

Milieueffectrapport

Polder Oukoop en Negenviertel

T.b.v. bestemmingsplan

Definitief

Gemeente Bodegraven - Reeuwijk

Grontmij Nederland B.V.
Alkmaar, 28 mei 2013

Verantwoording

Titel	:	Milieueffectrapport Polder Oukoop en Negenviertel
Subtitel	:	T.b.v. bestemmingsplan
Projectnummer	:	326062
Referentienummer	:	GM-0101724
Revisie	:	D2
Datum	:	28 mei 2013
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. Robijnstraat 11 1812 RB Alkmaar Postbus 214 1800 AE Alkmaar T +31 72 547 57 57 F +31 72 850 26 57 www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Situering en begrenzing plangebied	5
1.3	Focus op bestemmingsplanaspecten in het MER	6
1.4	Milieueffectrapportage	8
1.5	Leeswijzer	9
2	Achtergrond en doel.....	11
2.1	Probleemstelling	11
2.2	Doelstelling.....	11
3	Beleid en wet- en regelgeving.....	13
3.1	Algemeen	13
3.2	Nationaal landschap	13
3.3	Provinciale Structuurvisie Visie op Zuid-Holland (2012).....	13
3.4	EHS-kerngebied Reeuwijkse Plassen	13
3.5	Structuurvisie gemeente Reeuwijk (27 april 2009)	14
3.6	Transformatie Polder Oukoop en Negenviertel	14
3.7	Realisatie inrichtingsplan	15
4	Voorgenomen activiteit en alternatieven.....	17
4.1	Algemeen	17
4.2	Referentiealternatief / Vigerend bestemmingsplan.....	17
4.3	Alternatief Autonome Ontwikkeling	18
4.4	Alternatief Beleidsvisie Groen.....	19
4.5	Alternatief EHS 2024	20
5	Beschrijving huidige milieusituatie en toekomstige ontwikkeling.....	23
5.1	Algemeen	23
5.2	Landbouw.....	23
5.3	Natuur	24
5.4	Water.....	30
5.5	Cultuurhistorie & landschap	31
5.6	Archeologie	32
5.7	Bodem.....	34
5.8	Recreatie	35
5.9	Infrastructuur	35
5.10	Geluid	37
5.11	Lucht	41
5.12	Externe Veiligheid	41
5.13	Geur	41
6	Effectbeschrijving en –beoordeling.....	43
6.1	Algemeen	43
6.2	Landbouw.....	43
6.3	Natuur	44
6.4	Water.....	52
6.5	Cultuurhistorie & landschap	53

6.6	Archeologie	53
6.7	Bodem	54
6.8	Recreatie	54
6.9	Infrastructuur	55
6.10	Geluid	56
6.11	Lucht	57
6.12	Externe Veiligheid	57
6.13	Geur	58
7	Effectvergelijking	59
7.1	Samenvatting effecten en onderlinge vergelijking	59
7.2	Vergelijking alternatieven	60
7.3	Doelrealisatie gemeente	61
7.4	Mitigerende maatregelen	61
8	Leemten in kennis en evaluatieprogramma	63
8.1	Leemte in kennis	63
8.2	Monitoring	63
9	Begrippenlijst	65

Bijlage 1: Beleidskader

Bijlage 2: Uitgangspunten berekeningen stikstofdepositie BP Bodegraven west & BP Oukoop Negenviertel

Bijlage 3: Stikstofberekeningen en kaartmateriaal

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor de polder Oukoop en Negenviertel wordt een nieuw bestemmingsplan voorbereid om op korte termijn de uitvoering van plannen gericht op de realisering van een deel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) mogelijk te maken. Polder Oukoop en Negenviertel maakt deel uit van het bestemmingsplan Plassen, Natuur- en Weidegebieden, dat in 1998 door de raad van de voormalige gemeente Reeuwijk is vastgesteld. Om de beoogde ontwikkelingen op korte termijn mogelijk te maken, is besloten voor deze polder een afzonderlijk bestemmingsplan op te stellen. In het nieuwe bestemmingsplan Polder Oukoop en Negenviertel wordt de actuele gemeentelijke visie op het plangebied geborgd in passende regelgeving.

Een nieuw bestemmingsplan is ook noodzakelijk omdat per 1 juli 2008 de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) is vervangen door een nieuwe wet, de Wet ruimtelijke ordening (Wro). In deze nieuwe wet is expliciet geregeld dat bestemmingsplannen niet ouder mogen zijn dan 10 jaar. Bestemmingsplannen die op 1 juli 2008 vijf jaar of ouder zijn moeten uiterlijk op 1 juli 2013 geactualiseerd zijn. Voor Polder Oukoop en Negenviertel is deze regeling van toepassing. De Wro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en de Wet Algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) stellen bovendien nieuwe technische eisen aan een bestemmingsplan. Daarbij gaat het om de vormgeving van de plannen, de digitaliseringsverplichting en de uniformering van regels.

Sommige nieuwe ontwikkelingen in het bestemmingsplan kunnen activiteiten inhouden die m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn. Omdat het bestemmingsplan hiervoor het kader vormt, is het op grond van de Wet milieubeheer noodzakelijk om een planMER op te stellen. In dit planMER worden de milieueffecten van deze m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten uiteengezet.

1.2 Situering en begrenzing plangebied

Het plangebied van het bestemmingsplan Polder Oukoop en Negenviertel omvat de polder Oukoop en Negenviertel, het oostelijke gedeelte van polder Stein en het ten zuiden hiervan gelegen gedeelte van de spoorlijn Utrecht-Gouda. In figuur 1.1 is het plangebied nader aangeduid.



Figuur 1.1 Ligging bestemmingsplangebied

1.3 Focus op bestemmingsplanaspecten in het MER

In de periode 2008-2012 zijn belangrijke stappen gezet in de planvorming voor Polder Oukoop en Negenviertel. Zo is in het jaar 2010 de Gebiedsvisie Plassengebied vastgesteld en heeft vervolgens een nadere uitwerking plaatsgevonden voor de realisatie van onderdelen van de EHS in de polder Oukoop & Negenviertel. De belangrijkste elementen van deze transformatie zijn als volgt samen te vatten:

Voor het particuliere natuurbeheer wordt een inrichtingsplan met de titel “Transformatie van Polder Oukoop door inzet Particulier Natuurbeheer” opgesteld. Dit inrichtingsplan bestaat uit een aantal onderdelen gekoppeld aan de betrokken eigenaren.

Inrichtingsmaatregelen bestaan uit het verbreden van watergangen, graven van kleine (af)wateringskanaaltjes op graslandpercelen en het creëren flauwe oevers.

De Natuurboerderij Hoeve Steijn heeft het voornemen ruim 200 hectare te beheren. De veestapel breidt hiervoor uit naar 200 melkkoeien met bijbehorend jongvee. De totale veestapel in polder Oukoop neemt echter niet toe, omdat verschillende agrariërs in het gebied hun bedrijf beëindigen of beëindigd hebben. Ook wordt de bemestingsdruk geëxtensieerd ten opzichte van de huidige situatie en wordt alleen nog gebruik gemaakt van ruige mest vermengd met natuurstrooisel. Het gebruik van kunst- of drijfmest wordt niet meer toegepast. De inrichting van de Natuurboerderij zal gefaseerd plaatsvinden.

Naast natuurontwikkeling worden voor de volgende nieuwe ontwikkelingen in het bestemmingsplan Polder Oukoop en Negenviertel passende regelingen opgenomen:

- Op een aantal locaties zijn de agrarische activiteiten gestopt. De agrarische bestemming uit het vigerende bestemmingsplan wordt omgezet naar een bouwvlak Wonen, waarbij met een aanduiding (sw-vab) wordt aangegeven dat het hier een voormalig agrarisch bedrijf betreft. Op deze locaties zijn vaak grote agrarische gebouwen aanwezig. Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om deze bebouwing te gebruiken ten behoeve van nevenfuncties. De betrokken eigenaar kan ook gebruik maken van de in het bestemmingsplan opgenomen Ruimte-voor-Ruimte-regeling. Het betreft de volgende locaties:
 1. Oukoopsedijk 7 krijgt een woonbestemming met aanduiding voormalig agrarisch bedrijf;

2. Oukoopsedijk 13 (voor deze locatie is tevens een gedoogbeschikking afgegeven voor het uitoefenen van een fly-fishing school, welke opgenomen zal worden in het bestemmingsplan);
 3. Oukoopsedijk 17.
- Op de locatie Oukoopsedijk 10 zijn de agrarische activiteiten beëindigd. De voormalige bedrijfsgebouwen worden gesloopt en in ruil daarvoor mag een nieuwe woning gebouwd worden.
 - Voor de locaties Oukoopsedijk 8 en Oukoopsedijk 11 is een bestemmingsplan opgesteld voor de realisatie van een landgoed ter plaatse van nummer 8 en de toepassing van de Ruimte voor ruimteregeling ter plaatse van nummer 8 en 11. Het college heeft ingestemd met de ontwikkeling. De ontwikkeling wordt daarom opgenomen in het onderliggende bestemmingsplan.
 - Voor de locatie Oukoopsedijk 19 is een bestemmingsplan opgesteld voor de toepassing van de Ruimte-voor-Ruimte-regeling. Alle bestaande bebouwing, inclusief bedrijfswoning, wordt gesloopt. In ruil daarvoor mogen twee nieuwe woningen gebouwd worden. Het vastgestelde bestemmingsplan Oukoopsedijk 19 wordt opgenomen in het onderliggende bestemmingsplan.



Figuur 1.3 Ligging van hiervoor genoemde adressen in het plangebied

Omgevingsdienst Midden-Holland heeft een milieu-voortoets uitgevoerd waaruit geconcludeerd kan worden dat op diverse milieuaspecten geen significante veranderingen optreden en de effecten (zeer) beperkt zijn. Het bestemmingsplan wordt daarom ook grotendeels als een conserverend bestemmingsplan beschouwd.

1.4 Milieueffectrapportage

1.4.1 Plan-m.e.r.-plicht Bestemmingsplan Oukoop - Negenviertel

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.-beoordelingsplichtig. Het nieuwe bestemmingsplan voorziet in een bestemmingswijziging voor meer dan 125 hectare, waarbij de vigerende agrarische functie door middel van een rechtstreekse bestemming of via een wijzigingsbevoegdheid een natuurfunctie krijgt. Op grond van de beperkte in kadering van de functieverandering (via een wijzigingsbevoegdheid) dient voor deze ontwikkeling een planMER te worden opgesteld.

Daarnaast wordt in het bestemmingsplan op het adres Oukoopsedijk 20 een natuurboerderij mogelijk gemaakt met een bouwvlak van 1,5 hectare. De veestapel ter plaatse zal daarbij groeien van thans circa 170 melkkoeien en jongvee naar 200 melkkoeien plus bijbehorend jongvee. Deze ontwikkeling is plan-m.e.r.-plichtig in het kader van onderdeel D14 van de bijlage bij het Besluit m.e.r..

1.4.2 Doel 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 Procedure

Voor onderhavig bestemmingsplan is de procedure van een milieueffectrapport voor een plan van toepassing (zie § 7.4 Wet milieubeheer). De plan-m.e.r.-procedure staat niet op zichzelf, maar is een hulpmiddel bij het opstellen van het bestemmingsplan Oukoop en Negenviertel. 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 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 "Polder Oukoop en Negenviertel" en de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

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:

- Ministeries van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu
- Provincie Zuid-Holland
- Hoogheemraadschap van Rijnland
- Staatsbosbeheer
- Intergemeentelijk Samenwerkingsverband Midden-Holland
- Gemeenten Vlist en Oudewater
- Leidingenbeheerders Gasunie, Tennet, Oasen, Stedin en KPN
- Wijkteam Sluipwijk
- NS Vastgoed B.V.
- Spoorwegbeheerder ProRail
- Vereniging van Eigenaren De Sluipwijkse Plassen
- Kamer van Koophandel
- MilieuRaad Bodegraven-Reeuwijk

- Agrarische Natuurvereniging Lange Ruige Weide
- Agrarische Natuurvereniging Weide en Waterpracht
- LTO Noord afdeling Bodegraven e.o.

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 voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven, inclusief de motivering van de keuze voor de alternatieven: dit is beschreven in hoofdstuk 4 'Voorgenomen activiteit en alternatieven'.
- Een beschrijving van de bestaande toestand en toekomstige ontwikkeling van het milieu: dit is beschreven in hoofdstuk 5 'Beschrijving huidige milieusituatie en toekomstige ontwikkeling'.
- Een beschrijving van de gevolgen voor het milieu die de voorgenomen activiteit en beschreven alternatieven kunnen hebben: dit is beschreven in hoofdstuk 6 'Effectbeschrijving en –beoordeling'.
- Een vergelijking van de alternatieven in relatie tot de effectenbeoordeling en mitigerende maatregelen: dit is beschreven in hoofdstuk 7. 'Effectvergelijking'.
- Een overzicht van de leemten door het ontbreken van de benodigde gegevens en beoogd evaluatieprogramma: dit is beschreven in hoofdstuk 8 'Leemten in kennis en evaluatieprogramma'.
- Begrippenlijst: dit is opgenomen in het laatste hoofdstuk 9.

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. Het betreft hierbij het bestemmingsplan “Plassen, Natuur- en Weidegebied” vastgesteld 9 december 1998 waarbinnen de polder Oukoop en Negenviertel is gelegen.

De planherziening zal worden aangegrepen voor een zekere harmonisatie van de thans geldende 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 de polder Oukoop-Negenviertel streven de Rijksoverheid en provincie Zuid-Holland naar een volledige functieverandering ten behoeve van de natuurhuishouding en biodiversiteit. Dit heeft tot gevolg dat de thans nog bestaande agrarische bestemmingen in een natuurbestemming worden gewijzigd en dat de bepalingen ten behoeve van de vijf bestaande agrarische bedrijven grotendeels worden opgeheven. Enige uitzonderingen hierop is een veehouderijbedrijf dat in het nieuwe bestemmingsplan tot natuurboerderij getransformeerd zal worden (Oukoopsedijk 20).

Zoals al in bovenstaande alinea en in paragraaf 1.3 is aangegeven, zal het MER zich richten op natuurontwikkeling en een aantal nieuwe ontwikkelingen, waaronder de sanering van landbouwbedrijven en toepassing van de Ruimte-voor-Ruimte-regeling. Deze ontwikkelingen zijn in het vigerende bestemmingsplan niet toegestaan en worden met het nieuwe plan gefaciliteerd.

3 **Beleid en wet- en regelgeving**

3.1 **Algemeen**

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleidskader voor onderhavig bestemmingsplan en plan-MER beschreven. Daarbij ligt het accent op relevant beleid voor de beoogde natuurontwikkeling en de ontwikkelingskansen van de veestapel, die voor de haalbaarheid van Natura 2000-doelstellingen van betekenis kan zijn. Voor een gedetailleerder inzicht wordt hier korthedshalve verwezen naar bijlage 1.

3.2 **Nationaal landschap**

Polder Oukoop en Negenviertel 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.

3.3 **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 krijgt waar mogelijk ruimte, maar de ontwikkeling van landbouw en natuur staat in het teken van het afremmen van de bodemdaling en het zuinig omgaan met zoet water. Voor het realiseren van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) heeft de provincie onder andere de volgende ambities geformuleerd:

- voortvarend, compleet en klimaatbestendig ontwikkelen en beschermen van de EHS met inbegrip van het Europese netwerk van natuurgebieden (Natura 2000);
- realiseren van nieuwe natuur om de kerngebieden in de EHS te vergroten, de samenhang daartussen te versterken en de natuurkwaliteit te verbeteren;
- belangrijke weidevogelgebieden beschermen;
- de water- en milieukwaliteit in natuurgebieden verbeteren;
- biodiversiteit van flora en fauna als drager van een ecologisch duurzaam landschap;
- EHS waar mogelijk beter benutten voor recreatie.

3.4 **EHS-kerngebied Reeuwijkse Plassen**

Polder Oukoop en Negenviertel maakt deel uit van het EHS-kerngebied Reeuwijkse Plassen. De doelstellingen voor dit kerngebied zijn beschreven in de provinciale nota 'Ecologische opgave Groene Ruggegraat Gouwe Wiericke (2009)'. Het kerngebied heeft een omvang van 300 hectare, bestaande uit 200 hectare met zwaardere wetlanddoelstellingen en 100 hectare met lichtere wetlanddoelen.

De zwaardere wetlanddoelen worden gerealiseerd in het Reeuwijkse plassengebied zelf (100 hectare) en op de reservaatgronden van Staatsbosbeheer (100 hectare). De 100 hectare met lichtere wetlanddoelen zullen tegen het plassengebied aan en in Polder Oukoop en Negenviertel worden gerealiseerd.

In het regeerakkoord van het kabinet Rutte I is in 2010 besloten om de EHS te herijken en opnieuw vast te stellen. Ten tijde van het opstellen van het bestemmingsplan vindt overleg en planvorming voor deze herijking plaats. Natura-2000 gebieden vallen niet onder de herijkingsopgave en wijzigen daardoor niet.

Polder Oukoop en Negenviertel maakt deel uit van het veenweidegebied Gouwe Wiericke. Om de ruimtelijke kwaliteit en vitaliteit van dit gebied te behouden en te versterken hebben de provincie Zuid-Holland en de gemeenten Reeuwijk, Bodegraven, Vlist, Gouda en Waddinxveen samen met het Hoogheemraadschap van Rijnland en het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden op 12 februari 2010 het Veenweideconvenant Gouwe Wiericke gesloten. Algemene doelen van dit convenant waren:

- een klimaatbestendige inrichting van het gebied;
- een robuuste en duurzame natuur;
- een duurzame en economisch levensvatbare landbouw;
- behoud en ontwikkeling van het waardevolle cultuurlandschap en;
- de ontwikkeling van de recreatiesector in Gouwe Wiericke.

Mede door de herijking van de EHS is een groot deel van het convenant niet uitgevoerd. De betrokken overheden hebben in het najaar van 2012 besloten het convenant te evalueren en indien wenselijk een nieuw regionaal afsprakenkader te ontwikkelen. Verondersteld mag worden dat dit niet tot nieuwe beleidskaders voor het plangebied Oukoop en Negenviertel gaat leiden.

3.5 Structuurvisie gemeente Reeuwijk (27 april 2009)

Voor Polder Oukoop en Negenviertel zijn in de Structuurvisie de volgende relevante beleidsuitspraken opgenomen:

- realisering van een duurzame landbouw als economische drager en beheerder van het cultuurhistorisch waardevolle landschap;
- behoud van de elementen en structuren die nauw verbonden zijn met de ontstaansgeschiedenis van het landschap en het nederzettingsspatroon, zoals de huidige landschappelijke structuur met het kenmerkende verkavelingspatroon, de lintbebouwing, het stelsel van wegen en waterlopen en de vrije doorzichten in het landschap;
- behoud van het landschapsbeeld en de cultuurhistorische waarden van de onderscheiden landschapstypen, door handhaving van de (melk)veehouderijbedrijven in combinatie met natuurontwikkeling;
- behoud en bescherming van de waardevolle natuurgebieden in en rond de Reeuwijkse Plassen, waaronder de Plas Broekvelden-Vettenbroek en Polder Oukoop die zijn aangewezen als Natura 2000-gebied;
- nadere uitwerking van de ecologische verbindingszone Enkele Wiericke en Reeuwijkse Plassen.

Momenteel stelt de gemeente een actualisatie van deze visie op, genaamd Structuurvisie 'Vitaliteit in het Reeuwijkse Land 2013-2020', die naar verwachting in oktober 2013 wordt vastgesteld. De huidige structuurvisie vormt de basis voor de actualisatie en waarin reeds vastgesteld beleid wordt verwerkt. Wijzigingen voor het plangebied van het bestemmingsplan Polder Oukoop en Negenviertel worden daarin niet voorzien.

3.6 Transformatie Polder Oukoop en Negenviertel

In het verlengde van het bovenstaande en richtinggevende beleidskader heeft de gemeente Bodegraven-Reeuwijk zich samen met de provincie Zuid-Holland, het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden en Staatsbosbeheer ten doel gesteld een nieuw toekomstperspectief te realiseren voor Polder Oukoop en Negenviertel. In dit toekomstperspectief is rekening gehouden met de natuurdoelen van de EHS en het Natura 2000-beleid, de gevoeligheid van de bodem ten aanzien van bodemdaling en met wensen vanuit de gemeenschap ten aanzien van het gebruik en de inrichting van de polder.

1. Creëren van een vitale polder met 'koeien in de wei', door:
 - a. De exploitatie van de Natuurboerderij Hoeve Stein door Maatschap de Goeij.
 - b. De ontwikkeling van twee woonlocaties met allure op de voormalige boerderijen langs de Oukoopsedijk.

