

Milieueffectrapport Buitengebied Noord

ten behoeve van Bestemmingsplan Buitengebied Noord

Definitief

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

Sweco Nederland B.V.
Houten, 26 augustus 2016

Verantwoording

Titel : Milieueffectrapport Buitengebied Noord
Subtitel : ten behoeve van Bestemmingsplan Buitengebied Noord
Projectnummer : 331199
Referentienummer : SWNL0190950
Revisie : D1
Datum : 26 augustus 2016

Auteur(s) : drs. A.M. Mousissie, ing. J.E. van Veldhuizen MSC e.a.

E-mail adres : jantine.veldhuizen@sweco.nl

Gecontroleerd door : ir. M. Vrij Peerdeman

Paraaf gecontroleerd :



Goedgekeurd door : ing. B. de Vries

Paraaf goedgekeurd :



Contact : Sweco Nederland B.V.
De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	6
1	Inleiding 15
1.1	Aanleiding 15
1.2	Situering en begrenzing plangebied..... 16
1.3	Focus op bestemmingsplanaspecten in het MER..... 17
1.4	Milieueffectrapportage..... 17
1.4.1	Algemeen..... 17
1.4.2	Plan-m.e.r.-plicht Bestemmingsplan Buitengebied Noord..... 17
1.4.3	Doel m.e.r.-procedure..... 19
1.4.4	M.e.r.-procedure..... 19
1.5	Leeswijzer 20
2	Achtergrond en doel 21
2.1	Probleemstelling..... 21
2.2	Doelstelling van het bestemmingsplan..... 21
2.3	Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor het planMER 22
2.3.1	Inspraakreacties met betrekking tot de NRD..... 22
2.3.2	Effectbeoordeling functionele planMER – alternatieven..... 23
2.3.3	Effectbeoordeling milieueffecten stikstofemissies en stikstofdepositie 23
3	Beleid en wet- en regelgeving..... 25
3.1	Algemeen..... 25
3.2	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012) 25
3.3	Nationaal landschap Groene Hart..... 25
3.4	Visie Ruimte en Mobiliteit & Verordening Ruimte 25
3.5	Agenda Landbouw 27
3.6	Natuurbeschermingswet 28
3.7	Programma Aanpak Stikstof (PAS)..... 28
3.8	Gemeentelijke structuurvisies..... 29
4	Beschrijving huidige situatie en autonome ontwikkeling 31
4.1	Algemeen..... 31
4.2	Landbouw 31
4.3	Natuur..... 31
4.3.1	Natura 2000-gebieden..... 31
4.3.2	Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden..... 33
4.3.3	Flora en fauna 33
4.4	Water..... 36
4.4.1	Bodem en grondwater 36
4.4.2	Waterkwantiteit..... 37
4.4.3	Veiligheid en waterkeringen..... 37
4.4.4	Afvalwaterketen en riolering 37
4.5	Landschap en Cultuurhistorie 37
4.6	Archeologie..... 38
4.7	Bodem 40
4.8	Recreatie 41

4.9	Infrastructuur.....	41
4.9.1	Verkeer.....	41
4.9.2	Spoorverkeer.....	42
4.9.3	Kabels en leidingen.....	42
4.10	Geluid.....	43
4.11	Lucht.....	44
4.11.1	Luchtkwaliteit.....	44
4.11.2	Geur.....	44
4.12	Externe veiligheid.....	44
5	Alternatieven.....	47
5.1	Algemeen.....	47
5.2	Alternatieven ruimtelijk-functionele ontwikkelingen.....	47
5.2.1	Huidige situatie.....	48
5.2.2	Alternatief Autonome Ontwikkeling / referentiesituatie.....	49
5.2.3	Alternatief Wetlandnatuur.....	50
5.2.4	Alternatief Weidevogelnatuur.....	50
5.2.5	Alternatief Regionatuur.....	51
6	Effectbeschrijving en – beoordeling ruimtelijk-functionele alternatieven.....	53
6.1	Algemeen.....	53
6.2	Ruimtelijk-functionele alternatieven.....	53
6.3	landbouw.....	54
6.3.1	Omschrijving van de milieueffecten.....	54
6.3.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	55
6.4	Natuur.....	56
6.4.1	Omschrijving van de milieueffecten.....	58
6.4.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	66
6.5	Water.....	68
6.5.1	Omschrijving van de milieueffecten.....	68
6.5.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	68
6.6	Cultuurhistorie en landschap.....	69
6.6.1	Omschrijving van de milieueffecten.....	69
6.6.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	69
6.7	Archeologie.....	69
6.7.1	Omschrijving van de milieueffecten.....	69
6.7.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	70
6.8	Bodem.....	70
6.8.1	Omschrijving van de milieueffecten.....	70
6.8.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	71
6.9	Recreatie.....	71
6.9.1	Omschrijving van de milieueffecten.....	71
6.9.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	71
6.10	Infrastructuur.....	72
6.10.1	Omschrijving van de milieueffecten.....	72
6.10.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	72
6.11	Geluid.....	73
6.11.1	Omschrijving van de milieueffecten.....	73
6.11.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	74
6.12	Lucht.....	74
6.12.1	Omschrijving van de milieueffecten.....	74
6.12.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	75
6.13	Externe veiligheid.....	76
6.13.1	Omschrijving van de milieueffecten.....	76
6.13.2	Beoordeling van de milieueffecten.....	76
7	Effectvergelijking.....	77
7.1	Samenvatting effecten en onderlinge vergelijking.....	77

7.2	Algemene effectvergelijking.....	77
7.3	Onderscheidende aspecten.....	79
7.4	Niet onderscheidende aspecten	80
7.5	Doelrealisatie gemeente.....	80
7.6	Uitvoerbaarheid natuurdoelen.....	81
7.7	Mitigerende maatregelen.....	81
8	Leemten in kennis en evaluatieprogramma.....	82
8.1	Leemte in kennis	82
8.2	Monitoring	82
9	Begrippenlijst	83

Bijlage 1: Beleid

Bijlage 2: Passende beoordeling Bestemmingsplan Buitengebied Noord

Bijlage 3: Stikstofberekeningen o.b.v. NRD

Samenvatting

Bestemmingsplanactualisatie

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft begin 2014 de procedure gestart voor de actualisatie van een tweetal bestemmingsplannen in het noordelijke deel van haar buitengebied. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de formele noodzaak tot herziening op grond van de Wet ruimtelijke ordening en een aanpassing van de betreffende planbepalingen aan nieuwe beleidslijnen, die in de afgelopen jaren door de hogere overheden zijn ontwikkeld.

De regels van het toekomstige bestemmingsplan voorzien op de eerste plaats in het behoud van de agrarische functie en de handhaving en versterking van een levensvatbare grondgebonden veehouderij. Daarnaast bieden de toekomstige regels ruimte voor natuurbehoud, natuurontwikkeling en de realisatie van delen van het Natuurnetwerk Nederland NNN (voorheen ecologische hoofdstructuur – EHS). De vigerende agrarische bestemmingen en natuurbestemmingen worden daarbij omgezet in de thans gebruikelijk hoofdbestemmingen “Agrarische met waarde (AW), ”Agrarisch met waarde - Natuur- en Landschapswaarden (AW-NL)” respectievelijk “Natuur (N)”. Daarnaast is sprake van handhaving van bestaande bouwvlakken ten behoeve van opstallen, onderhouds- of bedrijfsgebouwen etc. die ten opzichte van de vigerende situatie alleen zijn aangepast indien vergunde bebouwing uit de periode 2004-2016 hiertoe aanleiding heeft gegeven. Voornoemde bestemming kennen doorgaans ook dubbelbestemmingen waarmee het behoud of de realisatie van aanvullende doelen gewaarborgd wordt. Dit geldt bijvoorbeeld voor de dubbelbestemmingen Waarde Archeologie en Waarde Cultuurhistorie.

Gezien de ligging van het plangebied tussen de Natura 2000-gebieden “Nieuwkoopse Plassen & De Haeck” en “Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein” kan worden geconstateerd, dat het Buitengebied Noord in de directe invloedssfeer van deze natuurkerngebieden en van het Natuurnetwerk Nederland is gelegen. Mede hierom dient onderzocht te worden of de in de plannen opgenomen regelingen nadelige effecten op de natuurhuishouding kunnen hebben. Hiertoe is een Passende beoordeling opgesteld.

Plan-m.e.r.-plicht Bestemmingsplan Buitengebied Noord

Op grond van de bijlage van het Besluit m.e.r., onderdeel D 9 is een functiewijziging van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Het nieuwe bestemmingsplan biedt de mogelijkheid tot bestemmingswijziging in een omvang van circa 270 ha, wat een thans nog niet nader bekende wisselwerking tussen landbouw- en natuurterreinen met zich mee zal brengen. Deze wisselwerking dient op haar milieueffecten onderzocht te worden en - indien nodig – moeten mitigerende maatregelen worden genomen, die negatieve effecten kunnen compenseren.

Natuurbeschermingswet

Op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (artikel 7.2a lid 1 Wet milieubeheer) geldt voor wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen, waarvoor een passende beoordeling nodig is, een plan-m.e.r. plicht. Dat is het geval wanneer het plan activiteiten mogelijk maakt die kunnen leiden tot significante gevolgen voor beschermde natuurwaarden in aangewezen Natura 2000-gebieden. Naast mogelijkheden voor natuurontwikkeling bevat het bestemmingsplan ook regelingen voor agrarische functies, waarvan stikstofemissies uitgaan, die invloed kunnen hebben op de stik-stofdepositie in Natura 2000-gebieden. Voor deze functies zijn dezelfde planregels van toepassing als voor vergelijkbare agrarische functies in het bestemmingsplan

Buitengebied West, dat op 14 oktober 2015 door de gemeenteraad van Bodegraven-Reeuwijk is vastgesteld.

Om de effecten van bestaand grondgebruik en toekomstige regelgeving te kunnen beoordelen heeft de gemeente besloten dienaangaande een separate effectbeoordeling uit te voeren. Deze heeft haar neerslag gekregen in een passende beoordeling, welke als bijlage deel uitmaakt van onderhavig planMER. Onder paragraaf 6.2 van deze beoordeling wordt ten aanzien van de stikstofproblematiek de conclusie getrokken, dat de voorgestelde regels (artikel 3.4 en artikel 3.5) in de bestemming “Agrarisch met waarden” van het bestemmingsplan Buitengebied Noord niet tot significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden leiden. De gemeente kan het plan met de voorgestelde gebruiksregels derhalve vaststellen overeenkomstig artikel 19j van de Natuurbeschermingswet.

Doelstelling van het bestemmingsplan

Voor de veenweidegronden in het bestemmingsplan Buitengebied Noord streven de betrokken overheden naar een bestendiging van de agrarische functie, het behoud van bestaande natuurwaarden en de realisatie van delen van het Natuurnetwerk Nederland. Dit heeft tot gevolg dat bestaande landbouwgrond voor het merendeel opnieuw van een agrarische bestemming zal worden voorzien, en dat het behoud en de ontwikkeling van ecologische waarden in het plangebied via een rechtstreekse natuurbestemming of een wijzigingsbevoegdheid worden weergegeven.

Alternatieven

Zoals hiervoor al is toegelicht maken de planregels van het bestemmingsplan Buitengebied Noord een functieverandering mogelijk, waardoor het plan conform onderdeel D 9 van de bijlage van het Besluit m.e.r. van een planMER is voorzien. De effecten van de beoogde functieverandering zijn daarbij aan de hand van verschillende alternatieven verkend, waarin specifieke vormen van functieverandering centraal stonden, waarmee normaliter tevens verschillen in bestemming gepaard gaan. Deze alternatieven zullen hieronder nader worden toegelicht.

In een planMER dienen zowel de effecten van een nieuwe geplande activiteit te worden bepaald evenals de effecten van redelijke alternatieven, waaronder ook een alternatief met een volledige benutting van de maximale ontwikkelingsruimte die door de planbepalingen geboden wordt. De effecten van deze alternatieven worden vergeleken met de referentiesituatie die rekening houdt met huidig grondgebruik in het plangebied en met bestaand gebruik ten tijde van de vaststelling van relevant beleidskader.

Bij de uitwerking van de planMER alternatieven is door het bevoegde gezag rekening gehouden met het gegeven, dat de beoogde natuurontwikkeling in het plangebied gepaard gaat met een discussie over de ter plaatse wenselijk en haalbare natuur. Dientengevolge is voor de functieverandering in een deel van de alternatieven verondersteld dat de natuurontwikkeling in het ene geval voornamelijk op de realisatie van uiterst natte en kwetsbare natuur gericht kan zijn (het alternatief wetlandnatuur) en in een ander geval op de realisatie van voor het gebied als kenmerkend beschouwde weidevogelnatuur.

Daarnaast is verondersteld dat de planontwikkeling ook een bijdrage wil leveren aan de ecologische verbindingfunctie van de toekomstige natuurfunctie aan het Natuurnetwerk Nederland. Een en ander heeft tot de uitwerking van planMER alternatieven geleid die met de onderstaande begrippen wetlandnatuur, weidevogelnatuur en regionatuur gekenschetst kunnen worden.

Voor de afzonderlijke alternatieven zijn in het plan-MER uiteenlopende ruimteclaims verondersteld, een en ander rekening houdend met gangbare normen voor de inrichting van natuurkerngebieden en ecologische verbindingzones. Deze zijn vergeleken met de omvang van de buitengebiedfuncties in de huidige situatie en de ruimteclaims die verwacht zouden mogen worden indien eerder vastgestelde beleidsambities als autonome ontwikkeling daadwerkelijk gerealiseerd waren (de referentiesituatie). In onderstaande tabel zijn de verschillen weergegeven tussen de bestaande situatie (huidige situatie), de referentiesituatie (de situatie ten opzichte waarvan de alternatieven beoordeeld worden) en de ruimtelijke alternatieven: Wetlandnatuur, Weidevogelnatuur en Regionatuur.

Tabel S.1 **Indicatieve verdeling ruimteclaims per onderzoeksalternatief in ha¹.**

	BESTAAND (huidig)	REFERENTIE (hs + ao)*	WETLAND NATUUR	WEIDE VOGEL NATUUR	REGIO NATUUR
Agrarisch m. waarden - AW	2760	2400	2350	2400	2400
Nieuwe natuur - AWNL: - weidevogelgrasland	-	215	50	310	260
Nieuwe natuur - N: • vochtig botanisch grasland en • nat grasland - wetland	-	145 90 + 55	360 90 + 270	50 50 + 0	100 50 + 50
Natuurbehoud - N	50	50	50	50	50
Overige bestemmingen V - W - Wa - etc.	290	290	290	290	290
TOTAAL	3100	3100	3100	3100	3100

* hs + ao: huidige situatie + autonome ontwikkeling

Alternatief Autonome Ontwikkeling / referentiesituatie

De autonome ontwikkeling verschilt van de huidige situatie doordat bij de autonome ontwikkeling rekening wordt gehouden met de realisatie en effectuering van eerder vastgesteld beleid. Voor het bestemmingsplan "Buitengebied Noord" komt dit neer op de voortzetting van het bestemmingsregime uit het vigerend plan en realisatie van nieuwe natuur op reeds voor natuurdoelen verworven gronden.

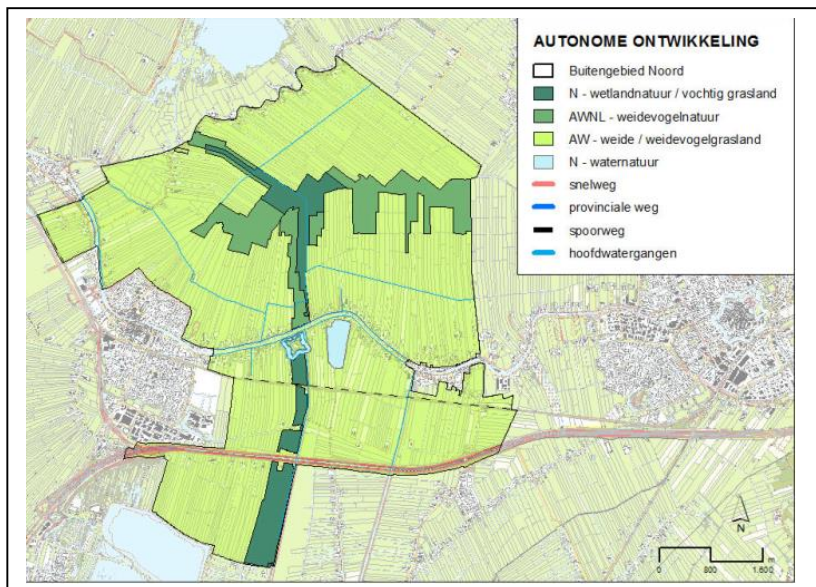
¹ Deze tabel is verder gespecificeerd na het uitbrengen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor het bestemmingsplan Buitengebied Noord

Alternatief Wetlandnatuur

Het alternatief “Wetlandnatuur” zoekt het meest aansluiting bij de oorspronkelijk doelen voor de ecologische hoofdstructuur en de hieraan verbonden habitatontwikkeling. Het accent van de natuurontwikkeling ligt in dit alternatief op de realisatie van natte leefmilieus binnen de begrenzing zoals weergegeven in de Verordening Ruimte 2014 en in mindere mate op de ontwikkeling van weidevogelnatuur buiten het NNN. Een en ander betekent, dat in dit alternatief zowel de ecologische verbindingzone geheel uit natte habitattypen zal bestaan als de hierop aansluitende terreinen van het natuurkerngebied aan de Meijkade. Daarnaast zal bij de verbindingzone rekening worden gehouden met de noodzaak van specifieke voorzieningen ten behoeve van de migratie van kwetsbare soorten en de bij deze natuurvisie behorende minimumbreedte.

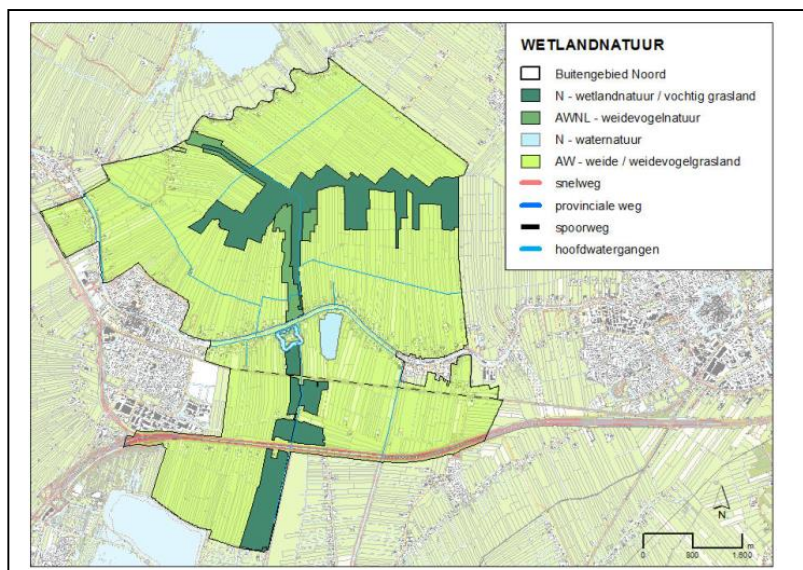
Alternatief Weidevogelnatuur

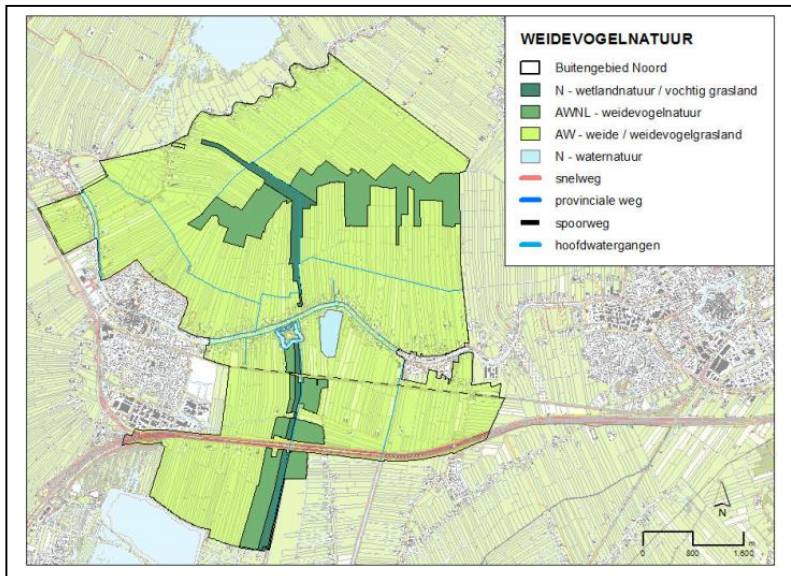
Het accent van de functiedifferentiatie in dit alternatief ligt meer op de ontwikkeling van een biotoopstelsel bestaande uit verschillende graslandtypen zoals bloemrijk grasland, bont hooiland of vochtig hooiland. Uitgangspunt hierbij is het gegeven, dat de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) als Groene Ruggengraat door de Rijksoverheid in het geheel is los gelaten. Hierdoor bestaat letterlijk meer ruimte voor de stimulering van soortenrijke, relatief drogere leefmilieus en mag verondersteld worden dat in dit alternatief minder migratievoorzieningen voor kwetsbare doelsoorten noodzakelijk zouden kunnen zijn.



Figuur S.1:
Autonome ontwikkeling /
Referentiesituatie

Figuur S.2:
Alternatief Wetlandnatuur



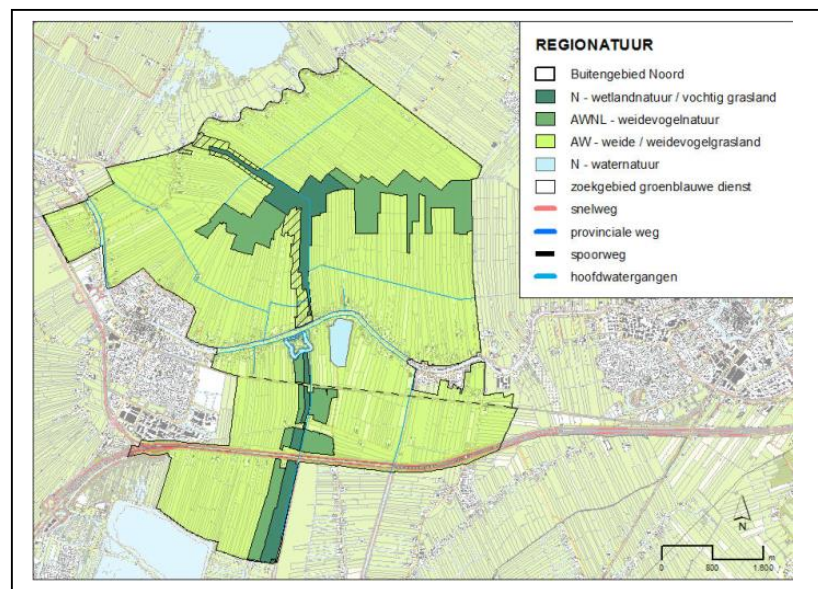


Figuur S.3:
 Alternatief
 Weidevogelnatuur

Alternatief Regionatuur

Het laatste alternatief is sterk beïnvloed door het gegeven, dat zowel aan het alternatief “Wetlandnatuur” als aan het alternatief “Weidevogelnatuur” enkele fundamentele beperkingen verbonden zijn ten aanzien van de financiële haalbaarheid of het ecologisch rendement dat ermee behaald kan worden. Rekening houdend met deze en andere tekortkomingen gaat het alternatief “Regionatuur” ervan uit dat de biodiversiteit in de regio gebaat is bij de ontwikkeling van een regionaal biotoopstelsel bestaande uit zowel natte als drogere habitattypen bij gelijktijdige versterking van het weidevogelbeleid.

Figuur S.4
 Alternatief Regionatuur



Algemene effectvergelijking

Een algemene vergelijking van de planMER-alternatieven geeft aanleiding tot de conclusie dat een eenzijdige focus van de natuurontwikkeling binnen het bestemmingsplan Buitengebied Noord naar verwachting verschillende nadelen met zich mee zal brengen. Dit geldt zowel voor een focus op zeer natte / natte natuurontwikkeling als voor varianten die eenzijdig op de versterking van weidevogelnaatuur zijn gericht.

Indien bij de verdere planontwikkeling de realisatie van wetlandnaatuur voorop wordt gesteld, is het volgens de effectbeoordelingen aannemelijk dat met de inrichting natte natuur en natuurwaarden ruimschoots versterkt zullen worden. Een en ander zou echter ten kosten gaan van een duurzaam bodembeheer, de omvang van het waardevolle cultuurlandschap en de participatiemogelijkheden van agrariërs in het toekomstige beheer van het NNN. Ook zou een dergelijk perspectief een aanzienlijk ruimer budget vergen dan thans beschikbaar is.

Natuurontwikkeling met een sterke focus op weidevogelnaatuur lijkt daarentegen betaalbaar, maar biedt geen of slechts onvoldoende perspectief voor de realisatie van de natte natuurdoelen, die in het natuurnetwerk gerealiseerd moeten worden. Dit geldt zowel voor de realisatie van doeltypen zoals nat schraalgrasland maar ook voor botanisch waardevolle graslanden als vochtig hooiland.

Wenselijk lijkt derhalve een natuurontwikkeling waarin beide vormen van natuurontwikkeling centraal worden gesteld. Realisatie van natte tot zeer natte natuurdoelen dient daarbij in of direct aansluitend aan de ecologische verbindingszone gerealiseerd te worden. Minder samenhangende delen van natuurnetwerk zouden daarentegen van minder zware natuurambities voorzien kunnen worden zonder dat dit ten kosten zou moeten gaan van de ruimte die aan bijzondere kwetsbare flora en fauna geboden dient te worden. Tabel S.2 biedt een integraal overzicht van de effectbeoordeling van de afzonderlijke planMER-alternatieven. Daarbij wordt duidelijk dat de alternatieven op het vlak van milieutechnische aspecten en archeologie in principe geen grote verschillen te weeg brengen. Grote onderlinge afwijkingen zijn vanzelfsprekend zichtbaar voor ten aanzien van de hoofdfuncties landbouw en natuur. Een en ander zal hieronder nog nader worden toegelicht.

Tabel S.2 Overzicht effectbeoordeling functioneel - ruimtelijke alternatieven

Aspect	Indicator	Referentie-situatie	Effecten Functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Wetland-natuur	Weidevogelnatuur	Regionatuur
Landbouw	Landbouwareaal (ha) zonder of met lichte beperkingen	2.615	2.400	2.710	2.660
	Landbouwareaal (ha) met beperkingen nat grasland/moeras	145	360	50	100
	Aantal landbouwbedrijven (bouwvlakken)	80	74	80	80
	Gemiddelde bedrijfsgrootte (ha grond/bedrijf)	33	32	34	33
Natuur	Verbodsbepalingen ter bescherming van relevante planten en diersoorten conform de Flora- en faunawet	0	0	0	0
Natuur	Omvang (zeer) natte natuurtypen NNN	55	270	0	50
	Omvang vochtig botanisch grasland NNN	90	90	50	50
	Weidevogelgrasland NNN	215	50	310	260
	Ecologische verbinding-minimale breedte	135 m	175m	40m	135m
	Effect op N2000-gebied Nieuwkoop	+	++	0	+
	Effect op N2000-gebied Broekvelden	+	++	0	+
Water	Duurzaam waterbeheer	0	+	0	0
Cultuurhist.	Waardevol cultuurlandschap in ha	2.615	2.400	2.710	2.660
Archeologie	Archeologisch waardevol gebied	0	0	0	0
Bodem	Ingrepen bodemdaling	0	-	0	0
Recreatie	Lengte onverharde paden	10 km	15 km	15 km	15 km
	Lengte kanoroutes	3.000 m	7.000 m	7.000 m	7.000 m
	Aantal verblijfsaccommodaties	3	> 3	> 3	> 3
Verkeer	Intensiteit	0	0	0	0
Geluid	Geluidhinder	0	0	0	0
Lucht	Risico op overschrijding van norm fijnstof	0	0	0	0
	Geurhinder	0	0	0	0
Ext. veilig.	Gevarenrisico	0	0	0	0
Financiële haalbaarheid	Kosten inrichting (excl. BTW)	12 mln.	≥ 24 mln.	≤ 10 mln.	≤ 10 mln.

Alternatief Wetlandnatuur scoort op natuurontwikkeling het hoogst, maar heeft vanzelfsprekend gevolgen voor de landbouw. Alternatief Regionatuur doet zowel natuurdoelen als landbouwdoelen eer aan en scoort gemiddeld genomen op de verschillende milieuaspecten neutraal.

De alternatieven “Wetlandnatuur” en “Regionatuur” bieden op het vlak van natuurrealisatie wel een positief toekomstperspectief, waarbij echter moet worden aangemerkt dat het alternatief “Regionatuur” met name op het vlak van vochtige, botanisch waardevolle graslanden (en deels voor zeer natte graslandtypen) een groter areaal zou moeten bevatten, om de natuurambities van de hogere overheden waar te kunnen maken. Dit zou mogelijk zijn, door een iets minder ver reikende realisatie aan weidevogelgraslanden (ca. 50 ha).

Vraagtekens moeten zoals vermeld worden geplaatst bij de uitvoerbaarheid van het planMER-alternatief “Wetlandnatuur”. Deze vorm van natuurontwikkeling zou niet binnen het beschikbare natuurbudget gerealiseerd kunnen worden, hetgeen verklaard moet worden met de grote hoeveelheid grondverzet, dat met dit alternatief gemoeid zou zijn. Het grondverzet zou om een meervoud van het beschikbare budget vragen, waarvoor andere financiële dekkingstrategieën onderzocht zouden moeten worden zoals extra Rijksmiddelen of de verkoop van gronden die niet meer voor natuurdoeleinden worden aangewend. In hoe verre dit haalbaar is, kan in het kader van dit planMER niet worden beoordeeld. Het alternatief moet op dit aspect dan ook als zeer matig worden beoordeeld.

Juridisch - planologisch gezien is de conclusie geoorloofd dat alle planMER-alternatieven binnen de bestaande regelgeving van het ontwerpbestemmingsplan gerealiseerd kunnen worden. Het bestemmingsplan mag in dit opzicht dus als uitvoerbaar worden beschouwd, waarbij aard en omvang van de natuurontwikkeling afhankelijk zal zijn van het beschikbare budget en duurzaamheidsafwegingen t.a.v. grondverzet en landschappelijke ingrepen op de oeverswallen.

Het vorenstaande leidt tot de conclusie, dat geen van de alternatieven volledig aansluit bij de verwachte autonome ontwikkeling. Het lijkt echter mogelijk de natuurontwikkeling binnen het beschikbare budget zodanig vorm te geven, dat sprake is van een ecologisch, landschappelijk en financieel verantwoord inrichtingsalternatief.

Onderscheidende aspecten

Landbouwareaal en gemiddelde bedrijfsgrootte

In de alternatieven ‘Weidevogelnatuur’ en ‘Regionatuur’ blijft het landbouwareaal nagenoeg gelijk aan de referentiesituatie. Voor het alternatief ‘Wetlandnatuur’ wordt uitgegaan van een afname aan landbouwareaal.

Aantal landbouwbedrijven

Met uitzondering van het alternatief Wetlandnatuur blijft het aantal landbouwbedrijven in de verschillende alternatieven naar verwachting gelijk ten opzichte van de referentiesituatie.

Omvang natte habitattypen, vochtig botanisch grasland en weidevogelgrasland

Bij deze indicatoren is het aantal hectaren voor de betreffende natuurtypen weergegeven. Alternatief Wetlandnatuur scoort hoog op natte natuur. Alternatief Weidevogelnatuur hoog scoort op weidevogelgrasland, een indicator waar alternatief Regionatuur licht positief op scoort.

Ecologische verbinding-minimale breedte, Effect op N2000-gebied Nieuwkoop, Effect op N2000-gebied Broekvelden en Effect op beschermde soorten Flora- en faunawet

Alle alternatieven zorgen voor een toename in natuur ten opzichte van de referentie. In het alternatief ‘Wetlandnatuur’ is de toename het grootste, vooral met betrekking tot natte natuurtypen en aaneengeslotenheid van natte natuur.

Duurzaam waterbeheer, Waardevol cultuurlandschap in ha, Ingrepen bodemdaling

De natte natuurtypen in alternatief ‘Wetlandnatuur’ zorgen naar verwachting voor een duurzamer waterbeheer en een negatief effect op bodemdaling door afplagging van gronden. Daarnaast zorgt de vernatting beperkt voor een afname in het karakteristieke beeld van het cultuurlandschap.

Doelrealisatie gemeente

Hoofddoel van het bestemmingsplan 'Buitengebied Noord' is de bestendiging van de huidige agrarische hoofdbestemming in het plangebied en het behoud van de daarbinnen gelegen natuurwaarden, waaronder zowel weidevogelnatuur als botanisch waardevolle graslandtypen. Een derde hoofddoel is de concretisering van een juridisch kader voor de verdere realisatie van het Natuurnetwerk Nederland. De in het plan gekozen bepalingen zijn hier dienstig aan.

Voor zover de planregels natuurontwikkeling mogelijk maken, gaat de voorkeur van de gemeente uit naar ruimtelijk samenhangende natuurgebieden, Voor het overige heeft het bestemmingsplan een overwegend conserverend karakter, zonder negatieve milieueffecten.

Uit de passende beoordeling (zie bijlage 2) voor het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & De Haeck blijkt dat significante effecten op gevoelige habitattypen niet zijn uitgesloten, zonder gebruiksregels. Dit bevestigt de noodzaak voor het vaststellen van gebruiksregels.

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

Uitvoerbaarheid natuurdoelen

Voor de veenweidegronden in het buitengebied Noord wordt gestreefd naar het behoud van bestaande natuurwaarden, de realisatie van delen van de ecologische hoofdstructuur van Nederland en een bestendiging van de agrarische functie. Dit heeft tot gevolg dat de bestaande landbouwgrond opnieuw van een agrarische bestemming zal worden voorzien, en dat het behoud en de ontwikkeling van ecologische waarden in het plangebied via een tweetal regelingen wordt vormgegeven:

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

De nieuwe beleidsvoorwaarden op het gebied van natuur worden door de gemeente zodanig vertaald dat natuurbehoud en natuurontwikkeling een bijdrage dienen te leveren aan het behoud of de versterking van bestaande natuurwaarden. Daarbij moet worden gedacht aan:

- weidevogelpopulaties waaronder Zwarte Sterns, Grutto's en Karekieten;
- amfibie- en reptielsoorten zoals rugstreeppadden of ringslangen;
- libellenpopulaties als de Groene Glazenmaker en;
- kwetsbare gebiedstypische vegetatie zoals Krabbenscheer.

Een belangrijk aandachtspunt bij de verdere ontwikkeling van natuurwaarden is de financiële haalbaarheid. Rekening houdend met de resultaten van een ontwerpverkenning voor het NNN in de periode september 2015 - maart 2016 kan geconstateerd kan worden, dat met de natuurontwikkeling in Bodegraven-Reeuwijk naar verwachting en netto-investering gemoeid is van ca. € 12 mln. (excl. reserveringen voor onvoorzien kostenposten). Gezien de budgetten die door de betrokken overheden hiervoor zijn gereserveerd, mag de realisatie van het NNN als financieel haalbaar worden beschouwd; indien hiermee een programma gemoeid is zoals dit voor de autonome ontwikkeling was voorzien. Verder reikende natuurambities zijn volgens huidige inzichten en met de thans beschikbare budgetten niet te realiseren. Ontwikkelingen conform de alternatieven Weidevogelnatuur en regionatuur zijn daarentegen wel als haalbaar te beschouwen, omdat hiermee structureel minder investeringen worden verondersteld o.a. voor het afplaggen van de grond en de omvang van natuurterreinen met zeer natte, botanische natuurwaarden.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft begin 2014 de procedure gestart voor de actualisatie van een tweetal bestemmingsplannen in het noordelijke deel van haar buitengebied. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de formele noodzaak tot herziening op grond van de Wet ruimtelijke ordening en een aanpassing van de betreffende planbepalingen aan nieuwe beleidslijnen, die in de afgelopen jaren door de hogere overheden zijn ontwikkeld. De plannen die thans geheel of gedeeltelijk herzien zullen worden zijn:

- het bestemmingsplan “Buitengebied Bodegraven” vastgesteld op 16 december 2004;
- het bestemmingsplan “Reparatieherziening Buitengebied Gemeente Bodegraven” vastgesteld op 01 oktober 2009 en;
- het bestemmingsplan “Plassen, Natuur en Weidegebieden” vastgesteld op 09 december 1998.

De regels van het toekomstige bestemmingsplan voorzien op de eerste plaats in het behoud van de agrarische functie, de handhaving en versterking van een levensvatbare grondgebonden veehouderij (o.a. door de mogelijkheid tot bedrijfsuitbreiding). Daarnaast bieden de toekomstige regels ruimte voor natuurbehoud, natuurontwikkeling en de realisatie van delen van het Natuurnetwerk Nederland NNN (voorheen ecologische hoofdstructuur – EHS). De vigerende agrarische bestemmingen en natuurbestemmingen worden daarbij omgezet in de thans gebruikelijk hoofdbestemmingen “Agrarische met waarde (AW), ”Agrarisch met waarde - Natuur- en Landschapswaarden (AW-NL)” respectievelijk “Natuur (N)”. Waar gewenst worden deze hoofdbestemmingen aangevuld met bouwvlakken ten behoeve van opstallen, onderhouds- of bedrijfsgebouwen etc. en met dubbelbestemmingen waarmee het behoud of de realisatie van aanvullende doelen gewaarborgd wordt. Dit geldt bijvoorbeeld voor de dubbelbestemmingen Waarde Archeologie en Waarde Cultuurhistorie. Meer concreet zijn de planregels gericht op:

- handhaving van de agrarische bestemming voor circa 2760 hectare aan waardevol cultuurlandschap;
- behoud van ruim 50 hectare aan reeds aangewezen natuurgebieden;
- rechtstreekse aanwijzing van circa 80 hectare nieuwe natuur conform provinciale Verordening Ruimte en Visie Ruimte en mobiliteit van de provincie Zuid-Holland;
- ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden in een omvang van circa 270 hectare;
- behoud en ontwikkeling van 60 grondgebonden melkveehouderijbedrijven (waarvan circa één kwart in combinatie met intensieve veeteelt);
- handhaving van 2 intensieve veehouderijbedrijven;
- bestemming van 7 paardenhouderijen;
- behoud en versterking van 11 schapen- en geitenhouderijen;
- handhaving van de huidige bedrijfslocaties van deze veehouderijen;
- een verbod op nieuwvestiging van bedrijven voor de intensieve veehouderij en;
- beperking van de uitbreidingsmogelijkheden voor intensieve veehouderijen en.

Gezien de ligging van het plangebied tussen de Natura 2000-gebieden “Nieuwkoopse Plassen & De Haeck” en “Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein” kan worden geconstateerd, dat het Buitengebied Noord in de directe invloedssfeer van deze natuurkerngebieden en van het Natuurnetwerk Nederland is gelegen. Mede hierom dient onderzocht te worden of de in de

plannen opgenomen regelingen nadelige effecten op de natuurhuishouding kunnen hebben. Hiertoe is een Passende beoordeling opgesteld (zie bijlage 2).

1.2 Situering en begrenzing plangebied

Het plangebied voor onderhavig planMER is identiek aan het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied Noord (figuur 1.1). Het plangebied ligt in het noordelijk deel van het buitengebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk en wordt globaal begrensd door:

- de bebouwde kom van de kern Bodegraven in het Westen
- de gemeentegrens met Alphen aan den Rijn en Nieuwkoop in het Noorden
- de gemeentegrens met Woerden in het oosten en;
- het Reeuwijkse Hout, de Reeuwijkse Plassen en Rijksweg A12 in het zuiden.



Figuur 1.1 Globale begrenzing plangebied bestemmingsplan Buitengebied Noord

In het plangebied van onderhavig bestemmingsplan zijn enkele locaties gelegen, waarvoor op grond van uiteenlopende omstandigheden separate planprocedures worden gevoerd. De bijbehorende plangebieden zijn buiten de werkingssfeer van onderhavig bestemmingsplan gehouden. Concreet gaat het hierbij om de volgende locaties:

- Begraafplaats Vredenhof op het adres Noordzijde 59 - 60;
- De Bree 4;
- Meije 35 – 37.

1.3 Focus op bestemmingsplanaspecten in het MER

Voor de veenweidegronden in onderhavig bestemmingsplan streven de Rijksoverheid en provincie Zuid-Holland naar een bestendiging van de agrarische functie, het behoud van bestaande natuurwaarden en de realisatie van delen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Dit heeft tot gevolg dat de bestaande landbouwgrond opnieuw van een agrarische bestemming zal worden voorzien, en dat het behoud en de ontwikkeling van ecologische waarden in het plangebied via een drietal regelingen wordt vormgegeven:

- een rechtstreekse natuurbestemming voor die terreinen die al in de vigerende bestemmingsplannen als natuurgebied zijn aangewezen en voor ca. 80 ha aan NNN gronden, waarvoor tijdens de planvorming is vast komen te staan, dat de realisatie van nieuw natuur functioneel, financieel en eigendomstechnisch haalbaar en uitvoerbaar is;
- een wijzigingsbevoegdheid voor circa 270 ha aan gronden met de bestemming AW-NL (Agrarisch met waarden - Natuur- en Landschapswaarden) conform de begrenzingen voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en;

een wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van de natuurbestemming buiten het natuurnetwerk indien de haalbaarheid en wenselijkheid van de natuurdoelen is aangetoond (zoals bijvoorbeeld in het geval van natuurcompensatie).

1.4 Milieueffectrapportage

1.4.1 Algemeen

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

1.4.2 Plan-m.e.r.-plicht Bestemmingsplan Buitengebied Noord

Op grond van de bijlage van het Besluit m.e.r., onderdeel D 9 is een functiewijziging van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Het nieuwe bestemmingsplan biedt de mogelijkheid tot bestemmingswijziging in een omvang van circa 270 ha, wat een thans nog niet nader bekende wisselwerking tussen landbouw- en natuurterreinen met zich mee zal brengen. Deze wisselwerking dient op haar milieueffecten onderzocht te worden en - indien nodig – moeten mitigerende maatregelen worden genomen, die negatieve effecten kunnen compenseren.

Natuurbeschermingswet

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

Naast mogelijkheden voor natuurontwikkeling bevat het bestemmingsplan ook regelingen voor agrarische functies, waarvan stikstofemissies uitgaan, die invloed kunnen hebben op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Voor deze functies zijn dezelfde planregels van toepassing als voor vergelijkbare agrarische functies in het bestemmingsplan Buitengebied West, dat op 14 oktober 2015 door de gemeenteraad van Bodegraven-Reeuwijk is vastgesteld.

Om de effecten van bestaand grondgebruik en toekomstige regelgeving te kunnen beoordelen heeft de gemeente besloten dienaangaande een separate effectbeoordeling uit te voeren. Deze heeft haar neerslag gekregen in een passende beoordeling, welke als bijlage deel uitmaakt van onderhavig planMER.

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

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

1.4.3 Doel m.e.r.-procedure

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

1.4.4 M.e.r.-procedure

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

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

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

- Provincie Zuid-Holland
- Provincie Utrecht
- Ministerie van Economische Zaken
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu
- Intergemeentelijk Samenwerkingsverband Midden-Holland
- Omgevingsdienst Midden-Holland
- de buurgemeenten Alphen a/d Rijn, Nieuwkoop en Woerden
- Hoogheemraadschap van Rijnland
- Waterschap "Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden"
- Kamer van Koophandel
- Regionale Brandweer Midden-Holland
- Leidingsbeheerders als TenneT en N.V. Nederlandse Gasunie
- K.P.N. telecom - afdeling straalverbindingen - Ministerie Defensie
- Oasen N.V.
- Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
- Rijkswaterstaat, Directie Zuid-Holland
- Beheerder spoorlijn (ProRail)

Het planMER wordt tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd en voorgelegd aan de bestuursorganen. Er is dan gelegenheid om in te spreken op het ontwerpbestemmingsplan 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 huidige situatie (hoofdstuk 4).
- Een beschrijving van de beoogde ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven: dit is beschreven in hoofdstuk 5 'Alternatieven'.
- Een beschrijving van de gevolgen voor het milieu die de beschreven ruimtelijk-functionele alternatieven kunnen hebben: dit is beschreven in hoofdstuk 6.
- Een vergelijking van de alternatieven in relatie tot de effectenbeoordeling en mitigerende maatregelen: dit is beschreven in hoofdstuk 7.
- 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: deze 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. De plannen die thans geheel of gedeeltelijk herzien zullen worden zijn:

- het bestemmingsplan “Buitengebied Bodegraven” vastgesteld 16 december 2004;
- het bestemmingsplan “Reparatieherziening Buitengebied Gemeente Bodegraven” vastgesteld op 01 oktober 2009 en;
- het bestemmingsplan “Plassen, Natuur en Weidegebieden” vastgesteld 09 december 1998.

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 van het bestemmingsplan

Voor de veenweidegronden in het buitengebied Noord streven de Rijksoverheid en provincie Zuid-Holland naar een bestendiging van de agrarische functie, het behoud van bestaande natuurwaarden en de realisatie van delen van het Natuurnetwerk Nederland. Dit heeft tot gevolg dat de bestaande landbouwgrond opnieuw van een agrarische bestemming zal worden voorzien, en dat het behoud en de ontwikkeling van ecologische waarden in het plangebied via een drietal regelingen wordt vormgegeven:

- een rechtstreekse natuurbestemming voor die terreinen die al in de vigerende bestemmingsplannen als natuurgebied zijn aangewezen en voor ca. 80 ha aan NNN gronden, waarvoor tijdens de planvorming is vast komen te staan, dat de realisatie van nieuw natuur functioneel, financieel en eigendomstechnisch haalbaar en uitvoerbaar is;
- een wijzigingsbevoegdheid voor ca. 270 ha aan gronden met de bestemming AW-NL (Agrarisch met waarden - Natuur- en Landschapswaarden) conform de begrenzings voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en;
- een wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van de natuurbestemming buiten het natuurnetwerk indien de haalbaarheid en wenselijkheid van de natuurdoelen is aangetoond (zoals bijvoorbeeld in het geval van natuurcompensatie).

De nieuwe beleidsvoorwaarden op het gebied van natuur worden door de gemeente zodanig vertaald dat natuurbehoud en natuurontwikkeling een bijdrage dienen te leveren aan het behoud of de versterking van bestaande natuurwaarden. Daarbij moet worden gedacht aan:

- weidevogelpopulaties waaronder Zwarte Sterren, Grutto's en Karekieten;
- amfibie- en reptielsoorten zoals rugstreeppadden of ringslangen;
- libellenpopulaties als de Groene Glazenmaker
- kwetsbare gebiedstypische vegetatie zoals Krabbenscheer en;
- doelsoorten als Krakeend, Slobeend, Smient en Kleine Zwaan.

De planherziening zal worden aangegrepen voor een zekere herziening en 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. Dit geldt bijvoorbeeld voor:

- het gewijzigde natuurbeleid van Rijk en provincie Zuid-Holland en;
- gewijzigd beleid op het vlak van landschapsontwikkeling en cultuurhistorie.

In de thans vigerende bestemmingsplannen zijn deze planbepalingen voor de afzonderlijke bestemmingen niet identiek en met de planactualisatie zullen de betreffende regels geharmoniseerd worden. Voorbeelden hiervoor zijn:

- de aanwijzing van concrete bouwvlakken voor landbouwbedrijven aan de Parallelweg;
- de harmonisatie van het bouwvlakkenbeleid en;
- de harmonisatie van het natuurbeleid voor het toekomstige NNN-gebied langs de Meijekade, de Meijevliet en de Enkele Wiericke.

Tabel 2.1 *Indicatieve verdeling ruimteclaims per onderzoeksalternatief in ha².*

	BESTAAND (huidig)	REFERENTIE (hs + ao)*	WETLAND NATUUR	WEIDE VOGEL NATUUR	REGIO NATUUR
Agrarisch m. waarden - AW	2760	2400	2350	2400	2400
Nieuwe natuur - AWNL: - weidevogelgrasland	-	215	50	310	260
Nieuwe natuur - N: • vochtig botanisch grasland en • nat grasland - wetland	-	145 90 + 55	360 90 + 270	50 50 + 0	100 50 + 50
Natuurbehoud - N	50	50	50	50	50
Overige bestemmingen V - W - Wa - etc.	290	290	290	290	290
TOTAAL	3100	3100	3100	3100	3100

* hs + ao: huidige situatie + autonome ontwikkeling

2.3 Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor het planMER

2.3.1 *Inspraakreacties met betrekking tot de NRD*

Ter voorbereiding van het planMER is aan het begin van de planvorming voor het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Noord een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) opgesteld. In deze nota is de noodzaak van het planMER beschreven en zijn tegelijkertijd relevante milieukwesties en daarvoor relevante toetsingscriteria benoemd. De notitie heeft in de periode van 6 maart tot en met 16 april 2014 samen met het voorontwerpbestemmingsplan ter visie gelegen. Gedurende de inspraakperiode zijn de volgende inspraakreacties naar voren gebracht:

1. voor een tweetal planMER-alternatieven³ zou bij voorbaat al vast staan dat de betreffende alternatieven niet aan natuurdoelen van Rijk en provincie zouden voldoen, waardoor zij beter uit de planMER-beoordeling geschrapt zouden kunnen worden;
2. het verschijnsel bodemdaling zou in het planMER onderbelicht blijven en om een specifiek planMER alternatief vragen en;
3. voor de beoordeling van de effecten van stikstofdepositie zouden verkeerde veronderstellingen gehanteerd worden.

² Deze tabel is verder gespecificeerd na het uitbrengen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor het bestemmingsplan Buitengebied Noord

³ Het betreft de planMER alternatieven "Weidevogelnatuur" en "Regionatuur".

2.3.2 *Effectbeoordeling functionele planMER – alternatieven*

Tijdens de voorbereiding van het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Noord en het bijbehorende planMER heeft o.a. een beoordeling van vorenstaande inspraakreacties plaatsgevonden. Daarbij zijn niet alleen inhoud en strekking van de drie concrete suggesties betrokken, maar ook nieuwe ontwikkeling op hieraan gerelateerde wetgeving en inzichten uit andere relevante planMER-procedures zoals het op 14 oktober 2015 vastgestelde bestemmingsplan Buitengebied West. Samen hebben zij tot de volgende afwegingen en wijzigingen geleid.

Voor de effectbeoordeling van de hoofdfuncties in het plangebied heeft een hernieuwde afbakening plaatsgevonden van zowel referentiesituatie als planMER-alternatieven. Daarbij is ook stilgestaan bij de suggestie om de alternatieven “weidevogelnatuur” en “regionatuur” te schrappen en een planMER-alternatief op te nemen, dat gericht is op het afremmen of tegengaan van bodemdaling in het veenweidegebied. Het resultaat van deze afweging kan als volgt worden samengevat.

De toepassing van planMER-alternatieven heeft tot doel te onderzoeken, welke functiewijzigingen uit oogpunt van de beoogde hoofdfuncties doeltreffend en tevens uitvoerbaar zijn. Daarbij hoeft voorafgaande aan de beoordeling niet vast te staan, dat alle alternatieven even goed uitvoerbaar en effectief zijn. In tegendeel: toepassing en toetsing van een zekere bandbreedte (reikwijdte) aan alternatieven moet juist tot het inzicht leiden:

- met welke functie-zonering en afwegingen de beoogde doelen bereikt kunnen worden en;
- tegen welke randvoorwaarden.

Op grond van deze algemene, methodische doelstelling van planMER-alternatieven worden de varianten “weidevogelnatuur” en “regionatuur” in onderhavige rapportage dan ook gehandhaafd. Wel vindt per alternatief een zekere differentiatie van het veronderstelde ruimtegebruik plaats. Daarbij wordt een sterker onderscheid gemaakt in de ontwikkeling van:

- zeer natte natuur met biochemisch en waterhuishoudkundig gevoelige leefmilieus
- vochtige, waterhuishoudkundig minder gevoelige milieus en
- weidevogelnatuur met relatief geringere eisen aan de biochemische kwaliteiten van het leefgebied.

Ten aanzien van de bandbreedte aan planMER-alternatieven moet tenslotte ook worden vermeld, dat het niet voor de hand ligt met deze effectrapportage ook een alternatief te verkennen, waarbij sprake is van een waterbeheer met een hoog waterpeil (zie de suggesties genoemd in paragraaf 2.3.1.). Het planMER dient zich immers op aspecten te richten, die met de regelgeving en verbeelding van bestemmingsplannen beïnvloed worden. Het beheer van het oppervlaktewater en het daaraan gekoppelde peilbeheer behoren niet tot deze aspecten. Zij maken deel uit van waterbeheerverkenningen of besluiten van hoogheemraadschappen zoals bijvoorbeeld watergebiedsplannen en peilbesluiten. Een eventuele meerwaarde van een peilbeheer met hogere waterpeilen, dient dan ook in het kader van de daarvoor relevante procedures onderzocht te worden.

2.3.3 *Effectbeoordeling milieueffecten stikstofemissies en stikstofdepositie*

Met betrekking tot de effectbeoordeling van stikstofemissies en stikstofdepositie in het bestemmingsplangebied Buitengebied Noord moet worden opgemerkt dat nieuwe wetgeving en de resultaten van de planprocedure voor het bestemmingsplan Buitengebied West tot nieuwe inzichten hebben geleid. Als gevolg hiervan is de effectbeoordeling van stikstofemissies en stikstofdepositie in een “Passende Beoordeling” vertaald. Deze maakt deel uit van de bijlagen van onderhavig planMER.⁴

De passende beoordeling voor het stikstofvraagstuk geldt zowel voor de bepaling van de referentiesituatie in het plangebied als voor de verkenning van de effecten, indien de agrarische bedrijven in het plangebied hun planologische ruimte maximaal zouden benutten. Ter

⁴ Voor de volledigheid zijn ook de effectberekeningen toegevoegd, die volgens de oorspronkelijke opzet van de NRD zijn verricht.

beoordeling van deze vraag is gebruik gemaakt van een hypothetisch denkbare maximale inrichting van alle agrarische bouwvlakken in het plangebied, die gemiddeld 1 ha groot zijn. In de passende beoordeling in bijlage 2 is dit nader toegelicht.

3 **Beleid en wet- en regelgeving**

3.1 **Algemeen**

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

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

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

- aanwijzing van het Groene Hart als waardevol cultuurlandschap met veenweidekarakter en; de herijking van de ecologische hoofdstructuur onder de noemer Natuurnetwerk Nederland (NNN) waaronder ook percelen in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk (zie paragraaf 3.4).

3.3 **Nationaal landschap Groene Hart**

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

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

3.4 **Visie Ruimte en Mobiliteit & Verordening Ruimte**

De hoofdlijnen van het ruimtelijke ordeningsbeleid in de provincie Zuid-Holland worden sinds 9 juli 2014 bepaald door de provinciale Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM) en de Verordening Ruimte. Anders dan in het verleden leggen zij de nadruk op de versterking van bestaande, grotendeels stedelijke netwerken en een verbetering van de ruimtelijke kwaliteiten in zowel stedelijk gebied als landelijk gebied. Voor het buitengebied focust de visie vooral op:

- handhaving van de contouren van bestaande stad- en dorpsgebieden resp. linten
- duurzame landbouw en andere passende economische activiteiten in het landelijke gebied
- realisatie van het Natuurnetwerk Nederland - NNN (voorheen EHS)
- versterking biodiversiteit, zo mogelijk gekoppeld aan andere maatschappelijke doelen
- instandhouding en versterking van het culturele erfgoed en
- stimulering van recreatie en toerisme met name in combinatie met water en cultuurhistorie.

Voor de realisatie van het NNN is van belang dat door de provincie Zuid-Holland in 2014 de "Uitvoeringsstrategie EHS" is vastgesteld. Deze zal in de tweede helft van 2016 door Provinciale Staten geëvalueerd worden. Ter voorbereiding van deze evaluatie is door het Programmabureau Veenweiden van PZH een Businesscase opgesteld dat inzicht biedt in de programmering en realisatie van het natuurnetwerk tot en met 2021. Volgens deze raming zijn voor de verwerving en inrichting van het NNN in Bodegraven-Reeuwijk naar verwachting € 18,2

mln. beschikbaar, die geheel uit de decentralisatie van Rijksmiddelen, grondverkoop en middelen van de waterbeheerders gedekt zullen worden. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met een dekkingsbehoefte voor het beheer van de toekomstige NNN-gebieden, die uit de betreffende beheerbudgetten en beheerregelingen van PZH gedekt zullen worden.

	NNN Bodegraven-Reeuwijk <i>(incl. BTW, onvoorzien etc.)</i>	NNN Bodegraven-Reeuwijk <i>(excl. BTW, onvoorzien etc.)</i>
Raming NNN Budget ⁵	18,2	12,0
Bijdrage PZH	14,5	9,0
Derden / Zelfrealisatie	3,7	3,0
Beheer <i>nader te bepalen na voorontwerp voor de inrichting</i>	<i>n.t.b.</i>	<i>n.t.b.</i>

Tabel 3.1 Kostenraming NNN Bodegraven-Reeuwijk in mln. €

Herziening natuurbeleid

Met de vaststelling van de Visie Ruimte en Mobiliteit en de Verordening Ruimte is ook het provinciale beleid t.a.v. bestaande en nieuwe natuur opnieuw in de kadernota's verankert. Een belangrijk uitgangspunt voor de regels van nieuwe bestemmingsplannen blijft, dat de planregels geen functies of bestemmingen mogen aanwijzen, die de realisatie van de beoogde natuurwaarden onmogelijk maken. Daarnaast mag een bestemming de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk niet significant beperken of leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte of samenhang van die gebieden. Voor een nadere definitie van de wezenlijke kenmerken en waarden wordt daarbij verwezen naar het provinciale Natuurbeheerplan, het "Handboek Natuurdoeltypen" ⁶ en de aanwijzingsbesluiten van Natura 2000-gebieden.

Het vorenstaande betekent dat reeds bestaande natuurgebieden behouden dienen te blijven en dat de regels van het bestemmingsplan tevens de realisatie van nieuwe natuur mogelijk moeten maken, waaronder de bouwstenen van het Natuurnetwerk Nederland zoals opgenomen in de toetsingskaarten van de Verordening Ruimte 2014. In het plangebied Buitengebied Noord zal daarom ruimte worden geboden voor de realisatie van een ecologische verbindingzone tussen de Nieuwkoopse Plassen en de Reeuwijkse Plassen en de ontwikkeling van een natuurkerngebied ter hoogte van de Meijekade. Expliciete landelijke natuurdoelstellingen in dit kader zijn:

- de beheer- en instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden "Nieuwkoopse Plassen & De Haeck" en "Broekvelden, Vettenbroek, Polder Stein";
- een ecologische verbindingzone tussen deze natuurkerngebieden en;
- de versterking van de weidevogelnatuur.

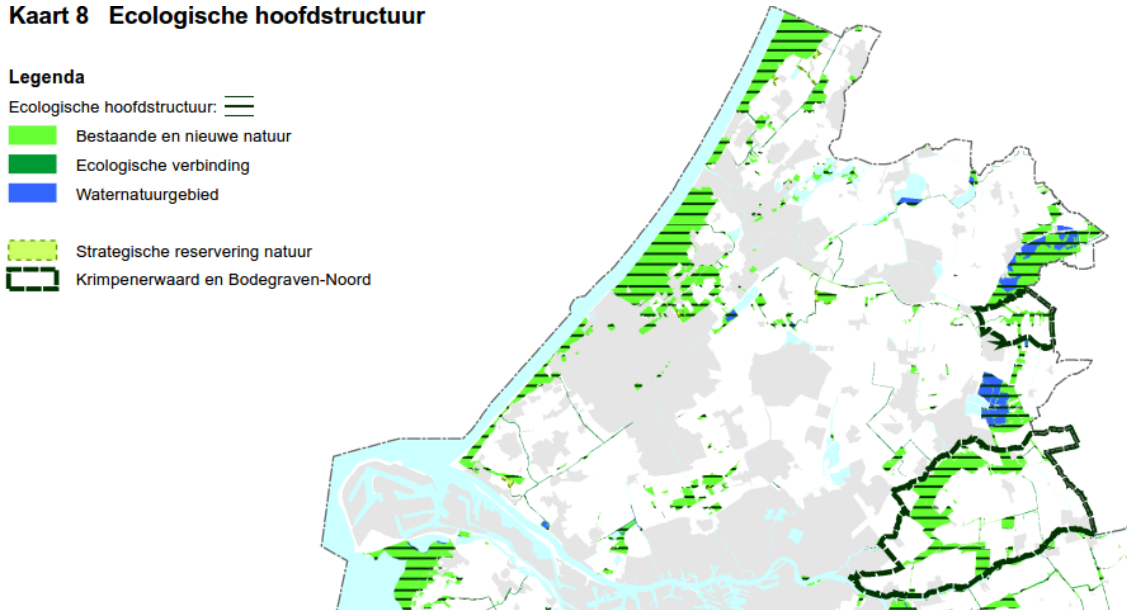
⁵ Kostenraming volgens Businesscase 2016, Programmabureau Veenweiden

⁶ "Handboek Natuurdoeltypen", Wageningen 2002 van D. Bal, H.M. Beije et al.

Begrenzing NNN

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit de bestaande bos- en natuurgebieden, nieuwe natuurgebieden, bestaande en nieuwe landgoederen, ecologische verbindingen, de grote wateren en de Noordzee. De realisatie van het natuurnetwerk is aangemerkt als een nationaal en provinciaal belang met als doel de bescherming, instandhouding en verdere ontwikkeling van de biodiversiteit. Op de kaartbijlage is het NNN in Zuid-Holland begrensd.

Kaart 8 Ecologische hoofdstructuur



Figuur 3.1 Toetsingskaart Visie Ruimte en Mobiliteit en Verordening Ruimte

Beleid t.a.v. ruimtelijke kwaliteit

Een zekere beleidswijziging ten opzichte van de provinciale structuurvisie is de nadrukkelijke toetsing en sturing van ruimtelijke ontwikkelingen aan de hand van ruimtelijke kwaliteitscriteria. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt in:

- categorie 1: gebieden met bijzondere kwaliteit (op het vlak van natuur en cultureel erfgoed)
- categorie 2: gebieden met specifieke waarden (zoals weidevogelnatuur) en
- de overige groene ruimte.

De aanwijzing van gebiedscategorieën is voor Bodegraven-Reeuwijk in zo verre van belang, dat in het buitengebied verschillende plandelen zijn gelegen, die op grond van hun cultuurhistorische of ecologische kwaliteiten en potenties als bijzonder waardevol en kwetsbaar worden beschouwd. Hiertoe behoren:

- het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein
- de plandelen waarbinnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) gerealiseerd zal worden
- de belangrijke weidevogelgebieden en

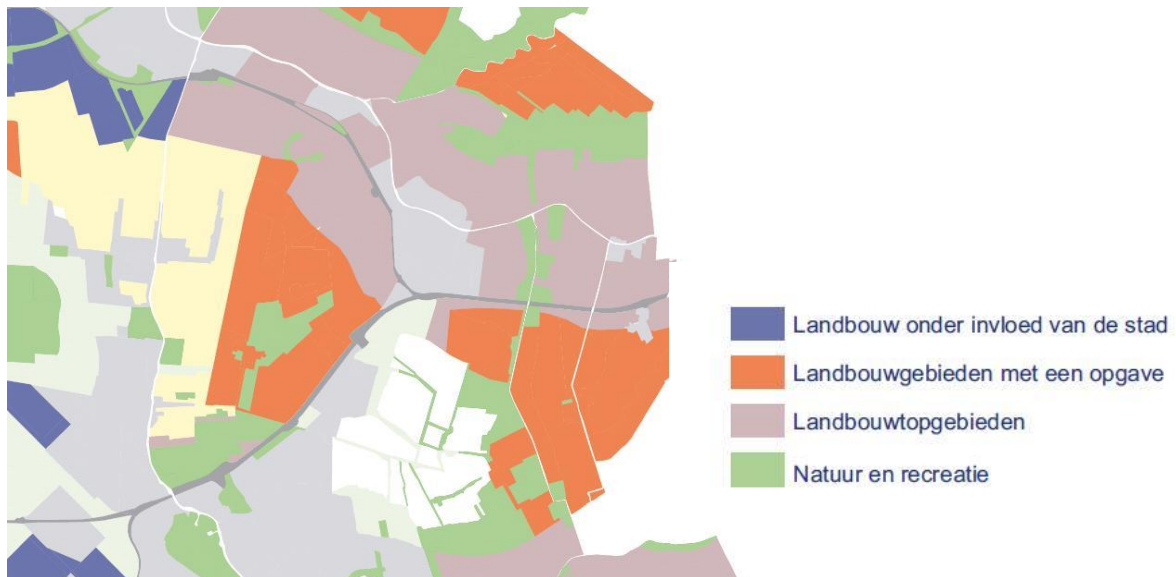
twee deelgebieden met de aanduiding “kroonjuweel cultureel erfgoed” bestaande uit de lintbebouwing en open ruimten in de Meije en de Oude Hollandse Waterlinie.

3.5 Agenda Landbouw

De beleidsdoelen op het vlak van landbouw, waarmee in het bestemmingsplan rekening wordt gehouden, komen voort uit de provinciale “Agenda Landbouw” van 2011 en meer recente kadernota’s uit 2014 zoals de “Visie Ruimte & Mobiliteit” en de Verordening Ruimte. In deze beleidsnota worden voor het landelijke gebied verschillende toekomstperspectieven geschetst, waarbij een onderscheid wordt gemaakt in:

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

In onderhavig bestemmingsplan zijn de landbouwtopgebieden gelegen in het agrarisch cultuurlandschap aan weerskanten van de Oude Rijn. De randvoorwaarden voor een rendabele bedrijfsvoering zijn hier bijzonder gunstig omdat de landbouwactiviteiten grotendeels op de relatief drogere oeverwallen plaats (kunnen) vinden.



Figuur 3.2 Uitsnede kaart Agenda Landbouw

Landbouwgebieden met een opgave zijn gelegen in de Meijepolder laag en polder Abessinië. Het provinciale beleid in deze delen van het buitengebied is gericht op een sterkere afstemming van de agrarische activiteiten op de draagkracht van de veenbodem ter plaatse. Daarbij moet vooral aan maatregelen worden gedacht, waarmee de aanhoudende bodemdaling in het veenweidegebied (af-)geremd kan worden (zoals onderwaterdrainage of een betere afstemming van het peilbeheer op natte danwel droge perioden).

3.6 Natuurbeschermingswet

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

Voor het bestemmingsplan Buitengebied Bodegraven Noord is vooral de mogelijke invloed van ammoniakemissies vanuit de veeteelt op de stikstofdepositie in de Nieuwkoopse Plassen van belang. Als het bestemmingsplan tot significante gevolgen op de stikstofgevoelige habitattypen zou leiden mag de gemeente het plan niet in die vorm vaststellen.

3.7 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

In het kader van het landelijke beleid voor het beheer van Natura 2000-gebieden en beheersing van de stikstofuitstoot is sinds 1 juli 2015 het Programma Aanpak Stikstof (PAS) van kracht. Het PAS onderscheidt twee manieren om de natuurdoelen van Natura 2000 zeker te stellen: het blijvend laten dalen van de stikstofdepositie en het uitvoeren van herstelstrategieën voor stikstof gevoelige natuur.

Daarnaast bepaalt het PAS ook dat een deel van de daling mag worden ingezet voor nieuwe of uitbreiding van bestaande economische activiteiten. Dit wordt ontwikkelingsruimte genoemd. Op deze manier blijft de stikstof-depositie dalen, terwijl er ook ruimte is voor de noodzakelijke economische ontwikkeling en daarmee ook voor investeringen in schonere productietechnieken.

Met de invoering van het PAS is de Natuurbeschermingswet conform deze doelstellingen gewijzigd en is een nieuw toetsingskader vastgelegd aan de hand waarvan de ontwikkeling van de stikstofdepositie kan worden beoordeeld. Conform dit toetsingskader worden projecten en andere handelingen die tot een toename aan depositie kunnen leiden in eerste instantie getoetst aan twee grenswaarden:

- Toename < 0,05 mol N/ha/jaar: project of handeling zonder melding toegestaan;
- Toename tussen 0,05 mol N/ha/jaar en 1 mol N/ha/jaar: meldingsplicht via AERIUS;
- Toename > 1 mol N/ha/jaar vergunningplicht.

Indien meer dan 95% van de ontwikkelingsruimte is benut kan de grens voor vergunningplicht voor een bepaald gebied verlaagd worden tot 0,05 mol N/ha/jaar.

Het PAS is niet direct van toepassing op bestemmingsplannen, zoals buitengebied Noord. Toekomstige ontwikkelingen van veehouderij bedrijven zullen echter wel getoetst worden aan het PAS. Het PAS is daarom mede bepalend voor de uitvoerbaarheid van ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt.

