

# **Milieueffectrapport Buitengebied West**

ten behoeve van bestemmingsplan Buitengebied West

Definitief

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Grontmij Nederland B.V.  
Houten, 12 mei 2014

# Verantwoording

**Titel** : Milieueffectrapport Buitengebied West  
**Subtitel** : ten behoeve van bestemmingsplan Buitengebied West  
**Projectnummer** : 326062  
**Referentienummer** : GM-0111608  
**Revisie** : D5  
**Datum** : 12 mei 2014

**Auteur(s)** : dr. A.M. Mouissie, drs. T. van der Voet,  
ing. J.E. van Veldhuizen MSc

**E-mail adres** : Jantine.vanVeldhuizen@grontmij.nl

**Gecontroleerd door** : ing. J.E. van Veldhuizen MSc

**Paraaf gecontroleerd** :

**Goedgekeurd door** : ing. B. de Vries

**Paraaf goedgekeurd** :

**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
De Molen 48  
3994 DB Houten  
Postbus 119  
3990 DC Houten  
T +31 88 811 61 90  
www.grontmij.nl

# Inhoudsopgave

Samenvatting.....	7
S.1 Inleiding.....	7
S.2 M.e.r.-beoordeling veestapelontwikkeling.....	8
S.3 Alternatieven ruimtelijk functionele ontwikkelingen.....	10
S.3.1 Effectvergelijking functioneel - ruimtelijke alternatieven .....	12
S.4 Doelrealisatie gemeente .....	13
S.5 Mitigerende maatregelen .....	14
1 Inleiding.....	15
1.1 Aanleiding .....	15
1.2 Situering en begrenzing plangebied .....	15
1.3 Focus op bestemmingsplanaspecten in het MER .....	17
1.4 Milieueffectrapportage .....	17
1.4.1 Plan-m.e.r.-plicht Bestemmingsplan Buitengebied West.....	17
1.4.2 Doel m.e.r.-procedure .....	19
1.4.3 M.e.r.-procedure .....	19
1.5 Leeswijzer .....	20
2 Achtergrond en doel.....	21
2.1 Probleemstelling .....	21
2.2 Doelstelling.....	21
3 Beleid en wet- en regelgeving.....	23
3.1 Algemeen .....	23
3.2 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012) .....	23
3.3 Nationaal landschap Groene Hart .....	23
3.4 Provinciale Structuurvisie Visie op Zuid-Holland 2012 .....	23
3.5 Beleidsvisie Groen (2013).....	24
3.6 Herziening Herijking EHS .....	25
3.7 Agenda Landbouw .....	25
3.8 Natuurbeschermingswet .....	26
3.9 Programmatische aanpak stikstof.....	26
3.10 Gemeentelijke structuurvisies .....	27
4 Beschrijving huidige situatie.....	29
4.1 Algemeen .....	29
4.2 Landbouw.....	29
4.3 Natuur .....	31
4.3.1 Natura 2000-gebieden .....	31
4.3.2 Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden .....	34
4.3.3 Flora en fauna .....	38
4.4 Water.....	38
4.4.1 Bodem en grondwater.....	38
4.4.2 Waterkwantiteit .....	39
4.4.3 Veiligheid en waterkeringen.....	39
4.4.4 Afvalwaterketen en riolering.....	39
4.5 Cultuurhistorie & landschap.....	39

4.6	Archeologie .....	41
4.7	Bodem.....	42
4.8	Recreatie.....	44
4.9	Infrastructuur.....	44
4.9.1	Verkeer.....	44
4.9.2	Spoorverkeer.....	44
4.9.3	Kabels en leidingen.....	46
4.10	Geluid.....	47
4.11	Lucht .....	49
4.11.1	Luchtkwaliteit.....	49
4.11.2	Geur .....	49
4.12	Externe Veiligheid .....	50
5	Alternatieven .....	51
5.1	Algemeen.....	51
5.2	Alternatieven veestapelontwikkeling.....	52
5.2.1	Referentie.....	52
5.2.2	Alternatief Autonome Ontwikkeling.....	52
5.2.3	Alternatief Global Economy .....	52
5.2.4	Alternatief Maximale vergunningenruimte .....	52
5.3	Alternatieven ruimtelijk-functionele ontwikkelingen .....	53
5.3.1	Referentiealternatief.....	53
5.3.2	Alternatief Autonome Ontwikkeling.....	54
5.3.3	Alternatief Beleidsvisie Groen 2013.....	55
5.3.4	Alternatief Agrarisch natuurbeheer .....	56
5.3.5	Overzicht verschillen ruimtelijk-functionele alternatieven .....	57
6	Effectbeschrijving en –beoordeling alternatieven veestapelontwikkelingen.....	59
6.1	Algemeen.....	59
6.2	Omschrijving van de effecten ontwikkeling veestapel op stikstofemissie.....	59
6.3	Aanpak effectanalyse en -beoordeling stikstofdepositie.....	60
6.4	Omschrijving van de milieueffecten stikstofdepositie Nieuwkoopse plassen & De Haeck.....	61
6.5	Omschrijving van de milieueffecten stikstofdepositie Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein.....	68
6.6	Beoordeling van de milieueffecten.....	74
7	Effectbeschrijving en – beoordeling ruimtelijk-functionele alternatieven .....	77
7.1	Algemeen.....	77
7.2	Landbouw.....	77
7.2.1	Omschrijving van de milieueffecten .....	77
7.2.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	78
7.3	Natuur .....	79
7.3.1	Omschrijving van de milieueffecten .....	79
7.3.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	80
7.4	Beschermde soorten.....	80
7.4.1	Omschrijving van de milieueffecten .....	80
7.4.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	83
7.5	Water.....	84
7.5.1	Omschrijving van de milieueffecten .....	84
7.5.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	84
7.6	Cultuurhistorie en landschap .....	85
7.6.1	Omschrijving van de milieueffecten .....	85
7.6.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	85
7.7	Archeologie .....	85
7.7.1	Omschrijving van de milieueffecten .....	85
7.7.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	85
7.8	Bodem.....	86



7.8.1	Omschrijving van de milieueffecten .....	86
7.8.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	86
7.9	Recreatie.....	87
7.9.1	Omschrijving van de milieueffecten .....	87
7.9.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	87
7.10	Infrastructuur.....	87
7.10.1	Omschrijving van de milieueffecten .....	87
7.10.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	88
7.11	Geluid.....	89
7.11.1	Omschrijving van de milieueffecten .....	89
7.11.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	90
7.12	Lucht .....	90
7.12.1	Omschrijving van de milieueffecten .....	90
7.12.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	91
7.13	Externe veiligheid.....	91
7.13.1	Omschrijving van de milieueffecten .....	91
7.13.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	92
8	Effectvergelijking.....	93
8.1	Samenvatting effecten en onderlinge vergelijking .....	93
8.2	Vergelijking alternatieven veestapelontwikkelingen .....	93
8.3	Vergelijking ruimtelijk-functionele alternatieven.....	96
8.4	Doelrealisatie gemeente .....	98
8.5	Uitvoerbaarheid natuurdoelen.....	98
8.6	Mitigerende maatregelen .....	99
9	Leemten in kennis en evaluatieprogramma.....	101
9.1	Leemte in kennis .....	101
9.2	Monitoring .....	101
10	Begrippenlijst.....	103

Bijlage 1: Beleidskader

Bijlage 2: Uitgangspunten stikstofberekeningen

Bijlage 3: Stikstofberekeningen

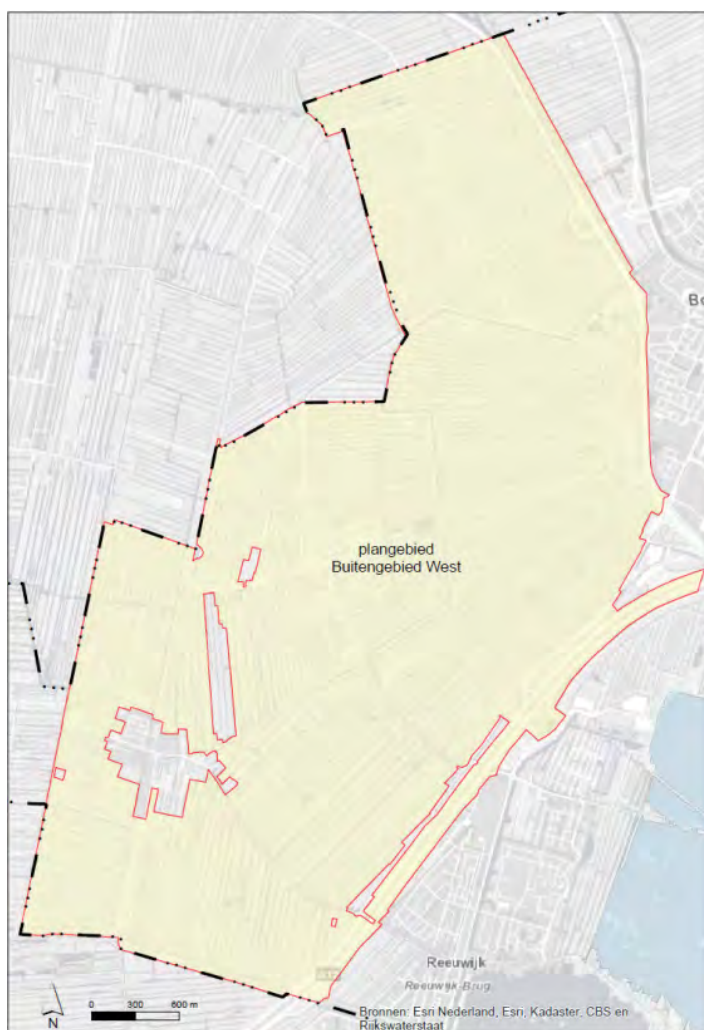


# Samenvatting

## S.1 Inleiding

### Aanleiding

Op grond van de wettelijke bepalingen in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. is de gemeente Bodegraven-Reeuwijk verplicht voor onderhavig bestemmingsplan een m.e.r.-beoordeling uit te voeren. Aanleiding hiervoor is het feit dat met de toekomstige planbepalingen natuurontwikkeling in een niet nader bepaalde omvang mogelijk is, waardoor de natuurontwikkeling in principe een functieverandering voor meer dan 125 hectare zou kunnen omvatten. Daarvoor wordt conform onderdeel D9 van het Besluit m.e.r. een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk geacht. Daarnaast worden in het plan ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven geboden, welke zonder nadere regels tot significant negatief effect op Natura 2000-gebieden zou kunnen leiden. Ook hieromtrent is sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht conform onderdeel D14 van het Besluit m.e.r.



Figuur S.1 Globale begrenzing plangebied bestemmingsplan Buitengebied West

Met onderhavig planMER zijn de effecten beoordeeld die de toekomstige planbepalingen voor het Buitengebied West op mens en milieu kunnen hebben. Daarbij is gebruik gemaakt van een vergelijking van de huidige situatie met theoretisch denkbare ontwikkelingsalternatieven die recht doen aan het oorspronkelijke en toekomstige beleidskader voor het plangebied en aan realistische keuzemogelijkheden die hieromtrent bestaan. Daarbij is een onderscheid gemaakt in de beoordeling van:

- de effecten van de veestapelontwikkeling op de regionale Natura 2000-gebieden en;
- de toetsing van de effecten van mogelijke functioneel ruimtelijke veranderingen.

## S.2 M.e.r.-beoordeling veestapelontwikkeling

### Algemeen

Met betrekking tot de veestapel in het Buitengebied West is in onderhavig MER onderzocht of en onder welke voorwaarden de veestapel in het plangebied negatieve effecten op de in de regio gelegen Natura 2000-gebieden zou kunnen hebben. Daarbij is de veestapelontwikkeling van een drietal alternatieven vergeleken met de effecten van de veestapel in de referentie jaren 2004 en 2012, dit in verband met de juridische status van deze referentie jaren op basis van:

- de vigerende Natuurbeschermingswet waarin 2004 als referentie wordt gehanteerd en;
- de Programmatische Aanpak Stikstof van het Rijk, die 2012 als referentiejaar hanteert.

### Alternatief Autonome Ontwikkeling

Het eerste alternatief dat met de referentiesituaties is vergeleken, is de autonome ontwikkeling, die zich bij voortzetting van de trendmatige ontwikkeling uit de afgelopen jaren voor kan doen. Dit komt neer op een verdere afname van het aantal veehouderijbedrijven en een verdere reductie van de veestapel voor vrijwel alle diersoorten met uitzondering van paarden.

### Alternatief Global Economy

Een tweede groeiperspectief op het vlak van de veestapel vormt het zogeheten "Global Economy-scenario". Het betreft hier een scenario dat door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) voor de verkenning van globale ruimtelijke ontwikkelingen wordt gebruikt en dat ook in andere m.e.r.-procedures herhaaldelijk als kapstok voor een toekomsttrend is gehanteerd. Het scenario gaat uit van een landelijke economische groei van circa 2,5% op jaarbasis en een gelijktijdige groei van de Nederlandse melkveestapel in de periode 2010-2040 met circa 25%. Dit komt neer op een gemiddelde groei van ruim 7% gedurende de aanstaande bestemmingsplanperiode.

### Alternatief Maximale Vergunningenruimte

Omdat niet met 100% zekerheid kan worden uitgesloten dat de veestapel door onvoorziene ontwikkelingen sterker toeneemt dan oorspronkelijk is aangenomen, is in het MER ook een alternatief 'Maximale vergunningenruimte' opgenomen. Het betreft hierbij een "worst case-scenario" waarin de veestapel per bedrijf toeneemt tot aan de drempelwaarde waarbij een milieuvergunning vereist is.

### Vergelijking alternatieven veestapelontwikkeling

Uit de analyse van de veestapelgegevens kan worden afgeleid dat de veestapel in de periode 2000 - 2012 sterk is afgenomen. Hierdoor ook de aan de veestapel verbonden stikstofemissie aantoonbaar gedaald tot een niveau van circa 21.510 kg NH<sub>3</sub> in het jaar 2004 en circa 20.330 kg in het jaar 2012.

Voor het alternatief 'Autonome ontwikkeling' wordt in het MER een verdere daling van de stikstofemissie voorzien tot circa 19.370 kg NH<sub>3</sub> in het jaar 2024. Voor de andere alternatieven wordt echter een toename verwacht. Zo is het op basis van de beschikbare uitgangspunten van het Planbureau voor de Leefomgeving aannemelijk, dat een veestapelontwikkeling volgens het alternatief 'Global Economy' tot een emissieniveau van circa 21.600 kg NH<sub>3</sub> zal leiden, terwijl het emissieniveau in het alternatief 'Maximale vergunningenruimte' zelf een veelvoud hiervan zal bereiken namelijk circa 56.280 kg NH<sub>3</sub>.

Een en ander is als volgt te beoordelen:

*Stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck*

Voor het alternatief 'Autonome ontwikkeling' kan een significant negatief effect op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck met zekerheid worden uitgesloten, aangezien de stikstofdepositie in 2024 lager is dan in 2004 en bovendien lager is dan in 2012.

Het alternatief 'Global Economy' heeft formeel geen significant negatief effect op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, aangezien de depositie in 2024 lager zal zijn dan op de referentiedatum 7 december 2004. Ten opzichte van 2012 is echter wel sprake van een geringe stijging van de stikstofdepositie. Dit alternatief kan voor veehouders betekenen dat zij na invoering van de Programmatische Aanpak Stikstof geconfronteerd worden met beperkingen vanuit de Natuurbeschermingswet. Dit vraagt om maatregelen ter vermindering van significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied.

Alternatief 'Maximale vergunningenruimte' zorgt voor een aanzienlijke toename in stikstofdepositie in 2024 zowel ten opzichte van 2004 als ten opzichte van 2012. Het alternatief 'Maximale vergunningenruimte' heeft daarom significant negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Gebruik van de maximale vergunningenruimte is daarmee in strijd met de Natuurbeschermingswet.

*Stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein:*

Voor het alternatief 'Autonome ontwikkeling' kan een significant negatief effect op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein met zekerheid worden uitgesloten, aangezien de stikstofdepositie in 2024 lager is dan in 2004 en bovendien lager is dan in 2012.

Het alternatief 'Global Economy' heeft formeel geen (significant) negatief effect op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, aangezien de depositie in 2024 lager zal zijn dan op de referentiedatum 7 december 2004 en het Natura 2000-gebied ook formeel nog niet is aangewezen voor het beoogde habitatype Glanshaver en Vossenstaartheooiland subtype grote vossenstaart (H6510B). Ten opzichte van 2012 is echter wel sprake van een zeer geringe stijging van de stikstofdepositie. Op het moment van aanwijzing van het gebied (op zijn vroegst najaar 2014) zal de kritische depositiewaarden van H6510B waarschijnlijk niet overschreden worden.

Alternatief 'Maximale vergunningenruimte' zorgt voor een aanzienlijke toename in stikstofdepositie in 2024, zowel ten opzichte van 2004 als ten opzichte van 2012. In dit alternatief zou de veestapel net tot een overschrijding van de kritische depositiewaarde voor Glanshaver en Vossenstaartheooiland subtype grote vossenstaart kunnen gaan leiden, waarvoor over afzienbare tijd een aanwijzingsprocedure zal worden doorlopen. Hierdoor kunnen significant negatieve effecten niet helemaal uitgesloten worden en zijn maatregelen noodzakelijk ter vermindering van dergelijke effecten.

**Tabel S.1**      **Overzicht effectbeoordeling alternatieven veestapelontwikkeling**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten alternatieven veestapelontwikkeling		
			Autonome ontwikkeling	Global Economy	Maximale vergunningenruimte
Veestapel	Stikstofemissies in kg NH <sub>3</sub> / jaar	21.510 (jaar 2004) 20.330 (jaar 2012)	19.370	21.600	56.280
Natuur	stikstofdepositie Nieuwkoopse Plassen	0	0	-	-- uitsluiting
	stikstofdepositie Broekvelden	0	0	-	-

### S.3 Alternatieven ruimtelijk functionele ontwikkelingen

Uit de planregels voor onderhavig bestemmingsplan kan worden afgeleid, dat het ruimtelijke beleid voor het Buitengebied West - ondanks het vrij conserverende karakter - ruimte biedt voor natuurontwikkeling in verschillende intensiteiten, waardoor de planbepalingen volgens het wettelijke kader aan een m.e.r.-beoordeling onderworpen dienen te worden.

Basis hiervoor zijn drie ruimtelijk functionele alternatieven die rekening houden met eerder vastgesteld beleid, de resultaten van de herijking van de EHS en regionale bijzonderheden te weten de eerder begonnen natuurontwikkeling in de aangrenzende gemeente Waddinxveen.

**Tabel S.2** *Indicatieve verdeling ruimteclaims per onderzoeksalternatief in ha*

	REFERENTIE	AUTONOME ONTWIKKELING	BELEIDSVISIE GROEN	AGRARISCH NATUURBEHEER
<b>Agrarische bestemming (AW)</b>	1200	1260	1330	920
<b>Natuurontwikkeling (N / AW)</b>	130	70	-	410
<b>Natuurbehoud (N)</b>	20	20	20	20
<b>Overige bestemmingen (V – W – Wa, etc.)</b>	155	155	155	155
<b>TOTAAL</b>	1505	1505	1505	1505

#### Referentiealternatief

Basis voor de m.e.r.-beoordeling is het referentiealternatief, waarin de hoofdfuncties zijn weergegeven conform het ruimtelijke beleid van de gemeente dat vigerende bestemmingsplannen is vastgelegd, te weten het bestemmingsplan “Landelijk Gebied West”, het bestemmingsplan “Buitengebied Bodegraven, het bestemmingsplan Reparatieherziening Buitengebied, het bestemmingsplan Landelijk Gebied 1972 en het bestemmingsplan Rijksweg 11.

#### Alternatief Autonome ontwikkeling

De autonome ontwikkeling verschilt van de referentiesituatie doordat in dit alternatief rekening wordt gehouden met de realisatie en effectuering van eerder vastgesteld beleid binnen de reeds voor natuurdoeleinden verworven gronden. In onderhavig plangebied leidt dit tot handhaving van de overwegend agrarische functie van het veenweidegebied met de bestemming “Agrarisch met waarden – AW”, behoud van circa 20 hectare bestaande natuur en ontwikkeling van circa 70 hectare aan weidevogelgrasland en de handhaving van eerder toegekende bouwvlakken voor agrarische bedrijven. Daarnaast zullen ook de bestemmingen voor recreatie-, woon-, bedrijfs- en verkeersdoeleinden bestendig worden, e.e.a. conform de Standaardregeling voor Bestemmingsplannen (SVBP 2012).

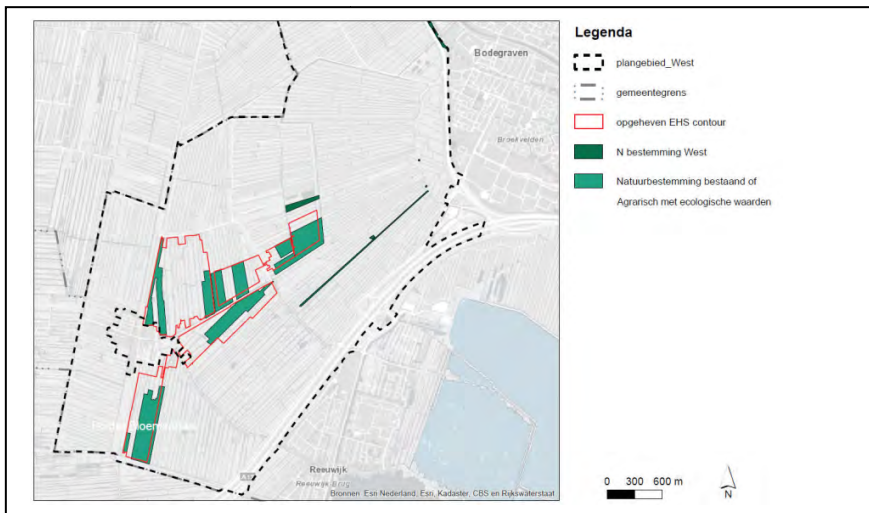
#### Alternatief Beleidsvisie Groen 2013

Alternatief ‘Beleidsvisie Groen 2013’ is het voorstel tot realisatie van de EHS conform de besluitvorming rond de provinciale “Beleidsvisie Groen” van 30 januari 2013. Hierin wordt de natuurontwikkeling voor Reeuwijk Dorp en omgeving volledig losgelaten en wordt tevens gesteld, dat de met natuuroogmerk aangekochte gronden worden vrijgegeven voor de verkoop. Natuurontwikkeling op de reeds verworven percelen is daarom niet langer gewaarborgd.

#### Alternatief Agrarisch natuurbeheer

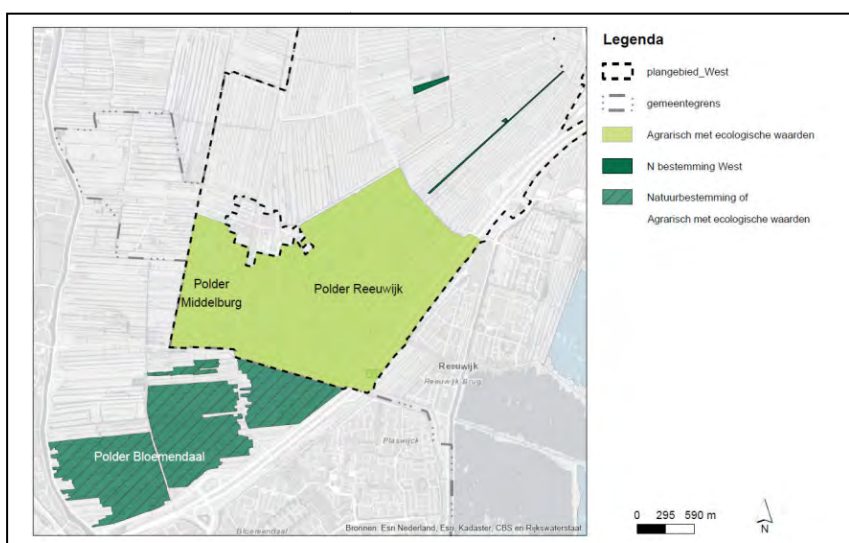
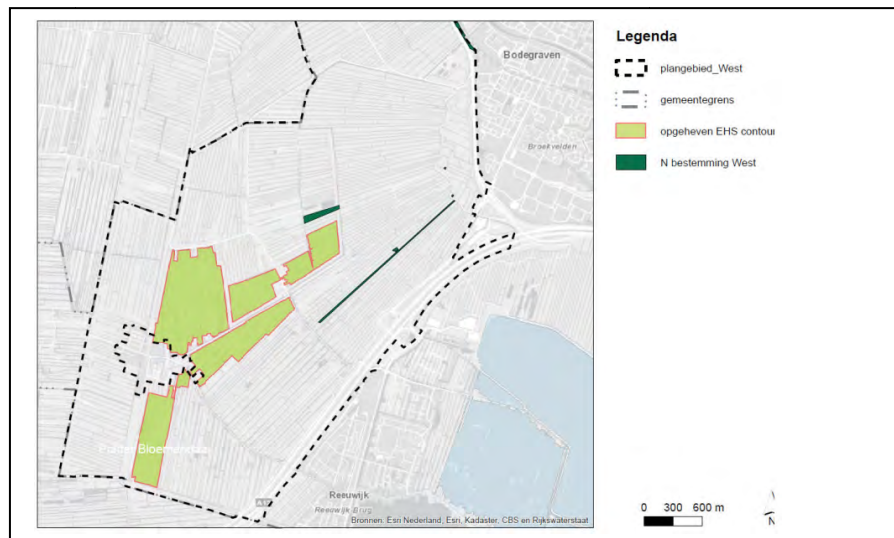
Uitgangspunt voor dit alternatief is het gegeven dat Rijk en provincie de poldergebieden Bloemendaal en Reeuwijk niet meer als onderdeel van de landelijke ecologische hoofdstructuur beschouwen. Dit terwijl in de betreffende veenweidegebieden nog wel degelijk belangrijke natuurwaarden aanwezig zijn. Deze dienen dus op een andere manier in stand gehouden te worden dan door een van overheidszijde gestuurde natuurontwikkeling.





**Autonome Ontwikkeling**

**Beleidsvisie Groen 2013**



**Agrarisch Natuurbeheer**

Figuur S.2 Schematische weergave m.e.r.-alternatieven

S.3.1 Effectvergelijking functioneel - ruimtelijke alternatieven

**Tabel S.3** Overzicht effectbeoordeling functioneel - ruimtelijke alternatieven

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Landbouw	Landbouwareaal (ha)	1.260	1.260	1.330	920
	Landbouwareaal (ha) met beperkingen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	410
	Aantal landbouwbedrijven (aantal bouwvlakken)	40	24	24	24
	Gemiddelde bedrijfsgrootte (ha grond/bedrijf)	32	55	55	55
	Aantal sierteeltbedrijven (aantal bouwvlakken)	25	25	25	25
Natuur	Omvang natte habitattypen (ha)	50	30	0	140
	Omvang weidevogelgrasland (ha)	100	60	20	290
Beschermden soorten	Verlies aan oppervlak	0	-	-	+
	Versnippering	0	-	-	+
	Vernatting	0	0	0	+
	Vermesting en verzuring	0	0	0	0
	Verandering dynamiek in substraat	0	0	0	0
	Verstoring door geluid	0	0	0	0
	Verstrooiing licht	0	0	0	0
	Optische verstoring door beweging	0	0	0	0
	Verandering in populatiedynamiek door sterfte	0	0	0	+
	Water	Duurzaam waterbeheer	0	0	0
Cultuurhistorie	Waardevol cultuurlandschap in ha	1315	1315	1315	1315
Archeologie	Archeologische waardevol gebied	0	0	0	0
Bodem	Ingrepen bodemdaling	0	0	0	0
Recreatie	Lengte onverharde paden	7400 m	7400	7400	7400
	Lengte kanoroutes	7400 m	7400	7400	7400
	Aantal verblijfsaccommodaties	1	1	1	1
Verkeer	Intensiteit	0	0	0	0
Geluid	Geluidhinder	0	0	0	0
Lucht	Risico op overschrijding van norm fijnstof	0	0	0	0
	Geurhinder	0	0	0	0
Externe veiligheid	Gevarenrisico	0	0	0	0



Denkbaar zijn bijvoorbeeld particulier natuurbeheer of agrarisch natuurbeheer of natuurontwikkeling in het kader van natuurcompensatie. Het meest kansrijk hiervoor zijn gronden ten noorden van de Baarsjeskade en Rijksweg A12, die naast hun ecologische functie ook nog een rol als bufferzone tegen de oprukkende verstedelijking langs de A12 vervullen.

Planologisch gezien is dit alternatief te waarborgen door toepassing van hoofdbestemmingen als “Agrarisch met waarden - Natuur en Landschapswaarden (AW)” en “Agrarisch met Waarden – Natuur en Landschapswaarden (AW - NL)”. Het spreekt voor zich dat de voorkeur daarbij uitgaat naar grote samenhangende eenheden (bijvoorbeeld een volledige polderblok of een aaneengesloten deel daarvan) in plaats van natuursnipperen. Zodoende kunnen wederzijdse negatieve externe effecten tussen landbouw en natuur zo veel mogelijk worden voorkomen.

Uit de milieubeoordeling kan worden afgeleid dat de drie verkende alternatieven op een tweetal aspecten verschillen in effecten op mens en milieu laten zien. Het betreft hierbij verschillen met betrekking tot de hoofdfuncties landbouw en natuur, die voortvloeien uit de verschillen in grondgebruik per alternatief (zie tabel S.3).

Een extensivering van het landbouwkundige gebruik conform het alternatief “Agrarisch natuurbeheer” kan een nadelig effect op de betrokken landbouwbedrijven hebben. Reden hiervoor zijn de te verwachten opbrengstverliezen die met de inspanningen voor een sterkere biodiversiteit gepaard zullen gaan. Een dergelijk nadeel vraagt echter niet automatisch om extra mitigerende maatregelen. Zo worden nadelige effecten van agrarisch natuurbeheer doorgaans gecompenseerd door doelgebonden beheer vergoedingen of financiële tegemoetkomingen in het kader van groenblauwe diensten.

Het vervallen van de eerder beoogde natuurontwikkeling leidt evenmin automatisch tot nadelige effecten voor de flora en fauna in het plangebiedgebied. De geplande nieuwe natuur had bestaande natuurwaarden weliswaar kunnen versterken, maar het loslaten van deze ambitie betekent niet dat de bestaande natuurwaarden nu automatisch achteruit gaan. Zij zijn immers onder het planologische regime van een agrarische hoofdbestemming tot stand gekomen of behouden gebleven, hetgeen betekent dat deze waarden niet van de aanwijzing van een natuurbestemming afhankelijk zijn.

#### **S.4 Doelrealisatie gemeente**

Hoofddoel van het bestemmingsplan ‘Buitengebied West’ is de bestendiging van de huidige agrarische hoofdbestemming in het plangebied en het behoud van de daaraan verbonden natuurwaarden (met name weidevogelnatuur). De in het plan gekozen bepalingen zijn hier dienstig aan en hebben tot gevolg dat vigerend grondgebruik en de daaraan gekoppelde wijzigingsbevoegdheden in de planregels gehandhaafd kunnen blijven.

Voor zo ver de planregels natuurontwikkeling mogelijk maken, gaat de voorkeur van de gemeente uit naar ruimtelijk samenhangende natuurgebieden bij voorkeur in het waardevolle cultuurlandschap tussen Reeuwijk Dorp en polder Bloemendaal in de gemeente Waddinxveen, waar reeds weidevogelnatuur en botanische natuurwaarden in significante omvang aanwezig zijn. Voor het overige heeft het bestemmingsplan een overwegend conserverend karakter, zonder negatieve milieueffecten.

Tijdens de beoordeling van de veestapelontwikkeling is geconcludeerd dat bij ontwikkelingen conform de alternatieven ‘Maximale vergunningenruimte’ en ‘Global Economy’ een significant negatief effect op Natura 2000 - gebieden niet met 100% zekerheid kan worden uitgesloten, omdat sprake kan zijn van een toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Deze zou de haalbaarheid van de huidige instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck kunnen ondermijnen. Alleen bij ontwikkelingen conform het alternatief ‘Autonome ontwikkeling’ is geen negatief effect te verwachten omdat de veestapel en de hieraan verbonden emissies zullen krimpen.

Het vorenstaande betekent dat de regelgeving van het bestemmingsplan slechts op één aspect om mitigerende maatregelen vraagt. Het betreft hierbij een regulering van het grondgebruik waaraan stikstofemissies verbonden zijn, die een significant negatief effect op het Natura 2000-gebied van de Nieuwkoopse Plassen kunnen hebben. De manier waarop dit in het bestemmingsplan zijn neerslag heeft gekregen wordt in de toelichting op het bestemmingsplan nader uiteen gezet.

### **S.5 Mitigerende maatregelen**

De mitigerende maatregelen dienen te voorkomen, dat nieuwe ontwikkelingen in het bestemmingsplan Buitengebied West tot een toename van de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck gaan leiden. In het bestemmingsplan zullen daarom regels opgenomen moeten worden, die de ammoniakemissie tot een niveau beperken dat door de Rijksoverheid zelf als kaderstellend wordt beschouwd.

Meer concreet is dit het emissieniveau van de veestapel in het plangebied zoals deze per 1 januari 2012 vergund dan wel gemeld is geweest.

Dit betekent niet dat de veehouderij in het gebied op slot gaat. Met milieumaatregelen waarmee de uitstoot van ammoniak wordt beperkt is nog steeds uitbreiding van de veestapel mogelijk. Ook kunnen er uitbreidingsmogelijkheden ontstaan als er veehouderij bedrijven stoppen. De daaraan verbonden stikstofemissie biedt ruimte voor “blijvende” bedrijven om met de stoppende bedrijven tot salderingsafspraken te komen.

Tot de milieutechnische maatregelen die een verdere bedrijfsontwikkeling van veehouderijen kunnen bevorderen behoren o.a. de toepassing van luchtwassers, de beïnvloeding van de stikstofkringloop door een gewijzigd voederspoor, wijzigingen in de mestopslag en staltechnieken en andere vormen van mestaanwending.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft begin 2013 de procedure gestart voor de actualisatie van een viertal bestemmingsplannen in het westelijke deel van haar buitengebied. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de formele noodzaak tot herziening op grond van de Wet ruimtelijke ordening en een aanpassing van de betreffende planbepalingen aan nieuwe beleidslijnen, die in de afgelopen jaren door de hogere overheden zijn ontwikkeld. De plannen die thans geheel of gedeeltelijk herzien zullen worden zijn:

- het bestemmingsplan "Landelijk Gebied West" vastgesteld op 28 februari 2000;
- het bestemmingsplan "Buitengebied Bodegraven" vastgesteld op 16 december 2004;
- het bestemmingsplan "Landelijk Gebied 1972, herziening 1979" en;
- het bestemmingsplan "Rijksweg N11" vastgesteld op 28 september 1998.

De regels van het toekomstige bestemmingsplan voorzien op de eerste plaats in het behoud van het agrarische cultuurlandschap, de handhaving en versterking van een levensvatbare grondgebonden veehouderij (o.a. door de mogelijkheid tot bedrijfsuitbreiding) en voor zo ver aanwezig het behoud van bestaande sierteeltbedrijven. Daarnaast bieden de toekomstige regels ruimte voor natuurbehoud en natuurontwikkeling in een niet nader bepaalde omvang.

De planbepalingen voor de ontwikkeling van landbouwbedrijven en de regels voor natuurontwikkeling maken volgens de huidige wetgeving en jurisprudentie ontwikkelingen mogelijk, waarvoor niet bij voorbaat uitgesloten kan worden dat hiervan een negatief effect op mens en milieu uitgaat. Dientengevolge dienen hiervan de milieueffecten onderzocht te worden. Omdat het bestemmingsplan hiervoor het kader vormt, is het op grond van de Wet milieubeheer (Wm) noodzakelijk om een planMER op te stellen. In dit planMER worden de milieueffecten van deze m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten uiteengezet. In paragraaf 1.4 is een overzicht opgenomen van de op grond van het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen, die m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten kunnen inhouden.

## 1.2 Situering en begrenzing plangebied

Het plangebied voor onderhavige m.e.r.-procedure is identiek aan het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied West (figuur 1.1). Het plangebied ligt in het westelijk deel van het buitengebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk en wordt globaal begrensd door:

- gemeentegrens met de gemeenten Boskoop en Waddinxveen;
- het tracé van de spoorlijn Leiden - Utrecht;
- het tracé van Rijksweg A12 en;
- de plangrens van het sierteeltconcentratiegebied Randenburg.

In het plangebied van onderhavig bestemmingsplan zijn enkele locaties gelegen, waar nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, die door middel van separate planprocedures worden geregeld. De bijbehorende plangebieden zijn buiten de werkingssfeer van onderhavig bestemmingsplan gehouden. Concreet gaat het hierbij om de volgende ontwikkelingen:

- een natuurcompensatieproject ter hoogte van Kerkweg 17;
- de bedrijfssanering Middelburgseweg 8 conform de regels Ruimte voor Ruimte;
- de inpassing van een gronddepot aan de Oud-Reeuwijkseweg 9;
- de inpassing van een bedrijfsontwikkeling aan de Tempeldijk 40;
- de inpassing van een aansluiting op de randweg Boskoop en;
- een ruimtereservering voor delen van de rondweg Reeuwijk-Brug.



Figuur 1.1 Globale begrenzing plangebied bestemmingsplan Buitengebied West

### 1.3 Focus op bestemmingsplanaspecten in het MER

Zowel de Rijksoverheid en provincie Zuid-Holland als de gemeente streven voor het buitengebied naar een bestemming van de agrarische functie en het behoud van bestaande natuurwaarden. Dit heeft tot gevolg dat de bestaande landbouwgronden opnieuw van een agrarische bestemming zullen worden voorzien en dat daarnaast ook het behoud van gebiedstypische ecologische waarden wordt vormgegeven. Deze twee doelstellingen zijn in het bestemmingsplan als volgt geregeld:

#### *Landbouw*

Het ruimtelijke beleid voor dit deel van het buitengebied is gericht op de handhaving en versterking van het agrarische cultuurlandschap. De vigerende bestemmingen worden daarbij omgezet in de thans gebruikelijk hoofdbestemming "Agrarisch met waarde", waar gewenst aangevuld met bouwvlakken ten behoeve van agrarische bedrijven en met dubbelbestemmingen, waarmee het behoud of de realisatie van aanvullende doelen gewaarborgd wordt. Dit geldt bijvoorbeeld voor de dubbelbestemmingen Waarde Archeologie en Waarde Cultuurhistorie. Meer concreet zijn de gekozen planbepalingen gericht op:

- handhaving agrarische bestemming voor circa 1315 hectare aan land- en tuinbouwgrond
- het behoud van bestaande sierteeltbedrijven
- het behoud van circa 40 veehouderijbedrijven
- handhaving van de huidige bedrijfslocaties van de positief bestemde veehouderijen
- een verbod op nieuwvestiging van bedrijven voor de intensieve veehouderij
- handhaving van de wijzigingsbevoegdheid voor een ruimer bouwvlak voor veehouderijen tot een maximum van 2 hectare.

#### *Natuur*

In het bestemmingsplan 'Buitengebied West' krijgen natuurbehoud en natuurontwikkeling via twee lijnen gestalte:

- een rechtstreekse natuurbestemming voor die terreinen die al in de vigerende bestemmingsplannen als natuurgebied zijn aangewezen en
- een wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van de natuurbestemming indien de haalbaarheid van de natuurdoelen is aangetoond (zoals in het geval van natuurcompensatie).

Uitgangspunt daarbij is dat de natuurontwikkeling waar mogelijk dient aan te sluiten bij reeds bestaande natuurterreinen of terreinen waarvan de ecologische waarde door een nadere inventarisatie reeds is aangetoond; dit om kwetsbare versnipperde natuurontwikkeling te vermijden en nadelige externe effecten op de rechtstreekse omgeving te voorkomen.

### 1.4 Milieueffectrapportage

#### *1.4.1 Plan-m.e.r.-plicht Bestemmingsplan Buitengebied West*

Op grond van de bijlage van het Besluit m.e.r., onderdeel D 9 is een functiewijziging van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Het nieuwe bestemmingsplan biedt de mogelijkheid tot bestemmingswijziging in een niet nader beperkte omvang (zie tabel 1.1 op de volgende pagina).

Hierdoor is het in theorie mogelijk dat in het plangebied aan meer dan 125 hectare agrarisch gebied een natuurfunctie wordt toegekend, wat een thans nog niet nader bekende wisselwerking tussen landbouw- en natuurterreinen met zich mee zou kunnen brengen. Deze wisselwerking dient op haar milieueffecten onderzocht te worden zodat – indien nodig – mitigerende maatregelen genomen kunnen worden, die negatieve effecten kunnen compenseren.

Naast mogelijkheden voor natuurontwikkeling biedt het bestemmingsplan ook ruimte aan de verruiming van bouwvlakken voor landbouwbedrijven waar vee wordt gehouden. Omdat hierdoor ook de ruimte voor nieuwe bedrijfsgebouwen wordt vergroot, waarbinnen in theorie een niet nader gelimiteerde veestapel kan worden gehouden (met de kans op een toename van de daaraan verbonden stikstofemissies) dienen ook hiervan de milieueffecten nader onderzocht te worden. Deze ontwikkeling is m.e.r.-(beoordelings)plichtig in het kader van onderdeel D14 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. (zie tabel 1.1).



Van wezenlijk belang is dat beide activiteiten in het bestemmingsplan niet door een eindbestemming worden vastgelegd maar via een wijzigingsbevoegdheid. Hierdoor bestaat geen inzicht in de exacte omvang van de toekomstige veranderingen en de te verwachten milieueffecten. De betreffende planbepalingen zijn daarom als globaal kader stellend te beschouwen (kolom 3 'plannen' bijlage Besluit m.e.r. onderdeel D), waardoor voor onderhavig plan sprake is van een plan-m.e.r. plicht (zie tabel 1.1).

**Tabel 1.1 Weergave onderdeel D9 en onderdeel D14 bijlage Besluit m.e.r.**

Categorie	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
D 9	Een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 1°. een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of 2°. vestiging van een glas-tuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het plan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden.	De vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied dan wel een plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden dan wel bij het ontbreken daarvan het plan bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.
D 14	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mes-ten of houden van dieren.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op meer dan: 1°. 40.000 stuks pluimvee (Rav1 cat. E, F, G en J), 2°. 2000 stuks mestvarkens (Rav cat. D.3), 3°. 750 stuks zeugen (Rav cat. D.1.2, D.1.3 en D.3 voor zover het opfokzeugen betreft), 4°. 3750 stuks gespeende biggen (biggenopfok) (Rav cat. D.1.1), 5°. 5000 stuks pelsdieren (fokteven) (Rav cat. H.1 t/m H.3), 6°. 1000 stuks voedsters of 6000 vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd (Rav cat. I.1 en I.2), 7°. 200 stuks melk-, kalf- of zoogkoeien ouder dan 2 jaar (Rav cat. A.1 en A.2), 8°. 340 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (Rav cat. A 3), 9°. 340 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (Rav cat. A 1, A 2 en A 3), 10°. 1200 stuks vleesrundersen (Rav cat. A.4 t/m A.7), 11°. 2000 stuks schapen of geiten (Rav cat. B.1 en C.1 t/m C.3), 12°. 100 paarden of pony's (Rav cat. K1 en K3) of 13°. 1000 stuks struisvogels (Rav cat. L.1 t/m L.3)	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het reconstructieplan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden.	Een besluit waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn dan wel waarop titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is.

*Natuurbeschermingswet*

Op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (artikel 7.2a lid 1 Wet milieubeheer) geldt voor wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is een plan-m.e.r. plicht. Dat is het geval wanneer het plan activiteiten mogelijk maakt die kunnen leiden tot significante gevolgen voor beschermde natuurwaarden in aangewezen Natura 2000-gebieden.

Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen in dit geval niet op voorhand worden uitgesloten. Er moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. Omdat in bestemmingsplan echter sprake is van kaderstellend beleid door middel van flexibele bestemmingsplanregels, vindt de toetsing van de milieueffecten plaats in het kader van voorliggend plan-MER. Ook via deze weg is het bestemmingsplan Buitengebied West plan-m.e.r.-plichtig.

*1.4.2 Doel m.e.r.-procedure*

De milieueffectrapportage heeft tot doel om de milieueffecten van het voorgenomen bestemmingsplan in beeld te brengen. Ook kunnen eventuele realistische alternatieven worden onderzocht en mogelijkheden worden aangegeven om effecten te beperken. Hierdoor krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming.

*1.4.3 M.e.r.-procedure*

Voor onderhavig bestemmingsplan is de procedure van een milieueffectrapport voor een plan van toepassing (zie paragraaf 7.4 Wet milieubeheer). De plan-m.e.r.-procedure staat niet op zichzelf, maar is een hulpmiddel bij het opstellen van het bestemmingsplan 'Buitengebied West'. Daarom is de procedure gekoppeld aan de voorbereiding van dit bestemmingsplan. Deze voorbereiding is de bevoegdheid van het College van Burgemeester & Wethouders. Daarom is dit college ook de initiatiefnemer en het bevoegde gezag voor de m.e.r.-procedure.

De m.e.r.-procedure is gestart met een openbare kennisgeving in de lokale/regionale media en de ter inzage legging van het voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied West' en de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. In dit kader is door de gemeente een inloopavond georganiseerd.

De bestuursorganen die ook bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken (zie onderstaande lijst), zijn geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen planMER. Daarnaast is een ieder in de gelegenheid gesteld om gedurende de inspraakperiode een reactie in te dienen op het voornemen. De geconsulteerde bestuursorganen zijn:

- Ministerie van Infrastructuur en Milieu
- Provincie Zuid-Holland
- Rijkswaterstaat
- Hoogheemraadschap Rijnland
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
- Gemeente Waddinxveen
- Gemeente Alphen aan den Rijn
- Gemeente Nieuwkoop
- Gemeente Gouda
- Gemeente Woerden
- Gemeente Boskoop
- Nederlandse Gasunie N.V.
- Tennet N.V.
- Oasen N.V.
- Stedin
- KPN
- Milieuraad
- Erfgoedcommissie
- Agrarische Natuurvereniging Weide en Waterpracht
- LTO Noord

- Staatsbosbeheer
- Kamer van Koophandel
- Brandweer Hollands Midden
- Intergemeentelijk Samenwerkingsverband Midden-Holland
- Prorail

Het planMER wordt tegelijk met het ontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegd en voorgelegd aan de bestuursorganen. Er is dan gelegenheid om in te spreken op het ontwerp en op het planMER. Eveneens wordt het planMER ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r. De procedure loopt verder volgens de gebruikelijke lijnen voor een bestemmingsplan. Bij alle stappen zal worden aangegeven, op welke wijze het planMER en de reacties daarop in acht zijn genomen. Bij de uitvoering van het plan worden de effecten geëvalueerd.

### 1.5 Leeswijzer

De hoofdstukindeling is deels gebaseerd op basis van artikel 7.10 van de Wet milieubeheer, waarin beschreven staat dat het MER tenminste deze onderdelen moet bevatten. Dit MER bevat de volgende hoofdstukken:

- Een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd: dit is beschreven in hoofdstuk 1 'Inleiding'. Achtergrond en doel zijn in hoofdstuk 2 beschreven.
- Een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven: dit is beschreven in hoofdstuk 3 'Beleid'.
- Een beschrijving van de bestaande situatie, de referentiesituatie, waarmee alternatieven in het kader van dit planMER vergeleken zullen worden (hoofdstuk 4).
- Een beschrijving van de beoogde ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven: dit is beschreven in hoofdstuk 5 'Alternatieven'. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in alternatieven op veestapelontwikkelingen (paragraaf 5.2) en ruimtelijk-functionele alternatieven (paragraaf 5.3).
- Een beschrijving van de gevolgen voor het milieu die de beschreven alternatieven op veestapelontwikkelingen kunnen hebben: dit is beschreven in hoofdstuk 6.
- Een beschrijving van de gevolgen voor het milieu die de beschreven ruimtelijk-functionele alternatieven kunnen hebben: dit is beschreven in hoofdstuk 7.
- Een vergelijking van zowel de alternatieven op veestapelontwikkelingen als de ruimtelijk-functionele alternatieven in relatie tot de effectenbeoordeling en mitigerende maatregelen: dit is beschreven in hoofdstuk 8.
- Een overzicht van de leemten door het ontbreken van de benodigde gegevens en beoogd evaluatieprogramma: dit is beschreven in hoofdstuk 9 'Leemten in kennis en evaluatieprogramma'.
- Begrippenlijst: deze is opgenomen in het laatste hoofdstuk 10.



## 2 Achtergrond en doel

### 2.1 Probleemstelling

Op grond van de wettelijke verplichting tot actualisatie van haar bestemmingsplannen heeft de gemeente Bodegraven-Reeuwijk het voornemen om in de komende jaren een deel van haar bestemmingsplannen voor het buitengebied te herzien.

De belangrijkste bestemmingsplannen die met het bestemmingsplan Buitengebied West geheel of gedeeltelijk worden herzien zijn:

- het bestemmingsplan “Landelijk Gebied West”, vastgesteld door de gemeenteraad van Reeuwijk op 28 februari 2000 en gedeeltelijk goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op 17 oktober 2000;
- het bestemmingsplan “Buitengebied Bodegraven”, vastgesteld door de gemeenteraad van Bodegraven op 16 december 2004 en gedeeltelijk goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op 5 juli 2005, gedeeltelijk vernietigd door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op 20 september 2006.
- het bestemmingsplan Reparatieherziening Buitengebied, vastgesteld door de gemeenteraad van Bodegraven op 1 oktober 2009, gedeeltelijk vernietigd door de Afdeling bestuursrecht-spraak van de Raad van State op 7 september 2011.
- het bestemmingsplan Landelijk Gebied 1972, herziening 1979, vastgesteld door de gemeen-teraad van Reeuwijk in juni 1979;
- het bestemmingsplan Rijksweg 11 vastgesteld op 18 september 1998, vastgesteld door de gemeenteraad van Reeuwijk op 28 februari 2000 en gedeeltelijk goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op 4 mei 1999.

De planherziening zal worden aangegrepen voor een zekere harmonisatie van de thans gel-dende planbepalingen met nieuwe beleidskaders en regelgeving voor het buitengebied en een aanpassing van de oude plansystematiek aan thans gebruikelijke juridische standaards.

### 2.2 Doelstelling

Voor de veenweidegronden in het buitengebied West streven de Rijksoverheid en provincie Zuid-Holland naar een bestendiging van de agrarische functie en het behoud van bestaande natuurwaarden in het plangebied. Dit heeft tot gevolg dat de bestaande landbouwgronden op-nieuw van een agrarische bestemming worden voorzien en dat daarnaast ook het behoud van bestaande natuurwaarden en ecologische waarden in het plangebied wordt vormgegeven.

In het verlengde hiervan is de gemeente voorstander van planbepalingen, waarmee onnodige procedures en beperkingen voorkomen kunnen worden, en die eventuele kwaliteitsverbeterin-gen nodeloos zouden kunnen frustreren. Dit geldt met name voor de mogelijkheden tot verrui-ming van bouwvlakken voor grondgebonden veehouderijbedrijven waarmee investeringen ten behoeve van een beter milieu of dierenwelzijn vergemakkelijkt kunnen worden of de mogelijk-heden voor natuurontwikkeling bijvoorbeeld in het kader van natuurcompensatieprojecten.

In de thans vigerende bestemmingsplannen zijn deze planbepalingen niet identiek en met de onderhavige planactualisatie zullen de betreffende regels geharmoniseerd worden.



## 3 **Beleid en wet- en regelgeving**

### 3.1 **Algemeen**

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleidskader voor het onderhavig planMER beschreven. Daarbij ligt het accent op relevant beleid voor de natuurontwikkeling, beleid voor landbouwbedrijven waar vee wordt gehouden, een en ander in relatie tot Natura 2000-gebieden die binnen de invloedssfeer van onderhavig bestemmingsplan zijn gelegen. Voor een gedetailleerder inzicht in deze beleidsnota's wordt hier kortheidshalve verwezen naar bijlage 1.

### 3.2 **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)**

Het belangrijkste landelijke beleidskader voor het buitengebied West is sinds maart 2012 neergelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Zij biedt inzicht in de hoofdlijnen van het landelijke ruimtelijke ordeningsbeleid en vormt zodoende een toetsingskader voor beleidsvoornemens waarmee een nationaal of zelfs internationaal belang gemoeid is. Belangrijke beleidsbepalingen in deze Rijksnota zijn:

- de aanwijzing van het Groene Hart als waardevol open cultuurlandschap met veenweidekarakter en;
- de herijking van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) die in 2021 gerealiseerd dient te zijn, waaronder ook EHS-gebieden in Bodegraven-Reeuwijk (zie ook paragraaf 3.6).