2. Het vertragen van de bodemdaling, door:
 - a. Het instellen van een homogeen waterpeil op -2,22 m NAP voor het grootste deel van het plangebied.
 - b. Realisering van de benodigde vernatting door het afplaggen van oeverstroken en graven van greppels in een range van 10 cm beneden polderpeil tot 25 cm boven polderpeil.
3. Het realiseren van natuurdoelen, door:
 - a. het verbeteren van de waterkwaliteit, door:
 - Normaliseren van de waterdiepte van sloten.
 - Zoveel mogelijk vasthouden van gebiedseigen (regen)water.
 - Verlengen van aanvoeroute van gebiedsvreemd inlaatwateraanleg om geïsoleerde zoetwaterbellen te kunnen realiseren.
 - Aanleg van oevers met een breedte van 2 tot 7 m met een sterke wetlandvegetatie.
 - b. het voorkomen van dominantie door Pitrus, door:
 - Onderzoek naar en uitvoeren van maatregelen gericht op het voorkomen van Pitrusdominantie.
4. Het behouden van een robuust watersysteem door handhaving van bestaande peilvakken.
5. Het creëren van economische rentabiliteit, door:
 - a. Inrichting afstemmen op maximale inrichtingssubsidie per hectare.
 - b. Een gesloten grondbalans om hoge kosten van transport en afvoer van grond te voorkomen.
 - c. Machinaal beheer van gronden uitgaande van een maximale werkbreedte van 7 m.

3.7 Realisatie inrichtingsplan

Polder Oukoop biedt voor traditionele landbouw geen vooruitzichten meer. Veel melkveehouders zijn weggetrokken of hebben hun bedrijf gestaakt. Het gebied dreigt hierdoor zijn vitaliteit te verliezen. Het enig overgebleven werkend boerenbedrijf in de polder is eigendom van familie De Goeij (Hoeve Stein - Oukoopsedijk 20). Zij zien kansen om veeteelt en natuurbeheer te combineren in een levensvatbaar bedrijf. Door de combinatie van een boerenbedrijf en natuurbeheer kan het unieke landschap én de vitaliteit van de polder behouden blijven. De familie De Goeij past hun bedrijfsvoering aan waarbij het creëren van meer natuur centraal staat. De melkveehouderij is nu alleen nog een middel om dat voor elkaar te krijgen. De oplossing voor een goede toekomst van Oukoop komt daarmee uit het gebied zelf.

Om te laten zien hoe het landschap vorm krijgt, heeft de provincie een proefveld voor nieuwe natuur aangelegd. Op dit veld wordt de ontwikkeling van nieuwe natuurdoeltypen gestimuleerd die later in de omgeving worden aangelegd. De sloten rond het veld zijn verbreed, zodat in het water en aan de waterkant nieuwe natuur kan ontstaan. Op het land, dat wordt opgehoogd met grond uit de sloten, komt gras voor de koeien en weidevogels. De omgeving wordt op deze manier geschikt gemaakt voor natuur en landbouw. De familie De Goeij beheert het proefveld, zodat er meteen praktijkervaring kan worden opgedaan. Een goed beheer is noodzakelijk om het mooie landschap en de koeien die erin staan te behouden. In Polder Oukoop en Negenviertel zal door middel van Particulier Natuurbeheer (familie De Goeij) alsmede door middel van natuurontwikkeling door Staatsbosbeheer een invulling worden gegeven aan de natuurinrichting van het gebied. Andere betrokken partijen zijn de provincie Zuid-Holland (faciliterende rol), het ministerie van Economische Zaken (realisatie natuurdoelen), gemeente Bodegraven-Reeuwijk (wijzigen bestemmingsplan), projectontwikkelaar Kool Living BV (beschikbaar stellen van gronden), het Hoogheemraadschap van Rijnland (aanpassen waterbeheer), LTO-Noord (informerende achterban), diverse agrarische en natuurorganisaties en de recreatieve gebruikers van het gebied.

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 'Plassen, Natuur- en Weidegebieden'. 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.

Met de referentiesituatie zullen conform Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor deze planMER drie alternatieven worden vergeleken:

- Alternatief 1: Autonome ontwikkeling;
- Alternatief 2: Beleidsvisie groen;
- Alternatief 3: EHS 2024.

Het ruimtebeslag van de daarin beoogde bestemmingen wordt in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.1 **Overzicht ruimtebeslag MER-alternatieven**

	AUTONOME ONTWIKKELING	BELEIDSVISIE GROEN	EHS 2024
Agrarische bestemming (A of AW-NL) in hectare	circa 160	-	circa 15
Natuurontwikkeling (N) in hectare	circa 55	circa 215	circa 200
Natuurbehoud (N) in hectare	circa 20	circa 20	circa 20
Ondergeschikte bestemmingen (Verkeer, Water, Wonen) in hectare	circa 15	circa 15	circa 15
Totaal (hectare)	circa 250	circa 250	circa 250

4.3 Alternatief Autonome Ontwikkeling

Uitgangspunten natuurontwikkeling

Het natuurbeleid in het alternatief 'Autonome Ontwikkeling' komt neer op de voortzetting van het bestemmingsregime uit het vigerende bestemmingsplan en realisatie van nieuwe natuur op reeds voor natuurdoelen verworven gronden. Dit leidt tot:

- een agrarische bestemming voor circa 160 ha van het plangebied;
- behoud en ontwikkeling van circa 75 ha aan natuurgebieden en;
- 15 hectare aan handhaving van de overige ondergeschikte bestemmingen.

Uitgangspunten agrarische bestemming

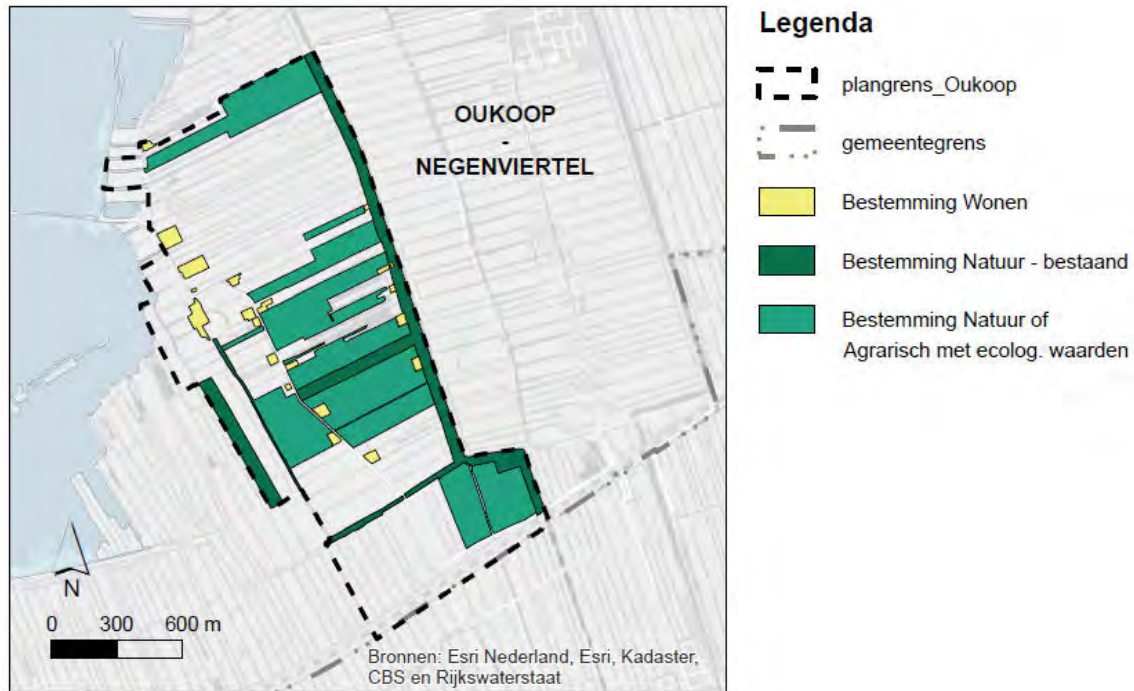
Uitgangspunt voor de ontwikkeling van de veestapel in het plangebied is de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten van de landbouwbedrijven op de adressen Oukoopsedijk 7, 8, 10 en 11 (inclusief de veestapel op de locaties nr 8 en 11) en de transformatie van een vijfde bedrijf tot natuurboerderij gelijk aan de ontwikkeling in de overige alternatieven. De gronden behorende bij de beëindigde landbouwbedrijven wijzigen niet van bestemming.

Uitgangspunten veestapel

Voor de berekening van de effecten van de veestapel in het plangebied wordt verondersteld dat in het plangebied slechts één veestapel gehandhaafd zal worden. Het betreft de veestapel van de natuurboerderij op het adres Oukoopsedijk 20, dat zoals eerder vermeld zal groeien van thans 170 melkkoeien en jongvee naar 200 melkkoeien plus jongvee. Handhaving en groei van deze veestapel is conform de ontwikkelingsafspraken met de provincie Zuid-Holland, die ter plaatse in een natuurboerderij voorzien. Deze zal door haar specifieke bedrijfsvoering en landschapsbeheer bijdragen aan de realisatie van de beoogde natuurdoelen.

Uitgangspunten overige gronden

Binnen het plangebied bevindt zich daarnaast circa 15 hectare aan woonerven, water- en verkeersbestemmingen.



Figuur 4.2 Alternatief Autonome Ontwikkeling

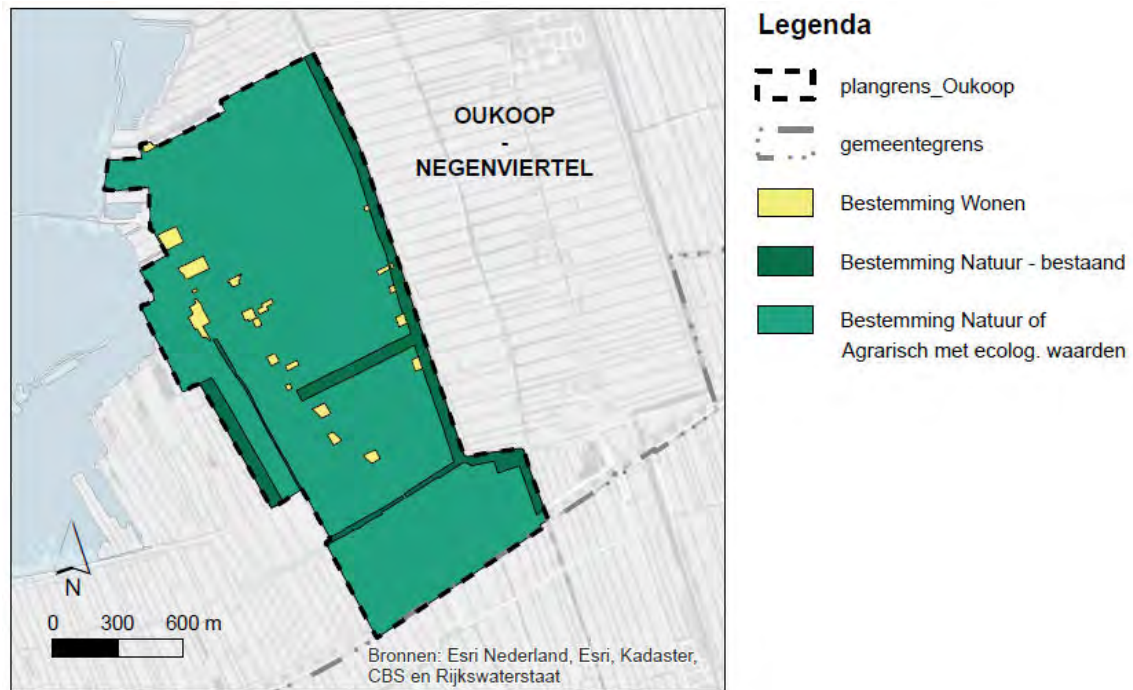
4.4 Alternatief Beleidsvisie Groen

Het alternatief 'Beleidsvisie Groen' gaat uit van een maximale realisatie van de natuurdoelen die op 30 januari jongstleden in de gelijknamige provinciale nota zijn vastgesteld. Dit komt neer op een maximale effectuering van alle in het bestemmingsplan opgenomen bepalingen inclusief afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden.

Uitgangspunten natuurontwikkeling

Het alternatief Beleidsvisie Groen omvat het voorstel tot complete realisatie van de EHS in haar volledige omvang. Daarbij wordt het natuurbehoud en de natuurontwikkeling gericht op circa 235 hectare natuurgebied en de handhaving van qua omvang ondergeschikte bestemmingen als woonerven, water- en verkeersbestemmingen. Net als in de overige scenario's is het in dit alternatief redelijk te veronderstellen dat circa 1/3 van het natuurareaal ofwel 70 hectare voor natte habitattypen zal worden ingericht en dat het overige areaal als weidevogelgrasland wordt ingericht.

Gronden die reeds als natuurgebied zijn verworven en als zodanig worden beheerd worden bestemd als Natuur. Ook gronden waarvoor afspraken over particulier natuurbeheer zijn vastgelegd in een (concept)notariële akte worden als Natuur bestemd.



Figuur 4.3 Alternatief Beleidsvisie Groen

Uitgangspunten agrarische bestemming:

Voor de gronden die nog agrarisch gebruikt worden, wordt een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor wijziging van de bestemming Agrarisch naar de bestemming Natuur. Van deze wijzigingsbevoegdheid zal gebruik worden gemaakt als de betreffende gronden daadwerkelijk zijn verworven door een natuurbeherende instantie of wanneer afspraken over particulier natuurbeheer zijn vastgelegd in een (concept)notariële akte.

Uitgangspunten veestapel en overige gronden:

Conform alternatief 'Autonome Ontwikkeling'.

4.5 Alternatief EHS 2024

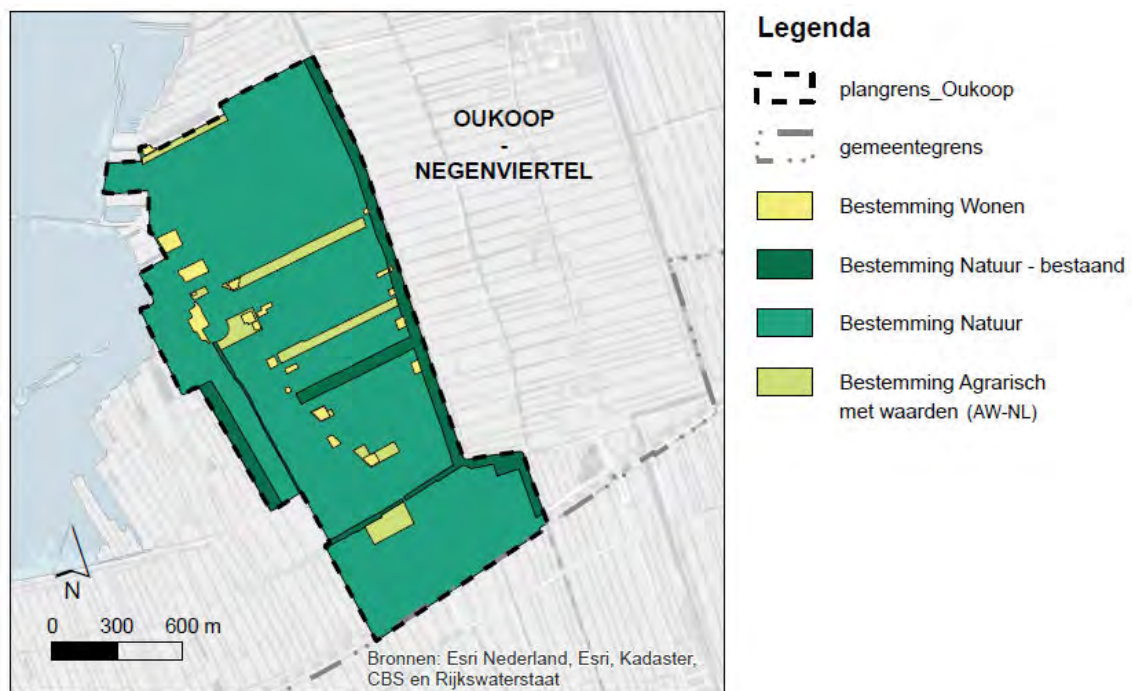
Het alternatief 'EHS 2024' gaat uit van een planontwikkeling waarbij naast de bestaande natuur alleen de financieel reeds gedekte toekomstige natuurontwikkeling geëffectueerd kan worden. Van natuurontwikkeling door middel van een wijzigingsbevoegdheid wordt hier geen gebruik gemaakt.

Uitgangspunten natuurontwikkeling

Het alternatief 'EHS 2024' houdt rekening met de eventuele noodzaak tot een gefaseerde realisatie van de EHS. Bij een dergelijk scenario is het aannemelijk dat de EHS niet in haar volledige omvang gerealiseerd kan worden en dat voor een deel van het veenweidegebied de agrarische bestemming van kracht zal blijven zonder dat er voor deze gronden zicht bestaat op particulier natuurbeheer of verwerving en inrichting gedurende de aanstaande planperiode.

Gronden die reeds als natuurgebied zijn verworven en als zodanig worden beheerd worden bestemd als Natuur. Ook gronden waarvoor afspraken over particulier natuurbeheer zijn vastgelegd in een (concept)notariële akte worden als Natuur bestemd.

In dit geval zullen natuurbehoud en natuurontwikkeling tot een omvang van circa 220 hectare uitgebreid worden.



Figuur 4.4 Alternatief EHS 2024

Uitgangspunten agrarische bestemming

Uitgangspunt voor de ontwikkeling van de veestapel in het plangebied is de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten van de landbouwbedrijven op de adressen Oukoopsedijk 7, 8, 10 en 11 (inclusief de veestapel op de locaties nr 8 en 11) en de transformatie van een vijfde bedrijf tot natuurboerderij gelijk aan de ontwikkeling in de overige alternatieven.

In dit alternatief wordt 15 hectare aan agrarische bestemmingen gehandhaafd (in figuur 4.4 aangeduid met de legenda-eenheid AW-NL: 'Agrarisch met Waarde - Natuur- en Landschaps-waarde').

Uitgangspunten veestapel en overige gronden

Conform alternatief 'Autonome Ontwikkeling'.

5 Beschrijving huidige milieusituatie en toekomstige ontwikkeling

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden zowel de huidige als de toekomstige situatie beschreven, die volgens de hiervoor geschetste alternatieven in het plangebied mogelijk worden geacht. Daarbij zal gebruik worden gemaakt van een beschrijving per deelaspect of beleidsdoel zoals bepaald in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau waarmee de effectbeoordeling van onderhavig bestemmingsplan is voorbereid.

Tijdens de beschrijving van deze ontwikkelingen zal de huidige situatie (voor zo ver) mogelijk met de nieuwe situatie worden vergeleken. Omdat het bestemmingsplan met uitzondering van de beleidsterreinen landbouw en natuur conserverend van aard is zal de focus vooral op deze genoemde beleidsaspecten liggen. Een en ander laat onverlet dat ook de ontwikkelingen op andere aspecten zijn bekeken. Zij worden op een consistente en conserverende manier samengevat, waarbij geen sprake zal zijn van grote veranderingen tussen de huidige en de toekomstige situatie.

5.2 Landbouw

5.2.1 Huidige situatie

Voor de landbouw in het plangebied Oukoop-Negenviertel 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. In tabel 5.1 is de situatie van de veestapel per bedrijf in het jaar 2012 weergegeven en de bijbehorende totale N-emissie. Deze bedroeg in 2012 2.731 kg NH₃.

Tabel 5.1 Inventarisatie landbouwbedrijven buitengebied Oukoop-Negenviertel

LOCATIE	VLEES & MELKKOE	JONGVEE	SCHAPEN	VARKENS	SOM VEE	N-emissie (kg NH ₃)
Oukoopsedijk 7					0	0
Oukoopsedijk 8	71	60	12	110	253	1.103
Oukoopsedijk 10					0	0
Oukoopsedijk 11	60		35		95	595
Oukoopsedijk 20	100	70	15		185	1.034
TOTAAL	231	130	62	110		2.731

5.2.2 Toekomstige ontwikkeling

Het toekomstige ruimtelijke beleid zal voor de landbouwbedrijven een sterke verandering met zich mee brengen. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de grootschalige wijziging van de thans geldende agrarische bestemmingen in een natuurbestemming en de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten van de bestaande landbouwbedrijven.

Deze ontwikkelingen hebben tot gevolg dat de (bedrijfs-)bestemming voor 4 van de 5 bestaande ondernemingen volledig wordt opgeheven.

De enige locatie waar bedrijfsactiviteiten in relevante omvang zullen worden voortgezet is de bedrijfslocatie van de beoogde natuurboerderij ter hoogte van Oukoopsedijk 20. Op deze bedrijfslocatie zal in de nabije toekomst weliswaar nog een veestapel van 200 koeien plus jongvee worden gehouden, maar de bedrijfsactiviteiten van deze natuurboerderij zullen worden afgestemd op de natuurdoelen in het bestemmingsplangebied en het bedrijf zal een belangrijke functie vervullen bij het beheer van de hier gelegen natuurgebieden. De N-emissie in kg NH₃ / dier per bedrijf van de natuurboerderij in het jaar 2015 bedraagt 1.986 kg NH₃.

Tabel 5.2 Verwachte situatie 2015 landbouwbedrijven buitengebied Oukoop-Negenviertel

LOCATIE	VLEES & MELKKOE	JONVEE	SCHAPEN	VARKESEN	SOM VEE	N-emissie (kg NH ₃)
Oukoopsedijk 20	200			-	200	1.500
		120		-	12	468
			26	-	26	18
TOTAAL	200	120	26	-	326	1.986

5.3 Natuur

5.3.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein. Op een afstand van circa 7,5 kilometer ligt het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Dit gebied is aangewezen als Habitatrichtlijngebied en als Vogelrichtlijngebied.

