen en opgaven tot 2028. Tegelijkertijd vragen grote opgaven op het gebied van concurrentiekracht, bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid om rijksbetrokkenheid.

Het Rijk gaat er vanuit dat de nationale ruimtelijke belangen die via wet- en regelgeving opgedragen zijn aan andere overheden door hen goed worden behartigd. De vereisten van de Rijksoverheid met betrekking tot ruimtelijke plannen liggen vast in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het is gericht op doorwerking van de nationale belangen in onder meer gemeentelijke bestemmingsplannen.

Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 14 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 14 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. Het Barro stelt niet alleen regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de SVIR, maar stelt ook regels die in bestemmingsplannen moeten worden opgenomen.

Het voornemen raakt geen van de 14 nationale belangen en is daarom niet in strijd met het gestelde in de SVIR en het Barro.

Duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is 'de ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. De ladder is per 1 oktober 2012 ook als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In de Ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen dat de toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevat van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied mogelijk is, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.

Toepassing ladder voor duurzame verstedelijking

Met dit plan wordt slechts één woning gerealiseerd in het plangebied. Dit is conform de ladder voor duurzame verstedelijking geen stedelijke ontwikkeling. Toetsing aan de ladder is daarom niet noodzakelijk.



3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Noord-Holland 2050

Het ruimtelijk beleid van de provincie Noord-Holland is vastgelegd in de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050. In de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 geeft de provincie een toekomstbeeld, waaruit het provinciaal belang volgt. Het toekomstbeeld is als volgt gedefinieerd: 'De Provincie Noord-Holland zorgt dat Noord-Holland een mooie, veelzijdige en internationaal concurrerende provincie blijft door in te zetten op klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik'.

Om het geschetste toekomstbeeld ruimtelijk te realiseren, heeft de provincie provinciale belangen benoemd. De drie hoofdbelangen (klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik) vormen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de Provincie.

De provincie wil nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk natuurinclusief hebben. Daarmee wordt gestreefd naar het vergroten van de biodiversiteit. Dit draagt onder mee bij aan een gezonde leefomgeving. Het gaat niet alleen om het vergroten van het aantal hectares aan natuur, maar ook om het maken van slimme combinaties waarmee kwaliteit wordt toegevoegd. Door een landgoed te ontwikkelen wordt de biodiversiteit in het plangebied vergroot, wat aansluit bij de omgevingsvisie.

Wat betreft de woning wil de provincie zoveel mogelijk wonen binnenstedelijk concentreren en ontwikkelen. In dit geval gaat het echter specifiek om een landgoedwoning die in combinatie met het aan te leggen landgoed wordt gerealiseerd. Dit betreft maatwerk.

Omgevingsverordening NH2020

De hoofdbelangen uit de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 zijn juridisch vertaald in de Omgevingsverordening NH2020.

In de verordening is in artikel 12.9 de overgangsbepaling voor nieuwe landgoederen opgenomen. Voor landgoederen waarvan het ruimtelijk plan voor 1 januari 2021 ter inzage gaat en die voor 1 januari 2022 worden vastgesteld geldt de 'oude' regeling uit de Provinciale Ruimtelijke Verordening. Op basis van deze regeling wordt het landgoed mogelijk gemaakt. Dit is dus in overeenstemming met hetgeen in de verordening staat.

Verder is in artikel 6.5 opgenomen dat ontwikkelingen in het landelijk gebied voorzien moeten zijn van een goede landschappelijke inpassing. Hier is sprake van door opstellen van het inrichtingsplan dat is opgenomen in bijlage 1.

3.3 Regionaal beleid

Regionale woonvisie West-Friesland 2017-2027 en Regionaal Actieprogramma Wonen

De raad heeft op 13 juli 2017 de regionale woonvisie vastgesteld. Er zijn 9 kaders geformuleerd voor de lokale uitwerking. Het programma is gemaakt met partijen die zijn betrokken bij het wonen. Extern is inbreng geleverd door de corporaties, de huurders, de zorgpartijen, de ondernemersfederatie en de kernraden. Intern is afgestemd met de relevante beleidsafdelingen.



In West-Friesland is tot en met 2026 ruimte voor 1.200 woningen. Nieuwbouw vindt plaats in alle kernen en tevens 'tussendoor'. Er is ruimte voor 75 'tussendoor' woningen tot en met 2026. De woning die met dit plan mogelijk wordt gemaakt betreft eveneens een 'tussendoor' woning, waar dus ruimte voor is opgenomen in de regionale woonvisie. Daarmee voldoet dit plan aan het gestelde in de regionale woonvisie en het geldende RAP.

3.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie 2012-2022

In de op 28 februari 2013 vastgestelde Structuurvisie 2012-2022 van de gemeente Medemblik is het nieuwe beleid van de gefuseerde voormalige gemeenten Medemblik, Wervershoof en Andijk vastgelegd. Doel van deze structuurvisie is een harmonisatie van het beleid van de drie voormalige gemeenten tot één beleid.

Medemblik wil de komende jaren het vestigen in de gemeente zo aantrekkelijk mogelijk maken. Met oog voor realiteit stimuleert de gemeente dorpsvernieuwingen en geeft ruimte om nieuwe woningen te bouwen. Deze ruimte vult de gemeente als volgt in:

- Er zijn voldoende woningbouwlocaties aanwezig, waarbij de gemeente de vinger aan de pols houdt bij het op gang brengen van de ontwikkeling van de locaties;
- daarbij biedt de gemeente ruimte om programmatisch af te wijken van de oorspronkelijke plannen voor een locatie;
- in de afweging van de locaties vormt de herontwikkeling van de kwaliteitslocaties een belangrijke rol om verpaupering in dorpen tegen te gaan.

Dit bestemmingsplan maakt slechts één vrijstaande woning mogelijk op een perceel in eigendom van de initiatiefnemer. Hiermee wordt het landgoed dat de initiatiefnemer heeft opgezet, afgerond door er tevens een woning te bouwen. Dit is niet in strijd met de structuurvisie en zorgt bovendien voor een kwaliteitsslag op het landgoed.

Kaderstellende notitie Landgoederen in Kromme Leekgebied

In de Kaderstellende notitie Landgoederen in Kromme Leekgebied is een toekomstvisie opgenomen waarin de (recreatieve) kansen voor nieuwe landgoederen in het Kromme Leekgebied worden verkend. De notitie bevat een toetsingskader waar landgoederen aan moeten voldoen. Er is een zevental voorwaarden beschreven voor landgoederen. De toetsing aan deze voorwaarden is opgenomen in bijlage 1, waar het inrichtingsplan in is opgenomen. Hoofdstuk 9 bevat de toetsing aan de voorwaarden uit de kaderstellende notitie. Geconcludeerd wordt dat aan de voorwaarden wordt voldaan.

Woonvisie Medemblik 2012-2020

De gemeenteraad heeft op 22 november 2012 de Woonvisie vastgesteld vastgesteld. In de woonvisie wordt vanaf 2015 uitgegaan van 95 nieuwe woningen per jaar. Dit komt neer op circa 1.500 nieuwbouwwoningen tot 2030. De bouwopgave bestaat uit verschillende typen woningen. De ene woning die met dit plan wordt gerealiseerd past binnen het gestelde aantal in de woonvisie. Daarmee is het voornemen in overstemming met de woonvisie.



Welstandsnota Medemblik, herziening 2013

Het welstandsbeleid van de gemeente Medemblik is vastgelegd in Welstandsnota Medemblik, herziening 2013, die is vastgesteld op 30 januari 2014.

Het project wordt ter advisering aan de welstandscommissie voorgelegd.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

Naast het feit dat ontwikkelingen in het plangebied binnen het beleidskader van Rijk, provincie, regio en gemeente tot stand moeten komen, moet rekening worden gehouden met de aanwezige functies in en rond het plangebied. Uitgangspunt voor het bestemmingsplan is dat een goede omgevingsituatie ontstaat.

4.1 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (waaronder woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming wordt gebruik gemaakt van de richtafstanden uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Het aspect 'geurhinder' wordt gemotiveerd in paragraaf 4.2.

Toetsing

Het plangebied grenst aan twee zijden aan bedrijfslocaties waarvoor in het kader van milieuzonering richtafstanden gelden. Aan de zuidwestzijde is sprake van een paardenhouderij. Conform de basiszoneringslijst behorende bij de VNG-brochure kan dit gelijk gesteld worden aan een manege. Dit type bedrijf valt binnen milieucategorie 3.1 en heeft een richtafstand van 50 meter ten opzichte van bedrijfshindergevoelige objecten. Een woning is een dergelijk object. Bij de uitvoering van dit plan is rekening gehouden met de richtafstand door de woning op 50 meter afstand van het geometrisch gemiddelde van de emissiepunten van de paardenstal te realiseren. Door te voldoen aan deze richtafstand is nader onderzoek niet noodzakelijk. De paardenhouderij / manege wordt hierdoor niet beperkt in haar mogelijkheden / geluidruimte en er is sprake van een goed woon- en leefklimaat in de nieuwe woning. Dit blijkt tevens ook vanuit het aspect 'geur' zoals gemotiveerd in paragraaf 4.2.

Ten noordoosten van het plangebied is sprake van een fruitteeltbedrijf. Voor een fruitteeltbedrijf geldt normaliter een spuitzone van 25 meter die moet worden aangehouden. Daarom is onderzoek uitgevoerd naar het naastliggende bedrijf. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat de afstand tot gevoelige functies zoals omstanders en omwonenden verkleind kan worden of zeker gesteld kan worden door de aanplant van een wintergroene windhaag in de kale boom situatie, een dubbele windhaag, een houtwal of een constructie met een vergelijkbare filterende werking. Voor een wintergroene windhaag en bespuitingen met een standaard boomgaardspuit is berekend dat de benodigde veiligheidszone 15 meter van de perceelrand is. Door de aanplant van een dubbele windhaag, of een houtwal van vergelijkbare hoogte, blijft de dermale blootstellingsgrens voor captan op 15 meter vanaf de perceelgrens (10 meter vanaf de tweede windhaag) onder het huidblootstellingsrisico voor omstanders en voor personen in de tuin (0-3 meter) en voor de woning (3-6 meter hoogte).

Voor de situatie zoals die voorkomt bij het bouwplan Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost in de gemeente Medemblik kan duidelijk gemaakt worden in de voorkomende huidige en beoogde situatie de benodigde afstanden van de perceelgrens tot omstanders en bewoners tussen de 5 en 15 meter moeten liggen voor het middel captan als het gebied op de overvang van boomgaard naar te bebouwen percelen ingericht wordt met

(dubbele) windhagen of houtwallen of wintergroene windhagen.

In de huidige situatie bevindt zich een sloot langs de boomgaard, en er is tevens een windhaag aanwezig op het terrein van de eigenaar van de naastgelegen perentuin. In de situatie van de "standaard spuittechniek" moet in deze situatie (met sloot en windhaag) uitgegaan worden van 25 meter afstand vanaf de insteek van de wal/plaats van de windhaag tot de gevel van de landgoedwoning. Met de driftarme boomgaardspuit, die in 2016 verplicht werd, bedraagt de afstand 15 meter. De afstand tussen de insteek van de wal / hart van de bestaande windhaag op het naastgelegen perceel tot de gevel van de nieuwe landgoedwoning bedraagt circa 37,5 meter. Dit is 2,5 maal zoveel als de 15 meter voorgeschreven in het onderzoeksrapport dat is opgeomen in bijlage 2. Er bestaat daarom geen noodzaak voor de aanplant van een extra windhaag. Overigens wordt de drift ook nog beperkt door de aanwezigheid van de schuur tussen de perenboomgaard en de landgoedwoning.

Daarmee wordt voldaan aan de uitkomsten van het onderzoek en wordt geen hinder van het naastgelegen bedrijf ondervonden. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Het onderzoek is opgenomen als bijlage 2.

4.2 Geur

Voor het aspect geur geldt de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Medemblik 2014. Volgens de bij deze verordening behorende kaart (zie figuur 4.1) is de gemeente ingedeeld in deelgebieden:

- A1: stedelijk gebied;
- A2: landelijk karakter;
- B: landelijk gebied).

Volgens deze kaart is het plangebied gelegen in deelgebied B (landelijk gebied), hetgeen inhoudt dat de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object ten minste 25 meter moet bedragen bedraagt, mits in de inrichting uitsluitend rundvee in een bestaand huisvestingssysteem wordt gehouden óf ten hoogste 50 overige landbouwhuisdieren. Aan deze afstand wordt ruimschoots voldaan.



De niet-gearceerde gebieden op de kaart zijn B deelgebieden *Figuur 4.1*

Fragment kaart Verordening geurhinder en veehouderij 2014

Vanuit het aspect 'geur' zijn er dus geen belemmeringen voor het bestemmingsplan.

4.3 Ecologie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. Deze zijn geregeld in de nieuwe Wet Natuurbescherming (Wnb). Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden. De Natura 2000-gebieden zijn door de Minister van Economische Zaken aangewezen gebieden die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden. Daarnaast bestaat het Natuur Netwerk Nederland (NNN) uit gebieden die worden aangewezen in de provinciale verordening. Binnen de NNN-gebieden mogen in beginsel geen ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden.

Toetsing

Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde gebieden als Natura 2000 en Natuur Netwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de IJsselmeer op circa 4,6 kilometer afstand tot het plangebied. Wel ligt het plangebied langs een natuurverbinding. Binnen het plangebied wordt slechts één woning gerealiseerd. Omdat het slechts om één woning gaat zal de verkeersgeneratie als gevolg hiervan zeer beperkt zijn. Daarom kan redelijkerwijs gesteld worden dat de ontwikkeling in het plangebied geen significante gevolgen heeft voor omringende beschermde natuurgebieden en de natuurverbinding.

Natura 2000-gebieden: stikstofdepositie

In Nederland staan veel Natura 2000-gebieden onder druk door een overbelasting van stikstofdepositie. Voor kleine plannen waarvan op voorhand (en goed gemotiveerd) kan worden onderbouwd dat deze - vanwege bijvoorbeeld de grote afstand tot Natura 2000-gebieden - geen negatieve gevolgen kunnen hebben voor de relevante Natura 2000-gebieden, kan een passende beoordeling van de stikstofdepositie achterwege blijven. Hiermee geeft het ministerie ruimte voor een kwalitatieve onderbouwing voor kleine (woningbouw)projecten.

In dit geval ligt het plangebied op circa 4,6 kilometer afstand van een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied. Bij kleine stedelijke ontwikkelingsprojecten, zoals dit woningbouwplan geldt dat er in de gebruiksfase alleen vanuit verkeer enige stikstofemissie is te verwachten, aangezien er gasloos gebouwd moet worden. Effecten van stikstof vanwege wegverkeer hebben een beperkt bereik. Dergelijke bronnen zijn namelijk dicht bij de grond geplaatst, waardoor de stikstof snel neerslaat.

Sinds 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering samen met het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering van kracht waarin onder andere de bouwen aanlegfase is vrijgesteld van de Natura 2000-vergunningplicht. Hier vallen ook de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden (zoals het aan- en afvoeren van bouwmaterialen en emissies van werktuigen op de bouwplaats) onder.

Door de kleinschaligheid van de aanvraag, gaat in de 'gebruiksfase' om een afname van verkeersbewegingen ten opzichte van de huidige situatie. Deze verkeersbewegingen gaan op in het grotere aantal verkeersbewegingen



van de omliggende ontsluitingswegen(Rijksweg). Het is daarom op voorhand duidelijk dat deze verkeersbewegingen in redelijkheid, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Gezien het kleinschalige karakter van deze beoogde ontwikkeling, leidt het aspect 'verkeer' in de gebruiksfase nooit tot een stikstofdepositietoename die groter is dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebieden.

Daarom hoeft voor dit plan geen vergunning op grond van de Wnb te worden aangevraagd en zijn er vanuit de gebiedsbescherming geen belemmeringen voor het bestemmingsplan.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt onderscheid gemaakt tussen de kwetsbare soorten die beschermd moeten worden en de overige soorten. De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen voor het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten van beschermde vogels en het verkleinen van foerageergebied van beschermde soorten.

Ter plaatste van de beoogde woning zijn de gronden reeds vrijgehouden van beplanting, om de woning te kunnen realiseren. Het perceel is ook reeds grotendeels ingericht conform de vereisten van de Natuurschoonwet. De landgoedwoning wordt gerealiseerd in het aangegeven bouwvlak dat thans uit onbegroeid grasland bestaat. Er worden verder geen gebouwen of bouwwerken gesloopt of bomen gekapt om de landgoedwoning mogelijk te maken. Het is daarom niet aannemelijk dat zich hier beschermde soorten ophouden. Nader onderzoek hiernaar is niet noodzakelijk.

4.4 Geluid

Toetsingskader

Op grond van de Wet geluidhinder geldt rond wegen met een maximumsnelheid hoger dan 30 km/uur, spoorwegen en inrichtingen die 'in belangrijke mate geluidhinder veroorzaken', een geluidzone. Bij de ontwikkeling van nieuwe geluidgevoelige objecten binnen deze geluidzones moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen dat de ontwikkeling voldoet aan de voorkeursgrenswaarden die in de wet zijn vastgelegd.

In de Wet geluidhinder (Wgh) wordt onderscheid gemaakt tussen geluidgevoelige functies enerzijds en niet-geluidsgevoelige functies anderzijds. Indien een geluidsgevoelige functie mogelijk wordt gemaakt en binnen de zone van een weg, spoorweg of een industriegebied ligt, moet onderzocht worden of voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde. In dit geval is alleen het aspect wegverkeerslawaaï relevant.

Toetsing

Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de Zwaagdijk, waar een maximaal toegestane snelheid van 50 km per uur. Daarom is een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting van het wegverkeerslawaaï afkomstig van de Zwaagdijk, op de gevel van de woning, uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 3. Uit het onderzoek is gebleken dat ter plaatse van de woning wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Nader onderzoek is om die reden niet noodzakelijk.



4.5 Water

Deze 'waterparagraaf' gaat in op de watertoets. Hierin wordt beoordeeld wat de effecten van het bestemmingsplan op de waterhuishouding zijn en of er waterschapsbelangen spelen. De belangrijkste thema's zijn waterveiligheid, de afvoer van schoon hemelwater en afvalwater en de waterkwaliteit.

Digitale watertoets

Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Het plan is via de digitale watertoets kenbaar gemaakt bij het hoogheemraadschap. Vanuit de ingevulde gegevens is bepaald dat het plan een beperkte invloed heeft op de waterhuishouding. Hierdoor kan de korte procedure worden gevolgd voor de watertoets. Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan op de waterhuishouding kan worden ondervangen met standaardmaatregelen. Er hoeft geen watercompensatie te worden uitgevoerd. De werkzaamheden zullen overeenkomstig de regeling opgenomen in het Keur 2016 worden uitgevoerd. Nader onderzoek en/of maatregelen zijn daarom niet noodzakelijk. Het resultaat van de watertoets is opgenomen als bijlage 4.

4.6 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Bro moet, in verband met de uitvoerbaarheid van een plan, rekening worden gehouden met de bodemkwaliteit in het projectgebied. Bij functiewijzigingen wordt bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de functie. In de Wet bodembescherming is bepaald dat, wanneer de bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de functie, de grond zodanig wordt gesaneerd dat deze kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Voor een nieuw geval van bodemverontreiniging geldt in tegenstelling tot oude gevallen (voor 1987), dat niet functiegericht maar in beginsel volledig moet worden gesaneerd.

Toetsing

Met de realisering van een woning wordt in het projectgebied een bodemgevoelige functie gerealiseerd. Daarom moet worden aangetoond dat de bodem van voldoende kwaliteit is om deze functie op uit te voeren. Om dit te onderzoeken is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 5. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat is zowel de boven- als ondergrond geen verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameters zijn aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De verhoogde concentratie aan barium is naar verwachting van natuurlijke herkomst.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek is geen aanvullend of nader onderzoek noodzakelijk. Met dit onderzoek zijn milieuhygiënisch geen belemmeringen aangetroffen voor de voorgenomen ontwikkeling. Ten aanzien van 'bodem' zijn er geen belemmeringen voor het bestemmingsplan..

4.7 Archeologie

Toetsingskader

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de

Omgevingswet, wanneer deze in 2022 in werking treedt. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

Door de dienst Archeologie West Friesland is een archeologische verwachtingskaart opgesteld, die als uitgangspunt geldt voor beschermde regelingen in de herzieningen van de verschillende bestemmingsplannen. Deze is in figuur 4.1 weergegeven. Conform het archeologiebeleid zijn in dit bestemmingsplan de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 4', 'Waarde - Archeologie 5' en 'Waarde - Archeologie 6' opgenomen. Binnen deze bestemmingen geldt voor ontwikkelingen in die gebieden boven de gestelde minimale oppervlakte onder het maaiveld een archeologische onderzoeksplicht.



Figuur 4.2 Kaart Archeologische vrijstellingsgrenzen Zwaagdijk 212

Toetsing

Met dit plan wordt één woning mogelijk gemaakt met de oppervlakte van circa 272 m². Deze oppervlakte blijft ruim onder de grenswaarde van ruimtelijke ontwikkelingen waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk is. In dit geval is onderzoek niet nodig en vormt het aspect archeologie geen belemmering voor dit plan.

4.8 Cultuurhistorie

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting van een bestemmingsplan worden beschreven op welke manier rekening wordt gehouden met de cultuurhistorische waarden in het plangebied.

Toetsing

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van specifieke cultuurhistorische waarden in bijvoorbeeld de vorm van historische structuurlijnen en/of karakteristieke panden. Wel is het voornemen om met de aanleg van het landgoed 'De Duinen' cultuurhistorische waarden aan het gebied toe te voegen. Daarmee heeft dit bestemmingsplan een positieve werking op de cultuurhistorie in het gebied.

4.9 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, artikel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm). De Wm bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂-jaargemiddelde) en fijn stof (PM₁₀-jaargemiddelde) van belang.

Toetsing

Volgens de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (2020) geldt in de directe omgeving van het plangebied een gemiddelde fijn stof concentratie (PM₁₀) van minder dan 18 µg/m³. De norm voor deze stof ligt op 40 µg/m³ (jaargemiddelde concentratie vanaf 2015). Daarnaast geldt een gemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂) van minder dan 15 µg/m³. De norm voor deze stof ligt eveneens op 40 µg/m³ (jaargemiddelde concentratie vanaf 2015). Er is dus geen sprake van een dreigende overschrijding van de grenswaarden.

Binnen dit plan wordt één extra woning gerealiseerd. Deze ontwikkeling is van dermate geringe omvang dat het plan niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, conform de NIBM-regeling. Op basis van publicatie 381 van het CROW neemt de verkeersgeneratie met 10 mvt/etmaal toe. In de NIBM-tool is weergegeven dat dit aantal niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Aanvullend onderzoek naar de gevolgen van dit plan voor de luchtkwaliteit zijn niet noodzakelijk.

4.10 Externe veiligheid

Toetsingskader

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In voornoemde Besluiten is een verantwoordingsplicht bij een toename van het



groepsrisico opgenomen.

Het aspect externe veiligheid wordt beoordeeld met het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Het GR is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting. Voor het GR is een oriënterende waarde bepaald. Dit betreft geen harde norm, maar vormt een onderdeel bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het risico. In algemene zin geldt dat wanneer het GR onder de oriënterende waarde blijft, er sprake is van een acceptabel risiconiveau.

Toetsing

Inrichtingen

Risico's zijn inzichtelijk gemaakt op een risicokaart die per provincie wordt bijgehouden. Hieruit blijkt dat er geen inrichtingen in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn.

Transportroutes

Ten zuiden van het plangebied is een risicovolle transportroute aanwezig. Het betreft de Westfrisiaweg die op circa 920 meter afstand van het plangebied ligt. De risicocontour (PR-6) bedraagt 0 meter. Hier ligt het plangebied vanzelfsprekend ruim buiten. Wat betreft het groepsrisico ligt het plangebied ruim buiten de invloedszone van de risicovolle transportroute en is een berekening niet noodzakelijk. De risicovolle transportroute vormt geen belemmering voor dit plan.

Buisleidingen

Direct ten zuiden van de Westfrisiaweg, ten zuiden van het plangebied, loopt ene buisleiding. Dit betreft een aardgasleiding NEN 3650-leiding. De maximale werkdruk bedraagt 40 bar en de diameter bedraagt 12 inch. Voor deze buisleiding geldt op basis van deze gegevens een risicoafstand van 150 meter. Omdat de buisleiding op circa 930 meter van het plangebied ligt, wordt ruim aan deze afstand voldaan en vormt deze buisleiding geen belemmering voor dit plan.

4.11 Kabels en leidingen

Toetsingskader

Bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van elektriciteit- en communicatiekabels en nutsleidingen in de grond. Hier gelden beperkingen voor ingrepen in de bodem. Daarnaast zijn zones, bijvoorbeeld rondom hoogspanningsverbindingen en radarsystemen van belang. Deze vragen vaak om het beperken van gevoelige functies of van de hoogte van bouwwerken. Voor ruimtelijke plannen zijn alleen de hoofdleidingen van belang. De kleinere, lokale leidingen worden bij de uitvoering door middel van een Klic-melding in kaart gebracht.

Toetsing

In en rondom het plangebied liggen geen kabels of leidingen die moeten worden voorzien van een planologische regeling.



4.12 Duurzaamheid

Toetsingskader

Duurzaamheid van een gebied of in relatie tot een ruimtelijke ontwikkeling kan tot uitdrukking komen in de thema's: kwaliteit van de leefomgeving, water, energie, mobiliteit, natuur/ecologie en milieu. Onder deze laatste kan onder meer het volgende worden verstaan: gezondheid, externe veiligheid, materiaalkeuze en hergebruik van materialen, duurzaam slopen, geluid, lucht en beheer/onderhoud van een gebied of gebouw. Er bestaat geen wettelijke verplichting om het thema duurzaamheid in bestemmingsplannen vast te leggen. Wel vormt het een belangrijk onderwerp in het sociaal-maatschappelijke debat en daarmee een belangrijk aandachtspunt in het overheidsbeleid. Gemeenten streven in dat kader naar een duurzame (gebouwde) omgeving.

Toetsing

Bij de ontwikkeling van een nieuw gebouw is het uitgangspunt om zoveel mogelijk duurzaam te bouwen. Gemeente Medemblik heeft zich in het Programma Duurzaam Medemblik uitgesproken voor een energiezuinige en duurzame bebouwde omgeving. Bij de bouw en uitvoering van het project wordt hiermee rekening gehouden.

Hoofdstuk 5 Juridische toelichting

5.1 Het juridisch systeem

Het bestemmingsplan voldoet aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening (Wro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2012 is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe bestemmingsplannen conform de Wro en het Bro moeten worden gemaakt. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, digitaal en analoog. De regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld volgens deze standaarden.

Het bestemmingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van de gronden in het plangebied. De juridische regeling is vervat in een verbeelding en bijbehorende regels. Op de verbeelding zijn de verschillende bestemmingen vastgelegd, in de regels (per bestemming) de bouw- en gebruiksmogelijkheden.

5.2 Toelichting op de bestemmingen

Het gebied binnen de plangrenzen kent één hoofdfunctie en is daarmee voorzien van één bestemming en een dubbelbestemming.

Agrarisch - Landgoed

De gronden waar het landgoed wordt aangelegd worden voorzien van de bestemming 'Agrarisch - Landgoed'. Hierin is de aanleg en instandhouding van het landgoed geregeld. Tevens zijn regels opgenomen voor de landschappelijke inpassing.

Wonen - Landgoed

In het plangebied wordt één vrijstaande woning gerealiseerd, bestaande uit twee lagen met een kap. Daarom is in het plangebied gekozen voor de bestemming 'Wonen - Landgoed'. De regeling is afgestemd op de bestemming 'Wonen' uit het geldende bestemmingsplan. Er geldt een maximale goot- en bouwhoogte van 7 en 12 meter, waar de woning ruimschoots binnen past. Bovendien zijn ondergeschikt onder meer groen- en parkeervoorzieningen en wegen, straten en paden toegestaan. Om de bestaande schuur mogelijk te blijven maken is een oppervlakte van 400 m² aan bijgebouwen buiten het bouwvlak toegestaan.

Waarde - Archeologie 4, 5 en 6

Zoals in paragraaf 4.7 is aangegeven gelden voor het hele plangebied een viertal archeologische regimes. Hiermee worden voor de bestaande archeologische (verwachtings)waarden een beschermende regeling geboden. Voor ruimtelijke ontwikkelingen boven de minimale oppervlakte zoals die is opgenomen per archeologische bestemming, geldt dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Inpraak en overleg

Voor dit bestemmingsplan wordt geen vooroverleg gevoerd.

Zienswijze

Het bestemmingsplan is als ontwerpbestemmingsplan voor zes weken ter inzage gelegd.. Tijdens deze periode is een ieder in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen (artikel 3.8 Wro). Tegelijkertijd zijn de wettelijk overlegpartners in kennis gesteld van het ontwerpbestemmingsplan en is aan hen de mogelijkheid gegeven om te reageren op het plan.

De uitkomsten hiervan zijn opgenomen in de 'Reactienota ontwerpbestemmingsplan Landgoed Zwaagdijk 212' die is opgenomen in bijlage 6. In deze reactienota is tevens aangegeven op welke wijze het ontwerpbestemmingsplan is aangepast.

Vaststelling

Het bestemmingsplan is vervolgens gewijzigd vastgesteld. Het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd en het bestemmingsplan ligt zes weken ter inzage. Tijdens die periode bestaat de mogelijkheid beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in te dienen tegen het besluit en het plan.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Voor de uitvoerbaarheid van het plan is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

Het initiatief betreft de bouw van een woning aan de Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk Oost. De initiatiefnemer heeft aantoonbaar gemaakt over voldoende financiële middelen te beschikken voor de uitvoering van dit plan.

Grondexploitatie

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatieplan kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (anterieure) overeenkomst vastgelegd.

Tussen gemeente en initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst gesloten, waarin onder meer is opgenomen dat met worden voldaan aan het vastgestelde afwegingskader voor landgoederen en dat de kosten voor rekening van de initiatiefnemer zijn. Daarmee is het kostenverhaal anderszins voldoende verzekerd.



Bijlagen toelichting



Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan en inrichtingsplan

LANDGOED DE DUINEN



Van der Mei landschapsarchitectuur



Zwaagdijk 212
Beeldkwaliteitsplan en inrichtingsplan

11 OKTOBER 2021
VAN DER MEI LANDSCHAPSARCHITECTUUR

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Leeswijzer.....	1
2	Huidige situatie.....	2
3	Visie op het landgoed.....	5
4	Investeren in de kernkwaliteiten van het cultuurlandschap.....	8
4.1	Cultuurhistorische waarden	8
4.2	Ontwikkeling Cultuurhistorische waarden.....	10
5	Architectonische eenheid, Ruimtelijke kwaliteit bebouwing.....	11
5.1	Huidige kenmerken architectonisch beeld	11
5.2	Ambitieniveau architectuurbeeld	12
5.3	Nadere uitwerking architectonische eenheid	12
6	Openbaar toegankelijk.....	14
6.1	Huidige toegankelijkheid.....	14
6.2	Uitgangspunt na ontwikkeling van de woning.....	14
7	Realiseren van recreatieve functies.....	16
7.1	Bestaande recreatieve functies	16
7.2	Aanvullende recreatieve voorzieningen	17
8	Bijdrage aan biodiversiteit en ecologie	21
8.1	Huidige omvorming boomgaard tot landgoed met voedselbos.....	21
8.2	Aanvulling ecologische waarden landgoed De Duinen.....	22
9	Toetsingskader.....	24

Toelichting

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Zwaagdijk 212 in Zwaagdijk-Oost is het landgoed 'De Duinen' gelegen. Het terrein is openbaar toegankelijk en wordt verder omgevormd tot een cultuurhistorisch waardevol landschap. In november 2017 heeft de voormalige fruitkwekerij de status gekregen van een landgoed. Aanvullend op de wens tot omvorming van het terrein tot een aantrekkelijk en cultuurhistorisch waardevol landgoed bestaat de wens om op het landgoed een landhuis te ontwikkelen. De initiatiefnemer wil daarbij gebruik maken van de regeling die uitgewerkt is in de kader stellende notitie Kansen voor landgoederen Kromme Leekgebied van de gemeente Medemblik. In dit plan is aangegeven op welke wijze invulling gegeven wordt aan de in het toetsingskader aangegeven criteria.

In de huidige situatie is het gebied opengesteld en functioneert het landgoed als voedselbos, pluktuin, boomgaard en wandelgebied. Op het landgoed staat een moderne schuur. Er is nog geen woning aanwezig.



Figuur 1. Locatie plangebied

1.2 Leeswijzer

In 2019 is de kader stellende notitie KANSEN VOOR LANDGOEDEREN KROMME LEEKGEBIED opgesteld. Hierin zijn de (recreatieve) kansen voor nieuwe landgoederen in het Kromme Leekgebied verkend. Per hoofdstuk is aangegeven op welke wijze aangesloten is op de criteria uit de notitie.

2 HUIDIGE SITUATIE

Langgerekt landgoed aan de Kromme Leek

In de huidige situatie vormt het perceel een voormalige boomgaard met moderne schuur. Deze boomgaard is voor een deel al omgevormd naar een voedselbos dat opengesteld is voor bezoekers. Het perceel heeft inmiddels al de status van landgoed gekregen. Er is echter geen landhuis aanwezig op het terrein.

Het terrein bestaat aan de zuidoostkant grenzend aan de Kromme Leek uit open gebied.

Aan de oostkant is de toegang tot het terrein over de Kromme Leek. Hier is ook een pad gemaakt van betonplaten. Dit pad sluit aan de voorzijde aan op de voorzijde van de schuur.

Aan de noordwestzijde wordt het terrein begrensd door een brede watergang die de doorgaande waterstructuur vormt in het gebied, de alternatieve waterverbinding voor de Kromme Leek. Aan de zijkanten vormen sloten de begrenzing. De fruitgaard aan de noordoostkant is afgeschermd met een elzenhaag. Aan de westzijde is een open overgang naar naastgelegen percelen.



Figuur 2. Huidige situatie plangebied



Figuur 3. Bestaande schuur met betonplaten



Figuur 4. Pad langs de Kromme Leek, zicht in noordoostelijke richting



Figuur 5. Zicht op zuidwestzijde perceel



Figuur 6. Bloeiende fruitgaard met bijenkorven



Figuur 7. Zicht vanuit landgoed op tulpenvelden aan de westzijde



Figuur 8. Zicht op de zijkant van de schuur aan de achterzijde en elzenhaag van naastgelegen fruitgaard



Figuur 9. Noordelijke begrenzing plangebied



Figuur 10. Nieuwe variatie in beplanting boomgaard



Figuur 11. Zicht op locatie vanaf brug, dam, toegang tot het gebied



Figuur 12. Bestaande toegang tot terrein met verschillende bomen en bestaande verlichting

3 VISIE OP HET LANDGOED

Bij de ontwikkeling van een moderne versie van landgoederen is één van de belangrijkste doelstellingen het versterken van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied. Er zijn verschillende mogelijkheden qua functies en ruimtelijk ontwerp om het landschap te versterken en een bijdrage te leveren aan het plaatselijke wandel- en fietsnetwerk.

De beeldkwaliteit van de bebouwing dient de uniciteit van een landgoedwoning te hebben. Met de uniciteit van een landgoedwoning wordt verstaan de unieke uitstraling van de bebouwing. Daarnaast is het wenselijk dat er een sterke samenhang tussen de landschappelijke structuur van de omgeving, het landgoed zelf en de plaatsing en oriëntatie van het landhuis is. Daarnaast is er een samenhang tussen de vormgeving en materialisering van de bouwwerken op het landgoed onderling. In deze fase van het plan is nog geen uitwerking gegeven aan de architectuur.

Situering aan de zijde van het water, achter het groen

In het ontwerp is gekozen voor een traditionele plaatsing van het gebouw aan de belangrijkste doorgaande waterstructuur. De situering van buitenverblijven aan het water is van origine heel gebruikelijk, omdat de vaarwegen in verhouding tot de weg veilige routes worden. Het verklaart waarom veel buitens langs oevers van rivieren, trekvaarten en (nu verdwenen) meren werden aangelegd. Door de plaatsing in de twee zichtassen over het water en in het midden van de hoofdas van het landgoed heeft het landgoed een sterke verankering die aansluit op de omgeving. De indirecte zichtbaarheid van het landhuis vanuit het lint van Zwaagdijk onderscheidt het landhuis van de overige lintbebouwing van Zwaagdijk. De inbedding van de bebouwing in het groen is ook heel gebruikelijk voor landhuizen. Een landhuis hoeft niet direct zichtbaar te zijn van de weg.

Omvorming van boomgaard naar landschapspark

Bij de ontwikkeling van het landgoed is ingezet op de omvorming van een bestaande boomgaard naar een landgoed. Hiervoor is de strenge orthogonale structuur deels omgevormd naar een meer landschappelijke aanleg met een grotere diversiteit aan soorten en een minder stringente ordening. Bij de ontwikkeling van landgoederen in het verleden zijn vaak verschillende aanlegstadia te onderscheiden, bijvoorbeeld de oorspronkelijke bossen, een strakkere eerste aanleg met orthogonale structuren uit de klassieke periode en daarna de omvorming naar een landschappelijk aanleg, met gebogen structuren en schilderachtige tafereeltjes. Bij de realisatie van natuurwaarden en omvorming is ook nadrukkelijk aandacht nodig voor aanliggend agrarisch gebruik van de grond. Het gaat om het niet toepassen van soorten die giftig zijn voor paarden en het tegengaan van overlast van ziekten en plagen bij naastgelegen appel en perenkwaker.

In dit geval is sprake van een omgekeerde ontwikkeling van een functioneel opgezette boomgaard naar een natuurrijkere en meer organisch omgevormde structuur. Daarbij is nog onderscheid aan te geven voor het zuidelijke deel, de organische vorm langs de zuidzijde, de beek en de strak vormgegeven randen van de sloten en de watergang aan de noordzijde.

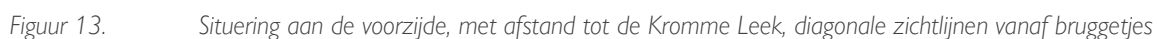
De aansluiting voor recreatieve verbindingen wordt gerealiseerd door de entree aan de zijde van de Zwaagdijk en door mogelijk toekomstige aansluitingen aan de zijde van de noordelijke watergang. Bij de watergang wordt een visstek gerealiseerd en indien langs de gehele watergang een pad komt, dan kan hier ook een aansluiting komen op de recreatieve wandelroutes in het landgoed. Het landgoed is verder vrij betreedbaar. Door hoofdroutes extra te maaien en door de natuurlijke afscherming van direct aan het landhuis grenzende tuinen met heggen worden wandelaars door het gebied geleid. Voor een groot deel volgen de paden de orthogonale structuur van het landschap. Daarnaast is gezocht naar een aantal diagonalen om het voedselbos en de zichtlijnen op een andere wijze te ontdekken. Hier zijn ook onderbrekingen van oorspronkelijke rechthoekige aanplant aangebracht.

Traditionele onderdelen, zoals zichtlijnen, diagonale lijnen (sterrenbossen) en organische vormen (landschapstijl), de verborgen tuin (giardino segreto) en de fruittuin en siertuin komen terug in het ontwerp.

Keuze voor prominente vormgeving woning met vierkant als basis

De bebouwing op een landgoed bestaat vaak uit een ensemble van hoofgebouwen, bedrijfsgebouwen, muren en folies. Landhuizen hebben afhankelijk van het ideaalbeeld uit een bepaalde periode een specifieke vormgeving. In het verleden zijn verschillende stijlen toegepast. Bij de vormgeving van architectuur op landgoederen is in het verleden vaak terug gevallen op 'classicisme' of op het ideaal van 'rurale' bouwvormen, zoals de Cottage style. De bouwkunst in de 16de en de vroege 17de eeuw werd gedomineerd door een wildgroei aan decoratieve vormen. In de 17de eeuw ontstond behoefte aan een sobere en strakke architectuur die meer in overeenstemming was met de idealen van de klassieke bouwkunst. Onder invloed hiervan ontstond de bouwtrant die men later het Hollands Classicisme is gaan noemen. Men streefde naar een rustige monumentaliteit, waarbij de verhoudingen in de architectuur meer spreken dan de details. De detaillering van 18de-eeuwse huizen sloot aan bij de 'internationale' Lodewijkstijlen (Lodewijk-XIV en XV-stijl). Na circa 1850 worden de chaletstijl en eclectische stijlen als de (Franse) neorenaissance steeds belangrijker. In de formele parkaanleg van de 17de en 18de eeuw waren dienstgebouwen – ook wel bouwhuizen genoemd – in de regel zo opgesteld dat ze de symmetrie van de aanleg niet doorbraken. De landschapstijl bood meer mogelijkheden ten aanzien van de plaatsing van bijgebouwen. De dienstgebouwen werden opgenomen in de grilliger lanenstructuur binnen dit type aanleg en kwamen meer verspreid op het terrein te staan.

De architectuur van een landhuis verwijst vaak naar een ideaal: klassieke verhoudingen, een geïdealiseerd beeld van het platteland of een kopie van een klassieker. Bij de vormgeving dit landgoed worden architectuurprincipes uit de directe omgeving opgenomen. Dit betreft de nagenoeg vierkante of rechthoekige plattegrond die kenmerkend is voor de Noord-Hollandse stolp en de kapbergwoning. De woning krijgt allure door de statige hoogte, de klassieke positie en een evenwichtige opmaak en gevelindeling.



4 INVESTEREN IN DE KERNKWALITEITEN VAN HET CULTUURLANDSCHAP

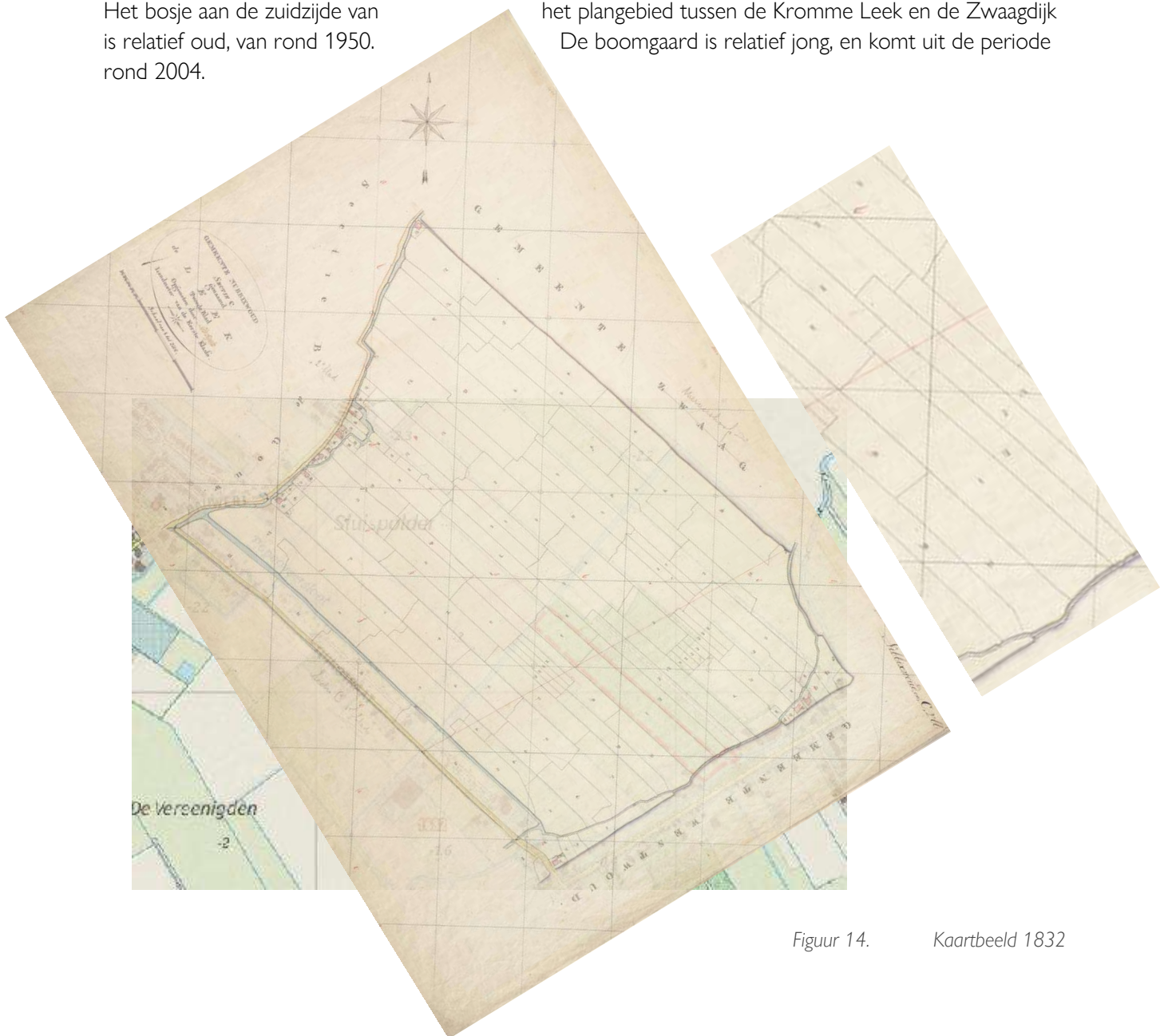
4.1 Cultuurhistorische waarden

De Kromme Leek vormt een meanderende stroom in het Westfriesse landschap. Deze oorspronkelijke veenvier liep in oostelijke richting uit op het voormalige Flevomeer. Al vanaf meer dan 2500 jaar geleden. Rond 1300 werden dijken aangebracht om overstroming van de aangrenzende landerijen tegen te gaan. De plaatsnaam Zwaagdijk komt van oorsprong mogelijk van de aanduiding de dijk boven Zwaag. De dijk- en plaatsnaam komt in het Nederlands voor het eerst in 1466 als Zwaechdijck, later nog als Swaech Dyck en Swaegh Dyck. De Zwaagdijk aan de zuidzijde van het plangebied is aangelegd door het ambacht Drechterland.

In 1832 was de huidige kavel al nagenoeg gelijk aan de huidige indeling. Het gebied behoorde in eerste instantie tot het grondgebied van Hauwert en de Vier Noorder Koggen. Aangrenzend aan de kavel aan de zuidzijde was geen aansluiting op de Zwaagdijk. De Kromme Leek vormde de begrenzing van de opstreckende verkaveling vanuit Hauwert.

Het bosje aan de zuidzijde van is relatief oud, van rond 1950. rond 2004.

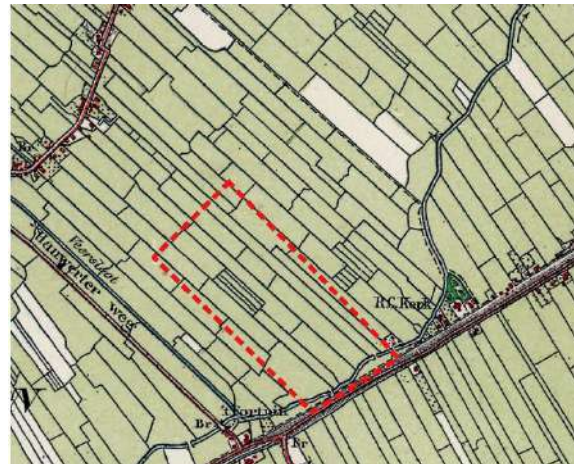
het plangebied tussen de Kromme Leek en de Zwaagdijk
De boomgaard is relatief jong, en komt uit de periode



Figuur 14. Kaartbeeld 1832



1880 gevarieerde opstreckende verkaveling



1920 open ruimte tussen Kromme Leek en dijk



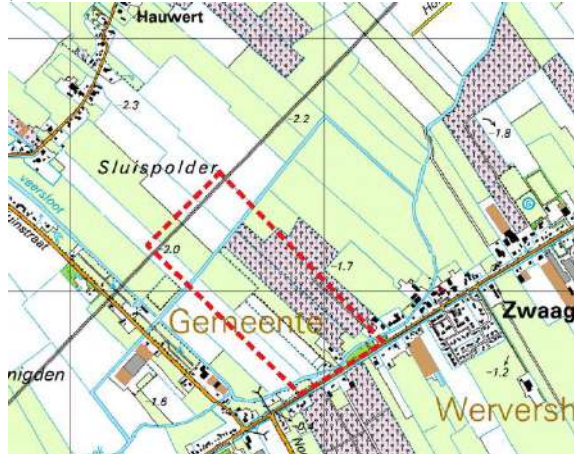
1950 beplanting aan de zuidzijde van plangebied en verdere ontwikkeling bebouwingslint Zwaagdijk



1971 ontwikkeling boomgaarden op naast gelegen percelen



1984 aanpassing waterstructuur aan noordzijde van het plangebied, uitbreidingsplan bij Zwaagdijk

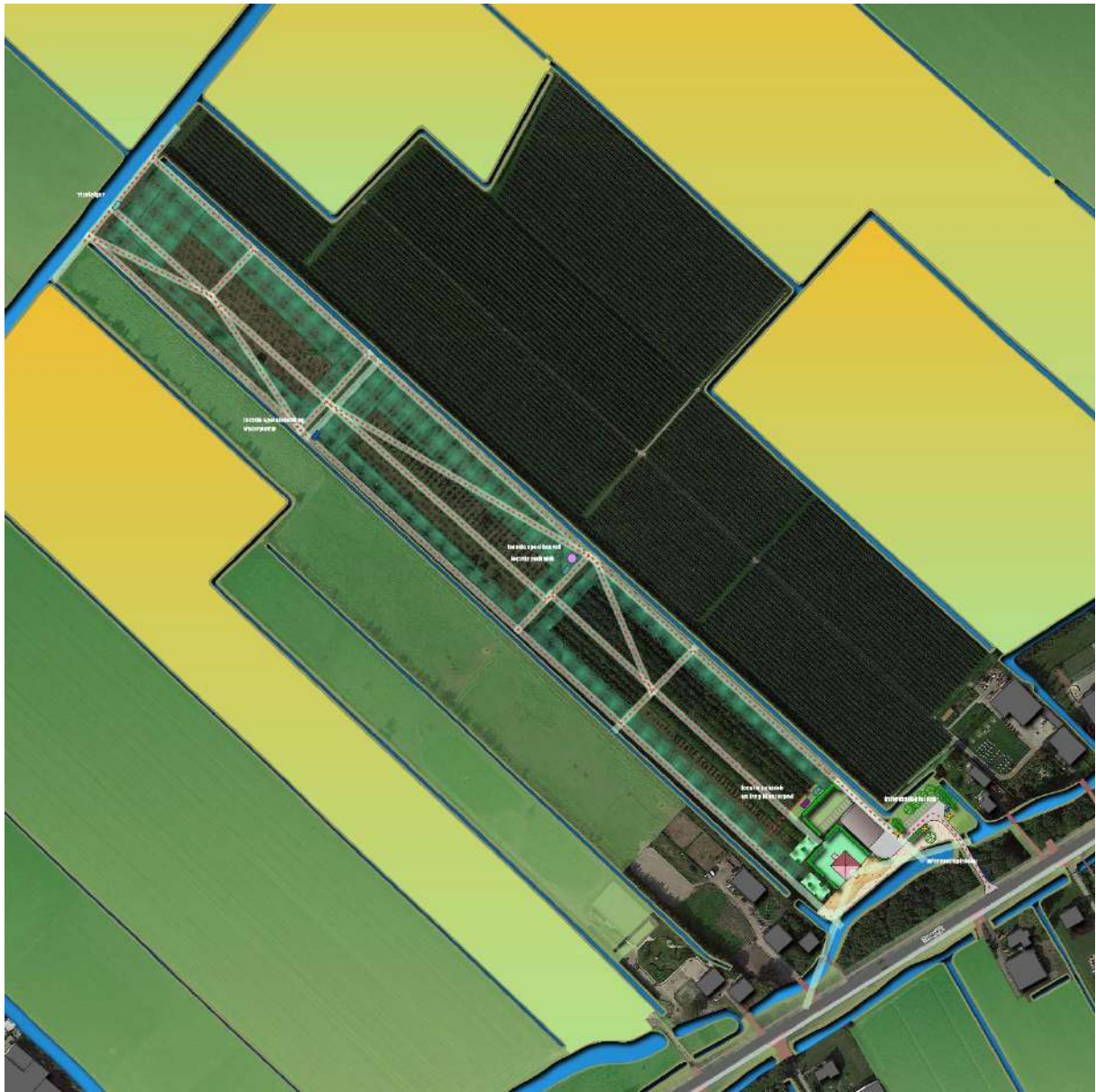


2006 aanleg boomgaard in plangebied, verdwijnen boomgaard ten westen van plangebied, ontwikkeling schuurkasbedrijven en verdere uitbreiding Zwaagdijk

Het perceel werd in het verleden De Duinen genoemd. Daarom heeft het landgoed ook de naam De Duinen gekregen. In het verleden was op het perceel ook het nodige 'reliëf' aanwezig. Het perceel is echter ten tijde van de verkaveling eind jaren '70 al geëgaliseerd. In 2006 is de moderne schuur op het terrein gebouwd.

4.2 Ontwikkeling Cultuurhistorische waarden

De locatie is van origine afgeschermd van de Zwaagdijk. Door de opgaande beplanting is het zicht op de locatie beperkt. Het perceel is aan de voorzijde ook niet direct aangesloten op de Zwaagdijk. Het plangebied raakt wel direct aan de Kromme Leek en de watergang aan de noordzijde. Dit gegeven vormt een belangrijke ontwerpuitgangspunt voor het ontwerp. Belangrijke zichtlijnen zijn daarom met name gerelateerd aan de bestaande watergangen en het zicht over de Kromme Leek, vanaf de bruggetjes. In het plan voor het landgoed is aangegeven dat grote delen van de voormalig boomgaard omgevormd worden tot voedselbosgebied. Door delen van de fruitbomen te vervangen door notenbomen en door de laagstambomen uit te laten groeien tot hoogstambomen en de boomgaard als bosgebied te beheren ontstaat een goede samenhang tussen delen met een landbouwfunctie en delen met een natuurfunctie.



Figuur 15. Nieuwe zichtlijnen Landgoed De Duinen

5 ARCHITECTONISCHE EENHEID, RUIMTELIJKE KWALITEIT BEBOUWING

5.1 Huidige kenmerken architectonisch beeld

De huidige bebouwingstructuur is gevarieerd en bestaat uit typische Noord-Hollandse stolpen, agrarische bedrijfsbebouwing en vrijstaande woningen. De lintbebouwing heeft zich in verschillende perioden verder verdicht. Hierdoor is het tijdsbeeld en de stijl van de woningen gevarieerd.

De bestaande vrij nieuwe schuur, uit 2006 is functioneel vormgegeven. De vormgeving en detaillering is modern functioneel zoals gebruikelijk is in de omgeving. Een loods met agrarische bestemming heeft vaak olijfgroene of donkergroene gevels. Dit is logisch gezien de landelijke (groene) omgeving. Daarbij is ook gekeken naar de kleurstelling van nabijgelegen loodsen.

De loods is gelegen in een landelijke omgeving en komt qua kleur overeen met die van in de omgeving gelegen loodsen. Een loods met donkergroene beplating met een warm rood gekleurde overheaddeur is destijds een juiste keuze geweest.



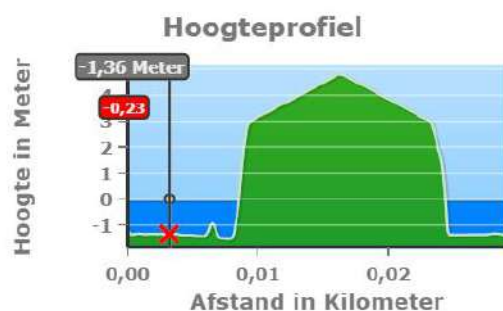
Stolp aan de westzijde van het plangebied



Woning aan de oostzijde van het plangebied



Schuur uit 2006 op de planlocatie



5.2 Ambitieniveau architectuurbeeld

Het gebied valt onder het welstandsgebied landelijke linten.

Langs de tweezijdig bebouwde linten staan eenvoudige huizen, agrarische bedrijven en stolpboerderijen. Veel boerderijen hebben geen agrarische functie meer. Enkele stolpboerderijen kennen een grote historische waarde en staan op de monumentenlijst. De overwegend vrijstaande gebouwen zijn wisselend gesitueerd, variërend tussen evenwijdig aan de weg en parallel aan de sloten. De rooilijn kent een verspringend verloop. Schuren en andere bijgebouwen zijn in samenhang met het hoofdgebouw geplaatst. Ze staan achter de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw. Woningen zijn individueel en afwisselend. Ze staan soms met de lange en soms met de korte gevel naar de weg. Kenmerkend zijn de eenvoudige rechthoekige plattegronden. De gebouwen hebben een onderlaag van één soms twee lagen en zijn voorzien van een zadeldak dan wel mansarde kap. De stenen gevel heeft veelal een verdiept liggende entree en staande ramen. Dakkapellen komen overwegend bij kleine woningen voor en hebben in het algemeen een bescheiden omvang ten opzichte van het hoofdvolume. Het houtwerk van daklijsten en goten is vaak eenvoudig en verzorgd, soms rijk versierd. Doorzichten beperken zich tot smalle paadjes langs de huizen. Doordat voortuinen een laag hek of helemaal geen hek hebben is er een geleidelijke overgang van private naar publieke ruimtes. In de basis zijn de criteria die aangegeven zijn voor de landelijke linten ook van toepassing op de vormgeving van de nieuwe woning.

5.3 Nadere uitwerking architectonische eenheid

De ontwikkeling van een landhuis op deze locatie is gericht op het ontwikkelen van woonhuis dat een architectonische eenheid met de inrichting van het terrein en zijn omgeving vormt.

Op deze locatie is een hoogwaardige architectuurbeeld gewenst. Het hoofdgebouw maakt onderdeel uit van het welstandsgebied landelijke linten. Het hoofdgebouw kan aan dat lint een bijzonder gebouw zijn, een uitzondering, maar mag niet detoneren. De specifieke uitstraling is de combinatie van welvarendheid, agrarische productie en uitnodigend. De stijl, traditioneel óf modern, wordt consequent doorgevoerd in massa-opbouw, gevelopeningen, materialen en details. De detaillering en aandacht voor gevelcompositie is rondom, verfijnd en van hoge kwaliteit.

Het architectuurbeeld is in dit beeldkwaliteitsplan als volgt uitgewerkt:

Bij de plaatsing van het pand wordt rekening gehouden met een ruime afstand tot de Kromme Leek (minimaal 15 meter), met afstand tot de bestaande bebouwing aan de zuidwestzijde (minimaal ca 35 meter) en afstand tot de bestaande schuur. (minimaal 10 meter). Er is een duidelijke hiërarchie tussen hoofdgebouw en schuur. De schuur is ondergeschikt aan het hoofdgebouw. Dit wordt in beeld gerealiseerd door de situering van de woning voor de voorgevel van de schuur, door een hogere goothoogte van de woning en door het aanbrengen van afschermende beplanting bij de schuur. Er is sprake van een ensemble of een familie; schuur en hoofdgebouw horen bij elkaar. Dit wordt gerealiseerd door de traditionele plaatsing van de woning voor de schuur. De kleurstelling van de schuur is karakteristiek voor schuren in dit gebied en vormt een vast uitgangspunt. De bestaande schuur wordt minder beeld- en sfeerbepalend door het verleggen van de weg en entree en door het aanbrengen van bessen dragende struiken in het arboretumgebied.

Voor het ontwikkelen van een royaal en beeldbepalend pand is ook een royaal voorterrein nodig.

Voorgesteld wordt een los gesitueerd landhuis te ontwikkelen, waarbij aan de voorzijde een accent komt, in lijn met zichtlijnen over de Kromme Leek. Door de ontwikkeling van een accent aan de voorzijde onderscheidt het pand zich, en het pand sluit op de korrel van de lintbebouwing, bijvoorbeeld de breedte van de stolpen, en is bovendien ondergeschikt aan de breedte van het landgoed. De gevelopeningen en toegang zijn gericht op De Kromme Leek. Door de diagonale zichtlijnen en afstand tot de Kromme Leek

zijn ze zichtbaar vanaf de bruggetjes over de Kromme Leek. Het is goed mogelijk om een losse situering te realiseren met een pand. Voor het realiseren van een accent aan de voorzijde is mogelijk een iets hogere goothoogte wenselijk.