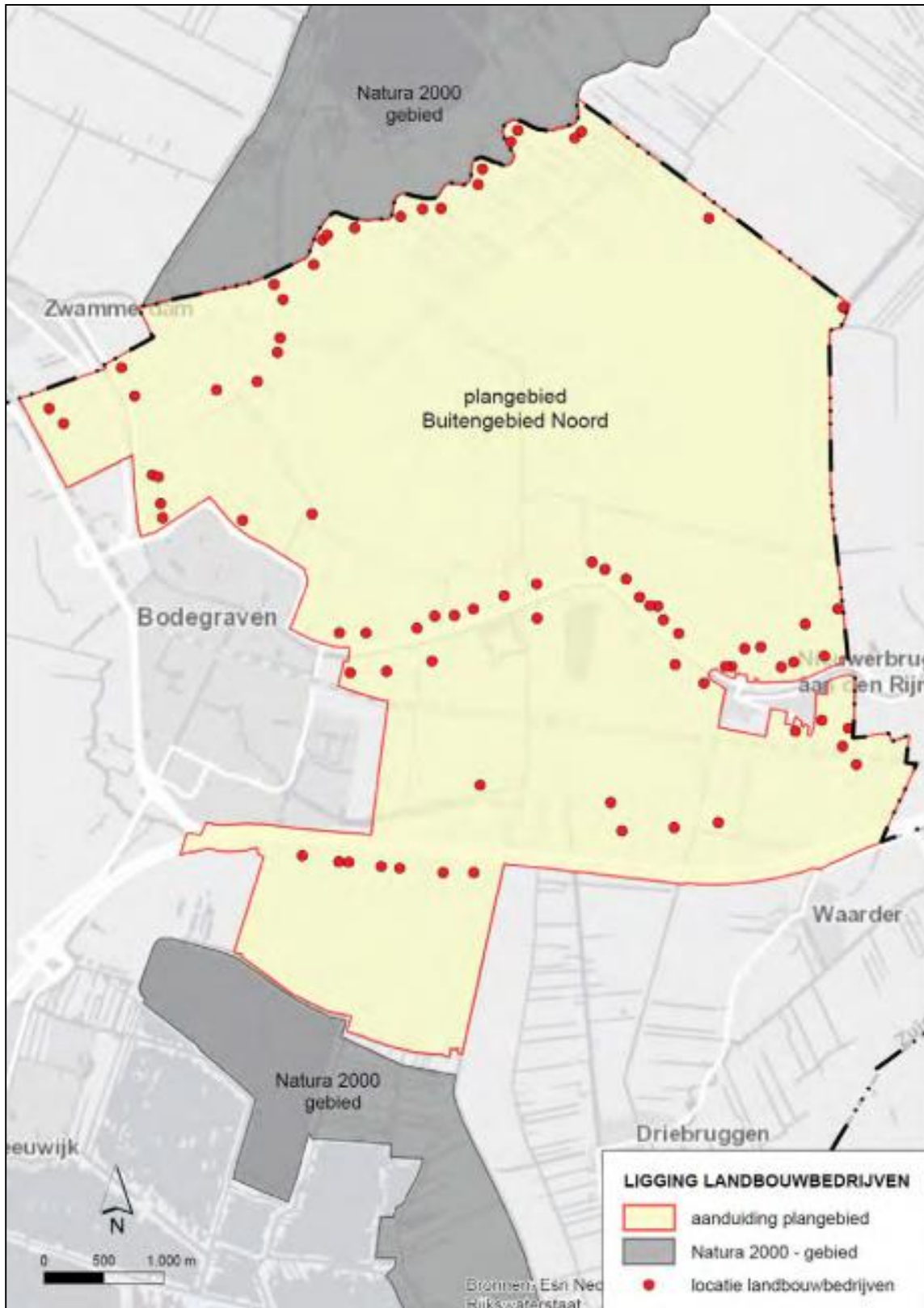
Voor onderhavig plangebied is het PAS in zo verre van belang als dat het plangebied op nabij het Natura 2000-gebied "Nieuwkoopse Plassen & de Haeck" is gelegen. Vanwege de aanwezige stikstofgevoelige habitattypen is dit gebied opgenomen in het PAS. Meer concreet betreft het hier stikstofgevoelige habitattypen als veenmosrietland, blauwgraslanden en vochtige heide in laagveengebieden. Inzet van de gemeente is een bijdrage te leveren aan de realisatie van de betreffende instandhoudingsdoelen bij gelijktijdig behoud van voldoende ontwikkelingskansen voor de melkveehouderij.

3.8 Gemeentelijke structuurvisies

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

- versterking van de melkveehouderij als belangrijkste grondgebruiker in het buitengebied;
- behoud van de kenmerkende openheid van het landelijke gebied, het cultuurhistorisch waardevolle slagenlandschap en de identiteit van de oude bebouwingslinten;
- realisatie van het NNN met het accent op een verdere versterking van de weidevogelnatuur;
- stimulering van agrarisch natuurbeheer en;
- ondersteuning van initiatieven op het vlak van verblijfsrecreatie en extensief watertoerisme.

De economische ontwikkelingen van de afgelopen decennia hebben echter ook tot gevolg dat het aantal landbouwbedrijven langzaam aan afneemt. Hierdoor is in het buitengebied regelmatig sprake van vrijkomende agrarische bebouwing die van een woonbestemming of bedrijfsmatige bestemming voor niet agrarische bedrijfsactiviteiten wordt voorzien. Voor de reikwijdte en zwaartepunten van onderhavig planMER - toets is deze ontwikkeling echter niet relevant.



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

4 Beschrijving huidige situatie en autonome ontwikkeling

4.1 Algemeen

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

4.2 Landbouw

Voor de landbouw in het plangebied Buitengebied Noord 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 figuur 4.1 is de ligging van de landbouwbedrijven binnen het plangebied weergegeven.

Binnen het plangebied bevinden zich:

- circa 2760 hectare waardevol cultuurlandschap met een blijvend agrarische bestemming;
- 60 grondgebonden melkveehouderijbedrijven (waarvan 11 in combinatie met intensieve veeteelt);
- 2 intensieve veehouderijbedrijven;
- 7 paardenhouderijen;
- 11 schapen- en geitenhouderijen.

De 62 rundveehouderijen binnen het plangebied beschikken gemiddeld genomen over een bouwvlak van circa 0,9 hectare met een rundveestapel van gemiddeld krap 130 runderen. Daarnaast kon worden geconcludeerd dat in het plangebied landbouwbedrijven voorkomen, waarvan de omvang van het bouwvlak en de hierin gevestigde veestapel sterk uiteenlopen. Zo komt het regelmatig voor dat in een relatief klein bouwvlak een zeer grote veestapel gehuisvest is, terwijl in een aantal grote bouwvlakken verhoudingsgewijs kleine veestapel aanwezig zijn.

4.3 Natuur

4.3.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied grenst aan een tweetal Natura 2000-gebieden (zie figuur 4.1). Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein ligt ten zuiden van het plangebied en het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck ligt ten noorden van het plangebied. Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is aangewezen als Habitatrichtlijngebied en als Vogelrichtlijngebied.

Zoals te zien op de figuur liggen veel landbouwbedrijven binnen het plangebied op enige afstand van Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein, maar zijn er verschillende bedrijven die zeer dicht aan Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck grenzen.

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. Het Natura 2000-gebied Broekvelden en Vettenbroek bestaat uit diep oppervlaktewater aan de noordzijde van de Reeuwijkse Plassen. Het gebied is als Natura 2000-gebied aangewezen vanwege zijn betekenis voor vogelrichtlijnsoorten (zie tabel 4.1). De gebiedspecifieke ecologische vereisten voor de

duurzame instandhouding van deze soorten zijn beschreven in instandhoudingsdoelstellingen die zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit. De leefgebieden van de aangewezen soorten zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie.

Tabel 4.1 Instandhoudingsdoelstellingen Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

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

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

Gebiedsbeschrijving Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

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

De Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is definitief aangewezen als Natura 2000-gebied ter bescherming van vogelrichtlijnsoorten, habitatrichtlijnsoorten en habitattypen (zie tabel 4.2). De gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van deze kwalificerende soorten en typen zijn beschreven in de instandhoudingsdoelen.

Tabel 4.2 Instandhoudingsdoelstellingen Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattypen	Doelstelling	Staat van instandhouding (landelijk)
Kranswieren	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	Matig ongunstig
Meren met krabbenscheer en fontuinkruiden	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	Matig ongunstig
Vochtige heiden	Uitbreiding oppervlakte en behoud vochtige heiden, laagveengebied (subtype B)	Matig ongunstig
Blauwgraslanden	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	Zeer ongunstig
Ruigten en zomen	Behoud oppervlakte en kwaliteit	
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)
Zeggekorfslak	=	=	
Gestreepte waterroofkever	>	>	Zeer ongunstig
Bittervoorn	=	=	Matig ongunstig
Kleine modderkruiper	=	=	Gunstig
Meervleermuis	=	=	Matig ongunstig
* Noordse woelmuis	=	=	Zeer ongunstig
Groenknolorchis	=	=	Zeer ongunstig
Platte schijfhoren	=	=	ongunstig

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

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

4.3.2 Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

De stikstofdepositie die door activiteiten in het plangebied Noord wordt veroorzaakt, kan zorgen voor verzuring en vermisting van gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De landbouw is een belangrijke bron van stikstof, vooral in de vorm van ammoniakemissies. Er zijn daarom stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd voor de situatie in 2016 (huidige situatie) in de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

Het Natura 2000 gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein 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. Hun leefgebied zal door de hiervoor beschreven stikstofdepositie niet worden aangetast. Dit is uitgewerkt in de passende beoordeling in bijlage 2.

4.3.3 Flora en fauna

In het bestemmingsplangebied Buitengebied Noord komen verschillende beschermde planten- en diersoorten voor die volgens tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet (Ffwet) als zwaar beschermde soorten worden aangemerkt. Naast deze soorten komen in het hele plangebied verschillende algemene beschermde soorten amfibieën, zoogdieren en planten voor. Deze soorten vallen onder het lichte beschermingsregime (Tabel 1 Ffwet). Hun ruimtelijke spreiding en ecologische betekenis kan als volgt worden samengevat.

Tabel 4.3 Zwaarder beschermde soorten in het plangebied (bronnen: NDFD gegevens 2009 - 2014)

Soort	Beschermingsregime
Wilde gagel	Tabel 2
Spaanse ruiter	Tabel 2
Vleermuizen (baardvleermuis, brandts vleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis)	Tabel 3
Vogels met jaarrond beschermde nesten, bijvoorbeeld buizerd, ransuil, steenuil, ooievaar en huismus	jaarrond beschermd
Waterspitsmuis	Tabel 3
Kleine modder kruijer	Tabel 2
Bittervoorn	Tabel 3
Rugstreepad	Tabel 3
Ringslang	Tabel 3
Groene glazenmaker	Tabel 3
Platte schijfhoren	Tabel 3

Vaatplanten

De vegetatie in de polder typeert zich voornamelijk als kruidenrijk grasland (met pinksterbloem en scherpe boterbloem). Verspreid over het plangebied komen algemeen beschermde soorten (Tabel 1 Ff-wet) voor zoals zwanenbloem, gewone dotterbloem en gewone vogelmelk.

In het gebied zijn geen waarnemingen bekend van zwaarder beschermde of strikt beschermde soorten.

Grondgebonden zoogdieren

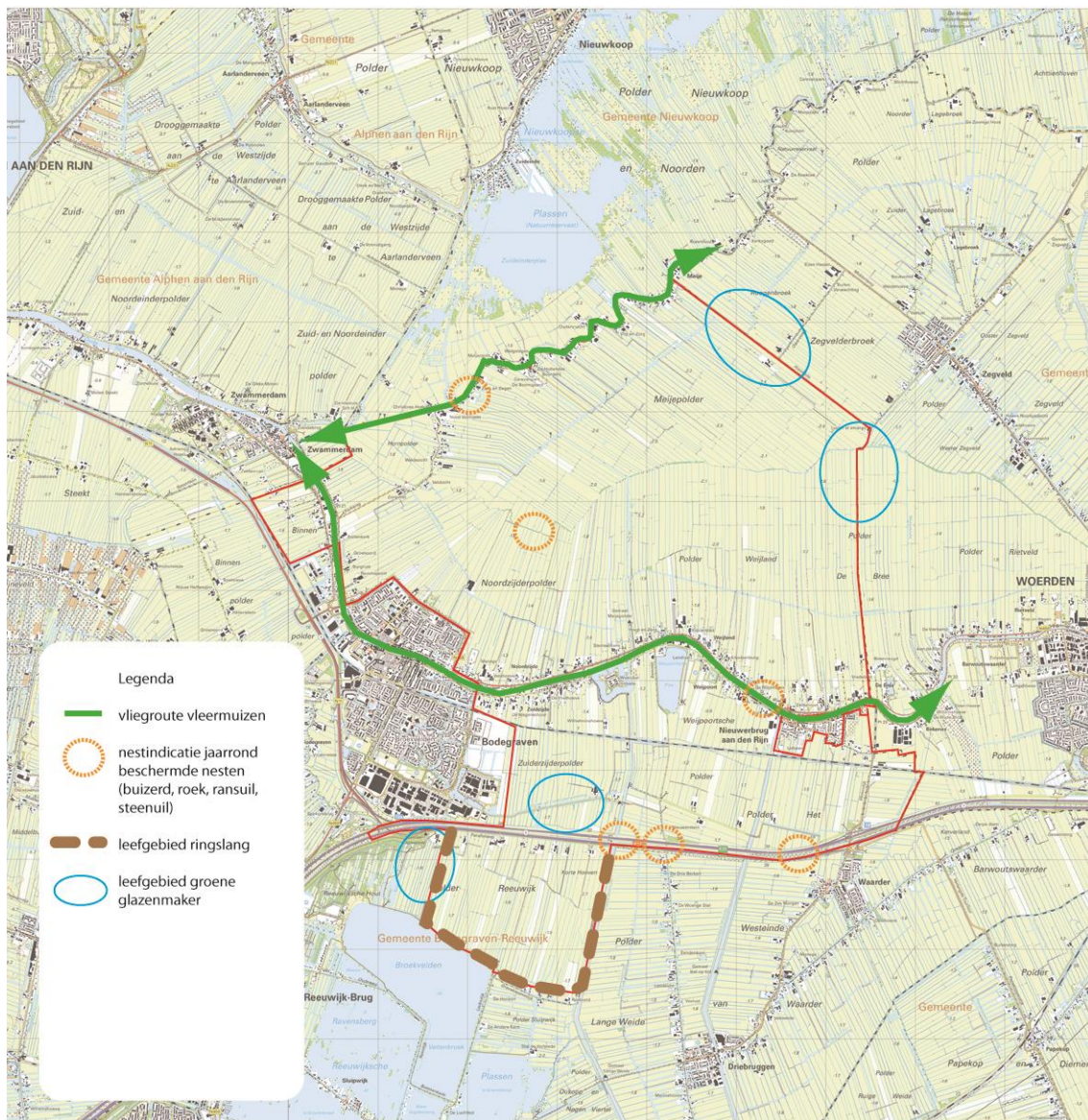
De zwaarder beschermde waterspitsmuis (Tabel 3 Ffwet) is een kenmerkende soort voor de omliggende polders en natuurgebieden rondom Bodegraven maar tevens voor het noordwestelijke deel van het plangebied. Overige zwaarder beschermde soorten zijn niet te verwachten in het plangebied.

Algemene beschermde soorten (Tabel 1 Ffwet) die in het plangebied voorkomen zijn vooral muizensoorten zoals huisspitsmuis, rosse woelmuis, veldmuis en de soorten egel, haas, vos en marterachtigen zoals bunzing.

Vleermuizen

Vleermuizen komen voornamelijk voor rond de woonkernen, erven en de weinige bosjes in de polder. Dit betreft vooral de gebouwbewonende gewone dwergvleermuis en de gebouw- en boombewonende ruige dwergvleermuis. Daarnaast kan de watervleermuis de polder gebruiken als foerageergebied en migratieroute over water.

De waterlopen Meije en Oude Rijn vormen in het plangebied belangrijke vliegroutes voor vleermuizen (figuur 4.1). Verder kunnen ook andere soorten vleermuizen het plangebied bezoeken, waaronder gewone grootoorvleermuis en de zeldzamere baardvleermuis. Alle vleermuizen vallen onder het beschermingsregime van tabel 3 van de Flora- en faunawet.



Figuur 4.1 Overzicht belangrijke locaties voor beschermde natuur

Vogels

De polder heeft door de weidse kort gemaaide graslanden, in combinatie met een groot aandeel aan watergangen, vooral een waardevolle betekenis voor weidevogels zoals grutto, Kievit en tureluur.

In Buitengebied Noord zijn met name rond de woonkernen, erven en de enige bosjes en bossingels in de polder en langs de A12 potentieel geschikt voor jaarrond beschermde nesten van de roek en roofvogels (zoals ransuil, boomvalk, buizerd, havik en sperwer) te verwachten (figuur 4.1).

Vissen, amfibieën, reptielen en aquatische ongewervelden

In Buitengebied Noord kunnen een groot deel van de watergangen een geschikt habitat vormen voor beschermde vissen zoals de algemeen voorkomende kleine modderkruiper, de bittervoorn en de rivierdonderpad. Het voorkomen van de bittervoorn hangt sterk af van voortplantingsgelegenheid zoals het voorkomen van vegetatierijke oevers en zwanenmosselen waar de eitjes in worden gelegd. Het voorkomen van de rivierdonderpad beperkt zich waarschijnlijk alleen tot de bredere watergangen.

Het veenweidegebied in het plangebied Buitengebied Noord vormt een geschikt habitat voor de rugstreeppad (Flora en fauna-wet, Tabel 3) in vorm van flauwe oevers met open vegetatie.

De heikikker (Flora en fauna-wet, Tabel 3) kan ook in het plangebied verwacht worden, gezien de verspreidingsgegevens en aanwezigheid van suboptimaal geschikt habitat.

Algemene amfibiesoorten van Tabel 1 Flora- en faunawet die in het gebied voorkomen zijn onder meer bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, bastaardkikker. Deze soorten zijn vooral in de nabijheid van flauwe oevers te verwachten.

De platte schijfhoren (Tabel 2 Flora- en faunawet) komt vlakdekkend voor in de polders en plassen gebieden rondom Bodegraven. Met name de voedselrijke en waterplantenrijke sloten met draadwier. De gestreepte waterroofkever is in Nederland zeldzaam en nagenoeg beperkt tot de grote laagveengebieden zoals in Bodegraven. Hier komt de soort vooral voor in zon beschenen, kleinere wateren op zand- of veenbodem zonder dicht kroosdek (kroos <5%). Vaak is de oever steil of ondergraven.

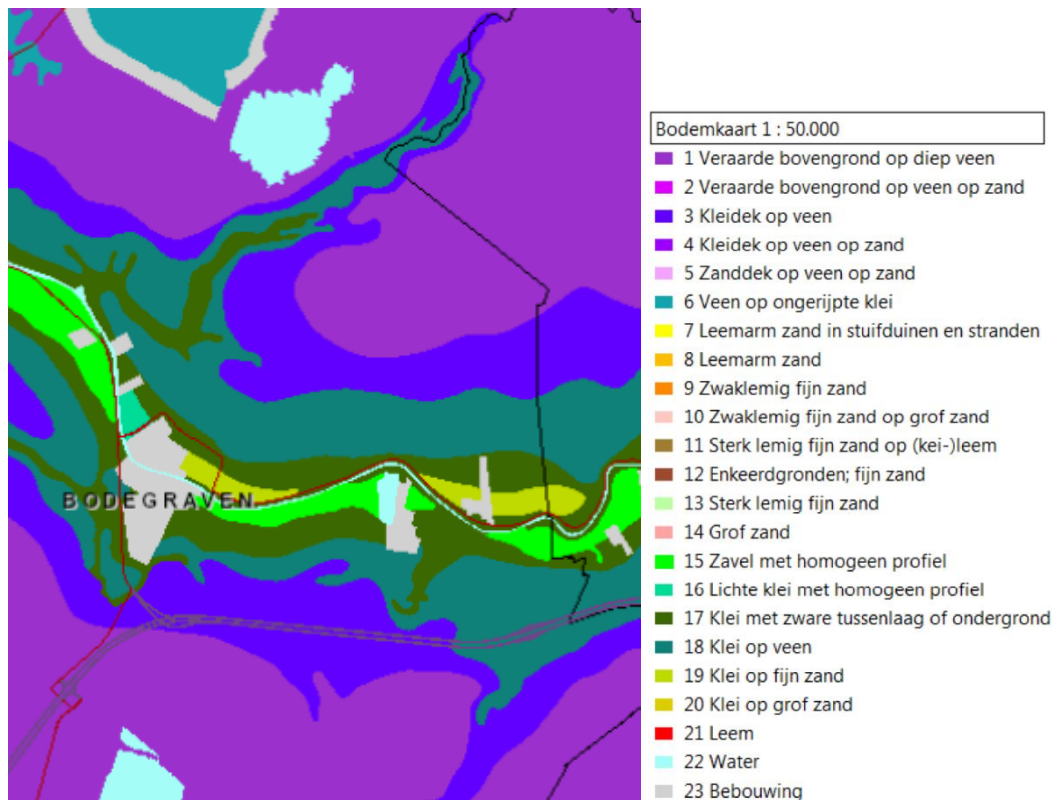
Dagvlinders en libellen

Van beschermde dagvlinders en libellen is alleen de groene glazenmaker (Flora- en faunawet, tabel 3) bekend in de polder van Buitengebied Noord. Kenmerkend leefgebied van deze soort bestaat uit water met de waardplant 'krabbenscheer'. Deze waterplant komt o.a. voor in het noordoostelijk deel en in zuidelijk deel van Buitengebied Noord.

4.4 Water

4.4.1 Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart van Nederland (www.bodemdata.nl) bestaat de bodem in het plangebied uit veenweidegrond (zie figuur 4.2). De ontstaansgeschiedenis is goed terug te vinden in de bodemopbouw. In een strook langs de Oude Rijn worden voornamelijk kleigronden aangetroffen. Deze kleigronden gaan via "klei op veen"-gronden over in veengronden. Dit patroon is ook terug te vinden langs de Meije. De smalle stroken kleigrond ten zuiden van de Oude Rijn duiden op vroegere veenstroompjes.



Figuur 4.2 Bodemkaart 1:50.000 (bron: www.bodemdata.nl)

4.4.2 Waterkwantiteit

Het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied Noord omvat volgens de topografische ondergrond van het plangebied een oppervlakte van circa 7-10 % van het plangebied.

Belangrijkste waterelementen daarin zijn:

- de regionale vaarweg Oude Rijn;
- de Enkele Wiericke en Dubbele Wiericke tussen de Oude Rijn en de Hollandsche IJssel;
- de Meijevliet als hoofdwaterafvoer in Bodegraven Noord
- de hoofdweteringen respectievelijk Dwarsweteringen in de Meijepolder Hoog, Meijepolder Laag, Noordzijdepolder, Polder Weijland en de Bree en
- de hoofdweteringen in de poldergebieden ten zuiden van de Oude Rijn.

De tot op heden bekende watergebiedsanalysen geven geen aanleiding tot de veronderstelling dat in het plangebied sprake is van een omvangrijke ruimteclaim ten behoeve van de berging van oppervlaktewater. Voor zo ver sprake is van kwantiteitsknelpunten bestaan deze doorgaans uit knelpunten op polderniveau en rond de afvoer langs hoofdwatergangen / dwarsweteringen (bijvoorbeeld in de vorm van bruggen of andersoortige vernauwingen). Een en ander wordt bevestigd door de watertoetsen voor het plangebied, die in overleg met het Hoogheemraadschap van Rijnland en het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden zijn verricht.

4.4.3 Veiligheid en waterkeringen

Met betrekking tot de veiligheid van de waterberging en van waterkeringen kan worden geconstateerd dat het beleid van zowel gemeente als waterbeheerders is gericht op:

- het behoud van de bestaande waterkeringen en primaire watergangen;
- de ontwikkeling van robuuste waterbeheereenheden met voldoende buffervermogen, waarmee extreme weersituaties met een frequentie van 1 / 100 jaar opgevangen kunnen worden;
- het vertragen van de bodemdaling in het plangebied en;
- waar nodig het behoud en onderhoud van particuliere voorzieningen voor een doelmatig en doel gerelateerd beheer van het oppervlaktewater.

Binnen de Keurzone van de waterkeringen 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 respectievelijk het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

Het zuidwestelijk deel van het plangebied (de polder Abessinië ten zuiden van de Oude Rijn tot aan de Enkele Wiericke) is in beheer bij het Hoogheemraadschap Rijnland. Zij zijn verantwoordelijk voor zowel de waterkwantiteit van het polderwater als het kwaliteitsbeheer in dit gebied. Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is verantwoordelijk voor het waterkwaliteits- en -kwantiteitsbeheer in Bodegraven-Noord en poldereenheden ten oosten van de Enkele Wiericke.

4.4.4 Afvalwaterketen en riolering

In delen van het bestemmingsplangebied is een gescheiden rioleringsstelsel aanwezig. Hiermee wordt het hemelwater afgevoerd naar het oppervlaktewater.

4.5 Landschap en Cultuurhistorie

Landschappelijke en cultuurhistorische waarden

Het buitengebied van Bodegraven is centraal in het Groene Hart gesitueerd. De omgeving van Bodegraven maakt deel uit van het West-Nederlandse veenweidegebied. Met name Bodegraven-Noord vormt binnen dit veenweidegebied één van de meest gaaf bewaard gebleven deelgebieden. De Oude Rijn is als belangrijkste ontginningsbasis bepalend geweest voor de landschappelijke structuur. Dit geldt ook voor het veenriviertje de Meije en de Enkele en Dubbele Wiericke, die de ruimtelijke kaders vormen van het potentiële inundatiegebied van de Oud Hollandse Waterlinie ten zuiden van de Oude Rijn. De richting van de ontginningslinten is

bepalend geweest voor de richting van het afwateringstelsel en voor de aan dit stelsel gekoppelde dorpslinten, infrastructuur en kades.

De landschappelijke waardering kan worden beschreven in termen van samenhang, herkenbaarheid en identiteit.

In het plangebied is sprake van een grote mate van samenhang op verschillende niveaus. Het gaat daarbij om de samenhang tussen:

- abiotisch systeem en grondgebruik (bebouwingslinten op oeverwallen, grasland op veengrond, kades en watergangen bepaald door de waterhuishouding);
- grondgebruik en landschapsbeeld (besloten bebouwingslinten, open graslandgebieden);
- landschappelijke patronen en elementen (gerende strokenverkaveling, kades, watergangen, bebouwing, beplanting).

De grote mate van samenhang is visueel ook goed herkenbaar en draagt bij aan de identiteit van het veenweidegebied. Op grond van deze aspecten wordt aan het landschap van Bodegraven-Noord een hoge waardering toegekend.

Het buitengebied van Bodegraven wordt tot één landschapstype gerekend: het slagenlandschap. Dit landschapstype is het overheersende landschapstype in het Hollandse veenweidegebied en wordt gekenmerkt door:

- grote mate van openheid;
- grasland (in gebruik bij grondgebonden veehouderij);
- het ruimschoots aanwezige oppervlaktewater;
- smalle langgerekte kavels, gescheiden door sloten.

De openheid van het veenweidelandschap in Bodegraven-Noord is zeer typerend voor Midden-Holland. De weidsheid in dit gebied is inmiddels vrijwel uniek.

Een kenmerkend element aan de noordostrand van het plangebied is de Hazekade (de enige kade in Bodegraven met beplanting), die de grens vormt tussen Bodegraven en Zegveld. De overgang tussen het slagenlandschap van de Meije en Oude Rijn wordt gevormd door de Noordzijds-kade en de Meijekade. Deze kades zijn gedeeltelijk met hakhout beplant. De Noordzijds-kade is gedeeltelijk gesitueerd langs de restanten van een drooggevalven veenstroompje, waarvan het kronkelige verloop nog goed in het landschap zichtbaar is. Andere beeldbepalende elementen in dit landschap zijn de weteringen, wegen (al of niet beplant), de spoorlijn, de A12, de Put van Broekhoven en het verdedigingswerk de Wierickeschans.

De lintbebouwing langs de Meije en de Oude Rijn is in diverse nota's aangegeven als bebouwingslint met cultuurhistorische waarde. Het meest opvallend zijn deze linten in het open veeweidegebied langs de Meijegraslanden en op de oeverwallen tussen de kernen Bodegraven en Nieuwerbrug op. Deze bebouwingslinten zijn bepalend voor de visueel-ruimtelijke structuur, omdat ze de maat en richting van de kenmerkende open ruimtes bepalen.

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

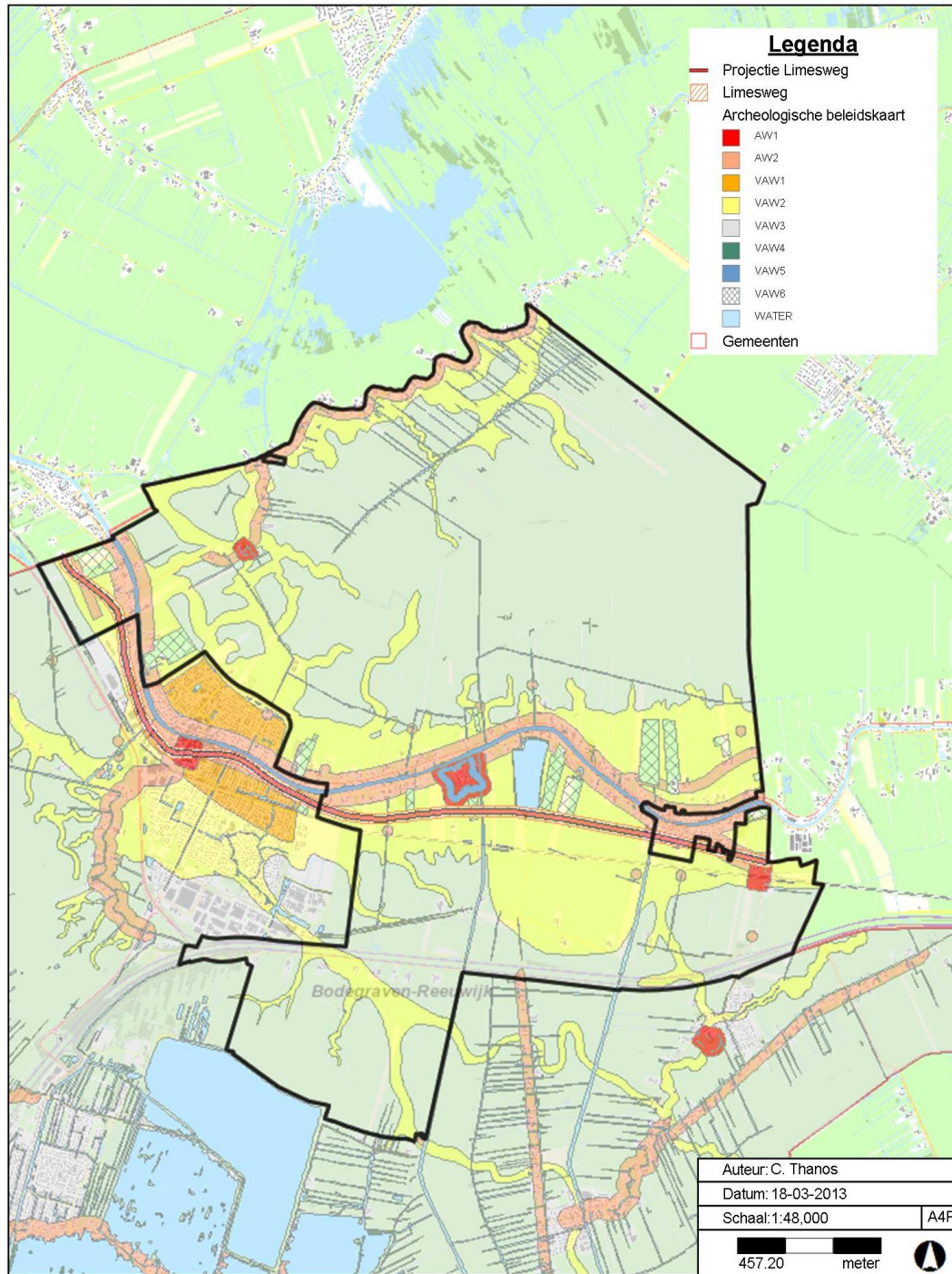
4.6 Archeologie

In het plangebied Buitengebied Noord komen gebieden met verschillende archeologische waarden voor. Naast locaties met bekende archeologische vondsten is er sprake van plandelen met archeologische verwachtingswaarden (zie ook figuur 4.3). Op basis van de beleidsadvieskaart van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk is dit in het bestemmingsplan vertaald in een vijftal dubbelbestemmingen, waarmee het behoud of de archivering van archeologische waarden veilig gesteld moeten worden. Basis voor de regelingen is de Kadernota Erfgoed die op 4 juli 2012 door de gemeenteraad van Bodegraven-Reeuwijk is vastgesteld inclusief het

rapport "Bewoning en ontginning rondom Rijn en Wiericke" met bijbehorende kaarten vastgesteld. Zij bieden inzicht in archeologische vindplaatsen en hun beschermingswaarde en kunnen zodoende bijdragen aan de toetsing van de haalbaarheid van nieuwe initiatieven.

Bestemmingsplan Buitengebied-Noord

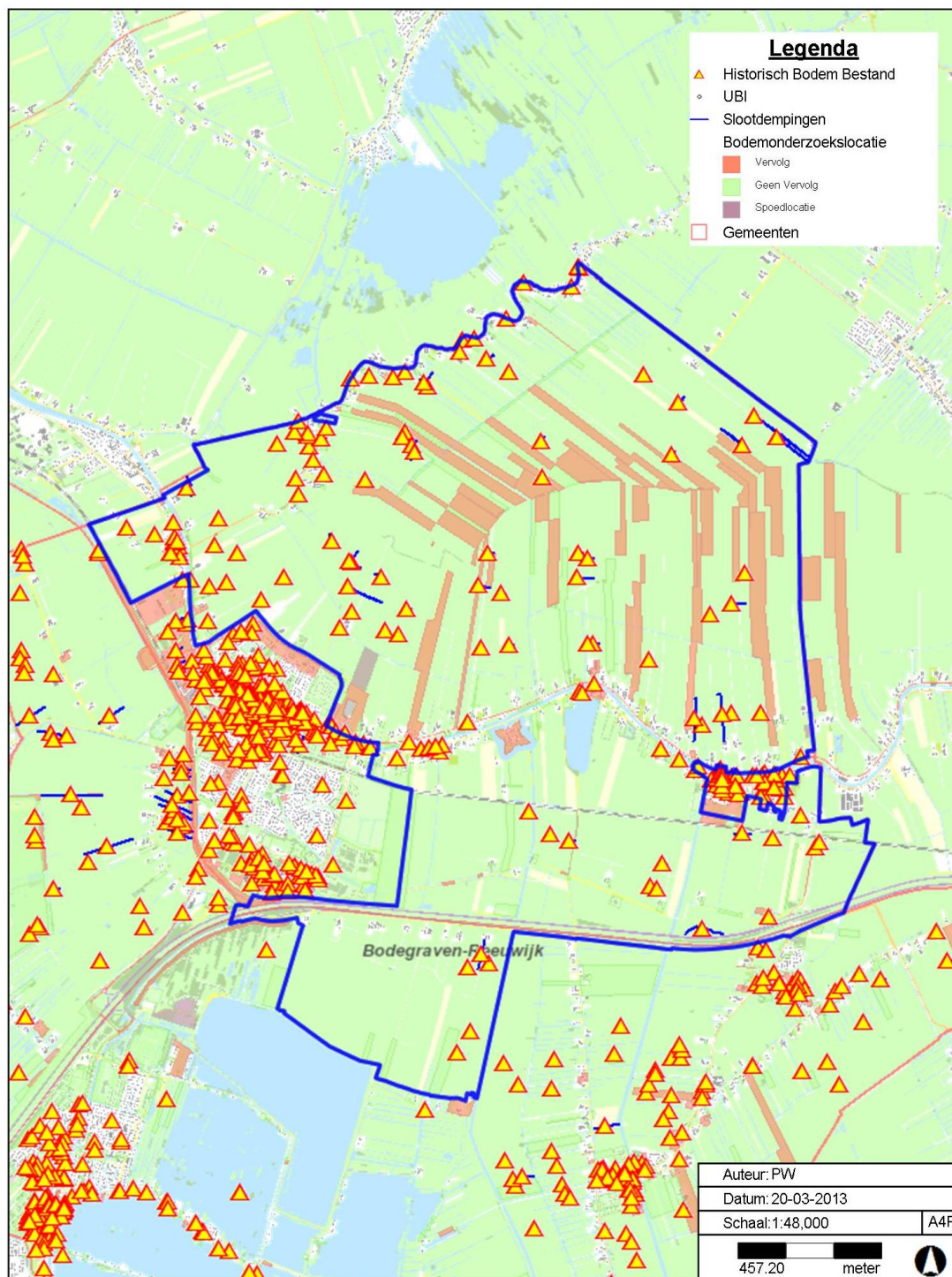
Uitsnede archeologische beleidskaart



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend © 2012 Omgevingsdienst

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Kadaster, Emmen 2012

Figuur 4.3 Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart, gemeente Bodegraven – Reeuwijk



Figuur 4.4 Bodeminformatiekaart Noord

4.7 Bodem

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

- tanks;
- voormalige bedrijven (HBB);
- huidige bedrijven;
- gedempte sloten;
- bodemonderzoeklocaties;
- toepassing grond (grondwerken);

Uit het onderzoek van de Omgevingsdienst Midden-Holland (2013) blijkt dat in het plangebied oorspronkelijk drie “locaties” waren gelegen, die om een vervolgactie vroegen. De lengte van de planprocedure heeft eraan bijgedragen, dat hieromtrent inmiddels passende maatregelen zijn getroffen. De betreffende locaties hoeven derhalve niet lager als zogenaamde “spoedlocaties” aangemerkt te worden.

4.8 Recreatie

De bestaande wegen, paden en kanoroutes in het plangebied worden door een grote groep dagrecreanten en jongeren gebruikt, waarbij het accent ligt op de recreatieroutes langs de Oude Rijn en de Meije. Zij zijn openbaar toegankelijk, waarbij het padenstelsel in de referentiesituatie uit circa 15.000 m aan (onverharde) paden bestaat en voor 7000 m aan officiële kanoroutes. Dit is een uitbreiding ten opzichte van huidige paden door de aanleg van een natuurnetwerkpad, dat de nieuwe natuurgebieden tussen de Nieuwkoopse Plassen en de Reeuwijkse Plassen beleefbaar moet maken.

Verblijfsrecreatie

Langs de Meije is de Hollandse Boerderij gevestigd. Dit voormalig agrarisch bedrijf heeft zich ontwikkeld tot het (tot op heden) enige verblijfsrecreatieve terrein in het plangebied. De Hollandse Boerderij bestaat uit een kleine camping, vakantiehuisjes en groepsaccommodaties. Elders in het plangebied zijn geen campings of andere verblijfsrecreatieve terreinen aanwezig.

Dagrecreatie

In het plangebied komen enkele dagrecreatieve terreinen voor, die gebruikt worden door de plaatselijke bevolking. Ten noorden van de Burgemeester Kremerweg zijn twee volkstuincomplexen gesitueerd. Tussen deze twee complexen ligt het Bodegraafse Bos, een klein wandelgebied met een beperkte recreatieve functie, bestaande uit een rondgaande wandelroute.

Ten oosten van de Put van Broekhoven (of Weijpoortseplas) is een sportcomplex gesitueerd, bestaande uit twee voetbalvelden. De Put van Broekhoven heeft geen recreatieve betekenis meer. Vroeger werd de put gebruikt als recreatieplas, tegenwoordig is het terrein afgeschermd met een omheining en niet meer voor publiek toegankelijk.

Overige dagrecreatieve terreinen zijn een klein volkstuincomplex aan de Oud Bodegraafseweg, een manege (Hippisch Centrum Bodegraven) aan de noordzijde van de Oude Rijn en het Fort Wierickerschans.

Recreatief medegebruik

Het buitengebied van Bodegraven maakt onderdeel uit van het Groene Hart, met als belangrijkste kwaliteiten het aantrekkelijke landschap en de rust en ruimte die er heersen. Recreatief medegebruik is voornamelijk op deze kwaliteiten gericht, en bestaat met name uit routegebonden vormen van recreatie zoals fietsen, wandelen en kanoën.

De langeafstandsfietsroute Midden-Nederlandroute doorkruist langs de Oude Rijn het plangebied van west naar oost. De fietsroute langs de Meije wordt intensief gebruikt. De Meije vormt eveneens een schakel in de kanoroute Rijn - Meije route. Deze route is 33 kilometer lang.

In het plangebied is in 2009 de wandelroute ‘Veldzichtpad’ aangelegd. Het betreft een onverhard wandelpad door de polders van Bodegraven-Noord. Daarnaast is ter gelegenheid van Monumentendag in het plangebied de fietsroute Reeuwijk – Drieburggen – Bodegraven ontwikkeld.

4.9 Infrastructuur

4.9.1 Verkeer

De hoofdstructuur van de wegen in het plangebied wordt gevormd door de autosnelweg A12, de Burgemeester Kremerweg en Noordzijde (N458). De autosnelweg A12 in het zuidelijk deel van het plangebied heeft een belangrijke functie voor het autoverkeer van en naar Bodegraven en verbindt de kern met Den Haag en met Utrecht.

De autosnelweg A12 heeft binnen het plangebied geen volledige aansluitingen op het onderliggende wegennet. Vanaf de A12 is via de N11 en de Burgemeester Kremerweg (N458) en via de Molenweg en de Noordzijde (N458) het centrum Bodegraven te bereiken. De overige wegen in het plangebied zijn erftoegangswegen met een belangrijke lokale ontsluitingsfunctie. Hieronder wordt een opsomming gegeven van etmaalintensiteiten voor 2016.

Tabel 4.4 Etmaalintensiteiten 2016

Weg	Etmaalintensiteit 2026
A12	
N11	
N458	4950
Noordzijde (N458)	7250
Weijland (N458)	3950
Zuidzijde	2950
Weijpoort	1750
Weijweg	--
Endelkade	--
Boerderijweg	--
Korte Waarder	2300
Molendijk	7750
Molendijkerdwarsweg	--
Hazekade	--
Meije	650
Kerkweg	1500
Buitenkerk	2650
Dammekant	4450
Parallelweg	1100

4.9.2 *Spoorverkeer*

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

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

4.9.3 *Kabels en leidingen*

In en nabij het plangebied zijn verschillende hogedruk aardgasleidingen gelegen (zie paragraaf 4.12). Aan weerszijde van deze leidingen is een beschermingszone van 4 of 5 meter van toepassing. Deze beschermingszone heeft als doel om te voorkomen dat de leidingen als gevolg van de uitvoering van werkzaamheden wordt beschadigd.

4.10 Geluid

Wegverkeerslawaai

In tabel 4.5 zijn de geluidszone breedtes weergegeven.

Tabel 4.5 Zone breedte wegverkeerslawaai

Weg	Zone breedte meter	opmerking
A12	600	Geluidregister
N11	600	Geluidregister
N458	200	
Noordzijde (N458)	200	
Weijland (N458)	250	
Zuidzijde	250	
Weijpoort	250	
Weijweg	250	Niet in RVMH
Endelkade	250	Niet in RVMH
Boerderijweg	250	Niet in RVMH
Korte Waarder	200	
Molendijk	200	
Molendijkerdwarsweg	250	Niet in RVMH
Hazekade	250	Niet in RVMH
Meije	250	
Kerkweg	250	Niet in RVMH
Buitenkerk	250	
Dammekant	250/200	Deels binnen (200 m) en deels buiten de bebouwde kom (250 m)
Parallelweg	250	

Spoorwegverkeerslawaai

In het plangebied ligt de spoorlijn Utrecht - Leiden tussen de Oude Rijn en de A12. Het Besluit geluidhinder en de bijbehorende Regeling zonekaarten spoorwegen geven aan dat de breedte van de geluidszone langs de spoorlijn Alphen aan den Rijn-Woerden (trajectnummer 520) 100 m bedraagt. De breedte wordt bepaald vanaf de buitenste spoorstaaf aan weerszijden van de baan en is dus binnen het plangebied gelegen. Binnen de geluidszone langs de spoorlijn dient akoestisch onderzoek verricht te worden, indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen in het gebied binnen 100 m van de spoorlijn geprojecteerd zijn. De voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaai bedraagt conform het Besluit Geluidhinder Spoorwegen 55 dB. De uiterste grenswaarde voor railverkeerslawaai bedraagt 68 dB.

Cumulatie

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

A12 - N11 - N458 - de spoorlijn Utrecht-Leiden.

4.11 Lucht

4.11.1 Luchtkwaliteit

Ten aanzien van de luchtkwaliteit dienen de planbepalingen te voldoen aan de wettelijke randvoorwaarden zoals opgenomen in de Wet milieubeheer en het Besluit luchtkwaliteit. Daarbij dient bijzondere aandacht te worden besteed aan een eventuele belasting door stikstofoxide (NO₂) of fijn stof (PM₁₀). Door de ODMH is geconstateerd dat de grenswaarden voor jaargemiddelden voor stikstofoxiden respectievelijk fijn stof niet worden overschreden. Bij een jaargemiddelde concentratie voor PM₁₀ die lager is dan 32 µg/m³ wordt eveneens voldaan aan de 35 toelaatbare overschrijdingsdagen van de daggemiddelde grenswaarden. Voor nadere details omtrent het onderzoek wordt hier korthedshalve verwezen naar de milieutoets van ODMH.

4.11.2 Geur

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

Binnen het plangebied bevinden zich vier paardenhouderijen en een manege (hippisch centrum Bodegraven). Daarnaast is er sprake van grondgebonden melkveehouderijen waarvan één kwart in combinatie met intensieve veeteelt en behoud en versterking van 11 schapen- en geitenhouderijen. Verder biedt de verordening ruimte om voor voormalige agrarische bedrijfswoningen die op of na 19 maart 2000 geen onderdeel van een veehouderij uitmaakten, korte afstanden te hanteren.

4.12 Externe veiligheid

Ter voorbereiding van het bestemmingsplan Buitengebied Noord is door ODMH onderzocht of er risicobronnen binnen of nabij het plangebied zijn gelegen die hierop van invloed zijn. Mogelijke risicobronnen zijn inrichtingen, waar activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden of transportmodaliteiten bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals spoor-, vaarwegen en buisleidingen.

Inrichtingen

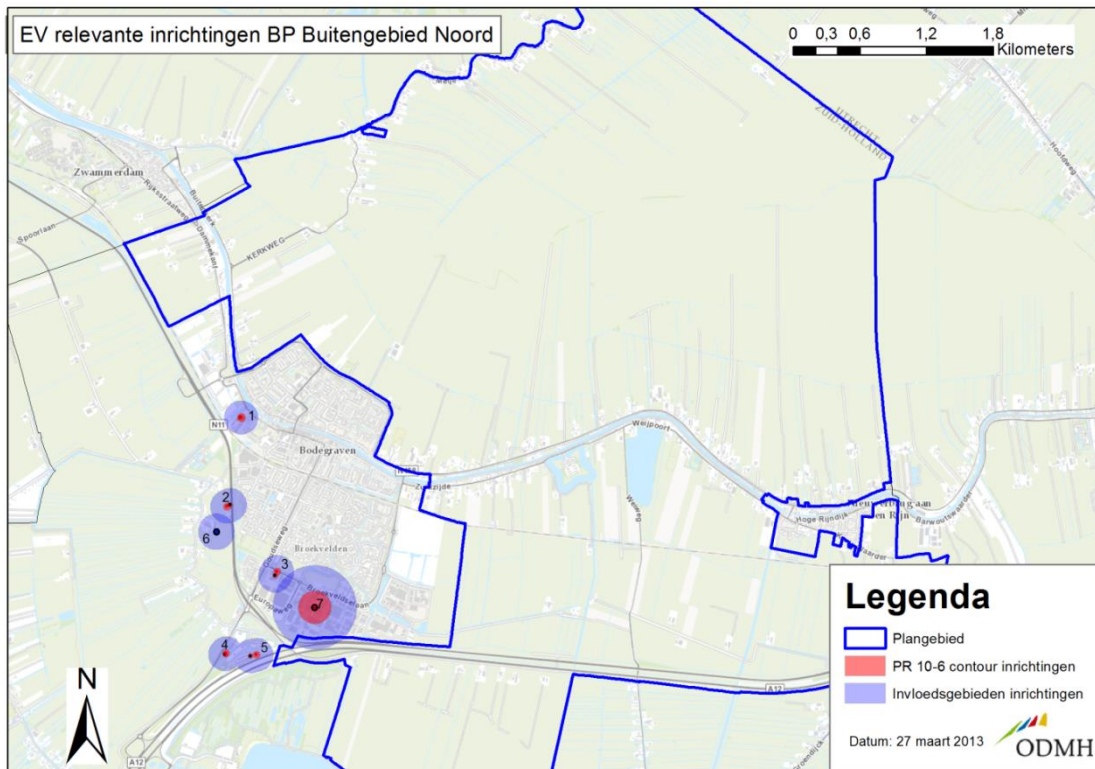
Nabij het plangebied zijn de volgende inrichtingen gelegen die onder het Bevi vallen.

Tabel 4.6 Bevi-inrichtingen in en nabij het plangebied

	Bedrijf	Adres	Soort bedrijf	Aard v/h risico	PR 10 ⁻⁶ (meter) voor nieuwe situaties	Invloeds gebied GR	Afstand tot plan gebied
1	Versluys	Overtocht 64	tankstation	LPG	45	150	415
2	Texaco N11-2	Rijksweg N11	tankstation	LPG	45	150	1.220
3	Garage Kempenaar	Broekveldselaan 7	tankstation	LPG	45	150	600
4	De Haan Minerale oliën	Goudseweg 34	tankstation	LPG	45	150	450
5	Servauto inz. Reeuwijk	Rijksweg A12	tankstation	LPG	45	150	180
6	H.C.W. Vink	Oud Bodegraafse weg 104	agrarisch	Propaan-tank	30	165	1.180
7	Van Dam	Beneluxweg 8	Reinigings-middelen	toxisch	150	380	290

In figuur 4.5 zijn deze inrichtingen met het invloedsgebied weergegeven. Voor deze inrichtingen geldt dat alleen het invloedsgebied van het bedrijf Van Dam samenvalt met het plangebied. De overige inrichtingen zijn dus niet relevant voor het plangebied. Het plaatsgebonden risico van Van Dam valt buiten het plangebied. Het groepsrisico van Van Dam valt maar voor een heel klein deel samen met het plangebied. Hierbinnen zijn geen (geprojecteerd) (beperkt) kwetsbare objecten gelegen. Het groepsrisico vormt dan ook geen belemmering voor het plangebied.

Naast bovengenoemde inrichtingen zijn er in het buitengebied verschillende propaantanks aanwezig welke niet vallen onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi). In verband met deze propaantanks moeten afstanden worden aangehouden welke volgen uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer.



Figuur 4.5 Ligging Bevi – inrichtingen met invloedsgebieden nabij het plangebied

Transport over de weg

Binnen het plangebied komt een aantal wegen voor, die relevant is voor het aspect externe veiligheid. Over Rijksweg A12, de N11 en de N458 vindt namelijk vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Uit het onderzoek van de ODMH blijkt dat zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico als gevolg van het vervoer van gevaarlijk stoffen over de A12, N11 en N458 geen belemmering vormt voor het bestemmingsplan. Wel wordt om de vestiging van “zeer kwetsbare groepen” (personen die zichzelf niet of onvoldoende snel in veiligheid kunnen brengen) binnen 80 meter vanaf de A12 en N11 (zone die het meest bijdraagt in het groepsrisico) uit te sluiten.

Transport per buisleiding

In en nabij het plangebied zijn vijf hoge druk aardgasleidingen gelegen. De specificaties van deze gasleidingen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Uit de rapportage van de Omgevingsdienst blijkt dat het plaatsgebonden risico van de leidingen geen belemmering vormt voor het plangebied. Er is namelijk geen sprake van een $PR 10^{-6}$ buiten de belemmeringsstrook van de gasleiding. Omdat het bestemmingsplan geen nieuwe ontwikkelingen toe laat, neemt het groepsrisico in verband met bovengenoemde gasleidingen niet toe. Geadviseerd wordt om de vestiging van “zeer kwetsbare groepen” (personen die

zichzelf niet of onvoldoende snel in veiligheid kunnen brengen) binnen de 100% letaalzone van de gasleidingen uit te sluiten.

Tabel 4.7 Specificaties hogedruk aardgasleidingen

Leiding	Diameter (inch)	Druk (bar)	Belemmeringenstrook	PR 10 ⁻⁶	100% letaal	Invloedsgebied GR
A 515	36	66,2	5	0	180	430
W 501-01	12	40	4	0	70	140
W 501-10	6	40	4	0	50	70
W 501-12	6	40	4	0	50	70
W 501-04	4	40	4	0	30	45

Transport over het spoor

Binnen het plangebied is het spoor Alphen aan den Rijn – Utrecht gelegen. Over dit spoor worden geen relevante hoeveelheden gevaarlijke stoffen vervoerd. Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor levert dus geen belemmering op voor het plangebied.

Transport over het water

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

5 Alternatieven

5.1 Algemeen

In een planMER dienen zowel de effecten van een nieuwe geplande activiteit te worden bepaald evenals de effecten van redelijke alternatieven, waaronder ook een alternatief met een volledige benutting van de maximale ontwikkelingsruimte die door de planbepalingen geboden wordt. De effecten van deze alternatieven worden vergeleken met de referentiesituatie die rekening houdt met huidig grondgebruik in het plangebied en met bestaand gebruik ten tijde van de vaststelling van relevant beleidskader.

In onderstaande paragrafen worden alle relevante uitgangspunten voor het referentiealternatief beschreven als ook de uitgangspunten voor de afzonderlijke planMER-alternatieven. Hiervoor zijn de alternatieven leidend zoals genoemd in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor onderhavig planMER, waarbij rekening wordt gehouden met een zekere nuancering van de functionele alternatieven zoals geschetst in hoofdstuk 2.

De planMER alternatieven kunnen daarbij als volgt worden samengevat:

- in het alternatief 'Autonome ontwikkeling' wordt rekening gehouden met de realisatie en effectuering van eerder vastgesteld beleid. Voor het bestemmingsplan "Buitengebied Noord" komt dit neer op de effectuering van een bestemmingenregime passend bij de herijkte begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) en rekening houdend met de daarvoor tot op heden bepaalde kwantitatieve doelen. Dit is dan ook het alternatief dat als referentiesituatie geldt en ten opzichte waarvan de andere alternatieven worden beoordeeld.
- het alternatief 'Wetlandnatuur' dat het meest aansluit bij de verreikende oorspronkelijk ecologische doelen voor het natuurnetwerk en de hieraan verbonden leefmilieus. Het accent van de natuurontwikkeling ligt in dit alternatief op de realisatie van natte leefmilieus binnen de begrenzing zoals weergegeven in de Visie Ruimte en Mobiliteit, waarbij de natte natuurontwikkeling voorrang heeft ten opzichte van de ontwikkeling van weidevogelnatuur die grotendeels buiten het natuurnetwerk tot ontwikkeling moet komen;
- het alternatief 'Weidevogelnatuur' dat uitgaat van ontwikkeling van een biotoopstelsel bestaande uit verschillende graslandtypen zoals bloemrijk grasland, bont hooiland of vochtig hooiland. Hierdoor bestaat letterlijk meer ruimte voor de stimulering van soortenrijke, relatief drogere leefmilieus voor onder andere weidevogels;
- het alternatief 'Regionatuur' gaat ervan uit dat de biodiversiteit in de regio gebaat is bij de ontwikkeling van een regionaal biotoopstelsel bestaande uit zowel natte als drogere habitattypen bij gelijktijdige versterking van het weidevogelbeleid.

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

5.2 Alternatieven ruimtelijk-functionele ontwikkelingen

De alternatieven voor ruimtelijk-functionele ontwikkelingen zijn opgebouwd om bijzondere aandacht te vragen voor milieueffecten op:

- de wisselwerking tussen de natuurontwikkeling binnen en buiten het plangebied (zie ook de externe werking van het Natura 2000-beleid op bedrijfsontwikkelingen in de Meije);
- de samenhang of fragmentatie van terreinen die met natuuroogmerk verworven zijn en;
- de ecologische betekenis of reikwijdte van particulier natuurbeheer.

Verder zal ook duidelijk moeten worden, of toekomstige natuurgebieden in het Buitengebied Noord nadelige effecten op hun omgeving kunnen hebben, en of deze effecten gemitigeerd moeten worden. Theoretisch denkbare voorbeelden hiervoor zijn:

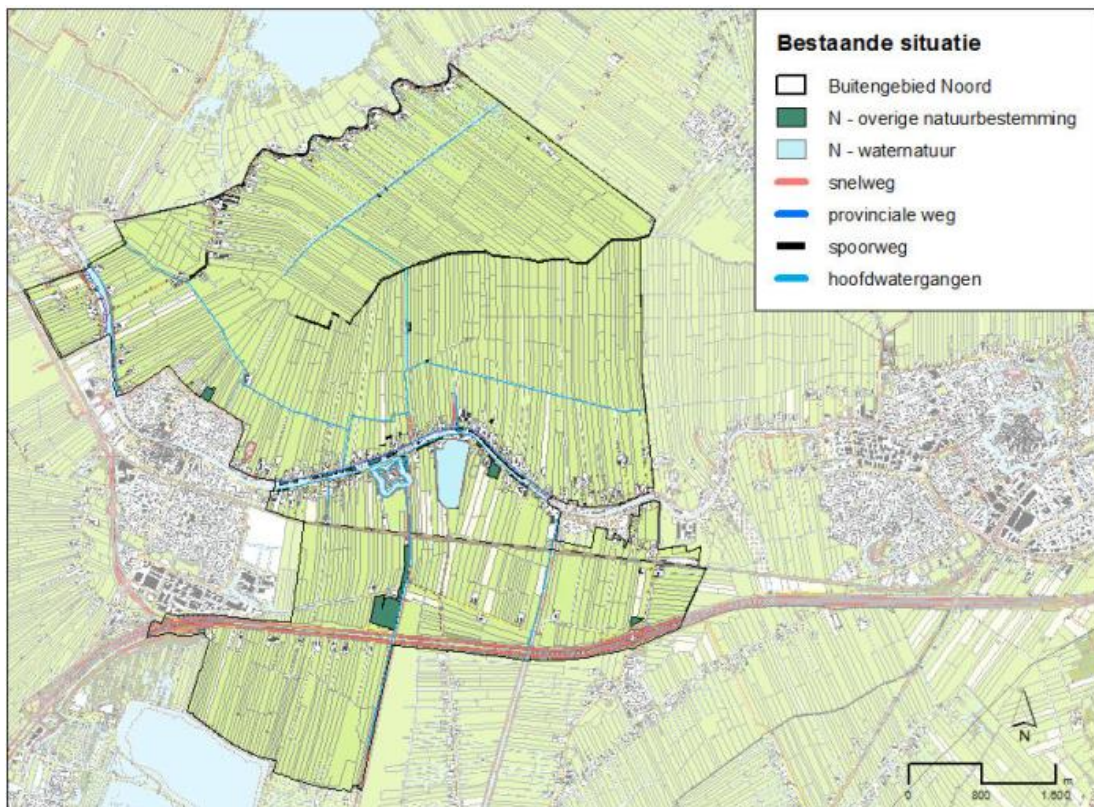
- versnippering van aaneengesloten landbouwgrond door verspreid liggende natuurpercelen;
- het verlies aan cultuurhistorische waarden of archeologische waarden door een te rigoureuze herinrichting van karakteristieke cultuurlandschappen of;
- het eventuele verlies aan weidevogelnatuur door ruigte of moerasnatuur.

Het huidige grondgebruik wordt in het kader van dit plan-m.e.r. met alternatieven vergeleken, die zich op de eerste plaats op het aspect natuurontwikkeling onderscheiden. Hieraan verbonden zijn ook veronderstellingen ten aanzien van het water- en bodembeleid. Voorbeelden hiervoor zijn de handhaving of aanpassing van het aantal peilvakken, de toepassing van bodem nivellerende maatregelen ter vertraging van de maaiveldvaling of het verwijderen van nutriëntenrijke bodemlagen ter bevordering van specifieke vegetatietypen. Uitgangspunt voor de alternatieven is, dat de toekomstige natuur uit natte en/of droge habitattypen dient te bestaan en dat deze diversiteit op verschillende manieren een bijdrage aan de versterking van de biodiversiteit kan leveren.

5.2.1 Huidige situatie

Uitgangspunt van de huidige situatie zijn het huidige grondgebruik en het bestemmingsregime van de thans nog vigerende bestemmingsplannen “Plassen, Natuur en Weidegebieden” en “Buitengebied Bodegraven”; de huidige feitelijke situatie met alle vergunde activiteiten die gerealiseerd zijn, de toekomstige zeker plaatsvindende ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied en; generieke, planoverstijgende ontwikkelingen zoals nieuwe beleidsnormen die uit nieuwe besluitvorming voortvloeien. Planologisch komt dit neer op een agrarische bestemming voor weidegronden en boerderijen in een omvang van 2760 ha en op een bestemming van:

- circa 30 ha bestaande natuur langs de Meije, Oude Rijn, Enkele Wiericke en de Meijkade;
- incidentele natuur- en recreatiebestemmingen;
- vergunde bedrijfs- en woonbestemmingen en;
- handhaving van verkeersbestemmingen en dubbelbestemmingen van vigerende plannen.

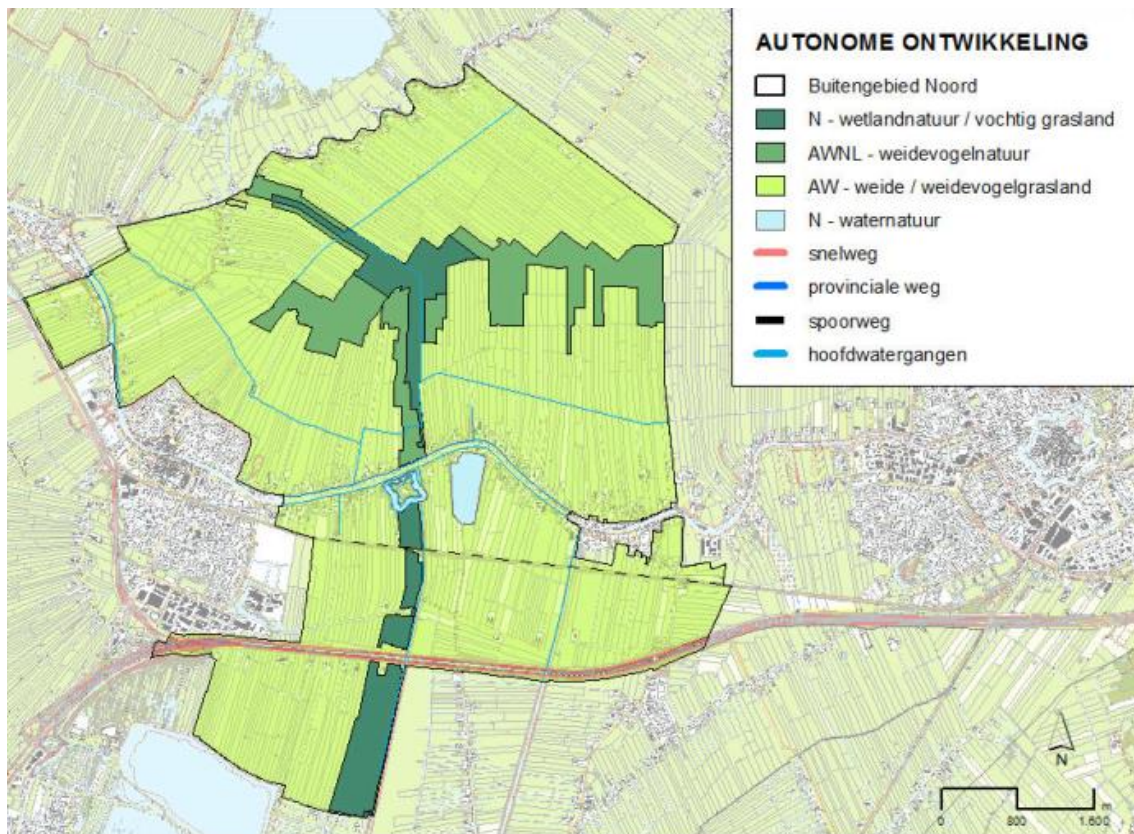


Figuur 5.1 Huidige situatie

5.2.2 *Alternatief Autonome Ontwikkeling / referentiesituatie*

De autonome ontwikkeling verschilt van de huidige situatie doordat bij de autonome ontwikkeling rekening wordt gehouden met de realisatie en effectuering van eerder vastgesteld beleid. Voor het bestemmingsplan “Buitengebied Noord” komt dit neer op de voortzetting van het bestemmingsregime uit het vigerend plan en realisatie van nieuwe natuur op reeds voor natuurdoelen verworven gronden. Dit leidt tot:

- een agrarische bestemming voor alle terreinen buiten het natuurnetwerk Nederland (NNN) zoals begrensd in de provinciale Verordening Ruimte 2014 in een omvang van 2400 ha;
- behoud bestaande natuurbestemmingen zoals het vogelreservaat “Put van Broekhoven”;
- realisatie van natte habitattypen conform de doelen uit de vroegere natuurgebiedsplannen afgestemd op de thans begrensde en verworven gronden. Dit komt neer op minimaal 145 ha aan natte schraalgraslanden, vochtig hooiland en soortenrijk grasland in de ecologische verbindingszone (inclusief venster Bodegraven-Woerden en polder Abessinië);
- verbetering van de migratiemogelijkheden door doelgerichte inrichtingsmaatregelen (b.v. natuurvriendelijke oevers langs watergangen evenwijdig aan de beoogde verbindingszone in een zone (e.e.a. binnen de verruimde contour van het NNN en onder handhaving van de agrarische hoofdbestemming)
- ontwikkeling van circa 215 ha weidevogelgrasland in aansluiting op het natuurkerngebied aan de Meijekade;
- handhaving van de eerder toegekende bouwvlakken voor agrarische bedrijven.



Figuur 5.2: *Autonome ontwikkeling / referentiesituatie*

Uitgangspunt van het waterbeleid in dit alternatief is de handhaving van de huidige peilvakken en een drooglegging conform de agrarische hoofdfunctie in het buitengebied. Een vertraging van de bodemdaling zal hier naar verwachting tot plandelen beperkt blijven, die op grond van het huidig maaiveldniveau nu al over een relatief geringe drooglegging beschikken (ca. 35 cm).

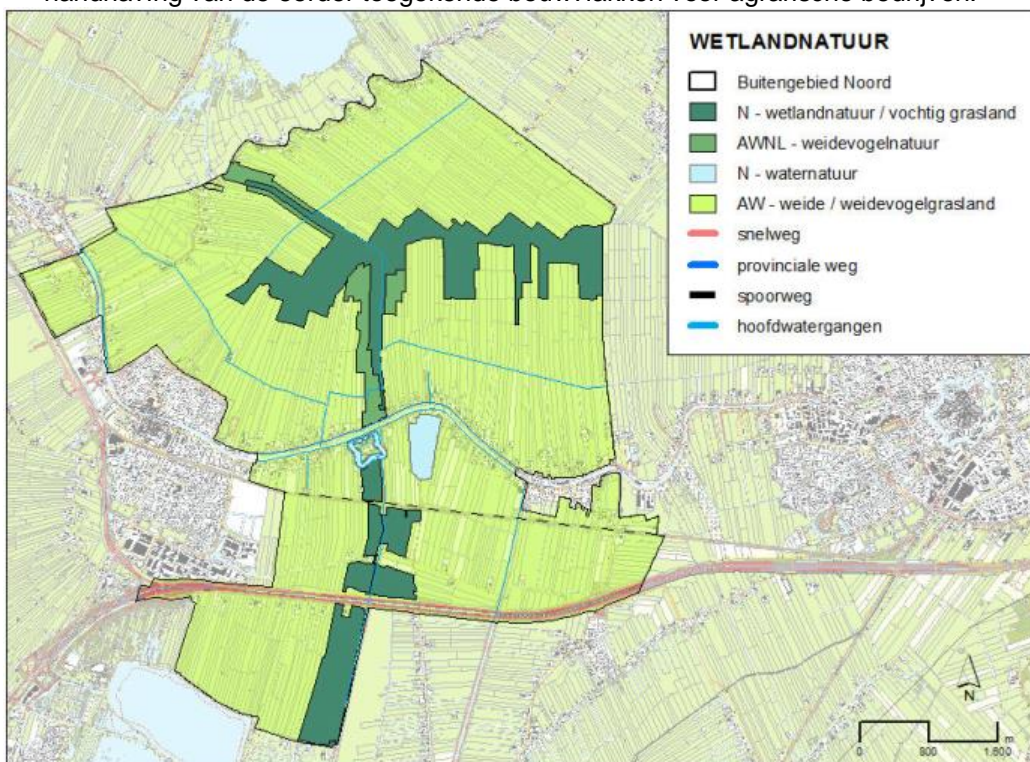
Het is denkbaar dat de natuurontwikkeling zowel in dit alternatief als in de overige scenario's nog door particuliere initiatieven ondersteund zal worden. Omdat echter niet voorspeld kan waar zich een dergelijke ontwikkeling zal voordoen, kunnen de effecten daarvan thans niet gekwantificeerd en beoordeeld worden. De invloed hiervan op de natuurhuishouding zal daarom in de beoordeling niet worden meegenomen. Het alternatief Autonome ontwikkeling / referentiesituatie dient als uitgangspunt voor de beoordeling van de te onderzoeken alternatieven.