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. Polder Oukoop en Negenviertel en Polder Sluipwijk bestaan uit langgerekte percelen grasland met sloten en enkele petgaten. 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 5.3). De gebiedspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van deze kwalificerende soorten zijn beschreven in instandhoudingsdoelstellingen die zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit.

Tabel 5.3 Instandhoudingsdoelstellingen Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein
f=foerageergebied, s=slaapgebied, '=' = behoudsdoelstelling

Soort	Functie	Doelst. omvang	Doelst. Kwaliteit	Doelst. - Populatie (seizoensgemiddelde)	Trend tov '80/'81	Trend '94/95
Niet-broedvogels				Aantal		
Kleine zwaan	fs	=	=	40	+	-
Smient	fs	=	=	7.500	+	-
Krakeend	f	=	=	70	+	?
Slobeend	f	=	=	50	-	-

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 Meije (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 aangewezen als Vogelrichtlijngebied. De aanwijzing als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van kwalificerende vogelrichtlijnsoorten, habitatrichtlijnsoorten en habitattypen is nog in procedure (zie tabel 5.4). De gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van deze kwalificerende soorten en typen zijn beschreven in de instandhoudingdoelen die zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit.

Tabel 5.4 Instandhoudingsdoelstellingen Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

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

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	Doelst. omvang	Doelst. 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

5.3.2 Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Er zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd voor de situatie in 2012 (huidige situatie) in de Natura 2000-gebieden Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein en Nieuwkoopse Plassen & De Haack (zie figuren 5.1 en 5.2 en bijlage 3).

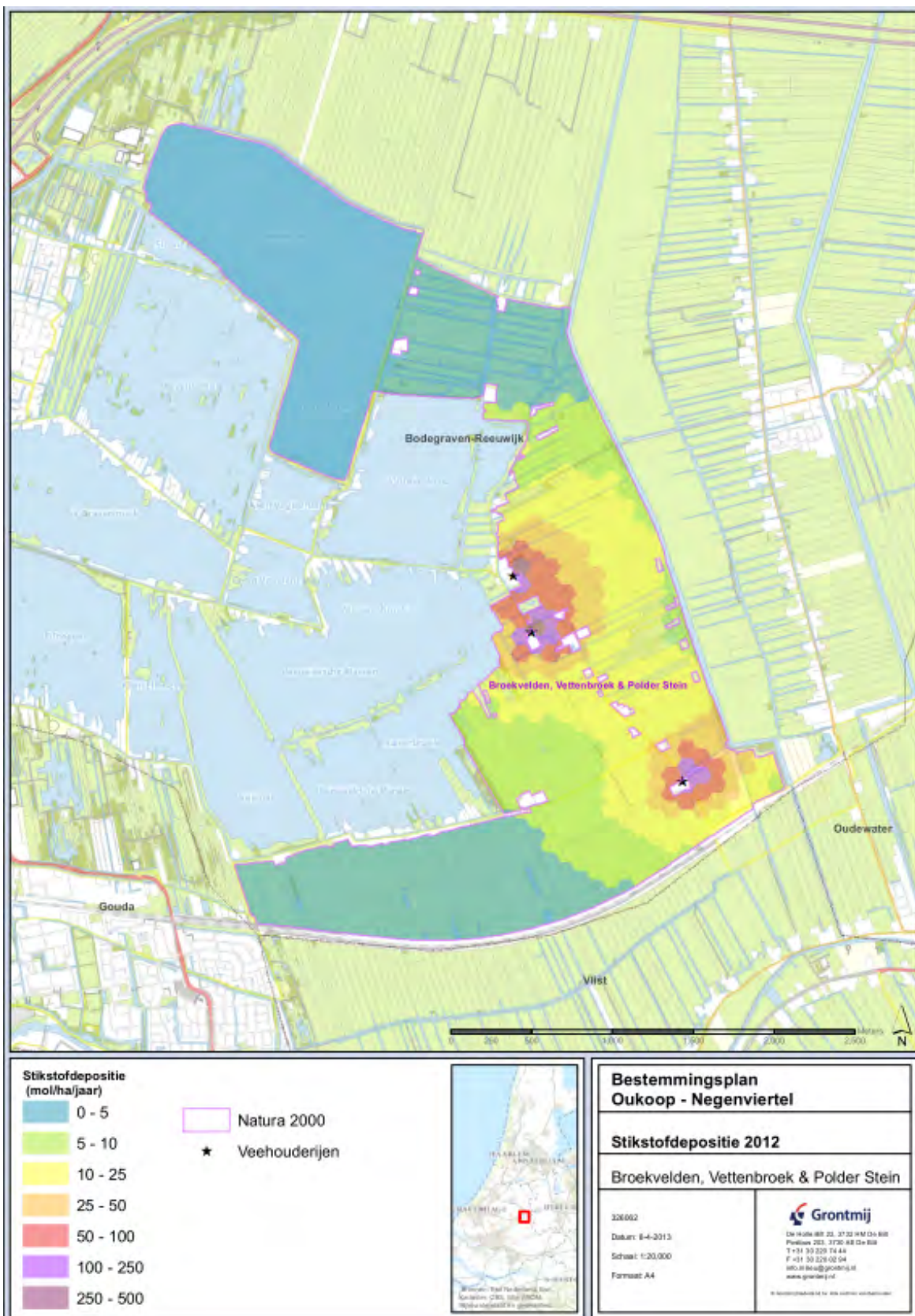
Hierbij is gebruik gemaakt van het model OPS Pro met parametrisatie conform AERIUS. De modelresultaten zijn daarom vergelijkbaar met de stikstofberekeningen die worden gebruikt in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof, het kader waarbinnen in de nabije toekomst de effecten van stikstofdepositie moeten worden gereguleerd (bijlage 3).

5.3.2.1 Huidige situatie

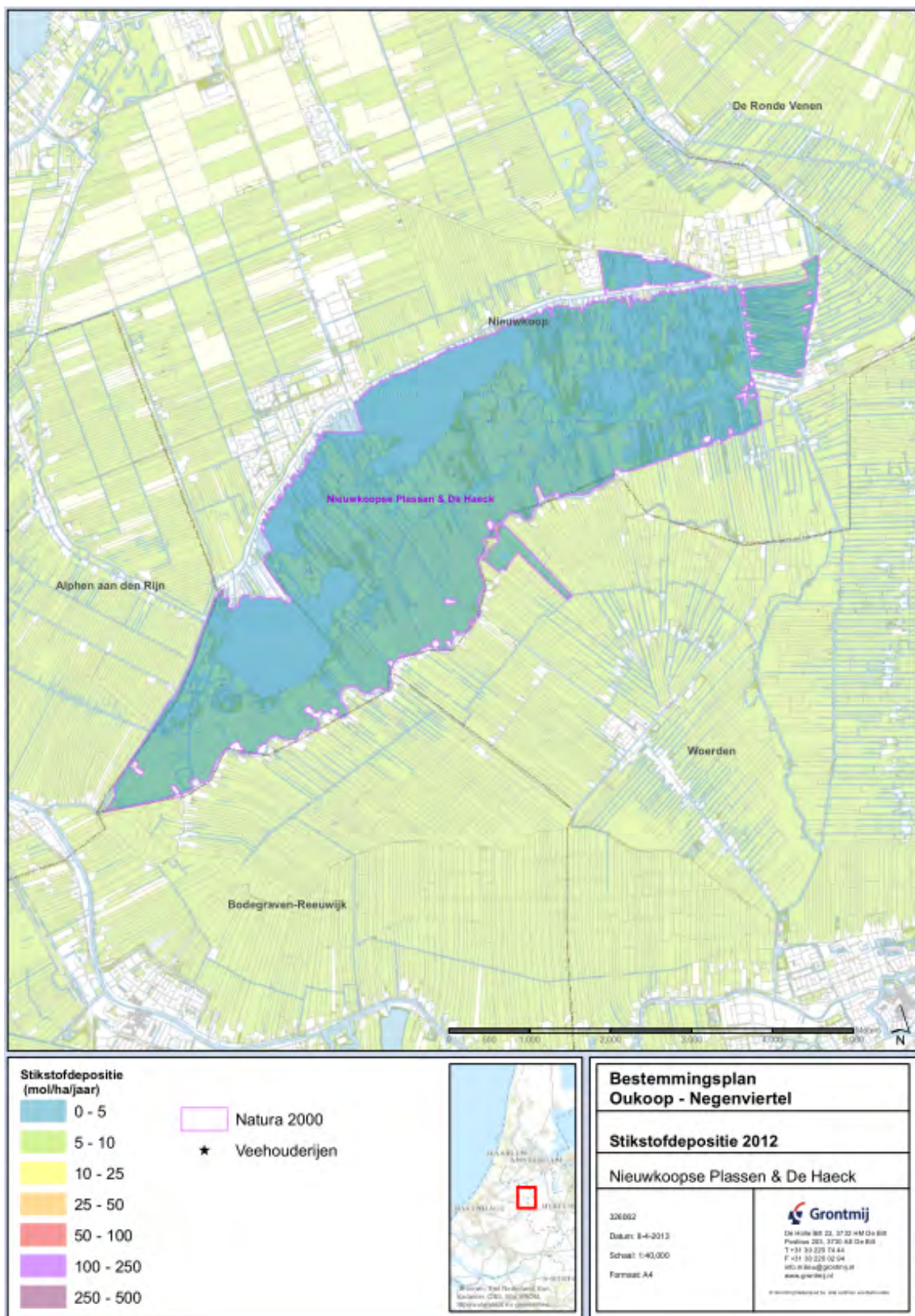
Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

De huidige (2012) totale stikstofdepositie ligt volgens GDN kaarten van het RIVM tussen de 1200 en 1500 mol N/ha/jaar. De laagste waarden worden gevonden in de noordkant van het gebied en de hoogste waarden in de zuidoostkant van het gebied. In de directe omgeving van de drie veehouderijbedrijven met een veestapel is de depositie afkomstig van deze bedrijven 100-250 mol N/ha/jaar met een lokaal maximum van 493 mol N/ha/jaar. Op een kilometer afstand is de depositie afkomstig van deze bedrijven gedaald tot 0-5 mol N/ha/jaar. Uitgemiddeld over het gehele Natura-gebied is de depositie afkomstig van deze bedrijven gezamenlijk 12,4 mol N/ha/jaar.

Het Natura 2000 gebied is aangewezen voor de niet-broedvogelsoorten kleine zwaan, smient krakeend en slobbeend. Deze soorten zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie. Zij leven in van nature eutrofe watergebieden en graslanden. Dit leefgebied wordt niet aangetast door stikstofdepositie.



Figuur 5.1 Stikstofberekeningen 2012 Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein



Figuur 5.2 Stikstofberekeningen 2012 Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

De totale stikstofdepositie in 2012 ligt volgens eerder genoemde GDN kaarten tussen de 1315 en 1675 mol N/ha/jaar. De drie veehouderijbedrijven met een veestapel in Oukoop-Negenviertel hebben op de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck gezamenlijk een zeer geringe invloed (maximaal 0,6 mol N/ha/jaar, gemiddeld 0,2 mol N/ha/jaar).

Het Natura 2000 gebied is aangewezen voor verschillende habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie (Tabel 5.5). 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 wenselijk. Galigaanmoerassen en Hoogveenbossen zijn eveneens gevoelig. De achtergronddepositie ligt in de huidige situatie rond de KDW van Galigaanmoerassen, maar nog onder de KDW van Hoogveenbossen. Dit betekent dat de kwaliteit van Hoogveenbossen nog niet negatief wordt beïnvloed door stikstofdepositie en dat de kwaliteit van Galigaanmoerassen waarschijnlijk nog niet significant negatief wordt beïnvloed door stikstofdepositie. Kranswierwateren en Meren met krabbescheer zijn minder gevoelig. De hierbij behorende KDW wordt ruim onderschreden.

Tabel 5.5 *Kritische depositiewaarden en huidige stikstofbelasting van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck*

Habitattypen	KDW mol N/ha/jaar	Range (minimum-maximum) Totale depositie (2012) mol N/ha/jaar
Kranswierwateren (H3140)	2143	1315 - 1675
Meren met krabbescheer en fonteinkruiden (H3150)	2143	1315 - 1675
Vochtige heiden (H4010)	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

5.3.2.2 Toekomstige ontwikkeling

Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Uit vergelijking van de totale depositie tussen 2012 en 2024 (GDN kaarten) blijkt dat er sprake is van een autonome daling in stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein van circa 20% in 12 jaar. In 2024 is de totale depositie gedaald tot 1024-1282 mol N/ha/jaar. De laagste waarden worden gevonden in de noordkant van het gebied en de hoogste waarden in de zuidoostkant van het gebied.

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Uit vergelijking van de totale depositie (GDN kaarten) tussen 2012 en 2024 blijkt dat er sprake is van een autonome daling in stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & De Haeck van ca. 15% in 12 jaar. In 2024 is de totale depositie gedaald tot 1132-1392 mol N/ha/jaar. Ondanks deze daling is nog steeds sprake van overschrijding van de KDW van de zeer gevoelige habitattypen Vochtige heiden, Blauwgraslanden en Overgangs- en trilvenen. Maar deze overschrijding is niet aan ontwikkelingen in het plangebied Oukoop te wijten.

5.3.3 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, Vettebroek, Polder Stein, provincie Zuid-Holland, 2012).

Tabel 5.6 Beschermde soorten in het plangebied, inventarisatie 2009

Soort	Beschermings regime	Opmerkingen	Bron
Rietorchis	Tabel 2		Synbiosys 2.0/NDFF-quickscanhulp.nl 09-12-2011 14:27:03
Gulden sleutelbloem	Tabel 2	Onwaarschijnlijk	Synbiosys 2.0
Kleine zonnedauw	Tabel 2		Synbiosys 2.0/NDFF-quickscanhulp.nl 09-12-2011 14:27:03
Spaanse ruiter	Tabel 2		Synbiosys 2.0/NDFF-quickscanhulp.nl 09-12-2011 14:27:03
Waterspitsmuis	Tabel 3	Op basis van habitat in 2009 uitgesloten	Synbiosys 2.0/NDFF-quickscanhulp.nl 09-12-2011 14:27:03
Kleine modder kruiper	Tabel 2		Groenteam, 2009 NDFF-quickscanhulp.nl 09-12-2011 14:27:03
Bittervoorn	Tabel 3		Groenteam, 2009 NDFF-quickscanhulp.nl 09-12-2011 14:27:03
Rugstreeppad	Tabel 3		Groenteam, 2009 NDFF-quickscanhulp.nl 09-12-2011 14:27:03
Ringslang	Tabel 3		NDFF- quickscanhulp.nl 09-12-2011 14:27:03
Groene glazenmaker	Tabel 3		NDFF- quickscanhulp.nl 09-12-2011 14:27:03
Platte schijfhoren	Tabel 3	Niet aangetroffen in 2009	NDFF- quickscanhulp.nl 09-12-2011 14:27:03
Gestreepte waterroofkever	Tabel 3	Niet aangetroffen in 2009	NDFF- quickscanhulp.nl 09-12-2011 14:27:03

5.4 Water

5.4.1 Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart van Nederland (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 -1,9 en -2,4 m.

Het plangebied ligt in twee peilgebieden:

- Peilgebied PBS_WW-39A met een vast peil van NAP -2,22 m;
- Peilgebied PBS_WW-31A met een vast zomer- en winterpeil van NAP -2,22 m.

5.4.2 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, de Enkele Wierick is hierbij een belangrijke watergang (<http://rijnland.esri.nl/legger/>).

5.4.3 Veiligheid en waterkeringen

In het plangebied is de regionale waterkering de Prinsendijk gelegen. De Prinsendijk heeft een keurzone. 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 hoogheemraadschap van Rijnland.

5.4.4 Afvalwaterketen en riolering

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

5.5 Cultuurhistorie & landschap

Het veenweidelandschap van Reeuwijk is ontstaan tussen de rivieren Oude Rijn en Hollandse IJssel. Tussen deze rivieren lag een uitgestrekte veenmoerasvlakte met lage struiken, riet, heide en veenmossen. In het midden groeiden alleen veenmossen, die gevoed werden door regenwater. Aan de onderkant stierf het veenmos af en aan de bovenkant groeide het door. In de loop van eeuwen is hier een dik veenpakket gevormd dat hoger kwam te liggen dan de rivieren. Door deze hoge ligging stroomde het regenwater op een natuurlijke manier af naar de rivieren via de kronkelende veenriviertjes. Vanaf 900 na Chr. werden de veengebieden ontgonnen. Met de ontginningen is ook de strijd met het water begonnen. Door de ontginningen werd het land geschikt voor kleinschalige landbouw. Er werden polders gevormd die kunstmatig werden droog gehouden met behulp van spierkracht en later door windmolens. In de winter werd er nauwelijks of niet gemalen, grote delen van het land lagen plas-dras of stonden onder water. Dit trok grote aantallen eenden aan, die door boeren in eendenkooien werden gevangen. Met het verbeteren van de bemalingssystemen werd het mogelijk de polder jaarrond te bemalen en de veenweiden permanent droog te houden. De diversiteit van flora en fauna nam hierdoor sterk af. De ontginningen hebben geresulteerd in een karakteristiek landschap met langgerekte percelen, gescheiden door brede sloten met een hoog waterpeil en een grote mate van openheid: het slagenlandschap. De kwaliteiten van het landschap zijn onlosmakelijk verbonden met de ontginningen en het historisch gebruik.

Het ontstaan van het landschap, de ontginningen en het gebruik met de cultuurhistorische aspecten hebben aanleiding gegeven voor het vaststellen van de volgende kwaliteiten:

1. gebied: openheid, zichtlijnen, oriëntatiepunten, veenrivier, stilte, duisternis, flora en fauna en waterkwaliteit;
2. ontginningsrelicten: ontginningsbasis, reewal en houtkade, percelen met originele breedte, verveningscomplexen en afwijkende percelen;
3. waterstaatkundige elementen: historische waterloop, molen met molenbiotoop, vaarsloten (ophaalbruggen en doorvaarbaarheid);
4. agrarische elementen: boerenvervening, eendenkooirelict, veenput en kleiput, geriefhoutbos en overige opgaande beplanting;
5. bebouwingselementen: historische bebouwingsplaats, bebouwingslint, rijks- en gemeentelijk monument.

Voor de Polder Oukoop gelden de volgende *gebiedsspecifieke landschapskwaliteiten*:

- zeer waardevol veenweidegebied door openheid met middelgrote ruimtematen, gerelateerd aan de Reeuwijkse Plassen;
- cultuurhistorisch waardevol is de lintbebouwing aan de Prinsendijk, de Plas van Kruijt met wipmolen en de Prinsendijk langs de Enkele Wiericke;

- de Oukoopsedijk en Oukoopsekade hebben een hoge waarde als historische landschapslijn. Deze lijn volgt de oude loop van een veenriviertje wat in het landschap ook deels nog aanwezig is. Veenriviertjes zijn de enige landschapselementen van voor de ontginning van het veenmoeras en daarom zeer waardevol;
- de gehele Polder Oukoop heeft een hoge waarde als historisch landschappelijk vlak; de hoge waardering heeft te maken met het authentieke karakter van de polder;
- de aanwezige onvoltooide vervening in de vorm van veenputten heeft een hoge waardering. De Put van Krijt is een vervening die in 1835 is stilgelegd om de Prinsedijk te beschermen.