Om een voldoende hoog accent aan de voorzijde te kunnen realiseren en om een goede verhouding te verkrijgen tussen het voorste deel van het gebouw en achterste deel is het wenselijk een grotere oppervlaktemaat toe te passen en een deels hogere goot. Het formaat van een royaal landhuis zou in oppervlakte vergelijkbaar kunnen zijn met de oppervlakte van een Noord-Hollandse stolp, ca 272 m². De uitgangspunten ten aanzien van de hoogtemaat komen overeen met de bestaande regeling in het bestemmingsplan. Typisch voor architectuur in Noord-Holland is de vierkante (enigszins rechthoekige) plattegrond. Dit principe wordt toegepast bij het ontwerp van het landhuis. Voor de materiaalkeuze en de opmaak wordt aansluiting gezocht op de toepassing van een modern beeld met samenhangend bebouwingsbeeld van hoofdgebouw en bijgebouwen. Een royale maatvoering van overstekken en zorgvuldige detaillering is wenselijk voor het behalen van een hoogwaardig architectuurbeeld dat past bij een landhuis.

Verhouding en opmaak:

- De basis voor het ontwerp van de woning vormt een (iets rechthoekig) vierkant
- De woning krijgt een statige uitstraling door de toepassing van een souterrain, een hoge daklijn, en overstekken.
- Horizontale belijningen en verticale accenten zijn in evenwicht.

Moderne of traditionele zorgvuldige opmaak en detaillering:

- gemetselde gevel met plastic
- aardetinten steenkleur: donkere en middentonen
- donkere delen hout
- toepassing van glas
- uitgesproken vormgeving entrees
- uitgesproken zorgvuldige detaillering

Bij de verdere uitwerking van de plannen wordt een erkend architect betrokken.



Figuur 16. Verkenning architectuur

6 OPENBAAR TOEGANKELIJK

6.1 Huidige toegankelijkheid

In het bestaande plan is een groot deel van het terrein toegankelijk.

De entree is aan de oostzijde gesitueerd. Hier is ook een parkeerterrein op het gras aanwezig. Dit deel is ingepast met heggen. Daarnaast is achter de schuur een tweede parkeerterrein op het gras aanwezig. De hoofdroutes zijn gesitueerd aan de randen en zijn gekoppeld aan een aantal doorsteken, de compartimentering van het terrein. De terreindelen die omgevormd worden tot natuurrijkere delen van het landgoed worden op termijn minder toegankelijk. Nu wordt er niet actief gestuurd op de geleiding van wandelaars en is het gehele gebied toegankelijk. Langs de sloten en bij boomgaarden wordt regelmatig gemaaid. Hierdoor zijn hier ook de meest toegankelijke routes aanwezig. Het entreegebied, dat wil zeggen landhuis, schuur, parkeerplaats en landschappelijke inrichting, is volkomen functioneel en logisch: de bezoeker ziet direct waar hij moet zijn voor de pluktuin en de wandelroutes. Dit wordt aangegeven met richtingbordjes. Het is ook helder waar de bezoeker niet mag komen, wat privé is. Dit is niet aangegeven met hekwerken, maar is geregeld door de vormgeving van heggen en door middel van het ontbreken van toegangspaden. Ook aan de noordzijde worden mogelijkheden gerealiseerd om nieuwe aansluitingen te maken. Indien een pad langs de watergang gerealiseerd wordt in de toekomst dan kan er een aansluiting op het pad komen aan de noordwestkant langs het water.

6.2 Uitgangspunt na ontwikkeling van de woning

Bij ontwikkeling van het landhuis blijft het grootste deel van het terrein op dezelfde wijze toegankelijk. Het gebied rondom het landhuis wordt op een informele en natuurlijke wijze afgeschermd van het openbaar toegankelijke terrein. Voor de bewoner van het landhuis is voldoende privacy georganiseerd, zowel binnen als buiten. Dit wordt gerealiseerd door middel van afschermende heggen (ca 80cm hoog) aan de achterzijde en de zijkant van de woning. Er worden geen schuttingen geplaatst. De toegangsweg wordt iets verlegd van de beek af. Hierdoor verandert de situering met betrekking tot het parkeren. In de huidige situatie wordt op piekmomenten op het grasveld geparkeerd, dat blijft in de toekomst ook zo. Het terrein is voldoende droog hiervoor. In de toekomst wijzigt de parkeerbehoefte vrijwel niet. Nu is het aantal bezoekers op piekmomenten gerelateerd aan de oogst van fruit. Door omvorming van het gebied naar meerdere fruit- en boomsoorten zal het bezoek zich meer spreiden. In overleg met de gemeente wordt de zichtbaarheid van de entree van het landgoed vergroot waar mogelijk. Hierbij wordt rekening gehouden met de bestaande natuurwaarden in het gebied. Dit kan bijvoorbeeld door het verwijderen van onderbeplanting of het uitdunnen van boombeplanting. De initiatiefnemer heeft echter geen zeggenschap over gemeentelijke grond. En kan hiervoor geen verantwoordelijkheid nemen in het plan.

De initiatiefnemer legt afspraken met betrekking tot het beheer van het terrein op langere termijn vast in een notariële akte met kettingbeding. Daarin worden afspraken vastgelegd over de openstelling van het terrein voor recreanten en de beschikbaarheid van het terrein voor wildbeheer en schouw van aanliggende watergangen. In het inrichtingsplan zijn uitgangspunten aangegeven voor de toe te passen beplanting en maaipaden. Bij onderhoud van naast gelegen watergangen wordt rekening gehouden met belangen van naastgelegen kwekerij. Vroegtijdig ingrijpen bij verschijnen van exotische ongewenste planten, beheer door vroegtijdige maaien en verwijderen van wortelopslag is gewenst. Geen aanplant van exotische ongewenste planten.

Voor soorten in het kruidenrijke grasland worden kruiden en grassen toegepast die niet giftig zijn voor paarden. Boomsoorten zoals appels en peren mogen alleen aan de westelijke voorzijde van het terrein komen zoals aangegeven op kaart. Het wildbeheer betreft: het afvangen van ongewenste insecten en

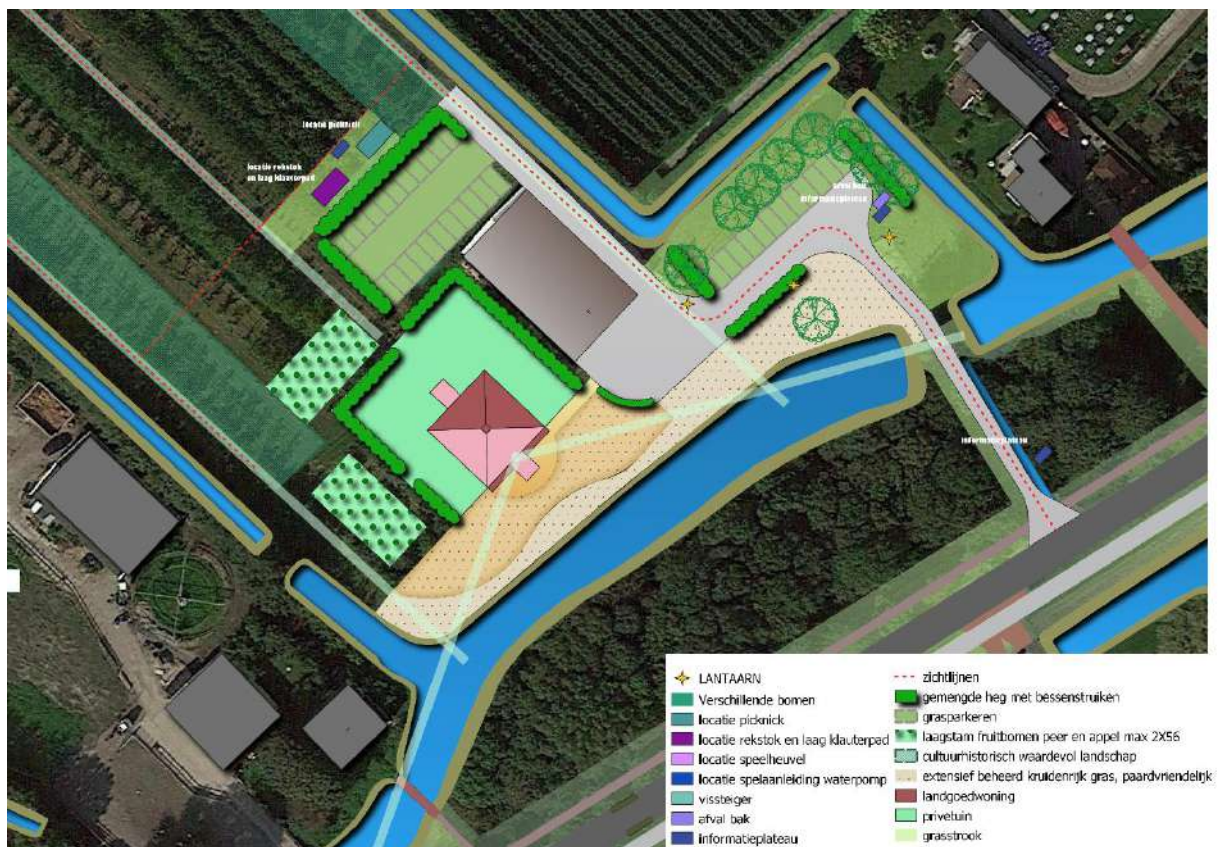
introduceren van gewenste soorten en tegengaan van ongedierte zoals ratten. Het wildbeheer vindt plaats na sluitingstijden van het landgoed.

Indien gewenst kan op aanvraag van de dorpsraad van Zwaagdijk-Oost een gezamenlijk bezoek plaats vinden op het terrein. Naar aanleiding van een inspectie van het terrein worden indien nodig afspraken gemaakt over de bijstelling van het beheer.

7 REALISEREN VAN RECREATIEVE FUNCTIES

7.1 Bestaande recreatieve functies

De belangrijkste recreatieve functie van het gebied vormt de pluktuin, het voedselbos en het wandelgebied. Aan de voorzijde bij het entreegebied zijn ook een aantal bijzondere bomen geplant. Bij de bomen is informatie aangegeven. In het gebied worden ook elk jaar een aantal picknicktafels geplaatst. Deze worden in de winter binnen gezet. Het entreegebied is uitnodigend, aangenaam, met verblijfskwaliteit, bv door zitgelegenheid uit de wind en in de zon. Het decor van landschap en gebouwen is aantrekkelijk. In de huidige situatie is de bestaande schuur zeer beeldbepalend voor het gebied. De beleving van het entreegebied wordt veranderd door het verleggen van de toegangsweg parallel aan de Kromme Leek. Hierdoor is de toegang niet meer gericht op de voorkant van de schuur. De zijanten van de schuur worden afgeschermd met beplanting.



7.2 Aanvullende recreatieve voorzieningen

De huidige recreatieve voorzieningen worden meer vormgegeven als recreatief aantrekkelijke elementen. Hiervoor worden de bestaande lichtmasten deels verplaatst en vervangen door elementen die beter passen bij de sfeer van een landgoed met een voedselbos. Hiervoor worden enkele hogere luxere klassieke lantaarnpalen toegepast om de klassieke sfeer van het terrein te benadrukken.

De belangrijkste aanvullende voorziening vormt de steiger aan de noordzijde van het plan. Daarnaast worden in het landgoed op een aantal plaatsen spelaanleidingen aangebracht. Bij de bestaande schuur kan aan de achterzijde ruimte gebruikt worden voor bijzondere voorziening zoals een theetuin. In het gebied komt een lage onbegroeide grondwal met een zuidelijke helling, deze wordt gemaakt van grond die vrij komt bij de bouw van de woning.

Onderstaand is aangegeven welke ideeën er zijn voor spelaanleidingen. Daarnaast zou op een enkele plek een houtkunstwerk kunnen komen. Mogelijk als resultaat van een workshop op het terrein. In het voorjaar worden enkele houten banken en picknicksetjes in het gebied geplaatst. Deze worden in de winter weer binnen gezet.

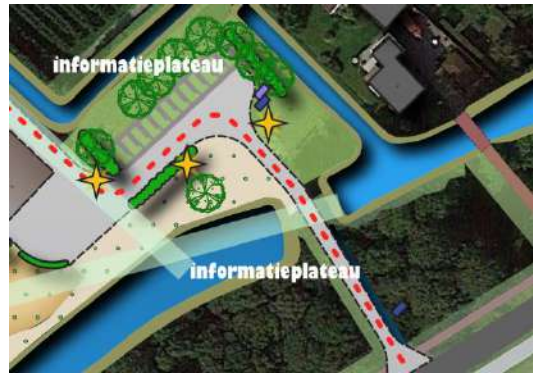


Klassieke palen bij het landhuis





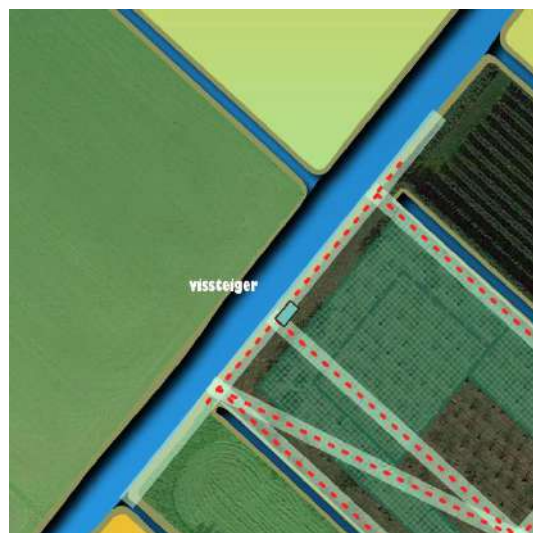
Routebordjes



Picknick banken



Vissteiger





Waterspeelplek



Rekstock en klauterpad



Nieuwe naambordjes bomen



Speelheuveltje

8 BIJDRAGE AAN BIODIVERSITEIT EN ECOLOGIE

8.1 Huidige omvorming boomgaard tot landgoed met voedselbos

De gronden zijn al generaties in de familie Wiering en in 2004 is de huidige eigenaar op deze plek gestart met een fruitboomgaard. Het eerste deel bestaat geheel uit kersenbomen. Het tweede deel bestaat uit pruimen met aan de randen walnoten. Het laatste deel bestaat ook uit fruitbomen met aan de randen walnoten. De bedoeling van de eigenaar is om het gehele landgoed te gebruiken als een voedselbos waar ieder zijn eigen fruit kan plukken. Om te kunnen voldoen aan de inrichtingseisen voor landgoederen moet de omvorming van de beplanting tot voedselbos voor 30-04-2020 uitgevoerd worden volgens het beplantingsplan. Het totale landgoed zal straks minimaal voor 37% uit bomen bestaan die kwalificeren als hoogstamboomgaard c.q. houtopstanden voor de NSW.



De te verrichten werkzaamheden bestaan uit het aanplanten van de onderstaande beplanting:

- A 0.21.29 Bestaande rij wordt niet meer gesnoeid 25 hoogstam
- B 0.22.33 Bestaande rij wordt niet meer gesnoeid 28 hoogstam
- C 0.32.79 2 extra rijen (plantverband max 10*10) 37 walnoten
- D 0.05.43 1 extra rij walnoten 7 walnoten
- E 0.25.41 2 extra rijen (plantverband max 10*10) 31 Walnoten
- F 0.11.37 Hoogstamboomgaard 10*10 9 walnoten
- G 0.00.92 Moerascipres (1), rode moerbeï (4) 5 Totaal: 1.19.54

A. De reeds aanwezige kersenbomen (*prunus avium burlat*) worden niet meer gesnoeid en kunnen uitgroeien tot grote bomen. Alleen de eerste rij.

B. De reeds aanwezige kersenbomen (*prunus avium burlat*) worden niet meer gesnoeid en kunnen uitgroeien tot grote bomen. Alleen de eerste rij. De overige rijen worden gewoon periodiek gesnoeid (halfstam boomgaard)

C. De aanwezige walnoten staan in de buitenste rij op een afstand van 12 meter. De 2e en 3e rij worden op een maximale afstand van 8 meter van de eerste rij gezet, zodat de bomen onderling voldoen aan een plantverband van max. 10*10 meter. In het terrein met nummer 5 staan al meerdere walnoten tussen de

pruimenbomen. In het vak met nummer 5 worden bovendien diverse extra bomen aangeplant waarbij de nadruk ligt op voedselbos • *Castanea sativa* (tamme kastanje) • *Pinus koraiensis* Silveray (koreaanse den) • *Toona sinensis* (Chinese mahonieboom) • Hazelaars • Bovendien een paar moerascypres

D. Naast de bestaande walnoten komt een extra rij walnoten

E. De aanwezige walnoten staan in de buitenste rij op een afstand van 12 meter. De 2e en 3e rij worden op een maximale afstand van 8 meter van de eerste rij gezet, zodat de bomen onderling voldoen aan een plantverband van max. 10*10 meter. In het terrein met nummer 6 staan al meerdere walnoten tussen de pruimenbomen. In het vak met nummer 6 worden bovendien diverse extra bomen aangeplant waarbij de nadruk ligt op voedselbos • *Castanea sativa* (tamme kastanje) • *Pinus koraiensis* Silveray (koreaanse den) • *Toona sinensis* (Chinese mahonieboom) • Hazelaars

F. Het achterste deel van terrein 6 wordt met een hoogstamboomgaard van walnoten opgevuld. De bomen van vak 6 voldoen na aanplant aan plantverband van 10*10 (hoogstamboomgaard).

G. Naast de *Sequoiadendron giganteum* komt een Moerascipres. Daarnaast worden er nog 4 rode moerbeï (*Morus rubra* aangeplant)

8.2 Aanvulling ecologische waarden landgoed De Duinen

De aanvulling voor de realisatie van ecologische waarden op het landgoed heeft met name betrekking op de zuidzijde bij de entree en het nieuwe landhuis.

Voorgesteld wordt om een royale respectzone te realiseren aan de Kromme Leek. Deze zone wordt zo natuurlijk mogelijk met oevermengsel en een grasveld met kruiden ingericht. De afstand tussen het water en het gebouw bedraagt ongeveer 15 meter. Op die wijze is er meer dan voldoende ruimte voor passeren van materieel voor onderhoud van de Kromme Leek. De voorzijde wordt vrijgehouden van verharding. De toegang tot de woning komt aan de noordzijde.

Rondom de tuin bij het landhuis wordt een gemengde heg aangebracht. Deze bestaat uit inheemse bloeiende soorten en kan regelmatig teruggezet worden om een beperkte hoogte te behouden.

De randen van de tuin rondom het landhuis worden bijen en vlindervriendelijk vormgegeven. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:

Wilde bijen hebben zowel 'bed' als 'breakfast' nodig: zowel een nestplek voor hun larven, als bloemen die als voedselbron dienen via stuifmeel en nectar. Maar veel wilde bijensoorten (de solitaire bijen) kunnen niet zo ver vliegen tussen hun nestplek en de plek waar ze voedsel vinden. Vaak is dat maar 300-500 meter, soms zelfs maar 100 meter!

Het grasgebied aan de Kromme Leek wordt met een bloemrijk gevarieerd grasmengsel ingezaaid. Bij het beheer van het gras worden de volgende uitgangspunten toegepast:

- Er wordt extensief gemaaid.
- Paardenvriendelijke mengsel van kruiden en grassen
- Grassen: kamgras, beemdlangbloem, reukgras, grote vossenstaart, kropbaar en rood zwenkgras
- Kruiden: smalle weegbree, rode klaver, duizendblad, echte koekoeksbloem, rietorchis, kleine klaver, margriet, ratelaar, walstro, knoopkruid, grasklokje, blauw glidkruid, moerasspirea, wilde tijm, brunel, rolklaver, zandblauwtje en muizenoor.
- Het gras wordt in verschillende fasen gemaaid. Een groot deel van de bloemen blijft staan.
- De houtwallen, losse boom en struiken groeien op sommige plekken door en tegen elkaar aan.
- Takken blijven bij het snoeien op enkele locaties liggen op een takkenhoop. Op een aantal plekken in het landgoed wordt ruimte gereserveerd voor dode takken en snoeiafval.

Verspreid in het gebied wordt een aantal soorten en struiken aan het landgoed toegevoegd om de ecologische samenstelling van het voedselbos te vergroten.

- *Cornus mas* Gele kornoelje
- *Cornus sanguinea* Rode kornoelje
- *Tilia europaea* Hollandse linde

De heggen rondom het landhuis bestaan uit:

- *Rosa rubiginosa* Egelantier
- *Rosa Rugosa*
- *Rosa Canina*
- *Amelanchier lamarckii* krentebom
- *Carpinus betulus* haagbeuk

De heg kan op een aantal plekken uitgroeien en wordt gefaseerd, maximaal om de 2 à 3 jaar, gesnoeid eind herfst of in de winter. De soorten worden noch afgestemd met de fruit telende buurman.

Naast de aangegeven soorten zijn er plannen om de samenstelling van het bos en het arboretum nog verder aan te vullen met ander bomen en struiken.



Grasoever met oevermengsel en bloemrijk grasmengsel



Extensief beheerd bloemrijk grasland



Deels natuurlijk uitgroeïende heg als scheiding tuin



Aanvulling bestaande boomgaard met gevarieerde bloeiende struiken en bomen

9 TOETSINGSKADER

Aan de volgende uitgangspunten zou invulling gegeven moeten worden om te kunnen voldoen aan het uitwerkingskader.

Voorwaarde 1:

Cultuurlandschap, Investeren in de kernkwaliteiten van het cultuurlandschap

Met een nieuw landgoed wordt geïnvesteerd in de ruimtelijke kwaliteit van het landschap en de gebouwde omgeving.

Aanknopingspunten daarvoor zijn te vinden in de Provinciale Leidraad landschap en Cultuurhistorie.

- Het landgoed moet enerzijds ruimtelijke kwaliteit toevoegen en anderzijds aansluiten op de bestaande identiteit en kwaliteit van het omliggende cultuurlandschap. Het betrekken van een erkende landschapsarchitect bij de plannen is daarom een voorwaarde.

Bij aanvraag van de landgoedstatus is een plan gemaakt voor de herinrichting van het gebied als landgoed. Die aanvraag vormt de basis voor het inrichten van het landgoedgebied. Aan de zuidzijde waar het zoekgebied ligt voor de realisatie van het landhuis wordt het plan aangevuld om een mooie landschappelijke aansluiting van de woning en het privéterrein van de woning op de omgeving te maken. Dit plan is uitgewerkt door een erkend landschapsarchitecte.

Voorwaarde 2:

Architectonische eenheid, Ruimtelijke kwaliteit bebouwing

De ruimtelijke en architectonische kwaliteit van de bebouwing op het landgoed geeft een meerwaarde aan de beleving en het karakter van het gebied. Het woonhuis vormt een architectonische eenheid met de inrichting van het terrein en zijn omgeving. Het betrekken van een erkende architect bij de plannen is daarom een voorwaarde.

Toetsingscriteria zijn:

- Er wordt maximaal één woonhuis gerealiseerd (een gebouw, dat één woning omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden);
- De beeldkwaliteit van de bebouwing dient de uniciteit van een landgoedwoning te hebben. De bebouwing heeft een architectonische kwaliteit, welke in overleg met de gemeentelijke welstandscommissie in een beeldkwaliteitsplan is uitgewerkt;
- Bestaande (niet bij het architectonisch concept passende) gebouwen op het perceel worden gesloopt, zodat de verdichting per saldo zoveel mogelijk wordt beperkt en ter plaatse de beoogde ruimtelijke kwaliteit wordt behaald.

Voor de uitwerking van de architectuur wordt een architect ingeschakeld. In deze notitie is hieraan voorafgaand het beeldkwaliteitskader uitgewerkt om voldoende houvast te krijgen in deze fase van de planvorming. In het beeldkwaliteitskader wordt ingegaan op de kenmerken van de bebouwing in de streek en specifiek kenmerken van de architectuur van landhuizen en aanknopingspunten in de omgeving. Een essentieel deel van het landgoed wordt vervuld door de landbouwfunctie. De bestaande vrij recente schuur speelt daarbij een wezenlijke rol. Bij de ontwikkeling van het architectuurbeeld wordt daarom de weg meer door het arboretumgebied geleid. Hier worden heester en struiken aangebracht zodat de schuur minder beeld- en sfeerbepalend is in het entreegebied. Als basis wordt een vierkante of rechthoekige plattegrond toegepast. Dit is typisch voor Noord-Hollandse architectuur. Daardoor ontstaat verbinding met het architectuurbeeld in de omgeving en kan een nieuw architectuurbeeld ontstaan. Door de hoogte van het pand en het souterrain ontstaat een statige woning.

Voorwaarde 3

Openbaar toegankelijk

Het landgoed wordt voor publiek toegankelijk gemaakt (90%). De te realiseren recreatieve routes worden vanaf het landgoed via meerdere belendende percelen op bestaande routes in de omgeving aangetakt. Op deze wijze wordt het landgoed onderdeel van een aantrekkelijk recreatief netwerk en wordt voorkomen dat het bij een rondje op het landgoed blijft.

Toetsingscriteria zijn:

- op het landgoedterrein worden altijd openbare recreatieve wandelpaden aangelegd. Bij voorkeur sluiten deze paden aan op reeds bestaande, omliggende routes, zodat 'slechts' een rondje op eigen erf wordt voorkomen. In het geval er (nog) geen bestaande, omliggende routes zijn, worden de wandelpaden op het landgoed zó aangelegd dat eventueel toekomstige wandelroutes buiten het landgoed hierop aan kunnen sluiten.
- ook zijn fiets-, ruiter- en MTB paden toegestaan, mits ze bij voorkeur aansluiten op bestaande recreatieve routes.
- indien de mogelijkheden van een recreatieve padenstelsel zijn gemaximaliseerd, maar dit door de gemeente onvoldoende wordt geacht, kunnen nadere afspraken worden gemaakt (toekomstige aansluiting op paden of compensatie in de vorm van recreatief medegebruik, zoals picknickplaatsen, steigers);
- eigenaren van het landgoed dragen zorg voor de openbare toegankelijkheid, onderhoud en instandhouding. Het inrichtingsplan bevat een paragraaf over de uitvoering en beheer waarin de continuïteit wordt gegarandeerd.

Bij vaststelling van de landgoedstatus zijn afspraken voor de toegankelijkheid in het gebied vastgelegd. In aanvulling hierop zijn enkele voorzieningen nader uitgewerkt en aangevuld. En er is gezocht naar aansluiting op de omgeving op lange termijn.

Voorwaarde 4

Realiseren van recreatieve functies

In het Kromme Leekgebied liggen kansen voor de combinatie van cultureel erfgoed en de verbreding van de primaire agrarische doelen met natuur en recreatie (Structuurvisie Medemblik). Het landgoed bevat een combinatie met een recreatieve functie die past in het overwegend rustige karakter van het Kromme Leekgebied en een attractieve waarde binnen de wandel- en fietsroutes krijgt, zoals bijvoorbeeld een kano-opstapplaats, een theetuin, een kunstatelier, een thematuin etc.

Toetsingscriterium is:

- Recreatieve functies hebben een extensief karakter;

In aanvulling op de huidige situatie is een aantal aanvullende recreatieve voorzieningen voorgesteld. Deze zijn nader toegelicht.

Voorwaarde 5

Bijdrage aan biodiversiteit en ecologie

Vanuit het oogpunt van natuur en landschap is het een meerwaarde wanneer de inrichting van het landgoed een bijdrage aan de biodiversiteit levert.

Toetsingscriterium is:

- In het kader van de inrichting van het gebied worden onder begeleiding van een erkende ecologisch adviseur de ecologische kansen van het terrein geïnventariseerd. In het plan wordt onderbouwd hoe deze kansen worden benut en in hoeverre dit een bijdrage levert aan de biodiversiteit ter plaatse.

In de aanvraag voor de landgoedstatus is ecologisch advies gegeven over de omvorming van het terrein tot een cultuurhistorisch en landschappelijk waardevol gebied, een voedselbos. In aanvulling hierop zijn nog aanvullende voorstellen gedaan voor de omgeving van het landhuis en enkele recreatieve voorzieningen. Ecologisch beheer en

verrijking van de biodiversiteit met aanvullende en bloeiende soorten vormen hierbij belangrijke uitgangspunten. Hierbij zijn ook belangen van aangrenzende landeigenaren in acht genomen.

Voorwaarde 6

Financiële en maatschappelijke haalbaarheid

Alvorens de procedure wordt opgestart, wordt met de initiatiefnemer eerst een anterieure overeenkomst afgesloten. In de overeenkomst wordt in ieder geval vastgelegd het inrichtingsplan, de borging van de blijvende openbare toegankelijkheid, de exploitatie en het beheer van het landschap en de recreatieve routes, de beeldkwaliteit van de bebouwing en afspraken over de continuïteit van het landgoed, de voorbereidings-/plankosten en de eisen voor de realisatie.

Dit laatste kan gaan om de volgorde van de realisatie (eerst landschappelijke inrichting, daarna woning) en de termijn waarbinnen het landgoed gereed moet zijn). Initiatiefnemer zorgt zelf voor draagvlak en informeren van de omgeving/buurt.

Inmiddels is een groot deel van de landschappelijke inrichting al aangelegd. Het openbaar toegankelijk stellen van het gebied maakt onderdeel uit van de landgoedstatus. Het erfinrichtingsplan rondom de woning maakt onderdeel uit van de planologische vergunning.

Voorwaarde 7

Planologische procedure en indieningsvereisten

Medewerking kan slechts worden verleend door middel van een herziening van het ter plaatse geldende bestemmingsplan. De gemeenteraad stelt het herziene bestemmingsplan vast.

- Een bouwplan voor het woongebouw met beeldkwaliteitsbeschrijving;
- Een inrichtingsplan voor de landgoedtuin, inclusief landschappelijke, ecologische en recreatieve functies;
- Een beeldkwaliteitsplan voor het landgoed;
- Juridische vormgeving en exploitatieopzet voor onderhoud en beheer van het gehele landgoed (herziening bestemmingsplan na akkoord plannen). Alle stukken worden door de initiatiefnemer opgesteld en aangeleverd. Alle kosten zijn voor rekening van de aanvrager (benodigde documenten, onderzoeken vergunningen, bestemmingsplan, leges etc). De gemeente is bevoegd eisen te stellen aan de kwaliteit van de stukken.

Voor het kunnen realiseren van een landhuis in het gebied is een aanpassing nodig van het bestemmingsplan. In de huidige situatie is alleen ter plaatse van de schuur een bouwblok aanwezig. In dit document is het beeldkwaliteitsplan en het inrichtingsplan uitgewerkt voor het landgoed. Daarnaast is een onderbouwing gegeven van de wenselijke situering van het bouwblok en de bouwregels. Deze documenten vormen onderdeel van de nieuwe planologische regeling, aangepaste bestemmingsplan of wijzigingsplan, het planologisch kader.



Figuur 17. Verzoek rangschikking als landgoed NSW 1928, landgoed “De Duinen” (Mommers Rentmeesters en adviseurs).



Bijlage 2 Onderzoek naar driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaarbespuitingen

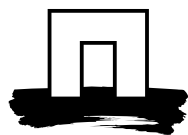


Onderzoek naar driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaarbespuitingen

Situatie Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost in de gemeente Medemblik

J.C. van de Zande & M. Wenneker





Onderzoek naar driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaarbespuitingen

Situatie Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost in de gemeente Medemblik

J.C. van de Zande¹ & M. Wenneker²

¹ Plant Research International

² Praktijkonderzoek Plant en Omgeving – sector Fruit

© 2014 Wageningen, Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO) onderzoeksinstituut Plant Research International. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DLO.

Voor nadere informatie gelieve contact op te nemen met: DLO in het bijzonder onderzoeksinstituut Plant Research International, Agrosysteemkunde.

DLO is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Exemplaren van dit rapport kunnen bij de (eerste) auteur worden besteld.

Plant Research International, onderdeel van Wageningen UR Business Unit Agrosysteemkunde

Adres : Postbus 616, 6700 AP Wageningen
: Wageningen Campus, Droevendaalsesteeg 1, Wageningen
Tel. : 0317 – 48 06 88
Fax : 0317 – 41 80 94
E-mail : info.pri@wur.nl
Internet : www.wageningenUR.nl/pri

Inhoudsopgave

	pagina
Voorwoord	1
1. Inleiding	3
2. Materiaal en Methoden	5
2.1 Veldmetingen drift	5
3. Resultaten	7
3.1 Veldmetingen drift	7
4. Drift en blootstelling	13
5. Discussie	21
6. Conclusie	29
Samenvatting	31
Literatuur	33
Bijlage I. Dermale blootstelling	14 pp.
Bijlage II. Inhalatoire blootstelling	13 pp.

Voorwoord

Momenteel vindt in de gemeente Medemblik een discussie plaats over de veiligheidszones rond fruitteeltbedrijven als gevolg van bespuitingen en de blootstelling van een te bouwen woning dichtbij een boomgaard; situatie Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost. In deze rapportage wordt voor de blootstelling vanuit fruitteelt bespuitingen een overzicht gegeven van de drift bij standaard en drift beperkende op- en zijwaarts gerichte spuittechnieken en maatregelen die in de fruitteelt gebruikt kunnen worden om tot een beperking van de veiligheidszones te komen. Naast de optredende drift vanuit de boomgaard tijdens de bespuitingen is ook de toxiciteit van de middelen en de blootstelling van personen belangrijk. Dank aan Dr. H.E. Falke (College Toelating Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden, Ctgb) voor de discussies over de werkwijze en bespreking van de resultaten op dit gebied. Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de heer A. Wiering te Zwaagdijk.

Wageningen, juni 2014

1. Inleiding

Binnen de gemeente Medemblik doet zich een discussie voor over de nieuwbouwplannen van woningen naast percelen met landbouwkundige activiteiten. Op basis van jurisprudentie wordt in de praktijk een risicozone voor bebouwing aangehouden van 50 m vanaf de gewasgrens. Naar aanleiding van geplande woningbouw in de nabijheid van een boomgaard in de situatie Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost is er de vraag of het mogelijk is de woning te bouwen binnen 50m van de perceelgrens van het naastgelegen fruitteeltperceel. De vraag is gerezen op welke afstand woningbouw en bijbehorend erf en tuin nog verantwoord zijn in verband met plaatselijke bespuitingen met gewasbeschermingsmiddelen en als gevolg daarvan de blootstelling van omstanders en omwonenden aan het wegwaaien van de gewasbeschermingsmiddelen. Omdat langs de te bebouwen terreinen fruitteelt aanwezig is, is er voor gekozen de verantwoorde afstand te evalueren op basis van een bespuiting met de hoogste drift zoals in de fruitteelt (Huijsmans *et al.*, 1997). Vraag hierbij is of de standaard driftbeperkende maatregelen die bij bespuitingen langs oppervlaktewater volgens het Activiteitenbesluit Milieubeheer genomen moeten worden (voorheen Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV); VW *et al.*, 2000, 2007, I&M, 2012) en de aanwezigheid van windhagen of andere begroeiing de drift dusdanig reduceert dat een aanvaardbaar risico ontstaat voor verblijf binnen de huidige veiligheidsafstand van 50 m vanaf een perceelrand. Met drift wordt hierbij bedoeld de hoeveelheid spuitvloeistof die tijdens de bespuiting tot buiten het behandelde perceel komt als gevolg van wind- en luchtstromingen. Op basis van eerder veldonderzoek naar de drift bij toepassing van standaard en driftarme spuittechnieken in de fruitteelt kan aangegeven worden wat de driftdepositie op de grond (tot 50 m) en naar de lucht is. De berekende waarden zijn getoetst aan de criteria die in beleid opgesteld zijn (Ctgb, 2013). Tevens is beschikbare kennis over de blootstellingsrisico's (acceptabele kortdurende systemische blootstelling door direct contact met de huid (dermaal), door inademing (inhalatoir) en secundair huidcontact (dermaal) door contact met eerder tot depositie gekomen drift op bijvoorbeeld grond of gras) bij op- en zijwaarts gerichte bespuitingen gebruikt om voor te bouwen woningen naast boomgaarden te bepalen wat de risico's zijn bij de geldende (50 m) en aangepaste breedtes van de beschermzone tussen een boomgaard en de woningen. Tevens is bepaald wat het effect is van driftbeperkende technieken en maatregelen.

Een uitleg hoe drift gemeten wordt en met welke spuittechnieken drift beperkt kan worden staan in Hoofdstuk 2 en 3. Hoe de drift van invloed is op de blootstelling van omstanders en bewoners staat in Hoofdstuk 4, waarna in Hoofdstuk 5 aangegeven wordt hoe de risico's voor omstanders en bewoners verkleind kunnen worden door aanvullende maatregelen.

2. Materiaal en Methoden

Beschikbare resultaten van optredende drift bij standaard en driftarme spuittechnieken zoals venturi spuitdop, enkelzijdig spuiten buitenste bomenrij, zoals gebruikt in de fruitteelt, zijn geïnventariseerd (Zande *et al.*, 2001; Michielsen *et al.*, 2007; Wenneker *et al.*, 2007, 2008). Op basis van de driftmetingen met standaard (Southcombe *et al.*, 1997) en driftarme spuitdoppen (VW & LNV, 2001; Zande *et al.*, 2007) wordt aangegeven wat de reductie in driftdepositie is op 5, 10, 15 en 25 m vanaf de gewasrand en de reductie in drift naar de lucht op 7,5 m afstand van de laatste bomenrij in de boomgaard. De driftreductie wordt aangegeven ten opzichte van een standaardbespuiting (9 m teeltvrije zone) en een standaard driftarme bespuiting (venturi spuitdop met 3 m teeltvrije zone) zoals verplicht volgens het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (LOTV; VW *et al.*, 2007) wanneer een watervoerende sloot op de perceelgrens aanwezig is.

Op grond van driftmetingen uitgevoerd om de driftbelasting van enkelrij bespuitingen te kwantificeren (Michielsen *et al.*, 2007) kan voor de standaard en driftbeperkende spuittechniek berekend worden wat de drift naar de lucht is op 20, 30 en 40 m vanaf de perceelgrens en op verschillende hoogten.

Aan de hand van het criterium een veilige leefomgeving zoals gedefinieerd voor de bepaling van de 50 m grens tot bebouwing, zoals nu in de regelgeving genoemd wordt, is bepaald waar deze grens ligt op grond van overschrijding van blootstellingrisico's voor personen en enkele veelgebruikte middelen in de fruitteelt bij genoemde standaard en driftbeperkende technieken.

2.1 Veldmetingen drift

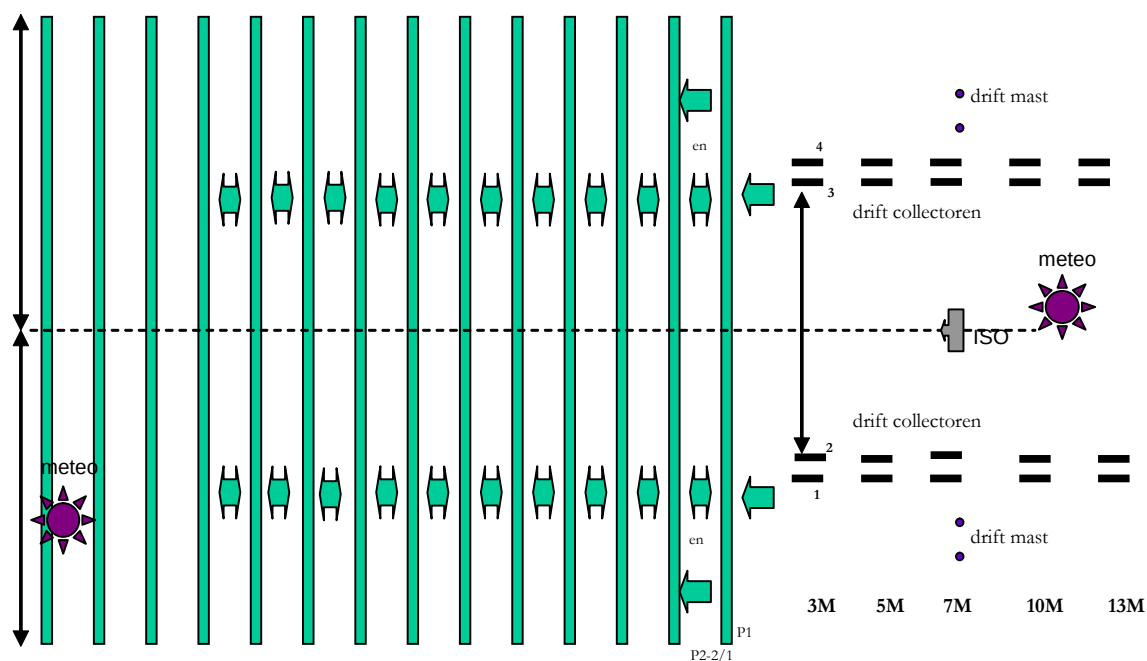
Bij driftveldmetingen werd in overeenstemming met een meetprotocol (CIW, 2003) ter certificering van driftarme spuittechnieken (TCT-CIW, 2009) een boomgaard over een strook van 20 m breed en een lengte van minimaal 50 m bespoten. In Figuur 1 is schematisch de indeling van een proefveld weergegeven. De metingen vonden plaats aan de benedenwindse zijde van de bespoten strook appelbomen op een strook kale grond. De bespuitingen werden uitgevoerd met water waaraan de fluorescerende tracer Brilliant Sulfo Flavine (BSF, 3 g/l) en een niet-ionische uitvloeier (Agral[®], 1 ml/l) was toegevoegd.

De drift naar de grond naast het perceel werd bepaald door naast het perceel 2 rijen collectoren (=1 meetopstelling) met een onderlinge afstand van 2 m haaks op de rijrichting te leggen. De collectoren bestonden uit houten latten of plastic platen waarop met klittenband filterdoek (Camfil CM360 of Technofil TF-290; 50x10 cm en 100x10 cm) was bevestigd. De collectoren werden op 2,5 - 3,5 m; 4,5 - 5,5 m; 6,5 - 7,5 m; 9,5 - 10,5 m en 12,5 - 13,5 m gelegd (in enkele metingen ook om de 5 m tot 25 m), gemeten vanaf de positie van de laatste bomenrij. Voor de metingen van de drift naar de lucht werd op 7,5 m van de laatste gewasrij een driftmast opgesteld met aan twee lijnen driftcollectoren op 0, 1, 2, tot 10 m hoogte. Deze driftcollectoren waren bolvormige sponsjes met een diameter van 7,5 cm (Siebauer Abtrifftkollektoren art. nr. 00140).

Na een bespuiting werden de collectoren verzameld en gecodeerd voor verdere analyse op de hoeveelheid opgevangen BSF. Elke meetdag werd bemonsterd aan de dop (tankmonsters) om de BSF-concentratie van de spuitvloeistof te meten. Ter vergelijking werden ook onbehandelde (blanco) collectoren geanalyseerd. In het laboratorium werden de collectoren met water gespoeld, zodanig dat de BSF in oplossing kwam. Van deze oplossing werd de concentratie aan BSF gemeten met behulp van een fluorimeter (Perkin Elmer LS 45). Op dezelfde wijze werden de blanco collectoren geanalyseerd. Ook de concentratie BSF in de tankmonsters werd fluorimetrisch bepaald.

De concentratie werd omgerekend naar volume spuitvloeistof per oppervlakte-eenheid. Het percentage drift is berekend door de driftdepositie per oppervlakte-eenheid uit te drukken in procenten van de in het perceel verspoten hoeveelheid vloeistof per oppervlakte-eenheid.

Voor de vergelijking van de driftdepositie zijn de driftwaarden over de stroken $4\frac{1}{2}$ - $5\frac{1}{2}$, $9\frac{1}{2}$ - $10\frac{1}{2}$ en $14\frac{1}{2}$ - $15\frac{1}{2}$ berekend, alsmede de gemiddelde drift naar de lucht op 7,5 m afstand vanaf de laatste bomenrij, uitgedrukt in percentages van de dosering.



Figuur 1. Schematische weergave meetopstelling veldmeting drift in de fruitteelt; links de boomgaard waarvan minimaal de buitenste 8 boomrijen (20 m) bespoten worden, rechts de benedenwindse meetstrook; wind waait van links naar rechts.

3. Resultaten

3.1 Veldmetingen drift

Voor zij- en opwaarts gerichte spuittechnieken zoals gebruikt in de fruitteelt kunnen verschillende driftbeperkende maatregelen geïmplementeerd worden. Uitgaande van wat uit de fruitteelt bekend is kan de drift aanzienlijk gereduceerd worden. In Tabel 1 is aangegeven wat de driftreductie op verschillende afstanden vanaf de rand van het gewas kan zijn wanneer gebruik gemaakt wordt van verschillende driftbeperkende technieken (TCT-CIW, 2013). De volgende technieken zijn opgenomen:

- Dwarsstroomspuit met reflectiescherm (Huijsmans *et al.*, 1997),
- dwarsstroomspuit met venturi spuitdoppen en enkelzijdig spuiten van de buitenste bomenrij (Wenneker *et al.*, 2004),
- Wanner dwarsstroomspuit met reflectie scherm en venturi spuitdoppen (Wenneker *et al.*, 2006),
- Tunnelspuit (Porskamp *et al.*, 1994a,b),
- Aaneengesloten elzen windhaag (Porskamp *et al.*, 1994c).

De driftreductie is hierbij uitgedrukt ten opzichte van de depositie op verschillende afstanden van een standaard boomgaardspuit uitgerust met Albuz ATR lila werveldoppen en een spuitdruk van 7 bar bij bespuitingen in de volblad (na 1 mei) en in de kale boom (voor 1 mei) situatie (Figuur 2) (Zande *et al.*, 2014).

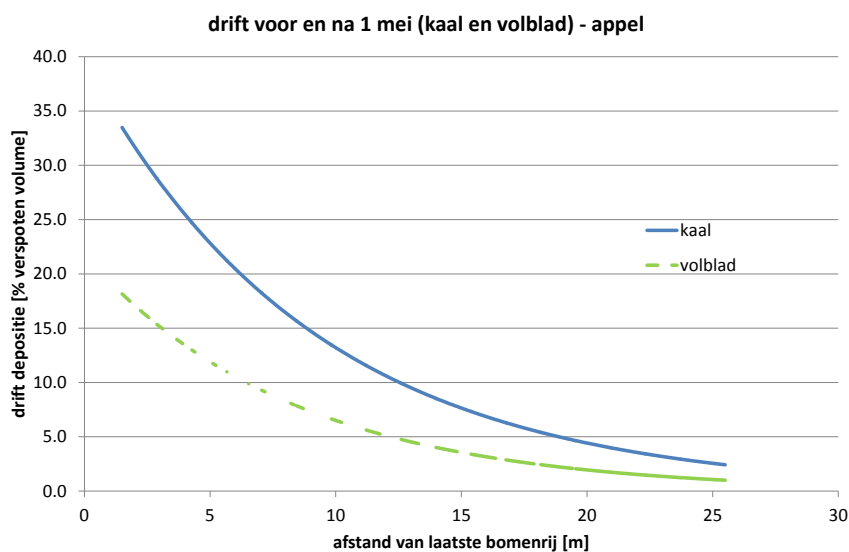
Voor de referentiebespuiting geldt; hoe meer driftmetingen uitgevoerd worden hoe stabiel de driftcurve wordt, en daarmee de variatie in omstandigheden beter meegenomen wordt. Hierdoor ontstaat een normalisatie van de driftdepositie naar de algemene weers- en boomgaardomstandigheden waaronder de metingen van de standaard techniek uitgevoerd zijn (Figuur 1). Voor de metingen tot 2011 geldt dat voor de volblad situatie de windsnelheid gemiddeld 2.5 m/s was (+/- 0.8 m/s, op 1 m boven boomhoogte) en de gemiddelde windhoek 14° (+/- 9°) ten opzichte van loodrecht op de bomenrij. Voor de kale boom situatie was dit gemiddeld 3,2 m/s (+/- 0,7 m/s) en 10° (+/- 8°). Met toenemende afstand vanaf de rand van het gewas neemt de driftdepositie op grondoppervlak af. Voor de standaard spuittechniek zal in de volblad situatie (na 1 mei) de driftdepositie op 5 m afstand van de rand van het gewas ongeveer 12% zijn van de spuitvloeistofdosering in het perceel. Op 15 m en 25 m afstand zal de driftdepositie ongeveer 3% en 1% zijn. In de kale boom situatie (voor 1 mei) is de driftdepositie op 5 m afstand van de rand van het gewas ongeveer 22%, en op 15 m en 25 m afstand ongeveer 8% en 3%.

Bij bespuiting van een fruitteeltboomgaard is van verschillende driftreducerende technieken het effect op de drift bepaald in vergelijking met de standaard referentie bespuiting. De standaard bespuitingstechniek is een Munkhof dwarsstroom spuit uitgerust met Albuz ATR lila spuitdoppen (spuitdruk 7 bar, spuitvolume 200 l/ha). Uit deze metingen kan afgeleid worden wat de driftreductie van deze driftreducerende technieken op verschillende afstanden is. Er ontstaat zo een driftreductie curve. Door gebruik te maken van deze driftreductiecurven kan de driftdepositie van de driftreducerende techniek uitgerekend worden in vergelijking met de standaard referentiecurve (Zande *et al.*, 2014).

De driftreducerende spuittechnieken kunnen zo gegroepeerd worden in driftreductieklassen van 50%, 75%, 90% en 95% (ISO22369, 2006). Hierbij is voor iedere klasse een representatieve driftreducerende techniek gekozen die dicht bij de grens van de driftreductieklasse ligt. Voor iedere Drift Reducerende Techniek (DRT) is de driftreductie op wateroppervlak voor de standaard sloot (4,5-5,5 m van de laatste bomenrij) bij een bespuiting in de volblad situatie als maatgevend genomen. Vervolgens werden de technieken ingedeeld in een klasse (Tabel 1).

Tabel 1. Driftreducerende spuittechnieken voor boomgaarbespuitingen ingedeeld in Drift Reducerende Techniek (DRT) klassen.

Klasse	Drift reducerende technieken in drift reductie klasse *) referentie voor klasse
50%	50% drift reducerende spuitdoppen + eenzijdig spuiten buitenste bomenrij sensor spuit + standaard doptypen *); reflectie scherm spuit + standaard doptypen; Wanner dwarsstroom spuit +reflectie scherm + standaard doptypen;
75%	75% drift reducerende spuitdoppen+ eenzijdig spuiten buitenste bomenrij *) tunnel spuit + standaard doptypen; KWH 3-rijer + standaard doptypen
90%	90% drift reducerende spuitdoppen+ eenzijdig spuiten buitenste bomenrij *) Dwarsstroom spuit + venturi spuitdoppen + eenzijdig spuiten buitenste bomenrij; axiaal spuit+ venturi spuitdoppen + eenzijdig spuiten buitenste bomenrij;
95%	95% drift reducerende spuitdoppen+ eenzijdig spuiten buitenste bomenrij (4,5 m tvz) 90% drift reducerende spuitdoppen+ eenzijdig spuiten buitenste bomenrij + lage lucht *) Wanner dwarsstroom spuit +reflectie scherm + venturi spuitdoppen; KWH 3-rijer + 90% drift reducerende spuitdoppen; KWH 3-rijer + 90% drift reducerende spuitdoppen + variabele luchtondersteuning; KWH 3-rijer + 90% drift reducerende spuitdoppen + gereduceerde variabele luchtonderst.



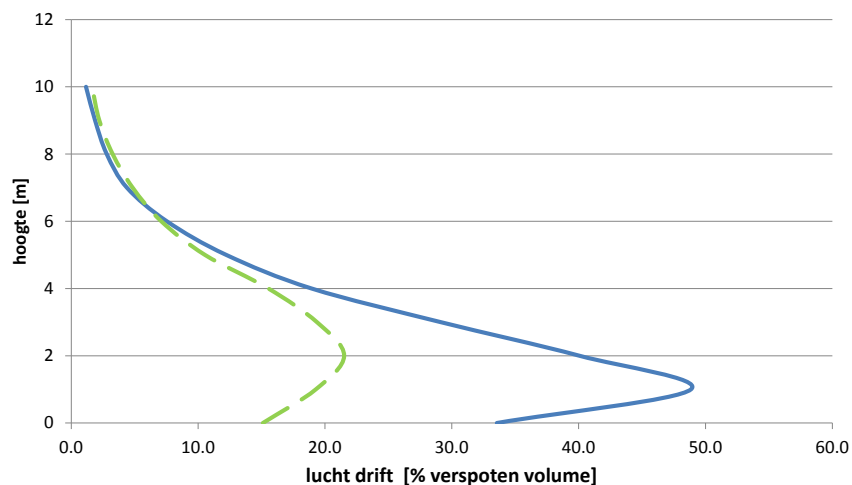
Figuur 2. Driftdepositie (% van de dosering) op grondoppervlak naast het perceel voor een standaard boomgaardspuit in de volblad (na 1 mei) en de kale boom (voor 1 mei) situatie (naar Zande et al., 2014).

Uitgaande van de driftcurve voor de standaard techniek (Figuur 2) en de verschillende driftreducerende technieken (Tabel 1) kan de driftdepositie op de afstanden 5, 10, 15, 20, 25 en 30 m vanaf de gewasrand voor zowel de volblad als de kale boom situatie berekend worden (Tabel 2).

Door het gebruik van driftreducerende technieken (DRT) kan de drift aanzienlijk beperkt worden. Door het gebruik van een venturi spuitdop en het enkelzijdig spuiten van de buitenste bomenrij (DRT90) is de driftdepositie op grondoppervlak in de volblad situatie op 15 m van de rand van het gewas ongeveer 0,3% en op 30 m van de gewasrand 0,02%. In de kale boom situatie is de driftdepositie op 15 m voor een bespuiting met een DRT90 ongeveer 0,6% en op 30 m afstand ongeveer 0,05%.

Tabel 2. Driftdepositie (% van dosering) voor op- en zijwaarts gerichte spuittechnieken op verschillende afstanden vanaf de laatste bomenrij in de volblad en de kale boom situatie (naar: Zande et al., 2014).

	Afstand (m)	Spuittechniek				
		Standaard dwarsstroom	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Volblad	5	11,9	5,8	2,8	1,5	0,6
	10	6,5	3,0	1,3	0,6	0,3
	15	3,5	1,6	0,6	0,3	0,16
	20	1,9	0,8	0,3	0,13	0,08
	25	1,1	0,4	0,13	0,06	0,04
	30	0,6	0,24	0,06	0,02	0,02
Kaal	5	22,9	17,5	12,0	3,2	1,7
	10	13,3	9,5	6,6	1,4	0,8
	15	7,7	5,1	3,6	0,6	0,3
	20	4,5	2,8	2,0	0,25	0,15
	25	2,6	1,5	1,1	0,11	0,07
	30	1,5	0,8	0,6	0,05	0,03

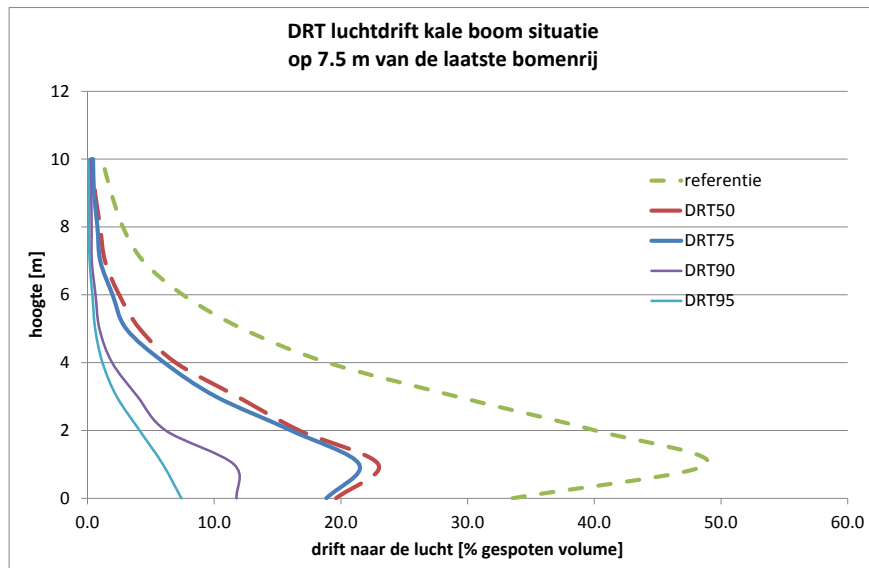


Figuur 3. Drift naar de lucht (% van de dosering) op 7,5 m naast het perceel tot 10 m hoog voor een standaard boomgaardspuit in de volblad (na 1 mei) en de kale boom (voor 1 mei) situatie (naar: Zande et al., 2014).

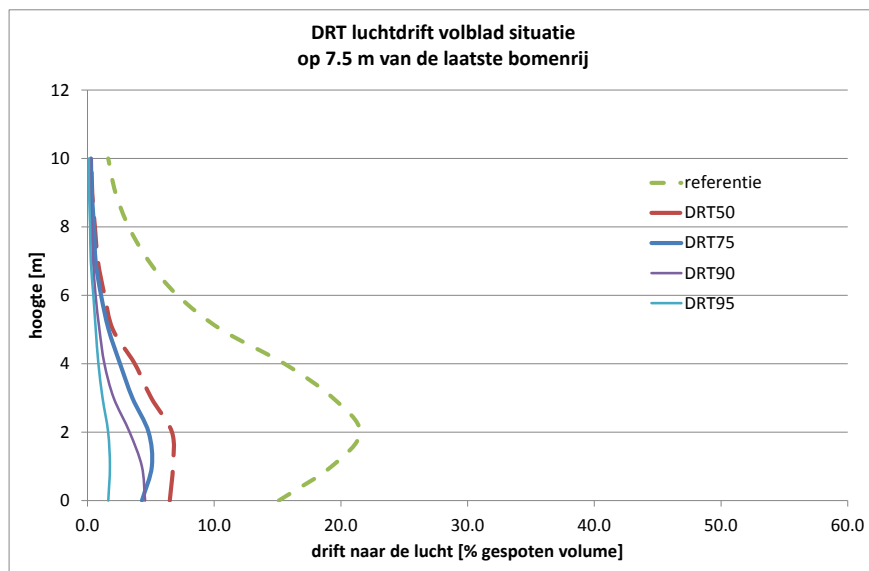
Voor de beoordeling van middelen naar de effecten op waterorganismen wordt voor veldspuiten standaard de driftdepositie op wateroppervlak beoordeeld met een driftdepositie waarde van 1% (Ctgb, 2013). Op grond van de veldmetingen wordt voor de fruitteelt aan dit criterium voldaan op ongeveer 25 m vanaf de perceelgrens voor de standaard spuittechniek en binnen 10 m voor DRT90 en DRT95 driftreducerende spuittechnieken.

In de driftmetingen is niet alleen gekeken naar de driftdepositie op de grond naast het perceel maar ook naar de hoeveelheid drift die in de lucht passeert op 7,5 m afstand van de laatste bomenrij. Gemiddeld over de gemeten hoogte (10 m) was voor de standaard techniek in de volblad situatie de drift op de mast op 7,5 m afstand van de laatste bomenrij ongeveer 11% van de dosering per oppervlakte-eenheid in de boomgaard (Zande et al., 2014). In de kale boom situatie was dit ongeveer 18% (Figuur 3). De hoogste depositie treedt hierbij in de kale boom situatie op 1 m hoogte op (bijna 50%) en in de volblad situatie op 2 m hoogte (ongeveer 20%). De verschillende drift-

reducerende spuittechnieken zoals ingedeeld in de driftreductieclassen (Tabel 1) reduceren de drift naar de lucht op 7,5 m afstand van de laatste bomenrij. De driftreductie van de drift naar de lucht op 7,5 m afstand van de laatste bomenrij is voor de verschillende DRT klassen bepaald (Zande *et al.*, 2014) voor de kale boom situatie (Figuur 4) en de volblad situatie (Figuur 5).