5.2.3 Alternatief Wetlandnatuur

Het alternatief "Wetlandnatuur" zoekt het meest aansluiting bij de oorspronkelijk doelen voor de ecologische hoofdstructuur en de hieraan verbonden habitatontwikkeling. Het accent van de natuurontwikkeling ligt in dit alternatief op de realisatie van natte leefmilieus binnen de begrenzing zoals weergegeven in de Verordening Ruimte 2014 en in mindere mate op de ontwikkeling van weidevogelnatuur buiten het NNN. Een en ander betekent, dat in dit alternatief zowel de ecologische verbindingzone geheel uit natte habitattypen zal bestaan als de hierop aansluitende terreinen van het natuurkerngebied aan de Meijekade. Daarnaast zal bij de verbindingzone rekening worden gehouden met de noodzaak van specifieke voorzieningen ten behoeve van de migratie van kwetsbare soorten en de bij deze natuurvisie behorende minimumbreedte.

Door natuur beherende instanties is in de afgelopen jaren herhaaldelijk geopperd dat voor een goede ontwikkeling van kwetsbare flora- en faunasoorten gewaarborgd moet zijn, dat negatieve effecten door landbouwactiviteiten zo veel mogelijk uitgesloten kunnen worden. In onderhavig alternatief is dit vertaald in een hydrologisch isolement van de natte natuur. De expliciete stimulering van weidevogelnatuur zal in dit alternatief buiten het NNN gestalte moeten krijgen. Het ruimtelijke programma dat met deze variant is gemeoid kan als volgt worden samengevat:

- handhaving van de agrarische functie buiten het NNN in een omvang van 2350 ha;
- behoud van de Put van Broekhoven en overige bestaande natuurbestemmingen;
- realisatie van natte habitattypen in het als NNN begrensde gebied (inclusief venster Bodegraven-Woerden en polder Abessinië) in een omvang van circa 360 ha;
- en ontwikkeling van circa 50 hectare aan begrensd weidevogelgrasland en;
- handhaving van de eerder toegekende bouwvlakken voor agrarische bedrijven.

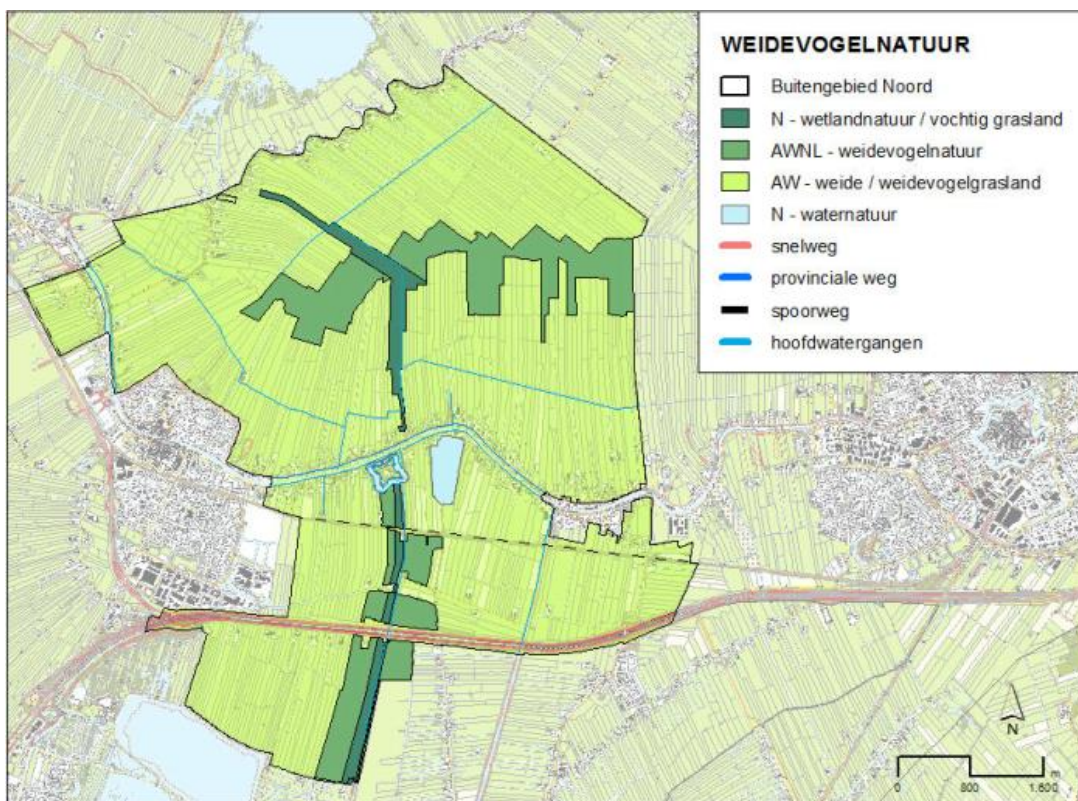


Figuur 5.3: Alternatief Wetlandnatuur
5.2.4 Alternatief Weidevogelnatuur

Het accent van de functiedifferentiatie in dit alternatief ligt meer op de ontwikkeling van een biotoopstelsel bestaande uit verschillende graslandtypen zoals bloemrijk grasland, bont hooiland of vochtig hooiland. Uitgangspunt hierbij is het gegeven, dat de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) als Groene Ruggengraat door de Rijksoverheid in het geheel is los gelaten. Hierdoor bestaat letterlijk meer ruimte voor de stimulering van soortenrijke, relatief drogere leefmilieus en mag verondersteld worden dat in dit alternatief minder migratievoorzieningen voor kwetsbare doelsoorten noodzakelijk zouden kunnen zijn.

Op basis van ervaringen met natuurontwikkeling elders in de regio wordt in dit alternatief tevens verondersteld, dat het behoud en de versterking van de hier beoogde natuurwaarden niet per se een separate waterbeheereenheid behoeft. Denkbaar zijn ook lokale ingrepen in de waterhuishouding (zoals de ontwikkeling van gradiëntsloten), en een op het maaiveld afgestemd peilbeheer waarmee een afdoende ecologisch rendement voor weidevogels kan worden bereikt. Het spreekt voor zich dat met dit alternatief een volledig afwijkend ruimtelijk programma gemeoid is, dat als volgt samengevat kan worden:

- handhaving van de bestaande natte natuur binnen de NNN-contouren uit de provinciale Beleidsvisie Groen in een omvang van ruim 50 ha (inclusief de Put van Broekhoven);
- nieuwe relatief natte, botanisch waardevolle graslanden als verbindingszone in de kern van de ecologische verbindingszone (50 ha);
- stimulering van de weidevogelnatuur in een omvang van 310 ha binnen de NNN-contour zoals deze in december 2013 is herbegrensd en;
- handhaving van de agrarische functie binnen het NNN met de bestemming Agrarisch met waarden - Natuur- en Landschapswaarden (AW-NL).



Figuur 5.4: Alternatief Weidevogelnatuur

5.2.5 Alternatief Regionatuur

Het laatste alternatief is sterk beïnvloed door het gegeven, dat zowel aan het alternatief “Wetlandnatuur” als aan het alternatief “Weidevogelnatuur” enkele fundamentele beperkingen verbonden zijn ten aanzien van de financiële haalbaarheid of het ecologisch rendement dat ermee behaald kan worden. Zo is uit onderzoek aan de hand van kengetallen gebleken dat:

- de realisatie van een volledig nat natuurnetwerk meer middelen vergt dan beschikbaar zijn;

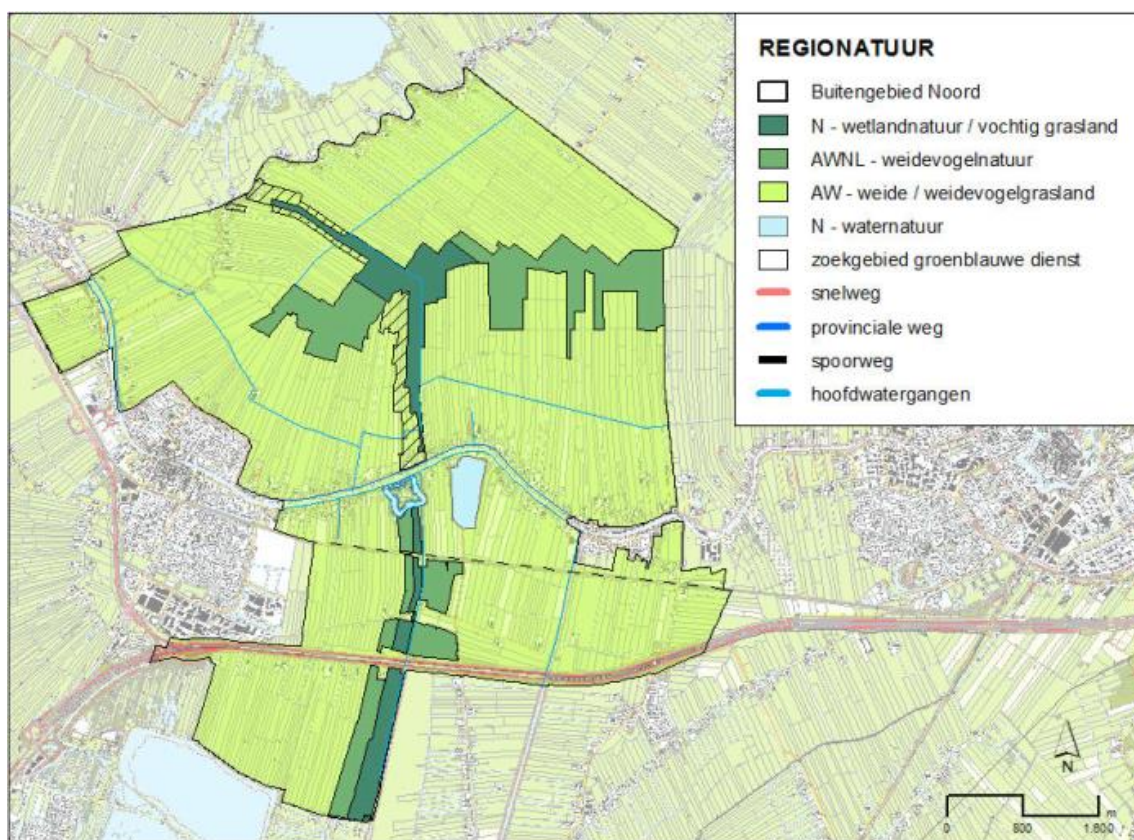
- de fysieke en landschappelijke beperkingen binnen het NNN een doorgaande, brede natte verbinding tegen aanvaardbare kosten onmogelijk maken (zie de barrières door oeverwallen, lintbebouwing en infrastructuur) en;
- een natte verbinding relatief hogere investeringen en planschadeclaims met zich meebrengt.

Een volledig “droog”, op soortenrijke flora- en fauna gerichte natuurnetwerk zou daarentegen:

- geen recht doen aan de noodzaak tot investeringen in de biodiversiteit in Gouwe Wiericke;
- geen rekening houden met de ondersteunende functie, die het NNN voor de Natura 2000-gebieden zou moeten hebben (bijvoorbeeld voor het habitatype Krabbenscheer) en;
- kansen onbenut laten om de natuurambities waar mogelijk ook op kwetsbare doelsoorten te richten (zoals soorten die door geluid, lichthinder etc. gefrustreerd worden).

Rekening houdend met deze en andere tekortkomingen gaat het alternatief “Regionatuur” ervan uit dat de biodiversiteit in de regio gebaat is bij de ontwikkeling van een regionaal biotoopstelsel bestaande uit zowel natte als drogere habitattypen bij gelijktijdige versterking van het weidevogelbeleid. Dit wordt voor het plan-m.e.r. in het volgende programma vertaald:

- ontwikkeling van een grote natuurkern ter hoogte van de Meijekade (bestaande uit zowel natte leefmilieus als drogere habitattypen);
- verbinding van deze natuurkern door migratiezones ter hoogte van de oeverwallen;
- behoud van de Put van Broekhoven (ruim 20 ha);
- stimulering van de weidevogelnatuur in een omvang van circa 260 hectare aan begrensd NNN (en voor zo ver mogelijk ook buiten het natuurnetwerk);
- extensief agrarisch medegebruik binnen de NNN-contour indien mogelijk;
- verbetering van de migratiemogelijkheden door doelgerichte inrichtingsmaatregelen (bijvoorbeeld door natuurvriendelijke oevers of plasbermen binnen de verruimde contour van het NNN en onder handhaving van de agrarische hoofdbestemming) en;
- handhaving van de agrarische functie in overige delen van het buitengebied.



Figuur 5.5: Alternatief Regionatuur

6 Effectbeschrijving en – beoordeling ruimtelijk-functionele alternatieven

6.1 Algemeen

De ruimtelijk-functionele alternatieven (paragraaf 5.2) worden in dit hoofdstuk beoordeeld op effecten. In hoofdstuk 4 is de huidige situatie duidelijk beschreven. De effecten van de ruimtelijk-functionele alternatieven zijn veelal kwalitatief beoordeeld.

Beoordeling

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

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

6.2 Ruimtelijk-functionele alternatieven

Voorafgaand aan de beoordeling van de milieueffecten zijn het MER alternatieven uit hoofdstuk 5 nader gedifferentieerd naar natuurtypen zoals deze door de provincie Zuid-Holland voor de ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) worden gebruikt. Daarbij is gebruik gemaakt van:

- de Visie Ruimte en Mobiliteit zoals deze in 2016 is herzien;
- het handboek voor natuurdoeltypen van 2002;
- het Natuurbeheerplan 2014 van de provincie Zuid-Holland (inclusief de daarbij behorende index Natuur en Landschap) en;
- het Regioadvies Herijking Natuurontwikkeling EHS Gouwe Wiericke - De Venen.

De differentiatie is op de eerste plaats gericht op de natuurtypen zoals deze in de toelichting en regels van het bestemmingsplan zijn opgenomen. Hiertoe behoren verschillende graslandtypen, aquatische leefmilieus zoals meren met krabbenscheer en zoete plas- of plas-drasmilieus zoals afgevlakte oeverzones, plasbermen en tijdelijk blank staande weide- of hooilandpercelen.

Verondersteld wordt verder dat natte tot zeer natte terreinen voor de veehouderij en de agrarische sector in principe van geen of weinig waarde zijn; dit in verband met de natte omstandigheden, die bijvoorbeeld beweiding niet of slechts in zeer extensieve omvang mogelijk maken. Het ligt voor de hand dat deze terreinen in de alternatieven van dit planMER overwegend van een natuurbestemming zijn voorzien.

Terreinen ten dienste van de bevordering van de weidevogelnatuur kunnen daarentegen hun bestemming “Agrarisch met waarden - Natuur- en Landschapswaarden” behouden. Inrichting en beheer worden hier weliswaar ook op een specifiek natuurdoel gericht; agrarisch medegebruik (bijvoorbeeld het gebruik als extensief hooiland of extensieve beweiding door kleine aantallen schapen of pinken) is hier echter niet bij voorbaat uitgesloten. Rekening houdend met het vorenstaande is het ruimtelijke programma van de planMER-alternatieven (zie hoofdstuk 5) voor de planMER-beoordeling nog enigszins gedifferentieerd.

Tabel 6.1: Overzicht alternatieven ten opzichte van de referentie

	BESTAAND (huidig)	REFERENTIE (hs + ao)*	WETLAND NATUUR	WEIDE VOGEL NATUUR	REGIO NATUUR
Agrarisch m. waarden - AW	2760	2400	2350	2400	2400
Nieuwe natuur - AWNL: - weidevogelgrasland	-	215	50	310	260
Nieuwe natuur - N: • vochtig botanisch grasland en • nat grasland - wetland	-	145 90 + 55	360 90 + 270	50 50 + 0	100 50 + 50
Natuurbehoud - N	50	50	50	50	50
Overige bestemmingen V - W - Wa - etc.	290	290	290	290	290
TOTAAL	3100	3100	3100	3100	3100

* hs + ao: huidige situatie + autonome ontwikkeling

6.3 landbouw

6.3.1 Omschrijving van de milieueffecten

Landbouwareaal

De ruimtelijk-functionele alternatieven in onderhavig MER verschillen qua omvang landbouwareaal en qua landbouwkundig gebruik. Dit hangt nauw samen met de hoeveelheid natuurgebied die per alternatief ontwikkeld zou kunnen worden en de daarbij behorende mogelijkheden voor natuurbeheer door agrariërs. In de referentiesituatie is sprake van 2615 ha aan landbouwgrond bestaande uit

- 2400 hectare landbouwgrond die normaliter van de bestemming “Agrarisch met waarden - AW” worden voorzien en
- 215 ha weidevogelgrasland dat met lichte beperkingen prima als landbouwgrond gebruikt kan worden, en dat tevens van de bestemming “Agrarisch met waarden - Natuur- en Landschapswaarden (AW-NL)” kan worden voorzien.

Gronden met natuurbestemmingen en vochtig en nat grasland worden in deze beoordeling niet meegenomen als landbouwgrond in verband met de beperkingen die de natuurfunctie voor een op bedrijfseconomisch rendement gerichte landbouw met zich mee zou brengen.

Op één uitzondering na heeft het “landbouwareaal zonder beperkingen” in alle alternatieven een omvang van 2400 hectare. Alleen het alternatief wetlandnatuur bevat 2350 ha “zonder

beperkingen voor agrariërs”, hetgeen de conclusie rechtvaardigt, dat de ontwikkelingsrichtingen op dit punt niet sterk van elkaar verschillen. Wezenlijke verschillen bestaan echter rond:

- de hoeveelheid landbouwgrond die een functie als weidevogelgebied kan vervullen en tegelijkertijd binnen de provinciale contour van het NNN is gelegen en
- percelen die in de toekomst een definitieve natuurbestemming kunnen krijgen en in het verleden door agrariërs als pachtgronden konden worden gebruikt.

De omvang hiervan varieert tussen 50 ha in het alternatief Weidevogelnatuur tot 360 ha in het alternatief Wetlandnatuur, terwijl in de referentiesituatie sprake is van beperkingen voor agrariërs in een omvang van 145 ha.

Aantal landbouwbedrijven

In de referentiesituatie zijn in het plangebied circa 80 landbouwbedrijven gevestigd, veelal grondgebonden veehouderijen. In de alternatieven wordt verondersteld dat het aantal volwaardige veehouderijbedrijven weliswaar zal afnemen maar dat dit slechts in beperkte mate tot een volledige functieverandering zal gaan leiden (naar bijvoorbeeld een woon- of bedrijfsbestemming). De bij (planologisch) recht aangewezen agrarische bedrijven vormen derhalve de referentie voor de vergelijking met andere alternatieven.

Ten opzichte van de referentiesituatie bieden de alternatieven Weidevogelnatuur en Regionatuur meer ruimte voor agrarische bedrijvigheid dan het alternatief Wetlandnatuur; dit op grond van het grote areaalverlies aan gronden voor conventionele landbouwbedrijfsvoering. Deze kan tot een afname van het aantal landbouwbedrijven aanleiding geven in een omvang van circa 10%.

Gemiddelde bedrijfsgrootte

Mede door de het verwachte stabiele aantal landbouwbedrijven blijft in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk de gemiddelde bedrijfsgrootte in de alternatieven min of meer gelijk aan de referentiesituatie. Enkel voor het alternatief Wetlandnatuur is een geringe afname van de bedrijfsgrootte te verwachten.

6.3.2 Beoordeling van de milieueffecten

Landbouwareaal

Het spreekt voor zich, dat alternatieven met een geringere beperking voor de agrarische bedrijven uit landbouwkundig oogpunt als een positieve ontwikkeling aangemerkt (kunnen) worden. In het geval van de alternatieven Weidevogelnatuur en Regionatuur is mogelijk zelfs sprake van een landbouwkundig zeer positieve ontwikkeling, omdat de beperkingen ten opzichte van de referentiesituatie aanzienlijk lager uitvallen dan oorspronkelijk beoogd (50 respectievelijk 100 ha in plaats van 145 ha).

In het alternatief Wetlandnatuur neemt het areaal landbouwgrond met beperkingen toe ten opzichte van de referentie (een toename van 225 ha). Een dergelijke ontwikkeling zou landbouwkundig gezien als zeer matig worden beschouwd, omdat de omvang van de natuurbestemming met een factor 2,5 zou toenemen. Dit zou gepaard gaan met een flink verlies aan landbouwgrond.

Aantal landbouwbedrijven

Op één uitzondering na zal het aantal landbouwbedrijven in de afzonderlijke alternatieven niet sterk van elkaar verschillen. Een zekere afname mag wel voor het alternatief Wetlandnatuur worden verwacht, hetgeen uit landbouwkundig oogpunt als een matige ontwikkeling kan worden aangemerkt.

Gemiddelde bedrijfsgrootte

Een toename van de gemiddelde bedrijfsgrootte wordt voor de landbouw als een positieve ontwikkeling beschouwd, een afname daarentegen als een slechte ontwikkeling.

In de berekening van de gemiddelde bedrijfsgrootte is het landbouwareaal met beperkingen nat grasland/moeras niet meegenomen om als landbouwgrond te gebruiken. De afzonderlijke alternatieven laten ten opzichte van de referentiesituatie geen significant afwijkend beeld zien.

Tabel 6.2 **Overzicht effecten landbouw in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten Ruimtelijk-functionele alternatieven		
			Wetland-natuur	Weidevogel-natuur	Regionatuur
Landbouw	Landbouwareaal (ha) zonder of met lichte beperkingen	2.615	2.400	2.710	2.660
	Landbouwareaal (ha) met beperkingen nat grasland/moeras	145	360	50	100
	Aantal landbouwbedrijven (gemeten aan het aantal bouwvlakken)	80	74	80	80
	Gemiddelde bedrijfsgrootte (ha grond/bedrijf)	33	32	34	33

6.4 **Natuur**

Randvoorwaarden en uitgangspunten voor de natuurontwikkeling

Uitgangspunten voor de MER-alternatieven

Zoals in paragraaf 6.2 reeds is toegelicht verschillen de MER-alternatieven hoofdzakelijk op het vlak van natuurontwikkeling. De differentiatie is op de eerste plaats gericht op de natuurtypen zoals deze in de toelichting en regels van het bestemmingsplan zijn opgenomen. Hiertoe behoren verschillende graslandtypen, aquatische leefmilieus zoals meren met krabbenscheer en zoete plas- of plas-drasmilieus zoals afgevlakte oeverzones, plasbermen en tijdelijk blank staande weide- of hooilandpercelen. Het bestemmingsplan continueert zodoende het beleid van het vigerende bestemmingsplan, waarin het accent op verschillende vormen van gebiedstypische natuurontwikkeling heeft gelegen. De ontwikkeling van moerasnatuur is dientengevolge geen leidend beleidsdoel van het bestemmingsplan. De ontwikkeling van moerasachtige biotopen is echter mogelijk voor zo ver passend in de gebiedsafspraken die voor de verdere natuurontwikkeling zullen worden gemaakt en voor zo ver functioneel en financieel haalbaar.

Met het oog op het vorenstaande is het ruimtelijke programma zoals weergegeven in hoofdstuk 5 voor de beoordeling van natuurontwikkelingsalternatieven enigszins gedifferentieerd. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen:

1. De ontwikkeling van weidevogelnatuur (vochtige matige voedselrijk grasland met op weidevogels afgestemd beheer);
2. Vochtige botanische graslanden (voedselarme tot matige voedselrijke graslanden zoals dotterbloemhooiland, zilverschoonhooiland);
3. Nat grasland-wetlandnatuur (nat schraalland, plas- drasbermen, moerasachtige biotopen).

Uit het vorenstaande kan worden afgeleid dat de natuurontwikkeling in het bestemmingsplangebied zowel op de realisatie van natte habitattypen is gericht als op de verbetering van de weidevogelnatuur. Ruime, vlakdekkende moerasontwikkeling is daarbij in de meeste alternatieven geen doel op zich, maar een onderdeel van een breder pakket aan natuurdoelen. Alleen in het alternatief Wetlandnatuur zal deze vorm van natuurontwikkeling als leidend inrichtingsdoel worden gebruikt.

In de referentiesituatie en alternatief “Regionatuur” ligt het accent op natte graslandtypen en de stimulering van een grotere bandbreedte aan botanische natuurwaarden. Daarbij wordt

rekening gehouden met een aantal fysieke en landschappelijke beperkingen in het plangebied zoals de relatief drogere milieuomstandigheden op de brede oeverwal van de oude Rijn, de bebouwingslinten, infrastructuurbarrières en verschillen in bodemchemische kwaliteiten. In het alternatief weidevogelnatuur ligt het accent zoals de naam reeds aangeeft op de stimulering van gebiedstypische avifauna. Hierbij worden ook de resultaten van een algemene natuurinventarisatie betrokken die door Bureau Watersnip al in 2009 is verricht.

De oppervlakteverdeling van de verschillende bestemmingen en beoogde natuurontwikkeling in de verschillende alternatieven is weergegeven in onderstaande tabel 6.3.

Tabel 6.3: Overzicht alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie

	BESTAAND (huidig)	REFERENTIE (hs + ao)*	WETLAND NATUUR	WEIDE VOGEL NATUUR	REGIO NATUUR
Agrarisch m. waarden - AW	2760	2400	2350	2400	2400
Nieuwe natuur - AWNL: - weidevogelgrasland	-	215	50	310	260
Nieuwe natuur - N: • vochtig botanisch grasland en • nat grasland - wetland	-	145 90 + 55	360 90 + 270	50 50 + 0	100 50 + 50
Natuurbehoud - N	50	50	50	50	50
Overige bestemmingen V - W - Wa - etc.	290	290	290	290	290
TOTAAL	3100	3100	3100	3100	3100

* hs + ao: huidige situatie + autonome ontwikkeling

Overige randvoorwaarden

Verkenningen in de afgelopen jaren hebben laten zien dat de ontwikkeling van verschillende vochtige of natte graslandtypen in het plangebied als enigszins kansrijk mag worden beschouwd (zie ook het onderzoek naar de bodemchemische randvoorwaarden voor de natuurontwikkeling in Bodegraven Noord, Royal HaskoningDHV, 2013). Het gebied is grotendeels te karakteriseren als matig voedselrijk. Lokaal zijn echter reeds voedselarme omstandigheden aanwezig. Daarbij is gebleken dat de randvoorwaarden voor de ontwikkeling van matig voedselrijk grasland en vochtig hooiland als relatief gunstig kunnen worden beschouwd. Minder gunstig zijn daarentegen de bodemchemische randvoorwaarden voor nat schraalgrasland, dat in principe alleen op gang kan komen indien de voedselrijke bouwvoor aan het begin van de natuurontwikkeling met 20 cm tot 40 cm wordt afgegraven.

Bij de huidige polderpeilen en maaiveldhoogten zijn natte natuurtypen voornamelijk te realiseren langs de slootkanten en wellicht over een klein oppervlak in de laagst gelegen delen van de Meijepolder en de polders Weijland en de Bree. Voor vlakdekkende ontwikkeling van natte graslanden en wetlandnatuur is peilopzet of afgraven van de bouwvoor noodzakelijk. Vanwege het agrarisch gebruik van de omliggende graslanden zou in het geval van peilverhoging, de natte delen van de EHS in een apart peilvak moeten komen.

6.4.1 Omschrijving van de milieueffecten

Omvang van de zeer natte natuurtypen in het natuurnetwerk NNN

Referentiesituatie

De referentiesituatie voorziet op de eerste plaats in het behoud van het vogelreservaat “Put van Broekhoven” en van de overige bestaande natuurbestemmingen. De realisatie van nieuwe natte natuurtypen is qua typologie vergelijkbaar met de vroegere natuurgebiedsplannen en is qua omvang afgestemd op de thans begrensde en verworven gronden. Dit komt neer op circa 55 ha aan natte schraalgraslanden en moeras respectievelijk rietstroken in de ecologische verbindingzone (inclusief venster Bodegraven-Woerden en polder Abessinië) en het natuurkerngebied langs de Meijekade.

Het huidige bestemmingsplan voorziet zoals eerder reeds is toegelicht niet in een ruime vlakdekkende moerasontwikkeling. In de referentiesituatie wordt dit planologisch niet uitgesloten, maar blijft de omvang van de moerasachtige elementen qua omvang even groot als de moerasachtige elementen die in de jaren 90 in de Landinrichting Bodegraven Noord en later in het Natuurgebiedsplan De Venen-Bodegraven Noord waren voorzien. Daarnaast wordt via een zogeheten wijzigingsregel de ontwikkeling van soortenrijke graslanden, sloot- en oevervegetaties en weidevogelgebieden mogelijk gemaakt. De natte natuur in de referentie zal dus bestaan uit ca. 55 ha natte soortenrijke graslanden, sloot en oevervegetaties inclusief plas draszones en natuurvriendelijke oevers.

Wetlandnatuur

In het alternatief ‘Wetlandnatuur’ zal een veel groter oppervlak (310 ha) aan zeer natte natuur worden ontwikkeld. Het accent ligt daarbij op de realisatie van nieuwe leef- en migratiegebieden voor zeer kwetsbare soorten, welke gevoelig (kunnen) zijn voor de invloed van recreatieve of agrarische activiteiten in of naast deze natuurgebieden of voor matige hydrologische en bodemchemische randvoorwaarden. Om negatieve invloeden op de waterhuishouding te minimaliseren is het wenselijk, dat de betreffende percelen bij voorkeur over een aaneengesloten structuur beschikken en dat zij van percelen met andere functies waterhuishoudkundig geïsoleerd worden. De meest vergaande oplossing hiervoor is de afbakening van een extra peilvak voor de betreffende gronden van de EHS. De natte natuur kan verder ook ontwikkeld worden door grootschalige verwijdering van de bouwvoor. Voordeel hiervan is dat ook bodemchemische condities gunstig worden (weinig fosfaat) voor ontwikkeling van natte schraallanden. Deze dragen veel meer bij aan de biodiversiteit dan matig voedselrijke graslanden.

Weidevogelnatuur

In het alternatief ‘Weidevogelnatuur’ zal de ontwikkeling van natte natuur beperkt blijven tot vochtige of natte, matig voedselrijke graslanden in het hart van de verbindingzone. Deze strook zal voor het merendeel uit twee nat ingerichte percelen bestaan, waar mogelijk ondersteund door plasbermen in naastgelegen weilanden waar weidevogeldoelen domineren.

Regionatuur

In het alternatief ‘Regionatuur’ is de ontwikkeling van natte natuur (50ha) vergelijkbaar met de referentiesituatie. Het wezenlijk verschil t.o.v. de alternatieven Wetlandnatuur en Weidevogelnatuur is niet alleen de omvang van de natte natuur maar ook de ligging van de betreffende percelen. Zij maken het mogelijk om in het kerngebied langs de Meijekade een natuurkern van circa 50 ha omvang te ontwikkelen. Hierdoor kan ter plaatse een biotoop ontstaan dat door zijn grootte en vorm op de eerste plaats als stapsteen tussen twee Natura 2000-gebieden kan fungeren en op de tweede plaats als autonoom leefgebied in het meest rustige deel van de veenweiden tussen de Meije en de Oude Rijn.

Een tweede belangrijk verschil ten opzichte van de andere alternatieven zijn de afmetingen en ontwikkelingsprincipes van de verbindende percelen in de verbindingzone ter hoogte van het Venster Bodegraven-Woerden en in Abessinië. Terwijl in de alternatieven Wetlandnatuur en Weidevogelnatuur de realisatie van telkens één natuurdoel centraal staat (te weten weidevogels

resp. natte graslanden en moerasachtige elementen), ligt het accent in de referentiesituatie en alternatief “Regionatuur” op de realisatie van gradiëntstructuren. Dit komt neer op een doelgerichte zonering van de verbindingzone waarbij verstoring van buitenaf door de zonering verminderd wordt. Zo worden percelen met kwetsbare natuur in deze alternatieven niet pal naast bestaande woningen of bedrijven gesitueerd maar op minimaal één perceel afstand. Daarnaast worden gronden met kwetsbare biotopen ook op minimaal één perceel afstand van gronden met een zuiver agrarische bestemming geplaatst. Zodoende ontstaan bufferzones die negatieve invloeden van buitenaf moeten helpen verkleinen.

Omvang en ontwikkelingsvoorwaarden vochtige botanische graslanden

Vochtige botanische graslanden zoals vochtige hooilanden, dotterbloemhooilanden en kruiden- en faunarijk grasland zijn in de lager gelegen delen van het plangebied realiseerbaar, indien de huidige polderpeilen gehandhaafd blijven. Het hoge fosfaatgehalte in de bouwvoor van de veenweiden vraagt echter om passende maatregelen ter verschraling van de veenweiden, zodat betere ontwikkelingsvoorwaarden planten- en diersoorten ontstaan die minder voedselrijke leefmilieus behoeven. De voorkeur gaat daarbij niet uit naar een langdurig verschralingsbeheer omdat dit naar verwachting pas na een zeer lange periode het gewenste resultaat oplevert. Prioriteit heeft het aflaggen van de bouwvoor met circa 20 - 40 cm zodat de thans aanwezige eutrofe bovenlaag verwijderd wordt. Een diepere afgraving is volgens de resultaten van eerder genoemd bodemchemisch onderzoek te ontraden. Hoofdrede hiervoor zijn de deels zeer hoge zwavelconcentraties en ijzerconcentraties op een diepte van meer dan 40 cm. Deze kunnen op de aanwezigheid van pyriet duiden hetgeen bij afgravingen van meer dan 40 cm verzuring van het leefmilieu in de hand kan werken.

In de referentiesituatie zal ca. 90 ha aan vochtige botanische graslanden ontwikkeld worden. Dit conform het natuurontwikkelingsprofiel dat in de vroegere natuurgebiedsplannen was vastgelegd. In het alternatief Wetlandnatuur blijft dit gelijk, in de overige alternatieven hebben de vochtige botanische graslanden een omvang van 50 ha. Qua potentie heeft ook het alternatief “Regionatuur” nog ruimte voor een groter areaal aan dit natuurtype. Een en ander zal afhangen van de ruimtelijke spreiding van gronden met een hoge maaiveldligging (zie de percelen op de brede oeverwal langs de Oude Rijn, waar de ontwikkeling van bloemrijke graslanden goed denkbaar is, het hoge maaiveld mogelijk echter de realisatie van vochtige graslanden belemmert).

Omvang (weide)vogelgrasland in het natuurnetwerk

In de referentiesituatie zal binnen het NNN ca. 215 ha specifiek als weidevogelgrasland ontwikkeld worden. Dit komt grosso modo overeen met de hoeveelheid weidevogelgrasland zoals dit in het voormalige natuurgebiedsplan Bodegraven Noord - De Venen werd geambieerd.

In de alternatieven zal de hoeveelheid weidevogelgrasland flink variëren. In het alternatief Wetlandnatuur blijft de hoeveelheid beperkt tot circa 50 ha omdat het accent hier op veel nattere biotooptypen is gericht. In de alternatieven Weidevogelnatuur en regionatuur is daarentegen meer ruimte voor de weidevogelnatuur (respectievelijk 310 en 260 ha), daarbij moet worden aangemerkt dat het weidevogelgrasland in het alternatief “Regionatuur” vooral uit vochtige bloemrijke graslandsoorten zal bestaan (omvang circa 160 ha).

Breedte verbindingzone

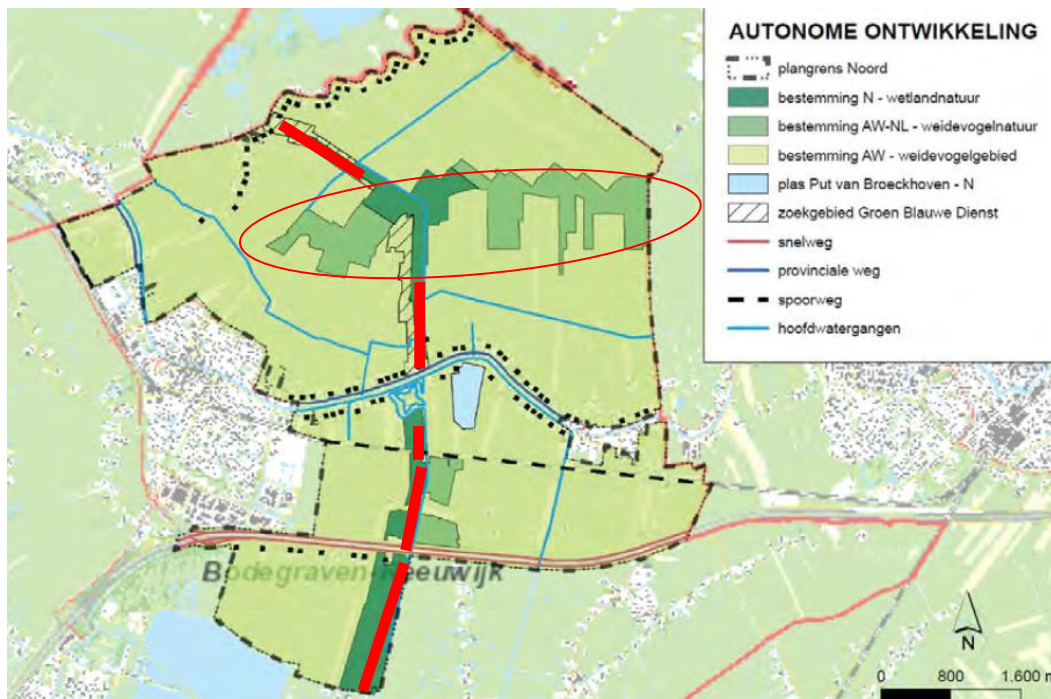
Uit de schematische kaarten voor het natuurnetwerk in de verschillende alternatieven blijkt, dat in de referentiesituatie de breedte van de ecologische verbindingzone minimaal 135 meter wordt, inclusief de zone met mogelijke groen-blauwe diensten. De lengte van de verbindingzone tussen de Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen en Broekvelden, Vettenbroek, Polder Stein bedraagt in totaal krap 7 km.

In de Meijepolder wordt echter een meer aaneengesloten stuk NNN ontwikkeld. Dit gebied heeft een zodanig ruime afmeting dat het in feite ook als een zelfstandig natuurkerngebied kan gaan functioneren. Daarbij biedt het in het midden ruimte voor zeer natte biotooptypen in een omvang van ca. 50 ha zoals het oorspronkelijk ook in het Natuurgebiedsplan en de Landinrichting Bodegraven Noord was voorzien.

Rekening houdend met het vorenstaande kan de verbindingszone worden onderverdeeld in een corridor van 1 km lengte tussen de Nieuwkoopse Plassen en het natuurkerngebied langs de Meijkade, het natuurkerngebied zelf, een 1 km lange corridor tussen het natuurkerngebied en de Oude Rijn en een verbinding tussen de Oude Rijn en Natura 2000-gebied Broekvelden met een lengte van ca. 3 km (zie de volgende figuur).

In het alternatief 'Wetlandnatuur' is de minimale breedte van de corridors ca. 175 meter, waardoor de migratie van vocht- en water gerelateerde soorten hier het makkelijkst kan verlopen. In de overige alternatieven loopt de breedte van de verbinding uiteen tussen 80 m in het alternatief 'Weidevogelnatuur' en 135 m in het alternatief 'Regionatuur'. Dit is gelijk aan de verwachte breedte in de referentiesituatie.

Het ecologisch functioneren van de verbindingen in de referentiesituatie en alternatief "Regionatuur" kan nog worden verbeterd indien het slotenstelsel van de aangrenzende 2- 4 perceelstroken naast de verbindingszone enigszins wordt verbreed en van plasbermen wordt voorzien. Hierdoor wordt het potentiële areaal voor gebiedstypische watervegetatie als Krabbenscheer vergroot en ontstaan tegelijkertijd bredere migratiezones voor water gerelateerde diersoorten langs en in het betreffende slotenstelsel.



Figuur 6.1 Schematische weergave EHS in de referentiesituatie. De corridors zijn weergegeven als rode lijnen en het natuurkerngebied/stapsteen is rood omcirkeld

Verder kan worden vermeld dat uit een vergelijking van de alternatieven met het provinciaal natuurbeheerplan is gebleken, dat de referentiesituatie niet leidt tot een aaneengesloten natte verbinding. Aan de noord- en de zuidzijde van de verbinding beoogt de provincie de ontwikkeling van natte natuur, maar in het middengebied tussen de N458 en de A12 zijn vochtige graslanden (kruiden en faunarijke grasland) voorzien. Hierbij wordt rekening gehouden met het gegeven dat langs de Oude Rijn relatief hogere en derhalve drogere oeverwallen zijn gelegen. Een doorgaande natte verbindingszone is hier alleen te realiseren indien de betreffende percelen zodanig diep worden afgegraven, dat sprake is van een gemiddelde drooglegging van 20 cm.

Omdat van een grootschalige grondverzet met meer dan 40 cm diepte echter wordt afgezien, biedt het waterstelsel de enige basis voor de realisatie van natte natuur, met de Enkele Wiericke in dit deel van de verbindingzone als het enige doorgaand natte verbindingselement.

Ten aanzien van de verbindingzone kan worden geconstateerd, zij door talrijke barrières wordt doorsneden, waaronder de lintbebouwing langs de Meije, de ontsluitingsweg van de Meije (incl. grondlichaam), de N458, de lintbebouwing langs de Oude Rijn, de (deels) sterk verharde oevers langs de Oude Rijn, de ontsluitingsweg aan de Zuidzijde, de spoorlijn Leiden-Utrecht en Rijksweg A12. Hoe en in welke omvang deze belemmeringen zullen weggenomen kunnen worden, is thans nog niet duidelijk, maar voor de afzonderlijke alternatieven wordt verondersteld dat de volgende barrières door een doelgerichte herinrichting worden verkleind of weggenomen.

Tabel 6.4 *Uitgangspunten barrière-elementen in de verbindingzone*

	REFERENTIE	WETLAND-NATUUR	WEIDE VOGEL-NATUUR	REGIO-NATUUR
Lintbebouwing Meije	o	o	o	o
N458	-	+	-	-
Lintbebouwing OR	o	o	o	o
Oeververharding OR	-	+	-	-
Spoorlijn	+	+	+	+
A12	+	+	+	+

+ wordt weggenomen / kan worden weggenomen

OR = Oude Rijn

- wordt niet weggenomen / kan niet worden weggenomen

o beperkte passagemogelijkheden

Met het oog op het vorenstaande is het aannemelijk dat genoemde barrières in het alternatief “Wetlandnatuur” voor zo ver mogelijk worden weggenomen. Ten opzichte van de referentiesituaties vergt dit investeringen in migratievoorzieningen ter hoogte van de oude landweg van de Meije, de hoofdwegen langs de Oude Rijn, de twee oevers langs de Oude Rijn en de Parallelweg in Abessinië.

De minste investeringen vergt het alternatief “Weidevogelnatuur” omdat het accent hier op natuurdoelen ligt, die van de genoemde barrières amper hinder ondervinden. Dientengevolge worden in dit alternatief ook slechts reeds bestaande migratievoorzieningen gehandhaafd.

Alternatieven “Regionatuur” is qua verbindingdoelstelling min of meer vergelijkbaar met de referentiesituatie. Deze houden niet alleen rekening met de wens tot verbinding van twee Natura 2000-gebieden maar ook met feitelijke fysieke beperkingen door de lintbebouwing aan weerskanten van de Oude Rijn en het relatief drogere karakter van het leefmilieu langs deze vaarweg. Dientengevolge is in dit deel van het plangebied ook geen sprake van een doorgaande, robuuste natte, verbindingzone, maar van een mozaïek aan natuurtypen, dat aansluiting zoekt bij het provinciale Natuurbeheerplan.

Als gevolg hiervan heeft de ecologische verbindingzone weliswaar een algemeen verbindende functie voor makkelijk migrerende soorten; maar het is aannemelijk dat moeilijk migrerende soorten de barrière van de Oude Rijn-zone niet of slechts met veel moeite frequent weten te doorkruisen. De nadruk van de verbindingfunctie ligt in deze varianten derhalve vooral op een verbinding tussen de Nieuwkoopse Plassen en het kerngebied ter hoogte van de Meijekade en

de ecologische verbinding tussen de Reeuwijkse Plassen en polder Oukoop met het Venster Bodegraven-Woerden.

Effect op Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen

De Nieuwkoopse plassen zijn als Habitatrichtlijngebied aangewezen vanwege negen habitattypen en acht habitatsoorten, waaronder blauwgraslanden, vochtige heiden, overgangsen trilvenen, galigaanmoerassen, kranswierwateren, meren met krabbescheer, hoogveenbos, bittervoorn, kleine modderkruiper, noordse woelmuis, platte schijfhoren, zeggekorfslak, gesteepte waterroofkever, groenknolorchis en meervleermuis. Het gebied is aangewezen als Vogelrichtlijngebied vanwege zes broedvogelsoorten en vier niet-broedvogelsoorten, waaronder roerdomp, purperreiger, zwartkopmeeuw, zwarte stern, snor, rietzanger, grote zilverreiger, kolgans, smient en krakeend.

Uit bovengenoemde lijst met soorten en habitattypen blijkt dat de Nieuwkoopse plassen & de Haeck vooral is aangewezen voor soorten en habitattypen van natte tot aquatische omstandigheden. Natte natuurtypen en open water in het natuurnetwerk kunnen daarom het meest bijdragen aan de vergroting van het leefgebied van deze soorten en habitattypen. De natte natuurtypen in het NNN kunnen voor een uitbreiding van ca. 55 ha potentieel leefgebied van meerdere Habitatsoorten en Vogelrichtlijnsoorten, waaronder noordse woelmuis, platte schijfhoren, roerdomp, purperreiger, snor, rietzanger. De watergangen kunnen waarschijnlijk gebruikt worden door bittervoorn en kleine modderkruiper. Ontwikkeling van vochtige vogelgrasland in referentiesituatie zal bijdragen aan de omvang (ca. 95 ha toename) van het foerageergebied voor smient en kolgans, hoewel ook agrarisch grasland benut kan worden, mits er niet te veel verstoring plaatsvindt.

Aangezien in het alternatief “Weidevogelnatuur” geen aaneengesloten stelsel van (zeer) natte natuurtypen wordt ontwikkeld, lijkt dit alternatief niet wezenlijk bij te dragen aan een goede verbinding van leefmilieus voor zeer kwetsbare gebiedstypische veenweidesoorten. Het heeft derhalve ook een zeer beperkte ondersteunend effect voor het functioneren van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Het alternatief ‘Weidevogelnatuur’ leidt weliswaar niet tot ontwikkeling van natte natuur, de weidevogelgraslanden kunnen echter wel als foerageergebied voor herbivore vogelsoorten gebruikt worden.

Het alternatief ‘Wetlandnatuur’ kan door ontwikkeling van 310 ha natte natuur een substantiële uitbreiding aan leefgebied van habitatsoorten en Vogelrichtlijnsoorten in de Nieuwkoopse plassen betekenen. Indien ook voldoende budget voor het slechten van tal van barrières beschikbaar kan worden gesteld, is het ook aannemelijk dat de verbindingfunctie van het NNN tussen de plasseengebieden substantieel kan worden verbeterd.

In de referentiesituatie en in alternatief “Regionatuur” is weliswaar ook sprake van een ondersteunend effect ten opzichte van leefmilieus en soorten in de Natura 2000-gebieden. Het is echter niet uit te sluiten dat dit effect tot een gebied van 2-3 km rond het betreffende Natura 2000-gebied beperkt blijft; dit als gevolg van de sterke barrièrewerking van de Oude Rijnzone. Alleen de avifauna en andere makkelijk migrerende soorten zullen van de daar aanwezige beperkingen minder hinder ondervinden.

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

Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein is als Vogelrichtlijngebied aangewezen vanwege kleine zwaan, smient, krakeend en slobbeend, als niet-broedvogelsoorten. Voor de kleine zwaan heeft het gebied een functie als foerageergebied en slaappleaats. Voor de eendensoorten heeft het gebied vooral een functie als foerageergebied.

Het alternatief ‘Wetlandnatuur’ heeft ook voor dit Natura 2000-gebied een positief effect, omdat de migratiemogelijkheden vanuit de Reeuwijkse Plassen e.o. aanzienlijk worden verbeterd. Vergelijkbare redeneringen gelden voor de ontwikkeling van vochtige en natte (weidevogel)-graslanden in de referentiesituatie en de alternatieven ‘Regionatuur’ en ‘Weidevogelnatuur’. Ook zij bieden meer ruimte voor de omvang en kwaliteit van het foerageergebied voor smient,

kleine zwaan en slobeend. Alleen voor de krakeend is een groter oppervlak aan open water zinvol, hetgeen in de alternatieven niet is voorzien.

De NNN-ontwikkeling in deze varianten kan ook bijdragen aan de verbondenheid tussen de twee Natura 2000-gebieden voor deze vogelsoorten. Echter ook in de huidige situatie vormt de afstand tussen de gebieden geen grote barrière voor deze vogelsoorten. Het NNN zal, gelet op de ligging, niet als een sterke buffer gaan functioneren voor het Natura 2000-gebied. Deze drie alternatieven zijn niet onderscheidend in hun effect op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein.

Stikstofdepositie / Passende beoordeling Natura 2000-gebieden

Door Sweco is voor dit project een Passende beoordeling⁷⁷ opgesteld om effecten van stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk te maken. Hierin wordt het volgende geconcludeerd: Uit de passende beoordeling voor het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & De Haeck blijkt dat significante effecten op gevoelige habitattypen niet zijn uitgesloten, zonder gebruiksregels. Dit bevestigt de noodzaak voor het vaststellen van gebruiksregels.

De aangewezen vogelsoorten in Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein zijn ongevoelig voor stikstofdepositie. Effecten vanwege ammoniakemissie vanuit veehouderijbedrijven in Buitengebied Noord zijn daarom op voorhand uitgesloten. Het gebied is niet aangewezen voor habitattypen.

De voorgestelde regels (artikel 3.4 en artikel 3.5) in de bestemming “Agrarisch met waarden” van het bestemmingsplan Buitengebied Noord leiden niet tot significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied. De gemeente kan het plan met de voorgestelde gebruiksregels derhalve vaststellen overeenkomstig artikel 19j van de Natuurbeschermingswet.

Effect op beschermde soorten van de Flora- en faunawet

Het bestemmingsplan Buitengebied Noord behoudt de planologische uitbreidingsmogelijkheden van agrarische bedrijven binnen de bestaande bouwvlakken. Door nieuwe ontwikkelingen kan echter leefgebied verloren gaan voor planten en dieren die volgens de Flora- en faunawet en zekere mate van bescherming genieten. Dit geldt met name voor:

- specifieke vaatplanten
- een aantal zoogdieren
- verschillende vleermuizen
- bepaalde vogelsoorten
- diverse vissen, amfibieën, reptielen en aquatisch ongewervelden en
- enkele dagvlinders en libellen.

Het bestemmingsplan bevat hieromtrent een aantal regels die negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van bepalingen uit de Flora- en faunawet moeten voorkomen. Op de eerste plaats legt het bestemmingsplan vast dat nieuwe ontwikkelingen (zoals nieuwbouw van gebouwen of bouwwerken) in principe altijd binnen een bouwvlak moeten plaatsvinden. Kan een ingreep buiten het aangewezen bouwvlak niet worden vermeden, mag ter plaatse geen aantasting van beschermde soorten uit de Flora- en faunawet plaatsvinden en dient hieromtrent een ter zake deskundige geraadpleegd te worden.

In afwijking van het voorontwerpbestemmingsplan zal aan het ontwerpbestemmingsplan een regeling worden toegevoegd, die kan borgen dat bij nieuwe ontwikkelingen binnen een bouwvlak negatieve effecten voor beschermde soorten voorkomen worden ongeacht of het hierbij om een bedrijfsmatige of andersoortige bestemming gaat zoals een woonbestemming of een maatschappelijke functie.

⁷⁷ Passende beoordeling Bestemmingsplan Buitengebied Noord, Sweco, juli 2016

Voor de effectbeoordeling ten aanzien van beschermde soorten kan worden geconstateerd dat geen van de planMER-alternatieven specifieke afwijkingen ten opzichte van het referentiealternatief bevat. Vergeleken met de referentiesituatie bevatten de alternatieven derhalve geen afwijkende (positieve of matige) ontwikkelingen en wordt het effect als neutraal aangemerkt.

Tabel 6.5 **Overzicht effecten op beschermde soorten flora en fauna**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Wetland-natuur	Weidevogelnatuur	Regionatuur
Beschermd e soorten	Verbodsbepalingen voor planten	0	0	0	0
	Verbodsbepalingen voor grondgebonden zoogdieren	0	0	0	0
	Verbodsbepalingen voor vleermuizen	0	0	0	0
	Verbodsbepalingen voor vogels	0	0	0	0
	Verbodsbepalingen voor vissen, amfibieën, reptielen en aquatische ongewervelden	0	0	0	0
	Verbodsbepalingen voor dagvlinders en libellen	0	0	0	0

Toetsindicatoren effectenindicator soorten

Conform het juridisch kader voor beschermde soorten genoemd in de Flora- en Faunawet, dienen in het kader van onderhavig plan ook de effecten van het veranderende grondgebruik op deze beschermde soorten getoetst te worden. Het gaat hierbij vooral om de zwaarder beschermde soorten, de zogenoemde tabel 2 en tabel 3 soorten en jaarrond beschermde vogelnesten. Deze toetsing vindt plaats aan de hand van de toetsingsindicatoren van de effectenindicator soorten⁸.

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

• verzoeting	• verzilting	• verontreiniging
• verstoring door licht, geluid, trilling of optisch door mensen	• bewuste veranderingen soortensamenstelling	• verandering in stroomsnelheid
• verandering in overstromingsdynamiek	• verstoring door mechanische effecten	• Verandering populatiedynamiek door sterfte
• Verandering dynamiek in substraat		

De hoofdreden voor deze conclusie is dat aard, omvang en intensiteit van de veranderingen in grondgebruik in vergelijking tot de huidige situatie niet tot een toename in menselijk gebruik. Verder kan worden uitgesloten dat het toekomstige grondgebruik tot een langdurige of permanente verstoring door mechanisch grondgebruik en trilling gaat leiden of tot bodem-,

⁸ Broekmeyer, M.E.A., M.E. Sanders, F.G.W.A. Ottburg, I. Woltjer & S.M. Hennekens, 2013. Effectenindicator soorten: gebruikershandleiding. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), September 2013. Alterra-rapport.

water- en luchtverontreinigingen gaat leiden. De nieuwe functies hebben immers niet het effect en niet het doel de bodem-, lucht- en waterhuishouding in de hiervoor genoemde zin te veranderen. Er is ook geen sprake van bewuste veranderingen in de soortensamenstelling door uitzetten of bestrijden van soorten. Ook op het gebied van sterfte zijn geen verschillen in de alternatieven.

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

Verlies aan oppervlak

Met betrekking tot de omvang van de potentiële leefgebieden van de beschermde soorten kan worden geconstateerd, dat het leefmilieu voor alle reeds aanwezige beschermde en in het gebied aanwezige soorten ten opzichte van de referentiesituatie in principe gehandhaafd wordt. De ontwikkeling van moeras en botanische graslanden biedt kansen voor uitbreiding van leefgebied van diverse beschermde soorten waaronder waterspitsmuis, rietorchis en broedvogels (in riet) en meer algemene soorten zoals dotterbloem, zwanenbloem, groene en bruine kikkers etc. Natte natuur langs de watergangen kan ook bijdragen aan de omvang van paaiplaatsen voor de bittervoorn.

Versnippering

Op het vlak van ruimtelijke samenhang is de conclusie geoorloofd dat het toekomstige grondgebruik niet tot een versnippering van bestaande leefgebieden gaat leiden. Het plangebied wordt immers niet door nieuwe functies doorsneden, die de aangewezen natuurgebieden en relevante leefgebieden in kleinere biotopen verknippen.

De referentiesituatie draagt weinig bij aan de verbondenheid van leefgebieden aangezien geen doorlopende natte of droge verbinding zal worden gerealiseerd. Indien de infrastructurele barrières worden gemitigeerd door faunapassages draagt dit wel bij aan de ontsnippering van leefgebied van beschermde diersoorten. De alternatieven “Wetlandnatuur”, Weidevogelnatuur” en “Regionatuur” voorzien in een ecologische verbinding waarmee de migratie van diverse soorten, waaronder de waterspitsmuis, ringslang en het verbinden van verschillende gebieden mogelijk wordt gemaakt.

Vernatting en verdroging

In de referentiesituatie blijft het huidige waterpeil worden gehandhaafd. Alleen lokaal is vernatting voorzien. Dit zal door afgraven gerealiseerd kunnen worden. De lokale vernatting kan voor bepaalde beschermde soorten een positief effect hebben (zie onder verlies oppervlakte). Verdroging is niet aan de orde.

Voor alle alternatieven is er sprake van het vernatting ter bevordering van vochtig botanisch grasland en nat grasland. In alternatief Wetlandnatuur is oppervlakte vernatting (360 ha) het grootst. In alternatief Weidevogelnatuur zal vernatting zich beperken tot 50 ha vochtig botanisch grasland. Vernatting biedt kans tot de ontwikkeling van moeras en botanische graslanden (vernatting) voor uitbreiding van leefgebied van diverse beschermde soorten waaronder waterspitsmuis, rietorchis en broedvogels (in riet) en meer algemene soorten zoals dotterbloem, zwanenbloem, groene en bruine kikkers etc. Natte natuur langs de watergangen kan ook bijdragen aan de omvang van paaiplaatsen voor de bittervoorn.

Vermesting en verzuring

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

De omzetting van landbouw in natuur zorgt doorgaans wel voor een afname of stopzetting van de mestgiften op de betreffende percelen. Lokaal kan daarom verschraling plaatsvinden. Hierdoor neemt de kans op vestiging van beschermde plantensoorten toe. In alle alternatieven is sprake van afname in landbouwareaal ten gunste van de natuurfunctie. In het alternatief 'Wetland natuur' is deze verschuiving het sterkst en wordt dan ook de grootste vermindering van vermisting gerealiseerd. Door de grote focus op botanische doelstellingen (vochtige hooilanden en natte schraalgraslanden) in de referentiesituatie zal bij alternatief 'Regionatuur' een vermindering van vermisting nauwelijks plaatsvinden; de verwachting is evenwel dat zich ook hier in de nieuwe natuurgebieden meer beschermde plantensoorten zullen gaan vestigen. In het alternatief 'Weidevogelnatuur' wordt gestreefd naar verbetering van weidevogelbeheer; her en der met een minder intensieve bemesting. Waarschijnlijk zal de afname in mestgiften hier echter onvoldoende zijn om tot extra vestiging van beschermde plantensoorten te leiden.

6.4.2 Beoordeling van de milieueffecten

Omvang zeer natte natuurtypen in het natuurnetwerk NNN

Het alternatief 'Wetlandnatuur' leidt ertoe tot de grootste toename aan natte natuur. Dit alternatief is daarom (mede in het licht van de oorspronkelijke NNN doelstellingen) als zeer positief beoordeeld. Alternatieven 'Regionatuur' is vergelijkbaar met de referentiesituatie. Het alternatief 'Weidevogelnatuur' leidt echter tot een beperktere omvang aan natte natuurtypen dan in de referentiesituatie. Dit alternatief is daarom ten opzichte van de referentiesituatie als negatief beoordeeld.

Omvang vochtig botanisch grasland NNN

Voor de ontwikkeling van vochtige botanisch grasland wordt het alternatief "Wetlandnatuur" als de meest positieve ontwikkeling beschouwd, omdat deze vergelijkbaar is aan de referentiesituatie. 90 ha tegenover 50 ha in andere alternatieven draagt immers bij aan een significante verruiming van dit natuurtype en aan een zekere ondersteuning van vergelijkbare milieus in aangrenzende Natura 2000-gebieden. Vergeleken met de programmering van het natuurnetwerk in de vroegere natuurgebiedsplannen komt de natuurontwikkeling zelfs in de buurt van de kwantitatieve doelen voor botanisch waardevolle graslandsoorten.

Daarbij kan voor de alternatieven "Regionatuur" en "Wetlandnatuur" worden aangemerkt, dat het areaal aan vochtige graslanden nog groter kan uitvallen, indien specifieke omstandigheden hiertoe aanleiding geven. Zo is het denkbaar dat een flink deel van de weidevogelgraslanden in het alternatief "Regionatuur" ook een vochtig karakter heeft, indien de maaiveldhoogte hierop kan worden aangepast. Maar ook het alternatief "Wetlandnatuur" kan een hoger aandeel aan vochtige graslanden herbergen, indien bijvoorbeeld minder moerasachtige milieus worden gerealiseerd dan thans in de uitgangspunten voor dit alternatief is aangenomen.

Weidevogelgrasland NNN

Ten aanzien van het aspect weidevogelnatuur is het aannemelijk dat alle alternatieven een positief effect op de natuurhuishouding zouden moeten hebben waarbij met name de alternatieven "Weidevogelnatuur" en "Regionatuur" veel ruimte voor deze doelstelling bieden.

Vermeld moet worden dat ten opzichte van de referentiesituatie echter aanzienlijk hogere inspanningen geleverd moeten worden, dan thans het geval is. Wenselijk zijn onder meer de stimulering van soortenrijkere en nattere graslanden door:

- verwijdering resp. verschraling van de nutriëntenrijke bouwvoor
- een aangepast peilbeheer met hogere voorjaarspeilen voor weidevogels en
- een aangepast maaibeheer

Verbindingsfunctie en ondersteuning voor Natura 2000-gebieden

Voor de ecologisch verbindingsfunctie wordt het alternatief “Wetlandnatuur” als zeer positief beoordeeld, ervan uitgaande dat alle wezenlijke barrières met uitzondering van de lintbebouwing weggenomen danwel verkleind kunnen worden. Daarnaast heeft dit alternatief vermoedelijk het meest robuuste karakter omdat de verbindingszone hier een doorgaande strook van 5- 6 percelen zal omvatten (breedte in totaal ca. 175 m).

De verbindingsfunctie in alternatief ‘Regionatuur’ zal daarentegen, als ook in de referentiesituatie, iets beperkter zijn. Hoofdredeën hiervoor zijn de smallere maat van de verbindingszone en de kwetsbaarheid in verband met externe hinder en de nog verblijvende barrières langs de Oude Rijn. De verbindingszone zal daarom alleen door makkelijk migrerende soorten (vliegende soorten zoals vogels, vleermuizen en sommige soorten dagvlinders en libellen) als doorgaande verbinding kunnen worden gebruikt. De aanwezige sloten kunnen reeds functioneren voor de oriëntatie van vliegroutes van vleermuizen.

Voor kritische soorten, als dagvlinders die zijn gebonden aan natte schraalgraslanden, is de onderbreking in het middengebied tussen de N458 en de A12 te groot (zie handboek robuuste verbindingen, Alterra, 2001).

De verbindingsfunctie zal daarom vermoedelijk hoofdzakelijk beperkt blijven tot soortenuitwisseling tussen de Natura 2000-gebieden en aangrenzende EHS-bouwstenen in een omtrek van 2 tot 3 km. Gezien het beperkte ondersteunende effect zijn deze alternatieven daarom als enigszins positieve ontwikkelingen ten opzichte van de referentiesituatie beoordeeld.

In het alternatief ‘Weidevogelnatuur’ is de verbindingszone het smalst (40-80m) en is helemaal geen sprake van een natte verbinding. Dit alternatief is daarom eveneens als neutraal beoordeeld in vergelijking tot de referentie.

Effecten op beschermde soorten

De referentiesituatie vormt een verbetering ten opzicht van de huidige situatie. Alternatief ‘Weidevogelnatuur’ voegt ten opzichte van de huidige situatie weinig extra waarde toe, maar is minder positief dan de referentiesituatie en scoort daarom licht negatief.

Alternatief Regionatuur is min of meer vergelijkbaar met de referentiesituatie. In het alternatief ‘Wetlandnatuur’ is een toename, vooral met betrekking tot natte natuurtypen en aaneengeslotenheid van natte natuur. Het alternatief ‘Wetlandnatuur’ is daarom als positief.

De reden voor de hogere waardering voor natte natuur in relatie tot de indicator beschermde soorten is dat dit type natuur kansen biedt voor het grootste aantal beschermde soorten waaronder bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, diverse soorten amfibieën, waterspitsmuis, beschermde watergebonden ongewervelden en rietvogels. De vochtige botanische graslanden bieden vooral kansen voor vestiging van beschermde plantensoorten. Toename in het oppervlak en kwaliteit van de weidevogelgraslanden zal naar verwachting leiden tot toename in weidevogels. Deze zijn ook beschermd op grond van de Flora- en faunawet.

Tabel 6.6 **Overzicht effecten op natuur**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten Ruimtelijk-functionele alternatieven		
			Wetland- natuur	Weide- vogelnatuur	Regionatuur
Natuur	Omvang zeer natte natuurtypen NNN	55	270	0	50
	Omvang vochtig botanisch grasland NNN	90	90	50	50
	Weidevogelgrasland NNN	215	50	310	260
	Ecologische verbinding-minimale breedte	135 m	175m	40m	135m
	Effect op N2000-gebied Nieuwkoop	+	++	0	+
	Effect op N2000-gebied Broekvelden	+	++	0	+

6.5 Water

6.5.1 Omschrijving van de milieueffecten

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-uitloogbare 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 in geringe omvang en derhalve in niet significante mate zal wijzigen. Dit in het kader van ontwikkeling van gronden tot weidevogelgebied of in het kader van wetlandnatuur. Voor de alternatieven wordt uitgegaan dat de gronden voor natte habitattypen een mogelijk lichte verhoging van de waterstand kunnen krijgen om de vernatting in het gebied te realiseren. Bij alternatief 'Autonome ontwikkeling' zal een dergelijk vernatting in de werkelijkheid waarschijnlijk beperkt zijn, omdat er maar een relatief beperkt deel zeer natte natuur zal worden ontwikkeld.

Voor de volledigheid moet worden vermeld, dat watergebiedsanalyses van de waterbeheerders aanleiding kunnen geven tot peilaanpassingen in de afzonderlijke poldergebieden. Welke aanpassingen daarbij denkbaar zijn kan in het kader van dit planMER niet worden beantwoord omdat het een lokale, gebiedsgerichte ingreep betreft, die op projectniveau geconcretiseerd zal worden. Het is aannemelijk dat aanpassingen ten behoeve van specifieke natte natuurdoelen zich eerder in het alternatief 'Wetlandnatuur' (en mogelijk ook in het alternatief Regionatuur) zullen voordoen dan in het alternatief 'Weidevogelnatuur'. Een en ander zal in het kader van watergebiedsplannen en procedures voor nieuwe peilbesluiten duidelijk moeten worden.

6.5.2 Beoordeling van de milieueffecten

Het is aannemelijk te veronderstellen dat bij het alternatief 'Wetlandnatuur' een lichte verbetering van de waterkwaliteit zal optreden die positief scoort. Dat alternatief biedt immers de meeste ruimte voor zeer natte natuur die ook met kwaliteitsmaatregelen voor oppervlaktewater gepaard zal gaan. In de andere alternatieven is dit niet tot nauwelijks het geval.

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

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten Ruimtelijk-functionele alternatieven		
			Wetland-natuur	Weidevogelnatuur	Regionatuur
Water	Duurzaam waterbeheer	0	+	0	0

6.6 Cultuurhistorie en landschap

6.6.1 Omschrijving van de milieueffecten

Een verandering van het veenweidelandschap en de hiermee gepaard gaande cultuurhistorische en landschappelijke waarden ligt in het bestemmingsplan tot op zekere hoogte voor de hand. Het agrarisch cultuurlandschap zal zoveel mogelijk behouden blijven, hetgeen zijn neerslag heeft gekregen in de hoofdbestemming “Agrarisch met waarden”. Een ontwikkeling van weidevogelnatuur zal hier weinig afbreuk aan doen. Een ontwikkeling naar wetlandnatuur zal, indien deze natuur van enige omvang is, wel degelijk een ander beeld geven.

6.6.2 Beoordeling van de milieueffecten

Doel van de bestemmingen ‘Natuur’ en ‘Agrarisch met waarden’ is in beide gevallen het behoud, herstel en de ontwikkeling van de natuur- en landschapswaarden. In alle alternatieven wordt evenveel hectare waardevol cultuurlandschap beschermd al gebeurt dit in het alternatief ‘Wetlandnatuur’ met een sterkere ecologische insteek en de ontwikkeling van ca. 360 ha zeer natte natuur, waardoor dit alternatief op het aspect ‘cultuurhistorie’ matig scoort.