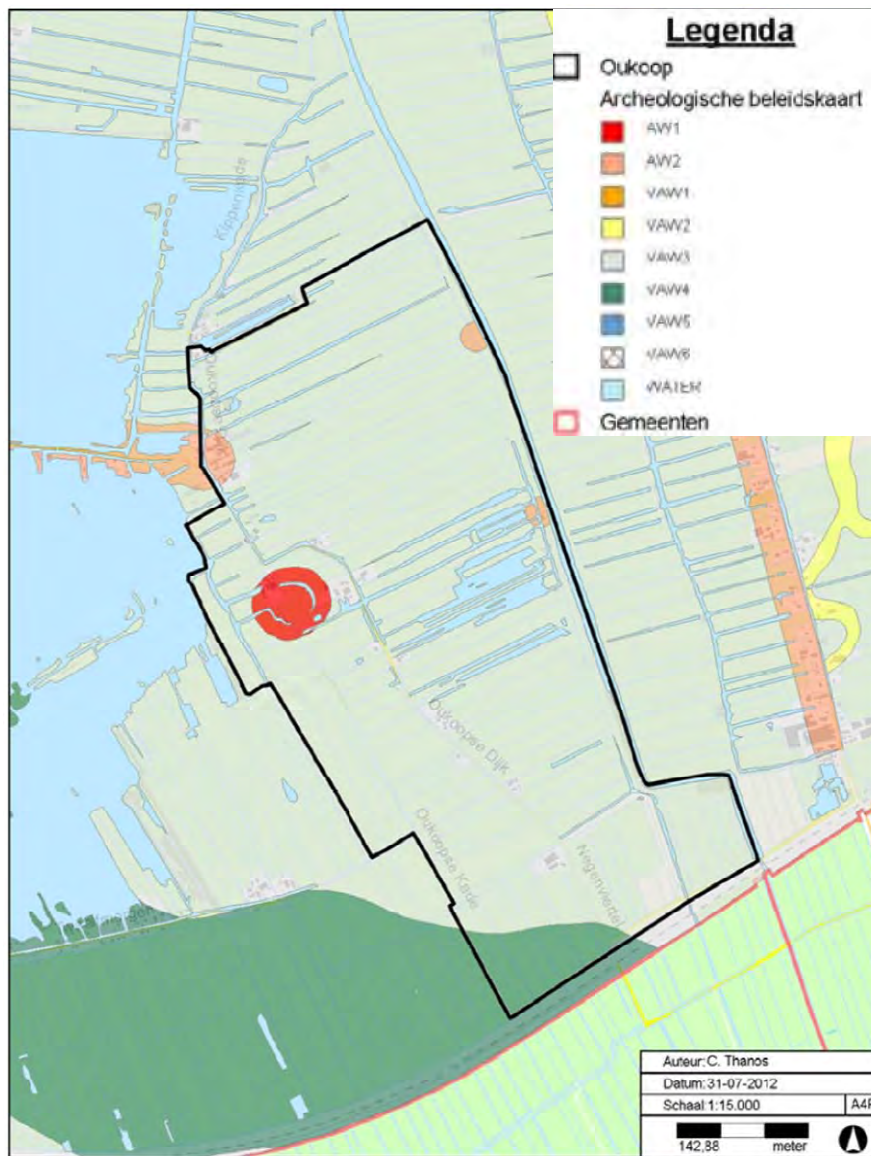
De volgende *cultuurhistorische waardevolle bebouwing* is in de Polder Oukoop aanwezig:

- het middelste deel van het bebouwingslint van de Oukoopsedijk (ten noorden van Oukoopsedijk 5): zeer waardevol vanwege de opvallend gave structuur en de karakteristieke bebouwing. De bebouwing staat verspreid gebouwd, gemiddeld met een grasperceel tussen de bebouwde percelen;
- Molen Oukoop, een wipmolen van eind 1600. Deze molen met molenbiotop wordt zeer hoog gewaardeerd. De biotop is een straal van 400 m om de molen heen die geen hoge objecten bevat in de vorm van bomen of bebouwing. De molen heeft een rol gespeeld bij het bemalen van de Polder Oukoop. De molen is een monument;
- Wiltenburg: een cirkelvormig perceel met een boerderij. Achter de huidige boerderij heeft huis Wiltenburg gestaan. Dit is kort voor 1800 gesloopt. De vorm van het perceel is opvallend afwijkend in het slagenlandschap van de polder. De poort is aangewezen als rijksmonument en het boerderijcomplex als gemeentelijk monument.

5.6 Archeologie

In het plangebied Oukoop komen reeds bekende archeologische waarden, middelhoge en lage archeologische verwachtingswaarden voor. Op basis van de beleidsadvieskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk is dit vertaald in het volgende beleid:

- Bekende archeologische waarden (AW1): archeologisch onderzoek is verplicht bij plangebieden met een oppervlak gelijk of groter dan 50 m² en bodemingrepen vanaf 0,35 m beneden maaiveld.
- Bekende archeologische waarden (AW2): archeologisch onderzoek is verplicht bij plangebieden met een oppervlak gelijk of groter dan 100 m² en bodemingrepen vanaf 0,4 m beneden maaiveld.
- Middelhoge archeologische verwachting (VAW4): archeologisch onderzoek is verplicht bij plangebieden met een oppervlak gelijk of groter dan 10.000 m² en bodemingrepen vanaf 2,0 m beneden maaiveld.
- Lage archeologische verwachting (VAW3): archeologisch onderzoek is verplicht bij plangebieden met een oppervlak gelijk of groter dan 25.000 m² en bodemingrepen vanaf 0,4 m beneden maaiveld.



Figuur 5.3 Uitsnede van de beleidsadvieskaart, gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Het plangebied is zwart omkaderd

5.7 Bodem

Van het plangebied is met behulp van het Bodem Informatie Systeem (BIS) alle bij de Omgevingsdienst (ODMH) bekende informatie verzameld (figuur 5.4) over de onderwerpen:

- tanks;
- voormalige bedrijven (HBB);
- huidige bedrijven;
- bodemonderzoekslocaties;
- (sloot)dempingen (Bio-s);
- Bodemkwaliteitskaart en Nota Bodembeheer.



Figuur 5.4 Bodeminformatiekaart Polder Oukoop.

Tanks

Uit het bodeminformatie systeem blijkt dat binnen het plangebied meerdere tanks aanwezig zijn geweest. De meeste hiervan zijn verwijderd. In ieder geval één tank is nog aanwezig, deze is echter wel afgevuld. De (voormalige) locaties van de ondergrondse tanks zijn niet verdacht voor het veroorzaken van potentiële spoedeisende verontreinigingen.

Voormalige bedrijven

Uit het voormalige bedrijfsbestand (HBB) van de provincie Zuid-Holland blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied meerdere inrichtingen gevestigd zijn geweest, waar potentieel bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd. 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 Bodemonderzoekslocaties.

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. Voor meer informatie over de bedrijven zie hoofdstuk Bedrijven en milieuzonering.

Bodemonderzoekslocaties

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat binnen of overlappend met het plangebied op circa 21 locaties 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 dan wel voldoende zijn gesaneerd.

Gedempte sloten

Uit het bestand met slootdempingen blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied meerdere sloten zijn gedempt. Het dempingmateriaal 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.

Bodemkwaliteit

De gemiddelde bodemkwaliteit op onverdachte percelen binnen plangebied "Polder Oukoop" is vastgelegd in de bodemkwaliteitskaart. Het plangebied is grotendeels gelegen in 'Zone 8: Lintbebouwing' en 'Zone 19: Buitengebied – overig'. De gemiddelde bodemkwaliteit is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 5.7 Bodemkwaliteitskaart

Zone	Kwaliteit bovengrond (0-0,5 m-mv)	Kwaliteit ondergrond (0,5-2 m-mv)
Zone 8: lintbebouwing	Wonen	Wonen
Zone 19: overig landelijk gebied (veenweidegebied)	Wonen	Landbouw/natuur

5.8 Recreatie

De aanwezige wegen en paden in het plangebied wordt recreatief gebruikt door wandelaars en fietsers. Deze paden en wegen zijn openbaar toegankelijk. De huidige ontsluiting heeft volgens globale ramingen een opvangcapaciteit van circa 210 recreanten per dag, waaronder wandelaars, fietsers en kanorecreanten. Deze bezoekersintensiteit wordt feitelijk echter alleen op topdagen (als mooie zomerdagen) gehaald, waardoor het feitelijke bezoekersaantal in het plangebied doorgaans lager ligt.

In het plangebied zijn enkele zomerwoningen in particulier eigendom aanwezig. Het huidige padenstelsel bestaande uit circa 5000 meter aan onverharde paden en 2600 meter aan kano-routes zal door de toekomstige ontwikkeling niet gaan veranderen.

5.9 Infrastructuur

In het plangebied komen de volgende gebiedsontsluitingswegen voor:

- Oukoopsedijk;
- Twaalfmorgen;
- Negenviertel.

Ten oosten van het plangebied is de Prinsendijk gelegen. De Prinsendijk wordt gebruikt als wandelroute. Daarnaast heeft deze dijk vooral een lokale functie als gebiedsontsluitingsweg en erftoegangsweg.

In het zuiden van het plangebied ligt de spoorlijn Gouda-Woerden.



Figuur 5.5 Hoofdwegen in en langs het plangebied

5.10 Geluid

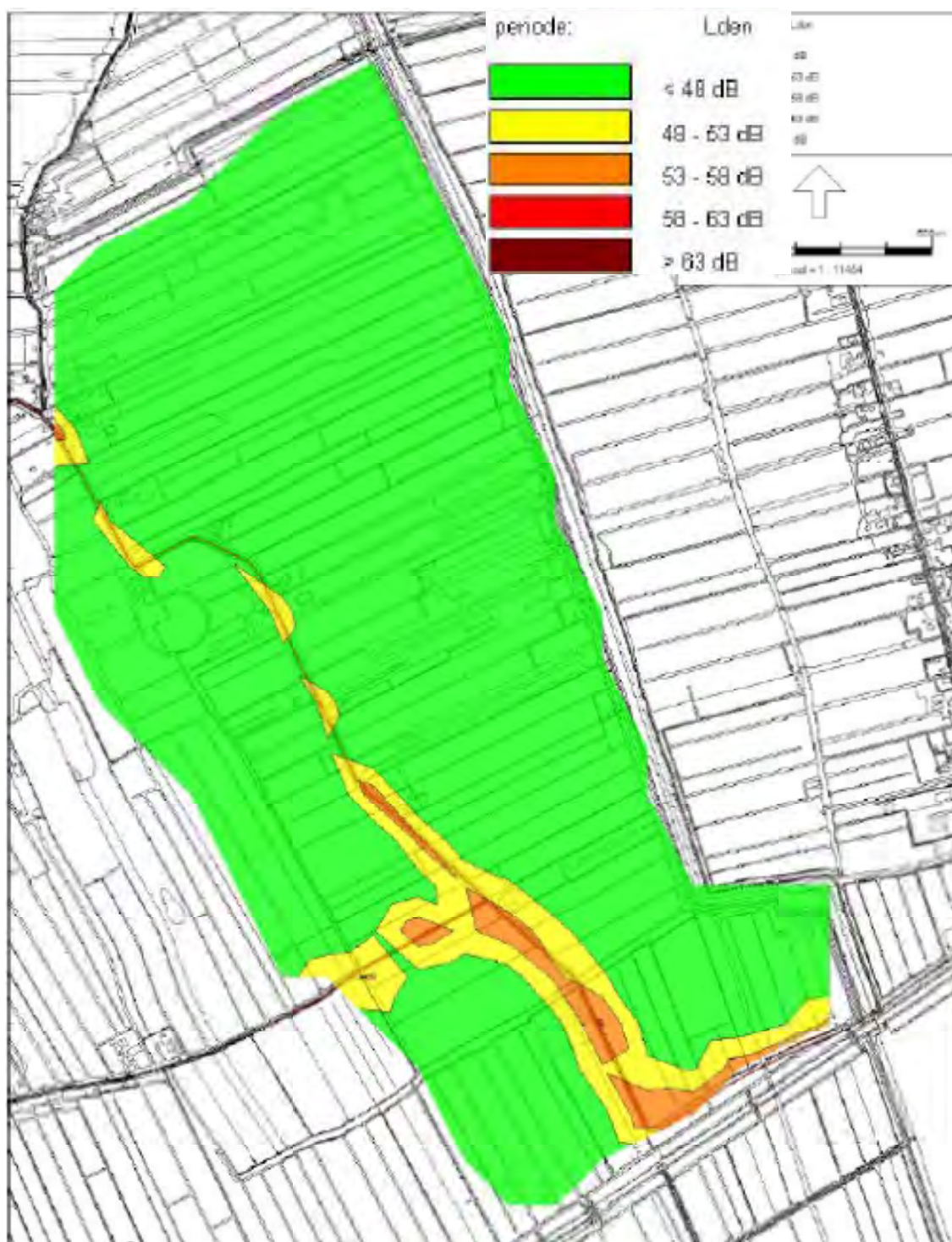
5.10.1 Wegverkeerslawaaï

Ten behoeve van het bestemmingsplan Polder Oukoop en Negenviertel is de geluidsbelasting vanwege de hoofdwegenstructuur binnen en in de directe omgeving van het plangebied bepaald. Voor de berekening is gebruikgemaakt van de verkeersintensiteiten uit de RVMH voor het jaar 2021. De verkeersintensiteiten van de wegen zijn met 1,5% opgehoogd om naar het jaar 2022 te rekenen.

Tabel 5.8 Invoergegevens Geomilieu

Weg	Etmaalintensiteit [mvt/etm] 2022
Oukoopsedijk	circa 350
Twaalfmorgen	circa 1.400
Negen Viertel	circa 1.640

In de volgende figuur zijn de berekende contouren weergegeven ten gevolge van wegverkeerslawaaï voor het jaar 2022. De weergegeven contouren betreffen de gecumuleerde contouren exclusief aftrek artikel 110g Wgh. Er is geen rekening gehouden met de afscherming van bestaande gebouwen.



Figuur 5.6 Geluidscontouren 2022 ten gevolge van de wegen in de nabijheid van het plangebied exclusief aftrek artikel 110g Wgh

5.10.2 Spoorwegverkeerslawaai

Voor het spoorwegtraject Woerden-Gouda (zone 600 m) is berekend wat de geluidsbelasting op het onderzoeksgebied is. Er zijn geen andere relevante spoorwegtrajecten voor dit onderzoeksgebied. In onderstaande figuur is een overzicht gegeven van de berekende geluidscontouren ten gevolge van de spoorbaan Gouda - Woerden (inclusief toeslag van 1,5 dB toename voor de toekomst).



Figuur 5.7 Geluidscontouren binnen het gehele plangebied ten gevolge van de spoorweg Gouda - Woerden inclusief 1,5 dB toename voor de toekomst

Cumulatie geluidsbelasting

Voor het plangebied is de cumulatieve geluidsbelasting op het plangebied bepaald (figuur 5.8). Uit de rekenresultaten blijkt dat:

- Binnen het plangebied de gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van alle gezoneerde wegen inclusief het spoortraject Gouda – Woerden alleen in het noorden van het gebied lager is dan 50 dB;
- De gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van alle wegen inclusief het spoortraject is ten zuiden van het plangebied hoger dan 60 dB.

De totale geluidsbelasting van alle wegen en het spoortraject is alleen hoog op korte afstand van het spoortraject.



Figuur 5.8 Cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen en het spoor binnen het plangebied

5.11 Lucht

Voor het opstellen van het bestemmingsplan Polder Oukoop en Negenviertel is gekeken naar de concentraties NO₂ en PM₁₀ langs de Oukoopsedijk (de belangrijkste ontsluitingsweg in het plangebied). De verkeersintensiteiten en de motorvoertuigverdeling zijn afkomstig uit het Verkeers- en Milieumodel Midden-Holland versie 2.0. In tabel 5.8 zijn de rekenresultaten voor de jaargemiddelde immissieconcentraties NO₂ en PM₁₀ alsmede het berekende aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursconcentratie PM₁₀ weergegeven.

Tabel 5.9 Concentraties en aantal overschrijdingen NO₂ en PM₁₀ langs Oukoopsedijk

		Oukoopsedijk	Achtergrond niveau	Oukoopsedijk	Achtergrond niveau
		2013		2023	
NO ₂	jaargemiddelde immissieconcentratie (µg/m ³)	20,8	20,8	15,0	15,0
PM ₁₀	jaargemiddelde immissieconcentratie (µg/m ³)	23,8	23,8	21,7	21,7
	aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde	13	13	10	10

Uit tabel 5.9 blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ in de huidige situatie en in de toekomst gelijk zijn aan de achtergrondconcentratie en ruim voldoen aan de grenswaarden.

5.12 Externe Veiligheid

Binnen het plangebied vindt transport van propaan plaats voor het bevoorraden van propaan-tanks in het gebied. Gezien het beperkt aantal transporten is dit niet relevant. Ten zuiden van het plangebied is de spoorlijn Gouda - Utrecht gelegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. In het plangebied zijn geen buisleidingen en inrichtingen aanwezig waar activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. De planontwikkeling voorziet ook hier in geen veranderingen.

5.13 Geur

Op 1 januari 2007 is de nieuwe "Wet geurhinder en veehouderij" (Wgv) in werking getreden. De Wgv ziet toe op geurhinder vanuit veehouderijen. De Wgv bevat daartoe onder meer wettelijke geurnormen, waaraan in principe moet worden voldaan, maar de wet biedt aan gemeenten tevens de mogelijkheid om binnen bepaalde grenzen (artikel 6 Wgv) eigen gemeentelijke geurnormen toe te passen, die afwijken van de wettelijke normen en aldus een eigen gemeentelijk geurbeleid met gebiedsgericht maatwerk te gaan voeren. Afwijken van de wettelijke normen is zowel naar boven als naar beneden mogelijk. Voor het gebied waarvoor de afwijkende normen gaan gelden, moet dan wel eerst een gebiedsvisie worden opgesteld, waarin voor dat gebied de relatie wordt gelegd tussen de beoogde ruimtelijke ontwikkeling en de geurbelasting. De afwijkende geurnormen moeten in een gemeentelijke verordening worden vastgelegd.

Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Bodegraven-Reeuwijk 2013

De algemene doelstelling is enerzijds het behoud en versterking van de grondgebonden veehouderij als drager van het landschap in het Groene Hart en anderzijds het behoud van het buitengebied als aantrekkelijk woon- en leefgebied.

De agrariërs in het buitengebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk hebben diverse wensen om hun bedrijf verder te laten groeien of op zoek te gaan naar nieuwe (neven)inkomsten. De aanwezige bedrijfswoning mag geen belemmeringen opleveren voor deze vergrotingen van het bedrijf dan wel voor het aanpassen daar van. Maar binnen de huidige bedrijfsvoering moet het ook mogelijk zijn om de bestaande bedrijfswoning bijvoorbeeld op te splitsen ten behoeve van mantelzorg of gebruik te maken van de zogenaamde "rustende boerregeling".

6 Effectbeschrijving en –beoordeling

6.1 Algemeen

De alternatieven (hoofdstuk 4) worden in dit hoofdstuk beoordeeld op effecten. In het voorgaande hoofdstuk zijn de huidige situatie en autonome ontwikkeling duidelijk beschreven. De effecten van de alternatieven zijn kwantitatief en kwalitatief beoordeeld. Dit houdt in dat naar aanleiding van de beschrijving van de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de vastgestelde kaders, de effecten kwalitatief en kwantitatief worden beoordeeld. Voor stikstofdepositie is speciaal voor dit MER gerekend.

De kwalitatieve beoordeling is middels expert judgement uitgevoerd en mede beoordeeld op basis van de 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
0	Neutraal
-	Matig
--	Zeer Matig

6.2 Landbouw

6.2.1 Omschrijving van de milieueffecten

Het toekomstige ruimtelijke beleid zal voor de landbouwsector een sterke verandering met zich mee brengen. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de grootschalige wijziging van de nog geldende agrarische bestemmingen in een natuurbestemming en de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten van de bestaande landbouwbedrijven.

In het alternatief 'Autonome Ontwikkeling' blijft 160 hectare aan agrarische bestemmingen gehandhaafd. De agrarische bestemming in het alternatief 'EHS 2024' bedraagt 15 hectare. In het alternatief 'Beleidsvisie Groen' worden alle agrarische gronden bestemd als Natuur.

In alle drie de alternatieven worden vier van de vijf bestaande agrarische ondernemingen beëindigd. De enige locatie waar bedrijfsactiviteiten in relevante omvang zullen worden voortgezet is de bedrijfslocatie van de beoogde natuurboerderij ter hoogte van Oukoopsedijk 20. Op deze bedrijfslocatie zal in de nabije toekomst weliswaar nog een veestapel van circa 200 koeien plus jongvee worden gehouden, maar de bedrijfsactiviteiten van deze natuurboerderij zullen worden afgestemd op de natuurdoelen in het bestemmingsplangebied en het bedrijf zal een belangrijke functie vervullen bij het beheer van de hier gelegen natuurgebieden.

6.2.2 Beoordeling van de milieueffecten

Landbouwareaal

In het alternatief 'Autonome Ontwikkeling' omvat het landbouwareaal al die percelen die ten tijden van de tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan nog niet door de overheid waren verworven en derhalve ook niet zonder nieuwe investeringen als natuurgebied kunnen worden ingericht. Het alternatief 'Autonome ontwikkeling' scoort dan ook hetzelfde als het referentiealternatief.

Het landbouwareaal in alternatief 'EHS 2024' neemt ten opzichte van het referentiealternatief af met 145 hectare. Dit wordt voor de landbouwsector als matig beoordeeld.

In het alternatief 'Beleidsvisie Groen' wordt de landbouwontwikkeling volledig stopgezet. Daarom scoort dit alternatief uit landbouweconomisch oogpunt zeer matig.

Aantal landbouwbedrijven en natuurboerderijen

In de alternatieven worden ten opzichte van het referentiealternatief twee veestapels gesaneerd (Oukoopsedijk 8 en 11) en vier landbouwbedrijven beëindigd. Het aspect 'aantal landbouwbedrijven' wordt als zeer matig beoordeeld voor deze alternatieven. De enige locatie waar bedrijfsactiviteiten in relevante omvang zullen worden voortgezet is de bedrijfslocatie van de beoogde natuurboerderij ter hoogte van Oukoopsedijk 20. De natuurboerderij valt dan niet meer onder officieel landbouwareaal, maar zal wel vee behouden.

Analyse ontwikkelingsruimte N-emissies in kg NH₃ / jaar.