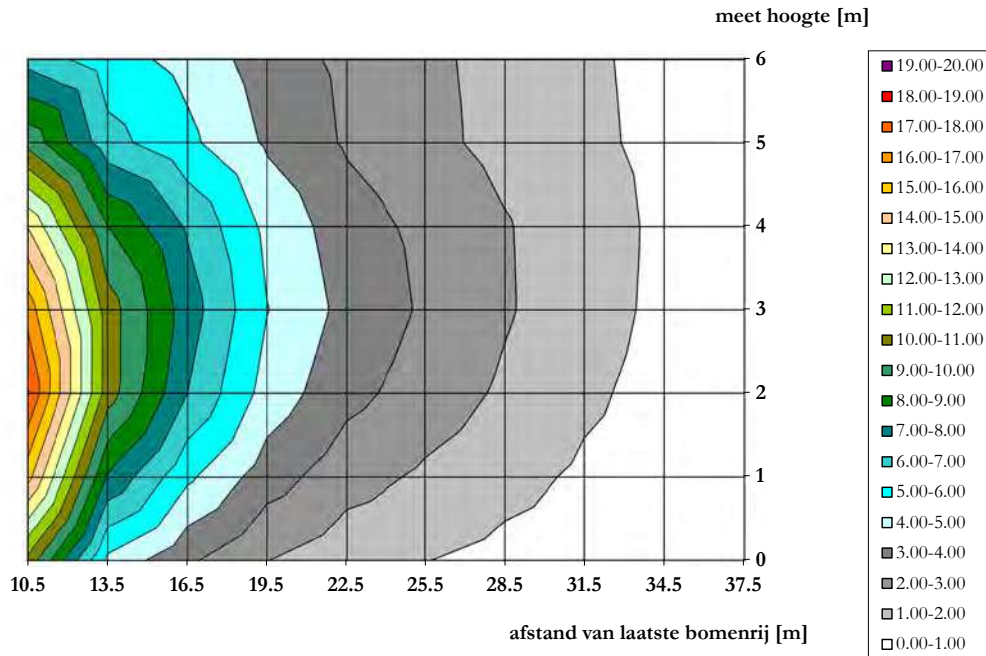
Figuur 4. Drift naar de lucht (% van de dosering) op 7,5 m naast het perceel tot 10 m hoog voor een standaard boomgaardspuit in de volblad (na 1 mei) en de kale boom (voor 1 mei) situatie (naar: Zande *et al.*, 2014).



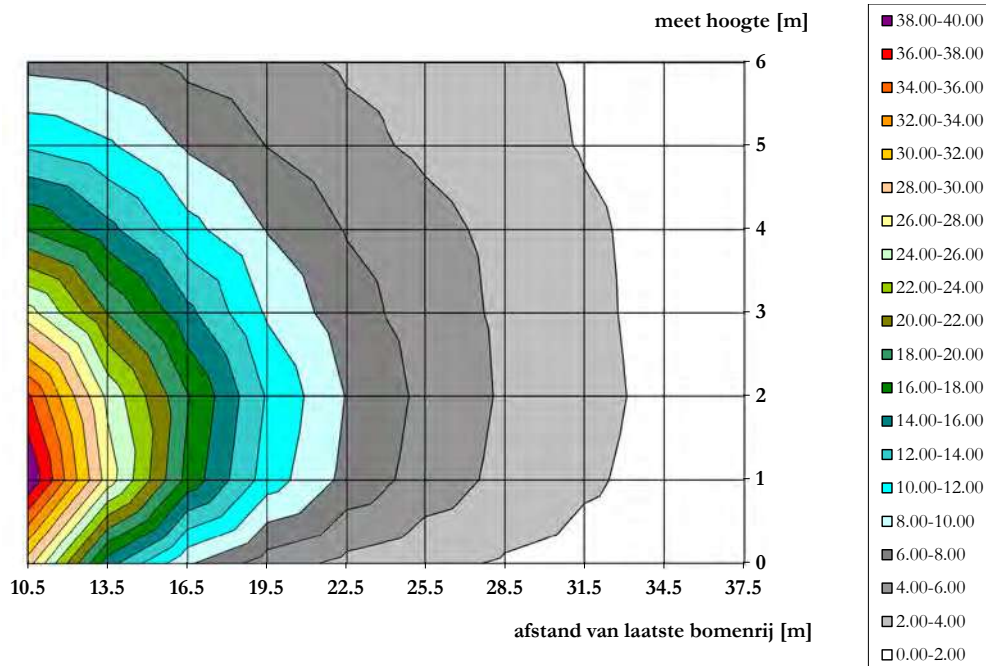
Figuur 5. Drift naar de lucht (% van de dosering) op 7,5 m naast het perceel tot 10 m hoog voor een standaard boomgaardspuit en Drift Reducerende Technieken uit verschillende driftreductieclassen (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de kale boom (voor 1 mei) situatie (naar: Zande *et al.*, 2014).

De drift naar de lucht is niet homogeen verdeeld over de hoogte maar heeft hogere waarden net boven boomhoogte doordat de driftwolk over de top van de bomen naar buiten de boomgaard waait (Figuur 4, Figuur 5). Ook de afname van de drift in de lucht met de afstand vanaf de boomgaard (Michielsens *et al.*, 2007) verloopt voor de kale boom

situatie anders dan voor de volblad situatie. Bij de kale boom situatie is de afname met de afstand meer vanuit een centraal punt, de spuit. Bij de volblad situatie is er een sterke afname direct naast de boomgaard door de filterende werking van het bladerdek en daarna een meer diffuse langzamere afname van de drifthoeveelheid met de afstand. Zo wordt een driftpercentage van 1% op 2 m hoogte in de volblad situatie (na 1 mei) bereikt op ongeveer 32 m en in de kale boom situatie (voor 1 mei) op meer dan 35 m van de laatste bomenrij.



Figuur 6. Drift naar de lucht (% van de dosering) naast het perceel voor een standaard dwarsstroom boomgaardspuit in de volblad situatie.



Figuur 7. Drift naar de lucht (% van de dosering) naast het perceel voor een standaard dwarsstroom boomgaardspuit in de kale boom situatie.

Met behulp van de gevonden afname in drift naar de lucht met de afstand zoals gepresenteerd in Figuur 6 en Figuur 7 voor de standaard spuittechniek kan ook voor de DRT-klassen de afname van de drift naar de lucht gemiddeld over de meethoogte 0-10 m met de afstand vanaf de laatste bomenrij berekend worden (Tabel 3).

Tabel 3. Gemiddelde drift (% van dosering) naar de lucht (0-10 m hoogte) voor op- en zijwaarts gerichte spuittechnieken op verschillende afstanden vanaf de laatste bomenrij in de volblad en de kale boom situatie (naar: Zande et al., 2014).

	Afstand (m)	Spuittechniek				
		Standaard dwarsstroom	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Volblad	5	17,4	4,9	3,5	2,6	1,3
	10	9,5	2,6	1,9	1,4	0,7
	15	5,2	1,4	1,0	0,7	0,4
	20	2,9	0,7	0,5	0,4	0,2
	25	1,6	0,4	0,3	0,2	0,1
	30	0,9	0,2	0,2	0,1	0,1
Kaal	5	31,7	13,8	12,6	5,9	3,5
	10	17,4	7,4	6,8	3,1	1,8
	15	9,5	4,0	3,6	1,6	1,0
	20	5,2	2,1	1,9	0,9	0,5
	25	2,9	1,2	1,0	0,4	0,3
	30	1,6	0,6	0,6	0,2	0,1

4. Drift en blootstelling

Voor een aantal gewasbeschermingsmiddelen die in de fruitteelt gebruikt worden kan geëvalueerd worden wat de driftdepositie naast het perceel is in relatie met de toxiciteit van dat middel. In de fruitteelt worden zowel chemische gewasbeschermingsmiddelen als biologische middelen gebruikt. Voor de blootstelling maakt het hierbij niet uit of het middel van chemische of biologische oorsprong is. De gebruikte middelen kunnen onderscheiden worden in onkruidbestrijdingsmiddelen (herbiciden), schimmelbestrijdingsmiddelen (fungiciden) als insectenbestrijdingsmiddelen (insecticiden, acariciden) gebruikt. Herbiciden worden niet met een dwarsstroom of axiaal boomgaardspuit uitgebracht maar met een onkruidspuit (Stallinga *et al.*, 2012) met een neerwaarts gerichte spuitboom of spuitdop. Fungiciden en insecticiden worden met op- en zijwaarts gerichte spuittechnieken zoals dwarsstroom en axiaal boomgaardspuit. Een aantal in de fruitteelt veel gebruikte fungiciden en insecticiden zijn in Tabel 4 met hun (maximaal) toegelaten dosering per oppervlakte-eenheid opgesomd.

Tabel 4. Veel gebruikte gewasbeschermingsmiddelen in de fruitteelt met hun gehalte werkzame stof, de (maximaal) toegelaten dosering per oppervlakte-eenheid en de uitgebrachte hoeveelheid werkzame stof (mg/m²).

Soort gewasbeschermingsmiddel	Naam middel	Werkzame stof	Gehalte werkzame stof	Dosering middel	Toegediende hoeveelheid werkzame stof mg/m ²
Fungicide	Captan 80WG/ Malvin WG	Captan	800 g/kg	3,75 kg/ha	300
Insecticide	Insegar	Fenoxycarb	267 g/kg	0,6 kg/ha	16
Insecticide	Teppeki	Flonicamid	500 g/kg	0,14 kg/ha	7
Insecticide	Runner	Methoxyfenozone	250 g/l	0,6 l/ha	15
Insecticide	Pirimor	Pirimicarb	500 g/kg	0,75 kg/ha	38
Acaricide	Apollo 500SC	Clofentezin	500 g/l	0,45 l/ha	23
Fungicide	CHORUS 50 WG	Cyprodinil	500 g/l	0,6 kg/ha	30
Fungicide	Delan DF	Dithianon	700 g/l	0,795 kg/ha	56
Insecticide	DIMILIN	Diflubenzuron	480 g/l	0,6 kg/ha	29
Fungicide	Switch	Fludioxonil	250 g/kg	1,2 kg/ha	30
	Switch	Cyprodinil	375 g/kg	1,2 kg/ha	45
Fungicide	Syllit	Dodine	450 g/kg	1,95 kg/ha	88

Per oppervlakte eenheid verschilt de toegediende hoeveelheid werkzame stof aanzienlijk. Voor het insecticide flonicamid is de dosering 7 mg/m², terwijl voor het fungicide captan de dosering maximaal 300 mg/m² is. De toxiciteit van de middelen kan echter ook sterk verschillen.

Voor de risicobeoordeling van toevallige passanten, omwonenden of mensen die werkzaamheden verrichten nabij plaatsen waar met gewasbeschermingsmiddelen wordt gewerkt (omstanders of by-standers) zijn er nog geen vastgestelde dossiervereisten, beoordelingsmethodieken, normen en criteria voor het beoordelen van het gezondheidsrisico van deze mensen. Ten aanzien van de risicobeoordeling voor de volksgezondheid door blootstelling via de lucht stelt het Ctgb dat over het algemeen de afstand tot de plaats waar met gewasbeschermingsmiddelen wordt gewerkt voor omwonenden aanmerkelijk groter is dan voor de toepasser en omstander. De blootstelling zal voor omwonenden derhalve lager zijn dan voor de toepasser en de omstander. Daarom wordt voor de omwonenden bij toepassingen in de open lucht geen hoger risico voor de gezondheid ingeschat dan voor omstanders (Ctgb, 2013).

Om voor de situatie fruitteelt het risico in te schatten is er vanuit gegaan dat de in Tabel 4 genoemde stoffen gebruikt worden met de verschillende toedieningstechnieken, waarvoor de drift buiten het perceel is berekend. De berekende drift geeft aan hoeveel middel er op de verschillende afstanden naast het perceel op de grond terecht kan komen of wat op verschillende hoogtes passeert.

Voor het risico voor opname door voedsel, inademen (inhalatoir) en huidcontact (dermaal) gelden verschillende drempelwaarden (Ctgb, 2013; Fytostat, 2013) die veelal verkregen zijn door experimenteel dieronderzoek. Wordt het risico voor blootstelling van de mens beoordeeld door opname door de huid of door inademing dan gelden daarvoor de in Tabel 4 genoemde stoffen drempelwaarden voor (Tabel 5).

Tabel 5. Referentiewaarden kortdurende blootstelling (Acceptable Exposure Level; AEL-systemisch) de dermale absorptie (%) en de maximaal toelaatbare blootstelling op een persoon (mg/m²) voor een aantal toegepaste werkzame stoffen in de fruitteelt (bron: Ctgb, 2013).

Middel	Toepassing	AEL (mg/kg lich.gew./dag)	Dermale absorptie (%)	Max. toelaatbare blootstelling (mg/m ²)
Captan	Fungicide	0,10	10	31,5
Fenoxycarb	Insecticide	0,1	37	8,5
Flonicamid	Insecticide	0,025	50	1,6
Methoxyfenozide	Insecticide	0,1	8	39,4
Pirimicarb	Insecticide	0,035	13	8,5
Clofentezin	Acaricide	0,01	6	5,5
Cyprodinil	Fungicide	0,03	6	16
Diflubenzuron	Insecticide	0,0066	6	3,5
Fludioxonil	Fungicide	0,59	1,7	1093
Dodine	Fungicide	0,1	2,75	115

Bij de blootstelling van deze stoffen, die bepalend is voor het risico voor de mens, is het ook van belang wat de mate is waarin de stof door de huid opgenomen wordt. Dit verschilt voor de individuele stoffen zeer sterk en is aangegeven met de dermale absorptie (Tabel 5). Voor het bepalen van het inhalatie risico wordt met een 100% opname van de in de lucht aanwezige stof gerekend.

Voor omwonenden kan het ook van belang zijn wat de blootstelling is door secundaire blootstelling via contact met oppervlakken waarop de stof is neergeslagen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan kleine kinderen die op het gras in de tuin spelen.

Omdat blootstelling gedurende meerdere dagen per teeltseizoen voorkomt wordt er uitgegaan van de semi-chronische blootstelling (Tabel 5) en niet gewerkt met toxicologische eindpunten met als enig eindpunt dood (LD50).

In de berekening van de dermale en inhalatoire blootstelling is uitgegaan van een volwassen persoon met een gemiddeld gewicht van 63 kg (Ctgb, 2008). Hiermee kan uit Tabel 5 de maximaal toegestane hoeveelheid (Acceptable Exposure Level; AEL) bepaald worden waarbij de toepassing kritisch wordt door een te hoge hoeveelheid werkzame stof op de huid. Overeenkomstig de rekenwijze voor blootstelling binnen EUROPOEM II (EUROPOEM, 2002) voor blootstelling voor omstanders wordt er voor omwonenden en omstanders vanuit gegaan dat zij onbedekt rondlopen waarbij hun vangoppervlak 2 m² is (voor + achterzijde, 0,50 m breed + 2 m hoog). Met deze beide aannames kan uitgerekend worden wat de hoeveelheid werkzame stof is die op de persoon terecht komt en in welke mate dit de drempelwaarden voor dermale toxiciteit over- of onderschrijdt. Voor de verschillende gewasbeschermingsmiddelen is in Tabel 6 uitgerekend wat de maximale dosering is per persoon (63 kg) voor de verschillende stoffen. Hierbij is rekening houdend met de vangefficiëntie van de gebruikte collectoren (40%), de meetnauwkeurigheid (50%), de variatie in de metingen en een gemiddelde windsnelheid tijdens de driftmetingen van 3 m/s waar bespuitingen bij

maximaal 5 m/s toegestaan zijn (factor 2 meer drift) de driftdepositie met een factor 10 verhoogd (Stallinga *et al.*, 2008). In Tabel 7 staat wat bij driftpercentages tussen 0,1% en 25% op deze persoon van 2 m² oppervlak aan druppeldrift terecht komt (mg/m²).

Tabel 6. Depositie aan actieve stof op een onbedekte persoon van 2 m² oppervlak (mg) bij verschillende drift percentages (0,1%-25%).

Middel	Werkzame stof	Depositie (mg) bij verschillende drift percentages							
		0,1%	0,5%	1%	5%	10%	15%	20%	25%
Captan 80WG/ Malvin WG	Captan	6	30	60	300	600	900	1200	1500
Insegar	Fenoxycarb	0,3	1,6	3,2	16	32	48	64	80
Teppeki	Flonicamid	0,1	0,7	1,4	7	14	21	28	35
Runner	Methoxyfenozide	0,3	1,4	2,9	14	29	43	58	72
Pirimor	Pirimicarb	0,8	3,8	8	38	75	113	150	188
Apollo 500SC	Clofentezin	0,5	2,3	4,5	23	45	68	90	113
CHORUS 50 WG	Cyprodinil	0,6	3,0	6	30	60	90	120	150
DIMILIN	Diflubenzuron	0,6	2,9	6	29	58	86	115	144
Switch	Fludioxonil	0,6	3,0	6	30	60	90	120	150
Switch	Cyprodinil	0,9	4,5	9	45	90	135	180	225
Syllit	Dodine	1,8	9	18	88	176	263	351	439

Tabel 7. Maximale toelaatbare dosering op een onbedekte persoon van 2 m² oppervlak (mg/m²) en de depositie aan actieve stof op een onbedekte persoon van 2 m² oppervlak (mg/m²) bij verschillende drift percentages (0,1-25).

Middel	Werkzame stof	Max. toelaatbare dermale blootstelling (mg/m ²)	Blootstelling (mg/m ²) bij verschillende drift percentages							
			0,1%	0,5%	1%	5%	10%	15%	20%	25%
Captan 80WG/ Malvin WG	Captan	31,5	3,0	15	30	150	300	450	600	750
Insegar	Fenoxycarb	8,5	0,2	0,8	1,6	8	16	24	32	40
Teppeki	Flonicamid	1,6	0,1	0,4	0,7	3,5	7	11	14	18
Runner	Methoxyfenozide	39,4	0,1	0,7	1,4	7	14	22	29	36
Pirimor	Pirimicarb	8,5	0,4	1,9	3,8	19	38	56	75	94
Apollo 500SC	Clofentezin	5,5	0,2	1,1	2,3	11	23	34	45	56
CHORUS 50 WG	Cyprodinil	16	0,3	1,5	3,0	15	30	45	60	75
DIMILIN	Diflubenzuron	3,5	0,3	1,4	2,9	14	29	43	58	72
Switch	Fludioxonil	1093	0,3	1,5	3,0	15	30	45	60	75
Switch	Cyprodinil	16	0,5	2,3	4,5	23	45	68	90	113
Syllit	Dodine	115	0,9	4,4	9	44	88	132	176	219

Tabel 8. Invulling van AEL dermaal (%) op een onbedekte persoon van 2 m² oppervlak en voor verschillende actieve stoffen bij verschillende drift percentages (0,1%-25%).

Middel	Werkzame stof	Blootstelling (mg/m ²) bij verschillende drift percentages							
		0,1%	0,5%	1%	5%	10%	15%	20%	25%
Captan 80WG/ Malvin WG	Captan	10	48	95	476	952	1429	1905	2381
Insegar	Fenoxycarb	2	9	19	94	188	282	376	470
Teppeki	Flonicamid	4	22	44	222	444	667	889	1111
Runner	Methoxyfenozide	0,4	2	4	18	37	55	73	91
Pirimor	Pirimicarb	4	22	44	221	442	663	884	1105
Apollo 500SC	Clofentezin	4,3	21	43	214	429	643	857	1071
CHORUS 50 WG	Cyprodinil	1,9	10	19	95	190	286	381	476
DIMILIN	Diflubenzuron	8,3	42	83	416	831	1247	1662	2078
Switch	Fludioxonil	0,0	0,1	0,3	1	3	4	5	7
Switch	Cyprodinil	2,9	14	29	143	286	429	571	714
Syllit	Dodine	0,8	4	8	38	77	115	153	192

Huidblootstelling

Door de hoeveelheid werkzame stof die bij de verschillende driftpercentages op de mens terecht komt (Tabel 6, Tabel 7) te toetsen aan de maximale hoeveelheid die op grond van de dermale interne blootstelling tot effect leidt (0) wordt de overschrijding van deze norm aangegeven (Tabel 8). Uit Tabel 8 volgt dat bij een driftpercentage van 5% de dermale eindwaarde bij captan, flonicamid, pirimicarb, clofentezin, diflubenzuron en cyprodonil overschreden wordt (>100) en dat dit bij 10% voor fenoxycarb en cyprodinil (in Chorus) gebeurt en bij 15% voor dodine. Voor methoxyfenozide en fludioxonil is er geen overschrijding van het dermale eindpunt (AEL) tot 25% drift.

Voor de stof met het hoogste risico, de werkzame stof captan, is het effect van de verschillende spuittechnieken, afstanden tot de rand van het perceel en de hoogte in de lucht (Tabel 3) nader bekeken voor de druppeldrift naar de lucht. Hierbij wordt verondersteld dat de hoogte 0-3 m representatief is voor blootstelling van personen die zich buiten bevinden (Tabel 9) en dat de hoogte 3-6 m representatief is voor de blootstelling van de gevel als een persoon in een open raam staat of de hoeveelheid die de woning binnen kan komen door een open (slaapkamer)-raam. Voor de overige in Tabel 4 genoemde stoffen staan de resultaten van de berekeningen in Bijlage I.

Volgens het wettelijk gebruiksvoorschrift in appels en peren mag zowel voor als na 1 mei (respectievelijk in de kale boom situatie en de volblad situatie) captan voor schurftbestrijding gebruikt worden (Ctgb, 2013). Bespuitingen tegen schurft vinden veelvuldig plaats, soms zelfs wekelijks. Gezien de hoge frequentie van gebruik van fungiciden ten opzichte van insecticiden is het risico voor blootstelling van captan dus hoger als van flonicamid en diflubenzuron. Voor captan staat de invulling van het dermale blootstellingseindpunt voor de standaard en een driftbeperkende spuittechniek in Tabel 9 weergegeven voor de volblad en de kale boom situatie.

Op 0-3 m hoogte is er voor de standaard spuittechniek en de DRT50 techniek in de volblad situatie (Tabel 10) geen overschrijding van de AEL-dermaal (>100) van captan vanaf 30 m en voor de driftbeperkende spuittechnieken DRT75, DRT90 en DRT95 vanaf 20 m. In de kale boom situatie (Tabel 9) is er voor captan geen overschrijding vanaf 40 m voor de standaard spuittechniek en vanaf 30 m voor de driftbeperkende spuittechnieken DRT50, DRT75, DRT90 en DRT95.

Op 3-6 m hoogte is er door belasting met druppeldrift van de standaard spuittechniek in de volblad (Tabel 10) en de kale boom situatie (Tabel 9) geen overschrijding van de AEL dermaal van captan vanaf 40 m vanaf de laatste bomenrij. Voor de driftbeperkende technieken DRT50 en DRT75 is dit vanaf 30 m vanaf de laatste bomenrij in de kale

boomsituatie, vanaf 20 m voor de DRT90 en DRT95 techniek in de kale boom situatie en de DRT50, DRT75 en DRT90 in de volblad situatie en vanaf 10 m voor de DRT95 in de volblad situatie.

Tabel 9. Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het dermale blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op twee hoogten op verschillende afstanden van de laatste bomerij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspruit en Verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de kale boom situatie.

		Druppeldrift [%]					Invulling dermale blootstellingseindpunt [%]				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	3247	1501	1404	688	410
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	825	378	353	170	102
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	210	95	89	42	25
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	53	24	22	10	6
	50	0,14	0,06	0,06	0,03	0,02	14	6	6	3	2
3-6 m											
hoogte	10	18,3	6,7	5,6	2,0	1,2	1743	639	530	187	112
	20	6,3	2,3	1,9	0,7	0,4	598	217	178	62	37
	30	2,2	0,8	0,6	0,22	0,13	205	74	60	21	12
	40	0,7	0,3	0,21	0,07	0,04	70	25	20	7	4
	50	0,3	0,09	0,07	0,02	0,01	24	8	7	2	1

Tabel 10. Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het dermale blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op twee hoogten op verschillende afstanden van de laatste bomerij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspruit voor de standaard dwarsstroomspruit en verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de volblad situatie.

		Druppeldrift [%]					Invulling dermale blootstellingseindpunt [%]				
Afstand [m]		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	1426	465	331	261	116
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,3	359	115	82	63	29
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	90	28	20	15	7
	40	0,24	0,07	0,05	0,04	0,02	23	7	5	4	2
	50	0,06	0,02	0,01	0,01	0,005	6	2	1	1	0
3-6 m											
hoogte	10	12,3	2,8	2,1	1,2	0,7	1170	265	196	110	70
	20	4,0	0,9	0,7	0,4	0,24	378	84	63	35	23
	30	1,3	0,3	0,21	0,12	0,08	122	27	20	11	7
	40	0,41	0,09	0,07	0,04	0,02	39	8	6	4	2
	50	0,13	0,03	0,02	0,01	0,008	13	3	2	1	1

Tabel 11. Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het inhalatoire blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op de hoogte 0-3 m op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspruit en Verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de kale boom situatie.

	Afstand [m]	Druppeldrift [%]					Invulling inhalatoire blootstellingseindpunt [%]				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	0,1879	0,0868	0,0812	0,0398	0,0237
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	0,0478	0,0218	0,0204	0,0098	0,0059
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,0121	0,0055	0,0051	0,0024	0,0015
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,0031	0,0014	0,0013	0,0006	0,0004
	50	0,14	0,06	0,06	0,03	0,02	0,0008	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001

Inhalatie blootstelling

Voor het inhalatierisico wordt in de risicobeoordeling uitgegaan van een bepaalde belasting die ontstaat door een concentratie van de actieve stof in de lucht en een bepaalde inname hiervan door inademen. Doorgaans wordt ervan uitgegaan dat een persoon bij rustige belasting 1,25 m³/uur lucht inademt. Bij bespuitingen passeert de druppeldrift in een relatief korte tijd de persoon, in minder dan 1 minuut tijd. Bij een doorstroomoppervlak van 1 m² en een gemiddelde windsnelheid van 3 m/s zit de totale driftdepositie dan in 180 m³ lucht waarvan slechts 1/60 deel ingeademd kan worden (1 minuut van 1,25 m³ per uur). De belasting van de persoon kan op deze wijze uitgerekend worden en getoetst aan de AEL-systemisch met een 100% absorptie voor bespuiting met captan in de kale boom situatie (Tabel 11) en de volblad situatie (Tabel 12).

Tabel 12. Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het inhalatoire blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op de hoogte 0-3 m op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspruit voor de standaard dwarsstroomspruit en verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de volblad situatie.

	Afstand [m]	Druppeldrift [%]					Invulling inhalatoire blootstellingseindpunt [%]				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	0,08255	0,02693	0,01913	0,01508	0,00672
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,3	0,02077	0,00664	0,00472	0,00365	0,00166
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,00522	0,00164	0,00116	0,00088	0,00041
	40	0,24	0,07	0,05	0,04	0,02	0,00131	0,00040	0,00029	0,00021	0,00010
	50	0,06	0,02	0,01	0,01	0,005	0,00033	0,00010	0,00007	0,00005	0,00002

Voor captan is er op grond van de aannames geen blootstellingsrisico voor inademing bij de standaard en de verschillende driftreducerende spuittechnieken (DRT50, DRT75, DRT90 en DRT95), blad situaties en afstanden naast het perceel. Op grond van dit voorbeeld voor captan en de berekeningen gedaan voor de andere stoffen (zie

Bijlage II) is er voor de genoemde stoffen en technieken in de fruitteelt geen risico voor normoverschrijding door inademing op 10 m afstand van het behandelde perceel.

Indirect contact

Indirect contact met depositie van drift kan optreden wanneer bijvoorbeeld een gazon betreden wordt, men op het grasveldje sport, er ligt te zonnen of als er kinderen buiten spelen of baby's rondkruipen. Voor deze situaties is bij Ctgb een model wat het herbetredingsrisico van gazon voor deze situaties berekent (Falke, 2006) wanneer gazon bespoten wordt. Dit model is aangepast om het risico van de driftdepositie op genoemde situaties te bepalen. Bij de blootstelling van kleine kinderen is nog geen rekening gehouden met aanvullende blootstelling via hand mond-contact. Hierdoor kan de blootstelling van kleine kinderen enigermate zijn onderschat. Voor de meest kritische stof captan (hoogste invulling met 24,1%) werd ook de herbetredingsnorm voor geen van de situaties overschreden (<100%). De resultaten van de modeluitkomsten voor de verschillende stoffen en de meest kritische situatie, rondkruipende baby, staan in Tabel 13 voor de hoogste driftdepositie; de standaard spuittechniek in de kale boom situatie op 10 m afstand van het perceel (13.3% driftdepositie).

Tabel 13. Herbetedingsrisico van een gazon voor een kruipende baby uitgedrukt als invulling van de norm (%) bij een driftdepositie van 13,3%.

Middel	Toepassing	Invulling herbetedingsrisico (%)
Captan 80WG/Malvin WG	Fungicide	24,1
Insegar	Insecticide	4,7
Teppeki	Insecticide	11,3
Runner	Insecticide	0,9
Pirimor	Insecticide	11,2

Op 10 m afstand van het perceel treden er bij toepassing van de verschillende middelen zoals gebruikt in de fruitteelt geen blootstellingsrisico's op als gevolg van indirect contact bij herbeteding.

Samenvattend kan gesteld worden dat van de in deze studie opgenomen middelen alleen de dermale blootstelling van captan, flonicamid, pirimicarb, clofentezin, diflubenzuron en cyprodinil kritisch zijn. Op grond van de blootstellingsrisico's voor captan in de kale boom situatie wordt gesteld dat voor de genoemde werkzame stoffen in de fruitteelt bij een standaard spuittechniek 40 m vanaf de laatste bomenrij een veilige afstand is voor blootstelling aan druppeldrift. Vanaf 2016 moet in de fruitteelt op alle percelen minimaal een DRT75 spuittechniek gebruikt worden waardoor de afstand verkleind kan worden tot 30 m vanaf de laatste bomenrij. Worden zoals verplicht langs oppervlaktewater DRT90 spuittechnieken gebruikt dan kan deze afstand ook verkleind worden tot 30 m vanaf de laatste bomenrij.

5. Discussie

Driftreducerende spuittechnieken

In de fruitteelt worden driftreducerende spuittechnieken gebruikt om de emissie naar oppervlaktewater te beperken (Ctgb, 2013; TCT-CIW, 2013). Deze technieken zijn ingedeeld in driftreductieklassen op basis van de driftreductie op wateroppervlak in de sloot naast een boomgaard. Op grotere afstanden vanaf de laatste bomenrij hebben deze driftreducerende spuittechnieken andere driftreductiepercentages dan op wateroppervlak afstand. Zo is de combinatie van dwarsstroomspruit met reflectiescherm én venturi spleetdoppen (Wenneker *et al.*, 2006) ingedeeld in de driftreductieklassen 90 en 95 (op wateroppervlak 4,5-5,5 m van de laatste bomenrij) maar is op 10-15 m afstand de driftreductie vergelijkbaar met die van de dwarsstroomspruit met venturidoppen. Er zijn echter maar een beperkt aantal meetresultaten beschikbaar waaruit blijkt wat de driftreductie op grotere afstand is. Op grotere afstanden is dus niet met zekerheid te zeggen hoe de driftreductie voor veel gecertificeerde driftreducerende spuittechnieken zal zijn. Alleen van de dwarsstroomspruit met venturidop is recent tot 25 m afstand van de laatste bomenrij de driftreductie bepaald (Wenneker *et al.*, 2008; Stallinga *et al.*, 2012). De resultaten daarvan zijn opgenomen in deze studie.

Kale boom en volblad situatie

Duidelijk is dat de emissie vanuit een boomgaard tijdens bespuitingen in de kale boom situatie (voor 1 mei) hoger is dan tijdens bespuitingen in de volblad situatie (na 1 mei). Uit de analyse van de blootstellingrisico's van de geëvalueerde gewasbeschermingsmiddelen in deze studie blijkt dat van de middelen met de hoogste risico's, captan, flonicamid, pirimicarb en clofentezin zowel in de kale boom situatie als in de volblad situatie gebruikt mogen worden. Bespuitingen met captan tegen schurft beginnen al vroeg in het seizoen als de bomen nog kaal zijn (februari - maart; maar al wel eerste groene delen zichtbaar zijn) en lopen door tot na de pluk van de vruchten (oktober - vruchtboomkankerbespuitingen). Voor middelen die het gehele jaar gebruikt kunnen worden moet de kale boom situatie (voor 1 mei) dus als maatgevend gehouden worden voor het bepalen van een afstandcriterium tussen boomgaard en bebouwing.

Windhaag op de perceelgrens

Uit onderzoek van Porskamp *et al.* (1994c) en Wenneker *et al.* (2005) is gebleken dat windhagen (4 m hoge elzen) op de rand van het perceel de emissie uit de boomgaard aanzienlijk kunnen beperken, 70% reductie in de kale boom situatie en 90% in de volblad situatie. De hoogte van de windhaag was hierbij ongeveer 1 m hoger dan de fruitbomen (2,5 m). Duidelijk is ook dat de driftreductie door een windhaag afhankelijk is van de boomsoort en de bladontwikkeling gedurende het jaar. Een coniferen haag is dichter en zal meer reductie geven dan de open elzenhaag zoals gebruikt in deze studie, vooral in de periode voor 1 mei (kaal). Het onderzoek naar driftbeperking door een windhaag richtte zich vooral op de driftbeperking naar oppervlaktewater naast de boomgaard. De metingen zijn dan ook vooral gedaan direct naast het perceel op grondoppervlak. Porskamp *et al.* (1994) heeft echter ook de driftbeperking naar de lucht gemeten door zonder windhaag te meten en direct achter de elzen windhaag (3 m hoog) te meten tot 4 m hoogte. Hieruit bleek dat de driftreductie door een windhaag naar de lucht (gemiddeld 0-4 m hoogte) in de kale boom situatie (windhaag ook kaal) gemiddeld 83% was en in de volblad situatie 97% (Tabel 14). Voor de onderste 3 m was de driftreductie naar de lucht ongeveer 85% voor de kale boom situatie en ongeveer 95% voor de volblad situatie. Deze reductiegetallen zijn representatief voor veel situaties in de praktijk met een loofbomen windhaag.

Tabel 14. Driftreductie naar de lucht door een windhaag op verschillende hoogten in de lucht in de kale boom (voor 1 mei) en de volblad (na 1 mei) situatie (naar Porskamp et al., 1994c).

Hoogte [m]	Kaal	Volblad
0	80	96
1	87	99
2	86	99
3	90	98
4	71	94
Gem. (0-4 m)	83	97
Onderste 3 m	86	98

Op de hoogte 3-6 m (aannee van meetpunt op 4 m hoogte), was de driftreductie naar de lucht door een windhaag 90% in de volblad situatie en 70% in de kale boom situatie.

Voor het gewasbeschermingsmiddel captan is het dermale blootstellingsrisico's uitgerekend door gebruik te maken van de driftreductie voor een windhaag naast de boomgaard. De berekende drift in de lucht en de invulling van het dermale blootstellingseindpunt voor de stof captan staat voor de situatie met een windhaag op de perceelrand in Tabel 15 voor de kale boom situatie en Tabel 16 voor de volblad situatie.

Tabel 15. Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het dermale blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op twee hoogten op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspruit en Verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de kale boom situatie en een windhaag op de perceelrand.

	Afstand [m]	Druppeldrift [%]					Invulling dermale blootstellingseindpunt [%]				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	8,5	3,9	3,7	1,8	1,1	812	375	351	172	102
	20	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	206	94	88	42	26
	30	0,6	0,2	0,2	0,1	0,1	52	24	22	10	6
	40	0,1	0,1	0,1	0,03	0,02	13	6	6	3	2
	50	0,04	0,02	0,01	0,01	0,00	3	2	1	1	0
3-6 m											
hoogte	10	5,5	2,0	1,7	0,6	0,4	523	192	159	56	34
	20	1,9	0,7	0,6	0,2	0,1	179	65	54	19	11
	30	0,6	0,2	0,2	0,1	0,0	62	22	18	6	4
	40	0,2	0,1	0,1	0,02	0,01	21	8	6	2	1
	50	0,1	0,03	0,02	0,01	0,00	7	3	2	1	0

Tabel 16. Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het dermale blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op twee hoogten op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspuit voor de standaard dwarsstroomspuit en verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de volblad situatie en een windhaag op de perceelrand.

		Druppeldrift [%]					Invulling dermale blootstellingseindpunt [%]				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Afstand [m]											
Onderste											
0-3 m	10	0,7	0,2	0,2	0,1	0,1	71	23	17	13	6
	20	0,2	0,1	0,04	0,03	0,02	18	6	4	3	1
	30	0,05	0,01	0,01	0,01	0,00	5	1	1	1	0
	40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0	0	0	0
	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
3-6 m											
hoogte	10	1,2	0,3	0,2	0,1	0,1	117	27	20	11	7
	20	0,4	0,1	0,1	0,04	0,02	38	8	6	4	2
	30	0,1	0,03	0,02	0,01	0,01	12	3	2	1	1
	40	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	4	1	1	0	0
	50	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0	0	0	0

Door het gebruik van een windhaag is er voor captan in de volblad situatie (Tabel 16) voor de hoogte 0-3 m geen overschrijding van de AEL dermaal. In de kale boom situatie (Tabel 15) is er voor de hoogte 0-3 m geen overschrijding van de AEL-dermaal (>100) op een afstand groter dan 30 m vanaf de laatste bomenrij voor de standaard spuittechniek en op een afstand groter dan 20 m voor de driftbeperkende spuittechnieken DRT50, DRT75, DRT90 en DRT95. Voor de hoogte 3-6 m is er voor captan in de volblad situatie bij gebruik van een standaard spuittechniek geen overschrijding van de AEL-dermaal vanaf 20 m vanaf de laatste bomenrij en in de kale boom situatie vanaf 30 m. Voor de driftreducerende technieken DRT50 en DRT75 is op 3-6 m hoogte geen overschrijding vanaf 20 m van de laatste bomenrij in de kale boom situatie, terwijl er in de volblad situatie geen overschrijding is voor deze technieken. Voor de DRT90 en DRT95 technieken is er in beide bladsituaties op 3-6 m geen overschrijding.

Kale boom situatie met volblad windhaag

Wil men in de kale boom situatie het blootstellingsrisico verder beperken dan zou een in de winter bladhoudende vegetatie (Wenneker & Van de Zande, 2008) of een constructie die een vergelijkbare filterende werking geeft een optie kunnen zijn. Voor de kale boom situatie bij een bespuiting met captan is daarom uitgerekend wat het effect is op het blootstellingsrisico wanneer er een volblad windhaag (3 m hoog) in de kale boom situatie aanwezig zou zijn (Tabel 17).

Wanneer er in de kale boom situatie een volblad windhaag (haag die in de winter blad houdt, bijvoorbeeld coniferen of haagbeuk) op de rand van het perceel zou staan, of een constructie met een vergelijkbare filterende werking, dan is er bij gebruik van een standaard spuittechniek vanaf 20 m vanaf de laatste bomenrij en bij gebruik van een driftreducerende techniek vanaf 10 m geen overschrijding van de dermale blootstelling voor captan.

Tabel 17. Druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het dermale blootstellingseindpunt (AEL) voor de stof captan op twee hoogten op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspruit en verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de kale boom situatie en een volblad windhaag op de perceelrand.

		Druppeldrift [%]					Invulling dermale blootstellingseindpunt [%]				
Afstand [m]		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	1,7	0,8	0,7	0,4	0,2	162	75	70	34	20
	20	0,4	0,20	0,2	0,09	0,05	41	19	18	8	5
	30	0,1	0,050	0,0	0,02	0,01	10	5	4	2	1
	40	0,03	0,013	0,01	0,005	0,003	3	1	1	1	0
	50	0,007	0,003	0,00	0,001	0,001	1	0	0	0	0
3-6 m											
hoogte	10	1,8	0,7	0,6	0,2	0,1	174	64	53	19	11
	20	0,6	0,23	0,2	0,07	0,04	60	22	18	6	4
	30	0,22	0,077	0,1	0,02	0,01	21	7	6	2	1
	40	0,07	0,026	0,02	0,007	0,004	7	3	2	1	0
	50	0,025	0,009	0,007	0,002	0,001	2	1	1	0	0

Tabel 18. Berekende druppeldrift naar de lucht (% van afgifte) en de invulling van het dermale blootstellings-eindpunt (AEL) voor de stof captan op twee hoogten op verschillende afstanden van de laatste bomenrij van de boomgaard voor de standaard dwarsstroomspruit en verschillende Drift Reducerende Technieken (DRT50, DRT75, DRT90, DRT95) in de kale boom situatie en een (kale) windhaag op de perceelrand en een tweede (kale) windhaag (75% driftreductie) op 4 m vanaf de eerste windhaag.

		Druppeldrift [%]					Invulling dermale blootstellingseindpunt [%]					
		Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
<hr/>												
Onderste												
0-3 m	10	2,1	1,0	0,9	0,5	0,3		203	94	88	43	26
	20	0,5	0,2	0,2	0,11	0,07		52	24	22	11	6
	30	0,1	0,1	0,06	0,03	0,02		13	6	6	3	2
	40	0,03	0,02	0,01	0,007	0,004		3	1	1	1	0
	50	0,01	0,004	0,004	0,002	0,001		1	0	0	0	0
<hr/>												
3-6 m												
hoogte	10	1,6	0,6	0,5	0,18	0,11		157	57	48	17	10
	20	0,6	0,2	0,2	0,06	0,04		54	20	16	6	3
	30	0,2	0,1	0,06	0,02	0,01		18	7	5	2	1
	40	0,1	0,02	0,02	0,007	0,004		6	2	2	1	0
	50	0,02	0,01	0,01	0,002	0,001		2	1	1	0	0

Kale boom situatie met dubbele windhaag

Wil men in de kale boom situatie het blootstellingsrisico verder beperken dan zou ook een tweede (kale) windhaag, een houtwal of een constructie die een vergelijkbare filterende werking geeft een optie kunnen zijn. Hiervoor zijn geen meetgegevens beschikbaar. Op grond van eerder onderzoek naar de driftreductie van windhagen (Wenneker & Van de Zande, 2008) kan men aannemen dat de driftreductie van een tweede windhaag 75% zou kunnen zijn. Voor de kale boom situatie bij een bespuiting met captan is daarom uitgerekend wat het effect is op het blootstellingsrisico wanneer er een windhaag op de perceelgrens is en een tweede haag (75% driftreductie) op 4 m afstand vanaf de eerste windhaag (Tabel 18).

Wanneer er in de kale boom situatie een (in de winter niet bladhoudende kale) windhaag op de rand van het perceel zou staan (bijvoorbeeld elzen, populieren), en op 4 m afstand van deze windhaag een tweede (kale) windhaag of een constructie met een vergelijkbare filterende werking (75% driftreductie), of een houtwal dan is er voor de onderste 3 m en op 3-6 m hoogte op 10 m achter de tweede windhaag (20 m van laatste bomenrij in boomgaard) geen overschrijding van de dermale blootstelling voor captan bij een bespuiting met een standaard dwarsstroomspuit. Voor de driftbeperkende spuittechniek DRT50, DRT75, DRT90 en DRT95 is er direct achter de windhaag al geen overschrijding meer.

De benodigde afstanden die nodig zijn om tot geen overschrijding te komen van het dermale blootstellingsrisico zijn voor captan in de kale boom situatie groter dan in de volblad situatie. De toxiciteit van de middelen speelt hier dus wel degelijk nog een rol. Voor gewasbeschermingsmiddelen die zowel in de kale boom situatie als in de volblad situatie gespoten worden zijn de afstanden voor de kale boom situatie maatgevend voor een veilige afstand vanaf de boomgaard.

worden zijn de afstanden voor de kale boom situatie maatgevend voor een veilige afstand vanaf de boomgaard.

Praktijksituaties en oplossingsrichtingen

Binnen de gemeente Medemblik zijn de gewasbeschermingsactiviteiten op landbouwpercelen een bron voor blootstellingsrisico voor personen in woningen en personen die buiten de woning verblijven. De bestemming van de landbouwpercelen kan de teelt van akkerbouwgewassen, grasland, boomteelt en fruitteelt zijn. Als de bestemming fruitteelt ingevuld wordt is de drift van gewasbeschermingsmiddelen hoger dan wanneer boomteelt of akkerbouw plaats vindt. De geplande afstand tussen de landbouwpercelen en de te bouwen woningen kan variëren en minder dan 50 m worden. Als er tussen de landbouwpercelen (boomgaard) en de geplande bebouwing een sloot ligt moeten op grond van het Activiteitenbesluit Milieubeheer (VW *et al.*, 2007; I&M, 2012) driftbeperkende maatregelen toegepast worden om de drift naar oppervlaktewater (en de woningen) te beperken. Lig er geen watervoerende sloot tussen de boomgaard en de geplande bebouwing dan mag nu nog iedere toedieningstechniek gebruikt worden en wordt ervan uitgegaan dat een standaard dwarsstroomspuit gebruikt wordt met holle kegel spuitdoppen. Vanaf 2014 (Activiteitenbesluit Milieubeheer) moet op ieder perceel ongeacht of er een sloot langs ligt met minimaal DRT75 driftarme technieken gespoten worden. Voor de fruitteelt wordt dit vanaf 2016 ingevuld. Voor de risico beoordeling in deze situatie wordt ervan uitgegaan dat van zowel een standaard spuittechniek (dwarsstroom spuit) als verschillende driftarme spuittechnieken gebruik gemaakt kan worden.

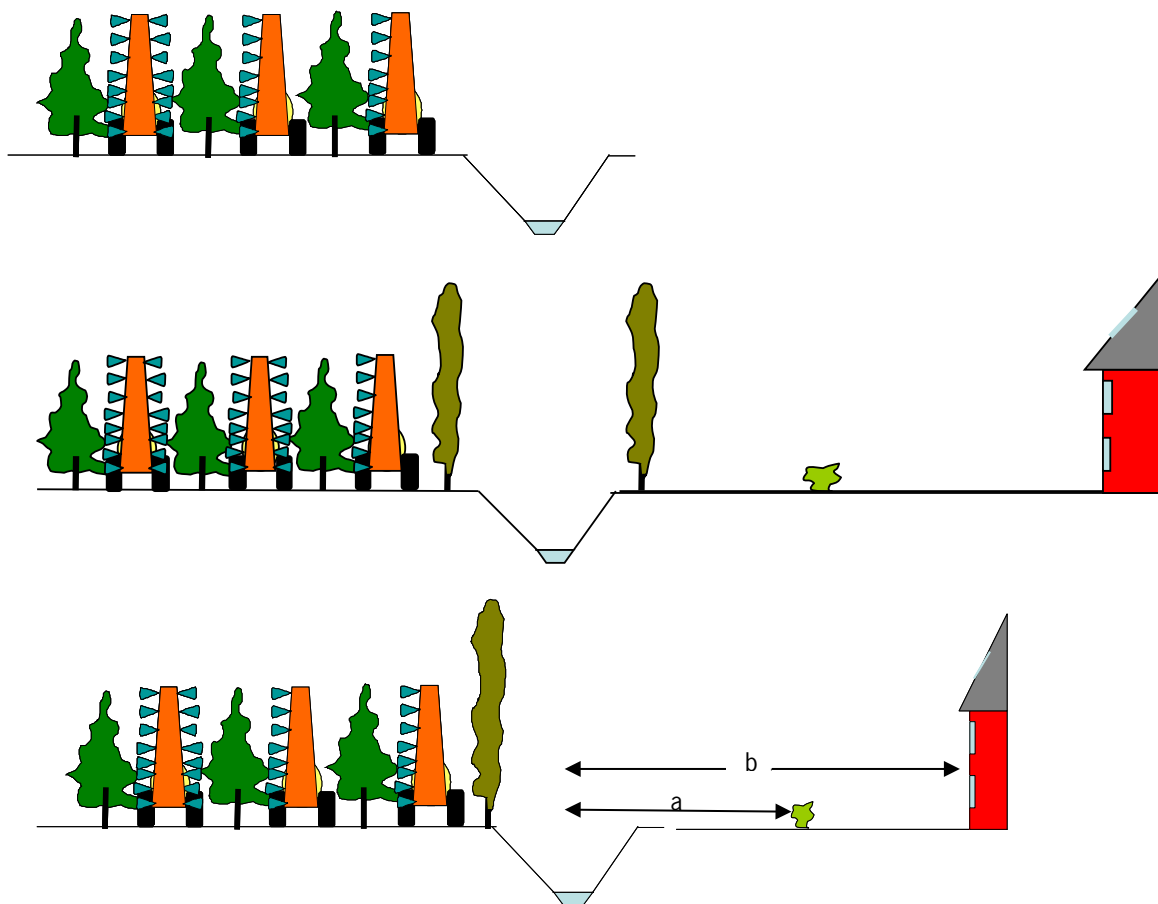
Voor de evaluatie kunnen 10 praktijksituaties beschouwd worden:

1. geen sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een standaard spuittechniek;
2. een sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 9 m afstand van de perceelgrens (op kopakker 6 m) en er wordt gebruik gemaakt van een standaard spuittechniek;
3. een sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een standaard spuittechniek, er staat een windhaag op de perceelgrens;
4. een sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT90);
5. een sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT90), er staat een windhaag op de perceelgrens;

6. een sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een standaard spuittechniek, er staat een windhaag op de perceelgrens en een tweede haag op 4 m afstand op bebouwingszone (of een houtwal);
7. een sloot om boomgaard; eerste bomenrij staat op 3 m afstand van de perceelgrens en er wordt gebruik gemaakt van een standaard spuittechniek, er staat een wintergroene windhaag op de perceelgrens
8. geen sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75);
9. geen sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75), er staat een windhaag op de perceelgrens;
10. geen sloot om de boomgaard, er wordt gebruik gemaakt van een driftarme spuittechniek (DRT75), er staat een dubbele windhaag of houtwal op de perceelgrens.

Voor bovenstaande tien praktijksituaties (Figuur 8) zijn de benodigde afstanden tot de perceelgrens (gedefinieerd als de insteek van de sloot aan de perceel zijde of 3 m van de laatste bomenrij als er geen sloot aanwezig is) berekend om geen overschrijding van de AEL dermaal (>100) op 0-3 m hoogte en 3-6 m hoogte te krijgen voor captan in de volblad (na 1 mei) en in de kale boom (voor 1 mei) situatie (Tabel 18). Hierbij is de hoogte 0-3 m representatief voor blootstelling van personen die zich buiten bevinden en de hoogte 3-6 m voor de blootstelling van de gevel van de bebouwing.

Van bovenstaande situaties kunnen de situaties 2 t/m 7 ook voorkomen als er geen sloot tussen de boomgaard en het te bebouwen perceel ligt. De berekende afstanden in Tabel 19 voor de situaties 2 t/m 7 gelden dus ook voor de situatie zonder sloot tussen boomgaard en te bebouwen perceel.



Figuur 8. Drie situaties; met sloot, met/zonder windhaag, met standaard of driftarme boomgaard spuit, met 3 m of 9 m teeltvrije zone met aangegeven de afstanden van perceelgrens tot a. rand achtertuin (0-3 m hoogte blootstelling) en b. gevel bebouwing (3-6 m hoogte blootstelling).

Tabel 19. Benodigde Benodigde afstand vanaf de perceelgrens (m) om in de kale boom en in de volblad situatie voor de stof captan geen overschrijding van het dermale blootstellingseindpunt (AEL) te krijgen op de hoogten 0-3 m en 3-6 m in de lucht.

Praktijk situatie	Teeltvrije zone [m]	Spuittechniek	Wind- haag	0-3 m		3-6 m	
				Kale boom	Volblad	Kale boom	Volblad
1	3	Standaard	Nee	35	25	35	35
2	9	Standaard	Nee	30	20	30	30
3	3	Standaard	Ja	25	5	25	15
4	3	DRT90	Nee	25	15	15	15
5	3	DRT90	Ja	15	5	5	5
6	3	Standaard	Twee	15	5	15	5
7	3	Standaard	groen	15	5	15	5
8	3	DRT75	Nee	25	15	25	15
9	3	DRT75	Ja	15	5	15	5
10	3	DRT75	Twee	5	5	5	5

Op grond van de in Tabel 19 gepresenteerde afstanden voor de verschillende situaties van inrichting van boomgaarden en gebruikte spuittechnieken kan dus geconcludeerd worden dat in de volblad situatie van een boomgaard de benodigde afstand vanaf de perceelgrens (of insteek sloot aan boomgaardzijde als er een sloot langs het perceel ligt) tussen de 5 m (0-3 m en 3-6 m) en 35 m (3-6 m) moet liggen om te kunnen voldoen aan het huidblootstellingsrisico voor captan. Ook voor de kale boomsituatie moet op grond van het huidblootstellingsrisico van captan afhankelijk van de combinatie van inrichting van boomgaard en spuittechniek de afstand minimaal 5 (0-3 m en 3-6 m) tot 35 m (0-3 m en 3-6 m) zijn. Gebaseerd op de kale boom situatie is de benodigde veiligheidszone voor de standaard spuittechniek (situatie 1) dus voor captan 35 m vanaf de perceelsgrens. Voor de standaard spuittechniek gebruikt langs een sloot (situatie 2) is de minimaal benodigde afstand in de kale boom situatie 30 m. Voor een standaard spuittechniek in combinatie met een windhaag (situatie 3) of een DRT90 driftarme spuittechniek zonder windhaag (situatie 4), beiden in combinatie met een 3 m teeltvrije zone, is op een afstand van 25 m vanaf de insteek van de sloot geen overschrijding meer van het dermale blootstellingsrisico. Als de driftarme spuittechniek ingezet wordt bij aanwezigheid van een windhaag (situatie 5) dan is op een afstand van 15 m vanaf de insteek van de sloot geen overschrijding meer van het dermale blootstellingsrisico.

De benodigde veiligheidszones kunnen verder beperkt worden door in de kale boom situatie een volblad windhaag op de rand van het perceel te plaatsen (situatie 7) of een tweede windhaag (situatie 6) op bv. 4 m afstand van de eerste windhaag (overkant sloot) of houtwal te plaatsen.

Wanneer er in de kale boom situatie een volblad windhaag op de rand van het perceel zou staan (situatie 7), of een constructie met een vergelijkbare filterende werking, dan is er vanaf 15 m van de perceelrand geen overschrijding van de dermale blootstelling voor captan.

Wanneer er op de rand van het perceel een windhaag (bv 3 m hoge elzen) zou staan, en op 4 m afstand van deze windhaag een tweede windhaag of een constructie met een vergelijkbare filterende werking (75% driftreductie) of een houtwal, dan is er op 10 m vanaf de tweede windhaag op de onderste 3 m voor omstanders, personen in de tuin en andere gevoelige objecten en op 3-6 m hoogte voor de woning geen overschrijding van de dermale blootstelling voor captan bij een bespuiting met een standaard dwarsstroomspruit en conventionele holle kegel spuitdoppen of met venturi spuitdoppen.

Wordt van de toekomstige situatie uitgegaan dat een minimaal DRT75 techniek op het perceel gebruikt moet worden dan is de benodigde afstand 25 m in de kale boom situatie en 15 m in de volblad situatie. Deze afstand kan verkleind worden tot 15 m en 5 m voor respectievelijk de kale boom en volblad situatie door de aanwezigheid van een windhaag. Wordt een dubbele windhaag of houtwal geplaatst dan is er zowel in de kale boom als de volblad situatie op 5 m achter de haag of houtwal geen overschrijding van de huidblootstelling.

De benodigde afstanden die nodig zijn om tot geen overschrijding te komen van het dermale blootstellingsrisico is voor captan in de kale boom situatie groter dan in de volblad situatie. De toxiciteit van de middelen speelt hier dus wel degelijk nog een rol. Voor gewasbeschermingsmiddelen die zowel in de kale boom situatie als in de volblad situatie gespoten worden zijn de afstanden voor de kale boom situatie maatgevend voor een veilige afstand vanaf de boomgaard.

6. Conclusie

Door het bespuiten van een fruitteeltperceel met een dwarsstroom boomgaardspuit kan afhankelijk van de weersomstandigheden drift, het verwaaien van spuitvloeistof tot buiten het perceel, optreden. Deze drift kan beperkt worden door op de spuit driftbeperkende spuitdoppen te gebruiken; één van de maatregelen die vereist is volgens het Activiteitenbesluit Milieubeheer om de drift naar een sloot naast het perceel te beperken. Door deze maatregelen wordt ook de drift op grotere afstand beperkt. Op basis van jurisprudentie wordt in de praktijk een risicozone voor woon- en verblijfsgebieden aangehouden van 50 m vanaf de perceelgrens. Door de driftdepositie op verschillende afstanden tussen de 10 m en 50 m vanaf de laatste bomenrij van een boomgaard te bepalen en te vergelijken met het blootstellingsrisico kon bepaald worden of de benodigde afstand tot gevoelige objecten, omstanders en bebouwing verkleind kon worden. Op grond van de berekende drift en als gevolg daarvan de huidblootstelling, de inhalatieblootstelling en de secundaire blootstelling door contact met besmette plekken voor diverse veelgebruikte werkzame stoffen in de fruitteelt volgde dat vooral de stoffen captan, flonicamid, pirimicarb, clofentezin, diflubenzuron en cyprodinil de zwaarste beperking oplegden. Deze beperking werd veroorzaakt door overschrijding van de criteria voor huidblootstelling. Op 5 m van de perceelgrens was er geen overschrijding van de inhalatie en de secundaire blootstelling. Wanneer gebruik gemaakt wordt van een standaard dwarsstroomspuit uitgerust met Albuz ATR lila spuitdoppen blijkt dat zowel in de volblad (na 1 mei) als de kale boom (voor 1 mei) situatie 35 m van de perceelgrens een veilige afstand te zijn. Deze beperking van 35 m was het gevolg van de overschrijding van de huidblootstelling. Door gebruik te maken van een driftarme boomgaardspuit, een dwarsstroom boomgaardspuit met 90% driftreducerende venturi spleetdoppen, is er geen overschrijding van de huidblootstelling vanaf 25 m vanaf de perceelgrens van de boomgaard. Ligt er een sloot langs de boomgaard dan wordt bij gebruik van een standaard spuittechniek en inachtneming van de minimaal verplichte teeltvrije zone de afstand tot overschrijding van de huidblootstelling beperkt tot 30 m van de perceelgrens. Als er op de perceelgrens een windhaag (bv 4m hoge elzen) aanwezig is dan worden deze afstanden verkleind tot 25 m voor de standaard boomgaardspuit en tot 15 m voor de driftarme boomgaardspuit.

De afstand tot gevoelige functies zoals omstanders en omwonenden kan verkleind worden of zeker gesteld worden door de aanplant van een wintergroene windhaag in de kale boom situatie, een dubbele windhaag, een houtwal of een constructie met een vergelijkbare filterende werking. Voor een wintergroene windhaag en bespuitingen met een standaard boomgaardspuit wordt berekend dat de benodigde veiligheidszone 15 m van de perceelrand is. Door de aanplant van een dubbele windhaag, of een houtwal van vergelijkbare hoogte, blijft de dermale blootstellingsgrens voor captan op 15 m vanaf de perceelgrens (10 m vanaf de tweede windhaag) onder het huidblootstellingsrisico voor omstanders en voor personen in de tuin (0-3 m) en voor de woning (3-6 m hoogte).

Voor de situatie zoals die voorkomt bij het bouwplan Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost in de gemeente Medemblik kan duidelijk gemaakt worden dat in de voorkomende huidige en beoogde situaties de benodigde afstanden van de perceelgrens tot omstanders en bewoners tussen de 5 m en 15 m moeten liggen voor het middel captan als het gebied op de overgang van boomgaard naar te bebouwen percelen ingericht wordt met (dubbele) windhagen of houtwallen of wintergroene windhagen. Voor de toekomstige situatie (vanaf 2016) waarbij alle percelen met minimaal 75% driftreducerende technieken (DRT75) gespoten moeten worden kan als er een windhaag of houtwal (dubbele windhaag) tussen percelen en bebouwing ligt aangegeven worden dat de benodigde afstanden respectievelijk 15 m en 5 m van de perceelgrens zijn.