### 3.3 **Nationaal landschap Groene Hart**

Het plangebied West is onderdeel van het Groene Hart, een Nationaal Landschap, waar het beleid gericht is op behoud van de landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden en op de ontwikkeling van recreatie en toerisme. De regels van het nieuwe bestemmingsplan dienen derhalve bepalingen te bevatten, waarmee de kernwaarden van het Groene Hart veilig gesteld kunnen worden. Hiertoe behoren onder andere:

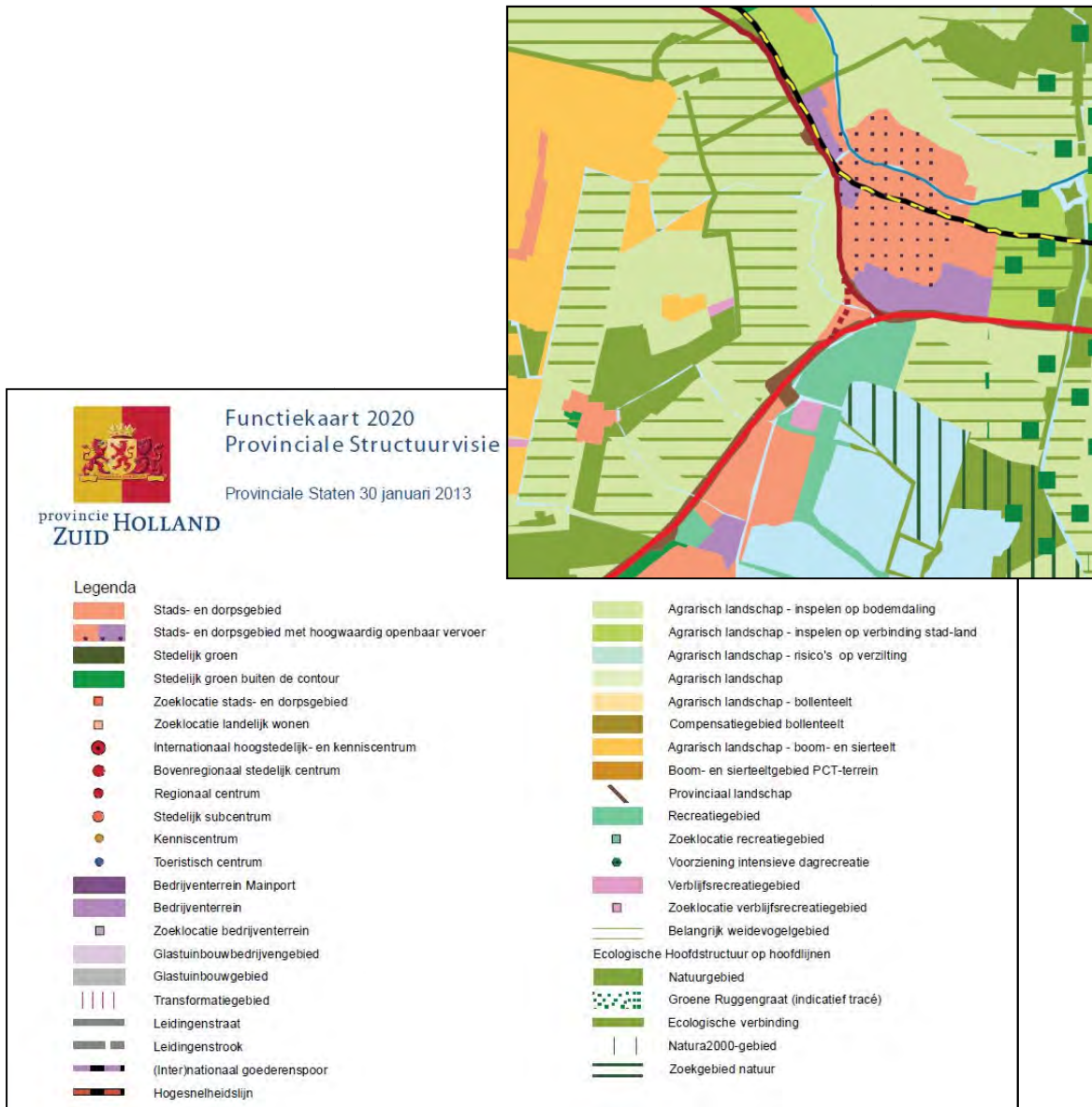
- de diversiteit in poldertypen;
- de uitzonderlijke openheid van het landelijke gebied;
- karakteristieke kavelpatronen die inzicht bieden in de ontginningsgeschiedenis;
- het fijnmazige slotenstelsel en;
- de lintbebouwing langs de oude ontginningsassen.

### 3.4 **Provinciale Structuurvisie Visie op Zuid-Holland 2012**

In de Provinciale Structuurvisie is het beleid voor het Groene Hart gericht op de bescherming en ontwikkeling van de landschappelijke kernkwaliteiten: landschappelijke diversiteit, veenweidekarakter (inclusief de strokenverkaveling en lintbebouwing), openheid, rust, stilte en duisternis. De landbouw en de (melk)veehouderij krijgen waar mogelijk ruimte, maar de ontwikkeling van landbouw en natuur staat ook in het teken van het afremmen van de bodemdaling en het zuinig omgaan met zoet water.

In de Provinciale Structuurvisie zijn de volgende speerpunten voor het landelijk gebied opgenomen:

- het behoud van landbouw topgebieden en landbouwgebieden met een opgave (op het vlak van bodem- of waterbeheer);
- de aanwijzing van gebieden waar volgens provincie Zuid - Holland sprake is van ongewenste bodemdaling;
- afbakening van de ecologische hoofdstructuur conform het voormalige streekplan en inclusief reeds verworven terreinen aan de noordkant van de Meijekade en;
- de aanduiding van een indicatief tracé voor een ecologische verbinding tussen de Nieuwkoopse en Reeuwijkse Plassen.

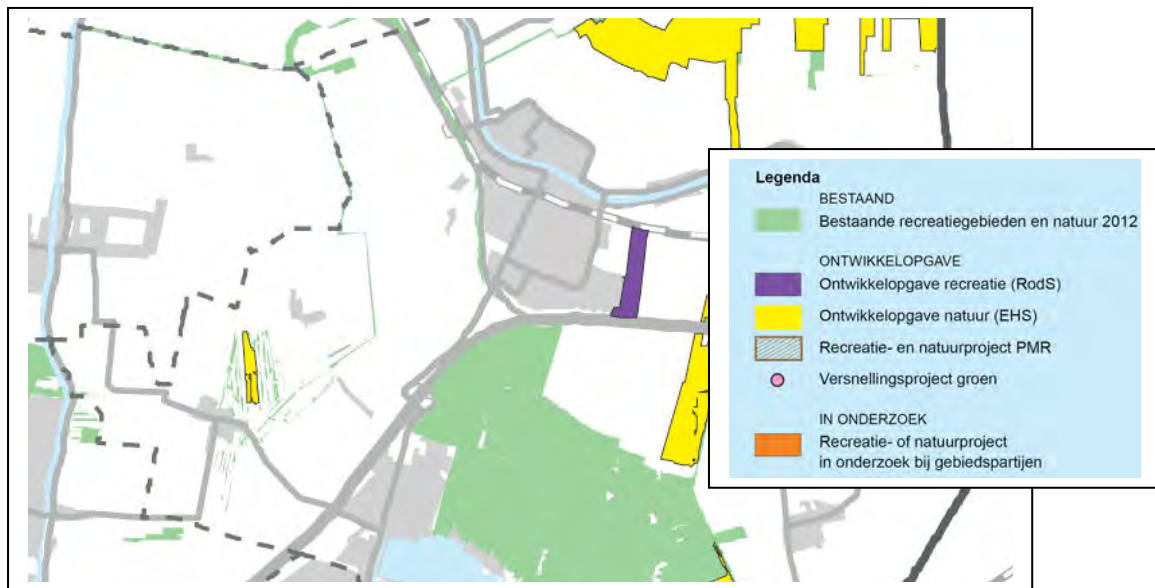


Figuur 3.1 Kaartuittreksel Provinciale Structuurvisie (bron: [www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl](http://www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl))

### 3.5 Beleidsvisie Groen (2013)

Onder invloed van het natuurontwikkelingsbeleid op Rijksniveau is het natuurbeleid in de provincie Zuid-Holland aan een verrijkende herijking onderworpen. De resultaten hiervan hebben hun neerslag gekregen in de provinciale Beleidsvisie Groen die op 30 januari 2013 door provinciale Staten van Zuid-Holland is vastgesteld. In deze beleidsnota wordt de oorspronkelijk geplande natuurontwikkeling voor Reeuwijk Dorp en polder Bloemendaal in Waddinxveen volledig losgelaten. Dit betekent dat de beoogde natuurontwikkeling in een omvang van 360 hectare niet meer als bouwstenen van de landelijke EHS beschouwd wordt, en dat de reeds verworven gronden worden voor een deel vrij gegeven worden voor de verkoop.

Op grond van deze beleidswijziging zal in de directe omgeving van Reeuwijk Dorp naar verwachting geen natuurontwikkeling plaatsvinden, die op Rijksbeleid of provinciaal beleid berust. De natuurwaarden in het plangebied dienen naar verwachting vooral door een adequaat landschapsbeheer te worden gewaarborgd en door individuele initiatieven op het vlak van agrarische natuurbeheer, overig particulier natuurbeheer en natuurcompensatie.



Figuur 3.2 Uittreksel Beleidsvisie Groen 2013 (bron: [www.zuid-holland.nl](http://www.zuid-holland.nl))

### 3.6 Herziening Herijking EHS

De Structuurvisie en de Verordening (30 januari 2013) worden thans herzien om de beleidswijzigingen ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur uit de Beleidsvisie Groen (Provinciale Staten januari 2013) in de structuurvisie en verordening te verwerken. In deze partiële herziening blijven de overige hoofdlijnen, hoofdopgaven en provinciale belangen van het ruimtelijk beleid ongewijzigd. De verwachting bestaat dat de partiële herziening rond de jaarwisseling formeel zal worden afgerond.

### 3.7 Agenda Landbouw

De beleidswijzigingen op het vlak van landbouw die in het nieuwe bestemmingsplan verwerkt moeten worden, komen voort uit de "Agenda Landbouw" die door de provincie Zuid-Holland begin 2011 is vastgesteld. In deze beleidsnota worden voor het landelijke gebied vier verschillende toekomstperspectieven geschetst, waarbij een onderscheid wordt gemaakt in:

- landbouwtopgebieden met goede randvoorwaarden voor de productie voor de wereldmarkt;
- landbouwgebieden met een opgave, waar de rentabiliteit van de landbouw door bijzondere omstandigheden beperkt wordt (zoals bodemdaling of klimaatveranderingen);
- landbouw onder invloed van de stad (vooral nabij de randen van grote steden) en;
- natuur- en recreatiegebieden waar sprake kan zijn van agrarisch medegebruik.

Het buitengebied van onderhavig bestemmingsplan omvat zowel landbouwtopgebieden (met name in de Binnepolder) als "landbouwgebieden met een opgave" bijvoorbeeld op het vlak van bodem- of waterbeheer of het behoud van cultuurhistorische waarden. De aan deze toekomstperspectieven verbonden hoofdlijnen dienen nu in de regels van het nieuwe bestemmingsplan verwerkt te worden.

Het is aannemelijk dat dit zijn neerslag gaat krijgen in:

- nieuwe contouren voor de hoofdfuncties landbouw en natuur;
- het bouwkaavel- of bouwvlakkenbeleid van de gemeente;
- specifieke bouwregels en gebruiksbepalingen en;
- bepalingen ten behoeve van functiewijzigingen voor leegkomende agrarische bedrijven.

### 3.8 Natuurbeschermingswet

Het wettelijk beschermingskader voor Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet). Conform artikel 19j van deze wet, dient de gemeente bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een bestemmingsplan rekening te houden met de gevolgen van het plan op de instandhouding van soorten en habitattypen in Natura 2000-gebieden.

Voor het bestemmingsplan Bodegraven West is vooral de mogelijke invloed van ammoniakemissies vanuit de veeteelt op de stikstofdepositie in de Nieuwkoopse Plassen en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein van belang. Als het bestemmingsplan tot significante gevolgen op de stikstofgevoelige habitattypen zou leiden mag de gemeente het plan niet in die vorm vaststellen. Volgens artikel 19kd van de Nb-wet heeft een plan echter geen significante gevolgen als de depositie vanuit de in het plan opgenomen activiteiten niet toenemen ten opzichte van de depositie de referentiedatum van aanmelding van Habitatrictlijngebieden, te weten 7 december 2004. De provincie Zuid-Holland toets aanvragen voor een Natuurbeschermingswetvergunning ook aan deze referentiedatum.

De verwachting bestaat dat deze wetgeving in de nabije toekomst op een aantal punten zal worden gewijzigd. Belangrijkste wijziging is daarbij de invoering van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), die moet bijdragen aan een betere regulering van de stikstofdepositie in Nederland.

Met de invoering van de PAS zal de artikel 19kd komen te vervallen en zal een nieuw toetsingskader worden vastgelegd aan de hand waarvan de ontwikkeling van de stikstofdepositie zal worden beoordeeld. Aangezien de PAS maatregelen aanvullend moeten zijn op de maatregelen uit de Natura 2000-beheerplannen ligt het voor de hand hierbij aan te haken op de peildatum voor bestaand gebruik zoals vastgelegd in de beheerplannen. In het concept beheerplan Nieuwkoopse plassen & De Haeck is het huidig gebruik met als peildatum 1 januari 2012 meegenomen. Onder het huidig gebruik valt ook gebruik buiten het gebied dat zorgt voor stikstofdepositie binnen het Natura 2000-gebied, waaronder de veehouderij in Bodegraven West. Gebruik dat is begonnen of is veranderd na deze datum is mogelijk vergunningplichtig.

Het vorenstaande betekent dat vooralsnog artikel 19kd het geldende wettelijk toetsingskader vormt voor stikstofdepositie uit stikstof emitterende activiteiten. Tegelijkertijd zal bij de uitwerking van de regels van onderhavig bestemmingsplan echter rekening moeten worden gehouden met de invoering van nieuwe wetgeving gedurende de planprocedure. Voor de beoordeling van de stikstofdepositie wordt het daarmee gepaard gaande toetsingskader en referentiedatum als even relevant beschouwd. De stikstofdepositie vanuit Bodegraven West in de plansituatie (2024) zal daarom zowel worden afgezet ten opzichte van 7 december 2004 (verder ook aangeduid als 2004) als ten opzichte van 1 januari 2012 (verder ook 2012).

### 3.9 Programmatische aanpak stikstof

In het kader van het landelijke beleid voor het beheer van Natura 2000-gebieden wordt door de Rijksoverheid thans ook nieuw beleid voorbereid ter beheersing van de stikstofuitstoot door de veehouderij in Nederland en ter realisatie van specifieke natuurdoelen in de Natura 2000-gebieden. Onderdeel hiervan is de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De PAS onderscheidt twee manieren om de natuurdoelen van Natura 2000 zeker te stellen: het blijvend laten dalen van de stikstofdepositie en het uitvoeren van herstelstrategieën voor stikstof gevoelige natuur. De PAS bepaalt ook dat een deel van de daling mag worden ingezet voor nieuwe of uitbreiding van bestaande economische activiteiten. Dit wordt ontwikkelingsruimte genoemd. Op deze manier blijft de stikstofdepositie dalen, terwijl er ook ruimte is voor de noodzakelijke economische ontwikkeling. En daarmee ook voor investeringen in schonere productietechnieken.

Initiatiefnemers gebruiken AERIUS voor de onderbouwing van vergunningaanvragen voor ontwikkeling van economische activiteiten. De AERIUS Calculator berekent hoeveel stikstofuitstoot een activiteit veroorzaakt en waar die neerslaat. Op basis van de berekening laat AERIUS zien welke claim de activiteit legt op de beschikbare ontwikkelingsruimte.



Het bevoegd gezag gebruikt deze berekening bij het beoordelen van de aanvraag voor een vergunning. Als de PAS in werking treedt, is de toepassing van AERIUS bij de vergunningverlening wettelijk voorgeschreven. Dit waarborgt dat de effecten van nieuwe economische activiteiten landelijk op een vergelijkbare wijze worden berekend.

Voor onderhavig plangebied is de PAS in zo verre van belang als dat het plangebied op enige afstand van twee Natura 2000-gebieden is gelegen: het Natura 2000-gebied "Nieuwkoopse Plassen & de Haeck" en het Natura 2000-gebied "Vettenbroek, Broekvelden & Polder Stein". Voor beide gebieden zijn door het Rijk in het verleden specifieke ontwikkelingsdoelstellingen geformuleerd waaronder het behoud en de verruiming van specifieke habitattypen en doelsoorten. Meer concreet betreft het hier stikstofgevoelige habitattypen als veenmosrietland, blauwgraslanden en vochtige heide in laagveengebieden.

De verwachting is dat de berekende toe of afname aan stikstofdepositie in de plansituatie (2024) ten opzichte van 2012 goed vergelijkbaar zal zijn met de berekende ontwikkelingsruimte met de AERIUS calculator. Het is op dit moment nog onduidelijk of er voor de veehouderij in dit gebied ontwikkelingsruimte beschikbaar is in de PAS en zo ja hoeveel de stikstofdepositie zou mogen toenemen. Tot die tijd zal het uitgangspunt daarom zijn dat de stikstofdepositie niet mag toenemen ten opzichte van 2012 en 2004.

### **3.10 Gemeentelijke structuurvisies**

In de jaren voorafgaande aan de fusie hebben de gemeenteraden van Bodegraven en Reeuwijk verschillende structuurvisies vastgesteld. Hiertoe behoren de Structuurvisie Bodegraven 2010-2020 "Vitaliteit op een knooppunt" en de Structuurvisie "Vitaliteit in het Reeuwijkse Land – 2013-2020". In deze beleidsvisie zijn voor het buitengebied de volgende doelstellingen geformuleerd:

- behoud van de landbouw in de oude bebouwingslinten rond Reeuwijk Dorp;
- behoud van de kenmerkende openheid van het landelijke gebied, het cultuurhistorisch waardevolle slagenlandschap en de identiteit van de oude bebouwingslinten;
- versterking van de grondgebonden veehouderij als belangrijkste grondgebruiker, waar opportuur in combinatie met natuurontwikkeling en recreatie;
- behoud en de ontwikkeling van weidevogelnatuur en de hiervoor representatieve habitat-, planten- en diersoorten;
- stimulering van agrarisch natuurbeheer;
- ondersteuning van initiatieven op het vlak van verblijfsrecreatie en extensief watertoerisme.

De economische ontwikkelingen van de afgelopen decennia heeft echter ook tot gevolg dat het aantal landbouwbedrijven langzaam aan afneemt. Hierdoor is in het buitengebied regelmatig sprake van vrijkomende agrarische bebouwing of omschakeling naar niet agrarische bedrijfsactiviteiten, die langs de smalle polderwegen niet meer goed tot ontwikkeling kunnen komen. Voorbeelden hiervoor zijn gebiedsvreemde ondernemingen zoals transportbedrijven, handelsbedrijven of grootschalige bedrijfsverzamelgebouwen.





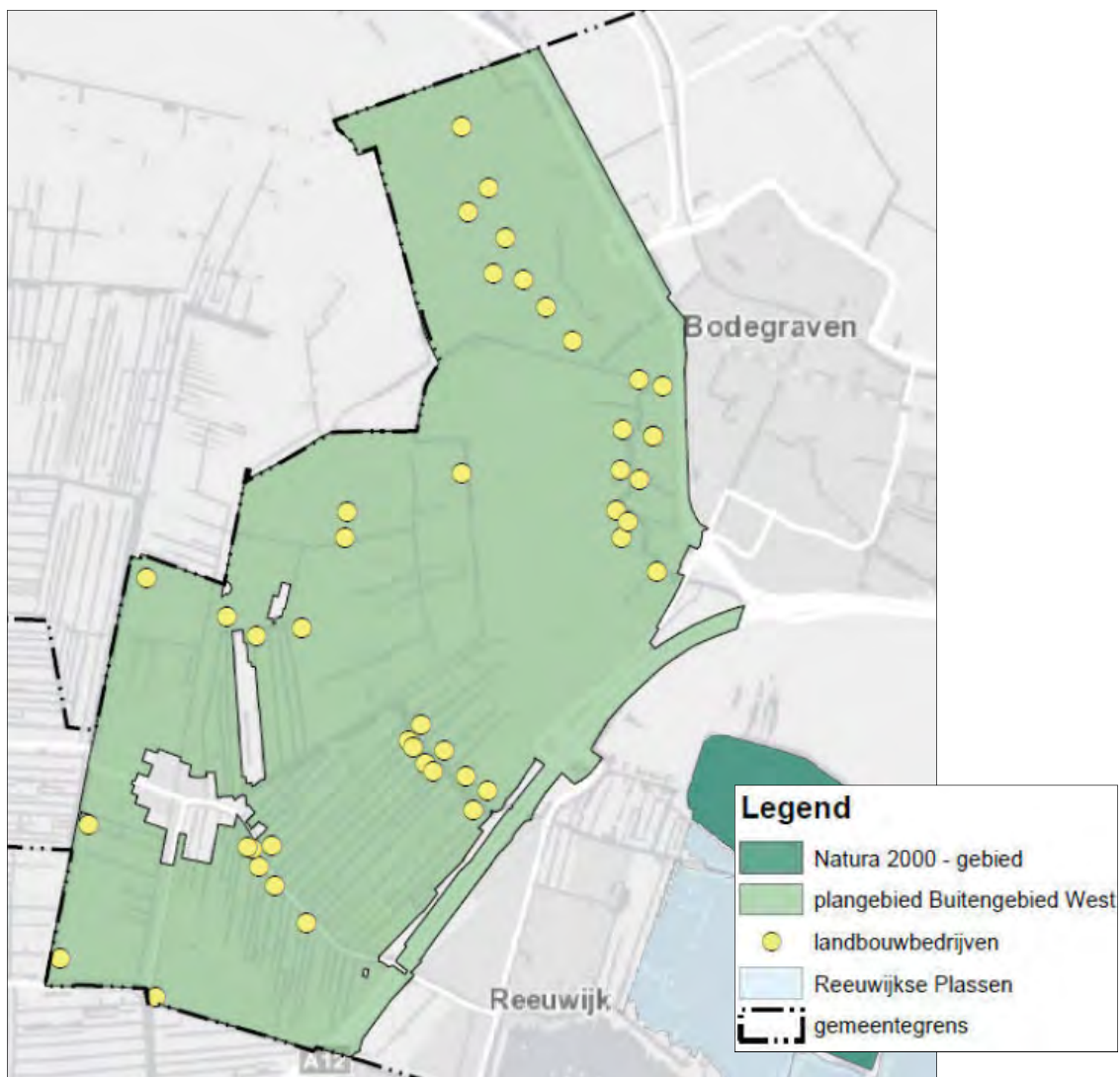
## 4 Beschrijving huidige situatie

### 4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie van buitengebied West beschreven. Deze huidige situatie is de uitgangssituatie die dient als referentie waar de alternatieven welke in hoofdstuk 5 worden beschreven mee zullen worden vergeleken.

### 4.2 Landbouw

Voor de landbouw in het plangebied Buitengebied West kan worden gesteld, dat de hier gelegen agrarische bedrijven in de afgelopen 10 jaar geen uitzonderlijke groeiprocessen hebben ondergaan. Als gevolg hiervan is de gezamenlijke veestapel relatief stabiel gebleven. De bijbehorende totale N-emissie bedroeg in 2012 circa 20.300 kg NH<sub>3</sub>. In figuur 4.1 is de ligging van de landbouwbedrijven binnen het plangebied weergegeven.



Figuur 4.1 Ligging landbouwbedrijven in buitengebied West t.o.v. Natura 2000-gebieden

Binnen het plangebied bevinden zich:

- agrarische bestemming voor circa 1315 hectare aan land- en tuinbouwgrond;
- een 25-tal sierteeltbedrijven;
- circa 40 veehouderijbedrijven;
- diverse bedrijfslocaties van positief bestemde veehouderijen;
- een bedrijf voor de intensieve veehouderij (vleeskuikens).

Het plangebied bestaat uit een drietal poldereenheden (zie figuur 4.2) met elk zijn eigen agrarische kenmerken:

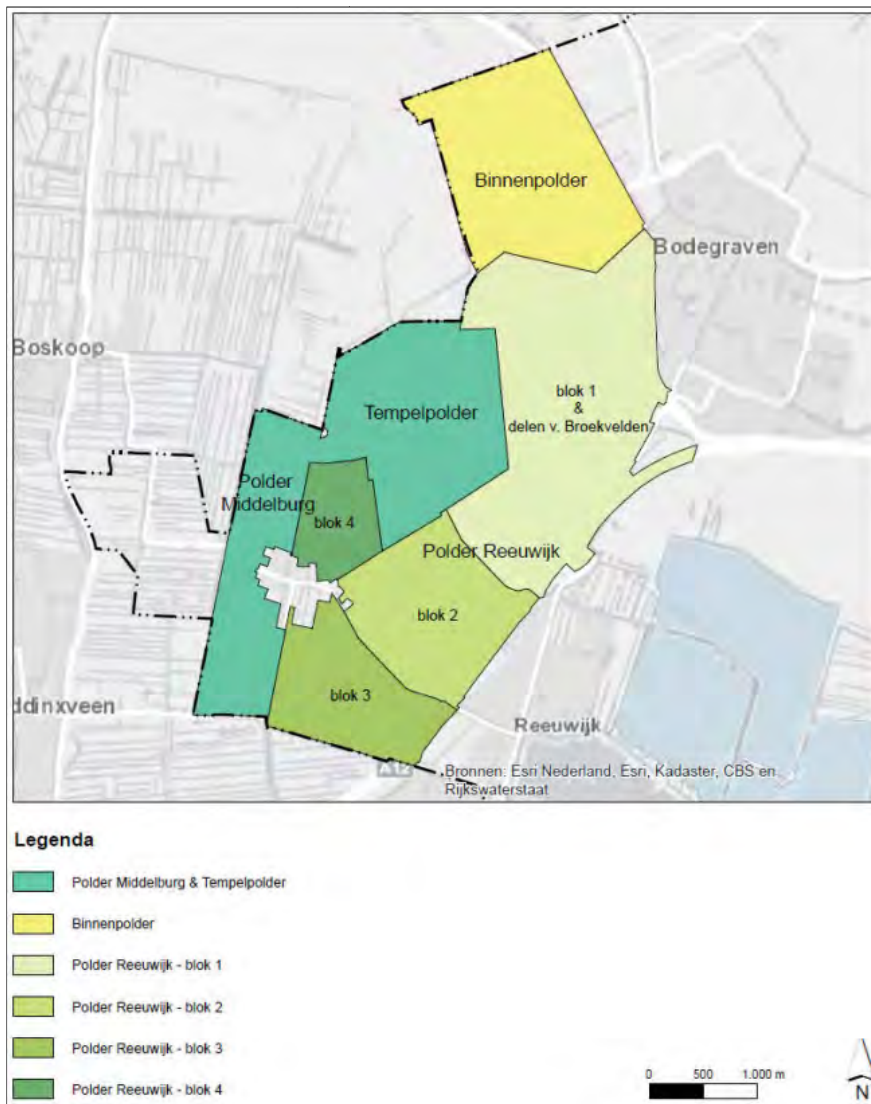
#### **Binnenpolder**

Aan de J.C. Hoogendoornlaan liggen 8 agrarische bedrijven. De landbouwgronden worden hier uitsluitend voor de melkveehouderij en schapenhouderij gebruikt.

De circa 240 ha aan weidegrond bieden ruimte aan 6 melkveehouderijen met een relatief grote veestapel (circa 70 - 280 runderen) en twee kleinere bedrijven en de gemiddelde veestapel per bedrijf heeft hier een omvang van 105 runderen.

#### **Polder Middelburg en Tempelpolder**

De gronden in de polder worden overwegend voor de melkveehouderij gebruikt maar in de polder zijn ook enkele sierteeltbedrijven gelegen. De natte omstandigheden dwingen grondgebruikers tot een relatief extensief grondgebruik



Figuur 4.2 Ligging polders Buitengebied West

### **Polder Reeuwijk**

De landbouwgronden in dit deel van het buitengebied bieden ruimte aan ruim 20 veehouderij-bedrijven, circa 25 sierteeltbedrijven en ruim 10 niet agrarische bedrijven, die samen met enkele burgerwoningen twee karakteristieke bebouwingslinten vormen.

Door het relatief grote aantal kleine bedrijven heeft het gemiddelde bouwvlak van veehouderij-bedrijven hier een kleinere omvang dan in de Binnenpolder: circa 0,8 ha.

In tegenstelling tot de Binnenpolder worden de landbouwgronden in de polder Reeuwijk echter niet alleen voor de melkveehouderij gebruikt. Binnen deze polder bevindt zich ook nog een aantal sierteeltbedrijven.

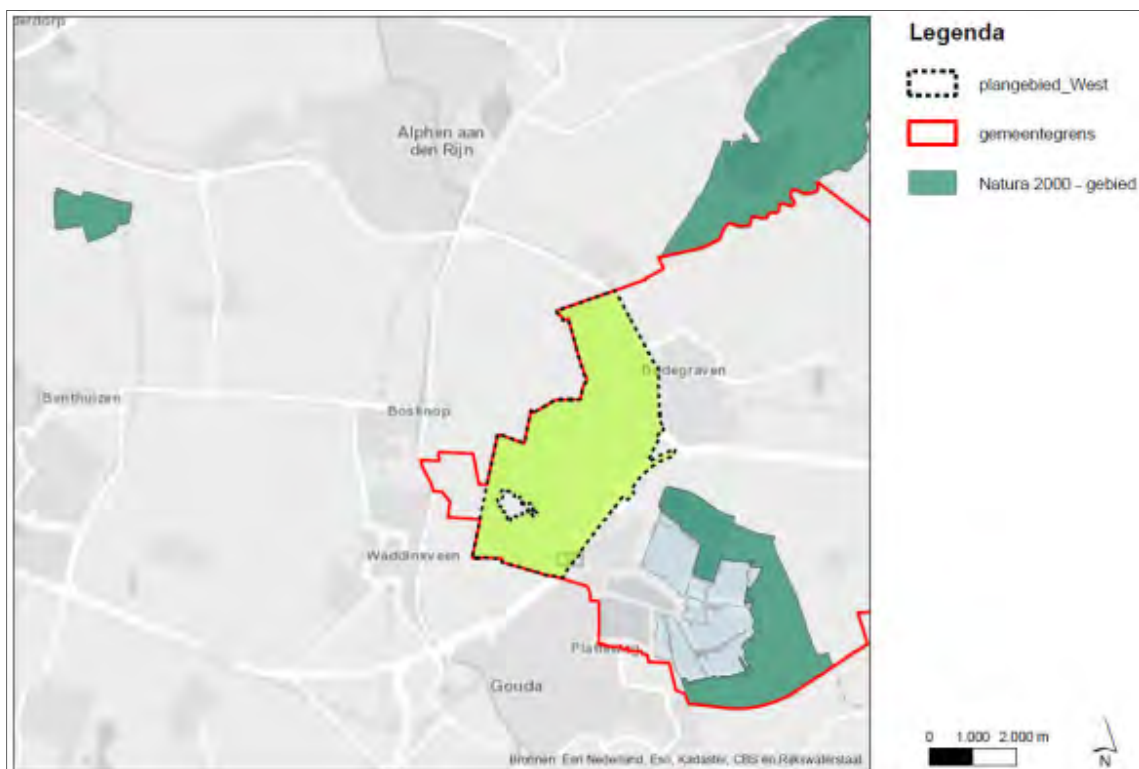
### **4.3 Natuur**

De weidegronden in de polder Reeuwijk vervullen momenteel een zekere ecologische functie. Zo zijn in deze polder diverse weidevogelsoorten aan te treffen en fungeert hij als leefgebied voor amfibiesoorten als de Ringslang, gebiedstypische watervegetatie als Krabbenscheer en voor verschillende libellenpopulaties. Daarnaast is er op een aantal locaties ook sprake van bijzondere graslandtypen waaronder Kievitsbloemgraslanden.

In Polder Middelburg en Tempelpolder dwingen de natte omstandigheden grondgebruikers tot een relatief extensief grondgebruik, hetgeen op zijn beurt weer voordelig is voor de plaatselijke flora- en fauna. Zo zijn in deze polder net als in blokken 3 en 4 van de polder Reeuwijk herhaaldelijk belangrijke kernpopulaties voor de weidvogels aan te treffen, die uit oogpunt van een duurzaam faunabeheer behouden zouden moeten blijven.

#### **4.3.1 Natura 2000-gebieden**

Het plangebied ligt nabij een tweetal Natura 2000-gebieden (zie figuur 4.3). Broekvelden, Vetenbroek & Polder Stein ligt op circa 750 meter. Op een afstand van circa 1 kilometer ligt het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Dit gebied is aangewezen als Habitatrictlijngebied en als Vogelrichtlijngebied.



Figuur 4.3 Ligging plangebied West ten opzichte van Natura 2000-gebieden

*Gebiedsbeschrijving Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein*

Het gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein ligt in een nat veenweidegebied in de provincie Zuid-Holland. De vegetatie in het noordelijk deel van Polder Stein en een deel van polder Roggebroek bestaat uit voedselrijke graslanden, maar er komen ook bloemrijke graslanden voor met plaatselijk nog kievitsbloemen. Broekvelden en Vettenbroek is een diepe plas aan de noordzijde van de Reeuwijkse Plassen. Het gebied is als Natura 2000-gebied aangewezen vanwege de aanwezigheid van kwalificerende vogelrichtlijnsoorten (zie tabel 4.1). De gebiedspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van deze soorten zijn beschreven in instandhoudingsdoelstellingen die zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit.

**Tabel 4.1** *Instandhoudingsdoelstellingen Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein*

Soort	Functie	Doelst. omvang	Doelst. Kwaliteit	Doelst. - Populatie (seizoensgemiddelde)	Trend t.o.v. '80/'81	Trend '94/95
<b>Niet-broedvogels</b>				Aantal		
<b>Kleine zwaan</b>	fs	=	=	40	+	-
<b>Smient</b>	fs	=	=	7.500	+	-
<b>Krakeend</b>	f	=	=	70	+	?
<b>Slobeend</b>	f	=	=	50	-	-

*f=foeragegebied, s=slaapgebied, '=' = behoudsdoelstelling*

Sinds februari 2013 is bekend dat de staatssecretaris van Economische Zaken een aanwijzingsprocedure overweegt voor de aanwijzing van het habitatype Glanshaver en Vossenstaart-hooiland (H6510) in de polder Stein Noord. Het definitieve aanwijzingsbesluit voor het Kievitsbloemgrasland zal waarschijnlijk niet eerder dan in het najaar van 2014 worden verwacht. Aangezien er nu nog geen bestuurlijk besluit is genomen over aanwijzing van het gebied voor H6510 hoeft er op dit moment formeel ook geen rekening gehouden te worden met een eventuele instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype. Uit zorgvuldigheid is in het PlanMER echter ook bekeken wat de gevolgen van het bestemmingsplan kunnen zijn voor de mogelijkheid van ontwikkeling van kievitsbloemhooilanden.

In het verleden kwamen in het gebied kievitsbloemhooilanden voor. Deze zijn door intensivering van het agrarische grondgebruik en aanpassingen van het peilbeheer thans grotendeels verdwenen. Op dit moment resteert nog een perceel met een oppervlakte van iets meer dan 1 are waarin nog een associatiefragment van de Kievitsbloemassociatie aanwezig is. Door het verdwijnen van enkele zeer relevante soorten zou het habitatype helemaal uit het gebied kunnen verdwijnen (zie de achteruitgang van de populatie wilde kievitsbloem (*Fritillaria meleagris*) die zich thans niet meer verjongt.<sup>1</sup> In 2010 is Staatsbosbeheer met een proefproject om de kwaliteit van de groeiplaats voor deze soort te verbeteren en het aantal geschikte groeiplaatsen uit te breiden.

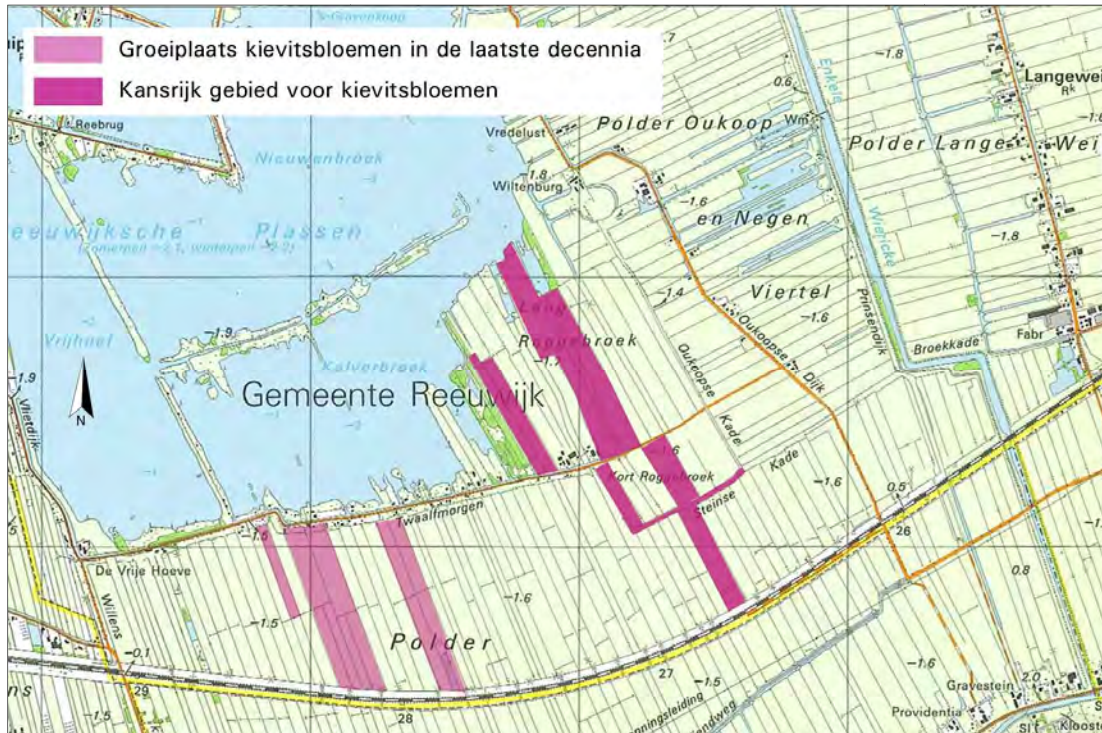
De contouren waarbinnen het habitatype 6510-B mogelijk gestimuleerd zal worden zijn thans nog niet bekend. Het is echter aannemelijk dat hierbij vooral percelen een rol gaan spelen waar eerder kenmerkende soorten voor Kievitsbloemgraslanden zijn aangetroffen en nog goede potenties voor herstel aanwezig zijn (zie figuur 4.4). Indien gewenst kunnen daarbij ook aangrenzende percelen worden betrokken.

Van gemeentezijde zal in het kader van de aanwijzingsprocedure een pleidooi worden gehouden, de eventuele uitbreidingsdoelstelling voor dit habitatype ten zuiden van de plas Kalverbroek te realiseren, maar niet dicht bij de geplande natuurboerderij in polder Oukoop.

<sup>1</sup> bron: Jansen en Schipper, verslag veldbezoek Polder Stein, 11 april, 2012.



Indien toch percelen binnen een straal van 250 meter van deze natuurboerderij voor de ontwikkeling van het Kievitsbloemgrasland worden aangewezen, vormt dit overigens geen probleem. De aanwijzing brengt een inspanningsverplichting met zich mee, die in het kader van de lopende of het daarop volgende beheerplanperiode voor het Natura 2000-gebied gerealiseerd kan worden. Dit omdat de generieke afname van de stikstofdepositie dan onder de Kritische Depositiewaarde zal liggen.



Figuur 4.4 Huidige aanwezigheid en potentie kieftsbloemen

#### Gebiedsbeschrijving Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

De Nieuwkoopse Plassen maken deel uit van het Hollands-Utrechts laagveengebied. Het grootste deel van het gebied wordt gevormd door een plassengebied, ontstaan na afgraving van het veen. Daarnaast bestaat het gebied uit een moerasgebied met rietkraggen, schraalgraslanden, overgangsveen, moerasheide, legakkers, petgaten en broekbos. Deelgebied De Haeck bestaat uit veenplassen, afgewisseld door broekbos, rietland en schrale hooilanden. Er is een opeenvolging van verschillende stadia van verlanding aanwezig. Deelgebied Schraallanden langs de Meye (verder De Meije genoemd) bestaat uit blauwgrasland met op enkele plekken wat elzen- en wilgenstruweel (Ontwerpbesluit Nieuwkoopse Plassen & De Haeck).

De Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is in 1998 aangewezen als Vogelrichtlijngebied en in 2004 aangemeld als Habitatrichtlijngebied. De definitieve aanwijzing als Natura 2000-gebied ter bescherming van vogelrichtlijnsoorten, habitatrichtlijnsoorten en habitattypen (zie tabel 4.2) wordt in het najaar van 2013 verwacht. De gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van deze kwalificerende soorten en typen zijn beschreven in de instandhoudingdoelen die zijn opgenomen in het voorlopige aanwijzingsbesluit van 2008.

**Tabel 4.2 Instandhoudingsdoelstellingen Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

Habitattypen	Doelstelling	Staat van instandhouding (landelijk)
Kranswieren	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	Matig ongunstig
Meren met krabbenscheer en fontuinkruiden	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	Matig ongunstig
Vochtige heiden	Uitbreiding oppervlakte en behoud vochtige heiden, laagveengebied (subtype B)	Matig ongunstig
Blauwgraslanden	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	Zeer ongunstig
Overgangs- en trilvenen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	Matig tot zeer ongunstig
Galigaanmoerassen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit	Matig ongunstig
Hoogveenbossen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit	Matig ongunstig

Habitatsoorten	Doelstelling omvang	Doelstelling kwaliteit	Staat van instandhouding (landelijk)
Gestreepte waterroofkever	>	>	Zeer ongunstig
Bittervoorn	=	=	Matig ongunstig
Kleine modderkruiper	=	=	Gunstig
Meervleermuis	=	=	Matig ongunstig
* Noordse woelmuis	=	=	Zeer ongunstig
Groenknolorchis	=	=	Zeer ongunstig

Vogelrichtlijnsoorten	Functie	Doelstelling omvang	Doelstelling kwaliteit	Doelst. populatie (seizoensmaximum)
Grote karekiet		>	>	5 paren
Grote zilverreiger	S	=	=	60
Kolgans	S	=	=	3.000
Smient	Sf	=	=	3.500
Krakeend	F	=	=	90

f=foerageergebied, s=slaapgebied, '=' = behoudsdoelstelling, '>' = verbeterdoestelling

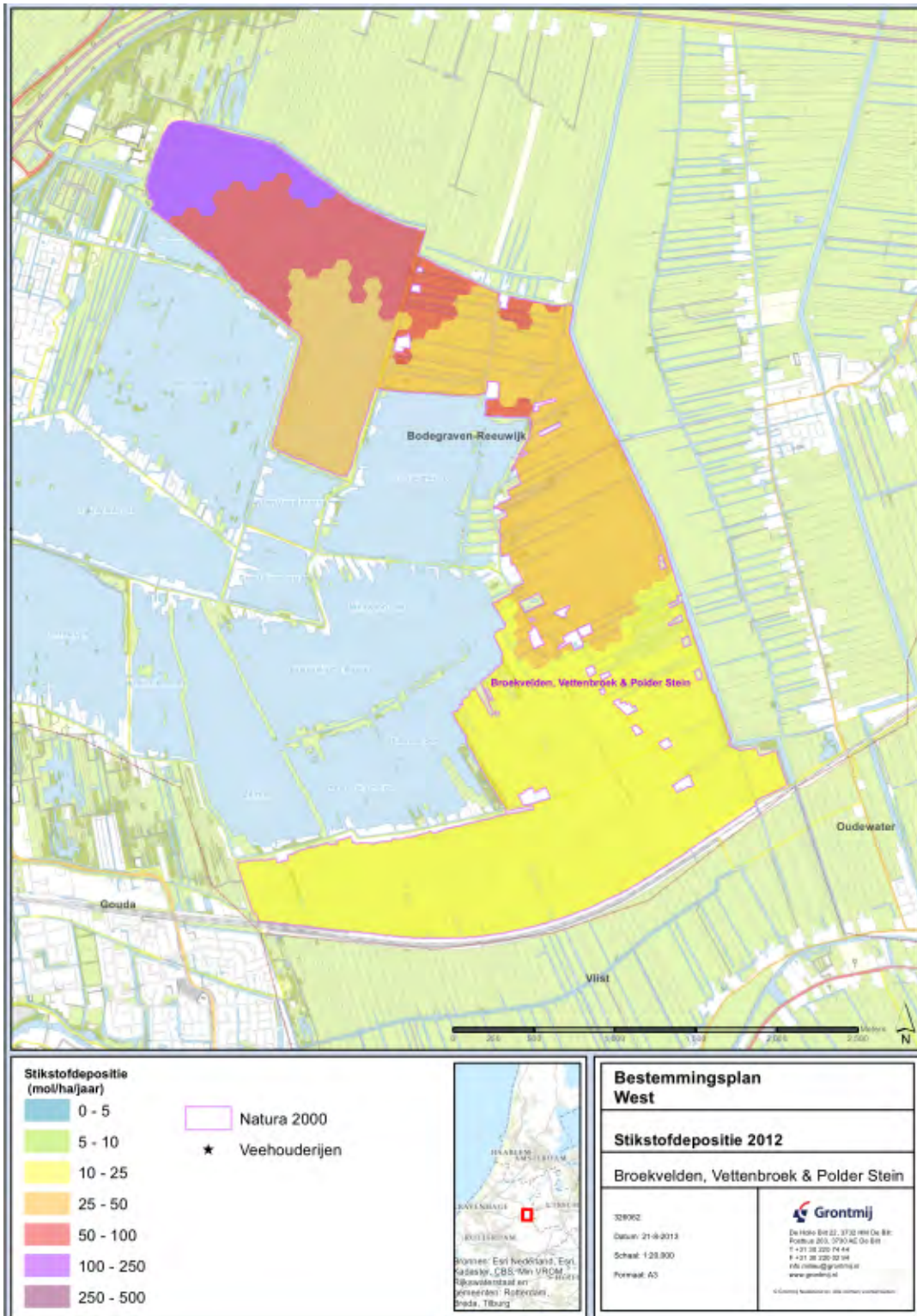
#### 4.3.2 Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

De stikstofdepositie die door activiteiten in het plangebied West wordt veroorzaakt, kan zorgen voor verzuring en vermisting van gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De landbouw is een belangrijke bron van stikstof vooral in de vorm van ammoniakemissies. Er zijn daarom stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd voor de situatie in 2012 (huidige situatie) in de Natura 2000-gebieden Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein en Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (zie figuur 4.5 en bijlage 3).

Hierbij is gebruik gemaakt van het model OPS Pro met parametrisatie conform AERIUS. De modelresultaten zijn daarom vergelijkbaar met de stikstofberekeningen die worden gebruikt in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof, het kader waarbinnen in de nabije toekomst de effecten van stikstofdepositie moeten worden gereguleerd (zie bijlage 2).

**Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein**

De gemiddelde stikstofdepositie in dit Natura 2000-gebied lag volgens het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) in 2012 tussen de 1200 en 1500 mol N/ha/jaar. Op de locaties met potenties voor Kievitsbloemgrasland bedroeg de totale depositie 1608 mol N/ha/jaar. De verwachting bestaat dat deze depositie door milieu-investeringen en innovatie tot 2024 sterk zal dalen tot een niveau van 1378 mol N/ha/jaar. Dit betekent dat de kritische depositiewaarde van het Kievitsbloemgrasland (1571 mol N/ha/jaar) duidelijk zal worden onderschreden (naar verwachting reeds vanaf 2015).



Figuur 4.5 Stikstofberekeningen 2012 Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein



Het Natura 2000 gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein is overigens aangewezen voor de niet-broedvogelsoorten kleine zwaan, smient, kraakeend en slobeend. Deze soorten zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie. Zij leven in van nature eutrofe watergebieden en graslanden. Hun leefgebied zal door de hiervoor beschreven stikstofdepositie niet worden aangetast.

#### **Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

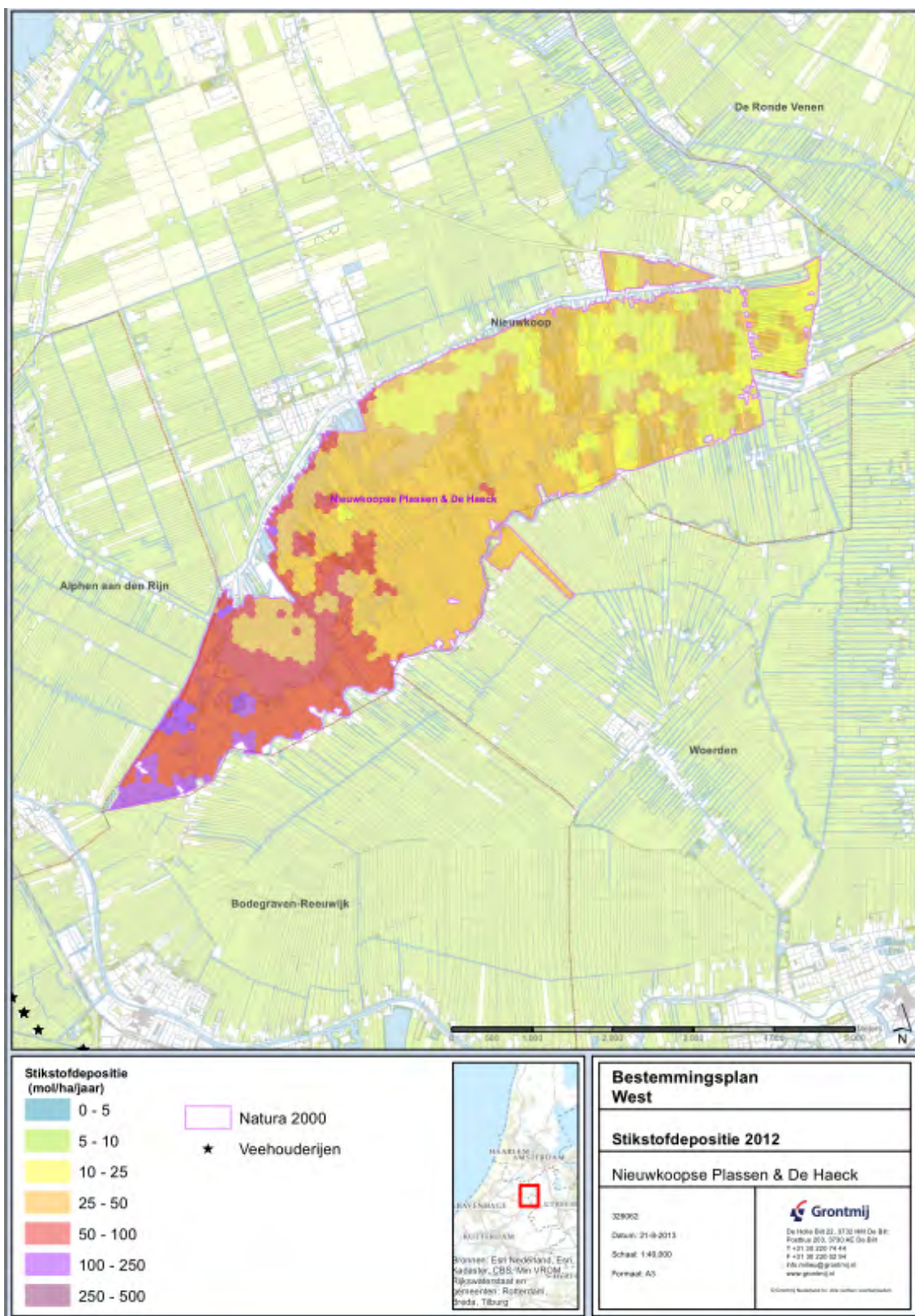
De totale stikstofdepositie in 2012 ligt volgens gegevens van het RIVM tussen de 1315 en 1675 mol N/ha/jaar. De veehouderijbedrijven met een veestapel in het buitengebied West hebben op de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck gezamenlijk een invloed van maximaal 94,2 mol N/ha/jaar, gemiddeld 33,73 mol N/ha/jaar.

Het Natura 2000 gebied is aangewezen voor verschillende habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie (zie tabel 4.3). Vooral de habitattypen Vochtige heiden, Blauwgraslanden en Overgangs- en trilvenen zijn zeer stikstofgevoelig. In de huidige situatie wordt de kritische depositiewaarde (KDW) van deze habitattypen reeds fors overschreden. Dit betekent dat stikstofdepositie een negatieve invloed heeft op de kwaliteit van de habitattypen. Voor kwaliteitsverbetering is vermindering van de depositie nodig.

**Tabel 4.3** *Kritische depositiewaarden en huidige stikstofbelasting van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, bron: Alterra-rapport 2397*

Habitattypen	KDW mol N/ha/jaar	Range (minimum-maximum) Totale depositie (2012) mol N/ha/jaar
Kranswierenwateren (H3140)	2143	1315 - 1675
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)	2143	1315 - 1675
Vochtige heiden (H4010B)	786	1315 - 1675
Blauwgraslanden (H6410)	1071	1315 - 1675
Overgangs- en trilvenen (H7140) subtype A: trilvenen	1214	1315 - 1675
Overgangs- en trilvenen (H7140) subtype B: veenmosrietland	714	
Galigaanmoerassen (H7210)	1571	1315 - 1675
Hoogveenbossen (H91D0)	1786	1315 - 1675





Figuur 4.6 Stikstofberekeningen 2012 Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

#### 4.3.3 Flora en fauna

De volgende tabel geeft een overzicht van de beschermde soorten volgens de Flora- en Faunawet (tabel 2 en 3-soorten), die in het plangebied voorkomen dan wel kunnen voorkomen. Naast de genoemde soorten kunnen in het hele plangebied algemene soorten broedvogels, amfibieën en zoogdieren voorkomen. Verder komen er ook verschillende soorten vleermuizen (tabel 3 Ff-wet) voor, waaronder meervleermuis, laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis (Natuurbeheerplan Broekvelden, Vettenbroek, Polder Stein, provincie Zuid-Holland, 2012).