Tabel 6.8 **Overzicht effecten cultuurhistorie en landschap in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten Ruimtelijk-functionele alternatieven		
			Wetland-natuur	Weidevogelnatuur	Regionatuur
Cultuur historie	Waardevol cultuurlandschap (in ha)	2.615	2.400	2.710	2.660

6.7 Archeologie

6.7.1 Omschrijving van de milieueffecten

Archeologische waarden kunnen worden bedreigd, indien bodemingrepen worden uitgevoerd die dieper reiken dan de bouwvoor. Het aanbrengen van grond heeft in principe geen versturende werking op archeologische waarden. Vaak hebben ophooglagen juist een beschermende werking.

Werkzaamheden in de verschillende alternatieven kunnen plaatsvinden in gebieden met reeds bestaande archeologische waarden, middelhoge en lage archeologische verwachtingswaarde etc. In het Bestemmingsplan buitengebied Noord worden archeologische waarden beschermd door aanduidingen op de kaart met nadere bepalingen.

De zones met de hoogste beschermingsgraad bevinden zich over het algemeen langs oude bebouwingslinten. Wanneer met agrarisch gebruik, of natuurontwikkeling of recreatief gebruik

hiervan afgeweken wil worden, zal enige vorm van nader archeologisch onderzoek uitgevoerd moeten worden.

De effecten op archeologie zijn echter naar verwachting over het algemeen laag. Het bestemmingsplan maakt geen grote ontwikkellocaties mogelijk. De dynamiek van nieuwe ontwikkelingen zal laag zijn. Bouwactiviteiten zullen hoogstwaarschijnlijk enkel plaatsvinden daar waar gebruik gemaakt wordt van een Ruimte-voor-Ruimte regeling of een enkele agrariër die wil uitbreiden met een schuur of bedrijfshal. De alternatieven zijn hierin niet onderscheidend.

Ten behoeve van zeer natte natuur en schrale natuur kan echter ook gedacht worden aan het afplaggen van grond. Indien deze afplagging meer bedraagt dan de bouwvoor, de hoogte waarin ook al geploegd mag worden, kan dit van invloed zijn op archeologie. Vooralsnog is de verwachting dat indien er afgeplagd zal worden, dit beperkt blijft tot ca. 20 cm, waardoor dit voor archeologie geen effect heeft. Indien toch ingrepen gedaan worden die effect kunnen hebben op archeologie, moet voldaan worden aan de vereisten uit de dubbelbestemmingen archeologie.

6.7.2 Beoordeling van de milieueffecten

In alle alternatieven zijn de archeologische waarden beschermd doordat in het bestemmingsplan een dubbelstemming is opgenomen voor de gronden met een bekende archeologische waarde en de gronden met een archeologische verwachting. Hierdoor zijn de archeologische waarden beschermd bij eventuele werkzaamheden. De effecten zullen daarom neutraal zijn voor alle alternatieven.

Tabel 6.9 **Overzicht effecten archeologie in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten Ruimtelijk-functionele alternatieven		
			Wetland-natuur	Weide-vogel-natuur	Regio-natuur
Archeologie	Archeologisch waardevol gebied	0	0	0	0

6.8 Bodem

6.8.1 Omschrijving van de milieueffecten

Omdat binnen het plangebied “Buitengebied Noord”, naast de ontwikkeling van het natuurnetwerk, geen bestemmingswijzigingen op grote schaal zijn opgenomen, is er sprake van een overwegend conserverend bestemmingsplan. Met betrekking tot de bodemkwaliteit is het daarom voornamelijk van belang om te bepalen of er knelpunten zijn met betrekking tot de huidige functie van het plangebied. Op basis van nieuwe informatie van de omgevingsdienst uit 2014 is dit niet het geval.

De verwachting bestaat dat ook nieuwe ontwikkelingen (zoals de effectuering van Ruimte voor Ruimte - afspraken of grondverzet in het kader van nieuwe natuurontwikkeling) voor de meeste alternatieven niet tot significante verstoringen gaan leiden. Hoofdrede hiervoor is de beperkte omvang van nieuwbouwactiviteiten. Voor het alternatief ‘Wetlandnatuur’ kan echter wel gesteld worden dat wanneer ten behoeve van de zeer natte natuur over een groot deel van deze oppervlakte ca. 20/40 cm afgegraven zal worden, dit wel enig effect heeft.

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.

6.8.2 Beoordeling van de milieueffecten

De onderzoeksalternatieven bevatten geen verschillen in planontwikkeling, maar voor alternatief 'Wetlandnatuur' wordt wel gedacht aan grootschalige afplagging waardoor dit alternatief zeer matig scoort.

Tabel 6.10 Overzicht effecten bodem in de alternatieven

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten Ruimtelijk-functionele alternatieven		
			Wetland-natuur	Weide-vogel-natuur	Regio-natuur
Bodem	Ingrepen bodemdaling	0	-	0	0

6.9 Recreatie

6.9.1 Omschrijving van de milieueffecten

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

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

Het recreatieve "padenstelsel" in het plangebieden heeft een omvang van 3.000 meter aan officiële kanoroutes in de polder en vanzelfsprekend ook op de Oude Rijn en in de Meije. Daarnaast is er sprake van informele wandelroutes in een omvang van inmiddels 10.000 meter aan noord-zuid gerichte boerenlandpaden.

In alle alternatieven wordt een uitbreiding hiervan ervan overwogen, gecombineerd met de NNN-ontwikkeling, waardoor de alternatieven elkaar op dit punt niet onderscheiden. Ten opzichte van de referentiesituatie streeft de gemeente echter naar een flinke uitbreiding van het recreatienetwerk. Omdat het geen intensieve recreatie betreft, kan feitelijk ook een toename van mogelijk versturende recreatieactiviteiten worden uitgesloten.

Overigens kan ook een significante afname worden uitgesloten omdat de recreanten zich doorgaans op openlijk toegankelijke paden en watergangen bevinden, waarvan de toegang niet gelimiteerd zal worden.

De bestaande verblijfsaccommodaties blijven behouden. Nieuwe verblijfsaccommodaties worden momenteel niet voorzien, maar zijn mogelijk indien de verkeer aantrekkende werking geen significant negatief effect op de omgeving heeft. De verwachting bestaat dat van de realisatie van het NNN wel een stimulerend recreatie-effect zal uitgaan. Het is aannemelijk dat dit gepaard zal gaan met nieuwe voorzieningen zoals rustpunten bed & breakfast - voorzieningen of andersoortige voorzieningen voor een kortdurend verblijf in het plangebied.

6.9.2 Beoordeling van de milieueffecten

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

Tabel 6.11 Overzicht effecten recreatie in de alternatieven

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten Ruimtelijk-functionele alternatieven		
			Wetland-natuur	Weide-vogelnatuur	Regionatuur
Recreatie	Lengte onverharde paden	10.000 m	15.000 m	15.000 m	15.000 m
	Lengte kanoroutes	3.000 m	7.000 m	7.000 m	7.000 m
	Aantal verblijfs-accommodaties	3 stuks.	> 3	> 3	> 3

6.10 Infrastructuur

6.10.1 Omschrijving van de milieueffecten

Als de omvang van de agrarische bedrijven wordt verkleind of een agrarische functie wordt stopgezet, zal het landbouwverkeer ook (beperkt) afnemen. Vergeleken met de referentiesituatie worden in alle alternatieven, bedrijfsactiviteiten van meerdere landbouwbedrijven in het plangebied beëindigd. De behouden bedrijven kunnen in omvang wel toenemen. Per saldo zal in de alternatieven geen significante afname of toename van het landbouwverkeer plaatsvinden.

In alle alternatieven zijn agrarisch verwante en niet-agrarische functies (nevenfuncties) toegestaan in combinatie met agrarische bedrijfsvoering. Deze nevenfuncties zijn uitsluitend toegestaan indien de nevenfunctie geen onevenredig grote verkeersaantrekkende werking heeft en er geen verslechtering optreedt in de verkeersafwikkeling ter plaatse. Bedrijfsmatige nevenfuncties, al dan niet agrarisch, worden niet toegestaan bij de bestemming 'Wonen'.

De ontsluiting van het plangebied voor gemotoriseerd verkeer omvat de Rijkswegen A12 en N11 en een aantal secundaire ontsluitingswegen. Deze wegenstructuur zal in de toekomst door de Noordelijke Randweg Reeuwijk worden gecompleteerd.

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

6.10.2 Beoordeling van de milieueffecten

Per saldo zal de verkeersintensiteit min of meer gelijk blijven. Dit effect wordt neutraal beoordeeld.

Tabel 6.12 Overzicht effecten recreatie in de alternatieven

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten Ruimtelijk-functionele alternatieven		
			Wetland-natuur	Weide-vogelnatuur	Regionatuur
Verkeer	Intensiteit	0	0	0	0

6.11 Geluid

6.11.1 Omschrijving van de milieueffecten

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

Wegverkeerslawaaï

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

Tabel 6.13 Voorkeursgrenswaarden (vgw) en maximale grenswaarde wegverkeerslawaaï

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

De ontsluiting van het plangebied voor gemotoriseerd verkeer vindt plaats via de Rijkswegen A12 en N11 en een aantal secundaire ontsluitingswegen. In de toekomst zal de Noordelijke Randweg Reeuwijk daar aan worden toegevoegd. Voor de in het plangebied gelegen wegvakken dient conform de Wet geluidhinder (Wgh) rekening te worden gehouden met een nader te bepalen geluidzone, waarbinnen sprake kan zijn van onaanvaardbare geluidhinder. Op basis van de Regionale Milieu Verkeerskaart zijn hiervoor de onderstaande geluidszones berekend.

Uit een eerste onderzoek van de ODMH ten behoeve van dit bestemmingsplan blijkt dat delen van het plangebied geluidhinder door wegverkeer of spoorwegverkeer ondervinden, die hoger is dan de wettelijke voorkeurswaarde voor het landelijke gebied. In deze gebieden is de nieuwbouw van woningen niet mogelijk, tenzij voor nieuwe woningen op grond van de Wet Geluidhinder een hogere waarden wordt vastgesteld.

Uit een eerste onderzoek van de ODMH bleek dat delen van het plangebied geluidhinder door wegverkeer ondervinden, die hoger is dan de wettelijke voorkeurswaarde. Bij de realisatie van nieuwe ontwikkelingen dient met deze beperking rekening te worden gehouden. De geluidsbelasting mag namelijk ten hoogste de voorkeursgrenswaarde te bedragen. Dit zou tot belemmeringen leiden bij bijvoorbeeld de toepassing van Ruimte voor Ruimte-regelingen, die in de geluidszones eventueel nieuwe burgerwoningen mogelijk zouden maken.

Parallel aan de procedure van het bestemmingsplan zal de gemeente daarom hogere waarden op grond van de Wet geluidhinder vaststellen voor de bouw van vervangende burger- en bedrijfswoningen en voor de bouw van (1^e) nieuwe bedrijfswoningen.

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

Tijdelijke geluidhinder

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

6.11.2 Beoordeling van de milieueffecten

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

Tabel 6.14 **Overzicht effecten geluid in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten Ruimtelijk-functionele alternatieven		
			Wetland-natuur	Weidevogelnatuur	Regionatuur
Geluid	Geluidshinder	0	0	0	0

6.12 Lucht

6.12.1 Omschrijving van de milieueffecten

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

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

Concentraties stikstofdioxide en fijn stof in het plangebied

Voor het opstellen van het (grotendeels) conserverende bestemmingsplan “Buitengebied Noord” is door ODMH gekeken naar de huidige en toekomstige luchtkwaliteit in het plangebied. Met de Monitoringstool 2012 zijn de concentraties NO₂ en PM₁₀ berekend. Als rekenpunten zijn de volgende locaties genomen:

- één locatie langs A12 ter hoogte van Endelkade (rekenpunt 1);
- één locatie langs de Noordzijde (rekenpunt 2);

De twee rekenlocaties zijn in de volgende figuur weergegeven.



Figuur 6.2 **Onderzoekslocaties luchtkwaliteit**

In de Monitoringstool is voor het jaar 2011 verkeersinformatie uit het basisjaar 2010 opgenomen, en voor de jaren 2015 (als worst case) en 2020 uit het prognosejaar 2020. Uit de uitkomsten gebaseerd op de gegevens uit de Monitoringstool 2012 blijkt dat in alle jaren wordt voldaan aan de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Bij een jaargemiddelde concentratie voor PM₁₀ die lager is dan 32 µg/m³ wordt eveneens voldaan aan de 35 toelaatbare overschrijdingsdagen van de daggemiddelde grenswaarde. Volgens Titel 5.2 van de Wet milieubeheer kan het conserverende bestemmingsplan vast worden gesteld.

Geur

Binnen het plangebied bevinden zich momenteel enkele intensieve veehouderijen. Daarnaast hebben enkele andere bedrijven een neventak intensieve veehouderij. Het bestemmingsplan buitengebied Noord biedt geen ruimte voor nieuwvestiging van niet-grondgebonden en intensieve veehouderijen.

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

Voor het toepassen van de genoemde flexibiliteitsbevoegdheden geldt een aantal voorwaarden. Onder andere is bepaald dat bij de toepassing daarvan aangetoond moet worden dat ter plaatse sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Tevens dient te worden aangetoond dat bij de toepassing van de betreffende bevoegdheid de bedrijfsvoering van omliggende (agrarische) bedrijven niet worden belemmerd als gevolg van de nieuwe woning of woningsplitsing.

Omdat medewerking aan een dergelijke ontwikkeling in de regels van het bestemmingsplan afhankelijk is gesteld van de inachtneming van de lokale geurverordening, bevat het plan voldoende waarborg om negatieve ontwikkelingen te kunnen voorkomen.

6.12.2 Beoordeling van de milieueffecten

Het aspect luchtkwaliteit levert alleen voor zeer grote bedrijven beperkingen voor de ontwikkelingsmogelijkheden van intensieve veehouderijbedrijven. In alle alternatieven blijft het aantal intensieve veehouderijbedrijven bestaan tot het ene reeds bestaande intensieve veehouderijbedrijf binnen het plangebied. Nieuwe intensieve veehouderijen worden binnen het plangebied niet toegestaan. Daarom zullen alle alternatieven op dit onderzoeksaspect neutraal scoren.

De alternatieven scoren op beide indicatoren neutraal. Wettelijke eisen voorkomen een ontoelaatbare toename van fijnstofoverschrijding en geurhinder.

Tabel 6.15 **Overzicht effecten lucht in de alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten Ruimtelijk-functionele alternatieven		
			Wetland-natuur	Weidevogelnatuur	Regionatuur
Lucht	Risico op overschrijding van norm fijnstof	0	0	0	0
	Geurhinder	0	0	0	0

6.13 Externe veiligheid

6.13.1 Omschrijving van de milieueffecten

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

Binnen of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen spoorwegen of vaarwegen gelegen die in het kader van externe veiligheid een beperking vormen voor het plangebied.

De volgende risicobronnen zijn relevant voor het plangebied:

- Inrichting producent van reinigingsmiddelen;
- Verschillende gasleidingen;
- Wegen A12 en N11, N458.

Inrichting producent van reinigingsmiddelen

Het invloedsgebied van een producent van reinigingsmiddelen, een bedrijf dat onder het Bevi valt, valt deels binnen het plangebied.

Plaatsgebonden risico: De PR 10^{-6} contour van 150 meter valt niet samen met het plangebied. Er wordt dus voldaan aan de grenswaarden en richtwaarden voor wat betreft het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico: Het invloedsgebied valt maar voor een heel klein deel samen met het plangebied. Hierbinnen zijn geen (geprojecteerd) (beperkt) kwetsbare objecten gelegen. Het groepsrisico vormt dan ook geen belemmering voor het plangebied.

Wegen en gasleidingen

Binnen het plangebied wordt voldaan aan de plaatsgebonden risicocontouren in verband met deze risicobronnen. Het groepsrisico voor deze risicobronnen is (met uitzondering van de gasleiding A515 ter hoogte van Nieuwerbrug) kleiner dan de oriëntatiewaarde. Het bestemmingsplan laat geen nieuwe ontwikkelingen toe, waardoor het groepsrisico niet zal toenemen. Wel wordt geadviseerd om de vestiging van “zeer kwetsbare groepen” (personen die zichzelf niet of onvoldoende snel in veiligheid kunnen brengen bij een incident met gevaarlijke stoffen) uit te sluiten binnen:

- 80 meter vanaf de A12 en N11;
- 100% letaalzone van de gasleidingen.

Propaantanks

Naast bovengenoemde inrichtingen zijn er in het buitengebied verschillende propaantanks aanwezig welke niet vallen onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi). In verband met deze propaantanks moeten afstanden worden aangehouden welke volgen uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer.

6.13.2 Beoordeling van de milieueffecten

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

Tabel 6.16 Overzicht effecten externe veiligheid in de alternatieven

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten Ruimtelijk-functionele alternatieven		
			Wetland-natuur	Weidevogelnatuur	Regionatuur
Externe veiligheid	Gevarenrisico	0	0	0	0

7 Effectvergelijking

7.1 Samenvatting effecten en onderlinge vergelijking

Een onderlinge vergelijking van de hiervoor beschreven planMER aspecten leidt tot een integrale effectbeoordeling zoals weergegeven in tabel 7.1. Uitgangspunt van de beoordeling van de milieueffecten is daarbij niet de referentiesituatie en het grondgebruik zoals dat in 2015 bestaat, maar het planMER-alternatief “Autonome Ontwikkeling”. Zij omschrijft immers de verwachte ruimtelijke ontwikkeling zoals deze op basis van genomen besluiten verondersteld mag worden, ervan uitgaande dat door de betrokken overheden de nodige financiële middelen beschikbaar worden gesteld, om deze ontwikkeling mogelijk te maken. Voor de natuuropgave wordt daarbij verondersteld, dat voor de afzonderlijke maatregelen een totaal budget beschikbaar is in een omvang van circa € 12 mln. voor de inrichting van alle natuurnetwerkpercelen, die in Bodegraven Noord zijn gelegen.

De vergelijking van de milieueffecten van de planMER-alternatieven “Wetlandnatuur”, “Weidevogelnatuur” en “Regionatuur” met het alternatief “Autonome Ontwikkeling” vindt plaats aan de hand van de effectbeoordeling zoals in hoofdstuk 6 is omschreven. Positieve ontwikkelingen worden hierin met de kleuren lichtgroen en donkergroen aangegeven; hetgeen bij kwantitatieve beoordelingen neerkomt op een verbetering of verruiming met 5-25 % (lichtgroen) respectievelijk meer dan 25% (donkergroen) ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

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

Is bij een kwantitatieve beoordeling sprake van een vermindering of afname ten opzichte van de autonome ontwikkeling wordt deze als matig (- 5-25 %) of zeer matig (afname meer dan 25%) weergegeven. Veranderingen binnen een marge van -5% en +5% worden als verwaarloosbaar of (vrijwel) neutraal beschouwd.

Waar sprake is van een kwalitatieve beoordeling of een combinatie van een kwalitatieve en kwantitatieve beoordeling zijn voornoemde richtcijfers niet van toepassing. In dergelijke gevallen zijn immers specifieke functionele aspecten en samenhangen maatgevend, waardoor het kwalitatieve oordeel kan afwijken van algemene kwantitatieve aannames.

7.2 Algemene effectvergelijking

Een algemene vergelijking van de effectbeoordelingen leidt tot de conclusie, dat het planMER-alternatief “Weidevogelnatuur” geen perspectieven voor een goede doelrealisatie op het vlak van natuurontwikkelingen biedt. De uiteindelijke omvang aan (zeer) natte leefmilieus en aan vochtige, botanisch waardevolle graslanden zou in dat alternatief ver achter blijven bij de beoogde doelstellingen, waardoor het niet aansluit bij het beleid van de hogere overheden.

Op grond van de beperkte investeringen, die met dit alternatief gemoeid zijn is een dergelijke ontwikkeling echter financieerbaar en uitvoerbaar. Ook kan zij binnen de regels van het bestemmingsplan worden uitgevoerd, waarbij voor een deel van de natuurambities in Bodegraven Noord een wijzigingsprocedure gevolgd moet worden.

Onderstaand wordt per beoordelingscriterium de beoordeling toegelicht per onderscheidend en niet onderscheidend aspecten. Het alternatief Wetlandnatuur scoort op natuurontwikkeling het hoogst, maar heeft de meeste gevolgen voor de landbouw. Alternatief Regionatuur doet zowel natuurdoelen als landbouwdoelen eer aan en scoort gemiddeld genomen op de verschillende milieuaspecten neutraal.

Tabel 7.1 **Overzicht effectbeoordeling functioneel - ruimtelijke alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie-situatie	Effecten Functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Wetland-natuur	Weide-vogelnatuur	Regionatuur
Landbouw	Landbouwareaal (ha) zonder of met lichte beperkingen	2.615	2.400	2.710	2.660
	Landbouwareaal (ha) met beperkingen nat grasland/moeras	145	360	50	100
	Aantal landbouwbedrijven (bouwvlakken)	80	74	80	80
	Gemiddelde bedrijfsgrootte (ha grond/bedrijf)	33	32	34	33
Natuur	Verbodsbepalingen ter bescherming van relevante planten en diersoorten conform de Flora- en faunawet	0	0	0	0
Natuur	Omvang (zeer) natte natuurtypen NNN	55	270	0	50
	Omvang vochtig botanisch grasland NNN	90	90	50	50
	Weidevogelgrasland NNN	215	50	310	260
	Ecologische verbinding-minimale breedte	135 m	175m	40m	135m
	Effect op N2000-gebied Nieuwkoop	+	++	0	+
	Effect op N2000-gebied Broekvelden	+	++	0	+
Water	Duurzaam waterbeheer	0	+	0	0
Cultuurhist.	Waardevol cultuurlandschap in ha	2.615	2.400	2.710	2.660
Archeologie	Archeologisch waardevol gebied	0	0	0	0
Bodem	Ingrepen bodemdaling	0	-	0	0
Recreatie	Lengte onverharde paden	10 km	15 km	15 km	15 km
	Lengte kanoroutes	3.000 m	7.000 m	7.000 m	7.000 m
	Aantal verblijfsaccommodaties	3	> 3	> 3	> 3
Verkeer	Intensiteit	0	0	0	0
Geluid	Geluidhinder	0	0	0	0
Lucht	Risico op overschrijding van norm fijnstof	0	0	0	0
	Geurhinder	0	0	0	0
Ext. veilig.	Gevarenrisico	0	0	0	0
Financiële haalbaarheid	Kosten inrichting (excl. BTW)	12 mln.	≥ 24 mln.	≤ 10 mln.	≤ 10 mln.

De alternatieven “Wetlandnatuur” en “Regionatuur” bieden op het vlak van natuurrealisatie wel een positief toekomstperspectief, waarbij echter moet worden aangemerkt dat het alternatief “Regionatuur” met name op het vlak van vochtige, botanisch waardevolle graslanden (en deels voor zeer natte graslandtypen) een groter areaal zou moeten bevatten, om de natuurambities van de hogere overheden waar te kunnen maken. Dit zou mogelijk zijn, door een iets minder ver reikende realisatie aan weidevogelgraslanden (ca. 50 ha).

Vraagtekens moeten worden geplaatst bij de uitvoerbaarheid van het planMER-alternatief "Wetlandnatuur". Deze vorm van natuurontwikkeling zou niet binnen het beschikbare natuurbudget gerealiseerd kunnen worden, hetgeen verklaard moet worden met de grote hoeveelheid grondverzet, dat met dit alternatief gemoeid zou zijn. Het grondverzet zou om een meervoud van het beschikbare budget vragen, waarvoor andere financiële dekkingstrategieën onderzocht zouden moeten worden zoals extra Rijksmiddelen of de verkoop van gronden die niet meer voor natuurdoeleinden worden aangewend. In hoe verre dit haalbaar is, kan in het kader van dit planMER niet worden beoordeeld waardoor het alternatief op dit punt als zeer matig moet worden beoordeeld.

Voor de volledigheid moet hier ook worden opgemerkt, of een dergelijke ontwikkeling uit oogpunt van een duurzaam bodem- en landschapsbeheer wel wenselijk zou zijn. De in dit alternatief geschetste natuurontwikkeling zou immers alleen gerealiseerd kunnen worden indien flinke delen van de historisch gegroeide oeverwallen zouden worden afgegraven. De morfologische structuur van de oeverwallen zou hierdoor verloren gaan en het is niet aannemelijk dat hierdoor schrale (voedselarme) leefmilieus gecreëert kunnen worden, die over de biochemische kwaliteiten beschikken, die voor veen - gerelateerde flora en fauna als kenmerkend kan worden beschouwd (zie de doorgaans zandige en kleihoudende ondergrond van oeverwallen). Ook op dit punt wordt het planMER-alternatief "Wetlandnatuur" daarom als zeer matig beschouwd.

Juridisch - planologisch gezien is de conclusie geoorloofd dat alle planMER-alternatieven binnen de bestaande regelgeving van het ontwerpbestemmingsplan gerealiseerd kunnen worden. Het bestemmingsplan mag in dit opzicht dus als uitvoerbaar worden beschouwd, waarbij aard en omvang van de mogelijke natuurontwikkeling afhankelijk zal zijn van het beschikbare budget en duurzaamheidsafwegingen t.a.v. grondverzet en landschappelijke ingrepen op de oeverwallen.

Het vorenstaande leidt tot de conclusie, dat geen van de alternatieven volledig aansluit bij de verwachte autonome ontwikkeling. Het lijkt echter mogelijk de natuurontwikkeling binnen het beschikbare budget zodanig vorm te geven, dat sprake is van een ecologisch, landschappelijk en financieel verantwoord inrichtingsalternatief.

7.3 Onderscheidende aspecten

Landbouwareaal en gemiddelde bedrijfsgrootte

In de alternatieven 'Weidevogelnatuur' en 'Regionatuur' blijft het landbouwareaal nagenoeg gelijk aan de referentiesituatie. Voor het alternatief 'Wetlandnatuur' wordt uitgegaan van een afname aan landbouwareaal.

Aantal landbouwbedrijven

Met uitzondering van het alternatief Wetlandnatuur blijft het aantal landbouwbedrijven in de verschillende alternatieven naar verwachting gelijk ten opzichte van de referentiesituatie.

Omvang natte habitattypen, vochtig botanisch grasland en weidevogelgrasland

Bij deze indicatoren is het aantal hectaren voor de betreffende natuurtypen weergegeven. Alternatief Wetlandnatuur scoort hoog op natte natuur. Alternatief Weidevogelnatuur hoog scoort op weidevogelgrasland, een indicator waar alternatief Regionatuur licht positief op scoort.

Ecologische verbinding-minimale breedte, Effect op N2000-gebied Nieuwkoop, Effect op N2000-gebied Broekvelden en Effect op beschermde soorten Flora- en faunawet

Alle alternatieven zorgen voor een toename in natuur ten opzichte van de referentie. In het alternatief 'Wetlandnatuur' is de toename het grootste, vooral met betrekking tot natte natuurtypen en aaneengeslotenheid van natte natuur.

Duurzaam waterbeheer, Waardevol cultuurlandschap in ha, Ingrepen bodemdaling

De natte natuurtypen in alternatief 'Wetlandnatuur' zorgen naar verwachting voor een duurzamer waterbeheer en een negatief effect op bodemdaling door afplagging van gronden. Daarnaast zorgt de vernatting beperkt voor een afname in het karakteristieke beeld van het cultuurlandschap.

7.4 Niet onderscheidende aspecten*Natuur beschermde soorten*

De verschillende alternatieven scoren gelijkwaardig op instandhouding van beschermde soorten, ten op zichte van de referentiesituatie.

Archeologie

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

Recreatie

Ten aanzien van recreatie laten de alternatieven geen onderlinge verschillen ten opzichte van elkaar zien. Alleen zijn gericht op een positieve verandering ten opzichte van de referentiesituatie.

Verkeer

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

Geluid

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

Lucht en geur

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

Externe Veiligheid

In alle alternatieven zijn geen nieuwe ontwikkelingen voorzien binnen 200 meter afstand van de spoorlijn Gouda-Utrecht of nabij Rijksweg A12. Hierdoor scoren alle alternatieven neutraal.

7.5 Doelrealisatie gemeente

Hoofddoel van het bestemmingsplan 'Buitengebied Noord' is de bestendiging van de huidige agrarische hoofdbestemming in het plangebied en het behoud van de daarbinnen gelegen natuurwaarden, waaronder zowel weidevogelnatuur als botanisch waardevolle graslandtypen. Een derde hoofddoel is de concretisering van een juridisch kader voor de verdere realisatie van het Natuurnetwerk Nederland. De in het plan gekozen bepalingen zijn hier dienstig aan.

Voor zover de planregels natuurontwikkeling mogelijk maken, gaat de voorkeur van de gemeente uit naar ruimtelijk samenhangende natuurgebieden, Voor het overige heeft het bestemmingsplan een overwegend conserverend karakter, zonder negatieve milieueffecten.

Uit de passende beoordeling (zie bijlage 2) voor het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & De Haek blijkt dat significante effecten op gevoelige habitattypen niet zijn uitgesloten, zonder gebruiksregels. Dit bevestigt de noodzaak voor het vaststellen van gebruiksregels.

Het vorenstaande betekent dat de regelgeving van het ontwerpbestemmingsplan slechts op één aspect om een wijziging ten opzichte van het voorontwerpbestemmingsplan vraagt. Het betreft hierbij een regulering van het grondgebruik waaraan stikstofemissies verbonden zijn, die een

significant negatief effect op het Natura 2000-gebied van de Nieuwkoopse Plassen kunnen hebben. De manier waarop dit in het bestemmingsplan zijn neerslag heeft gekregen wordt in de toelichting op het bestemmingsplan nader uiteen gezet.

7.6 Uitvoerbaarheid natuurdoelen

Voor de veenweidegronden in het buitengebied Noord wordt gestreefd naar het behoud van bestaande natuurwaarden, de realisatie van delen van de ecologische hoofdstructuur van Nederland en een bestendiging van de agrarische functie. Dit heeft tot gevolg dat de bestaande landbouwgrond opnieuw van een agrarische bestemming zal worden voorzien, en dat het behoud en de ontwikkeling van ecologische waarden in het plangebied via een tweetal regelingen wordt vormgegeven:

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

De nieuwe beleidsvoorwaarden op het gebied van natuur worden door de gemeente zodanig vertaald dat natuurbehoud en natuurontwikkeling een bijdrage dienen te leveren aan het behoud of de versterking van bestaande natuurwaarden. Daarbij moet worden gedacht aan:

- weidevogelpopulaties waaronder Zwarte Sterns, Grutto's en Karekieten;
- amfibie- en reptielsoorten zoals rugstreeppadden of ringslangen;
- libellenpopulaties als de Groene Glazenmaker en;
- kwetsbare gebiedstypische vegetatie zoals Krabbenscheer.

Een belangrijk aandachtspunt bij de verdere ontwikkeling van natuurwaarden is de financiële haalbaarheid. Rekening houdend met de resultaten van een ontwerpverkenning voor het NNN in de periode september 2015 - maart 2016 kan geconstateerd kan worden, dat met de natuurontwikkeling in Bodegraven-Reeuwijk naar verwachting en netto-investering gemoeid is van ca. € 12 mln. (excl. reserveringen voor onvoorziene kostenposten). Gezien de budgetten die door de betrokken overheden hiervoor zijn gereserveerd, mag de realisatie van het NNN als financieel haalbaar worden beschouwd; indien hiermee een programma gemoeid is zoals dit voor de autonome ontwikkeling was voorzien. Verder reikende natuurambities zijn volgens huidige inzichten en met de thans beschikbare budgetten niet te realiseren. Ontwikkelingen conform de alternatieven Weidevogelnatuur en regionatuur zijn daarentegen wel als haalbaar te beschouwen, omdat hiermee structureel minder investeringen worden verondersteld o.a. voor het afplaggen van de grond en de omvang van natuurterreinen met zeer natte, botanische natuurwaarden.

7.7 Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen dienen te voorkomen, dat nieuwe ontwikkelingen in het bestemmingsplan Buitengebied Noord tot een toename van de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck gaan leiden. In het bestemmingsplan zijn daarom regels opgenomen, die de ammoniakemissie beperken.

De details van de planregels hebben tot gevolg dat de ontwikkelingsmogelijkheden voor de veehouderij in de eerste plaats afhankelijk zijn van de eisen en kaders die door de landelijke milieuregelgeving worden gesteld (zie de PAS-regelgeving). Uitbreiding van de veestapel is alleen dan mogelijk indien de uitstoot van ammoniak door gerichte maatregelen tot het vergunde niveau beperkt blijft, en tevens aan de in de regels opgenomen ruimtelijk-planologische voorwaarden wordt voldaan. Tot de milieutechnische maatregelen die een verdere bedrijfsontwikkeling van veehouderijen kunnen bevorderen behoren o.a. de toepassing van luchtwassers, de beïnvloeding van de stikstofkringloop door een gewijzigd voederspoor, wijzigingen in de mestopslag en staltechnieken en andere vormen van mestaanwending.

8 Leemten in kennis en evaluatieprogramma

8.1 Leemte in kennis

Veestapelontwikkelingen:

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

Stikstofdepositie:

Bij modelberekeningen is altijd spraken van een zekere onzekerheidsmarge, dat is niet anders bij de modelberekeningen voor depositie van stikstof. Onbekend is hoe groot deze marge precies is. Monitoring (zie par. 8.2.) kan inzicht geven in daadwerkelijke depositie.

Alternatieven t.a.v. het bestemmingsplan:

In onderhavig MER zijn globale inrichtingsalternatieven beoordeeld. De ruimtelijk-functionele alternatieven onderscheiden zich, globaal weergegeven in een alternatief met een natte EHS-verbinding gericht op wetlandnatuur, een alternatief met een drogere EHS-verbinding gericht op weidevogelnatuur en een alternatief met een combinatie van wetland- en weidevogelnatuur.

Het MER wordt opgesteld ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied Noord. Niet alle aspecten die onderdeel uitmaken van de in het MER te onderzoeken alternatieven zullen hun weerslag krijgen in een bestemmingsplan. Waterpeilwijzigingen zullen bijvoorbeeld niet in een bestemmingsplan, maar in een peilbesluit vastgesteld moeten worden. De exacte inrichting van toekomstig EHS-gebied wordt niet in een bestemmingsplan vastgelegd, een bestemmingsplan biedt namelijk de planologische kaders voor natuurontwikkeling. De exacte inrichting van EHS-gebied zal in een inrichtingsplan en/of beheerplannen vastgelegd moeten worden.

8.2 Monitoring

Actiehouder Provincie Zuid-Holland

Actie: Monitoring stikstofdepositie.

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

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

9 Begrippenlijst

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

Bijlage 1

Beleid

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. - Aanwijzing 'Groene Hart' als Nationaal Landschap (behoud cultuurlandschap met veenweide karakter, behoud rust en stilte in open kerngebied in de Randstad) - Aanwijzing Natura 2000-gebieden (Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein, Nieuwkoopse Plassen & De Haeck).
AMvB Ruimte (2009)	De AMvB Ruimte bevat bepalingen gericht aan de provincies en gemeenten en is dus niet rechtstreeks van toepassing voor burgers en bedrijven. In de AMvB worden regels gesteld met betrekking tot de inhoud van gemeentelijke bestemmingsplannen, provinciale inpassingsplannen, beheersverordeningen en provinciale ruimtelijke verordeningen.
Nederland	

Nationaal Waterplan 2016-2021 (2016)	Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016 - 2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het beschrijft de maatregelen die in de periode 2016-2021 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is.
Monumentenwet (1988)	Vanuit deze wetgeving is men tijdens de m.e.r. verplicht een archeologisch vooronderzoek uit te voeren. In dit vooronderzoek moet aangegeven worden wat de verwachtingswaarde van het plangebied is. Bekende en verwachte archeologische waarden dienen zoveel als mogelijk in de bodem bewaard te blijven en planologisch beschermd te worden. Indien dit niet mogelijk blijkt zal archeologisch onderzoek moeten worden uitgevoerd, waarbij de verstoorder betaalt.
Natuurbeschermingswet (1998)	De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van de Natura 2000-gebieden en vertaalt deze bescherming naar de Nederlandse regelgeving (daarnaast bevat de wet een regeling voor andere specifieke beschermde natuurmonumenten van nationaal belang). Het plangebied(circa 5 km) maakt deel uit van een aangewezen beschermd gebied (Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck). Op enige afstand van het plangebied bevinden zich de Natura 2000-gebieden "Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein" en "De Wilck"
Flora- en faunawet (2002)	Bij ruimtelijke plannen met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van verbodsbepalingen.
Wet bodembescherming (1986)	Deze wet regelt de wijze van de eventuele aanpak van de aanwezige bodemverontreiniging.
Waterwet (2009)	In deze wet zijn acht oude wetten voor het waterbeheer in Nederland vervangen door één nieuwe wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater. Ook verbetert het de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Doel is om waterschappen, gemeenten en provincies beter in staat te stellen wateroverlast, waterschaarste en watervervuiling tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water. Op basis hiervan worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het water.
Wet ruimtelijke ordening (2008)	Deze wet regelt hoe ruimtelijke plannen in Nederland tot stand komen en gewijzigd worden. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van verschillende planvormen: structuurvisie en bestemmingsplan. In de structuurvisie moet vóóraf duidelijk worden aangegeven welke doelen rijk, provincies en gemeenten willen bereiken De gemeente maakt uiteindelijk het bestemmingsplan.
Wet Milieubeheer (1993)	De Wet milieubeheer (Wm) is de belangrijkste milieuwet. Daarin staat hoe overheden het milieu moeten beschermen. De belangrijkste hulpmiddelen om te zorgen voor een schoon milieu zijn: milieuplannen, milieukwaliteitseisen, milieueffectrapportage (MER), vergunningen, milieujaarverslag, handhaving. Ook bevat de wet de regels voor financiële maatregelen om een schoon milieu te stimuleren, zoals heffingen, bijdragen en schadevergoedingen.
Nationaal Milieubeleidsplan 4 (2001)	Het milieubeleid op rijksniveau is gebundeld in het Nationaal Milieubeleidsplan, dat verder vertaald is in wetten en regelgeving voor ammoniak, mest (stikstof en fosfaat) en geur. Het heeft een reikwijdte tot 2030 en richt zich in hoofdzaak op enkele hardnekkige milieuknelpunten.
Wet ammoniak en veehouderij (Wav) (2002)	De wet heeft tot doel de natuur extra te beschermen tegen de nadelige gevolgen van ammoniakuitstoot van veehouderijen in of nabij kwetsbare gebieden.

Nederland	
Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Bahv) (2008)	Op 1 april 2008 is het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Bahv) in werking getreden. Op grond van het Bahv moeten dierverblijven voldoen aan de eisen uit het Bahv. Dit leidt ertoe dat huisvestingssystemen emissiearmere worden dan in het verleden het geval was.
Programma Aanpak Stikstof 2015-2021 (2015)	De PAS steunt op twee pijlers om de doelen van Natura 2000 zeker te stellen: daling van stikstofdepositie en ecologische herstelmaatregelen. Een deel van de daling mag worden gebruikt voor nieuwe economische activiteiten.
Wet geurhinder en veehouderij (2007)	De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de omgevingsvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning).
Wet geluidhinder (1979)	De Wet geluidhinder (Wgh) is een belangrijk juridische kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. De Wet geluidhinder biedt onder andere geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industriellawaai door middel van zoning.
Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (2010)	De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is één geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu.
Reconstructiewet (2004)	De reconstructiewet is bedoeld om de kwaliteit van het landelijk gebied in de concentratiegebieden intensieve veehouderij te verbeteren. De wet richt zich op een integrale aanpak van de gestapelde problematiek in de concentratiegebieden: een goede ruimtelijke structuur voor landbouw, natuur, bos, landschap, recreatie, water, milieu en infrastructuur. De wet maakt in de concentratiegebieden een onderscheid in een drietal zones: landbouwontwikkelings-, verwevings- en extensiveringsgebieden. De op grond van de wet opgestelde integrale Reconstructieplannen zijn vervolgens rechtstreeks doorvertaald in de Omgevingsvisies (provincies) en bestemmingsplannen (gemeenten).
Provincie	
Provinciale Structuurvisie Visie Ruimte en Mobiliteit (2016)	In deze visie beschrijft de provincie haar doelstellingen en geeft zij haar kijk op de ruimtelijke ontwikkeling tot 2040. Voor het buitengebied noord zijn de volgende doelstelling van belang: <ul style="list-style-type: none"> • Agrarische landschap: behoud landbouw topgebieden en landbouwgebieden met een opgave (op het vlak van bodem- of waterbeheer) • Topgebied cultureel erfgoed: <ul style="list-style-type: none"> - behoud karakteristieke cultuurhistorische waarden en landschapswaarden.
Verordening Ruimte (2016)	Het provinciale plan met de regels ten aanzien van toegestane mogelijkheden binnen bepaalde gebieden, o.a.: <ul style="list-style-type: none"> • formele afbakening EHS en natuurgebieden (bescherming en ontwikkeling van specifiek leefgebieden voor flora- en fauna) • doorvertaling Rijk door formele aanduiding Nationaal Landschap (beperking verstedelijkingsdruk en behoud open kerngebied in de Randstad). • formele verankering regionale waterkeringen (veilig waterbeheer).
Provincie	
Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) (2007)	In de CHS wordt een overzicht gegeven van de cultuurhistorische kenmerken en waarden in de provincie . Het betreft hierbij zowel archeologische kenmerken als historisch-landschappelijke en historisch-stedenbouwkundige gegevens, die in zogenaamde regioprofielen zijn samengevat.

Waterschappen	
Waterbeheerplan 2016-2021, Hoogheemraadschap van Rijnland (2016)	In dit plan geeft Rijnland aan wat haar ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen.
Regionaal	
Intergemeentelijke structuurvisie Greenport Regio Boskoop	In 2010 en 2011 hebben de gemeenteraden van de gemeenten Boskoop, Rijnwoude, Waddinxveen en Bodegraven-Reeuwijk de Intergemeentelijke structuurvisie Greenport Regio Boskoop vastgesteld. In deze visie is de keuze is gemaakt om in de Greenport bundeling, concentratie en herstructurering van sierteeltbedrijven te laten plaatsvinden. Vanuit ruimtelijk oogpunt achten de betrokken regiogemeenten het belangrijk dat kwekerijen in perifere gebieden zoveel mogelijk verplaatst worden naar het concentratiegebied. Dat moet gebeuren aan de oost- en westzijde van de Gouwe en de gemeenten Rijnwoude en Boskoop, rond de kern Boskoop en aan de rand van Reeuwijk (Randenburg). De kwekerijen in omgeving van dit concentratiegebied krijgen daarom (buiten de bestaande planologische rechten) slechts beperkte ontwikkelingsruimte..
Gemeente	
Structuurvisies	In de jaren voorafgaande aan de fusie hebben de gemeenteraden van Bodegraven en Reeuwijk verschillende structuurvisies vastgesteld die voor het nieuwe bestemmingsplan relevante hoofdlijnen bevatten. Hiertoe behoren onder andere de "Structuurvisie Bodegraven 2010-2020, Vitaliteit op een knooppunt" en de structuurvisie "Vitaliteit in het Reeuwijkse Land 2013-2020". De belangrijkste boodschap uit deze nota's is, dat de gemeente door haar centrale ligging in het Groene Hart over enkele bijzondere kwaliteiten beschikt die vergeleken met andere delen van Nederland vrij uniek of zeldzaam zijn.
Ecologische Hoofdstructuur	Een tweede belangrijke doelstelling voor het buitengebied is het behoud van de (regionale) biodiversiteit en de instandhouding van tal van gebiedstypische planten- en diersoorten. Op grond van haar ligging in het veenweidegebied beschikt de gemeente over een vrij breed spectrum aan landschapstypen (veenweiden, rivierbeddingen, oeverwallen en plassengebieden), waardoor in het buitengebied tevens sprake is van een aanzienlijke diversiteit aan flora- en faunasoorten. Daaronder bevinden zich ook soorten die in Europees verband van belang worden geacht of beschermde soorten conform de bijlagen van de Flora- en Faunawet. Inzet van het gemeentelijke beleid hieromtrent is het behoud en de ontwikkeling van weidevogelnatuur en de hiervoor representatieve habitat-, planten- en diersoorten.
Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Bodegraven-Reeuwijk 2013 (december 2012)	Regeling ter regulering van afstanden tussen woonfuncties en agrarische functies conform de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Bodegraven-Reeuwijk 2013 als bedoeld in artikel 8 van de Wet geurhinder en veehouderij
Gemeente	
Kadernota Erfgoed inclusief het rapport "Bewoning en ontginning rondom Rijn en Wiericke" met bijbehorende kaarten (2012)	De kadernota biedt inzicht in archeologische vindplaatsen en hun beschermingswaarde en kunnen zodoende bijdragen aan de toetsing van de wenselijkheid of haalbaarheid van nieuwe initiatieven.

Bijlage 2

Passende beoordeling Bestemmingsplan Buitengebied Noord

Passende beoordeling

Bestemmingsplan Buitengebied

Natura 2000-gebieden Nieuwkoopse plassen & De Haeck en
Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Definitief

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

Sweco Nederland B.V.
Houten, 26 augustus 2016


Verantwoording

Titel : Passende beoordeling Bestemmingsplan Buitengebied Noord
Subtitel : Natura 2000-gebieden Nieuwkoopse plassen & De Haeck en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein
Projectnummer : 331199
Referentienummer : SWNL0190923
Revisie : D1
Datum : 26 augustus 2016

Auteur(s) : dr. A.M. Mouissie, ir. S.H.D.R. Jansen

E-mail adres : maarten.mouissie@sweco.nl

Gecontroleerd door : mr. A.H. Tuitert

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : ing. B. de Vries

Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Sweco Nederland B.V.
De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Bestemmingsplan Buitengebied Noord	4
1.2	Situering en begrenzing plangebied	4
1.3	Mogelijke effecten van het bestemmingsplan.....	5
1.4	Maximale planologische mogelijkheden t.a.v. ammoniakemissie	5
1.5	Doel van de passende beoordeling	6
2	Wettelijk kader	7
2.1	Natuurbeschermingswet 1998	7
2.2	Toetsingskader plannen (artikel 19j Nb-wet)	7
2.3	Het Programma Aanpak Stikstof.....	7
3	Methodiek.....	9
3.1	Stikstofdepositieberekeningen	9
3.2	Huidige totale depositie op de habitattypen	11
3.3	Beoordeling effecten van stikstofdepositie	11
4	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	13
4.1	Instandhoudingsdoelstellingen.....	13
4.2	Stikstofdepositie bij volledige reële invulling bouwvlakken	15
4.3	Toetsing bestemmingsplan op grond van gebruiksregels	18
4.4	Gebruik schoonste staltype.....	19
5	Broekvelden Vettenbroek & Polder Stein	21
5.1	Instandhoudingsdoelstellingen.....	21
5.2	Effecten van stikstofdepositie	21
6	Conclusies.....	22
6.1	Effecten bij maximale invulling bouwvlakken.....	22
6.2	Effecten op grond van de gebruiksregels	22

Bijlage 1: Kaarten stikstofdepositie

1 Inleiding

1.1 Bestemmingsplan Buitengebied Noord

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

- het bestemmingsplan “Buitengebied Bodegraven” vastgesteld op 16 december 2004 en de daarbij horende “Reparatieherziening Buitengebied Bodegraven” vastgesteld op 01 oktober 2009 en;
- het bestemmingsplan “Plassen, Natuur en Weidegebieden” vastgesteld op 09 december 1998.

De regels van het toekomstige bestemmingsplan voorzien op de eerste plaats in het behoud van het agrarische cultuurlandschap en de handhaving en versterking van een levensvatbare grondgebonden veehouderij (o.a. door de mogelijkheid tot bedrijfsuitbreiding). Daarnaast bieden de toekomstige regels ruimte voor natuurbehoud en natuurontwikkeling in een omvang van meer dan 125 ha.

De planbepalingen voor de ontwikkeling van landbouwbedrijven maken volgens de huidige wetgeving en jurisprudentie ontwikkelingen mogelijk, waarvoor niet bij voorbaat uitgesloten kan worden dat hiervan een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden uitgaat. Dientengevolge heeft de gemeente, mede op advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, besloten om een passende beoordeling in de zin artikel 19j van de Natuurbeschermingswet uit te laten voeren.

In de voorliggende passende beoordeling vind u de toetsing van het bestemmingsplan Buitengebied Noord aan de Natuurbeschermingswet.

1.2 Situering en begrenzing plangebied

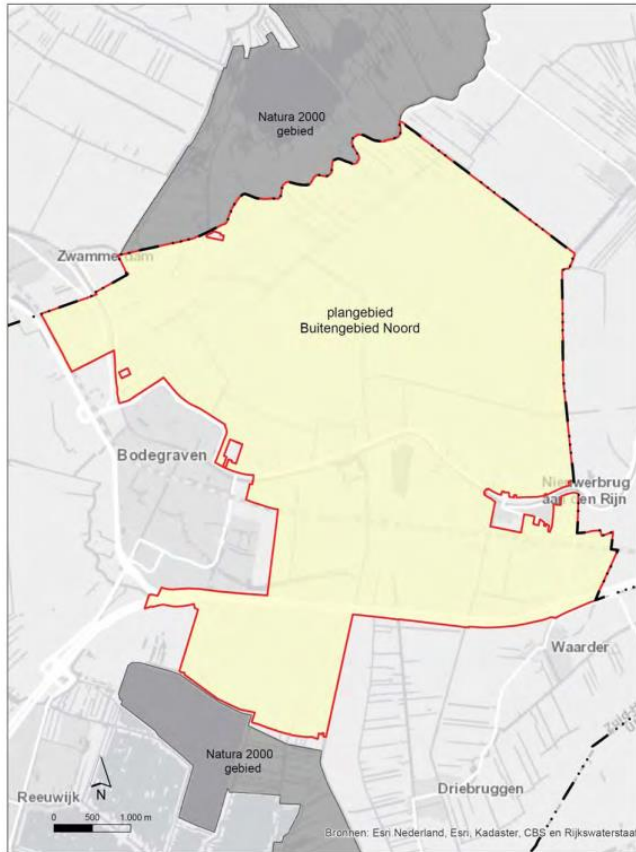
Het bestemmingsplan Buitengebied Noord (figuur 1.1) ligt in het noordelijk deel van het buitengebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk en wordt globaal begrensd door:

- het tracé van de spoorlijn Leiden – Utrecht;
- delen van de gezamenlijke gemeentegrenzen met de gemeenten Alphen aan den Rijn, Nieuwkoop en Woerden;
- het tracé van Rijksweg A12;
- de Enkele Wiericke;
- het Natura 2000-gebied “Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein” en het aansluitende; recreatiegebied van het Reeuwijkse Hout en;
- de plangrenzen voor de bestemmingsplannen voor de bedrijventerreinen Broekvelden, Groote Wetering, kern Bodegraven en bedrijventerrein Rijnhoek.

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

- begraafplaats Vredenhof;
- de locatie Meije 35/37 en;

- de locatie De Bree 4.



Figuur 1.1 Globale begrenzing bestemmingsplan Buitengebied Noord

1.3 Mogelijke effecten van het bestemmingsplan

De Natura 2000-gebieden Nieuwkoopse plassen & De Haec en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein zijn de dichtstbijzijnde gebieden. Deze Natura 2000-gebieden liggen buiten het bestemmingsplan. De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden daarom zeker niet tot vernietiging. Er zijn evenmin ontwikkelingen die kunnen leiden tot verstoring, verdroging, verzoeting, verzilting etc. Het bestemmingsplan maakt namelijk geen wezenlijke functiewijzigingen mogelijk, die het functioneren van genoemde Natura 2000-gebieden beïnvloeden en zal niet leiden tot peilveranderingen of relevante veranderingen in vervoersbewegingen of nieuwe potentieel verstorende activiteiten.

De enige mogelijke effecten van het bestemmingsplan zijn verzuring en vermesting van habitattypen of leefgebieden van soorten. De bouwvlakken in het plan bieden namelijk ruimte voor uitbreiding van de veestapel. Zonder milieumaatregelen leidt een toename van de veestapel tot een toename van de emissie van ammoniak. Gezien de ligging van het bestemmingsplan kan dit zorgen voor een toename aan stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden Nieuwkoopse Plassen & De Haec en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein. Stikstofdepositie kan leiden tot verzuring en vermesting van gevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

1.4 Maximale planologische mogelijkheden t.a.v. ammoniakemissie

Het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Noord begrenst op twee manieren de maximale planologische mogelijkheden tot uitbreiding van de veestapel en ammoniakemissie:

- door de omvang van de bouwvlakken;
- door gebruiksregels (artikel 3.4 en 3.5 van de ontwerpregels).

Omvang bouwvlakken

Bouwen van gebouwen ten behoeve van veeteelt is alleen toegestaan binnen de bouwvlakken. Het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Noord handhaaft de bestaande bouwvlakken uit de vigerende bestemmingsplannen.

De bouwvlakken zijn op dit moment niet allemaal volledig bebouwd. Er is daarom een zekere ruimte voor uitbreiding van stallen of bouw van nieuwe stallen beschikbaar binnen deze bouwvlakken.

Regels

In de regels bij het ontwerpbestemmingsplan zijn gebruiksregels opgenomen die de ammoniakemissie vanuit agrarische bedrijven reguleren. Deze regels zijn opgenomen in onderstaand kader.

Regels (ontwerp)bestemmingsplan Buitengebied Noord m.b.t. ammoniakemissie

3.4 Gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

- a. het is niet toegestaan om gronden (voor zover gelegen binnen een bouwvlak) en bouwwerken binnen een agrarisch bouwvlak zodanig te gebruiken dat dit leidt tot een toename van de ammoniakemissie van het betreffende agrarische bedrijf

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 Gebruik van gronden en bouwwerken in een agrarisch bouwvlak

Het bevoegde gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.4 om gronden en bouwwerken zodanig te gebruiken dat dit leidt tot een toename van de ammoniakemissie van het betreffende agrarische bedrijf, indien aangetoond wordt dat:

- a. dit gebruik geen significant negatieve gevolgen heeft voor de realisatie van instandhoudingsdoeleinden van Natura 2000-gebieden zoals vastgelegd per aanwijzingsbesluit voor het betreffende Natura 2000-gebied, of;
- b. voorafgaand aan de verlening van de omgevingsvergunning schriftelijk advies is ingewonnen bij het bevoegde gezag voor de uitvoering van de Natuurbeschermingswet 1998.

1.5 Doel van de passende beoordeling

Het doel van de voorliggende passende beoordeling is te beoordelen:

- of de maximale planologische mogelijkheden ontwikkelingen toelaten die tot effecten leiden op de Natura 2000-gebieden Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein.
- en zo ja, of mitigatie door aanpassen van de planregels deze effecten kunnen voorkomen.

2 Wettelijk kader

2.1 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet 1998) biedt de juridische basis voor de bescherming van natuurgebieden in Nederland. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) zijn hiermee in nationale regelgeving verankerd. De Nb-wet 1998 onderscheidt twee categorieën beschermde gebieden, die in het kader van toetsing van verhoging van snelheid bij autosnelwegen relevant kunnen zijn:

- Natura 2000-gebieden;
- Beschermde natuurmonumenten.

2.2 Toetsingskader plannen (artikel 19j Nb-wet)

Conform artikel 19j van de Natuurbeschermingswet (Nbw 1998), dient een gemeente bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een bestemmingsplan rekening te houden met de gevolgen van het plan op de instandhouding van soorten en habitattypen in Natura 2000-gebieden.

Voor het bestemmingsplan Buitengebied Noord is vooral de mogelijke invloed van ammoniakemissies vanuit de veeteelt op de stikstofdepositie in de Nieuwkoopse Plassen en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein van belang. Als het bestemmingsplan tot significante gevolgen op de stikstofgevoelige habitattypen zou leiden mag de gemeente het plan niet in die vorm vaststellen.

In de passende beoordeling conform artikel 19j staat de vergelijking tussen de plansituatie en de huidige feitelijke situatie centraal. De plansituatie is hierbij de situatie waarbij de maximale planologische mogelijkheden zijn benut. De Natuurbeschermingswet heeft haar eigen afwegingskader. Vergunningen op grond van andere wetgeving, inclusief de milieuvergunningen, spelen hierbij geen rol. In de huidige situatie gaat het dus om de feitelijk aanwezige dieraantallen, staltypen en daarbij behorende ammoniakemissie.

2.3 Het Programma Aanpak Stikstof

De Nederlandse wet- en regelgeving voor stikstofdepositie vloeit voort uit de Nbw 1998. De wetgever heeft in dit verband de volgende wet- en regelgeving tot stand gebracht:

- Hoofdstuk III, paragraaf 2a, Nbw 1998, dat voorziet in de opdracht tot vaststelling van het Programma aanpak stikstof (PAS);
- het Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof, op grond waarvan geen apart toestemmingsvereiste geldt indien grenswaarden van toepassing zijn;
- de Regeling programmatische aanpak stikstof, waarin naast de regels die gelden ten aanzien van bepaling, reservering en toedeling van ontwikkelingsruimte onder meer de lijst van prioritaire projecten is opgenomen.

Stikstofdepositie vormde jarenlang een knelpunt bij de besluitvorming over plannen en projecten, omdat in veel Natura 2000-gebieden overbelasting van stikstofdepositie een probleem is voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in die gebieden. Het PAS beoogt een oplossing te bieden voor dit probleem. Het PAS verbindt ecologie met economische belangen. Het doel is het beschermen en ontwikkelen van kwetsbare, voor stikstof gevoelige natuur, terwijl tegelijkertijd ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk blijven. Het programma bevat hiertoe maatregelen die leiden tot een

afname van stikstofdepositie (bronmaatregelen) en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden (herstelmaatregelen). Op termijn voorziet het programma met deze gebiedsspecifieke maatregelen in de verwezenlijking van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in Natura 2000-gebieden en in de tussenliggende tijd in het voorkomen van verslechtering. Het PAS is als zodanig en per gebied passend beoordeeld (gebiedsanalyses). De commissie voor de m.e.r. heeft in het toetsingsadvies van 29 mei 2015 positief over het MER/Pb over het PAS geadviseerd en daarbij gewezen op het belang van monitoring (rapportnummer 2752-143).

3 Methodiek

3.1 Stikstofdepositieberekeningen

Doel van het onderzoek stikstofdepositie is het inzichtelijk maken van de stikstofdepositie op de omringende natuurgebieden in de verschillende varianten ten opzichte van de referentiesituatie. Hiervoor is allereerst berekend wat de emissies van NH₃ zijn voor de verschillende veehouderijen in het bestemmingsplangebied in de referentiesituatie en wat de emissies zijn in de verschillende varianten. Vervolgens is met behulp van een rekenprogramma de depositie op de omringende natuurgebieden berekend in de verschillende situaties. Aan de hand van de berekende depositiewaarden wordt duidelijk waar de stikstofdepositie toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie. De uitgangspunten en resultaten van de berekeningen stikstofdepositie zijn vastgelegd in een notitie¹.

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied omvat de veehouderijen in het bestemmingsplangebied Buitengebied Noord in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk en de Natura2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten die binnen 50 kilometer van de onderzochte veehouderijen liggen. In dit rapport zijn de resultaten weergegeven voor de meest dichtbijgelegen Natura 2000- gebieden: Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein.

Onderzochte situaties

Er zijn vier verschillende situaties onderzocht (tabel 3.1) voor de veehouderijen in het bestemmingsplangebied. Deze situaties verschillen in de aantallen dieren en staltypen en daarmee in de ammoniakemissies. In de volgende paragrafen zijn de uitgangspunten voor de verschillende situaties beschreven.

Tabel 3.1 Onderzochte situaties veehouderijen bestemmingsplan Buitengebied Noord

Onderzochte situatie	Omschrijving
Feitelijke situatie	De feitelijke situatie 2016
Maximale invulling reëel	Maximale invulling bouwvlak met reële staltypen
Maximale invulling schoon	Maximale invulling bouwvlak met schoonste staltype

Emissies veehouderijen

In deze paragraaf worden de uitgangspunten van de emissieberekeningen weergegeven. De emissie van de veehouderijen zijn berekend aan de hand van het aantal dieren en de bijbehorende emissiefactoren van de staltypen².

Feitelijke situatie

Voor de feitelijke situatie is uitgegaan van de RAV-codes/versies, dieraantallen en emissiefactoren in het bestand 'rundvee gegevens bodegraven-reeuwijk.xlsx', kolom AA t/m AL. Indien de staltypen in de feitelijke situatie gelijk zijn aan de vergunde situatie zijn de emissiefactoren voor de feitelijke situatie overgenomen uit de vergunde situatie. Indien de staltypen voor het rundvee in de feitelijke situatie niet gelijk zijn aan de vergunde situatie zijn de emissiefactoren voor de feitelijke situatie bepaald aan de hand van het staltype en de

¹ Sweco (2016) Uitgangspunten en resultaten AERIUS berekeningen bestemmingsplan Buitengebied Noord gemeente Bodegraven-Reeuwijk. SWNL-0188851. 18 juli 2016. C1

² De gegevens voor de vergunde en feitelijke situatie zijn aangeleverd door de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Voor de vergunde situatie is uitgegaan van het bestand 'rundvee gegevens bodegraven-reeuwijk.xlsx'. Voor de feitelijke situatie is uitgegaan van het bestand 'Landbouwbedrijven en Veestapel Buitengebied Noord 20160419.xlsx'.

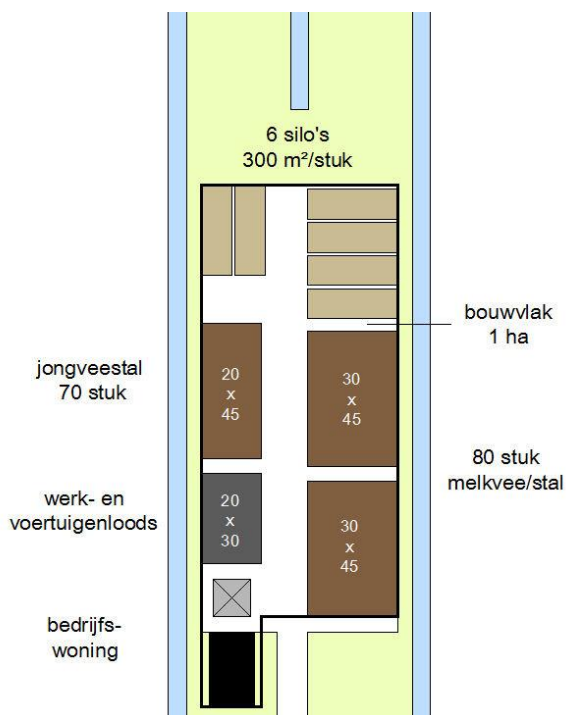
emissiefactoren uit de Regeling ammoniak en veehouderij Geldend van 31-03-2016 t/m heden³. Indien de RAV-code niet in deze regeling voorkomt is in oudere versies van de regeling gezocht.

Maximale invulling reëel

In de variant 'maximale invulling reëel' is de emissie van de veehouderijen in het bestemmingsplangebied bepaald op basis van de verhouding in oppervlak tussen de veehouderij in het bestemmingsplangebied en een standaard melkveebedrijf (zie figuur 3.1) met een bouwvlak van 1 ha. Voor het standaard melkveebedrijf is de aanname dat het bouwvlak maximaal is ingevuld met reële staltypen. De totale emissie van het standaard melkveebedrijf bedraagt 1993,6 kg/jaar. De berekening van de totale emissie bij maximale invulling van het bouwvlak van de veehouderijen in het bestemmingsplangebied is toegepast op alle veehouderijen met de bestemming A(gv - grondgebonden veehouderij) in het nieuwe bestemmingsplan. Veehouderijen met een andere bestemming (iv - intensieve veehouderij) of A(gv) gecombineerd met een andere bestemming behouden de emissie uit de variant 'Vergunde situatie'.

Maximale invulling schoon

In de variant 'maximale invulling schoon' is de emissie van de veehouderijen in het bestemmingsplangebied bepaald op basis van de verhouding in oppervlak tussen de veehouderij in het bestemmingsplangebied en een standaard melkveebedrijf met een bouwvlak van 1 ha. Voor het standaard melkveebedrijf is de aanname dat het bouwvlak maximaal is ingevuld met de schoonste staltypen. De totale emissie van het standaard melkveebedrijf bedraagt 1224,1 kg/jaar. De berekening van de totale emissie bij maximale invulling van het bouwvlak van de veehouderijen in het bestemmingsplangebied is toegepast op alle veehouderijen met de bestemming A(gv) in het nieuwe bestemmingsplan. Veehouderijen met een andere bestemming (bijvoorbeeld intensieve veehouderij) of A(gv) gecombineerd met een andere bestemming behouden de emissie uit de variant 'Vergunde situatie'.



Figuur 3.1 Representatieve maximale invulling bouwvlak van 1 ha voor een melkveebedrijf in Buitengebied Noord (Bron: Gemeente Bodegraven 2014).

³ <http://wetten.overheid.nl/BWBR0013629/2016-03-31#Bijlage2>

Rekenmethode en instellingen

De berekeningen van de stikstofdepositie zijn met behulp van AERIUS Calculator (versie 2015) uitgevoerd. Hierbij zijn onderstaande versie en rekeninstellingen gehanteerd.

- Stoffen: NH₃.
- Rekenjaar: 2016.
- Berekening: 'binnen natuurgebieden' tot maximaal 50 km afstand emissiebronnen

Voor de veehouderijen is geen uitstoothoogte of warmte-inhoud aangeleverd. Hiervoor zijn de standaard waarden uit AERIUS calculator gebruikt: 5m en 0 MW.

3.2 Huidige totale depositie op de habitattypen

De huidige depositie op de habitattypen in de Natura 2000-gebieden komt uit de Grootchalige Depositiekaarten (GDN) van het RIVM. Deze kaarten geven het best beschikbare beeld van de actuele depositie in de Natura 2000-gebieden. In de GDN kaarten zijn alle emissiebronnen in binnen en buitenland meegenomen, inclusief landbouwemissie uit het bestemmingsplangebied Buitengebied Noord. RIVM rekent deze emissie door met OPS. Het is dus een vergelijkbare rekenmethode als bij de stikstofberekeningen voor de emissie uit Buitengebied Noord.

De huidige totale depositie is van belang om inzicht te krijgen of in de huidige situatie sprake is van een overschrijding of onderschrijding van de Kritische Depositiewaarde van de in de Natura 2000-gebieden aanwezige habitattypen (zie verder paragraaf 3.3).

3.3 Beoordeling effecten van stikstofdepositie

Effectprincipes

In veel Natura 2000-gebieden liggen habitattypen en leefgebieden van soorten die gevoelig zijn voor verzurende en/of vermestende invloed van stikstofdepositie. Als de depositie van stikstof te hoog is kan dit leiden tot ongewenste veranderingen in de vegetatie. Zeldzame soorten in voedselarme omstandigheden worden verdrongen door meer algemene soorten. Samen met andere problemen, waaronder verdroging, heeft dit in de afgelopen decennia geleid tot een afname van de biodiversiteit in de Nederlandse natuurgebieden.

Ecologische effecten van stikstofdepositie

Stikstofdepositie bestaat in gereduceerde vorm (ammoniak, NH₃) en geoxideerde vorm (stikstofoxide, NO_x). De stikstofemissie van landbouw bestaat voornamelijk uit ammoniak, terwijl industrie en verkeer voornamelijk stikstofoxiden emitteren. Beide vormen van stikstof kunnen worden omgezet tot de nutriënten ammonium (NH₄) en nitraat (NO₃). De extra aanvoer van deze voedingsstoffen kan vooral bedreigend zijn voor voedselarme habitattypen. Door de verrijking kan de vegetatie verruigen en kunnen kenmerkende soorten van schrale milieus verdwijnen. Daarnaast kan depositie van stikstof leiden tot een daling van de bodempH. Door verzuring verdwijnen gevoelige soorten en neemt de soortenrijkdom en kwaliteit van zuurgeoelge habitattypen af.

Drempelwaarden

Als drempelwaarde voor het al dan niet optreden van significante effecten op habitats wordt voor Natura 2000-gebieden de kritische depositiewaarde (KDW) gehanteerd⁴. De KDW wordt gedefinieerd als 'de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie'. Dit komt inhoudelijk overeen met de internationaal gangbare definitie: 'De kritische depositie is een kwantitatieve schatting van de blootstelling aan één of meer verontreinigende stoffen, waar beneden geen significante schadelijke effecten optreden aan gespecificeerde gevoelige elementen in het milieu, volgens

⁴ H.F. van Dobben, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397 2397. 68 blz.; 1 fig.; 3 tab.; 21 ref.

de huidige stand van kennis.' De KDW is wetenschappelijk breed geaccepteerd en wordt ook in de jurisprudentie gehanteerd om bijvoorbeeld overbelaste situaties te duiden. Voor gebiedspecifieke toetsing moet echter ook rekening worden gehouden met andere bepalende factoren. In lijn met de methodiek voor habitattypen zijn in het kader van het PAS ook voor stikstofgevoelige leefgebieden KDW vastgesteld (zie herstelstrategieën stikstofgevoelige leefgebieden⁵).