Samenvatting

Binnen de gemeente Medemblik doet zich een discussie voor over de bouw van een woning nabij een boomgaard, situatie Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost. In het buitengebied komen woningen binnen 50 m vanaf de perceelgrens van een landbouwperceel voor. Op dit moment wordt naar aanleiding van jurisprudentie voor de fruitteelt generiek een veiligheidsafstand van 50 m gehanteerd tussen bebouwing en perceelsrand. Om te onderzoeken of het mogelijk is deze afstand kritisch is voor de bestemming bewoning is een studie uitgevoerd naar het effect van thans toegelaten standaard en driftarme toedieningstechnieken volgens het Activiteitenbesluit op de driftdepositie naast het perceel op de grond en de drift naar de lucht bij de bespuiting van een boomgaard. Hierbij is gebruik gemaakt van gegevens uit veldonderzoek met een standaard dwarsstroom boomgaardspuit uitgerust met standaard werveldoppen en driftarme venturi spleetdoppen. Berekeningen zijn uitgevoerd om de drift naar de lucht op 10, 20, 30, 40 en 50 m afstand van de perceelrand in de lagen 0-3 m en 3-6 m hoogte te kwantificeren. Deze gegevens zijn gecombineerd met blootstellingscriteria AEL voor dermaal (huid), inhalatoir (inademen) en secundair dermaal contact van verschillende veel gebruikte gewasbeschermingsmiddelen in de fruitteelt om een inschatting van het risico voor gevoelige functies zoals omwonenden en omstanders te kunnen maken.

Uit deze berekeningen volgde dat bij zij- en opwaartse bespuitingen in de fruitteelt, waarbij gebruik gemaakt wordt van een standaard dwarsstroomspuit uitgerust met Albuz ATR lila spuitdoppen blijkt dat zowel in de volblad (na 1 mei) als de kale boom (voor 1 mei) situatie 35 m van de perceelgrens een veilige afstand te zijn. Deze beperking van 35 m was het gevolg van de overschrijding van de huidblootstelling. Op 5 m van de perceelsgrens was er geen overschrijding van de inhalatie en de secundaire huidblootstelling. Door gebruik te maken van een driftarme boomgaardspuit, een dwarsstroom boomgaardspuit met 90% driftreducerende venturi spleetdoppen, is er geen overschrijding van de huidblootstelling vanaf 25 m vanaf de perceelgrens van de boomgaard. Ligt er een sloot langs de boomgaard dan wordt bij gebruik van een standaard spuittechniek en inachtneming van de minimaal verplichte teeltvrije zone de afstand tot overschrijding van de huidblootstelling beperkt tot 30 m van de perceelgrens. Als er op de perceelgrens een windhaag (bv 4 m hoge elzen) aanwezig is dan worden deze afstanden verkleind tot 25 m voor de standaard boomgaardspuit en tot 15 m voor de driftarme boomgaardspuit.

De afstand tot gevoelige functies zoals omstanders en bebouwing kan verkleind worden of zeker gesteld worden door de aanplant van een wintergroene windhaag in de kale boom situatie, een dubbele windhaag, een houtwal of een constructie met een vergelijkbare filterende werking. Voor een wintergroene windhaag en bespuitingen met een standaard boomgaardspuit wordt berekend dat de benodigde veiligheidszone 15 m van de perceelrand is. Door de aanplant van een dubbele windhaag of houtwal van vergelijkbare hoogte blijft de dermale blootstellingsgrens voor captan op 15 m vanaf de perceelgrens (10 m vanaf de tweede windhaag) onder het huidblootstellingsrisico voor omstanders en voor personen in de tuin (0-3 m) en voor de woning (3-6 m hoogte). Voor de toekomstige situatie (vanaf 2016) waarbij alle percelen met minimaal 75% driftreducerende technieken (DRT75) gespoten moeten worden kan als er een windhaag of houtwal (dubbele windhaag) tussen percelen en bebouwing ligt aangegeven worden dat de benodigde afstanden respectievelijk 15 m en 5 m van de perceelgrens zijn.

Voor de situatie zoals die voorkomt bij het bouwplan Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost in de gemeente Medemblik kan duidelijk gemaakt worden dat de benodigde afstanden van de perceelgrens tot omstanders en bewoners tussen de 5 m en 15 m moeten liggen voor het middel captan als het gebied op de overgang van boomgaard naar het te bebouwen perceel ingericht wordt met (dubbele) windhagen of houtwallen of wintergroene windhagen.

Literatuur

- CIW, 2003.
Beoordelingsmethodiek emissiereducerende maatregelen Lozingenbesluit open teelt en veehouderij.
Commissie Integraal Waterbeheer, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Werkgroep 4 Water en Milieu,
Den Haag. 82 pp.
- Ctgb, 2013.
Handboek Toelating Bestrijdingsmiddelen. <http://www.ctgb.nl/>
- EUROPOEM, 2002.
European Predictive Operator Exposure Model; The Development, Maintenance and Dissemination of Generic
European Databases and Predictive Exposure Models to Plant Protection Products. Report to DG SANCO
(FAIR3 CT96-1406), Brussels, Belgium.
- Falke, H.E., 2008.
Persoonlijke mededeling. Ctgb, Wageningen.
- Fytostat, 2013.
Internetsite: www.fytostat.nl
- Huijsmans, J.F.M., H.A.J. Porskamp & J.C. van de Zande, 1997.
Drift(beperking) bij de toediening van gewasbeschermingsmiddelen. Evaluatie van de drift van spuitvloeistof bij
bespuitingen in de fruitteelt, de volveldsteelten. en de boomteelt (stand van zaken december 1996). IMAG-DLO
Rapport 97-04, IMAG, Wageningen, 38 pp.
- I&M, 2012.
Activiteitenbesluit Milieubeheer, Staatsblad 2012 441/643
- Michielsen, J.M.G.P., M. Wenneker, J.C. van de Zande, & B. Heijne, 2007.
Contribution of individual row sprayings to airborne drift spraying an apple orchard. In: E. Gil, F. Solanelles, S.
Planas, J.R. Rossell & L. Val (eds). 8th Workshop on Spray Application Techniques in Fruit Growing June 2005
Barcelona, Book of Abstracts, Universitat Politècnica de Catalunya, Generalitat de Catalunya, Universitat de
Lleida, Barcelona, 2007.
p. 37-46.
- Porskamp, H.A.J., J.M.G.P. Michielsen, & J.F.M. Huijsmans, 1994a.
Emissiebeperkende spuittechnieken voor de fruitteelt (1992). Onderzoek naar de depositie en emissie van
gewasbeschermingsmiddelen. IMAG-DLO Rapport 94-19. pp. 45.
- Porskamp, H.A.J., Michielsen, J.M.G.P. & J.F.M. Huijsmans, 1994b.
Emissiebeperkende spuittechnieken voor de fruitteelt (1993). Onderzoek emissie van gewasbeschermingsmid-
delen. IMAG-DLO Rapport 94-23. pp. 33.
- Porskamp, H.A.J., J.M.G.P. Michielsen & J.F.M. Huijsmans, 1994c.
De invloed van een windhaag op emissies bij fruitteeltsputten. IMAG-DLO Rapport 94-29. pp. 29.
- Porskamp, H.A.J., J.C. van de Zande, H.J. Holterman & J.F.M. Huijsmans, 1999.
Opzet van een classificatiesysteem voor spuitdoppen op basis van driftgevoeligheid. IMAG-DLO Rapport 99-02,
IMAG, Wageningen, 22 pp.
- Southcombe, E.S.E., P.C.H. Miller, H. Ganzelmeier, J.C. van de Zande, A. Miralles & A.J. Hewitt, 1997.
The international (BCPC) spray classification system including a drift potential factor. Proceedings of the
Brighton Crop Protection Conference - Weeds, 1997. November 1997. Brighton. UK. p.371-380.
- Stallinga, H., J.C. van de Zande, A.M. van der Lans, P. van Velde & J.M.G.P. Michielsen, 2012.
Drift en driftreducerende spuittechnieken voor onkruidbestrijding in de boomteelt. Referentie techniek en
driftreducerende spuitdoppen, Veldmetingen 2010-2011. Wageningen UR Plant Research International, Plant
Research International Rapport 454, Wageningen.
- TCT-CIW, 2013.
Lijst beoordeelde technieken volgens Beoordelingsmethodiek emissiebeperkende maatregelen Lozingenbesluit
open teelt en veehouderij.
Internetsite: http://www.helpdeskwater.nl/emissiebeheer/landbouw_en_veeteelt/lotv/technische_commissie/

- VW, VROM, LNV, WVS en SZW, 2000.
Lozingenbesluit open teelt en veehouderij. Staatsblad 2000 43, 117 p.
- VW, VROM, LNV, 2007.
Wijziging van het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij en enige andere besluiten (actualisering lozingenvoorschriften). Staatsblad 2007 143, 35 p.
- VW & LNV, 2001.
Regeling testmethoden driftarme doppen Lozingenbesluit open teelt en veehouderij. Staatscourant 1 maart 2001. nr. 43, p. 18.
- Wenneker, M., B. Heijne, & J.C. van de Zande, 2004.
Invloed van venturi-spuitdoppen en luchtondersteuning op de emissie bij bespuitingen in de fruitteelt. PPO-Fruit, WUR-A&F, PPO-Fruit Rapportnummer 2004-03, Randwijk. 2004. 65 p.
- Wenneker, M., B. Heijne, & J.C. van de Zande, 2005.
Effect of natural windbreaks on drift reduction in orchard spraying. Communications of Applied Biology Science, Ghent University, 70(2005)4: 961-969.
- Wenneker, M., R. Anbergen, N. Joosten & J.C. van de Zande, 2006.
Emissiereductie bij inzet van een Wannerspuit met reflectieschermen in de fruitteelt. Wageningen UR, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving Sector Fruit. PPO nr. 2006-13, Randwijk. 2006. 47 p.
- Wenneker, M., J.M.G.P. Michielsen, B. Heijne, & J.C. van de Zande, 2007.
Contribution of individual row sprayings to total spray drift deposition next to an apple orchard. In: E. Gil, F. Solanelles, S. Planas, J.R. Rossell & L. Val (eds). Proceedings of the 8th Workshop on Spray Application Techniques in Fruit Growing, June 2005 Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Generalitat de Catalunya, Universitat de Lleida, Barcelona, 2007. p.57-64
- Wenneker, M. & J.C. van de Zande, 2008.
Spray drift reducing effects of natural windbreaks in orchard spraying. International Advances in Pesticide Application, Aspects of Applied Biology 84(2008): 25-32.
- Wenneker, M., J.C. van de Zande, H. Stallinga & J.M.G.P. Michielsen, 2008.
Vergelijkende driftmetingen tussen een axiaalspuit en een dwarsstroomspuit in de fruitteelt. Praktijkonderzoek Plant en Omgeving - Sector Fruit, Rapport nr.2008-07, Wageningen. 2008. 67p.
- Zande, J.C. van de, B. Heijne & M. Wenneker, 2001.
Driftreductie bij bespuitingen in de fruitteelt (stand van zaken december 2001). Instituut voor Milieu- en Agritechniek, IMAG Rapport 2001-19, Wageningen. 36 pp.
- Zande, J.C. van de, H.J. Holterman & M. Wenneker, 2007.
Doppenclassificatie fruitteelt. Vaststellen referentie spuitdoppen klassengrenzen. Wageningen UR, Plant Research International, WUR-PRI Report 150, Wageningen. 2007. 22 p.
- Zande, J.C. van de, M. Wenneker, J.M.G.P. Michielsen, H. Stallinga & P. van Velde, 2014.
Drift en driftreductie bij bespuitingen in de fruitteelt (stand van zaken december 2012). Wageningen UR, Plant Research International, WUR-PPO/PRI Rapport, Wageningen. (in voorbereiding).

Bijlage I.

Dermale blootstelling

Drift naar de lucht (% van uitgebracht spuitvolume).

	Afstand [m]	Druppeldrift [%] kale boom situatie					Druppeldrift [%] volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	3,8	1,2	0,9	0,7	0,3
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,24	0,07	0,05	0,04	0,02
	50	0,14	0,06	0,06	0,03	0,02	0,06	0,02	0,01	0,01	0,005
3-6 m											
hoogte	10	18,3	6,7	5,6	2,0	1,2	12,3	2,8	2,1	1,2	0,7
	20	6,3	2,3	1,9	0,7	0,4	4,0	0,9	0,7	0,4	0,24
	30	2,2	0,8	0,6	0,22	0,13	1,3	0,3	0,21	0,12	0,08
	40	0,7	0,3	0,21	0,07	0,04	0,41	0,09	0,07	0,04	0,02
	50	0,3	0,09	0,07	0,02	0,01	0,13	0,03	0,02	0,01	0,008

Drift depositie (% van uitgebracht spuitvolume) op de grond naast perceel [m].

	Afstand [m]	Drift [%] kale boom situatie					Drift [%] volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast											
perceel [m]	10	13,3	9,4	6,5	1,3	0,8	6,5	3,0	1,3	0,6	0,3
	20	4,5	2,8	2,0	0,3	0,15	1,9	0,8	0,3	0,13	0,08
	30	1,5	0,9	0,6	0,05	0,03	0,58	0,24	0,06	0,025	0,020
	40	0,5	0,3	0,19	0,009	0,006	0,17	0,07	0,013	0,005	0,005
	50	0,17	0,08	0,06	0,002	0,001	0,05	0,02	0,003	0,001	0,001

*In de lucht**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van captan.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	3247	1501	1404	688	410	1426	465	331	261	116
	20	825	378	353	170	102	359	115	82	63	29
	30	210	95	89	42	25	90	28	20	15	7
	40	53	24	22	10	6	23	7	5	4	2
	50	14	6	6	3	2	6	2	1	1	0
3-6 m											
hoogte	10	1743	639	530	187	112	1170	265	196	110	70
	20	598	217	178	62	37	378	84	63	35	23
	30	205	74	60	21	12	122	27	20	11	7
	40	70	25	20	7	4	39	8	6	4	2
	50	24	8	7	2	1	13	3	2	1	1

Op de grond % invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van captan.

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast											
perceel [m]	10	1264	894	619	128	73	618	288	122	61	31
	20	425	269	190	24	15	184	81	27	12	8
	30	143	81	58	5	3	55	23	6	2	2
	40	48	24	18	1	1	16	6	1	0	0
	50	16	7	6	0	0	5	2	0	0	0

Windhaag*In de lucht**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van captan.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	812	375	351	172	102	71	23	17	13	6
	20	206	94	88	42	26	18	6	4	3	1
	30	52	24	22	10	6	5	1	1	1	0
	40	13	6	6	3	2	1	0	0	0	0
	50	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0
3-6 m											
hoogte	10	523	192	159	56	34	117	27	20	11	7
	20	179	65	54	19	11	38	8	6	4	2
	30	62	22	18	6	4	12	3	2	1	1
	40	21	8	6	2	1	4	1	1	0	0
	50	7	3	2	1	0	1	0	0	0	0

Volblad windhaag*In de lucht**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van captan.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	162	75	70	34	20	71	23	17	13	6
	20	41	19	18	8	5	18	6	4	3	1
	30	10	5	4	2	1	5	1	1	1	0
	40	3	1	1	1	0	1	0	0	0	0
	50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-6 m											
hoogte	10	174	64	53	19	11	117	27	20	11	7
	20	60	22	18	6	4	38	8	6	4	2
	30	21	7	6	2	1	12	3	2	1	1
	40	7	3	2	1	0	4	1	1	0	0
	50	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0

Twee windhagen*In de lucht**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van captan.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	203	94	88	43	26	18	6	4	3	1
	20	52	24	22	11	6	4	1	1	1	0
	30	13	6	6	3	2	1	0	0	0	0
	40	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-6 m											
hoogte	10	157	57	48	17	10	35	8	6	3	2
	20	54	20	16	6	3	11	3	2	1	1
	30	18	7	5	2	1	4	1	1	0	0
	40	6	2	2	1	0	1	0	0	0	0
	50	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0

In de lucht % invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van pirimicarb.

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	1508	697	652	320	190	662	216	153	121	54
	20	383	175	164	79	47	167	53	38	29	13
	30	97	44	41	19	12	42	13	9	7	3
	40	25	11	10	5	3	11	3	2	2	1
	50	6	3	3	1	1	3	1	1	0	0
3-6 m											
hoogte	10	809	297	246	87	52	543	123	91	51	33
	20	278	101	83	29	17	175	39	29	16	11
	30	95	34	28	10	6	57	12	9	5	3
	40	33	12	9	3	2	18	4	3	2	1
	50	11	4	3	1	1	6	1	1	1	0

Op de grond

% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van pirimicarb.

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast											
perceel [m]	10	587	415	288	59	34	287	134	57	28	14
	20	197	125	88	11	7	86	38	12	6	4
	30	66	38	27	2	1	26	11	3	1	1
	40	22	11	8	0	0	8	3	1	0	0
	50	7	3	3	0	0	2	1	0	0	0

% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van methoxyfenozide.

[illegible]

*In de lucht**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van fenoxycarb.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	642	297	277	136	81	282	92	65	51	23
	20	163	75	70	34	20	71	23	16	12	6
	30	41	19	18	8	5	18	6	4	3	1
	40	11	5	4	2	1	4	1	1	1	0
	50	3	1	1	1	0	1	0	0	0	0
3-6 m											
hoogte	10	344	126	105	37	22	231	52	39	22	14
	20	118	43	35	12	7	75	17	12	7	4
	30	41	15	12	4	2	24	5	4	2	1
	40	14	5	4	1	1	8	2	1	1	0
	50	5	2	1	0	0	3	1	0	0	0

*Op de grond**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van fenoxycarb.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast											
perceel [m]	10	250	177	122	25	14	122	57	24	12	6
	20	84	53	38	5	3	36	16	5	2	2
	30	28	16	12	1	1	11	4	1	0	0
	40	9	5	4	0	0	3	1	0	0	0
	50	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0

*In de lucht**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van flonicamid.*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	1515	700	655	321	191	666	217	154	122	54
	20	385	176	165	79	48	167	54	38	29	13
	30	98	44	41	20	12	42	13	9	7	3
	40	25	11	10	5	3	11	3	2	2	1
	50	6	3	3	1	1	3	1	1	0	0
3-6 m											
hoogte	10	813	298	248	87	52	546	124	91	51	33
	20	279	101	83	29	17	176	39	29	16	11
	30	96	34	28	10	6	57	12	9	5	3
	40	33	12	9	3	2	18	4	3	2	1
	50	11	4	3	1	1	6	1	1	1	0

*Op de grond**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van flonicamid.*

		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast											
perceel [m]	10	590	417	289	60	34	288	134	57	28	14
	20	198	126	89	11	7	86	38	12	6	4
	30	67	38	27	2	1	26	11	3	1	1
	40	22	11	8	0	0	8	3	1	0	0
	50	8	3	3	0	0	2	1	0	0	0

*In de lucht**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van chlofentezin.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	1461	675	632	310	184	642	209	149	117	52
	20	371	170	159	76	46	161	52	37	28	13
	30	94	43	40	19	11	41	13	9	7	3
	40	24	11	10	5	3	10	3	2	2	1
	50	6	3	3	1	1	3	1	1	0	0
3-6 m											
hoogte	10	784	287	239	84	50	527	119	88	50	32
	20	269	98	80	28	17	170	38	28	16	10
	30	92	33	27	9	6	55	12	9	5	3
	40	32	11	9	3	2	18	4	3	2	1
	50	11	4	3	1	1	6	1	1	1	0

*Op de grond**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van chlofentezin.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast											
perceel [m]	10	569	402	279	58	33	278	130	55	27	14
	20	191	121	86	11	7	83	36	12	5	3
	30	64	37	26	2	1	25	10	3	1	1
	40	22	11	8	0	0	7	3	1	0	0
	50	7	3	2	0	0	2	1	0	0	0

*In de lucht**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van Chorus ciprodinil.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	649	300	281	138	82	285	93	66	52	23
	20	165	76	71	34	20	72	23	16	13	6
	30	42	19	18	8	5	18	6	4	3	1
	40	11	5	4	2	1	5	1	1	1	0
	50	3	1	1	1	0	1	0	0	0	0
3-6 m											
hoogte	10	349	128	106	37	22	234	53	39	22	14
	20	120	43	36	12	7	76	17	13	7	5
	30	41	15	12	4	2	24	5	4	2	1
	40	14	5	4	1	1	8	2	1	1	0
	50	5	2	1	0	0	3	1	0	0	0

*Op de grond**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van Chorus ciprodinil.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast											
perceel [m]	10	253	179	124	26	15	124	58	24	12	6
	20	85	54	38	5	3	37	16	5	2	2
	30	29	16	12	1	1	11	5	1	0	0
	40	10	5	4	0	0	3	1	0	0	0
	50	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0

*In de lucht**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van diflubenzuron.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	2834	1310	1225	601	358	1245	406	288	227	101
	20	720	329	308	148	89	313	100	71	55	25
	30	183	83	78	37	22	79	25	18	13	6
	40	47	21	20	9	6	20	6	4	3	2
	50	12	5	5	2	1	5	2	1	1	0
3-6 m											
hoogte	10	1521	557	463	163	98	1021	231	171	96	61
	20	522	189	156	54	32	330	73	55	31	20
	30	179	64	52	18	11	107	23	17	10	6
	40	61	22	18	6	4	34	7	6	3	2
	50	21	7	6	2	1	11	2	2	1	1

*Op de grond**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van diflubenzuron.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast											
perceel [m]	10	1103	781	541	112	63	539	251	107	53	27
	20	371	235	166	21	13	161	71	23	11	7
	30	125	71	51	4	3	48	20	5	2	2
	40	42	21	16	1	1	14	6	1	0	0
	50	14	6	5	0	0	4	2	0	0	0

[illegible]

Op de grond		% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van Switch fludioxonil.									
		Kale boom situatie					Volblad situatie				
	Afstand [m]	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast											
perceel [m]	10	4	3	2	0	0	2	1	0	0	0
	20	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*In de lucht**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van Switch cyprodinil.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 0-3 m	10	974	450	421	206	123	428	140	99	78	35
	20	248	113	106	51	31	108	34	24	19	9
	30	63	28	27	13	8	27	8	6	5	2
	40	16	7	7	3	2	7	2	1	1	1
	50	4	2	2	1	0	2	1	0	0	0
3-6 m hoogte	10	523	192	159	56	34	351	80	59	33	21
	20	179	65	54	19	11	113	25	19	11	7
	30	62	22	18	6	4	37	8	6	3	2
	40	21	8	6	2	1	12	3	2	1	1
	50	7	3	2	1	0	4	1	1	0	0

*Op de grond**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van Switch cyprodinil.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast perceel [m]	10	379	268	186	38	22	185	86	37	18	9
	20	127	81	57	7	4	55	24	8	4	2
	30	43	24	18	1	1	16	7	2	1	1
	40	14	7	5	0	0	5	2	0	0	0
	50	5	2	2	0	0	1	1	0	0	0

*In de lucht**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van dodine.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste											
0-3 m	10	261	121	113	55	33	115	37	27	21	9
	20	66	30	28	14	8	29	9	7	5	2
	30	17	8	7	3	2	7	2	2	1	1
	40	4	2	2	1	1	2	1	0	0	0
	50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-6 m											
hoogte	10	140	51	43	15	9	94	21	16	9	6
	20	48	17	14	5	3	30	7	5	3	2
	30	16	6	5	2	1	10	2	2	1	1
	40	6	2	2	1	0	3	1	1	0	0
	50	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0

*Op de grond**% invulling dermale blootstellingseindpunt (AEL) van dodine.*

	Afstand [m]	Kale boom situatie					Volblad situatie				
		Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Stand	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Naast											
perceel [m]	10	102	72	50	10	6	50	23	10	5	2
	20	34	22	15	2	1	15	7	2	1	1
	30	11	7	5	0	0	4	2	0	0	0
	40	4	2	1	0	0	1	1	0	0	0
	50	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage II.

Inhalatoire blootstelling

Inhalatie risico naast perceel

Bijvoorbeeld: pirimicarb

Toegediende hoeveelheid actieve stof	37,5	mg/m ²
Max dos. Inhalatie	2,205	mg/dag
Voorwaarden:		
Wind	3	m/s
Wolk passeert in max	60	sec
Depositie zit in	180	m ³
Inademvolume in 1 minuut	0,020833333	m ³ (1/60 deel van 1,25 m ³ /uur)

Kaal		Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Methoxyfenozone					
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie															
		Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95					
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	4,910	2,269	2,122	1,041	0,620	0,00902	0,00417	0,00390	0,00191	0,00114	0,00028
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	1,248	0,571	0,534	0,257	0,154	0,00229	0,00105	0,00098	0,00047	0,00028	0,00007
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,317	0,144	0,134	0,063	0,038	0,00058	0,00026	0,00025	0,00012	0,00007	0,00000
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,081	0,036	0,034	0,016	0,010	0,00015	0,00007	0,00006	0,00003	0,00002	0,00000
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,020	0,009	0,009	0,004	0,002	0,00004	0,00002	0,00002	0,00001	0,00000	0,00000
Volblad		Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Methoxyfenozone					
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie															
		Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95					
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	2,157	0,704	0,500	0,394	0,176	0,00396	0,00129	0,00092	0,00072	0,00032	0,00008
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	0,543	0,174	0,123	0,095	0,043	0,00100	0,00032	0,00023	0,00017	0,00008	0,00002
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,137	0,043	0,030	0,023	0,011	0,00025	0,00008	0,00006	0,00004	0,00002	0,00000
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,034	0,011	0,007	0,006	0,003	0,00006	0,00002	0,00001	0,00001	0,00000	0,00000
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,009	0,003	0,002	0,001	0,001	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

I

Kaal		Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Fenoxycarb				
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie														
Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	5,463	2,524	2,361	1,158	0,689	0,01004	0,00464	0,00434	0,00213	0,00127
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	1,388	0,635	0,594	0,285	0,172	0,00255	0,00117	0,00109	0,00052	0,00032
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,353	0,160	0,149	0,070	0,043	0,00065	0,00029	0,00027	0,00013	0,00008
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,090	0,040	0,038	0,017	0,011	0,00016	0,00007	0,00007	0,00003	0,00002
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,023	0,010	0,009	0,004	0,003	0,00004	0,00002	0,00002	0,00001	0,00000

Volblad		Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Fenoxycarb				
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie														
Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	2,399	0,783	0,556	0,438	0,195	0,00441	0,00144	0,00102	0,00081	0,00036
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	0,604	0,193	0,137	0,106	0,048	0,00111	0,00035	0,00025	0,00019	0,00009
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,152	0,048	0,034	0,026	0,012	0,00028	0,00009	0,00006	0,00005	0,00002
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,038	0,012	0,008	0,006	0,003	0,00007	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,010	0,003	0,002	0,001	0,001	0,00002	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000

Kaal		Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Flonicamid				
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie										DRT95				
		Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90					
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	2,387	1,103	1,032	0,506	0,301	0,01754	0,00811	0,00758	0,00372	0,00221
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	0,607	0,277	0,260	0,125	0,075	0,00446	0,00204	0,00191	0,00092	0,00055
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,154	0,070	0,065	0,031	0,019	0,00113	0,00051	0,00048	0,00023	0,00014
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,039	0,018	0,016	0,008	0,005	0,00029	0,00013	0,00012	0,00006	0,00003
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,010	0,004	0,004	0,002	0,001	0,00007	0,00003	0,00003	0,00001	0,00001
Volblad		Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Flonicamid				
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie										DRT95				
		Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90					
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	1,048	0,342	0,243	0,192	0,085	0,00770	0,00251	0,00179	0,00141	0,00063
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	0,264	0,084	0,060	0,046	0,021	0,00194	0,00062	0,00044	0,00034	0,00015
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,066	0,021	0,015	0,011	0,005	0,00049	0,00015	0,00011	0,00008	0,00004
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,017	0,005	0,004	0,003	0,001	0,00012	0,00004	0,00003	0,00002	0,00001
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,004	0,001	0,001	0,001	0,000	0,00003	0,00001	0,00001	0,00000	0,00000

Kaal		Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL														Captan
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie														
Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	102,3	47,3	44,2	21,7	12,9	0,1879	0,0868	0,0812	0,0398	0,0237
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	26,0	11,9	11,1	5,3	3,2	0,0478	0,0218	0,0204	0,0098	0,0059
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	6,6	3,0	2,8	1,3	0,8	0,0121	0,0055	0,0051	0,0024	0,0015
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	1,7	0,8	0,7	0,3	0,2	0,0031	0,0014	0,0013	0,0006	0,0004
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,4	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0008	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001

Volblad		Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL														Captan
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie														
Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	44,932	14,660	10,412	8,209	3,658	0,08255	0,02693	0,01913	0,01508	0,00672
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	11,304	3,615	2,568	1,984	0,902	0,02077	0,00664	0,00472	0,00365	0,00166
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	2,844	0,891	0,633	0,480	0,222	0,00522	0,00164	0,00116	0,00088	0,00041
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,715	0,220	0,156	0,116	0,055	0,00131	0,00040	0,00029	0,00021	0,00010
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,180	0,054	0,039	0,028	0,014	0,00033	0,00010	0,00007	0,00005	0,00002

Kaal		Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Clofentezin				
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie														
Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	7,672	3,545	3,316	1,626	0,968	0,14095	0,06513	0,06092	0,02987	0,01779
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	1,950	0,892	0,834	0,401	0,241	0,03582	0,01639	0,01533	0,00737	0,00443
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,495	0,224	0,210	0,099	0,060	0,00910	0,00412	0,00386	0,00182	0,00110
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,126	0,056	0,053	0,024	0,015	0,00231	0,00104	0,00097	0,00045	0,00027
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,032	0,014	0,013	0,006	0,004	0,00059	0,00026	0,00024	0,00011	0,00007
Volblad		Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Clofentezin				
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie														
Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	3,370	1,099	0,781	0,616	0,274	0,06191	0,02020	0,01435	0,01131	0,00504
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	0,848	0,271	0,193	0,149	0,068	0,01558	0,00498	0,00354	0,00273	0,00124
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,213	0,067	0,047	0,036	0,017	0,00392	0,00123	0,00087	0,00066	0,00031
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,054	0,016	0,012	0,009	0,004	0,00099	0,00030	0,00022	0,00016	0,00008
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,013	0,004	0,003	0,002	0,001	0,00025	0,00007	0,00005	0,00004	0,00002

Kaal	Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Chorus cyprodinil					
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie										
Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95						
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	10,230	4,727	4,421	2,168	1,291	0,06264	0,02895	0,02708	0,01328	0,00791
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	2,599	1,189	1,112	0,535	0,322	0,01592	0,00728	0,00681	0,00327	0,00197
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,661	0,299	0,280	0,132	0,080	0,00404	0,00183	0,00171	0,00081	0,00049
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,168	0,075	0,070	0,033	0,020	0,00103	0,00046	0,00043	0,00020	0,00012
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,043	0,019	0,018	0,008	0,005	0,00026	0,00012	0,00011	0,00005	0,00003

Volblad	Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL											Chorus cyprodinil				
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie														
		Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90					
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	4,493	1,466	1,041	0,821	0,366	0,02752	0,00898	0,00638	0,00503	0,00224
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	1,130	0,362	0,257	0,198	0,090	0,00692	0,00221	0,00157	0,00122	0,00055
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,284	0,089	0,063	0,048	0,022	0,00174	0,00055	0,00039	0,00029	0,00014
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,072	0,022	0,016	0,012	0,005	0,00044	0,00013	0,00010	0,00007	0,00003
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,018	0,005	0,004	0,003	0,001	0,00011	0,00003	0,00002	0,00002	0,00001

Kaal		Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Dithianon					
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie															
		Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95					
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	18,976	8,769	8,202	4,022	2,395	0,00349	0,00161	0,00151	0,00074	0,00044	
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	4,822	2,206	2,063	0,992	0,596	0,00089	0,00041	0,00038	0,00018	0,00011	
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	1,225	0,555	0,519	0,245	0,149	0,00023	0,00010	0,00010	0,00004	0,00003	
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,311	0,140	0,131	0,060	0,037	0,00006	0,00003	0,00002	0,00001	0,00001	
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,079	0,035	0,033	0,015	0,009	0,00001	0,00001	0,00001	0,00000	0,00000	
Volblad		Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Dithianon					
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie															
		Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95					
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	8,335	2,719	1,931	1,523	0,679	0,00153	0,00050	0,00035	0,00028	0,00012	
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	2,097	0,671	0,476	0,368	0,167	0,00039	0,00012	0,00009	0,00007	0,00003	
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,528	0,165	0,117	0,089	0,041	0,00010	0,00003	0,00002	0,00002	0,00001	
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,133	0,041	0,029	0,022	0,010	0,00002	0,00001	0,00001	0,00000	0,00000	
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,033	0,010	0,007	0,005	0,003	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	

I

Kaal	Mg										Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL							Diflubenuron
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie												
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90			
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	9,820	4,538	4,245	2,081	1,239	0,27336	0,12632	0,11815	0,05793	0,03450		
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	2,495	1,142	1,068	0,513	0,309	0,06946	0,03178	0,02972	0,01429	0,00859		
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,634	0,287	0,269	0,127	0,077	0,01765	0,00800	0,00748	0,00352	0,00214		
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,161	0,072	0,068	0,031	0,019	0,00449	0,00201	0,00188	0,00087	0,00053		
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,041	0,018	0,017	0,008	0,005	0,00114	0,00051	0,00047	0,00021	0,00013		

Volblad		Mg										Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL					Diflubenuron	
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie																
		Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	4,314	1,407	1,000	0,788	0,351	0,12007	0,03917	0,02782	0,02194	0,00978		
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	1,085	0,347	0,246	0,190	0,087	0,03021	0,00966	0,00686	0,00530	0,00241		
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,273	0,086	0,061	0,046	0,021	0,00760	0,00238	0,00169	0,00128	0,00059		
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,069	0,021	0,015	0,011	0,005	0,00191	0,00059	0,00042	0,00031	0,00015		
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,017	0,005	0,004	0,003	0,001	0,00048	0,00014	0,00010	0,00007	0,00004		

Kaal	Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Switch fludioxonil					
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)		DRT75		DRT90		DRT95		Standaard		Mg depositie					
Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95						
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	10,230	4,727	4,421	2,168	1,291	0,00319	0,00147	0,00138	0,00068	0,00040
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	2,599	1,189	1,112	0,535	0,322	0,00081	0,00037	0,00035	0,00017	0,00010
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,661	0,299	0,280	0,132	0,080	0,00021	0,00009	0,00009	0,00004	0,00002
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,168	0,075	0,070	0,033	0,020	0,00005	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,043	0,019	0,018	0,008	0,005	0,00001	0,00001	0,00001	0,00000	0,00000
Volblad	Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Switch fludioxonil					
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)		DRT75		DRT90		DRT95		Standaard		Mg depositie					
Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95						
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	4,493	1,466	1,041	0,821	0,366	0,00140	0,00046	0,00032	0,00026	0,00011
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	1,130	0,362	0,257	0,198	0,090	0,00035	0,00011	0,00008	0,00006	0,00003
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,284	0,089	0,063	0,048	0,022	0,00009	0,00003	0,00002	0,00001	0,00001
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,072	0,022	0,016	0,012	0,005	0,00002	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,018	0,005	0,004	0,003	0,001	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

I

Kaal	Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL															Switch cyprodinil
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)					Mg depositie										
	Afstand [m]	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95
Onderste 3 m	10	34,1	15,8	14,7	7,2	4,3	15,344	7,091	6,632	3,252	1,936	0,09397	0,04342	0,04061	0,01992	0,01186
	20	8,7	4,0	3,7	1,8	1,1	3,899	1,784	1,668	0,802	0,482	0,02388	0,01092	0,01022	0,00491	0,00295
	30	2,2	1,0	0,9	0,4	0,3	0,991	0,449	0,420	0,198	0,120	0,00607	0,00275	0,00257	0,00121	0,00074
	40	0,6	0,3	0,23	0,11	0,07	0,252	0,113	0,106	0,049	0,030	0,00154	0,00069	0,00065	0,00030	0,00018
	50	0,14	0,06	0,06	0,027	0,017	0,064	0,028	0,027	0,012	0,007	0,00039	0,00017	0,00016	0,00007	0,00005

Volblad	Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL										Switch cyprodinil					
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie														
		DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard	DRT50	DRT75	DRT90	DRT95	Standaard					
Afstand [m]																
Onderste 3 m	10	15,0	4,9	3,5	2,7	1,2	6,740	2,199	1,562	1,231	0,549	0,04127	0,01347	0,00956	0,00754	0,00336
	20	3,8	1,2	0,9	0,7	0,30	1,696	0,542	0,385	0,298	0,135	0,01038	0,00332	0,00236	0,00182	0,00083
	30	0,9	0,3	0,21	0,16	0,07	0,427	0,134	0,095	0,072	0,033	0,00261	0,00082	0,00058	0,00044	0,00020
	40	0,24	0,07	0,05	0,039	0,018	0,107	0,033	0,023	0,017	0,008	0,00066	0,00020	0,00014	0,00011	0,00005
	50	0,06	0,02	0,013	0,009	0,005	0,027	0,008	0,006	0,004	0,002	0,00017	0,00005	0,00004	0,00003	0,00001

Kaal	Mg inademen als fractie van AEL systemisch voor uitgedrukt als % invulling van AEL												Dodine																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Inhalatie gedeelte	Druppel drift in de lucht (%)	Mg depositie										DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	DRT90	DRT75	DRT50	DRT95	D



Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï



Samenvatting geluid nieuwbouw

Aanvrager : André Wiering

Adres : De Gracht 25, 1684NR Zwaagdijk

Mail : awiering@gmail.com

BETREFT LOCATIE			
Adres:	Zwaagdijk 212	Nummer:	212
Locatie:	Zwaagdijk	Gemeente:	Medemblik

Omschrijving geluidsbron(nen)
Geluidsbelasting vanwege (doorhalen wat niet van toepassing is): Wegverkeerslawaaï / railverkeerslawaaï / Industrielawaaï / Vliegtuiglawaaï / Indirecte hinder

Geluidsbelasting in dB dan wel dB(A)				
Bron van geluid	Naam	Wegverkeer	Industrielawaaï	Railverkeer
Zone geluidszone (Wgh)	Zwaagdijk	46 dB*	n.v.t.	n.v.t.

* Zonder correcties voor stiller wordende voertuigen

Verwijzingen			
Overzicht gebied:	Figuur 1	Betreft:	Ligging langs de weg
Bijlagen:	Bijlage 1 t/m 4	Betreft:	Verkeersgegevens, resultaten

Samenvatting geluid
<p>De nieuw te bouwen woning ligt op 500 meter van de N307 en ligt niet in de zone van die weg. De dichtstbijzijnde weg is de Zwaagdijk. De woning komt op 60 meter van het midden van de weg. Eind 2018 zijn verkeerstellingen uitgevoerd. Er is uitgegaan van een groei van 1%. De verkeerssamenstelling en de verdeling gedurende het etmaal is bepaald volgens de methode Van VI-Lucht & Geluid (Een instrument voor het ramen van verkeersintensiteiten ten behoeve van luchtkwaliteit- en/of geluidberekeningen). Met de Standaard Rekenmethode II is de geluidsbelasting ter plaatse berekend, rekening houdend met reflecties, absorptie en de geluidsafname door de afstand etc.. Dat is overeenkomstig de Wet geluidhinder (Meet- en rekenvoorschrift geluid 2012). Met een referentie asfalt als slijtlaag en een rijsnelheid van 50 km/h is een geluidsbelasting in het maatgevende jaar bij de woning bepaald die lager is dan de voorkeurswaarde van 48 dB.</p> <p>Bij een in Nederland gebruikelijke bouwwijze die uit praktijkmetingen zeker 20 dB aan geluidsisolatie hebben, zal ook de eis voor de maximale binnenwaarde van 33 dB (wegverkeerslawaaï) worden voldaan.</p>

Groningen, 2 December 2020

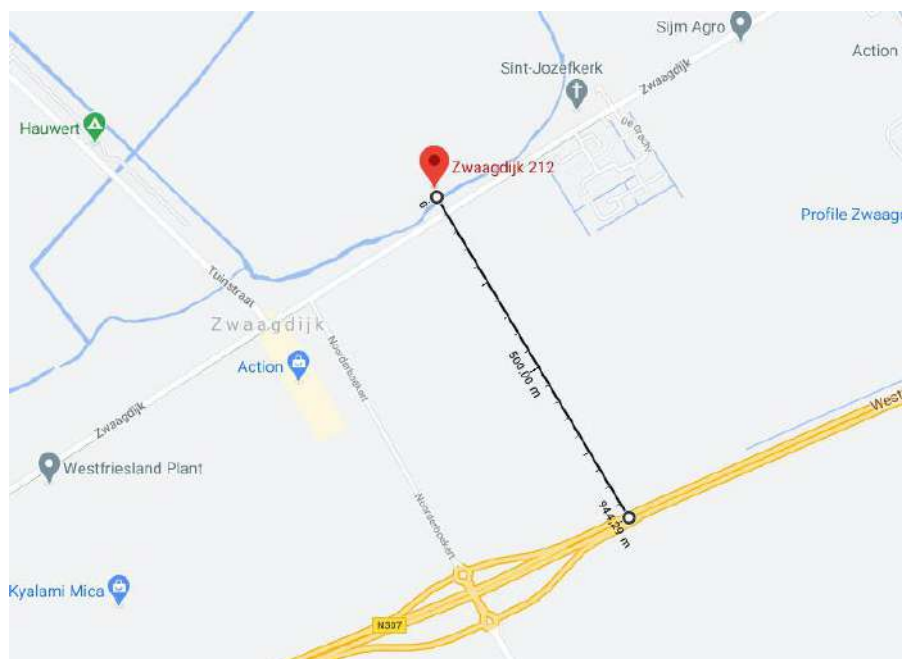


Ing. M.M.P. Vrancken

Figuren Figuren Figuren

GELUIDBUREAU **VALERSI**. ZO HOORT HET!

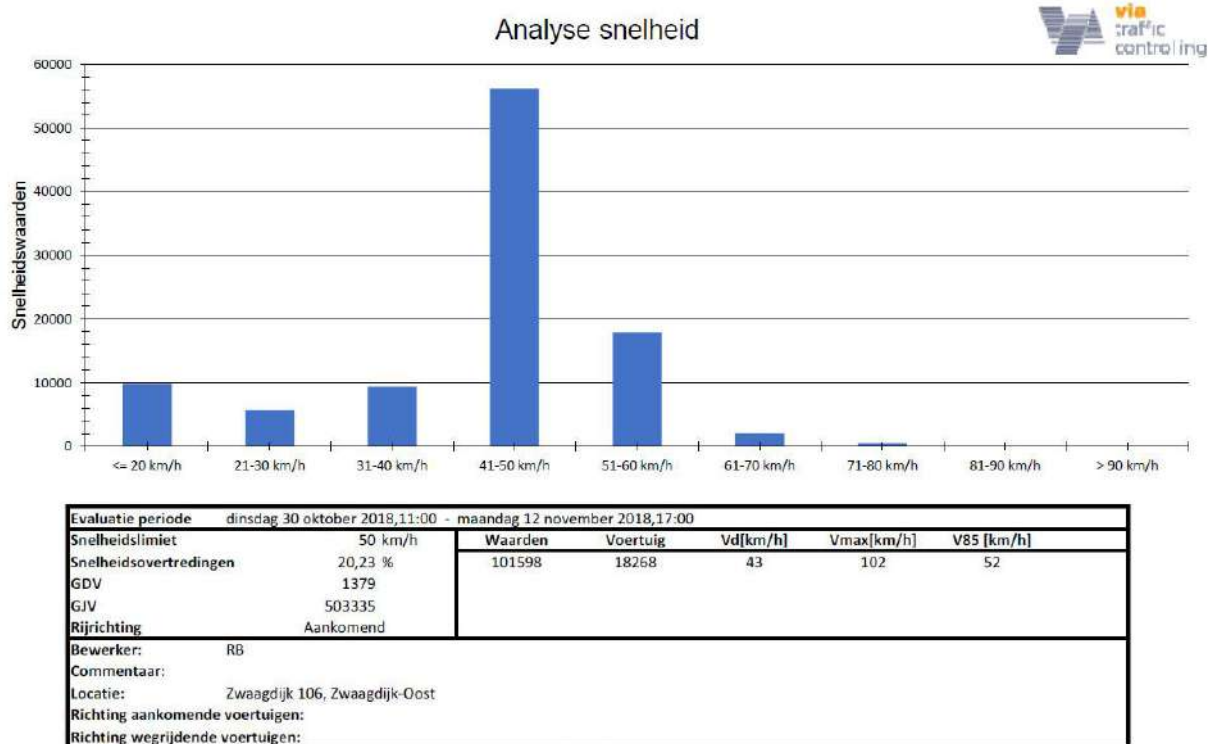
Figuur 1: Situatie



Bijlagen
Bijlagen
Bijlagen

GELUIDBUREAU **VALERSI**. ZO HOORT HET!

Bijlage 1: verkeersintensiteiten



18268 / 14 dagen = 1.304 mve

Telling Via Traffic Controlling 2018			
Invoer	autonome groei in %:	1	groei
	totaal	1304	totaal
Berekend	1317	2019	1,0
	1330	2020	2,0
	1344	2021	2,9
	1357	2022	3,9
	1371	2023	4,9
	1384	2024	5,8
	1398	2025	6,7
	1412	2026	7,7
	1426	2027	8,6
	1440	2028	9,47
	1455	2029	10,37
	1469	2030	11,26

Bijlage 2: Verkeersverdeling

VI-Lucht & Geluid

Invoer algemeen
gemeente
straat
wegcategorie

30-11-2020 13:10:19

Wervershoof (pc4: 1682, stedelijkheidsgraad 5)
Zwaagdijk
Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; met fietsvoorzier

Invoer huidige situatie

databron
jaar
periode van de dag
vrachtverkeer apart geteld

telcijfers

2018

etmaal

nee

Dag (7-19)

1.128

Avond (19-23)

194

Nacht (23-7)

141

geteld aantal motorvoertuigen

etmaalfactor motorvoertuigen

geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

is de weg onderdeel van de aan/afvoeroute van een bedrijventerrein ?

is de weg onderdeel van een voorkeurooute voor vrachtverkeer ?

ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?

ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?

nee

nee

nee

nee

Invoer toekomstige situatie

wordt er nieuwe woningbouw ontsloten?

wordt er nieuwe bedrijvigheid ontsloten?

geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

wordt de weg onderdeel van de aan/afvoeroute van een bedrijventerrein ?

wordt de weg onderdeel van een voorkeurooute voor vrachtverkeer ?

ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?

ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?

2020

nee

nee

0

2030

nee

nee

0

jaarlijks autonoom groeipercentage voor etmaalintensiteit (uit database)

0,2%

jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer

0,0%

jaarlijks autonoom groeipercentage voor fractie zwaar vrachtverkeer

-0,7%

Uitvoer

Grootheid	2018			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	1.213	78	40	15
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	97	0	0	0
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	51	0	0	0
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	1.361	78	40	15
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,057	0,030	0,011
Fractie personenauto's	0,892	1,000	1,000	1,000
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,071	0,000	0,000	0,000
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,037	0,000	0,000	0,000
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	1.219	79	40	14
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	97	7	2	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	50	3	1	1
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	1.367	88	44	17
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,892	0,891	0,929	0,850
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,071	0,074	0,041	0,090
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,037	0,035	0,030	0,061
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	1.249	81	41	14
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	100	7	2	2
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	48	3	1	1
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	1.397	90	45	17
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,895	0,894	0,931	0,854
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,071	0,074	0,041	0,090
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,034	0,032	0,028	0,056
Fractie bus	0,000			

Bijlage 3: Resultaten



Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
1_A	Woonblok 212 westzijde	137089,04	523777,74	1,50	40,3	37,3	33,2	41,8	
1_B	Woonblok 212 westzijde	137089,04	523777,74	4,50	42,1	39,0	34,9	43,6	
2_A	Woonblok 212 wegzijde	137096,13	523779,50	1,50	43,0	40,0	35,9	44,5	
2_B	Woonblok 212 wegzijde	137096,13	523779,50	4,50	44,7	41,7	37,6	46,2	
3_A	Woonblok 212 oostzijde	137098,81	523787,18	1,50	38,4	35,4	31,3	39,9	
3_B	Woonblok 212 oostzijde	137098,81	523787,18	4,50	39,9	36,9	32,8	41,4	

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
1	Zwaagdijk	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	50	--	--	--	50	50	50	--

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
1	50	50	50	--	50	50	50	--	1460,00	6,42	3,32	1,21	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
1	96,80	98,14	96,02	--	1,71	0,83	1,70	--	1,49	1,03	2,27	--	--	--	--	--	90,80	47,50	16,90	--

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
1	1,60	0,40	0,30	--	1,40	0,50	0,40	--	74,27	81,17	87,31	93,36	99,74	96,27	89,50	79,59

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
1	70,89	77,61	83,33	90,13	96,76	93,25	86,46	76,20	67,40	74,32	80,62	86,46	92,59	89,13	82,37

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
1	72,68	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
2	Woonblok 212 wegzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	Woonblok 212 oostzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1	Woonblok 212 westzijde	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1		0,00
2		0,00
3	water	0,00
4	water	0,00
5	verharding	0,00
	water	0,00

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
1	Schuur 212	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2	..	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3	..	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4	..	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5	..	3,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6	..	3,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	..	5,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
8	..	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	..	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	..	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11	..	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
1	nieuwe woning 212	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80



GELUIDBUREAU **VALERSI**. ZO HOORT HET!



Bijlage 4 Watertoets



datum 27-8-2018
dossiercode 20180827-12-18613

Project: Zwaagdijk Oost - Zwaagdijk 212
Gemeente: Medemblik
Aanvrager: Stephan Latuputty
Organisatie: Rho Adviseurs

Geachte heer/mevrouw Stephan Latuputty,

Voor het plan *Zwaagdijk Oost - Zwaagdijk 212* heeft u advies aangevraagd in het kader van de watertoets op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat het plan een beperkte invloed heeft op de waterhuishouding. Hierdoor kan de **korte procedure** worden gevolgd voor de watertoets.

Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan op de waterhuishouding kan worden ondervangen met standaard maatregelen. Deze maatregelen vindt u in het onderstaande wateradvies dat u in de ruimtelijke onderbouwing van het plan kunt verwerken. U hoeft dan verder geen contact met ons op te nemen met betrekking tot de watertoets. Mochten er desondanks vragen zijn dan kunt u op onze watertoetspagina een link vinden naar de gebiedsindeling van onze regioadviseurs en rechtstreeks contact opnemen met één van hen. (https://www.hhnk.nl/portaal/schoon-en-gezond-water_3556/item/watertoets_3017.html.) U kunt ook met ons algemene nummer bellen (072-582 8282) en vragen naar de regioadviseur voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt.

Wij hebben uw aanvraag als een melding ontvangen en zullen deze archiveren. Tijdens de formele overlegprocedures (art 3.1.1 of art 5.1.1) van uw plan zal het waterschap een controle doen of de conclusies ten aanzien van de wateraspecten kloppen. Indien u tijdens de ter inzage termijn van uw plan niets van ons hoort, gaan wij akkoord met het plan en kunt u deze email beschouwen als ons formele wateradvies. Indien wij wel willen/moeten reageren, zullen wij contact met u opnemen.

LET OP: Dit formulier en het watertoetsproces is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het waterschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te maken in het kader van vergunningverlening. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op https://www.hhnk.nl/portaal/vergunningen-en-ontheffingen_3529/.

Met vriendelijke groet,

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD

T 072 582 8282
F 072 582 7010
E post@hhnk.nl
W www.hhnk.nl

Wateradvies korte procedure

Via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl) is aan Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gevraagd een reactie te geven op het plan *Zwaagdijk Oost - Zwaagdijk 212* in het kader van de watertoets. In dit advies staan de maatregelen die Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier adviseert om wateroverlast te voorkomen en het water in de sloten schoon te houden. Op basis van de door de aanvrager/initiatiefnemer ingevoerde gegevens heeft het hoogheemraadschap een aantal opmerkingen. Daarnaast is er een aantal aspecten die

wij graag in de uitwerking van het plan verwerkt willen zien.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels die u op onze website kunt vinden (https://www.hhnk.nl/portaal/keur_41208/).

Verharding en compenserende maatregelen

Uit uw gegevens blijkt dat er geen / slechts in zeer beperkte mate sprake is van een toename van de verharding. Omdat dit een dermate klein gevolg heeft voor de waterhuishoudkundige situatie hoeven er geen compenserende maatregelen uitgevoerd te worden.

Waterkwaliteit en riolering

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen.

Wij adviseren om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

Tot Slot

De initiatiefnemer van het plan is zelf verantwoordelijk voor de regeling, financiering en de realisatie van alle maatregelen die voortvloeien uit het plan. Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoeken wij u vriendelijk ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en goedgekeurde plan.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 072 - 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

De WaterToets 2017



Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek



goedkoopbodemonderzoek

Visweg 7

1935 EA Egmond-Binnen

info@goedkoopbodemonderzoek.com

Rapport

Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

Zwaagdijk 212 landgoed 'De Duinen' te Zwaagdijk-Oost

opdrachtnummer 2020-089

Datum : 17 december 2020

Versie : 01

Status : definitief

Opdrachtgever : de heer A. Wiering
De Gracht 25
1648 NR ZWAAGDIJK

Opgesteld door	De heer ing. A.N. Zentveld	
----------------	----------------------------	--

Samenvatting

Onderzoekslocatie	Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost.
Kadastraal	Wervershoof, sectie P, perceel 262.
Oppervlakte	Circa 500 m ² .
Locatie omschrijving	De onderzoekslocatie is grotendeels onbebouwd er is alleen een schuur aanwezig.
Aanleiding onderzoek	Aanvraag omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw.
Doel	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.
Type onderzoek	Historisch vooronderzoek (NEN 5725:2017) Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740+A1:2016)
Verontreinigingssituatie	Zowel in de boven- als de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameters aangetoond. In het grondwater is sprake van een lichte verontreiniging met barium (vermoedelijk van natuurlijke oorsprong).
Conclusie	Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese onverdacht formeel te worden aangenomen. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek is geen aanvullend of nader onderzoek noodzakelijk. Met dit onderzoek zijn milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen aangetroffen voor de voorgenomen nieuwbouw.

Inhoudsopgave

1.0	Inleiding	4
2.0	Vooronderzoek	5
2.1	Onderzoekslocatie	5
2.2	Historie tot op heden	5
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	8
3.0	Onderzoeksopzet	9
3.1	Conclusie vooronderzoek	9
3.2	Hypothese en onderzoeksstrategie	9
4.0	Veldonderzoek	10
4.1	Veldwerk	10
4.2	Resultaten veldonderzoek	10
5.0	Laboratoriumonderzoek	12
5.1	Samenstelling grond(meng)monsters	12
5.2	Resultaten laboratoriumonderzoek	13
6.0	Conclusies en aanbevelingen	15
6.1	Conclusies	15

Bijlagen

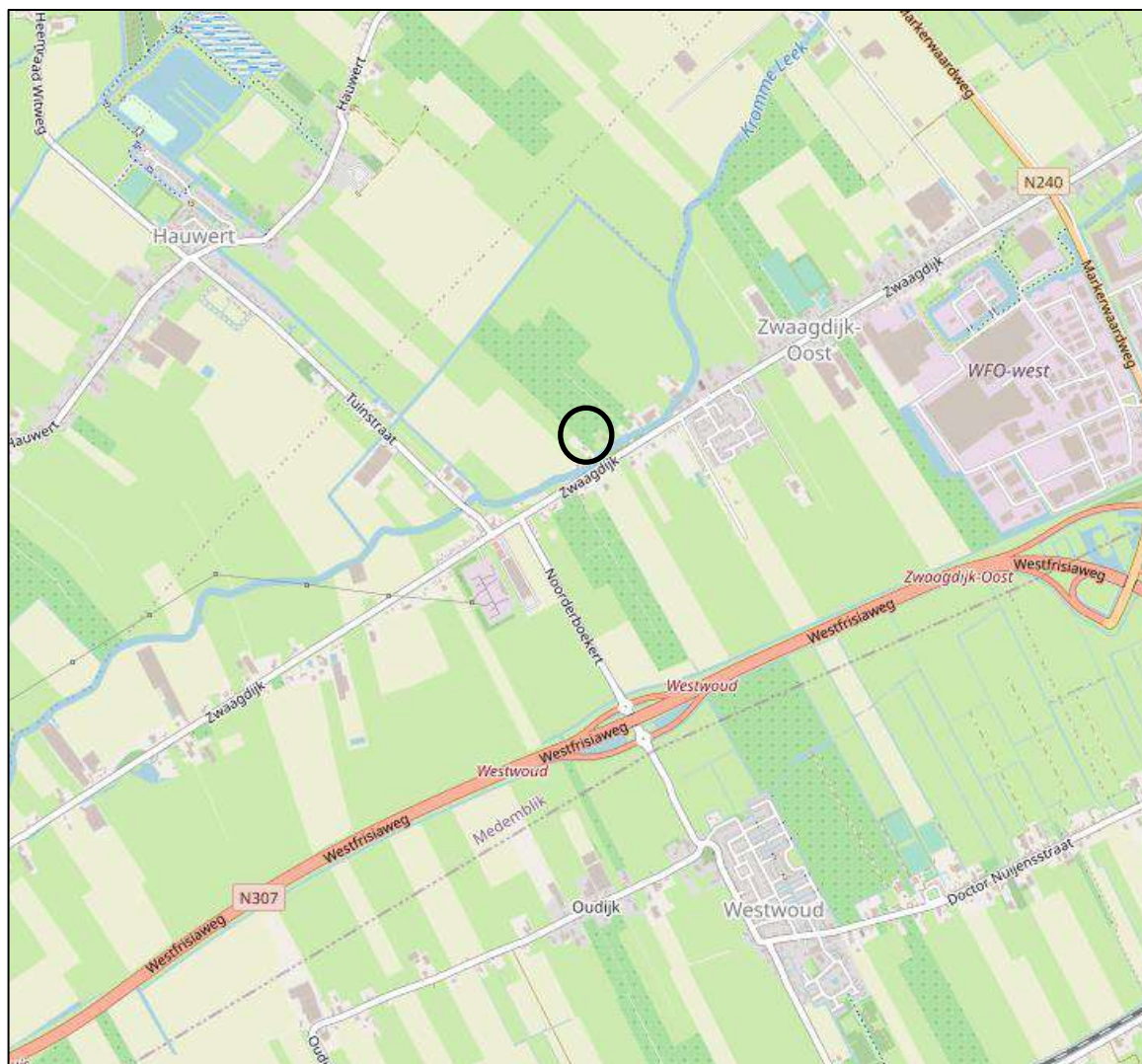
Bijlage 1	: locatietekening
Bijlage 2	: boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 3	: toetsingen grond en grondwater
Bijlage 4	: analysecertificaten
Bijlage 5	: toelichting op toetsing
Bijlage 6	: betrouwbaarheid onderzoek

1.0 Inleiding

In opdracht van de heer A. Wiering is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost. Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw. Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en daarbij behorende protocollen.

In figuur 1 is de regionale ligging van de locatie weergegeven.



Figuur 1: regionale ligging (bron: Kaartgegevens © OpenStreetMap-auteurs (CC-BY-SA))

2.0 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725:2017 “Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek”, aanleiding A.

Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen: www.bodemloket.nl, www.topotijdreis.nl, de bodemkwaliteitskaart van de gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec, Dinoloket, bodeminformatie omgevingsdienst Noord-Holland Noord en het BAG.

2.1 Onderzoekslocatie

Terreininspectie

Een terreininspectie is in het kader van het vooronderzoek niet uitgevoerd, maar direct voorafgaand aan het bodemonderzoek ter plaatse. Aangezien de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie heeft de terreininspectie niet geleid tot aanpassing van de conclusie.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1. De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom in landelijk gebied.

De volgende gegevens zijn van de locatie bekend:

Gebruiksfunctie	: agrarisch.
Kadastrale gegevens	: Wervershoof, sectie P, nummer 262
Oppervlakte locatie	: circa 500 m ² .
Bodem	: klei.
Vloertype	: onverhard.

Afbakening van de locatie

Voor het vooronderzoek is uitgegaan van een oppervlakte van circa 500 m² en een verticale diepte van 2,0 m - mv. Als horizontale afbakening is uitgegaan van een straal van 25 m vanaf de onderzoekslocatie.

2.2 Historie tot op heden

Bodembedreigende activiteiten

Op bodemloket zijn geen gegevens over bodembedreigende activiteiten en/of uitgevoerde bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie bekend.