**Tabel 4.4** Beschermde soorten in het plangebied, inventarisatie 2009 (bron: Synbios 2.0/NDFF-quickscanhulp.nl)

Soort	Beschermingsregime
Rietorchis	Tabel 2
Gulden sleutelbloem	Tabel 2
Kleine zonnedaauw	Tabel 2
Spaanse ruiter	Tabel 2
Waterspitsmuis	Tabel 3
Kleine modder kruiper	Tabel 2
Bittervoorn	Tabel 3
Rugstreepad	Tabel 3
Ringslang	Tabel 3
Groene glazenmaker	Tabel 3
Platte schijfhoren	Tabel 3
Gestreepte waterroofkever	Tabel 3

## 4.4 Water

### 4.4.1 Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart van Nederland ([www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)) bestaat de bodem in het plangebied uit veengrond. Er is sprake van grondwatertrap II. Dit houdt in dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand van nature op minder dan 0,4 m beneden maaiveld ligt en dat de gemiddelde laagste grondwaterstand varieert tussen 0,5 en 0,8 m beneden maaiveld. De maaiveldhoogte in het plangebied varieert tussen circa NAP -1,8 en -2,4 m, polder Middelburg en Tempelpolder liggen zelfs op circa NAP -5,0 m.

In het plangebied liggen drie peilgebieden. Voor blok 3 van Polder Reeuwijk is een procedure gestart ten behoeve van een partiële herzieningen van het peilbesluit. Dit zal een conserverend besluit zijn.

Voor hoe ver bekend is in de poldergebieden rond Reeuwijk-Dorp geen sprake van een grote (water)bergingsknelpunten maar van een zekere kwelproblematiek. Het meest duidelijk wordt dit in de Tempelpolder en polder Middelburg, waar een verzilting van het grond- en oppervlaktewater is geconstateerd. In deze polder was in het verleden een regionale waterberging gepland, die bij nader inzien om civieltechnische redenen en veiligheidsredenen niet gerealiseerd kon worden. De agrarische functie ter plaatse wordt daarom nog steeds gehandhaafd.

#### ***Polder Reeuwijk***

Waterhuishoudkundig gezien bestaat de polder uit verschillende blokken, waarvoor door de waterbeheerders een gedifferentieerd peilbeheer wordt toegepast. Daarbij wordt rekening gehouden met de vraag naar voldoende drooglegging voor de agrarische bedrijfsvoering enerzijds en de wens tot een beperking van de aanhoudende bodemdaling in veengronden anderzijds. Voor één poldereenheid, blok 3 van Polder Reeuwijk, is recent een procedure gestart ten behoeve van een partiële herzieningen van het peilbesluit (conserverend plan).

#### ***Polder Middelburg en Tempelpolder***

Het betreft hier een als weidegebied ingerichte droogmakerij waarvan het maaiveld gemiddeld op een peil van 5 m beneden NAP is gelegen. Als gevolg van het lage maaiveld is hier sprake van vrij intensieve kwel met brak grondwater en verzilting van het oppervlaktewater. De natte omstandigheden dwingen grondgebruikers tot een relatief extensief grondgebruik.

##### ***4.4.2 Waterkwantiteit***

Het plangebied bestaat voor een groot deel uit oppervlaktewater. Het gebied is doorkruist met verschillende polderwatergangen en veenriviertjes voor de afwatering van het gebied.

##### ***4.4.3 Veiligheid en waterkeringen***

Binnen de plangrenzen bevinden zich geen waterelementen die in het kader van de Kader Richtlijn Water nadere aandacht behoeven. De aandacht zal voornamelijk moeten worden gericht op:

- het behoud van de bestaande waterkeringen en primaire watergangen;
- de ontwikkeling van robuuste waterbeheereenheden;
- het vertragen van de bodemdaling en;
- noodzaak van particuliere voorzieningen voor het beheer van het oppervlaktewater.

Binnen de Keurzone geldt een beperking voor het uitvoeren van bouwactiviteiten. Indien activiteiten plaatsvinden die in strijd zijn met het belang van de kering moet een watervergunning op basis van de Keur aangevraagd worden bij het hoogheemradschap van Rijnland.

##### ***4.4.4 Afvalwaterketen en riolering***

Binnen het bestemmingsplangebied is een gescheiden rioleringsstelsel aanwezig. Hiermee wordt het hemelwater afgevoerd naar het oppervlaktewater.

#### **4.5 Cultuurhistorie & landschap**

Het meest westelijke deel van het buitengebied van Bodegraven-Reeuwijk is gelegen rond de oude kernen en bebouwingslinten van Reeuwijk Dorp, Oud-Reeuwijk en Oud-Bodegraven alsmede het buurtschap Tempel. Vergeleken met de andere delen van het landelijke gebied bestaat het veenweidegebied hier uit relatief kleine poldereenheden die vanuit de oude linten langs de hoofdweteringen zijn ontgonnen.

Ondanks het homogene landschapsbeeld is er wel sprake van enige variatie in poldertypen, die het gevolg zijn van verschillen in bodemtype, waterhuishouding, grondgebruik etc.

Rond Reeuwijk kunnen drie deelgebieden worden onderscheiden:

- het relatief natte polderlandschap van polder Reeuwijk
- de open veenweiden van de Binnenpolder ten noorden van de Wonnewetering, die sinds de landinrichting door een landweg worden ontsloten (de J.C. Hoogendoornlaan) en
- de als weidegebied ingerichte droogmakerij van polder Middelburg en de Tempelpolder.

Deze deelgebieden worden hieronder nader toegelicht.

### **Polder Reeuwijk**

De polder Reeuwijk omvat het relatief natte polderlandschap ten westen en ten zuiden van de Binnenpolder en Broekpolder. Het landschapsbeeld wordt hier gekenmerkt door een slotenstelsel met gemiddeld bredere weteringen en door een grotendeels waaierachtige kavelstructuur tussen Reeuwijk Dorp en Oud-Bodegraven.

Het gebied wordt hoofdzakelijk ontsloten door de oude ontginningsassen van de Oud Reeuwijkse Weg en de Nieuwdorperweg en enkele dwarsverbindingen zoals de Warmoeskade, Kerkweg of de Baarsjeskade.

Naast veehouderijen, zijn in de Polder Reeuwijk ook diverse sierteeltbedrijven gevestigd. Een tweede afwijking ten opzichte van het grondgebruik in de Binnenpolder is de aanwezigheid van enkele voorzieningen met een maatschappelijk of recreatief doel (zoals de begraafplaats, volkstuinen en een terrein voor de verblijfsrecreatie). Zij zijn het gevolg van een aantoonbare vraag en behoefte vanuit de nabij gelegen woonkernen en woongebieden van Reeuwijk Dorp, Reeuwijk Brug, Gouda en Waddinxveen en de hier levende vraag naar specifieke groenvoorzieningen, waarvoor binnen de bebouwde kom te weinig ruimte bestaat.

### **Binnenpolder**

De Binnenpolder is de meest noordelijke polder van het plangebied en omvat de open gronden van het veenweidegebied ten noorden van de Wonnewetering, die hun voortzetting vinden in het buitengebied van Boskoop en Alphen aan den Rijn.

Sinds de landinrichting wordt het plangebied ontsloten door een nieuwe landweg (de J.C. Hoogendoornlaan), waaraan een aantal agrarische bedrijven en een beperkt aantal niet agrarische bedrijven, voorzieningen en woningen zijn gelegen. Het verkavelingspatroon wordt gekenmerkt door een efficiënte strookvormige verkaveling haaks op J.C. Hoogendoornlaan.

De zuidelijke begrenzing van dit deelgebied omvat het bebouwingslint van Oud Bodegraven en de restanten van de oude polder Broekvelden tussen Oud Bodegraven en de N11. De hier gelegen landbouwgronden zijn kleiner van maat en worden gekenmerkt door een iets grotere variatie aan kavelpatronen. Het gebied behoort qua ontstaansgeschiedenis tot de oudste bewoonde en gecultiveerde delen van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk hetgeen onder meer herkenbaar is aan haar hoge archeologische waarden van de polder ten oosten van het bebouwingslint.

### **Polder Middelburg en Tempelpolder**

De qua ontstaansgeschiedenis meest bijzondere polder in het buitengebied West vormt het veenweidegebied van de polder Middelburg en Tempelpolder. Het betreft hier een als weidegebied ingerichte droogmakerij met een laag maaiveld. Als gevolg van het lage maaiveld is hier sprake van vrij intensieve kwel met brak grondwater en verzilting van het oppervlaktewater.

#### *Landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden*

Met het oog op de bijzondere ontstaansgeschiedenis en landschapsontwikkeling van het veenweidegebied worden aan het buitengebied van Bodegraven-Reeuwijk hoge archeologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarden toegekend. Dit blijkt onder andere uit:

- de provinciale aanwijzing van topgebieden voor cultureel erfgoed
- de aanwijzing van zogenaamd historische “Kroonjuwelen” (i.c. de lintbebouwing langs de Meije en de Oude Rijn en het poldergebied tussen de Enkele en Dubbele Wiericke, die samen deel uitmaken van de Oude Hollandse Waterlinie) of
- de aanwijzing van terreinen met vastgestelde archeologische waarde.



Een gedeelte van de historische bebouwing valt onder de bescherming van de Monumentenwet 1988, een ander deel geniet bescherming onder de gemeentelijke verordening. Daarnaast zijn in het kader van het Monumenten Inventarisatie Projecten (MIP) objecten in kaart gebracht, die ook vanuit hun cultuurhistorische waarden bescherming verdienen. In het nieuwe bestemmingsplan zullen deze MIP-panden worden beschermd (zie ook bijlage van de toelichting van het bestemmingsplan).

#### 4.6 Archeologie

In het plangebied Buitengebied West komen gebieden met verschillende archeologische waarden voor. Naast locaties met bekende archeologische vondsten is er sprake van plandelen met hoge, middelhoge en lage archeologische verwachtingswaarden.



Figuur 4.7 Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart, gemeente Bodegraven-Reeuwijk (toelichting legenda hierna in de tekst)

Op basis van de beleidsadvieskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk is dit in het bestemmingsplan vertaald in het volgende beleid:

- Bekende archeologische waarden (AW2; zalmroze op de kaart): archeologisch onderzoek is verplicht bij plangebieden met een oppervlak gelijk of groter dan 100 m<sup>2</sup> en bodemingrepen vanaf 0,4 m beneden maaiveld.
- Middelhoge archeologische verwachting (VAW2; geel op de kaart): archeologisch onderzoek is verplicht bij plangebieden met een oppervlak gelijk of groter dan 500 m<sup>2</sup> en bodemingrepen vanaf 0,4 m beneden maaiveld.
- Lage archeologische verwachting (VAW3; grijs op de kaart): archeologisch onderzoek is verplicht bij plangebieden met een oppervlak gelijk of groter dan 25.000 m<sup>2</sup> en bodemingrepen vanaf 0,4 m beneden maaiveld.

Op 4 juli 2012 heeft de gemeenteraad van Bodegraven-Reeuwijk de Kadernota Erfgoed inclusief het rapport "Bewoning en ontginning rondom Rijn en Wiericke" met bijbehorende kaarten vastgesteld. Zij bieden inzicht in archeologische vindplaatsen en hun beschermingswaarde en kunnen zodoende bijdragen aan de toetsing van de haalbaarheid van nieuwe initiatieven.

#### 4.7 Bodem

Van het plangebied is met behulp van het Bodem Informatie Systeem (BIS) alle bij de Omgevingsdienst (ODMH) bekende informatie verzameld (zie figuur 4.8) over de onderwerpen:

- voormalige bedrijven (HBB);
- huidige bedrijven;
- tanks;
- (sloot)dempingen (Bio-s);
- bodemonderzoekslocaties;
- toepassing grond (grondwerken);
- bodemkwaliteitskaart en;
- grondstromenbeleid.

##### *Voormalige bedrijven*

Uit het voormalige bedrijfsbestand (HBB) van de provincie Zuid-Holland blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied meerdere bedrijven, waar potentieel bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd, gevestigd zijn geweest. Binnen het plangebied zijn alle voormalige bedrijfsactiviteiten waarbij mogelijk spoedeisende verontreinigingen konden ontstaan, reeds onderzocht. Locaties waar eventueel nog vervolgonderzoek noodzakelijk is, zijn meegenomen onder het kopje Bodemonderzoeklocaties.

##### *Huidige bedrijven*

Uit de BIS-toets blijkt dat er binnen het plangebied diverse bedrijven zijn gevestigd. De huidige bedrijven vallen onder een melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu, waarmee voorwaarden ten aanzien van voorkoming van bodemverontreiniging zijn vastgelegd.

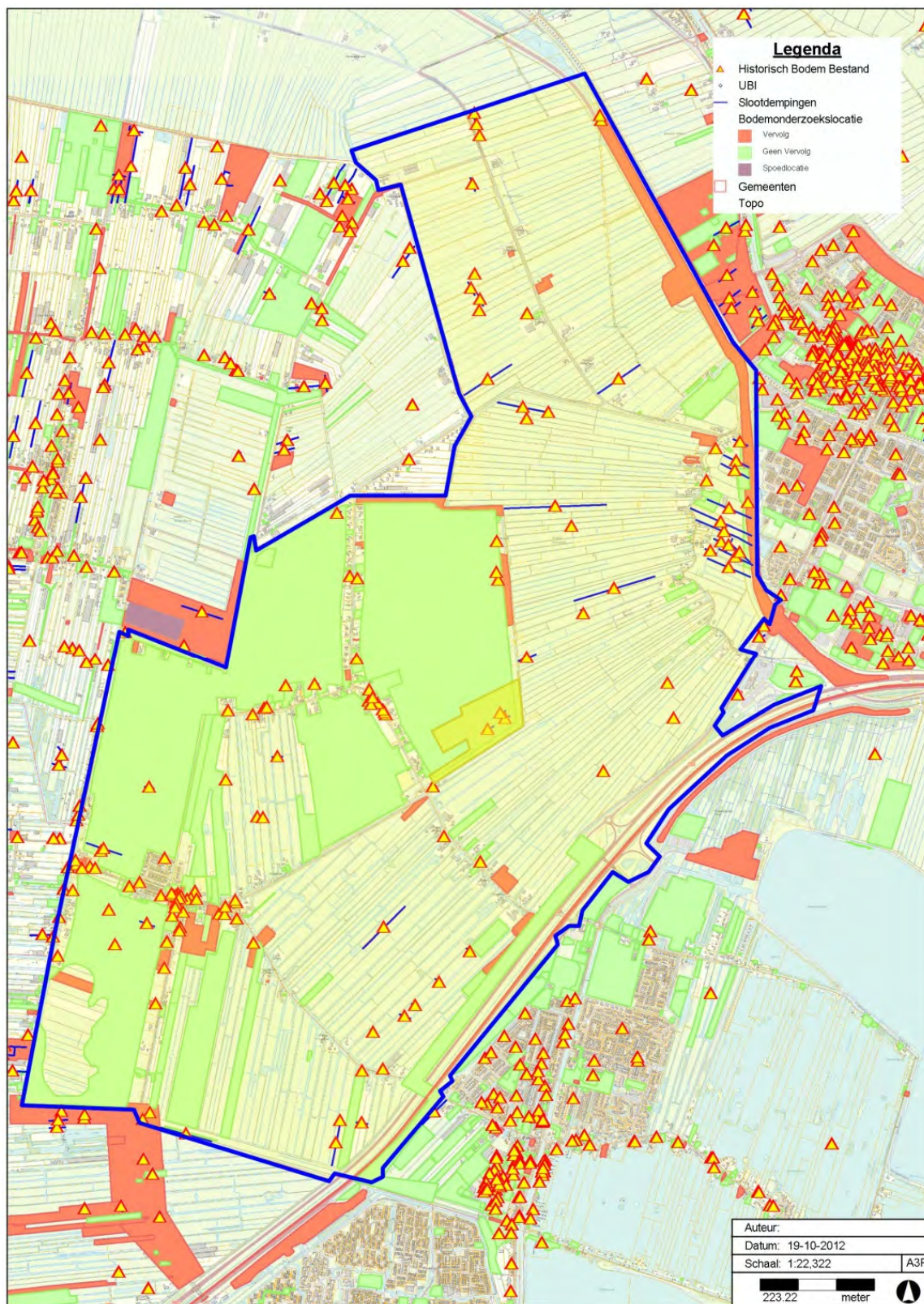
##### *Tanks*

Binnen het plangebied zijn meerdere tanks bekend in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst. Ze zijn niet verdacht voor het veroorzaken van potentiële spoedeisende verontreinigingen.

##### *Gedempte sloten*

Uit het bestand met slootdempingen blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied meerdere sloten zijn gedempt. Het dempingsmateriaal varieert van puin en bouw- en/of sloopafval, demping met grond en een demping met onbekend materiaal. Ze zijn niet verdacht voor het veroorzaken van potentiële spoedeisende verontreinigingen.





Figuur 4.8 Bodeminformatiekaart West



### *Bodemonderzoekslocaties*

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat binnen of overlappend met het plangebied diverse (428 in totaal) onderzoeken naar de bodem zijn uitgevoerd. Op sommige locaties daarvan is een vermoeden van bodemverontreiniging en moet nog een historisch of nader bodemonderzoek plaatsvinden op basis van de voormalige verdachte activiteit of voorgaand onderzoek. Dit onderzoek kan plaatsvinden bij een ruimtelijke ontwikkeling of in het kader van de vigerende milieuwetgeving (vergunning).

Voor enkele locaties geldt dat deze voldoende zijn onderzocht danwel voldoende zijn gesaneerd.

### *Grondverzet*

De gemiddelde bodemkwaliteit op onverdachte percelen binnen plangebied "Buitengebied West" is vastgelegd in de bodemkwaliteitskaart. Het plangebied "Buitengebied West" is grotendeels gelegen in de zone landbouw/natuur, kleinere delen bestaan uit de zones wonen (lintbebouwing) en industrie (rond de A12).

## **4.8 Recreatie**

De aanwezige wegen en paden in het plangebied en kanoroutes wordt recreatief gebruikt door wandelaars en fietsers respectievelijk kanoërs. Deze paden en wegen zijn openbaar toegankelijk. Het huidige padenstelsel bestaande uit circa 7.400 meter aan (onverharde) paden en 7.400 meter aan kanoroutes zal door de toekomstige ontwikkeling niet gaan veranderen.

In het plangebied zijn enkele zomerwoningen in particulier eigendom aanwezig en bevindt zich een verblijfsaccommodatie (een bed and breakfast aan de Middelburgseweg, Reeuwijk).

## **4.9 Infrastructuur**

### *4.9.1 Verkeer*

In en langs het plangebied komen de volgende hoofdwegen voor:

- Rijksweg A12
- Provinciale weg N11
- Provinciale weg N459

De gemeentelijke hoofdwegen (gebiedsontsluitingswegen) in het plangebied zijn:

- Middelburgseweg
- Kaagjesland
- Nieuwdorperweg
- Middelweg
- Tempeldijk
- Schinkeldijk
- Oud Reeuwijkseweg

De verkeersintensiteiten zijn weergegeven in tabel 4.5.

Met de ligging van het plangebied aan de A12 en aan de N11, is de bereikbaarheid van het gebied in beginsel goed te noemen. Echter de interne functionaliteit van het gebied per auto en openbaar vervoer wordt als zwak ervaren. Om die reden dient bij ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied nadrukkelijk aandacht te zijn voor de verkeerskundige gevolgen van een nieuwe ontwikkelingen. Het gebied leent zich niet voor verkeers- c.q. publieksaantrekkende functies.

### *4.9.2 Spoorverkeer*

Binnen de plangrenzen van het bestemmingsplan is tevens een gedeelte van de spoorlijn Utrecht-Leiden gelegen. Deze spoorverbinding heeft voor het plangebied geen ontsluitende functie en is daarom in verkeerstechnische zin van geen bijzondere betekenis.

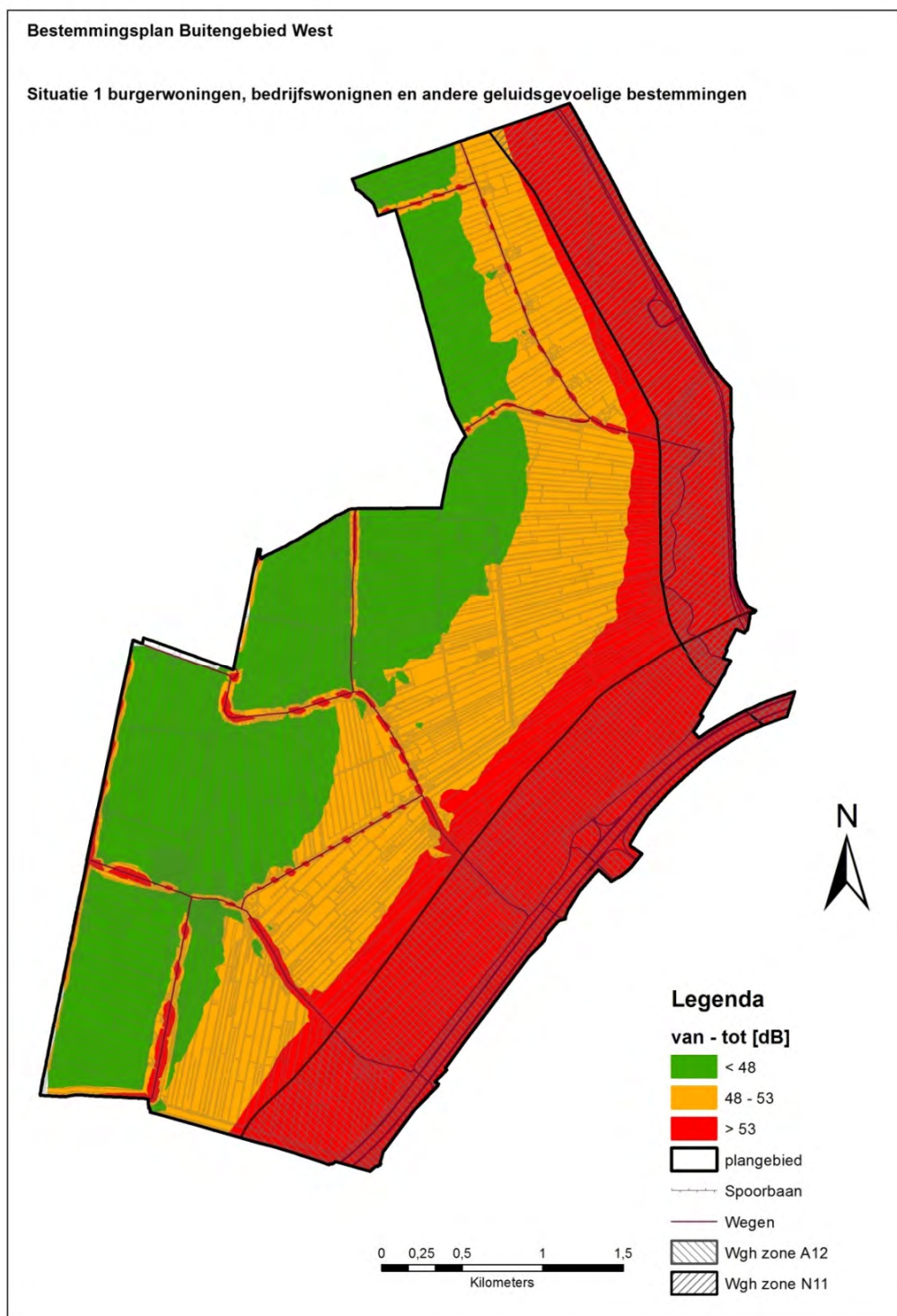
De spoorweg brengt echter wel een beperkte vorm van geluidhinder met zich mee. Deze zal in paragraaf 4.10 nader worden toegelicht.

Tabel 4.5 Verkeersintensiteiten

WEG	ZONEBREEDTE	ETMAALINTENSITEIT [mvt/etm]
A12	600	GPP uit geluidregister
N11	400	GPP uit geluidregister
JC Hoogendoornlaan	250	1.802
Oud Reeuwijkseweg	250	2.839
Nieuwdorperweg	250	2.678
Tempeldijk	250	1.519
N459 (Goudseweg 50 km/uur)	250	26.525
N459 (Goudseweg 80 km/uur)	250	26.525
N459 (Rondweg Reeuwijk)	250	17.191
Kerkweg	250	1.221
Schinkeldijk	250	2.037
Middelweg	250	1.591
Middelburgseweg	250	2.807
Oud Bodegraafseweg	250	362
Reewal	250	3.578
Zwarteweg	250	1.730
Rondweg Boskoop (deels)	250	2.322
Zijdeweg	250	1.099
Kaagjesland	250	3.066
Warmoeskade	250	984
Voshol	250	1.185

GPP = Geluidproductieplafond

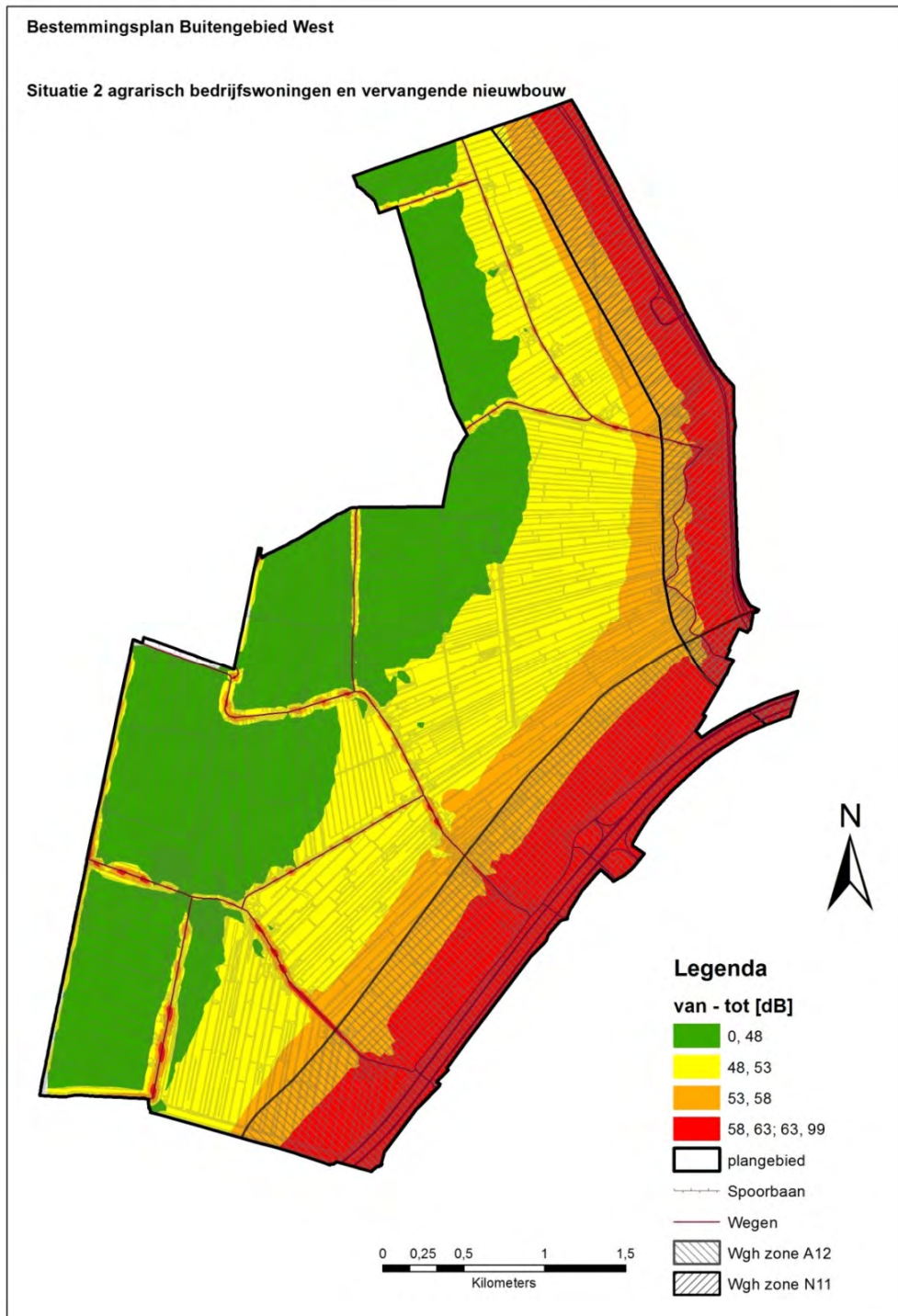
In de RVMH kunnen voor verschillende weggedeelten andere etmaalintensiteiten opgenomen zijn. In deze tabel is de hoogste etmaalintensiteit van het betreffende wegvak weergegeven.



**Figuur 4.9** Geluidscontouren hoofdwegen in en langs het plangebied, situatie 1, incl. aftrek art. 110 Wgh

#### 4.9.3 Kabels en leidingen

In het plangebied liggen verschillende leidingen met een regionale verzorgingsfunctie. Het betreft een ondergrondse hoogspanningsleiding van 150 kV, een hogedrukgasleiding van 66,2 bar en een rioolpersleiding. Aan weerszijde van deze leidingen is een beschermingszone van 5 m van toepassing. Deze beschermingszone heeft als doelom te voorkomen dat de leidingen als gevolg van de uitvoering van werkzaamheden wordt beschadigd.



Figuur 4.10 Geluidscontouren hoofdwegen in en langs het plangebied, situatie 2, incl. aftrek art. 110 Wgh

#### 4.10 Geluid

De ontsluiting van het plangebied voor gemotoriseerd verkeer omvat de Rijkswegen A12 en N11 en een aantal secundaire ontsluitingswegen. Deze wegenstructuur zal in de toekomst door de Noordelijke Randweg Reeuwijk worden gecompleteerd. Voor de in het plangebied gelegen wegvakken dient conform de Wet geluidhinder (Wgh) rekening te worden gehouden met diverse geluidzone, waarbinnen sprake kan zijn van onaanvaardbare geluidhinder. Op basis van de Regionale Milieu Verkeerskaart zijn hiervoor de bijbehorende geluidszones berekend (zie figuren 4.9 t/m 4.11).



Tijdens de analyse van de geluidhinder is een onderscheid gemaakt tussen hinder voor burgerwoningen, geluidgevoelige bestemmingen en bedrijfspanden voor niet agrarische ondernemingen enerzijds en agrarische bedrijfspanden en vervangende nieuwbouw anderzijds. Uit beide analyses kan worden afgeleid, dat de geluidhinder door wegverkeer op de N11 en A12 grote delen van het plangebied bestrijkt. Zo wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB langs de A12 pas op een afstand van circa 1,5 km onderschreden en langs de N11 pas op een afstand van circa 1 - 1,2 km. Medewerking aan de realisatie van vernoemde functies is binnen deze zones alleen mogelijk indien voor de betreffende functies hogere grenswaarden zijn vastgesteld en een geluidbelasting van 53 dB niet wordt overschreden.

#### *Spoorwegverkeerslawaai*

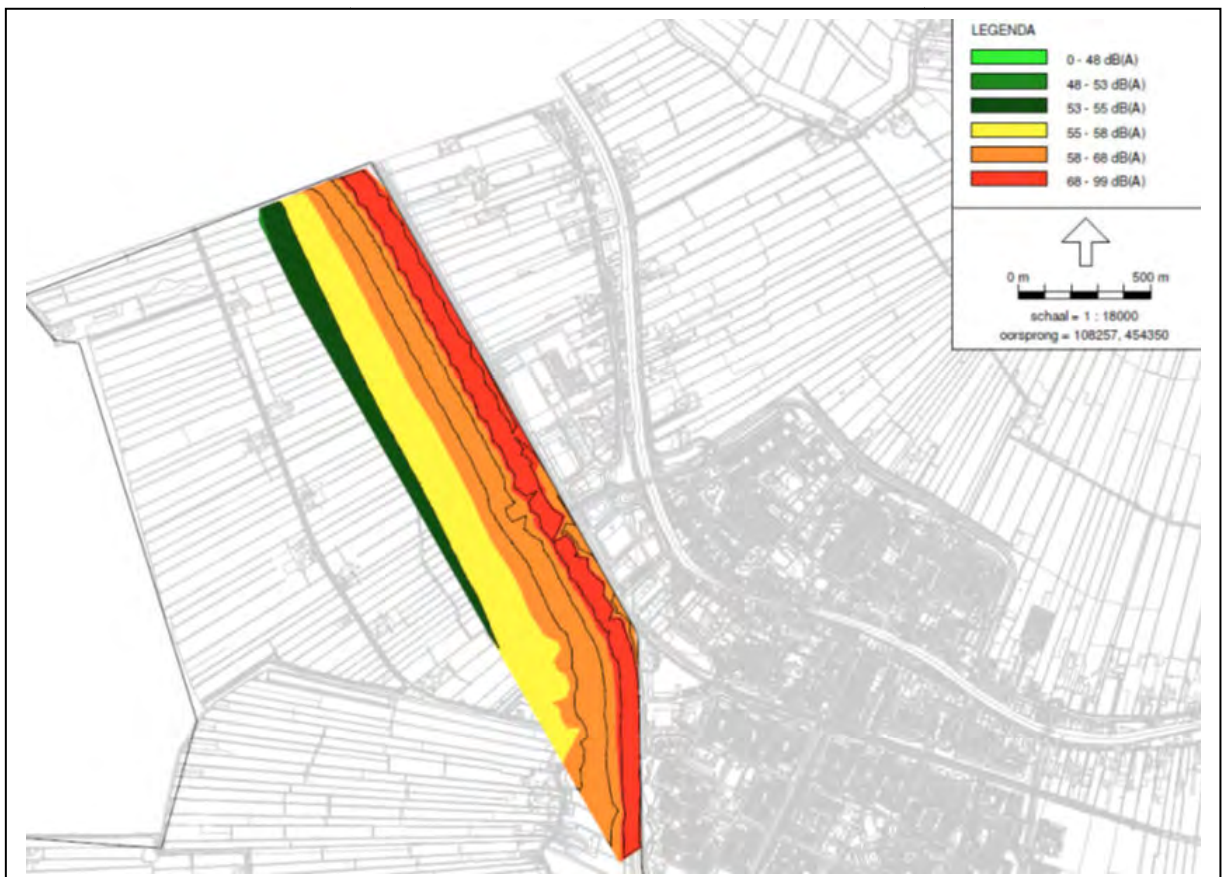
Aan de rand van het plangebied ligt de spoorlijn Utrecht-Leiden. Het betreft een enkelvoudige spoorlijn met een halfuurservice, waarvan relatief weinig geluidhinder uitgaat. Ook voor deze spoorlijn zijn voorkeursgrenswaarden van toepassing, waaraan de toelaatbaarheid van nieuwe geluidgevoelige functies getoetst dient te worden. Voor onderhavige spoorlijn gelden daarbij de volgende randvoorwaarden.

De 55 dB contour is op 170 meter van het spoor gelegen en de 60 dB contour op 80 meter. Het gebied met een geluidsbelasting boven de 60 dB is gelegen over het grondgebied van de N11, maar daar zal woningbouw sowieso niet mogelijk zijn.

#### *Cumulatie*

Voor het plangebied is ook de cumulatieve geluidsbelasting bepaald. Voor de berekening van deze cumulatieve geluidsbelasting zijn de volgende bronnen relevant bevonden:

- De Rijksweg N11
- De spoorlijn Utrecht-Alphen aan den Rijn



Figuur 4.11 Cumulatieve geluidbelasting N11 en spoorlijn

## 4.11 Lucht

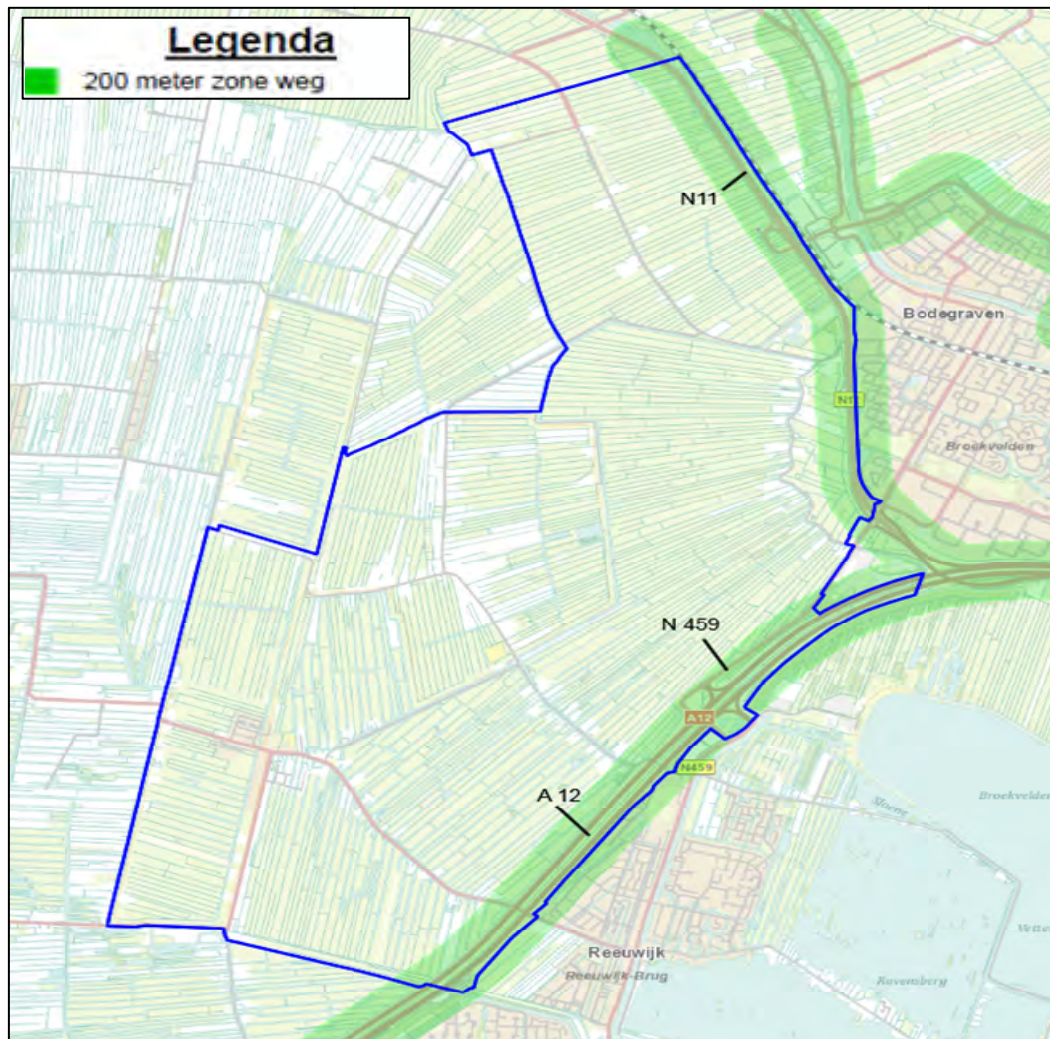
### 4.11.1 Luchtkwaliteit

Ten aanzien van de luchtkwaliteit dienen de planbepalingen te voldoen aan de wettelijke randvoorwaarden zoals opgenomen in de Wet milieubeheer en het Besluit luchtkwaliteit. Daarbij dient bijzondere aandacht te worden besteed aan een eventuele belasting door stikoxide (NO<sub>2</sub>) of fijn stof (PM<sub>10</sub>).

Door de ODMH is geconstateerd dat de grenswaarden voor jaargemiddelden van 40 µg/m<sup>3</sup> voor stikoxiden respectievelijk fijn stof niet worden overschreden. Ook de 24-uurgemiddelde concentratie van fijn stof, die maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden voldoet bij alle onderzochte locaties aan de wettelijk gestelde norm. Voor nadere details omtrent het onderzoek wordt hier korthedshalve verwezen naar de milieutoets van ODMH.

### 4.11.2 Geur

De gemeenteraad van Bodegraven-Reeuwijk heeft op 12 december 2012 de Verordening geurhinder en veehouderij vastgesteld. Met toepassing van deze verordening is het mogelijk om af te wijken van geurnormen zoals deze zijn opgenomen in de "Wet geurhinder en veehouderij" (Wgv). In deze verordening is ervoor gekozen om op basis van het beleid en de karakteristiek van het gebied voor een afwijking van de in de genoemde wet opgenomen vaste afstandsmaten. Dan gaat het om rundvee en paarden. Overige dieren hebben een geuremissiefactor. De verordening past deze geuremissiefactoren niet aan.



Figuur 4.13 Veiligheidszones in en langs het plangebied

Verder maakt de verordening het mogelijk om voor voormalige agrarische bedrijfswoningen die op of na 19 maart 2000 geen onderdeel uitmaken van de veehouderij korte afstanden te hantieren.

Binnen het plangebied is aan de Oud Bodegraafseweg één intensieve veehouderij met vleeskuikens gelegen. Daarnaast is er sprake van enkele melkveehouderijen met een varkens- of pluimveestapel, die op grond van de beperkte omvang als bedrijfsactiviteiten beschouwd kunnen worden, die ondergeschikt zijn aan de melkveehouderij.

#### **4.12 Externe Veiligheid**

Ter voorbereiding van het bestemmingsplan Buitengebied West is door ODMH onderzocht of er risicobronnen binnen of nabij het plangebied zijn gelegen die hierop van invloed zijn.

Mogelijke risicobronnen zijn inrichtingen, waar activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden of transportmodaliteiten bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals spoor-, vaarwegen en buisleidingen.

##### *Inrichtingen*

Binnen en nabij plangebied zijn de volgende inrichtingen gelegen die onder het Bevi vallen:

- Gasleiding A 515;
- Wegen A12 en N11.

##### *Plaatsgebonden risico en groepsrisico*

In de huidige situatie wordt binnen het plangebied voor alle inrichtingen voldaan aan de grenswaarden en richtwaarden voor wat betreft het plaatsgebonden risico. Uit het onderzoek van de Omgevingsdienst blijkt dat het groepsrisico voor alle inrichtingen ruim onder de oriëntatiewaarde is gelegen. Binnen het plangebied zijn binnen de invloedsgebieden van deze inrichtingen weinig personen aanwezig. Het bestemmingsplan laat geen nieuwe ontwikkelingen toe, waardoor het groepsrisico niet zal toenemen.

##### *Transport over de weg*

Binnen het plangebied komt een aantal wegen voor, die relevant is voor het aspect externe veiligheid. Over Rijksweg A12, de N11 en de N459 vindt namelijk vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Uit het onderzoek van de ODMH blijkt dat zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A12, N11 en N459 geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan.

##### *Transport per buisleiding*

In en nabij het plangebied zijn twee hoge druk aardgasleidingen gelegen. Uit de rapportage van de Omgevingsdienst blijkt dat het plaatsgebonden risico van de leidingen geen belemmering vormt voor het plangebied. Er is namelijk geen sprake van een PR  $10^{-6}$  buiten de belemmeringsstrook van 5 meter vanaf de gasleiding.

Omdat het bestemmingsplan geen nieuwe ontwikkelingen toelaat, neemt het groepsrisico van de leidingen niet toe als gevolg van voorliggend bestemmingsplan.

##### *Transport over het spoor*

In de nabijheid van het plangebied is geen spoorlijn gelegen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Deze aanwezig spoorlijn in het plangebied vormt derhalve geen belemmering voor wat betreft het aspect externe veiligheid.

##### *Transport over het water*

In de nabijheid zijn geen vaarwegen gelegen die relevant zijn in verband met externe veiligheid.



## 5 Alternatieven

### 5.1 Algemeen

In een planMER dienen zowel de effecten van een nieuwe geplande activiteit te worden bepaald evenals de effecten van redelijke alternatieven, waaronder ook een alternatief met een volledige benutting van de maximale ontwikkelingsruimte die door de planbepalingen geboden wordt. De effecten van deze alternatieven worden vergeleken met de referentiesituatie die rekening houdt met huidig grondgebruik in het plangebied en met bestaand gebruik ten tijde van de vaststelling van relevant beleidskader. In onderstaande paragrafen worden alle relevante uitgangspunten voor de referentiealternatieven beschreven als ook de uitgangspunten voor de afzonderlijke onderzoeksalternatieven. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt in de beoordeling van:

- de effecten van de landbouwontwikkelingen op de regionale Natura 2000-gebieden en;
- de toetsing van de effecten van mogelijke functioneel ruimtelijke veranderingen.

Voor beide vraagstukken geldt dat in het kader van dit planMER de alternatieven leidend zijn zoals deze eerder in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor onderhavige m.e.r.-procedure zijn beschreven. Voor het landbouwontwikkelingsvraagstuk komt dit erop neer dat naast de referentiesituatie de effecten van de volgende alternatieven onderzocht zullen worden:

- het alternatief 'Autonome ontwikkeling' waarbinnen de landbouw zich volgens de trend uit de voorbije planperiode verder zal blijven ontwikkelen;
- het alternatief 'Global Economy' waarbij de landbouwontwikkeling beïnvloed worden door een algehele economische groei van het Bruto Nationaal Product met gemiddeld 2,5 % op jaarbasis en een verwachte groei van de melkveestapel met circa 7% gedurende de planperiode;
- het alternatief 'Maximale vergunningenruimte', waarbij elk veehouderijbedrijf gedurende de planperiode gebruik maakt van de maximale ontwikkelingsruimte die zonder toekenning van een specifieke milieuvergunning mogelijk is.<sup>2</sup>

Terwijl de beoordeling van de landbouwontwikkeling vooral op milieuhygiënische effecten is gericht, zal de toetsing van de milieueffecten van de functieverandering vooral op ruimtelijk-functionele aspecten en kwalitatieve aspecten zijn gericht. Net als voor de landbouwontwikkeling zijn hiervoor de alternatieven leidend zoals genoemd in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor onderhavige procedure. Meer concreet zijn dit:

- het alternatief 'Autonome ontwikkeling' waarbij de oorspronkelijk beoogde natuurontwikkeling wordt voortgezet, dit echter alleen op de reeds door het Rijk verworven gronden
- het alternatief 'Beleidsvisie Groen 2013' waarbij een door Rijk en provincie gestuurde natuurontwikkeling geheel wordt losgelaten en
- het alternatief 'Agrarisch natuurbeheer', waarbij de natuurontwikkeling op een relatief extensieve manier vorm zou kunnen krijgen, en afgestemd wordt op een zekere buffering van natuurwaarden die in de buurgemeente Waddinxveen aanwezig zijn.

Hierna wordt nader ingegaan op deze alternatieven. De alternatieven worden vergeleken ten opzichte van het referentiealternatief.

---

<sup>2</sup> Voor nadere details omtrent de veestapelontwikkeling in deze alternatieven wordt hier korthedshalve verwezen naar paragraaf 6.2.

## 5.2 Alternatieven veestapelontwikkeling

### 5.2.1 Referentie

De alternatieven op veestapelontwikkeling worden vergeleken met de referentiejaren 2004 en 2012, dit in verband met de referentiejaren waar voor stikstofdepositie mee wordt vergeleken. De huidige wetgeving (Natuurbeschermingswet artikel 19kd) gaat uit van een vergelijking met het jaar 2004. De in ontwikkeling zijnde PAS zal uitgaan van een vergelijking met het jaar 2012. Vooruitlopend daarop hebben wij deze verschillen in dit MER inzichtelijk willen maken.

### 5.2.2 Alternatief Autonome Ontwikkeling

Het eerste alternatief dat met de referentiesituaties vergeleken zal worden is de autonome ontwikkeling, die zich bij voortzetting van de trendmatige ontwikkeling uit de afgelopen jaren zal voordoen. Dit komt neer op een verdere afname van het aantal veehouderijbedrijven en een verdere reductie van de veestapel voor vrijwel alle diersoorten met uitzondering van paarden.

Een dergelijk scenario wordt door de gemeente als zeer realistisch beschouwd, omdat het sterke overeenkomsten toont met de feitelijke ontwikkelingen in de afgelopen 10 – 12 jaar. Daarbij was sprake van een moderate economische groei terwijl tegelijkertijd een daling van de veestapel voor vrijwel alle veehouderijtakken kon worden waargenomen en een afname van de hieraan verbonden stikstofemissies.

Het realiteitsgehalte van dit alternatief wordt daarnaast ook als relatief hoog beschouwd omdat het veel overeenkomsten vertoont met verwachtingen van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) indien de integratie van de Europese markt verder zal doorzetten. In dat geval acht het planbureau het aannemelijk dat de (melk)veestapel in Nederland mogelijk met 5% zal dalen, dit ondanks een eventuele groei van het bruto nationaal inkomen voor Nederland als geheel.

### 5.2.3 Alternatief Global Economy

Een tweede groeiperspectief, op het vlak van de veestapel, dat geanalyseerd zal worden, is het zogeheten "Global Economy-scenario". Het betreft hier een scenario dat door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) voor de verkenning van globale ruimtelijke ontwikkelingen wordt gebruikt en dat ook in andere m.e.r.-procedures herhaaldelijk als kapstok voor een toekomst-trend is gehanteerd. Het scenario gaat uit van een landelijke economische groei van circa 2,5% op jaarbasis en een gelijktijdige groei van de Nederlandse melkveestapel in de periode 2010-2040 met circa 25 %. Dit komt neer op een groei van ruim 7% gedurende de aanstaande bestemmingsplanperiode. Het scenario kan eveneens als een realistisch alternatief worden beschouwd omdat het van een zeer moderate groei uitgaat, die ook gebruikt wordt bij berekeningen van de stikstofdepositie in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) op Rijksniveau.

### 5.2.4 Alternatief Maximale vergunningenruimte

Omdat niet met 100% zekerheid kan worden uitgesloten dat de omvang van de veestapel door onvoorziene ontwikkelingen niet toch sterker toeneemt dan thans wordt aangenomen, is het alternatief 'Maximale vergunningenruimte' opgenomen. Het betreft hierbij een "worst case-scenario" waarin de veestapel per bedrijf toeneemt tot aan de drempelwaarde waarbij een milieuvergunning vereist is. Voor de afzonderlijke diersoorten komt dit neer op:

- 200 koeien
- 340 stuk jongvee
- 2000 mestvarkens
- 2000 schapen
- 2000 geiten
- 40.000 stuks pluimvee of
- 100 paarden.

### 5.3 Alternatieven ruimtelijk-functionele ontwikkelingen

#### 5.3.1 Referentiealternatief

Om de milieueffecten van het plan te kunnen beoordelen en de alternatieven te kunnen vergelijken, is een vergelijkingsbasis nodig, het referentiealternatief. Het referentiealternatief is in dit geval het vigerend bestemmingsplan het bestemmingsplan “Landelijk Gebied West”, het bestemmingsplan “Buitengebied Bodegraven, het bestemmingsplan Reparatieherziening Buitengebied, het bestemmingsplan Landelijk Gebied 1972 en het bestemmingsplan Rijksweg 11.



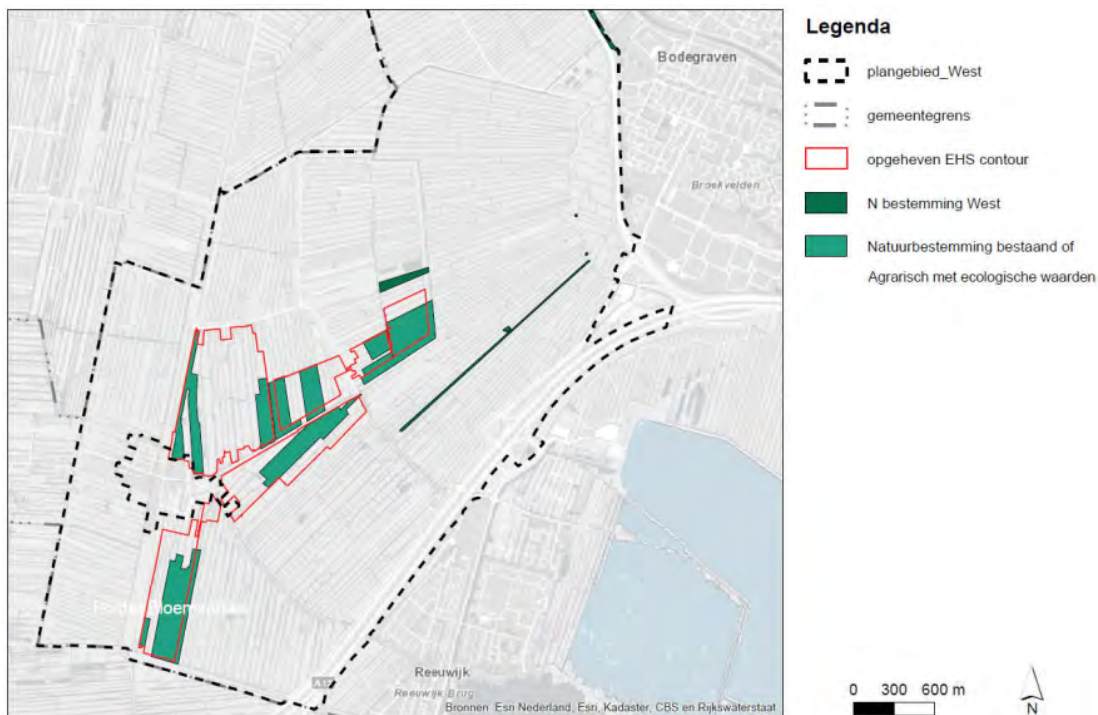
Figuur 5.1 Referentiealternatief

Het referentiealternatief bestaat uit:

- de huidige feitelijke situatie met alle vergunde activiteiten die gerealiseerd zijn, uitgezonderd illegale activiteiten;
- de toekomstige zeker plaatsvindende ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied en;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen zoals nieuwe beleidsnormen die uit nieuwe besluitvorming voortvloeien.

### 5.3.2 Alternatief Autonome Ontwikkeling

Uitgangspunt voor het ruimtelijk-functionele alternatief 'Autonome ontwikkeling' is de voortzetting van het bestemmingsregime uit het vigerend plan en realisatie van nieuwe natuur op reeds voor natuurdoelen verworven gronden.