⁵ http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx

4 Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

4.1 Instandhoudingsdoelstellingen

De Nieuwkoopse Plassen maken deel uit van het Hollands-Utrechts laagveengebied. Het grootste deel van het gebied wordt gevormd door een plassenengebied, ontstaan na afgraving van het veen. Daarnaast bestaat het gebied uit een moerasgebied met rietkraggen, schraalgraslanden, overgangsveen, moerasheide, legakkers, petgaten en broekbos. Deelgebied De Haeck bestaat uit veenplassen, afgewisseld door broekbos, rietland en schrale hooilanden. Er is een opeenvolging van verschillende stadia van verlanding aanwezig. Deelgebied Schraallanden langs de Meye (verder De Meije genoemd) bestaat uit blauwgrasland met op enkele plekken wat elzen- en wilgenstruweel (Natura 2000-Aanwijzingsbesluit Nieuwkoopse Plassen & De Haeck).

De Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is aangewezen als Vogelrichtlijngebied en als Habitatrichtlijngebied. De gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de kwalificerende soorten en typen zijn beschreven in de instandhoudingdoelen die zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit uit 2013 (tabel 4.1).

Tabel 4.1 Instandhoudingsdoelstellingen Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattypen	Doelstelling oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Staat van instandhouding (landelijk)
H3140 Kranswierwateren	>	>	Zeer ongunstig
H3150 Meren met krabbenscheer en fontuinkruiden	>	>	Matig gunstig
H4010B Vochtige heiden	>	=	Matig gunstig
H6410 Blauwgraslanden	>	>	Zeer ongunstig
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=	
H7140A Trilvenen	>	>	Zeer ongunstig
H7140B veenmosrietlanden	>	>	Matig gunstig
H7210 * Galigaanmoerassen	=	=	Matig gunstig
H91D0 *Hoogveenbossen	=	>	Matig gunstig

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

Vogelrichtlijnsoorten	Functie	Doelstelling omvang	Doelstelling kwaliteit	Doelst. populatie (seizoensmaximum)
Roerdomp	b	>	>	6 paren
Purperreiger	b	=	=	120 paren
Zwartkopmeeuw	b	=	=	9 paren
Zwarte Stern	b	>	>	115 paren
Snor	b	=	=	25 paren
Rietzanger	b	=	=	680 paren
Grote zilverreiger	s	=	=	60 vogels
Kolgans	s	=	=	3.000 vogels
Smient	sf	=	=	3.500 vogels
Krakeend	f	=	=	90 vogels

*b=broedgebied, f=foerageergebied, s=slaapgebied, '=' = behoudsdoelstelling, '>' = verbeterdoelstelling
 '**' = prioritair*

4.2 Stikstofdepositie bij volledige reële invulling bouwvlakken

Tabel 4.2 Hoogste stikstofdepositie per habitattype bij maximale invulling van de planologische mogelijkheden met reële staltypen (situatie 2) en in de huidige feitelijke situatie (situatie 1). De kolom 'Verschil' toont de maximale toename van de stikstofdepositie tussen de twee varianten.

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	159,00	925,00	+ 766,00	●
Hg1Do Hoogveenbossen	68,00	158,00	+ 90,00	●
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	65,20	152,00	+ 86,80	●
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	71,10	157,00	+ 85,90	●
Lg05 Grote-zeggenmoeras	80,60	160,00	+ 79,40	●
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	79,00	158,00	+ 79,00	○
H6410 Blauwgraslanden	21,90	37,60	+ 15,70	●
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	21,90	37,60	+ 15,70	●
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	18,10	31,40	+ 13,30	●
H7210 Galigaanmoerassen	13,60	23,20	+ 9,60	○

○ Geen overschrijding!

● Wel overschrijding

Als alle veehouderijbedrijven hun bouwvlak volledig benutten met reële staltypen neemt de stikstofdepositie op habitattypen in de Nieuwkoopse plassen & De Haeck lokaal met maximaal 9,60 tot 766,00 mol N/ha/jaar toe ten opzichte van de huidige feitelijke situatie (tabel 4.2). In bijlage 1 is de toe- en afname op kaart weergegeven.

Maximale invulling van de bouwvlakken leidt niet tot significante effecten op Kranswierwateren (H3140), Meren met Krabbenscheer (H3150), ruigten en zomen H6430A en Galigaanmoerassen (H7210). Deze habitattypen zijn minder tot niet gevoelig voor stikstofdepositie. Ook bij de maximale berekende toename zal de KDW van deze habitattypen

niet overschreden worden. Het bestemmingsplan heeft derhalve geen negatieve gevolgen voor de realiseerbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen van deze habitattypen.

Significant negatieve effecten op de habitattypen Vochtige heiden (H4010B), Blauwgraslanden (H6410), Trilvenen (H7140A), Veenmosrietlanden (H7140B), en Hoogveenbossen (H91D0) zijn zonder maatregelen niet uit te sluiten. Bij deze habitattypen is namelijk in de huidige situatie (lokaal) al sprake van een overschrijding van de KDW. Verzuring en vermessing zorgen er voor dat de kenmerkende soorten van deze habitattypen achteruitgaan. De kwaliteit van de habitattypen en de mogelijkheden voor uitbreiding van deze habitattypen staan daarom onder druk.

Voor kwaliteitsverbetering en instandhouding op de langere termijn is een afname aan depositie nodig. Als alle veehouderijbedrijven in het plangebied verder groeien tot de maximale planologische invulling van de bouwvlakken, neemt de stikstofdepositie op deze habitattypen nog verder toe. Daarmee wordt het moeilijker om de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren. Dit geldt in het bijzonder voor de verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen voor trilvenen en Veenmosrietlanden. Dit zijn namelijk de meest gevoelige habitattypen (laagste KDW) en de toename aan depositie zijn op deze habitattypen ook relatief het grootste.

Het gebied (trilvenen) is ook aangewezen voor soorten waarvan het leefgebied gevoelig is voor stikstofdepositie. Het gaat hierbij in ieder geval om de groenknolorchis. Deze plantensoort komt binnen de Nieuwkoopse plassen & De Haeck onder meer voor in trilvenen. Bij verzuring en vermessing van trilvenen gaat de groenknolorchis achteruit. De toename aan stikstofdepositie op trilvenen kan daarom ook leiden tot een negatief effect op de groenknolorchis. Verder zijn platte schijfhoren, bittervoorn, zeggekorfslak en zwarte stern in bepaalde leefgebieden gevoelig voor stikstofdepositie.

Bittervoorn, platte schijfhoren en zwarte stern komen alle drie voor in watergangen met helder water en veel ondergedoken waterplanten. Het leefgebied van deze drie soorten komt grotendeels overeen met het habitatype H3150 Meren met Krabbenscheer. Door een te hoge stikstofdepositie kunnen algen en niet wortelende waterplanten (bijv. kroos) de overhand krijgen en verdwijnt de karakteristieke vegetatie met ondergedoken waterplanten. Hierdoor wordt het leefgebied ongeschikt voor deze soorten. Voor de zwarte stern geldt dat deze soort in natuurlijke situaties zijn nesten bouwt op Krabbenscheervegetaties. Deze vegetaties komen in onvoldoende mate voor in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. De soort broedt hier dan ook vooral op nestvlotjes die elk jaar worden uitgelegd. De Zwarte stern is hierdoor niet afhankelijk van krabbenscheervegetaties. Bovendien wordt de KDW van H3150 Meren met Krabbenscheer niet overschreden (Herstelstrategie Nieuwkoopse plassen, ministerie EZ).

De zeggekorfslak wordt aangetroffen in bron- en moerasbossen met een dichtbegroeide tot ijle ondergroei van diverse zeggesoorten (*Carex* spp.). In Nieuwkoopse Plassen & De Haeck komt het leefgebied van de zeggekorfslak grotendeels overeen met habitatype Galigaanmoeras en het leefgebied grote zeggenmoeras. Beide zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Voor grote zeggenmoeras wordt een KDW gehanteerd van 1714 mol N/ha/jaar. Stikstofdepositie leidt tot verzuuring, waardoor het leefgebied ongeschikt wordt. In Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is de soort aangetroffen in een verland petgat. Omdat de soort vooral in oeverzones voorkomt, lift deze mee op reguliere beheermaatregelen ten behoeve van Galigaanmoeras. In de huidige situatie wordt de KDW van Galigaanmoeras bovendien niet overschreden (Herstelstrategie Nieuwkoopse plassen, ministerie EZ).

Op de platte schijfhoren, zwarte stern, bittervoorn en zeggekorfslak kunnen significant negatieve effecten uitgesloten worden. De KDW van de leefgebieden wordt namelijk niet overschreden. Ook met volledige invulling van de bouwvlakken zal de depositie te KDW niet overstijgen.

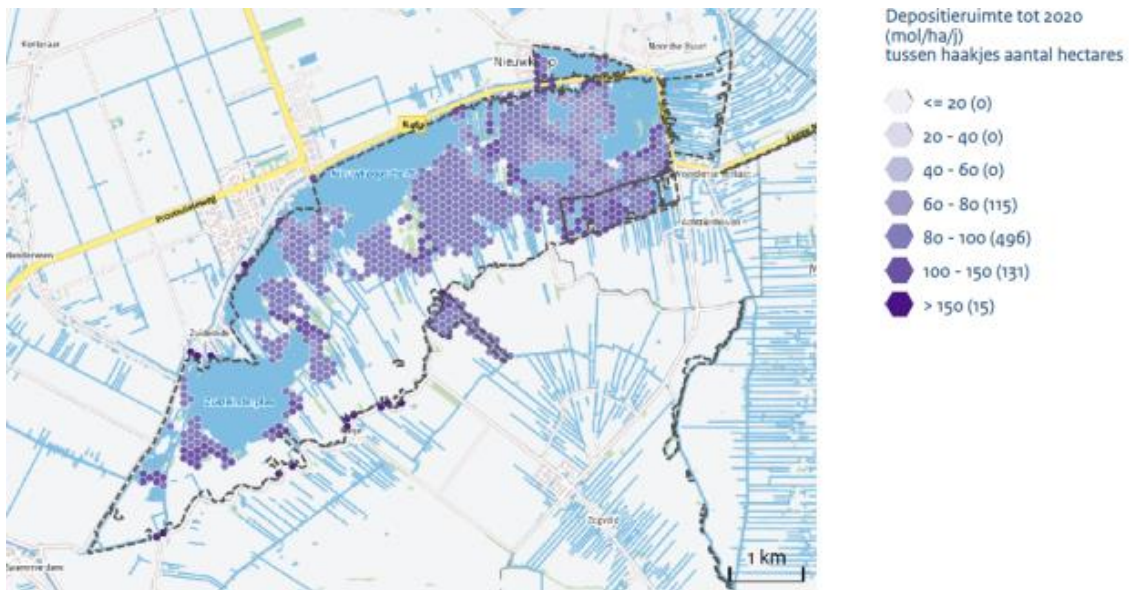
De conclusie luidt dat de gemeente het bestemmingsplan niet mag vaststellen met een regelgeving zoals in het ontwerpbestemmingsplan is opgenomen. Artikel 19j van de Natuurbeschermingswet stelt immers dat een bestuursorgaan bij het vaststellen van een plan rekening moet houden met de gevolgen van het plan voor een Natura 2000-gebied. Uit de stikstofberekeningen blijkt dat bij volledige invulling van de bouwvlakken significante effecten op

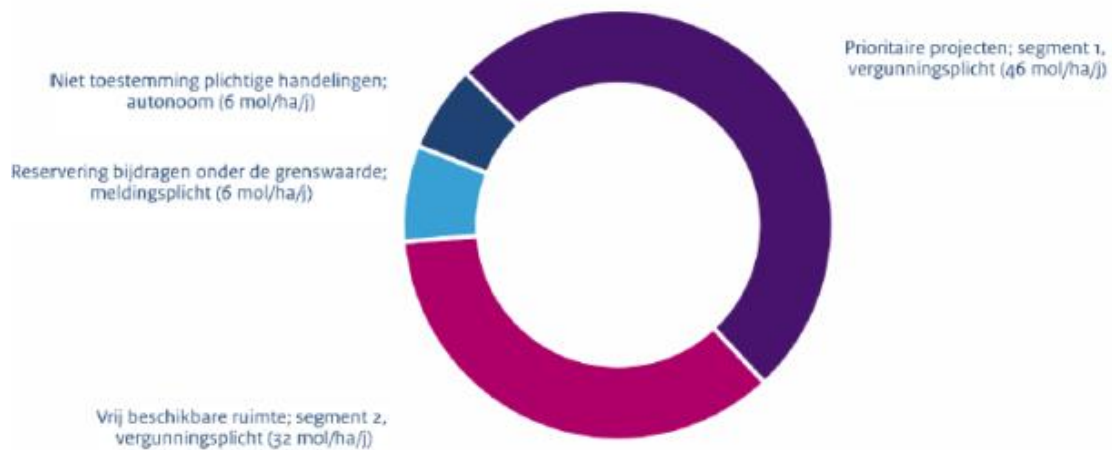
Trilvenen (H7140A) en drie andere habitattypen (Vochtige heiden, Blauwgraslanden, Veenmosrietlanden en hoogveenbossen) niet zijn uit te sluiten. Deze gevolgen zijn niet aanvaardbaar gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

Beschikbare depositieruimte PAS voor de Nieuwkoopse Plassen

Het PAS bevat maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie (bronmaatregelen) en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden (herstelmaatregelen), waaronder het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Uit de gebiedsanalyse blijkt dat in de eerste PAS-periode 32 mol N/ha/jaar beschikbaar is voor vergunningplichtige projecten en 6 mol N/ha/jaar voor autonome ontwikkelingen. Uit AERIUS monitor blijkt dat is rekening gehouden met een depositiebehoefte van 17 mol N/ha/jaar voor de landbouw in segment 2 (niet prioritaire projecten). Bij invulling van deze depositiebehoefte treden volgens de gebiedsanalyse geen significante effecten op, vanwege de maatregelen die in het kader van het PAS worden getroffen.

Uit tabel 4.2 blijkt echter dat de toename aan depositie bij maximale invulling van de bouwvlakken lokaal groter zal zijn dan de beschikbare depositie. Ook gemiddeld is er sprake van een toename die een forse claim zou leggen op de beschikbare depositieruimte. Ook andere landbouwbedrijven buiten het bestemmingsplangebied Buitengebied Noord kunnen gebruik maken van de beschikbare depositieruimte. Het is daarom niet zeker dat er voldoende depositieruimte beschikbaar zal zijn om alle uitbreidingen binnen de bestaande bouwvlakken in het bestemmingsplangebied mogelijk te maken. Bij volledige invulling van de planologische mogelijkheden op grond van de bouwvlakken is daarom niet gegarandeerd dat significante effecten op het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen voorkomen worden. Dit bevestigt dat gebruiksregels nodig zijn om de emissie van ammoniak te beperken.





Figuur 4.1. Depositieruimte in Nieuwkoopse plassen. Ruimtelijke verdeling (boven) en verdeling per segment (beneden) (figuur overgenomen uit de PAS gebiedsanalyse Nieuwkoopse Plassen & De Haeck⁶)

4.3 Toetsing bestemmingsplan op grond van gebruiksregels

Vanwege de effecten van stikstofdepositie heeft de gemeente besloten gebruiksregels voor de ammoniakemissie vanuit agrarische bedrijven op te nemen in het bestemmingsplan (zie paragraaf 1.4).

De gebruiksregels (artikel 3.4 van de bestemmingsplanregels) verbieden gebruik van de agrarische bouwvlakken die leiden tot een toename van de ammoniakemissie van agrarische bedrijven. Ammoniak is de enige relevante stikstofcomponent voor de agrarische bedrijfsvoering. Landbouwhuisdieren emitteren geen stikstofoxiden. De gebruiksregel voorkomt dus toename van stikstofemissie.

Artikel 3.5 van de bestemmingsplanregels laat onder bepaalde voorwaarden een toename aan ammoniakemissie toe. Deze voorwaarden komen er kortweg op neer dat aantoonbaar moet zijn, dat een toename aan ammoniakemissie niet tot significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden. Een veehouder kan bijvoorbeeld een nieuwe stal bouwen als hij de ammoniakemissie van die stal intern saldeert. Ook als de uitbreiding van een bepaald bedrijf past binnen de depositieruimte die in het kader van het PAS beschikbaar is voor de landbouw, is verzekerd dat deze uitbreiding niet leidt tot een significant effect op Natura 2000-gebieden.

Artikel 3.5 zorgt dus voor enige flexibiliteit zonder dat zij de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & De Haeck in gevaar brengt. Significante effecten op habitattypen of leefgebieden van soorten waarvoor het gebied is aangewezen zijn uitgesloten.

In conclusie: De voorgestelde regels in de bestemming “Agrarisch met waarden” van het bestemmingsplan Buitengebied Noord leiden niet tot significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied.

⁶ http://pas.natura2000.nl/files/103_nieuwkoopse-plassen-en-de-haeck_gebiedsanalyse_18-11-2015_zh.pdf

4.4 Gebruik schoonste staltype

Tabel 4.3 Hoogste stikstofdepositie habitattypen bij maximale invulling van de planologische mogelijkheden met schoonste staltypen (situatie 2) en in de huidige feitelijke situatie (situatie 1). De kolom 'Verschil' toont de maximale toename van de stikstofdepositie tussen de twee

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	159,00	575,00	+ 416,00	●
Hg1Do Hoogveenbossen	68,00	102,00	+ 34,00	●
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	65,20	98,00	+ 32,80	●
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	71,10	102,00	+ 30,90	●
Lg05 Grote-zeggenmoeras	80,60	105,00	+ 24,40	●
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	79,00	103,00	+ 24,00	○
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	21,90	25,60	+ 3,70	●
H6410 Blauwgraslanden	21,90	25,60	+ 3,70	●
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	18,10	21,30	+ 3,20	●
H7210 Galigaanmoerassen	13,60	15,90	+ 2,30	○

varianten.

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding

Als alle veehouderijbedrijven hun bouwvlak volledig benutten met het schoonste staltype neemt de stikstofdepositie op habitattypen in de Nieuwkoopse plassen & De Haeck lokaal met maximaal 2,30 tot 416,00 mol N/ha/jaar toe ten opzichte van de huidige feitelijke situatie (tabel 4.3). In bijlage 1 is de toe- en afname op kaart weergegeven.

Het gebruik van schonere staltypen is een middel om ammoniakemissie te beperken. De vraag is of dit voldoende is om aan de gebruiksregels (artikel 3.4) te voldoen en of hiermee significante effecten voorkomen kunnen worden. Is het mogelijk om door gebruik van het schoonste staltype de volledige ruimte in de bestaande bouwvlakken op te vullen zonder toename aan stikstofdepositie?

Uit de stikstofberekeningen blijkt dat bij volledige opvulling van de bouwvlakken met het de schoonste staltypen (met laagste ammoniakemissie) de stikstofdepositie op de habitattypen nog steeds zal toenemen ten opzichte van de huidige situatie (tabel 4.3).

Ook bij volledige invulling van de bouwvlakken met toepassing van de schoonste staltypen is niet verzekerd dat voldoende depositieruimte beschikbaar is in de eerste PAS-periode. Het toepassen van het schoonste staltypen biedt echter de agrarische bedrijven in het bestemmingsplangebied wel meer mogelijkheid om de veestapel uit te breiden dan bij toepassing van gebruikelijke staltypen. In de praktijk zal echter slechts een deel van de bedrijven uit willen breiden. Het PAS biedt ruimte voor uitbreiding van de veestapel met beperkte toename aan stikstofdepositie binnen de beschikbare depositieruimte voor de landbouw.

5 Broekvelden Vettenbroek & Polder Stein

5.1 Instandhoudingsdoelstellingen

Broekvelden Vettenbroek & Polder Stein ligt in het Groene Hart van Zuid-Holland in een nat graslandgebied op klei-op-veengronden in de nabijheid van rivieren. Het open water en de graslanden dienen als foerageer- en rustgebied voor watervogels, met name kleine zwaan en smient. Daarnaast is het gebied van enige betekenis voor kraakeend en slobbeend (Broekvelden/Vettenbroek). Als slaappleats dient vooral de plas Broekvelden/Vettenbroek, voor de kleine zwaan tevens Polder Stein, waar ze, vooral in het noordelijk deel, ook overdag te vinden zijn.

Broekvelden Vettenbroek & Polder Stein is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Voor alle soorten geldt een behoudsdoelstelling voor omvang en kwaliteit (tabel 5.1).

Tabel 5.1 Instandhoudingsdoelstellingen Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Soort	Functie	Doelst. omvang	Doelst. Kwaliteit	Doelst. - Populatie (seizoensgemiddelde)
Niet-broedvogels				Aantal
Kleine zwaan	fs	=	=	40
Smient	fs	=	=	7.500
Kraakeend	f	=	=	70
Slobbeend	f	=	=	50

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

5.2 Effecten van stikstofdepositie

Geen van de aangewezen vogelsoorten is direct of indirect gevoelig voor stikstofdepositie. In de Natura 2000-effectenindicator van het ministerie van EZ is aangegeven dat kleine zwaan, smient, kraakeend en slobbeend ongevoelig zijn voor vermesting of verzuring ten gevolge van N-depositie vanuit de lucht. Ook in de herstelstrategieën die zijn opgesteld in het kader van de PAS komt naar voren dat de leefgebieden van deze vogelsoorten ongevoelig zijn voor stikstof. Deze vogels foerageren in van nature matig voedselrijke tot zeer voedselrijke graslanden, plassen en sloten. Juist door voldoende stikstof in de bodem bieden deze graslanden energie- en eiwitrijk voedsel. In de plassen en sloten is de input van stikstof vanuit de lucht van ondergeschikt belang. Een toename van stikstofdepositie heeft geen invloed op de foerageerfunctie of slaappleatsfunctie van de aanwezige watervogels.

Aangezien de aangewezen vogelsoorten ongevoelig zijn voor stikstofdepositie zijn effecten vanuit Buitengebied Noord op voorhand uitgesloten. Een eventuele toename van ammoniakemissie brengt de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen voor vogelsoorten in Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein niet in gevaar.

6 Conclusies

6.1 Effecten bij maximale invulling bouwvlakken

De ammoniakemissie vanuit het bestemmingsplangebied wordt begrensd door de bouwvlakken en door de ontwerpregels in de artikelen 3.4 en 3.5 van het ontwerpbestemmingsplan.

Uit de passende beoordeling voor het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & De Haeck (hoofdstuk 4) blijkt dat significante effecten op gevoelige habitattypen niet zijn uitgesloten, zonder gebruiksregels. Dit bevestigt de noodzaak voor het vaststellen van gebruiksregels.

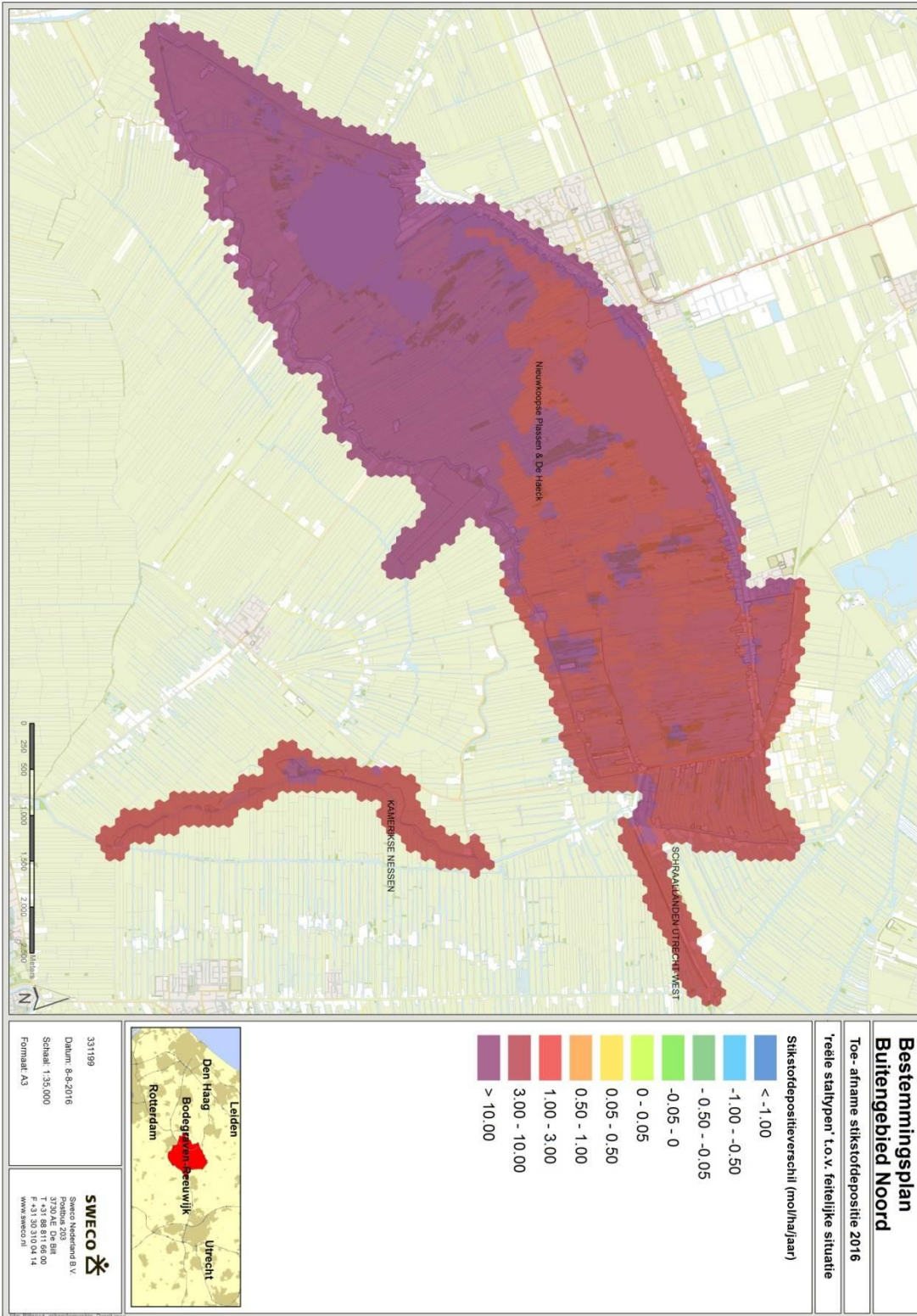
De aangewezen vogelsoorten in Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein zijn ongevoelig voor stikstofdepositie. Effecten vanwege ammoniakemissie vanuit veehouderijbedrijven in Buitengebied Noord zijn daarom op voorhand uitgesloten. Het gebied is niet aangewezen voor habitattypen.

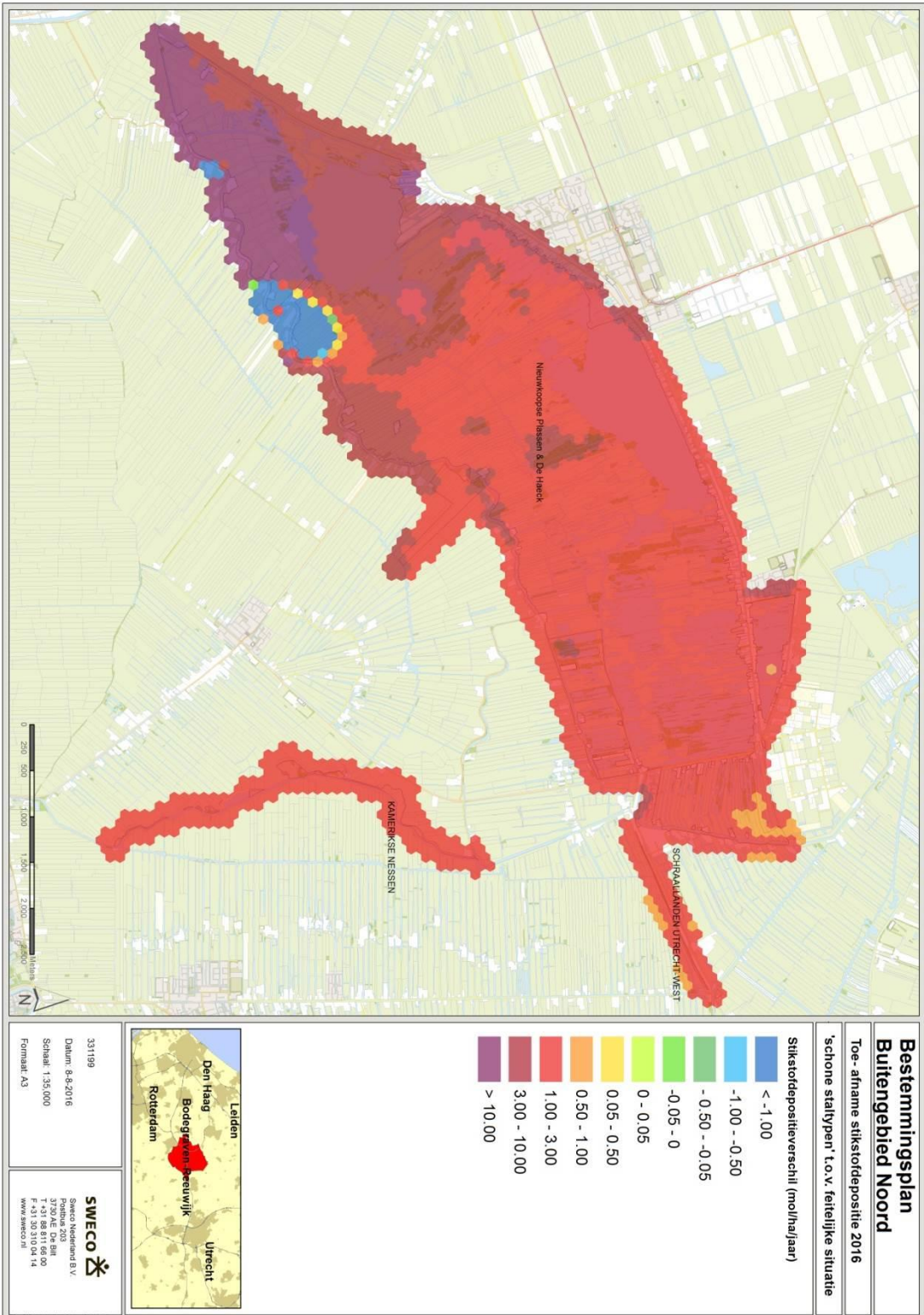
6.2 Effecten op grond van de gebruiksregels

De voorgestelde regels (artikel 3.4 en artikel 3.5) in de bestemming "Agrarisch met waarden" van het bestemmingsplan Buitengebied Noord voorkomen dat agrarische bedrijven in het bestemmingsplangebied uit kunnen breiden op een wijze die leidt tot significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied. De gemeente kan het plan met de voorgestelde gebruiksregels derhalve vaststellen overeenkomstig artikel 19j van de Natuurbeschermingswet.

Bijlage 1

Kaarten stikstofdepositie





Bijlage 3

Stikstofberekeningen o.b.v. NRD

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor het planMER Buitengebied Noord, zijn enkele alternatieven omschreven voor veestapelontwikkelingen. Deze alternatieven zijn in 2014 doorgerekend en leidden al tot een eerste conclusie dat uitbreiding van veestapels niet zonder meer mogelijk zal mogen zijn. In de loop van de tijd is voor het planMER Buitengebied Noord een Passende beoordeling opgesteld waarmee de verschillende alternatieven voor veestapelontwikkelingen, zoals in de NRD genoemd, overbodig zijn geworden.

De oorspronkelijke berekeningen worden volledigheidshalve en ter informatie toegevoegd.

Alternatieven veestapelontwikkeling

Referentiesituatie

De alternatieven op veestapelontwikkeling worden vergeleken met de referentie zijnde de huidige situatie (2014).

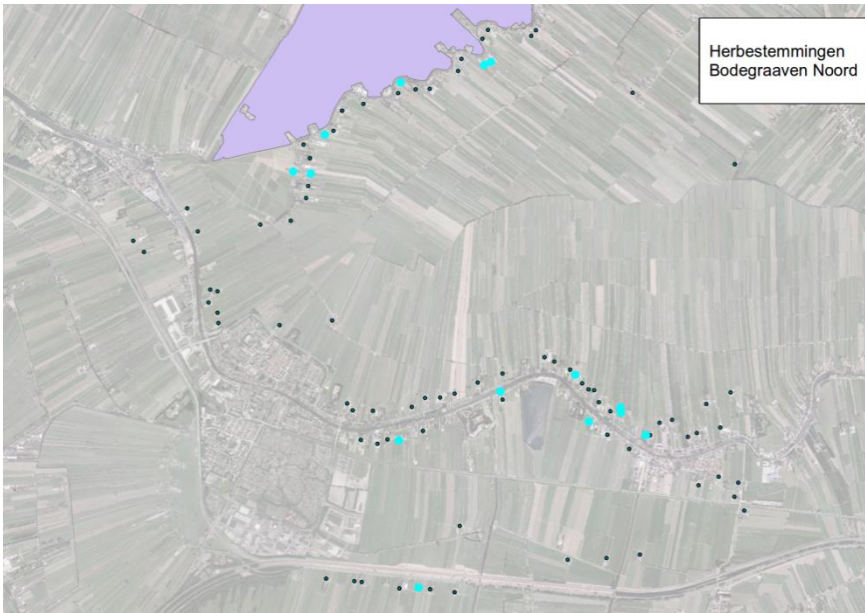
Alternatief Autonome Ontwikkeling

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

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

Met de actualisatie van het plan zullen 14 bouwvlakken voor agrarische bedrijven uit het bestemmingsplan Buitengebied Bodegraven uit 2004 worden gewijzigd of geschrapt, indien de veehouderijactiviteiten beëindigd zijn en een functiewijziging van het betreffende perceel heeft plaatsgevonden (zie figuur B3.1).

Het realiteitsgehalte van dit alternatief wordt als relatief hoog beschouwd omdat het veel overeenkomsten vertoont met verwachtingen van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) indien de integratie van de Europese markt verder zal doorzetten. In dat geval acht het planbureau het aannemelijk dat de (melk)veestapel in Nederland tot 2040 mogelijk met 5% zal dalen, dit ondanks een eventuele groei van het bruto nationaal inkomen voor Nederland als geheel.

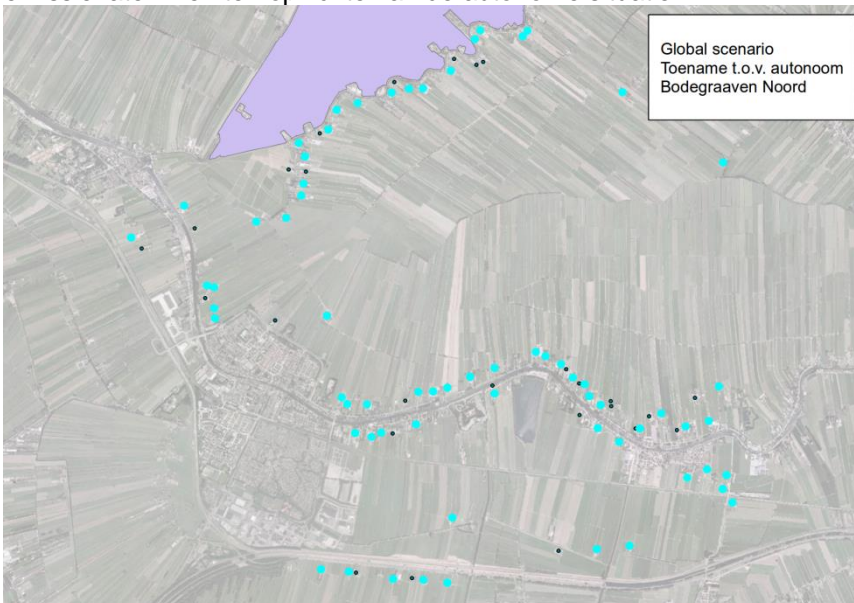


Figuur B3.1 Agrarische bedrijven die worden gewijzigd of geschrapt indien de veehouderijactiviteiten beëindigd zijn en waar een functiewijziging van het betreffende perceel heeft plaatsgevonden (lichtblauwe punten)

Alternatief Global Economy

Een tweede alternatief dat geanalyseerd zal worden, is het zogeheten “Global Economy-scenario”. Het betreft hier een scenario dat door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) voor de verkenning van globale ruimtelijke ontwikkelingen wordt gebruikt en dat ook in andere m.e.r.-procedures herhaaldelijk als kapstok voor een toekomsttrend is gehanteerd. Het scenario gaat uit van een landelijke economische groei van circa 2,5% op jaarbasis en een gelijktijdige groei van de Nederlandse melkveestapel in de periode 2002-2040 met circa 25 %. Dit komt neer op een veronderstelde groei van de veestapel van runderen met ruim 7% gedurende de aanstaande bestemmingsplanperiode. Daarnaast wordt rekening gehouden met een aantal bedrijven die hun agrarische bedrijfsvoering zullen stopzetten of al hebben gestopt.

In figuur B3.2 zijn de veehouderijen weergegeven die in dit alternatief een toename in de emissie laten zien ten opzichte van de autonome situatie.



Figuur B3.2 Veehouderijen met toename emissie t.o.v. autonome ontwikkeling (lichtblauwe punten)

Het scenario kan voor de lange termijn eveneens als een realistisch alternatief worden beschouwd, omdat het van een zeer moderate groei uitgaat, die ook gebruikt wordt bij berekeningen van de stikstofdepositie in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) op Rijksniveau. Daarbij wordt rekening gehouden met het verschijnsel van tussentijdse recessieperiode(n) zoals deze zich in de laatste jaren hebben aangediend.

Alternatief Maximale vergunningenruimte

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

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

Effectbeschrijving en –beoordeling alternatieven veestapelontwikkelingen

Algemeen

De alternatieven gericht op veestapelontwikkelingen worden in dit hoofdstuk beoordeeld op effecten. In het MER is de huidige situatie duidelijk beschreven. De effecten van de alternatieven zijn kwantitatief en/of kwalitatief beoordeeld.

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

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

Omschrijving van de effecten ontwikkeling veestapel op stikstofemissie

Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van veestapelgegevens uit 2012. In de afgelopen twee jaar is de veestapel niet wezenlijk gewijzigd, zodat deze gegevens ook voor de huidige situatie (2014) gehanteerd kan worden.

In tabel B3.1 is de totale stikstofemissie weergegeven, die in de afzonderlijke referentie jaren en alternatieven door de veronderstelde veestapel wordt geproduceerd.

Tabel B3.1 **Overzicht totale stikstofemissie vanuit veehouderij bedrijven in Bodegraven Noord**

	Referentiesituatie 2014	Autonome ontwikkeling	Global Economy	Maximale vergunningen ruimte
Stikstofemissie (kg NH ³ /jaar) (afgerond op 100-tallen)	95.200	91.400	93.700	175.500

Voor het alternatief 'Autonome ontwikkeling' wordt voor de veestapelontwikkeling uitgegaan van de voortzetting van de trendmatige ontwikkeling uit de afgelopen jaren. Dit komt neer op een verdere lichte afname van het aantal veehouderijbedrijven en een verdere lichte reductie van de veestapel voor vrijwel alle diersoorten met uitzondering van paarden.

Het alternatief 'Global Economy' is gebaseerd op kengetallen van het scenario 'Global Economy' dat door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) voor de verkenning van globale ruimtelijke ontwikkelingen wordt gebruikt. Deze voorzien voor de melkveestapel in een gemiddelde groei van 0,6% op jaarbasis en een verdere afname van de veestapel in de varkenshouderij. Voor onderhavig plangebied komt dit neer op een toename van de melkveestapel met krap 7% en een lichte afname van de toch al beperkte varkensstapel. Daarnaast stoppen een aantal agrarische bedrijven met hun bedrijfsvoering, om diverse redenen, waardoor de totale stikstofemissie met 93.700 kg NH³/jaar per saldo voor een lichte daling zorgt ten opzichte van de referentiesituatie in 2014.

Een toename in de veestapel zou een toename van de stikstofemissie en stikstofdepositie tot gevolg kunnen hebben, die op grond van de Natuurbeschermingswet niet aanvaardbaar is. Het meest duidelijk wordt dit in het alternatief 'Maximale vergunningenruimte' waarin de stikstofemissie ten opzichte van 2014 bijna verdubbeld. Dit alternatief gaat uit van het "worst case-scenario" waarin de veestapel per bedrijf toeneemt tot aan de drempelwaarde waarbij een milieuvergunning vereist is. Voor de afzonderlijke diersoorten komt dit neer op:

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

Dit leidt tot een stikstofemissie van 175.500 kg NH³/jaar.

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

Aanpak effectanalyse en -beoordeling stikstofdepositie

Er zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd voor het planjaar 2014 in de Natura 2000-gebieden Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein en Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (zie bijlage 3) voor de alternatieven in veestapelontwikkelingen. Hierbij is gebruik gemaakt van het model OPS Pro met parametrisatie conform AERIUS. In de stikstofberekeningen zijn alleen de landbouwemissies opgenomen, aangezien dit de enige bron is waarin relevante veranderingen op kunnen treden ten gevolge van het bestemmingsplan. Verkeersemisies zijn niet opgenomen, aangezien het bestemmingsplan niet tot relevante veranderingen in de verkeersstromen zal leiden, zodanig dat dit van invloed kan zijn op de stikstofdepositie.

Omschrijving van de effecten van stikstofdepositie op de Nieuwkoopse plassen

In onderstaande tabel (tabel B3.2) zijn de berekende gemiddelde waarden voor de stikstofdepositie op de habitattypen in de Nieuwkoopse plassen weergegeven. In de navolgende kaarten (figuur B3.3 t/m B3.5) is het verschil in stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) tussen de drie verschillende alternatieve veestapelontwikkelingen in 2024 ten opzichte de huidige situatie (2014 referentie) weergegeven.

Tabel B3.2 Gemiddelde stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op de habitattypen in Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen in de verschillende rekenjaren en voor de drie alternatieve veestapelontwikkelingen

Habitatype	Kritische Depositie-waarde	2014	Autonome Ontwikkeling	Global Economy	Maximale vergunningen ruimte
Kranswierenwateren (H3140)	2143	15,6	15,0	15,7	29,7
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)	2143	19,6	19,0	20,0	38,0
Vochtige heiden (H4010)	786	19,9	19,3	20,2	38,1
Blauwgraslanden (H6410)	1071	24,8	24,0	25,2	47,5
Ruigten en zomen (H6430)	2400	20,4	19,7	20,8	39,3
Overgangs- en trilvenen (H7140) subtype A: trilvenen	1214	19,3	18,6	19,6	37,2
Overgangs- en trilvenen (H7140) subtype B: veenmosrietland	714	21,3	20,6	21,7	41,5
Galigaanmoerassen (H7210)	1571	18,6	17,9	18,8	35,5
Hoogveenbossen (H91D0)	1786	43,8	42,6	45,4	90,0

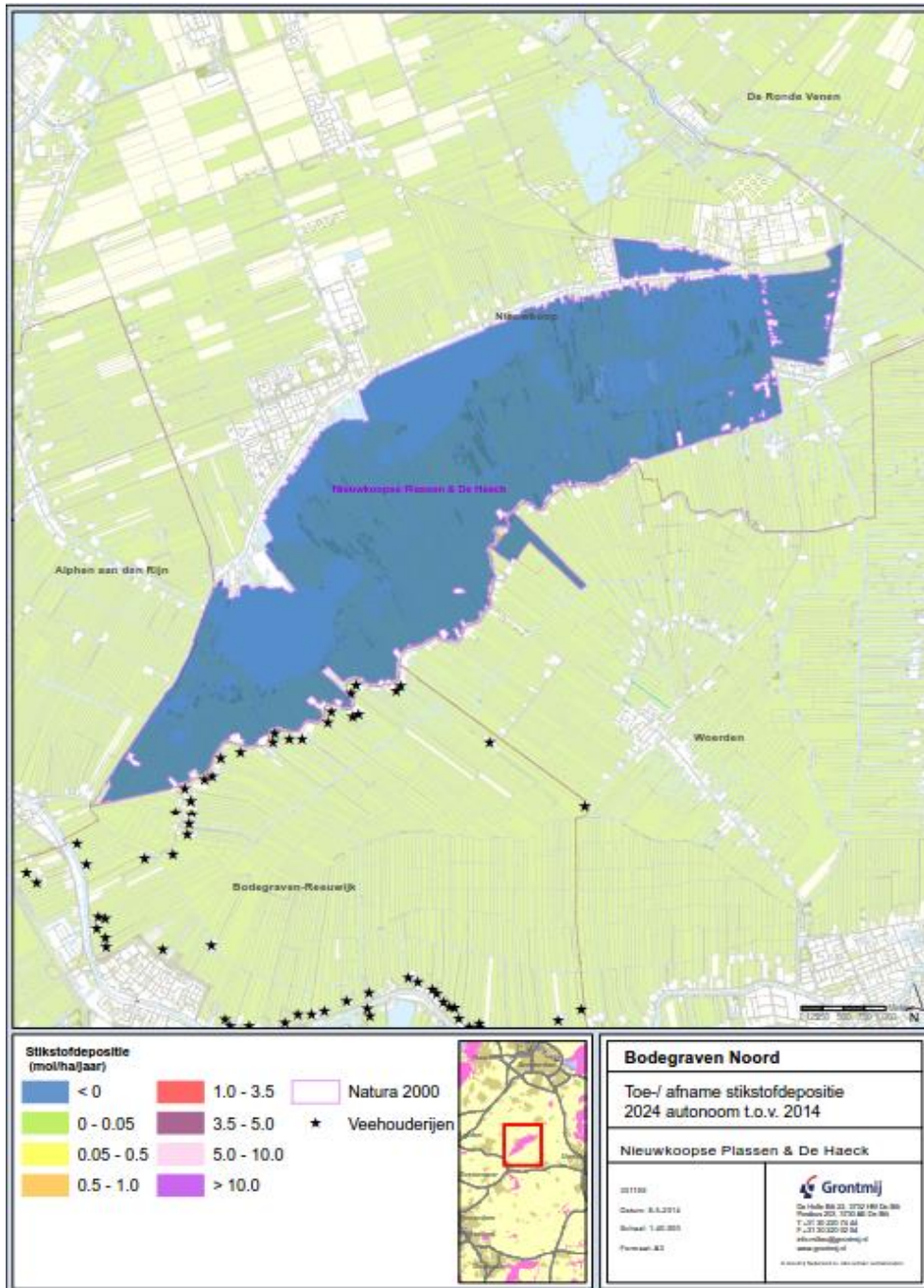
Alternatief Autonome ontwikkeling

Bij alternatief 'Autonome ontwikkeling' is de depositie in 2024 in het gehele Natura 2000-gebied lager dan in 2014 (figuur B3.3). Op de verschillende habitattypen varieert deze afname in depositie van gemiddeld 0,6 mol N/ha/jaar tot 0,9 mol N/ha/jaar (tabel B3.2).

Er is thans sprake van een relatief hoog niveau aan stikstofdepositie, waarbij de kritische depositiewaarde (KDW) van de gevoelige habitattypen fors wordt overschreden. Voor het meest gevoelige habitatype - vochtige heide met een KDW van 786 mol N/ha/jaar - is de overschrijding zelfs bijna 100%. De autonome ontwikkeling leidt weliswaar tot een aantoonbare daling in de stikstofdepositie, maar deze afname is zeer klein in vergelijking met deze overschrijding van de kritische depositiewaarde en zal niet direct tot een ecologisch waarneembare kwaliteitsverbetering leiden. Deze ontwikkeling wordt daarom nog steeds als neutraal beschouwd.

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

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

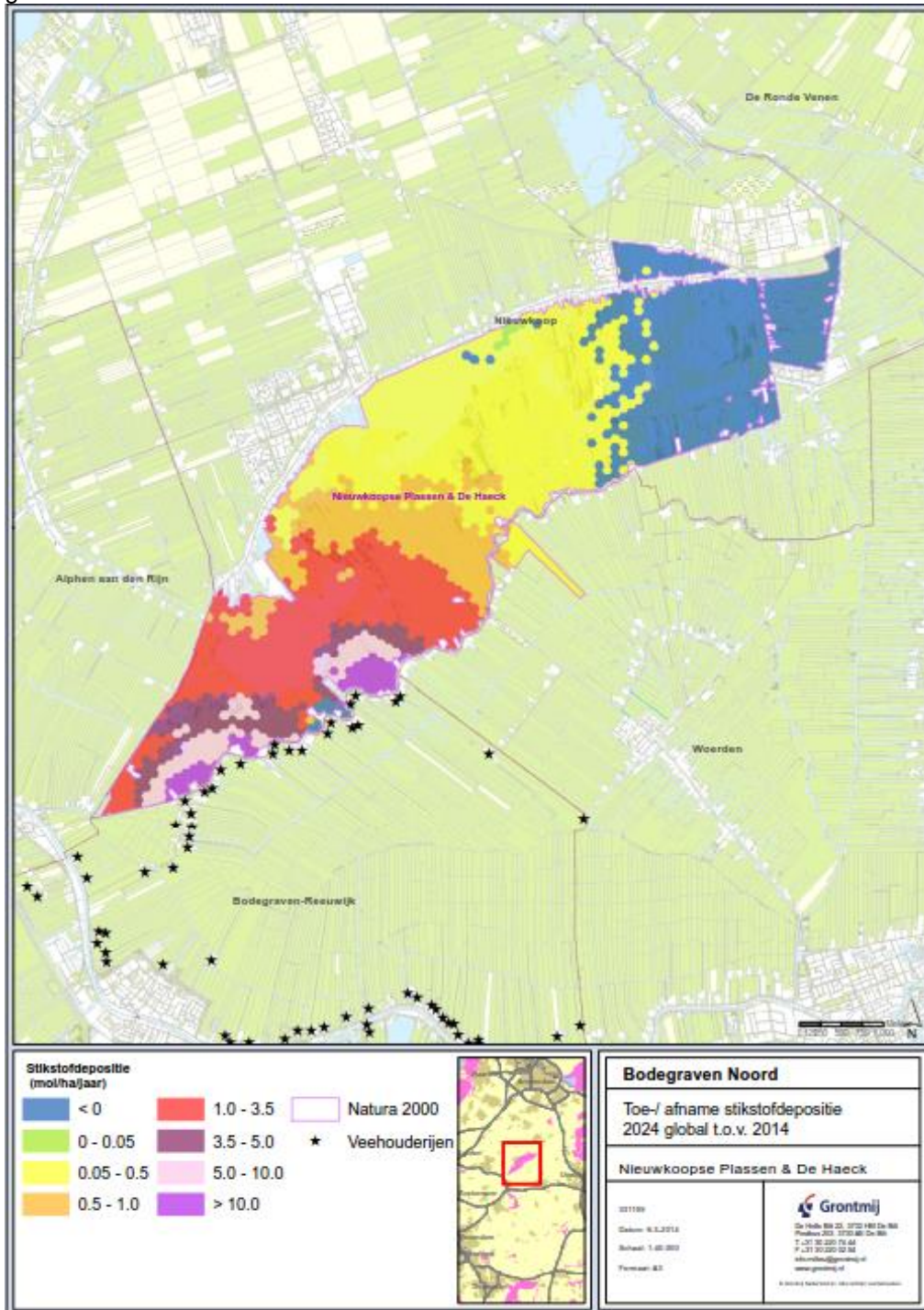


Figuur B3.3 Toe- of afname stikstofdepositie in het jaar 2024 ten opzichte van 2014 bij alternatief 'Autonome ontwikkeling'

Alternatief Global Economy

Terwijl de ammoniakemissies voor het totaal van het alternatief 'Global Economy' licht afneemt, laten de stikstofberekeningen voor het alternatief 'Global Economy' zien dat de depositie in 2024 in een groot deel van het Natura 2000-gebied iets hoger ligt dan in 2014 (figuur B3.4). Dit is te verklaren door de locaties waar de veehouderijen liggen waarvoor in dit alternatief de toename van de veestapel wordt verwacht. Een groot aantal van deze bedrijven ligt zeer dicht bij het Natura 2000-gebied.

De toename is in absolute zin het grootste (> 10 mol N/ha/jaar) op de delen die het dichtst bij de veehouderij bedrijven zijn gelegen aan de zuidkant van het Natura 2000-gebied.



Figuur B3.4 Toe- of afname stikstofdepositie in het jaar 2024 ten opzichte van 2014 bij alternatief 'Global economy'

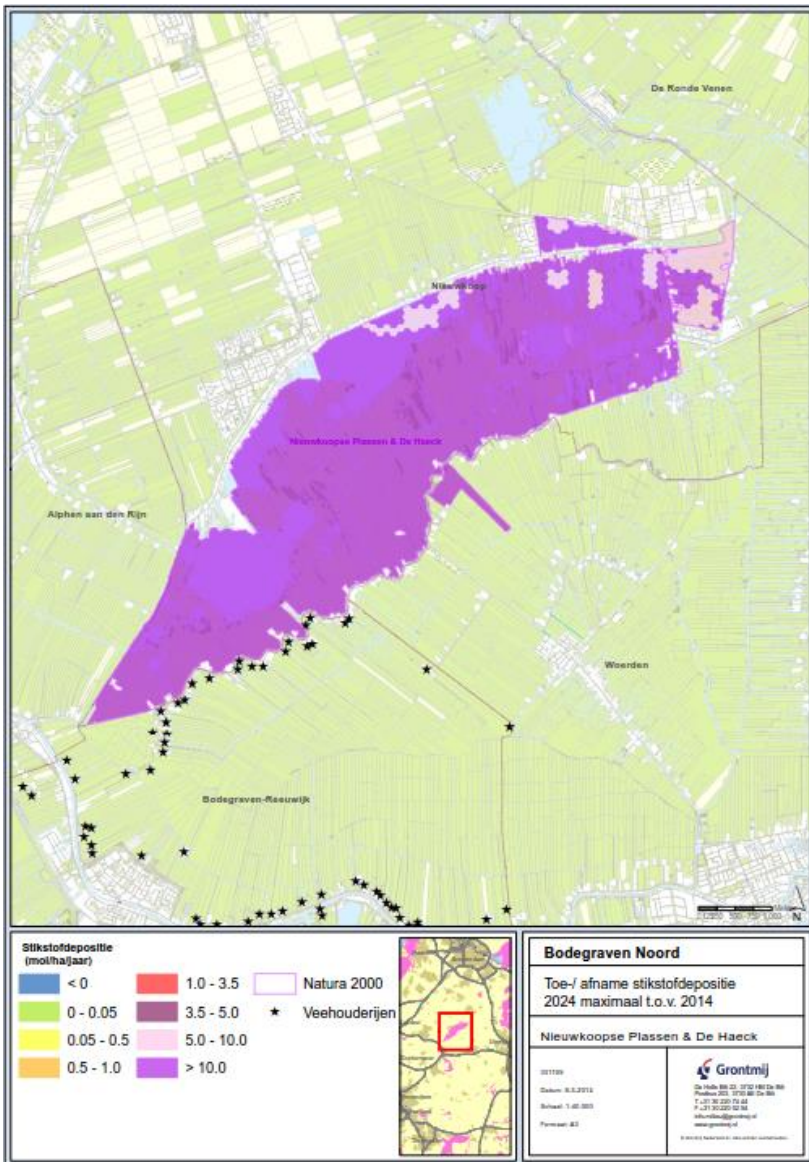
Aan noordoost kant van het Natura 2000-gebied is sprake van een beperkte afname, dit is een logisch gevolg van de totaal lichte afname van ammoniakemissie voor het alternatief 'Global Economy'; een afname in stikstofdepositie voor het Natura 2000-gebied, behalve nabij de veehouderijen die in dit alternatief een grotere veestapel hebben (zuidzijde Natura 2000-gebied).

Gemiddeld is er sprake van een toename variërend van 0,1 mol N/ha/jaar op habitatype kranwierwateren tot 1,7 mol N/ha/jaar op habitatype hoogveenbossen (tabel B3.3).

De kritische depositiewaarde van vochtige heiden (H4010), blauwgraslanden (H6410) en overgangs- en trilvenen (H7140) alsmede van het habitatype veenmosrietland wordt in de huidige situatie fors overschreden en zal ondanks de uiteindelijke verwachte daling in de totale stikstofdepositie (gegevens RIVM) nog lange tijd overschreden worden. Vanwege de verzurende en vermestende invloed vormt een te hoge stikstofdepositie een belemmering voor behoud en verbetering van de kwaliteit van deze habitattypen. Hoewel de toename aan depositie vanuit de veehouderijbedrijven in Bodegraven Noord relatief beperkt is, kan gelet op deze reeds overbelaste situatie op de gevoelige habitattypen een significant effect van het alternatief 'Global Economy' niet op voorhand worden uitgesloten. Uit de stikstofberekeningen valt ook af te leiden dat in alternatief ontwikkelingen van veehouderijen plaatsvinden die boven de grens van vergunningplicht liggen conform het PAS (> 1 mol N/ha/jaar toename). Het is onzeker of er voor deze bedrijven voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar zal zijn en de vergunningen verleenbaar zijn. Dit alternatief wordt daarom als matig beoordeeld (-).

Alternatief Maximale Vergunningenruimte

Bij invulling van de maximale vergunningenruimte is in het gehele Natura 2000-gebied sprake van een forse (> 10 mol N/ha/jaar) toename van stikstofdepositie in 2024 ten opzichte van 2014 (zie figuur B3.5). De omvang van deze toename varieert over het gebied en dus ook per habitatype. De grootste gemiddelde toename (22,2 mol N/ha/jaar) vindt plaats op hoogveenbossen (H91D0) en de kleinste toename 14,2 mol N/ha/jaar op habitatype kranwierwateren (tabel B3.3).



Figuur B3.5 Toe- of afname stikstofdepositie in het jaar 2024 ten opzichte van 2014 bij alternatief maximale vergunningruimte

Gelet op de reeds overbelaste situatie ten aanzien van stikstofdepositie is een significant effect van dit alternatief zeker niet uitgesloten. Met name voor de meeste gevoelige habitattypen zoals natte heiden en blauwgraslanden zorgt een verdere toename in stikstofdepositie voor een belemmering van de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Te hoge stikstofdepositie zorgt namelijk voor verzuring en vermessing waardoor mogelijk kritische soorten uit de habitattypen verdwijnen en de kwaliteit dus achteruit kan gaan. Uit de stikstofberekeningen valt ook af te leiden dat in alternatief ontwikkelingen van veehouderijen plaatsvinden die ruim boven de grens van vergunningplicht liggen conform het PAS (> 1 mol N/ha/jaar toename). Het is onwaarschijnlijk dat of er voor (al) deze bedrijven voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar zal zijn en de vergunningen verleenbaar zijn. Dit alternatief is daarmee in strijd met de Natuurbeschermingswet en feitelijk niet uitvoerbaar. Het alternatief 'Maximale vergunningruimte' wordt daarom als zeer matig beoordeeld.

Omschrijving van de effecten stikstofdepositie op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

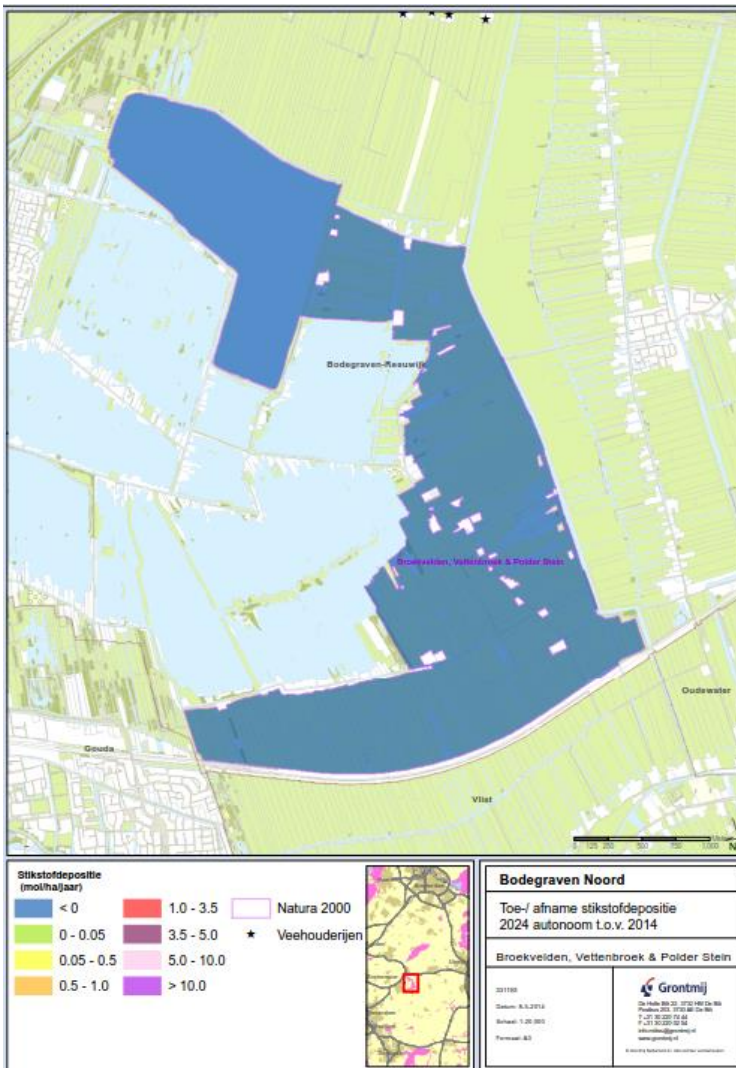
In tabel B3.3 is de berekende stikstofdepositie op de het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein weergegeven voor de percelen met Glanshaverhooilanden (H6510B) en de overige delen. In figuren B3.6 t/m B3.8 is het verschil in stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) tussen de drie verschillende alternatieve veestapelontwikkelingen in 2024 ten opzichte van het jaar 2014 weergegeven.

Tabel B3.3 Gemiddelde stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op de habitattypen in Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein in de verschillende rekenjaren en voor de drie alternatieve veestapelontwikkelingen

Habitattype	Kritische Depositie-waarde	2014	Autonome Ontwikkeling	Global Economy	Maximale vergunningen ruimte
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden H6510B (grote vossenstaart)	1571	9,0	8,6	8,8	15,9
Overige delen	n.v.t.	12,0	11,3	11,6	20,5

Autonome ontwikkeling

Bij alternatief 'Autonome ontwikkeling' is de depositie in 2024 in het gehele Natura 2000-gebied lager dan in 2014 (zie figuur B3.6). De afname in 2024 ten opzichte van 2014 is op de Glanshaverhooilanden (H6510B) 0,4 mol N/ha/jaar en op de overige delen gemiddeld 0,7 mol N/ha/jaar. De kritische depositiewaarde wordt zowel in de huidige situatie als in het jaar 2024 niet overschreden. Stikstofdepositie vormt daarom geen significante belemmering voor het realiseren van Glanshaverhooilanden.



Figuur B3.6 Toe- of afname stikstofdepositie in het jaar 2024 ten opzichte van 2014 bij alternatief 'Autonome ontwikkeling'

De autonome ontwikkeling leidt weliswaar tot een aantoonbare daling in de stikstofdepositie, maar deze afname is echter te gering om tot een ecologisch waarneembare kwaliteitsverbetering te leiden. Deze ontwikkeling wordt daarom nog steeds als een neutraal effect beschouwd.

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

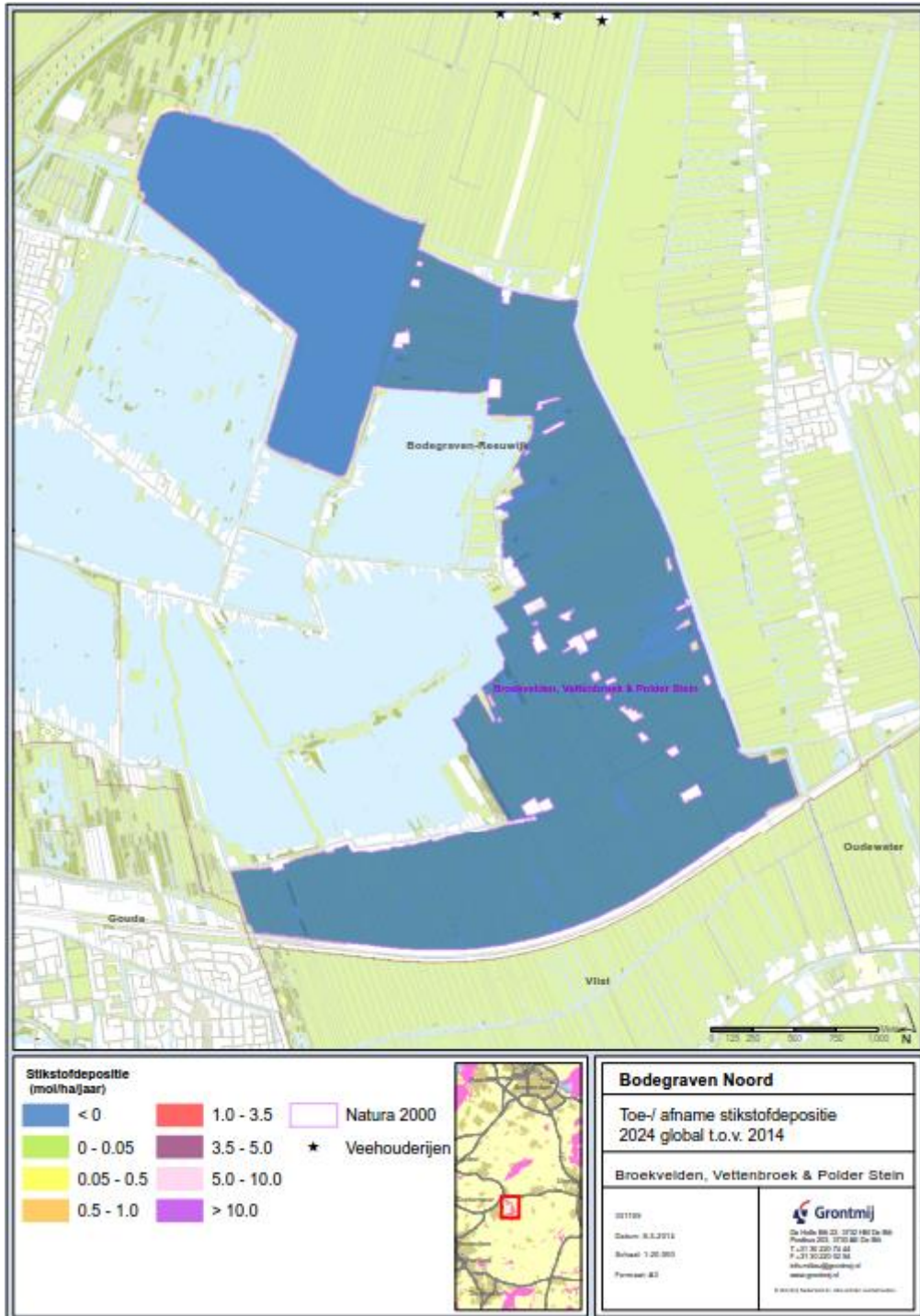
Global Economy

Bij alternatief 'Global Economy' is de depositie in 2024 eveneens in het gehele Natura 2000-gebied lager dan in 2014 (zie figuur B3.7). De veehouderijen binnen het plangebied liggen op enige afstand van het Natura 2000-gebied, waardoor in dit alternatief voor dit Natura 2000-gebied de invloed van de bedrijven dit vergroten wegvalt over de stoppende bedrijven en de afname van ammoniakemissie voor dit alternatief duidelijk een afname in het gehele Natura 2000-gebied laat zien.

De afname in 2024 ten opzichte van 2014 is op de Glanshaverhooilanden (H6510B) 0,2 mol N/ha/jaar en op de overige delen gemiddeld 0,4 mol N/ha/jaar. De kritische depositiewaarde wordt zowel in de huidige situatie als in het jaar 2024 niet overschreden. Stikstofdepositie vormt daarom geen significante belemmering voor het realiseren van Glanshaverhooilanden.

Het alternatief 'Global Economy' leidt weliswaar tot een aantoonbare daling in de stikstofdepositie, maar deze afname is echter te gering om tot een ecologisch waarneembare kwaliteitsverbetering leiden. Deze ontwikkeling wordt daarom nog steeds als een neutraal resultaat beschouwd.