In de alternatieven worden ten opzichte van het referentiealternatief meerdere landbouwbedrijven beëindigd waarvan twee met een veestapel. De hiermee gemoeide stikstofemissies (N-emissie in kg NH₃) / jaar wordt hierdoor gereduceerd met meer dan 25% ten opzichte van het referentiealternatief. Dit wordt als positief beoordeeld omdat voor landbouwbedrijven in de omgeving meer ontwikkelingsruimte ontstaat.

Tabel 6.1 **Overzicht effecten landbouw in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Effect van de alternatieven			
		Referentie alternatief	Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen	EHS 2024
Landbouw	Landbouwareaal	160	160	0	15
	Aantal landbouwbedrijven	5	0	0	0
	Aantal natuurboerderijen	0	1	1	1
	Analyse ontwikkelingsruimte N-emissie in kg NH ₃ / jaar.	2.791	1.986	1.986	1.986

6.3 Natuur

6.3.1 Omschrijving van de milieueffecten

Hoofddoel van de natuurontwikkeling is de versterking van de reeds aanwezige natuurwaarden in en rond de Reeuwijkse Plassen. Zo maakt het plangebied deel uit van het Natura 2000-gebied "Broekvelden, Vettenroek & Polder Stein" en de ecologische hoofdstructuur van Nederland. Daarbinnen vervult het de functie van ecologisch kerngebied voor natte habitattypen waaronder moerasstroken, natte schraalgraslanden, vochtige hooilanden en weidevogelgraslanden. Andere doelen zijn de ontwikkeling van kruiden- en faunarijke graslanden en het behoud van soortenrijke graslandtypen waaronder Kamgrasweide en Dotterbloemweilanden.

Met de definitieve aanwijzing van het Natura 2000-gebied “Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein” zijn voor het plangebied Oukoop-Negenviertel sinds 2012 ook enkele specifieke beleidsvoorwaarden van kracht geworden. Volgens dit besluit mogen nieuwe ontwikkelingen geen negatief effect hebben op de instandhouding of uitbreiding van populaties van Krakeenden, Slobeenden, Smienten en de Kleine Zwaan.

Effect op N2000 Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

In het Natura 2000-gebied kunnen de volgende niet broed-vogelsoorten voorkomen; Grote zil-verreiger, Kolgans, Krakeend en de Smient. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen en de Haeck kunnen in het plangebied ook de overwinterende Grote zil-verreiger en Kolgans foerageren. Voor de Krakeend waarvan de foerageerafstand niet groter dan 5 kilometer is, (zie van der Vliet et al., 2011) ligt het plangebied te ver weg.

Voor de kwaliteit van het leefgebied van de Smient levert de grondgebonden melkveehouderij een positieve bijdrage door het in stand houden van voedselrijk grasland en het behouden van de openheid van het gebied. Daarnaast geldt voor de Grote zilverreiger en de Kolgans dat de werkzaamheden en de verandering in beheer leiden tot een verbetering van het foerageergebied van deze soorten. Er is echter een grote hoeveelheid alternatief foerageergebied voorhanden zowel nabij de Nieuwkoopse plassen en de Haeck als nabij Broekvelden, Vettenbroek en polder Stein en de locatie van de ontwikkelingen vinden plaats op plaatsen die in de huidige situatie een intensief menselijk gebruik kennen en daarom relatief ongeschikt zijn als foerageergebied in vergelijking tot de omgeving.

Effect op N2000 Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Voor dit Natura 2000-gebied zijn geen kwalificerende habitattypen en kwalificerende habitatrictlijnsoorten aangewezen. Ook zijn voor dit Natura 2000-gebied geen kwalificerende broedvogels in het kader van de Vogelrichtlijn aangewezen. Het Natuurbeheerplan bijzondere natuurwaarden Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein (Provincie Zuid-Holland, 2012) beschrijft de vier aangewezen niet-broedvogels voor het Natura 2000-gebied. Het betreft de Klein Zwaan, Smient, Krakeend en de Slobeend. Het Natuurbeheerplan houdt hierbij rekening met de toekomstige ontwikkelingen van de agrarische bedrijfsvoering in het Natura 2000-gebied.

Kleine Zwaan en Smient

Zoals in het beheerplan van het Natura 2000-gebied staat beschreven (Provincie Zuid-Holland, 2012), levert de grondgebonden melkveehouderij een positieve bijdrage aan de kwaliteit van het leefgebied gebied van de Kleine zwaan, door het in stand houden van voedselrijk grasland en het behouden van de openheid van het gebied. Ook levert de grondgebonden melkveehouderij een positieve bijdrage aan de kwaliteit van het leefgebied gebied van de Smient, door het in stand houden van voedselrijk grasland en het behouden van de openheid van het gebied.

Krakeend en Slobeend

De voorgenomen inrichtingsmaatregelen bij Natuurboerderij Hoeve Steijn leiden tot een verbetering van het biotoop van de Krakeend en van het biotoop van de Slobeend, door onder andere de verbetering van de kwaliteit van de sloten.

Effect stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

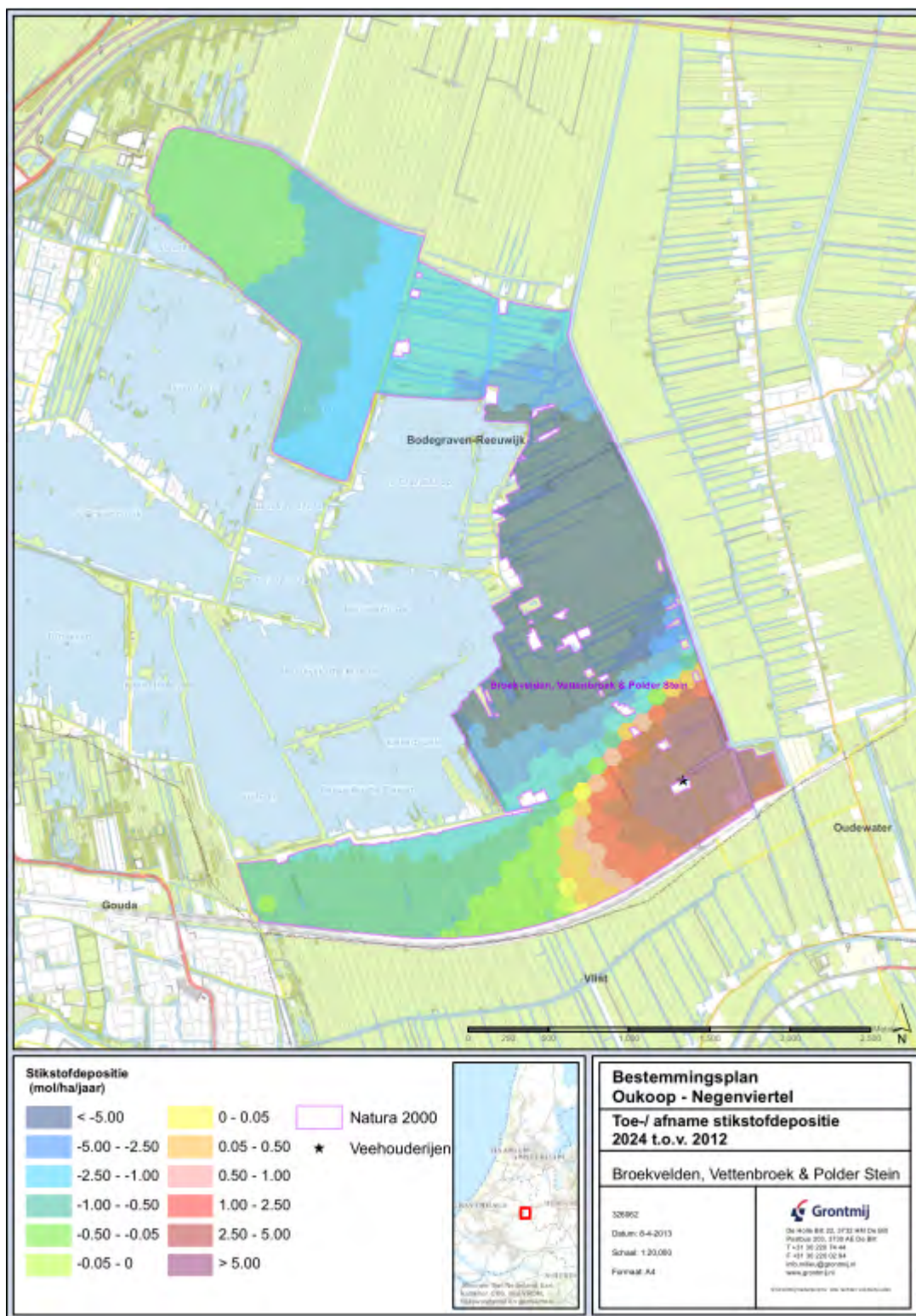
Er zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd voor het planjaar 2024 in de Natura 2000-gebieden Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein en Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (zie bijlage 3). De stikstofdepositie toe- of afname van 2024 is bepaald ten opzichte van de referentie (2012). Hierbij is gebruik gemaakt van het model OPS Pro met parametrisatie conform AE-RIUS. 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 voor relevante veranderingen in de verkeersstromen zal leiden, zodanig dat dit van invloed kan zijn op de stikstofdepositie.

Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Uit de stikstofberekeningen komt naar voren dat in het grootste deel van het gebied sprake is van een afname aan stikstofdepositie in 2024 in vergelijking tot de referentiesituatie (Figuur 6.1). Dit is een gevolg van het wegbestemmen van in totaal vier veehouderijbedrijven binnen het Natura 2000-gebied.

In de omgeving van de natuurboerderij (Polder Stein) is echter sprake van een beperkte, lokale toename aan stikstofdepositie (figuur 6.1). Op 250 m van de natuurboerderij is de toename ca. 5 mol N/ha/jaar, maar op 1km is reeds sprake van een kleine afname. Gemiddeld over het gehele gebied is de stikstofdepositie in 2024 met 5,5 mol N/ha/jaar afgenomen ten opzichte de referentiesituatie.

Het Natura 2000 gebied is aangewezen voor de niet-broedvogelsoorten kleine zwaan, smient kraakeend en slobbeend. Deze soorten zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie. Zij leven in van nature eutrofe watergebieden en graslanden. Dit leefgebied wordt niet aangetast door stikstofdepositie. Effecten op de kleine zwaan, smient kraakeend en slobbeend ten gevolge van stikstofdepositie zijn daarom op voorhand uitgesloten.



Figuur 6.1 Toe en afname stikstofdepositie in 2024 ten opzichte van 2012 in Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

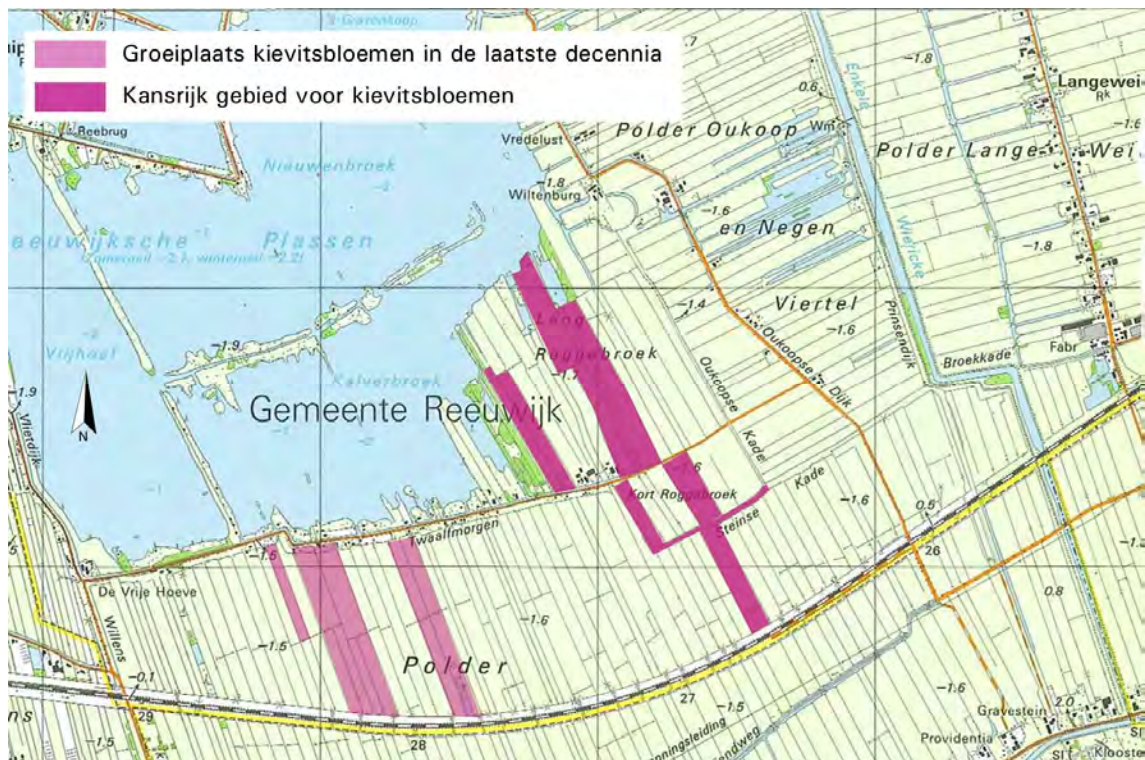
Sinds februari 2013 is bekend dat de staatssecretaris voor Landbouw een aanwijzingsprocedure overweegt voor de aanwijzing van het habitatype Glanshaver en Vossenstaarthooiland (H6510) in de polder Stein Noord. Aangezien er geen bestuurlijk besluit is genomen over aanwijzing van het gebied voor H6510 hoeft er op dit moment formeel ook geen rekening gehouden te worden met een eventuele instandhoudingdoelstelling voor dit habitatype. Uit zorgvuldigheid is hieronder echter 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 thans grotendeels verdwenen. Er is nog een perceel met een oppervlakte van iets meer dan 1 are waarin nog een associatief fragment van de Kievitsbloemassociatie aanwezig is. Dit fragment kwalificeert nog als H6510-B, maar door verdwijnen van enkele soorten zou het habitatype helemaal uit het gebied verdwijnen. De populatie wilde kievitsbloem (*Fritillaria meleagris*) is sterk achteruitgegaan en verjongt zich niet meer (Jansen en Schipper, verslag veldbezoek Polder Stein, 11 april, 2012). Intensivering van het agrarische gebruik en aanpassingen van het peilbeheer zijn de voornaamste oorzaken van de teruggang. 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.

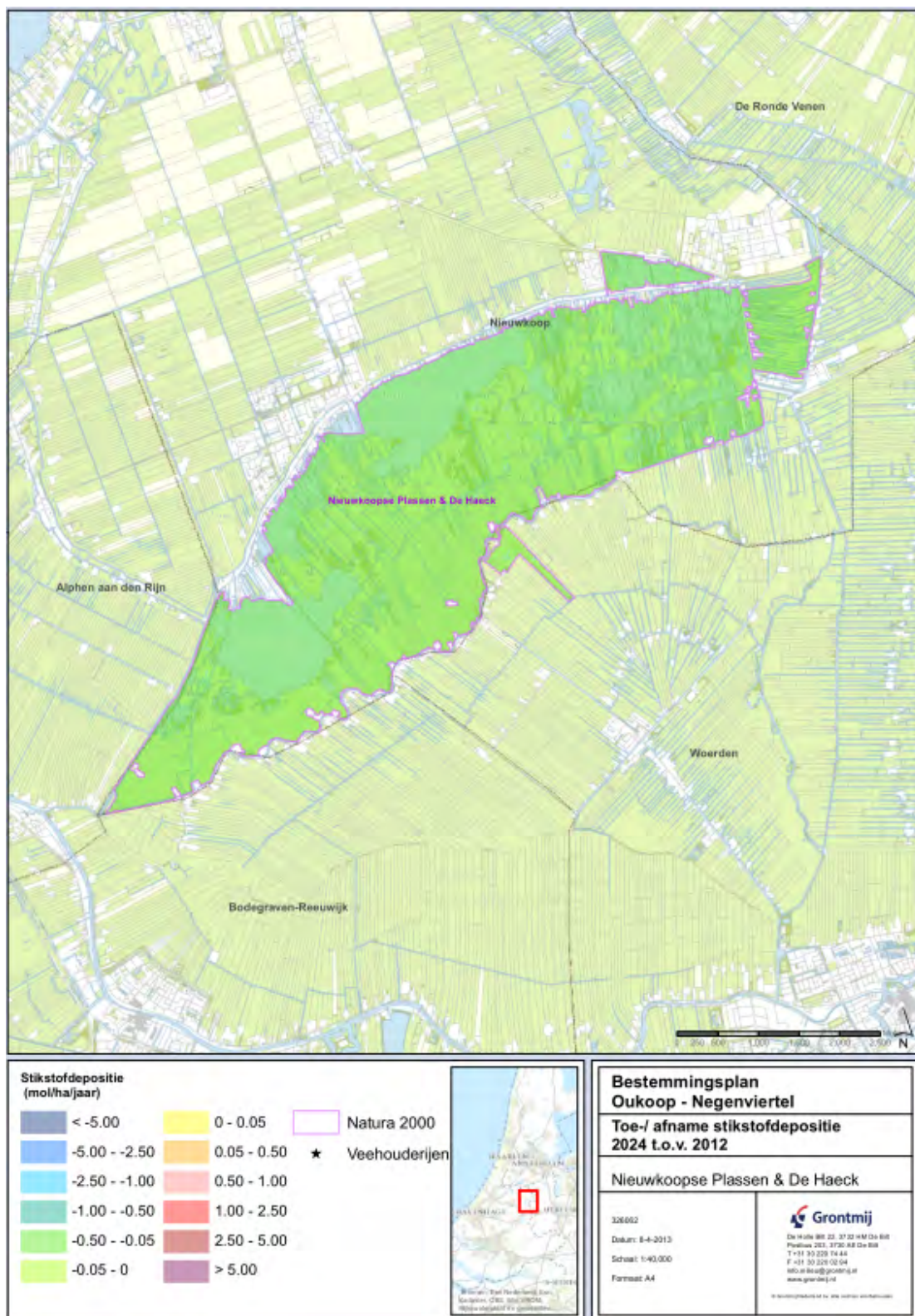
De contouren waarbinnen het habitatype 6510-B mogelijk gestimuleerd zal worden zijn thans nog niet bekend. Het is echter aannemelijk dat hierbij vooral percelen een rol gaan spelen waar eerder kenmerkende soorten voor Kievitsbloemgraslanden zijn aangetroffen en nog goede potenties voor herstel aanwezig zijn (Figuur 6.2). Indien gewenst kunnen daarbij ook aangrenzende percelen worden betrokken.¹

Geconstateerd kan worden dat de depositie op percelen waar eerder Kievitsbloemgrasland is waargenomen, de depositie ten gevolge van veehouderij in Oukoop-Negenviertel aantoonbaar zal dalen. Dit geldt ook voor de kansrijke percelen met uitzondering van de percelen binnen ca. 1 km van de natuurboerderij. Op deze percelen, ten zuiden van de Steijnse kade, is sprake van een beperkte toename (ca. 1 mol N/ha/jaar). Op de locatie is de totale depositie (GDN kaarten) in de huidige situatie (2012) 1608 mol N/ha/jaar en is in 2024 gedaald tot 1378 mol N/ha/jaar. Dit betekent dat de KDW (1571 mol N/ha/jaar) van H6510-B in de nabij toekomst niet wordt overschreden, ook als hierbij de geringe stijging aan de positie afkomstig van de natuurboerderij wordt meegenomen. Uitgaande van een lineaire daling tussen 2012 en 2024 zal in 2014 de totale depositie op de KDW komen. 2014 is het jaar direct na de vaststelling van het bestemmingsplan en bovendien het vroegst denkbare jaar waarin de aanwijzing van Oukoop-Negenviertel voor H6510 gerealiseerd zou kunnen zijn. Gelet op de snelheid waarmee de aanwijzingsprocedure over het algemeen verloopt is het waarschijnlijker dat dit nog enkele jaren op zich zal laten wachten. Op dat moment zal de depositie zeker onder de KDW zijn komen te liggen. Stikstofdepositie vormt daarom geen (significante) belemmering voor de ontwikkeling van H6510-B in polder Stein.

¹ 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. Indien toch percelen binnen een straal van 250 m van deze boerderij 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 de daarop volgende beheerplan - periode voor het Natura 2000 - gebied gerealiseerd kan worden. Dit omdat de generieke afname van de stikstofdepositie dan onder de Kritische Depositiewaarde zal liggen.



Figuur 6.2 *Huidige aanwezigheid en potentie kievitsbloemen*



Figuur 6.3 Toe- en afname stikstofdepositie in 2024 ten opzichte van 2012 in Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Effecten op beschermde soorten

Gelet op de beperkte fysieke ingrepen in het plangebied is in het MER van uitgegaan dat deze kunnen worden uitgevoerd zonder effecten op beschermde soorten van de Flora- en faunawet, bijvoorbeeld door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode. Effecten op beschermde soorten zijn daarom niet als indicator opgenomen om de milieueffecten te beoordelen.

6.3.2 Beoordeling van de milieueffecten

Indicator aantal natuurboerderijen

In alle alternatieven wordt de natuurboerderij aan de Oukoopsedijk 20 mogelijk gemaakt. Dit wordt ten opzichte van het referentiealternatief als positief beoordeeld.