Figuur 5.2 Ruimtelijk-functioneel alternatief Autonome ontwikkeling

Dit zou tot de volgende ontwikkelingen kunnen leiden tot:

- een agrarische bestemming voor circa 1260 hectare van het plangebied (bestemming AW);
- behoud van circa 20 hectare bestaande natuur en ontwikkeling van circa 70 hectare aan weidevogelgrasland dat overwegend ten oosten en zuidoosten van Reeuwijk Dorp is gelegen; e.e.a. met de bestemmingen Natuur (N) of Agrarisch met waarden - Natuur en Landschapswaarden AW-(NL);
- handhaving van de eerder toegekende bouwvlakken voor agrarische bedrijven;
- bestemming van de incidentele natuur- en recreatiebestemmingen;
- handhaving van de bedrijfs- en woonbestemmingen en;
- handhaving van verkeersbestemmingen en dubbelbestemmingen van vigerende plannen.

#### *Uitgangspunten natuurontwikkeling*

Het is aannemelijk dat de natuurontwikkeling zowel in dit alternatief als in de overige scenario's nog door particuliere initiatieven ondersteund zal worden. Omdat echter niet voorspeld kan worden welke grondeigenaren in het buitengebied in de toekomst particulier natuurbeheer willen gaan toepassen kunnen de effecten daarvan thans niet gekwantificeerd en beoordeeld worden. De invloed hiervan op de natuurhuishouding zal daarom in de beoordeling niet worden meegenomen.

Ten behoeve van een deel van de te ontwikkelen weidevogelgraslanden (ca. 1/3-deel) wordt tevens ingezet op natte habitattypen.

#### *Uitgangspunten sierteeltbedrijven*

De autonome ontwikkeling gaat uit van het behoud van de bestaande sierteeltbedrijven in het plangebied.

Een relatief klein deel van het plangebied ligt in het sierteeltconcentratiegebied. Gevolg daarvan is dat voor de sierteeltbedrijven in dat gedeelte ruimere gebruiks- en bebouwingsregels in het bestemmingsplan dienen te worden opgenomen.



Voor de bestaande sierteeltbedrijven buiten het sierteeltconcentratiegebied gelden samengevat de volgende regels:

- Maximale oppervlakte aan kassen: 300 m<sup>2</sup>;
- Andere bedrijfsgebouwen (niet zijnde kassen) zijn toegestaan binnen bouwvlak.

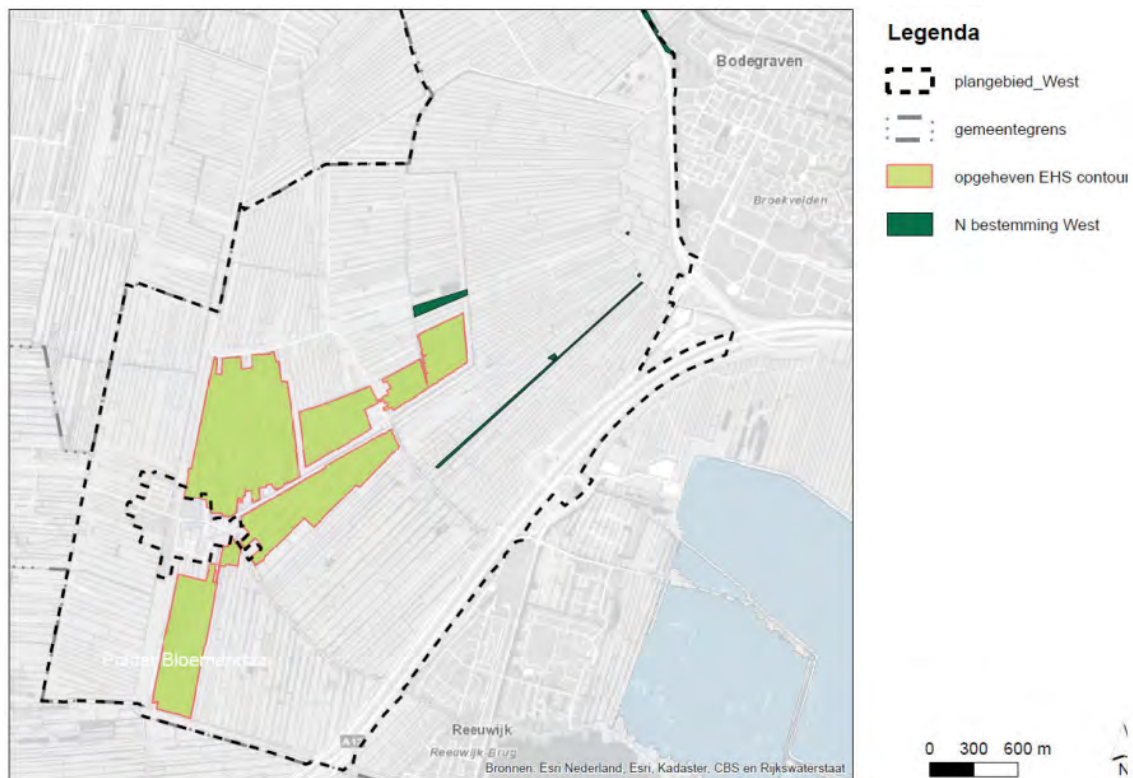
Voor de bestaande sierteeltbedrijven binnen het sierteeltconcentratiegebied geldt dat maximaal 1/3 van de bedrijfsoppervlakte bebouwd mag worden met kassen.

*Uitgangspunten overige bestemmingen*

Binnen het plangebied bevindt zich daarnaast circa 155 hectare aan woonerven, water- en verkeersbestemmingen.

**5.3.3 Alternatief Beleidsvisie Groen 2013**

Alternatief 'Beleidsvisie Groen 2013' is het voorstel tot realisatie van de EHS conform de besluitvorming rond de "Beleidsvisie Groen" van 30 januari 2013. Hierin wordt de natuurontwikkeling voor Reeuwijk Dorp en omgeving volledig losgelaten en wordt tevens gesteld, dat de met natuuroogmerk gekochte gronden worden vrijgegeven voor de verkoop. Natuurontwikkeling op deze percelen is daarom niet langer gewaarborgd.



Figuur 5.3 Alternatief Beleidsvisie Groen 2013

In een dergelijk alternatief blijft de natuurfunctie in eerste instantie beperkt tot eigendommen die al in de vigerende plannen van de natuurbestemming zijn voorzien (circa 20 hectare). Dit zou het volgende functieprogramma tot gevolg hebben:

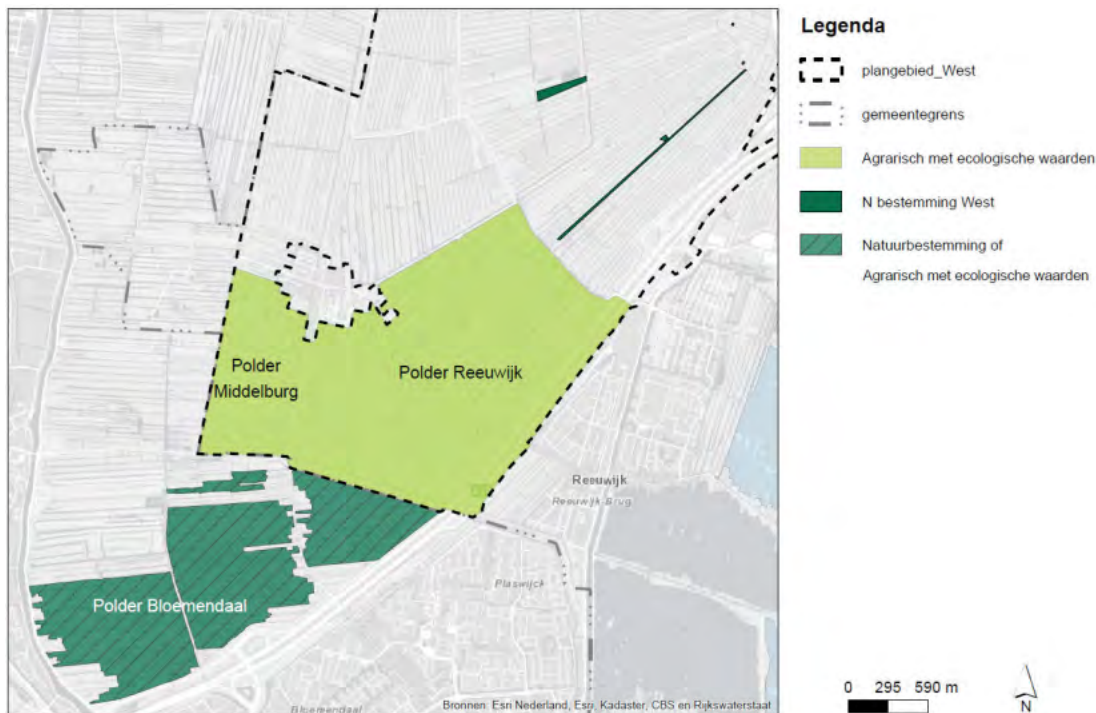
- een agrarische bestemming voor circa 1330 hectare
- handhaving van de eerder toegekende bouwvlakken voor agrarische bedrijven
- bestendiging van de incidentele natuur- en recreatiebestemmingen met de bestemmingen Natuur (N) in een omvang van circa 20 hectare
- handhaving van de overige hoofd- en dubbelbestemmingen.

*Uitgangspunten sierteeltbedrijven en overige bestemmingen*

Gelijk aan alternatief 'Autonome ontwikkeling'.

### 5.3.4 Alternatief Agrarisch natuurbeheer

Uitgangspunt voor dit alternatief is het gegeven dat Rijk en provincie de poldergebieden Bloemendaal en Reeuwijk niet meer als onderdeel van de landelijke ecologische hoofdstructuur beschouwen. Dit terwijl in de betreffende veenweidegebieden nog wel degelijk belangrijke natuurwaarden aanwezig zijn. Deze dienen dus op een andere manier in stand gehouden te worden dan door een van overheidszijde gestuurde natuurontwikkeling. Denkbaar zijn bijvoorbeeld particulier natuurbeheer of agrarisch natuurbeheer of natuurontwikkeling in het kader van natuurcompensatie. Het meest kansrijk hiervoor zijn gronden ten noorden van de Baarsjeskade en Rijksweg A12, die naast hun ecologische functie ook nog een rol als bufferzone tegen de oprukkende verstedelijking langs de A12 vervullen.



Figuur 5.4 Alternatief Agrarisch natuurbeheer

Planologisch gezien is dit alternatief te waarborgen door de hoofdbestemming “Agrarisch met Waarden – Natuur en Landschapswaarden (AW – NL)” Het spreekt voor zich dat de voorkeur daarbij uitgaat naar grote samenhangende eenheden (bijvoorbeeld een volledige polderblok of een aaneengesloten deel daarvan) in plaats van natuursnippen. Zodoende kunnen wederzijdse negatieve externe effecten tussen landbouw en natuur zo veel mogelijk worden voorkomen. Dit alternatief zou met het volgende functieprogramma gerealiseerd kunnen worden:

- een agrarische bestemming (AW) voor circa 920 hectare
- handhaving van de eerder toegekende bouwvlakken voor agrarische bedrijven
- bestemming van de incidentele natuur- en recreatiebestemmingen met de bestemmingen Natuur (N)
- een bufferzone met specifieke natuurwaarden in een omvang van 410 ha met een bestemming Agrarisch met waarden - Natuur en Landschapswaarden AW-(NL), waar zinvol ondersteund door de bestemming Natuur
- handhaving van de overige hoofd- en dubbelbestemmingen.

Ten behoeve van een deel van de te ontwikkelen weidevogelgraslanden (ca. 1/3-deel) wordt tevens ingezet op natte habitattypen waartoe, gezien de omvang van het te ontwikkelen weidevogelgrasland, de mogelijkheid voor plaatselijk realiseren van iets hogere grondwaterstanden wordt ingezet.

*Uitgangspunten sierteeltbedrijven en overige bestemmingen*  
 Gelijk aan alternatief ‘Autonome ontwikkeling’.

### 5.3.5 Overzicht verschillen ruimtelijk-functionele alternatieven

Hieronder is in een tabel weergegeven wat de verschillen in hectaren zijn tussen de verschillende ruimtelijk-functionele alternatieven.

**Tabel 5.1** *Indicatieve verdeling ruimteclaims per onderzoeksalternatief in ha*

	REFERENTIE	AUTONOME ONTWIKKELING	BELEIDSVISIE GROEN	AGRARISCH NATUURBEHEER
<b>Agrarische bestemming (AW)</b>	1200	1260	1330	920
<b>Natuurontwikkeling (N / AW)</b>	130	70	-	410
<b>Natuurbehoud (N)</b>	20	20	20	20
<b>Overige bestemmingen (V – W – Wa, etc.)</b>	155	155	155	155
<b>TOTAAL</b>	1505	1505	1505	1505





## 6 Effectbeschrijving en –beoordeling alternatieven veestapelontwikkelingen

### 6.1 Algemeen

De alternatieven gericht op veestapelontwikkelingen (paragraaf 5.2) worden in dit hoofdstuk beoordeeld op effecten. In hoofdstuk 4 is de huidige situatie duidelijk beschreven. De effecten van de alternatieven zijn kwantitatief en/of kwalitatief beoordeeld.

Waar zinvol en objectiveerbaar zijn de afzonderlijke toetsingsaspecten op een kwantitatieve manier beoordeeld. In veel gevallen heeft echter een kwalitatieve beoordeling door middel van expert judgement/ervaringsdeskundigheid plaatsgevonden, waarbij ook een beroep is gedaan op de eerder verrichte milieutoets van de ODMH. Deze scores van de effectenbeoordeling moeten niet worden gezien als een absolute beoordeling. Het geeft een indicatie van het effect weer op grond van een relatieve vergelijking tussen de alternatieven. Daarnaast kan de waardering van de verschillende aspecten niet onderling worden vergeleken ('geen appels met peren vergelijken'). De effecten van de alternatieven zijn beoordeeld aan de hand van verschillende criteria of indicatoren. Voor de beoordeling van de milieueffecten zijn in de tabel de volgende aanduidingen gehanteerd:

++	Zeer positief
+	Positief
o	Neutraal
-	Matig
--	Zeer Matig

### 6.2 Omschrijving van de effecten ontwikkeling veestapel op stikstofemissie

Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van veestapelgegevens uit 2004 (het jaar van aanwijzing van de Habitatrichtlijngebieden) en 2012 (mogelijk toekomstig referentiejaar na invoering van de PAS). Zij laten zien dat de veestapel in de periode 2004 tot 2012 enigszins is afgenomen. Dit komt voor 2012 neer op een stikstofemissie van ca. 20.330 kg NH<sup>3</sup>/jaar behorende bij de volgende veestapel<sup>3</sup>:

- 120 vleeskoeien
- 1660 melkkoeien
- 850 jongvee
- 540 schapen
- 120 paarden
- 5 geiten
- 760 varkens
- 30.020 kippen

In tabel 6.1 is de totale stikstofemissie weergegeven, die in de afzonderlijke referentiejaren en alternatieven door de veronderstelde veestapel wordt geproduceerd.

<sup>3</sup> Afgeronde aantallen

Voor het alternatief ‘Autonome ontwikkeling’ wordt voor de veestapelontwikkeling uitgegaan van de voortzetting van de trendmatige ontwikkeling uit de afgelopen jaren. Dit komt neer op een verdere lichte afname van het aantal veehouderijbedrijven en een verdere reductie van de veestapel voor vrijwel alle diersoorten met uitzondering van paarden. Daaruit kan worden afgeleid dat de krimp van de veestapel in de periode 2004-2012 een daling van de stikstofemissie zal doorzetten. Indien deze trend verder doorzet (zie het alternatief ‘Autonome ontwikkeling’) zou de stikstofemissie van de veehouderij uit het plangebied West in 2024 zelfs onder het niveau van 20.000 kg NH<sub>3</sub>/jaar kunnen dalen.

Denkbaar zijn echter ook andere ontwikkelingen waarbij de veestapel ten opzichte van het niveau van 2012 in lichte of in sterke mate kan toenemen. Het alternatief ‘Global Economy’ is gebaseerd op kengetallen van het scenario ‘Global Economy’ dat door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) voor de verkenning van globale ruimtelijke ontwikkelingen wordt gebruikt. Deze voorzien voor de melkveestapel in een gemiddelde groei van 0,6% op jaarbasis en een verdere afname van de veestapel in de varkenshouderij. Voor onderhavig plangebied komt dit neer op een afname van de melkveestapel met krap 7% en een lichte afname van de toch al beperkte varkensstapel. Dit komt neer op een stikstofemissie van ca. 21.600 kg NH<sub>3</sub>/jaar.

Een toename in de veestapel zou een toename van de stikstofemissie en stikstofdepositie tot gevolg kunnen hebben, die op grond van de Natuurbeschermingswet niet aanvaardbaar is. Het meest duidelijk wordt dit in het alternatief ‘Maximale vergunningenruimte’ waarin de stikstofemissie ten opzichte van 2004 en 2012 meer dan verdubbeld. Dit alternatief gaat uit van het “worst case-scenario” waarin de veestapel per bedrijf toeneemt tot aan de drempelwaarde waarbij een milieuvergunning vereist is. Voor de afzonderlijke diersoorten komt dit neer op:

- 200 koeien
- 340 stuk jongvee
- 2000 mestvarkens
- 2000 schapen
- 2000 geiten
- 40.000 stuks pluimvee of
- 100 paarden.

Dit leidt tot een stikstofemissie van ca. 56.280 kg NH<sub>3</sub>/jaar.

Omdat een toename van de stikstofemissie ook een significante toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden tot gevolg kan hebben, is het noodzakelijk de stikstofuitstoot binnen het plangebied West nader te reguleren, zonder dat de verdere ontwikkeling van de veehouderijsector hierdoor op slot wordt gezet. Concrete mogelijkheden hiervoor worden besproken in hoofdstuk 8.

**Tabel 6.1**      **Overzicht totalen veestapel en stikstofemissie per jaar**

	2004	2012	Autonome ontwikkeling	Global Economy	Maximale vergunningenruimte
<b>Stikstofemissie (kg NH<sub>3</sub>/jaar)</b>	21.510	20.330	19.370	21.600	56.280

### 6.3      **Aanpak effectanalyse en -beoordeling stikstofdepositie**

Er zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd voor het planjaar 2024 en voor de jaren 2004 en 2012 in de Natura 2000-gebieden Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein en Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (zie bijlage 3) voor de alternatieven in veestapelontwikkelingen. Hierbij is gebruik gemaakt van het model OPS Pro met parametrisatie conform AERIUS. In de stikstofberekeningen zijn alleen de landbouwemissies opgenomen, aangezien dit de enige bron is waarin relevante veranderingen op kunnen treden ten gevolge van het bestemmingsplan. Verkeersemissies zijn niet opgenomen, aangezien het bestemmingsplan niet tot relevante veranderingen in de verkeersstromen zal leiden, zodanig dat dit van invloed kan zijn op de stikstofdepositie.

#### 6.4 Omschrijving van de milieueffecten stikstofdepositie Nieuwkoopse plassen & De Haeck

In onderstaande tabel (zie tabel 6.2) zijn de berekende gemiddelde waarden voor de stikstofdepositie op de habitattypen in de Nieuwkoopse plassen weergegeven. In de navolgende kaarten is het verschil in stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) tussen de drie verschillende alternatieve veestapelontwikkelingen in 2024 ten opzichte van de jaren 2004 en 2012 weergegeven. Deze kaarten geven een goed beeld van de ruimtelijke verdeling in toe- en afname van stikstofdepositie over de gehele onderzochte periode 2004-2024 en de verschillen tussen de scenario's. In bijlage 3 zijn ook kaarten opgenomen van de toe- en afname tussen 2012 en 2024.

**Tabel 6.2** Gemiddelde stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op de habitattypen in Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen in de verschillende rekenjaren en voor de drie alternatieve veestapelontwikkelingen.

Habitatype	Kritische Depositie-waarde	2004	2012	Autonome Ontwikkeling	Global Economy	Maximale vergunningen ruimte
Kranswierenwateren (H3140)	2143	30,4	30,2	30,0	30,3	45,7
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)	2143	30,1	29,9	29,8	30,0	45,3
Vochtige heiden (H4010)	786	30,9	30,6	30,5	30,8	46,4
Blauwgraslanden (H6410)	1071	33,0	32,7	32,6	32,9	49,3
Overgangs- en trilvenen (H7140) subtype A: trilvenen	1214	33,8	33,6	33,4	33,8	50,9
Overgangs- en trilvenen (H7140) subtype B: veenmosrietland	714	33,0	32,8	32,6	32,9	49,6
Galigaanmoerassen (H7210)	1571	29,6	29,4	29,3	29,5	44,5

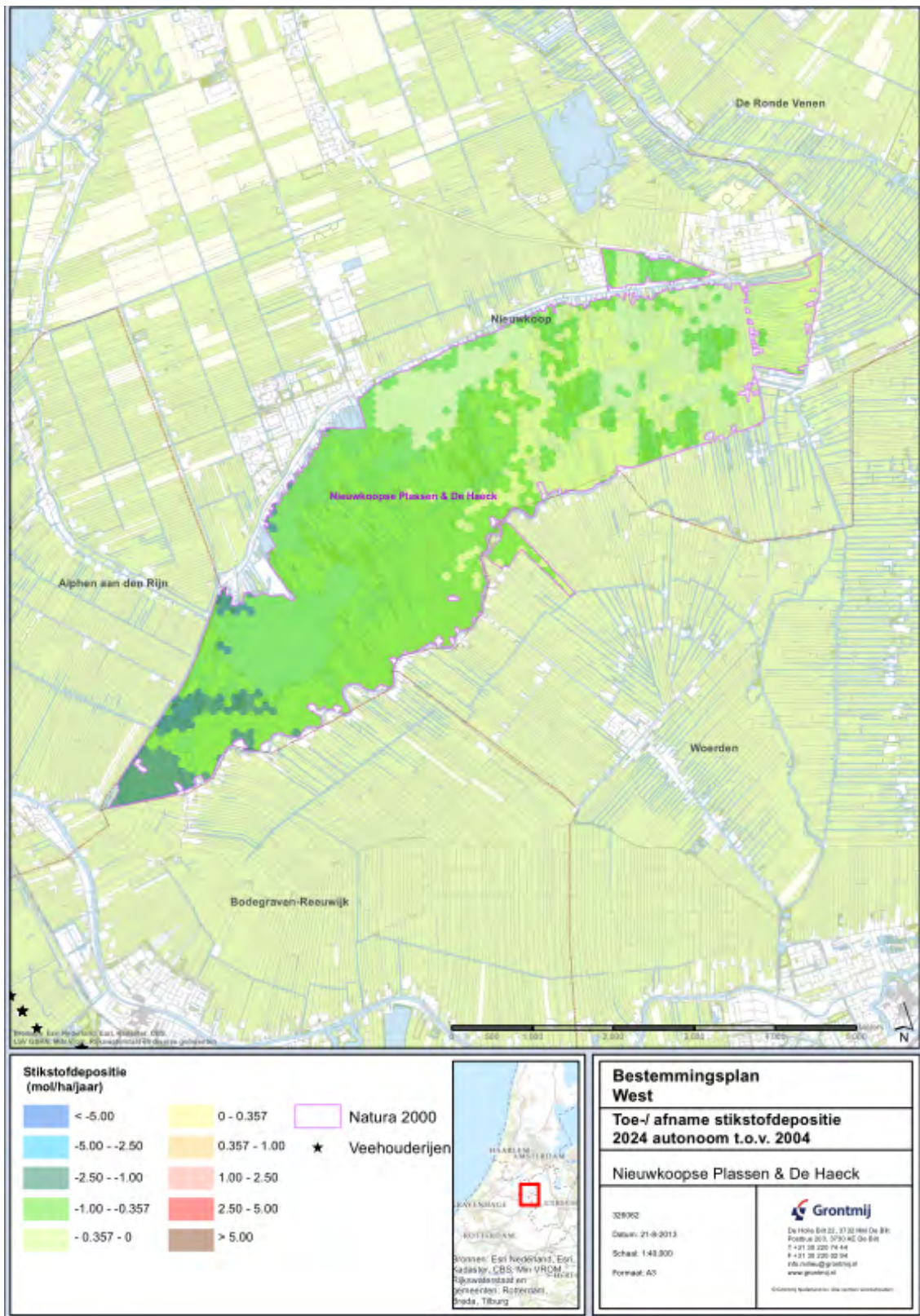
##### Alternatief Autonome ontwikkeling

Bij alternatief 'Autonome ontwikkeling' is de depositie in 2024 in het gehele Natura 2000-gebied lager dan in 2004 en 2012. De afname is in absolute zin het grootste op de delen die dicht bij de veehouderijbedrijven zijn gelegen in de zuidoost hoek van de Nieuwkoopse plassen. Dit is een direct gevolg van de afname in emissie vanuit deze bedrijven. De daling op alle habitattypen is gemiddeld 0,4 mol N/ha/jaar. In vergelijking met de huidige feitelijke situatie (2012) vertoont de stikstofdepositie in alternatief 'Autonome ontwikkeling' (2024) op alle habitattypen een lichte daling (0,1 mol N/ha/jaar).

Er is thans sprake van een relatief hoog niveau aan stikstofdepositie, waarbij de kritische depositiewaarde van de gevoelige habitattypen met meer dan 100% wordt overschreden. De autonome ontwikkeling leidt weliswaar tot een aantoonbare daling in de stikstofdepositie, maar deze afname is zeer klein in vergelijking met deze overschrijding van de kritische depositiewaarde en zal niet direct tot een ecologisch waarneembare kwaliteitsverbetering leiden. Deze ontwikkeling wordt daarom nog steeds als een neutraal resultaat beschouwd.

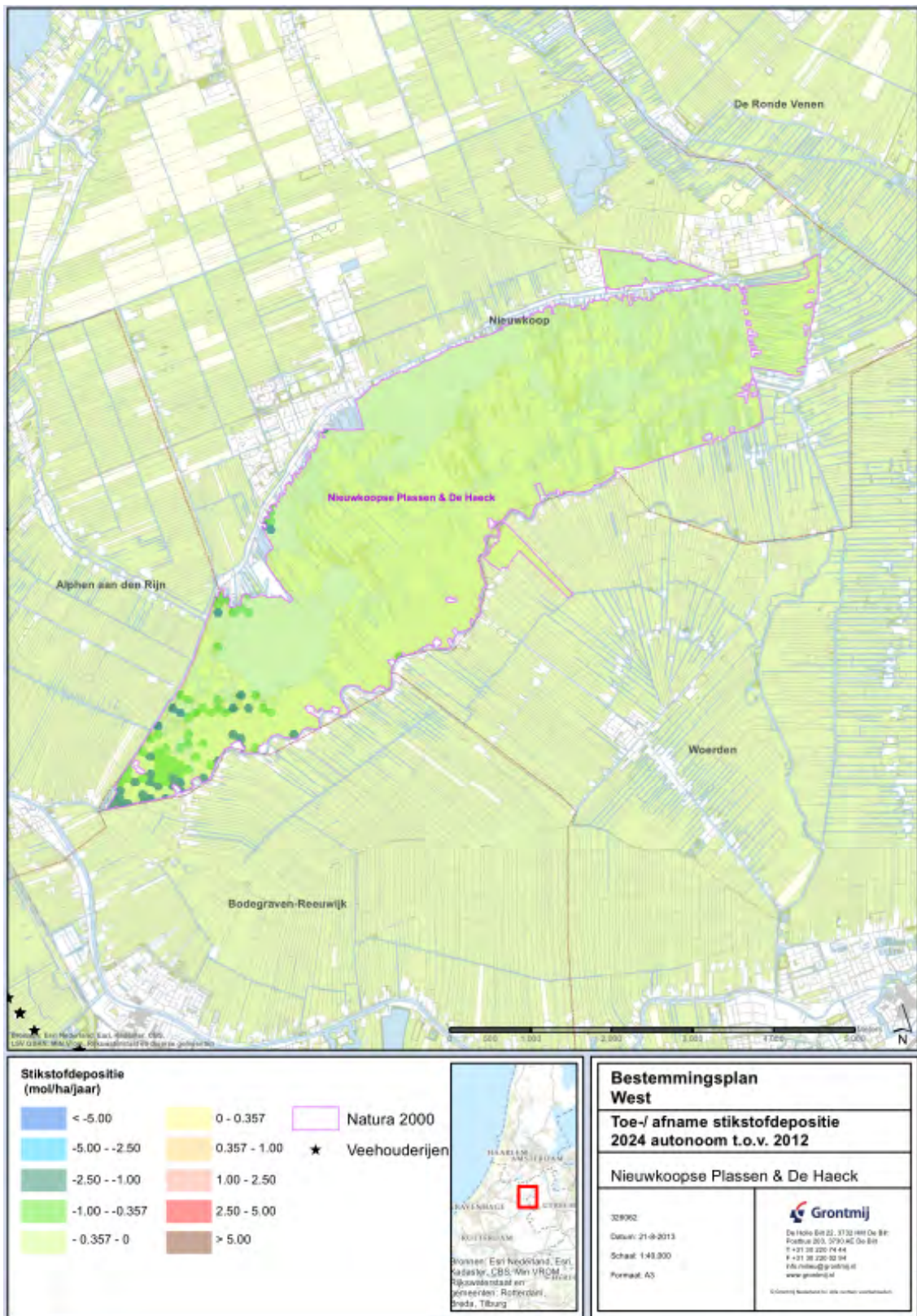
Het vorenstaande rechtvaardigt de conclusie dat een veestapelontwikkeling conform het alternatief 'Autonome ontwikkeling' geen significant negatieve ontwikkeling op dit Natura 2000-gebied zal hebben. Een aanscherping van de regels uit het bestemmingsplan is vanuit dit alternatief bekeken niet noodzakelijk.

Het vorenstaande is echter niet van toepassing voor de andere alternatieven in dit planMER. Een en ander zal in de volgende paragrafen nader worden toegelicht



Figuur 6.1a Verschil stikstofdepositie op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck bij de Autonome ontwikkeling in 2024 ten opzichte van de depositie in 2004



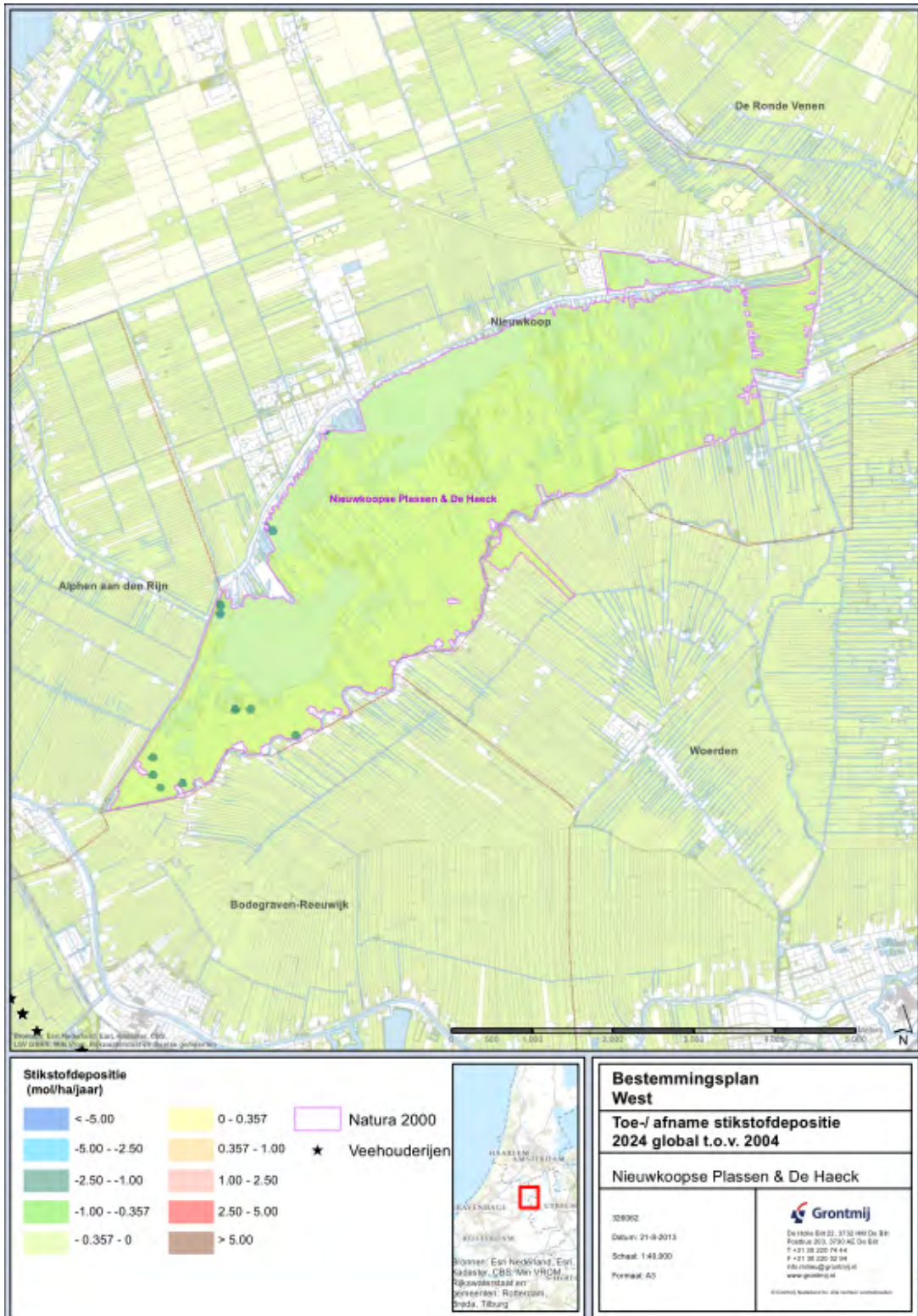


Figuur 6.1b *Verskil stikstofdepositie op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck bij de Autonome ontwikkeling in 2024 ten opzichte van de depositie in 2012.*



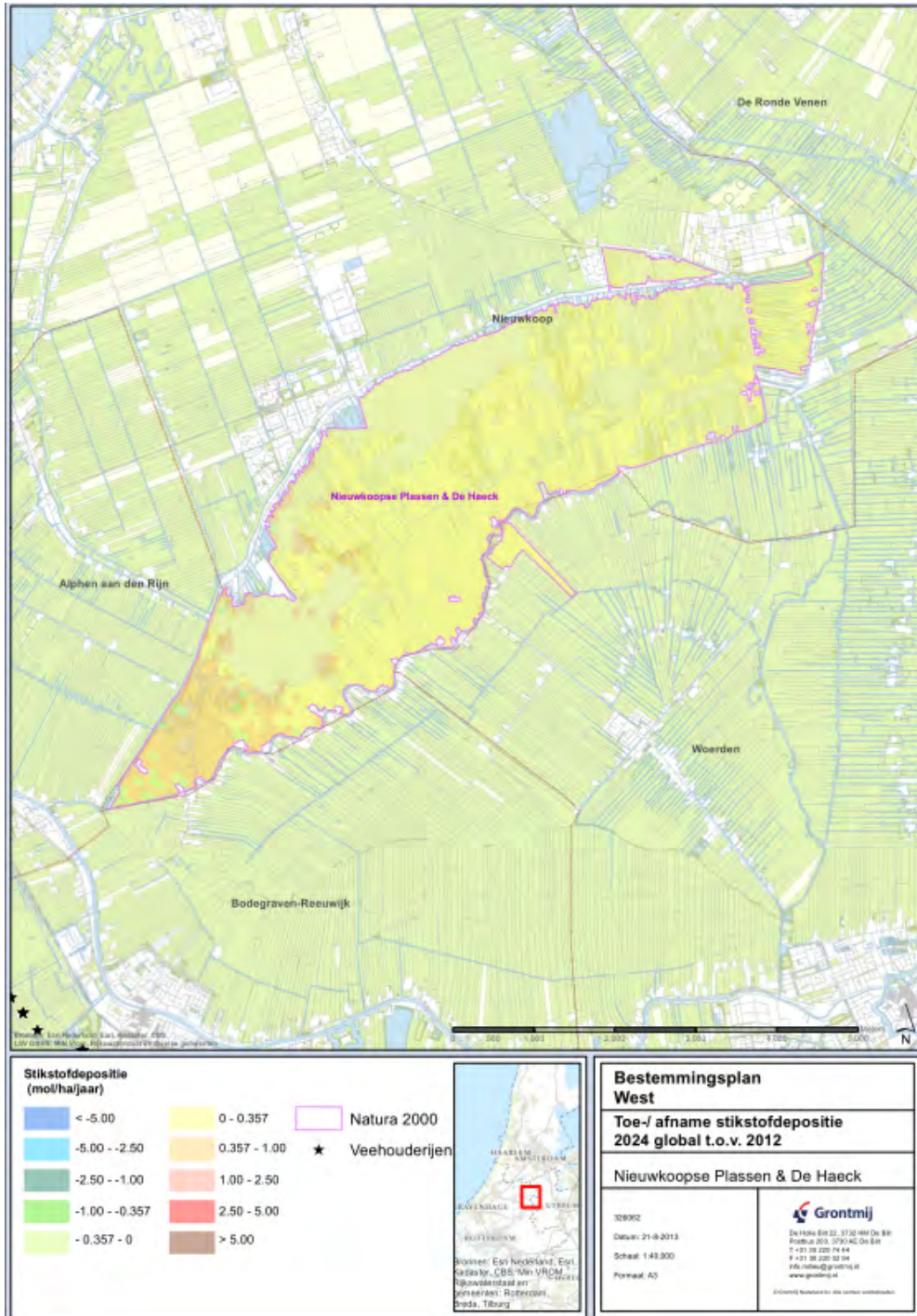
*Alternatief Global Economy*

Bij het alternatief ‘Global Economy’ is de depositie in 2024 in het gehele Natura 2000-gebied lager dan in 2004 (zie figuur 6.2a). De afname is in absolute zin het grootste op plandelen die het dichtst bij de veehouderijbedrijven zijn gelegen in de zuidoost hoek van de Nieuwkoopse plassen. Dit is een direct gevolg van de afname in emissie vanuit deze bedrijven. De daling op alle habitattypen gemiddeld 0,1 mol N/ha/jaar.



Figuur 6.2a *Vershil stikstofdepositie op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck bij het Global Economy scenario in 2024 ten opzichte van de depositie in 2004*

In vergelijking met de huidige feitelijke situatie (2012) vertoont de stikstofdepositie op alle habitattypen een lichte stijging (0,2 mol N/ha/jaar) (zie figuur 6.2b). Deze stijging is te gering om ecologisch meetbare effecten te kunnen hebben op de aanwezige habitattypen, maar gaat wel in tegen de geest van de Natura 2000-doelen, op basis waarvan verdere toename ongewenst is. De kritische depositiewaarde van vochtige heiden (H4010), blauwgraslanden (H6410) en overgangs- en trilvenen (H7140) wordt namelijk in de huidige situatie fors overschreden en zal ondanks de uiteindelijke verwachte daling in de totale stikstofdepositie (gegevens RIVM) nog lange tijd overschreden worden. Vanwege de verzurende en vermistende invloed vormt een te hoge stikstofdepositie een belemmering voor behoud en verbetering van de kwaliteit van deze habitattypen.

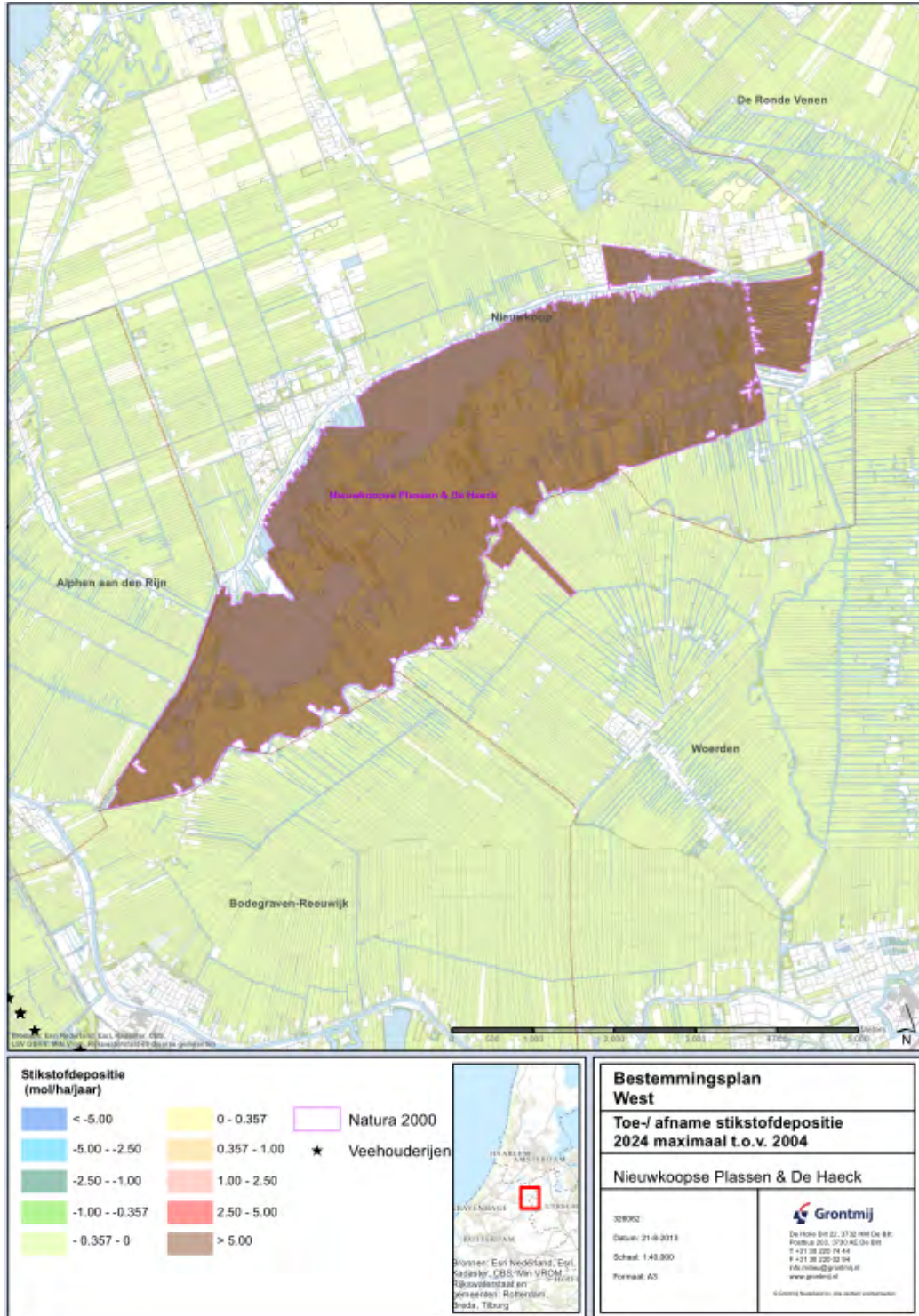


Figuur 6.2b Verschil stikstofdepositie op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck bij het Global Economy scenario in 2024 ten opzichte van de depositie in 2012



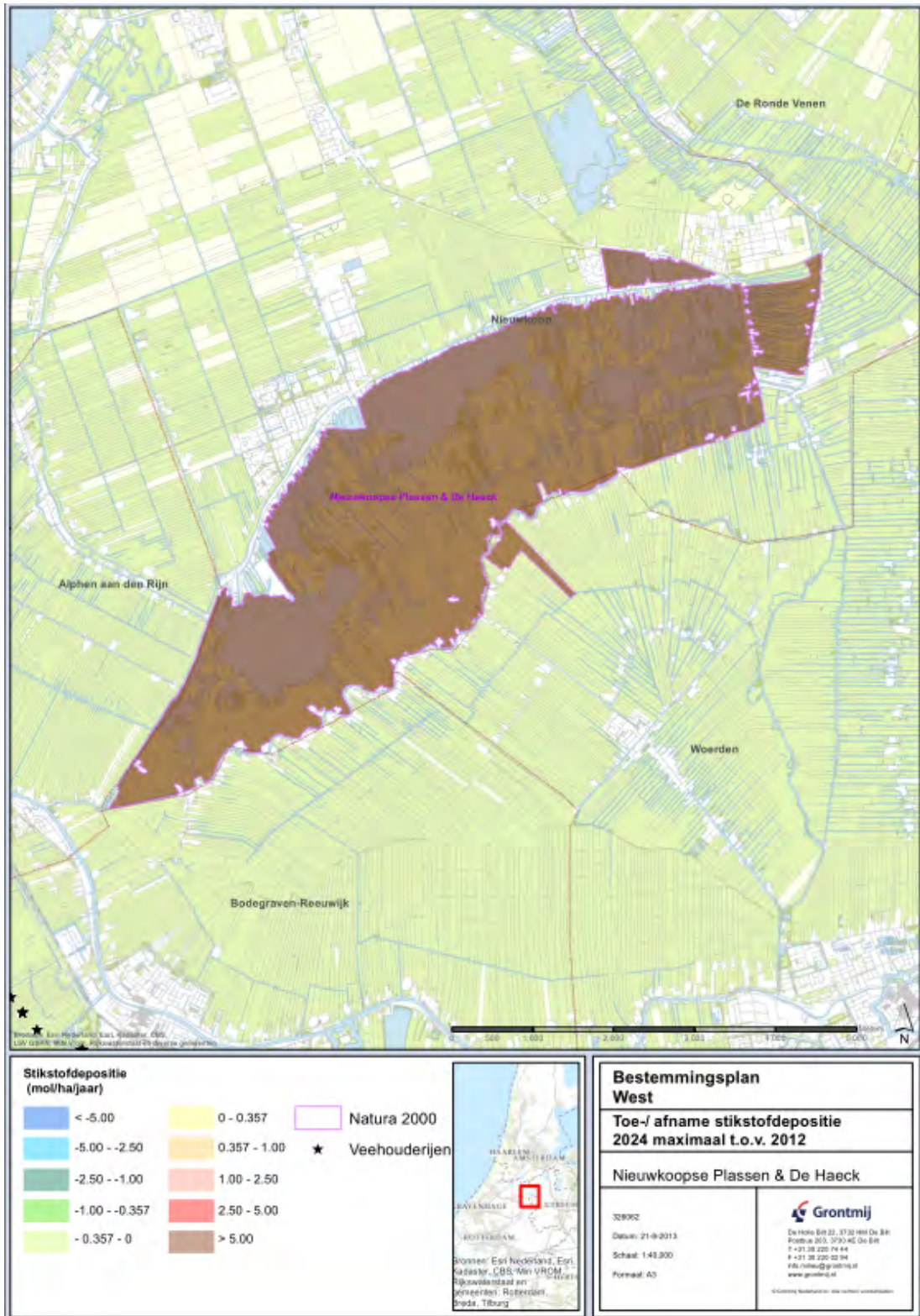
**Maximale vergunningenruimte**

Bij invulling van de maximale vergunningenruimte is sprake van een forse toename van stikstofdepositie ten opzichte van 2004 (zie figuur 6.3a). De omvang van deze toename varieert over het gebied en dus ook per habitattypen. De grootste gemiddelde toename (17,1 mol N/ha/jaar) vindt plaats op het veenmosrietland (H7140B) en de kleinste toename 14,9 mol N/ha/jaar op hoogveenbossen (H91D0). Ook ten opzichte van de huidige situatie laat het alternatief 'Maximale vergunningenruimte' in 2024 een forse toename zien (15- 17 mol N/ha/jaar) op alle habitattypen (zie figuur 6.3b).



Figuur 6.3a Verschil stikstofdepositie op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck bij invulling Maximale vergunningenruimte in 2024 ten opzichte van de depositie in 2004.

Voor stikstofgevoelige habitattypen waarvan de kritische depositiewaarde wordt overschreden is een verdere toename negatief voor de kwaliteit en uitbreidingsmogelijkheden. Op termijn kunnen habitattypen zelfs verdwijnen door de verzurende en vermestende invloed van stikstofdepositie. Hierdoor is een significant negatief effect op vochtige heiden (H4010), blauwgraslanden (H6410) en overgangs- en trilvenen (H7140) niet uit te sluiten bij invulling van de 'Maximale vergunningruimte'.



Figuur 6.3b Verschil stikstofdepositie op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck bij invulling Maximale vergunningruimte in 2024 ten opzichte van de depositie in 2012.



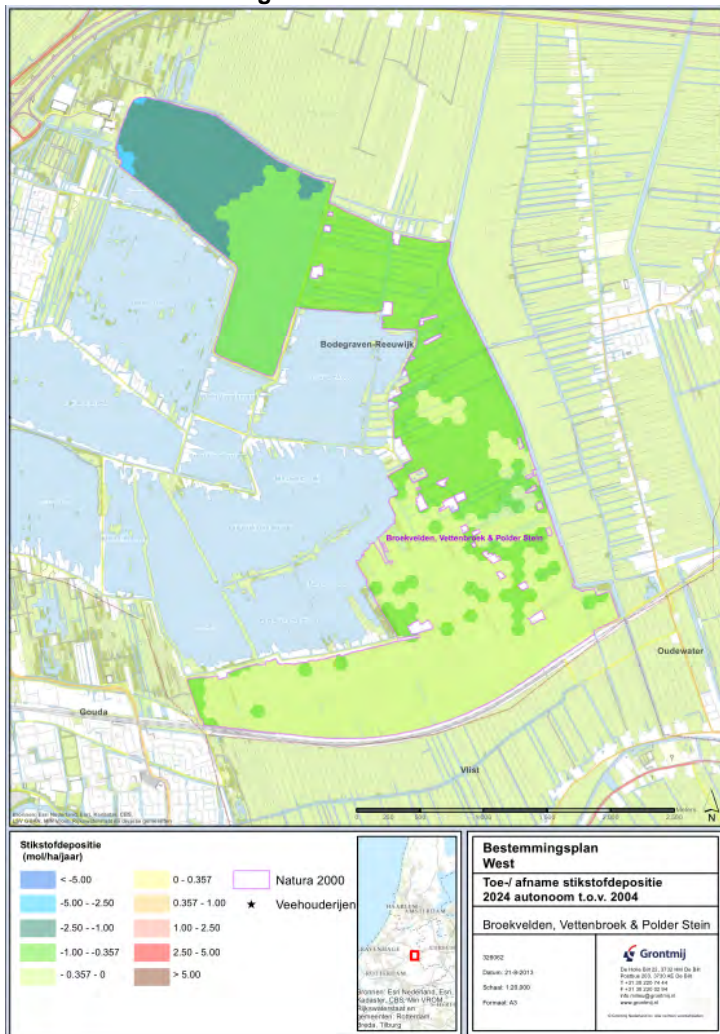
**6.5 Omschrijving van de milieueffecten stikstofdepositie Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein**

In tabel 6.3 is de berekende stikstofdepositie op de het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein weergegeven voor de percelen met Glanshaverhooilanden (H6510B) en de overige delen. In figuren 6.4 t/m 6.6 is het verschil in stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) tussen de drie verschillende alternatieven veestapelontwikkelingen in 2024 ten opzichte van de jaren 2004 en 2012 weergegeven.

**Tabel 6.3 Gemiddelde stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op de habitattypen in Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein in de verschillende rekenjaren en voor de drie alternatieve veestapelontwikkelingen.**

Habitattype	Kritische Depositie-waarde	2004	2012	Autonome Ontwikkeling	Global Economy	Maximale vergunningen ruimte
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden H6510B (grote vossenstaart)	1571	20,5	20,3	20,1	20,4	32,5
overige delen	n.v.t.	37,5	37,1	36,9	37,3	58,2

**Autonome ontwikkeling**



**Figuur 6.4a** Verschil stikstofdepositie op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein bij Autonome ontwikkeling in 2024 ten opzichte van de depositie in 2004.

Bij alternatief 'Autonome ontwikkeling' is de depositie in 2024 in het gehele Natura 2000-gebied lager dan in 2004 (zie figuur 6.4a). De afname is in absolute zin het grootste (>2,5 mol N/ha/jaar) op de delen die het dichtst bij de veehouderijbedrijven zijn gelegen aan de noordkant van het plangebied (locatie Broekvelden).

Aan de zuidkant van het gebied bij Polder Stein is de afname tussen 0 en -0,375 mol N/ha/jaar. De afname in 2024 ten opzichte van 2004 is zowel de Glanshaverhooilanden (H6510B) als op de overige delen gemiddeld 0,4 mol N/ha/jaar. De afname in 2024 ten opzichte van de huidige situatie (2012) is gemiddeld iets kleiner, namelijk 0,2 mol N/ha/jaar (zie figuur 6.4b).



Figuur 6.4b Verschil stikstofdepositie op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein bij Autonome ontwikkeling in 2024 ten opzichte van de depositie in 2012.