Bodeminformatie

onderzoekslocatie

Op de bodeminformatiesite van Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens bekend met betrekking tot in het verleden verrichte bodembedreigende (bedrijfsmatige) activiteiten op de locatie. Er zijn voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Ook zijn er geen brandstoftanks op de locatie geregistreerd (geweest).

directe omgeving

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn twee bodemonderzoeken bekend. Het betreft een onderzoek op de locatie Zwaagdijk 204 (Landview 2010). Op de locatie was een ondergrondse tank aanwezig. Tevens is de locatie onderzocht en is een watergang achter Zwaagdijk 204 onderzocht. Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameters aangetoond.

Op de locatie Zwaagdijk 214 is in 1995 door BLGG Oostbeek een verkennend bodemonderzoek verricht. Ook op deze locatie zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameters aangetoond.

Er bevinden zich geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging binnen een straal van 25 m van de onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart

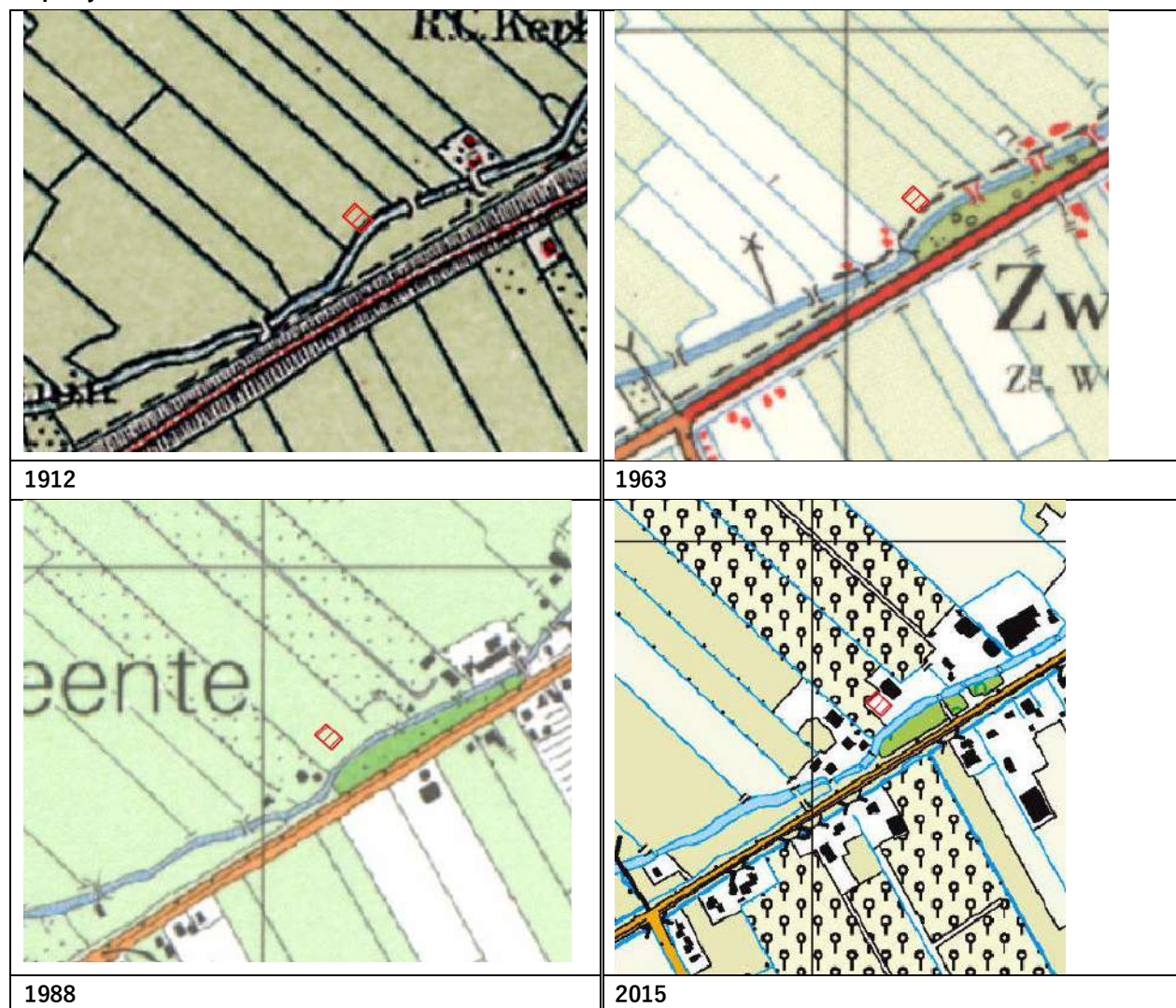
De locatie ligt in een gebied met bodemfunctie wonen. Volgens de bodemkwaliteitskaart van gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec is de locatie gelegen in zone B2/O2 (wonen voor 1980). De gemiddelde kwaliteit van de bovengrond voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen. De ondergrond voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen.

Dempingen en ophogingen

Er zijn geen dempingen of ophogingen bekend op en nabij de onderzoekslocatie.

In onderstaande figuur zijn enkele historische kaarten opgenomen met betrekking tot de onderzoekslocatie en het omliggende gebied. De onderzoekslocatie is in rood aangegeven.

Topotijdreis



Figuur 2: overzicht topotijreis

Uit het historisch kaartmateriaal is te concluderen dat de locatie tot heden onbebouwd is en een agrarische bestemming had. Geconcludeerd kan worden dat het terrein en de omgeving de afgelopen 100 jaar nauwelijks is veranderd.

De opdrachtgever heeft aangegeven dat de locatie nooit is gebruikt voor fruitteelt.

Asbest

De onderzoekslocatie is onbebouwd. De nabijgelegen schuur is op basis van de geraadpleegde gegevens uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) afkomstig uit de periode na 1993: sinds 1993 is het gebruik van asbest en de toepassing van asbesthoudende producten verboden en het storten van asbesthoudend afval aan regelgeving onderworpen. Er zijn tijdens het vooronderzoek

geen gegevens naar voren gekomen met betrekking tot asbestverdachte activiteiten zoals genoemd in bijlage a.2 van de NEN 5725:2017. Er is voor zover bekend geen asbestkansenkaart voor het onderzoeksgebied beschikbaar. Op basis van bovenstaande wordt de locatie als asbest onverdacht beschouwd.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De beschrijving van de regionale bodemopbouw is gebaseerd op het model GeoTOP v1.4 (www.Dinoloket.nl). De regionale maaiveldhoogte is circa NAP -1,75 m. In figuur 3 is de regionale bodemopbouw nabij de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale grondwaterstand is NAP -2,50 m.



Figuur 3: Regionale bodemopbouw

De regionale bodemopbouw bestaat uit een toplaag van klei (tot 0,5 m – mv). Hieronder is een zandige kleilaag aanwezig (tot 2,5 m – mv), gevolgd door een veenlaag (tot 3,0 m – mv).

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf. De plaatselijke stromingsrichting van het grondwater is naar verwachting in de richting van het dichtstbijzijnde oppervlaktewater. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

3.0 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de bemonsteringsstrategie uit de NEN 5740+A1:2016 “Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”. De hypothese en de te hanteren onderzoeksstrategie zijn afgeleid van het vooronderzoek zoals uitgevoerd conform de NEN 5725.

3.1 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat er sprake is van een voldoende afgebakende onderzoekslocatie. De locatie is onverdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging. De locatie is asbest onverdacht.

3.2 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op de locatie is conform de strategie ONV-NL (Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie) van de NEN 5740 onderzoek verricht.

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 1: overzicht werkzaamheden

Locatie	Boringen	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost	2 x 0,5 m – mv 1 x 1,0 m – mv	1 x	2 x NENpakket grond	1 x NENpakket grondwater

Toelichting:

m – mv = meters minus maaiveld

Het standaard NENpakket grond bestaat uit de volgende stoffen en verbindingen:

- droge stof-, organisch stof- en lutumgehalte;
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie.

Het standaard NENpakket grondwater bestaat uit de volgende stoffen en verbindingen:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen en som xylenen) en naftaleen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie.

4.0 Veldonderzoek

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 27 november 2020 door de heer R. Sluis van veldwerkbureau Richard Sluis Milieukundige Dienstverlening (certificaat NC-SIK-20341) overeenkomstig protocol 2001.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 1 en vermeld in tabel 2.

Tabel 2: overzicht locaties boringen en peilbuizen

Locatie	Aantal boringen (en boringnummers)		
	0,5 m - mv	2,0 m - mv	Peilbuizen
Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost	2 (nr. 2, 3)	1 (nr. 4)	1 (nr. 1)

Toelichting:

m - mv = meter minus maaiveld.

Tijdens de boringen is maximaal 0,5 meter per keer bemonsterd. Bij elke verandering van grondsoort of zintuiglijke waarneming is een apart grondmonster genomen.

Bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 7 december 2020 door de heer R.L. Brink van GRS Milieu B.V. (VB048) conform protocol 2002.

De grond(water)monsters zijn direct in het veld geconserveerd, gekoeld bewaard, en de volgende dag op het laboratorium in behandeling genomen.

4.2 Resultaten veldonderzoek

4.2.1 Globale bodembeschrijving

De bodemopbouw bestaat tot circa 0,5 m - mv uit klei, hieronder is afwisselend zand of klei aanwezig tot de maximale boordiepte (circa 2,8 m - mv).

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

In de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de opgeboorde grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in bijlage 2.

4.2.3 Grondwater

De grondwaterstand, zuurgraad (pH), geleidbaarheid (Ec) en troebelheid (NTU) van het bemonsterde grondwater is in het veld gemeten en weergegeven in tabel 3. Tijdens de monsternamen zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op verontreiniging.

Tabel 3: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m - mv)	Grondwaterstand (m - mv)	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	NTU
01	1,80 - 2,80	0,78	7,2	1.530	36.9

De waarden voor de pH en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd.

De troebelheid van het grondwater uit de peilbuis is groter dan de norm (<10 NTU) voorschrijft.

Aangezien de detectiegrens zelf niet is verhoogd, wordt aangenomen dat de verhoogde troebelheid niet heeft geleid tot verhoogde analysewaarden en dat de aangetroffen gehalten representatief gezien kunnen worden.

5.0 Laboratoriumonderzoek

De grond(water)monsters zijn geanalyseerd door het voor milieuanalyses geaccrediteerde laboratorium Synlab Analytics & Services BV. De analyses van de grond(water)monsters zijn verricht conform de AS 3000. De gebruikte analysemethoden zijn opgenomen op de laboratoriumcertificaten (bijlage 4).

5.1 Samenstelling grond(meng)monsters

Aan de hand van de zintuiglijke veldwaarnemingen zijn grond(meng)monsters geselecteerd voor analyse in het laboratorium. De samenstelling van de analysemonsters is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Samenstelling analysemonsters

Analysemonster	Deelmonster (meetpunt)	Diepte (m - mv)		Analyse
		van	tot	
MM1	1	0,00	0,50	standaard NENpakket grond
	2	0,00	0,50	
	3	0,00	0,50	
	4	0,00	0,50	
MM2	1	0,70	1,20	standaard NENpakket grond
	1	1,30	1,80	
	4	0,70	0,90	
MM3	4	0,50	0,70	standaard NENpakket grond
	4	1,10	1,60	
Grondwater				
Pb 01	-	1,80	2,80	standaard NENpakket grondwater

m - mv = meters minus maaiveld

Het standaard NENpakket grond bestaat uit de volgende stoffen en verbindingen:

- droge stof-, organisch stof- en lutumgehalte;
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie.

Het standaard NENpakket grondwater bestaat uit de volgende stoffen en verbindingen:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen en som xylenen) en naftaleen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie.

5.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

De resultaten zijn getoetst aan de Regeling Bodemkwaliteit (november 2018) en de Circulaire bodemsanering 2013 (zoals gewijzigd op 1 juli 2013) met behulp van het door de overheid beschikbaar gestelde toetsprogramma BoToVa.

In bijlage 3 zijn de (gestandaardiseerde) analyseresultaten met toetsing aan de Wet Bodembescherming (toetsing T.12 – beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb, toetsversie 3.0.0, en toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb, toetsversie 2.0.0) weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een toelichting op de gehanteerde streef- en interventiewaarden is gegeven in bijlage 5.

De gemeten waarden worden op basis van het vastgestelde lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar standaardbodem (10% lutum, 25% organische stof). De gecorrigeerde waarden worden vervolgens getoetst aan de achtergrond-, en interventiewaarden. De gemeten gehalten aan lutum en organische stof zijn in bijlage 4 weergegeven. Tevens staat de bodemindex vermeld in de tabel. De bodemindex is de gecorrigeerde waarde minus de achtergrondwaarde gedeeld door de interventiewaarde minus de achtergrondwaarde (gecorrigeerde waarde - AW) / (I - AW). Een bodemindex boven de 0,5 kan aanleiding zijn voor aanvullend of nader onderzoek.

5.2.1 Grondonderzoek

De getoetste analyseresultaten van de grond zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: getoetste analyseresultaten grond

Analysemonster	Diepte (m - mv)		> AW (+ bodemindex)	> I (+bodemindex)	Indicatieve toetsing BBK
	van	Tot			
MM1	0,00	0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	0,70	1,80	-	-	Altijd toepasbaar
MM3	0,50	1,60	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : groter dan achtergrondwaarde, licht verontreinigd

> T : groter dan tussenwaarde, matig verontreinigd

> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd

BBK : Besluit bodemkwaliteit

5.2.2 Grondwateronderzoek

De getoetste analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: getoetste analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m - mv)	> S (+bodemindex)	> I (+bodemindex)
01	1,80 – 2,80	Barium (0,12)	-

- > S : groter dan streefwaarde, licht verontreinigd
> T : groter dan tussenwaarde, matig verontreinigd
> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd

6.0 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

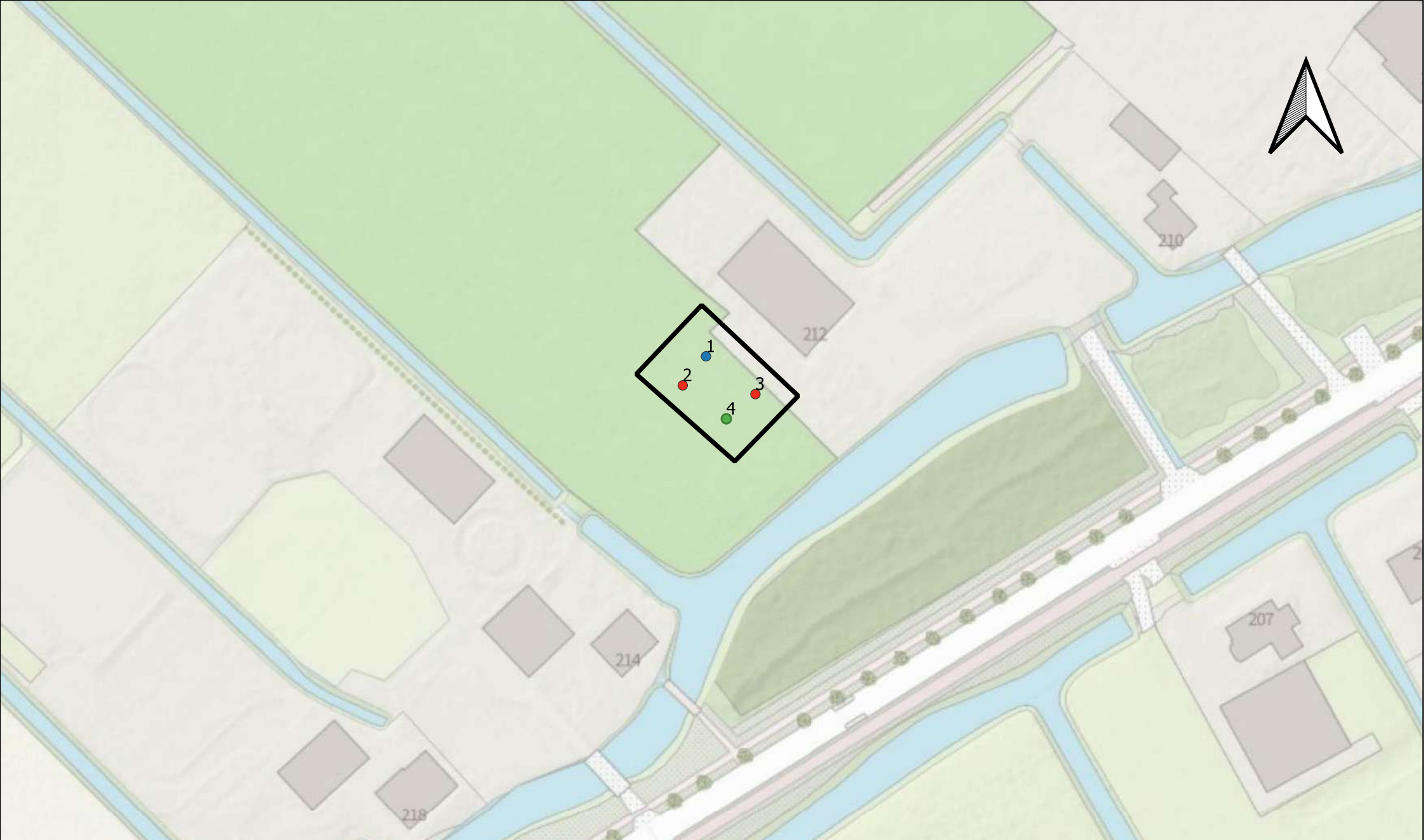
In opdracht van de heer A. Wiering is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk-Oost. Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw. Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese onverdacht te worden aangenomen. In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameters aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De verhoogde concentratie aan barium is naar verwachting van natuurlijke herkomst.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek is geen aanvullend of nader onderzoek noodzakelijk. Met dit onderzoek zijn milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen aangetroffen voor de voorgenomen nieuwbouw.

BIJLAGE 1:

Locatietekening



0 20 40 60 m



goedkoopbodemonderzoek

Plaats:
Adres:
Projectnummer:
Datum:
Schaal:

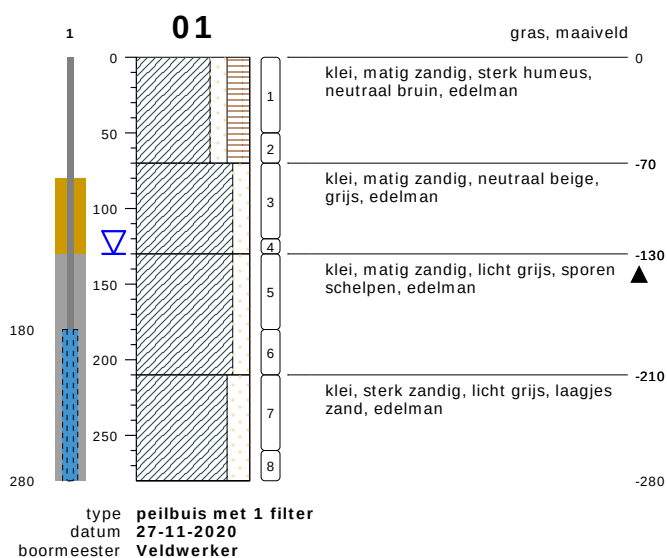
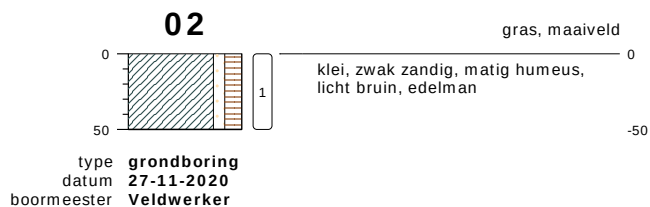
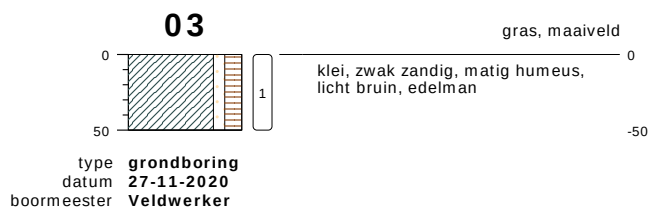
Zwaagdijk-Oost
Zwaagdijk 212
2020-089
26-11-2020
1 : 1000

Legenda

- peilbuis
- boring tot 0,5 m - mv
- boring tot 2 m - mv
- ▭ onderzoekslocatie

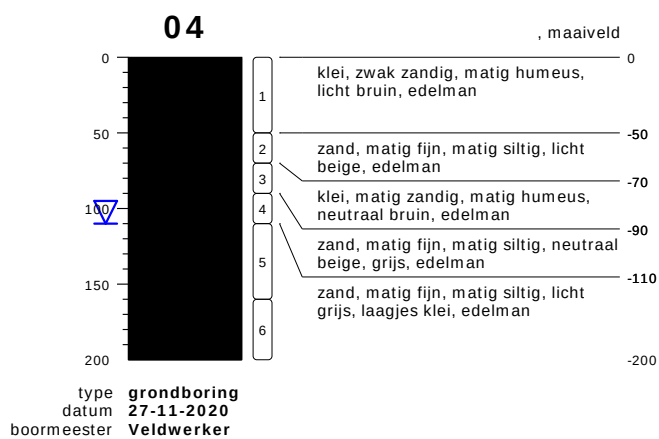
BIJLAGE 2:

Boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen



bodemprofielen schaal 1:50

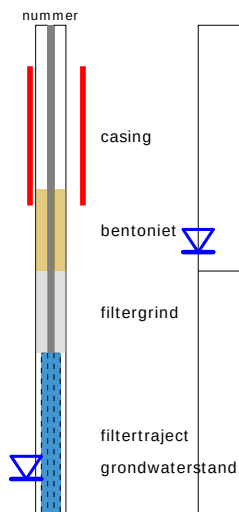
onderzoek **Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost**
 projectcode **2020-089**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost**
 projectcode **2020-089**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS



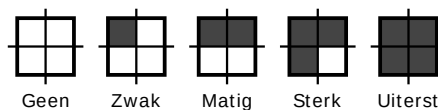
BORING



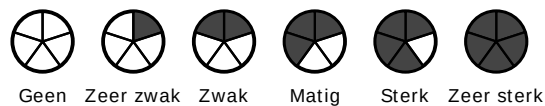
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



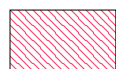
GRONDSOORTEN



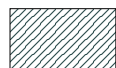
GRIND, grindig (G,g)



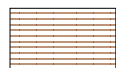
ZAND, zandig (Z,z)



LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

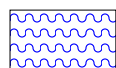
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 3:

Toetsingen grond en grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-12-2020 - 08:43)

Projectcode	2020-089	2020-089	2020-089
Projectnaam	Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost	Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost	Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	74.2	74.2			67.2	67.2			66.5	66.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	5.7			1.9	1.9			2.2	2.2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	23	23			18	18			15	15		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	29	31	--		25	32.3	--		<20	20.7	--	
cadmium	mg/kg	0.24	0.277	<=AW-0.03		<0.2	0.193	<=AW-0.03		<0.2	0.199	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	5.2	5.55	<=AW-0.05		5.5	7.03	<=AW-0.05		4.1	5.95	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	11	12.3	<=AW-0.18		6.6	8.8	<=AW-0.21		<5	4.98	<=AW-0.23	
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.0944	<=AW0.00		<0.05	0.0399	<=AW0.00		<0.05	0.0415	<=AW0.00	
lood	mg/kg	24	25.9	<=AW-0.05		13	15.8	<=AW-0.07		<10	8.85	<=AW-0.09	
molybdeen	mg/kg	0.95	0.95	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	18	19.1	<=AW-0.24		17	21.2	<=AW-0.21		12	16.8	<=AW-0.28	
zink	mg/kg	55	60.4	<=AW-0.14		41	53.6	<=AW-0.15		30	42.7	<=AW-0.17	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.06	0.06	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.707	0.707	<=AW-0.02		0.089	0.089	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.6	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	22.3	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.14	--	-	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.14	--	-	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.14	--	-	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.14	--	-	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	24.6	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02		<20	63.6	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13362094-001	MM1 MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50
13362094-002	MM2 MM2, 01: 70-120, 01: 130-180, 04: 70-90
13362094-003	MM3 MM3, 04: 50-70, 04: 110-160

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-12-2020 - 08:43)

Projectcode	2020-089	2020-089	2020-089
Projectnaam	Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost	Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost	Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	74.2	74.2			67.2	67.2			66.5	66.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	5.7			1.9	1.9			2.2	2.2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	23	23			18	18			15	15		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	29	31	--		25	32.3	--		<20	20.7	--	
cadmium	mg/kg	0.24	0.277	<=AW-0.03		<0.2	0.193	<=AW-0.03		<0.2	0.199	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	5.2	5.55	<=AW-0.05		5.5	7.03	<=AW-0.05		4.1	5.95	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	11	12.3	<=AW-0.18		6.6	8.8	<=AW-0.21		<5	4.98	<=AW-0.23	
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.0944	<=AW0.00		<0.05	0.0399	<=AW0.00		<0.05	0.0415	<=AW0.00	
lood	mg/kg	24	25.9	<=AW-0.05		13	15.8	<=AW-0.07		<10	8.85	<=AW-0.09	
molybdeen	mg/kg	0.95	0.95	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	18	19.1	<=AW-0.24		17	21.2	<=AW-0.21		12	16.8	<=AW-0.28	
zink	mg/kg	55	60.4	<=AW-0.14		41	53.6	<=AW-0.15		30	42.7	<=AW-0.17	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.707	0.707	<=AW-0.02		0.089	0.089	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.23	-		<1	3.5	-		<1	3.18	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.6	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	22.3	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.14	--	-	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.14	--	-	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.14	--	-	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.14	--	-	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	24.6	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02		<20	63.6	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13362094-001	MM1 MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50
13362094-002	MM2 MM2, 01: 70-120, 01: 130-180, 04: 70-90
13362094-003	MM3 MM3, 04: 50-70, 04: 110-160

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-12-2020 - 10:40)

Projectcode 2020-089
 Projectnaam Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
 Monsteromschrijving pb1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	120	120	>S	0.12
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	12	12	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13371564-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13371564-001
 Monsteromschrijving pb1 pb1, 01-1: 180-280

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw > streefwaarde

BIJLAGE 4:

Analysecertificaten

Goedkoopbodemonderzoek
Andre Zentveld
Visweg 7
1935 EA EGMOND-BINNEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
Uw projectnummer : 2020-089
SYNLAB rapportnummer : 13362094, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2020-089. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
Projectnummer 2020-089
Rapportnummer 13362094 - 1

Orderdatum 28-11-2020
Startdatum 30-11-2020
Rapportagedatum 04-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50			
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2, 01: 70-120, 01: 130-180, 04: 70-90			
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3, 04: 50-70, 04: 110-160			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.2	67.2	66.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	1.9	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	18	15
METALEN					
barium	mg/kgds	S	29	25	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.2	5.5	4.1
koper	mg/kgds	S	11	6.6	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	24	13	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.95	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	18	17	12
zink	mg/kgds	S	55	41	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.707 ¹⁾	0.089 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
Projectnummer 2020-089
Rapportnummer 13362094 - 1

Orderdatum 28-11-2020
Startdatum 30-11-2020
Rapportagedatum 04-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2, 01: 70-120, 01: 130-180, 04: 70-90
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3, 04: 50-70, 04: 110-160

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
Projectnummer 2020-089
Rapportnummer 13362094 - 1

Orderdatum 28-11-2020
Startdatum 30-11-2020
Rapportagedatum 04-12-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
Projectnummer 2020-089
Rapportnummer 13362094 - 1

Orderdatum 28-11-2020
Startdatum 30-11-2020
Rapportagedatum 04-12-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8820378	27-11-2020	27-11-2020	ALC201
001	Y8820383	27-11-2020	27-11-2020	ALC201
001	Y8819825	27-11-2020	27-11-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
Projectnummer 2020-089
Rapportnummer 13362094 - 1

Orderdatum 28-11-2020
Startdatum 30-11-2020
Rapportagedatum 04-12-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8819826	27-11-2020	27-11-2020	ALC201
002	Y8820369	27-11-2020	27-11-2020	ALC201
002	Y8820370	27-11-2020	27-11-2020	ALC201
002	Y8820364	27-11-2020	27-11-2020	ALC201
003	Y8820377	27-11-2020	27-11-2020	ALC201
003	Y8820380	27-11-2020	27-11-2020	ALC201

Paraaf :



Goedkoopbodemonderzoek
Andre Zentveld
Visweg 7
1935 EA EGMOND-BINNEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
Uw projectnummer : 2020-089
SYNLAB rapportnummer : 13371564, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2020-089. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
Projectnummer 2020-089
Rapportnummer 13371564 - 1

Orderdatum 14-12-2020
Startdatum 14-12-2020
Rapportagedatum 16-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb1 pb1, 01-1: 180-280

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	120
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	12
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
tolueen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
o-xyleen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ^{1) 2)}
styreen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
naftaleen	µg/l	S	<0.02 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ^{1) 2)}
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ^{1) 2)}
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ¹⁾
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
chloroform	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
Projectnummer 2020-089
Rapportnummer 13371564 - 1

Orderdatum 14-12-2020
Startdatum 14-12-2020
Rapportagedatum 16-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb1 pb1, 01-1: 180-280

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
Projectnummer 2020-089
Rapportnummer 13371564 - 1

Orderdatum 14-12-2020
Startdatum 14-12-2020
Rapportagedatum 16-12-2020

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Zwaagdijk 212 Zwaagdijk oost
Projectnummer 2020-089
Rapportnummer 13371564 - 1

Orderdatum 14-12-2020
Startdatum 14-12-2020
Rapportagedatum 16-12-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1962014	07-12-2020	07-12-2020	ALC204
001	G6809005	07-12-2020	07-12-2020	ALC236

Paraaf :



BIJLAGE 5:

Toelichting op toetsing

In de Regeling bodemkwaliteit (25 augustus 2016) zijn voor de grond de generieke achtergrondwaarden vastgelegd.

In de Circulaire bodemsanering 2013 (1 juli 2013) zijn de streefwaarden voor het grondwater en interventiewaarden voor grond en grondwater vastgelegd.

De achtergrond- en streefwaarde

Deze geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Vertaald naar het huidige beleid betekent dit dat deze waarden het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarden

Waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde in 25m³ grond of 100 m³ grondwater spreekt met van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

De interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem. Deze relaties zijn vastgelegd in de vorm van zogenaamde bodemtype-correctiefactoren.

Gebruikte terminologie	Analyse resultaat
Niet verontreinigd	Gehalte $\leq$ streefwaarde of achtergrondwaarde
Licht verontreinigd	Streefwaarde of achtergrondwaarde < gehalte $\leq$ $\frac{1}{2}$ (streef- of achtergrond- + interventiewaarde)
Matig verontreinigd	$\frac{1}{2}$ (streef- of achtergrond- + interventiewaarde) < gehalte/ concentratie $\leq$ interventiewaarde
Sterk verontreinigd	gehalte/ concentratie > interventiewaarde

BIJLAGE 6:

Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Bij elk grond- en grondwateronderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters welke chemisch analytisch worden onderzocht.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Goedkoop bodemonderzoek is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.



Bijlage 6 Reactienota zienswijzen

Reactienota ontwerpbestemmingsplan Landgoed Zwaagdijk 212

12 oktober 2021

1. Inleiding

Procedure tervisielegging ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan Landgoed Zwaagdijk 212 is op de voorgeschreven wijze in de Staatscourant en in 'De Medemblikker' gepubliceerd en heeft met ingang van 18 december 2020 gedurende 6 weken voor eenieder ter inzage gelegen. Ook is het ontwerpbestemmingsplan aan de overlegpartners voorgelegd. Op 6 oktober 2021 heeft een informatiebijeenkomst voor omwonenden plaatsgevonden.

Reactienota

Er zijn 2 zienswijzen binnengekomen. Deze zijn in hoofdstuk 2 van deze Reactienota samengevat en van een gemeentelijk antwoord voorzien. De brieven van indieners zijn opgenomen in bijlage 1 bij deze Reactienota. Per reactie is geconcludeerd of deze wel of niet tot een aanpassing van het plan heeft geleid. Alle indieners hebben een persoonlijk antwoord op de zienswijze ontvangen. De wijzigingen die naar aanleiding van de zienswijzen in het plan zijn doorgevoerd, zijn in het vast te stellen bestemmingsplan geel gearceerd.

Adviezen Overlegpartners

Parallel aan de tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan hebben de overlegpartners het plan voor advies ontvangen. In hoofdstuk 3 zijn de ontvangen adviezen van de overlegpartners samengevat en van een gemeentelijke reactie voorzien. De brieven zijn opgenomen in bijlage 2 van deze Reactienota.

Informatiebijeenkomst

Op 6 oktober 2021 is een informatiebijeenkomst voor omwonenden en belangstellenden georganiseerd. Voor de resultaten en het verslag van deze bijeenkomst wordt verwezen naar hoofdstuk 4 en bijlage 3 van deze Reactienota.

Overzicht van belangrijke aanpassingen

Als gevolg van aanvullende gesprekken tussen de gemeente en initiatiefnemer (en welstand), de zienswijzen, de overlegreacties en de informatiebijeenkomst is het plan op diverse punten bijgesteld en verbeterd. De wijzigingen die als gevolg hiervan in het bestemmingsplan zijn opgenomen, zijn verwoord in hoofdstuk 5.

Anonimisering

Op grond van de Wet bescherming persoonsgegevens is het niet toegestaan de persoonsgegevens (NAW-gegevens) van natuurlijke personen te verwerken, zonder bijvoorbeeld een wettelijke grondslag, dringende noodzaak of toestemming van de betreffende personen. In deze Reactienota zijn indieners van de zienswijzen daarom niet met naam en toenaam genoemd, met uitzondering van de gegevens van rechtspersonen en de overlegpartners van de gemeente.

2. Zienswijzen

Zienswijze 1

1. De indieners zijn van mening dat de inhoud van het bestemmingsplan niet de duidelijkheid verschaft die gewenst is. Er is niets te vinden over de kwaliteit van bebouwing, de architectonische kwaliteit van het geheel en de beeldkwaliteit.

Gemeentelijke reactie: In de regels van het ontwerpbestemmingsplan wordt verwezen naar bijlage 1 'Beeldkwaliteit en inrichtingsplan'. Dit document bevat een onderbouwing van het landgoed.

Aangegeven is op welke wijze met het plan invulling wordt gegeven aan de criteria die de gemeenteraad voor landgoederen heeft vastgesteld (kaderstellende notitie 'Kansen voor landgoederen in het Kromme Leekgebied'). In dit document komen thema's aan de orde als: cultuurhistorische waarden, ambitieniveau voor architectuur en beeldkwaliteit, ruimtelijke kwaliteit voor bebouwing, openbare toegankelijkheid, recreatieve functies etc. Via de beschrijving en de bijgevoegde tekeningen en foto's kan de lezer een indruk krijgen van de ontwikkelrichting van het terrein en de bebouwing. Bij de verdere uitwerking van het plan dienen deze kaders betrokken te worden. Bekeken wordt nog of en zo ja op welke onderdelen deze richting een nadere aanscherping verdient. Deze aanscherpingen zullen in het vast te stellen bestemmingsplan worden opgenomen.

Uw opmerking dat er niks te vinden is over de kwaliteit van de bebouwing, architectonische kwaliteit van het geheel en de beeldkwaliteit kunnen wij dus niet onderschrijven. Wel is het ons opgevallen dat in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan geen verwijzing is gemaakt naar het bijbehorende document 'Beeldkwaliteit en inrichtingsplan'. Wij kunnen ons voorstellen dat daardoor de informatie uit dit document aan uw aandacht is ontsnapt. In de vast te stellen versie is dit hersteld.

De nadere uitwerking van het landgoed en het ontwerp van de landgoedwoning dienen binnen de eisen van dit Beeldkwaliteit en inrichtingsplan vormgegeven te worden.

Conclusie: naar aanleiding van deze zienswijze is het bestemmingsplan als volgt aangepast: In de toelichting is een duidelijke verwijzing naar het document 'Beeldkwaliteit en inrichtingsplan' gemaakt. Het aangepaste 'Beeldkwaliteit en inrichtingsplan' is opgenomen in de bijlage bij het bestemmingsplan.

2. Indieners hebben kennis genomen van de informatienota die over dit onderwerp aan de raadsleden is verzonden. Deze informatienota bevestigt de constatering van de indieners dat de inhoudelijke informatie in dit bestemmingsplan nogal karig en bovendien een overhaaste actie is. Indieners zijn van mening dat elke vorm van participatie wordt ontzegd:

- Geen voorontwerp bestemmingsplan
- Geen Klankbordgroep
- Geen overleg kernraad/dorpsraad
- Geen overleg belanghebbenden/buren
- Ook zijn de reguliere overlegpartners niet betrokken geweest.

Gemeentelijke reactie: de gemeente heeft begrip voor het gevoel van de indieners dat ze tot nu toe onvoldoende betrokken zijn geweest bij de totstandkoming van de plannen. In bestemmingsplan-procedures zijn inderdaad meerdere momenten aanwezig, waarop de communicatie en afstemming met belanghebbenden plaatsvindt.

Dit met als doel om tijdens de planvorming zoveel mogelijk belangen en wensen vroegtijdig in beeld te hebben en het plan zo nodig daarop aan te passen en/of te verbeteren.

In dit geval is, vanwege de aangegeven redenen, direct ingezet op de tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan. Deze stap vereist wel dat omwonenden alsnog voldoende gelegenheid krijgen om vragen te stellen of inbreng te leveren. Wij hebben daarom omwonenden in december 2020 een brief in het vooruitzicht gesteld van een uitnodiging voor de Klankbordgroep Wabo. Ook is met de initiatiefnemer de afspraak gemaakt dat deze zorg draagt voor een goede en tijdige informatievoorziening richting de omwonenden. In plaats van de Klankbordgroep Wabo heeft de initiatiefnemer het initiatief genomen om de direct omwonenden en de andere belangstellenden (dorpsraad, raadsleden etc) uit te nodigen voor een informatiebijeenkomst op locatie op 6 oktober 2021. Het doel van deze bijeenkomst was: informatievoorziening (plan en proces) en het inventariseren van vragen en wensen m.b.t. de verdere uitwerking van het plan. De verslaglegging is in hoofdstuk 4. van deze Reactienota opgenomen.

De kernraden van zowel Zwaagdijk Oost als Zwaagdijk West hebben in december ook een brief van de gemeente ontvangen. Van hen is geen zienswijze ontvangen.

Het overleg met de reguliere overlegpartners heeft vooraf deels plaatsgevonden, onder andere met het Hoogheemraadschap, Mooi Noord Holland en de Omgevingsdienst. Met de andere partijen heeft het vooroverleg met reguliere overlegpartners parallel aan de tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan plaatsgevonden. De ontvangen adviezen zijn in deze Reactienota opgenomen (zie hoofdstuk 3).

Conclusie: de resultaten van de informatiebijeenkomst en de reactie van de Overlegpartners zijn verwerkt in het bestemmingsplan (inclusief het beeldkwaliteit- en inrichtingsplan).

3. Indieners wijzen de gemeente erop dat de gemeente heeft aangegeven dat de beeldkwaliteit op essentiële punten niet voldoet. Indieners vinden dat de gemeente indieners uitnodigt om een zienswijze in te dienen op iets waarvan de gemeente niet eens weet hoe het er uit komt te zien. Indieners voelen zich door deze procedure overvallen en bovendien als belanghebbenden genegeerd. Om de kwaliteit van dit plan te borgen hadden indieners graag geparticipeerd en zekerheden ingebouwd. Zodat de beloofde architectonische kwaliteit van zowel hoofdgebouw als bijgebouw(en) gezekerd zou worden, alsmede de beeldkwaliteit van het landgoed als geheel.

Gemeentelijke reactie: voor onze reactie verwijzen wij naar de antwoorden bij punten 1 en 2.

Conclusie: zie punten 1 en 2.

4. Indieners zijn van mening dat de gemeente de eigen regels aan de kant schuift terwijl wij als burgers van uw gemeente wel aan uw regels worden gehouden. De regels (uw eigen regels) die aan de kant geschoven worden zijn:
 - Geen voorontwerp
 - Geen inspraak en overlegprocedure doorlopen
 - Geen participatie belanghebbenden en dorpsraad
 - Geen bevredigende inrichtingsschets en beeldkwaliteitsplan
 - Geen Klankbordgroep

Indieners hadden dit plan graag met de klankbordgroep besproken en als het mogelijk was (met inachtneming van de corona beperking) tezamen met indieneer van het plan, burens, belanghebbenden en de klankbordgroep op locatie het één en ander bekeken en besproken, het geen ook de beeldvorming te goede zou komen.

Het buitenspel zetten van uw eigen klankbordgroep is voor indieners niet helemaal duidelijk. In november was er nog een bijeenkomst, of er had één gepland kunnen worden in december. En er was ook nog een zitting op 11-01-2021, waar dit geagendeerd had kunnen worden. Het is indieners niet helemaal duidelijk of het de bedoeling is dat wij pas in contact komen met de klankbordgroep als alles geregeld is.

Gemeentelijke reactie: het is niet mogelijk gebleken om dit plan in de klankbordgroep te agenderen. Als alternatief heeft de initiatiefnemer zelf een informatiebijeenkomst georganiseerd waar alle informatie is gedeeld. Zie ook onze reactie onder punten 1 en 2.

Conclusie: deze zienswijze geeft geen aanleiding tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

5. De haast die u nu heeft met deze terinzagelegging ontgaat ons totaal, het is ons namelijk niet gebleken dat door de aangepaste regelgeving bij de provincie het na 1-1-2021 onmogelijk is om een landgoed te realiseren op dit perceel. Indieners verzoeken op de procedures pas op te starten als alle informatie bekend is. Indieners hebben begrepen dat de realisatie van dit landgoed een soort proefproject is binnen de gemeente. Des te meer reden volgens indieners om bij zo'n eerste landgoed zorgvuldig te handelen en alle betrokkenen op de juiste momenten te laten participeren en niet achteraf.

Gemeentelijke reactie: met de keuze voor de overgangsregeling wordt de afweging van een landgoed gebaseerd op een bestaande provinciale regeling die specifiek gericht is op het mogelijk maken van landgoederen. Nu de specifieke regeling in de nieuwe verordening onverhoopt is geschrapt, heeft de gemeente na bestudering van de nieuwe verordening en na afstemming met de provincie, zich op het standpunt gesteld dat niet met zekerheid kan worden aangenomen dat nieuwe landgoederen onder dezelfde condities wel weer worden toegestaan. Om deze onzekerheid te vermijden, is ervoor gekozen om van de overgangsregeling gebruik te maken.

Conclusie: deze zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Aanvulling zienswijze 1

6. In de informatienota, bij consequenties punt 2c wordt het volgende vermeld: er geen Inspraak en Overlegprocedure is doorlopen. Overlegpartners zijn nog niet op de hoogte van het initiatief en het ontwerpbestemmingsplan. De kans is groot dat binnengekomen overlegreacties en/of zienswijzen tot een gewijzigde vaststelling van het bestemmingsplan gaan leiden.

Gemeentelijke reactie: naar aanleiding van de zienswijzen, de overlegreacties en de informatiebijeenkomst is het inrichtingsplan en het bestemmingsplan inderdaad op een aantal punten gewijzigd en/of verbeterd. Deze punten leiden tot een gewijzigde vaststelling van het bestemmingsplan. De belangrijkste aanpassingen zijn in hoofdstuk 6 samengevat.

Conclusie: deze zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

7. Bij punt B staat het volgende vermeld: Om de datum van 31 december te kunnen halen, zijn nog niet alle onderzoeken volledig uitgevoerd. De resterende onderzoeken worden op korte termijn uitgevoerd. De resultaten van deze onderzoeken worden bij de verdere planvorming betrokken en te zijner tijd bij het vast te stellen bestemmingsplan gevoegd.

Bij punt 4 staat het volgende vermeld:

Na toetsing van de door de initiatiefnemer opgestelde inrichtingsschets / beeldkwaliteit voor het landgoed is gebleken dat deze nog niet op alle punten voldoende voldoet aan het vastgestelde afwegingskader voor landgoederen. Een aantal essentiële aanpassingen van de inrichtingsschets / beeldkwaliteitplan is nodig om het wel in overeenstemming te kunnen krijgen. Deze punten zijn inmiddels met de initiatiefnemer gedeeld. Het gaat in hoofdlijn om de voorgestelde stedenbouwkundige en architectonische vormgeving en inpassing van de bebouwing (nieuwe landgoedwoning en bestaande schuur), mede in relatie tot het advies van Mooi Noord Holland. Afgesproken is dat de initiatiefnemer tijdens de termijn van de tervisielegging zorg draagt voor een nadere kwalitatieve uitwerking van deze punten, e.e.a. in samenspraak met door de initiatiefnemer ingeschakelde expertises (o.a. landschapsarchitecte en architect) en dat deze uitwerking te zijner tijd in het vast te stellen bestemmingsplan wordt verwerkt.

Al met al is het plan nog niet voldragen. Daarom is onze reeds ingeleverde zienswijze voornamelijk gericht op het proces en dat willen we graag nog eens benadrukken. Wij willen ons graag het recht voorbehouden om onze zienswijze in te leveren m.b.t. de inhoud van het plan, wanneer alle aanpassingen zijn doorgevoerd (welke horen bij het afwegingskader). Overigens staat in de informatienota, dat tijdens de termijn van de tervisielegging, er een nadere uitwerking gaat komen. Wij als omwonenden, hebben hier nog niets van ontvangen.

Gemeentelijke reactie: zie punten 1 en 2.

Conclusie: zie punten 1 en 2.

Zienswijze 2

LTO heeft met interesse kennisgenomen van het ontwerpbestemmingsplan Landgoed Zwaagdijk 212. Indiener heeft de volgende bezwaarpunten:

Uit het bestemmingsplan maakt LTO op dat de intentie is om een landgoed te ontwikkelen dat openbaar toegankelijk is en voor recreatief gebruik benut zal worden. Er wordt melding gemaakt van onder andere een voedselbos, speelplekken en een vissteiger. Tevens zal een woning gerealiseerd worden. Indiener stelt op voorhand graag dat ze niet tegen deze ontwikkeling zijn. Het kan een goede manier zijn om het landschap toegankelijk te maken, de afstand van de burger tot de agrarische sector (gezien het semi-agrarische gebruik) te verkleinen en om het voorzieningenniveau in het buitengebied op peil te houden. Wel achten wij het van groot belang dat een dergelijke ontwikkeling de reguliere bedrijfsvoering van de agrarische bedrijven en het gebruik van aangrenzende agrarische gronden niet belemmert. Vanuit dat perspectief vragen wij uw aandacht voor het volgende.

De aan het plangebied grenzende gronden zijn in gebruik voor agrarische functies, waarbij regelmatig gewasbeschermingsmiddelen toegepast worden. Vanuit het principe van een goede ruimtelijke ordening (aanvaardbaar woon- en leefklimaat/het functioneren van bedrijven) dient rekening gehouden te worden met voldoende afstand tussen gevoelige functies en dergelijke agrarische gronden. Nu de gronden van het landgoed intensiever benut zullen worden en ook openbaar toegankelijk zullen zijn, verzoeken wij u om voldoende afstand (spuitzone: 50 meter, tenzij uit onderzoek blijkt dat deze afstand korter kan zijn, eventueel in combinatie met maatregelen) te borgen. Dit geldt ook in relatie tot de voorziene woning en de bijbehorende tuin. In het ontwerpbestemmingsplan missen wij daartoe een onderbouwing: zowel de bestemming Agrarisch-Landgoed als de bestemming Wonen grenst direct aan de gronden die voor reguliere agrarische functies in gebruik zijn.

Gemeentelijke reactie: in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan is in hoofdstuk 4.1 Bedrijven en milieuzonering ingegaan op de spuitzone van het fruitteeltbedrijf. Toegelicht is dat een onderzoek is uitgevoerd naar de afstand tot gevoelige functies. Dit onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 2 van de toelichting.

Geconcludeerd is dat de benodigde afstanden van de perceelgrens tot omstanders en bewoners tussen de 5 m en 15 m moeten liggen voor het middel captan als het gebied op de overgang van boomgaard naar het te bebouwen perceel ingericht wordt met (dubbele) windhagen of houtwallen of wintergroene windhagen.

In aanvulling hierop zijn tussen de initiatiefnemer en de naastgelegen fruitkwekerij afspraken gemaakt over het spuitbeleid, de inrichting en het beheer van het landgoed.

Conclusie: deze zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Verder wordt het voorziene landgoed/plangebied voor een groot deel begrensd door watergangen. Dergelijke watergangen behoeven onderhoud. LTO Noord vraagt zich af hoe bij de planvorming rekening gehouden is/wordt met dit onderhoud. Worden er schouwstroken vrijgehouden?

Gemeentelijke reactie: Begin jaren '60 zijn er aan weerszijden van het perceel Zwaagdijk 212 twee fruittuinen aangelegd. De windhagen zijn op de insteek van de walkanten van deze percelen aangelegd. Het gevolg hiervan was dat de beide sloten alleen nog machinaal onderhouden konden worden vanaf het perceel Zwaagdijk 212. Sindsdien geldt de afspraak tussen de betreffende perceelseigenaren dat de beide sloten uitgehaald worden vanaf het perceel Zwaagdijk 212. Als op de randen van het perceel 212 ook hoge windhagen aangelegd zouden worden, dan zou het maaien van de walkanten en het uithalen van de sloten zeer bemoeilijkt worden. Voorafgaande aan de aanplant van de bomen op het perceel Zwaagdijk 212 is hierover overleg gevoerd met de eigenaar van de fruitkweker, en besloten is toen om een ruime strook vrij te houden ten behoeve van de loonwerker om de sloten te kunnen onderhouden, rondom het perceel Zwaagdijk 212. In het beplantingsplan ten behoeve van de aanvraag van de landgoedstatus in 2017 zijn de vrije stroken langs de sloten ook opgenomen. Daarmee is het onderhoud en beheer van de watergangen voldoende geborgd.

Conclusie: deze zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

3. Adviezen Overlegpartners

Het ontwerpbestemmingsplan is verzonden naar de Overlegpartners. Van de volgende partners is een reactie ontvangen:

- a. Provincie Noord Holland
- b. Omgevingsdienst Noord Holland Noor
- c. Archeologische Dienst
- d. Brandweer

Hierna volgt een samenvatting van de reacties en een gemeentelijk standpunt.

a. Provincie Noord Holland

Het plan is in de vergadering van de ambtelijk adviesteam ruimtelijke kwaliteit besproken. Het team geeft het volgende advies. Het proces van de totstandkoming van het plan verdient geen schoonheidsprijs. Bij dergelijke plannen is het verstandig, zeker in de geest van de Omgevingswet, in een vroeg stadium ketenpartners te betrekken. Vanuit ruimtelijke kwaliteit is er geen bezwaar tegen de voorgestelde ontwikkeling in relatie tot de woonbebouwing. Het huis zal weinig zichtbaar zijn vanaf de openbare weg en staat in de lengterichting van de kavel zoals in het bestemmingsplan is vastgelegd. Hiermee is voldaan aan artikel 15 PRV.

Gemeentelijke reactie en conclusie: de overlegreactie geeft geen aanleiding tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

b. Omgevingsdienst Noord Holland Noord

Bedrijven en milieuzonering, paragraaf 4.1

In de ruimtelijke onderbouwing is er niet iets opgenomen van de bestaande geluidruimte van de manege. Door de realisatie van de woning wordt de manege mogelijk beperkt in de bestaande geluidruimte, hierover is niet iets opgenomen.

Gemeentelijke reactie en conclusie: De toelichting van het bestemmingsplan is op dit punt aangevuld (paragraaf 4.1).

Bodem, paragraaf 4.5

In de planvorming moet rekening worden gehouden met de bodemkwaliteit in relatie tot toegelaten functies. In de toelichting van een bestemmingsplan, ruimtelijke onderbouwing, e.d. moeten de overwegingen hierover zijn opgenomen. Als blijkt dat de bodemkwaliteit niet direct geschikt is voor de gewenste bestemming dan moet hiervoor een nadere afweging worden gemaakt. Als sprake is van een functiewijziging kan een bodemonderzoek worden geëist. De onderzoeksplicht is alleen redelijk als het de locatie een gevoeligere functie krijgt.

De Woningwet d.d. 13 juni 2018 (artikel 8, tweede lid) verplicht gemeenten in hun bouwverordening voorschriften op te nemen voor het tegengaan van bouwen op verontreinigde grond. Of sprake is van verontreinigde grond kan met een bodemonderzoek worden aangetoond.

Bodemkwaliteit

Van de locatie zelf en in de directe omgeving is geen bodemonderzoek beschikbaar. In dit stadium is derhalve alleen globaal iets aan te geven over de geschiktheid van de bodem voor het voorgenomen gebruik, op basis van de bodemkwaliteitskaart, en eventuele historisch verdachte activiteiten op of in de omgeving van de locatie. Op basis van de Bodemkwaliteitskaart van de Regio West Friesland (2016) is de locatie ingedeeld in de volgende deelgebieden:

- deelgebied B2/O2, "Wonen voor 1980". De kwaliteit van de boven- en ondergrond op onverdachte locaties is hier gemiddeld gelijk aan klasse Wonen.
- deelgebied B5/O5, "Buitengebied". De kwaliteit van de boven- en ondergrond op onverdachte locaties is hier gemiddeld gelijk aan klasse Landbouw en Natuur.

In het historisch bodembestand zijn op en in de directe omgeving van de locatie geen meldingen opgenomen. Uit bestudering van (historisch) kaartmateriaal op toptijdreis blijkt dat de locatie grenst aan een voormalig fruitteeltgebied. Hierdoor kan de locatie verontreinigd zijn met bestrijdingsmiddelen en PFAS.

Bodemparagraaf bestemmingsplan

De opgenomen tekst voor het aspect bodem in de concept bestemmingsplan is niet akkoord. Omdat het plangebied grenst aan een voormalig fruitteeltgebied kan het gebied verontreinigd zijn met bestrijdingsmiddelen en PFAS. In het bestemmingsplan onder paragraaf 4.5 (Bodem) is daar echter niets over opgenomen.

Conclusie

Uit de beoordeling blijkt dat er op basis van de beschikbare informatie geen betrouwbare uitspraak gedaan kan worden of de bodem geschikt is voor het beoogd gebruik. Bij de realisering van een gevoeligere functie zoals woningbouw dient dan ook te worden aangetoond dat de bodemkwaliteit voldoet aan de toekomstige functie. Dit betekent dat bij een bodemonderzoek niet enkel onderzoek dient te worden verricht naar de standaardstoffen, maar ook naar bestrijdingsmiddelen en PFAS.

Advies

Het bestemmingsplan aanpassen, waarbij wordt aangegeven dat er binnen het plangebied ook bestrijdingsmiddelen en PFAS voor kunnen komen. Voorts bij wijziging gevoeligere functie de bodem naast het standaardstoffenpakket ook laten onderzoeken op bestrijdingsmiddelen en PFAS.

Gemeentelijke reactie: het bodemonderzoek is inmiddels uitgevoerd. In de grond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. Vanuit milieukundig oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen plannen op de locatie.

Conclusie: De resultaten en het onderzoeksrapport zijn aan het vast te stellen bestemmingsplan toegevoegd. Het onderdeel zal in het kader van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen nader worden onderzocht en overlegd.

Externe veiligheid, paragraaf 4.9

Opgenomen tekst is akkoord.

Gemeentelijke reactie en conclusie: uit dit advies vloeien geen aanpassingen voort. Het bestemmingsplan behoeft geen aanpassing.

Geluid, paragraaf 4.3

De akoestische berekening van adviesbureau Valersi van 2 december 2020 is beoordeeld en akkoord, de opgenomen tekst is akkoord.

Gemeentelijke reactie en conclusie: uit dit advies vloeien geen aanpassingen voort. Het bestemmingsplan behoeft geen aanpassing.

Luchtkwaliteit, paragraaf 4.8

De opgenomen tekst is akkoord.

Gemeentelijke reactie en conclusie: uit dit advies vloeien geen aanpassingen voort. Het bestemmingsplan behoeft geen aanpassing.

Ecologie, paragraaf 4.2

Het bestemmingsplan, opgesteld door Rho Adviseurs voor Leefruimte, d.d. 8 december 2020, kenmerk: 20180943 is opgesteld om landgoed Zwaagdijk-Oost mogelijk te maken aan de Zwaagdijk 212 waar een pluktuin, openbare wandelpaden, speelaangelegenheden en landgoedwoning worden gerealiseerd. In ons advies met kenmerk RUD.262956, d.d. 15 november 2018 is het plan in een eerder stadium aan de oude wet- en regelgeving beoordeeld.

Wettelijk kader

Bij een Wro-procedure dient de uitvoerbaarheid van het plan getoetst te worden. Om dit te kunnen toetsen, dient ter voorbereiding een inventarisatie van natuurwaarden uitgevoerd te worden.

Het doel hiervan is om na te gaan of eventuele toestemmingen op grond van de Wet natuurbescherming of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk zijn. Het moet aannemelijk zijn dat vergunning of ontheffing van de bij of krachtens de Wet natuurbescherming geldende verbodsbepalingen kan worden verkregen voor de activiteiten die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

Resultaten

Gebieden

De geplande activiteiten vinden plaats op >4,5 km meter van Natura 2000-gebied IJsselmeer. De geplande activiteiten vinden plaats op circa 2-2.5 km van Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) gebied. Zoals in paragraaf 4.2 van het ontwerp bestemmingsplan aangegeven, zijn er geen significante effecten op deze beschermde gebieden te verwachten. Het plangebied ligt echter wel langs een natuurverbinding, maar wordt niet besproken in het ontwerp bestemmingsplan. Dit is in het eerder advies ook aangegeven.

Gemeentelijke reactie: het perceel is reeds grotendeels ingericht conform de vereisten van de Natuurschoonwet. De landgoedwoning wordt gerealiseerd in het aangegeven bouwvlak dat thans uit onbegroeid grasland bestaat. Er worden verder geen gebouwen of bouwwerken gesloopt of bomen gekapt om de landgoedwoning mogelijk te maken. De gemeente acht het daarom niet zinvol om een quickscan uit te voeren naar flora en fauna. De toelichting van het bestemmingsplan is op het punt van de natuurverbinding aangevuld.

Conclusie: deze overlegreactie leidt tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Stikstof

In het ontwerp bestemmingsplan is aangegeven dat een berekening van stikstofdepositie niet nodig is. Er vindt emissie plaats door verkeer en tijdelijke werkzaamheden. Vanwege de aard van de emissie en op basis van honderden uitgevoerde Aeries-berekeningen wordt gesteld dat er geen Aeries berekening nodig is. Deze redenering is niet correct. Er is een berekening nodig om aan te tonen dat er geen effecten zijn als gevolg van stikstofdepositie.

Soorten

Er is geen quickscan natuur uitgevoerd. In de NDFF zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten op of direct rondom de locatie. In het ontwerp bestemmingsplan is aangegeven dat voor de landgoedwoning het bouwvlak vrij is gehouden van begroeiing en bestaat uit een grasland. Hierdoor zou er geen quickscan natuur nodig zijn. De werkzaamheden bestaan echter uit meer dan alleen een woning bouwen. Daarnaast mist een onderbouwing met beeldmateriaal dat het bouwvlak uit een grasland bestaat. Er is een quickscan natuur nodig om aan te tonen dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op (strikt) beschermde soorten.

Opmerkingen

Zonder berekening van de stikstofdepositie is beoordeling van het plan qua gebiedsbescherming niet volledig uit te voeren en zal het project bij een bezwaarprocedure niet stevig genoeg staan.

Conclusie

Uit de beoordeling blijkt dat:

- Een stikstof berekening van de aanleg- en gebruiksfase nodig is;
- Onder gebiedsbescherming in paragraaf 4.2 is de natuurverbinding niet opgenomen;
- Er nog een quickscan natuur uitgevoerd moet worden.

Advies

De initiatiefnemer dient een Aeries berekening van de aanleg- en gebruiksfase uit (laten) voeren. De initiatiefnemer dient een quickscan uit te (laten) voeren. Hierin moet ook de natuurverbinding besproken worden. De resultaten dienen opgenomen te worden in het bestemmingsplan.

Gemeentelijke reactie: Het betreft hier de bouw van één landgoedwoning, deze wordt gasloos gebouwd. Gezien het kleinschalige karakter van deze beoogde ontwikkeling, leidt het aspect 'verkeer' in de gebruiksfase nooit tot een stikstofdepositietoename die groter is dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebieden.