Indicator omvang natte habitattypen en weidevogelgrasland

In alle alternatieven wordt natuurareaal voor natte habitattypen en weidevogelgrasland ingericht. In alle alternatieven wordt circa 1/3 van het natuurareaal ingericht voor natte habitattypen en het overige areaal wordt ingericht als weidevogelgrasland. In het alternatief 'Beleidsvisie Groen' wordt het meeste natuurareaal gerealiseerd, daarom scoort dit alternatief zeer positief. In het alternatief 'EHS 2024' wordt het natuurareaal vergroot tot een omvang van circa 220 hectare. Dit wordt als positief beoordeeld.

Indicator Verandering N-depositie in Natura 2000-gebied

Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Alle alternatieven neutraal beoordeeld omdat in alle alternatieven sprake is van een afname aan stikstofdepositie op de omliggende Natura 200-gebieden. In de omgeving van de natuurboerderij (Polder Stein) is echter sprake van een beperkte, lokale toename aan stikstofdepositie.

Indicator Effect op Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

De minimale afname van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & De Haeck is positief voor de daar aanwezige gevoelige habitattypen (met name blauwgraslanden, Overgangs- en trilvenen en galigaanmoerassen). Alle alternatieven worden neutraal beoordeeld, omdat de afname te gering is om echt bij te dragen aan kwaliteitsverbetering.

Indicator Effect op Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor de niet-broedvogelsoorten kleine zwaan, smient krakeend en slobbeend. Deze soorten zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie. Zij leven in van nature eutrofe watergebieden en graslanden. Dit leefgebied wordt niet aangetast door stikstofdepositie. Effecten op de kleine zwaan, smient krakeend en slobbeend ten gevolge van stikstofdepositie zijn daarom op voorhand uitgesloten. Er zal wel een stikstofafname zijn en lokaal een beperkte toename, maar voor de aangewezen soorten, die niet gevoelig zijn voor stikstofdepositie, is dit eigenlijk niet relevant. Het bestemmingsplan staat de ontwikkeling van kievitsbloemhooilanden (H6510-B) in het gebied niet in de weg. Alle alternatieven worden neutraal beoordeeld.

Tabel 6.2 Overzicht effecten natuur in de alternatieven

Aspect	Indicator	Effect van de alternatieven			
		Referentie alternatief	Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen	EHS 2024
Natuur	Aantal natuurboerderijen	0	1	1	1
	Omvang natte habitattypen	25	25	70	65
	Omvang weidevogelgrasland	50	50	165	155
	Reductie N-emissie	0	745	745	745
	Verandering N-depositie in N 2000-gebieden	0	0	0	0
	Effect op N2000 Nieuwkoop	0	0	0	0
	Effect op N2000 Broekvelden	0	0	0	0

6.4 Water

6.4.1 Omschrijving van de milieueffecten

Voor het aspect water kan worden geconstateerd dat door de waterbeheerders van het Hoogheemraadschap Rijnland een herzieningsprocedure is gestart ter actualisatie van het huidige 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.

Voor alle alternatieven geldt dat polder Stein-Noord in het kader van één van de projecten uit het KRW Uitvoeringsprogramma 'Schoon & Mooi' afgekoppeld zal worden van de Reeuwijkse Plassen. Als alternatief zal water aangevoerd gaan worden uit de Enkele Wiericke via de polder Oukoop, waartoe er een nieuwe hoofdwatgang in het gebied aangelegd zal worden.

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 gaan toenemen. Dit in het kader van het graven van nieuwe petgaten of poelen en incidenteel bij de inrichting van natuurvriendelijke oevers. Laatstgenoemde zal vooral zijn gericht op het afvlakken van oeverstroken boven het waterpeil, waardoor wel nattere leefomstandigheden worden bevorderd (zie de geringere drooglegging door het afplaggen).

6.4.2 Beoordeling 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. Wel is het denkbaar dat de waterkwaliteit door lokale ingrepen gaat verbeteren. Daarbij moet worden gedacht aan inrichtingsmaatregelen waarmee regenwater beter kan worden vastgehouden en nutriëntenrijke wateren hun soms eutroof karakter enigszins verliezen. Het is daarom aannemelijk te veronderstellen dat met name in de alternatieven Beleidsvisie Groen en EHS 2024 een lichte verbetering van de waterkwaliteit zal optreden omdat in deze alternatieven meer ruimte is voor petgaten of poelen en het afvlakken van oeverstroken boven het waterpeil.

Tabel 6.3 **Overzicht effecten water in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Effect van de alternatieven			
		Referentie alternatief	Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen	EHS 2024
Water	Duurzaam waterbeheer	0	0	+	+

6.5 Cultuurhistorie & landschap

6.5.1 Omschrijving van de milieueffecten

Verandering van het veenweidelandschap zal niet direct voorkomen omdat door functiewijzigingen er geen landschapsstructuur wordt veranderd. De ruimtelijke verschijningsvorm van het landschap kan echter wel degelijk veranderen.

Door de ontwikkelingen in de alternatieven kunnen cultuurhistorisch waardevolle landschappen, patronen of elementen worden aangetast. Uitgangspunt voor alle alternatieven is dat ter bescherming van de cultuurhistorische en landschapswaarden getoetst wordt of de ontwikkeling de cultuurhistorische en landschapswaarden kan schaden. Hierbij wordt het rapport 'Landschapskwaliteiten Veenweiden Reeuwijk' van Watersnip Advies als toetsingskader gebruikt.

6.5.2 Beoordeling van de milieueffecten

In het alternatief 'Autonome Ontwikkeling' wordt 75 hectare van het plangebied bestemd als Natuur en 160 hectare als Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden. Binnen deze bestemming geldt het behoud, herstel en de instandhouding van de in het veenweidelandschap aanwezige natuur, landschaps- en cultuurhistorische waarden. In het alternatief 'EHS 2024' wordt het 220 hectare van het plangebied bestemd als Natuur en 15 hectare bestemd als Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden. In het alternatief 'Beleidsvisie Groen' wordt 235 hectare van het plangebied bestemd als Natuur.

Binnen de bestemming Natuur geldt behoud, herstel en de ontwikkeling van de natuur- en landschapswaarden. In alle alternatieven wordt evenveel hectare waardevol cultuurlandschap beschermd, daarom zijn de alternatieven niet onderscheidend. In het referentiealternatief is ook 235 hectare van het plangebied bestemd als agrarische gebied met landschappelijke waarden (en natuurlijke waarden). Alle alternatieven scoren daarom neutraal.

Tabel 6.4 **Overzicht effecten cultuurhistorie en landschap in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Effect van de alternatieven			
		Referentie alternatief	Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen	EHS 2024
Cultuurhistorie	Waardevol cultuurlandschap	235	235	235	235

6.6 Archeologie

6.6.1 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.

De nieuw te graven petgaten of poelen en het afvlakken van oeverstroken boven het waterpeil reiken niet dieper dan 0,35 meter beneden het maaiveld, waardoor de archeologische waarden niet worden aangetast.

6.6.2 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 (AW1 en AW1) en de gronden met een middelhoge archeologische verwachting (VAW4). Hierdoor zijn de archeologische waarden beschermd bij eventuele werkzaamheden. Daarnaast reiken de nieuw te graven petgaten of poelen en het afvlakken van oeverstroken boven het waterpeil niet dieper dan 0,35 meter beneden het maaiveld, waardoor de archeologische waarden niet worden aangetast.

De effecten zullen daarom neutraal zijn voor alle alternatieven.

Tabel 6.5 **Overzicht effecten archeologie in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Effect van de alternatieven			
		Referentie alternatief	Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen	EHS 2024
Archeologie	Archeologische waardevol gebied	0	0	0	0

6.7 Bodem

6.7.1 Omschrijving van de milieueffecten

Bodemdaling in het natte veenweidegebied kan worden tegengegaan door een aangepast peil-beheer, waarbij het waterpeil in perioden van relatieve droogte zo hoog mogelijk wordt gehouden. Gezien het feit dat de in het plangebied gelegen ontsluitingsweg echter een zekere drooglegging behoeft om de bereikbaarheid van woningen en percelen te kunnen waarborgen, streeft het hoogheemraadschap thans voor een hierop afgestemd peil van -2,22 m NAP. Deze randvoorwaarde geldt voor alle alternatieven; hetgeen betekent dat de varianten elkaar op dit punt niet onderscheiden.

De verwachting bestaat dat ook andere 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.

6.7.2 Beoordeling van de milieueffecten

De onderzoeksalternatieven bevatten geen verschillen in planontwikkeling hetgeen betekent dat de effecten van alternatieven op dit als neutraal moeten worden beschouwd.

Tabel 6.6 **Overzicht effecten bodem in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Effect van de alternatieven			
		Referentie alternatief	Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen	EHS 2024
Bodem	Ingrepen bodemdaling	0	0	0	0

6.8 Recreatie

6.8.1 Omschrijving van de milieueffecten

Het recreatieve “padenstelsel” in het plangebied heeft een omvang van respectievelijke 2600 meter aan kanoroutes en circa 5000 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.

Op basis van ervaringgegevens² over het gebruik van fietspaden, wandelpaden en kanoroutes kan worden gesteld dat de planontwikkeling in Oukoop - Negenviertel niet tot een significante verstoring van de natuurwaarden door recreatieactiviteiten zal gaan leiden. De huidige ontsluiting heeft volgens globale ramingen een opvangcapaciteit van circa 210 recreanten per dag, waaronder wandelaars, fietsers en kanorecreanten. Deze bezoekersintensiteit wordt feitelijk echter alleen op topdagen (als mooie zomerdagen) gehaald, waardoor het feitelijke bezoekersaantal in het plangebied doorgaans lager ligt.

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 versturende 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.

6.8.2 Beoordeling van de milieueffecten

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

Tabel 6.7 **Overzicht effecten recreatie in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Effect van de alternatieven			
		Referentie alternatief	Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen	EHS 2024
Recreatie	Lengte onverharde paden	5000 m	5000 m	5000 m	5000 m
	Lengte kanoroutes	2600 m	2600 m	2600 m	2600 m

6.9 Infrastructuur

6.9.1 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. Het bouwvlak van het agrarisch bedrijf aan de Oukoopsedijk 20 wordt vergroot om een nieuwe stal te realiseren. Per saldo zal in deze alternatieven een geringe afname van het landbouwverkeer plaatsvinden van naar verwachting minimaal 30 voertuigenbewegingen per dag.

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 niet toegestaan bij de bestemming 'Wonen'.

Nieuwe functies kunnen tot een beperkte toename van de verkeersbewegingen leiden. 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.

² Zie onder meer onderzoeken van de Stichting Recreatie en het hieraan gelieerde kenniscentrum

Een lichte, maar niet significante, toename van de verkeersintensiteit zal met de ontwikkeling van het landgoed gepaard gaan en met de effectuering van Ruimte voor Ruimte-afspraken. Gezien het beperkte aantal wooneenheden gaat de gemeente uit van een toename van 30-50 voertuigenbewegingen per dag.

6.9.2 Beoordeling van de milieueffecten

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.

Tabel 6.8 **Overzicht effecten recreatie in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Effect van de alternatieven			
		Referentie alternatief	Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen	EHS 2024
Verkeer	Intensiteit	0	0	0	0

6.10 Geluid

6.10.1 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.

Wegverkeerslawaaï

Voor geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen zijn voorkeursgrenswaarden opgesteld. Deze voorkeursgrenswaarden worden mede bepaald door de locatie van de gevoelige bestemmingen en het type weg. Bij realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen dient de geluidsbelasting ten hoogste de voorkeursgrenswaarde te bedragen. In tabel 6.9 zijn de relevante voorkeursgrenswaarden weergegeven.

Tabel 6.9 **Voorkeursgrenswaarden (vgw) en maximale grenswaarde wegverkeerslawaaï**

Bestemming	Locatie	Weg	Vgw [dB]	Maximale grenswaarde [dB]
Woningen	Binnen bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	48	63
		Auto (snel)wegen	48	53
	Buiten bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	48	53
		Auto (snel)wegen	48	53

Volgens de milieutoets ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan wordt direct langs de wegen Negen Viertel en Twaalfmorgen de voorkeursgrenswaarde voor het wegverkeerslawaaï overschreden (figuur 5.2). In alle alternatieven is dit voor de effectbeoordeling niet relevant omdat daar geen nieuwe geluidsgevoelige ontwikkelingen worden toegestaan.

Spoorweglawaaï

Voor geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen zijn voorkeursgrenswaarden opgesteld. Bij realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen dient de geluidsbelasting ten hoogste de voorkeursgrenswaarde te bedragen. In tabel 6.10 zijn de relevante voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden weergegeven.

Tabel 6.10 **Voorkeursgrenswaarden (vgw) en maximale grenswaarde spoorwegverkeerslawaaï**

Bestemming	Vgw [dB]	Maximale grenswaarde [dB]
Woningen	55	68

Uit de geluidscontouren van figuur 5.3 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 55 dB in het grootste deel van het gebied niet wordt overschreden. Aan de zuidzijde van het plangebied tot 160 meter van het spoor af komt de geluidsbelasting boven de maximale grenswaarde van 68 dB uit. 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.

6.10.2 Beoordeling van de milieueffecten

Bij ontwikkeling van nieuwe geluidgevoelige functies binnen de geluidszone van een weg of spoor, dient de geluidbelasting aan de gevel van de te ontwikkelen functie aan bepaalde wettelijke normen te voldoen.

In alle alternatieven zijn geen nieuwe geluidsgevoelige ontwikkelingen voorzien aan de zuidzijde van het plan gebied waar de geluidsbelasting boven de 60 dB uitkomt.

Daarnaast worden in alle alternatieven geen geluidsgevoelige ontwikkelingen mogelijk gemaakt die geluidshinder veroorzaken. Gezien het beperkte aantal wooneenheden gaat de gemeente uit van een toename van 30-50 voertuigenbewegingen. Deze geringe verkeerstoename leidt niet tot geluidhinder. Hierdoor scoren alle alternatieven neutraal.

Tabel 6.11 **Overzicht effecten geluid in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Effect van de alternatieven			
		Referentie alternatief	Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen	EHS 2024
Geluid	Geluidhinder	0	0	0	0

6.11 Lucht

6.11.1 Omschrijving van de milieueffecten

Het plangebied kent een goede luchtkwaliteit. Uit de resultaten blijkt dat de concentraties NO₂ en PM₁₀ ter hoogte van het plangebied gelijk zijn aan de achtergrondconcentratie en ruim voldoen aan de grenswaarden.

6.11.2 Beoordeling van de milieueffecten

Het aspect luchtkwaliteit levert alleen voor zeer grote bedrijven beperkingen voor de ontwikkelingsmogelijkheden van intensieve veehouderijbedrijven. In alle alternatieven neemt het aantal intensieve veehouderijbedrijven af tot nul. Wel zal in alle alternatieven het agrarisch bedrijf/natuurboerderij aan de Oukoopsedijk 20 worden vergroot om een nieuwe stal te realiseren. Alle bedrijfsopstallen bij elkaar bieden in de toekomst ruimte aan 200 melkkoeien en 120 stuk jongvee. De mogelijke uitbreidingsgrootte is te gering om een overschrijding van de grenswaarden te bewerkstelligen. Daarom zullen alle alternatieven op dit onderzoeksaspect neutraal scoren.

Tabel 6.12 **Overzicht effecten lucht in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Effect van de alternatieven			
		Referentie alternatief	Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen	EHS 2024
Lucht	Risico op overschrijding van norm van de concentratie fijnstof	0	0	0	0

6.12 Externe Veiligheid

6.12.1 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 beperking vormen voor de uitvoering van de alternatieven.

Ten zuiden van het plangebied is de spoorlijn Gouda - Utrecht gelegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het plaatsgevonden risico vormt geen belemmering voor de mogelijke alternatieven in het plangebied. In alle alternatieven zijn binnen 200 meter afstand van het spoor zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen.

6.12.2 Beoordeling van de milieueffecten

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

Tabel 6.13 Overzicht effecten externe veiligheid in de alternatieven

Aspect	Indicator	Effect van de alternatieven			
		Referentie alternatief	Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen	EHS 2024
Externe Veiligheid	Gevarenrisico	0	0	0	0

6.13 Geur

6.13.1 Omschrijving van de milieueffecten

In de alternatieven worden de agrarische bedrijfsactiviteiten aan de Oukoopsedijk beëindigd met uitzondering van de werkzaamheden van de natuurboerderij aan de Oukoopsedijk 20. Het is aannemelijk dat de geurhinder in het plangebied hierdoor zal afnemen. Want het merendeel van mestopslag - faciliteiten zal worden gesaneerd en de veestapel zal aantoonbaar krimpen.

6.13.2 Beoordeling van de milieueffecten

In alle alternatieven neemt de veestapel af. Het merendeel van mestopslag wordt gesaneerd. De geurhinder in het plangebied zal hierdoor afnemen. Daarom worden alle alternatieven positief beoordeeld.

Tabel 6.14 Overzicht effecten geur in de alternatieven

Aspect	Indicator	Effect van de alternatieven			
		Referentie alternatief	Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen	EHS 2024
Geur	Bestemming met milieucontour geurhinder	0	+	+	+

7 Effectvergelijking

7.1 Samenvatting effecten en onderlinge vergelijking

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

Tabel 7.1 **Overzicht effectbeoordeling van de drie alternatieven**

Aspect	Indicator	Effect van de alternatieven			
		Referentie alternatief	Autonome ontwikkeling	Beleidsvisie Groen	EHS 2024
Landbouw	Landbouwareaal	160	160	0	15
	Aantal landbouwbedrijven	5	0	0	0
	Aantal natuurboerderijen	0	1	1	1
	N-emissies in kg NH3 / per jaar	2.791	1.986	1.986	1.986
Natuur	Aantal natuurboerderijen	0	1	1	1
	Omvang natte habitattypen	0	25	70	65
	Omvang weidevogelgrasland	0	50	165	155
	Reductie N-emissie in kg NH3 / a	0	745	745	745
	Verandering N-depositie in N 2000	0	0	0	0
	Effect op N2000 Nieuwkoop	0	0	0	0
	Effect op N2000 Broekvelden	0	0	0	0
Water	Duurzaam waterbeheer	0	0	+	+
Cultuur historie	Waardevol cultuurlandschap in ha	235	235	235	235
Archeologie	Archeologische waardevol gebied	0	0	0	0
Bodem	Ingrepn bodemdaling	0	0	0	0
Recreatie	Lengte onverharde paden	5000 m	5000 m	5000 m	5000 m
	Lengte kanoroutes	2600 m	2600 m	2600 m	2600 m
Verkeer	Intensiteit	0	0	0	0
Geluid	Geluidhinder	0	0	0	0
Lucht	Risico op overschrijding van norm m.b.t. fijnstof	0	0	0	0
Externe Veiligheid	Gevarenrisico	0	0	0	0
Geur	Bestemming milieucontour geur-hinder	0	+	+	+

7.2 Vergelijking alternatieven

In deze paragraaf is een vergelijking van de 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 'Beleidsvisie Groen' en het alternatief 'EHS 2024' de minst negatieve effecten hebben.

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 de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden aantoonbaar afneemt met uitzondering van een lokale toename dichtbij de toekomstige natuurboerderij. In het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is sprake van een afname minder dan 0,1 mol en in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein van een afname met maximaal 5,5 mol. Gelet op de doelen voor beide natuurgebieden is de afname niet zo relevant en zal zij in beide gevallen niet tot een significante kwaliteitsverbetering gaan leiden.

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

Onderscheidende aspecten

- **Landbouw:** De landbouwontwikkeling wordt beperkt of volledig stopgezet. In de toekomst zal het plangebied voor de landbouwsector geen significante betekenis meer vervullen. Agrarische activiteiten zullen hier voortaan ondergeschikt worden gemaakt aan de hoofddoelstelling voor het plangebied bestaande uit 235 ha natuurbehoud en natuurontwikkeling.
- **Natuur:** De planontwikkeling zal in het verlengde van het vorenstaande een zeer ruime uitbreiding van het natuurareaal met zich meebrengen. De 20 ha natuurgebied uit het vigerende bestemmingsplan zullen daarbij door een rechtstreekse natuurbestemming voor bestaand landbouwareaal met minimaal 200 ha worden vergroot (zie de effecten van het alternatief 'EHS 2024').
Indien van een in het plan opgenomen wijzigingsbevoegdheid gebruik wordt gemaakt kan deze uitbreiding zelfs oplopen tot 215 ha, waardoor het hele natuurareaal uiteindelijk 235 ha kan omvatten (zie de effecten van het alternatief 'Beleidsvisie Groen').
Hoewel de ontwikkeling op het gebied van de stikstofdepositie per alternatief niet onderscheidend zijn kan worden geconstateerd dat de stikstofemissie in het plangebied door de nieuwe ontwikkeling met meer dan ¼ zal worden verminderd. Dat deze duidelijke afname geen neerslag vindt in een even duidelijke afname van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden is niet aan de planontwikkeling te wijten maar aan de aanhoudend hoge achtergronddepositie en depositie uit andere bronnen. Het effect op deze natuurgebieden is derhalve in alle gevallen als neutraal te beschouwen.
- **Water:** Verondersteld wordt dat met name in de alternatieven Beleidsvisie Groen en EHS 2024 een lichte verbetering van de waterkwaliteit zal optreden omdat in deze alternatieven meer ruimte is voor petgaten of poelen en het afvlakken van oeverstroken boven het waterpeil.