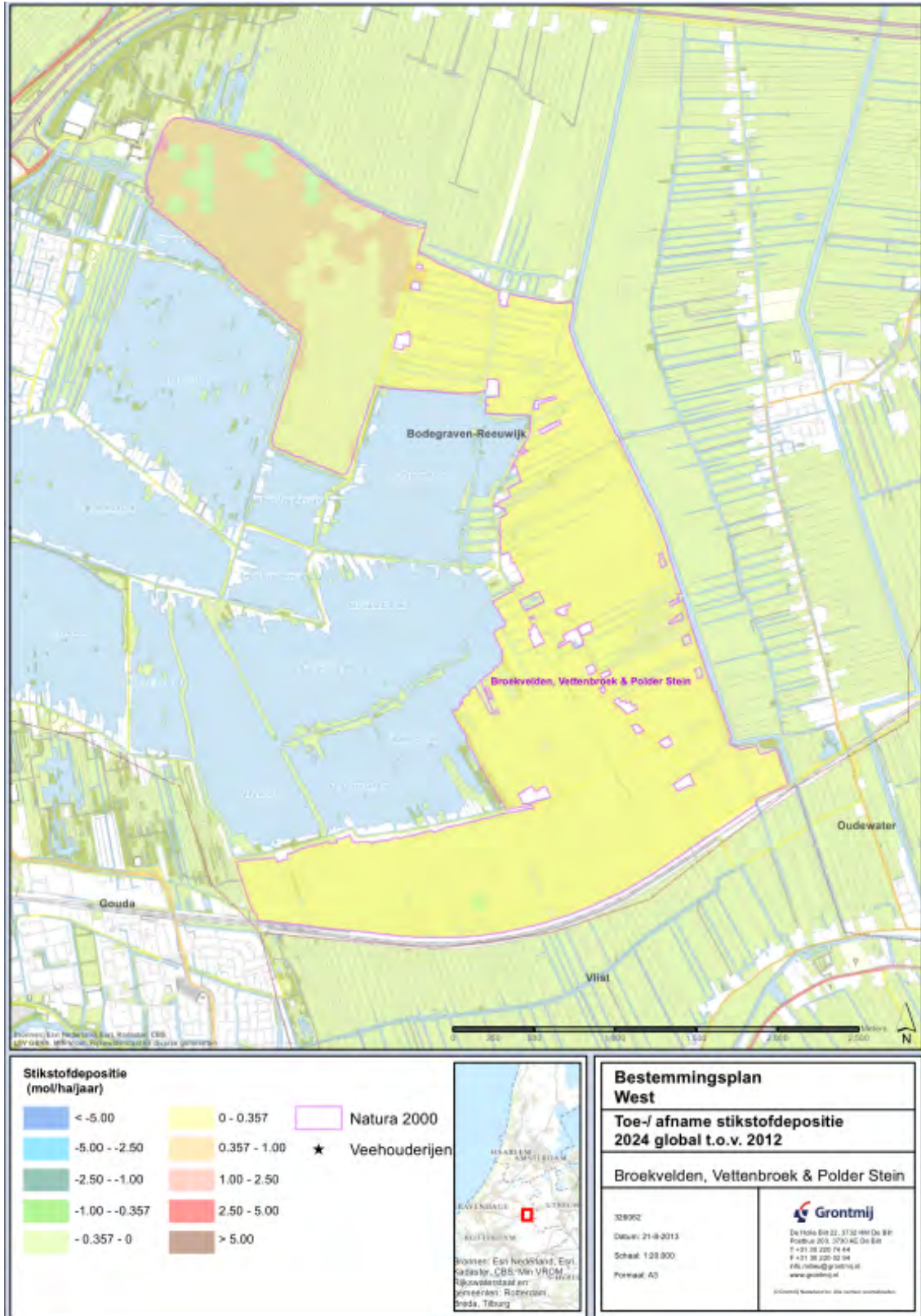
**Global Economy**

In het alternatief 'Global Economy' is de depositie in 2024 in het gehele Natura 2000-gebied iets lager dan in 2004 (zie figuur 6.5a). De afname is in absolute zin het grootste (1-2,5 mol N/ha/jaar) op de delen die het dichtst bij de veehouderij bedrijven zijn gelegen aan de noordkant hoek van het gebied (Broekvelden). Aan de zuidkant van het gebied bij Polder Stein is de afname tussen 0 en -0,375 mol N/ha/jaar. De afname in 2024 ten opzichte van 2004 is zowel de Glanshaverhooilanden (H6510B) als op de overige delen gemiddeld 0,1 mol N/ha/jaar.



Figuur 6.5a Verschil stikstofdepositie op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein bij Global Economy scenario in 2024 ten opzichte van de depositie in 2004.

De stikstofdepositie is in 2024 op H6510B is echter gemiddeld iets (0,1 mol N/ha/jaar) hoger dan in de huidige situatie (2012) en op de overige delen gemiddeld 0,2 mol N/ha/jaar. In een groot deel van het gebied, vooral aan de zuidkant, is echter sprake van een lichte afname ten opzichte van 2012 (zie figuur 6.5b).

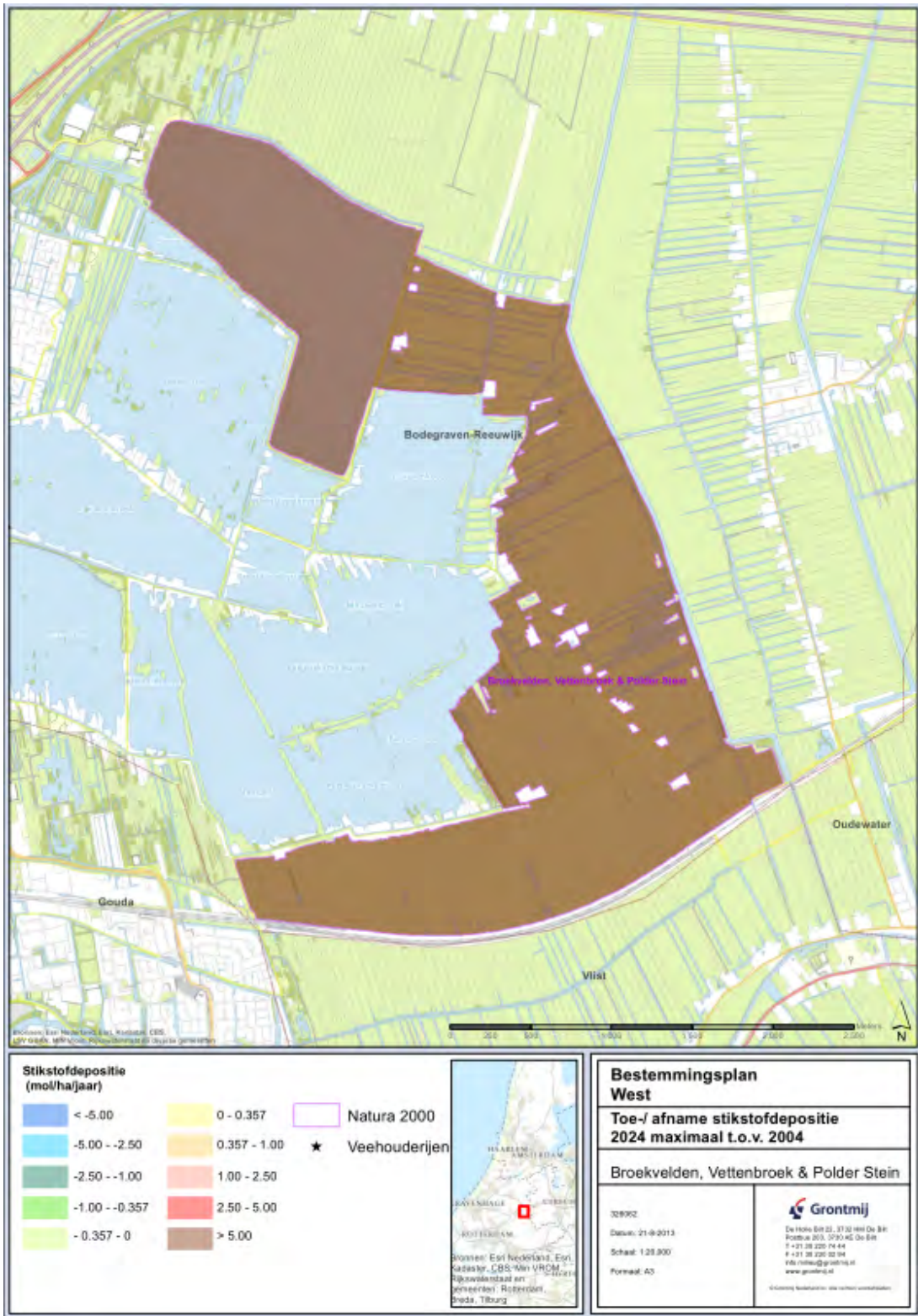


Figuur 6.5b Verschil stikstofdepositie op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein bij Global Economy scenario in 2024 ten opzichte van de depositie in 2012.



**Maximale vergunningenruimte**

Bij gebruik van de maximale vergunningenruimte is er in het gehele Natura 2000-gebied sprake van een toename in 2024 ten opzichte van 2004 (Figuur 6.6a) en ten opzichte van 2012 (zie figuur 6.6b). De toename op de Glanshaverhooilanden (H6510B) is 12 mol N/ha/jaar en op de overige delen gemiddeld 20,7 Mol N/ha/jaar.



Figuur 6.6a Verschil stikstofdepositie op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein bij invulling Maximale vergunningenruimte in 2024 ten opzichte van de depositie in 2004.

In vergelijking met de huidige situatie (2012) is de toename in 2024 nog iets groter, namelijk 12,2 mol N/ha/jaar op H6510B en 21,1 mol N/ha/jaar op de overige delen (zie figuur 6.6b). In de huidige situatie wordt de kritische depositiewaarde (1571 mol N/ha/jaar) van habitattypen Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, subtype B (grote vossenstaart) licht overschreden. Uitgaande van de door de Rijksoverheid veronderstelde daling van de stikstofdepositie (GDN kaarten RIVM) zal in 2014 de totale stikstofdepositie van alle bronnen (inclusief landbouw) tezamen ongeveer op de kritische depositiewaarde komen.

Voor de ontwikkeling van het Glanshaverhooiland kan het nadelig zijn als de stikstofdepositie stijgt, omdat dit kan leiden tot verzuring en vermessing. Daarbij kunnen de voor de hooilanden kenmerkende soorten door stikstof minnende soorten verdrongen worden. Een ontwikkeling volgens het alternatief 'Maximale vergunningenruimte' wordt derhalve als onwenselijk beschouwd.



Figuur 6.6b Verschil stikstofdepositie op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein bij gebruik Maximale vergunningenruimte in 2024 ten opzichte van de depositie in 2012.

## 6.6 Beoordeling van de milieueffecten

Stikstofdepositie kan zorgen voor verzuring en vermisting van gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De landbouw is een belangrijke bron van stikstof vooral in de vorm van ammoniakemissies. Het beoordelingskader voor de effecten van stikstofdepositie is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet. In de effectbeoordeling conform artikel 19kd van de Natuurbeschermingswet staat de vergelijking met de situatie op 7 december 2004 centraal. Indien een plan niet leidt tot een toename in stikstofdepositie ten opzichte van deze datum kunnen significante effecten worden uitgesloten. Aangezien artikel 19kd met de inwerkingtreding van de Programmatische Aanpak Stikstof zal komen te vervallen is in de beoordeling ook de vergelijking met de huidige situatie (2012) meegenomen. In de Programmatische Aanpak Stikstof wordt namelijk 2012 als referentiejaar gehanteerd (zie ook paragraaf 3.9).

### **Beoordeling ontwikkeling veestapel en emissie**

De veestapel is tussen 2004 en 2012 iets afgenomen. Voor 'Autonome ontwikkeling' wordt een verder voortzetting van deze afname van de veestapel voorzien en daarmee ook een verdere lichte afname van de stikstofemissie per jaar. Dit wordt als neutraal beoordeeld, omdat de afname nog niet dusdanig groot dat het gemotiveerd als positief beoordeeld kan worden. Bij het alternatief 'Global Economy' wordt een groei van de veestapel voorzien, waardoor de stikstofemissie toeneemt ten opzichte van de huidige (2012) emissie. Ten opzichte van de emissie uit 2004 is de toename zeer beperkt. Echter omdat elke emissietoename gezien wordt als een verslechtering van de situatie en de toename zeker ten opzichte van 2012 toch wel duidelijk is, wordt dit alternatief als matig beoordeeld.

Bij alternatief 'Maximale vergunningenruimte' groeit de veestapel fors. De veestapel blijft in dit alternatief tot net onder de grenswaarden voor een milieuvergunning. De stikstofemissie die bij deze veestapel hoort is een ruime verdubbeling ten opzichte van de emissie uit 2004 en 2012. Dit alternatief wordt daarom op stikstofemissie zeer matig beoordeeld.

### **Beoordeling stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor verschillende habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Vooral de habitattypen Vochtige heiden, Blauwgraslanden en Overgangs- en trilvenen zijn zeer stikstofgevoelig. De kritische depositiewaarde (KDW) van deze habitattypen wordt in de huidige situatie reeds fors overschreden. Dit betekent dat een toename van de stikstofdepositie een negatieve invloed heeft op de kwaliteit van de habitattypen.

Voor het alternatief 'Autonome ontwikkeling' kan een significant negatief effect op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck met zekerheid worden uitgesloten, aangezien de stikstofdepositie in 2024 lager is dan in 2004 en tevens lager is dan in 2012. De daling van de depositie is echter zo gering dat dit in de praktijk geen ecologisch meetbare verbetering van de gevoelige habitattypen op zal leveren. Het alternatief 'Autonome ontwikkeling' wordt daarom als neutraal beoordeeld.

Het alternatief 'Global Economy' heeft formeel geen significant negatief effect op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, aangezien de depositie in 2024 lager zal zijn dan op de referentiedatum 7 december 2004. Ten opzichte van 2012 is echter wel sprake van een zeer geringe stijging van de stikstofdepositie. Dit betekent dat in dit alternatief stikstofdepositie vanuit de veehouderij wel een geringe belemmering kan vormen voor de gewenste daling van de stikstofdepositie op gevoelige habitattypen. Omgekeerd kan dit alternatief voor veehouders betekenen dat zij na invoering van de Programmatische Aanpak Stikstof en afschaffing artikel 19kd, geconfronteerd worden met beperkingen vanuit de Natuurbeschermingswet. Dit alternatief wordt daarom als matig beoordeeld op dit aspect.

Alternatief 'Maximale vergunningenruimte' zorgt voor een aanzienlijke toename in stikstofdepositie in 2024 zowel ten opzichte van 2004 als ten opzichte van 2012. Het alternatief 'Maximale vergunningenruimte' heeft daarom significant negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Invulling van de maximale vergunningenruimte is daarmee in strijd met de Natuurbeschermingswet en scoort zeer matig op dit aspect.



Uit het vorenstaande kan worden afgeleid dat de alternatieven 'Global Economy' en 'Maximale vergunningenruimte' ontwikkelingen toelaten, die door de veestapelontwikkelingen een toename van de stikstofemissie en stikstofdepositie in het plangebied West tot gevolg heeft. In het bestemmingsplan zullen daarom gebruiksregels opgenomen moeten worden, die de stikstofdepositie beperken tot de het niveau dat is toegestaan volgens de Natuurbeschermingswet. Dit betekent niet dat de veehouderijen in het gebied op slot gaan. Met milieumaatregelen waarmee de uitstoot van ammoniak wordt beperkt, is nog steeds uitbreiding van de veestapel mogelijk. Ook kunnen er uitbreidingsmogelijkheden ontstaan als er veehouderijbedrijven stoppen (zie verder paragraaf 8.5).

#### **Beoordeling stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein**

Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor de niet-broedvogelsoorten kleine zwaan, smient kraakend en slobeend. Deze soorten zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie. Zij leven in van nature eutrofe watergebieden en graslanden. Dit leefgebied wordt niet aangetast door stikstofdepositie. Sinds februari 2013 is bekend dat de Rijksoverheid een aanwijzingsprocedure overweegt voor de aanwijzing van het habitatype Glanshaver en Vossenstaartheooiland subtype grote vossenstaart (H6510B) in de polder Stein Noord. Dit habitatype is wel gevoelig voor stikstofdepositie.

Voor het alternatief 'Autonome ontwikkeling' kan een significant negatief effect op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein met zekerheid worden uitgesloten, aangezien de stikstofdepositie in 2024 lager is dan in 2004 en bovendien lager is dan in 2012. De daling van de depositie is echter zo gering dat dit in de praktijk geen ecologisch meetbare verbetering van de gevoelige habitattypen op zal leveren. Het alternatief 'Autonome ontwikkeling' wordt daarom als neutraal beoordeeld.

Het alternatief 'Global Economy' heeft, juridisch gezien, geen significant negatief effect op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein, aangezien de depositie in 2024 lager zal zijn dan op de referentiedatum 7 december 2004 en het Natura 2000-gebied ook formeel nog niet is aangewezen voor H6510B. Ten opzichte van 2012 is echter wel sprake van een zeer geringe stijging van de stikstofdepositie. Op het moment van aanwijzing van het gebied (op zijn vroegst najaar 2014) zal de kritische depositiewaarden van H6510B waarschijnlijk niet overschreden worden. In de jaren daarna zal volgens berekeningen van het RIVM de totale stikstofdepositie verder dalen. Een significant effect op dit habitatype is daarom niet te verwachten. Aangezien een toename van de depositie voor de ontwikkeling van H6510B als niet wenselijk wordt beschouwd wordt dit alternatief als een matige ontwikkeling beschouwd.

**Tabel 6.4** Overzicht effecten voor stikstofemissie en stikstofdepositie in de alternatieven voor veestapelontwikkelingen

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten alternatieven veestapelontwikkeling		
			Autonome ontwikkeling	Global Economy	Maximale vergunningenruimte
Veestapel	Stikstofemissies in kg NH <sub>3</sub> / jaar	21.510 (jaar 2004) 20.330 (jaar 2012)	19.370	21.600	56.280
Natuur	stikstofdepositie Nieuwkoopse Plassen	0	0	-	-- uitsluiting
	stikstofdepositie Broekvelden	0	0	-	-

Alternatief 'Maximale Vergunningenruimte' zorgt voor een aanzienlijke toename in stikstofdepositie in 2024, zowel ten opzichte van 2004 als ten opzichte van 2012. In dit alternatief zouden de veehouderijen in de komende jaren net het verschil kunnen maken tussen een onderscheiding en overschrijding van de kritische depositiewaarde voor Glanshaver en Vossenstaarthooiland subtype grote vossenstaart. Op de langere termijn zal door de berekende afname (GDN kaarten RIVM) van de totale depositie van alle sectoren te samen de stikstofdepositie ook bij dit alternatief onder de kritische depositiewaarde komen. De invulling van de maximale vergunningenruimte kan dus voor een tijdelijke belemmering vormen voor de ontwikkeling van Kievitsbloemhooilanden (H6510B) in Polder Stein. Dit alternatief scoort daarom matig op dit aspect.

## 7 Effectbeschrijving en – beoordeling ruimtelijk-functionele alternatieven

### 7.1 Algemeen

De ruimtelijk-functionele alternatieven (paragraaf 5.3) worden in dit hoofdstuk beoordeeld op effecten. In hoofdstuk 4 is de huidige situatie duidelijk beschreven. De effecten van de ruimtelijk-functionele alternatieven zijn veelal kwalitatief beoordeeld.

Waar zinvol en objectiveerbaar zijn de afzonderlijke toetsingsaspecten op een kwantitatieve manier beoordeeld. In veel gevallen heeft echter een kwalitatieve beoordeling door middel van expert judgement/ervaringsdeskundigheid plaatsgevonden, waarbij ook een beroep is gedaan op de eerder verrichte milieutoets van de ODMH. Deze scores van de effectenbeoordeling moeten niet worden gezien als een absolute beoordeling. Het geeft een indicatie van het effect weer op grond van een relatieve vergelijking tussen de alternatieven. Daarnaast kan de waardering van de verschillende aspecten niet onderling worden vergeleken ('geen appels met peren vergelijken'). De effecten van de alternatieven zijn beoordeeld aan de hand van verschillende criteria of indicatoren. Voor de beoordeling van de milieueffecten zijn in de tabel de volgende aanduidingen gehanteerd:

++	Zeer positief
+	Positief
o	Neutraal
-	Matig
--	Zeer Matig

### 7.2 Landbouw

#### 7.2.1 Omschrijving van de milieueffecten

##### **Landbouwareaal**

Bij de ruimtelijk-functionele alternatieven is er verschil in het landbouwareaal en landbouwkundig gebruik, welke samenhangt met de hoeveelheid te ontwikkelen natuurgebied. In het alternatief 'Autonome ontwikkeling' omvat het landbouwareaal al die percelen die ten tijden van de tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan niet door de overheid waren verworven en derhalve ook niet zonder nieuwe investeringen als natuurgebied kunnen worden ingericht. De reeds voor natuurdoelen verworven terreinen (omvang ca. 70 ha) zouden in het voor de landbouw meest gunstige geval een agrarische hoofdbestemming kunnen krijgen; een en ander in combinatie met een dubbelbestemming waarmee de ecologische waarden of natuurwaarden ter plaatse worden beschermd. In dit geval zijn de effecten op het landbouwareaal minimaal. In het alternatief 'Beleidsvisie Groen 2013' is het landbouwareaal groter dan in het referentiealternatief. Reden hiervoor is het voornemen van de provincie de reeds verworven terreinen in de komende jaren weer te verkopen en de opbrengsten te gebruiken voor nieuwe natuurontwikkeling elders.

De grootste verandering voor het landbouwareaal doet zich voor in het alternatief 'Agrarisch natuurbeheer'. De omvang van het landbouwgebied zonder een beperkende regelingen (b.v. door een dubbelbestemming of herbestemming) neemt hier ten opzichte van het referentiealternatief af 340 hectare af (410-70 hectare), die in theorie een bufferfunctie zouden kunnen vervullen met betrekking tot natuurwaarden in de aangrenzende polder Bloemendaal.

Deze gronden zouden van een dubbelbestemming voorzien kunnen worden, waarmee de bufferfunctie nader zou worden verankerd. Het is aannemelijk dat dit gepaard zou gaan met een aangepast peilbeheer, waardoor ter plaatse omstandigheden zouden ontstaan, die voor de ontwikkeling van het weidevogelbestand en natte habitat voordelig zouden kunnen zijn. Daarnaast zouden met een aangepast peil ook andere vegetatietypen bevorderd kunnen worden. Kortom: het alternatief zou een aantal ontwikkelingen met zich mee kunnen brengen die door de landbouwsector doorgaans als beperkend worden ervaren.

### **Aantal landbouwbedrijven**

In alle alternatieven wordt uitgegaan van de trend binnen de landbouw, die een afname van het aantal bedrijven laat zien. Daarnaast zal een 10-tal bedrijfsbestemmingen waar geen agrarisch bedrijf meer wordt uitgeoefend, worden gesaneerd. In totaal zal het aantal landbouwbedrijven dan afnemen van ca. 40 stuks naar ca. 24 bedrijven.

### **Gemiddelde bedrijfsgrootte**

Mede door de afname van het aantal landbouwbedrijven is in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk in de afgelopen jaren sprake van een duidelijke toename van de gemiddelde omvang van een veehouderijbedrijf. De vraag kan daarmee ook gesteld worden hoe 'slecht' afname in het aantal landbouwbedrijven is, wanneer de bedrijfsgrootte en mogelijk de efficiëntie van een bedrijf daardoor kan toenemen.

Voor de afzonderlijke alternatieven mag worden verondersteld dat de totale omvang van het areaal landbouwgrond zonder beperkingen tussen 920 en 1330 hectare ligt en dat de gemiddelde bedrijfsgrootte 55 hectare per landbouwbedrijf omvat. Uiteraard moet in acht genomen worden dat bij alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' beperkingen gelden op een deel van de gronden. Echter met in achtneming van de beperkingen kunnen deze gronden wel voor de agrarische bedrijfsvoering gebruikt worden.

### **Aantal sierteeltbedrijven**

In alle alternatieven wordt uitgegaan van de voortzetting van de 25 bestaande sierteeltbedrijven. De gemeente houdt rekening met de noodzaak tot een gefaseerde / stapsgewijze vermindering van verspreid liggende sierteeltbedrijven buiten het concentratiegebied, dit conform Greenportvisie. Sierteeltbedrijven binnen het concentratiegebied blijven in het bestemmingsplan buitengebied West mogelijkheden houden.

## **7.2.2 Beoordeling van de milieueffecten**

### **Landbouwareaal**

De beperkte omvang en impact van de natuurontwikkeling door middel van een dubbelbestemming zorgt er voor dat in het alternatief 'Autonome ontwikkeling' het landbouwareaal als min of meer een neutraal wordt beschouwd.

In het alternatief 'Beleidsvisie Groen 2013' is het landbouwareaal iets groter dan in het referentiealternatief en de 'Autonome ontwikkeling' omdat de reeds voor natuurontwikkeling verworven gronden terug een agrarische bestemming krijgen. De hiermee gepaard verandering van het landbouwareaal kan als een beperkte en derhalve neutrale ontwikkeling worden beschouwd.

Alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' omvat een flinke afname 'netto' landbouwareaal. Reden hiervoor is het ruimtebeslag van percelen waarvoor in dit alternatief een dubbelbestemming aannemelijk is, die voor de landbouw enige beperkingen met zich meebrengt. Daarbij moet worden gedacht aan een gewijzigd waterbeheer (minder drooglegging) of een zwaarder flora- en faunabeheer. Dit effect wordt op het landbouwareaal als matig beoordeeld.

### **Aantal landbouwbedrijven**

De afname in het aantal landbouwbedrijven wordt als positief beoordeeld. Door de afname in het aantal landbouwbedrijven, kan het aantal bouwvlakken afnemen. Door middel van Ruimtevoor-Ruimte regelingen zal mogelijk nieuwe (woon)bebouwing worden toegevoegd bij een bouwvlak, maar bedrijfsgebouwen en bedrijfshallen kunnen verdwijnen.

**Gemiddelde bedrijfsgrootte**

Een toename van de gemiddelde bedrijfsgrootte wordt voor de landbouw als een positieve ontwikkeling beschouwd, een afname daarentegen als een matige ontwikkeling. Omdat het totale aantal landbouwbedrijven in de toekomstige planperiode waarschijnlijk gaat afnemen terwijl het areaal landbouwgrond naar verwachting qua omvang min of meer gelijk zal blijven, is voor alle alternatieven op dit punt een toename van de gemiddelde bedrijfsgrootte te verwachten. Deze ontwikkeling wordt dan ook in alle scenario's als positief beoordeeld.

**Aantal sierteeltbedrijven**

In alle alternatieven wordt uitgegaan van de voortzetting van de 25 bestaande sierteeltbedrijven waardoor alle alternatieven neutraal scoren.

**Tabel 7.1**      **Overzicht effecten landbouw in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Landbouw	Landbouwareaal (ha)	1.260	1.260	1.330	920
	Landbouwareaal (ha) met beperkingen	0	0	0	410
	Aantal landbouwbedrijven (aantal bouwvlakken)	40	24	24	24
	Gemiddelde bedrijfsgrootte (ha grond/bedrijf)	32	52	55	55
	Aantal sierteeltbedrijven (aantal bouwvlakken)	25	25	25	25

**7.3**      **Natuur**7.3.1      *Omschrijving van de milieueffecten***Omvang natte habitattypen en weidevogelgrasland**

De alternatieven verschillen van elkaar door de ruimte die met de regels aan toekomstige natuurontwikkeling wordt gegeven. In het alternatief 'Autonome ontwikkeling' komt dit neer op 70 ha aan nieuwe natuur en 20 ha aan bestaande natuurgebieden, die gemeten aan de oorspronkelijke doelstellingen van het natuurgebiedsplan gedeeltelijk een vrij nat karakter zouden kunnen krijgen. Dit alternatief zou dan circa 30 ha aan natte habitattypen kunnen herbergen en circa 60 hectare aan drogere leefmilieus.

In het alternatief 'Beleidsvisie Groen 2013' komt het natuurbeleid neer op behoud van de reeds verworven en ingerichte en als zodanig bestemde natuurgebieden, die al in vigerende plannen zijn opgenomen. De omvang hiervan bedraagt circa 20 ha en de betreffende leefmilieus bestaan uit overwegend droge habitattypen.

Het alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' tenslotte omvat een relatief groot natuurontwikkelingspotentiaal. Reden hiervoor is de theoretisch denkbare instelling van een bufferzone, waarin het waterbeheer en het flora- en faunabeheer gericht wordt op een versterking van de hier reeds aanwezige soorten.

Net als in het alternatief 'Autonome ontwikkeling' zouden de in totaal 410 hectare voor circa 1/3 uit natte leefmilieus en voor 2/3 uit drogere milieus kunnen bestaan. Dit komt neer op een verhouding van 140 ha relatief vochtige landbouw en natuurgronden en 290 ha aan drogere veenweidegronden.



### 7.3.2 Beoordeling van de milieueffecten

#### **Omvang natte habitattypen en weidevogelgrasland**

Gemeten aan de oorspronkelijke doelen uit het natuurgebiedsplan heeft de natuurontwikkeling in het Alternatief 'Autonome ontwikkeling' weliswaar een significante omvang, maar de in totaal 90 ha aan bestaande en nieuwe natuur zijn duidelijk minder dan de in de EHS beoogde 150 ha (zie het voormalige natuurgebiedsplan Veenweiden-Zuidplas). Een autonome ontwikkeling moet ten opzichte van de referentie derhalve als een matige ontwikkeling worden beschouwd.

Een ruimtelijke ontwikkeling conform de 'Beleidsvisie Groen 2013' moet uit natuuroogpunt als een zeer matige ontwikkeling worden beschouwd. De oorspronkelijke natuurontwikkeling wordt in dit alternatief immers volledig losgelaten, waardoor het natuurbeleid beperkt blijft tot de reeds bestaande natuurgebieden.

Het vorenstaande geldt echter niet voor het alternatief 'Agrarisch natuurbeheer'. Weliswaar zijn ook in een dergelijke ontwikkeling de natuurdoelen enigszins gewijzigd, maar omvang en ruimtelijke spreiding van een sterker flora- en faunabeleid zouden de reeds bestaande natuurwaarden (in het bijzondere de weidevogelnatuur) aanzienlijk kunnen versterken. Uit oogpunt van versterking van de biodiversiteit zou dit alternatief een goede bijdrage aan de natuurontwikkeling kunnen leveren. Daarbij is het niet per se noodzakelijk dat op de betreffende percelen in volle omvang een natuurbestemming rust. Veel relevanter zijn hier de inrichting van de graslandpercelen en slootkanten en het peilbeheer dat in de afzonderlijke peilvakken gehanteerd zou worden. Een ontwikkeling volgens dit alternatief wordt derhalve als positief beoordeeld, ook als de agrarische hoofdbestemming ter plaats gehandhaafd blijft.

**Tabel 7.2**      **Overzicht effecten natuur in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Natuur	Omvang natte habitattypen (ha)	50	30	0	140
	Omvang weidevogelgrasland (ha)	100	60	20	290

## 7.4 Beschermde soorten

### 7.4.1 Omschrijving van de milieueffecten

Conform het juridisch kader voor beschermde soorten genoemd in de Flora- en Faunawet, dienen in het kader van onderhavig plan ook de effecten van het veranderende grondgebruik op deze beschermde soorten getoetst te worden. Het gaat hierbij vooral om de zwaarder beschermde soorten, de zogenoemde tabel 2 en tabel 3 soorten en jaarrond beschermde vogelnesten. Deze toetsing vindt plaats aan de hand van de toetsingsindicatoren van de effectenindicator soorten<sup>4</sup>.

Een eerste algemene analyse van het veranderende grondgebruik rechtvaardigt de conclusie dat voor een deel van de in totaal 19 toetsingsindicatoren enig effect al bij voorbaat kan worden uitgesloten. Het betreft de aspecten:

<sup>4</sup> Broekmeyer, M.E.A., M.E. Sanders, F.G.W.A. Ottburg, I. Woltjer & S.M. Hennekens, 2013. Effectenindicator soorten: gebruikershandleiding. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), September 2013. Alterra-rapport.

- verzoeting
- verdroging
- verzilting
- verontreiniging
- bewuste verandering van soortensamenstelling
- verstoring door trilling
- verstoring door mechanische effecten
- verandering in stroomsnelheid
- verandering in overstromingsdynamiek

De hoofdreden voor deze conclusie is dat aard, omvang en intensiteit van de veranderingen in grondgebruik geen negatieve effecten op de waterhuishouding en afwatering van het plangebied hebben. Verder kan worden uitgesloten dat het toekomstige grondgebruik tot een langdurige of permanente verstoring door mechanisch grondgebruik en trilling gaat leiden of tot bodem-, water- en luchtverontreinigingen gaat leiden. De nieuwe functies hebben immers niet het effect en niet het doel de bodem-, lucht- en waterhuishouding in de hiervoor genoemde zin te veranderen. Er is ook geen sprake van bewuste veranderingen in de soortensamenstelling door uitzetten of bestrijden van soorten.

Voor de overige functies kan enig effect echter niet bij voorbaat worden uitgesloten. De verwachte gevolgen zullen hieronder nader worden toegelicht. Behalve negatieve kunnen de alternatieven ook positieve effecten hebben in vergelijking tot de referentiesituatie. Omdat de effecten op de beschermde soorten onderling in veel gevallen min of meer vergelijkbaar zijn, zullen zij niet per soort maar per indicator worden toegelicht.

#### *Verlies aan oppervlak*

Met betrekking tot de omvang van de potentiële leefgebieden van de beschermde soorten kan worden geconstateerd, dat het leefmilieu voor alle reeds aanwezige beschermde en in het gebied aanwezige soorten ten opzichte van de referentiesituatie in principe gehandhaafd wordt. In de alternatieven 'Autonome ontwikkeling' en 'Beleidsvisie groen 2013' wordt echter in vergelijking met de referentiesituatie minder ingezet op natuurontwikkeling en meer op agrarische bestemmingen. Hierdoor neemt ook het oppervlak potentieel leefgebied in deze alternatieven af ten opzichte van de referentie. Alleen in het alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' neemt het oppervlak bestemd voor natuurontwikkeling en potentieel leefgebied beschermde soorten toe. Hierbij liggen vooral kansen voor beschermde soorten in en rond de sloten leven zoals bittervoorn, ringslang, waterspitsmuis en rietorchis.

Voor de volledigheid kan er nog op worden gewezen, dat de omvang van bestaand leefgebied voor beschermde soorten ook niet door een toename van bebouwing zal worden aangetast. De regels van het bestemmingsplan laten weliswaar een beperkte toename in bebouwing toe. De in het gebied voorkomende beschermde plantensoorten (zie tabel 4.4) komen echter niet binnen de bouwvlakken voor agrarische of niet agrarische bedrijven voor. De beschermde fauna is immers gebonden aan oppervlaktewater en de omvang hiervan zal hoe dan ook gehandhaafd blijven; een en ander overeenkomstig de regelgeving uit de Keur van het Hoogheemraadschap Rijnland. Zodoende gaat binnen het plangebied in geen van de alternatieven leefgebied van beschermde amfibieën of vissoorten verloren.

Een en ander laat onverlet dat initiatiefnemers van (bouw)werkzaamheden op grond van de Flora en faunawet verplicht zijn, voorafgaand aan de werkzaamheden een controle uit te voeren of op de bewuste locatie beschermde soorten zoals rugstreeppadden of ringslangen aanwezig zijn. Door te werken volgens de zorgplicht vanuit de Flora- en faunawet zijn effecten op deze soorten te voorkomen.

Geconcludeerd kan worden dat geen van de alternatieven strijdig is met de Flora- en faunawet vanwege verlies aan oppervlak van leefgebied van beschermde soorten. Vanwege het kleinere oppervlak bestemd voor natuurontwikkeling in vergelijking tot de referentiesituatie worden de alternatieven 'Autonome ontwikkeling' en 'Beleidsvisie groen 2013' als matig beoordeeld.

Vanwege het grotere oppervlak bestemd voor natuurontwikkeling en toename aan het potentiële leefgebied voor beschermd soorten is alternatief "Agrarisch natuurbeheer" als positief beoordeeld.

*Versnippering*

Op het vlak van ruimtelijke samenhang is de conclusie geoorloofd dat het toekomstige grondgebruik niet tot een versnippering van bestaande leefgebieden gaat leiden. Het plangebied wordt immers niet door nieuwe functies doorsneden, die de aangewezen natuurgebieden en leefgebieden in kleinere biotopen verknippen. Wel kan worden verwacht, dat het leefgebied van beschermde soorten in het alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' zal worden verbeterd ten opzichte van de referentie, vanwege de toename in het areaal aan gronden bestemd voor natuurontwikkeling. Bij de overige alternatieven zal juist een (groot) deel van de EHS worden geschrapt, waardoor ook de verbinding tussen leefgebieden minder wordt versterkt dan bij de referentie.

*Vernatting en verdroging*

In het alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' zal ten behoeve van een deel van de te ontwikkelen weidevogelgraslanden (ca. 1/3-deel) worden ingezet op natte habitattypen met een iets hogere grondwaterstand c.q. verlaging van de bodem. Bij de overige alternatieven treed er geen vernatting of verdroging op. Vernatting van weidevogelgraslanden biedt kansen voor beschermde soorten amfibieën en de ringslang. Negatieve effecten van vernatting zijn er niet aangezien er op deze percelen geen beschermde soorten voorkomen die gevoelig zijn voor vernatting. Alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' is daarom positief beoordeeld; de overige alternatieven neutraal.

*Vermesting en verzuring*

Een belangrijk aandachtspunt in onderhavig MER is de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden en de bijdrage van onderhavig plangebied aan deze depositie. Stikstofdepositie kan leiden tot vermisting en verzuring van leefgebieden van beschermde soorten. De stikstof emitterende bronnen in het plangebied zijn in de ruimtelijke alternatieven niet onderscheidend, de beoogde veestapel is in alle drie de gevallen immers identiek en de omvang van de toch al beperkte verkeersstromen verschilt evenmin van elkaar.

Uit paragraaf 7.2 blijkt dat de veestapelontwikkeling bij benutting van de maximale vergunningsruimte in strijd is met de Natuurbeschermingswet. De gemeente zal daarom in het bestemmingsplan regels opnemen die de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden beperken tot het vergunde dan wel gemelde niveau per 1 januari 2012. Hiermee zullen effecten van verzuring en vermisting op beschermde soorten eveneens voorkomen worden. Alle ruimtelijke alternatieven worden daarom als neutraal beoordeeld op dit aspect.

*Verandering dynamiek in substraat*

Het is niet aannemelijk dat de beoogde agrarische natuurontwikkeling en extra bebouwing in het plangebied gepaard zal gaan met (substantiële) ingrepen in de bodemhuishouding. De beïnvloeding is in ieder geval tijdelijk van aard (tijdens de aanlegfase) en niet permanent zoals bijvoorbeeld substraatverplaatsing in dynamische rivierstelsel of de kuststrook. De functieverandering wordt op dit punt al met al als neutraal beschouwd.

*Verstoring door geluid*

Bouwwerkzaamheden kunnen tijdelijk, naast extra bouwverkeer, tot enige geluidhinder leiden. In geen van de alternatieven worden echter ontwikkelingen mogelijk gemaakt die tot een substantiële permanente toename in geluidproductie leiden (zie ook paragraaf 7.10). De functieverandering kan voor dit aspect daarom als neutraal worden beschouwd.

*Verstrooiing licht*

Een negatieve verandering op het vlak van lichthinder wordt met de beoogde agrarische natuurontwikkeling niet verwacht. Van de agrarische gebieden en natuurgebieden gaat immers geen lichthinder uit en de hinder door solitaire objecten blijft tot de directe omgeving beperkt. De effecten van de functieverandering worden op dit punt dan ook als neutraal beschouwd.

*Optische verstoring door beweging*

Geen van de alternatieven voorziet in een relevante toename in menselijke activiteit in het plangebied. Er is daarom geen sprake van een toename of duidelijke afname in verstoring door wandelaars, fietsers, auto's of landbouwvoertuigen in vergelijking met de referentie. Alle alternatieven zijn daarom als neutraal beoordeeld.

*Verandering populatiedynamiek door sterfte*

Zoals uit de (grotendeels conserverende) regels voor onderhavig bestemmingsplan kan worden afgeleid, is in het plangebied geen sprake van functieveranderingen die tot extra sterfte van beschermde flora- en faunasoorten zal leiden. Daarnaast zijn de planbepalingen ook niet op een verreikende intensivering of beperking van reeds bestaand grondgebruik gericht. Het is daarom niet aannemelijk, dat de populatiedynamiek door de planbepalingen in relevante mate wordt beïnvloed.

Bij alternatief 'Autonome ontwikkeling' en 'Beleidsvisie Groen 2013' zal het landbouwkundig gebruik op vergelijkbare wijze worden voortgezet als in de referentie. Bij alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' wordt het agrarisch gebruik beter afgestemd op de natuur en beschermde soorten, waardoor de kans op sterfte van beschermde soorten tijdens werkzaamheden (maaien, ploegen, baggeren, schonen) zal worden beperkt. Alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' is daarom als positief beoordeeld, de overige alternatieven als neutraal.

*7.4.2 Beoordeling van de milieueffecten*

Met het oog op het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de alternatieven 'Autonome ontwikkeling' en 'Beleidsvisie Groen 2013' ten opzichte van de referentiesituatie matig zijn beoordeeld op de indicatoren 'oppervlak' en 'versnippering' vanwege een afname van de formeel aan te wijzen gebieden bestemd voor natuurontwikkeling. Dit heeft echter niet automatisch negatieve effecten voor het voortbestaan van reeds aanwezige beschermde flora en fauna. De reeds aanwezige soorten zijn immers tot ontwikkeling gekomen onder het regime van de vigerende agrarische bestemming en zouden door middel van een formele aanwijzing van natuurgebieden in de toekomst alleen beter beschermd worden. Voor zo ver de agrarische bestemming gehandhaafd wordt (zie de alternatieven "Autonome Ontwikkeling" en "Beleidsvisie Groen 2013"), is er echter geen sprake van een verslechtering maar van een bestending van vigerende randvoorwaarden voor beschermde flora en fauna. Van strijdigheid met de Flora- en Faunawet is derhalve geen sprake. Op de overige indicatoren zijn de alternatieven 'Autonome ontwikkeling' en 'Beleidsvisie Groen 2013' neutraal beoordeeld ten opzichte van de referentie

**Tabel 7.3** *Overzicht effecten op beschermde soorten flora en fauna*

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Beschermden soorten	Verlies aan oppervlak	0	-	-	+
	Versnippering	0	-	-	+
	Vernatting	0	0	0	+
	Vermesting en verzuring	0	0	0	0
	Verandering dynamiek in substraat	0	0	0	0
	Verstoring door geluid	0	0	0	0
	Verstrooiing licht	0	0	0	0
	Optische verstoring door beweging	0	0	0	0
	Verandering in populatiedynamiek door sterfte	0	0	0	+

Het alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' heeft een positieve invloed op de potenties voor beschermde soorten in het plangebied, door vergroting van het oppervlak natuurontwikkeling, vernatting van weidevogelgrasland en een betere afstemming van agrarisch gebruik op de aanwezige planten- en diersoorten.

## 7.5 Water

### 7.5.1 Omschrijving van de milieueffecten

Het waterbeleid van het hoogheemraadschap is gericht op de bestendiging van het huidige waterpeil, dat zowel voor de winter als voor de zomer zal gelden. Hierdoor zal dus geen verandering in de alternatieven optreden. Ook de overige ingrepen geven geen aanleiding tot de conclusie dat de waterhuishouding qua waterkwantiteit niet ingrijpend zal gaan veranderen.

Voor één poldereenheid, blok 3 van Polder Reeuwijk, is recent een procedure gestart ten behoeve van een partiële herzieningen van het peilbesluit. Deze procedure is gericht op de bestendiging van het huidige waterpeil, dat zowel voor de winter als voor de zomer zal gelden. Hier zal dus geen verandering optreden.

Uitgangspunt voor alle alternatieven is dat de waterhuishoudkundige situatie niet mag verslechteren. Dit betekent bijvoorbeeld dat de waterhuishouding kan worden verbeterd door het afkoppelen van schoon verhard oppervlak, hiermee wordt voorkomen dat schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Ook combinaties met andere functies zoals groen en recreatie liggen voor de hand. Daarnaast is het van belang om bij eventuele ontwikkeling diffuse verontreinigingen te voorkomen door het gebruik van duurzame, niet-uitloegbare materialen (geen zink, lood, koper en PAK's-houdende materialen), zowel gedurende de bouw als de gebruiksfase.

De verwachting bestaat dat het waterbergende vermogen in het plangebied slechts in zeer geringe omvang en derhalve in niet significante mate zal wijzigen. Dit in het kader van ontwikkeling van gronden tot weidevogelgebied of in het kader van agrarisch natuurbeheer. Voor de alternatieven wordt uitgegaan dat de gronden voor natte habitattypen een lichte verhoging van de waterstand kunnen krijgen om de vernatting in het gebied te realiseren. Bij alternatief 'Autonome ontwikkeling' zal een dergelijk vernatting in de werkelijkheid waarschijnlijk moeilijk tot niet realiseerbaar zijn, omdat de natuurontwikkelingsgebieden niet (overal) aaneengesloten liggen. In alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' kan wel degelijk sprake zijn van plaatselijke peilaanpassingen en daardoor vernatting om natte habitattypen te stimuleren.

Bij alternatief 'Beleidsvisie Groen 2013' is geen sprake van natte habitattypen en dus ook geen vernatting.

### 7.5.2 Beoordeling van de milieueffecten

Het is aannemelijk te veronderstellen dat bij het alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' een lichte verbetering van de waterkwaliteit zal optreden die positief scoort. Dat alternatief biedt immers de meeste ruimte voor landschapsontwikkeling of natuurontwikkeling die ook met kwaliteitsmaatregelen voor oppervlaktewater gepaard zal gaan.

In de andere alternatieven is dit niet het geval. Het landbouwkundige gebruik en het versnipperde karakter van de veenweidepercelen met natuurwaarden zullen een ingrijpende kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater hier niet makkelijk van de grond laten komen.

**Tabel 7.4**      **Overzicht effecten water in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Water	Duurzaam waterbeheer	0	0	0	+



## 7.6 Cultuurhistorie en landschap

### 7.6.1 Omschrijving van de milieueffecten

Een verandering van het veenweidelandschap en de hiermee gepaard gaande cultuurhistorische en landschappelijke waarden ligt in dit bestemmingsplan niet echt voor de hand. Hoofdrede hiervoor is de wens van provincie en gemeente om het agrarisch cultuurlandschap zoveel mogelijk te behouden hetgeen zijn neerslag heeft gekregen in kaderstellend beleid in de provinciale Verordening Ruimte en de door de gemeente gekozen hoofdbestemming “Agrarisch met waarden”.

### 7.6.2 Beoordeling van de milieueffecten

Doel van de bestemmingen ‘Natuur’ en ‘Agrarisch met waarden’ is in beide gevallen het behoud, herstel en de ontwikkeling van de natuur- en landschapswaarden. In alle alternatieven wordt evenveel hectare waardevol cultuurlandschap beschermd al gebeurt dit in het alternatief ‘Agrarisch natuurbeheer’ met een sterkere ecologische insteek. De ontwikkeling in de afzonderlijke alternatieven wordt derhalve als neutraal beschouwd .

**Tabel 7.4** Overzicht effecten cultuurhistorie en landschap in de alternatieven

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Cultuurhistorie	Waardevol cultuurlandschap in ha	1315	1315	1315	1315

## 7.7 Archeologie

### 7.7.1 Omschrijving van de milieueffecten

Archeologische waarden kunnen worden bedreigd, indien bodemingrepen worden uitgevoerd die dieper reiken dan de bouwvoor. Het aanbrengen van grond heeft in principe geen verstoring op archeologische waarden. Vaak hebben ophooglagen juist een beschermende werking. Werkzaamheden in de verschillende alternatieven kunnen plaatsvinden in gebieden met reeds archeologische waarden, middelhoge en lage archeologische verwachtingswaarde. In het Bestemmingsplan buitengebied West worden archeologische waarden beschermd door aanduidingen op de kaart met nadere bepalingen. Wanneer met agrarisch gebruik, of natuurontwikkeling of recreatief gebruik hiervan afgeweken wil worden, zal enige vorm van nader archeologisch onderzoek uitgevoerd moeten worden.

Binnen het bestemmingsplan buitengebied West worden zones met hoge archeologische waarden beschermd. De zones met de hoogste beschermingsgraad bevinden zich over het algemeen langs oude bebouwingslinten. De effecten op archeologie zijn echter naar verwachting laag. Het bestemmingsplan maakt geen grote ontwikkellocaties mogelijk. De dynamiek van nieuwe ontwikkelingen zal laag zijn. Bouwactiviteiten zullen hoogstwaarschijnlijk enkel plaatsvinden daar waar gebruik gemaakt wordt van een Ruimte-voor-Ruimte regeling of een enkele agrariër die wil uitbreiden met een schuur of bedrijfshal. De alternatieven zijn hierin niet onderscheidend.

### 7.7.2 Beoordeling van de milieueffecten

In alle alternatieven zijn de archeologische waarden beschermd doordat in het bestemmingsplan een dubbelstemming is opgenomen voor de gronden met een bekende archeologische waarde (AW2) en de gronden met een middelhoge archeologische verwachting (VAW2) en een

lage archeologische verwachting (VAW3). Hierdoor zijn de archeologische waarden beschermd bij eventuele werkzaamheden. De effecten zullen daarom neutraal zijn voor alle alternatieven.

**Tabel 7.5**      **Overzicht effecten archeologie in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Archeologie	Archeologisch waardevol gebied	0	0	0	0

## 7.8 Bodem

### 7.8.1 Omschrijving van de milieueffecten

Omdat binnen het plangebied “Buitengebied West” geen bestemmingswijzigingen op grote schaal zijn opgenomen, is er sprake van een conserverend bestemmingsplan. Met betrekking tot de bodemkwaliteit is het daarom voornamelijk van belang om te bepalen of er knelpunten zijn met betrekking tot de huidige functie van het plangebied.

Uit het onderzoek van ODMH blijkt dat er geen directe vervolgactie op het gebied van de bodem dient te worden uitgevoerd ten behoeve van het conserverende bestemmingsplan. Onacceptabele humane risico's als gevolg van de in de bodem aan te treffen verontreinigingen in combinatie met een gevoelig gebruik worden niet verwacht.

De verwachting bestaat dat ook nieuwe ontwikkelingen (zoals de effectuering van Ruimte voor Ruimte - afspraken of grondverzet in het kader van nieuwe natuurontwikkeling) niet tot significante verstoringen gaan leiden. Hoofdrede hiervoor is de beperkte omvang van nieuwbouwactiviteiten en de geringe omvang van mogelijk grondverzet. Laatstgenoemde activiteit zal met name worden beperkt omdat deze voornamelijk langs waterkanten en oevers zal plaatsvinden, waarbij vrijkomende grond in het terrein hergebruikt zal worden en het vermijden van grondverzet ter plaatse van eerder gedempte locaties. Overigens mag worden verondersteld dat voor de overheidsgestuurde natuurontwikkeling de gedragscodes voor de bouw worden gerespecteerd, zodat nadelige consequenties voor mens en milieu zoveel mogelijk worden beperkt of zelfs worden uitgesloten.

### 7.8.2 Beoordeling van de milieueffecten

De onderzoeksalternatieven bevatten geen verschillen in planontwikkeling en nieuwe ontwikkelingen zullen beperkt zijn, hetgeen betekent dat de effecten van alternatieven op dit onderdeel als neutraal moeten worden beschouwd.

**Tabel 7.6**      **Overzicht effecten bodem in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Bodem	Ingrepen bodemdaling	0	0	0	0

## 7.9 Recreatie

### 7.9.1 Omschrijving van de milieueffecten

De doelstellingen op het vlak van recreatie zijn veel meer in tal van andere beleidsprogramma's verweven en kunnen voor het buitengebied van de gemeente als volgt worden samengevat:

- behoud van het veenweidegebied als karakteristiek cultuurlandschap
- verbetering van de regionale recreatieve verbindingen
- ruimere mogelijkheden voor de regionale toervaart en
- ruimere mogelijkheden voor extensieve verblijfsrecreatie.

Het recreatieve “padenstelsel” in het plangebieden heeft een omvang van respectievelijke 7.400 meter aan kanoroutes en circa 7.400 meter aan onverharde paden. In geen van de alternatieven wordt een uitbreiding of een inkrimping ervan overwogen, waardoor de alternatieven elkaar op dit punt niet onderscheiden.

In de nieuwe situatie zal dit amper gaan veranderen, omdat lengte en ligging van de paden en watergangen niet zal gaan veranderen. Ook zijn geen specifieke voorzieningen gepland waarmee de toegankelijkheid en het verblijf in het plangebied vergemakkelijkt zal worden. Het is daarom niet aannemelijk dat de geraamde opvangcapaciteit zal toenemen, waardoor feitelijk ook een toename van mogelijk verstorende recreatieactiviteiten kan worden uitgesloten. Overigens kan ook een significante afname worden uitgesloten omdat de recreanten zich doorgaans op openlijk toegankelijke paden en watergangen bevinden, waarvan de toegang niet gelimiteerd zal worden.

De bestaande verblijfsaccommodatie blijft behouden. Nieuwe verblijfsaccommodaties worden momenteel niet voorzien.

### 7.9.2 Beoordeling van de milieueffecten

Alle alternatieven worden neutraal beoordeeld omdat in geen van de alternatieven een uitbreiding of een inkrimping van paden, kanoroutes of verblijfsaccommodaties wordt overwogen.

**Tabel 7.7**      **Overzicht effecten recreatie in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Recreatie	Lengte onverharde paden	7.400 m	7.400	7.400	7.400
	Lengte kanoroutes	7.400 m	7.400	7.400	7.400
	Aantal verblijfs-accommodaties	1	1	1	1

## 7.10 Infrastructuur

### 7.10.1 Omschrijving van de milieueffecten

Als de omvang van de agrarische bedrijven wordt verkleind of een agrarische functie wordt stopgezet, zal het landbouwverkeer ook (beperkt) afnemen. Vergeleken met de referentiesituatie worden in alle alternatieven, bedrijfsactiviteiten van meerdere landbouwbedrijven in het plangebied beëindigd. De behouden bedrijven kunnen in omvang wel toenemen. Per saldo zal in de alternatieven geen significante afname of toename van het landbouwverkeer plaatsvinden. In alle alternatieven zijn agrarisch verwante en niet-agrarische functies (nevenfuncties) toegestaan in combinatie met agrarische bedrijfsvoering. Deze nevenfuncties zijn uitsluitend

toegestaan indien de nevenfunctie geen onevenredig grote verkeersaantrekkende werking heeft en er geen verslechtering optreedt in de verkeersafwikkeling ter plaatse. Bedrijfsmatige nevenfuncties, al dan niet agrarisch, worden bij de bestemming 'Wonen' niet toegestaan.