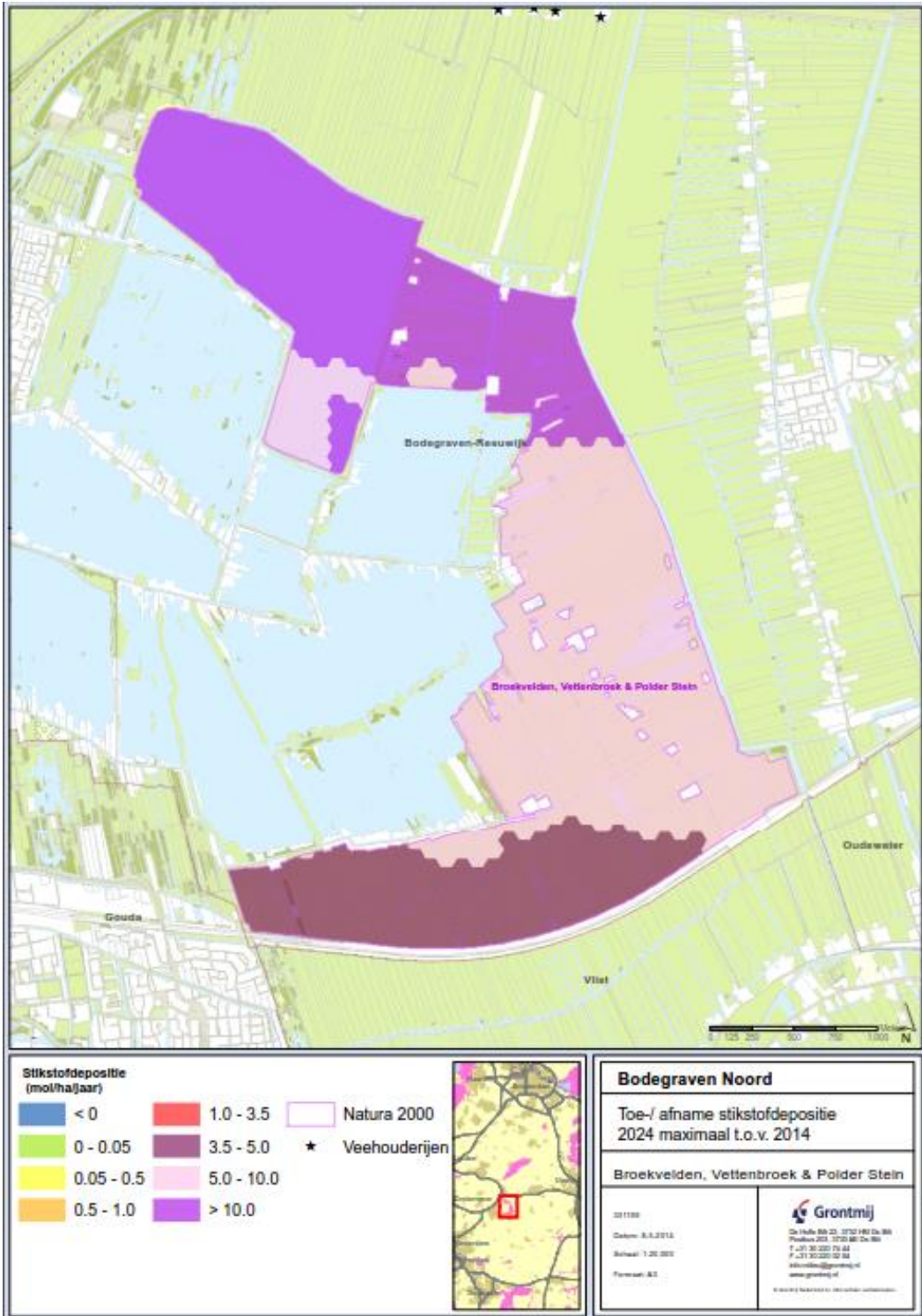
Het vorenstaande rechtvaardigt de conclusie dat een veestapelontwikkeling conform het alternatief 'Global Economy' geen significant negatieve ontwikkeling op dit Natura 2000-gebied zal hebben. Een aanscherping van de regels uit het bestemmingsplan is vanuit dit alternatief bekeken niet noodzakelijk.



Figuur B3.7 Toe- of afname stikstofdepositie in het jaar 2024 ten opzichte van 2014 bij alternatief 'Global economy'.

Alternatief maximale vergunningenruimte

Bij alternatief 'Maximale vergunningenruimte' is de depositie in 2024 in het gehele Natura 2000-gebied hoger dan in 2014 (zie figuur B3.8). De toename is het grootst in het noordelijk deel van het Natura 2000-gebied en neemt af in zuidelijke richting. De toename in 2024 ten opzichte van 2014 is op de Glanshaverhooilanden (H6510B) 6,9 mol N/ha/jaar en op de overige delen gemiddeld 7,5 mol N/ha/jaar. De kritische depositiewaarde wordt zowel in de huidige situatie als in het jaar 2024 niet overschreden. Stikstofdepositie vormt daarom geen significante belemmering voor het realiseren van Glanshaverhooilanden.



Figuur B3.8 Toe- of afname stikstofdepositie in het jaar 2024 ten opzichte van 2014 bij alternatief 'Maximale vergunningenruimte'.

Het alternatief 'Maximale Vergunningenruimte' heeft, juridisch gezien, geen significant negatief effect op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein aangezien het gebied formeel niet is aangewezen voor stikstofgevoelige habitattypen of soorten. Bovendien zal ondanks de stijging van de depositie met 6,9 mol N/ha/jaar in het jaar 2024 ten opzichte van de huidige situatie (2014) de kritische depositiewaarde van het habitatype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) niet worden overschreden. Een significant effect op dit habitatype is daarom niet te verwachten. Echter, aangezien een toename van de depositie voor de ontwikkeling van dit habitatype als niet-wenselijk wordt beschouwd, wordt dit alternatief als een matige ontwikkeling beschouwd.

Beoordeling van de milieueffecten

Stikstofdepositie kan zorgen voor verzuring en vermessing van gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De landbouw is een belangrijke bron van stikstof vooral in de vorm van ammoniakemissies. Het beoordelingskader voor de effecten van stikstofdepositie is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet. In de effectbeoordeling conform artikel 19kd van de Natuurbeschermingswet staat de vergelijking met de situatie op 7 december 2004 centraal. Indien een plan niet leidt tot een toename in stikstofdepositie ten opzichte van deze datum kunnen significante effecten worden uitgesloten. Aangezien artikel 19kd met de inwerkingtreding van de Programmatische Aanpak Stikstof zal komen te vervallen is in de beoordeling ook de vergelijking met de huidige situatie (2014) meegenomen. In de Programmatische Aanpak Stikstof wordt namelijk de ontwikkelingsruimte eveneens ten opzichte van de huidige situatie berekend.

De veestapel in Bodegraven Noord is in de periode 2004 tot 2014 gedaald en daarmee ook de emissie en stikstofdepositie op Natura 2000. Er is daarom geen vergelijking met het jaar 2004 opgenomen. De alternatieven zijn alleen getoetst aan de huidige situatie, 2014, maar daarmee dus impliciet ook aan het jaar 2004.

Beoordeling ontwikkeling veestapel en emissie

De veestapel is tussen 2004 en 2014 iets afgenomen. Voor 'Autonome ontwikkeling' wordt een verder voortzetting van deze afname van de veestapel voorzien en daarmee ook een verdere lichte afname van de stikstofemissie per jaar. Dit wordt als neutraal beoordeeld, omdat de afname nog niet dusdanig groot is dat het gemotiveerd als positief beoordeeld kan worden.

Bij het alternatief 'Global Economy' wordt een lichte groei van de veestapel van runderen voorzien, echter zullen er ook bedrijven stoppen, waardoor de stikstofemissie per saldo heel licht afneemt ten opzichte van de huidige (2014) emissie. Dit alternatief wordt als neutraal beoordeeld.

Bij alternatief 'Maximale vergunningenruimte' groeit de veestapel fors. De veestapel blijft in dit alternatief tot net onder de grenswaarden voor een milieuvergunning. De stikstofemissie die bij deze veestapel hoort is een ruime verdubbeling ten opzichte van de emissie uit 2014. Dit alternatief wordt daarom op stikstofemissie zeer matig beoordeeld.

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

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

Voor het alternatief 'Autonome ontwikkeling' en kan een significant negatief effect op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck met zekerheid worden uitgesloten, aangezien de stikstofdepositie in 2024 lager is dan in 2014. De daling van de depositie is echter zo gering dat dit in de praktijk geen ecologisch meetbare verbetering van de gevoelige habitattypen op zal leveren. Het alternatief 'Autonome ontwikkeling' wordt daarom als neutraal beoordeeld.

Het alternatief 'Global Economy' zorgt voor een zeer geringe toename in stikstofdepositie variërend van 0,1 mol N/ha/jaar op habitatype kranswierwateren tot 1,7 mol N/ha/jaar op habitatype hoogveenbossen (tabel 6.2), vooral aan de zuidzijde van het Natura 2000-gebied. Aan de noordzijde van het Natura 2000-gebied zal een afname van stikstofdepositie plaatsvinden. Hoewel de toename aan depositie aan de zuidzijde van het Natura 2000-gebied vanuit de veehouderijbedrijven in Bodegraven Noord relatief beperkt is, kan gelet op deze reeds overbelaste situatie een significant effect van het Global Economy scenario niet op voorhand worden uitgesloten. Dit alternatief wordt daarom als matig beoordeeld (-).

Alternatief 'Maximale vergunningenruimte' zorgt voor een aanzienlijke toename in stikstofdepositie in 2024 ten opzichte van 2014. Het alternatief 'Maximale vergunningenruimte' heeft daarom significant negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Invulling van de maximale vergunningenruimte is daarmee in strijd met de Natuurbeschermingswet en scoort zeer matig op dit aspect.

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

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

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

Tabel B3.4 **Overzicht effecten voor stikstofemissie en stikstofdepositie in de alternatieven voor veestapelontwikkelingen**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten alternatieven veestapelontwikkeling		
			Autonome ontwikkeling	Global Economy	Maximale vergunningenruimte
Veestapel	Stikstofemissies in kg NH ₃ / jaar	0	0	0	-
Natuur	stikstofdepositie Nieuwkoopse Plassen	0	0	-	-- uitsluiting
	stikstofdepositie Broekvelden	0	0	0	-

Voor het alternatief 'Autonome ontwikkeling' en 'Global Economy' kan een significant negatief effect op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein met zekerheid worden uitgesloten, aangezien de stikstofdepositie in 2024 lager is dan in 2014. De daling van de depositie is echter zo gering dat dit in de praktijk geen ecologisch meetbare verbetering van de gevoelige habitattypen op zal leveren. Het alternatieven 'Autonome ontwikkeling' en 'Global Economy' wordt daarom als neutraal beoordeeld.

Het alternatief 'Maximale Vergunningenruimte' heeft, juridisch gezien, geen significant negatief effect op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein, aangezien het gebied formeel niet is aangewezen voor stikstofgevoelige habitattypen of soorten. Bovendien zal ondanks de stijging van de depositie met 6,9 mol N/ha/jaar in het jaar 2024 ten opzichte van de huidige situatie (2014) de kritische depositiewaarde van het habitatype Glanshaver- en vossenstaarthooidanden (grote vossenstaart) niet worden overschreden. Een significant effect op dit habitatype is daarom niet te verwachten. Aangezien een toename van de depositie voor de ontwikkeling van dit habitatype als niet wenselijk wordt beschouwd wordt dit alternatief als een matige ontwikkeling beschouwd.

Vergelijking alternatieven veestapelontwikkelingen

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

Tabel B3.5 **Overzicht effectbeoordeling alternatieven veestapelontwikkelingen**

Aspect	Indicator	Referentie alternatief	Effecten alternatieven veestapelontwikkeling		
			Autonome ontwikkeling	Global Economy	Maximale vergunningenruimte
Veestapel	Stikstofemissies in kg NH ₃ / jaar	0	0	0	-
Natuur	stikstofdepositie Nieuwkoopse Plassen	0	0	-	- - uitsluiting
	stikstofdepositie Broekvelden	0	0	0	-

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

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

Dit betekent dat in dit alternatief stikstofdepositie vanuit de veehouderij een (geringe) belemmering kan vormen voor de gewenste daling van de stikstofdepositie op gevoelige habitattypen. Daarnaast kan dit alternatief voor veehouders betekenen dat zij na invoering van de Programmatische Aanpak Stikstof en afschaffing artikel 19kd, geconfronteerd worden met beperkingen vanuit de Natuurbeschermingswet. Om invulling van het bestemmingsplan

buitengebied Noord te beperken, zullen nadere gebruiksregels moeten worden opgenomen (zie ook paragraaf 8.5).

Onderstaand wordt per beoordelingscriterium nogmaals kort de beoordeling toegelicht:

Stikstofemissie

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

Bij het alternatief 'Global Economy' wordt een lichte groei van de veestapel voorzien, maar doordat binnen het plangebied enkele bedrijven stoppen, daalt de stikstofemissie per saldo.

Bij alternatief 'Maximale vergunningenruimte' groeit de veestapel flink. De stikstofemissie die bij deze veestapel hoort is bijna een verdubbeling ten opzichte van de emissie uit 2014.

Stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Voor het alternatief 'Autonome ontwikkeling' kan een significant negatief effect op Nieuwkoopse Plassen & De Haeck met zekerheid worden uitgesloten.

Het alternatief 'Global Economy' zorgt voor een zeer geringe toename in stikstofdepositie aan de zuidzijde van de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Aan de noordzijde van het Natura 2000-gebied zal een afname van stikstofdepositie plaatsvinden. Hoewel de toename aan depositie aan de zuidzijde van het Natura 2000-gebied vanuit de veehouderijbedrijven in Bodegraven Noord relatief beperkt is, kan gelet op deze reeds overbelaste situatie een significant effect van het Global Economy scenario niet op voorhand worden uitgesloten.

Alternatief 'Maximale vergunningenruimte' zorgt voor een aanzienlijke toename in stikstofdepositie in 2024 zowel ten opzichte van 2014 als ten opzichte van andere alternatieven. Het alternatief 'Maximale vergunningenruimte' heeft daarom significant negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Gebruik van de maximale vergunningenruimte is daarmee in strijd met de Natuurbeschermingswet.

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

Voor het alternatief 'Autonome ontwikkeling' en 'Global Economy' kan een significant negatief effect op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein met zekerheid worden uitgesloten, aangezien de stikstofdepositie in 2024 lager is dan in 2014.

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

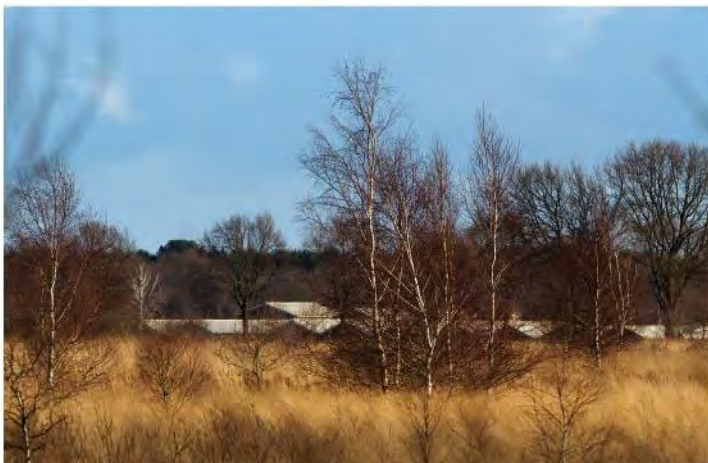


Commissie voor de
milieueffectrapportage

Bestemmingsplan buitengebied Noord, gemeente Bodegraven–Reeuwijk

Voorlopig toetsingsadvies over het milieueffectrapport

13 december 2016 / projectnummer: 2904



1. Oordeel over het milieueffectrapport (MER)

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft het voornemen een tweetal bestemmingsplannen in het noordelijk deel van haar buitengebied te actualiseren en samen te voegen in het vast te stellen Bestemmingsplan Bodegraven-Noord. Ingestoken wordt op bestemming van de agrarische functie, het behoud van bestaande natuurwaarden en de realisatie van delen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Ter ondersteuning van de besluitvorming over het Bestemmingsplan Bodegraven-Noord wordt de procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen en is een milieueffectrapport (MER) opgesteld. In dit advies spreekt de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'de Commissie'¹) zich uit over de juistheid en de volledigheid van het MER.

Conclusies uit het MER

Het MER focust op de effecten van verschillende alternatieven voor de realisatie van nieuwe natuur. Verschillende natuurontwikkelingsscenario's zijn onderzocht gericht op respectievelijk de realisatie van wetlandnatuur, weidevogelnatuur en 'regionatuur'². In het MER is aangegeven dat een eenzijdige focus van de natuurontwikkeling op (zeer) natte natuur dan wel op weidevogelnatuur verschillende nadelen met zich meebrengt. Zo zal te eenzijdige gerichtheid op natte natuur ten koste gaan van het waardevolle cultuurlandschap en de participatiemogelijkheden van agrariërs in het toekomstige beheer van het NNN. Te eenzijdige gerichtheid op de realisatie van weidevogelnatuur geeft onvoldoende perspectief voor de realisatie van de natte natuurdoelen die in het NNN gerealiseerd moeten worden. Geconcludeerd wordt dat het wenselijk is beide vormen van natuurontwikkeling te combineren.

Oordeel over het MER

De Commissie signaleert bij de toetsing van het MER een aantal tekortkomingen. Zij acht het opheffen ervan essentieel voor het volwaardig meewegen van het milieubelang bij de besluitvorming over het bestemmingsplan buitengebied. De tekortkomingen betreffen:

- de beschrijving van de randvoorwaarden voor de realisatie van gewenste weidevogelnatuur en (zeer) natte-natuur;
- de beschrijving en beoordeling van de effecten van de ontwikkelingsruimte van de veehouderij voor andere milieuthema's dan natuur (zoals landschap, cultuurhistorie en archeologische waarden);
- een onjuiste inschatting van de ammoniakemissies in de huidige feitelijke situatie, waardoor niet duidelijk is of sprake is van een uitvoerbaar voornemen;
- het ontbreken van de effectbeoordelingen van mogelijke ontwikkelingen in de veehouderij in de samenvatting van het MER.

De Commissie adviseert om eerst een aanvulling op het MER op te stellen en pas daarna een besluit te nemen.

¹ De samenstelling en werkwijze van de werkgroep van de Commissie m.e.r. en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt door nummer [2904](#) op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

² Het alternatief 'regionatuur' gaat uit van de ontwikkeling van een regionaal biotoopstelsel bestaande uit zowel natte als droge habitattypen bij gelijktijdige versterking van het weidevogelbeleid.

2. Gesignaleerde tekortkomingen

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar oordeel toe en doet zij aanbevelingen voor de op te stellen aanvulling. Deze aanbevelingen zijn opgenomen in een tekstkader. Naar het oordeel van de Commissie is het uitvoeren ervan essentieel om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming.

2.1 Natuurontwikkeling

Weidevogelnatuur

De ontwikkeling van weidevogelnatuur, zowel in als buiten het NNN, is één van de beleidsdoelen van het op te stellen bestemmingsplan Bodegraven-Noord. In het ontwerp-bestemmingsplan worden gebieden planologisch als weidevogelnatuur bestemd maar zijn geen specifieke regels opgenomen ter realisering van dit natuurdoel. Aangegeven is dat de daarvoor noodzakelijke beheers- en inrichtingsmaatregelen zullen worden genomen in het kader van collectief natuurbeheer binnen de Agenda Landbouw 2016-2020, en via langdurige pacht-overeenkomsten tussen de terreinbeherende organisaties (TBO's) en betrokken agrariërs.

Ook geeft het MER maar beperkt inzicht in de beheers- en inrichtingsmaatregelen die nodig zijn om de weidevogelnatuurdoelen te realiseren.³ Weliswaar is aangegeven is dat voldoende handhavingscapaciteit nodig is, zowel kwantitatief als kwalitatief, maar niet of die ook voorhanden is dan wel gerealiseerd kan worden. Ook is niet aangegeven hoe groot de kans is dat de beoogde intrinsieke waarden (hoge aantallen weidevogels) bereikt worden als de polderpeilen niet worden opgezet.⁴ De Commissie acht deze informatie nodig teneinde beter zicht te krijgen in de mate waarin de doelen voor de ontwikkeling van weidevogelnatuur daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden.

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER inzicht te geven in de beheers-, inrichtings- en handhavingsmaatregelen die nodig zijn om de beoogde ontwikkeling van de weidevogelnatuur daadwerkelijk te realiseren. Beschrijf de kans dat de beoogde aantallen weidevogels daadwerkelijk gerealiseerd worden.⁵

Natte en zeer natte natuur

Ook de realisering van wetlandnatuur is één van de beleidsdoelen van het bestemmingsplan Bodegraven-Noord. Daarbij is het voornemen de bouwvoor te verwijderen om de aanwezige fosfaatvoorraad te verminderen. De Commissie verwacht dat de lokale condities (bodemkundige eigenschappen, grondwaterstand en -kwaliteit) bepalend zullen zijn voor het antwoord

³ De oorzaak van de achteruitgang van de weidevogelpopulaties ligt in het algemeen bij het dynamische karakter van de grondgebonden veehouderij, waaronder verstoring vroeg in het seizoen door vroege berijding en vroeg en frequent maaien, mestinjectie met negatieve gevolgen voor de bodemfauna, en verdroging. Naast de agrarische praktijk bepaald ook de lokale aanwezigheid van specifieke graslandtypen (zoals vochtige hooilanden) en gebiedstypische watervegetatie (bijvoorbeeld krabbenscheer), als ook het peilbeheer of de beoogde ontwikkeling van weidevogelnatuur daadwerkelijk wordt gerealiseerd.

⁴ De Agenda landbouw noemt dat namelijk niet.

⁵ Maak hiervoor onder andere gebruik van de informatie beschikbaar in Melman, Th., C.P., Sierdsema, H., Hammers, M., Oosterveld, E. en Schotman A.G.M. (2014), Kerngebieden voor weidevogels in Zuid Holland. Betekenis daarvan voor internationale verplichtingen overige vogelsoorten. Alterrapport 2536, Sovon 2014/32, A&W 2024, ISSN 1566-7197.

op de vraag of hiermee een kansrijke natuurontwikkeling in gang gezet wordt. Daarnaast merkt zij op dat ook wetlandnatuur ontwikkeld kan worden zonder te graven. Dan ontstaan, gezien de matig voedselrijke uitgangssituatie, weliswaar minder waardevolle moerasvegetaties maar tegelijkertijd wel gunstige voorwaarden voor waardevolle fauna. De ermee gepaard gaande moerasvorming remt bovendien de CO₂-productie. Uit de informatie in het MER wordt niet duidelijk onder welke randvoorwaarden waar welke natte-natuurwaarden gerealiseerd kunnen worden.

De Commissie adviseert derhalve om in een aanvulling op het MER inzicht te geven in de randvoorwaarden waaronder waar welke natte-natuurwaarden gerealiseerd kunnen worden. Maak daarvoor gebruik van bestaande studies.

2.2 Effecten op landschap, cultuurhistorie en archeologie

Het plangebied maakt onderdeel uit van het Groene Hart, een Nationaal Landschap, waar het beleid gericht is op behoud van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Ook komen in het plangebied archeologische (verwachtings-)waarden voor. Het ontwerp-bestemmingsplan is gericht op bestendiging van de huidige veehouderijpraktijk binnen de vergunde ruimte. Dit wil zeggen dat het nieuwe Bestemmingsplan geen ruimte voor vergroting van het bouwblok biedt, maar wel een verdere invulling van de latent aanwezige ruimte mogelijk maakt.

Het bovenstaande betekent dat, waar nog ruimte aanwezig is binnen het bestaande bouwblok, in principe stallen en schuren bijgebouwd kunnen worden. Ook is conform het ontwerp-bestemmingsplan buiten het bouwblok uitbreiding met kuilvoer- en mestopslag mogelijk. De mogelijke effecten hiervan op landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn in het MER niet beschreven en dus ook niet getoetst aan de betreffende toetsingskaders, waaronder het toetsingskader voor het National Landschap het Groene Hart. Hierdoor biedt het MER naar het oordeel van de Commissie onvoldoende inzicht in de mogelijke effecten van het voorplan op het landschap, cultuurhistorie en archeologie. Ook is niet inzichtelijk gemaakt op welke manier deze effecten eventueel te mitigeren zijn.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER de (maximale) effecten op het landschap nader uit te werken en navolgbaar te toetsen aan de hand van meer specifieke criteria die ontleend worden aan rijks-, provinciaal en/of gemeentelijk beleid. Daarnaast adviseert zij in te gaan op mogelijke mitigerende maatregelen.

2.3 Stikstofdepositie en uitvoerbaar alternatief

In het MER is bij de berekening van de feitelijk ammoniakemissies uitgegaan van onjuiste emissiefactoren. Er is gebruik gemaakt van emissiefactoren zoals deze op grond van de Regeling ammoniak en veehouderij golden voor 1 augustus 2015. Tevens valt op dat heel vaak is gerekend met RAV-code A1.6.1 en A1.6.2. Het is niet te verklaren waarom in de feitelijke situatie deze systemen zo vaak voorkomen, terwijl voor de vergunde situatie bij deze bedrijven veelal sprake is van A1.100.1 en A.100.2. In vroegere versies van de Rav werden met RAV-codes A1.6.1 en A1.6.2 de overige stalsystemen bedoeld. Als deze in het verleden zijn vergund en feitelijk zijn gerealiseerd, moet met de nu geldende Rav de emissie berekend

worden met de factor behorend bij A1.100, al dan niet gecorrigeerd met het reductiepercentage voor beweiden. Daarnaast blijkt het aantal feitelijk aanwezige dieren soms groter dan de vergunde aantallen.⁶ Hiervoor is niet gecorrigeerd waardoor illegaal gehouden dieren ten onrechte zijn meegenomen bij de bepaling van de referentiesituatie voor de passende beoordeling.

Door het niet corrigeren op niet-vergunde dieren aantallen en doordat de bestaande feitelijke situatie met onjuiste emissiefactoren is berekend, zijn de planeffecten mogelijk onderschat. Hierdoor is ook niet duidelijk of het voornemen uitvoerbaar is. Om te komen tot een uitvoerbaar voornemen moet aangetoond worden dat significant negatieve gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden uitgesloten kunnen worden. De maximale planeffecten moeten daarbij vergeleken worden met de huidige feitelijke – legale – situatie.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER de stikstofemissies in de huidige feitelijke – legale – situatie te berekenen met de juiste emissiefactoren en dieren aantallen. Onderbouw dat bij maximale benutting van de planmogelijkheden toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden kan worden voorkomen.

2.4 Presentatie effectbeoordeling

Het overzicht van de effectbeoordeling zoals gepresenteerd in de samenvatting van het MER – tabel S.2 – richt zich op de effecten van verschillende alternatieven voor natuurontwikkeling. De beoordeling van effecten van mogelijke ontwikkelingen in de veehouderij (die met het ontwerp-bestemmingsplan bestemd worden) zijn niet aangegeven. Mogelijke effecten van de veehouderij op de stikstofdepositie en de natuur zijn overigens wel beschreven en beoordeeld in de Passende beoordeling. Effecten van de veehouderij voor de geurhinder zijn niet te verwachten. Zoals aangegeven in paragraaf 2.2 van dit advies zijn in het MER de effecten op andere milieuthema's zoals landschap, cultuurhistorie en archeologie nog niet of onvoldoende beschreven en beoordeeld (zie paragraaf 2.3 van dit advies).

De Commissie adviseert in het overzicht effectbeoordeling ook de beoordeling van de effecten van de ontwikkelruimte van de veehouderij op te nemen. Beoordeel daarbij de (maximale) effecten ten opzichte van zowel de huidige feitelijke situatie als de autonome ontwikkeling.

⁶ Dit is bijvoorbeeld het geval bij Buitenkerk 53 (95 melkkoeien vergund en 150 melkkoeien feitelijk aanwezig).

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing MER

Initiatiefnemer: Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Bevoegd gezag: Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Besluit: vaststellen van het Bestemmingsplan Buitengebied – Noord

Categorie Besluit m.e.r.: D9

Activiteit: Bestemming agrarische functie, het behoud van bestaande natuurwaarden en realisatie van delen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Procedurele gegevens:

Kennisgeving MER: 28 september 2016

Ter inzage legging MER: 29 september t/m 9 november 2016

Aanvraag toetsingsadvies bij de Commissie m.e.r.: 4 oktober 2016

Voorlopig toetsingsadvies uitgebracht: 13 december 2016

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

dhr. ir. S. Bokma

dhr. dr. G.P.J. Draaijers (secretaris)

dhr. dr. F.H. Everts

dhr. W. Foppen

dhr. mr. C.Th. Smit (voorzitter)

Werkwijze Commissie bij toetsing:

Tijdens de toetsing gaat de Commissie na of het MER voldoende juiste informatie bevat om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in het besluit. De Commissie gaat bij het toetsen uit van de wettelijke eisen voor de inhoud van een MER, zoals aangegeven in artikel 7.7 dan wel 7.23 van de Wet milieubeheer, en van eventuele documenten over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Indien informatie ontbreekt, onvolledig of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij dit een essentiële tekortkoming vindt. Daarvan is sprake als aanvullende informatie in de ogen van de Commissie kan leiden tot andere afwegingen. In die gevallen adviseert de Commissie de ontbrekende informatie alsnog beschikbaar te stellen, vóór het besluit wordt genomen. Opmerkingen over niet-essentiële tekortkomingen in het MER worden in het toetsingsadvies opgenomen voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. De Commissie richt zich in het advies dus op hoofdzaken die van belang zijn voor de besluitvorming en gaat niet in op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang. Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie: <http://www.commissiemer.nl/advisering/watbiedtdecommissie>

Betrokken documenten:

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [2904](#) in te vullen in het zoekvak.

De Commissie heeft geen zienswijzen of adviezen via bevoegd gezag ontvangen.

Bezoekadres

A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

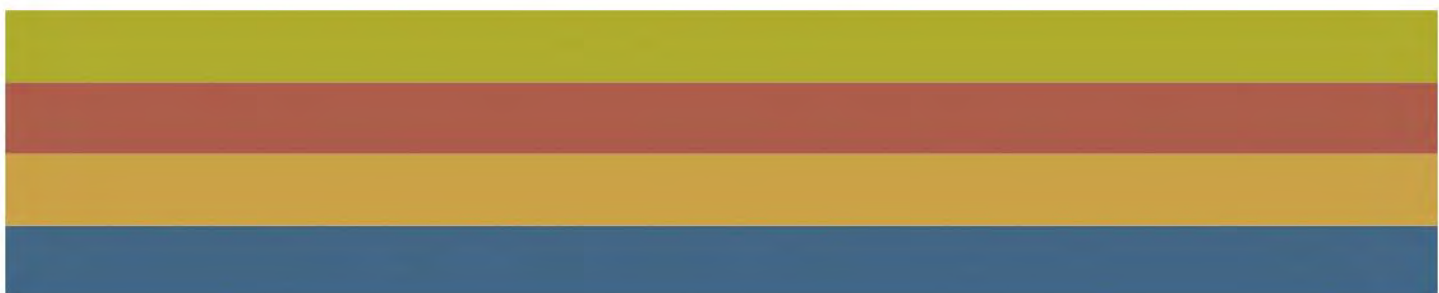
Postadres

Postbus 2345
3500 GH Utrecht

t 030-2347666

e mer@eia.nl

w commissiemer.nl



Rapport

Onderwerp: Aanvulling op het Milieueffectrapport
Buitengebied Noord
Projectnummer 331199
Referentienummer: SWNL0201790

Auteur: Maarten Mouissie

Datum: 28-02-2017

Aanvulling op het Milieueffectrapport
ten behoeve van bestemmingsplan Buitengebied Noord

Definitief

28-02-2017

Verantwoording

Titel	Aanvulling op het Milieueffectrapport
Subtitel	ten behoeve van bestemmingsplan Buitengebied Noord
Projectnummer	331199
Referentienummer	SWNL0201790
Revisie	D1
Datum	1 maart 2017

Auteur(s)	Maarten Mouissie/Sergej Jansen
E-mailadres	Maarten.Mouissie@sweco.nl

Gecontroleerd door	Maarten Mouissie
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Jantine van Veldhuizen
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Aanvulling op het MER Buitengebied Noord naar aanleiding van voorlopig toetsadvies Commissie voor de milieueffectrapportage	5
1.1	Algemeen	5
2	Inrichtings-, beheer- en handhavingsmaatregelen weidevolgenatuur	7
2.1	Uitgangssituatie	7
2.2	Algemene planologische beoordeling.....	7
2.3	Regelgeving in relatie tot de inrichting.....	10
2.4	Regelgeving in relatie tot het gebruik	11
2.5	Regelgeving in relatie tot het beheer	11
3	Inrichtings-, beheer en handhavingsmaatregelen zeer natte natuur.....	13
3.1	Uitgangssituatie	13
3.2	Algemene planologische beoordeling.....	13
3.3	Regelgeving in relatie tot de inrichting.....	13
4	Effecten landbouw op landschap, cultuurhistorie en archeologie.....	17
4.1	Uitgangssituatie	17
4.2	Algemene planologische beoordeling.....	17
4.3	Regelgeving ten aanzien van het aspect landschap	17
4.4	Regelgeving ten aanzien van het aspect cultuurhistorie	19
4.5	Regelgeving ten aanzien van het aspect archeologie	19
5	Stikstofdepositie en uitvoerbaar alternatief	21
6	Presentatie effectbeoordeling.....	23
6.1	Uitgangssituatie	23
6.2	Effectbeoordeling.....	23
	Bijlage 1 – Uitgangspunten Passende beoordeling	25
	Bijlage 2 – Passende beoordeling.....	27

1 Aanvulling op het MER Buitengebied Noord naar aanleiding van voorlopig toetsadvies Commissie voor de milieueffectrapportage

1.1 Algemeen

In haar voorlopig toetsingsadvies over het milieueffectrapport Bestemmingsplan buitengebied Noord van 13 december 2016, heeft de Commissie voor de m.e.r. enkele tekortkomingen geconstateerd. Deze hebben betrekking op:

- de beschrijving van de randvoorwaarden voor de realisatie van gewenste weidevogel-natuur en (zeer) natte-natuur;
- de beschrijving en beoordeling van de effecten van de ontwikkelingsruimte van de veehouderij voor andere milieuthema's dan natuur (zoals landschap, cultuurhistorie en archeologische waarden);
- de inschatting van de ammoniakemissies in de huidige feitelijke situatie, waardoor niet duidelijk is of sprake is van een uitvoerbaar voornemen;
- het ontbreken van de effectbeoordelingen van mogelijke ontwikkelingen in de veehouderij in de samenvatting van het MER.

In onderhavige aanvulling op het MER wordt op bovengenoemde punten ingegaan.

2 Inrichtings-, beheer- en handhavingsmaatregelen weidevolgelnatuur

2.1 Uitgangssituatie

In haar voorlopig toetsingsadvies van 13 december 2016 heeft de Commissie voor de m.e.r. (hierna Cie m.e.r.) geadviseerd, in een aanvulling op het plan-MER, inzicht te geven in de beheers-, inrichtings- en handhavingsmaatregelen, die nodig zijn om de beoogde ontwikkeling van de weidevogelnatuur daadwerkelijk te realiseren. Ook adviseert zij te beschrijven wat de kans is dat de beoogde aantallen weidevogels daadwerkelijk worden gerealiseerd. Daarbij is tevens geadviseerd, gebruik te maken van Alterra-rapport 2536 met betrekking tot 'Kerngebieden voor weidevogels in Zuid-Holland'.

Hoofdrede voor dit advies is het gegeven, dat de weidevogelpopulatie in het plangebied net als in overige delen van Zuid-Holland al geruime tijd gestaag achteruit gaat en afneemt; dit ondanks de algemene inspanningen die voor de versterking van de weidevogelnatuur genomen worden. Volgens de Cie m.e.r. is het daarom wenselijk duidelijker aan te geven, welke inspanningen gepleegd worden om de beoogde natuurwaarden te realiseren.

2.2 Algemene planologische beoordeling

Geconstateerd moet worden dat de achteruitgang van de weidevogelpopulatie zich in een periode heeft voorgedaan, waarin het juridisch-planologisch kader in principe niet is veranderd. Wijzigingen van de huidige planregels bleven immers beperkt tot individuele aanpassingen in de oude bebouwingslinten, waardoor het juridisch kader voor het weidevogelbeheer dus als constant kan worden beschouwd.

Het gegeven dat het weidevogelbestand desondanks achteruit is gegaan, is voor velen en punt van zorg; zo ook voor de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Gedurende de afgelopen planperiode heeft de gemeente daarom ook het initiatief genomen voor een verdere analyse van deze problematiek. Daarbij heeft in 2009 onderzoek plaatsgevonden naar de ontwikkeling van de weidevogelpopulatie en de populatieontwikkeling van relevante soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Daarbij heeft op basis van SOVON-tellingen en tellingen van agrarische natuurverenigingen een algemene kartering plaatsgevonden van onder meer grutto's, tureluurs, zwarte stern en andere riet- of weidevogels.

Gebleken is dat het plangebied nog steeds een belangrijke functie voor weidevogels vervult, waarbij de populatieomvang van kwetsbare soorten echter duidelijk achteruit ging en de algemene soorten na een daling een zeker stagnatie lieten zien. Door een aantal deskundigen op het vlak van weidevogelbeheer (waaronder onderzoekers van Alterra) wordt deze trend verklaard met het dominante agrarisch grondgebruik in het veenweidegebied en door een ongunstig waterbeheer. Een te grote drooglegging pakt ongunstig uit voor de verticale spreiding van het bodemleven in de bodem waardoor het bodemleven als voedselbron voor weidevogels minder goed bereikbaar is. Agrariërs zelf noemen daarnaast de toename van predatoren, die onder andere vanuit houtkades en houtopstanden in en rond het plangebied op zoek gaan naar voedsel.

Het is aannemelijk, dat alle genoemde factoren de ontwikkeling van de weidevogelpopulatie in meer of minder mate beïnvloeden. Tegelijkertijd reist daarbij de vraag of de planregels van het nieuwe bestemmingsplan hierin verandering zouden kunnen brengen of zelfs

zouden moeten. Daarbij kan in theorie worden gedacht aan de uitwerking van gebruiksregels of een vergunningplicht voor maatregelen, waarmee op factoren invloed kan worden genomen, die in het Alterra-rapport 2536 worden genoemd zoals:

- gebruik van stalmest in plaats van kunstmest;
- minder gebruik pesticiden en herbiciden;
- het aanleggen van plas-/drasgebieden of de natuurvriendelijke inrichting van slootkanten;
- een handhaving van de openheid van het veenweidelandschap;
- aangepast peilbeheer afgestemd op voedselbeschikbaarheid en kuikenontwikkeling;
- een aangepast maaieregime en bescherming voor grondbroedende soorten;
- stimuleren structuurrijk en kruidenrijk grasland;
- extensievere begrazing;
- minder verstoring tijdens de broedperiode.

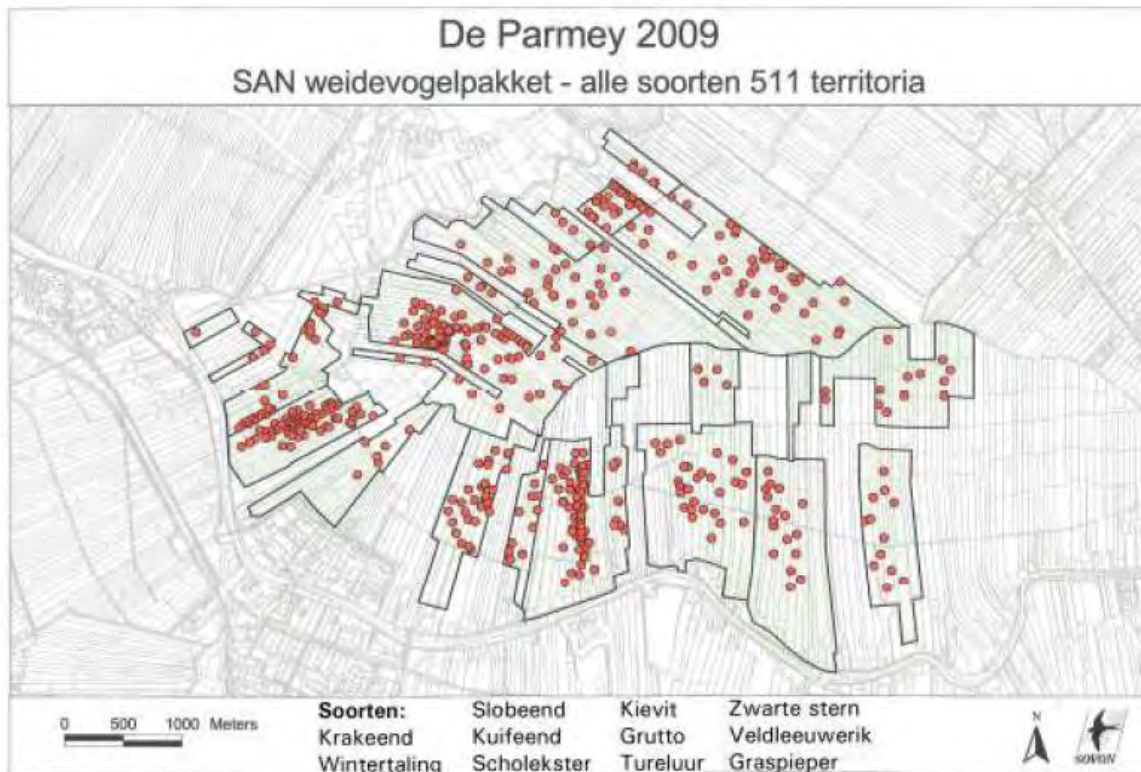
Geconstateerd moet worden dat een deel van vorenstaande maatregelen in het verleden op verschillende locaties in het buitengebied is toegepast. Hiertoe behoren percelen van het natuurnetwerk binnen de begrenzing van de voormalige EHS (de zogeheten kadelanden), destijds als EHS begrensde gebied ten noordoosten van de kern Reeuwijk Dorp, destijds als EHS begrensde gebied in de polder Bloemendaal en nooit begrensde veenweidegebied in de polder Lange Ruige Weide. Het resultaat hiervan was als volgt:

Ervaringen met weidebeheer in Bodegraven Noord

In de kadelanden in Bodegraven Noord heeft natuurbeheer door agrariërs plaatsgevonden op basis van pachtafspraken tussen de vereniging Natuurmonumenten en een aantal belangstellende agrariërs. Deze zijn tot circa 2013 vooral gericht op een aangepast maai-beheer, minder verstoring in broedperiodes en de stimulering van soortenrijke graslandvegetaties op een tweetal proeflocaties. Deze beheerafspraken zijn in de afgelopen tijd jaar voor jaar aangescherpt door zwaardere eisen ten aanzien van de mestgiften of het gebruik van pesticiden.

Geconstateerd kan worden dat sinds het begin van de beheerafspraken tot 2009 een zekere stabilisatie van enkele algemene weidevogelsoorten heeft plaatsgevonden. De populatiedichtheid van kritische soorten (zoals de Grutto) is daarentegen achteruit gegaan. Opvallend is daarbij dat de hogere dichtheden aan weidevogels in Bodegraven Noord niet in de destijds als EHS begrensde gebieden werden aangetroffen (waarvoor specifieke beheerafspraken werden getroffen) maar voor het merendeel buiten deze grenzen in agrarisch gebied. Daarbij zijn hoge concentraties vooral in plandelen waargenomen waar sprake was van een verhoudingsgewijs lagere drooglegging door een geringere maaiveldhoogte.

Verder heeft de vegetatieontwikkeling op twee proeflocaties binnen de kadelanden laten zien, dat een autonome floraontwikkeling na het afplaggen van de bouwvoor niet tot de gewenste graslandvegetatie leidt, indien het beheer niet door gerichte maatregelen gecompleteerd wordt. Hiertoe behoren onder andere het maai-ritme, het aanbrengen van maaisel met zaadgoed uit verschaalde graslanden, het afvoeren van overig maaisel en een aanpassing van het peilbeheer.



Figuur 10: Overzicht broedterritoria waargenomen door SOVON

Uittreksel Inventarisatie Landelijke Gebied Bodegraven Noord” (bron: watersnip Advies 2010)

Uit de ervaringen met het beheer van de kadelanden en de waarnemingen van weidevogels buiten de kadelanden zijn door betrokken (overheids)partijen de volgende conclusies getrokken:

- Toekomstig weidevogelbeheer is gebaat bij een natuurgebied met een eigen peilvak, zodat het waterpeil zodanig gereguleerd kan worden, dat het bodemleven voor weidevogels goed bereikbaar is;
- De gewenste soortenrijke graslandtypen vragen om een gericht "verschalingsbeheer" en om "inducties" door maaisel met zaadgoed van schrale graslanden;
- Het beheer van de NNN-terreinen dient voornamelijk gericht te zijn op de stimulering van kritische flora- en faunasoorten;
- Het weidevogelbeheer buiten de NNN-terreinen is gebaat bij uitgesteld maaibeheer en bij een beperkt gebruik van kunstmest of pesticiden, zonder dat hierbij noodzakelijkerwijs sprake is van een verbod op beiden (zie het grotere aantal waarnemingen van algemene weidevogelsoorten buiten het NNN);
- Door Natuurmonumenten wordt hier bovenop nog gepleit voor een robuustere contour van het toekomstige NNN. De vereniging is bereid om hiervoor gronden te ruilen ook als

dit ene herbegrenzing van het NNN vergt, zoals die door de planregels van het nu voorliggende bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt.

Ervaringen met weidebeheer elders buiten het NNN

Ten aanzien van de veenweidegebieden in blok 4 van polder Reeuwijk en polder Bloemendaal (beiden niet in het plangebied gelegen) is de conclusie geoorloofd, dat toepassing van de in het Alterra-rapport genoemde beheermaatregelen tot vergelijkbare conclusies leidt als bij de kadelanden.

Hoge populatiedichtheden zijn hier vooral aangetroffen in plandelen, die weliswaar een agrarische bestemming hebben, waar tegelijkertijd echter een waterbeheer wordt toegepast gericht op een hoger polderpeil (deels door compartimentering met "flexibele" schotten) en een vegetatiebeheer gericht op soortenrijkdom en zogenaamd structuurrijk grasland. De gebieden met een geringere drooglegging laten hogere aantallen aan weidevogels zien evenals weidegebieden, waarin met name stalmest in plaats van kunstmest wordt toegepast.

Ook uit de beheerervaringen in deze deelgebieden wordt de conclusie getrokken, dat de stimulering van soortenrijk grasland en leefgebied van kritische weidevogelsoorten een zekere vernatting van de daarvoor aan te wijzen graslanden behoeft. Daarnaast is het wenselijk, dat er verschralling plaatsvindt of een doelgerichte inrichting die het verschalingsproces kan ondersteunen (zoals het gedeeltelijk afplaggen van nutriëntenrijke bouwvoor).

Met het oog op het vorenstaande dient zich de vraag aan, of een scherpere regelgeving de beoogde versterking van de weidevogelnatuur zou weten af te dwingen. Ter beantwoording van deze vraag maakt de gemeente Bodegraven-Reeuwijk een onderscheid in inrichtingsmaatregelen, gebruiksmaatregelen en beheermaatregelen.

2.3 Regelgeving in relatie tot de inrichting

Omtrent het aspect inrichting moet worden geconstateerd dat voor het nieuwe bestemmingsplan thans nog geen definitief beeld over de vraag bestaat, waar in de nabije toekomst welke natuurtypen en leefmilieus gerealiseerd zullen worden. Dat geldt niet alleen voor de toekomstige natuurbestemmingen maar ook voor de agrarische bestemmingen. De contouren van beide bestemmingen kunnen in de nabije toekomst nog ingrijpend wijzigen, waardoor de gemeente voor een flexibele regelgeving heeft (moeten) kiezen. Bedoeld wordt hiermee een regelgeving, die de toekomstige natuurontwikkeling weliswaar mogelijk maakt, die echter niet zo ver gaat (of kan gaan), dat zij de nieuwe natuurgebieden als een blauwdruk en technisch ontwerp gaat vastleggen.

Bij de uitwerking van de toekomstige planregels is nadrukkelijk rekening gehouden met de wens van de vereniging Natuurmonumenten om de randvoorwaarden voor een effectieve natuurontwikkeling te optimaliseren (zie de flexibiliteitsbepalingen die natuurontwikkeling na grondruil mogelijk maken). De effectiviteit van de natuurontwikkeling is daarbij niet afhankelijk van de planregels maar van de grondruil, die privaatrechtelijk al dan niet overeen wordt gekomen. Daarnaast is het peilbeheer van belang, dat tot de bevoegdheden van de waterbeheerders behoort. Hieromtrent is bekend, dat het huidige peil vooralsnog

gehandhaafd worden tot het moment zicht bestaat op de definitieve contouren en de inrichting van het natuurkerngebied in Bodegraven Noord.

Om voldoende grip te houden op de resultaten van toekomstige natuurontwikkeling hebben provincie, waterbeheerders, gemeenten, natuurbeheerders en agrariërs een gebiedsproces afgesproken, dat uiterlijk in 2018 meer inzicht zal bieden in de concrete inrichting van het gebied. Het bestemmingsplan biedt door zijn contouren en wijzigingsregels daarbij voldoende zekerheid daarvoor:

- dat de omvang van de door de hogere overheden vastgelegde natuurontwikkeling geborgd kan worden en
- dat - waar nodig - voldoende fysieke en beleidsmatige ruimte blijft voor aanpassingen van toekomstige natuurlocaties en doelen, waar deze bij nader inzien gewenst worden.

Kortom, ten aanzien van inrichtingsmaatregelen beschikt heeft de gemeente thans geen aanknopingspunten of bruikbare handvaten om vooruitlopend op de feitelijke realisatie van de natuurwaarden, verreikende planregels op te nemen, die nu al op een gunstige biotoopvorming voor weidevogels vooruit zouden kunnen lopen.

2.4 Regelgeving in relatie tot het gebruik

Een vergelijkbare afweging geldt voor de concretisering van planregels die bijvoorbeeld het gebruik van mest of pesticiden zouden kunnen beïnvloeden. Ook dit is op dit moment niet opportuun, omdat de definitieve contouren van de toekomstige agrarische bestemmingen en natuurbestemming thans nog niet duidelijk zijn. Als gevolg hiervan is ook niet te bepalen, op welke locaties de toepassing van kunstmest of drijfmest beperkt dient te worden en in welke plandelen van dergelijke gebruiksbepalingen afgezien zou kunnen worden.

Een en ander neemt niet weg dat voor de agrarische bestemmingen (AW en AW-NL) en de natuurbestemming aanleg- respectievelijk uitvoeringsverboden van toepassing zijn, waarmee maatregelen tegen kunnen worden gehouden, die een effectieve doelrealisatie al bij voorbaat zouden frustreren (zie de planbepalingen in de artikelen 3.6, 4.3 en 9.3.). De hierin opgenomen regels bieden onder andere ruimte om de volgende ingrepen of gebruiksvormen te reguleren:

- een aanpassing van de waterhuishouding;
- ingrepen in de bodemhuishouding;
- handhaving of ontwikkeling van verschillende vegetatietypen zoals bijvoorbeeld botanische waardevolle graslandtypen.

2.5 Regelgeving in relatie tot het beheer

Het vorenstaande geldt in principe ook voor de beheermaatregelen. Ook hier bieden de onder 2.4 genoemde artikelen nu al ruimte om ongewenste ontwikkelingen te voorkomen. In aanvulling hierop moet echter nog worden vermeld, dat maatregelen ter beïnvloeding van het peilbeheer niet tot de scope van het bestemmingsplan behoren. Het peilbeheer en de daarmee gepaard gaande regels worden immers vastgelegd in documenten als peilbesluiten, watergebiedsplannen en dergelijke. Zij behoren tot het taakveld van de waterbeheerders.

Over het gewenste waterpeil vindt overigens wel overleg plaats tussen de waterbeheerders enerzijds en grondgebruikers en gemeente anderzijds; onder andere in het gebiedsproces

voor het watteraamplan van het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Met dat proces wordt de herziening van de thans nog geldende peilbesluiten voorbereid en de verwachting bestaat dat deze herziening in 2017 zal worden afgerond. Het is derhalve niet aannemelijk, dat in de nabije toekomst een peilbeheer ontwikkeld zal worden, waarmee de versterking van de weidevogelnatuur belemmerd zal worden.

3 Inrichtings-, beheer en handhavingsmaatregelen zeer natte natuur

3.1 Uitgangssituatie

In het voorlopig toetsingsadvies adviseert de Cie m.e.r. om in een aanvulling op het MER inzicht te geven in de randvoorwaarden voor de realisatie van natte natuur, waaronder de locaties waar deze natuurwaarden gerealiseerd kunnen worden. Zij adviseert daarbij gebruik te maken van bestaande studies. In de hiernavolgende paragrafen wordt hier op ingegaan.

3.2 Algemene planologische beoordeling

Voor de realisatie van zeer natte natuurwaarden gelden vanuit juridisch-planologisch oogpunt vergelijkbare afwegingsprincipes als voor de realisatie van weidevogelnatuur. Het (nog) ontbreken van een concreet inrichtingsplan voorkomt ook hier dat:

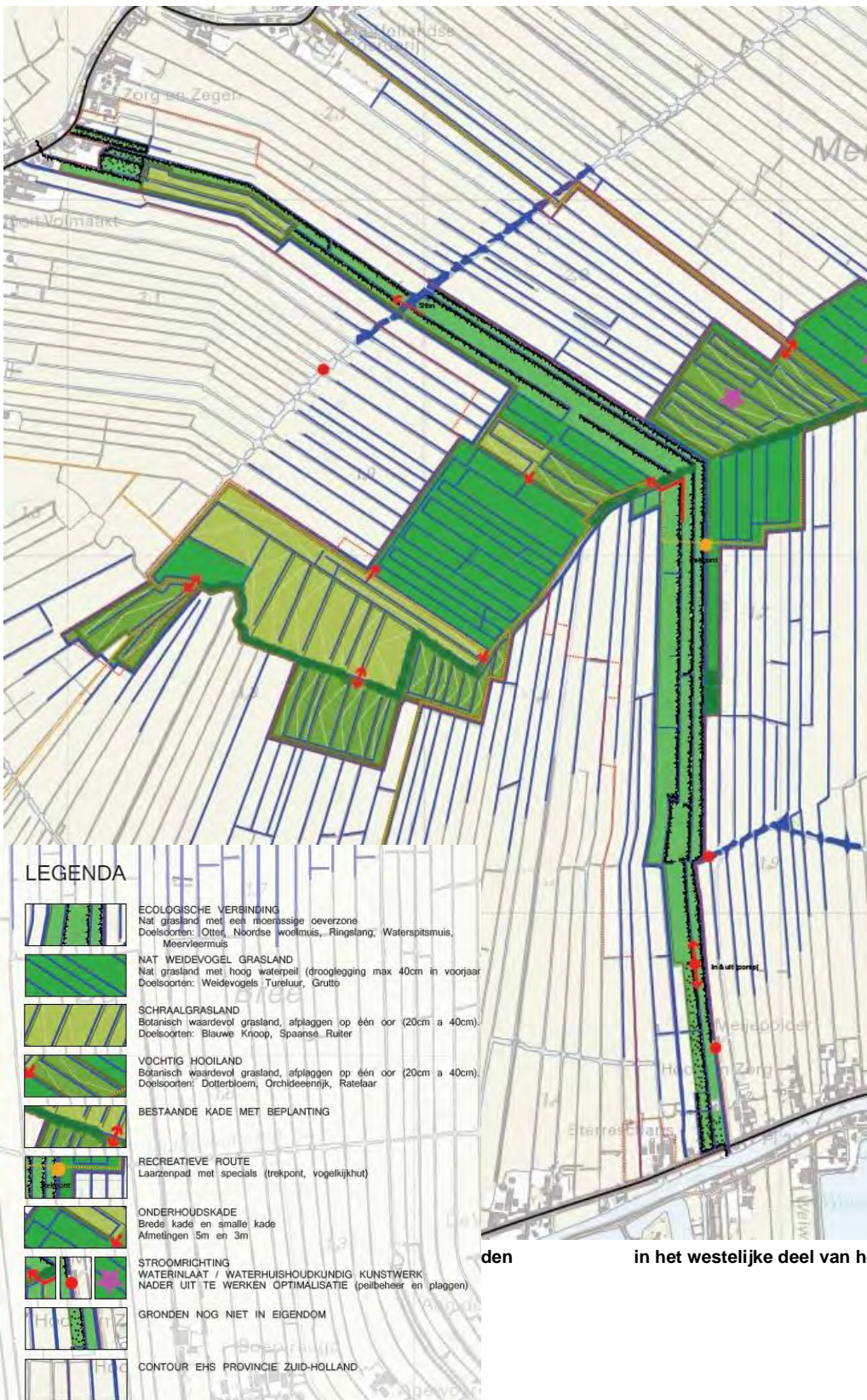
- de aanleg van zeer natte natuur nu al binnen specifieke contouren wordt vastgelegd;
- concrete planregels ten aanzien van de inrichting worden opgenomen (bijvoorbeeld dwarsprofielen voor bepaalde moerasachtige biotooptypen) of;
- gebruiks- respectievelijk beheerregels worden opgenomen, die verder reiken dan de algemene verbodsbepalingen zoals opgenomen in de artikelen 3.6, 4.3 en 9.3.

Dit geldt ook voor de aanwijzing van definitieve locaties voor zeer natte natuur, die volgens procesafspraken met de belangrijkste (formele) natuurbeheerder in Bodegraven Noord - de vereniging Natuurmonumenten pas vast komen te staan, nadat het thans lopende gebiedsproces en eventuele grondruil is afgerond.

3.3 Regelgeving in relatie tot de inrichting

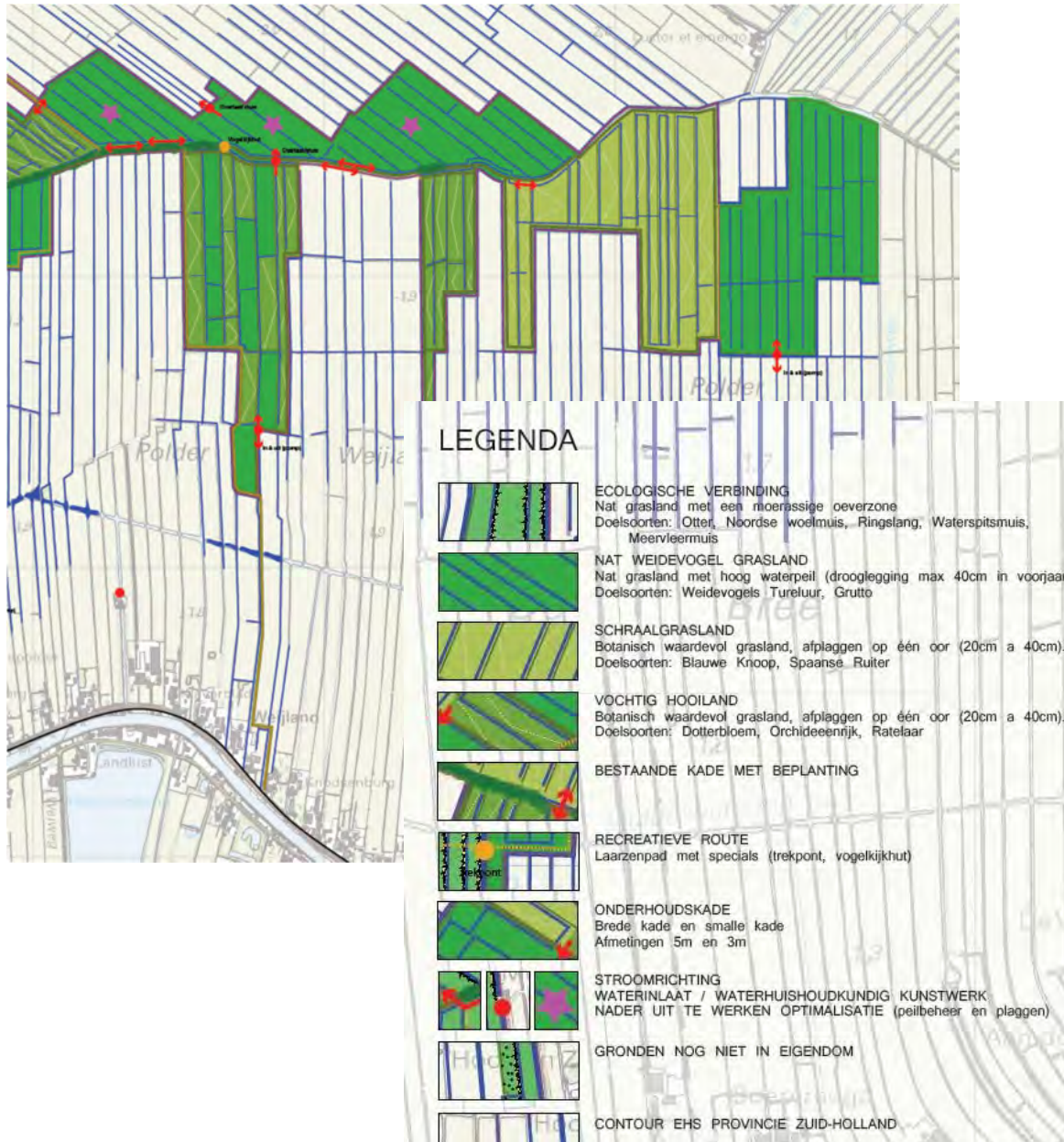
Ondanks de beperkte mogelijkheden voor een sturende regelgeving op dit moment streven de betrokken overheden en de belangrijkste natuurbeheerders (Staatsbosbeheer en de Vereniging Natuurmonumenten) naar een zorgvuldig en transparant proces, waarmee de aanstaande natuurontwikkeling wordt voorbereid. Onderdeel hiervan was de uitwerking van schetsontwerpen, waarbij op basis van biochemische kwaliteiten in het beoogde NNN-gebied is bepaald, waar welke zeer natte natuurtypen kansrijk en realiseerbaar lijken. Deze analyses hebben tot voorlopige inrichtingsschetsen geleid inclusief voorstellen voor de aanpassing van het waterbeheer met eigen peilvakken voor de natuurinrichting. Inzet van deze voorstellen is een op de natuurdoelen afgestemd kwantiteits- en peilbeheer en een daarbij horend kwaliteitsbeheer. De ontwerpen zijn vervolgens doorgerekend op de daarvoor noodzakelijke middelen en geconstateerd is dat de beoogde natuurdoelen in principe als (functioneel) haalbaar en betaalbaar mogen worden beschouwd.

Een specifiek aandachtspunt van de ontwerpen is evenwel het voorstel tot afplaggen van de fosfaatrijke bouwvoor om de ontwikkeling van botanisch waardevolle graslandsoorten te stimuleren. Dit lijkt noodzakelijk omdat kenmerkende, kwetsbare plantensoorten anders onvoldoende tot ontwikkeling komen, omdat zij door algemene nutriënten minnende soorten verdrongen worden.



den

in het westelijke deel van het NNN



Potentiële locaties schraalgraslanden in het oostelijke deel van het NNN

Met nadruk moet echter erop worden gewezen dat het afplaggen geen doel op zich is en dat hierbij een zorgvuldige afweging wordt gemaakt waar, hoe en in welke omvang afgeplagd moet worden. Een dergelijke ingreep kan immers met veel kosten gepaard gaan en kan - indien ondeskundig uitgevoerd - negatieve consequenties hebben voor het landschapsbeeld ter plaatse.

Op grond van deze effecten pleiten de overheden en natuurbeheerders dan ook niet voor een aanpak, waarbij gehele percelen worden afgeplagd, maar slechts delen daarvan (1/3 tot de 1/2). Hierdoor ontstaan gradiëntsituaties, die een bijdrage kunnen leveren aan een zekere bandbreedte aan vegetatietypen en aan het voorkomen van monoculturen. Het is hierbij van belang dat waar geplagd wordt, dit voldoende diep gebeurt, zodat een fosfaatarme toplaag overblijft. Restanten van de fosfaatrijke bouwvoor kunnen namelijk zorgen voor een sterke dominantie aan opportunistische soorten zoals pitrus. De botanische doelstelling laat dan nog lang op zich wachten.

Ook al wordt deze benadering van de inrichting door de overheden en natuurbeheerders als zeer kansrijk geacht, moet tegelijkertijd geconcludeerd worden, dat binnen de juridische kaders van een bestemmingsplan thans geen doeltreffende planregels opgenomen kunnen worden, die een dergelijke inrichting bij voorbaat vastleggen. Een definitief inrichtingsplan ontbreekt immers en realisatiekansen van de nieuwe natuur kunnen ondanks de gedegen voorbereiding tijdens de realisatiefase onverwachts beperkter zijn dan aanvankelijk aangenomen. In overleg met de natuurbeheerders en externe ecologen is derhalve tot een regelgeving besloten, die een bandbreedte aan relevante natuurdoeltypen mogelijk maakt zonder op de resultaten van de aanleg vooruit te lopen.

4 Effecten landbouw op landschap, cultuurhistorie en archeologie

4.1 Uitgangssituatie

Een specifiek aandachtspunt uit het voorlopig toetsingsadvies van de Cie m.e.r. is het effect, dat de ontwikkelingsruimte van landbouwbedrijven op de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie kan hebben. Het betreft hierbij niet de mogelijkheden en ruimte tot aanpassing van de veestapel maar de fysieke ruimte in termen van bebouwd en onbebouwd terrein binnen de per bedrijf aangewezen agrarische bouwvlakken. De Cie m.e.r. adviseert om in een aanvulling op het MER de (maximale) effecten op het landschap nader uit te werken en navolgbaar te toetsen aan de hand van meer specifieke criteria die ontleend worden aan rijks-, provinciaal en/of gemeentelijk beleid. Daarnaast adviseert zij in te gaan op mogelijke mitigerende maatregelen.

4.2 Algemene planologische beoordeling

Uitgangspunt voor het nieuwe bestemmingsplan was de handhaving van de bouwvlakken van agrarische bedrijven zoals reeds vastgelegd in het bestemmingsplan Buitengebied Bodegraven uit 2004. Reden hiervoor is het gegeven, dat ook in de procedure voor het nu nog geldende bestemmingsplan een afweging heeft plaatsgevonden, of en welke ontwikkelingsmogelijkheden voor de afzonderlijke bedrijven moesten worden vastgelegd. Resultaat hiervan was de aanwijzing van bouwvlakken die rekening houden met:

- denkbeeldige buitencontouren en rooilijnen van reeds bestaande bebouwing;
- de wens tot behoud van openingen in de lintbebouwing langs Meije en Oude Rijn en
- de wens tot behoud van de kenmerkende, karakteristieke opstreckende verkaveling van het veenweidegebied.

Dit heeft geleid tot de aanwijzing van meer dan 80 bouwvlakken voor agrarische bedrijven respectievelijk of (semi-) agrarische functies met een gemiddelde bouwvlak van 0,9 tot 1 ha.

4.3 Regelgeving ten aanzien van het aspect landschap

Ten aanzien van het aspect landschap en landschapswaarden kan worden geconstateerd dat de planregels specifieke regels en aanwijzingen bevatten, die het behoud en de versterking van landschapswaarden reguleren. Dit geldt in de eerste plaats voor de generieke aanwijzing van de bestemming 'Agrarisch met waarden – AW' voor flinke delen van het buitengebied waaronder de locaties van agrarische ondernemingen. In tegenstelling tot de theoretisch eveneens denkbare bestemming 'Agrarisch' brengt deze bestemming tot uiting, dat ter plaatste specifieke landschapswaarden in het geding zijn, die behouden dienen te blijven. Dit heeft zijn weerslag onder meer gekregen in het bestemmingsplan in:

- de planregels zoals opgenomen in artikel 3.1 onder n., artikel 4.1 onder c. en artikel 9.1 onder a;
- gebruiks- resp. beheerregels zoals opgenomen in de artikelen 3.6, 4.3 en 9.3 en;
- de gemeentelijke ambitie tot een inpassingsplicht van (agrarische) bedrijfsbebouwing in het geval van nieuwbouw en vervangende nieuwbouw (zie ook fig. 4.1 uit de toelichting op onderhavig bestemmingsplan).

Daarnaast bevat het bestemmingsplan geen planregels die een generieke uitbreiding van agrarische bouwvlakken zonder nadere toetsing mogelijk zouden kunnen maken.

De gemeente is weliswaar van mening dat bedrijven hun huidige bouwvlakken nog steeds mogen verruimen (tot een maximum dat in provinciale beleidskaders is vastgelegd). Hiervoor dienen zij echter een separate procedure te voeren, waarbij aannemelijk wordt gemaakt dat de uitbreiding geen negatieve effecten heeft op de ter plaatse aanwezige landschapswaarden.

Voor het overige zijn in de regels van het nieuwe bestemmingsplan nagenoeg identieke bouwregels opgenomen als in het vigerende bestemmingsplan (onder andere voor de bouwhoogtes en goothoogtes). Insteek van de gemeente is immers de continuering van eerder vastgesteld beleid, waardoor het nieuwe plan een vrij conserverend karakter heeft.

Gezien de ontwikkelingsbehoefte in de agrarische sector, heeft de gemeente evenwel een planregel opgenomen, die het mogelijk maakt dat bouwwerken geen gebouwen zijnde (gedeeltelijk) ook buiten een agrarisch bouwvlak mogen liggen. Reden hiervoor is het gegeven, dat anders voor ondergeschikte elementen telkens nieuwe planprocedures gevoerd zouden moeten worden. De gemeente acht dit niet noodzakelijk en heeft derhalve een afwijkingsregel opgenomen in artikel 3.3.2. Met de daarin opgenomen regels wordt geborgd dat bouwwerken geen gebouwen zijnde:

- compact gesitueerd dienen te worden (zie regel onder c.) met een maximale omvang van gebouwen en bouwwerken van 2 ha (zie regel onder d);
- niet tot een omvangrijkere bebouwing mogen leiden;
- niet hoger dan 3 m mogen zijn (zie regel onder a.) hetgeen bijvoorbeeld hoge silo's buiten een bouwvlak uitsluit;
- geen afbreuk doen aan landschappelijke / cultuurhistorische waarden (regel onder f.).