Niet onderscheidende aspecten

- **Landschap en Cultuurhistorie:** Bij eventuele ontwikkelingen kunnen cultuurhistorisch waardevolle landschappen, patronen of elementen worden aangetast. Er wordt aangenomen dat bij uitbreiding het vigerende beleid wordt gevolgd en er geen effecten zullen optreden. In alle alternatieven is door middel van de bestemming Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden en Natuur 235 hectare waardevol cultuurlandschap beschermd.
- **Archeologie:** Aangenomen wordt dat bij eventuele ontwikkelingen niet dieper reiken dan 0.35 meter beneden maaiveld en dat de bouwregels behorende bij de dubbelbestemming Waarde-Archeologie in acht worden genomen en er daarom geen 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.
- Geluid: In de alternatieven worden geen geluidsgevoelige ontwikkelingen mogelijk gemaakt in gebieden waar de toegestane geluidsbelasting wordt overschreden.
- Lucht: Er is geen toename van het risico op het overschrijden van de norm van de concentratie fijnstof.
- Externe Veiligheid: In alle alternatieven zijn geen nieuwe ontwikkelingen voorzien binnen 200 meter afstand van de spoorlijn Gouda-Utrecht. Hierdoor scoren alle alternatieven neutraal.
- Geur: In alle alternatieven neemt de veestapel af. Het merendeel van mestopslag wordt gesaneerd. De geurhinder in het plangebied zal hierdoor afnemen. Daarom worden alle alternatieven positief beoordeeld.

7.3 Doelrealisatie gemeente

Hoofddoel van het ontwerpbestemmingsplan 'Polder Oukoop en Negenviertel' is de uitwerking van een planologische regeling, waarmee het plangebied afgezien van ondergeschikte bestemmingen geheel tot natuurgebied getransformeerd kan worden. Zodoende kan in de planperiode minimaal 220 hectare en maximaal 235 hectare aan natuurareaal gerealiseerd worden.

Voor dit doel voorziet het bestemmingsplan in:

- de sanering van de bestaande landbouwbedrijven;
- de herbestemming van agrarisch gebied door een rechtstreekse natuurbestemming of een qua areaal beperkte wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van de natuurbestemming en;
- de realisatie van een natuurboerderij, waarvan de bedrijfsvoering ondergeschikt wordt gemaakt aan de beoogde natuurdoelstellingen.

Dit doel kan zowel met het alternatief 'Beleidsvisie Groen' als het alternatief 'EHS 2024' bereikt worden.

7.4 Mitigerende maatregelen

De hierboven gegeven effectenbeoordeling vanuit het PlanMER laat zien dat uitbreiding van natuurontwikkeling volgens de alternatieven voor het aspect landbouw in licht negatieve effecten resulteert en voor de aspecten natuur, water en geur in positieve effecten. Met name het aspect natuur laat aantoonbaar positieve effecten zien. De overige effecten worden als neutraal beschouwd.

Gezien het vorenstaande en gezien de (natuur)doelstellingen van alle betrokken overheidsinstanties voor het plangebied 'Polder Oukoop en Negenviertel' bestaat geen noodzaak tot mitigerende maatregelen. Geconstateerd kan worden dat de planontwikkeling voor mens en milieu tot geen negatieve effecten zal leiden die op enige manier gecompenseerd zouden moeten worden.

8 Leemten in kennis en evaluatieprogramma

8.1 Leemte in kennis

Bij de modelberekeningen voor depositie van stikstof bestaat er een zekere onzekerheidsmarge. Onbekend is hoe groot deze marge precies is.

8.2 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 Polder Oukoop en Negenviertel, vijf jaar na vaststelling en tien jaar na vaststelling.

Actiehouder: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

Actie: Monitoring verkeersintensiteiten

Een belangrijk onderdeel van verkeersmonitoring zijn verkeerstellingen: metingen van de verkeersintensiteit op de wegen. Voor de metingen worden verschillende technieken ingezet zoals telslangen, detectielussen en soms ook visueel (handmatig). De verkeersmonitoring wordt door de gemeente zelf uitgevoerd om de toe- en of afname van (landbouw)verkeer inzichtelijk te maken.

9 Begrippenlijst

Autonome ontwikkeling	Ontwikkelingen op basis van vastgesteld beleid. Daarbij wordt alleen rekening gehouden met de uitvoering van beleidsvoor-nemens 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 gasen op een vaste onder-grond.
EHS	Hoofdstructuur; netwerk van kerngebieden, natuurontwikke-lingsgebieden 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 doelsoort kan verdragen zonder dat zijn of haar ontwikkeling door de de-positie 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 verza-melen 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

Referentiesituatie

zijn in de Natuurbeschermingswet verwerkt. De volgende gebieden zijn aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden)
- Beschermd Natuurmonumenten
- Wetlands

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
Europa	
Vogel- en Habitatrichtlijn, 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 overwinteringgebieden 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 Habitatrichtlijn. De Habitatrichtlijn 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 'Habitatrichtlijngebieden'). 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 Habitatrichtlijn vertaald in de Flora- en faunawet (voor de soortbescherming) en in de Natuurbeschermingswet (voor de bescherming van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, beide worden aangeduid als Natura 2000-gebieden).
Europese Kaderrichtlijn 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.

Nederland	
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. De SVIR vervangt verschillende nota's, zoals de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak, de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Verder vervallen met de SVIR de ruimtelijke doelen en uitspraken uit de Agenda Landschap, Agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.
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.
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 Haack). 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.
Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Bahv) (2008)	Op 1 april 2008 is het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij in werking getreden. Op grond van het Bahv moeten dierverblijven voldoen aan de eisen uit het Bahv. Dit leidt ertoe dat huisvestingsystemen emissiearmere worden dan in het verleden het geval was.
Programmatistische aanpak stikstof (http://pas.natura2000.nl/pages/home.aspx)	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 programmatistische 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).

Wet geurhinder en veehouderij (2007)	Daarbij moet de achteruitgang van de biodiversiteit worden gestopt, dus de stikstofbelasting teruggebracht, zonder de economische ontwikkeling in gevaar te brengen. 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 wegverkeerlawaaai, spoorweglawaaai en industriela-waai door middel van zonering.
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 van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk voorzien beide nota's hoofdzakelijk in: • “agrarisch landschap” - inspelen op bodemdaling • natuurgebied EHS-project • De Venen – Bodegraven Noord • indicatieve aanduiding Groene Ruggengraat en afbakening van regionale ecologische verbindingen • grensgebied Natura 2000-Nieuwkoopse Plassen • topgebied cultureel erfgoed

Verordening Ruimte (2010, actualisatie februari 2011, februari 2012)	Het provinciale plan met de regels ten aanzien van toegestane mogelijkheden binnen bepaalde gebieden, o.a.: • formele afbakening EHS en natuurgebieden • doorvertaling Rijk • beleid door formele aanduiding Nationaal Landschap • formele verankering regionale waterkeringen
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.
Regionaal	
Veenweideconvenant Gouwe Wiericke (2010)	Om de ruimtelijke kwaliteit en vitaliteit van dit gebied te behouden en te versterken hebben de provincie Zuid-Holland en de gemeenten Reeuwijk, Bodegraven, Vlist, Gouda en Waddinxveen samen met het Hoogheemraadschap van Rijnland en het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden het Veenweideconvenant Gouwe Wiericke gesloten. In het Convenant is opgenomen dat de gemeente Reeuwijk het initiatief zal nemen voor het opstellen van een gebiedscontract voor het deelgebied Reeuwijkse Plassen - Enkele Wiericke, waartoe Polder Oukoop en Negenviertel behoort. Een dergelijk contract is nog niet vastgesteld.
Transformatie Polder Oukoop en Negenviertel	De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft zich samen met de provincie Zuid-Holland, het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden en Staatsbosbeheer ten doel gesteld een nieuw toekomstperspectief te realiseren voor Polder Oukoop en Negenviertel. In dit toekomstperspectief is rekening gehouden met de natuurdoelen van de EHS en Natura 2000, de gevoeligheid van de bodem ten aanzien van bodemdaling en met wensen vanuit de gemeenschap ten aanzien van het gebruik en de inrichting van de polder.
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.
Waterbeheersplan 2010-2015 'Water voorop', Waterschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) (2009)	In dit plan wordt in grote lijnen het waterbeheer voor de komende periode beschreven. Het plan bevat alle taakvelden van het waterschap: de zorg voor schoon water, veilige dijken en droge voeten.

Gemeente	
Structuurvisie Reeuwijk" (2009)	In deze visie wordt de toekomstige ontwikkeling van de gemeente Reeuwijk tot 2015 aangegeven. Het plan doet uitspraken over verandering van dorpen en het landelijke gebied als gevolg van een veelheid van ontwikkelingen en het daaruit voortvloeiende ruimtebeslag. Het is een beschrijving van de meest gewenste ontwikkeling in hoofdlijnen van de gemeente.
Gebiedsvisie Plassengebied (4 oktober 2010)	
Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Bodegraven-Reeuwijk 2013 (december 2012)	Onderbouwing van de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Bodegraven-Reeuwijk 2013 als bedoeld in artikel 8 van de Wet geurhinder en veehouderij
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.
Coalitieakkoord "Samen aanpakken" (2010)	Dit beleidskader pleit voor: • de versterking van de grondgebonden (melk)veehouderij • het behoud van bestaande aanverwante ondernemingen zoals bedrijven met intensieve veehouderij als neventak, hoveniersbedrijven, kwekerijen etc. • natuurontwikkeling afgestemd op het agrarische cultuurlandschap en nieuwe weidevogelnatuur en • de ondersteuning van toeristisch knooppunten als het Fort Wierickerschans of het Reeuwijkse Hout.

Bijlage 2

Uitgangspunten berekeningen stikstofdepositie BP
Bodegraven west & BP Oukoop Negenviertel

De gemeente Bodegraven – Reeuwijk is voornemens het bestemmingsplan Bodegraven West en Oukoop - Negenviertel aan te passen. Het onderzoek stikstofdepositie maakt de effecten inzichtelijk van de emissie van de veehouderijen in het gebied 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.

Onderzochte natuurgebieden

N2K-gebieden <10 km

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

BN-gebieden <10 km

- Schraallanden Utrecht west

1. BP Oukoop - Negenviertel

1.1 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 wij 2024 als zichtjaar.

1.2 Emissie

Bron veestapel: Veestapelontwikkeling Oukoop.xlsx

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.

2. Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma OPS-Pro 4.3.15. Het model simuleert de verspreiding van NH₃ en NO_x en berekend de depositiewaarden op de toetspunten.

2.1 Rekeninstellingen

- Meteo:
 - 2004: standaard meteo – variërend tussen rekenpunten, meteoperiode: Jaargemiddelde 2004, Nederland.
 - 2010: standaard meteo – variërend tussen rekenpunten, meteoperiode: Jaargemiddelde 2010, Nederland.
 - 2012 & 2024: standaard meteo – variërend tussen rekenpunten, meteoperiode: lange termijn gemiddelde 1995-2004, Nederland.
- Terreinruwheid – variërend tussen rekenpunten, gebaseerd op LGN6.

2.2 Toetspunten

Voor de depositieberekeningen zijn de toetspunten over de natuurgebieden gelegd. Er is gerekend met een regelmatig rooster van toetspunten met onderlinge afstand van 100 meter.

3. 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.

De volgende bestanden bevatten de resultaten van de berekeningen van de depositie.

Tabel maximale/gemiddelde waarde totale stikstofdepositie per gebied/ habitatype:

DepositieN2KHT_BP_Oukoop_MAXGEM.xlsx

DepositieN2KHT_BP_West_MAXGEM.xlsx

Kaarten totale stikstofdepositie en toe-/afname stikstofdepositie per natuurgebied:

326062_BP_West_stikstofdepositie_20130304.zip

326062_BP_Oukoop_Stikstofdepositie_20130304.zip

Kaarten achtergronddepositie per natuurgebied:

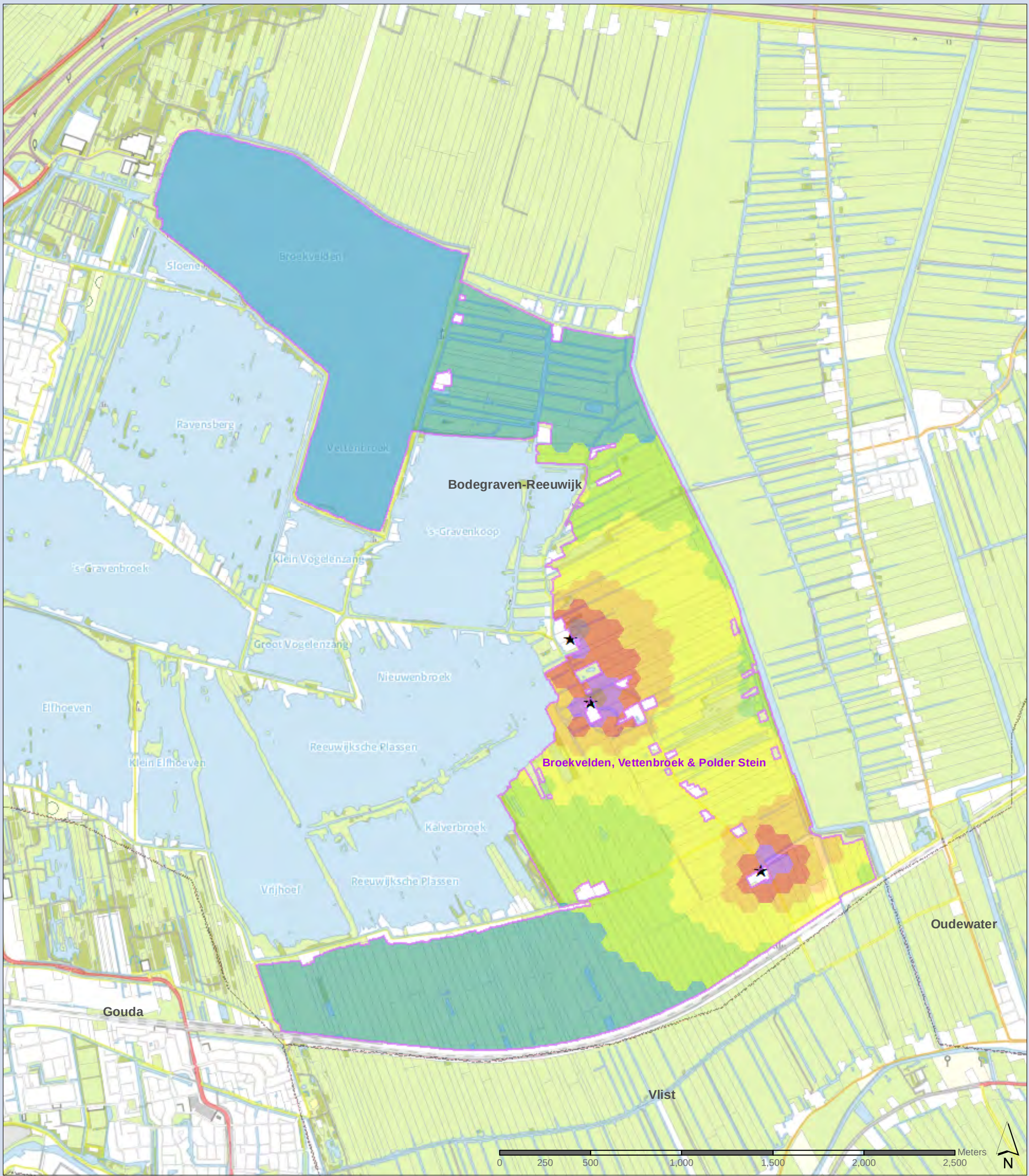
326062_GDN_20130304.zip

Bijlage 3

Stikstofberekeningen en kaartmateriaal

	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	U	V	W
1	INVENTARISATIE LANDBOUWBEDRIJVEN BUITENGEBIED OUKOOP-NEGENVIERTTEL																		
2																			
3		SITUATIE 2012																	
4																	emissie		
5							bouvlak	vlees	melk						SOM		kg NH₃/dier		
6		Straat	Nr.	X-coördinaat	y-coördinaat	Bestemming	in ha	koeien	koeien	jongveeschapen	geiten	varkens	VEE	RUNDVEE	RAV-code	per bedrijf			
7																			
8	1	Oukoopsedijk	7	112830,668	449827,331	A(gv)	onbepaald						0	0	A1.6.1	0			
9													0		A3				
10													0		B1				
11	2	Oukoopsedijk	8	112992,59	449375,58	A(gv)	onbepaald	5					5	131	A6	1.103			
12									66				66		A1.6.1				
13										60			60		A3				
14											12		12		B1				
15												110	110		D3.4.2				
16	3	Oukoopsedijk	10	113243,57	449353,49	A(gv)	onbepaald						0	0	A1.100.1	0			
17													0		B1				
18													0		K1				
19	4	Oukoopsedijk	11	112884,951	449724,172	A(gv)			60				60	60	A1.100.1	595			
20											35		35		B1				
21													0		K1				
22	5	Oukoopsedijk	21	113925,243	448450,932	A(gv)	onbepaald		100				100	170	A1.6.1	1.034			
23										70			70		A3				
24											15		15		B1				
25																			
26	TOTAAL							5	226	130	62	110	2.731						
27																			
28																			
29																			
30	VERWACHTE SITUATIE 2015																		
31																	emissie		
32							bouvlak	vlees	melk					SOM		kg NH₃/dier			
33		Straat	Nr.	X-coördinaat	y-coördinaat	Bestemming	in ha	koeien	koeien	jongveeschapen	geiten	varkens	SOM	RUNDVEE	RAV-code	per bedrijf	in %		
34	5	Oukoopsedijk	21	113925,243	448450,932	N	onbepaald		200				200	200	A1.6.1	1.500			
35													0		A3				
36																			
37	TOTAAL																1.500		
38																			
39	REDUCTIE																1.231	45	
40																			
41																			
42																			
43																			
44																			
45																			

Naam Natura 2000	Habitat- type code	Habitattype naam	KDW	GEMMAX	stikstof- depositie 2012 (mol/ha/jaar)	stikstof- depositie 2024 (mol/ha/jaar)	toe- afname stikstof- depositie 2024 tov 2012 (mol/ha/j aar)	Op (ha)
Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein				GEM	12,41	6,90	-5,51	696,5
Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein				MAX	493,00	372,00	133,00	696,5
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H3140lv	Kranswierwateren	2143	GEM	0,18	0,09	-0,08	18,1
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H3140lv	Kranswierwateren	2143	MAX	0,31	0,15	-0,06	18,1
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H3150ba	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2143	GEM	0,17	0,09	-0,08	92,6
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H3150ba	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2143	MAX	0,55	0,28	-0,06	92,6
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	786	GEM	0,18	0,09	-0,09	18,9
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	786	MAX	0,29	0,15	-0,07	18,9
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H6410	Blauwgraslanden	1071	GEM	0,19	0,10	-0,09	16,3
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H6410	Blauwgraslanden	1071	MAX	0,29	0,15	-0,08	16,3
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	2400	GEM	0,18	0,10	-0,09	34,4
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	2400	MAX	0,29	0,15	-0,06	34,4
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	GEM	0,17	0,09	-0,08	1,2
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	MAX	0,29	0,15	-0,07	1,2
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlander)	714	GEM	0,18	0,09	-0,09	226,6
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlander)	714	MAX	0,31	0,15	-0,06	226,6
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H7210	Galigaanmoerassen	1571	GEM	0,17	0,09	-0,08	0,2
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H7210	Galigaanmoerassen	1571	MAX	0,18	0,09	-0,08	0,2
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H91D0	Hoogveenbossen	1786	GEM	0,23	0,12	-0,11	66,1
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	H91D0	Hoogveenbossen	1786	MAX	0,32	0,16	-0,06	66,1
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck				GEM	0,19	0,09	-0,09	1558,5
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck				MAX	0,75	0,38	-0,05	1558,5