**Tabel 7.8** overzicht meest gebruikte wegen met zonebreedte en etmaalintensiteit

WEG	ZONEBREEDTE (m)	ETMAALINTENSITEIT 2022
A12	600	GPP uit geluidregister
N11	400	GPP uit geluidregister
Oud Reeuwijkseweg	250	2.839
Nieuwdorperweg	250	2.678
Tempeldijk	250	1.519
N459 ( Rondweg Reeuwijk en Goudseweg)	250	14.698
Kerkweg	250	1.221
Schinkeldijk	250	2.037
Middelweg	250	1.591
Reewal	250	3.578
Zwarteweg	250	1.605
Rondweg Boskoop (deels)	250	2.322
Zijdeweg	250	1.099
Kaagjesland	250	3.036

Opmerking: In de RVMH kunnen voor verschillende weggedeelten andere etmaalintensiteiten opgenomen zijn. In de modelberekeningen die straks zullen plaatsvinden wordt hier rekening mee gehouden.

Nieuwe functies kunnen tot een beperkte toename van de verkeersbewegingen leiden. Ook bouwwerkzaamheden kunnen tijdelijk voor extra verkeer zorgen. Volgens de regels van het bestemmingsplan kan deze toename echter nooit zo intensief zijn dat hiervan enige significante hinder uitgaat; dit omdat medewerking aan een functieverandering afhankelijk is gesteld van de voorwaarde dat deze wijziging geen nadelige effecten heeft op de omgeving of de verkeersafwikkeling ter plaatse. Daarnaast zal het aantal landbouwbedrijven in de toekomst afnemen, waardoor de verkeersintensiteit rond een dergelijke locatie afneemt.

#### 7.10.2 Beoordeling van de milieueffecten

Per saldo zal de verkeersintensiteit min of meer gelijk blijven. De milieueffecten van de afzonderlijke alternatieven worden daarom als neutraal beoordeeld.

**Tabel 7.9** Overzicht effecten recreatie in de alternatieven

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Verkeer	Intensiteit	0	0	0	0



## 7.11 Geluid

### 7.11.1 Omschrijving van de milieueffecten

Conform de Wet geluidhinder (Wgh) dient de geluidsbelasting op de gevels van de woningen te worden bepaald en getoetst aan de voorkeurs- en uiterste grenswaarden.

#### Wegverkeerslawaai

Op basis van de Wet geluidhinder gelden voor geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen voorkeursgrenswaarden. Deze voorkeursgrenswaarden worden mede bepaald door de locatie van de gevoelige bestemmingen en het type weg. In tabel 7.10 zijn de relevante voorkeursgrenswaarden weergegeven.

**Tabel 7.10 Voorkeursgrenswaarden (vgw) en maximale grenswaarde wegverkeerslawaai**

BESTEMMING	LOCATIE	WEG	Vgw [dB]	Maximale grenswaarde [dB]
WONEN	Binnen bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	48	63
	Buiten bebouwde kom	Auto (snel)wegen	48	53
		Lokale en provinciale wegen	48	53
		Auto (snel)wegen	48	53

Uit een eerste onderzoek van de ODMH bleek dat delen van het plangebied geluidhinder door wegverkeer ondervinden, die hoger is dan de wettelijke voorkeurswaarde. Bij de realisatie van nieuwe ontwikkelingen dient met deze beperking rekening te worden gehouden. De geluidsbelasting mag namelijk ten hoogste de voorkeursgrenswaarde te bedragen. Dit zou tot belemmeringen leiden bij bijvoorbeeld de toepassing van Ruimte voor Ruimte-regelingen, die in de geluidszones eventueel nieuwe burgerwoningen mogelijk zouden maken. Parallel aan de procedure van het bestemmingsplan zal de gemeente daarom hogere waarden op grond van de Wet geluidhinder vaststellen voor de bouw van vervangende burger- en bedrijfswoningen en voor de bouw van (1<sup>e</sup>) nieuwe bedrijfswoningen.

De vast te stellen hogere waarden en de daarbij behorende voorwaarden worden juridisch verankerd in het bestemmingsplan. Bij de toetsing van vergunningaanvragen voor nieuwe woningen wordt waar dat noodzakelijk is dus acht geslagen op het besluit tot vaststelling van de hogere waarden.

#### Spoorweglawaai

In tabel 7.11 zijn de relevante voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden voor spoorwegverkeerslawaai weergegeven.

**Tabel 7.11 Voorkeursgrenswaarden (vgw) en maximale grenswaarde spoorwegverkeerslawaai**

BESTEMMING	Vgw [dB]	Maximale grenswaarde [dB]
WONEN	55	68

Uit de geluidscontouren blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 55 dB in het grootste deel van het gebied niet wordt overschreden. Aan de noordoostzijde van het plangebied bedraagt de geluidszone van de spoorlijn 300 meter. Daar waar deze zone deels binnen het plangebied valt

en de geluidsbelasting boven de maximale grenswaarde van 68 dB uit komt, zijn nieuwe geluidgevoelige objecten niet toegestaan. In alle alternatieven is dit voor de effectbeoordeling niet relevant omdat daar geen nieuwe geluidsgevoelige ontwikkelingen worden toegestaan. De geluidssituatie is in het grootste deel van het plangebied te kwalificeren als goed.

#### *Cumulatieve geluidsbelasting spoorlijn en N11*

De cumulatieve geluidsbelasting binnen de zone van de spoorlijn en de N11 is hoog. In het hogere waarde besluit zal de volgende voorwaarde worden opgenomen: Indien er gebouwd wordt in de zone met een geluidsbelasting van meer dan 53 dB als gevolg van wegverkeerslawaai en/of 60 dB als gevolg van railverkeerslawaai dan wel in geval van een gecumuleerde geluidsbelasting als gevolg van verschillende geluidsbronnen, zal de woning of andere geluidsgevoelig gebouw minimaal 1 geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte zoals bedoeld in de Beleidsregel moeten hebben. Hiermee is voldoende gewaarborgd dat het woon- en leefklimaat bij een eventueel te bouwen woning aanvaardbaar is.

#### *Tijdelijke geluidhinder*

Bouwwerkzaamheden kunnen tijdelijk, naast extra bouwverkeer, tot enige geluidhinder leiden. Omdat dit een tijdelijk effect is, leidt dit in de beoordeling niet tot wijzigingen.

#### 7.11.2 *Beoordeling van de milieueffecten*

In alle alternatieven worden geen verstreckende geluidsgevoelige ontwikkelingen mogelijk gemaakt die geluidshinder veroorzaken. Hierdoor scoren alle alternatieven neutraal.

**Tabel 7.12** *Overzicht effecten geluid in de alternatieven*

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Geluid	Geluidhinder	0	0	0	0

## 7.12 **Lucht**

### 7.12.1 *Omschrijving van de milieueffecten*

Het bestemmingsplan "Buitengebied West" heeft een conserverend karakter. Bij toekomstige ontwikkelingen wordt geadviseerd om de GGD-richtlijn over lucht en gezondheid in acht te nemen. Concreet voor dit plangebied zal dit betekenen dat bij de bouw van woningen en andere gevoelige bestemmingen langs de A12 en de N11 een afstand van minimaal 300 meter tot deze wegen aan zal moeten worden gehouden.

Het plangebied kent een goede luchtkwaliteit. Uit de resultaten van de milieutoets van ODMH blijkt dat de concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> ter hoogte van het plangebied gelijk zijn aan de achtergrondconcentratie en ruim voldoen aan de grenswaarden.

#### *Geur*

Binnen het plangebied bevindt zich momenteel een intensieve veehouderij. Vijf andere bedrijven hebben een neventak intensieve veehouderij. Het bestemmingsplan buitengebied West biedt geen ruimte voor nieuwvestiging van niet-grondgebonden en intensieve veehouderijen.

In bestemmingsplan West wordt opgenomen dat eventuele herbouw van (bedrijfs)woningen uitsluitend is toegestaan op de bestaande locatie. Slechts na toepassing van een afwijkingsbevoegdheid kan het mogelijk worden gemaakt om de woning op een andere plaats op het woonperceel of bedrijfslocatie te herbouwen. Verder bevat het voorliggende plan geen directe mogelijkheden voor de bouw van nieuwe woningen. Wel is het mogelijk om middels het toepassen van afwijkingsbevoegdheden of wijzigingsbevoegdheden de nieuwbouw van (bedrijfs)woningen of woningsplitsing toe te staan.

Voor het toepassen van de genoemde flexibilitatsbevoegdheden geldt een aantal voorwaarden. Onder andere is bepaald dat bij de toepassing daarvan aangetoond moet worden dat ter plaatse sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Tevens dient te worden aangetoond dat bij de toepassing van de betreffende bevoegdheid de bedrijfsvoering van omliggende (agrarische) bedrijven niet worden belemmerd als gevolg van de nieuwe woning of woningsplitsing. Omdat medewerking aan een dergelijke ontwikkeling in de regels van het bestemmingsplan afhankelijk is gesteld van de inachtneming van de lokale geurverordening, bevat het plan voldoende waarborg om negatieve ontwikkelingen te kunnen voorkomen.

#### 7.12.2 Beoordeling van de milieueffecten

Het aspect luchtkwaliteit levert alleen voor zeer grote bedrijven beperkingen voor de ontwikkelingsmogelijkheden van intensieve veehouderijbedrijven. In alle alternatieven blijft het aantal intensieve veehouderijbedrijven bestaan tot het ene reeds bestaande intensieve veehouderijbedrijf binnen het plangebied. Nieuwe intensieve veehouderijen worden binnen het plangebied niet toegestaan. Daarom zullen alle alternatieven op dit onderzoeksaspect neutraal scoren. De alternatieven scoren op beide indicatoren neutraal. Wettelijke eisen voorkomen een ontoelaatbare toename van fijnstofoverschrijding en geurhinder.

**Tabel 7.13**      **Overzicht effecten lucht in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Lucht	Risico op overschrijding van norm fijnstof	0	0	0	0
	Geurhinder	0	0	0	0

### 7.13 Externe veiligheid

#### 7.13.1 Omschrijving van de milieueffecten

Binnen of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen inrichtingen, (vaar)wegen of buisleidingen gelegen, die in het kader van externe veiligheid een grote beperking vormen voor de uitvoering van de alternatieven. Aan de noordoostzijde van het plangebied loopt spoorlijn Utrecht-Alphen aan de Rijn, maar hierover worden geen gevaarlijke stoffen vervoerd.

Voor mogelijke ontwikkelingen nabij spoor, A12 en N11 of andere wegen of vaarwegen, inrichtingen of buisleidingen (gasleiding door het plangebied heen) moet nader onderzoek gedaan worden naar externe veiligheid.

7.13.2 *Beoordeling van de milieueffecten*

In alle alternatieven zijn geen nieuwe ontwikkelingen voorzien binnen korte afstand potentiële locatie voor nader onderzoek naar externe veiligheid. Hierdoor scoren alle alternatieven neutraal.

**Tabel 7.14** *Overzicht effecten externe veiligheid in de alternatieven*

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ont- wikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Externe veiligheid	Gevarenrisico	0	0	0	0



## 8 Effectvergelijking

### 8.1 Samenvatting effecten en onderlinge vergelijking

Hieronder is de effectenbeoordeling van de alternatieven in een tabel opgenomen.

++	Zeer positief
+	Positief
0	Neutraal
-	Matig
--	Zeer Matig

### 8.2 Vergelijking alternatieven veestapelontwikkelingen

In deze paragraaf is een vergelijking van de alternatieven op het gebied van de veestapelontwikkelingen gegeven.

**Tabel 8.1** Overzicht effectbeoordeling alternatieven veestapelontwikkelingen

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten alternatieven veestapelontwikkeling		
			Autonome ontwikkeling	Global Economy	Maximale vergunningruimte
Veestapel	Stikstofemissies in kg NH <sub>3</sub> / jaar	21.510 (jaar 2004) 20.330 (jaar 2012)	19.370	21.600	56.280
Natuur	stikstofdepositie Nieuwkoopse Plassen	0	0	-	-- Uitsluiting
	stikstofdepositie Broekvelden	0	0	-	-

Vanuit het doel van het MER, namelijk om ten behoeve van het bestemmingsplan inzichtelijk te maken wat de milieueffecten zijn van de bestemmingsplanbepalingen is duidelijk dat het alternatieven 'Autonome ontwikkeling' neutraal scoort, 'Global Economy' scoort matig en 'Maximale vergunningruimte' scoort zeer matig/slecht.

Een zeer belangrijk onderdeel van de milieubeoordeling betreft de toetsing van de effecten van de plaatselijke veestapel op de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelen van Natura-2000-gebieden. Hieromtrent kan worden geconstateerd dat alternatief 'Maximale vergunningruimte' op basis van de Natuurbeschermingswet tot uitsluiting leidt. Dit alternatief scoort dusdanig negatief op verandering in stikstofdepositie, vooral op de Nieuwkoopse plassen, dat de Kritische depositie Waarden ruimschoots worden overschreden en significant negatieve effecten worden verwacht.

Het alternatief 'Global Economy' heeft formeel geen significant negatief effect op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, aangezien de depositie in 2024 lager zal zijn dan op de referentiedatum 7 december 2004. Ten opzichte van 2012 is echter wel sprake van een zeer geringe stijging van de stikstofdepositie. Dit betekent dat in dit alternatief stikstofdepositie vanuit de veehouderij wel een geringe belemmering kan vormen voor de gewenste daling van de stikstofdepositie op gevoelige habitattypen. Omgekeerd kan dit alternatief voor veehouders betekenen dat zij na invoering van de Programmatische Aanpak Stikstof en afschaffing artikel 19kd, geconfronteerd worden met beperkingen vanuit de Natuurbeschermingswet. Om invulling van het bestemmingsplan buitengebied West te beperken, zullen nadere gebruiksregels moeten worden opgenomen (zie ook paragraaf 8.5).

Onderstaand wordt per beoordelingscriterium nogmaals kort de beoordeling toegelicht:

#### *Stikstofemissie*

De veestapel is tussen 2004 en 2012 iets afgenomen. Voor de 'Autonome ontwikkeling' wordt een verder voortzetting van deze afname van de veestapel voorzien en daarmee ook een verdere lichte afname van de stikstofemissie per jaar.

Bij het alternatief 'Global Economy' wordt een lichte groei van de veestapel voorzien, waardoor de stikstofemissie toeneemt ten opzichte van de huidige (2012) emissie. Ten opzichte van de emissie uit 2004 is de toename beperkt, maar nog steeds een (ongewenste) toename.

Bij alternatief 'Maximale vergunningenruimte' groeit de veestapel flink. De stikstofemissie die bij deze veestapel hoort is een ruime verdubbeling ten opzichte van de emissie uit 2004 en 2012.

#### *Stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck*

Voor het alternatief 'Autonome ontwikkeling' kan een significant negatief effect op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck met zekerheid worden uitgesloten, aangezien de stikstofdepositie in 2024 lager is dan in 2004 en bovendien lager is dan in 2012.

Het alternatief 'Global Economy' heeft formeel geen significant negatief effect op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, aangezien de depositie in 2024 lager zal zijn dan op de referentiedatum 7 december 2004. Ten opzichte van 2012 is echter wel sprake van een zeer geringe stijging van de stikstofdepositie. Dit alternatief kan voor veehouders betekenen dat zij na invoering van de Programmatische Aanpak Stikstof en afschaffing artikel 19kd, geconfronteerd worden met beperkingen vanuit de Natuurbeschermingswet.

Alternatief 'Maximale vergunningenruimte' zorgt voor een aanzienlijke toename in stikstofdepositie in 2024 zowel ten opzichte van 2004 als ten opzichte van 2012, terwijl daling van de stikstofdepositie nodig is om de Natura 2000-doelen te realiseren. Het alternatief 'Maximale vergunningenruimte' heeft daarom significant negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Gebruik van de maximale vergunningenruimte is daarmee in strijd met de Natuurbeschermingswet.

#### *Stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein*

Voor het alternatief 'Autonome ontwikkeling' kan een significant negatief effect op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein met zekerheid worden uitgesloten, aangezien de stikstofdepositie in 2024 lager is dan in 2004 en bovendien lager is dan in 2012.

Het alternatief 'Global Economy' heeft formeel geen (significant) negatief effect op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, aangezien de depositie in 2024 lager zal zijn dan op de referentiedatum 7 december 2004 en het Natura 2000-gebied ook formeel niet is aangewezen voor het habitatype Glanshaver en Vossenstaartheiland subtype grote vossenstaart (H6510B). Ten opzichte van 2012 is echter wel sprake van een zeer geringe stijging van de stikstofdepositie. Op het moment van aanwijzing van het gebied (op zijn vroegst najaar 2014) zal de kritische depositiewaarden van H6510B waarschijnlijk niet overschreden worden.

Tabel 8.2 Overzicht effectbeoordeling functioneel - ruimtelijke alternatieven

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen 2013	Agrarisch natuurbeheer
Landbouw	Landbouwareaal (ha)	1.260	1.260	1.330	920
	Landbouwareaal (ha) met beperkingen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	410
	Aantal landbouwbedrijven (aantal bouwvlakken)	40	24	24	24
	Gemiddelde bedrijfsgrootte (ha grond/bedrijf)	32	55	55	55
	Aantal sierteeltbedrijven (aantal bouwvlakken)	25	25	25	25
Natuur	Omvang natte habitattypen (ha)	50	30	0	140
	Omvang weidevogelgrasland (ha)	100	60	20	290
Beschermden soorten	Verlies aan oppervlak	0	-	-	+
	Versnippering	0	-	-	+
	Vernatting	0	0	0	+
	Vermesting en verzuring	0	0	0	0
	Verandering dynamiek in substraat	0	0	0	0
	Verstoring door geluid	0	0	0	0
	Verstrooiing licht	0	0	0	0
	Optische verstoring door beweging	0	0	0	0
	Verandering in populatiedynamiek door sterfte	0	0	0	+
Water	Duurzaam waterbeheer	0	0	0	+
Cultuurhistorie	Waardevol cultuurlandschap in ha	1315	1315	1315	1315
Archeologie	Archeologische waardevol gebied	0	0	0	0
Bodem	Ingrepen bodemdaling	0	0	0	0
Recreatie	Lengte onverharde paden	7400 m	7400	7400	7400
	Lengte kanoroutes	7400 m	7400	7400	7400
	Aantal verblijfsaccommodaties	1	1	1	1
Verkeer	Intensiteit	0	0	0	0
Geluid	Geluidhinder	0	0	0	0
Lucht	Risico op overschrijding van norm fijnstof	0	0	0	0
	Geurhinder	0	0	0	0
Externe veiligheid	Gevarenrisico	0	0	0	0

Alternatief 'Maximale vergunningenruimte' zorgt voor een aanzienlijke toename in stikstofdepositie in 2024, zowel ten opzichte van 2004 als ten opzichte van 2012. In dit alternatief zou de veehouderij in de komende jaren net het verschil kunnen maken tussen een onderscheiding en overschrijding van de kritische depositiewaarde voor Glanshaver en Vossenstaartheooiland subtype grote vossenstaart. De invulling van de maximale vergunningenruimte kan dus voor een tijdelijke belemmering vormen voor de ontwikkeling van Kievitsbloemheooilanden (H6510B) in Polder Stein.

### 8.3 Vergelijking ruimtelijk-functionele alternatieven

In deze paragraaf is een vergelijking van de ruimtelijk-functionele alternatieven gegeven. Daarnaast is er een overzicht gegeven van de aspecten die onderscheidend en niet onderscheidend zijn.

Vanuit het doel van het MER, namelijk om ten behoeve van het bestemmingsplan inzichtelijk te maken wat de milieueffecten zijn van de bestemmingsplanbepalingen is duidelijk dat het alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' voor de ruimtelijk-functionele alternatieven de meeste positieve effecten heeft. Het alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' sluit daarnaast het best aan bij de doelen van de gemeente.

Onderstaand wordt per beoordelingscriterium de beoordeling toegelicht per onderscheidend en niet onderscheidend aspecten.

#### Onderscheidende aspecten

##### *Landbouwareaal*

In alternatieven 'Autonome ontwikkeling' en 'Beleidsvisie Groen 2013' blijft het landbouwareaal nagenoeg gelijk. Voor alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' wordt uitgegaan van een afname landbouwareaal door een lichte vernatting voor weidevogelgebied en natte habitats.

##### *Aantal landbouwbedrijven*

Het aantal landbouwbedrijven neemt naar verwachting af.

##### *Gemiddelde bedrijfsgrootte*

Met de afname van het aantal landbouwbedrijven, kunnen de overgebleven bedrijven groeien, dit geldt in principe voor alle alternatieven. Met aangepaste bedrijfsindeling of beheer kan ook binnen alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' een bedrijf dan nog goed gebruik maken van haar landbouwareaal.

##### *Omvang natte habitattypen, weidevogelgrasland, duurzaam waterbeheer en vernatting*

Op deze indicatoren is uitgegaan van des te meer grond te behoeve van weidevogelgrasland, des te meer geschikt wordt voor natte habitat (ca. 1/3 van de weidevogelgraslanden) waarvoor mogelijk iets vernatting wordt gerealiseerd wat positief kan zijn voor het waterbeheer. Het alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' is op dit punt voor de natuurfunctie het meest positieve alternatief. De andere alternatieven worden als matig dan wel zeer matige ontwikkelingen beschouwd.

##### *Verlies aan oppervlak, versnippering*

Omdat in de alternatieven 'Autonome ontwikkeling' en 'Beleidsvisie groen 2013' in vergelijking met de referentiesituatie minder wordt ingezet op natuurontwikkeling en meer op agrarische bestemmingen scoren deze alternatieven matig. Alleen in het alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' neemt het oppervlak bestemd voor natuurontwikkeling en potentieel leefgebied beschermde soorten toe, waardoor dit alternatief positief scoort.



*Verandering in populatiedynamiek door sterfte*

Zoals uit de (grotendeels conserverende) regels voor onderhavig bestemmingsplan kan worden afgeleid, is in het plangebied geen sprake van functieveranderingen die tot extra sterfte van beschermde flora- en faunasoorten zal leiden. Bij alternatief 'Autonome ontwikkeling' en 'Beleidsvisie Groen 2013' zal het landbouwkundig gebruik op vergelijkbare wijze worden voortgezet als in de referentie. Bij alternatief 'Agrarisch natuurbeheer' wordt het agrarisch gebruik beter afgestemd op de natuur en beschermde soorten, waardoor de kans op sterfte van beschermde soorten tijdens werkzaamheden (maaien, ploegen, baggeren, schonen) zal worden beperkt.

**Niet onderscheidende aspecten***Sierteeltbedrijven*

Aangenomen wordt dat het aantal sierteeltbedrijven binnen het plangebied behouden blijft, waardoor er geen effect zal optreden.

*Vermesting en verzuring, verandering dynamiek in substraat, verstoring door geluid, verstrooiing licht, optische verstoring door beweging.* Vanwege het overwegend conserverende karakter van het bestemmingsplan worden er op deze aspecten geen effecten verwacht.

*Landschap en Cultuurhistorie*

Bij eventuele ontwikkelingen kunnen cultuurhistorisch waardevolle landschappen, patronen of elementen mogelijk worden aangetast. Op grond van het in de regels opgenomen vergunningstelsel kan echter verondersteld worden, dat het bestemmingsplan op dit punt geen negatieve effecten heeft.

*Archeologie*

Ook voor dit aspect kan worden verondersteld dat de effecten bij eventuele ontwikkelingen beperkt zijn en dat de bouwregels behorende bij de dubbelbestemming Waarde-Archeologie in acht worden genomen en er daarom geen negatieve effecten optreden.

*Bodem*

De alternatieven bevatten geen verschillen in planontwikkeling hetgeen betekent dat de effecten van alternatieven zowel onderling als ten opzichte van het referentiealternatief als neutraal worden beschouwd.

*Recreatie*

Alle alternatieven worden neutraal beoordeeld omdat in geen van de alternatieven een uitbreiding of een inkrimping van paden of kanoroutes wordt overwogen.

*Verkeer*

Per saldo zal een geringe afname van het landbouwverkeer plaatsvinden in alle alternatieven. Dit effect wordt neutraal beoordeeld. Ook de toename van verkeer door nieuwe woonfuncties wordt gezien, de beperkte omvang, als neutraal beschouwd. Bouwwerkzaamheden kunnen tijdelijk en plaatselijk tot een hogere verkeersintensiteit leiden.

*Geluid*

In de alternatieven worden geen geluidsgevoelige ontwikkelingen mogelijk gemaakt in gebieden waar de toegestane geluidsbelasting wordt overschreden. Bouwverkeer en bouwwerkzaamheden kunnen tijdelijk en plaatselijk tot iets geluidhinder leiden.

*Lucht en geur*

Er is geen toename van het risico op het overschrijden van de norm van de concentratie fijnstof en/of geurhinder.

*Externe Veiligheid*

In alle alternatieven zijn geen nieuwe ontwikkelingen voorzien binnen 200 meter afstand van de spoorlijn Gouda-Utrecht. Hierdoor scoren alle alternatieven neutraal.

#### 8.4 Doelrealisatie gemeente

Hoofddoel van het bestemmingsplan 'Buitengebied West' is de bestendiging van de huidige agrarische hoofdbestemming in het plangebied en het behoud van de daaraan verbonden natuurwaarden (met name weidevogelnatuur). De in het plan gekozen bepalingen zijn hier dienstig aan en hebben tot gevolg dat vigerend grondgebruik en de daaraan gekoppelde wijzigingsbevoegdheden in de planregels gehandhaafd kunnen blijven.

Voor zover de planregels natuurontwikkeling mogelijk maken, gaat de voorkeur van de gemeente uit naar ruimtelijk samenhangende natuurgebieden, bij voorkeur in het waardevolle cultuurlandschap tussen Reeuwijk Dorp en polder Bloemendaal in de gemeente Waddinxveen, waar reeds weidevogelnatuur en botanische natuurwaarden in significante omvang aanwezig zijn. Voor het overige heeft het bestemmingsplan een overwegend conserverend karakter, zonder negatieve milieueffecten.

Tijdens de beoordeling van de veestapelontwikkeling is geconcludeerd dat bij ontwikkelingen conform de alternatieven 'Maximale vergunningenruimte' en 'Global Economy' een significant negatief effect op Natura 2000 - gebieden niet met 100% zekerheid kan worden uitgesloten, omdat sprake kan zijn van een toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Deze zou de haalbaarheid van de huidige instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck kunnen ondermijnen. Alleen bij ontwikkelingen conform het alternatief 'Autonome ontwikkeling' is geen negatief effect te verwachten, omdat de veestapel en de hieraan verbonden emissies zullen krimpen.

Het vorenstaande betekent dat de regelgeving van het bestemmingsplan slechts op één aspect om mitigerende maatregelen vraagt. Het betreft hierbij een regulering van het grondgebruik waaraan stikstofemissies verbonden zijn, die een significant negatief effect op het Natura 2000-gebied van de Nieuwkoopse Plassen kunnen hebben. De manier waarop dit in het bestemmingsplan zijn neerslag heeft gekregen wordt in de toelichting op het bestemmingsplan nader uiteen gezet.

#### 8.5 Uitvoerbaarheid natuurdoelen

De bestemmingen in het plangebied Buitengebied West zijn overwegend conserverend van aard ontwikkelingen. Dit is mede het gevolg van de herijking van de ecologische hoofdstructuur waarmee in januari 2013 is bepaald, welke onderdelen van de EHS in Zuid-Holland gehandhaafd zullen blijven en welke onderdelen zullen gaan vervallen. Uitgangspunt daarbij was, dat de middelen voor nieuwe natuur in eerste instantie gericht moeten worden op:

- de realisatie van internationale verplichtingen (Natura 2000-gebieden);
- de realisatie aan hieraan dienstbare onderdelen van de EHS (zoals verbindingszones) en;
- de realisatie van natuurgebieden waaraan ook Kaderrichtlijn Water-doelen gekoppeld zijn.

Voor het plangebied van het Buitengebied West hebben de resultaten van de herijking verreikende gevolgen gehad. De beoogde realisatie van nieuwe natuur rond Reeuwijk Dorp werd met de heroverweging in feite losgelaten en ook de aanleg van lokale verbindingen van een naar de ecologische kerngebieden rond het dorp werd uit de realisatiedoelen geschrapt. De belangrijkste reden hiervoor was, dat de betreffende plandelen niet dienstbaar zouden zijn aan de haalbaarheid van de Natura 2000-doelen, waardoor zij niet meer als Rijksdoelen werden aange-merkt en uit het programma voor de toekomstige natuurontwikkeling werden verwijderd.

Het vorenstaande betekent, dat met de toekomstige natuurontwikkeling geen financiële verplichtingen ontstaan die door de gemeente gedekt zouden moeten worden. De betreffende gronden zullen daarnaast van bestemmingen worden voorzien, waarmee eventuele planschade kan worden uitgesloten. De enige financiële verplichting die aan de natuurontwikkeling verbonden is (het beheerbudget voor een adequaat instandhoudingsbeheer), zal worden gedekt uit beheerbudgetten van de hogere overheden. De natuurontwikkeling in onderhavig plan kan daarom als haalbaar en economisch uitvoerbaar worden beschouwd.

## 8.6 Mitigerende maatregelen

Gezien het vorenstaande en gezien de doelstellingen van alle betrokken overheidsinstanties voor het plangebied buitengebied West bestaat er noodzaak tot mitigerende maatregelen, in acht nemend dat het alternatief 'Maximale vergunningruimte' binnen de veestapelontwikkelingsalternatieven niet uitvoerbaar is en het alternatief 'Global Economy' mogelijk in de toekomst tot problemen zal leiden.

De mitigerende maatregelen dienen te voorkomen, dat nieuwe ontwikkelingen in het bestemmingsplan Buitengebied West tot een toename van de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck gaan leiden. In het bestemmingsplan zullen daarom regels opgenomen moeten worden, die de ammoniakemissie tot een niveau beperken dat door de Rijksoverheid zelf als kaderstellend wordt beschouwd. Meer concreet is dit het emissieniveau van de veestapel in het plangebied zoals deze per 1 januari 2012 vergund dan wel gemeld is geweest.

Dit betekent niet dat de veehouderij in het gebied op slot gaat. Met milieumaatregelen waarmee de uitstoot van ammoniak wordt beperkt is nog steeds uitbreiding van de veestapel mogelijk. Ook kunnen er uitbreidingsmogelijkheden ontstaan als er veehouderij bedrijven stoppen. De daaraan verbonden stikstofemissie biedt ruimte voor "blijvende" bedrijven om met de stoppende bedrijven tot salderingsafspraken te komen.

Tot de milieutechnische maatregelen die een verdere bedrijfsontwikkeling van veehouderijen kunnen bevorderen behoren o.a. de toepassing van luchtwassers, de beïnvloeding van de stikstofkringloop door een gewijzigd voederspoor, wijzigingen in de mestopslag en staltechnieken en andere vormen van mestaanwending.





## 9 Leemten in kennis en evaluatieprogramma

### 9.1 Leemte in kennis

Veestapelontwikkelingen:

Aangezien het hier gaat om de mogelijkheden tot uitbreiding van veehouderij, is er een leemte in kennis over de werkelijke gang van zaken in de toekomst (zowel 'in het terrein' als in de wet- en regelgeving). Het is daarom van belang bij concrete aanvragen de milieueffecten voor uitbreiding van veehouderij te onderzoeken op basis van de dan geldende regelgeving en actuele situatie 'in het terrein'.

Stikstofdepositie:

- Bij de modelberekeningen voor depositie van stikstof bestaat er een zekere onzekerheidsmarge. Onbekend is hoe groot deze marge precies is.
- In de toekomst zal de stikstofdepositie van veehouderijen moeten passen binnen de kaders van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) dat samen met het provinciale Beleidskader Stikstof een integrale aanpak vormt. De uitwerking van het PAS is op dit moment nog in ontwikkeling.

### 9.2 Monitoring

**Actiehouder Provincie Zuid-Holland**

**Actie: Monitoring stikstofdepositie.**

De daadwerkelijke ontwikkeling van stikstofdepositie vanuit de gemeente en de rest van het land is op dit moment nog niet duidelijk. Na enkele jaren zal uit monitoring duidelijk moeten worden wat de afname de stikstofdepositie is in verloop van de tijd. Dit kan mogelijk voor meer of minder ruimte zorgen voor de ontwikkeling van de veehouderij. De provincie Zuid-Holland stelt in het kader van de uitwerking van het PAS een systeem op dat na voltooiing mogelijkheden biedt voor monitoring.

Stikstofdepositie monitoren in het jaar van vaststelling van het bestemmingsplan buitengebied West, vijf jaar na vaststelling en tien jaar na vaststelling.



## 10 Begrippenlijst

Autonome ontwikkeling	Ontwikkelingen op basis van vastgesteld beleid. Daarbij wordt alleen rekening gehouden met de uitvoering van beleidsvoornemens waarover al besluitvorming heeft plaatsgevonden
AW-NL	Agrarisch met Waarde - Natuur- en Landschapswaarde
Bouwblok	Een in een bestemmingsplan vastgelegde ruimtelijke eenheid, waarbinnen de bebouwing ten behoeve van een bestemming dient te worden geconcentreerd
Bevoegd Gezag	De overheidsinstantie die bevoegd is om over een activiteit het besluit te nemen
Depositie	Neerslaan van minerale stoffen en gassen op een vaste ondergrond
EHS	Hoofdstructuur; netwerk van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones waarbinnen flora en fauna zich kunnen handhaven en uitbreiden
GDN	Grootschalige Depositiekaart Nederland
Habitat	Typische woon- of verblijfplaats van een planten- of diersoort.
Kritische depositiewaarde (KDW)	De hoeveelheid depositie die een habitatype of doelsort kan verdragen zonder dat zijn of haar ontwikkeling door de depositie schade gaat ondervinden
m.e.r.	Milieueffectrapportage: de procedure
MER	Milieueffectrapport: het rapport
Mitigeren	Verzachten, matigen of verlichten van de negatieve gevolgen (milieueffecten) van een ingreep.
Monitoring	Het geregeld meten van één of meer factoren of grootheden, zodat een eventueel verloop daarin zichtbaar wordt. Daarbij wordt gebruik gemaakt van vergelijkbare en reproduceerbare methoden voor het beschrijven van de factoren en het verzamelen van gegevens
Natura 2000	Europees Netwerk van beschermde natuurgebieden
N bestemming	Natuur bestemming
Nb-wet	Natuurbeschermingswet. In de Natuurbeschermingswet is de bescherming van specifieke gebieden geregeld. De bepalingen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn in de Natuurbeschermingswet verwerkt. De volgende gebieden zijn aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet: * Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijn-gebieden) * Beschermde Natuurmonumenten * Wetlands
Referentiesituatie	Het alternatief waarbij er geen ingreep wordt gepleegd. Dit alternatief wordt als referentiekader voor de effectbeschrijvingen van de alternatieven gebruikt



# **Bijlage 1**

## Beleidskader



In deze bijlage is de volgende inhoudelijke eisen aan het MER op grond van artikel 7.7, lid 1 van de Wm uiteengezet:

c. "een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven".

Beleidsdocument	Beschrijving en relevantie
<b>Europa</b>	
Vogel- en Habitatrictlijn, Natura 2000	De Europese Vogelrichtlijn (vastgesteld in 1979) heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten, hun eieren, nesten en leefgebieden en de bescherming van trekvogels wat hun broed-, rui- en overwinteringsgebieden betreft en rustplaatsen in hun trekzones te beschermen. De richtlijn kent twee sporen: algemeen geldende regels voor de bescherming van de soorten, die overal van toepassing zijn en de instelling (door de lidstaten) van speciale beschermingszones (de 'Vogelrichtlijngebieden') voor vogelsoorten die bijzonder kwetsbaar zijn. Na 1979 is de richtlijn nog diverse malen aangepast, maar hij is nog altijd van kracht. In 1992 werd de Vogelrichtlijn aangevuld met de Habitatrictlijn. De Habitatrictlijn draagt bij aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. Van zowel typen habitats als van soorten dieren en planten zijn lijsten opgesteld die in het kader van de richtlijn beschermd dienen te worden. Ook in deze richtlijn kunnen de genoemde sporen worden onderscheiden: enerzijds de algemene bescherming van bepaalde soorten, anderzijds de aanwijzing van speciale beschermingszones (de 'Habitatrictlijngebieden'). De speciale beschermingszones vormen samen een samenhangend Europees netwerk van natuurgebieden, dit netwerk wordt aangeduid als Natura 2000. Gezamenlijk vormen deze gebieden de hoeksteen voor behoud en herstel van biodiversiteit. In Nederland zijn de Vogelrichtlijn en de Habitatrictlijn vertaald in de Flora- en faunawet (voor de soortbescherming) en in de Natuurbeschermingswet (voor de bescherming van Vogel-en Habitatrictlijngebieden, beide worden aangeduid als Natura 2000-gebieden).
Europese Kader-richtlijn Water (2000)	De richtlijn beoogt een goede chemische en ecologische toestand van grond- en oppervlaktewater te bewerkstelligen. De Richtlijn verplicht de Europese lidstaten om voor elk stroomgebied een stroomgebiedbeheersplan op te stellen.
Verdrag van Malta (1992)	Binnen gebieden die op grond van Rijks- en provinciaal beleid een wettelijke status hebben mogen geen werkzaamheden worden uitgevoerd die archeologische waarden nadelig beïnvloeden.
<b>Nederland</b>	
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)	Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) in werking getreden. In de SVIR schetst het Rijk ambities van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid voor Nederland in 2040. - Aanwijzing 'Groene Hart' als Nationaal Landschap (behoud cultuurlandschap met veenweide karakter, behoud rust en stilte in open kerngebied in de Randstad) - Aanwijzing Natura 2000-gebieden (Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein, Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.
AMvB Ruimte (2009)	De AMvB Ruimte bevat bepalingen gericht aan de provincies en gemeenten en is dus niet rechtstreeks van toepassing voor burgers en bedrijven. In de AMvB worden regels gesteld met betrekking tot de inhoud van gemeentelijke bestemmingsplannen, provinciale inpassingsplannen, beheersverordeningen en provinciale ruimtelijke verordeningen.

Nederland	
Nationaal Waterplan 2009-2015 (2009)	Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het beschrijft de maatregelen die in de periode 2009-2015 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is.
Monumentenwet (1988)	Vanuit deze wetgeving is men tijdens de m.e.r. verplicht een archeologisch vooronderzoek uit te voeren. In dit vooronderzoek moet aangegeven worden wat de verwachtingswaarde van het plangebied is. Bekende en verwachte archeologische waarden dienen zoveel als mogelijk in de bodem bewaard te blijven en planologisch beschermd te worden. Indien dit niet mogelijk blijkt zal archeologisch onderzoek moeten worden uitgevoerd, waarbij de verstoorder betaalt.
Natuurbeschermingswet (1998)	De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van de Natura 2000-gebieden en vertaalt deze bescherming naar de Nederlandse regelgeving (daarnaast bevat de wet een regeling voor andere specifieke beschermde natuurmonumenten van nationaal belang). Het plangebied (circa 5 km) maakt deel uit van een aangewezen beschermd gebied (Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck). Op enige afstand van het plangebied bevinden zich de Natura 2000-gebieden "Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein" en "De Wilck"
Flora- en faunawet (2002)	Bij ruimtelijke plannen met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van verbodsbepalingen.
Wet bodembescherming (1986)	Deze wet regelt de wijze van de eventuele aanpak van de aanwezige bodemverontreiniging.
Waterwet (2009)	In deze wet zijn acht oude wetten voor het waterbeheer in Nederland vervangen door één nieuwe wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater. Ook verbetert het de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Doel is om waterschappen, gemeenten en provincies beter in staat te stellen wateroverlast, waterschaarste en watervervuiling tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water. Op basis hiervan worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het water.
Wet ruimtelijke ordening (2008)	Deze wet regelt hoe ruimtelijke plannen in Nederland tot stand komen en gewijzigd worden. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van verschillende planvormen: structuurvisie en bestemmingsplan. In de structuurvisie moet vóóraf duidelijk worden aangegeven welke doelen rijk, provincies en gemeenten willen bereiken. De gemeente maakt uiteindelijk het bestemmingsplan.
Wet Milieubeheer (1993)	De Wet milieubeheer (Wm) is de belangrijkste milieuwet. Daarin staat hoe overheden het milieu moeten beschermen. De belangrijkste hulpmiddelen om te zorgen voor een schoon milieu zijn: milieuplannen, milieukwaliteitseisen, milieueffectrapportage (MER), vergunningen, milieujaarverslag, handhaving. Ook bevat de wet de regels voor financiële maatregelen om een schoon milieu te stimuleren, zoals heffingen, bijdragen en schadevergoedingen.
Nationaal Milieubeleidsplan 4 (2001)	Het milieubeleid op rijksniveau is gebundeld in het Nationaal Milieubeleidsplan, dat verder vertaald is in wetten en regelgeving voor ammoniak, mest (stikstof en fosfaat) en geur. Het heeft een reikwijdte tot 2030 en richt zich in hoofdzaak op enkele hardnekkige milieuknelpunten.
Wet ammoniak en veehouderij (Wav) (2002)	De wet heeft tot doel de natuur extra te beschermen tegen de nadelige gevolgen van ammoniakuitstoot van veehouderijen in of nabij kwetsbare gebieden.

Nederland	
Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Bahv) (2008)	Op 1 april 2008 is het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Bahv) in werking getreden. Op grond van het Bahv moeten dierverblijven voldoen aan de eisen uit het Bahv. Dit leidt ertoe dat huisvestings-systemen emissiearmere worden dan in het verleden het geval was.
Programmatische aanpak stikstof	Op dit moment is sprake van een impasse bij de vergunningverlening (Nb-wet) en deels bij het beheersplanproces voor N2000- gebieden. Via een stikstofvoorziening in de Crisis- en Herstelwet (CHW) en een programmatische aanpak voor stikstof (PAS) wil het Ministerie van EZ deze impasse doorbreken. De kern van de PAS is het maken van bindende afspraken om het stikstofprobleem aan te pakken op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal en per Natura 2000-gebied) en vanuit verschillende sectoren (landbouw, industrie, verkeer en vervoer). Daarbij moet de achteruitgang van de biodiversiteit worden gestopt, dus de stikstofbelasting teruggebracht, zonder de economische ontwikkeling in gevaar te brengen.
Wet geurhinder en veehouderij (2007)	De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de omgevingsvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning).
Wet geluidhinder (1979)	De Wet geluidhinder (Wgh) is een belangrijk juridische kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. De Wet geluidhinder biedt onder andere geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerlawaai, spoorweglawaai en industrielawaai door middel van zoning.
Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (2010)	De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is één geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu.
Reconstructiewet (2004)	De reconstructiewet is bedoeld om de kwaliteit van het landelijk gebied in de concentratiegebieden intensieve veehouderij te verbeteren. De wet richt zich op een integrale aanpak van de gestapelde problematiek in de concentratiegebieden: een goede ruimtelijke structuur voor landbouw, natuur, bos, landschap, recreatie, water, milieu en infrastructuur. De wet maakt in de concentratiegebieden een onderscheid in een drietal zones: landbouwontwikkelings-, verwevings- en extensiveringsgebieden. De op grond van de wet opgestelde integrale Reconstructieplannen zijn vervolgens rechtstreeks doorvertaald in de Omgevingsvisies (provincies) en bestemmingsplannen (gemeenten).
Provincie	
Provinciale Structuurvisie (2010, actualisatie februari 2011, februari 2012)	In deze visie beschrijft de provincie haar doelstellingen en geeft zij haar kijk op de ruimtelijke ontwikkeling tot 2040. Voor het buitengebied west zijn de volgende doelstelling van belang: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarische landschap: behoud landbouw topgebieden en landbouwgebieden met een opgave (op het vlak van bodem- of waterbeheer)</li> <li>• Topgebied cultureel erfgoed: <ul style="list-style-type: none"> <li>- behoud karakteristieke cultuurhistorische waarden en landschapswaarden.</li> </ul> </li> </ul>
Verordening Ruimte (2010, actualisatie februari 2011, februari 2012)	Het provinciale plan met de regels ten aanzien van toegestane mogelijkheden binnen bepaalde gebieden, o.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• formele afbakening EHS en natuurgebieden ( bescherming en ontwikkeling van specifiek leefgebieden voor flora- en fauna)</li> <li>• doorvertaling Rijk door formele aanduiding Nationaal Landschap (beperking verstedelijkingsdruk en behoud open kerngebied in de Randstad).</li> <li>• formele verankering regionale waterkeringen (veilig waterbeheer).</li> </ul>

Provincie	
Agenda Landbouw (2011)	In de Agenda Landbouw staat de visie van de provincie op een duurzame, economisch rendabele landbouw en de manier waarop deze landbouw gerealiseerd kan worden in de verschillende regio's van de provincie. De Agenda Landbouw is een uitwerking van de Provinciale Structuurvisie "Visie op Zuid-Holland" 2010 - 2020.
Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) (2007)	In de CHS wordt een overzicht gegeven van de cultuurhistorische kenmerken en waarden in de provincie. Het betreft hierbij zowel archeologische kenmerken als historisch-landschappelijke en historisch-stedenbouwkundige gegevens, die in zogenaamde regioprofielen zijn samengevat.
Waterschappen	
Waterbeheerplan 2010-2015, Hoogheemraadschap van Rijnland (2009)	In dit plan geeft Rijnland aan wat haar ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen.
Regionaal	
Intergemeentelijke structuurvisie Greenport Regio Boskoop	In 2010 en 2011 hebben de gemeenteraden van de gemeenten Boskoop, Rijnwoude, Waddinxveen en Bodegraven-Reeuwijk de Intergemeentelijke structuurvisie Greenport Regio Boskoop vastgesteld. In deze visie is de keuze gemaakt om in de Greenport bundeling, concentratie en herstructurering van sierteeltbedrijven te laten plaatsvinden. Vanuit ruimtelijk oogpunt achten de betrokken regiogemeenten het belangrijk dat kwekerijen in perifere gebieden zoveel mogelijk verplaatst worden naar het concentratiegebied. Dat moet gebeuren aan de oost- en westzijde van de Gouwe en de gemeenten Rijnwoude en Boskoop, rond de kern Boskoop en aan de rand van Reeuwijk (Randenburg). De kwekerijen in omgeving van dit concentratiegebied (waaronder de bedrijven in het plangebied van Landelijk Gebied West) krijgen daarom (buiten de bestaande planologische rechten) slechts beperkte ontwikkelingsruimte..
Gemeente	
Structuurvisies	In de jaren voorafgaande aan de fusie hebben de gemeenteraden van Bodegraven en Reeuwijk verschillende structuurvisies vastgesteld die voor het nieuwe bestemmingsplan relevante hoofdlijnen bevatten. Hier toe behoren onder andere de "Structuurvisie Bodegraven 2010-2020, Vitaliteit op een knooppunt" en de structuurvisie "Vitaliteit in het Reeuwijkse Land 2013-2020". De belangrijkste boodschap uit deze nota's is, dat de gemeente door haar centrale ligging in het Groene Hart over enkele bijzondere kwaliteiten beschikt die vergeleken met andere delen van Nederland vrij uniek of zeldzaam zijn.
Ecologische Hoofdstructuur	Een tweede belangrijke doelstelling voor het buitengebied is het behoud van de (regionale) biodiversiteit en de instandhouding van tal van gebiedstypische planten- en diersoorten. Op grond van haar ligging in het veenweidegebied beschikt de gemeente over een vrij breed spectrum aan landschapstypen (veenweiden, rivierbeddingen, oeverwallen en plassegebieden), waardoor in het buitengebied tevens sprake is van een aanzienlijke diversiteit aan flora- en faunasoorten. Daaronder bevinden zich ook soorten die in Europees verband van belang worden geacht of beschermde soorten conform de bijlagen van de Flora- en Faunawet. Inzet van het gemeentelijke beleid hieromtrent is het behoud en de ontwikkeling van weidevogelnatuur en de hiervoor representatieve habitat-, planten- en diersoorten.
Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Bodegraven-Reeuwijk 2013 (december 2012)	Regeling ter regulering van afstanden tussen woonfuncties en agrarische functies conform de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Bodegraven-Reeuwijk 2013 als bedoeld in artikel 8 van de Wet geurhinder en veehouderij

**Gemeente**

Kadernota Erfgoed inclusief het rapport  
“Bewoning en ontginning rondom Rijn en Wiericke” met bijbehorende kaarten (2012)

De kadernota biedt inzicht in archeologische vindplaatsen en hun beschermingswaarde en kunnen zodoende bijdragen aan de toetsing van de wenselijkheid of haalbaarheid van nieuwe initiatieven.



## **Bijlage 2**

### Uitgangspunten stikstofberekeningen

De gemeente Bodegraven – Reeuwijk is gestart met een planprocedure voor de bestemmingsplannen Buitengebied West en Oukoop - Negenviertel. Het onderzoek stikstofdepositie maakt de effecten inzichtelijk van de emissie van de veehouderijen op de stikstofdepositie in de omliggende natuurgebieden. De twee plannen zijn afzonderlijk van elkaar doorgerekend. In deze memo zijn de uitgangspunten van de berekeningen stikstofdepositie samengevat. Voor alle berekeningen (2004, 2012 en 2024) zijn de rekeninstellingen gelijk gehouden.

### Onderzochte natuurgebieden

#### N2K-gebieden <10 km

- Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

### BP Oukoop - Negenviertel

#### Onderzochte situatie en Toetsjaren

Voor dit bestemmingsplan zijn twee situaties onderzocht:

- 2012 huidig/referentie
- 2024 plansituatie (1 veehouderij)

Wij gaan in de berekeningen uit van het zichtjaar 2024. Reden hiervoor is dat het bestemmingsplan wordt vastgesteld in december 2013. Het bestemmingsplan is 10 jaar geldig, waardoor het zichtjaar december 2023 zou zijn. Omdat dit het einde van het jaar is nemen we 2024 als zichtjaar.

#### Emissie

Bron veestapel: Veestapelontwikkeling Oukoop (datum aangeleverd: 4 april 2013)

Voor de scenario's 2012 en 2024 worden X en Y gegevens en dieraantallen gehanteerd zoals deze zijn weergegeven in het bestand. Voor 2012 huidig wordt gebruik gemaakt van de aangegeven stalsystemen. Voor 2024 wordt het aangegeven stalsysteem gebruikt, tenzij op basis van het besluit huisvesting een schoner stalsysteem moet worden gehanteerd.

### BP Bodegraven - West

#### Onderzochte situatie en Toetsjaren

Voor dit bestemmingsplan zijn 5 situaties onderzocht:

- 2004 referentie situatie
- 2012 huidig/ referentie situatie
  - Hierbij wordt uitgegaan van de feitelijke situatie
- 2024 autonome ontwikkeling
  - Gebaseerd op het scenario 2012, waarbij deze wordt gecorrigeerd voor de verwachte afname van de veestapel (zie Notitie reikwijdte en Detailniveau).
- 2024 plansituatie Maximaal
  - Gebaseerd op het scenario 2012, waarbij de veestapel wordt opgevuld tot de grens waarvoor een vergunning moet worden aangevraagd (zie Notitie reikwijdte en Detailniveau). Voor gemengde bedrijven geldt dat de intensieve veehouderij gelijk blijft en dat het overige deel groeit tot de grens waarvoor een vergunning moet worden aangevraagd. Voor melkveehouderijen met melkkoeien en jongvee wordt er opgevuld tot de grens in de verhouding 2:1.
- 2024 plansituatie 'Global Economy'
  - Gebaseerd op het scenario 2012, waarbij het aantal runderen mag groeien met krap 78%.

Wij gaan in de berekeningen uit van het zichtjaar 2024. Reden hiervoor is dat het bestemmingsplan wordt vastgesteld in december 2013. Het bestemmingsplan is 10 jaar geldig, waardoor het zichtjaar december 2023 zou zijn. Omdat dit het einde van het jaar is nemen we 2024 als zichtjaar.

**Emissie**

Bron veestapel: Veestapel West 2004.xlsx, Veestapel West 2012controlle (2).xlsx, Veestapel West 2024.xlsx

Voor de scenario's worden X en Y gegevens en dieren aantallen gehanteerd zoals deze zijn weergegeven de aangeleverde bestanden. Voor 2004, 2012, 2024 autonoom wordt ook gebruik gemaakt van de aangegeven stalsystemen. Voor 2024 maximaal en global economy wordt het aangegeven stalsysteem gebruikt, tenzij op basis van het besluit huisvesting een schoner stalstelsysteem moet worden gehanteerd.

**Rekenmodel**

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma OPS-Pro 4.3.16. Het model simuleert de verspreiding van NH<sub>3</sub> en NO<sub>x</sub> en berekend de depositiewaarden op de toetspunten.

**Rekeninstellingen**

Voor alle berekeningen (2004, 2012 en 2024) zijn de rekeninstellingen gelijk gehouden

- Rekenjaar: 2012.
- Meteo: standaard meteo – variërend tussen rekenpunten, meteoperiode: lange termijn gemiddelde 1995-2004, Nederland.
- Terreinruwheid – variërend tussen rekenpunten, gebaseerd op LGN6.

**Toetspunten**

Voor de depositieberekeningen zijn de toetspunten over de natuurgebieden gelegd. Er is gerekend met een grid van hexagonalen van 1ha met daarin elk een toetspunten. De berekende waarde van het toetspunt wordt representatief verondersteld voor het oppervlak (1ha) van de hexagoon waarin het ligt.