Wel is het mogelijk dat er sprake is van een toename van stikstof uitstoot tijdens werkzaamheden. Echter, sinds 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (hierna: Wsn) samen met het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (hierna: Bsn) van kracht waarin onder andere de bouw- en aanlegfase is vrijgesteld van de Natura 2000-vergunningplicht. Hier vallen ook de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden (o.a. het aan- en afvoeren van bouwmaterialen en emissies van werktuigen op de bouwplaats) onder. Een nader onderzoek is dus niet noodzakelijk.

Conclusie: deze overlegreactie leidt tot een aanpassing van de toelichting van het bestemmingsplan.

Duurzaamheid

De paragraaf duurzaamheid ontbreekt. Welke energiebesparende voorzieningen zullen er worden toegepast.

Gemeentelijke reactie: de toelichting is aangevuld.

Conclusie: deze overlegreactie leidt tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Advies regulering Wet milieubeheer/Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden

Aspect geuremissie

In paragraaf 4.1 is kort samengevat het volgende aangegeven:

De naastgelegen paardenhouderij is gelijk gesteld aan een manege. De VNG brochure hanteert een richtafstand van 50 meter die aangehouden moet worden tussen de paardenhouderij en de te bouwen woning. Bij de uitvoering van dit plan is rekening gehouden met de richtafstand door de woning op 50 meter afstand van het geometrisch gemiddelde van de emissiepunten van de paardenstal te realiseren. Door te voldoen aan deze richtafstand is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Bij een eerder advies van de OD NHN (zaaknummer 262956) heeft een beoordeling plaatsgevonden op de geurcontouren zoals aangegeven op een schetstekening van Bouwbedrijf Sjaak Schouten d.d. 9 juni 2018, werknummer 18-1509. Volgens deze tekening wordt een afstand van 50 meter aangehouden tussen de gevel van de paardenstal en de gevel van de nieuwe woning. De tekst in paragraaf 4.1 van de ruimtelijke onderbouwing wijkt hier vanaf.

Zoals de OD NHN eerder geadviseerd heeft (zie zaak 303670) wordt voor een afstandsbeplanning tussen een dierenverblijf en een geurgevoelig object in de Regeling geurhinder en veehouderijen bij een gemechaniseerde ventilatie van een dierenverblijf uitgegaan van een geometrisch middelpunt. Bij een natuurlijk geventileerde stal, zoals bij de naastgelegen paardenhouderij het geval is, dient uitgegaan te worden van de afstand tussen het emissiepunt van de stal en het geurgevoelig object. Een emissiepunt in een stal is iedere ventilatie-, deur- of raamopening. De paardenstal beschikt over deze openingen.

Volgens jurisprudentie gelden de richtafstanden volgens de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is.

Door uit te gaan van een geometrisch middelpunt bij de paardenstal is gelet op het bovenstaande geen sprake van een goede ruimtelijke ordening.

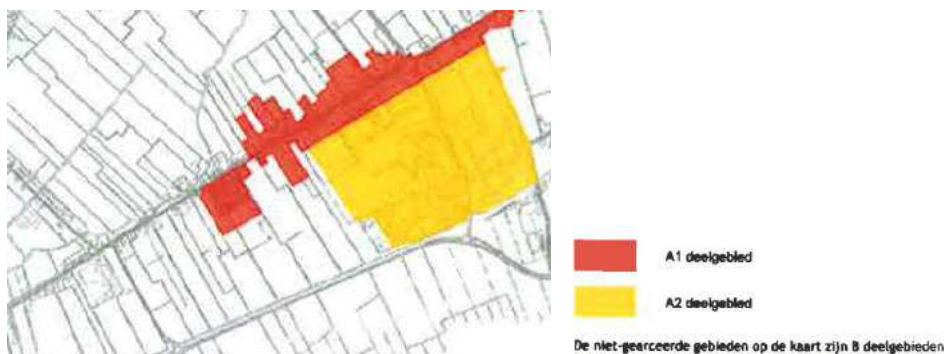
Uitgangspunt dient te zijn dat de nieuwe woning in een afzonderlijk bouwvlak binnen de bestemming 'Wonen' op een afstand komt van 50 meter van de grens van de bestemming van de paardenhouderij. De drijver van de paardenhouderij wordt in ieder geval in zijn ontwikkelingsmogelijkheden beperkt indien de nieuwe woning zich op minder dan 50 meter van het emissiepunt van de paardenstal bevindt. Er is niet voldoende gemotiveerd waarom is afgeweken van de richtafstanden van de brochure.

Volgens de Toelichting in de ruimtelijke onderbouwing en aangegeven bij figuur 13 is de positie van de woning nog niet exact bepaald. Dit is in tegenspraak met de gegevens die bij het principeverzoek (dossiernummer Z-18-036076) zijn gevoegd en waarop de OD NHN op 15 november 2018 heeft geadviseerd.

Geadviseerd wordt om de omissies in de tekst bij de definitieve besluitvorming aan te passen en hierbij rekening te houden met onze opmerkingen. Graag ook toevoegen welke afstanden voor de paardenhouderij gelden op basis van het Activiteitenbesluit. Naast de richtafstanden kan een inmenging hierin ook beperking in de bedrijfsvoering betekenen.

Gemeentelijke reactie: De toelichting is op dit punt aangepast. Voor het aspect geur geldt de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Medemblik 2014. Volgens de bij deze verordening behorende kaart is de gemeente ingedeeld in deelgebieden: A1=stedelijk gebied, A2=landelijk karakter en B=landelijk gebied). Volgens deze kaart is het onderhavige plangebied gelegen in deelgebied B (landelijk gebied), hetgeen inhoudt dat 'In afwijking van artikel 4, eerste lid, van de wet de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object ten minste 25 meter bedraagt, mits in de inrichting uitsluitend rundvee in een bestaand huisvestingssysteem wordt gehouden óf ten hoogste 50 overige landbouwhuisdieren'. Aan deze afstand wordt ruimschoots voldaan.

Conclusie: de toelichting van het bestemmingsplan is op dit punt aangepast.



Fragment kaart Verordening geurhinder en veehouderij 2014

Aspect spuitzonering

In de tekst bij paragraaf 4.1 van de ruimtelijke onderbouwing is aangegeven dat voor een fruitteeltbedrijf een spuitzone van 25 meter geldt. Dit is niet correct.

In het algemeen wordt in de jurisprudentie aangenomen dat een afstand van 50 meter tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt niet onredelijk is. Graag bij de definitieve besluitvorming de tekst hier op aanpassen.

In de laatste alinea van paragraaf 4.1 is de volgende zin opgenomen:

Er zal in de beoogde situatie een windhaag geplaatst worden en er wordt voldaan aan de richtafstanden die worden benoemd in het onderzoek. Taalkundig is de zin niet correct. Voorgesteld wordt de volgende aanpassing: Om te voldoen aan de in het onderzoek aangegeven richtafstanden wordt in de beoogde situatie een dubbele windhaag dan wel wintergroene hagen geplaatst’.

In de oorspronkelijke tekst is alleen aangegeven dat gekozen wordt voor windhagen. Er is geen keuze gemaakt tussen een dubbele windhaag dan wel wintergroene hagen. Volgens het onderzoek gaat het bij een veiligheidszone tussen de 5 en 15 meter om de aanplant van twee windhagen (bijvoorbeeld 4 meter hoge elzen) of wintergroene hagen.

Gemeentelijke reactie: De tekst van de toelichting op dit aspect is verduidelijkt. In de huidige situatie bevindt zich een sloot langs de boomgaard, en er is tevens een windhaag aanwezig op het terrein van de eigenaar van de naastgelegen perentuin. In de situatie van de “standaard spuittechniek” moet in deze situatie (met sloot en windhaag) uitgegaan worden van 25 meter afstand vanaf de insteek van de wal/ plaats van de windhaag tot de gevel van de landgoedwoning. Met de driftarme boomgaardspuit, die in 2016 verplicht werd, bedraagt de afstand 15 meter.

De afstand tussen de insteek van de wal / hart van de bestaande windhaag op het naastgelegen perceel tot de gevel van de nieuwe landgoedwoning bedraagt circa 37,5 meter. Dit is 2,5 maal zoveel als de 15 meter voorgeschreven door het rapport van Wageningen UR. Er bestaat daarom geen noodzaak voor de aanplant van een extra windhaag. Overigens wordt de drift ook nog beperkt door de aanwezigheid van de schuur tussen de perenboomgaard en de landgoedwoning.

Conclusie: de toelichting van het bestemmingsplan is op dit punt verduidelijkt.

c. Advies archeologische dienst

Sinds de totstandkoming van de vigerende bestemmingsplannen heeft Archeologie West-Friesland voor de gemeente Medemblik een beleidskaart archeologie opgesteld.² Deze beleidskaart is op 28 februari 2019 vastgesteld. Op de beleidskaart archeologie is aangegeven waar de bekende archeologische waarden zich bevinden en welke archeologische verwachtingen er zijn. De waarden en verwachtingen zijn gecombineerd met een beleidsadvies per zone (afb. 2). De vrijstellingsgrenzen voor archeologisch onderzoek zijn nader onderbouwd. Zo zijn onder andere bodemkaarten gebruikt om de archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie nader te specificeren. De waarde en de begrenzing van de historische dorpslinten zijn nader gespecificeerd aan de hand van onder andere verschillende historische kaarten.

Volgens de beleidskaart ligt het plangebied grotendeels in een zone met een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie. Hier is een vrijstellingsgrens van 2.500 m² aan verbonden. Binnen delen van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting, vertaald naar een vrijstellingsgrens van 1.000 m². Ter plaatse van het water van de Kromme Leek geldt een lage archeologische verwachting. Hier wordt een vrijstellingsgrens van 5.000 m² aangehouden op de beleidskaart. Eventueel aanwezige archeologische waarden dienen middels een dubbelbestemming Waarde – Archeologie te worden beschermd. Indien gewenst kunnen de vrijstellingsgrenzen uit de beleidskaart archeologie worden overgenomen in de regels en op de verbeelding.

De bijbehorende regels Waarde – Archeologie staan verwoord aan het einde van dit document.

Tekstvoorstel paragraaf 4.6

Toetsingskader

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in 2022 in werking treedt. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De herziene Monumentenwet verplicht gemeenten om 'rekening te houden met aanwezige of te verwachten archeologische waarden'. Het bestemmingsplan staat hierbij centraal. Hierin worden bouw- en aanlegvoorschriften opgenomen. Indien belangrijke archeologische waarden als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen niet in de bodem behouden kunnen blijven, dient de informatie te worden veiliggesteld d.m.v. een opgraving. De Monumentenwet gaat hierbij uit van een algemene vrijstelling voor ingrepen tot 100 m², maar biedt de gemeente ook de nodige beleidsruimte om haar eigen afweging te maken. De gemeente Medemblik heeft van deze mogelijkheid gebruik gemaakt.

Archeologie West-Friesland heeft voor de gemeente Medemblik een beleidskaart archeologie opgesteld.³ De beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik is op 28 februari 2019 vastgesteld. Ter bescherming van de archeologische waarden kunnen burgemeester en wethouders, als daar op basis van een archeologisch onderzoek aanleiding toe bestaat, voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen. Daarnaast is een omgevingsvergunning vereist voor werkzaamheden waarbij de grond wordt geroerd. De bescherming van archeologische waarden wordt geregeld via een dubbelbestemming. Deze dubbelbestemming geldt voor die locaties die op basis van de Beleidskaart Archeologie een hoge archeologische waarde of een hoge archeologische verwachting hebben.

Voor 'Landgoed Zwaagdijk 212 Zwaagdijk Oost' gelden de volgende vrijstellingsgrenzen:

- 1.000 m² op twee plaatsen in het centrale deel van het plangebied;
- 2.500 m² in het grootste deel van het plangebied;
- 5.000 m² in een klein deel in het zuiden van het plangebied.

Toetsing

Met dit plan wordt één woning mogelijk gemaakt met de oppervlakte van circa 272 m². De geplande ingrepen zullen de archeologische vrijstellingsgrenzen uit de beleidskaart archeologie niet overschrijden. Nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg is niet noodzakelijk. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor dit plan.

Gemeentelijke reactie: de toelichting van het bestemmingsplan is aangepast. De vrijstellingsgrenzen uit de beleidskaart archeologie zijn overgenomen in de regels en op de verbeelding.

Conclusie: de reactie leidt tot een aanpassing van het plan.

d. Advies brandweer

De brandweer heeft het plan beoordeeld m.b.t. de bereikbaarheid voor hulpdiensten en de bluswatervoorziening voor de brandweer.

Het aandachtspunt is: bij de ontwikkeling de zelfredzaamheid van bewoners bevorderen.

Het advies is: voor de bestrijding van brand een effectieve bluswatervoorziening, conform de landelijke 'Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019', realiseren. Zonder deze inspanning is het niveau van brandveiligheid niet voldoende naar hedendaagse inzichten.

Toelichting bereikbaarheid: Oordeel zorgelijk

Het adres Zwaagdijk 212 kan via twee richtingen (oost en west) benaderd worden. De kwetsbaarheid m.b.t. de brandweezorg is hoger dan gewenst, doordat de brandweer ca. 10 minuten nodig heeft voor het bereiken van het adres.

Nader advies voor de initiatiefnemer:

1. Door het aanbrengen van bijvoorbeeld gekoppelde rookmelders in alle ruimten waar men verblijft, zorg je dat iedereen altijd gewaarschuwd wordt bij het signaleren van rook. Bij nieuwbouw is een goed alternatief voor het aanbrengen van gekoppelde rookmelders het plaatsen van woningsprinklers.
2. Zowel bij bouw als bij het inrichten heeft materiaal keuze veel invloed op een eventuele brandontwikkeling. Advies hierover is ruimschoots beschikbaar via het internet en/of bij gespecialiseerde bedrijven.
3. Zorg voor een opstelplaats voor de brandweer binnen een afstand van 40 m tot de toegang tot het huis.

Toelichting bluswater: Oordeel onvoldoende

Binnen een acceptabele afstand is geen primaire bluswatervoorziening in de vorm van een brandkraan beschikbaar. De Kromme Leek loopt langs de plangrens, waardoor het aanleggen van een geschikte bluswatervoorziening een geringe inspanning kost. In de onderstaande figuur 1 (bij de zwarte stip) de ideale positie (veilige valafstand t.o.v. de schuur en voldoende nabij het woonhuis) voor het blusvoertuig van de brandweer (zie ook figuur 3).

In figuur 2 de principe opstelling voor de opstelplaats openwater. Voor de erfinrichting wenst de initiatiefnemer mogelijk flexibiliteit. Die ontstaat door het openwater via een buis naar een pompplaats te brengen (b.v. met een deksel afgesloten). Indien de initiatiefnemer een andere bluswatervoorziening en/of opstelplaats voor het blusvoertuig beoogt, dan kan de brandveiligheidsadviseur van de VRNHN hierover benaderd worden.

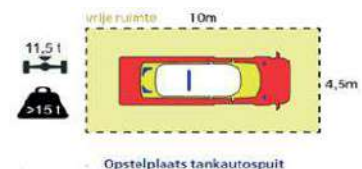
Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3



Graag ontvangen wij een korte terugkoppeling van uw bevindingen ten aanzien van het advies en/of een afschrift van uw besluit. Voor vragen of een toelichting kunt u met mij contact opnemen.

Gemeentelijke reactie en conclusie: De adviezen van de brandweer zijn ter harte genomen. De rookmelders en materiaalkeuze zijn thema's die aan de orde komen bij de verdere uitwerking van het ontwerp van de woning. Over de opstelplaats van de blusauto heeft afstemming plaatsgevonden tussen de initiatiefnemer en de brandweer. In de inrichtingsschets is rekening gehouden voor een plek voor de blusauto die voldoet aan de richtlijnen van de brandweer.

4. Verslag informatiebijeenkomst omwonenden en belangstellenden

Op 6 oktober 2021 heeft een informatiebijeenkomst voor omwonenden en belangstellenden plaatsgevonden. Deze bijeenkomst heeft geleid tot een aantal aanpassingen in het beeldkwaliteit-/inrichtingsplan. De aanpassingen zijn terug te vinden in het overzicht van hoofdstuk 5. Het verslag van deze bijeenkomst is opgenomen in bijlage 3.

5. Wijzigingen ten opzichte van het ontwerp bestemmingsplan.

Op basis van de voorgaande hoofdstukken kunnen de inhoudelijke wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan als volgt worden samengevat:

Belangrijke wijzigingen	Waar in het bestemmingsplan is de aanpassing te vinden
Zienschijven	
<ul style="list-style-type: none"> Geen wijzigingen 	nvt
Overlegpartners	
<ul style="list-style-type: none"> Rapport bodemonderzoek is toegevoegd 	toelichting
<ul style="list-style-type: none"> Paragraaf ecologie is aangepast/verduidelijkt 	toelichting
<ul style="list-style-type: none"> Paragraaf stikstof is aangepast 	toelichting
<ul style="list-style-type: none"> Paragraaf duurzaamheid is toegevoegd 	toelichting
<ul style="list-style-type: none"> Paragraaf geur is aangepast 	toelichting
<ul style="list-style-type: none"> Archeologische vrijstellingsgrenzen zijn toegevoegd 	toelichting en verbeelding
<ul style="list-style-type: none"> Spuitzonering tekst is aangepast 	toelichting
<ul style="list-style-type: none"> Adviezen brandweer zijn verwerkt 	toelichting en inrichtingsplan
<ul style="list-style-type: none"> Adviezen welstand zijn verwerkt (inrichting en beeldkwaliteit) 	inrichtingsplan
Wijzigingen n.a.v. de informatiebijeenkomst	
<ul style="list-style-type: none"> Aan de voorzijde is de hoeveelheid parkeerterrein beperkt. Om voldoende parkeerterrein te realiseren is een parkeergebied aangegeven achter de schuur. 	inrichtingsplan
<ul style="list-style-type: none"> Er is aan de voorzijde een afvalbak geplaatst. 	inrichtingsplan
<ul style="list-style-type: none"> Op drie plekken zijn informatieborden aangegeven die toelichting geven op het gebruik en de inrichting van het gebied. Bij de toegang, bij het voorste parkeerterrein en bij het parkeerterrein achter de schuur. 	inrichtingsplan
<ul style="list-style-type: none"> De steiger is niet aangegeven als aanlegplaats voor kano's, maar als vissteiger. 	inrichtingsplan
<ul style="list-style-type: none"> Het tuingebied heeft een duidelijke vorm gekregen. 	inrichtingsplan
<ul style="list-style-type: none"> Er is nadrukkelijk aangegeven dat het beheer en de toepassing van soorten afgestemd is op het gebruik van omliggend agrarisch gebied. 	inrichtingsplan

<ul style="list-style-type: none"> • Er is aangegeven dat er door middel van een notariële akte afspraken worden vastgelegd die betrekking hebben op het in stand houden van het gebruik van het terrein op langere termijn. 	inrichtingsplan
<ul style="list-style-type: none"> • De dakhelling is aangepast op de regeling van de lintbebouwing en komt hiermee overeen. 	inrichtingsplan
<ul style="list-style-type: none"> • Groene hagen in plaats van een tuinmuur 	inrichtingsplan
<ul style="list-style-type: none"> • Aandacht voor lage bosschages / plantkeuze op de perceelgrenzen 	inrichtingsplan
<ul style="list-style-type: none"> • Concentratiegebied nieuwe fruitbomen laagstam appel / peer (deels verplaatst/deels nieuw) 	inrichtingsplan
<ul style="list-style-type: none"> • Aanvulling op beheerafspraken (o.a. soorten grassen, kruiden, paardvriendelijk) 	inrichtingsplan

===

Bijlage 1 Zienswijzen

Zienswijze landgoed

Enige tijd terug heeft u ons op de hoogte gesteld van de ter inzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan: landgoed Zwaagdijk-Oost 212.

Wij vinden echter dat de inhoud van het bestemmingsplan ons niet de duidelijkheid verschaft die wij graag zouden wensen. Er is niets te vinden over de kwaliteit van bebouwing, de architectonische kwaliteit van het geheel en de beeldkwaliteit zoals wij er als omwonenden, bij realisatie, tegenaan moeten gaan kijken.

Naar aanleiding van uw brief hebben wij op uw gemeentelijke site meer info gevonden aangaande de ter inzagelegging van dit ontwerpbestemmingsplan, middels een informatienota verstuurd aan de raadsleden.

Deze informatienota bevestigt eigenlijk onze constatering dat de inhoudelijke informatie in dit bestemmingsplan nogal karig en bovendien een overhaaste actie is. Ons wordt feitelijk elke vorm van participatie ontnomen:

- Géén voorontwerp bestemmingsplan
- Géén Klankbordgroep
- Géén overleg kernraad/dorpsraad
- Géén overleg belanghebbenden/buren
- Ook zijn de reguliere overlegpartners niet betrokken geweest.
- En u geeft zelf zelfs aan dat de beeld kwaliteit op essentiële punten niet voldoet!

U nodigt ons dus eigenlijk uit om een zienswijze in te dienen op iets waarvan u zelf niet eens weet hoe het er uit komt te zien!

Wij voelen ons door deze procedure overvallen en bovendien als belanghebbenden genegeerd. Om de kwaliteit van dit plan te borgen hadden wij namelijk graag geparticipeerd en zekerheden ingebouwd. Zodat de beloofde architectonische kwaliteit van zowel hoofdgebouw als bijgebouw(en) gezekerd zou worden, alsmede de beeldkwaliteit van het landgoed als geheel.

U heeft als gemeente bepaalde regels opgesteld die moeten leiden tot een nieuw bestemmingsplan.

Nu blijkt dat u uw eigen regels aan de kant schuift terwijl wij als burgers van uw gemeente wel aan uw regels worden gehouden.

De regels (uw eigen regels) die u nu terzijde schuift zijn;

- Géén voorontwerp
- Géén inspraak en overlegprocedure doorlopen
- Géén participatie belanghebbenden en dorpsraad
- Géén bevredigende inrichtingsschets en beeldkwaliteitsplan
- Géén Klankbordgroep

Wij hadden dit plan namelijk graag met de klankbordgroep besproken en als het mogelijk was (met inachtneming van de corona beperking) tezamen met indiener van het plan, burens, belanghebbenden en de klankbordgroep op locatie het één en ander bekeken en besproken, het geen ook de beeldvorming te goede zou komen.

Het buitenspel zetten van uw eigen klankbordgroep is ons ook niet helemaal duidelijk, in november was er nog een bijeenkomst, u had er wellicht eentje kunnen plannen in december. En zelfs tijdens deze terinzagelegging was er nog een zitting op 11-01-2021, waar dit geagendeerd had kunnen worden.

Het is ons niet helemaal duidelijk of het de bedoeling is dat wij pas in contact komen met de klankbordgroep als alles geregeld is.

De haast die u nu heeft met deze terinzagelegging ontgaat ons totaal, het is ons namelijk niet gebleken dat door de aangepaste regelgeving bij de provincie het na 1-1-2021 onmogelijk is om een landgoed te realiseren op dit perceel.

Wij vragen u daarom om de procedures pas op te starten als alle informatie bekend is.

Wij hebben begrepen dat realisatie van dit landgoed een soort proefproject is binnen de gemeente, het lijkt ons dan een reden te meer om bij zo'n eerst landgoed zorgvuldig te handelen en alle betrokkenen op de juiste momenten te laten participeren en niet achteraf.

Dat lijkt ons een valse start van het nieuwe beleid.

24-1-2021

[Redacted signature block]

B

24-1-2021

[Redacted signature block]

24-1-2021

[Redacted signature block]

24-01-2021

[Redacted signature block]

Ontvangstbevestiging Gemeente Medemblik

Naam :

Adres :

Postcode :

Woonplaats :

In ontvangst genomen d.d. :

In ontvangst genomen door :

Onderwerp :

Datum brief :

Pagina's :

Ondertekening/stempel gemeente

Beveilige

Amin

GEMEENTE **Medemblik**

25 JAN. 2021

INGEKOMEN

Afdeling Ruimtelijke ordening
(Zienswijze ontwerpbestemmingsplan Landgoed
Zwaagdijk Oost 212)

INGEKOMEN

20 JAN. 2021

GEMEENTE Medemblik

=====

Aanvulling op onze zienswijze.

In de informatienota, bij consequenties punt 2c wordt het volgende vermeld;
er geen Inspraak en Overlegprocedure is doorlopen. Overlegpartners zijn nog niet op de hoogte van het initiatief en het ontwerpbestemmingsplan. De kans is groot dat binnengekomen overlegreacties en/of zienswijzen tot een gewijzigde vaststelling van het bestemmingsplan gaan leiden.

Bij punt 3 staat het volgende vermeld;

Om de datum van 31 december te kunnen halen, zijn nog niet alle onderzoeken volledig uitgevoerd. De resterende onderzoeken worden op korte termijn uitgevoerd. De resultaten van deze onderzoeken worden bij de verdere planvorming betrokken en te zijner tijd bij het vast te stellen bestemmingsplan gevoegd.

Bij punt 4 staat het volgende vermeld;

Na toetsing van de door de initiatiefnemer opgestelde inrichtingsschets / beeldkwaliteit voor het landgoed is gebleken dat deze nog niet op alle punten voldoende voldoet aan het vastgestelde afwegingskader voor landgoederen. Een aantal essentiële aanpassingen van de inrichtingsschets / beeldkwaliteitplan is nodig om het wel in overeenstemming te kunnen krijgen. Deze punten zijn inmiddels met de initiatiefnemer gedeeld. Het gaat in hoofdlijn om de voorgestelde stedenbouwkundige en architectonische vormgeving en inpassing van de bebouwing (nieuwe landgoedwoning en bestaande schuur), mede in relatie tot het advies van Mooi Noord Holland. Afgesproken is dat de initiatiefnemer tijdens de termijn van de tervisielegging zorg draagt voor een nadere kwalitatieve uitwerking van deze punten, e.e.a. in samenspraak met door de initiatiefnemer ingeschakelde expertises (o.a. landschapsarchitecte en architect) en dat deze uitwerking te zijner tijd in het vast te stellen bestemmingsplan wordt verwerkt.

Al met al is het plan nog niet voldragen. Daarom is onze reeds ingeleverde zienswijze voornamelijk gericht op het proces en dat willen we graag nog eens benadrukken. Wij willen ons graag het recht voorbehouden om onze zienswijze in te leveren mbt de inhoud van het plan, wanneer alle aanpassingen zijn doorgevoerd (welke horen bij het afwegingskader).

Overigens staat in de informatienota, dat tijdens de termijn van de tervisielegging, er een nadere uitwerking gaat komen. Wij als omwonenden, hebben hier nog niets van ontvangen.

Met vriendelijke groet,

Omwonenden

28-01-2021

GEMEENTE Medemblik

28 JAN. 2021

INGEKOMEN

Raadsleden gemeente Medemblik (griffie)
(aanvulling zienswijze ontwerpbestemmings-
plan.
Landgoed Zwaagdijk Oost 212)

GEMEENTE Medemblik

28 JAN. 2021

INGE

Ontvangstbevestiging Gemeente Medemblik

Naam :

Adres :

Postcode :

Woonplaats :

In ontvangst genomen d.d. :

In ontvangst genomen door :

Onderwerp :

Datum brief :

Pagina's :

1
[Redacted]
[Redacted]
1682 NP.
Zwaagdijk.
20-1-2021
[Redacted]
Raadsleden
20-1-2021
1

Ondertekening/stempel gemeente

t: 088 888 6666
e: info@ltonoord.nl
w: www.ltonoord.nl

Aan de gemeenteraad van Medemblik
Postbus 45
1687 ZG WOGNUM

Postadres:
Postbus 240
8000 AE Zwolle

Hoofdkantoor:
Zwartewaterallee 14
8031 DX Zwolle

Datum: 27 januari 2021

Referentie: NH/PdV/MvD/21.009

Betreft: **Zienswijze ontwerpbestemmingsplan 'Zwaagdijk-Landgoed Zwaagdijk 212'**
Z-20-130028

Geachte leden van de gemeenteraad,

Recent is door uw College van Burgemeester en Wethouders het ontwerpbestemmingsplan 'Zwaagdijk - Landgoed Zwaagdijk 212' vrijgegeven voor de terinzagelegging (plannummer NL.IMRO.0420.BPKZWAAGDIJK212-ON01). LTO Noord heeft met interesse kennisgenomen van dit ontwerp en maakt, op voorgeven van onze lokale afdeling, graag gebruik van de gelegenheid om een zienswijze in te dienen. Onderstaand treft u de bezwaarpunten, inclusief toelichting, aan.

Uit het bestemmingsplan maken wij op dat de intentie is om een landgoed te ontwikkelen dat openbaar toegankelijk is en voor recreatief gebruik benut zal worden. Er wordt melding gemaakt van onder andere een voedselbos, speelplekken en een vissteiger. Tevens zal een woning gerealiseerd worden.

LTO Noord stelt op voorhand graag dat wij niet tegen deze ontwikkeling zijn. Het kan een goede manier zijn om het landschap toegankelijk te maken, de afstand van de burger tot de agrarische sector (gezien het semi-agrarische gebruik) te verkleinen en om het voorzieningenniveau in het buitengebied op peil te houden. Wel achten wij het van groot belang dat een dergelijke ontwikkeling de reguliere bedrijfsvoering van de agrarische bedrijven en het gebruik van aangrenzende agrarische gronden niet belemmert. Vanuit dat perspectief vragen wij uw aandacht voor het volgende.

De aan het plangebied grenzende gronden zijn in gebruik voor agrarische functies, waarbij regelmatig gewasbeschermingsmiddelen toegepast worden. Vanuit het principe van een goede ruimtelijke ordening (aanvaardbaar woon- en leefklimaat/het functioneren van bedrijven) dient rekening gehouden te worden met voldoende afstand tussen gevoelige functies en dergelijke agrarische gronden. Nu de gronden van het landgoed intensiever benut zullen worden en ook openbaar toegankelijk zullen zijn, verzoeken wij u om voldoende afstand (spuitzone: 50 meter, tenzij uit onderzoek blijkt dat deze afstand korter kan zijn, eventueel in combinatie met maatregelen) te borgen. Dit geldt ook in relatie tot de voorziene woning en de bijbehorende tuin. In het ontwerpbestemmingsplan missen wij daartoe een onderbouwing: zowel de bestemming Agrarisch-Landgoed als de bestemming Wonen grenst direct aan de gronden die voor reguliere agrarische functies in gebruik zijn.

Verder wordt het voorziene landgoed/plangebied voor een groot deel begrensd door watergangen. Dergelijke watergangen behoeven onderhoud. LTO Noord vraagt zich af hoe bij de planvorming rekening gehouden is/wordt met dit onderhoud. Worden er schouwstroken vrijgehouden?

Uiteraard zijn wij van harte bereid om onze zienswijze nader toe te lichten.
U kunt daartoe contact opnemen met:

[Redacted]
[Redacted] 88

Graag vernemen wij een reactie.

Hoogachtend,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. J. J. J.', written over a redacted line.

[Redacted]

Regiomanager LTO Noord regio West

Bijlage 2 Overlegreacties

Beste [REDACTED]

Het plan is inderdaad in de vergadering van de ambtelijk adviesteam ruimtelijke kwaliteit besproken. Het team geeft het volgende advies:

Vanuit ruimtelijke kwaliteit is er geen bezwaar tegen de voorgestelde ontwikkeling in relatie tot de woonbebouwing. Het huis zal weinig zichtbaar zijn vanaf de openbare weg en staat in de lengterichting van de kavel zoals in het bestemmingsplan is vastgelegd.

Hiermee is voldaan aan artikel 15 PRV.

Omdat nieuwe landgoederen niet zo vaak voorkomen als ruimtelijke plan, heb ik navraag gedaan naar het proces. De regeling uit de PRV bestaat onder de OV NH 2020 niet meer. De reden hiervoor is mij niet bekend. Wel heb ik aan de hand van de *Handreiking Nieuwe Landgoederen* naar het plan gekeken. Hieruit concludeer ik het volgende:

1. Er heeft geen overleg plaats gevonden met de provincie, wel tussen initiatiefnemer en de gemeente;
2. Navraag bij collega's blijkt dat het plan niet bekend was;
3. Een landschap kan een belangrijke impact hebben op het landelijk gebied. Het is gewoon dat een plan in een vroeg stadium ter advies wordt voorgelegd aan de Provincie en/of andere ketenpartners;
4. In de toelichting lees ik dat het plan voldoet aan de vereisten van de Natuurschoonwet. Dat is een andere afweging dan de PRV of ruimtelijke ordening;
5. De opzet en inrichting van het plan is beoordeeld door de ARK als passend en een toegevoegde waarde aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving;

Samenvattend is er geen reden om vanuit de PRV het plan negatief te adviseren. Het proces van de totstandkoming van het plan verdient geen schoonheidsprijs. Bij dergelijke plannen is het verstandig, zeker in de geest van de Omgevingswet, in een vroeg stadium ketenpartners te betrekken.

Ik hoop dat je hiermee verder kan. Als je voor verder uitwerking advies wilt hebben, dan kan je het plan altijd wederom voorleggen. Ook voor vragen, kan je altijd terecht.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Planadviseur voor Noord-Holland Noord: Westfriesland, Hollands Kroon en Den Helder. Voor de BUCH gemeentes en regio Alkmaar (inclusief Heerhugowaard en Langedijk), Schagen en Texel graag contact opnemen met [REDACTED]. Ruimtelijke plannen graag aanmelden via het [digitale formulier \(klik hier\)](#).

T (023) 514 3637
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

Aanwezig: maandag tot en met donderdag
Voor dringende zaken, graag een mail sturen aan ro-info@noord-holland.nl

www.noord-holland.nl

[REDACTED]

Door de maatregelen tegen verspreiding van het coronavirus is het niet mogelijk om fysieke afspraken te maken.

U kunt wel een telefonisch of via Teams een afspraak maken. Dank voor de medewerking en blijf gezond

Onderwerp: Zwaagdijk 212, Zwaagdijk-Oost
Advies bestemmingsplan Landgoed Zwaagdijk-
Oost-Zwaagdijk 212 t.b.v. pluktuin, openbare
wandelpaden, speelaangelegenheden en
landgoedwoning

Aan: Gemeente Medemblik
t.a.v. **[REDACTED]**

Datum advies: 24 januari 2021

Kenmerk OD NHN: OD.331618

Kenmerk gemeente: Z-20-130024

Contactpersoon: **[REDACTED]**

Doorkiesnummer: 088-1021767 / 06-44760886

E-mail: **[REDACTED]**@odnhn.nl

Bijlagen: -

Paraaf afdelingsmanager: Dit document is automatisch gegenereerd en
daarom niet ondertekend.

Samenvatting advies bestemmingsplan

Bedrijven en milieuzonering / Activiteitenbesluit	Tekst niet akkoord. Onderbouwing m.b.t. geluidruimte van de manege ontbreekt. In paragraaf 4.1 graag de aangetroffen omissies op de voorgestelde wijze aanpassen. Aangeven welke beperkingen voor de manege kunnen ontstaan op basis van het Activiteitenbesluit.
Bodem	De toelichting aanpassen, waarbij wordt aangegeven dat er binnen het plangebied ook bestrijdingsmiddelen en PFAS voor kunnen komen. Voorts bij wijziging gevoeligere functie, de bodem naast het standaardstoffenpakket, ook laten onderzoeken op bestrijdingsmiddelen en PFAS.
Duurzaamheid	Paragraaf ontbreekt.
Externe veiligheid	Opgenomen tekst is akkoord.

Geluid	Tekst is akkoord.
Luchtkwaliteit	Tekst is akkoord.
Ecologie	Quickscan natuur vereist. Aerius berekening vereist.

1. Inleiding

Op 17 december 2020 is aan de OD NHN om advies gevraagd over de milieu aspecten, zoals opgenomen in het bestemmingsplan Landgoed Zwaagdijk-Oost-Zwaagdijk 212 (status: ontwerp).

Het bestemmingsplan, opgesteld door Rho Adviseurs voor Leefruimte, d.d. 8 december 2020, kenmerk: 20180943 is opgesteld om landgoed Zwaagdijk-Oost mogelijk te maken aan de Zwaagdijk 212 waar een pluktuin, openbare wandelpaden, speelaangelegenheden en landgoedwoning worden gerealiseerd.

Al eerder is door onze dienst geadviseerd over deze ontwikkeling;

- eerder advies d.d. 15 november 2018, nummer 262956 en 5 februari 2020, nummer 303670.

Het ontwerpbestemmingsplan ligt ter inzake van 19 december 2020 tot 29 januari 2021.

Bij de totstandkoming van ons advies hebben wij de volgende stukken betrokken:

- tekening zonder projectnummer, bladnummer 1/1, d.d. 8 december 2020;
- onderzoek naar driftblootstelling van omstanders en omwonenden door boomgaardbespuitingen, bijlage 2;
- akoestisch onderzoek wegverkeerslawai, bijlage 3.

2. Advies milieuaspecten

2.1 Bedrijven en milieuzonering, paragraaf 4.1

In de ruimtelijke onderbouwing is er niet iets opgenomen van de bestaande geluidruimte van de manege. Door de realisatie van de woning wordt de manege mogelijk beperkt in de bestaande geluidruimte, hierover is niet iets opgenomen.

2.2 Bodem, paragraaf 4.5

In de planvorming moet rekening worden gehouden met de bodemkwaliteit in relatie tot toegelaten functies. In de toelichting van een bestemmingsplan, ruimtelijke onderbouwing, e.d. moeten de overwegingen hierover zijn opgenomen. Als blijkt dat de bodemkwaliteit niet direct geschikt is voor de gewenste bestemming dan moet hiervoor een nadere afweging worden gemaakt.

Als sprake is van een functiewijziging kan een bodemonderzoek worden geëist. De onderzoeksplicht is alleen redelijk als het de locatie een gevoeliger functie krijgt.

De Woningwet d.d. 13 juni 2018 (artikel 8, tweede lid) verplicht gemeenten in hun bouwverordening voorschriften op te nemen voor het tegengaan van bouwen op verontreinigde grond. Of sprake is van verontreinigde grond kan met een bodemonderzoek worden aangetoond.

Resultaten

Bodemkwaliteit

Van de locatie zelf en in de directe omgeving is geen bodemonderzoek beschikbaar. In dit stadium is derhalve alleen globaal iets aan te geven over de geschiktheid van de bodem voor het voorgenomen gebruik, op basis van de bodemkwaliteitskaart, en eventuele historisch verdachte activiteiten op of in de omgeving van de locatie.

Op basis van de Bodemkwaliteitskaart van de Regio West Friesland (2016) is de locatie ingedeeld in de volgende deelgebieden:

- deelgebied B2/O2, "Wonen voor 1980". De kwaliteit van de boven- en ondergrond op onverdachte locaties is hier gemiddeld gelijk aan klasse Wonen.

- deelgebied B5/O5, "Buitengebied". De kwaliteit van de boven- en ondergrond op onverdachte locaties is hier gemiddeld gelijk aan klasse Landbouw en Natuur.

In het historisch bodembestand zijn op en in de directe omgeving van de locatie geen meldingen opgenomen.

Uit bestudering van (historisch) kaartmateriaal op topotijdreis blijkt dat de locatie grenst aan een voormalig fruitteeltgebied. Hierdoor kan de locatie verontreinigd zijn met bestrijdingsmiddelen en PFAS.

Bodemparaagraaf bestemmingsplan

De opgenomen tekst voor het aspect bodem in de concept bestemmingsplan is niet akkoord. Omdat het plangebied grenst aan een voormalig fruitteeltgebied kan het gebied verontreinigd zijn met bestrijdingsmiddelen en PFAS. In het bestemmingsplan onder paragraaf 4.5 (Bodem) is daar echter niets over opgenomen.

Conclusie

Uit de beoordeling blijkt dat er op basis van de beschikbare informatie geen betrouwbare uitspraak gedaan kan worden of de bodem geschikt is voor het beoogd gebruik. Bij de realisering van een gevoeligere functie zoals woningbouw dient dan ook te worden aangetoond dat de bodemkwaliteit voldoet aan de toekomstige functie. Dit betekent dat bij een bodemonderzoek niet enkel onderzoek dient te worden verricht naar de standaardstoffen, maar ook naar bestrijdingsmiddelen en PFAS.

Advies

Het bestemmingsplan aanpassen, waarbij wordt aangegeven dat er binnen het plangebied ook bestrijdingsmiddelen en PFAS voor kunnen komen. Voorts bij wijziging gevoeligere functie de bodem naast het standaardstoffenpakket ook laten onderzoeken op bestrijdingsmiddelen en PFAS.

2.3 Externe veiligheid, paragraaf 4.9
Opgenomen tekst is akkoord.

2.4 Geluid, paragraaf 4.3
De akoestische berekening van adviesbureau Valersi van 2 december 2020 is beoordeeld en akkoord, de opgenomen tekst is akkoord.

2.5 Luchtkwaliteit, paragraaf 4.8
De opgenomen tekst is akkoord.

2.6 Ecologie, paragraaf 4.2
Het bestemmingsplan, opgesteld door Rho Adviseurs voor Leefruimte, d.d. 8 december 2020, kenmerk: 20180943 is opgesteld om landgoed Zwaagdijk-Oost mogelijk te maken aan de Zwaagdijk 212 waar een pluktuin, openbare wandelpaden, speelaangelegenheden en landgoedwoning worden gerealiseerd.

In ons advies met kenmerk RUD.262956, d.d. 15 november 2018 is het plan in een eerder stadium aan de oude wet- en regelgeving beoordeeld.

Wettelijk kader

Bij een Wro-procedure dient de uitvoerbaarheid van het plan getoetst te worden. Om dit te kunnen toetsen, dient ter voorbereiding een inventarisatie van natuurwaarden uitgevoerd te worden. Het doel hiervan is om na te gaan of eventuele toestemmingen op grond van de Wet natuurbescherming of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk zijn. Het moet aannemelijk zijn dat vergunning of ontheffing van de bij of krachtens de Wet natuurbescherming geldende verbodsbepalingen kan worden verkregen voor de activiteiten die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

Resultaten

Gebieden

De geplande activiteiten vinden plaats op >4,5 km meter van Natura 2000-gebied IJsselmeer. De geplande activiteiten vinden plaats op circa 2-2.5 km van Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) gebied. Zoals in paragraaf 4.2 van het ontwerp bestemmingsplan aangegeven, zijn er geen significante effecten op deze beschermde gebieden te verwachten.

Het plangebied ligt echter wel langs een natuurverbinding, maar wordt niet besproken in het ontwerp bestemmingsplan. Dit is in het eerder advies ook aangegeven.

Stikstof

In het ontwerp bestemmingsplan is aangegeven dat een berekening van stikstofdepositie niet nodig is. Er vindt emissie plaats door verkeer en tijdelijke werkzaamheden. Vanwege de aard van de emissie en op basis van honderden uitgevoerde Aeries-berekeningen wordt gesteld dat er geen Aeries berekening nodig is. Deze redenering is niet correct. Er is een berekening nodig om aan te tonen dat er geen effecten zijn als gevolg van stikstofdepositie.

Soorten

Er is geen quickscan natuur uitgevoerd. In de NDFF zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten op of direct rondom de locatie. In het ontwerp bestemmingsplan is aangegeven dat voor de landgoedwoning het bouwvlak vrij is gehouden van begroeiing en bestaat uit een grasland. Hierdoor zou er geen quickscan natuur nodig zijn. De werkzaamheden bestaan echter uit meer dan alleen een woning bouwen. Daarnaast mist een onderbouwing met beeldmateriaal dat het bouwvlak uit een grasland bestaat. Er is een quickscan natuur nodig om aan te tonen dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op (strikt) beschermde soorten.

Opmerkingen

Zonder berekening van de stikstofdepositie is beoordeling van het plan qua gebiedsbescherming niet volledig uit te voeren en zal het project bij een bezwaarprocedure niet stevig genoeg staan.

Conclusie

Uit de beoordeling blijkt dat:

- Een stikstof berekening van de aanleg- en gebruiksfase nodig is;
- Onder gebiedsbescherming in paragraaf 4.2 is de natuurverbinding niet opgenomen;
- Er nog een quickscan natuur uitgevoerd moet worden.

Advies

De initiatiefnemer dient een Aeries berekening van de aanleg- en gebruiksfase uit (laten) voeren.

De initiatiefnemer dient een quickscan uit te (laten) voeren. Hierin moet ook de natuurverbinding besproken worden. De resultaten dienen opgenomen te worden in het bestemmingsplan.

2.7 Duurzaamheid

De paragraaf duurzaamheid ontbreekt. Welke energiebesparende voorzieningen zullen er worden toegepast.

3. Advies regulering Wet milieubeheer/Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden

Aspect geuremissie

In paragraaf 4.1 is kort samengevat het volgende aangegeven:

De naastgelegen paardenhouderij is gelijk gesteld aan een manege. De VNG brochure hanteert een richtafstand van 50 meter die aangehouden moet worden tussen de paardenhouderij en de te bouwen woning.

Bij de uitvoering van dit plan is rekening gehouden met de richtafstand door de woning op 50 meter afstand van het geometrisch gemiddelde van de emissiepunten van de paardenstal te realiseren. Door te voldoen aan deze richtafstand is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Bij een eerder advies van de OD NHN (zaaknummer 262956) heeft een beoordeling plaatsgevonden op de geurcontouren zoals aangegeven op een schetstekening van Bouwbedrijf Sjaak Schouten d.d. 9 juni 2018, werknummer 18-1509. Volgens deze tekening wordt een afstand van 50 meter aangehouden tussen de gevel van de paardenstal en de gevel van de nieuwe woning. De tekst in paragraaf 4.1 van de ruimtelijke onderbouwing wijkt hier vanaf.

Zoals de OD NHN eerder geadviseerd heeft (zie zaak 303670) wordt voor een afstandsbepaling tussen een dierenverblijf en een geurgevoelig object in de Regeling geurhinder en veehouderijen bij een gemechaniseerde ventilatie van een dierenverblijf uitgegaan van een geometrisch middelpunt. Bij een natuurlijk geventileerde stal, zoals bij de naastgelegen paardenhouderij het geval is, dient uitgegaan te worden van de afstand tussen het emissiepunt van de stal en het geurgevoelig object. Een emissiepunt in een stal is iedere ventilatie-, deur- of raamopening. De paardenstal beschikt over deze openingen.

Volgens jurisprudentie¹ gelden de richtafstanden volgens de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is.

Door uit te gaan van een geometrisch middelpunt bij de paardenstal is gelet op het bovenstaande geen sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Uitgangspunt dient te zijn dat de nieuwe woning in een afzonderlijk bouwvlak binnen de bestemming 'Wonen' op een afstand komt van 50 meter van de grens van de bestemming van de paardenhouderij.

De drijver van de paardenhouderij wordt in ieder geval in zijn ontwikkelingsmogelijkheden beperkt indien de nieuwe woning zich op minder dan 50 meter van het emissiepunt van de paardenstal bevindt. Er is niet voldoende gemotiveerd waarom is afgeweken van de richtafstanden van de brochure.

Volgens de Toelichting in de ruimtelijke onderbouwing en aangegeven bij figuur 13 is de positie van de woning nog niet exact bepaald. Dit is in tegenspraak met de gegevens die bij het principeverzoek (dossiernummer Z-18-036076) zijn gevoegd en waarop de OD NHN op 15 november 2018 heeft geadviseerd.

Geadviseerd wordt om de omissies in de tekst bij de definitieve besluitvorming aan te passen en hierbij rekening te houden met onze opmerkingen. Graag ook toevoegen welke afstanden voor de paardenhouderij gelden op basis van het Activiteitenbesluit. Naast de richtafstanden kan een inmenging hierin ook beperking in de bedrijfsvoering betekenen.

Aspect spuitzonering

In de tekst bij paragraaf 4.1 van de ruimtelijke onderbouwing is aangegeven dat voor een fruitteeltbedrijf een spuitzone van 25 meter geldt. Dit is niet correct.

In het algemeen wordt in de jurisprudentie aangenomen dat een afstand van 50 meter tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt niet onredelijk is.²

Graag bij de definitieve besluitvorming de tekst hier op aanpassen.

In de laatste alinea van paragraaf 4.1 is de volgende zin opgenomen:

¹ Zie de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 april 2014 in zaak nr. 201308643/1/R2. Zie ook de eerdere uitspraak van de Raad van State van 22 augustus 2012 in zaak nr. 201113021/1/R1.

² Zie bijvoorbeeld ABRvS 23 september 2009 nr. 200900570/1/R2, ABRvS 18 april 2012 nr. 201006290/1/R2 en ABRvS 25 april 2012, nr. 201012191/1/R3.

Er zal in de beoogde situatie een windhaag geplaatst worden en er wordt voldaan aan de richtafstanden die worden benoemd in het onderzoek.

Taalkundig is de zin niet correct. Voorgesteld wordt de volgende aanpassing:
Om te voldoen aan de in het onderzoek aangegeven richtafstanden wordt in de beoogde situatie een dubbele windhaag dan wel wintergroene hagen geplaatst.

Toelichting:

In de oorspronkelijke tekst is alleen aangegeven dat gekozen wordt voor windhagen. Er is geen keuze gemaakt tussen een dubbele windhaag dan wel wintergroene hagen. Volgens het onderzoek gaat het bij een veiligheidszone tussen de 5 en 15 meter om de aanplant van twee windhagen (bijvoorbeeld 4 meter hoge elzen) of wintergroene hagen.

Disclaimer:

In dit advies wordt ingegaan op de aspecten, die onderdeel zijn van de Dienstverleningsovereenkomst tussen de gemeente en de OD NHN (oftewel: onderdeel zijn van door de gemeente overgedragen taken).



Document	Archeologisch Advies
Plangebied	BP Landgoed Zwaagdijk 212, Zwaagdijk-Oost, gemeente Medemblik
Adviesnummer	21003
Opsteller(s)	_____
Datum	11-01-2021

Advies	<ul style="list-style-type: none">- Aanpassen tekst toelichting.- Handhaven/overnemen dubbelbestemming(en). Indien gewenst kunnen de vrijstellingsgrenzen uit de beleidskaart archeologie worden overgenomen in de regels en op de verbeelding.- Voorgenomen ingrepen vrijgeven.
---------------	--

Archeologisch Advies

1. Inleiding

Op verzoek van de gemeente Medemblik (contactpersoon: _____) is gekeken naar het aspect archeologie met betrekking tot het ontwerpbestemmingsplan 'Landgoed Zwaagdijk 212 Zwaagdijk Oost'¹, gemeente Medemblik (afb. 1).

Op het perceel Zwaagdijk 212 zal een landgoed worden gerealiseerd. Binnen het bestemmingsplangebied zullen een landgoedwoning, een pluktuin, openbare wandelpaden en speelaangelegenheden worden gerealiseerd. De woning komt binnen het zuidelijk deel van het plangebied, ten westen van een al bestaande schuur. Op het perceel is momenteel een voormalige boomgaard aanwezig.

Het omgevingsaspect archeologie wordt in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan behandeld in paragraaf 4.6. De tekst in paragraaf 4.6 heeft enige aanpassing. Sinds de totstandkoming van de vigerende bestemmingsplannen heeft Archeologie West-Friesland voor de gemeente Medemblik namelijk een beleidskaart archeologie opgesteld. Ten behoeve van een correcte omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden wordt in dit document een voorstel voor paragraaf 4.6 van de toelichting gedaan. De eerste alinea uit het ontwerp kan grotendeels worden gehandhaafd.

Voor de ontwikkeling is tevens een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Deze is in het ontwerpbestemmingsplan als bijlage opgenomen. In het beeldkwaliteitsplan wordt aandacht besteed aan het aspect cultuurhistorie. De wens bestaat om van het perceel een aantrekkelijk en cultuurhistorisch landgoed te maken. De plannen voor het landgoed zijn uitgewerkt op basis van de kaderstellende notitie Kansen voor landgoederen Kromme Leekgebied.

¹ Rho Adviseurs bv 2020.



Afbeelding 1. De ligging van het plangebied Landgoed Zwaagdijk 212 (rode stippellijn) op een luchtfoto (bron: PDOK).

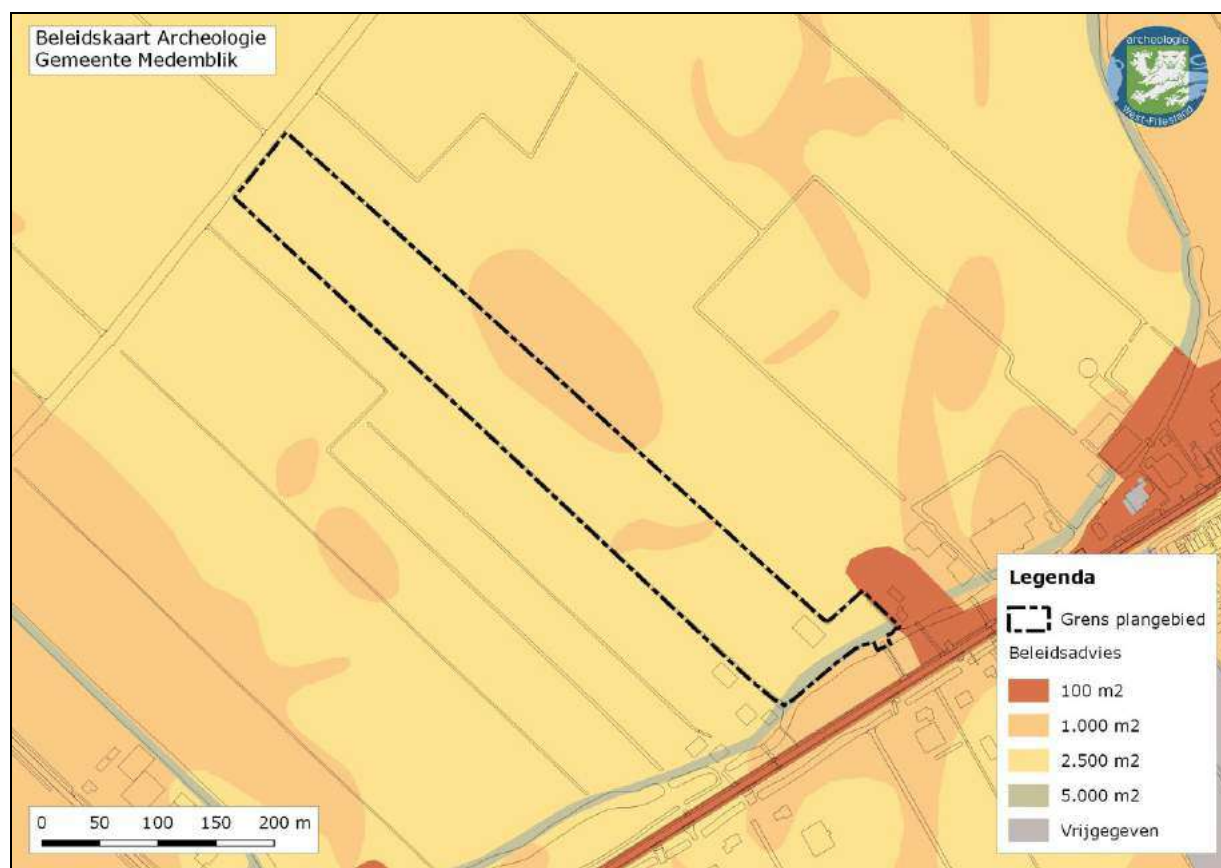
2. Beleidskaart archeologie

Sinds de totstandkoming van de vigerende bestemmingsplannen heeft Archeologie West-Friesland voor de gemeente Medemblik een beleidskaart archeologie opgesteld.² Deze beleidskaart is op 28 februari 2019 vastgesteld. Op de beleidskaart archeologie is aangegeven waar de bekende archeologische waarden zich bevinden en welke archeologische verwachtingen er zijn. De waarden en verwachtingen zijn gecombineerd met een beleidsadvies per zone (afb. 2). De vrijstellingsgrenzen voor archeologisch onderzoek zijn nader onderbouwd. Zo zijn onder andere bodemkaarten gebruikt om de archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie nader te specificeren. De waarde en de begrenzing van de historische dorpslinten zijn nader gespecificeerd aan de hand van onder andere verschillende historische kaarten.

Volgens de beleidskaart ligt het plangebied grotendeels in een zone met een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie. Hier is een vrijstellingsgrens van 2.500 m² aan verbonden. Binnen delen van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting, vertaald naar een vrijstellingsgrens van 1.000 m². Ter plaatse van het water van de Kromme Leek geldt een lage archeologische verwachting. Hier wordt een vrijstellingsgrens van 5.000 m² aangehouden op de beleidskaart.

Eventueel aanwezige archeologische waarden dienen middels een dubbelbestemming Waarde – Archeologie te worden beschermd. Indien gewenst kunnen de vrijstellingsgrenzen uit de beleidskaart archeologie worden overgenomen in de regels en op de verbeelding. De bijbehorende regels Waarde – Archeologie staan verwoord aan het einde van dit document.

² Soonius & van Leeuwen 2018.



Abbeelding 1. De ligging van het plangebied (zwarte stippellijn) op de beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik.

3. Tekstvoorbeeld paragraaf 4.6

Toetsingskader

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in 2022 in werking treedt. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De herziene Monumentenwet verplicht gemeenten om 'rekening te houden met aanwezige of te verwachten archeologische waarden'. Het bestemmingsplan staat hierbij centraal. Hierin worden bouw- en aanlegvoorschriften opgenomen. Indien belangrijke archeologische waarden als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen niet in de bodem behouden kunnen blijven, dient de informatie te worden veiliggesteld d.m.v. een opgraving. De Monumentenwet gaat hierbij uit van een algemene vrijstelling voor ingrepen tot 100 m², maar biedt de gemeente ook de nodige beleidsruimte om haar eigen afweging te maken. De gemeente Medemblik heeft van deze mogelijkheid gebruik gemaakt.

Archeologie West-Friesland heeft voor de gemeente Medemblik een beleidskaart archeologie opgesteld.³ De beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik is op 28 februari 2019 vastgesteld.

³ Soonius & van Leeuwen 2018.

Ter bescherming van de archeologische waarden kunnen burgemeester en wethouders, als daar op basis van een archeologisch onderzoek aanleiding toe bestaat, voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen. Daarnaast is een omgevingsvergunning vereist voor werkzaamheden waarbij de grond wordt geroerd. De bescherming van archeologische waarden wordt geregeld via een dubbelbestemming. Deze dubbelbestemming geldt voor die locaties die op basis van de Beleidskaart Archeologie een hoge archeologische waarde of een hoge archeologische verwachting hebben.

Voor 'Landgoed Zwaagdijk 212 Zwaagdijk Oost' gelden de volgende vrijstellingsgrenzen:

- 1.000 m² op twee plaatsen in het centrale deel van het plangebied;
- 2.500 m² in het grootste deel van het plangebied;
- 5.000 m² in een klein deel in het zuiden van het plangebied.

Toetsing

Met dit plan wordt één woning mogelijk gemaakt met de oppervlakte van circa 272 m². De geplande ingrepen zullen de archeologische vrijstellingsgrenzen uit de beleidskaart archeologie niet overschrijden. Nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg is niet noodzakelijk. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor dit plan.

4. Bronnen

Rho Adviseurs bv, 2020. Bestemmingsplan Landgoed Zwaagdijk 212 Zwaagdijk Oost, Medemblik. NL.IMRO.0420.BPKZWAAGDIJK212-ON01. Ontwerp 08-12-2020.

Soonius, C.M. & J. van Leeuwen, 2018. Toelichting Beleidskaart Archeologie gemeente Medemblik. *West-Friese Archeologische Notities* 6. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

5. Regels Waarde-Archeologie

Artikel ** Waarde – Archeologie X

****.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Archeologie X' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

****.2 Bouwregels**

****.2.1** Voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 1.000 m², moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin, naar het oordeel van het bevoegd gezag:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijken de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en;
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

****.2.2 Advies archeoloog**

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een vergunning als bedoeld in lid **.2.1 winnen zij advies in bij de archeologisch deskundige omtrent de vraag of de door het verlenen van de omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld. In sommige gevallen volstaat een archeologische quickscan als duidelijk is dat de geplande ingrepen geen onevenredige afbreuk doen aan de aanwezige archeologische waarden.