De in het plan opgenomen planregels maken het onmogelijk dat nieuwe ontwikkelingen een negatief effect op bestaande landschapswaarden hebben. Nieuwbouw in de vorm van gebouwen is in principe alleen binnen bestaande bouwvlakken toegestaan, onder de voorwaarde van een landschappelijke inpassing. Nieuwbouw in de vorm van bouwwerken geen gebouwen zijnde dienen in principe ook binnen het bestaande bouwvlak te worden opgericht, eveneens onder de voorwaarde van landschappelijke inpassing. Indien dergelijke bouwwerken om functionele redenen of gebrek aan ruimte niet binnen het bouwvlak geplaatst kunnen worden, is een situering buiten het bouwvlak toegestaan (aansluitend aan reeds bestaand bebouwing en onder de voorwaarde dat maximale omvang van de gebouwen, bouwwerken en wettelijk vastgelegde tussenruimten niet groter is dan 2 ha). In dergelijke gevallen is een plaatsing van de bouwwerken aan de achterkant van het bouwvlak wenselijk, zodat het verkavelingspatroon en aansluitende openheid van het veenweidelandschap onaangetast kan blijven.

Hoofddoel van dit landschapsbeleid is de handhaving van de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de bebouwingslinten buiten de bebouwde kom en de handhaving van bijbehorende zichtlijnen, gezichtsvelden of panorama's langs de Meije en de Oude Rijn. Hiermee wordt ook invulling gegeven aan belangrijke cultuurhistorische "eisen" en doelstellingen uit provinciaal beleid, die met de aanwijzing van de "Kroonjuwelen Cultureel Erfgoed" gepaard gaan.

Op basis van aanvragen voor een omgevingsvergunning uit het recente verleden is het echter niet uit te sluiten, dat bij de plaatsing van bouwwerken geen gebouwen zijnde geen

beroep op ruimte achter bestaande bouwvlakken gedaan kan worden. Dergelijke situaties kunnen zich voordoen indien sprake is van naastliggende hindergevoelige functie, of indien de uitbreiding zelf gepaard gaat met een hindergevoelige activiteit. In dergelijk uitzonderlijke gevallen acht de gemeente plaatsing aan de zijkant van een bestaand bouwvlak denkbaar, indien geborgd is dat:

- opstreckende kavelstructuren ter plaatse gehandhaafd blijven;
- bestaande openingen in alle gevallen niet smaller worden dan 100 m en;
- uitbreidingen niet breder mogen zijn dan de breedte van de naastgelegen kavel met een maximum van 40 m.

Voor zo ver bouwwerken geen gebouwen zijnde buiten en aansluitend aan bestaande bouwvlakken gerealiseerd worden, geldt ook hier de eis dat deze landschappelijk ingepast moeten worden.

4.4 Regelgeving ten aanzien van het aspect cultuurhistorie

Ten aanzien van het aspect cultuurhistorie kan worden geconstateerd dat voor het behoud van dergelijke waarden dezelfde planregels van toepassing zijn zoals genoemd in paragraaf 4.3. Daarnaast zijn voor het plangebied (landelijke) wetgeving of gemeentelijke regels van toepassing tot behoud van Rijksmonumenten en monumenten en de dubbelbestemming Waarde Cultuurhistorie. Laatstgenoemde bestemming is opgenomen om onder andere te kunnen borgen, dat zowel op locaties met burgerwoningen als in agrarische bouwvlakken, gebouwen en bouwwerken behouden kunnen worden, die uit oogpunt van cultuurhistorie als beeldbepalend en waardvol worden beschouwd.

4.5 Regelgeving ten aanzien van het aspect archeologie

Omtrent de effecten van de ontwikkelingsruimte van landbouwbedrijven op de archeologische waarden in het plangebied, is de conclusie gerechtvaardigd dat agrarische bedrijven aan dezelfde beperkingen of speelruimte onderworpen zijn als andere functies in het buitengebied zoals b.v. de bestemmingen bedrijf, natuur of wonen. Kader hiervoor is het gebiedsdekkende archeologiebeleid, dat van gemeentezijde reeds in 2012 is vastgesteld. Hoofdpunten van dit beleidskader zijn de archeologische verwachtingskaart, die inzicht biedt in de veronderstelde trefkans van archeologisch waarden bij werkzaamheden in de toplaag van het veenweidelandschap van het gehele gemeentegebied.

De planregels verplichten initiatiefnemers van werkzaamheden in de toplaag voor het hele plangebied tot nader onderzoek naar wel of niet aanwezige archeologische waarden; waarbij de systematiek tot stand is gekomen in overleg met de ambtelijke adviseurs van provincie Zuid-Holland en de omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH). De systematiek van het gemeentelijke archeologiebeleid borgt daarbij dat op locaties met bestaande bebouwing zwaardere onderzoekseisen van toepassing zijn, dan bijvoorbeeld in het open weidelandschap. Hiermee wordt geborgd dat in de bebouwingslinten zowel voor woonbebouwing als voor bedrijfsmatige bebouwing een intensievere afweging van de vraag plaatsvindt of en hoe archeologische waarden behouden dienen te blijven (zie het verschil in onderzoekseisen zoals vastgelegd in de artikelen 18 tot en met 22).

Zowel het toetsingsadvies van de Cie m.e.r als de ambtshalve toetsing van de planregels door gemeente en ODMH hebben tijdens de tervisielegging van het

ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Noord tot het inzicht geleid, dat in de artikelen 20, 21 en 22 onbedoeld toetsingswaarden zijn opgenomen, die onjuiste randvoorwaarden voor onderzoek in het open veenweidelandschap met zich mee zouden brengen. Het betreft hierbij het oppervlak respectievelijk de diepte waarbij nader archeologisch onderzoek achterwege kan blijven (zie artikel 20.2, de artikelen 21.2 en 21.3.2 en de artikelen 22.2 en 22.3.2). Deze omissies zullen in het kader van de ambtshalve wijzigingen tijdens de vaststelling van het definitieve bestemmingsplan worden gecorrigeerd. De in artikel 20.2 genoemde drempelwaarde van 500 m² dient in dit kader gewijzigd te worden in 100 m². De in artikel 21 genoemde drempelwaarde van 500 m² zal worden vervangen door de juiste waarde van 25.000 m² en de in artikel 22 genoemde drempelwaarde van 25.000 m² wordt vervangen door de waarde van 10.000 m². Daarnaast wordt de drempelwaarde van 30 cm in artikel 22.2 onder c.3 vervangen door de waarde van 2 m.

Gezien het gegeven, dat in het thans nog geldende bestemmingsplan een dergelijk archeologiebeleid niet verankerd is, kan naar mening van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk de conclusie worden getrokken, dat de archeologische waarden in het nieuwe bestemmingsplan beter worden beschermd dan in het vigerende plan het geval is. Het archeologie beleid wordt door de planregels immers integraal onderdeel van het afwegingskader en vormt geen op zich zelf staand ondergeschikt element meer.

Het vorenstaande betekent echter niet, dat voor agrarische bedrijven specifieke beleidseisen zijn opgenomen. Het archeologiebeleid heeft immers een generiek karakter en is van toepassing voor zowel agrarische als niet agrarische bedrijven als voor andere functies die in het plangebied voorkomen. Gezien de ervaringen met feitelijke en vermeende archeologische hotspots elders in het gemeentegebied (limes-zone en Oud-Bodegraven), kan worden verondersteld dat dit beleid voldoende is om de bestaande waarden te behouden.

5 Stikstofdepositie en uitvoerbaar alternatief

De Cie m.e.r. adviseert daarnaast om in een aanvulling op het MER de stikstofemissies in de huidige feitelijke - legale - situatie te berekenen met de juiste emissiefactoren en dieraantallen. Onderbouw dat bij maximale benutting van de planmogelijkheden toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden kan worden voorkomen.

Deze herberekening heeft plaatsgevonden en hiertoe is de Passende Beoordeling aangepast. Deze informatie en het daarbij horende bronbestand zijn opgenomen in bijlage 1 bij deze Aanvulling op het MER.

Voor de volledigheid moet worden opgemerkt, dat met deze berekening alleen de effecten van de maximale benutting van de planmogelijkheden in beeld zijn gebracht. Een ander aandachtspunt, dat door de Cie m.e.r in dit verband is opgeworpen, is de vraag of na is gegaan in hoe verre huidige bedrijven ontwikkelruimte hebben door bijvoorbeeld de toepassing van emissie reducerende technieken.

Geconstateerd moet worden, dat de toepassing van emissie reducerende technieken vanzelfsprekend tot een zekere ontwikkelingsruimte zou moeten leiden, indien andere relevante beoordelingsparameter (zoals omvang en aard van de veestapel) identiek blijven. Een dergelijk alternatief zou derhalve te allen tijde uitvoerbaar moeten zijn. Dit laat onverlet, dat bij een maximaal gebruik van bestaande ontwikkelingsruimte een situatie zou kunnen ontstaan, waarbij significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Dientengevolge zijn in artikel 3.4 van de planregels bepalingen opgenomen, die een dergelijk effect moeten voorkomen. Of hiervan afgeweken kan worden, is alleen te bepalen aan de hand van een advies door het bevoegde gezag zoals vastgelegd in artikel 3.5 van de planregels.

Tabel S.2 **Overzicht effectbeoordeling functioneel - ruimtelijke alternatieven**

Aspect	Indicator	Referentie-situatie	Effecten Functioneel-ruimtelijke alternatieven		
			Wetland-natuur	Weidevogelnatuur	Regionatuur
Landbouw	Landbouwareaal (ha) zonder of met lichte beperkingen	2.615	2.400	2.710	2.660
	Landbouwareaal (ha) met beperkingen nat grasland/moeras	145	360	50	100
	Aantal landbouwbedrijven (bouwvlakken)	80	74	80	80
	Gemiddelde bedrijfsgrootte (ha grond/bedrijf)	33	32	34	33
	Effecten planregels op N-depositie in N 2000-gebieden	0	0	0	0
Natuur	Verbodsbepalingen ter bescherming van relevante planten en diersoorten conform de Flora- en faunawet	0	0	0	0
Natuur	Omvang (zeer) natte natuurtypen NNN	55	270	0	50
	Omvang vochtig botanisch grasland NNN	90	90	50	50
	Weidevogelgrasland NNN	215	50	310	260
	Ecologische verbinding-minimale breedte	135 m	175m	40m	135m
	Effect op N2000-gebied Nieuwkoop	+	++	0	+
	Effect op N2000-gebied Broekvelden	+	++	0	+
Water	Duurzaam waterbeheer	0	+	0	0
Cultuurhist.	Waardevol cultuurlandschap in ha	2.615	2.400	2.710	2.660
Landschap	Bepalingen t.a.v. kavelpatronen, openheid, bouwvlakken etc.	0	0	0	0
Archeologie	Archeologisch waardevol gebied	0	0	0	0
Bodem	Ingrepen bodemdaling	0	-	0	0
Recreatie	Lengte onverharde paden	10 km	15 km	15 km	15 km
	Lengte kanoroutes	3.000 m	7.000 m	7.000 m	7.000 m
	Aantal verblijfsaccommodaties	3	> 3	> 3	> 3
Verkeer	Intensiteit	0	0	0	0
Geluid	Geluidhinder	0	0	0	0
Lucht	Risico op overschrijding van norm fijnstof	0	0	0	0
	Geurhinder	0	0	0	0
Ext. veilig.	Gevarenrisico	0	0	0	0
Financiële haalbaarheid	Kosten inrichting (exclusief btw)	12 mln.	≥ 24 mln.	≤ 10 mln.	≤ 10 mln.

6 Presentatie effectbeoordeling

6.1 Uitgangssituatie

De Cie m.e.r. adviseert in het overzicht effectbeoordeling ook de beoordeling van de effecten van de ontwikkelruimte van de veehouderij op te nemen. Beoordeel daarbij de (maximale) effecten ten opzichte van zowel de huidige feitelijke situatie als de autonome ontwikkeling.

6.2 Effectbeoordeling

Ter illustratie van de effectbeoordeling is de tabel S.2 uit het MER op de volgende pagina opgenomen. Zij biedt inzicht in de mogelijke effecten van de veehouderij op de stikstofdepositie en de natuur, zoals deze beschreven zijn in de Passende beoordeling (zie ook bijlage 1 bij deze Aanvulling op het MER voor de herziene Passende beoordeling).

Zoals in hoofdstuk 4 van deze Aanvulling op het MER is toegelicht, worden geen noemenswaardige effecten verwacht op de milieuaspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie. Deze effectbeoordelingen zijn daarom ook niet gewijzigd.

Effecten bij maximale invulling bouwvlakken

De ammoniakemissie vanuit het bestemmingsplangebied wordt begrensd door de bouwvlakken en door de ontwerpregels in de artikelen 3.4 en 3.5 van het ontwerpbestemmingsplan.

Uit de passende beoordeling voor het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & De Haeck (hoofdstuk 4) blijkt dat significante effecten op gevoelige habitattypen zonder gebruiksregels niet uit te sluiten zijn. Het PAS biedt onvoldoende ontwikkelingsruimte voor volledige invulling van de bouwvlakken met reële staltypen. Zelfs als overal het schoonste staltype met de laagste stikstofemissie wordt toegepast is de beschikbare ontwikkelingsruimte op een viertal habitattypen ontoereikend. Dit bevestigt de noodzaak voor het vaststellen van gebruiksregels.

De aangewezen vogelsoorten in Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein zijn ongevoelig voor stikstofdepositie. Effecten vanwege ammoniakemissie vanuit veehouderijbedrijven in Buitengebied Noord zijn daarom op voorhand uitgesloten. Het gebied is niet aangewezen voor habitattypen.

Effecten op grond van de gebruiksregels

De voorgestelde regels (artikel 3.4 en artikel 3.5) in de bestemming 'Agrarisch met waarden' van het bestemmingsplan Buitengebied Noord voorkomen dat agrarische bedrijven in het bestemmingsplangebied uit kunnen breiden op een wijze die leidt tot significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied. De gemeente kan het plan met de voorgestelde gebruiksregels derhalve vaststellen overeenkomstig de Wet Natuurbescherming.

Bijlage 1 – Uitgangspunten Passende beoordeling

Notitie

Onderwerp: Uitgangspunten en resultaten AERIUS
berekeningen bestemmingsplan Buitengebied Noord
gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Projectnummer: 331199
Referentienummer: SWNL0199359

Auteur: Sergej Jansen

Datum: 23-01-2017

1 Inleiding

Ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied Noord van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk is een onderzoek verricht naar de effecten van de ammoniakemissies van de veehouderijen in het bestemmingsplangebied op de stikstofdepositie in de omliggende natuurgebieden. Hierbij is een tweetal varianten onderzocht en vergeleken ten opzichte van de referentiesituatie. In deze notitie zijn de uitgangspunten beschreven die zijn gehanteerd bij het opstellen van de rekenbestanden voor de verschillende varianten en zijn resultaten van de berekeningen samengevat. De resultaten dienen als input voor het natuuronderzoek (passende beoordeling).

2 Uitgangspunten

2.1 Werkwijze

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de stikstofdepositie op de omringende natuurgebieden in de verschillende varianten ten opzichte van de referentiesituatie. Hiervoor is allereerst berekend wat de emissies van NH₃ zijn voor de verschillende veehouderijen in het bestemmingsplangebied in de referentiesituatie en wat de emissies zijn in de verschillende varianten. Vervolgens is met behulp van een rekenprogramma de depositie op de omringende natuurgebieden berekend in de verschillende situaties. Aan de hand van de berekende depositiewaarden wordt duidelijk waar de stikstofdepositie toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie.

2.2 Onderzochte situaties

Het onderzoeksgebied omvat de veehouderijen in het bestemmingsplangebied Buitengebied Noord in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk en de omliggende Natura2000-gebieden. Er zijn vier verschillende situaties onderzocht (tabel 2.1) voor de veehouderijen in het bestemmingsplangebied. Deze situaties verschillen in de aantallen dieren en staltypen en daarmee in de ammoniakemissies. In de volgende paragrafen zijn de uitgangspunten voor de verschillende situaties beschreven.

TABEL 2.1 ONDERZOCHE SITUATIES VEEHOUDERIJEN BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBOED NOORD

Onderzochte situatie	Omschrijving
Feitelijke situatie	De feitelijke situatie 2016
Vergunde situatie	De vergunde situatie 2016
Maximale invulling reëel	Maximale invulling bouwvlak met reële staltypen
Maximale invulling schoon	Maximale invulling bouwvlak met schoonste staltype

3 Emissies veehouderijen

In deze paragraaf worden de uitgangspunten van de emissieberekeningen weergegeven. De emissie van de veehouderijen zijn berekend aan de hand van het aantal dieren en de bijbehorende emissiefactoren van de staltypen (versie geldend 2016-10-01 t/m heden). In bijlage 1 zijn de dieraantallen, de staltypen met emissiefactor en de emissies van de verschillende veehouderijen in het bestemmingsplangebied voor de verschillende varianten weergegeven.

Voor de veehouderijen is geen uitstoothoogte of warmte-inhoud aangeleverd. Hiervoor zijn de standaard waarden uit AERIUS calculator gebruikt: 5m en 0 MW.

3.1 Vergunde en feitelijke situatie

Voor de vergunde situatie en feitelijke situatie is uitgegaan van de aangeleverde gegevens met de staltypen en dieraantallen per veehouderij¹. Verouderde staltypen en emissiefactoren zijn hierbij omgezet naar de meest recente versie van RAV-codes en emissiefactoren uit de Regeling Ammoniak en Veehouderij (versie geldend 2016-10-01 t/m heden).

3.2 Maximale invulling reëel

In de variant 'maximale invulling reëel' is de emissie van de veehouderijen in het bestemmingsplangebied bepaald op basis van de verhouding in oppervlak tussen de veehouderij in het bestemmingsplangebied en een standaard melkveebedrijf met een bouwvlak van 1 ha. Voor het standaard melkveebedrijf is de aanname dat het bouwvlak maximaal is ingevuld met reële staltypen. In bijlage 2 zijn de staltypen, de emissiefactoren, het aantal dieren en de NH₃-emissie van het standaard melkveebedrijf met reële staltypen weergegeven. De totale emissie van het standaard melkveebedrijf met reële staltypen bedraagt 1993,6 kg/jaar. De berekening van de totale emissie bij maximale invulling van het bouwvlak van de veehouderijen in het bestemmingsplangebied is toegepast op alle veehouderijen met de bestemming A(gv) in het nieuwe bestemmingsplan. Veehouderijen met een andere bestemming (bv. Intensieve veehouderij) of A(gv) gecombineerd met een andere bestemming behouden de emissie uit de variant 'Vergunde situatie'.

3.3 Maximale invulling schoon

In de variant 'maximale invulling schoon' is de emissie van de veehouderijen in het bestemmingsplangebied bepaald op basis van de verhouding in oppervlak tussen de veehouderij in het bestemmingsplangebied en een standaard melkveebedrijf met een bouwvlak van 1 ha. Voor het standaard melkveebedrijf is de aanname dat het bouwvlak maximaal is ingevuld met de schoonste staltypen. In bijlage 3 zijn de staltypen, de emissiefactoren, het aantal dieren en de NH₃-emissie van het standaard melkveebedrijf met schoonste staltype weergegeven. De totale emissie van het standaard melkveebedrijf met de schoonste staltypen bedraagt 1224,1 kg/jaar. De berekening van de totale emissie bij maximale invulling van het bouwvlak van de veehouderijen in het bestemmingsplangebied is toegepast op alle veehouderijen met de bestemming A(gv) in het nieuwe bestemmingsplan. Veehouderijen met een andere bestemming (bijvoorbeeld intensieve veehouderij) of A(gv) gecombineerd met een andere bestemming behouden de emissie uit de variant 'Vergunde situatie'.

¹ De gegevens voor de vergunde en feitelijke situatie zijn aangeleverd door de gemeente Bodegraven-Reeuwijk: rundvee gegevens bodegraven-reeuwijk.xlsx en Landbouwbedrijven en Veestapel Buitengebied Noord 20160419.xlsx.

4 Rekenmethode en instellingen

De berekeningen van de stikstofdepositie zijn met behulp van AERIUS Calculator uitgevoerd. Hierbij zijn onderstaande versie en rekeninstellingen gehanteerd.

- AERIUS versie 2015.1_20161230_e66ee8c868
- Database versie 2015.1_20160514_90ad58c36e
- Stoffen: NH₃.
- Rekenjaar: 2017.
- Berekening: 'Bereken voor Wnb-vergunning'.

5 Resultaten

5.1 Natura 2000-gebieden

In tabel 5.1 zijn de totale ammoniakemissies in de verschillende situaties weergegeven. In tabel 5.2 zijn de maximale toenames van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen tussen de verschillende situaties weergegeven. In het meegeleverde zip-bestand zijn de AERIUS Calculator project- en resultaatbestanden opgenomen (pdf-bijlage) voor de verschillende onderzochte situaties². Hierin zijn per Natura2000-gebied de maximale projectbijdragen per habitattypen weergegeven. In bijlage 4 zijn de maximale projectbijdragen van de situatie 'maximale invulling reëel' en 'maximale invulling schoon' ten opzichte van de feitelijke situatie in kaart gebracht.

TABEL 5.1 TOTALE EMISSIES (NH₃) VEEHOUDERIJEN

Situatie	Totale emissie NH ₃ (kg/ jaar)
Vergunde situatie	86.101,31
Feitelijke situatie	80.390,01
Maximale invulling reëel	119.370,10
Maximale invulling schoon	84.473,28

TABEL 5.2 HOOGSTE PROJECTBIJDRAGE NATURA2000-GBIEDEN

Situatie	Hoogste projectbijdrage (mol/ha/jaar)
Feitelijke situatie t.o.v. vergunde situatie	0
Maximale invulling reëel t.o.v. vergunde situatie	732,00
Maximale invulling schoon t.o.v. vergunde situatie	379,00
Maximale invulling reëel t.o.v. feitelijke situatie	738,00
Maximale invulling schoon t.o.v. feitelijke situatie	385,00

² 331199_20170120_AERIUS_BodegravenReeuwijkNoord.zip

Verantwoording

Titel	Uitgangspunten en resultaten AERIUS berekeningen bestemmingsplan Buitengebied Noord gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Projectnummer	331199
Referentienummer	SWNL0199359
Revisie	C1
Datum	23-01-2017
Auteur(s)	Sergej Jansen
E-mailadres	Sergej.Jansen@sweco.nl
Gecontroleerd door	Dave Alkemade
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Derk Jan van Bunnik
Paraaf goedgekeurd	



Referentienummer
SWNL0199359

Bijlage 1 Gegevens veehouderijen

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_verg	NH3fac_verg	aantal_verg	NH3kgjaar_verg
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	A 7.100	6.2	2	12.4
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	B 1.100	0.7	20	14
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	C 1.100	1.9	5	9.5
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	A 3.100	4.4	120	528
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	200	2470
Buitenkerk 52 2411PC Bodegraven	110779.8	456024.6	Av	A(gv,iv)	0.78	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	60	741
Buitenkerk 52 2411PC Bodegraven	110779.8	456024.6	Av	A(gv,iv)	0.78	A 3.100	4.4	40	176
Buitenkerk 52 2411PC Bodegraven	110779.8	456024.6	Av	A(gv,iv)	0.78	D 3.2.7.2.2	1.9	182	345.8
Buitenkerk 53 2411PB Bodegraven	110766.1	456139.6	Av	A(gv)	0.97	A 3.100	4.4	100	440
Buitenkerk 53 2411PB Bodegraven	110766.1	456139.6	Av	A(gv)	0.97	E 2.100	0.315	10	3.15
Buitenkerk 53 2411PB Bodegraven	110766.1	456139.6	Av	A(gv)	0.97	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	150	1852.5
Buitenkerk 56 2411PC Bodegraven	110669.6	456251.6	Av	A(gv,iv)	1.02	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	75	926.25
Buitenkerk 56 2411PC Bodegraven	110669.6	456251.6	Av	A(gv,iv)	1.02	E 2.100	0.315	40	12.6
Buitenkerk 57 2411PC Bodegraven	110768.2	456374.1	Av	A(gv)	0.7	B 1.100	0.7	25	17.5
Buitenkerk 57 2411PC Bodegraven	110768.2	456374.1	Av	A(gv)	0.7	A 7.100	6.2	31	192.2
Buitenkerk 57 2411PC Bodegraven	110768.2	456374.1	Av	A(gv)	0.7	A 3.100	4.4	25	110
Buitenkerk 57 a 2411PC Bodegraven	110690.7	456391.3	Av	A(gv)	0.64	B 1.100	0.7	30	21
Buitenkerk 57 a 2411PC Bodegraven	110690.7	456391.3	Av	A(gv)	0.64	A 7.100	6.2	30	186
Buitenkerk 57 a 2411PC Bodegraven	110690.7	456391.3	Av	A(gv)	0.64	A 3.100	4.4	15	66
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv,iv)	0.86	A 1.3	10.2	55	561
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv,iv)	0.86	A 3.100	4.4	30	132
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv,iv)	0.86	A 6.100	5.3	3	15.9
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv,iv)	0.86	C 1.100	1.9	2	3.8
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv,iv)	0.86	E 2.7	0.315	250	78.75
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv,iv)	0.86	E 5.100	0.08	600	48
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv,iv)	0.86	F 2.100	0.47	150	70.5
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv,iv)	0.86	I 2.100	0.2	25	5
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv,iv)	0.86	K 1	5	1	5
Buitenkerk 70 2411PD Bodegraven	110436.1	457286.3	Av	A(gv)	0.99	K 1	5	1	5
Buitenkerk 70 2411PD Bodegraven	110436.1	457286.3	Av	A(gv)	0.99	B 1.100	0.7	570	399
Buitenkerk 70 2411PD Bodegraven	110436.1	457286.3	Av	A(gv)	0.99	A 2.100	4.1	8	32.8
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09	B 1.100	0.7	200	140
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09	K 3	3.1	2	6.2
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09	A 3.100	4.4	60	264
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	445	5495.75
Burgemeester Kremerweg 8 2411RM Bodegraven	111450.0	456001.2	Av	A(gv)	0.97	A 3.100	4.4	15	66
Burgemeester Kremerweg 8 2411RM Bodegraven	111450.0	456001.2	Av	A(gv)	0.97	A 1.100	1.3	35	455
Dammekant 42 2411CE Bodegraven	109956.4	456806.7	Av	A(gv)	0.93	B 1.100	0.7	30	21
Dammekant 42 2411CE Bodegraven	109956.4	456806.7	Av	A(gv)	0.93	A 1.3	10.2	55	561
Dammekant 52 2411CE Bodegraven	109839.2	456931.9	Av	A(iv)	1.35	H 1.2	0.25	5000	1250
De Bree 12 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116045.5	454817.3	Av	A(gv)	1.07	B 1.100	0.7	35	24.5
De Bree 12 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116045.5	454817.3	Av	A(gv)	1.07	A 3.100	4.4	15	66
De Bree 12 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116045.5	454817.3	Av	A(gv)	1.07	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	28	345.8
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv,iv)	1.32	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	195	2408.25
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv,iv)	1.32	A 3.100	4.4	21	92.4
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv,iv)	1.32	A 3.100	4.4	99	435.6
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv,iv)	1.32	A 7.100	6.2	5	31
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv,iv)	1.32	B 1.100	0.7	50	35
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv,iv)	1.32	B 1.100	0.7	60	42
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv,iv)	1.32	D 3.100	3	1140	3420
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv,iv)	1.32	K 1	5	6	30
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv,iv)	1.32	K 3	3.1	5	15.5
De Bree 22 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116305.2	454876.9	Av	A(gv)	0.58				0
De Bree 22 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116305.2	454876.9	Av	A(gv)	0.58	A 7.100	6.2	50	310
De Bree 26 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116418.5	455262.3	Av	A(gv)	0.95	B 1.100	0.7	45	31.5
De Bree 26 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116418.5	455262.3	Av	A(gv)	0.95	A 3.100	4.4	45	198
De Bree 26 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116418.5	455262.3	Av	A(gv)	0.95	A 1.1	5.7	60	342
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv,iv)	1.23	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	81	1000.35
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv,iv)	1.23	A 3.100	4.4	30	132
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv,iv)	1.23	B 1.100	0.7	15	10.5
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv,iv)	1.23	D 3.2.9	0.9	406	365.4
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv,iv)	1.23	E 2.100	0.315	406	127.89
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97	B 1.100	0.7	10	7
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_verg	NH3fac_verg	aantal_verg	NH3kgjaar_verg	
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)		0.97			0	
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)		0.97	A 3.100	4.4	48	211.2
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)		0.97	A 1.100	13	100	1300
Endelkade 1 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	114620.2	453421.7	Av	A(gv)		0.8	A 3.100	4.4	20	88
Endelkade 1 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	114620.2	453421.7	Av	A(gv)		0.8	A 1.3	10.2	120	1224
Endelkade 2 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	115052.7	453437.9	Av	A(gv)		0.96	A 3.100	4.4	38	167.2
Endelkade 2 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	115052.7	453437.9	Av	A(gv)		0.96	A 1.3	10.2	60	612
Endelkade 4 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.93	A 3.100	4.4	50	220
Endelkade 4 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.93	B 1.100	0.7	65	45.5
Endelkade 4 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.93	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	85	1049.75
Hazekade 2 3474KV Zegveld	116462.3	457775.5	Av	A(gv)		0.96	B 1.100	0.7	45	31.5
Hazekade 2 3474KV Zegveld	116462.3	457775.5	Av	A(gv)		0.96	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	100	1235
Hazekade 8 2411PP Bodegraven	115336.2	458561.6	Av	A(gv)		1.99	B 1.100	0.7	30	21
Hazekade 8 2411PP Bodegraven	115336.2	458561.6	Av	A(gv)		1.99	A 3.100	4.4	60	264
Hazekade 8 2411PP Bodegraven	115336.2	458561.6	Av	A(gv)		1.99	A 1.3 + PAS 2015.08-02	9.69	95	920.55
Korte Waarder 35 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116065.1	454240.2	Av	A(gv)		1	A 3.100	4.4	50	220
Korte Waarder 35 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116065.1	454240.2	Av	A(gv)		1	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	66	815.1
Korte Waarder 52 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(ph)		0.51	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	3	37.05
Korte Waarder 52 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(ph)		0.51	B 1.100	0.7	10	7
Korte Waarder 52 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(ph)		0.51	K 1	5	20	100
Korte Waarder 53 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(gv)		0.8	B 1.100	0.7	15	10.5
Korte Waarder 53 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(gv)		0.8	A 3.100	4.4	2	8.8
Korte Waarder 53 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(gv)		0.8	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	3	37.05
Korte Waarder 68 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116499.8	454266.8	Av	A(gv)		0.87	A 4.100	3.5	305	1067.5
Korte Waarder 68 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116499.8	454266.8	Av	A(gv)		0.87	A 3.100	4.4	20	88
Korte Waarder 68 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116499.8	454266.8	Av	A(gv)		0.87	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	100	1235
Meije 107 2411PM Bodegraven	113684.6	459154.1	Av	A(gv)		0.19				0
Meije 107 2411PM Bodegraven	113684.6	459154.1	Av	A(gv)		0.19	B 1.100	0.7	140	98
Meije 11 2411PG Bodegraven	111766.3	457532.8	Av	A(gv)		0.7	B 1.100	0.7	35	24.5
Meije 11 2411PG Bodegraven	111766.3	457532.8	Av	A(gv)		0.7	A 3.100	4.4	26	114.4
Meije 11 2411PG Bodegraven	111766.3	457532.8	Av	A(gv)		0.7	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	65	802.75
Meije 115 2411PM Bodegraven	113747.2	459254.5	Av	A(gv)		0.64				0
Meije 115 2411PM Bodegraven	113747.2	459254.5	Av	A(gv)		0.64	A 1.100	13	100	1300
Meije 127 2411PN Bodegraven	114222.1	459188.9	Aiv	A(gv. iv)		0.94	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	44	543.4
Meije 27 2411PH Bodegraven	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.52	B 1.100	0.7	160	112
Meije 27 2411PH Bodegraven	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.52	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	6	74.1
Meije 3 2411PG Bodegraven	111240.4	457108.4	Av	A(gv)		0.8	B 1.100	0.7	45	31.5
Meije 3 2411PG Bodegraven	111240.4	457108.4	Av	A(gv)		0.8	A 3.100	4.4	63	277.2
Meije 3 2411PG Bodegraven	111240.4	457108.4	Av	A(gv)		0.8	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	97	1197.95
Meije 31 2411PH Bodegraven	111717.7	457991.6	Av	A(gv)		0.56	A 3.100	4.4	30	132
Meije 31 2411PH Bodegraven	111717.7	457991.6	Av	A(gv)		0.56	A 1.100	13	70	910
Meije 41 2411PJ Bodegraven	112044.3	458140.3	Av/ps	A(ph)		0.5	K 1	5	8	40
Meije 47 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.23	B 1.100	0.7	40	28
Meije 47 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.23	A 7.100	6.2	8	49.6
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A 3.100	4.4	12	52.8
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A 3.100	4.4	20	88
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A 3.100	4.4	30	132
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A 1.9 + PAS 2015.08-02	5.7	13	74.1
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	84	1037.4
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77	A 3.100	4.4	6	26.4
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77	A 3.100	4.4	10	44
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77	B 1.100	0.7	8	5.6
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77	B 1.100	0.7	12	8.4
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77	A 3.100	4.4	4	17.6
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77	A 1.100	13	37	481
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99	A 3.100	4.4	30	132
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99	B 1.100	0.7	11	7.7
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99	A 1.14	10.4	15	156
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99	A 1.1	5.7	67	381.9
Meije 65 2411PK Bodegraven	112732.0	458563.0	Av	A(gv)		0.8				0
Meije 65 2411PK Bodegraven	112732.0	458563.0	Av	A(gv)		0.8	B 1.100	0.7	30	21
Meije 75 2411PK Bodegraven	112952.0	458597.6	Av	A(gv)		0.99	K 1	5	4	20
Meije 75 2411PK Bodegraven	112952.0	458597.6	Av	A(gv)		0.99	B 1.100	0.7	24	16.8
Meije 75 2411PK Bodegraven	112952.0	458597.6	Av	A(gv)		0.99	A 7.100	6.2	4	24.8
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1	A 3.100	4.4	50	220
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1	A 4.100	3.5	1	3.5

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_verg	NH3fac_verg	aantal_verg	NH3kjaar_verg
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)	1	A 6.100	5.3	1	5.3
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)	1	B 1.100	0.7	50	35
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)	1	A 3.100	4.4	50	220
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)	1	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	100	1235
Meije 87 2411PL Bodegraven	113415.1	457991.6	Av	A(gv)	0.79				0
Meije 87 2411PL Bodegraven	113415.1	457991.6	Av	A(gv)	0.79	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	120	1482
Meije 89 2411PL Bodegraven	113452.7	458931.4	Av	A(gv)	0.84	A 3.100	4.4	79	347.6
Meije 89 2411PL Bodegraven	113452.7	458931.4	Av	A(gv)	0.84	A 1.4	9.2	137	1260.4
Meije 9 2411PG Bodegraven	111741.9	457401.2	A(iv)	A(iv)	1.47	E 5.10	0.035	74000	2590
Molendijk 2 2415NA Nieuwerbrug aan den Rijn	116569.2	453960.7	Av	A(gv)	0.9	A 7.100	6.2	2	12.4
Molendijk 2 2415NA Nieuwerbrug aan den Rijn	116569.2	453960.7	Av	A(gv)	0.9	A 3.100	4.4	90	396
Molendijk 2 2415NA Nieuwerbrug aan den Rijn	116569.2	453960.7	Av	A(gv)	0.9	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	145	1790.75
Molendijkkerdwarsweg 2 2415NC Nieuwerbrug aan den Rijn	115419.1	453478.9	Av	A(gv)	0.75	B 1.100	0.7	20	14
Molendijkkerdwarsweg 2 2415NC Nieuwerbrug aan den Rijn	115419.1	453478.9	Av	A(gv)	0.75	A 3.100	4.4	40	176
Molendijkkerdwarsweg 2 2415NC Nieuwerbrug aan den Rijn	115419.1	453478.9	Av	A(gv)	0.75	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	66	815.1
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)	1.02	A 3.100	4.4	60	264
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)	1.02	K 1	5	20	100
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)	1.02				0
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)	1.02	A 1.15	10.3	130	1339
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)	1.02	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	11	135.85
Noordzijde 111 2411RE Bodegraven	112480.3	455061.4	Av	A(gv, iv)	0.98	A 7.100	6.2	20	124
Noordzijde 111 2411RE Bodegraven	112480.3	455061.4	Av	A(gv, iv)	0.98	B 1.100	0.7	50	35
Noordzijde 111 2411RE Bodegraven	112480.3	455061.4	Av	A(gv, iv)	0.98	K 1	5	7	35
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)	0.86	B 1.100	0.7	15	10.5
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)	0.86	D 3.2.1	4.5	302	1359
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)	0.86	E 2.7	0.315	10	3.15
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)	0.86	A 3.100	4.4	53	233.2
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)	0.86	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	75	926.25
Noordzijde 124 2411RG Bodegraven	113052.9	455201.6	Av	A(gv)	0.6	B 1.100	0.7	3	2.1
Noordzijde 124 2411RG Bodegraven	113052.9	455201.6	Av	A(gv)	0.6	A 7.100	6.2	1	6.2
Noordzijde 124 2411RG Bodegraven	113052.9	455201.6	Av	A(gv)	0.6	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	60	741
Noordzijde 126 b 2411RG Bodegraven	113217.2	455206.1	Av	A(gv)	0.58	K 3	3.1	10	31
Noordzijde 126 b 2411RG Bodegraven	113217.2	455206.1	Av	A(gv)	0.58	A 3.100	4.4	90	396
Noordzijde 130 2411RG Bodegraven	113376.3	455249.3	Av	A(gv)	0.78	A 7.100	6.2	15	93
Noordzijde 130 2411RG Bodegraven	113376.3	455249.3	Av	A(gv)	0.78	A 4.100	3.5	100	350
Noordzijde 134 2411RG Bodegraven	113633.9	455369.9	Av	A(gv)	0.77				0
Noordzijde 134 2411RG Bodegraven	113633.9	455369.9	Av	A(gv)	0.77	B 1.100	0.7	100	70
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)	1.58	K 1	5	40	200
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)	1.58	K 2	2.1	12	25.2
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)	1.58	K 3	3.1	40	124
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)	1.58	K 4	1.3	5	6.5
Parallelweg 10 2811NS Reeuwijk	112772.5	453106.7	- / Av	A(gv)	0.79	A 3.100	4.4	20	88
Parallelweg 10 2811NS Reeuwijk	112772.5	453106.7	- / Av	A(gv)	0.79	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	70	864.5
Parallelweg 14 2811NS Reeuwijk	113108.5	453095.7	- / Av	A(gv)	0.36	K 1	5	2	10
Parallelweg 14 2811NS Reeuwijk	113108.5	453095.7	- / Av	A(gv)	0.36	B 1.100	0.7	7	4.9
Parallelweg 14 2811NS Reeuwijk	113108.5	453095.7	- / Av	A(gv)	0.36	A 1.100	1.3	80	1040
Parallelweg 2 a 2811NS Reeuwijk	111962.9	453215.0	- / Av	A(gv)	0.67	A 3.100	4.4	38	167.2
Parallelweg 2 a 2811NS Reeuwijk	111962.9	453215.0	- / Av	A(gv)	0.67	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	54	666.9
Parallelweg 4 2811NS Reeuwijk	112275.9	453183.8	- / Av	A(gv)	0.39	C 3.100	0.2	500	100
Parallelweg 4 2811NS Reeuwijk	112275.9	453183.8	- / Av	A(gv)	0.39	C 2.100	0.8	250	200
Parallelweg 4 2811NS Reeuwijk	112275.9	453183.8	- / Av	A(gv)	0.39	C 1.100	1.9	510	969
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)	0.32	B 1.100	0.7	35	24.5
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)	0.32	D 3.100	3	194	582
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)	0.32	E 2.7	0.315	10	3.15
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)	0.32	K 1	5	1	5
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)	0.32	A 7.100	6.2	86	533.2
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)	0.32	A 3.100	4.4	44	193.6
Parallelweg 8 2811NS Reeuwijk	112612.4	453144.8	- / Av	A(gv)	0.42	A 3.100	4.4	22	96.8
Parallelweg 8 2811NS Reeuwijk	112612.4	453144.8	- / Av	A(gv)	0.42	A 1.1	5.7	37	210.9
Weijland 16 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	114366.0	455650.8	Av	A(gv, iv)	1.76	A 3.100	4.4	185	814
Weijland 16 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	114366.0	455650.8	Av	A(gv, iv)	1.76	A 1.100	1.3	340	4420
Weijland 16 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	114366.0	455650.8	Av	A(gv, iv)	1.76	D 3.1	4.5	180	810
Weijland 20 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114651.2	455511.1	Av	A(gv)	0.87				0
Weijland 20 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114651.2	455511.1	Av	A(gv)	0.87	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	63	778.05
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)	0.72	A 7.100	6.2	20	124
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)	0.72	B 1.100	0.7	45	31.5

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_verg	NH3fac_verg	aantal_verg	NH3kjaar_verg
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)	0.72	A 3.100	4.4	55	242
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)	0.72	A 2.100	4.1	30	123
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	B 1.100	0.7	54	37.8
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	D 3.100	3	78	234
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	D 3.100	3	108	324
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	K 1	5	1	5
Weijland 26 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114915.8	455284.4	Av	A(gv)	0.92	B 1.100	0.7	17	11.9
Weijland 26 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114915.8	455284.4	Av	A(gv)	0.92	A 3.100	4.4	40	176
Weijland 26 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114915.8	455284.4	Av	A(gv)	0.92	A 1.3 + PAS 2015.08-02	9.69	68	658.92
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	80	988
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	A 3.100	4.4	80	352
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	A 1.100	13	85	1105
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	B 1.100	0.7	35	24.5
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95				0
Weijland 3 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	113904.8	455469.6	Av	A(gv)	0.99				0
Weijland 3 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	113904.8	455469.6	Av	A(gv)	0.99	B 1.100	0.7	20	14
Weijland 3 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	113904.8	455469.6	Av	A(gv)	0.99				0
Weijland 31 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	115091.4	455057.4	Av	A(gv)	0.87	B 1.100	0.7	50	35
Weijland 31 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	115091.4	455057.4	Av	A(gv)	0.87	A 1.1	5.7	40	228
Weijland 59 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115529.3	454792.4	Av	A(gv.iv)	0.66	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	130	1605.5
Weijland 59 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115529.3	454792.4	Av	A(gv.iv)	0.66	A 3.100	4.4	65	286
Weijland 59 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115529.3	454792.4	Av	A(gv.iv)	0.66	A 7.100	6.2	1	6.2
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	A 1.100	13	20	260
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	A 3.100	4.4	66	290.4
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	A 7.100	6.2	2	12.4
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	B 1.100	0.7	30	21
Weijpoort 38 2415BW Nieuwerbrug aan den Rijn	115060.5	454797.3	Av	A(gv)	0.63				0
Weijpoort 38 2415BW Nieuwerbrug aan den Rijn	115060.5	454797.3	Av	A(gv)	0.63	A 1.3	10.2	96	979.2
Weijpoort 6 2415BV Nieuwerbrug aan den Rijn	113883.0	455273.2	Av	A(gv)	0.53				0
Weijpoort 6 2415BV Nieuwerbrug aan den Rijn	113883.0	455273.2	Av	A(gv)	0.53				0
Weijpoort 6 2415BV Nieuwerbrug aan den Rijn	113883.0	455273.2	Av	A(gv)	0.53	B 1.100	0.7	35	24.5
Weijpoort 68 2415BZ Nieuwerbrug aan den Rijn	115300.8	454639.4	Av	A(gv)	0.12				0
Weijpoort 68 2415BZ Nieuwerbrug aan den Rijn	115300.8	454639.4	Av	A(gv)	0.12	B 1.100	0.7	100	70
Zuidzijde 117 2411RW Bodegraven	113031.7	454837.2	Av	A(gv. -)	1.03	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	34	419.9
Zuidzijde 117 2411RW Bodegraven	113031.7	454837.2	Av	A(gv. -)	1.03	A 3.100	4.4	18	79.2
Zuidzijde 117 2411RW Bodegraven	113031.7	454837.2	Av	A(gv. -)	1.03	B 1.100	0.7	80	56
Zuidzijde 63 2411RT Bodegraven	112345.8	454740.2	Av	A(ph)	0.93	K 1	5	40	200
Zuidzijde 69 2411RT Bodegraven	112530.2	454696.7	Av	A(ph)	0.47	K 1	5	40	200
Zuidzijde 69 2411RT Bodegraven	112530.2	454696.7	Av	A(ph)	0.47	K 3	3.1	8	24.8
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08	B 1.100	0.7	50	35
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08	K 1	5	4	20
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08	A 3.100	4.4	15	66
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	20	247

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_feit	NH3fac_feit	aantal_feit	NH3kgjaar_feit
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	A 7.100	6.2	2	12.4
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	B 1.100	0.7	20	14
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	C 1.100	1.9	5	9.5
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	A 3.100	4.4	12	52.8
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	200	2470
Buitenkerk 52 2411PC Bodegraven	110779.8	456024.6	Av	A(gv.iv)	0.78	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	60	741
Buitenkerk 52 2411PC Bodegraven	110779.8	456024.6	Av	A(gv.iv)	0.78	A 3.100	4.4	40	176
Buitenkerk 52 2411PC Bodegraven	110779.8	456024.6	Av	A(gv.iv)	0.78	D 3.2.7.2.2	1.9	182	345.8
Buitenkerk 53 2411PB Bodegraven	110766.1	456139.6	Av	A(gv)	0.97	A 3.100	4.4	100	440
Buitenkerk 53 2411PB Bodegraven	110766.1	456139.6	Av	A(gv)	0.97	E 2.100	0.315	10	3.15
Buitenkerk 53 2411PB Bodegraven	110766.1	456139.6	Av	A(gv)	0.97	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	150	1852.5
Buitenkerk 56 2411PC Bodegraven	110669.6	456251.6	Av	A(gv.iv)	1.02	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	75	926.25
Buitenkerk 56 2411PC Bodegraven	110669.6	456251.6	Av	A(gv.iv)	1.02	E 2.100	0.315	40	12.6
Buitenkerk 57 2411PC Bodegraven	110768.2	456374.1	Av	A(gv)	0.7	B 1.100	0.7	25	17.5
Buitenkerk 57 2411PC Bodegraven	110768.2	456374.1	Av	A(gv)	0.7	A 7.100	6.2	31	192.2
Buitenkerk 57 2411PC Bodegraven	110768.2	456374.1	Av	A(gv)	0.7	A 3.100	4.4	25	110
Buitenkerk 57 a 2411PC Bodegraven	110690.7	456391.3	Av	A(gv)	0.64	B 1.100	0.7	30	21
Buitenkerk 57 a 2411PC Bodegraven	110690.7	456391.3	Av	A(gv)	0.64	A 7.100	6.2	30	186
Buitenkerk 57 a 2411PC Bodegraven	110690.7	456391.3	Av	A(gv)	0.64	A 3.100	4.4	15	66
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	A 1.3	10.2	55	561
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	A 3.100	4.4	30	132
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	A 6.100	5.3	3	15.9
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	C 1.100	1.9	2	3.8
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	E 2.7	0.315	250	78.75
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	E 5.100	0.08	600	48
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	F 2.100	0.47	150	70.5
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	I 2.100	0.2	25	5
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	K 1	5	1	5
Buitenkerk 70 2411PD Bodegraven	110436.1	457286.3	Av	A(gv)	0.99	K 1	5	1	5
Buitenkerk 70 2411PD Bodegraven	110436.1	457286.3	Av	A(gv)	0.99	B 1.100	0.7	570	399
Buitenkerk 70 2411PD Bodegraven	110436.1	457286.3	Av	A(gv)	0.99	A 2.100	4.1	8	32.8
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09	B 1.100	0.7	200	140
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09	K 3	3.1	2	6.2
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09	A 3.100	4.4	60	264
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	445	5495.75
Burgemeester Kremerweg 8 2411RM Bodegraven	111450.0	456001.2	Av	A(gv)	0.97	A 3.100	4.4	15	66
Burgemeester Kremerweg 8 2411RM Bodegraven	111450.0	456001.2	Av	A(gv)	0.97	A 1.100	13	35	455
Dammekant 42 2411CE Bodegraven	109956.4	456806.7	Av	A(gv)	0.93	B 1.100	0.7	30	21
Dammekant 42 2411CE Bodegraven	109956.4	456806.7	Av	A(gv)	0.93	A 1.3	10.2	55	561
Dammekant 52 2411CE Bodegraven	109839.2	456931.9	Av	A(iv)	1.35	H 1.2	0.25	5000	1250
De Bree 12 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116045.5	454817.3	Av	A(gv)	1.07	B 1.100	0.7	35	24.5
De Bree 12 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116045.5	454817.3	Av	A(gv)	1.07	A 3.100	4.4	15	66
De Bree 12 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116045.5	454817.3	Av	A(gv)	1.07	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	28	345.8
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	195	2408.25
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	A 3.100	4.4	21	92.4
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32				0
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32				0
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	B 1.100	0.7	50	35
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	B 1.100	0.7	60	42
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	D 3.100	3	1140	3420
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	K 1	5	6	30
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	K 3	3.1	5	15.5
De Bree 22 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116305.2	454876.9	Av	A(gv)	0.58		0.58		0
De Bree 22 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116305.2	454876.9	Av	A(gv)	0.58	A 7.100	6.2	50	310
De Bree 26 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116418.5	455262.3	Av	A(gv)	0.95	B 1.100	0.7	45	31.5
De Bree 26 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116418.5	455262.3	Av	A(gv)	0.95	A 3.100	4.4	45	198
De Bree 26 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116418.5	455262.3	Av	A(gv)	0.95	A 1.1	5.7	60	342
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	81	1000.35
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	A 3.100	4.4	30	132
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	B 1.100	0.7	15	10.5
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	D 3.2.9	0.9	406	365.4
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	E 2.100	0.315	406	127.89
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97	B 1.100	0.7	10	7
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_feit	NH3fac_feit	aantal_feit	NH3kgjaar_feit
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)		0.97			0
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)		0.97	A 3.100	4.4	48
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)		0.97	A 1.100	13	100
Endelkade 1 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	114620.2	453421.7	Av	A(gv)		0.8	A 3.100	4.4	20
Endelkade 1 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	114620.2	453421.7	Av	A(gv)		0.8	A 1.3	10.2	120
Endelkade 2 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	115052.7	453437.9	Av	A(gv)		0.96	A 3.100	4.4	30
Endelkade 2 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	115052.7	453437.9	Av	A(gv)		0.96	A 1.3	10.2	60
Endelkade 4 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.93	A 3.100	4.4	50
Endelkade 4 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.93	B 1.100	0.7	65
Endelkade 4 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.93	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	80
Hazekade 2 3474KV Zegveld	116462.3	457775.5	Av	A(gv)		0.96	B 1.100	0.7	45
Hazekade 2 3474KV Zegveld	116462.3	457775.5	Av	A(gv)		0.96	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	100
Hazekade 8 2411PP Bodegraven	115336.2	458561.6	Av	A(gv)		1.99	B 1.100	0.7	30
Hazekade 8 2411PP Bodegraven	115336.2	458561.6	Av	A(gv)		1.99	A 3.100	4.4	60
Hazekade 8 2411PP Bodegraven	115336.2	458561.6	Av	A(gv)		1.99	A 1.3 + PAS 2015.08-02	9.69	95
Korte Waarder 35 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116065.1	454240.2	Av	A(gv)		1	A 3.100	4.4	50
Korte Waarder 35 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116065.1	454240.2	Av	A(gv)		1	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	66
Korte Waarder 52 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(ph)		0.51	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	3
Korte Waarder 52 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(ph)		0.51	B 1.100	0.7	10
Korte Waarder 52 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(ph)		0.51	K 1	5	20
Korte Waarder 53 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(gv)		0.8	B 1.100	0.7	15
Korte Waarder 53 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(gv)		0.8	A 3.100	4.4	2
Korte Waarder 53 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(gv)		0.8	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	3
Korte Waarder 68 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116499.8	454266.8	Av	A(gv)		0.87	A 4.100	3.5	305
Korte Waarder 68 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116499.8	454266.8	Av	A(gv)		0.87	A 3.100	4.4	20
Korte Waarder 68 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116499.8	454266.8	Av	A(gv)		0.87	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	66
Meije 107 2411PM Bodegraven	113684.6	459154.1	Av	A(gv)		0.19			0
Meije 107 2411PM Bodegraven	113684.6	459154.1	Av	A(gv)		0.19	B 1.100	0.7	140
Meije 11 2411PG Bodegraven	111766.3	457532.8	Av	A(gv)		0.7	B 1.100	0.7	35
Meije 11 2411PG Bodegraven	111766.3	457532.8	Av	A(gv)		0.7	A 3.100	4.4	26
Meije 11 2411PG Bodegraven	111766.3	457532.8	Av	A(gv)		0.7	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	65
Meije 115 2411PM Bodegraven	113747.2	459254.5	Av	A(gv)		0.64			0
Meije 115 2411PM Bodegraven	113747.2	459254.5	Av	A(gv)		0.64	A 1.100	13	100
Meije 127 2411PN Bodegraven	114222.1	459188.9	A(iv)	A(gv, iv)		0.94	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	44
Meije 27 2411PH Bodegraven	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.52	B 1.100	0.7	160
Meije 27 2411PH Bodegraven	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.52	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	6
Meije 3 2411PG Bodegraven	111240.4	457108.4	Av	A(gv)		0.8	B 1.100	0.7	45
Meije 3 2411PG Bodegraven	111240.4	457108.4	Av	A(gv)		0.8	A 3.100	4.4	60
Meije 3 2411PG Bodegraven	111240.4	457108.4	Av	A(gv)		0.8	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	70
Meije 31 2411PH Bodegraven	111717.7	457991.6	Av	A(gv)		0.56	A 3.100	4.4	30
Meije 31 2411PH Bodegraven	111717.7	457991.6	Av	A(gv)		0.56	A 1.100	13	70
Meije 41 2411PJ Bodegraven	112044.3	458140.3	Av/ps	A(ph)		0.5	K 1	5	8
Meije 47 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.23	B 1.100	0.7	40
Meije 47 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.23	A 7.100	6.2	5
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A 3.100	4.4	12
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A 3.100	4.4	20
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A 3.100	4.4	30
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A 1.9 + PAS 2015.08-02	5.7	13
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	84
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77			0
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77			0
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77	B 1.100	0.7	8
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77	B 1.100	0.7	12
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77			0
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77	A 1.100	13	25
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99	A 3.100	4.4	30
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99	B 1.100	0.7	11
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99			0
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99	A 1.1	5.7	67
Meije 65 2411PK Bodegraven	112732.0	458563.0	Av	A(gv)		0.8			0
Meije 65 2411PK Bodegraven	112732.0	458563.0	Av	A(gv)		0.8	B 1.100	0.7	30
Meije 75 2411PK Bodegraven	112952.0	458597.6	Av	A(gv)		0.99	K 1	5	4
Meije 75 2411PK Bodegraven	112952.0	458597.6	Av	A(gv)		0.99	B 1.100	0.7	24
Meije 75 2411PK Bodegraven	112952.0	458597.6	Av	A(gv)		0.99	A 7.100	6.2	4
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1			0
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1	A 4.100	3.5	1

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_feit	NH3fac_feit	aantal_feit	NH3kgjaar_feit
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1			0
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1 B 1.100	0.7	50	35
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1 A 3.100	4.4	100	440
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1 A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	100	1235
Meije 87 2411PL Bodegraven	113415.1	457991.6	Av	A(gv)		0.79			0
Meije 87 2411PL Bodegraven	113415.1	457991.6	Av	A(gv)		0.79 A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	120	1482
Meije 89 2411PL Bodegraven	113452.7	458931.4	Av	A(gv)		0.84 A 3.100	4.4	79	347.6
Meije 89 2411PL Bodegraven	113452.7	458931.4	Av	A(gv)		0.84 A 1.4	9.2	137	1260.4
Meije 9 2411PG Bodegraven	111741.9	457401.2	Aiv	A(iv)		1.47 E 5.10	0.035	74000	2590
Molendijk 2 2415NA Nieuwerbrug aan den Rijn	116569.2	453960.7	Av	A(gv)		0.9 A 7.100	6.2	2	12.4
Molendijk 2 2415NA Nieuwerbrug aan den Rijn	116569.2	453960.7	Av	A(gv)		0.9 A 3.100	4.4	90	396
Molendijk 2 2415NA Nieuwerbrug aan den Rijn	116569.2	453960.7	Av	A(gv)		0.9 A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	145	1790.75
Molendijkkerdwarsweg 2 2415NC Nieuwerbrug aan den Rijn	115419.1	453478.9	Av	A(gv)		0.75 B 1.100	0.7	20	14
Molendijkkerdwarsweg 2 2415NC Nieuwerbrug aan den Rijn	115419.1	453478.9	Av	A(gv)		0.75 A 3.100	4.4	35	154
Molendijkkerdwarsweg 2 2415NC Nieuwerbrug aan den Rijn	115419.1	453478.9	Av	A(gv)		0.75 A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	55	679.25
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02 A 3.100	4.4	40	176
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02 K 1	5	20	100
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02			0
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02			0
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02 A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	11	135.85
Noordzijde 111 2411RE Bodegraven	112480.3	455061.4	Av	A(gv.iv)		0.98 A 7.100	6.2	20	124
Noordzijde 111 2411RE Bodegraven	112480.3	455061.4	Av	A(gv.iv)		0.98 B 1.100	0.7	50	35
Noordzijde 111 2411RE Bodegraven	112480.3	455061.4	Av	A(gv.iv)		0.98 K 1	5	7	35
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86 B 1.100	0.7	15	10.5
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86 D 3.2.1	4.5	302	1359
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86 E 2.7	0.315	10	3.15
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86 A 3.100	4.4	53	233.2
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86 A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	75	926.25
Noordzijde 124 2411RG Bodegraven	113052.9	455201.6	Av	A(gv)		0.6 B 1.100	0.7	3	2.1
Noordzijde 124 2411RG Bodegraven	113052.9	455201.6	Av	A(gv)		0.6 A 7.100	6.2	1	6.2
Noordzijde 124 2411RG Bodegraven	113052.9	455201.6	Av	A(gv)		0.6 A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	60	741
Noordzijde 126 b 2411RG Bodegraven	113217.2	455206.1	Av	A(gv)		0.58 K 3	3.1	10	31
Noordzijde 126 b 2411RG Bodegraven	113217.2	455206.1	Av	A(gv)		0.58 A 3.100	4.4	90	396
Noordzijde 130 2411RG Bodegraven	113376.3	455249.3	Av	A(gv)		0.78 A 7.100	6.2	15	93
Noordzijde 130 2411RG Bodegraven	113376.3	455249.3	Av	A(gv)		0.78 A 4.100	3.5	100	350
Noordzijde 134 2411RG Bodegraven	113633.9	455369.9	Av	A(gv)		0.77			0
Noordzijde 134 2411RG Bodegraven	113633.9	455369.9	Av	A(gv)		0.77 B 1.100	0.7	100	70
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)		1.58 K 1	5	40	200
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)		1.58 K 2	2.1	12	25.2
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)		1.58 K 3	3.1	40	124
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)		1.58 K 4	1.3	5	6.5
Parallelweg 10 2811NS Reeuwijk	112772.5	453106.7	- / Av	A(gv)		0.79 A 3.100	4.4	20	88
Parallelweg 10 2811NS Reeuwijk	112772.5	453106.7	- / Av	A(gv)		0.79 A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	70	864.5
Parallelweg 14 2811NS Reeuwijk	113108.5	453095.7	- / Av	A(gv)		0.36 K 1	5	2	10
Parallelweg 14 2811NS Reeuwijk	113108.5	453095.7	- / Av	A(gv)		0.36 B 1.100	0.7	7	4.9
Parallelweg 14 2811NS Reeuwijk	113108.5	453095.7	- / Av	A(gv)		0.36 A 1.100	13	80	1040
Parallelweg 2 a 2811NS Reeuwijk	111962.9	453215.0	- / Av	A(gv)		0.67 A 3.100	4.4	38	167.2
Parallelweg 2 a 2811NS Reeuwijk	111962.9	453215.0	- / Av	A(gv)		0.67 A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	54	666.9
Parallelweg 4 2811NS Reeuwijk	112275.9	453183.8	- / Av	A(gv)		0.39 C 3.100	0.2	500	100
Parallelweg 4 2811NS Reeuwijk	112275.9	453183.8	- / Av	A(gv)		0.39 C 2.100	0.8	250	200
Parallelweg 4 2811NS Reeuwijk	112275.9	453183.8	- / Av	A(gv)		0.39 C 1.100	1.9	510	969
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32 B 1.100	0.7	35	24.5
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32 D 3.100	3	194	582
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32 E 2.7	0.315	10	3.15
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32 K 1	5	1	5
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32 A 7.100	6.2	86	533.2
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32 A 3.100	4.4	44	193.6
Parallelweg 8 2811NS Reeuwijk	112612.4	453144.8	- / Av	A(gv)		0.42 A 3.100	4.4	22	96.8
Parallelweg 8 2811NS Reeuwijk	112612.4	453144.8	- / Av	A(gv)		0.42 A 1.1	5.7	37	210.9
Weijland 16 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	114366.0	455650.8	Av	A(gv.iv)		1.76 A 3.100	4.4	185	814
Weijland 16 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	114366.0	455650.8	Av	A(gv.iv)		1.76 A 1.100	13	340	4420
Weijland 16 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	114366.0	455650.8	Av	A(gv.iv)		1.76 D 3.1	4.5	180	810
Weijland 20 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114651.2	455511.1	Av	A(gv)		0.87			0
Weijland 20 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114651.2	455511.1	Av	A(gv)		0.87 A 1.100 + PAS 2015.08-02	12.35	63	778.05
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)		0.72 A 7.100	6.2	20	124
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)		0.72 B 1.100	0.7	45	31.5

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_feit	NH3fac_feit	aantal_feit	NH3kgjaar_feit	
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)	0.72	A 3.100		4.4	55	242
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)	0.72	A 2.100		4.1	30	123
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	B 1.100		0.7	54	37.8
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	D 3.100		3	78	234
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	D 3.100		3	108	324
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	K 1		5	1	5
Weijland 26 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114915.8	455284.4	Av	A(gv)	0.92	B 1.100		0.7	17	11.9
Weijland 26 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114915.8	455284.4	Av	A(gv)	0.92					0
Weijland 26 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114915.8	455284.4	Av	A(gv)	0.92	A 1.3 + PAS 2015.08-02		9.69	68	658.92
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	A 1.100 + PAS 2015.08-02		12.35	57	703.95
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	A 3.100		4.4	30	132
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95					0
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	B 1.100		0.7	35	24.5
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95					0
Weijland 3 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	113904.8	455469.6	Av	A(gv)	0.99					0
Weijland 3 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	113904.8	455469.6	Av	A(gv)	0.99	B 1.100		0.7	20	14
Weijland 3 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	113904.8	455469.6	Av	A(gv)	0.99					0
Weijland 31 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	115091.4	455057.4	Av	A(gv)	0.87	B 1.100		0.7	50	35
Weijland 31 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	115091.4	455057.4	Av	A(gv)	0.87	A 1.1		5.7	40	228
Weijland 59 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115529.3	454792.4	Av	A(gv.iv)	0.66	A 1.100 + PAS 2015.08-02		12.35	130	1605.5
Weijland 59 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115529.3	454792.4	Av	A(gv.iv)	0.66	A 3.100		4.4	65	286
Weijland 59 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115529.3	454792.4	Av	A(gv.iv)	0.66	A 7.100		6.2	1	6.2
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	A 1.100		13	20	260
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	A 3.100		4.4	66	290.4
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	A 7.100		6.2	2	12.4
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	B 1.100		0.7	30	21
Weijpoort 38 2415BW Nieuwerbrug aan den Rijn	115060.5	454797.3	Av	A(gv)	0.63					0
Weijpoort 38 2415BW Nieuwerbrug aan den Rijn	115060.5	454797.3	Av	A(gv)	0.63	A 1.3		10.2	85	867
Weijpoort 6 2415BV Nieuwerbrug aan den Rijn	113883.0	455273.2	Av	A(gv)	0.53					0
Weijpoort 6 2415BV Nieuwerbrug aan den Rijn	113883.0	455273.2	Av	A(gv)	0.53					0
Weijpoort 6 2415BV Nieuwerbrug aan den Rijn	113883.0	455273.2	Av	A(gv)	0.53	B 1.100		0.7	35	24.5
Weijpoort 68 2415BZ Nieuwerbrug aan den Rijn	115300.8	454639.4	Av	A(gv)	0.12					0
Weijpoort 68 2415BZ Nieuwerbrug aan den Rijn	115300.8	454639.4	Av	A(gv)	0.12	B 1.100		0.7	100	70
Zuidzijde 117 2411RW Bodegraven	113031.7	454837.2	Av	A(gv.-)	1.03	A 1.100 + PAS 2015.08-02		12.35	34	419.9
Zuidzijde 117 2411RW Bodegraven	113031.7	454837.2	Av	A(gv.-)	1.03	A 3.100		4.4	18	79.2
Zuidzijde 117 2411RW Bodegraven	113031.7	454837.2	Av	A(gv.-)	1.03	B 1.100		0.7	80	56
Zuidzijde 63 2411RT Bodegraven	112345.8	454740.2	Av	A(ph)	0.93	K 1		5	40	200
Zuidzijde 69 2411RT Bodegraven	112530.2	454696.7	Av	A(ph)	0.47	K 1		5	40	200
Zuidzijde 69 2411RT Bodegraven	112530.2	454696.7	Av	A(ph)	0.47	K 3		3.1	8	24.8
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08	B 1.100		0.7	50	35
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08	K 1		5	4	20
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08	A 3.100		4.4	15	66
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08	A 1.100 + PAS 2015.08-02		12.35	20	247