**Depositie**

Van alle scenario's worden contourenkaarten en verschilplots gemaakt. Voor alle jaren worden kaarten met de achtergronddepositie gemaakt. Daarnaast wordt een tabel geleverd waarin per gevoelig habitat wordt aangegeven wat de KDW is en wat de berekende depositie is.



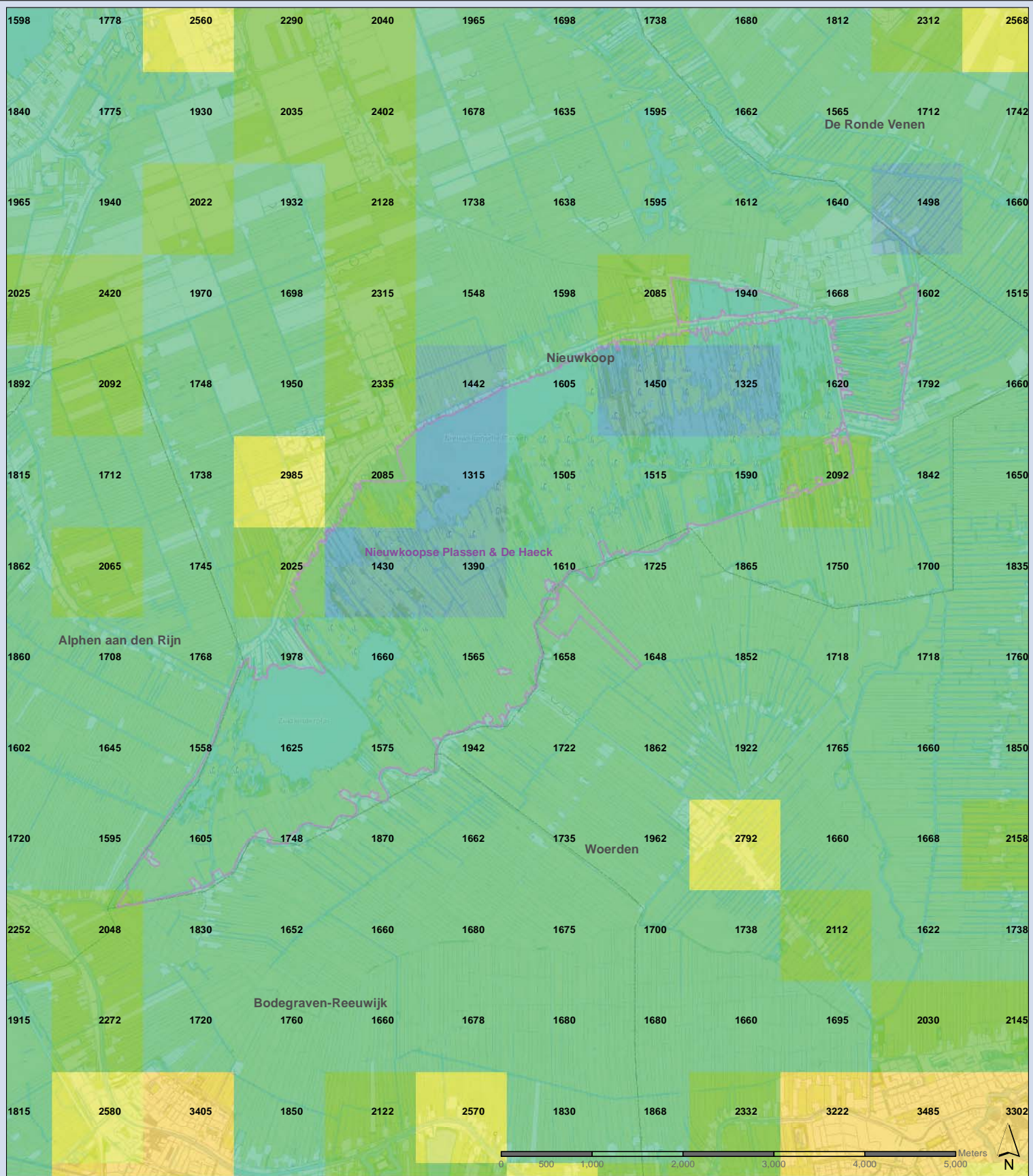
# **Bijlage 3**

## Stikstofberekeningen

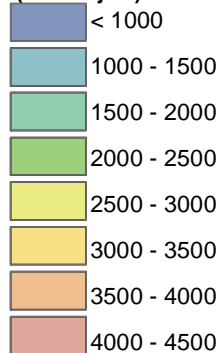




# KAARTEN NIEUWKOOPSE PLASSEN & DE HAECK



**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



Natura 2000



**Grootschalige Depositie Nederland**

**Stikstofdepositie 2012**

**Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

326062

Datum: 4-3-2013

Schaal: 1:40,000

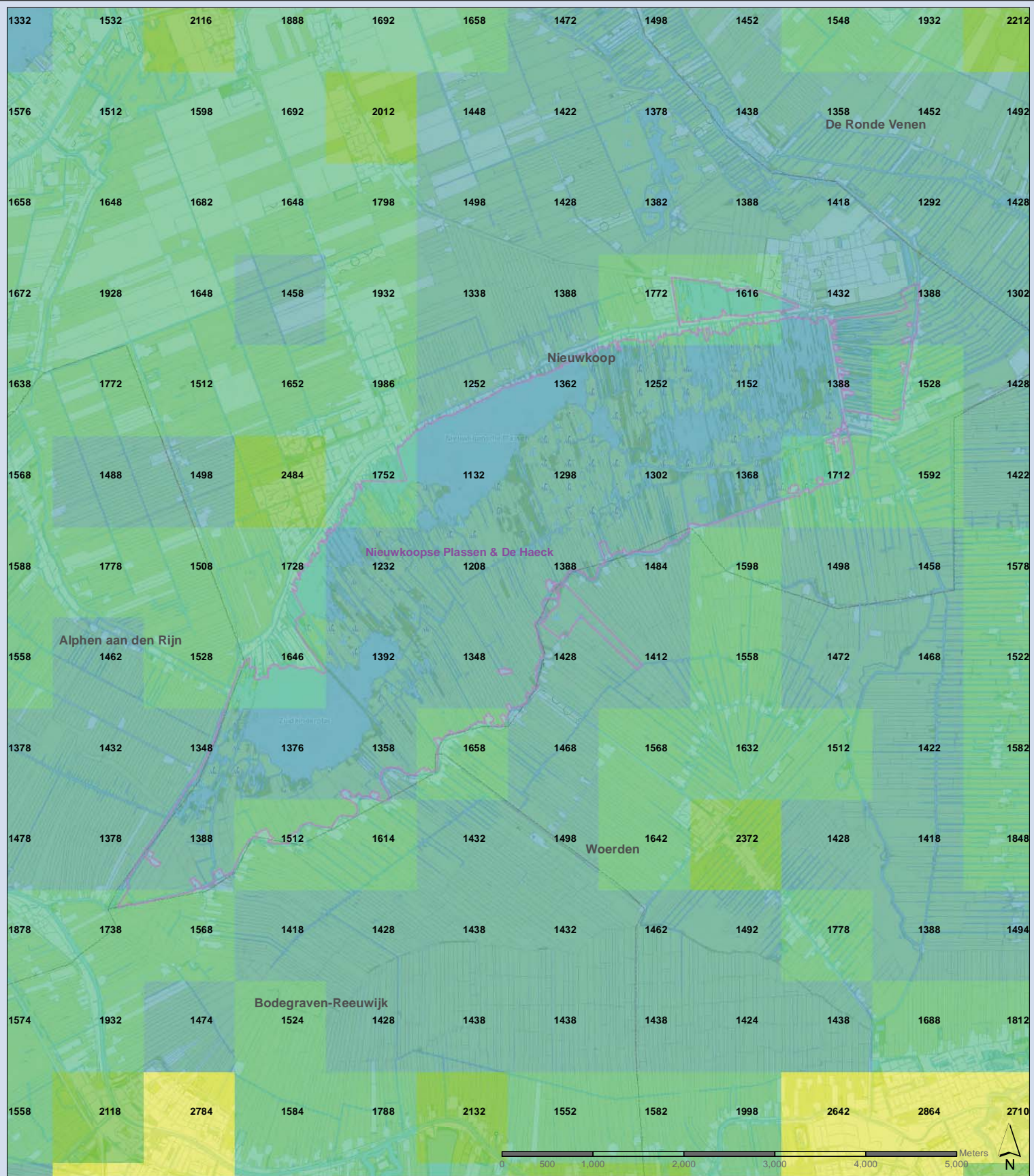
Formaat: A3



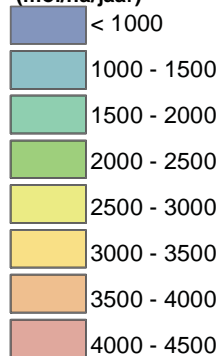
De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland by Alle rechten voorbehouden





**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



Natura 2000



**Grootschalige Depositie Nederland**

**Stikstofdepositie 2024**

**Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

326062

Datum: 4-3-2013

Schaal: 1:40,000

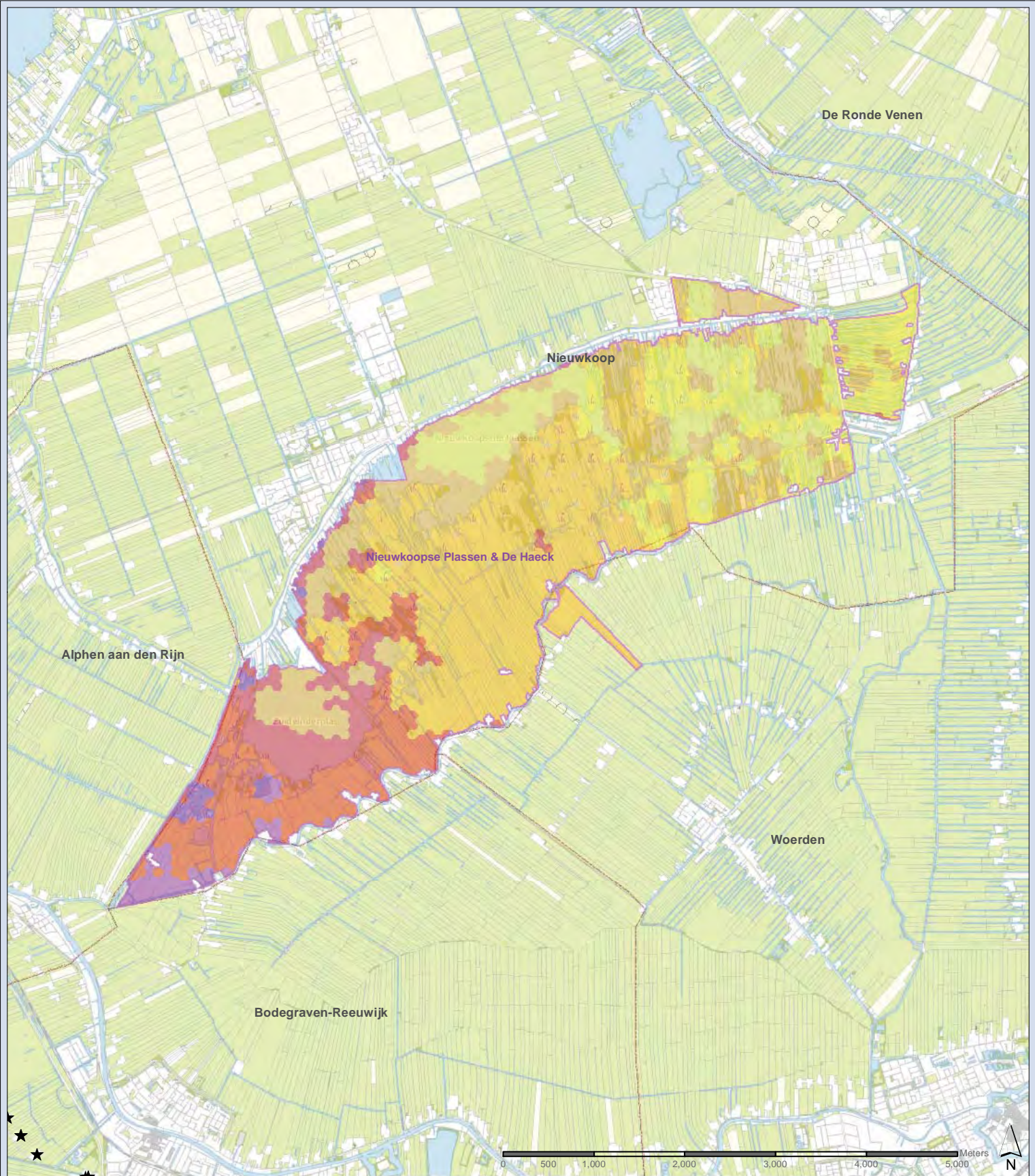
Formaat: A3



De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland by Alle rechten voorbehouden





**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



- Natura 2000
- ★ Veehouderijen



**Bestemmingsplan  
West**

**Stikstofdepositie 2004**

**Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

326062

Datum: 21-8-2013

Schaal: 1:40.000

Formaat: A3

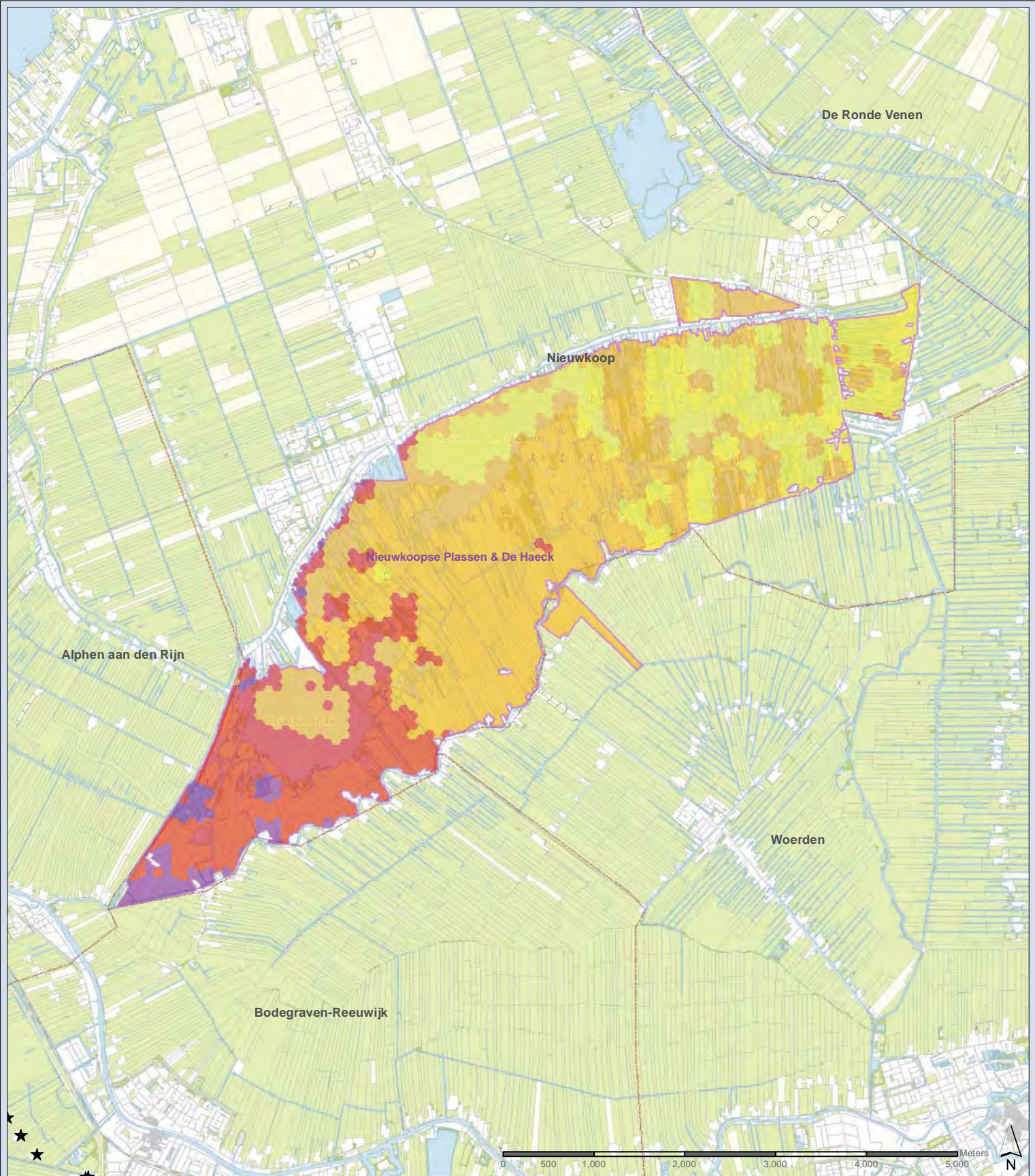


De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden

Fig. B.P. West - Nieuwkoop.mxd





**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



- Natura 2000
- ★ Veehouderijen



**Bestemmingsplan  
West**

**Stikstofdepositie 2012**

**Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

326062

Datum: 21-8-2013

Schaal: 1:40.000

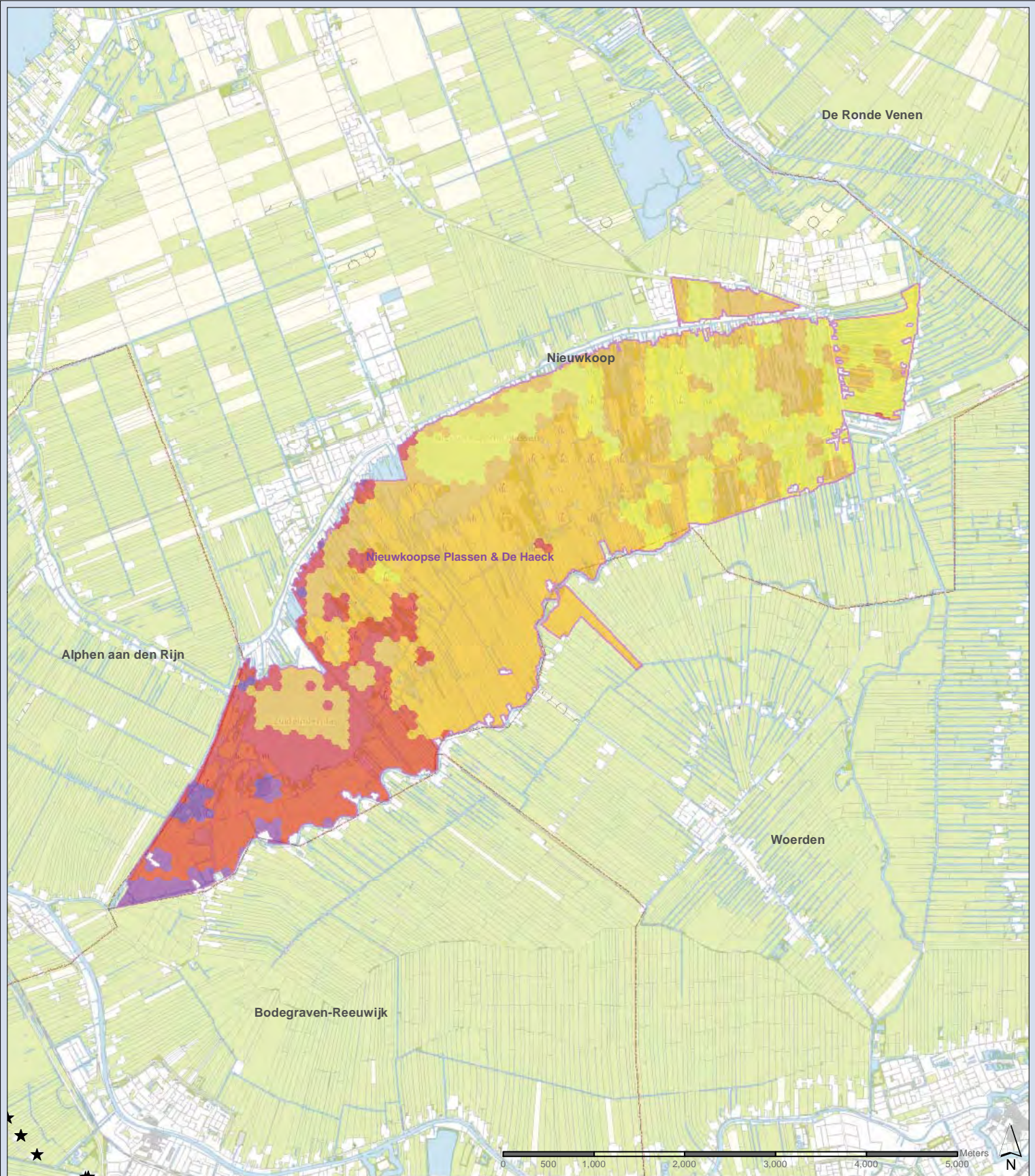
Formaat: A3



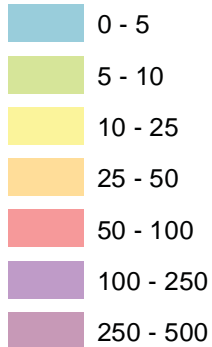
De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden





**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



- Natura 2000
- ★ Veehouderijen



**Bestemmingsplan  
West**

**Stikstofdepositie 2024 autonoom**

**Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

326062

Datum: 21-8-2013

Schaal: 1:40.000

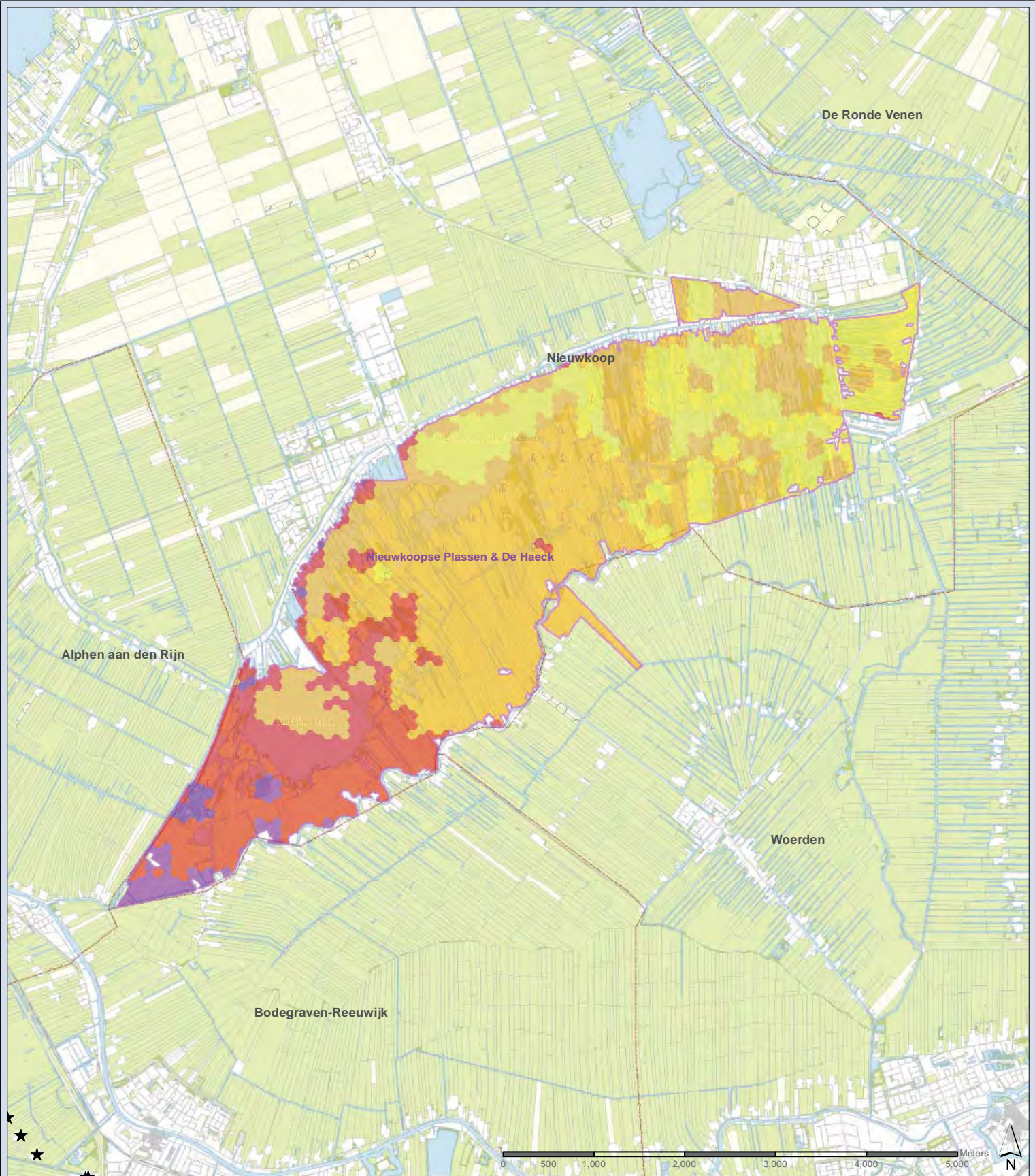
Formaat: A3



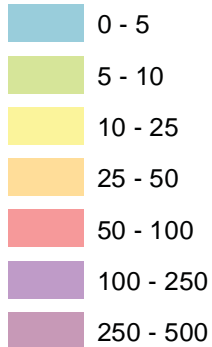
De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden





**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



- Natura 2000
- ★ Veehouderijen



**Bestemmingsplan  
West**

**Stikstofdepositie 2024 global**

**Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

326062

Datum: 21-8-2013

Schaal: 1:40.000

Formaat: A3

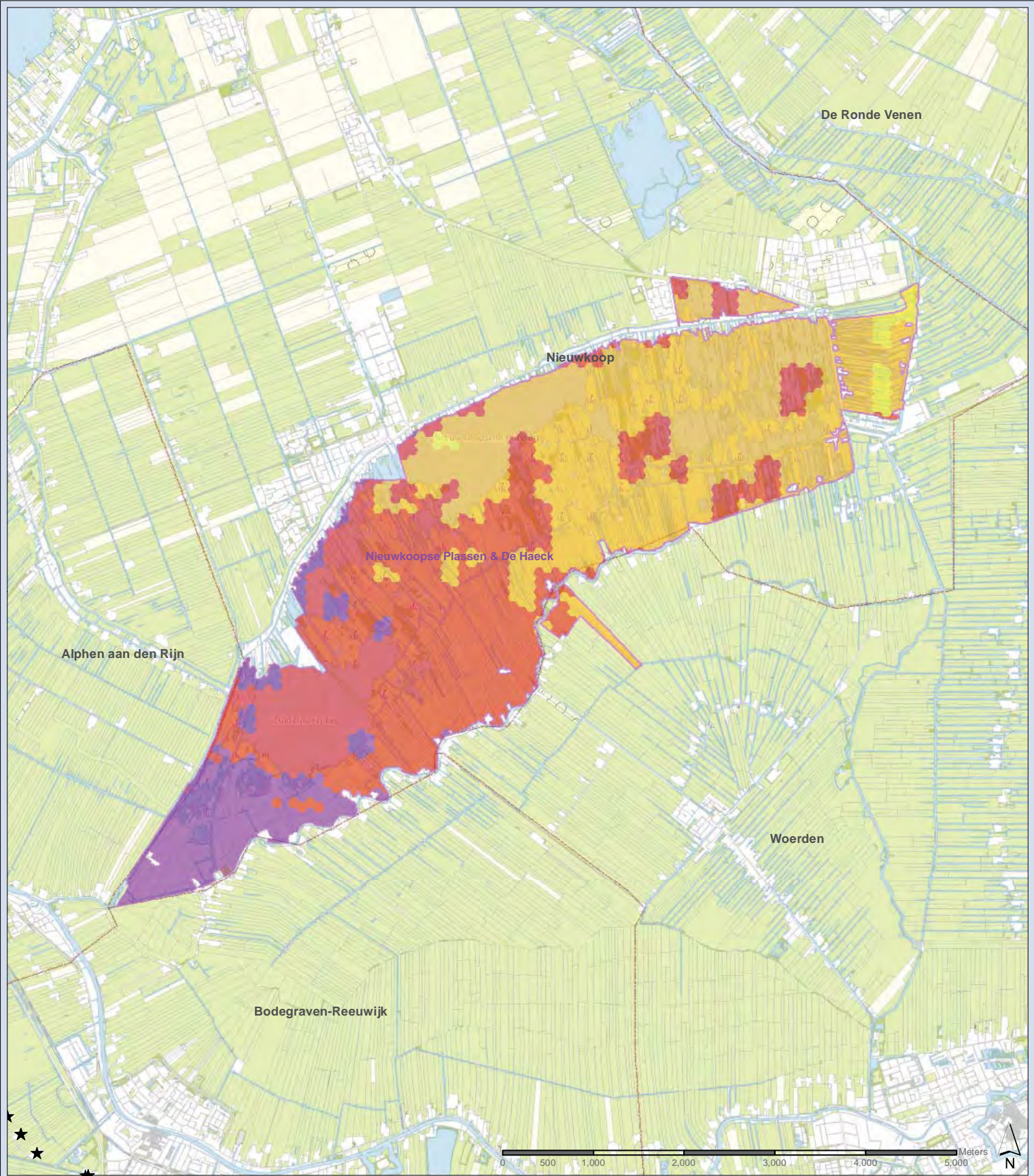


De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

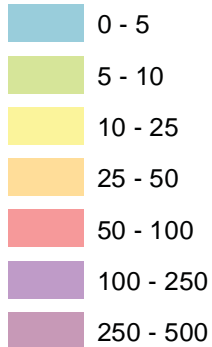
© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden

Fig. B.P. West - Nieuwkoop.mxd





**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



- Natura 2000
- ★ Veehouderijen



**Bestemmingsplan  
West**

**Stikstofdepositie 2024 maximaal**

**Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

326062

Datum: 21-8-2013

Schaal: 1:40.000

Formaat: A3



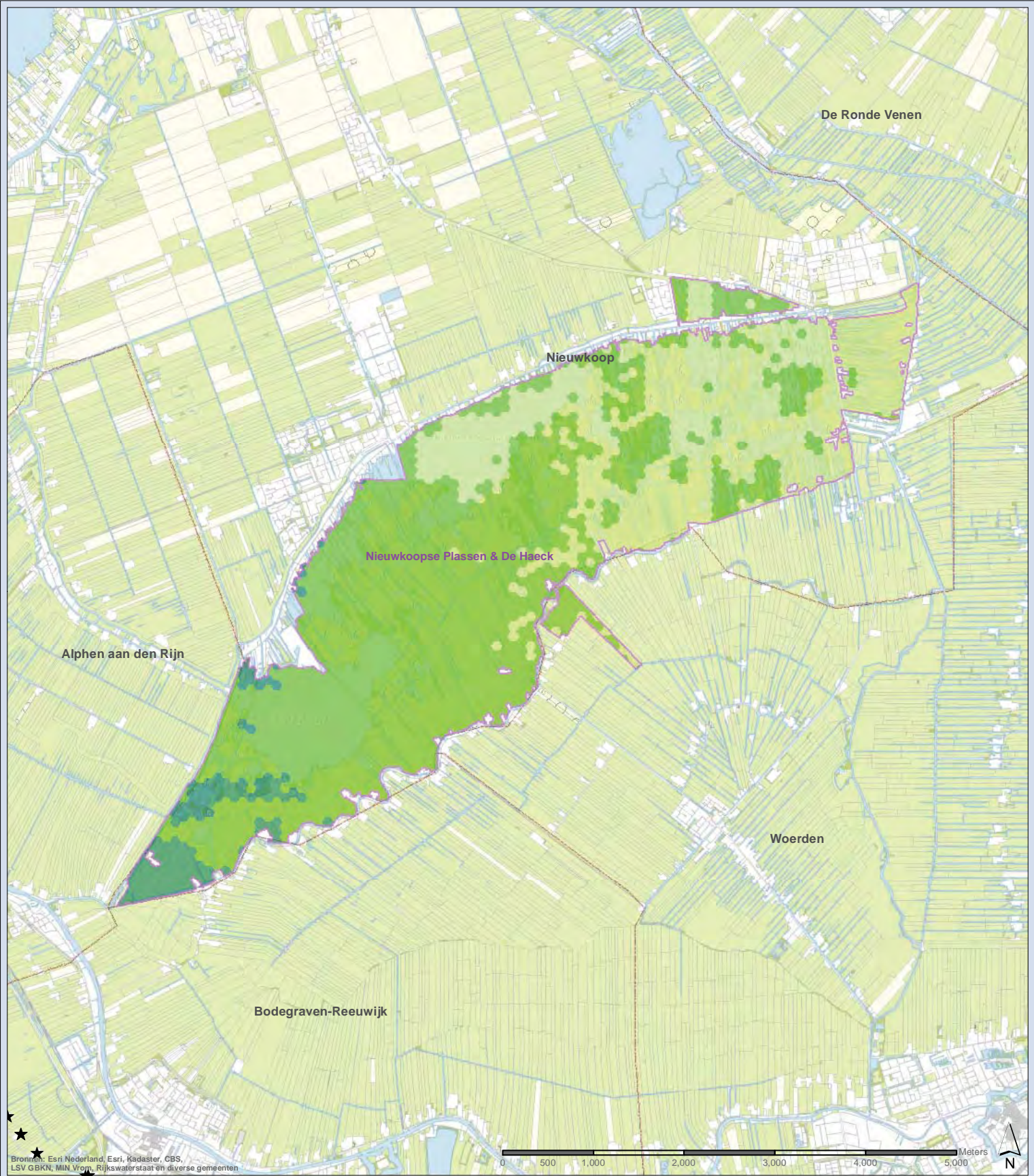
De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden

Fig. B.P. West - Nieuwkoop.mxd



















Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV GBKN, MIN VROM, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten

**Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)**

	< -5.00		0 - 0.357		Natura 2000
	-5.00 - -2.50		0.357 - 1.00		Veehouderijen
	-2.50 - -1.00		1.00 - 2.50		
	-1.00 - -0.357		2.50 - 5.00		
	-0.357 - 0		> 5.00		



**Bestemmingsplan West**

**Toe-/afname stikstofdepositie 2024 autonoom t.o.v. 2004**

**Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

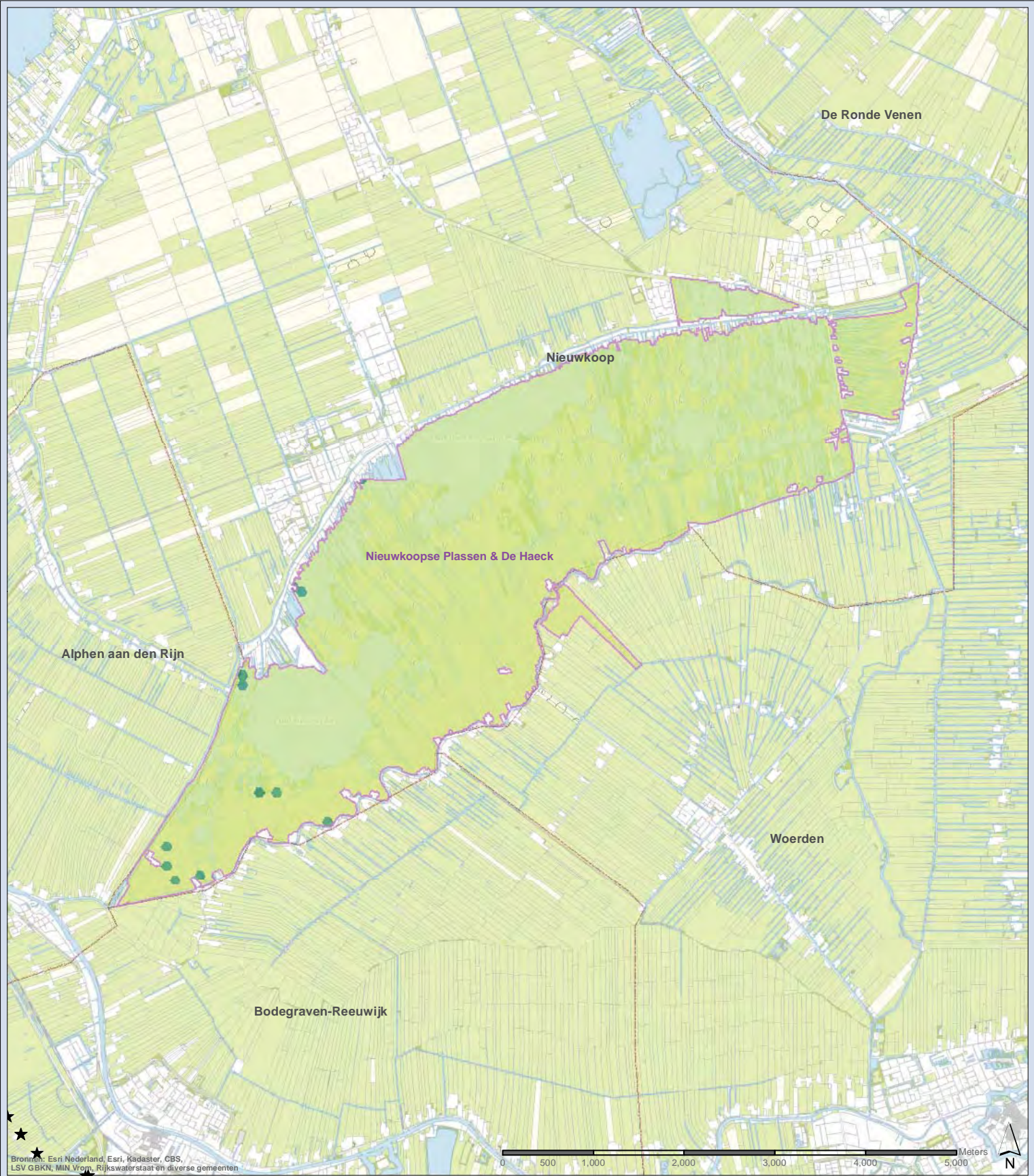
326062  
 Datum: 21-8-2013  
 Schaal: 1:40.000  
 Formaat: A3

  
 De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
 Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
 T +31 30 220 74 44  
 F +31 30 220 02 94  
 info.milieu@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden

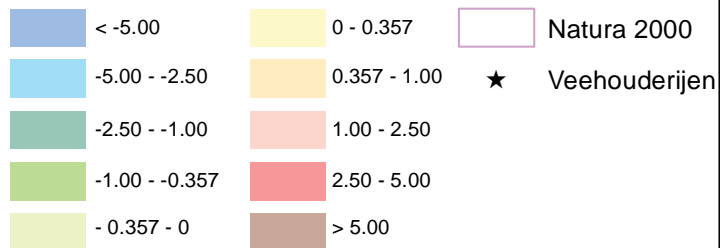
Fig. B.P. West - Nieuwkoopse Plassen





Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV GBKN, Min VROM, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten

**Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)**



**Bestemmingsplan West**

**Toe-/afname stikstofdepositie 2024 global t.o.v. 2004**

**Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

326062  
 Datum: 21-8-2013  
 Schaal: 1:40.000  
 Formaat: A3

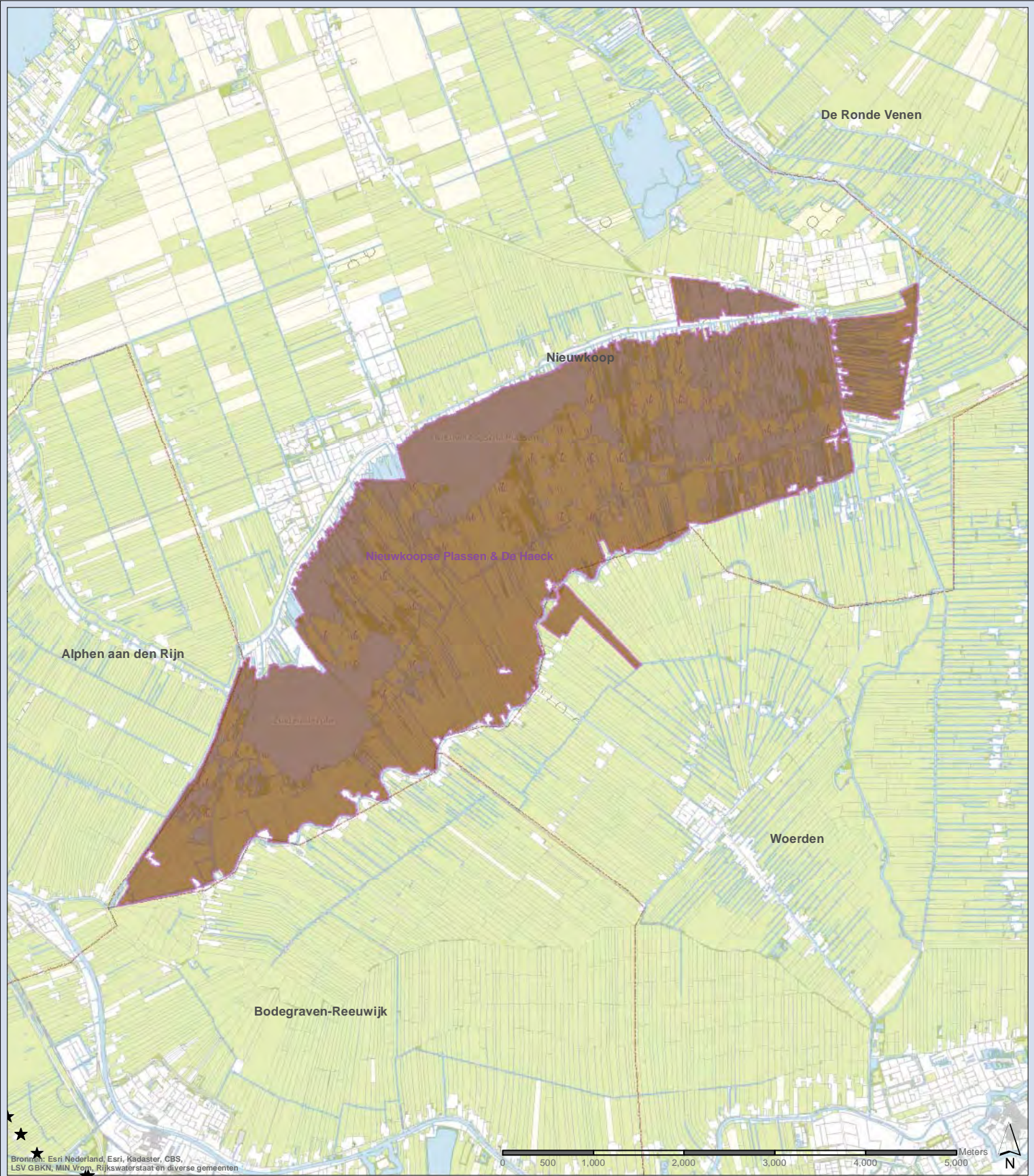


De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
 Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
 T +31 30 220 74 44  
 F +31 30 220 02 94  
 info.milieu@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden

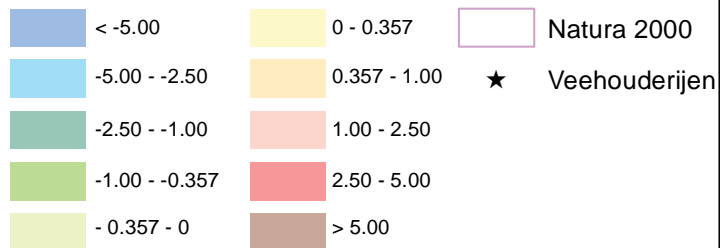
Fig. B.P. West - Nieuwkoopse Plassen





Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV GBKN, Min VROM, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten

**Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)**



**Bestemmingsplan West**

**Toe-/afname stikstofdepositie 2024 maximaal t.o.v. 2004**

**Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

326062  
 Datum: 21-8-2013  
 Schaal: 1:40.000  
 Formaat: A3

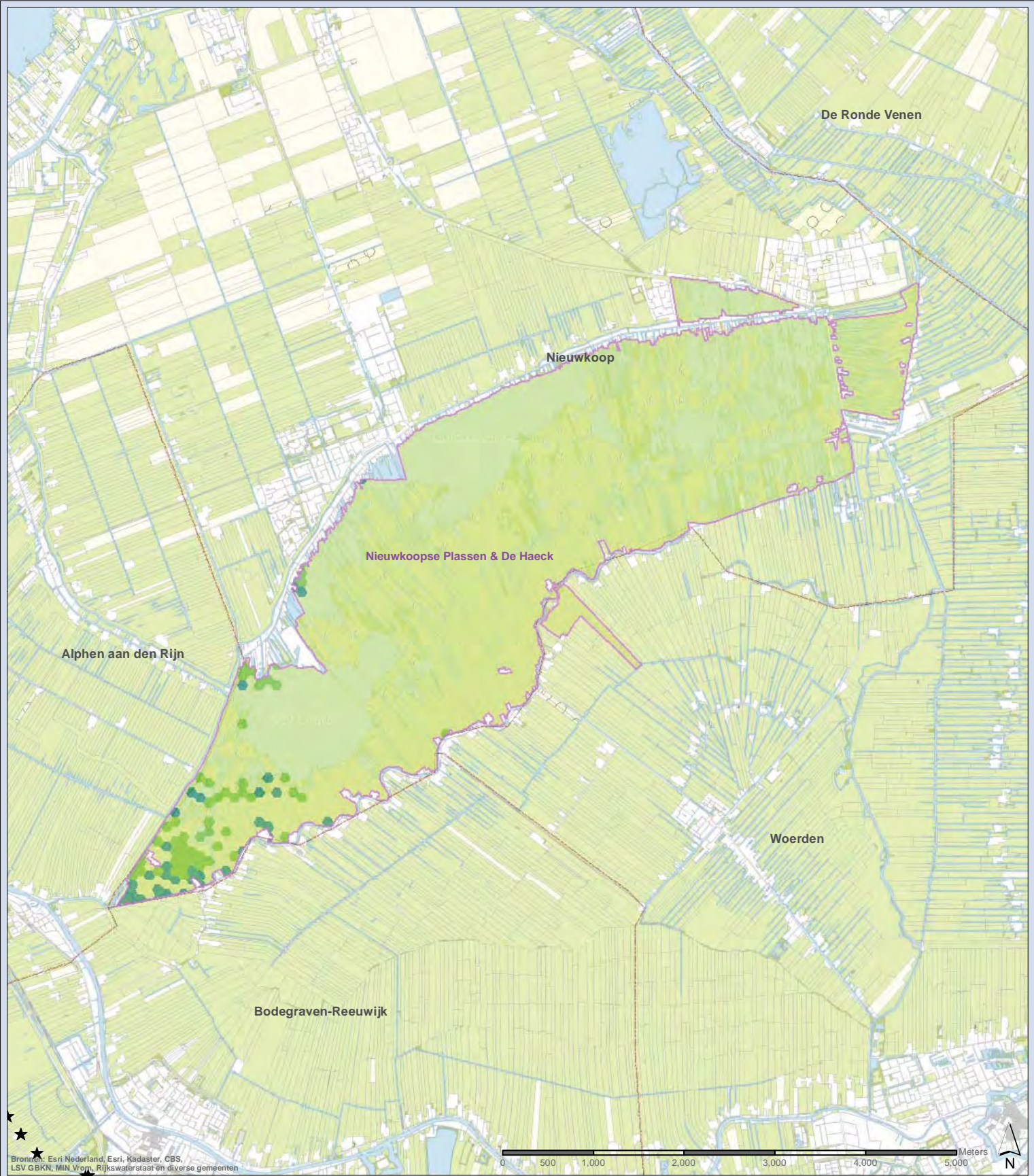
  
 De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
 Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
 T +31 30 220 74 44  
 F +31 30 220 02 94  
 info.milieu@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden

Fig. B.P. West - Nieuwkoopse Plassen

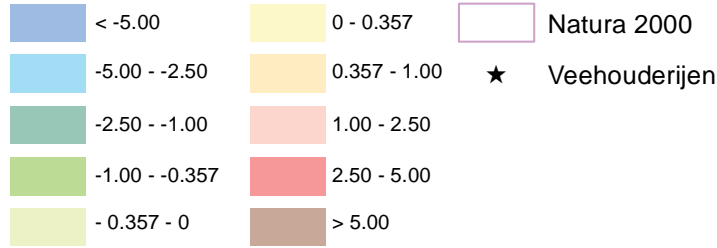






Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV GBKN, Min VROM, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten

**Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)**



**Bestemmingsplan West**

**Toe-/afname stikstofdepositie 2024 autonoom t.o.v. 2012**

**Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

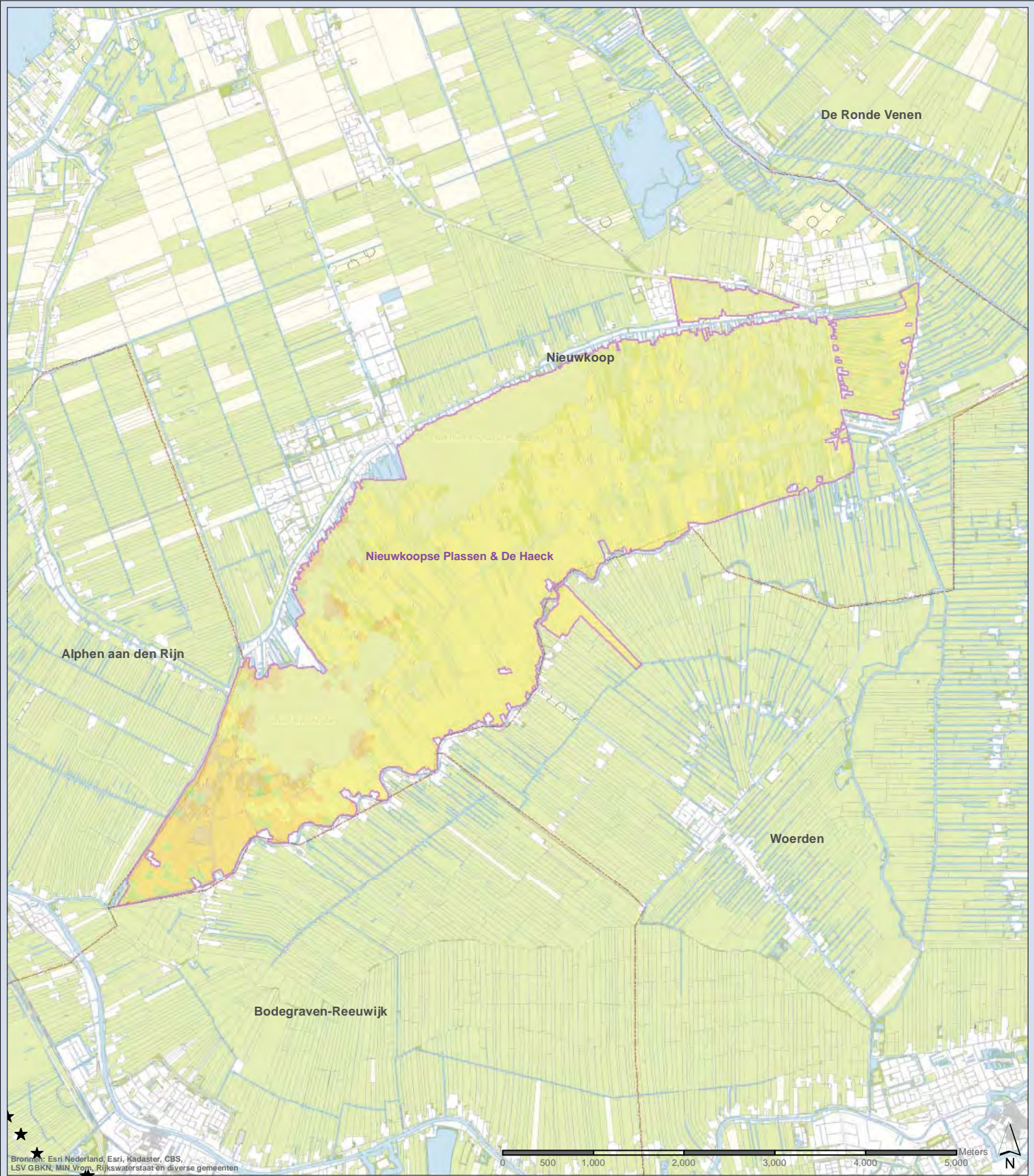
326062  
 Datum: 21-8-2013  
 Schaal: 1:40.000  
 Formaat: A3

  
 De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
 Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
 T +31 30 220 74 44  
 F +31 30 220 02 94  
 info.milieu@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden













Fig. B.P. West - Nieuwkoopse Plassen





Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV GBKN, Min VROM, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten

**Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)**

	< -5.00		0 - 0.357		Natura 2000
	-5.00 - -2.50		0.357 - 1.00		Veehouderijen
	-2.50 - -1.00		1.00 - 2.50		
	-1.00 - -0.357		2.50 - 5.00		
	-0.357 - 0		> 5.00		