****2.3** Indien uit het in lid ****2.1** genoemde rapport of de in lid ****2.2** genoemde quickscan blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

****2.4.** Uitzondering onderzoeksplicht

Het bepaalde in dit lid onder ****2.1.** is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op één of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:

- a. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- b. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

****3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

****3.1** Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze regels van toepassing zijnde bestemmingen:

- a. het ontgronden, afgraven (waaronder het graven van watergangen en waterpartijen), egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
- b. het uitvoeren van overige grondbewerkingen;
- c. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
- d. het aanleggen van ondergrondse energie-, transport- en of communicatieleidingen.

****3.2** Het bepaalde in lid ****3.1** is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan;
- c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
- d. niet dieper gaan dan 40 cm beneden het maaiveld en een kleinere oppervlakte dan 1.000 m² beslaan.

****3.3** De in lid ****3.1** genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden.

****3.4** Alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, moet door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin, naar het oordeel van het bevoegd gezag:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en;
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

****3.5** Indien uit het in lid ****3.4** genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

****4. Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Waarde-Archeologie' wordt verwijderd, indien uit deskundig archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse geen sprake is van behoudenswaardige archeologische waarden.

Artikel ** Waarde – Archeologie X

****1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Archeologie X' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

****2 Bouwregels**

****2.1** Voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 2.500 m², moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin, naar het oordeel van het bevoegd gezag:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en;
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

****2.2 Advies archeoloog**

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een vergunning als bedoeld in lid ****2.1** winnen zij advies in bij de archeologisch deskundige omtrent de vraag of de door het verlenen van de omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld. In sommige gevallen volstaat een archeologische quickscan als duidelijk is dat de geplande ingrepen geen onevenredige afbreuk doen aan de aanwezige archeologische waarden.

****2.3** Indien uit het in lid ****2.1** genoemde rapport of de in lid ****2.2** genoemde quickscan blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;

- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

****2.4. Uitzondering onderzoeksplicht**

Het bepaalde in dit lid onder **2.1. is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op één of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:

- a. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- b. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

****3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

****3.1** Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze regels van toepassing zijnde bestemmingen:

- a. het ontgronden, afgraven (waaronder het graven van watergangen en waterpartijen), egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
- b. het uitvoeren van overige grondbewerkingen;
- c. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
- d. het aanleggen van ondergrondse energie-, transport- en of communicatieleidingen.

****3.2** Het bepaalde in lid **3.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan;
- c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
- d. niet dieper gaan dan 40 cm beneden het maaiveld en een kleinere oppervlakte dan 2.500 m² beslaan.
- e.

****3.3** De in lid **3.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden.

****3.4** Alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, moet door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin, naar het oordeel van het bevoegd gezag:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en;
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

****3.5** Indien uit het in lid **3.4 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;

- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

****.4. Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Waarde-Archeologie' wordt verwijderd, indien uit deskundig archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse geen sprake is van behoudenswaardige archeologische waarden.

Artikel ** Waarde – Archeologie X

****.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Archeologie X' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

****.2 Bouwregels**

****.2.1** Voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 5.000 m², moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin, naar het oordeel van het bevoegd gezag:

- c. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en;
- d. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

****.2.2 Advies archeoloog**

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een vergunning als bedoeld in lid ****.2.1** winnen zij advies in bij de archeologisch deskundige omtrent de vraag of de door het verlenen van de omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld. In sommige gevallen volstaat een archeologische quickscan als duidelijk is dat de geplande ingrepen geen onevenredige afbreuk doen aan de aanwezige archeologische waarden.

****.2.3** Indien uit het in lid ****.2.1** genoemde rapport of de in lid ****.2.2** genoemde quickscan blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- d. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- e. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- f. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

****.2.4. Uitzondering onderzoeksplicht**

Het bepaalde in dit lid onder ****.2.1.** is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op één of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:

- c. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- d. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

****.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

****3.1** Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze regels van toepassing zijnde bestemmingen:

- e. het ontgronden, afgraven (waaronder het graven van watergangen en waterpartijen), egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
- f. het uitvoeren van overige groundbewerkingen;
- g. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
- h. het aanleggen van ondergrondse energie-, transport- en of communicatieleidingen.

****3.2** Het bepaalde in lid ****3.1** is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:

- f. het normale onderhoud betreffen;
- g. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan;
- h. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
- i. niet dieper gaan dan 40 cm beneden het maaiveld en een kleinere oppervlakte dan 5.000 m² beslaan.

****3.3** De in lid ****3.1** genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden.

****3.4** Alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, moet door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin, naar het oordeel van het bevoegd gezag:

- c. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld, en;
- d. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

****3.5** Indien uit het in lid ****3.4** genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meer van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

- d. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- e. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- f. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

****4. Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Waarde-Archeologie' wordt verwijderd, indien uit deskundig archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse geen sprake is van behoudenswaardige archeologische waarden.

Gemeente Medemblik

[REDACTED]

Postbus 45

1687 ZG WOGNUM

Datum	14 januari 2021	Telefoon	06 52 56 23 39
Onze referentie	UIT-2021-21778	E-mail	[REDACTED].nl
Uw referentie	e-mail	Bijlagen	-
Uw bericht van	17 december 2020	Onderwerp	Advies ontwerpbestemmingsplan Landgoed Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk

Geachte mevrouw Van der Meer,

Op 17 december 2020 heeft u Veiligheidsregio Noord-Holland Noord in de gelegenheid gesteld tot het uitbrengen van advies over ramp- en crisisbestrijding en zelfredzaamheid ten behoeve van het voorontwerpbestemmingsplan Landgoed Zwaagdijk 212.

Het plan betreft het realiseren van één vrijstaande woning op de zuidoostelijke hoek van het perceel. Het plan hebben wij beoordeeld m.b.t. de bereikbaarheid voor hulpdiensten en de bluswatervoorziening voor de brandweer.

Het aandachtspunt is:

- bij de ontwikkeling de zelfredzaamheid van bewoners bevorderen.

Het advies is:

- voor de bestrijding van brand een effectieve bluswatervoorziening, conform de landelijke 'Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019', realiseren.

Zonder deze inspanning is het niveau van brandveiligheid niet voldoende naar hedendaagse inzichten.

Toelichting bereikbaarheid: Oordeel zorgelijk

Het adres Zwaagdijk 212 kan via twee richtingen (oost en west) benaderd worden. De kwetsbaarheid m.b.t. de brandweezorg is hoger dan gewenst, doordat de brandweer ca. 10 minuten nodig heeft voor het bereiken van het adres.

Nader advies voor de initiatiefnemer:

- Door het aanbrengen van bijvoorbeeld gekoppelde rookmelders in alle ruimten waar men verblijft, zorg je dat iedereen altijd gewaarschuwd wordt bij het signaleren van rook.

- Bij nieuwbouw is een goed alternatief voor het aanbrengen van gekoppelde rookmelders het plaatsen van woningsprinklers.
- Zowel bij bouw als bij het inrichten heeft materiaal keuze veel invloed op een eventuele brandontwikkeling. Advies hierover is ruimschoots beschikbaar via het internet en/of bij gespecialiseerde bedrijven.
- Zorg voor een opstelplaats voor de brandweer binnen een afstand van 40 m tot de toegang tot het huis.

Toelichting bluswater: Oordeel onvoldoende

Binnen een acceptabele afstand is geen primaire bluswatervoorziening in de vorm van een brandkraan beschikbaar.

De Kromme Leek loopt langs de plangrens, waardoor het aanleggen van een geschikte bluswatervoorziening een geringe inspanning kost.

In de onderstaande figuur 1 (bij de zwarte stip) de ideale positie (veilige valafstand t.o.v. de schuur en voldoende nabij het woonhuis) voor het blusvoertuig van de brandweer (zie ook figuur 3). In figuur 2 de principe opstelling voor de opstelplaats openwater. Voor de erfinrichting wenst de initiatiefnemer mogelijk flexibiliteit. Die ontstaat door het openwater via een buis naar een pompplaats te brengen (b.v. met een deksel afgesloten).

Indien de initiatiefnemer een andere bluswatervoorziening en/of opstelplaats voor het blusvoertuig beoogt, dan kan de brandveiligheidsadviseur van de VRNHN hierover benaderd worden.

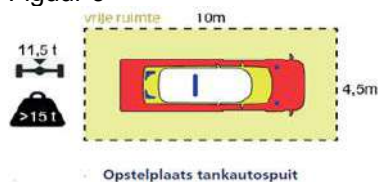
Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3



Graag ontvangen wij een korte terugkoppeling van uw bevindingen ten aanzien van het advies en/of een afschrift van uw besluit. Voor vragen of een toelichting kunt u met mij contact opnemen.

Met vriendelijke groet,




Expert risico's en veiligheid

Bijlage 3 Informatiebijeenkomst

Verslag informatiebijeenkomst Landgoed Zwaagdijk 212

Datum: 6 oktober 2021

Tijd: 19.00 - 21.30 uur

Plaats: Zwaagdijk 212 te Zwaagdijk

Genodigden: Omwonenden Zwaagdijk nrs 189, 191, 193, 195, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 210, 213, 214, 215, 218
Dorpsraad Zwaagdijk Oost en Dorpsraad Zwaagdijk West
Gemeenteraadsleden

Aanwezig:



Doel: informeren van omwonenden en ophalen van wensen/ideeën van omwonenden die in het plan kunnen worden meegenomen.

Verslag:

Tijdens de bijeenkomst is door de initiatiefnemer en de landschapsarchitecte een powerpoint-presentatie gegeven over het inrichtingsplan en het bestemmingsplan voor het landgoed. Ook is door de gemeente een toelichting gegeven op de planning van het bestemmingsplanproces en de mogelijkheden voor omwonenden om hierop invloed te hebben.

Geïnterviewde ideeën/wensen van omwonenden over de inhoud van het plan:

- Een tuinmuur tussen de landgoedwoning en de schuur is niet mooi. De voorkeur is een haag.
- Bosschages op de perceelsgrens met naastgelegen burens niet te hoog laten worden. Bij de plantkeuze hier rekening mee houden en goed onderhouden / snoeien is een wens.
- De schets van de landgoedwoning wordt beschouwd als een verkenning van de architect. Dit wordt gezien als wat minimaal bij een nieuw landgoed wordt verwacht. Hoe de vormgeving en detaillering er verder uit komt te zien, wordt overgelaten aan welstand.
- Het kan zomers druk zijn met parkeren op het terrein. De naastgelegen burens ervaren hiervan parkeeroverlast. Een idee is om ook achter de schuur parkeerruimte te organiseren, zodat in het entreegebied minder parkeerruimte nodig is. Het parkeren achter de schuur is een overloopgebied in tijden van drukte. Op deze manier kan de parkeeroverlast worden gereguleerd en ervaren de burens meer privacy.
- De uitstraling van de landbouwschuur past niet bij een landgoed. Kan de schuur worden aangepast, bijvoorbeeld potdeksels (met hout bekleden) of bijvoorbeeld inpassen met beplanting?

Afspraak: de initiatiefnemer en landschapsarchitecte bekijken of / hoe deze ideeën en wensen in het plan kunnen worden verwerkt.

Geïntervieweerde vragen en zorgen van direct omwonenden:

- Geen beplantingssoorten toepassen die een probleem kunnen opleveren voor de gezondheid van de fruitplanten/-bomen op de aangrenzende fruitkwekerij.
- Initiatiefnemer past geen bestrijdingsmiddelen toe. Dit is een probleem voor de naastgelegen kwekerij. Hierover afspraken maken.
- De kersenbomen verdwijnen, daarvoor komen appel- en perenbomen terug. Dit verhoogt het risico op ziekten en plagen in de naastgelegen fruitkwekerij. De verandering van functie heeft invloed op de functie ernaast. Bij voorkeur geen appel- en/of perenbomen op het landgoed. Het verwijderen van bestaande appel- en perenbomen en het niet aanplanten van nieuwe appel- en perenbomen is voorkeur. De initiatiefnemer wil graag wel appel- en perenbomen t.b.v. het sap en de diversiteit. Ook ligt hier een relatie met het beplantingsplan i.h.k.v. de aanwijzing als landgoed in het kader van de Natuurschoonwet. Hierover onderling afspraken over maken.
- Bloemen trekken insecten aan, dus ook insecten die een negatief effect op de naastgelegen kwekerij hebben.
- Doordat gevallen pruimen niet worden opgeruimd komen ratten op de pitten af. Dit geeft overlast in de naastgelegen fruitkwekerij. Een jager is nodig. Hier onderling afspraken over maken.
- De afscheiding van het perceel met naastgelegen percelen goed regelen (d.m.v. een hek). De zorg is dat loslopende honden of bezoekers de naastgelegen percelen gaan betreden.
- Overlast van troep / plastic in de sloot van bezoekers van de pluktuin. Voldoende prullenbakken en sociale controle is gewenst.
- Schoon houden van de sloot tussen het landgoed en de kwekerij is van belang om te voorkomen dat zaden van waterplanten overwaaien op de fruitkwekerij. Het hekkelen van de sloot gebeurt daarom eerder en vaker dan normaal. Dit is op kosten en initiatief van de fruitkweker en met toestemming van de initiatiefnemer van het landgoed om dit vanaf zijn land te doen. E.e.a. conform de bestaande afspraken tussen de burens. De zorg is dat dit door de invulling als landgoed niet meer mogelijk is. Afspraken over maken.
- Hoe wordt het onderhoud van het landgoed geborgd? Wie snoeit de hagen/heggen? Hoe blijft het netjes?
- Hoe wordt geborgd dat het landgoed voor lange tijd open blijft?
- Moet je betalen voor een appel als je een wandeling op het (deels) openbaar toegankelijke terrein maakt?

Afspraak: in een gesprek tussen de initiatiefnemer van het landgoed en de fruitkweker wordt gezamenlijk tot duidelijke en werkbare afspraken gekomen. Hier kan door beide partijen op worden teruggevallen als dat nodig is. Partijen vragen zelf bij een notaris hoe deze afspraken het beste kunnen worden vastgelegd. Gedacht wordt aan een private overeenkomst (bijvoorbeeld een vaststellingsovereenkomst). Ter plaatse van de bijeenkomst is door de partijen een datum geprikt om hierover afspraken te maken. De gemaakte afspraken worden gedeeld met de landschaps-architecte en de gemeente.

Onderwerpen waarover afspraken worden gemaakt:

- Gedetailleerde afspraken over het hekkelen van de sloot
- Gedetailleerde afspraken over het gebruik van bestrijdingsmiddelen
- Gedetailleerde afspraken over beplantingssoorten + wel/geen appel- en perenbomen
- Gedetailleerde afspraken over het jagen op ongedierte

Vragen naar aanleiding op toelichting op de planning en de procedure van het bestemmingsplan:

- kunnen we nog zienswijzen indienen?
 - o Deze informatieavond is bedoeld om vragen, zorgen en/of wensen van omwonenden te verzamelen. Deze inbreng kan nog meegenomen worden in het plan. De termijn voor het indienen van zienswijzen is afgelopen.
- Wel zijn er mogelijkheden om bij de raadscommissie in te spreken. En als laatste kan tegen het raadsbesluit in beroep worden gegaan bij de Raad van State.

- Wat als iemand geen zienswijze heeft ingediend, krijgt diegene dan wel mee dat er iets in het plan veranderd is?
 - o Nadat het college heeft besloten over het bestemmingsplan (inclusief inrichtingsplan en Reactienota Zienswijzen) worden de stukken naar de griffie verzonden voor behandeling in de raadscommissie. Afsproken is dat deze stukken via de mail worden gedeeld. In de Reactienota is een overzicht van de belangrijkste veranderingen opgenomen.
- Hoe werkt het als iemand een beroep bij de Raad van State wil indienen?
 - o De gemeenteraad neemt een besluit over het bestemmingsplan. Als u het niet eens bent met het besluit van de gemeenteraad kunt u beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. De gemeente geeft in de bekendmaking van het vaststellingsbesluit aan in welke periode u beroep kunt instellen. De periode bedraagt altijd 6 weken. Daarna treedt het bestemmingsplan in werking. De gemeente kan u informeren over deze procedure. Voor het indienen van een beroep kunt u zich laten bijstaan door een adviseur (bijvoorbeeld via Rechtsbijstand).
- Wat is een Reactienota?
 - o In de reactienota staat een gemeentelijk antwoord op de binnengekomen zienswijzen en de reacties van de Overlegpartners (provincie, hoogheemraadschap etc) op het ontwerp bestemmingsplan. Ook is hierin het verslag van de informatiebijeenkomst opgenomen.
- Als omwonenden niet willen inspreken maar wel hun zorgen kenbaar willen maken, kunnen ze dan voorafgaand aan de raadscommissie de commissieleden benaderen met hun zorgen?
 - o Ja dat kan.

Vragen aan de gemeente:

- Kan het bestemmingsplan (publiekrechtelijk spoor) door de raad worden vastgesteld, wanneer de onderlinge afspraken tussen de initiatiefnemer en de fruitkweker (privaatrechtelijk spoor) nog niet zijn vastgelegd?
 - o Ja. De raad toetst bij de vaststelling of het gebruik van de gronden en de belangen van omwonenden in het bestemmingsplan voldoende zijn geborgd en er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. De milieuregels en de daaruit voortvloeiende maatregelen moeten in de eerste plaats in het bestemmingsplan goed zijn geborgd.

Aanvullend op het bestemmingsplan kunnen altijd privaatrechtelijke afspraken tussen partijen worden gemaakt. De raad kan deze afspraken bij de vaststelling meewegen. Er kunnen privaatrechtelijke belemmeringen in de weg staan aan de vaststelling en uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. Deze belemmeringen moeten dan echter wel van een evident karakter zijn (in strijd zijn met het burgerlijk recht, o.a. burennrecht, recht van overpad etc).

- Kan Wiering op zijn privé eigendom een verbod voor loslopende honden op zijn perceel afdwingen nu het een openbaar toegankelijk terrein wordt?
 - o Bij de ingang van het landgoed wordt een bord geplaatst waarop de regels van het landgoed gelden. Daarop komt te staan dat honden aangelijnd moeten zijn/niet los mogen lopen. De Algemene Plaatselijke Verordening van de gemeente Medemblik bevat regels over loslopende honden. Honden binnen de bebouwde kom op de openbare weg dienen aangelijnd te zijn. In het geval van het landgoed is er geen sprake van een openbare weg. De eigenaar van het perceel dient er zelf op toe te zien dat de op het landgoed geldende regels door middel van een bord bij de entree duidelijk zichtbaar zijn. De eigenaar dient zelf deze regels te handhaven en bezoekers aan te spreken op het niet naleven van deze regels.

===



Regels

Hoofdstuk 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Landgoed Zwaagdijk 212 Zwaagdijk Oost met identificatienummer NL.IMRO.0420.BPKZWAAGDIJK212-VA01 van de gemeente Medemblik;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en bijlagen;

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 ander bouwwerk:

een bouwwerk, geen gebouw, geen bijbehorend bouwwerk en geen overkapping zijnde;

1.6 archeologisch deskundige:

een door het bevoegd gezag aan te wijzen deskundige op het gebied van archeologie;

1.7 archeologisch onderzoek:

een onderzoek (bureauonderzoek en/of boren en/of graven en/of begeleiden) verricht door een daartoe bevoegde instantie;

1.8 archeologisch onderzoeksgebied:

een gebied met een daaraan toegekende hoge archeologische verwachting vanwege de kennis en wetenschap van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit het verleden;

1.9 archeologisch waardevol terrein:

een terrein waarin zich voorwerpen of bewoningssporen van vroegere samenlevingen bevinden;

1.10 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of andere bouwwerken;

1.11 bebouwingslint:

min of meer aaneengesloten, lijnvormige reeks van gebouwen gelegen direct aan een weg buiten de bebouwingscontour, waarbij er een open relatie is met het achterliggende agrarisch gebied;



1.12 bed and breakfast:

het bieden van de, ten opzichte van het hoofdgebruik ondergeschikte, mogelijkheid tot recreatief nachtverblijf en ontbijt aan personen die hun hoofdverblijf elders hebben. Hieronder wordt niet begrepen de huisvesting van buitenlandse werknemers;

1.13 bestaand:

ten aanzien van de aanwezige bouwwerken en de werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden, en het overige gebruik:

- bestaand ten tijde van het inwerkingtreden van het bestemmingsplan;

1.14 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.15 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.16 bijbehorend bouwwerk:

een uitbreiding van een hoofdgebouw/bedrijfswoning dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegenaan gebouwd gebouw, of overkapping;

1.17 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.18 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.19 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.20 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.21 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.22 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

1.23 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct, hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;



1.24 cultuurgrond:

grasland, akkerbouw- en tuinbouwgronden, die hobbymatig in gebruik zijn voor het houden van dieren;

1.25 cultuurhistorische waarden:

de aan een bouwwerk of een gebied toegekende waarden, gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis van dat bouwwerk of dat gebied heeft gemaakt;

1.26 dagrecreatief medegebruik:

een dagrecreatief gebruik van gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan.

1.27 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.28 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsmatige activiteit;

1.29 eerste bouwlaag:

de bouwlaag op de begane grond;

1.30 erfinpassingsplan:

een plan waarin inzichtelijk wordt gemaakt op welke wijze een ontwikkeling wordt ingepast op het betreffende perceel en in relatie tot de omgeving;

1.31 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.32 gebruiksmogelijkheden:

ten aanzien van de binnen een bestemming toegelaten bouwwerken, werken en andere gebruiksvormen, dient rekening te worden gehouden met de gebruiksmogelijkheden binnen andere bestemmingen, indien deze daardoor kunnen worden beïnvloed;

1.33 hoofdgebouw:

een gebouw dat, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

1.34 kampeermiddel:

een tent, een tentwagen, een kampeerauto, een camper, een caravan of een stacaravan, dan wel enig ander daarmee vergelijkbaar voertuig of onderkomen, dat geheel of ten dele is bestemd of opgericht dan wel wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;



1.35 kantoor:

een gebouw, dat dient voor de uitoefening van administratieve werkzaamheden en werkzaamheden die verband houden met het doen functioneren van (semi)overheidsinstellingen, het bankwezen, en naar de aard daarmee gelijk te stellen instellingen;

1.36 kap:

een dak dat voor minder dan 50% in het horizontale vlak ligt;

1.37 kleinschalige beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten:

de in Bijlage 2 genoemde beroepen en bedrijvigheid, dan wel naar de aard en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen beroepen en bedrijvigheid, die door zijn beperkte omvang in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend door de bewoner en/of de werknemers;

1.38 kleinschalige duurzame energiewinning:

winning op bouwpercelen van energie uit kleinschalige perceelsgebonden bronnen, waarbij weinig tot geen schadelijke milieueffecten optreden bij winning en omzetting en waarvan de bronnen in onuitputtelijke hoeveelheden beschikbaar zijn, zoals zon, wind, water, aard- en omgevingswarmte, niet zijnde zonneweides/zonneparken;

1.39 landschappelijke waarden:

de cultuurlandschappelijke en de visuele waarden van het landschap;

1.40 logies:

een mogelijkheid om te overnachten;

1.41 logiesverstrekking:

het tegen vergoeding verstrekking van logies, waaronder begrepen bed and breakfast. Onder logiesverstrekking wordt niet verstaan overnachting noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijk of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid of permanente kamperverhuur;

1.42 milieusituatie:

ten aanzien van de binnen een bestemming toegelaten bouwwerken, werken en andere gebruiksvormen, dient rekening te worden gehouden met de milieuaspecten, zoals hinder voor omwonenden en een verkeersaantrekkende werking. In het bijzonder dient bij de situering en omvang van milieubelastende functies erop te worden gelet dat de mogelijke uitbreiding of nieuwvestiging van milieugevoelige functies zo weinig mogelijk wordt beperkt.

Omgekeerd dient er bij uitbreiding of nieuwvestiging van milieugevoelige functies op te worden gelet dat bestaande milieubelastende functies zo weinig mogelijk in hun functioneren worden beperkt;

1.43 normaal onderhoud (in het kader van archeologie):

onderhoudswerkzaamheden, als het vervangen van bestrating en dergelijke, die niet leiden tot verstoring van de ongeroerde bodem;



1.44 nutsvoorzieningen:

een voorziening ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en elektriciteitsdistributie, alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten;

1.45 overkapping:

elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.46 paardrijbak:

een buitenrijbaan ten behoeve van paardrijdactiviteiten, voorzien van een zandbed of daarmee vergelijkbaar materiaal, en al dan niet voorzien van een omheining;

1.47 peil:

a. indien op het land wordt gebouwd:

1. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst:
 - de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
2. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst:
 - de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;

b. indien in het water wordt gebouwd:

1. de hoogte van het gemiddelde waterpeil;

1.48 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen voor of met een ander tegen vergoeding;

1.49 prostitutiebedrijf:

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, prostitutie wordt verricht.

Onder een prostitutiebedrijf wordt in ieder geval verstaan: een erotische-massagesalon, een sekstheater, een bordeel of een parenclub, of een daarmee gelijk te stellen bedrijf, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.50 sierteelt:

de teelt van opgaande sierbeplanting als heesters en struiken;

1.51 sociale veiligheid:

ten aanzien van de binnen een bestemming toegelaten bouwwerken, werken en andere gebruiksvormen, dient voorkomen te worden dat een ruimtelijke situatie ontstaat die onoverzichtelijk, onherkenbaar en niet sociaal controleerbaar is;

1.52 straat- en bebouwingsbeeld:

ten aanzien van de binnen een bestemming toegelaten bouwwerken, werken en andere gebruiksvormen, dient gestreefd te worden naar het instandhouden c.q. tot-stand-brengen van een, in stedenbouwkundig en landschappelijk opzicht, samenhangend straat- en bebouwingsbeeld.

In het algemeen zal bij bebouwing worden gestreefd naar:

- 
- a. een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte;
 - b. een goede hoogte-/breedte-verhouding tussen de bebouwing onderling;
 - c. een samenhang in bouwvorm/architectonisch beeld tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar georiënteerd is;

1.53 theeschenkerij / theetuin:

een ondergeschikte horecavoorziening die uitsluitend tot hoofddoel heeft het verstrekken van niet-alcoholische dranken en versnaperingen, niet zijnde maaltijden;

1.54 verkeersveiligheid:

ten aanzien van de binnen een bestemming toegelaten bouwwerken, werken en andere gebruiksvormen, dient rekening te worden gehouden met het instandhouden c.q. tot-stand-brengen van een verkeersveilige situatie;

1.55 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden. Bij een afzonderlijk huishouden moet het gaan om personen of een groep personen waarbij er sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling zoals een traditioneel gezin.

1.56 woonhuis:

een gebouw, dat één woning omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;

1.57 woonsituatie:

ten aanzien van de binnen een bestemming toegelaten bouwwerken, werken en andere gebruiksvormen, dient rekening te worden gehouden met het instandhouden c.q. garanderen van een redelijke lichttoetreding en een redelijk uitzicht, alsmede de aanwezigheid van voldoende privacy.



Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.3 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.6 de afstand tot de zijdelingse perceelgrens:

de kortste afstand van enig punt van een gebouw tot de zijdelingse perceelgrens.

Hoofdstuk 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Agrarisch - Landgoed

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch - Landgoed' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. behoud, herstel en/of ontwikkeling van een landgoed overeenkomstig de in bijlage 1 opgenomen inrichting;
- b. behoud, herstel en/of ontwikkeling van de natuur en/of het bos/de bosschages en de bijbehorende bosgroeiplaats;
- c. behoud, herstel en/of ontwikkeling van landschappelijke waarden en/of natuurwaarden;
- d. extensief recreatief medegebruik;

met daaraan ondergeschikt:

- e. agrarisch grondgebruik;
- f. cultuurgrond;

met daarbijbehorend:

- g. andere bouwwerken.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen en overkappingen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.

Andere bouwwerken

3.2.2 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2,00 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van de overige andere bouwwerken zal ten hoogste 5,00 m bedragen;
- c. er zullen geen paardrijbakken worden gebouwd.

3.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van de plaatsing van een mestvergistingsinstallatie of een daarmee gelijk te stellen bouwwerk;
- b. het opslaan van mest en/of overige landbouwproducten;
- c. het opslaan van agrarische producten;
- d. het gebruik van de gronden ten behoeve van de permanente teelt van bloembollen;
- e. het gebruik van de gronden ten behoeve van een paardrijbak;

- f. het gebruik van gronden ten behoeve van sierteelt, fruitteelt, bosbouw, houtteelt of overige opgaande meerjarige teeltvormen.

3.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.4.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het kappen en/of rooien van houtgewas, bomen of andere opgaande beplanting;
- b. het verharderen van perceels- en/of kavelontsluitingswegen met een grotere breedte dan 4,00 m;
- c. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen, niet zijnde perceel- en/of kavelontsluitingswegen, met een oppervlakte van meer dan 100 m²;
- d. het graven en/of dempen, verdiepen en/of verbreden van sloten, vaarten, en daarmee gelijk te stellen waterlopen.
- e. het aanbrengen van ondergrondse leidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

3.4.2 Uitzonderingen op het uitvoeringsverbod

Het verbod van lid 3.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming of de gebiedsaanduiding betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- c. reeds moeten worden gemeld in het kader van de Wet natuurbescherming;
- d. noodzakelijk zijn ter uitvoering van het in bijlage 1 opgenomen inrichtingsplan, danwel het beheerplan voor het landgoed.

3.4.3 Voorwaarde voor een omgevingsvergunning

De werken of werkzaamheden als bedoeld in lid 3.4.1 zijn slechts toelaatbaar, indien daardoor de natuur- en landschapswaarden en de waarden van het landgoed zoals bedoeld in lid 3.1 niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast.

Artikel 4 Wonen - Landgoed

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - Landgoed' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. een woonhuis met allure, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep, een kleinschalige bedrijfsmatige activiteit en/of mantelzorg;
- b. bijbehorende bouwwerken;

met daaraan ondergeschikt:

- c. wegen en straten;
- d. parkeervoorzieningen;
- e. nutsvoorzieningen;
- f. kleinschalige duurzame energiewinning;

met daarbijbehorend:

- g. dagrecreatief medegebruik;
- h. speelvoorzieningen;
- i. paden;
- j. groenvoorzieningen;
- k. waterlopen en waterpartijen;
- l. tuinen, erven en terreinen;
- m. andere bouwwerken.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Voorwaardelijke verplichting

Binnen één jaar na gereedmelding van het in lid 4.2.2 gebouwde hoofdgebouw dient er sprake te zijn van realisatie en instandhouding van de inpassing van de bebouwing op het perceel, zoals in de uitgangspunten genoemd in paragraaf 6.2 van bijlage 1 en de in die paragraaf opgenomen afbeelding.

4.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. als hoofdgebouw mag uitsluitend het in lid 4.1 genoemde woonhuis worden gebouwd;
- b. een hoofdgebouw zal binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- c. de goot- en bouwhoogte van een hoofdgebouw zal ten hoogste respectievelijk 7,00 m en 12,00 m bedragen;
- d. een hoofdgebouw zal worden afgedekt met een kap, waarvan de dakhelling ten minste 30° en ten hoogste 60° zal bedragen.

4.2.3 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. bijbehorende bouwwerken zullen ten minste 2,00 m achter de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw c.q. het verlengde daarvan worden gebouwd;
- b. de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak zal ten hoogste 400 m²

bedragen;

- c. de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken zal ten hoogste 50% van de oppervlakte van het bouwperceel, voor zover gelegen achter de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw, en minus de oppervlakte van het hoofdgebouw, bedragen;
- d. de goothoogte van een aan- of uitgebouwd bijbehorend bouwwerk mag niet hoger zijn de goothoogte van het hoofdgebouw waartegen wordt gebouwd, met een maximum van 3,50 m;
- e. de bouwhoogte van een aan- of uitgebouwd bijbehorend bouwwerk zal ten hoogste 6,50 m bedragen;
- f. de goot- en bouwhoogte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk zal ten hoogste 3,00 m respectievelijk 6,00 m bedragen, dan wel de bestande goot- en bouwhoogte indien deze hoger is;
- g. de goot- en bouwhoogte van een overkapping zal ten hoogste 3,00 m respectievelijk 6,00 m bedragen;
- h. bijbehorende bouwwerken worden op ten minste 1,00 m afstand van de erfgrens gebouwd;
- i. voor een uitgebouwd bijbehorend bouwwerk aan de voorzijde van het hoofdgebouw geldt een maximale bouwhoogte van 3,25 m, een diepte van maximaal 1,50 m en een breedte van maximaal 2/3 van de oorspronkelijke voorgevel;
- j. bijbehorende bouwwerken mogen uitsluitend binnen 50 meter van de voorgevel of voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw worden gebouwd.

4.2.4 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2,00 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw c.q. het verlengde daarvan ten hoogste 1,00 m zal bedragen;
- b. de bouwhoogte van de overige andere bouwwerken zal ten hoogste 5,00 m bedragen;
- c. er zullen geen paardrijbakken worden gebouwd.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen ten behoeve van een goede woonsituatie, een goede milieusituatie, de sociale veiligheid, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing.

4.4 Afwijken van de bouwregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, kan met omgevingsvergunning worden afgeweken van:

- a. het bepaalde in lid 4.2.2 sub d in die zin dat de dakhelling van een hoofdgebouw wordt verlaagd c.q. dat een hoofdgebouw (gedeeltelijk) wordt voorzien van een plat dak;
- b. het bepaalde in lid 4.2.2 sub d in die zin dat de dakhelling van een hoofdgebouw wordt verhoogd tot ten hoogste 80°;
- c. het bepaalde in lid 4.2.3 sub a in die zin dat bijbehorende bouwwerken minder dan 2,00 m achter, c.q. vóór de naar de weg gekeerde gevel(s) van een hoofdgebouw c.q. het verlengde daarvan worden gebouwd;
- d. het bepaalde in lid 4.2.3 sub h in die zin dat de afstand van een hoofdgebouw of bijbehorende bouwwerken tot de zijdelingse bouwperceelgrens wordt verkleind;

4.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van het woonhuis voor meer dan één woning;
- b. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken voor bewoning;
- c. het gebruik van gronden en bouwwerken voor horeca;
- d. het gebruik van de gronden ten behoeve van een paardrijbak;
- e. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor verblijfsrecreatieve doeleinden;
- f. het gebruik van een woonhuis voor de huisvesting van buitenlandse werknemers;
- g. het gebruik van woonhuizen en bijbehorende bouwwerken voor kleinschalige beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten, zodanig dat:
 1. de omvang van de activiteit meer dan 30% van de gezamenlijke vloeroppervlakte van de bebouwing (woonhuis en bijbehorende bouwwerken) met een maximum van 50 m² bedraagt;
 2. er afbreuk wordt gedaan aan het woon- en leefklimaat in de omgeving;
 3. het gebruik nadelige invloed heeft op de normale afwikkeling van het verkeer;
 4. er niet wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid;
 5. er detailhandel plaatsvindt, met uitzondering van kleinschalige verkoop in verband met de beroepsmatige en bedrijfsmatige activiteiten;
 6. de activiteit niet wordt uitgeoefend door de bewoner en/of de werknemers;
 7. opslag van goederen in het kader van de bedrijfsvoering plaatsvindt;
- h. het buiten (bedrijfs)gebouwen stallen, parkeren, opslaan of aanwezig hebben van boten, auto's, caravans, vrachtauto's, aanhangwagens en vergelijkbare voertuigen, tenzij dat redelijkerwijs aanvaardbaar kan worden geacht, gezien het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.6 Afwijken van de gebruiksregels

4.6.1 Theetuin

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.5 sub c in die zin dat bij het woonhuis een theetuin wordt gevestigd, mits:

- a. de schenkerij binnen de bestaande bebouwing wordt gevestigd;
- b. een klein buitenterras ten behoeve van de theetuin mag worden aangelegd;
- c. de bedrijfsvloeroppervlakte ten behoeve van de theetuin maximaal 50 m² mag bedragen;
- d. parkeren op eigen erf plaatsvindt;
- e. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.6.2 Logiesverstrekking

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, een goede milieusituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, kan met omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.5 sub e in die zin dat gronden en bouwwerken worden gebruikt voor logiesverstrekking ten behoeve van recreatieve bewoning, mits:

- a. de oppervlakte voor logiesverstrekking niet meer bedraagt dan 40% van de gezamenlijke vloeroppervlakte van het woonhuis tot een maximum van 60 m²;
- b. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de verkeersontsluiting- en parkeersituatie (de eventuele extra benodigde parkeerplaatsen worden op eigen terrein gerealiseerd).

Artikel 5 Waarde - Archeologie 4

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud van de aldaar in of op de grond aanwezige archeologische waarden.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

Voor bouwwerken waarbij grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 1.000 m² en dieper dan 0,40 m onder het maaiveld plaatsvinden moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, zijn aangetoond dat:

- a. geen archeologische waarden aanwezig zijn; dan wel
- b. de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad; dan wel
- c. de archeologische waarden door bouwactiviteiten niet kunnen worden verstoord.

5.2.2 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

5.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.3.1 Vergunningplichtige werken en werkzaamheden

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning vereist:

- a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting of bomen over een groter oppervlak dan 1.000 m²;
- b. het rooien of vellen van houtopstanden over een groter oppervlak dan 1.000 m²;
- c. de aanleg van verhardingen met een groter oppervlak dan 1.000 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- d. het afgraven, ophogen of egaliseren van gronden met een groter oppervlak dan 1.000 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- e. het graven, verbreden of dempen van sloten alsmede het aanleggen en intensiveren van drainage over of met een groter oppervlak dan 1.000 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- f. het in de grond brengen van voorwerpen over een groter oppervlak dan 1.000 m² op een grotere diepte dan 0,40 m;
- g. het verrichten van graafwerkzaamheden over een groter oppervlak dan 1.000 m² en dieper dan 0,40 m;
- h. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur over een groter oppervlak dan 1.000 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m.



5.3.2 *Uitzondering*

Het bepaalde in 5.3.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen, waaronder begrepen het vervangen van drainagewerken en het sleufloos draineren;
- b. reeds in uitvoering zijn ten tijde van het van kracht worden van het plan;
- c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie.

5.3.3 *Toetsingscriteria*

De in 5.3.1 genoemde omgevingsvergunning wordt slechts verleend, mits:

- a. is aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel;
- b. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad, dan wel;
- c. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord.

5.3.4 *Voorwaarden omgevingsvergunning*

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

Artikel 6 Waarde - Archeologie 5

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 5' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud van de aldaar in of op de grond aanwezige archeologische waarden.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

Voor bouwwerken waarbij grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 2.500 m² en dieper dan 0,40 m onder het maaiveld plaatsvinden moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, zijn aangetoond dat:

- a. geen archeologische waarden aanwezig zijn; dan wel
- b. de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad; dan wel
- c. de archeologische waarden door bouwactiviteiten niet kunnen worden verstoord.

6.2.2 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

6.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.3.1 Vergunningplichtige werken en werkzaamheden

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning vereist:

- a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting of bomen over een groter oppervlak dan 2.500 m²;
- b. het rooien of vellen van houtopstanden over een groter oppervlak dan 2.500 m²;
- c. de aanleg van verhardingen met een groter oppervlak dan 2.500 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- d. het afgraven, ophogen of egaliseren van gronden met een groter oppervlak dan 2.500 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- e. het graven, verbreden of dempen van sloten alsmede het aanleggen en intensiveren van drainage over of met een groter oppervlak dan 2.500 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- f. het in de grond brengen van voorwerpen over een groter oppervlak dan 2.500 m² op een grotere diepte dan 0,40 m;
- g. het verrichten van graafwerkzaamheden over een groter oppervlak dan 2.500 m² en dieper dan 0,40 m;
- h. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur over een groter oppervlak dan 2.500 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m.



6.3.2 *Uitzondering*

Het bepaalde in 6.3.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen, waaronder begrepen het vervangen van drainagewerken en het sleufloos draineren;
- b. reeds in uitvoering zijn ten tijde van het van kracht worden van het plan;
- c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie.

6.3.3 *Toetsingscriteria*

De in 6.3.1 genoemde omgevingsvergunning wordt slechts verleend, mits:

- a. is aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel;
- b. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad, dan wel;
- c. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord.

6.3.4 *Voorwaarden omgevingsvergunning*

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

Artikel 7 Waarde - Archeologie 6

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 6' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud van de aldaar in of op de grond aanwezige archeologische waarden.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

Voor bouwwerken waarbij grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 0,40 m onder het maaiveld plaatsvinden moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, zijn aangetoond dat:

- a. geen archeologische waarden aanwezig zijn; dan wel
- b. de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad; dan wel
- c. de archeologische waarden door bouwactiviteiten niet kunnen worden verstoord.

7.2.2 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.

7.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.3.1 Vergunningplichtige werken en werkzaamheden

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op de gronden van toepassing zijnde bestemmingen een omgevingsvergunning vereist:

- a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting of bomen over een groter oppervlak dan 5.000 m²;
- b. het rooien of vellen van houtopstanden over een groter oppervlak dan 5.000 m²;
- c. de aanleg van verhardingen met een groter oppervlak dan 5.000 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- d. het afgraven, ophogen of egaliseren van gronden met een groter oppervlak dan 5.000 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- e. het graven, verbreden of dempen van sloten alsmede het aanleggen en intensiveren van drainage over of met een groter oppervlak dan 5.000 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m;
- f. het in de grond brengen van voorwerpen over een groter oppervlak dan 5.000 m² op een grotere diepte dan 0,40 m;
- g. het verrichten van graafwerkzaamheden over een groter oppervlak dan 5.000 m² en dieper dan 0,40 m;
- h. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur over een groter oppervlak dan 5.000 m² en op een grotere diepte dan 0,40 m.



7.3.2 *Uitzondering*

Het bepaalde in 7.3.1 is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen, waaronder begrepen het vervangen van drainagewerken en het sleufloos draineren;
- b. reeds in uitvoering zijn ten tijde van het van kracht worden van het plan;
- c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie.

7.3.3 *Toetsingscriteria*

De in 7.3.1 genoemde omgevingsvergunning wordt slechts verleend, mits:

- a. is aangetoond dat geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel;
- b. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden niet onevenredig worden geschaad, dan wel;
- c. is aangetoond dat de archeologische waarden door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord.

7.3.4 *Voorwaarden omgevingsvergunning*

Indien blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden kunnen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg.



Hoofdstuk 3 **ALGEMENE REGELS**

Artikel 8 Anti-dubbeltelbepaling

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruiken, in gebruik geven of laten gebruiken van gronden en bouwwerken op een wijze of tot doel strijdig met de bestemming;
- b. het gebruik van de gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
- c. het gebruik van de gronden voor het storten van puin en afvalstoffen;
- d. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor de stalling en opslag van aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken voer-, vaar- en/of vliegtuigen;
- e. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een prostitutiebedrijf;
- f. het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
- g. het gebruik van gronden en bouwwerken voor gasboringen, gaswinning en winning van schaliegas;
- h. het gebruik van gronden en bouwwerken voor zonnepanelen anders dan op daken van gebouwen of overkappingen.

9.2 Afwijken van de gebruiksregels

9.2.1 *Afwijking zonnepanelen anders dan op daken*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 9.1 onder h in die zin dat zonnepanelen anders dan op daken van gebouwen of overkappingen worden geplaatst, mits:

- a. de zonnepanelen uitsluitend op bouwpercelen binnen de daarvoor op de verbeelding opgenomen bestemmingsvlakken worden toegelaten;
- b. de zonnepanelen uitsluitend ten behoeve van het eigen gebruik worden opgericht;
- c. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de milieusituatie, de landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

9.3 Ondergeschikte functie

Een ondergeschikte functie mag een omvang hebben van niet meer dan 30% van de vloeroppervlakte van het hoofdgebouw.



Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de sociale veiligheid, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, kan met omgevingsvergunning worden afgeweken van:

- a. de bij recht in het plan gegeven maten, afmetingen en percentages, tot ten hoogste 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de bestemmingsregels in die zin dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- c. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van andere bouwwerken in die zin dat de bouwhoogte van andere bouwwerken wordt vergroot tot ten hoogste 10,00 m;
- d. het bepaalde ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen in die zin dat de bouwhoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen wordt vergroot, mits:
 1. de maximale oppervlakte van de vergroting ten hoogste 10% van het betreffende bestemmingsvlak zal bedragen;
 2. de bouwhoogte leidt tot een bouwhoogte welke ten hoogste 1,25 maal de maximale bouwhoogte van het betreffende gebouw zal bedragen;
- e. het bepaalde ten aanzien van het bouwen van gebouwen binnen het bouw- c.q. bestemmingsvlak in die zin dat de grenzen van het bouw- c.q. bestemmingsvlak naar de buitenzijde worden overschreden door:
 1. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen en schoorstenen;
 2. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken;
 3. één erker per (hoofd)gebouw over maximaal de halve gevelbreedte;
 4. ingangspartijen, luifels, balkons en galerijen;mits de bouwgrens niet meer dan 1,50 m wordt overschreden.



Artikel 11 Algemene wijzigingsregels

11.1 Algemeen

Burgemeester en Wethouders kunnen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de woonsituatie, de milieusituatie, de sociale veiligheid, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, het plan wijzigen in die zin dat:

- a. het beloop of profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geeft, mits over de waterhuishouding vooraf advies wordt ingewonnen bij de waterbeheerder;
- b. bouwvlakken worden verschoven, mits de oppervlakte van het bouwvlak niet wordt vergroot.

11.2 Archeologie

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen in die zin, dat:

- a. de begrenzing van één of meerdere bestemmingsvlakken met een dubbelbestemming voor de archeologische waarden wordt veranderd;
 - b. een bestemmingsvlak met een dubbelbestemming voor de archeologische waarden wordt toegevoegd of wordt verwijderd;
 - c. een bestemmingsvlak een andere archeologiecategorie wordt toegekend;
- mits archeologische bevindingen daar aanleiding toe geven.



Artikel 12 Overige regels

12.1 Voldoende parkeergelegenheid

- a. Een nieuw bouwwerk, verandering van een bouwwerk, verandering van gebruik van een bouwwerk of van gronden – al dan niet gecombineerd - , waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, is niet toegestaan wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden;
- b. Bij een omgevingsvergunning dan wel bij de beoordeling of het gebruik in overeenstemming is met het bestemmingsplan wordt aan de hand van de op dat moment van toepassing zijnde beleidsregels (die zijn neergelegd in de Nota Parkeernormen van 6 maart 2014, dan wel een opvolger daarvan) bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid;
- c. Bij een omgevingsvergunning kan hiervan worden afgeweken en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie.

Hoofdstuk 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sublid a. een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het sublid a. met maximaal 10%.
- c. Sublid a. is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

13.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sublid a., te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in sublid a., na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Sublid a. is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.
- e. Voormalige agrarische bedrijfsgebouwen die onder het overgangsrecht zijn gebracht mogen worden gebruikt overeenkomstig een veldschuur.



Artikel 14 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het
bestemmingsplan Landgoed Zwaagdijk 212 Zwaagdijk Oost
van de gemeente Medemblik

Behorend bij het besluit van



Bijlagen regels



Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan en inrichtingsplan

LANDGOED DE DUINEN



Van der Mei landschapsarchitectuur



Zwaagdijk 212
Beeldkwaliteitsplan en inrichtingsplan

11 OKTOBER 2021
VAN DER MEI LANDSCHAPSARCHITECTUUR

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Leeswijzer.....	1
2	Huidige situatie.....	2
3	Visie op het landgoed.....	5
4	Investeren in de kernkwaliteiten van het cultuurlandschap.....	8
4.1	Cultuurhistorische waarden	8
4.2	Ontwikkeling Cultuurhistorische waarden.....	10
5	Architectonische eenheid, Ruimtelijke kwaliteit bebouwing.....	11
5.1	Huidige kenmerken architectonisch beeld	11
5.2	Ambitieniveau architectuurbeeld	12
5.3	Nadere uitwerking architectonische eenheid	12
6	Openbaar toegankelijk.....	14
6.1	Huidige toegankelijkheid.....	14
6.2	Uitgangspunt na ontwikkeling van de woning.....	14
7	Realiseren van recreatieve functies.....	16
7.1	Bestaande recreatieve functies	16
7.2	Aanvullende recreatieve voorzieningen	17
8	Bijdrage aan biodiversiteit en ecologie	21
8.1	Huidige omvorming boomgaard tot landgoed met voedselbos.....	21
8.2	Aanvulling ecologische waarden landgoed De Duinen.....	22
9	Toetsingskader.....	24

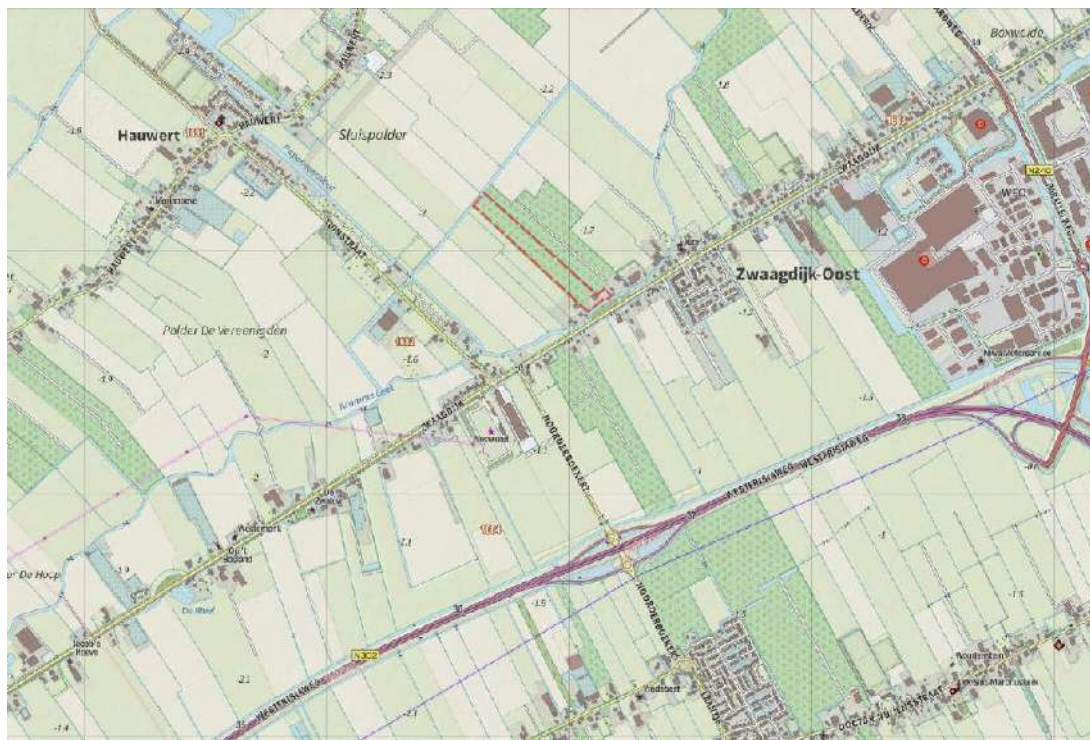
Toelichting

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Zwaagdijk 212 in Zwaagdijk-Oost is het landgoed 'De Duinen' gelegen. Het terrein is openbaar toegankelijk en wordt verder omgevormd tot een cultuurhistorisch waardevol landschap. In november 2017 heeft de voormalige fruitkwekerij de status gekregen van een landgoed. Aanvullend op de wens tot omvorming van het terrein tot een aantrekkelijk en cultuurhistorisch waardevol landgoed bestaat de wens om op het landgoed een landhuis te ontwikkelen. De initiatiefnemer wil daarbij gebruik maken van de regeling die uitgewerkt is in de kader stellende notitie Kansen voor landgoederen Kromme Leekgebied van de gemeente Medemblik. In dit plan is aangegeven op welke wijze invulling gegeven wordt aan de in het toetsingskader aangegeven criteria.

In de huidige situatie is het gebied opengesteld en functioneert het landgoed als voedselbos, pluktuin, boomgaard en wandelgebied. Op het landgoed staat een moderne schuur. Er is nog geen woning aanwezig.



Figuur 1. Locatie plangebied

1.2 Leeswijzer

In 2019 is de kader stellende notitie KANSEN VOOR LANDGOEDEREN KROMME LEEKGEBIED opgesteld. Hierin zijn de (recreatieve) kansen voor nieuwe landgoederen in het Kromme Leekgebied verkend. Per hoofdstuk is aangegeven op welke wijze aangesloten is op de criteria uit de notitie.

2 HUIDIGE SITUATIE

Langgerekt landgoed aan de Kromme Leek

In de huidige situatie vormt het perceel een voormalige boomgaard met moderne schuur. Deze boomgaard is voor een deel al omgevormd naar een voedselbos dat opengesteld is voor bezoekers. Het perceel heeft inmiddels al de status van landgoed gekregen. Er is echter geen landhuis aanwezig op het terrein.

Het terrein bestaat aan de zuidoostkant grenzend aan de Kromme Leek uit open gebied.

Aan de oostkant is de toegang tot het terrein over de Kromme Leek. Hier is ook een pad gemaakt van betonplaten. Dit pad sluit aan de voorzijde aan op de voorzijde van de schuur.

Aan de noordwestzijde wordt het terrein begrensd door een brede watergang die de doorgaande waterstructuur vormt in het gebied, de alternatieve waterverbinding voor de Kromme Leek. Aan de zijkanten vormen sloten de begrenzing. De fruitgaard aan de noordoostkant is afgeschermd met een elzenhaag. Aan de westzijde is een open overgang naar naastgelegen percelen.



Figuur 2. Huidige situatie plangebied



Figuur 3. Bestaande schuur met betonplaten



Figuur 4. Pad langs de Kromme Leek, zicht in noordoostelijke richting



Figuur 5. Zicht op zuidwestzijde perceel



Figuur 6. Bloeiende fruitgaard met bijenkorven



Figuur 7. Zicht vanuit landgoed op tulpenvelden aan de westzijde



Figuur 8. Zicht op de zijkant van de schuur aan de achterzijde en elzenhaag van naastgelegen fruitgaard



Figuur 9. Noordelijke begrenzing plangebied



Figuur 10. Nieuwe variatie in beplanting boomgaard



Figuur 11. Zicht op locatie vanaf brug, dam, toegang tot het gebied



Figuur 12. Bestaande toegang tot terrein met verschillende bomen en bestaande verlichting

3 VISIE OP HET LANDGOED

Bij de ontwikkeling van een moderne versie van landgoederen is één van de belangrijkste doelstellingen het versterken van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied. Er zijn verschillende mogelijkheden qua functies en ruimtelijk ontwerp om het landschap te versterken en een bijdrage te leveren aan het plaatselijke wandel- en fietsnetwerk.

De beeldkwaliteit van de bebouwing dient de uniciteit van een landgoedwoning te hebben. Met de uniciteit van een landgoedwoning wordt verstaan de unieke uitstraling van de bebouwing. Daarnaast is het wenselijk dat er een sterke samenhang tussen de landschappelijke structuur van de omgeving, het landgoed zelf en de plaatsing en oriëntatie van het landhuis is. Daarnaast is er een samenhang tussen de vormgeving en materialisering van de bouwwerken op het landgoed onderling. In deze fase van het plan is nog geen uitwerking gegeven aan de architectuur.

Situering aan de zijde van het water, achter het groen

In het ontwerp is gekozen voor een traditionele plaatsing van het gebouw aan de belangrijkste doorgaande waterstructuur. De situering van buitenverblijven aan het water is van origine heel gebruikelijk, omdat de vaarwegen in verhouding tot de weg veilige routes worden. Het verklaart waarom veel buitens langs oevers van rivieren, trekvaarten en (nu verdwenen) meren werden aangelegd. Door de plaatsing in de twee zichtassen over het water en in het midden van de hoofdas van het landgoed heeft het landgoed een sterke verankering die aansluit op de omgeving. De indirecte zichtbaarheid van het landhuis vanuit het lint van Zwaagdijk onderscheidt het landhuis van de overige lintbebouwing van Zwaagdijk. De inbedding van de bebouwing in het groen is ook heel gebruikelijk voor landhuizen. Een landhuis hoeft niet direct zichtbaar te zijn van de weg.

Omvorming van boomgaard naar landschapspark

Bij de ontwikkeling van het landgoed is ingezet op de omvorming van een bestaande boomgaard naar een landgoed. Hiervoor is de strenge orthogonale structuur deels omgevormd naar een meer landschappelijke aanleg met een grotere diversiteit aan soorten en een minder stringente ordening. Bij de ontwikkeling van landgoederen in het verleden zijn vaak verschillende aanlegstadia te onderscheiden, bijvoorbeeld de oorspronkelijke bossen, een strakkere eerste aanleg met orthogonale structuren uit de klassieke periode en daarna de omvorming naar een landschappelijk aanleg, met gebogen structuren en schilderachtige tafereeltjes. Bij de realisatie van natuurwaarden en omvorming is ook nadrukkelijk aandacht nodig voor aanliggend agrarisch gebruik van de grond. Het gaat om het niet toepassen van soorten die giftig zijn voor paarden en het tegengaan van overlast van ziekten en plagen bij naastgelegen appel en perenkwaker.

In dit geval is sprake van een omgekeerde ontwikkeling van een functioneel opgezette boomgaard naar een natuurrijkere en meer organisch omgevormde structuur. Daarbij is nog onderscheid aan te geven voor het zuidelijke deel, de organische vorm langs de zuidzijde, de beek en de strak vormgegeven randen van de sloten en de watergang aan de noordzijde.

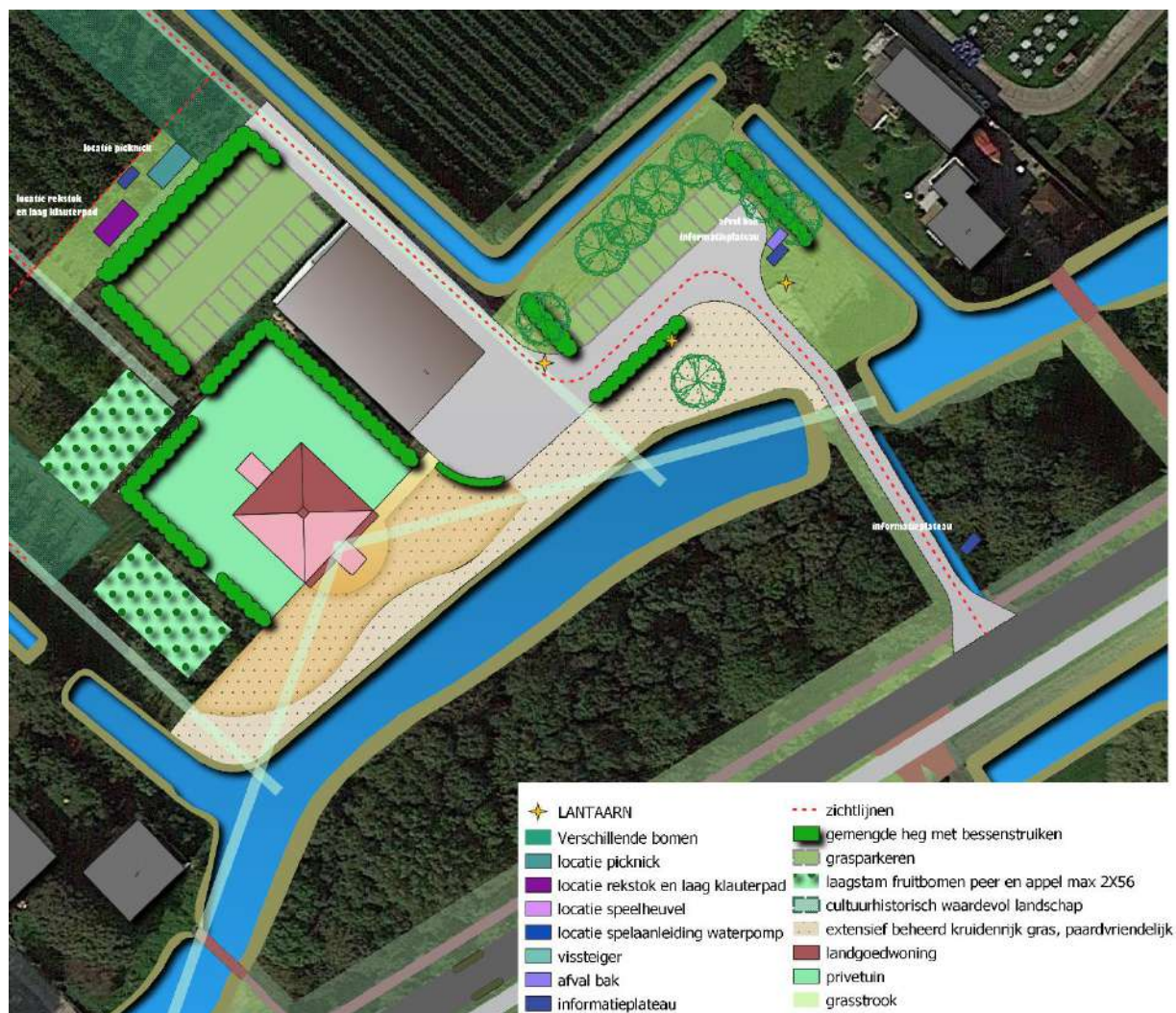
De aansluiting voor recreatieve verbindingen wordt gerealiseerd door de entree aan de zijde van de Zwaagdijk en door mogelijk toekomstige aansluitingen aan de zijde van de noordelijke watergang. Bij de watergang wordt een visstek gerealiseerd en indien langs de gehele watergang een pad komt, dan kan hier ook een aansluiting komen op de recreatieve wandelroutes in het landgoed. Het landgoed is verder vrij betreedbaar. Door hoofdroutes extra te maaien en door de natuurlijke afscherming van direct aan het landhuis grenzende tuinen met heggen worden wandelaars door het gebied geleid. Voor een groot deel volgen de paden de orthogonale structuur van het landschap. Daarnaast is gezocht naar een aantal diagonalen om het voedselbos en de zichtlijnen op een andere wijze te ontdekken. Hier zijn ook onderbrekingen van oorspronkelijke rechte lijnen aangebracht.