 Natura 2000

 Veehouderijen



**Bestemmingsplan
Oukoop - Negenviertel**

Stikstofdepositie 2012

Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

326062

Datum: 8-4-2013

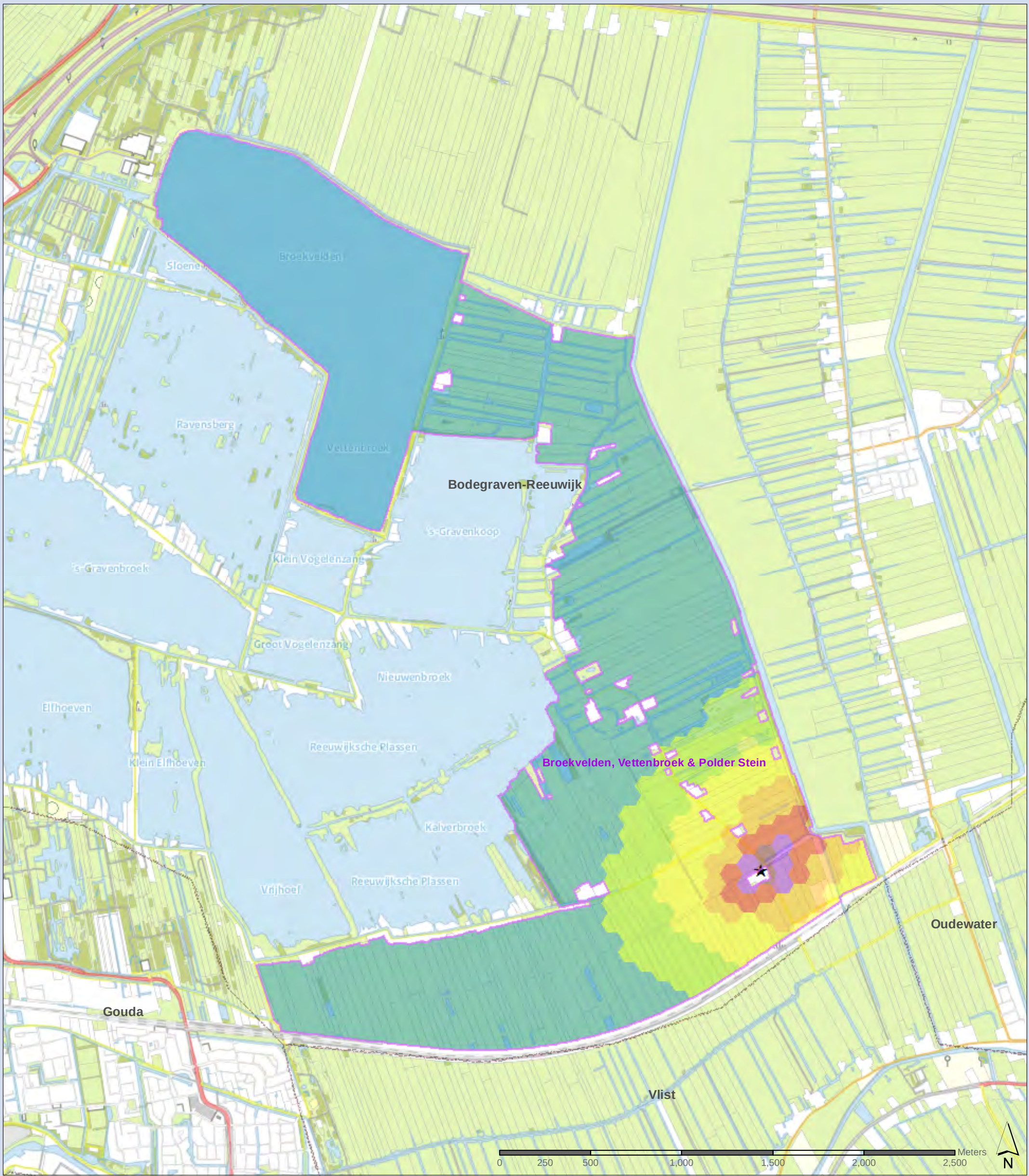
Schaal: 1:20,000

Formaat: A4

 **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



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



 Natura 2000
 Veehouderijen



**Bestemmingsplan
Oukoop - Negenviertel**

Stikstofdepositie 2024

Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

326062

Datum: 8-4-2013

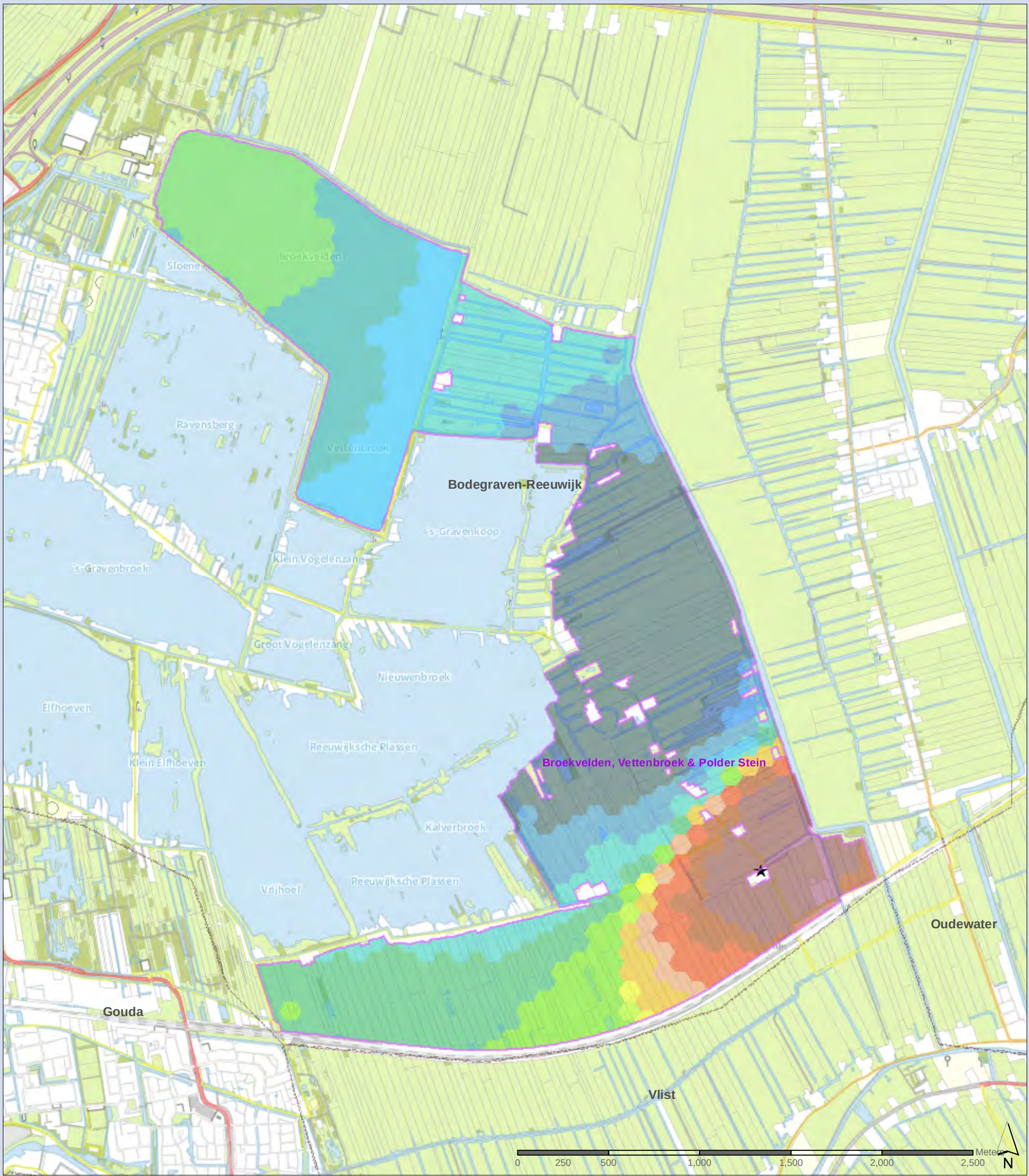
Schaal: 1:20,000

Formaat: A4

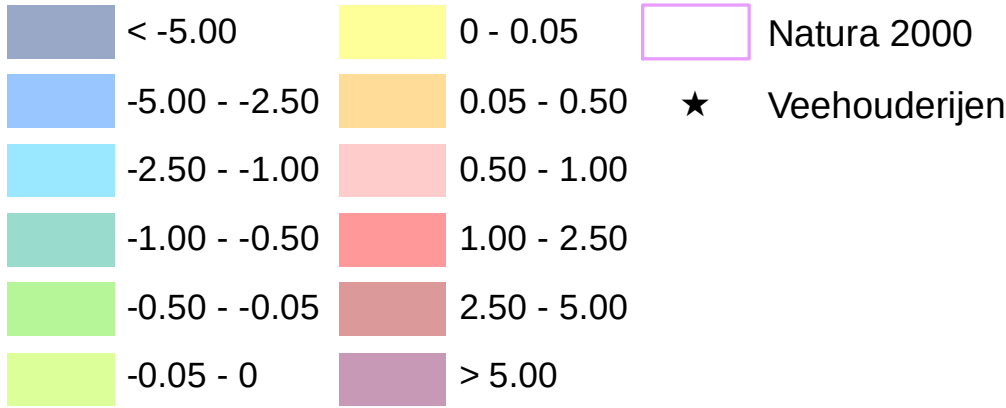


De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt
Postbus 203, 3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden



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



**Bestemmingsplan
Oukoop - Negenviertel**

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

Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

326062

Datum: 8-4-2013

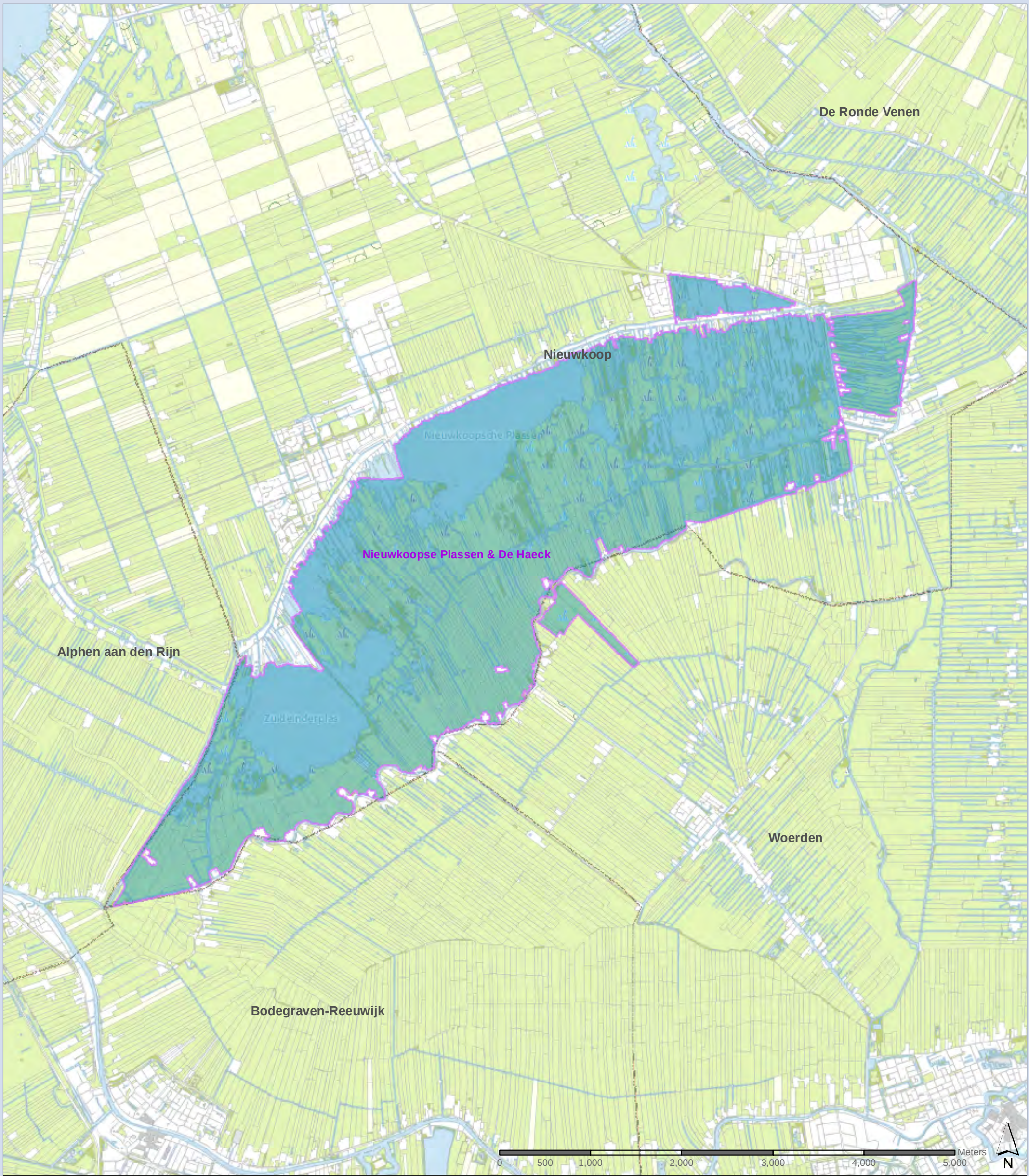
Schaal: 1:20,000

Formaat: A4



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



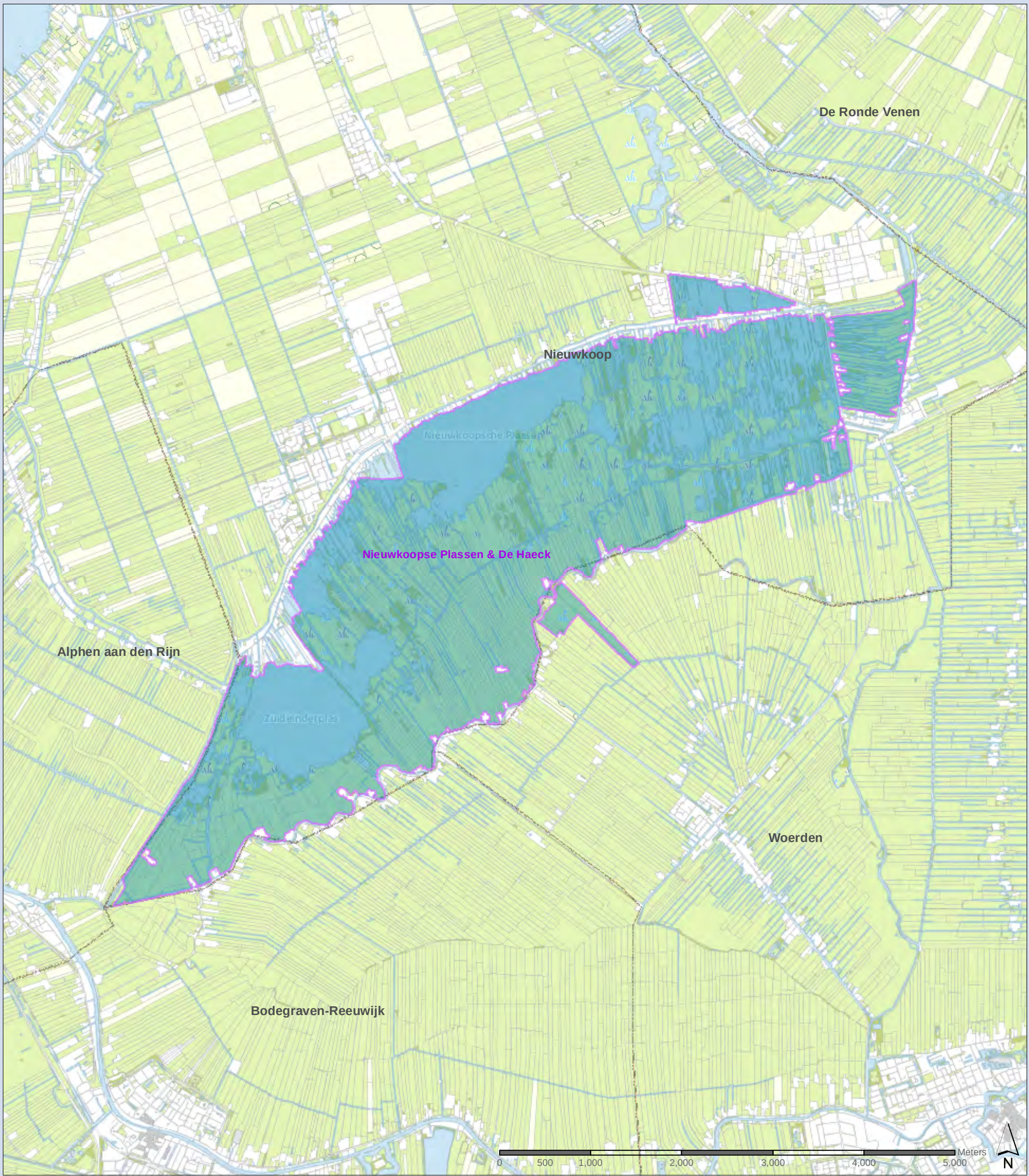
**Bestemmingsplan
Oukoop - Negenviertel**

Stikstofdepositie 2012

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

326062
Datum: 8-4-2013
Schaal: 1:40,000
Formaat: A4


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
Oukoop - Negenviertel**

Stikstofdepositie 2024

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

326062

Datum: 8-4-2013

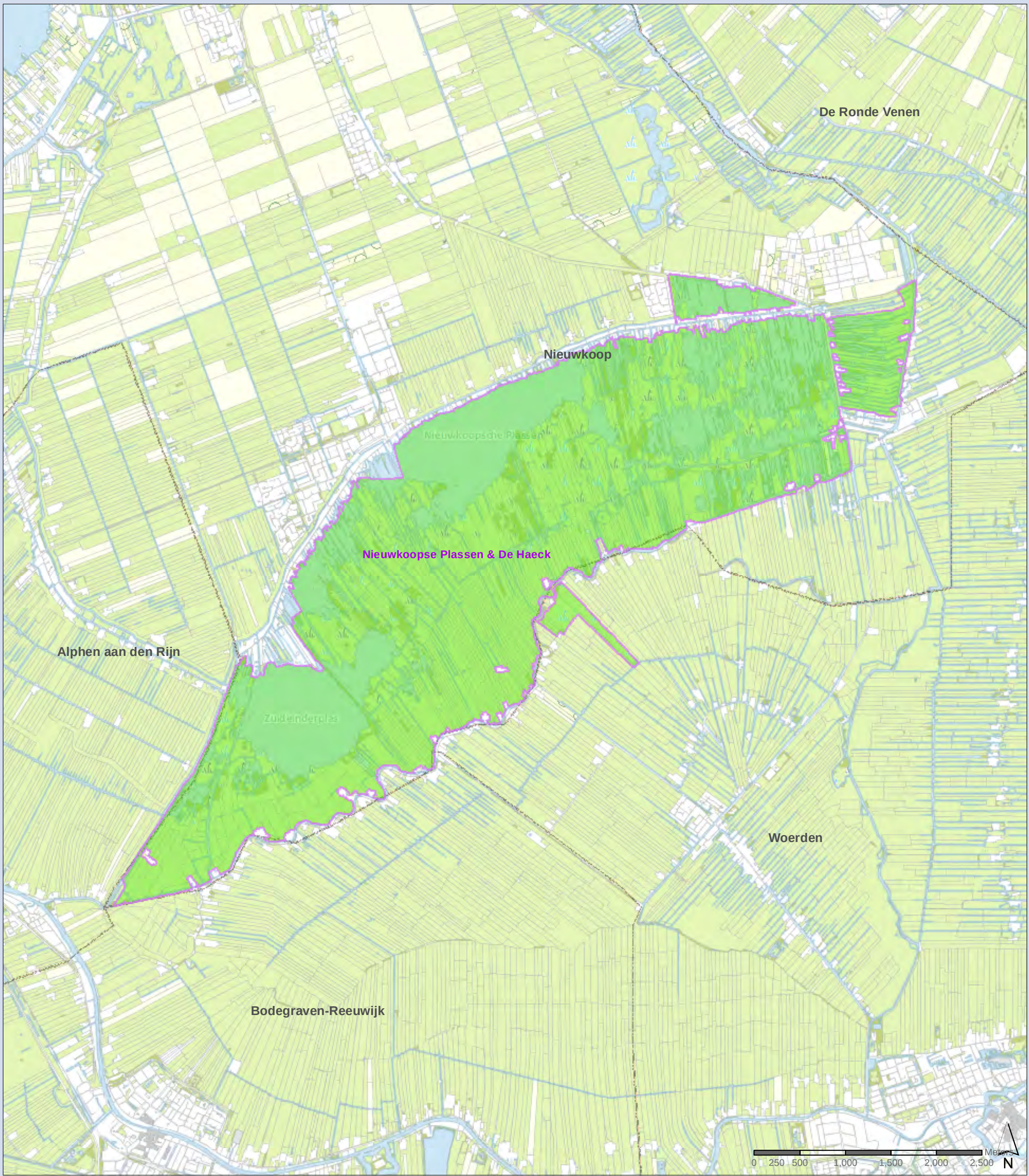
Schaal: 1:40,000

Formaat: A4

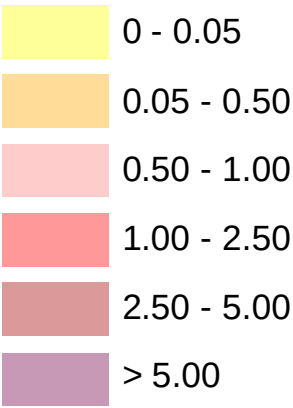
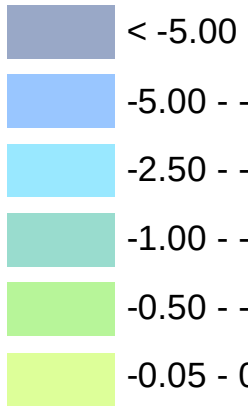


De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt
Postbus 203, 3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv Alle rechten voorbehouden



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



- Natura 2000
- Veehouderijen



**Bestemmingsplan
Oukoop - Negenviertel**

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

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

326062
Datum: 8-4-2013
Schaal: 1:40,000
Formaat: A4



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