**Bestemmingsplan West**

**Toe-/afname stikstofdepositie 2024 global t.o.v. 2012**

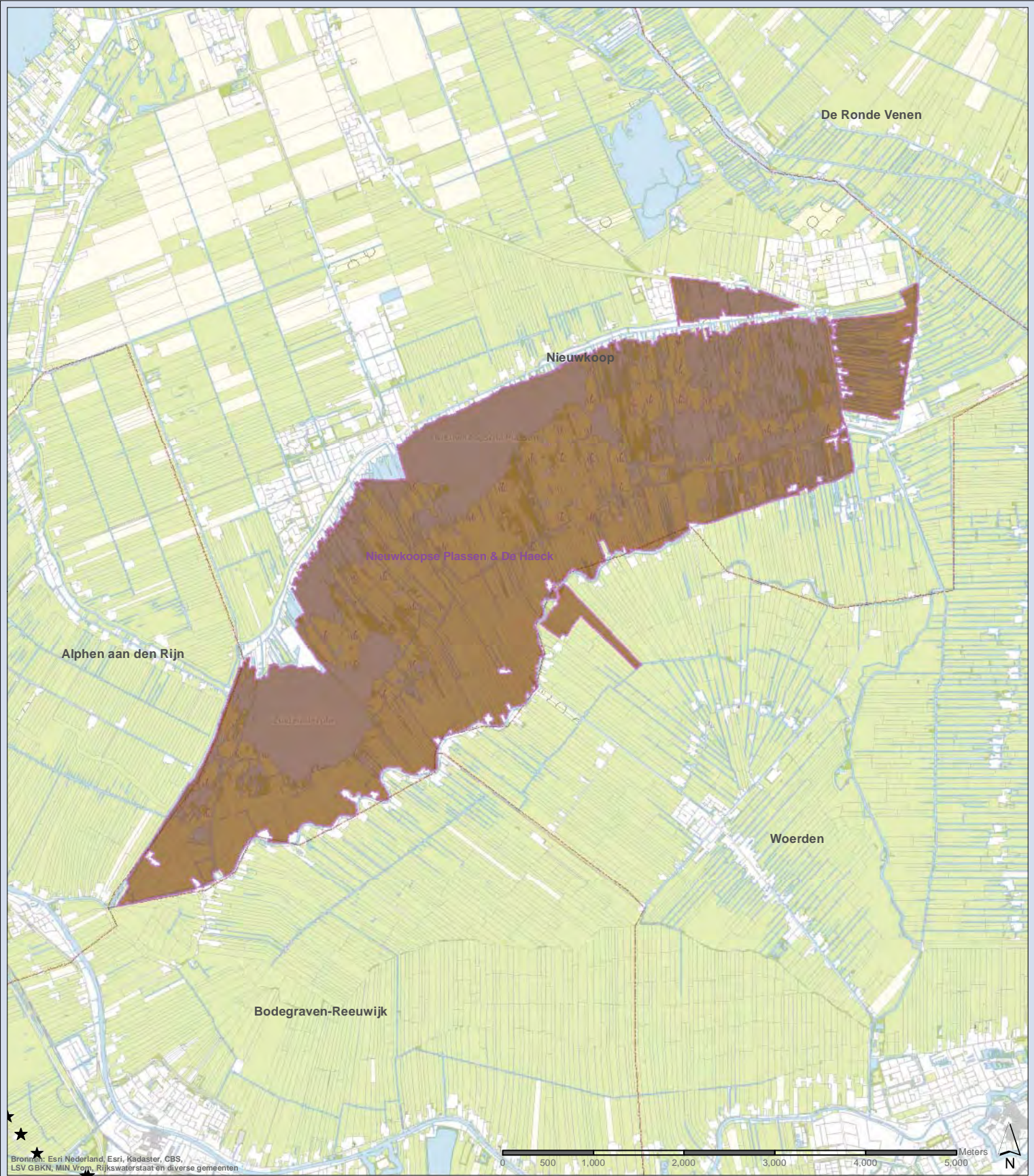
**Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

326062  
 Datum: 21-8-2013  
 Schaal: 1:40.000  
 Formaat: A3

  
 De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
 Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
 T +31 30 220 74 44  
 F +31 30 220 02 94  
 info.milieu@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

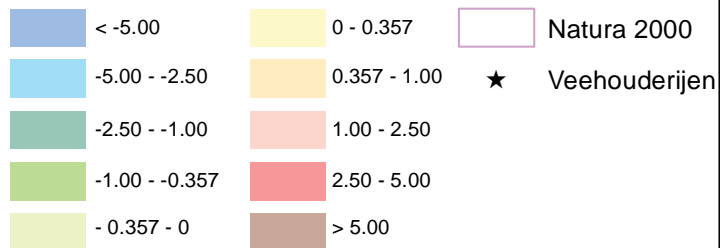
© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden





Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV GBKN, Min VROM, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten

**Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)**



**Bestemmingsplan West**

**Toe-/afname stikstofdepositie 2024 maximaal t.o.v. 2012**

**Nieuwkoopse Plassen & De Haeck**

326062  
 Datum: 21-8-2013  
 Schaal: 1:40.000  
 Formaat: A3

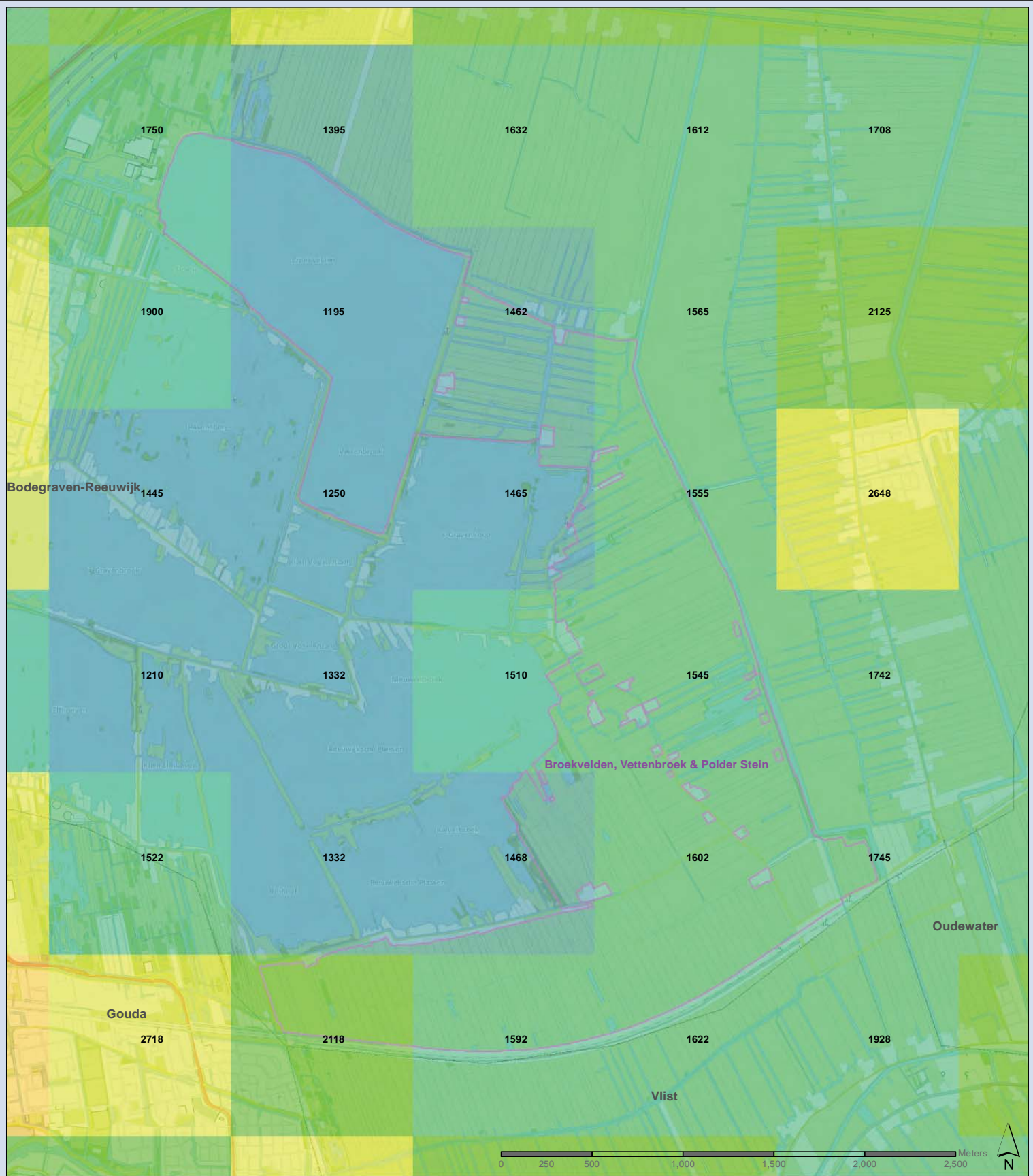
  
 De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
 Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
 T +31 30 220 74 44  
 F +31 30 220 02 94  
 info.milieu@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden

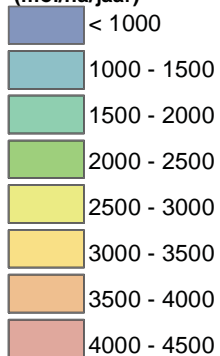
Fig. B.P. West - Nieuwkoopse Plassen

# KAARTEN BROEKVELDEN, VETTENBROEK & POLDER STEIN

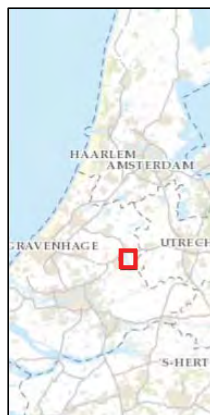




**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



Natura 2000



**Grootschalige Depositie Nederland**

**Stikstofdepositie 2012**

**Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein**

326062

Datum: 4-3-2013

Schaal: 1:20,000

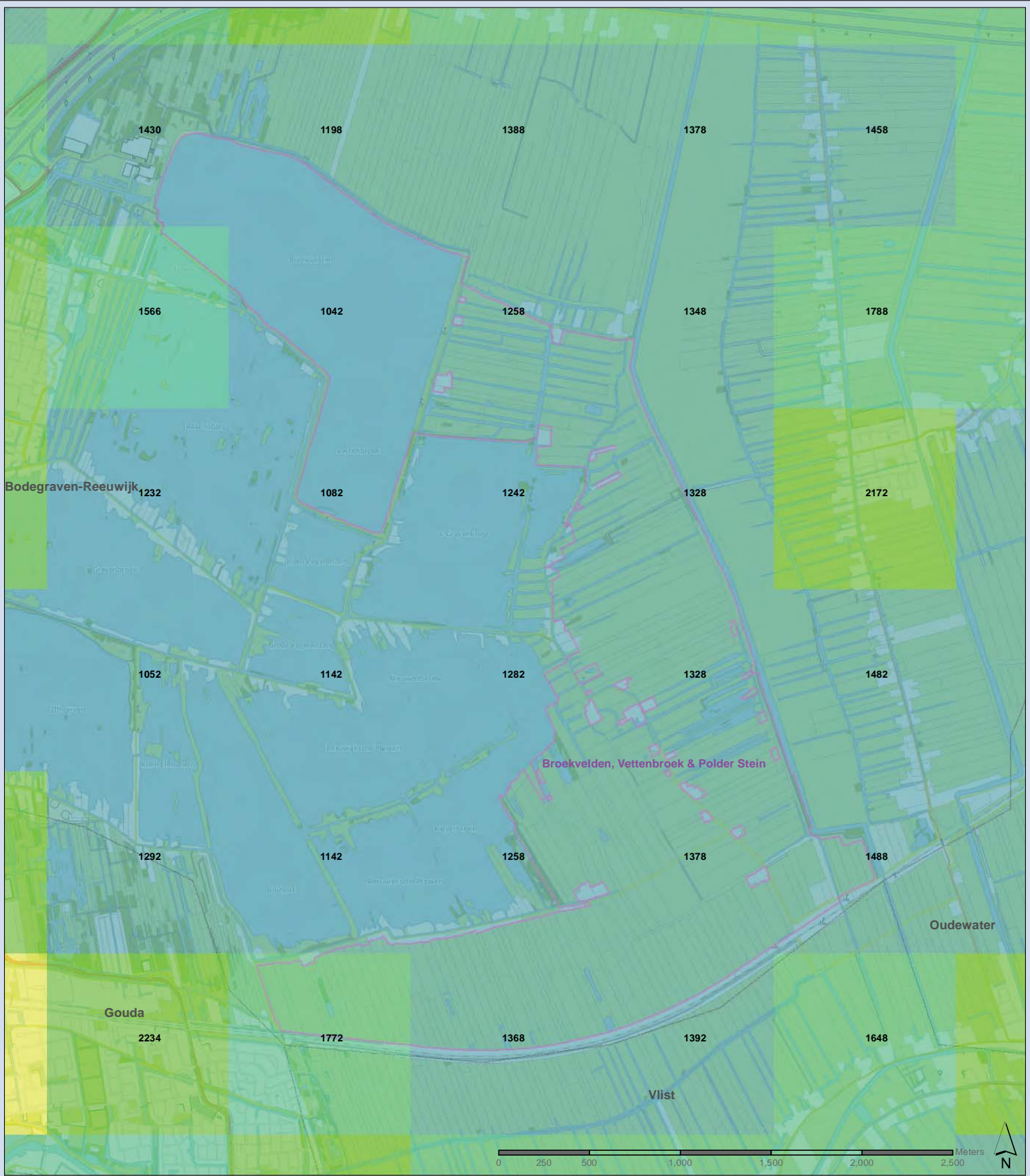
Formaat: A3



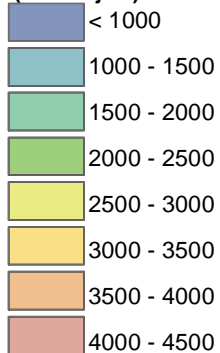
De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland by Alle rechten voorbehouden

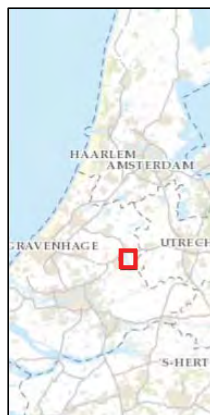




**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



Natura 2000



**Grootschalige Depositie Nederland**

**Stikstofdepositie 2024**

**Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein**

326062

Datum: 4-3-2013

Schaal: 1:20,000

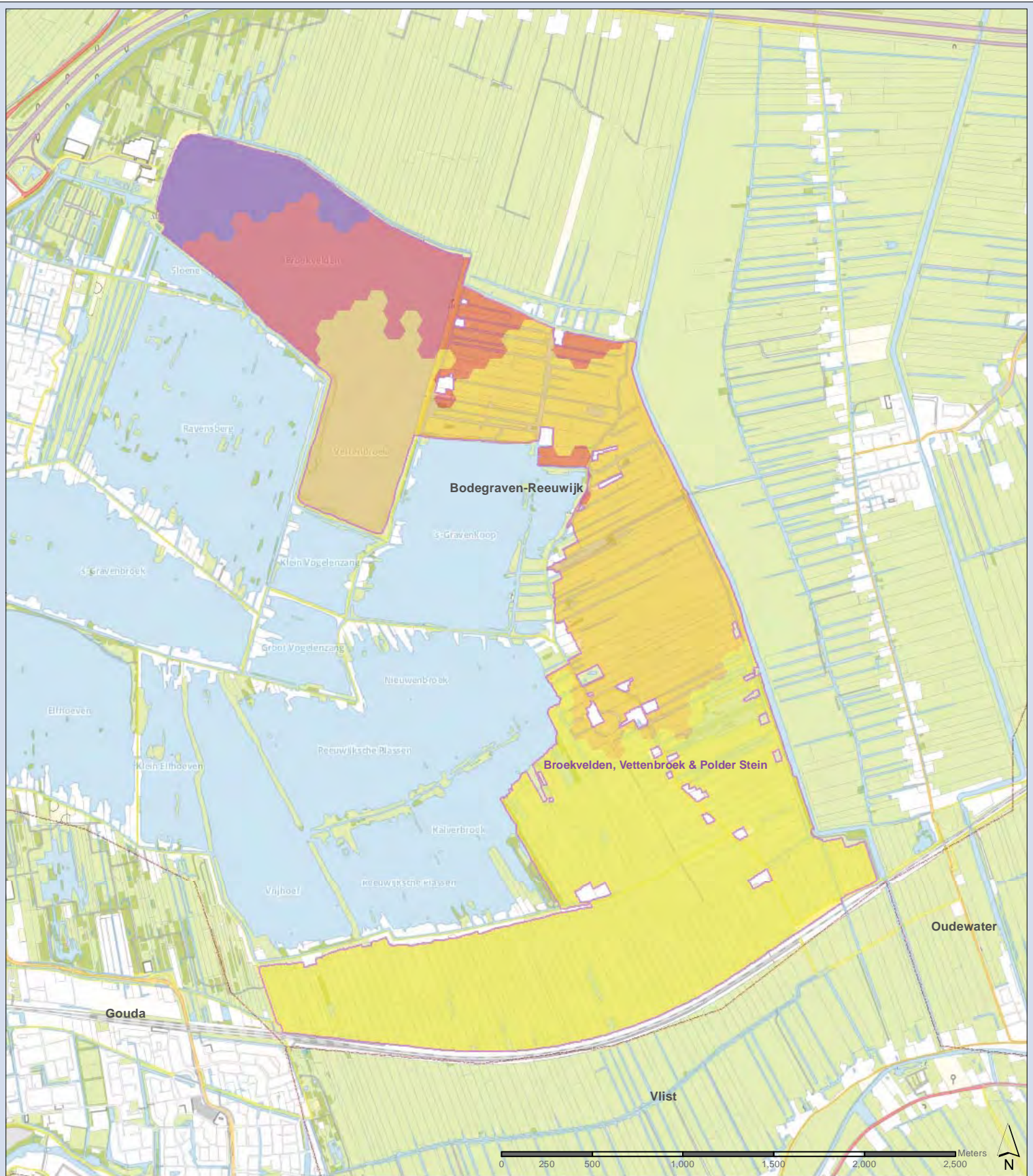
Formaat: A3



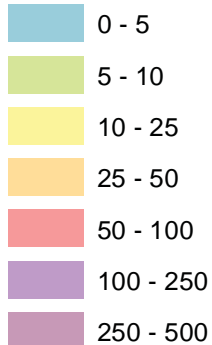
De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland by Alle rechten voorbehouden





**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



- Natura 2000
- ★ Veehouderijen



**Bestemmingsplan  
West**

**Stikstofdepositie 2004**

**Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein**

326062

Datum: 21-8-2013

Schaal: 1:20.000

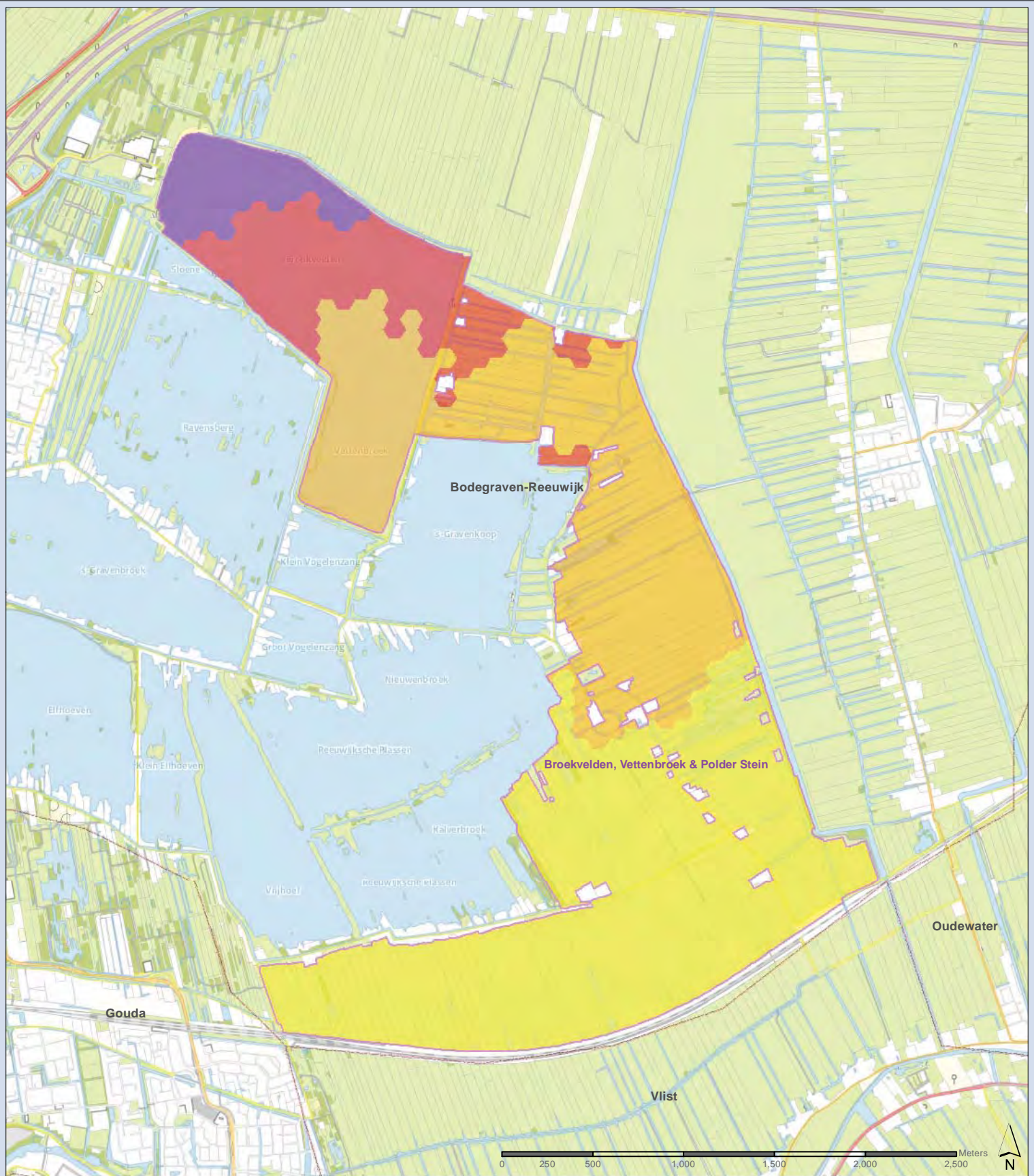
Formaat: A3



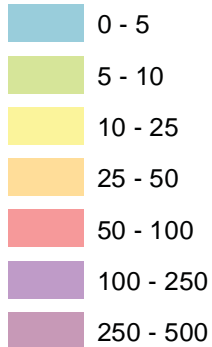
De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden





**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



- Natura 2000
- ★ Veehouderijen



**Bestemmingsplan  
West**

**Stikstofdepositie 2012**

**Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein**

326062

Datum: 21-8-2013

Schaal: 1:20.000

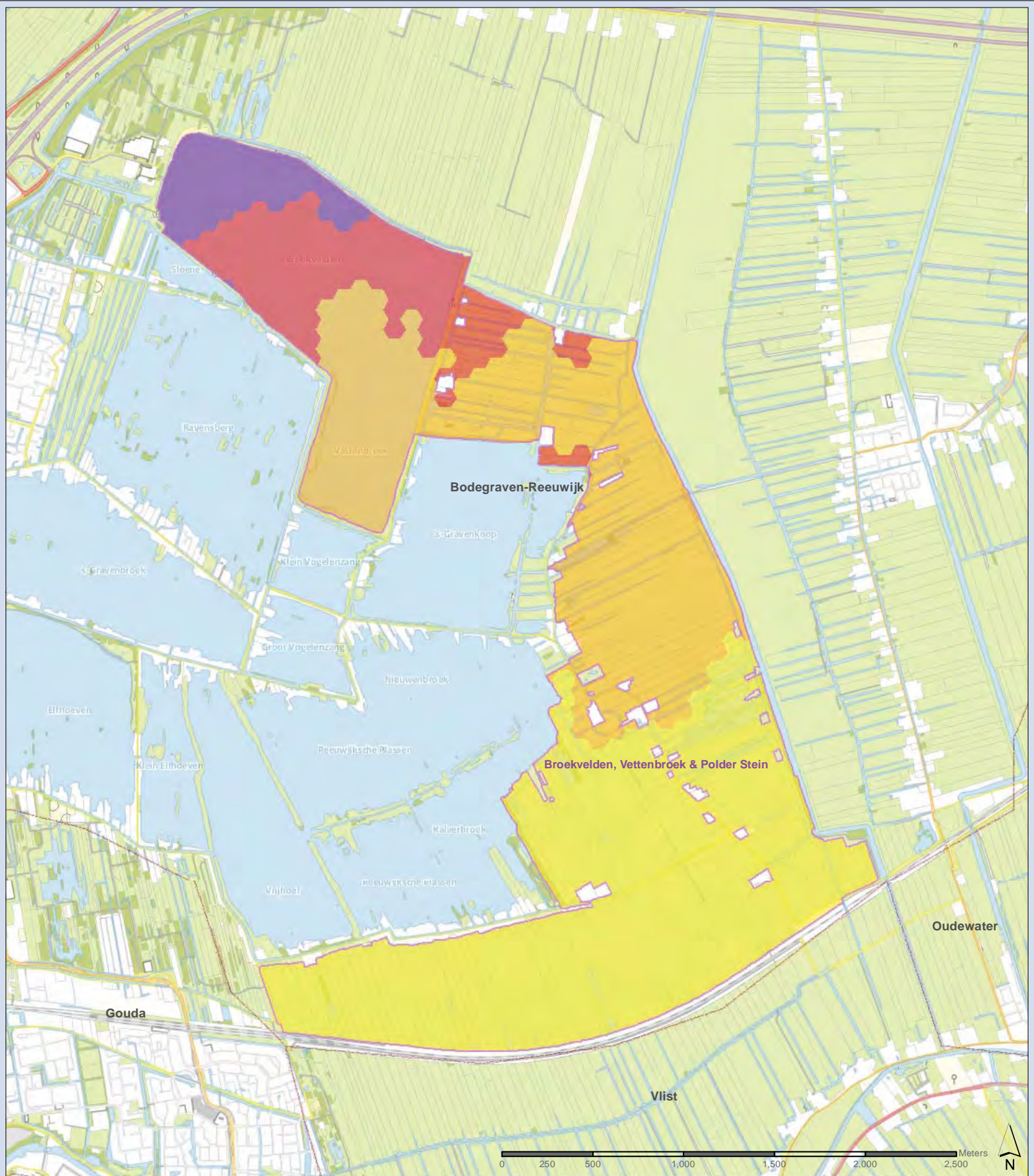
Formaat: A3



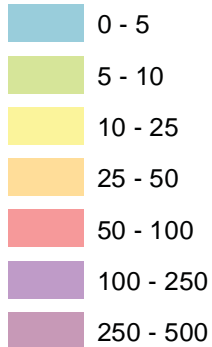
De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden





**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



- Natura 2000
- ★ Veehouderijen



**Bestemmingsplan  
West**

**Stikstofdepositie 2024 autonoom**

**Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein**

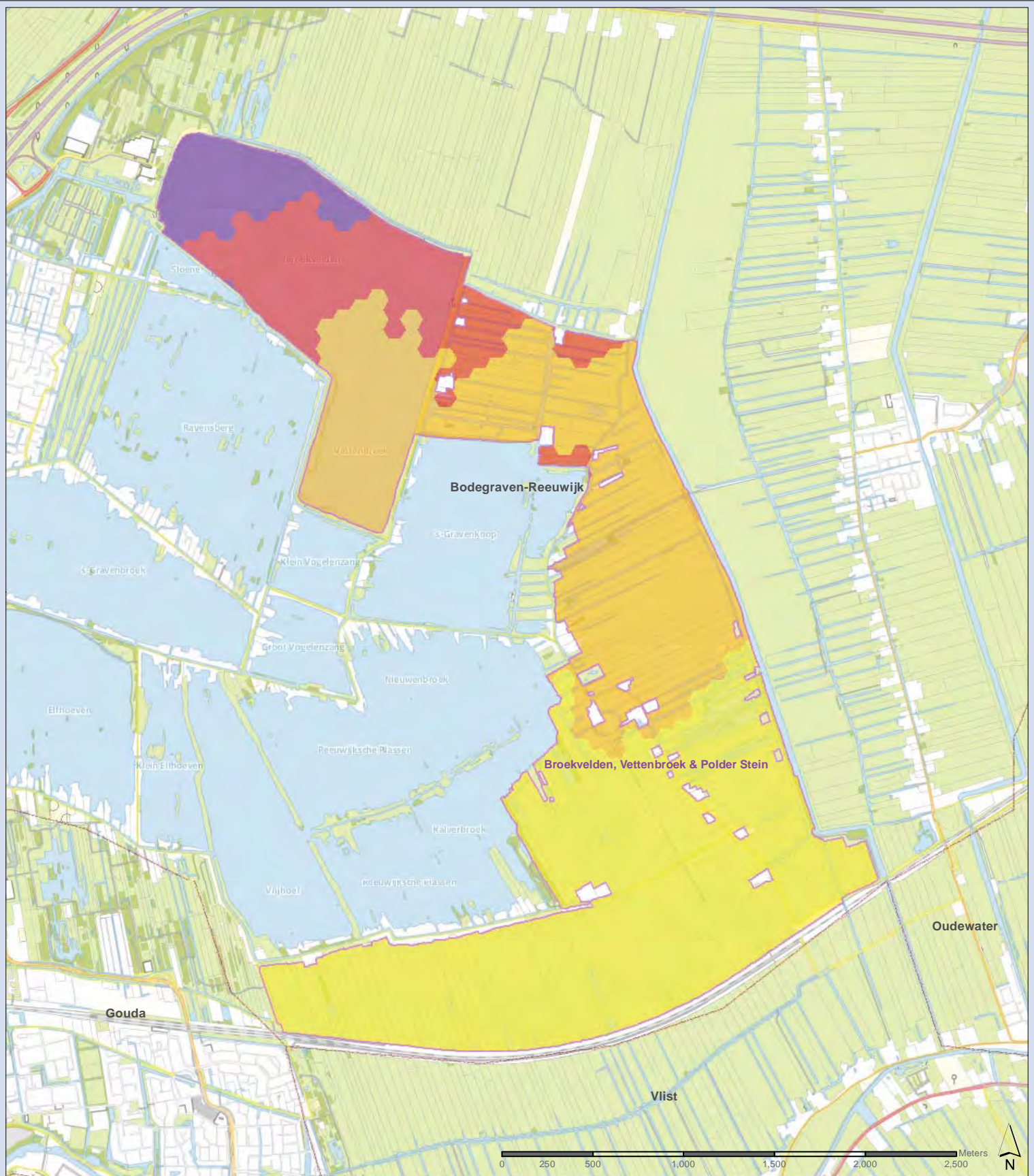
326062  
Datum: 21-8-2013  
Schaal: 1:20.000  
Formaat: A3

**Grontmij**  
De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

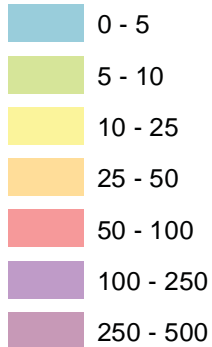
© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden

Fig. B.P. West - Nieuwaf.mxd





**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



- Natura 2000
- ★ Veehouderijen



**Bestemmingsplan  
West**

**Stikstofdepositie 2024 global**

**Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein**

326062

Datum: 21-8-2013

Schaal: 1:20.000

Formaat: A3

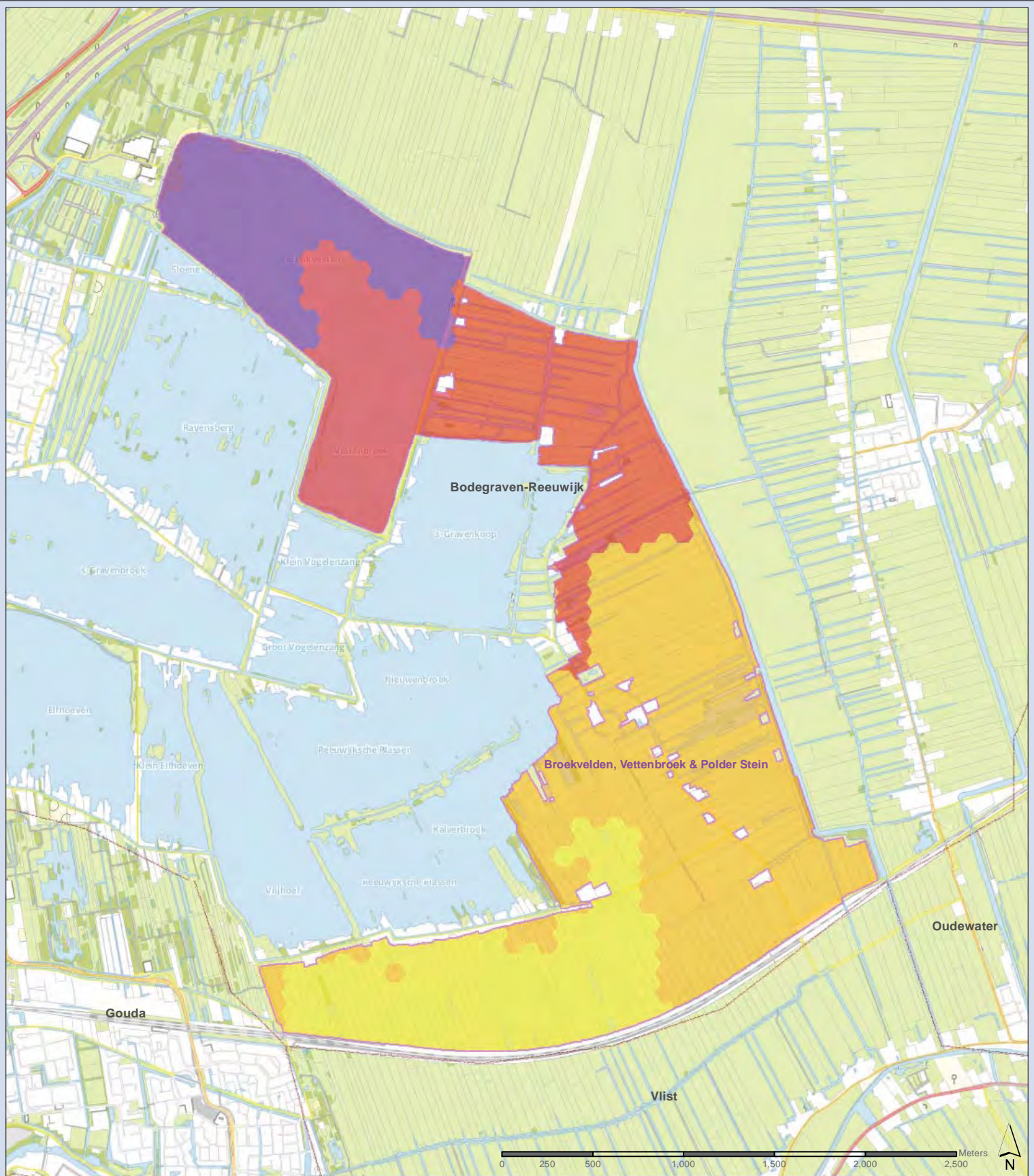


De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

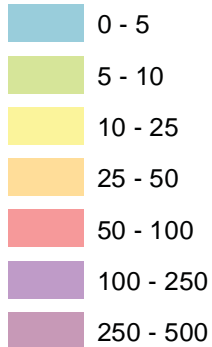
© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden

Fig. B.P. West - Nieuwaf.mxd





**Stikstofdepositie  
(mol/ha/jaar)**



- Natura 2000
- ★ Veehouderijen



**Bestemmingsplan  
West**

**Stikstofdepositie 2024 maximaal**

Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

326062

Datum: 21-8-2013

Schaal: 1:20.000

Formaat: A3

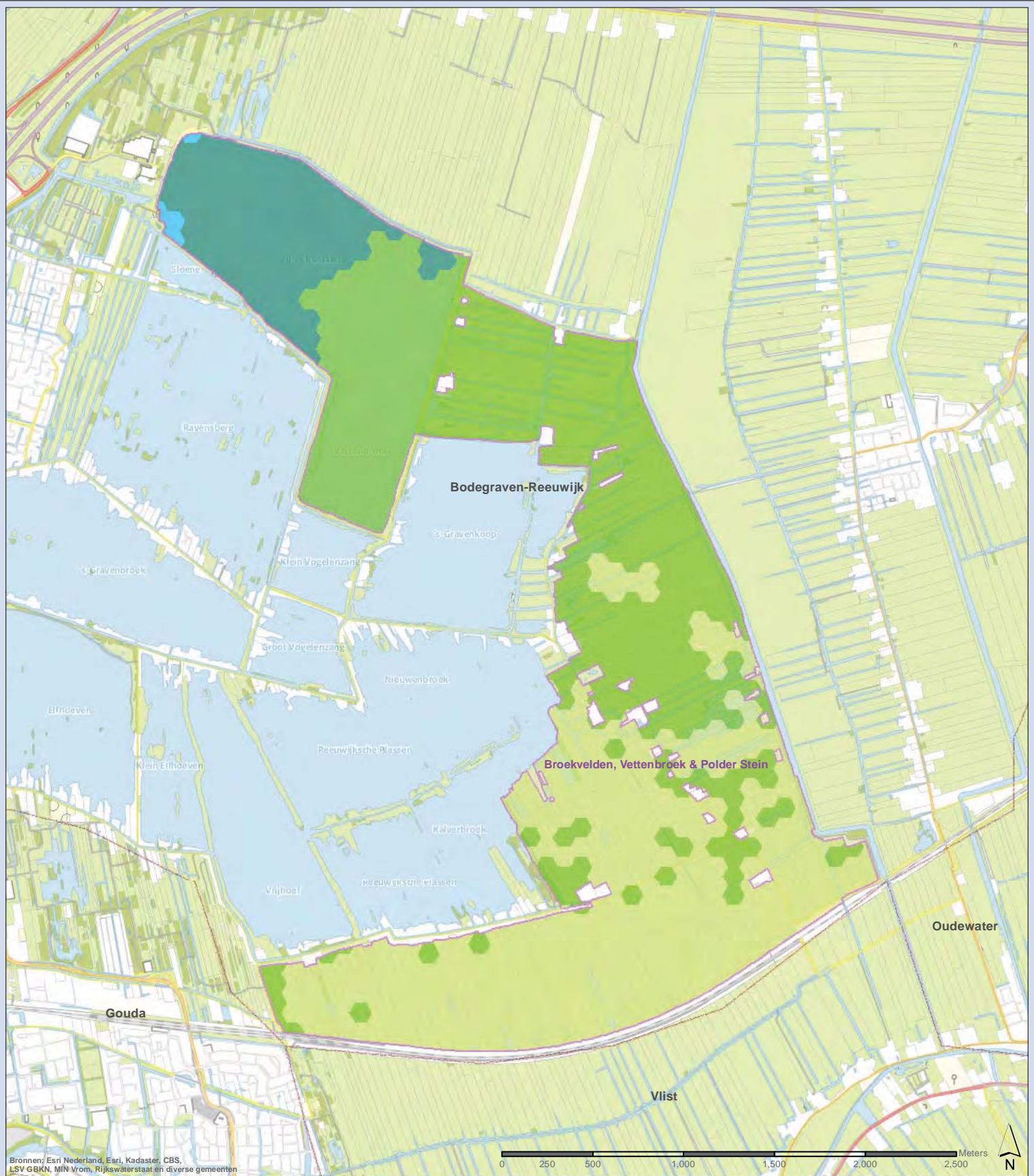


De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
T +31 30 220 74 44  
F +31 30 220 02 94  
info.milieu@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

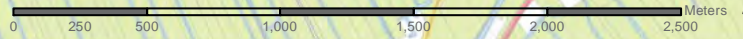
© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden



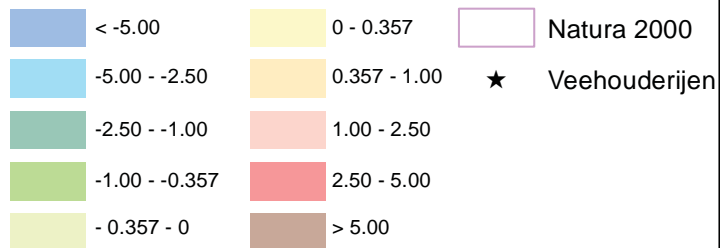




Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV GBKN, MIN Vrom, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten



**Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)**



**Bestemmingsplan West**

**Toe-/afname stikstofdepositie 2024 autonoom t.o.v. 2004**

**Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein**

326062

Datum: 21-8-2013

Schaal: 1:20.000

Formaat: A3



De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
 Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
 T +31 30 220 74 44  
 F +31 30 220 02 94  
 info.milieu@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden

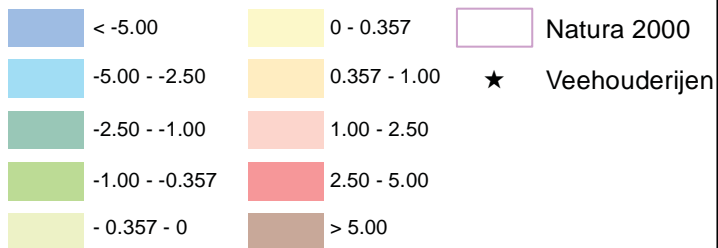
Fig. B.P. West - Nieuwshil.mxd





Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV GBKN, MIN Vrom, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten

**Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)**



**Bestemmingsplan West**

**Toe-/afname stikstofdepositie 2024 global t.o.v. 2004**

**Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein**

326062  
 Datum: 21-8-2013  
 Schaal: 1:20.000  
 Formaat: A3

  
 De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
 Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
 T +31 30 220 74 44  
 F +31 30 220 02 94  
 info.milieu@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

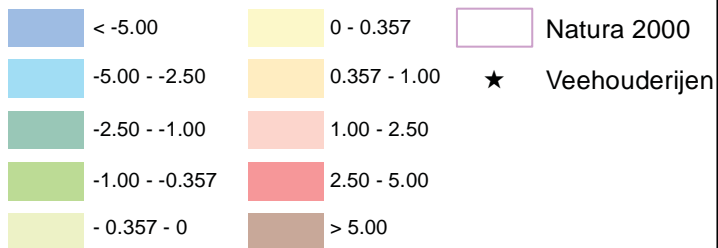
© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden





Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV GBKN, MIN Vrom, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten

**Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)**



**Bestemmingsplan West**

**Toe-/afname stikstofdepositie 2024 maximaal t.o.v. 2004**

Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

326062

Datum: 21-8-2013

Schaal: 1:20.000

Formaat: A3



De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
 Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
 T +31 30 220 74 44  
 F +31 30 220 02 94  
 info.milieu@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden

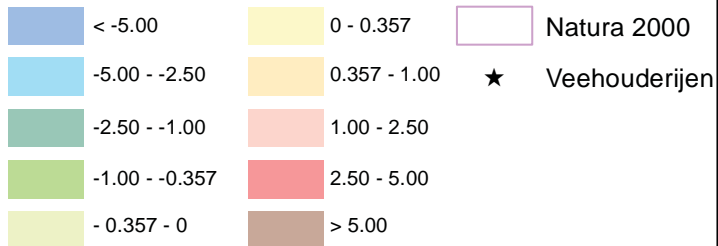






Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV GBKN, MIN Vrom, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten

**Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)**



**Bestemmingsplan West**

**Toe-/afname stikstofdepositie 2024 autonoom t.o.v. 2012**

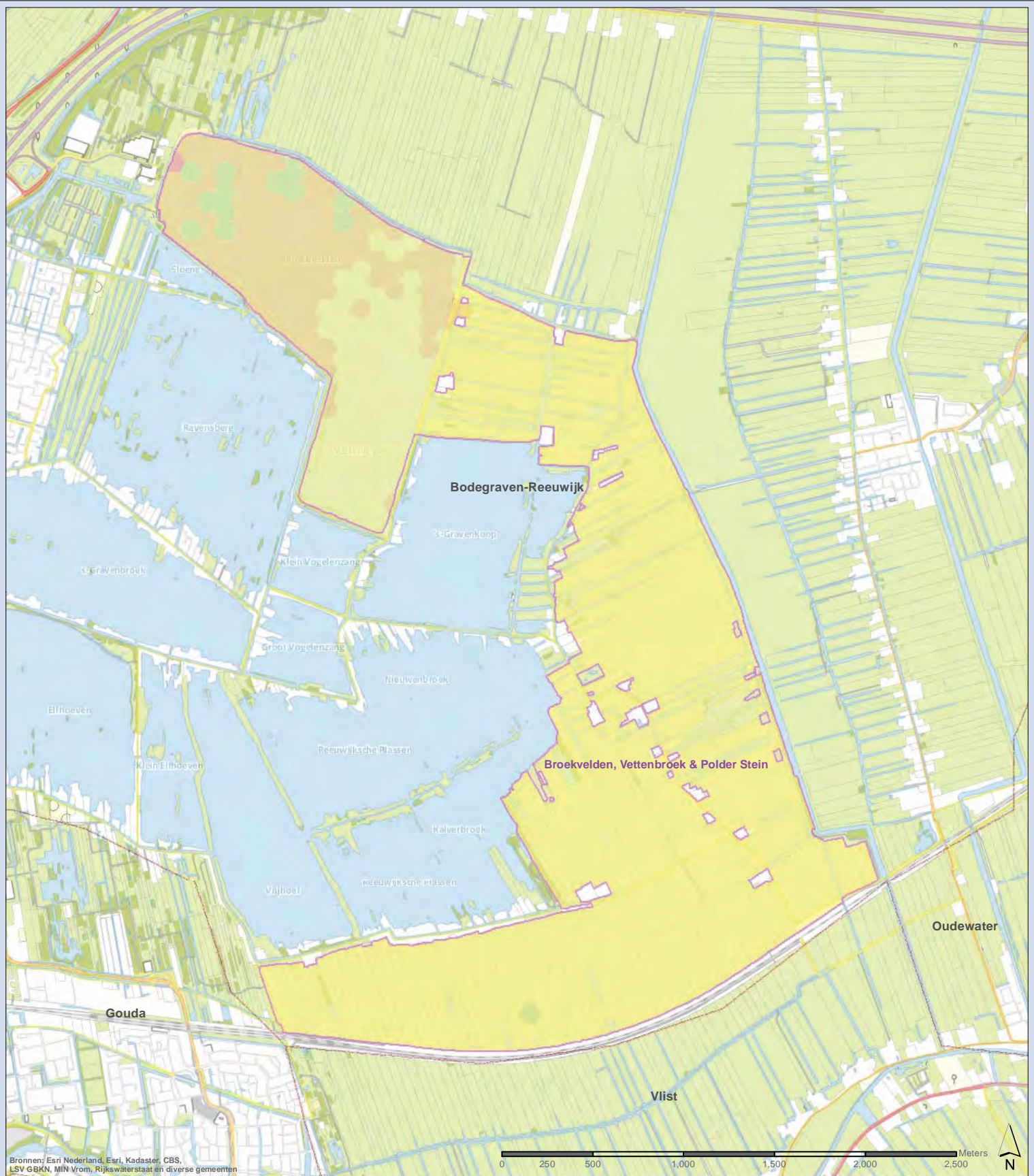
**Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein**

326062  
 Datum: 21-8-2013  
 Schaal: 1:20.000  
 Formaat: A3

**Grontmij**  
 De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
 Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
 T +31 30 220 74 44  
 F +31 30 220 02 94  
 info.milieu@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

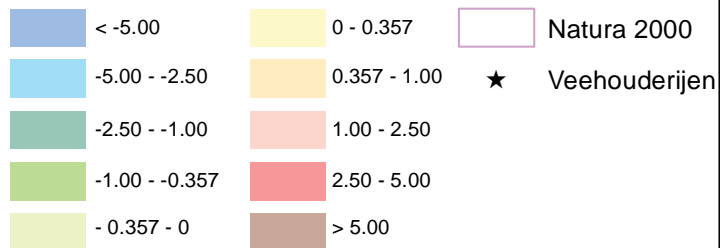
© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden





Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV GBKN, MIN Vrom, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten

**Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)**



**Bestemmingsplan West**

**Toe-/afname stikstofdepositie 2024 global t.o.v. 2012**

**Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein**

326062

Datum: 21-8-2013

Schaal: 1:20.000

Formaat: A3



De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
 Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
 T +31 30 220 74 44  
 F +31 30 220 02 94  
 info.milieu@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden

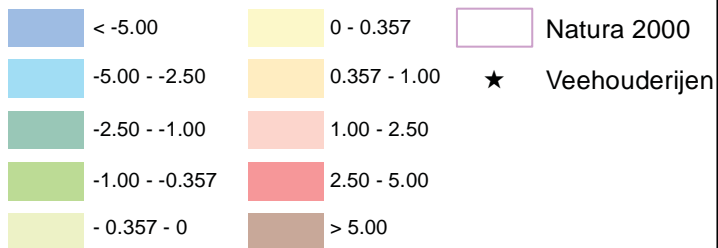
Fig. B.P. West 1 - Nieuwshilf.mxd





Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, LSV GBKN, MIN Vrom, Rijkswaterstaat en diverse gemeenten

**Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)**



**Bestemmingsplan West**

**Toe-/afname stikstofdepositie 2024 maximaal t.o.v. 2012**

Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

326062

Datum: 21-8-2013

Schaal: 1:20.000

Formaat: A3



De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt  
 Postbus 203, 3730 AE De Bilt  
 T +31 30 220 74 44  
 F +31 30 220 02 94  
 info.milieu@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden

RESULTATEN DEPOSITIEBEREKENINGEN PER HABITATTYPE										toe- of afname									
Naam Natura 2000	Habitat	Habitattype naam	KDW	GEM MAX	N-depositie (mol/ha/jaar)				N-depositie (mol/ha/jaar)				toe- of afname						
					2004	2012	2024 auton	2024 globaal	2012 tov 2004	2024A tov 2004	2024A tov 2004	2024A tov 2004	2024 G tov 2004	2024 M tov 2012	2024 G tov 2012	2024 M tov 2012	2024 G tov 2012	opp (ha)	
Broekvelden, Vettenbroek & P. Ste	H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	2400	Gem	13,4	13,2	13,1	21,3	13,3	-0,2	-0,3	7,9	-0,1	-0,1	8,1	0,1	0,1		
Broekvelden, Vettenbroek & P. Ste	H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	2400	Max	13,4	13,2	13,1	21,3	13,3	-0,2	-0,3	7,9	-0,1	-0,1	8,1	0,1	0,1		
Broekvelden, Vettenbroek & P. Ste	H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilander	1571	Gem	20,5	20,3	20,1	32,5	20,4	-0,2	-0,4	12,0	-0,1	-0,2	12,2	0,1	0,0		
Broekvelden, Vettenbroek & P. Ste	H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilander	1571	Max	20,5	20,3	20,1	32,5	20,4	-0,2	-0,4	12,0	-0,1	-0,2	12,2	0,1	0,0		
Broekvelden, Vettenbroek & P. Stein		Geen habitatkartering		Gem	37,5	37,1	36,9	58,2	37,3	-0,4	-0,6	20,7	-0,2	-0,2	21,1	0,2			
Broekvelden, Vettenbroek & P. Stein		Geen habitatkartering		Max	230,0	228,0	227,0	363,0	229,0	-0,1	-0,2	133,0	0,0	0,0	135,0	2,0			
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H3140lv	Kranswierwateren	2143	Gem	30,4	30,2	30,0	45,7	30,3	-0,2	-0,4	15,3	-0,1	-0,1	15,5	0,2	18,1		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H3140lv	Kranswierwateren	2143	Max	110,0	109,0	108,0	163,0	109,0	0,0	-0,2	53,0	0,0	0,0	54,0	1,0	18,1		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H3150baz	Meren m. krabbenscheer & fonteinkruid	2143	Gem	30,1	29,9	29,8	45,3	30,0	-0,2	-0,4	15,2	-0,1	-0,1	15,4	0,2	92,6		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H3150baz	Meren m. krabbenscheer & fonteinkruid	2143	Max	115,0	115,0	114,0	174,0	115,0	0,0	-0,2	59,0	0,0	0,0	59,0	1,0	92,6		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	786	Gem	30,9	30,6	30,5	46,4	30,8	-0,2	-0,4	15,5	-0,1	-0,1	15,7	0,2	18,9		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	786	Max	44,4	44,0	43,9	66,8	44,3	-0,2	-0,2	22,4	0,0	0,0	22,8	0,3	18,9		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H6410	Blauwgraslanden	1071	Gem	33,0	32,7	32,6	49,3	32,9	-0,3	-0,4	16,4	-0,1	-0,1	16,6	0,2	16,3		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H6410	Blauwgraslanden	1071	Max	59,9	59,5	59,3	89,8	59,8	-0,2	-0,3	29,9	0,0	-0,1	30,3	0,3	16,3		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	2400	Gem	32,9	32,7	32,5	49,5	32,8	-0,3	-0,4	16,5	-0,1	-0,1	16,8	0,2	34,4		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	2400	Max	68,3	67,8	67,5	103,0	68,1	-0,1	-0,2	34,7	0,0	0,0	35,2	0,4	34,4		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	Gem	33,8	33,6	33,4	50,9	33,8	-0,3	-0,4	17,1	-0,1	-0,2	17,3	0,2	1,2		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	Max	43,3	43,0	42,8	65,0	43,2	-0,2	-0,3	21,7	0,0	-0,1	22,1	0,3	1,2		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietla)	714	Gem	33,0	32,8	32,6	49,6	32,9	-0,3	-0,4	16,6	-0,1	-0,1	16,8	0,2	226,6		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietla)	714	Max	119,0	118,0	118,0	178,0	119,0	0,0	-0,2	59,0	0,0	0,0	60,0	1,0	226,6		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H7210	Galigaanmoerassen	1571	Gem	29,6	29,4	29,3	44,5	29,5	-0,3	-0,4	14,9	-0,1	-0,1	15,1	0,2	0,2		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H7210	Galigaanmoerassen	1571	Max	30,4	30,2	30,0	45,6	30,3	-0,2	-0,3	15,2	0,0	-0,1	15,4	0,2	0,2		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H91D0	Hoogveenbossen	1786	Gem	52,8	52,4	52,2	79,1	52,7	-0,4	-0,6	26,3	-0,1	-0,2	26,7	0,3	66,1		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H91D0	Hoogveenbossen	1786	Max	117,0	117,0	116,0	175,0	117,0	0,0	-0,2	58,0	0,0	0,0	58,0	1,0	66,1		
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck		Geen habitatkartering		Gem	43,2	42,9	42,7	64,7	43,1	-0,3	-0,5	21,5	-0,1	-0,2	21,8	0,2			
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck		Geen habitatkartering		Max	226,0	224,0	223,0	333,0	225,0	0,0	-0,1	107,0	0,0	0,0	109,0	1,0			