Traditionele onderdelen, zoals zichtlijnen, diagonale lijnen (sterrenbossen) en organische vormen (landschapstijl), de verborgen tuin (giardino segreto) en de fruittuin en siertuin komen terug in het ontwerp.

Keuze voor prominente vormgeving woning met vierkant als basis

De bebouwing op een landgoed bestaat vaak uit een ensemble van hoofgebouwen, bedrijfsgebouwen, muren en folies. Landhuizen hebben afhankelijk van het ideaalbeeld uit een bepaalde periode een specifieke vormgeving. In het verleden zijn verschillende stijlen toegepast. Bij de vormgeving van architectuur op landgoederen is in het verleden vaak terug gevallen op 'classicisme' of op het ideaal van 'rurale' bouwvormen, zoals de Cottage style. De bouwkunst in de 16de en de vroege 17de eeuw werd gedomineerd door een wildgroei aan decoratieve vormen. In de 17de eeuw ontstond behoefte aan een sobere en strakke architectuur die meer in overeenstemming was met de idealen van de klassieke bouwkunst. Onder invloed hiervan ontstond de bouwtrant die men later het Hollands Classicisme is gaan noemen. Men streefde naar een rustige monumentaliteit, waarbij de verhoudingen in de architectuur meer spreken dan de details. De detaillering van 18de-eeuwse huizen sloot aan bij de 'internationale' Lodewijkstijlen (Lodewijk-XIV en XV-stijl). Na circa 1850 worden de chaletstijl en eclectische stijlen als de (Franse) neorenaissance steeds belangrijker. In de formele parkaanleg van de 17de en 18de eeuw waren dienstgebouwen – ook wel bouwhuizen genoemd – in de regel zo opgesteld dat ze de symmetrie van de aanleg niet doorbraken. De landschapstijl bood meer mogelijkheden ten aanzien van de plaatsing van bijgebouwen. De dienstgebouwen werden opgenomen in de grilliger lanenstructuur binnen dit type aanleg en kwamen meer verspreid op het terrein te staan.

De architectuur van een landhuis verwijst vaak naar een ideaal: klassieke verhoudingen, een geïdealiseerd beeld van het platteland of een kopie van een klassieker. Bij de vormgeving dit landgoed worden architectuurprincipes uit de directe omgeving opgenomen. Dit betreft de nagenoeg vierkante of rechthoekige plattegrond die kenmerkend is voor de Noord-Hollandse stolp en de kapbergwoning. De woning krijgt allure door de statige hoogte, de klassieke positie en een evenwichtige opmaak en gevelindeling.



Figuur 13. Situering aan de voorzijde, met afstand tot de Kromme Leek, diagonale zichtlijnen vanaf bruggetjes

4 INVESTEREN IN DE KERNKWALITEITEN VAN HET CULTUURLANDSCHAP

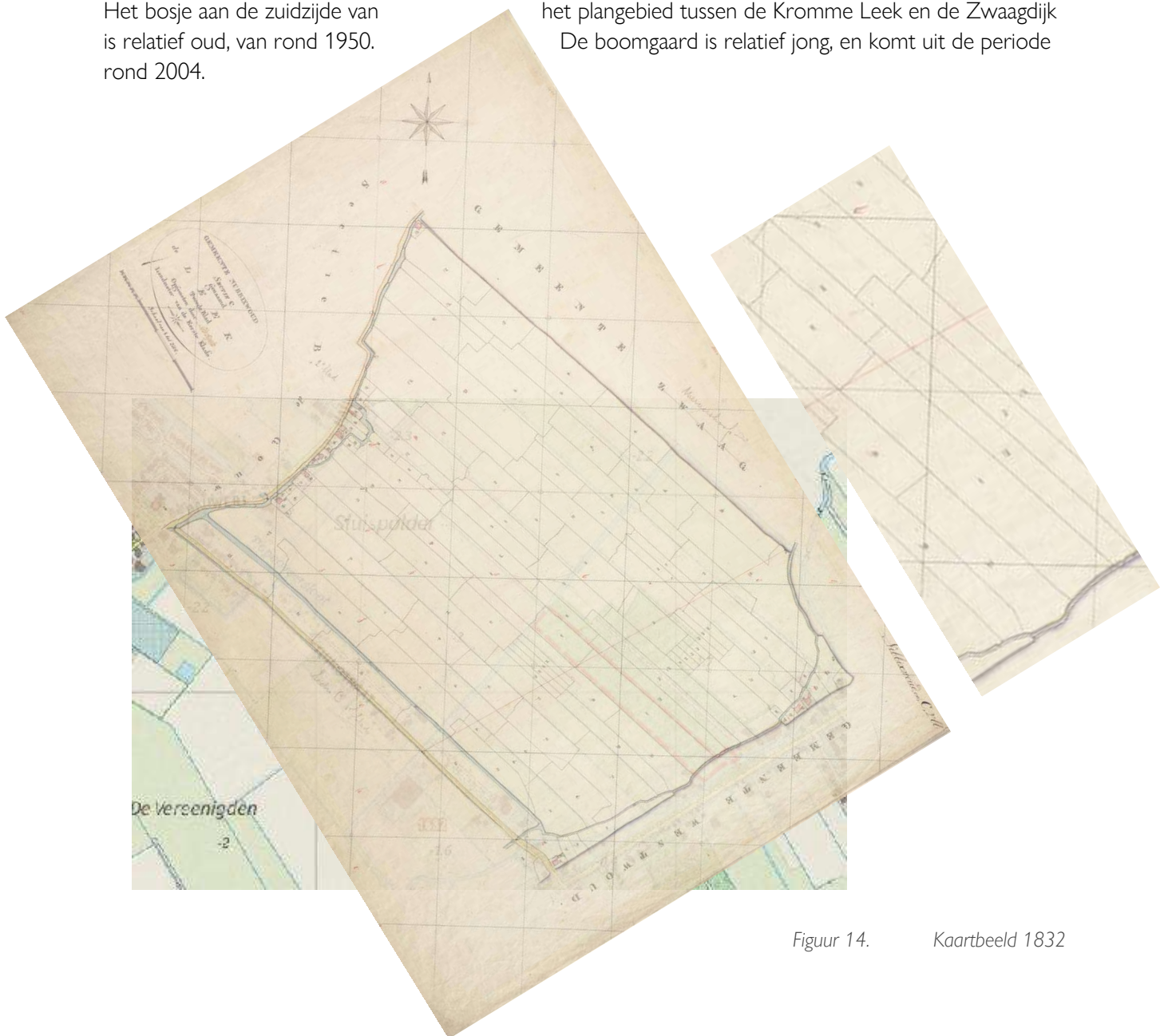
4.1 Cultuurhistorische waarden

De Kromme Leek vormt een meanderende stroom in het Westfriesse landschap. Deze oorspronkelijke veenvier liep in oostelijke richting uit op het voormalige Flevomeer. Al vanaf meer dan 2500 jaar geleden. Rond 1300 werden dijken aangebracht om overstroming van de aangrenzende landerijen tegen te gaan. De plaatsnaam Zwaagdijk komt van oorsprong mogelijk van de aanduiding de dijk boven Zwaag. De dijk- en plaatsnaam komt in het Nederlands voor het eerst in 1466 als Zwaechdijck, later nog als Swaech Dyck en Swaegh Dyck. De Zwaagdijk aan de zuidzijde van het plangebied is aangelegd door het ambacht Drechterland.

In 1832 was de huidige kavel al nagenoeg gelijk aan de huidige indeling. Het gebied behoorde in eerste instantie tot het grondgebied van Hauwert en de Vier Noorder Koggen. Aangrenzend aan de kavel aan de zuidzijde was geen aansluiting op de Zwaagdijk. De Kromme Leek vormde de begrenzing van de opstreckende verkaveling vanuit Hauwert.

Het bosje aan de zuidzijde van is relatief oud, van rond 1950. rond 2004.

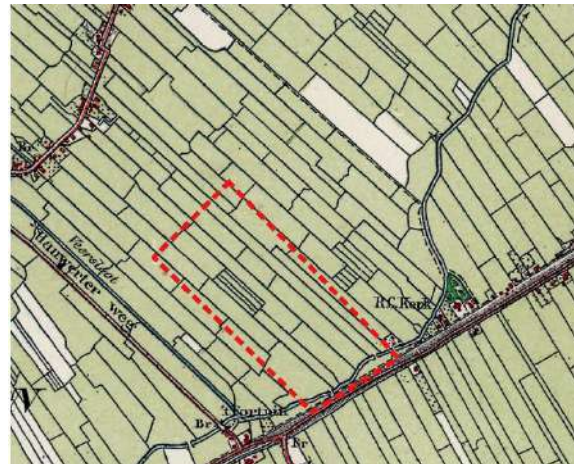
het plangebied tussen de Kromme Leek en de Zwaagdijk
De boomgaard is relatief jong, en komt uit de periode



Figuur 14. Kaartbeeld 1832



1880 gevarieerde opstreckende verkaveling



1920 open ruimte tussen Kromme Leek en dijk



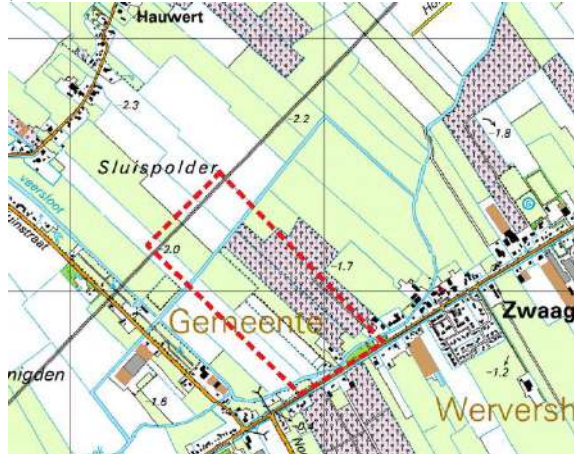
1950 beplanting aan de zuidzijde van plangebied en verdere ontwikkeling bebouwingslint Zwaagdijk



1971 ontwikkeling boomgaarden op naast gelegen percelen



1984 aanpassing waterstructuur aan noordzijde van het plangebied, uitbreidingsplan bij Zwaagdijk

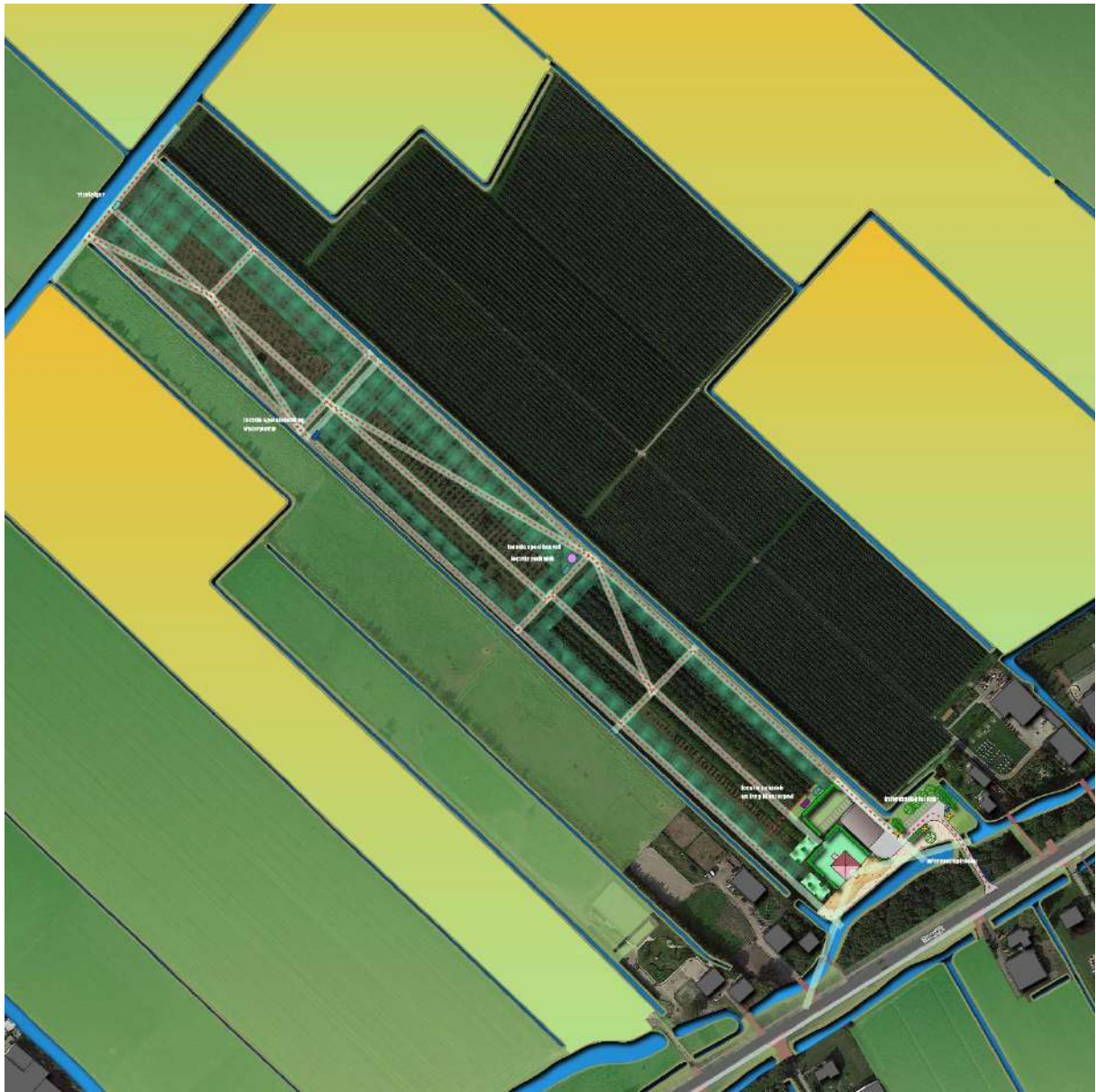


2006 aanleg boomgaard in plangebied, verdwijnen boomgaard ten westen van plangebied, ontwikkeling schuurkasbedrijven en verdere uitbreiding Zwaagdijk

Het perceel werd in het verleden De Duinen genoemd. Daarom heeft het landgoed ook de naam De Duinen gekregen. In het verleden was op het perceel ook het nodige 'reliëf' aanwezig. Het perceel is echter ten tijde van de verkaveling eind jaren '70 al geëgaliseerd. In 2006 is de moderne schuur op het terrein gebouwd.

4.2 Ontwikkeling Cultuurhistorische waarden

De locatie is van origine afgeschermd van de Zwaagdijk. Door de opgaande beplanting is het zicht op de locatie beperkt. Het perceel is aan de voorzijde ook niet direct aangesloten op de Zwaagdijk. Het plangebied raakt wel direct aan de Kromme Leek en de watergang aan de noordzijde. Dit gegeven vormt een belangrijke ontwerpuitgangspunt voor het ontwerp. Belangrijke zichtlijnen zijn daarom met name gerelateerd aan de bestaande watergangen en het zicht over de Kromme Leek, vanaf de bruggetjes. In het plan voor het landgoed is aangegeven dat grote delen van de voormalig boomgaard omgevormd worden tot voedselbosgebied. Door delen van de fruitbomen te vervangen door notenbomen en door de laagstambomen uit te laten groeien tot hoogstambomen en de boomgaard als bosgebied te beheren ontstaat een goede samenhang tussen delen met een landbouwfunctie en delen met een natuurfunctie.



Figuur 15. Nieuwe zichtlijnen Landgoed De Duinen

5 ARCHITECTONISCHE EENHEID, RUIMTELIJKE KWALITEIT BEBOUWING

5.1 Huidige kenmerken architectonisch beeld

De huidige bebouwingstructuur is gevarieerd en bestaat uit typische Noord-Hollandse stolpen, agrarische bedrijfsbebouwing en vrijstaande woningen. De lintbebouwing heeft zich in verschillende perioden verder verdicht. Hierdoor is het tijdsbeeld en de stijl van de woningen gevarieerd.

De bestaande vrij nieuwe schuur, uit 2006 is functioneel vormgegeven. De vormgeving en detaillering is modern functioneel zoals gebruikelijk is in de omgeving. Een loods met agrarische bestemming heeft vaak olijfgroene of donkergroene gevels. Dit is logisch gezien de landelijke (groene) omgeving. Daarbij is ook gekeken naar de kleurstelling van nabijgelegen loodsen.

De loods is gelegen in een landelijke omgeving en komt qua kleur overeen met die van in de omgeving gelegen loodsen. Een loods met donkergroene beplating met een warm rood gekleurde overheaddeur is destijds een juiste keuze geweest.



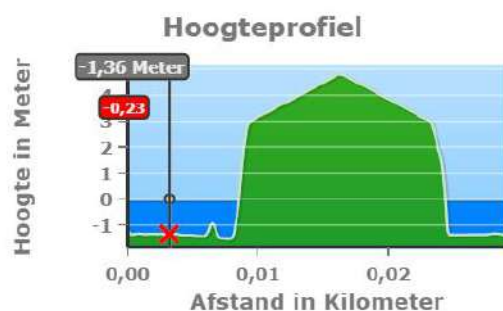
Stolp aan de westzijde van het plangebied



Woning aan de oostzijde van het plangebied



Schuur uit 2006 op de planlocatie



5.2 Ambitieniveau architectuurbeeld

Het gebied valt onder het welstandsgebied landelijke linten.

Langs de tweezijdig bebouwde linten staan eenvoudige huizen, agrarische bedrijven en stolpboerderijen. Veel boerderijen hebben geen agrarische functie meer. Enkele stolpboerderijen kennen een grote historische waarde en staan op de monumentenlijst. De overwegend vrijstaande gebouwen zijn wisselend gesitueerd, variërend tussen evenwijdig aan de weg en parallel aan de sloten. De rooilijn kent een verspringend verloop. Schuren en andere bijgebouwen zijn in samenhang met het hoofdgebouw geplaatst. Ze staan achter de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw. Woningen zijn individueel en afwisselend. Ze staan soms met de lange en soms met de korte gevel naar de weg. Kenmerkend zijn de eenvoudige rechthoekige plattegronden. De gebouwen hebben een onderlaag van één soms twee lagen en zijn voorzien van een zadeldak dan wel mansarde kap. De stenen gevel heeft veelal een verdiept liggende entree en staande ramen. Dakkapellen komen overwegend bij kleine woningen voor en hebben in het algemeen een bescheiden omvang ten opzichte van het hoofdvolume. Het houtwerk van daklijsten en goten is vaak eenvoudig en verzorgd, soms rijk versierd. Doorzichten beperken zich tot smalle paadjes langs de huizen. Doordat voortuinen een laag hek of helemaal geen hek hebben is er een geleidelijke overgang van private naar publieke ruimtes. In de basis zijn de criteria die aangegeven zijn voor de landelijke linten ook van toepassing op de vormgeving van de nieuwe woning.

5.3 Nadere uitwerking architectonische eenheid

De ontwikkeling van een landhuis op deze locatie is gericht op het ontwikkelen van woonhuis dat een architectonische eenheid met de inrichting van het terrein en zijn omgeving vormt.

Op deze locatie is een hoogwaardige architectuurbeeld gewenst. Het hoofdgebouw maakt onderdeel uit van het welstandsgebied landelijke linten. Het hoofdgebouw kan aan dat lint een bijzonder gebouw zijn, een uitzondering, maar mag niet detoneren. De specifieke uitstraling is de combinatie van welvarendheid, agrarische productie en uitnodigend. De stijl, traditioneel óf modern, wordt consequent doorgevoerd in massa-opbouw, gevelopeningen, materialen en details. De detaillering en aandacht voor gevelcompositie is rondom, verfijnd en van hoge kwaliteit.

Het architectuurbeeld is in dit beeldkwaliteitsplan als volgt uitgewerkt:

Bij de plaatsing van het pand wordt rekening gehouden met een ruime afstand tot de Kromme Leek (minimaal 15 meter), met afstand tot de bestaande bebouwing aan de zuidwestzijde (minimaal ca 35 meter) en afstand tot de bestaande schuur. (minimaal 10 meter). Er is een duidelijke hiërarchie tussen hoofdgebouw en schuur. De schuur is ondergeschikt aan het hoofdgebouw. Dit wordt in beeld gerealiseerd door de situering van de woning voor de voorgevel van de schuur, door een hogere goothoogte van de woning en door het aanbrengen van afschermende beplanting bij de schuur. Er is sprake van een ensemble of een familie; schuur en hoofdgebouw horen bij elkaar. Dit wordt gerealiseerd door de traditionele plaatsing van de woning voor de schuur. De kleurstelling van de schuur is karakteristiek voor schuren in dit gebied en vormt een vast uitgangspunt. De bestaande schuur wordt minder beeld- en sfeerbepalend door het verleggen van de weg en entree en door het aanbrengen van bessen dragende struiken in het arboretumgebied.

Voor het ontwikkelen van een royaal en beeldbepalend pand is ook een royaal voorterrein nodig.

Voorgesteld wordt een los gesitueerd landhuis te ontwikkelen, waarbij aan de voorzijde een accent komt, in lijn met zichtlijnen over de Kromme Leek. Door de ontwikkeling van een accent aan de voorzijde onderscheidt het pand zich, en het pand sluit op de korrel van de lintbebouwing, bijvoorbeeld de breedte van de stolpen, en is bovendien ondergeschikt aan de breedte van het landgoed. De gevelopeningen en toegang zijn gericht op De Kromme Leek. Door de diagonale zichtlijnen en afstand tot de Kromme Leek

zijn ze zichtbaar vanaf de bruggetjes over de Kromme Leek. Het is goed mogelijk om een losse situering te realiseren met een pand. Voor het realiseren van een accent aan de voorzijde is mogelijk een iets hogere goothoogte wenselijk.

Om een voldoende hoog accent aan de voorzijde te kunnen realiseren en om een goede verhouding te verkrijgen tussen het voorste deel van het gebouw en achterste deel is het wenselijk een grotere oppervlaktemaat toe te passen en een deels hogere goot. Het formaat van een royaal landhuis zou in oppervlakte vergelijkbaar kunnen zijn met de oppervlakte van een Noord-Hollandse stolp, ca 272 m². De uitgangspunten ten aanzien van de hoogtemaat komen overeen met de bestaande regeling in het bestemmingsplan. Typisch voor architectuur in Noord-Holland is de vierkante (enigszins rechthoekige) plattegrond. Dit principe wordt toegepast bij het ontwerp van het landhuis. Voor de materiaalkeuze en de opmaak wordt aansluiting gezocht op de toepassing van een modern beeld met samenhangend bebouwingsbeeld van hoofdgebouw en bijgebouwen. Een royale maatvoering van overstekken en zorgvuldige detaillering is wenselijk voor het behalen van een hoogwaardig architectuurbeeld dat past bij een landhuis.

Verhouding en opmaak:

- De basis voor het ontwerp van de woning vormt een (iets rechthoekig) vierkant
- De woning krijgt een statige uitstraling door de toepassing van een souterrain, een hoge daklijn, en overstekken.
- Horizontale belijningen en verticale accenten zijn in evenwicht.

Moderne of traditionele zorgvuldige opmaak en detaillering:

- gemetselde gevel met plastic
- aardetinten steenkleur: donkere en middentonen
- donkere delen hout
- toepassing van glas
- uitgesproken vormgeving entrees
- uitgesproken zorgvuldige detaillering

Bij de verdere uitwerking van de plannen wordt een erkend architect betrokken.



Figuur 16. Verkenning architectuur

6 OPENBAAR TOEGANKELIJK

6.1 Huidige toegankelijkheid

In het bestaande plan is een groot deel van het terrein toegankelijk.

De entree is aan de oostzijde gesitueerd. Hier is ook een parkeerterrein op het gras aanwezig. Dit deel is ingepast met heggen. Daarnaast is achter de schuur een tweede parkeerterrein op het gras aanwezig. De hoofdroutes zijn gesitueerd aan de randen en zijn gekoppeld aan een aantal doorsteken, de compartimentering van het terrein. De terreindelen die omgevormd worden tot natuurrijkere delen van het landgoed worden op termijn minder toegankelijk. Nu wordt er niet actief gestuurd op de geleiding van wandelaars en is het gehele gebied toegankelijk. Langs de sloten en bij boomgaarden wordt regelmatig gemaaid. Hierdoor zijn hier ook de meest toegankelijke routes aanwezig. Het entreegebied, dat wil zeggen landhuis, schuur, parkeerplaats en landschappelijke inrichting, is volkomen functioneel en logisch: de bezoeker ziet direct waar hij moet zijn voor de pluktuin en de wandelroutes. Dit wordt aangegeven met richtingbordjes. Het is ook helder waar de bezoeker niet mag komen, wat privé is. Dit is niet aangegeven met hekwerken, maar is geregeld door de vormgeving van heggen en door middel van het ontbreken van toegangspaden. Ook aan de noordzijde worden mogelijkheden gerealiseerd om nieuwe aansluitingen te maken. Indien een pad langs de watergang gerealiseerd wordt in de toekomst dan kan er een aansluiting op het pad komen aan de noordwestkant langs het water.

6.2 Uitgangspunt na ontwikkeling van de woning

Bij ontwikkeling van het landhuis blijft het grootste deel van het terrein op dezelfde wijze toegankelijk. Het gebied rondom het landhuis wordt op een informele en natuurlijke wijze afgeschermd van het openbaar toegankelijke terrein. Voor de bewoner van het landhuis is voldoende privacy georganiseerd, zowel binnen als buiten. Dit wordt gerealiseerd door middel van afschermende heggen (ca 80cm hoog) aan de achterzijde en de zijkant van de woning. Er worden geen schuttingen geplaatst. De toegangsweg wordt iets verlegd van de beek af. Hierdoor verandert de situering met betrekking tot het parkeren. In de huidige situatie wordt op piekmomenten op het grasveld geparkeerd, dat blijft in de toekomst ook zo. Het terrein is voldoende droog hiervoor. In de toekomst wijzigt de parkeerbehoefte vrijwel niet. Nu is het aantal bezoekers op piekmomenten gerelateerd aan de oogst van fruit. Door omvorming van het gebied naar meerdere fruit- en boomsoorten zal het bezoek zich meer spreiden. In overleg met de gemeente wordt de zichtbaarheid van de entree van het landgoed vergroot waar mogelijk. Hierbij wordt rekening gehouden met de bestaande natuurwaarden in het gebied. Dit kan bijvoorbeeld door het verwijderen van onderbeplanting of het uitdunnen van boombeplanting. De initiatiefnemer heeft echter geen zeggenschap over gemeentelijke grond. En kan hiervoor geen verantwoordelijkheid nemen in het plan.

De initiatiefnemer legt afspraken met betrekking tot het beheer van het terrein op langere termijn vast in een notariële akte met kettingbeding. Daarin worden afspraken vastgelegd over de openstelling van het terrein voor recreanten en de beschikbaarheid van het terrein voor wildbeheer en schouw van aanliggende watergangen. In het inrichtingsplan zijn uitgangspunten aangegeven voor de toe te passen beplanting en maaipaden. Bij onderhoud van naast gelegen watergangen wordt rekening gehouden met belangen van naastgelegen kwekerij. Vroegtijdig ingrijpen bij verschijnen van exotische ongewenste planten, beheer door vroegtijdige maaien en verwijderen van wortelopslag is gewenst. Geen aanplant van exotische ongewenste planten.

Voor soorten in het kruidenrijke grasland worden kruiden en grassen toegepast die niet giftig zijn voor paarden. Boomsoorten zoals appels en peren mogen alleen aan de westelijke voorzijde van het terrein komen zoals aangegeven op kaart. Het wildbeheer betreft: het afvangen van ongewenste insecten en

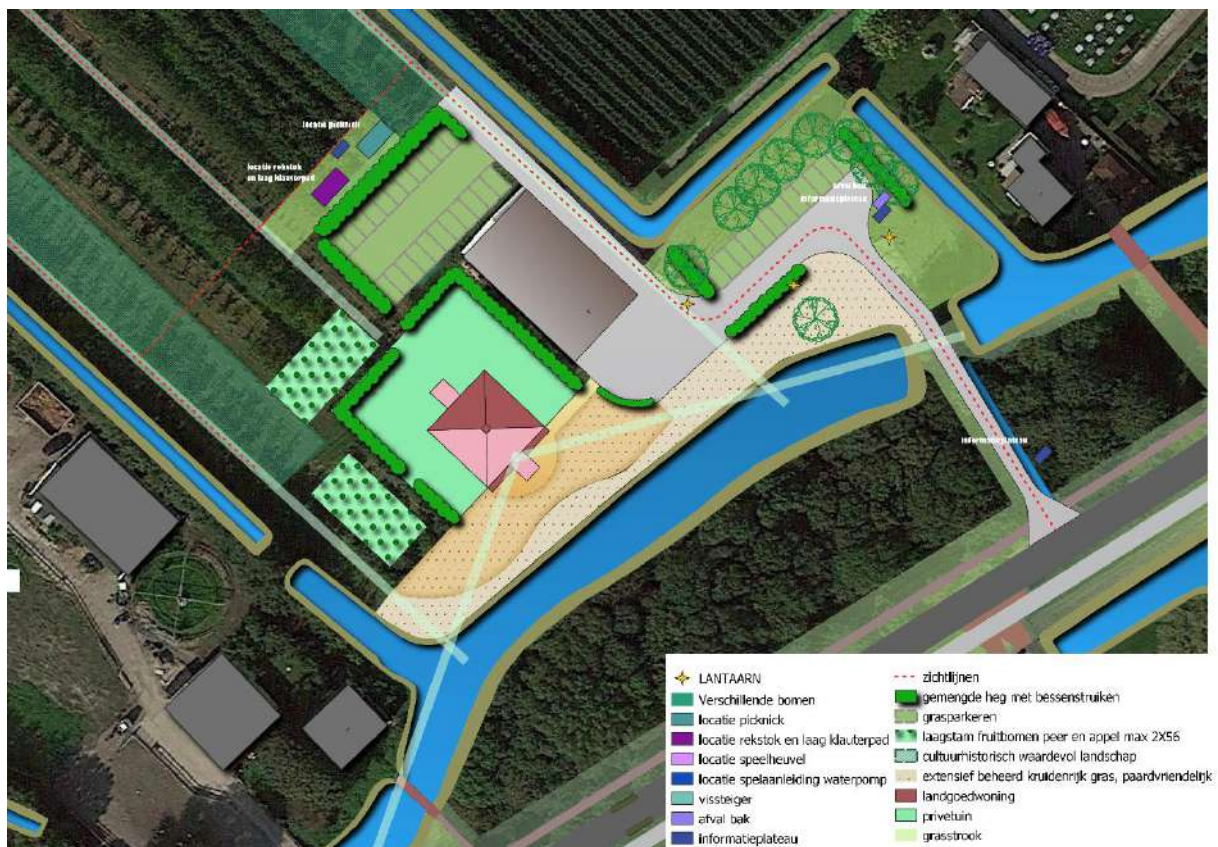
introduceren van gewenste soorten en tegengaan van ongedierte zoals ratten. Het wildbeheer vindt plaats na sluitingstijden van het landgoed.

Indien gewenst kan op aanvraag van de dorpsraad van Zwaagdijk-Oost een gezamenlijk bezoek plaats vinden op het terrein. Naar aanleiding van een inspectie van het terrein worden indien nodig afspraken gemaakt over de bijstelling van het beheer.

7 REALISEREN VAN RECREATIEVE FUNCTIES

7.1 Bestaande recreatieve functies

De belangrijkste recreatieve functie van het gebied vormt de pluktuin, het voedselbos en het wandelgebied. Aan de voorzijde bij het entreegebied zijn ook een aantal bijzondere bomen geplant. Bij de bomen is informatie aangegeven. In het gebied worden ook elk jaar een aantal picknicktafels geplaatst. Deze worden in de winter binnen gezet. Het entreegebied is uitnodigend, aangenaam, met verblijfskwaliteit, bv door zitgelegenheid uit de wind en in de zon. Het decor van landschap en gebouwen is aantrekkelijk. In de huidige situatie is de bestaande schuur zeer beeldbepalend voor het gebied. De beleving van het entreegebied wordt veranderd door het verleggen van de toegangsweg parallel aan de Kromme Leek. Hierdoor is de toegang niet meer gericht op de voorkant van de schuur. De zijanten van de schuur worden afgeschermd met beplanting.



7.2 Aanvullende recreatieve voorzieningen

De huidige recreatieve voorzieningen worden meer vormgegeven als recreatief aantrekkelijke elementen. Hiervoor worden de bestaande lichtmasten deels verplaatst en vervangen door elementen die beter passen bij de sfeer van een landgoed met een voedselbos. Hiervoor worden enkele hogere luxere klassieke lantaarnpalen toegepast om de klassieke sfeer van het terrein te benadrukken.

De belangrijkste aanvullende voorziening vormt de steiger aan de noordzijde van het plan. Daarnaast worden in het landgoed op een aantal plaatsen spelaanleidingen aangebracht. Bij de bestaande schuur kan aan de achterzijde ruimte gebruikt worden voor bijzondere voorziening zoals een theetuin. In het gebied komt een lage onbegroeide grondwal met een zuidelijke helling, deze wordt gemaakt van grond die vrij komt bij de bouw van de woning.

Onderstaand is aangegeven welke ideeën er zijn voor spelaanleidingen. Daarnaast zou op een enkele plek een houtkunstwerk kunnen komen. Mogelijk als resultaat van een workshop op het terrein. In het voorjaar worden enkele houten banken en picknicksetjes in het gebied geplaatst. Deze worden in de winter weer binnen gezet.

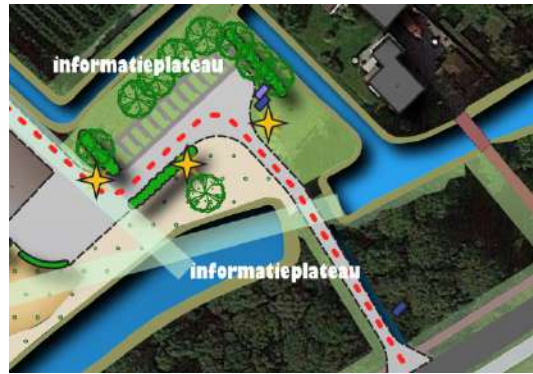


Klassieke palen bij het landhuis





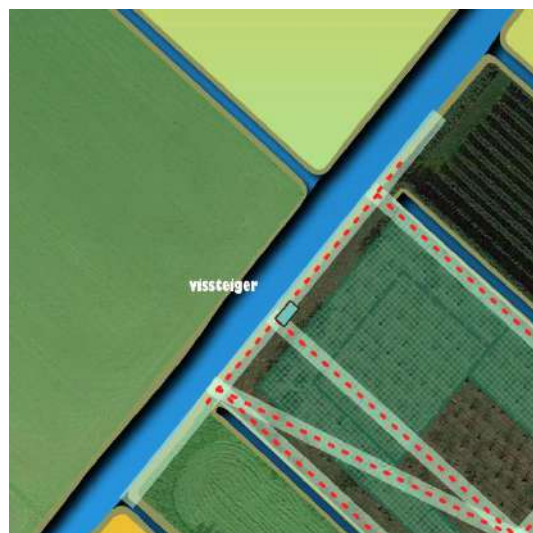
Routebordjes



Picknick banken



Vissteiger





Waterspeelplek



Rekstok en klauterpad



Nieuwe naambordjes bomen



Speelheuveltje

8 BIJDRAGE AAN BIODIVERSITEIT EN ECOLOGIE

8.1 Huidige omvorming boomgaard tot landgoed met voedselbos

De gronden zijn al generaties in de familie Wiering en in 2004 is de huidige eigenaar op deze plek gestart met een fruitboomgaard. Het eerste deel bestaat geheel uit kersenbomen. Het tweede deel bestaat uit pruimen met aan de randen walnoten. Het laatste deel bestaat ook uit fruitbomen met aan de randen walnoten. De bedoeling van de eigenaar is om het gehele landgoed te gebruiken als een voedselbos waar ieder zijn eigen fruit kan plukken. Om te kunnen voldoen aan de inrichtingseisen voor landgoederen moet de omvorming van de beplanting tot voedselbos voor 30-04-2020 uitgevoerd worden volgens het beplantingsplan. Het totale landgoed zal straks minimaal voor 37% uit bomen bestaan die kwalificeren als hoogstamboomgaard c.q. houtopstanden voor de NSW.



De te verrichten werkzaamheden bestaan uit het aanplanten van de onderstaande beplanting:

- A 0.21.29 Bestaande rij wordt niet meer gesnoeid 25 hoogstam
- B 0.22.33 Bestaande rij wordt niet meer gesnoeid 28 hoogstam
- C 0.32.79 2 extra rijen (plantverband max 10*10) 37 walnoten
- D 0.05.43 1 extra rij walnoten 7 walnoten
- E 0.25.41 2 extra rijen (plantverband max 10*10) 31 Walnoten
- F 0.11.37 Hoogstamboomgaard 10*10 9 walnoten
- G 0.00.92 Moerascipres (1), rode moerbeï (4) 5 Totaal: 1.19.54

A. De reeds aanwezige kersenbomen (*prunus avium burlat*) worden niet meer gesnoeid en kunnen uitgroeien tot grote bomen. Alleen de eerste rij.

B. De reeds aanwezige kersenbomen (*prunus avium burlat*) worden niet meer gesnoeid en kunnen uitgroeien tot grote bomen. Alleen de eerste rij. De overige rijen worden gewoon periodiek gesnoeid (halfstam boomgaard)

C. De aanwezige walnoten staan in de buitenste rij op een afstand van 12 meter. De 2e en 3e rij worden op een maximale afstand van 8 meter van de eerste rij gezet, zodat de bomen onderling voldoen aan een plantverband van max. 10*10 meter. In het terrein met nummer 5 staan al meerdere walnoten tussen de

pruimenbomen. In het vak met nummer 5 worden bovendien diverse extra bomen aangeplant waarbij de nadruk ligt op voedselbos • *Castanea sativa* (tamme kastanje) • *Pinus koraiensis* Silveray (koreaanse den) • *Toona sinensis* (Chinese mahonieboom) • Hazelaars • Bovendien een paar moerascypres

D. Naast de bestaande walnoten komt een extra rij walnoten

E. De aanwezige walnoten staan in de buitenste rij op een afstand van 12 meter. De 2e en 3e rij worden op een maximale afstand van 8 meter van de eerste rij gezet, zodat de bomen onderling voldoen aan een plantverband van max. 10*10 meter. In het terrein met nummer 6 staan al meerdere walnoten tussen de pruimenbomen. In het vak met nummer 6 worden bovendien diverse extra bomen aangeplant waarbij de nadruk ligt op voedselbos • *Castanea sativa* (tamme kastanje) • *Pinus koraiensis* Silveray (koreaanse den) • *Toona sinensis* (Chinese mahonieboom) • Hazelaars

F. Het achterste deel van terrein 6 wordt met een hoogstamboomgaard van walnoten opgevuld. De bomen van vak 6 voldoen na aanplant aan plantverband van 10*10 (hoogstamboomgaard).

G. Naast de *Sequoiadendron giganteum* komt een Moerascipres. Daarnaast worden er nog 4 rode moerbeï (*Morus rubra* aangeplant)

8.2 Aanvulling ecologische waarden landgoed De Duinen

De aanvulling voor de realisatie van ecologische waarden op het landgoed heeft met name betrekking op de zuidzijde bij de entree en het nieuwe landhuis.

Voorgesteld wordt om een royale respectzone te realiseren aan de Kromme Leek. Deze zone wordt zo natuurlijk mogelijk met oevermengsel en een grasveld met kruiden ingericht. De afstand tussen het water en het gebouw bedraagt ongeveer 15 meter. Op die wijze is er meer dan voldoende ruimte voor passeren van materieel voor onderhoud van de Kromme Leek. De voorzijde wordt vrijgehouden van verharding. De toegang tot de woning komt aan de noordzijde.

Rondom de tuin bij het landhuis wordt een gemengde heg aangebracht. Deze bestaat uit inheemse bloeiende soorten en kan regelmatig teruggezet worden om een beperkte hoogte te behouden.

De randen van de tuin rondom het landhuis worden bijen en vlindervriendelijk vormgegeven. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:

Wilde bijen hebben zowel 'bed' als 'breakfast' nodig: zowel een nestplek voor hun larven, als bloemen die als voedselbron dienen via stuifmeel en nectar. Maar veel wilde bijensoorten (de solitaire bijen) kunnen niet zo ver vliegen tussen hun nestplek en de plek waar ze voedsel vinden. Vaak is dat maar 300-500 meter, soms zelfs maar 100 meter!

Het grasgebied aan de Kromme Leek wordt met een bloemrijk gevarieerd grasmengsel ingezaaid. Bij het beheer van het gras worden de volgende uitgangspunten toegepast:

- Er wordt extensief gemaaid.
- Paardenvriendelijke mengsel van kruiden en grassen
- Grassen: kamgras, beemdlangbloem, reukgras, grote vossenstaart, kropaar en rood zwenkgras
- Kruiden: smalle weegbree, rode klaver, duizendblad, echte koekoeksbloem, rietorchis, kleine klaver, margriet, ratelaar, walstro, knoopkruid, grasklokje, blauw glidkruid, moerasspirea, wilde tijm, brunel, rolklaver, zandblauwtje en muizenoor.
- Het gras wordt in verschillende fasen gemaaid. Een groot deel van de bloemen blijft staan.
- De houtwallen, losse boom en struiken groeien op sommige plekken door en tegen elkaar aan.
- Takken blijven bij het snoeien op enkele locaties liggen op een takkenhoop. Op een aantal plekken in het landgoed wordt ruimte gereserveerd voor dode takken en snoeiafval.

Verspreid in het gebied wordt een aantal soorten en struiken aan het landgoed toegevoegd om de ecologische samenstelling van het voedselbos te vergroten.

- *Cornus mas* Gele kornoelje
- *Cornus sanguinea* Rode kornoelje
- *Tilia europaea* Hollandse linde

De heggen rondom het landhuis bestaan uit:

- *Rosa rubiginosa* Egelantier
- *Rosa Rugosa*
- *Rosa Canina*
- *Amelanchier lamarckii* krentebom
- *Carpinus betulus* haagbeuk

De heg kan op een aantal plekken uitgroeien en wordt gefaseerd, maximaal om de 2 à 3 jaar, gesnoeid eind herfst of in de winter. De soorten worden noch afgestemd met de fruit telende buurman.

Naast de aangegeven soorten zijn er plannen om de samenstelling van het bos en het arboretum nog verder aan te vullen met ander bomen en struiken.



Grasoever met oevermengsel en bloemrijk grasmengsel



Extensief beheerd bloemrijk grasland



Deels natuurlijk uitgroeïende heg als scheiding tuin



Aanvulling bestaande boomgaard met gevarieerde bloeiende struiken en bomen

9 TOETSINGSKADER

Aan de volgende uitgangspunten zou invulling gegeven moeten worden om te kunnen voldoen aan het uitwerkingskader.

Voorwaarde 1:

Cultuurlandschap, Investeren in de kernkwaliteiten van het cultuurlandschap

Met een nieuw landgoed wordt geïnvesteerd in de ruimtelijke kwaliteit van het landschap en de gebouwde omgeving.

Aanknopingspunten daarvoor zijn te vinden in de Provinciale Leidraad landschap en Cultuurhistorie.

- Het landgoed moet enerzijds ruimtelijke kwaliteit toevoegen en anderzijds aansluiten op de bestaande identiteit en kwaliteit van het omliggende cultuurlandschap. Het betrekken van een erkende landschapsarchitect bij de plannen is daarom een voorwaarde.

Bij aanvraag van de landgoedstatus is een plan gemaakt voor de herinrichting van het gebied als landgoed. Die aanvraag vormt de basis voor het inrichten van het landgoedgebied. Aan de zuidzijde waar het zoekgebied ligt voor de realisatie van het landhuis wordt het plan aangevuld om een mooie landschappelijke aansluiting van de woning en het privéterrein van de woning op de omgeving te maken. Dit plan is uitgewerkt door een erkend landschapsarchitecte.

Voorwaarde 2:

Architectonische eenheid, Ruimtelijke kwaliteit bebouwing

De ruimtelijke en architectonische kwaliteit van de bebouwing op het landgoed geeft een meerwaarde aan de beleving en het karakter van het gebied. Het woonhuis vormt een architectonische eenheid met de inrichting van het terrein en zijn omgeving. Het betrekken van een erkende architect bij de plannen is daarom een voorwaarde.

Toetsingscriteria zijn:

- Er wordt maximaal één woonhuis gerealiseerd (een gebouw, dat één woning omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden);
- De beeldkwaliteit van de bebouwing dient de uniciteit van een landgoedwoning te hebben. De bebouwing heeft een architectonische kwaliteit, welke in overleg met de gemeentelijke welstandscommissie in een beeldkwaliteitsplan is uitgewerkt;
- Bestaande (niet bij het architectonisch concept passende) gebouwen op het perceel worden gesloopt, zodat de verdichting per saldo zoveel mogelijk wordt beperkt en ter plaatse de beoogde ruimtelijke kwaliteit wordt behaald.

Voor de uitwerking van de architectuur wordt een architect ingeschakeld. In deze notitie is hieraan voorafgaand het beeldkwaliteitskader uitgewerkt om voldoende houvast te krijgen in deze fase van de planvorming. In het beeldkwaliteitskader wordt ingegaan op de kenmerken van de bebouwing in de streek en specifiek kenmerken van de architectuur van landhuizen en aanknopingspunten in de omgeving. Een essentieel deel van het landgoed wordt vervuld door de landbouwfunctie. De bestaande vrij recente schuur speelt daarbij een wezenlijke rol. Bij de ontwikkeling van het architectuurbeeld wordt daarom de weg meer door het arboretumgebied geleid. Hier worden heester en struiken aangebracht zodat de schuur minder beeld- en sfeerbepalend is in het entreegebied. Als basis wordt een vierkante of rechthoekige plattegrond toegepast. Dit is typisch voor Noord-Hollandse architectuur. Daardoor ontstaat verbinding met het architectuurbeeld in de omgeving en kan een nieuw architectuurbeeld ontstaan. Door de hoogte van het pand en het souterrain ontstaat een statige woning.

Voorwaarde 3

Openbaar toegankelijk

Het landgoed wordt voor publiek toegankelijk gemaakt (90%). De te realiseren recreatieve routes worden vanaf het landgoed via meerdere belendende percelen op bestaande routes in de omgeving aangetakt. Op deze wijze wordt het landgoed onderdeel van een aantrekkelijk recreatief netwerk en wordt voorkomen dat het bij een rondje op het landgoed blijft.

Toetsingscriteria zijn:

- op het landgoedterrein worden altijd openbare recreatieve wandelpaden aangelegd. Bij voorkeur sluiten deze paden aan op reeds bestaande, omliggende routes, zodat 'slechts' een rondje op eigen erf wordt voorkomen. In het geval er (nog) geen bestaande, omliggende routes zijn, worden de wandelpaden op het landgoed zó aangelegd dat eventueel toekomstige wandelroutes buiten het landgoed hierop aan kunnen sluiten.
- ook zijn fiets-, ruiter- en MTB paden toegestaan, mits ze bij voorkeur aansluiten op bestaande recreatieve routes.
- indien de mogelijkheden van een recreatieve padenstelsel zijn gemaximaliseerd, maar dit door de gemeente onvoldoende wordt geacht, kunnen nadere afspraken worden gemaakt (toekomstige aansluiting op paden of compensatie in de vorm van recreatief medegebruik, zoals picknickplaatsen, steigers);
- eigenaren van het landgoed dragen zorg voor de openbare toegankelijkheid, onderhoud en instandhouding. Het inrichtingsplan bevat een paragraaf over de uitvoering en beheer waarin de continuïteit wordt gegarandeerd.

Bij vaststelling van de landgoedstatus zijn afspraken voor de toegankelijkheid in het gebied vastgelegd. In aanvulling hierop zijn enkele voorzieningen nader uitgewerkt en aangevuld. En er is gezocht naar aansluiting op de omgeving op lange termijn.

Voorwaarde 4

Realiseren van recreatieve functies

In het Kromme Leekgebied liggen kansen voor de combinatie van cultureel erfgoed en de verbreding van de primaire agrarische doelen met natuur en recreatie (Structuurvisie Medemblik). Het landgoed bevat een combinatie met een recreatieve functie die past in het overwegend rustige karakter van het Kromme Leekgebied en een attractieve waarde binnen de wandel- en fietsroutes krijgt, zoals bijvoorbeeld een kano-opstapplaats, een theetuin, een kunstatelier, een thematuin etc.

Toetsingscriterium is:

- Recreatieve functies hebben een extensief karakter;

In aanvulling op de huidige situatie is een aantal aanvullende recreatieve voorzieningen voorgesteld. Deze zijn nader toegelicht.

Voorwaarde 5

Bijdrage aan biodiversiteit en ecologie

Vanuit het oogpunt van natuur en landschap is het een meerwaarde wanneer de inrichting van het landgoed een bijdrage aan de biodiversiteit levert.

Toetsingscriterium is:

- In het kader van de inrichting van het gebied worden onder begeleiding van een erkende ecologisch adviseur de ecologische kansen van het terrein geïnventariseerd. In het plan wordt onderbouwd hoe deze kansen worden benut en in hoeverre dit een bijdrage levert aan de biodiversiteit ter plaatse.

In de aanvraag voor de landgoedstatus is ecologisch advies gegeven over de omvorming van het terrein tot een cultuurhistorisch en landschappelijk waardevol gebied, een voedselbos. In aanvulling hierop zijn nog aanvullende voorstellen gedaan voor de omgeving van het landhuis en enkele recreatieve voorzieningen. Ecologisch beheer en

verrijking van de biodiversiteit met aanvullende en bloeiende soorten vormen hierbij belangrijke uitgangspunten. Hierbij zijn ook belangen van aangrenzende landeigenaren in acht genomen.

Voorwaarde 6

Financiële en maatschappelijke haalbaarheid

Alvorens de procedure wordt opgestart, wordt met de initiatiefnemer eerst een anterieure overeenkomst afgesloten. In de overeenkomst wordt in ieder geval vastgelegd het inrichtingsplan, de borging van de blijvende openbare toegankelijkheid, de exploitatie en het beheer van het landschap en de recreatieve routes, de beeldkwaliteit van de bebouwing en afspraken over de continuïteit van het landgoed, de voorbereidings-/plankosten en de eisen voor de realisatie.

Dit laatste kan gaan om de volgorde van de realisatie (eerst landschappelijke inrichting, daarna woning) en de termijn waarbinnen het landgoed gereed moet zijn). Initiatiefnemer zorgt zelf voor draagvlak en informeren van de omgeving/buurt.

Inmiddels is een groot deel van de landschappelijke inrichting al aangelegd. Het openbaar toegankelijk stellen van het gebied maakt onderdeel uit van de landgoedstatus. Het erfinrichtingsplan rondom de woning maakt onderdeel uit van de planologische vergunning.

Voorwaarde 7

Planologische procedure en indieningsvereisten

Medewerking kan slechts worden verleend door middel van een herziening van het ter plaatse geldende bestemmingsplan. De gemeenteraad stelt het herziene bestemmingsplan vast.

- Een bouwplan voor het woongebouw met beeldkwaliteitbeschrijving;
- Een inrichtingsplan voor de landgoedtuin, inclusief landschappelijke, ecologische en recreatieve functies;
- Een beeldkwaliteitplan voor het landgoed;
- Juridische vormgeving en exploitatieopzet voor onderhoud en beheer van het gehele landgoed (herziening bestemmingsplan na akkoord plannen). Alle stukken worden door de initiatiefnemer opgesteld en aangeleverd. Alle kosten zijn voor rekening van de aanvrager (benodigde documenten, onderzoeken vergunningen, bestemmingsplan, leges etc). De gemeente is bevoegd eisen te stellen aan de kwaliteit van de stukken.

Voor het kunnen realiseren van een landhuis in het gebied is een aanpassing nodig van het bestemmingsplan. In de huidige situatie is alleen ter plaatse van de schuur een bouwblok aanwezig. In dit document is het beeldkwaliteitsplan en het inrichtingsplan uitgewerkt voor het landgoed. Daarnaast is een onderbouwing gegeven van de wenselijke situering van het bouwblok en de bouwregels. Deze documenten vormen onderdeel van de nieuwe planologische regeling, aangepaste bestemmingsplan of wijzigingsplan, het planologisch kader.



Bijlage 2 Lijst met kleinschalige beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten

LIJST VAN TOEGESTANE BEROEPEN EN BEDRIJVEN BIJ WONINGEN

Uitoefening van (para-)medische beroepen, waaronder:

individuele praktijk voor huisarts, psychiater, psycholoog, fysiotherapie of bewegingsleer, voedingsleer, mondhygiëne, tandheelkunde, logopedie, enz.
individuele praktijk dierenarts

Kledingmakerij

(maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf
woningstofferderij

Kantoorfunctie ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend, zoals:

schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, glazenwasserij, maar ook ten behoeve van bijvoorbeeld een groothandelsbedrijf

Reparatiebedrijfjes, waaronder:

schoen-/lederwarenreparatiebedrijf
uurwerkreparatiebedrijf
goud- en zilverwerkreparatiebedrijf
reparatie van kleine (elektrische) gebruiksgoederen
reparatie van muziekinstrumenten
In ieder geval zijn autoreparatiebedrijven uitgezonderd

Advies- en ontwerp bureaus, waaronder individuele praktijk voor:

reclame ontwerp
grafisch ontwerp
architect

(Zakelijke) dienstverlening, waaronder individuele praktijk voor:

notaris
advocaat
accountant
assurantie-/verzekeringsbemiddeling
exploitatie en handel in onroerende zaken

Overige dienstverlening

kappersbedrijf
schoonheidssalon
kinderdagopvang
gastouderschap



Onderwijs

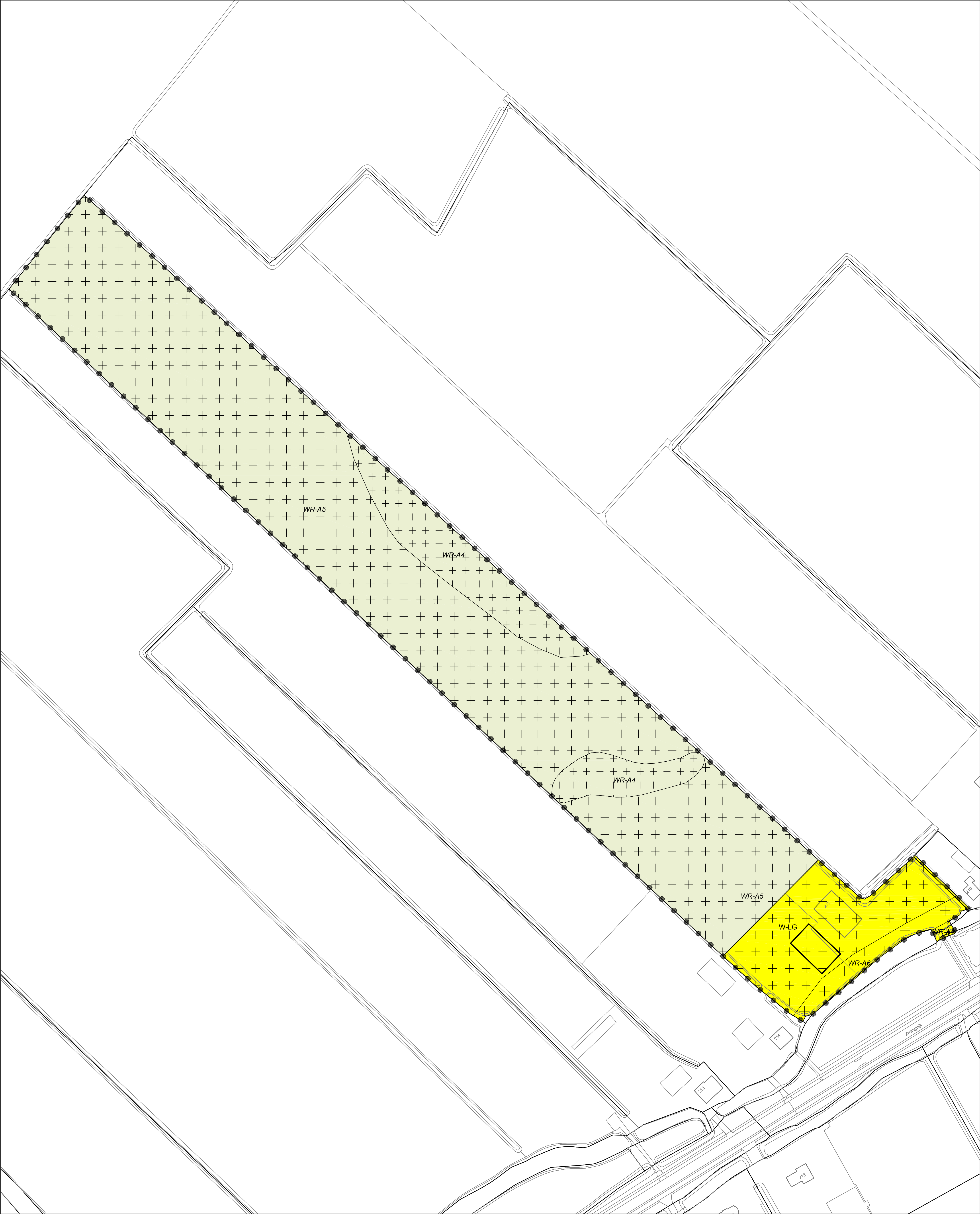
autorijsschool

onderwijs niet in te delen naar specificatie, mits zonder werkplaats of laboratorium

dan wel met voorgenoemde bedrijvigheid naar de aard en de invloed op de omgeving gelijk te stellen bedrijvigheid.



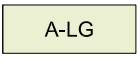
Verbeelding



Plangebied

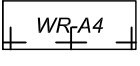
 Plangrens

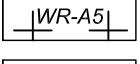
Enkelbestemmingen

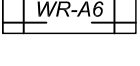
 A-LG Agrarisch - Landgoed

 W-LH Wonen - Landgoed

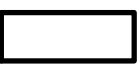
Dubbelbestemmingen

 WR-A4 Waarde - Archeologie 4

 WR-A5 Waarde - Archeologie 5

 WR-A6 Waarde - Archeologie 6

Bouwvlakken

 bouwvlak

Gemeente Medemblik
Landgoed Zwaagdijk 212 Zwaagdijk Oost



Bestemmingsplan

project	2018	vastgesteld	---
formaat	A2	ontwerp	08-12-2020
schaal	1:1000	voorontwerp	
kaart	1/1	concept	15-09-2020
getekend	RV		
idn	NL.IMRO.0420.BPKZWAAGDIJK212-VA01		


Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

W

www.rho.nl

e

info@rho.nl