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_ree	NH3fac_ree	aantal_ree	NH3kgjaar_ree
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92				0
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92				0
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92				0
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	A3.100	4.4	73.6	323.84
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	165.6	1510.272
Buitenkerk 52 2411PC Bodegraven	110779.8	456024.6	Av	A(gv.iv)	0.78	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02	12.35	60	741
Buitenkerk 52 2411PC Bodegraven	110779.8	456024.6	Av	A(gv.iv)	0.78	A 3.100	4.4	40	176
Buitenkerk 52 2411PC Bodegraven	110779.8	456024.6	Av	A(gv.iv)	0.78	D 3.2.7.2.2	1.9	182	345.8
Buitenkerk 53 2411PB Bodegraven	110766.1	456139.6	Av	A(gv)	0.97				0
Buitenkerk 53 2411PB Bodegraven	110766.1	456139.6	Av	A(gv)	0.97	A3.100	4.4	77.6	341.44
Buitenkerk 53 2411PB Bodegraven	110766.1	456139.6	Av	A(gv)	0.97	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	174.6	1592.352
Buitenkerk 56 2411PC Bodegraven	110669.6	456251.6	Av	A(gv.iv)	1.02	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02	12.35	75	926.25
Buitenkerk 56 2411PC Bodegraven	110669.6	456251.6	Av	A(gv.iv)	1.02	E 2.100	0.315	40	12.6
Buitenkerk 57 2411PC Bodegraven	110768.2	456374.1	Av	A(gv)	0.7				0
Buitenkerk 57 2411PC Bodegraven	110768.2	456374.1	Av	A(gv)	0.7	A3.100	4.4	56	246.4
Buitenkerk 57 2411PC Bodegraven	110768.2	456374.1	Av	A(gv)	0.7	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	126	1149.12
Buitenkerk 57 a 2411PC Bodegraven	110690.7	456391.3	Av	A(gv)	0.64				0
Buitenkerk 57 a 2411PC Bodegraven	110690.7	456391.3	Av	A(gv)	0.64	A3.100	4.4	51.2	225.28
Buitenkerk 57 a 2411PC Bodegraven	110690.7	456391.3	Av	A(gv)	0.64	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	115.2	1050.624
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	A 1.3	10.2	55	561
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	A 3.100	4.4	30	132
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	A 6.100	5.3	3	15.9
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	C 1.100	1.9	2	3.8
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	E 2.7	0.315	250	78.75
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	E 5.100	0.08	600	48
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	F 2.100	0.47	150	70.5
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	I 2.100	0.2	25	5
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	K 1	5	1	5
Buitenkerk 70 2411PD Bodegraven	110436.1	457286.3	Av	A(gv)	0.99				0
Buitenkerk 70 2411PD Bodegraven	110436.1	457286.3	Av	A(gv)	0.99	A3.100	4.4	79.2	348.48
Buitenkerk 70 2411PD Bodegraven	110436.1	457286.3	Av	A(gv)	0.99	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	178.2	1625.184
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09				0
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09				0
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09	A3.100	4.4	87.2	383.68
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	196.2	1789.344
Burgemeester Kremerweg 8 2411RM Bodegraven	111450.0	456001.2	Av	A(gv)	0.97	A3.100	4.4	77.6	341.44
Burgemeester Kremerweg 8 2411RM Bodegraven	111450.0	456001.2	Av	A(gv)	0.97	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	174.6	1592.352
Dammekant 42 2411CE Bodegraven	109956.4	456806.7	Av	A(gv)	0.93	A3.100	4.4	74.4	327.36
Dammekant 42 2411CE Bodegraven	109956.4	456806.7	Av	A(gv)	0.93	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	167.4	1526.688
Dammekant 52 2411CE Bodegraven	109839.2	456931.9	Aiv	A(iv)	1.35	H 1.2	0.25	5000	1250
De Bree 12 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116045.5	454817.3	Av	A(gv)	1.07				0
De Bree 12 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116045.5	454817.3	Av	A(gv)	1.07	A3.100	4.4	85.6	376.64
De Bree 12 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116045.5	454817.3	Av	A(gv)	1.07	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	192.6	1756.512
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02	12.35	195	2408.25
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	A 3.100	4.4	21	92.4
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	A 3.100	4.4	99	435.6
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	A 7.100	6.2	5	31
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	B 1.100	0.7	50	35
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	B 1.100	0.7	60	42
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	D 3.100	3	1140	3420
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	K 1	5	6	30
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	K 3	3.1	5	15.5
De Bree 22 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116305.2	454876.9	Av	A(gv)	0.58	A3.100	4.4	46.4	204.16
De Bree 22 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116305.2	454876.9	Av	A(gv)	0.58	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	104.4	952.128
De Bree 26 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116418.5	455262.3	Av	A(gv)	0.95				0
De Bree 26 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116418.5	455262.3	Av	A(gv)	0.95	A3.100	4.4	76	334.4
De Bree 26 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116418.5	455262.3	Av	A(gv)	0.95	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	171	1559.52
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02	12.35	81	1000.35
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	A 3.100	4.4	30	132
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	B 1.100	0.7	15	10.5
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	D 3.2.9	0.9	406	365.4
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	E 2.100	0.315	406	127.89
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_ree	NH3fac_ree	aantal_ree	NH3kgjaar_ree	
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)		0.97			0	
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)		0.97	A3.100	4.4	77.6	341.44
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)		0.97	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	174.6	1592.352
Endelkade 1 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	114620.2	453421.7	Av	A(gv)		0.8	A3.100	4.4	64	281.6
Endelkade 1 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	114620.2	453421.7	Av	A(gv)		0.8	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	144	1313.28
Endelkade 2 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	115052.7	453437.9	Av	A(gv)		0.96	A3.100	4.4	76.8	337.92
Endelkade 2 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	115052.7	453437.9	Av	A(gv)		0.96	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	172.8	1575.936
Endelkade 4 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.93				0
Endelkade 4 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.93	A3.100	4.4	74.4	327.36
Endelkade 4 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.93	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	167.4	1526.688
Hazekade 2 3474KV Zegveld	116462.3	457775.5	Av	A(gv)		0.96	A3.100	4.4	76.8	337.92
Hazekade 2 3474KV Zegveld	116462.3	457775.5	Av	A(gv)		0.96	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	172.8	1575.936
Hazekade 8 2411PP Bodegraven	115336.2	458561.6	Av	A(gv)		1.99				0
Hazekade 8 2411PP Bodegraven	115336.2	458561.6	Av	A(gv)		1.99	A3.100	4.4	159.2	700.48
Hazekade 8 2411PP Bodegraven	115336.2	458561.6	Av	A(gv)		1.99	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	358.2	3266.784
Korte Waarder 35 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116065.1	454240.2	Av	A(gv)		1	A3.100	4.4	80	352
Korte Waarder 35 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116065.1	454240.2	Av	A(gv)		1	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	180	1641.6
Korte Waarder 52 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(ph)		0.51	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02	12.35	3	37.05
Korte Waarder 52 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(ph)		0.51	B 1.100	0.7	10	7
Korte Waarder 52 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(ph)		0.51	K 1	5	20	100
Korte Waarder 53 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(gv)		0.8				0
Korte Waarder 53 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(gv)		0.8	A3.100	4.4	64	281.6
Korte Waarder 53 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(gv)		0.8	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	144	1313.28
Korte Waarder 68 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116499.8	454266.8	Av	A(gv)		0.87				0
Korte Waarder 68 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116499.8	454266.8	Av	A(gv)		0.87	A3.100	4.4	69.6	306.24
Korte Waarder 68 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116499.8	454266.8	Av	A(gv)		0.87	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	156.6	1428.192
Meije 107 2411PM Bodegraven	113684.6	459154.1	Av	A(gv)		0.19	A3.100	4.4	15.2	66.88
Meije 107 2411PM Bodegraven	113684.6	459154.1	Av	A(gv)		0.19	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	34.2	311.904
Meije 11 2411PG Bodegraven	111766.3	457532.8	Av	A(gv)		0.7				0
Meije 11 2411PG Bodegraven	111766.3	457532.8	Av	A(gv)		0.7	A3.100	4.4	56	246.4
Meije 11 2411PG Bodegraven	111766.3	457532.8	Av	A(gv)		0.7	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	126	1149.12
Meije 115 2411PM Bodegraven	113747.2	459254.5	Av	A(gv)		0.64	A3.100	4.4	51.2	225.28
Meije 115 2411PM Bodegraven	113747.2	459254.5	Av	A(gv)		0.64	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	115.2	1050.624
Meije 127 2411PN Bodegraven	114222.1	459188.9	Aiv	A(gv. iv)		0.94	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02	12.35	44	543.4
Meije 27 2411PH Bodegraven	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.52	A3.100	4.4	41.6	183.04
Meije 27 2411PH Bodegraven	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.52	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	93.6	853.632
Meije 3 2411PG Bodegraven	111240.4	457108.4	Av	A(gv)		0.8				0
Meije 3 2411PG Bodegraven	111240.4	457108.4	Av	A(gv)		0.8	A3.100	4.4	64	281.6
Meije 3 2411PG Bodegraven	111240.4	457108.4	Av	A(gv)		0.8	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	144	1313.28
Meije 31 2411PH Bodegraven	111717.7	457991.6	Av	A(gv)		0.56	A3.100	4.4	44.8	197.12
Meije 31 2411PH Bodegraven	111717.7	457991.6	Av	A(gv)		0.56	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	100.8	919.296
Meije 41 2411PJ Bodegraven	112044.3	458140.3	Av/ps	A(ph)		0.5	K 1	5	8	40
Meije 47 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.23	A3.100	4.4	18.4	80.96
Meije 47 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.23	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	41.4	377.568
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5				0
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5				0
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5				0
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A3.100	4.4	40	176
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	90	820.8
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77				0
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77				0
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77				0
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77				0
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77	A3.100	4.4	61.6	271.04
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	138.6	1264.032
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99				0
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99				0
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99	A3.100	4.4	79.2	348.48
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	178.2	1625.184
Meije 65 2411PK Bodegraven	112732.0	458563.0	Av	A(gv)		0.8	A3.100	4.4	64	281.6
Meije 65 2411PK Bodegraven	112732.0	458563.0	Av	A(gv)		0.8	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	144	1313.28
Meije 75 2411PK Bodegraven	112952.0	458597.6	Av	A(gv)		0.99				0
Meije 75 2411PK Bodegraven	112952.0	458597.6	Av	A(gv)		0.99	A3.100	4.4	79.2	348.48
Meije 75 2411PK Bodegraven	112952.0	458597.6	Av	A(gv)		0.99	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	178.2	1625.184
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1				0
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1				0

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_ree	NH3fac_ree	aantal_ree	NH3kgjaar_ree	
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1			0	
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1			0	
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1	A3.100	4.4	80	352
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	180	1641.6
Meije 87 2411PL Bodegraven	113415.1	457991.6	Av	A(gv)		0.79	A3.100	4.4	63.2	278.08
Meije 87 2411PL Bodegraven	113415.1	457991.6	Av	A(gv)		0.79	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	142.2	1296.864
Meije 89 2411PL Bodegraven	113452.7	458931.4	Av	A(gv)		0.84	A3.100	4.4	67.2	295.68
Meije 89 2411PL Bodegraven	113452.7	458931.4	Av	A(gv)		0.84	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	151.2	1378.944
Meije 9 2411PG Bodegraven	111741.9	457401.2	Aiv	A(iv)		1.47	E 5.10	0.035	74000	2590
Molendijk 2 2415NA Nieuwerbrug aan den Rijn	116569.2	453960.7	Av	A(gv)		0.9				0
Molendijk 2 2415NA Nieuwerbrug aan den Rijn	116569.2	453960.7	Av	A(gv)		0.9	A3.100	4.4	72	316.8
Molendijk 2 2415NA Nieuwerbrug aan den Rijn	116569.2	453960.7	Av	A(gv)		0.9	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	162	1477.44
Molendijkkerdwarsweg 2 2415NC Nieuwerbrug aan den Rijn	115419.1	453478.9	Av	A(gv)		0.75				0
Molendijkkerdwarsweg 2 2415NC Nieuwerbrug aan den Rijn	115419.1	453478.9	Av	A(gv)		0.75	A3.100	4.4	60	264
Molendijkkerdwarsweg 2 2415NC Nieuwerbrug aan den Rijn	115419.1	453478.9	Av	A(gv)		0.75	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	135	1231.2
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02				0
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02				0
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02				0
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02	A3.100	4.4	81.6	359.04
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	183.6	1674.432
Noordzijde 111 2411RE Bodegraven	112480.3	455061.4	Av	A(gv.iv)		0.98	A 7.100	6.2	20	124
Noordzijde 111 2411RE Bodegraven	112480.3	455061.4	Av	A(gv.iv)		0.98	B 1.100	0.7	50	35
Noordzijde 111 2411RE Bodegraven	112480.3	455061.4	Av	A(gv.iv)		0.98	K 1	5	7	35
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86				0
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86				0
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86				0
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86	A3.100	4.4	68.8	302.72
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	154.8	1411.776
Noordzijde 124 2411RG Bodegraven	113052.9	455201.6	Av	A(gv)		0.6				0
Noordzijde 124 2411RG Bodegraven	113052.9	455201.6	Av	A(gv)		0.6	A3.100	4.4	48	211.2
Noordzijde 124 2411RG Bodegraven	113052.9	455201.6	Av	A(gv)		0.6	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	108	984.96
Noordzijde 126 b 2411RG Bodegraven	113217.2	455206.1	Av	A(gv)		0.58	A3.100	4.4	46.4	204.16
Noordzijde 126 b 2411RG Bodegraven	113217.2	455206.1	Av	A(gv)		0.58	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	104.4	952.128
Noordzijde 130 2411RG Bodegraven	113376.3	455249.3	Av	A(gv)		0.78	A3.100	4.4	62.4	274.56
Noordzijde 130 2411RG Bodegraven	113376.3	455249.3	Av	A(gv)		0.78	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	140.4	1280.448
Noordzijde 134 2411RG Bodegraven	113633.9	455369.9	Av	A(gv)		0.77	A3.100	4.4	61.6	271.04
Noordzijde 134 2411RG Bodegraven	113633.9	455369.9	Av	A(gv)		0.77	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	138.6	1264.032
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)		1.58	K 1	5	40	200
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)		1.58	K 2	2.1	12	25.2
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)		1.58	K 3	3.1	40	124
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)		1.58	K 4	1.3	5	6.5
Parallelweg 10 2811NS Reeuwijk	112772.5	453106.7	- / Av	A(gv)		0.79	A3.100	4.4	63.2	278.08
Parallelweg 10 2811NS Reeuwijk	112772.5	453106.7	- / Av	A(gv)		0.79	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	142.2	1296.864
Parallelweg 14 2811NS Reeuwijk	113108.5	453095.7	- / Av	A(gv)		0.36				0
Parallelweg 14 2811NS Reeuwijk	113108.5	453095.7	- / Av	A(gv)		0.36	A3.100	4.4	28.8	126.72
Parallelweg 14 2811NS Reeuwijk	113108.5	453095.7	- / Av	A(gv)		0.36	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	64.8	590.976
Parallelweg 2 a 2811NS Reeuwijk	111962.9	453215.0	- / Av	A(gv)		0.67	A3.100	4.4	53.6	235.84
Parallelweg 2 a 2811NS Reeuwijk	111962.9	453215.0	- / Av	A(gv)		0.67	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	120.6	1099.872
Parallelweg 4 2811NS Reeuwijk	112275.9	453183.8	- / Av	A(gv)		0.39				0
Parallelweg 4 2811NS Reeuwijk	112275.9	453183.8	- / Av	A(gv)		0.39	A3.100	4.4	31.2	137.28
Parallelweg 4 2811NS Reeuwijk	112275.9	453183.8	- / Av	A(gv)		0.39	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	70.2	640.224
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32				0
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32				0
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32				0
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32	A3.100	4.4	25.6	112.64
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	57.6	525.312
Parallelweg 8 2811NS Reeuwijk	112612.4	453144.8	- / Av	A(gv)		0.42	A3.100	4.4	33.6	147.84
Parallelweg 8 2811NS Reeuwijk	112612.4	453144.8	- / Av	A(gv)		0.42	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	75.6	689.472
Weijland 16 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	114366.0	455650.8	Av	A(gv.iv)		1.76	A 3.100	4.4	185	814
Weijland 16 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	114366.0	455650.8	Av	A(gv.iv)		1.76	A1.100	13	340	4420
Weijland 16 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	114366.0	455650.8	Av	A(gv.iv)		1.76	D 3.1	4.5	180	810
Weijland 20 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114651.2	455511.1	Av	A(gv)		0.87	A3.100	4.4	69.6	306.24
Weijland 20 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114651.2	455511.1	Av	A(gv)		0.87	A 1.26 + PAS 2015.08-01	9.12	156.6	1428.192
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)		0.72				0
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)		0.72				0

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_ree	NH3fac_ree	aantal_ree	NH3kgjaar_ree	
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)	0.72	A3.100		4.4	57.6	253.44
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)	0.72	A 1.26 + PAS 2015.08-01		9.12	129.6	1181.952
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	B 1.100		0.7	54	37.8
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	D 3.100		3	78	234
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	D 3.100		3	108	324
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	K 1		5	1	5
Weijland 26 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114915.8	455284.4	Av	A(gv)	0.92					0
Weijland 26 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114915.8	455284.4	Av	A(gv)	0.92	A3.100		4.4	73.6	323.84
Weijland 26 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114915.8	455284.4	Av	A(gv)	0.92	A 1.26 + PAS 2015.08-01		9.12	165.6	1510.272
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02		12.35	80	988
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	A 3.100		4.4	80	352
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	A1.100		13	85	1105
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	B 1.100		0.7	35	24.5
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95					0
Weijland 3 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	113904.8	455469.6	Av	A(gv)	0.99					0
Weijland 3 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	113904.8	455469.6	Av	A(gv)	0.99	A3.100		4.4	79.2	348.48
Weijland 3 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	113904.8	455469.6	Av	A(gv)	0.99	A 1.26 + PAS 2015.08-01		9.12	178.2	1625.184
Weijland 31 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	115091.4	455057.4	Av	A(gv)	0.87	A3.100		4.4	69.6	306.24
Weijland 31 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	115091.4	455057.4	Av	A(gv)	0.87	A 1.26 + PAS 2015.08-01		9.12	156.6	1428.192
Weijland 59 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115529.3	454792.4	Av	A(gv.iv)	0.66	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02		12.35	130	1605.5
Weijland 59 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115529.3	454792.4	Av	A(gv.iv)	0.66	A 3.100		4.4	65	286
Weijland 59 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115529.3	454792.4	Av	A(gv.iv)	0.66	A 7.100		6.2	1	6.2
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	A 1.100		13	20	260
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	A 3.100		4.4	66	290.4
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	A 7.100		6.2	2	12.4
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	B 1.100		0.7	30	21
Weijpoort 38 2415BW Nieuwerbrug aan den Rijn	115060.5	454797.3	Av	A(gv)	0.63	A3.100		4.4	50.4	221.76
Weijpoort 38 2415BW Nieuwerbrug aan den Rijn	115060.5	454797.3	Av	A(gv)	0.63	A 1.26 + PAS 2015.08-01		9.12	113.4	1034.208
Weijpoort 6 2415BV Nieuwerbrug aan den Rijn	113883.0	455273.2	Av	A(gv)	0.53					0
Weijpoort 6 2415BV Nieuwerbrug aan den Rijn	113883.0	455273.2	Av	A(gv)	0.53	A3.100		4.4	42.4	186.56
Weijpoort 6 2415BV Nieuwerbrug aan den Rijn	113883.0	455273.2	Av	A(gv)	0.53	A 1.26 + PAS 2015.08-01		9.12	95.4	870.048
Weijpoort 68 2415BZ Nieuwerbrug aan den Rijn	115300.8	454639.4	Av	A(gv)	0.12	A3.100		4.4	9.6	42.24
Weijpoort 68 2415BZ Nieuwerbrug aan den Rijn	115300.8	454639.4	Av	A(gv)	0.12	A 1.26 + PAS 2015.08-01		9.12	21.6	196.992
Zuidzijde 117 2411RW Bodegraven	113031.7	454837.2	Av	A(gv. -)	1.03	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02		12.35	34	419.9
Zuidzijde 117 2411RW Bodegraven	113031.7	454837.2	Av	A(gv. -)	1.03	A 3.100		4.4	18	79.2
Zuidzijde 117 2411RW Bodegraven	113031.7	454837.2	Av	A(gv. -)	1.03	B 1.100		0.7	80	56
Zuidzijde 63 2411RT Bodegraven	112345.8	454740.2	Av	A(ph)	0.93	K 1		5	40	200
Zuidzijde 69 2411RT Bodegraven	112530.2	454696.7	Av	A(ph)	0.47	K 1		5	40	200
Zuidzijde 69 2411RT Bodegraven	112530.2	454696.7	Av	A(ph)	0.47	K 3		3.1	8	24.8
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08					0
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08					0
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08	A3.100		4.4	86.4	380.16
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08	A 1.26 + PAS 2015.08-01		9.12	194.4	1772.928

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_sch	NH3fac_sch	aantal_sch	NH3kgjaar_sch
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92				0
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92				0
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92				0
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	A3.100	4.4	73.6	323.84
Boerderijweg 6 2411RL Bodegraven	113432.8	453791.0	Av	A(gv)	0.92	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	165.6	802.332
Buitenkerk 52 2411PC Bodegraven	110779.8	456024.6	Av	A(gv.iv)	0.78	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02	12.35	60	741
Buitenkerk 52 2411PC Bodegraven	110779.8	456024.6	Av	A(gv.iv)	0.78	A 3.100	4.4	40	176
Buitenkerk 52 2411PC Bodegraven	110779.8	456024.6	Av	A(gv.iv)	0.78	D 3.2.7.2.2	1.9	182	345.8
Buitenkerk 53 2411PB Bodegraven	110766.1	456139.6	Av	A(gv)	0.97				0
Buitenkerk 53 2411PB Bodegraven	110766.1	456139.6	Av	A(gv)	0.97	A3.100	4.4	77.6	341.44
Buitenkerk 53 2411PB Bodegraven	110766.1	456139.6	Av	A(gv)	0.97	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	174.6	845.937
Buitenkerk 56 2411PC Bodegraven	110669.6	456251.6	Av	A(gv.iv)	1.02	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02	12.35	75	926.25
Buitenkerk 56 2411PC Bodegraven	110669.6	456251.6	Av	A(gv.iv)	1.02	E 2.100	0.315	40	12.6
Buitenkerk 57 2411PC Bodegraven	110768.2	456374.1	Av	A(gv)	0.7				0
Buitenkerk 57 2411PC Bodegraven	110768.2	456374.1	Av	A(gv)	0.7	A3.100	4.4	56	246.4
Buitenkerk 57 2411PC Bodegraven	110768.2	456374.1	Av	A(gv)	0.7	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	126	610.47
Buitenkerk 57 a 2411PC Bodegraven	110690.7	456391.3	Av	A(gv)	0.64				0
Buitenkerk 57 a 2411PC Bodegraven	110690.7	456391.3	Av	A(gv)	0.64	A3.100	4.4	51.2	225.28
Buitenkerk 57 a 2411PC Bodegraven	110690.7	456391.3	Av	A(gv)	0.64	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	115.2	558.144
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	A 1.3	10.2	55	561
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	A 3.100	4.4	30	132
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	A 6.100	5.3	3	15.9
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	C 1.100	1.9	2	3.8
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	E 2.7	0.315	250	78.75
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	E 5.100	0.08	600	48
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	F 2.100	0.47	150	70.5
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	I 2.100	0.2	25	5
Buitenkerk 69 2411PD Bodegraven	110549.3	457036.3	Av	A(gv.iv)	0.86	K 1	5	1	5
Buitenkerk 70 2411PD Bodegraven	110436.1	457286.3	Av	A(gv)	0.99				0
Buitenkerk 70 2411PD Bodegraven	110436.1	457286.3	Av	A(gv)	0.99	A3.100	4.4	79.2	348.48
Buitenkerk 70 2411PD Bodegraven	110436.1	457286.3	Av	A(gv)	0.99	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	178.2	863.379
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09				0
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09				0
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09	A3.100	4.4	87.2	383.68
Burgemeester Kremerweg 10 2411RM Bodegraven	112030.9	456051.9	Av	A(gv)	1.09	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	196.2	950.589
Burgemeester Kremerweg 8 2411RM Bodegraven	111450.0	456001.2	Av	A(gv)	0.97	A3.100	4.4	77.6	341.44
Burgemeester Kremerweg 8 2411RM Bodegraven	111450.0	456001.2	Av	A(gv)	0.97	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	174.6	845.937
Dammekant 42 2411CE Bodegraven	109956.4	456806.7	Av	A(gv)	0.93	A3.100	4.4	74.4	327.36
Dammekant 42 2411CE Bodegraven	109956.4	456806.7	Av	A(gv)	0.93	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	167.4	811.053
Dammekant 52 2411CE Bodegraven	109839.2	456931.9	Av	A(iv)	1.35	H 1.2	0.25	5000	1250
De Bree 12 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116045.5	454817.3	Av	A(gv)	1.07				0
De Bree 12 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116045.5	454817.3	Av	A(gv)	1.07	A3.100	4.4	85.6	376.64
De Bree 12 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116045.5	454817.3	Av	A(gv)	1.07	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	192.6	933.147
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02	12.35	195	2408.25
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	A 3.100	4.4	21	92.4
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	A 3.100	4.4	99	435.6
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	A 7.100	6.2	5	31
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	B 1.100	0.7	50	35
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	B 1.100	0.7	60	42
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	D 3.100	3	1140	3420
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	K 1	5	6	30
De Bree 20 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116149.6	455136.9	Av	A(gv.iv)	1.32	K 3	3.1	5	15.5
De Bree 22 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116305.2	454876.9	Av	A(gv)	0.58	A3.100	4.4	46.4	204.16
De Bree 22 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116305.2	454876.9	Av	A(gv)	0.58	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	104.4	505.818
De Bree 26 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116418.5	455262.3	Av	A(gv)	0.95				0
De Bree 26 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116418.5	455262.3	Av	A(gv)	0.95	A3.100	4.4	76	334.4
De Bree 26 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	116418.5	455262.3	Av	A(gv)	0.95	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	171	828.495
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02	12.35	81	1000.35
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	A 3.100	4.4	30	132
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	B 1.100	0.7	15	10.5
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	D 3.2.9	0.9	406	365.4
De Bree 4 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115773.3	454960.2	Av	A(gv.iv)	1.23	E 2.100	0.315	406	127.89
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)	0.97				0

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_sch	NH3fac_sch	aantal_sch	NH3kgjaar_sch	
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)		0.97			0	
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)		0.97	A3.100	4.4	77.6	341.44
De Bree 8 2415BG Nieuwerbrug aan den Rijn	115946.0	454774.9	Av	A(gv)		0.97	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	174.6	845.937
Endelkade 1 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	114620.2	453421.7	Av	A(gv)		0.8	A3.100	4.4	64	281.6
Endelkade 1 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	114620.2	453421.7	Av	A(gv)		0.8	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	144	697.68
Endelkade 2 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	115052.7	453437.9	Av	A(gv)		0.96	A3.100	4.4	76.8	337.92
Endelkade 2 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	115052.7	453437.9	Av	A(gv)		0.96	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	172.8	837.216
Endelkade 4 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.93				0
Endelkade 4 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.93	A3.100	4.4	74.4	327.36
Endelkade 4 2415NB Nieuwerbrug aan den Rijn	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.93	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	167.4	811.053
Hazekade 2 3474KV Zegveld	116462.3	457775.5	Av	A(gv)		0.96	A3.100	4.4	76.8	337.92
Hazekade 2 3474KV Zegveld	116462.3	457775.5	Av	A(gv)		0.96	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	172.8	837.216
Hazekade 8 2411PP Bodegraven	115336.2	458561.6	Av	A(gv)		1.99				0
Hazekade 8 2411PP Bodegraven	115336.2	458561.6	Av	A(gv)		1.99	A3.100	4.4	159.2	700.48
Hazekade 8 2411PP Bodegraven	115336.2	458561.6	Av	A(gv)		1.99	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	358.2	1735.479
Korte Waarder 35 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116065.1	454240.2	Av	A(gv)		1	A3.100	4.4	80	352
Korte Waarder 35 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116065.1	454240.2	Av	A(gv)		1	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	180	872.1
Korte Waarder 52 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(ph)		0.51	A 1.100 + beweidens PAS 2015.08-02	12.35	3	37.05
Korte Waarder 52 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(ph)		0.51	B 1.100	0.7	10	7
Korte Waarder 52 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(ph)		0.51	K 1	5	20	100
Korte Waarder 53 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(gv)		0.8				0
Korte Waarder 53 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(gv)		0.8	A3.100	4.4	64	281.6
Korte Waarder 53 2415AT Nieuwerbrug aan den Rijn	116457.5	454114.1	Av	A(gv)		0.8	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	144	697.68
Korte Waarder 68 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116499.8	454266.8	Av	A(gv)		0.87				0
Korte Waarder 68 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116499.8	454266.8	Av	A(gv)		0.87	A3.100	4.4	69.6	306.24
Korte Waarder 68 2415AV Nieuwerbrug aan den Rijn	116499.8	454266.8	Av	A(gv)		0.87	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	156.6	758.727
Meije 107 2411PM Bodegraven	113684.6	459154.1	Av	A(gv)		0.19	A3.100	4.4	15.2	66.88
Meije 107 2411PM Bodegraven	113684.6	459154.1	Av	A(gv)		0.19	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	34.2	165.699
Meije 11 2411PG Bodegraven	111766.3	457532.8	Av	A(gv)		0.7				0
Meije 11 2411PG Bodegraven	111766.3	457532.8	Av	A(gv)		0.7	A3.100	4.4	56	246.4
Meije 11 2411PG Bodegraven	111766.3	457532.8	Av	A(gv)		0.7	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	126	610.47
Meije 115 2411PM Bodegraven	113747.2	459254.5	Av	A(gv)		0.64	A3.100	4.4	51.2	225.28
Meije 115 2411PM Bodegraven	113747.2	459254.5	Av	A(gv)		0.64	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	115.2	558.144
Meije 127 2411PN Bodegraven	114222.1	459188.9	A(iv)	A(gv, iv)		0.94	A 1.100 + beweidens PAS 2015.08-02	12.35	44	543.4
Meije 27 2411PH Bodegraven	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.52	A3.100	4.4	41.6	183.04
Meije 27 2411PH Bodegraven	111787.3	457838.8	Av	A(gv)		0.52	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	93.6	453.492
Meije 3 2411PG Bodegraven	111240.4	457108.4	Av	A(gv)		0.8				0
Meije 3 2411PG Bodegraven	111240.4	457108.4	Av	A(gv)		0.8	A3.100	4.4	64	281.6
Meije 3 2411PG Bodegraven	111240.4	457108.4	Av	A(gv)		0.8	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	144	697.68
Meije 31 2411PH Bodegraven	111717.7	457991.6	Av	A(gv)		0.56	A3.100	4.4	44.8	197.12
Meije 31 2411PH Bodegraven	111717.7	457991.6	Av	A(gv)		0.56	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	100.8	488.376
Meije 41 2411PJ Bodegraven	112044.3	458140.3	Av/ps	A(ph)		0.5	K 1	5	8	40
Meije 47 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.23	A3.100	4.4	18.4	80.96
Meije 47 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.23	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	41.4	200.583
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5				0
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5				0
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5				0
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A3.100	4.4	40	176
Meije 49 2411PJ Bodegraven	112139.0	458364.5	Av	A(gv)		0.5	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	90	436.05
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77				0
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77				0
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77				0
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77				0
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77	A3.100	4.4	61.6	271.04
Meije 5 2411PG Bodegraven	111571.9	457152.3	Av	A(gv)		0.77	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	138.6	671.517
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99				0
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99				0
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99	A3.100	4.4	79.2	348.48
Meije 57 2411PJ Bodegraven	112374.9	458436.9	Av	A(gv)		0.99	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	178.2	863.379
Meije 65 2411PK Bodegraven	112732.0	458563.0	Av	A(gv)		0.8	A3.100	4.4	64	281.6
Meije 65 2411PK Bodegraven	112732.0	458563.0	Av	A(gv)		0.8	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	144	697.68
Meije 75 2411PK Bodegraven	112952.0	458597.6	Av	A(gv)		0.99				0
Meije 75 2411PK Bodegraven	112952.0	458597.6	Av	A(gv)		0.99	A3.100	4.4	79.2	348.48
Meije 75 2411PK Bodegraven	112952.0	458597.6	Av	A(gv)		0.99	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	178.2	863.379
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1				0
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1				0

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_sch	NH3fac_sch	aantal_sch	NH3kjaar_sch	
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1			0	
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1			0	
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1	A3.100	4.4	80	352
Meije 77 2411PK Bodegraven	113106.5	458602.3	Av	A(gv)		1	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	180	872.1
Meije 87 2411PL Bodegraven	113415.1	457991.6	Av	A(gv)		0.79	A3.100	4.4	63.2	278.08
Meije 87 2411PL Bodegraven	113415.1	457991.6	Av	A(gv)		0.79	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	142.2	688.959
Meije 89 2411PL Bodegraven	113452.7	458931.4	Av	A(gv)		0.84	A3.100	4.4	67.2	295.68
Meije 89 2411PL Bodegraven	113452.7	458931.4	Av	A(gv)		0.84	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	151.2	732.564
Meije 9 2411PG Bodegraven	111741.9	457401.2	Aiv	A(iv)		1.47	E 5.10	0.035	74000	2590
Molendijk 2 2415NA Nieuwerbrug aan den Rijn	116569.2	453960.7	Av	A(gv)		0.9				0
Molendijk 2 2415NA Nieuwerbrug aan den Rijn	116569.2	453960.7	Av	A(gv)		0.9	A3.100	4.4	72	316.8
Molendijk 2 2415NA Nieuwerbrug aan den Rijn	116569.2	453960.7	Av	A(gv)		0.9	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	162	784.89
Molendijkkerdwarsweg 2 2415NC Nieuwerbrug aan den Rijn	115419.1	453478.9	Av	A(gv)		0.75				0
Molendijkkerdwarsweg 2 2415NC Nieuwerbrug aan den Rijn	115419.1	453478.9	Av	A(gv)		0.75	A3.100	4.4	60	264
Molendijkkerdwarsweg 2 2415NC Nieuwerbrug aan den Rijn	115419.1	453478.9	Av	A(gv)		0.75	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	135	654.075
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02				0
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02				0
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02				0
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02	A3.100	4.4	81.6	359.04
Noordzijde 102 2411RE Bodegraven	112256.9	455062.6	Av	A(gv)		1.02	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	183.6	889.542
Noordzijde 111 2411RE Bodegraven	112480.3	455061.4	Av	A(gv.iv)		0.98	A 7.100	6.2	20	124
Noordzijde 111 2411RE Bodegraven	112480.3	455061.4	Av	A(gv.iv)		0.98	B 1.100	0.7	50	35
Noordzijde 111 2411RE Bodegraven	112480.3	455061.4	Av	A(gv.iv)		0.98	K 1	5	7	35
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86				0
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86				0
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86				0
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86	A3.100	4.4	68.8	302.72
Noordzijde 121 2411RG Bodegraven	112907.6	455103.6	Av	A(gv)		0.86	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	154.8	750.006
Noordzijde 124 2411RG Bodegraven	113052.9	455201.6	Av	A(gv)		0.6				0
Noordzijde 124 2411RG Bodegraven	113052.9	455201.6	Av	A(gv)		0.6	A3.100	4.4	48	211.2
Noordzijde 124 2411RG Bodegraven	113052.9	455201.6	Av	A(gv)		0.6	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	108	523.26
Noordzijde 126 b 2411RG Bodegraven	113217.2	455206.1	Av	A(gv)		0.58	A3.100	4.4	46.4	204.16
Noordzijde 126 b 2411RG Bodegraven	113217.2	455206.1	Av	A(gv)		0.58	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	104.4	505.818
Noordzijde 130 2411RG Bodegraven	113376.3	455249.3	Av	A(gv)		0.78	A3.100	4.4	62.4	274.56
Noordzijde 130 2411RG Bodegraven	113376.3	455249.3	Av	A(gv)		0.78	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	140.4	680.238
Noordzijde 134 2411RG Bodegraven	113633.9	455369.9	Av	A(gv)		0.77	A3.100	4.4	61.6	271.04
Noordzijde 134 2411RG Bodegraven	113633.9	455369.9	Av	A(gv)		0.77	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	138.6	671.517
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)		1.58	K 1	5	40	200
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)		1.58	K 2	2.1	12	25.2
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)		1.58	K 3	3.1	40	124
Noordzijde 96 2411RD Bodegraven	112194.7	455140.8	A(ph)	S(ma)		1.58	K 4	1.3	5	6.5
Parallelweg 10 2811NS Reeuwijk	112772.5	453106.7	- / Av	A(gv)		0.79	A3.100	4.4	63.2	278.08
Parallelweg 10 2811NS Reeuwijk	112772.5	453106.7	- / Av	A(gv)		0.79	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	142.2	688.959
Parallelweg 14 2811NS Reeuwijk	113108.5	453095.7	- / Av	A(gv)		0.36				0
Parallelweg 14 2811NS Reeuwijk	113108.5	453095.7	- / Av	A(gv)		0.36	A3.100	4.4	28.8	126.72
Parallelweg 14 2811NS Reeuwijk	113108.5	453095.7	- / Av	A(gv)		0.36	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	64.8	313.956
Parallelweg 2 a 2811NS Reeuwijk	111962.9	453215.0	- / Av	A(gv)		0.67	A3.100	4.4	53.6	235.84
Parallelweg 2 a 2811NS Reeuwijk	111962.9	453215.0	- / Av	A(gv)		0.67	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	120.6	584.307
Parallelweg 4 2811NS Reeuwijk	112275.9	453183.8	- / Av	A(gv)		0.39				0
Parallelweg 4 2811NS Reeuwijk	112275.9	453183.8	- / Av	A(gv)		0.39	A3.100	4.4	31.2	137.28
Parallelweg 4 2811NS Reeuwijk	112275.9	453183.8	- / Av	A(gv)		0.39	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	70.2	340.119
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32				0
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32				0
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32				0
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32	A3.100	4.4	25.6	112.64
Parallelweg 6 2811NS Reeuwijk	112354.9	453177.6	- / Av	A(gv)		0.32	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	57.6	279.872
Parallelweg 8 2811NS Reeuwijk	112612.4	453144.8	- / Av	A(gv)		0.42	A3.100	4.4	33.6	147.84
Parallelweg 8 2811NS Reeuwijk	112612.4	453144.8	- / Av	A(gv)		0.42	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	75.6	366.282
Weijland 16 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	114366.0	455650.8	Av	A(gv.iv)		1.76	A 3.100	4.4	185	814
Weijland 16 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	114366.0	455650.8	Av	A(gv.iv)		1.76	A1.100	13	340	4420
Weijland 16 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	114366.0	455650.8	Av	A(gv.iv)		1.76	D 3.1	4.5	180	810
Weijland 20 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114651.2	455511.1	Av	A(gv)		0.87	A3.100	4.4	69.6	306.24
Weijland 20 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114651.2	455511.1	Av	A(gv)		0.87	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	156.6	758.727
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)		0.72				0
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)		0.72				0

Sleutel	xcostal	ycostal	BestemmingOud	BestemmingNieuw	bouvlakha	rav_sch	NH3fac_sch	aantal_sch	NH3kgjaar_sch
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)	0.72	A3.100	4.4	57.6	253.44
Weijland 24 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114783.2	455360.7	Av	A(gv)	0.72	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	129.6	627.912
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	B 1.100	0.7	54	37.8
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	D 3.100	3	78	234
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	D 3.100	3	108	324
Weijland 25 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114852.0	455293.7	Aiv	A(gv.iv)	0.9	K 1	5	1	5
Weijland 26 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114915.8	455284.4	Av	A(gv)	0.92				0
Weijland 26 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114915.8	455284.4	Av	A(gv)	0.92	A3.100	4.4	73.6	323.84
Weijland 26 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114915.8	455284.4	Av	A(gv)	0.92	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	165.6	802.332
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02	12.35	80	988
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	A 3.100	4.4	80	352
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	A1.100	13	85	1105
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95	B 1.100	0.7	35	24.5
Weijland 29 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	114964.5	455155.4	Av	A(gv.iv)	0.95				0
Weijland 3 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	113904.8	455469.6	Av	A(gv)	0.99				0
Weijland 3 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	113904.8	455469.6	Av	A(gv)	0.99	A3.100	4.4	79.2	348.48
Weijland 3 2415BA Nieuwerbrug aan den Rijn	113904.8	455469.6	Av	A(gv)	0.99	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	178.2	863.379
Weijland 31 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	115091.4	455057.4	Av	A(gv)	0.87	A3.100	4.4	69.6	306.24
Weijland 31 2415BB Nieuwerbrug aan den Rijn	115091.4	455057.4	Av	A(gv)	0.87	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	156.6	758.727
Weijland 59 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115529.3	454792.4	Av	A(gv.iv)	0.66	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02	12.35	130	1605.5
Weijland 59 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115529.3	454792.4	Av	A(gv.iv)	0.66	A 3.100	4.4	65	286
Weijland 59 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115529.3	454792.4	Av	A(gv.iv)	0.66	A 7.100	6.2	1	6.2
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	A 1.100	13	20	260
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	A 3.100	4.4	66	290.4
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	A 7.100	6.2	2	12.4
Weijland 85 2415BD Nieuwerbrug aan den Rijn	115635.7	454929.9	Av	A(gv.iv)	1.44	B 1.100	0.7	30	21
Weijpoort 38 2415BW Nieuwerbrug aan den Rijn	115060.5	454797.3	Av	A(gv)	0.63	A3.100	4.4	50.4	221.76
Weijpoort 38 2415BW Nieuwerbrug aan den Rijn	115060.5	454797.3	Av	A(gv)	0.63	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	113.4	549.423
Weijpoort 6 2415BV Nieuwerbrug aan den Rijn	113883.0	455273.2	Av	A(gv)	0.53				0
Weijpoort 6 2415BV Nieuwerbrug aan den Rijn	113883.0	455273.2	Av	A(gv)	0.53	A3.100	4.4	42.4	186.56
Weijpoort 6 2415BV Nieuwerbrug aan den Rijn	113883.0	455273.2	Av	A(gv)	0.53	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	95.4	462.213
Weijpoort 68 2415BZ Nieuwerbrug aan den Rijn	115300.8	454639.4	Av	A(gv)	0.12	A3.100	4.4	9.6	42.24
Weijpoort 68 2415BZ Nieuwerbrug aan den Rijn	115300.8	454639.4	Av	A(gv)	0.12	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	21.6	104.652
Zuidzijde 117 2411RW Bodegraven	113031.7	454837.2	Av	A(gv.-)	1.03	A 1.100 + beweiden PAS 2015.08-02	12.35	34	419.9
Zuidzijde 117 2411RW Bodegraven	113031.7	454837.2	Av	A(gv.-)	1.03	A 3.100	4.4	18	79.2
Zuidzijde 117 2411RW Bodegraven	113031.7	454837.2	Av	A(gv.-)	1.03	B 1.100	0.7	80	56
Zuidzijde 63 2411RT Bodegraven	112345.8	454740.2	Av	A(ph)	0.93	K 1	5	40	200
Zuidzijde 69 2411RT Bodegraven	112530.2	454696.7	Av	A(ph)	0.47	K 1	5	40	200
Zuidzijde 69 2411RT Bodegraven	112530.2	454696.7	Av	A(ph)	0.47	K 3	3.1	8	24.8
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08				0
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08				0
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08	A3.100	4.4	86.4	380.16
Zuidzijde 71 2411RT Bodegraven	112637.4	454744.4	Av	A(gv)	1.08	A 1.17 + PAS 2015.08-02	4.845	194.4	941.868

Bijlage 2 Standaard melkveebedrijf reëel staltype

MAXIMALE INVULLING STANDAARD MELKVEEBEDRIJF MET REËLE STALTYPEN (BOUWVLAK 1 HA)

Rav-Code (Regeling ammoniak en veehouderij Geldend van 2016-10-01 t/m heden)	Diercategorie/ omschrijving staltype	Voer- en managementmaat regelen (Bijlage 2, Regeling ammoniak en veehouderij Geldend van 2016-10-01 t/m heden)	Emissiefactor (kg/jaar/dier)	Reductiepercen tage Voer- en managementm aatregelen	Aantal dieren	Emissie (kg/jaar)
A1.26	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar/ ligboxenstal met hellende V-vormige vloer, voorzien van geprofileerde rubber matten, met centrale giergoot en mestschuif (BWL 2013.07.V1)	Beweiden PAS 2015.08-02	9,6	5%	180	1641,6
A3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar/ overige huisvestingssystemen	-	4,4	-	80	352

Bijlage 3 Standaard melkveebedrijf schoon staltype

MAXIMALE INVULLING STANDAARD MELKVEEBEDRIJF MET SCHOONSTE STALTYPEN (BOUWVLAK 1 HA)

Rav-Code (Regeling ammoniak en veehouderij Geldend van 2016-10-01 t/m heden)	Diercategorie/ omschrijving staltype	Voer- en managementmaat regelen (Bijlage 2, Regeling ammoniak en veehouderij Geldend van 2016-10-01 t/m heden)	Emissiefactor (kg/jaar/dier)	Reductiepercen tage Voer- en managementm aatregelen	Aantal dieren	Emissie (kg/jaar)
A1.17	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar/ mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem (BWL 2012.02.V3)	Beweiden PAS 2015.08-02	5,1	5%	180	872.1
A3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar/ overige huisvestingssystemen	-	4,4	-	80	352



Referentienummer
SWNL0199359

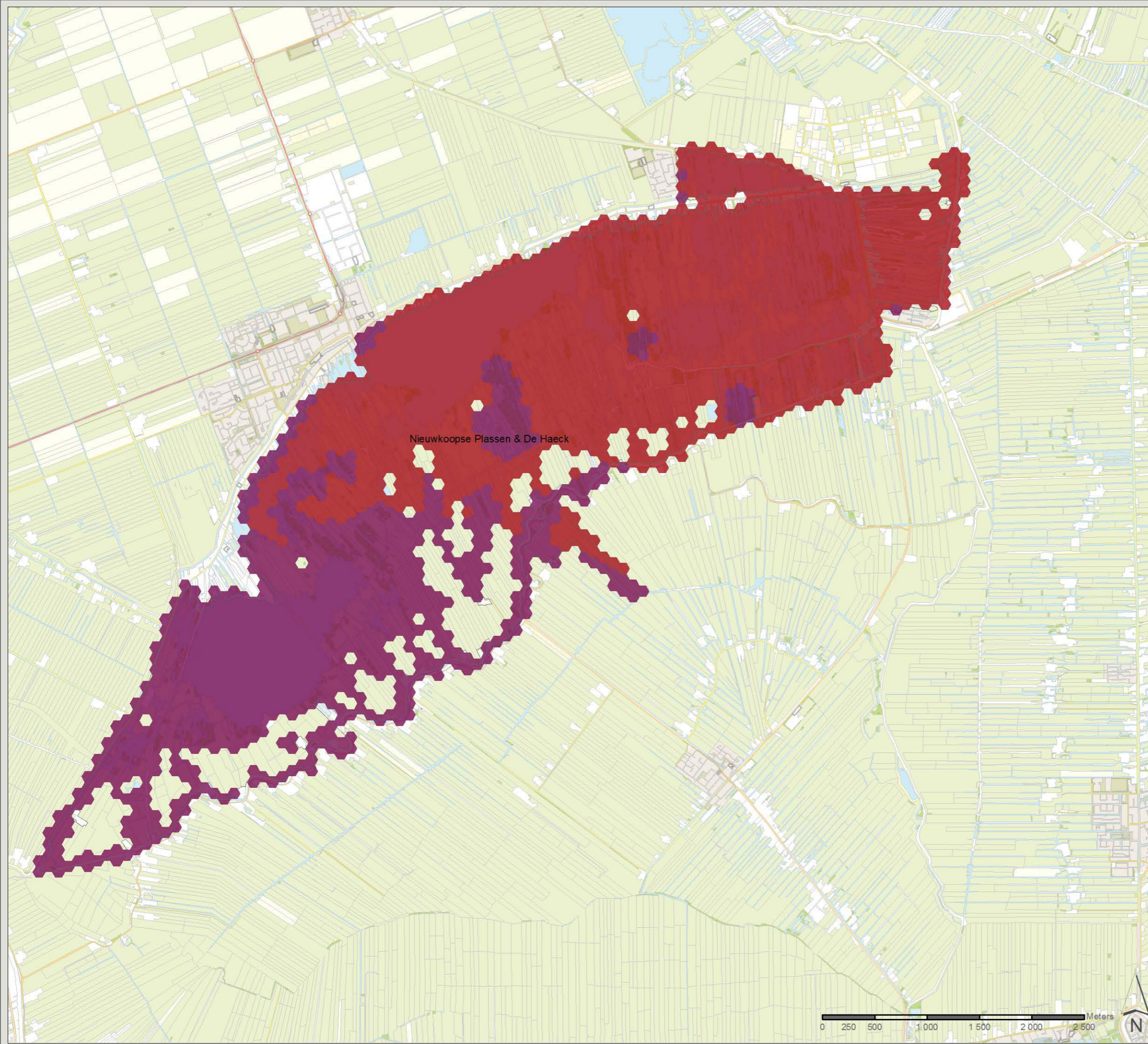
Bijlage 4 Toe- afname stikstofdepositie

Bestemmingsplan Buitengebied Noord

Toe- afname stikstofdepositie 2016

'reële staltypen' t.o.v. feitelijke situatie

Stikstofdepositieverschil (mol/ha/jaar)



331199

Datum: 23-1-2017

Schaal: 1:35 000

Formaat: A3

SWECO

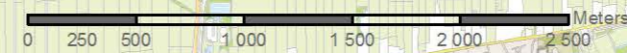
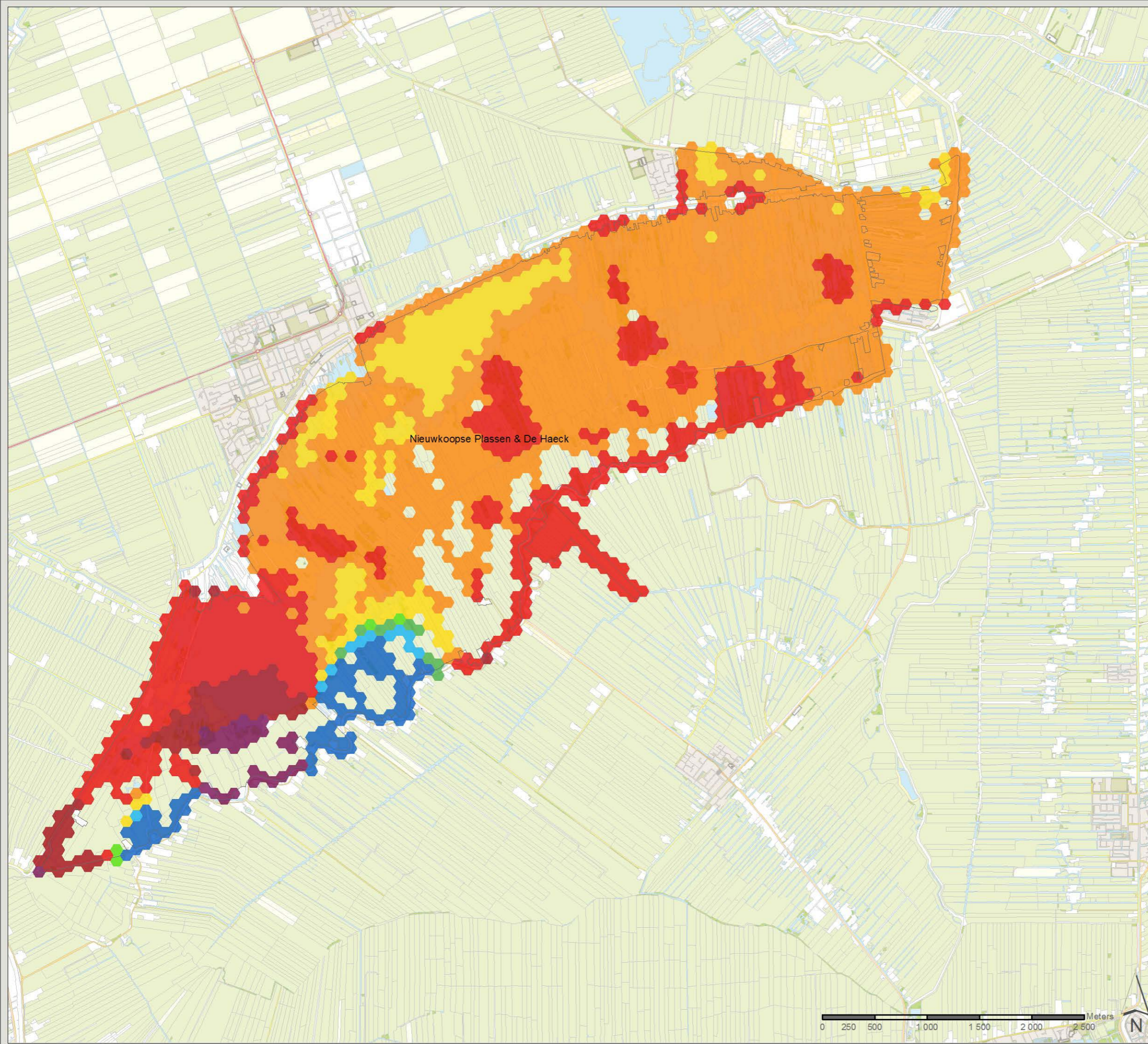
Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

Bestemmingsplan Buitengebied Noord

Toe- afname stikstofdepositie 2016

'schone staltypen' t.o.v. feitelijke situatie

Stikstofdepositieverschil (mol/ha/jaar)



331199

Datum: 23-1-2017

Schaal: 1:35 000

Formaat: A3



Sweco Nederland B.V.
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

Bijlage 2 – Passende beoordeling

Rapport

Onderwerp: Passende beoordeling
Projectnummer: 331199
Referentienummer: SWNL0199659

Auteur: Arjen Poelmans
Datum: 06-02-2017

Passende beoordeling bestemmingsplan Buitengebied Noord

Definitief

Verantwoording

Titel Passende beoordeling bestemmingsplan
Buitengebied Noord

Subtitel Natura 2000-gebieden Nieuwkoopse
plassen & De Haeck en Broekvelden,
Vettenbroek & Polder Stein

Projectnummer 331199

Referentienummer SWNL0199659

Revisie D1

Datum 6 februari 2017

Auteur(s) Arjen Poelmans
E-mailadres Arjen.Poelmans@sweco.nl

Gecontroleerd door Maarten Mouissie
Paraaf gecontroleerd 

Goedgekeurd door Jantine van Veldhuizen
Paraaf goedgekeurd 

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Bestemmingsplan Buitengebied Noord.....	4
1.2	Situering en begrenzing plangebied	4
1.3	Mogelijke effecten van het bestemmingsplan	5
1.4	Maximale planologische mogelijkheden ten aanzien van ammoniakemissie	6
1.5	Doel van de passende beoordeling	6
2	Wettelijk kader	7
2.1	Wet natuurbescherming.....	7
2.2	Toetsingskadere plannen (artikel 2.7 eerste lid Wn)	7
2.3	Het Programma Aanpak Stikstof	7
3	Methodiek	9
3.1	Stikstofdepositieberekeningen.....	9
3.2	Beoordeling effecten van stikstofdepositie.....	11
4	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	13
4.1	Instandhoudingsdoelstellingen	13
4.2	Stikstofdepostie bij volledige reële invulling bouwvlakken	15
4.3	Toetsing bestemmingsplan op grond van gebruiksregels.....	18
4.4	Gebruik schoonste staltype.....	19
5	Broekvelden Vettenbroek & Polder Stein	21
5.1	Instandhoudingsdoelstellingen	21
5.2	Effecten van stikstofdepositie	21
6	Conclusies	22
6.1	Effecten bij maximale invulling bouwvlakken	22
6.2	Effecten op grond van de gebruiksregels	22
	Bijlage 1 Kaarten stikstofdepositie	23

1 Inleiding

1.1 Bestemmingsplan Buitengebied Noord

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

- het bestemmingsplan 'Buitengebied Bodegraven' vastgesteld op 16 december 2004 en de daarbij horende 'Reparatieherziening Buitengebied Bodegraven' vastgesteld op 1 oktober 2009 en;
- het bestemmingsplan 'Plassen, Natuur en Weidegebieden' vastgesteld op 9 december 1998.

De regels van het toekomstige bestemmingsplan voorzien op de eerste plaats in het behoud van het agrarische cultuurlandschap en de handhaving en versterking van een levensvatbare grondgebonden veehouderij (onder andere door de mogelijkheid tot bedrijfsuitbreiding). Daarnaast bieden de toekomstige regels ruimte voor natuurbehoud en natuurontwikkeling in een omvang van meer dan 125 ha.

De planbepalingen voor de ontwikkeling van landbouwbedrijven maken volgens de huidige wetgeving en jurisprudentie een ontwikkeling van de veestapel binnen het plangebied mogelijk, waarvoor niet bij voorbaat uitgesloten kan worden dat hiervan een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden uitgaat. Rekening houdend met de bepalingen van de Wet natuurbescherming heeft de gemeente daarom besloten een passende beoordeling te laten voeren, waarin de effecten van de nieuwe planregels worden getoetst.

In de voorliggende passende beoordeling vindt u de toetsing van het bestemmingsplan Buitengebied Noord aan de Wet natuurbescherming.

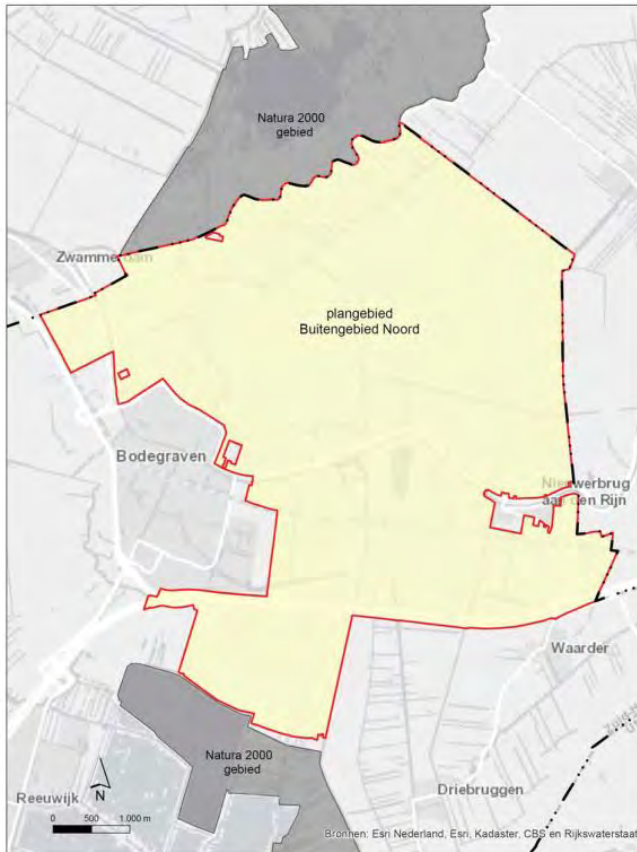
1.2 Situering en begrenzing plangebied

Het bestemmingsplan Buitengebied Noord (figuur 1.1) ligt in het noordelijke deel van het buitengebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk en wordt globaal begrensd door:

- het tracé van de spoorlijn Leiden - Utrecht;
- delen van de gezamenlijke gemeentegrenzen met de gemeenten Alphen aan den Rijn, Nieuwkoop en Woerden;
- het tracé van Rijksweg A12;
- de Enkele Wiericke;
- het Natura 2000-gebied 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein' en het aansluitende recreatiegebied van het Reeuwijkse Hout en;
- de plangrenzen voor de bestemmingsplannen voor de bedrijventerreinen Broekvelden, Groote Wetering, kern Bodegraven en bedrijventerrein Rijnhoek.

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

- begraafplaats Vredenhof;
- de locatie Meije 35/37 en;
- de locatie De Bree 4.



Figuur 1.1 Globale begrenzing bestemmingsplan Buitengebied Noord

1.3 Mogelijke effecten van het bestemmingsplan

Het bestemmingsplan grenst aan de Natura 2000-gebieden Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein. Omdat beide Natura 2000-gebieden buiten de plangrenzen van het bestemmingsplan zijn gelegen, hebben de planbepalingen hierop hooguit een indirect en extern karakter.

Gezien de ligging van de Natura 2000-gebieden mag worden verondersteld, dat het grondgebruik dat door de planbepalingen in het Buitengebied Noord mogelijk wordt gemaakt, in de Natura 2000-gebieden geen negatieve effecten tot gevolg heeft op het vlak van vernieting, verstoring, verdroging, verzoeting of verzilting van aangewezen habitattypen. Het bestemmingsplan maakt namelijk geen wezenlijke functiewijzigingen mogelijk, die het functioneren van genoemde Natura 2000-gebieden direct beïnvloeden en zal niet leiden tot peilveranderingen of relevante veranderingen in vervoersbewegingen of nieuwe potentieel versturende activiteiten.

Theoretisch mogelijke effecten van het grondgebruik in het pangebied Buitengebied Noord zijn echter verzuring en vermessing van habitattypen, en leefgebieden van stikstofgevoelige soorten, waarvoor instandhoudingsdoelen van toepassing zijn. De bouwvlakken in het plan bieden namelijk ruimte voor uitbreiding van de veestapel. Zonder milieumaatregelen leidt een toename van de veestapel tot een toename van de emissie van ammoniak. Gezien de ligging van het bestemmingsplan kan dit zorgen voor een toename aan stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein. Stikstofdepositie kan leiden tot verzuring en vermessing van gevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

1.4 Maximale planologische mogelijkheden ten aanzien van ammoniakemissie

Het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Noord begrenst op twee manieren de maximale planologische mogelijkheden tot uitbreiding van de veestapel en ammoniakemissie:

- door de omvang van de bouwvlakken;
- door gebruiksregels (artikel 3.4 en 3.5 van de ontwerpregels).

Omvang bouwvlakken

Bouwen van gebouwen ten behoeve van veeteelt is alleen toegestaan binnen de bouwvlakken. Het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied Noord handhaaft de bestaande bouwvlakken uit de vigerende bestemmingsplannen.

De bouwvlakken zijn op dit moment niet allemaal volledig bebouwd. Er is daarom een zekere ruimte voor uitbreiding van stallen of bouw van nieuwe stallen beschikbaar binnen deze bouwvlakken.

Regels

In de regels bij het ontwerpbestemmingsplan zijn gebruiksregels opgenomen die de ammoniakemissie vanuit agrarische bedrijven reguleren. Deze regels zijn opgenomen in onderstaand kader.

Regels (ontwerp)bestemmingsplan Buitengebied Noord met betrekking tot ammoniakemissie

3.4 Gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

- a. het is niet toegestaan om gronden (voor zover gelegen binnen een bouwvlak) en bouwwerken binnen een agrarisch bouwvlak zodanig te gebruiken dat dit leidt tot een toename van de ammoniakemissie van het betreffende agrarische bedrijf.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 Gebruik van gronden en bouwwerken in een agrarisch bouwvlak

Het bevoegde gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.4 om gronden en bouwwerken zodanig te gebruiken dat dit leidt tot een toename van de ammoniakemissie van het betreffende agrarische bedrijf, indien aangetoond wordt dat:

- a. dit gebruik geen significant negatieve gevolgen heeft voor de realisatie van instandhoudingsdoeleinden van Natura 2000-gebieden zoals vastgelegd per aanwijzingsbesluit voor het betreffende Natura 2000-gebied, of;
- b. voorafgaand aan de verlening van de omgevingsvergunning schriftelijk advies is ingewonnen bij het bevoegde gezag voor de uitvoering van de Wet natuurbescherming.

1.5 Doel van de passende beoordeling

Het doel van de voorliggende passende beoordeling is te beoordelen:

- of de maximale planologische mogelijkheden ontwikkelingen toelaten die tot significant negatieve effecten leiden op de Natura 2000-gebieden Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein.
- en zo ja, of mitigatie door aanpassen van de planregels deze effecten kunnen voorkomen.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wn) biedt de juridische basis voor de bescherming van natuurgebieden in Nederland. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) zijn hiermee in nationale regelgeving verankerd.

2.2 Toetsingskadere plannen (artikel 2.7 eerste lid Wn)

Conform artikel 2.1 lid 1 van de Wn, dient een gemeente bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een bestemmingsplan rekening te houden met de gevolgen van het plan op de instandhouding van soorten en habitattypen in Natura 2000-gebieden.

Voor het bestemmingsplan Buitengebied Noord is vooral de mogelijke invloed van ammoniakemissies vanuit de veeteelt op de stikstofdepositie in de Nieuwkoopse Plassen en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein van belang. Als het bestemmingsplan tot significante gevolgen op de stikstofgevoelige habitattypen zou leiden, mag de gemeente het plan niet in die vorm vaststellen.

In de passende beoordeling staat de vergelijking tussen de plansituatie en de huidige feitelijke legale situatie centraal. Illegaal gebruik wordt niet meegenomen. De plansituatie is hierbij de situatie waarbij de maximale planologische mogelijkheden zijn benut. De Wn heeft haar eigen afwegingskader. Vergunningen op grond van andere wetgeving, inclusief de milieuvergunningen, spelen hierbij geen rol. In de huidige situatie gaat het dus om de feitelijk aanwezige dieraantallen, staltypen en daarbij behorende ammoniakemissie voor zover legaal aanwezig.

2.3 Het Programma Aanpak Stikstof

De Nederlandse wet- en regelgeving voor stikstofdepositie vloeit voort uit de Wn. De wetgever heeft in dit verband de volgende wet- en regelgeving tot stand gebracht:

- artikel 1.13 Wn, dat voorziet in de juridische mogelijkheid voor instelling van een programma dat tot doel heeft, mede met het oog op een evenwichtige, duurzame economische ontwikkeling de belasting van natuurwaarden van Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden door bij of krachtens deze maatregel aangewezen factoren (zoals stikstofdepositie) te verminderen en de instandhoudingsdoelstellingen van die gebieden te realiseren;
- het Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof, op grond waarvan geen apart toestemmingsvereiste geldt indien grenswaarden van toepassing zijn;
- de Regeling programmatische aanpak stikstof, waarin naast de regels die gelden ten aanzien van bepaling, reservering en toedeling van ontwikkelingsruimte onder meer de lijst van prioritaire projecten is opgenomen.

Stikstofdepositie vormde jarenlang een knelpunt bij de besluitvorming over plannen en projecten, omdat in veel Natura 2000-gebieden overbelasting van stikstofdepositie een probleem is voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in die gebieden. Het PAS beoogt een oplossing te bieden voor dit probleem. De regeling verbindt ecologie met economische belangen.

Het doel is het beschermen en ontwikkelen van kwetsbare, voor stikstof gevoelige natuur, terwijl tegelijkertijd ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk blijven. Het programma bevat hiertoe maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie (bronmaatregelen) en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden (herstelmaatregelen). De PAS maatregelen zijn per gebied uitgewerkt in gebiedsanalyses¹ en opgenomen in de betreffende Natura 2000-beheerplannen.

Op termijn voorziet het programma met deze gebiedsspecifieke maatregelen in de verwezenlijking van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in Natura 2000-gebieden en in de tussenliggende tijd in het voorkomen van verslechtering. Het PAS is als zodanig en per gebied passend beoordeeld (gebiedsanalyses). De commissie voor de m.e.r. heeft in het toetsingsadvies van 29 mei 2015 positief over het MER/Pb over het PAS geadviseerd en daarbij gewezen op het belang van monitoring (rapportnummer 2752-143).

¹ http://pas.natura2000.nl/pages/gebiedsanalyses_7-11-2016.aspx

3 Methodiek

3.1 Stikstofdepositieberekeningen

Doel van het onderzoek stikstofdepositie is het inzichtelijk maken van de stikstofdepositie op de omringende natuurgebieden in de verschillende varianten ten opzichte van de referentiesituatie. Hiervoor is allereerst berekend wat de emissies van NH₃ zijn voor de verschillende veehouderijen in het bestemmingsplangebied in de referentiesituatie en wat de emissies zijn in de verschillende varianten. Vervolgens is met behulp van een rekenprogramma de depositie op de omringende natuurgebieden berekend in de verschillende situaties. Aan de hand van de berekende depositiewaarden wordt duidelijk waar de stikstofdepositie toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie. De uitgangspunten en resultaten van de berekeningen stikstofdepositie zijn vastgelegd in een notitie².

Onderzochte situatie

Er zijn drie verschillende situaties onderzocht (tabel 3.1) voor de veehouderijen in het bestemmingsplangebied. Deze situaties verschillen in de aantallen dieren en staltypen en daarmee in de ammoniakemissies. In de volgende paragrafen zijn de uitgangspunten voor de verschillende situaties beschreven.

Tabel 3.1 Onderzochte situaties veehouderijen bestemmingsplan Buitengebied Noord

Onderzochte situatie	Omschrijving
Feitelijke situatie	De feitelijke legale situatie 2016
Maximale invulling reëel	Maximale invulling bouwvlak met reële staltypen
Maximale invulling schoon	Maximale invulling bouwvlak met schoonste staltype

Emissies veehouderijen

In deze paragraaf worden de uitgangspunten van de emissieberekeningen weergegeven. De emissie van de veehouderijen zijn berekend aan de hand van het aantal dieren en de bijbehorende emissiefactoren van de staltypen (versie geldend 2016-10-01 tot en met heden). In bijlage 1 van de uitgangspuntennotitie zijn de dieraantallen, de staltypen met emissiefactor en de emissies van de verschillende veehouderijen in het bestemmingsplangebied voor de verschillende varianten weergegeven. Voor de veehouderijen is geen uitstoothoogte of warmte-inhoud aangeleverd. Hiervoor zijn de standaard waarden uit AERIUS calculator gebruikt: 5 m en 0 MW.

Huidige feitelijke legale situatie

Voor de huidige feitelijke legale situatie is uitgegaan van gegevens met de staltypen en dieraantallen per veehouderij van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk³. Hiervoor zijn telgegevens vergeleken met de verleende vergunningen. Voor wat betreft de dieraantallen is er steeds van uitgegaan dat deze niet hoger konden zijn dan de vergunde aantallen. Indien de getelde dieraantallen lager waren dan op grond van de vergunning gehouden mocht worden, is uitgegaan van de getelde aantallen. Verouderde staltypen en emissiefactoren zijn hierbij omgezet naar de meest recente versie van RAV-codes en emissiefactoren uit de Regeling Ammoniak en Veehouderij (versie geldend 2016-10-01 tot en met heden).

² Sweco (2017) Uitgangspunten en resultaten AERIUS berekeningen bestemmingsplan Buitengebied Noord gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Januari 2017. C1

³ De gegevens voor de vergunde en feitelijke situatie zijn aangeleverd door de gemeente Bodegraven-Reeuwijk: rundvee gegevens bodegraven-reeuwijk.xlsx en Landbouwbedrijven en Veevastel Buitengebied Noord 20160419.xlsx.

Maximale invulling reëel

In de variant 'maximale invulling reëel' is de emissie van de veehouderijen in het bestemmingsplangebied bepaald op basis van de verhouding in oppervlak tussen de veehouderij in het bestemmingsplangebied en een standaard melkveebedrijf met een bouwvlak van 1 ha. Voor het standaard melkveebedrijf is de aanname dat het bouwvlak maximaal is ingevuld met reële staltypen. In onderstaande tabel zijn de staltypen, de emissiefactoren, het aantal dieren en de NH₃-emissie van het standaard melkveebedrijf met reële staltypen weergegeven. De totale emissie van het standaard melkveebedrijf met reële staltypen bedraagt 1993,6 kg/jaar. De berekening van de totale emissie bij maximale invulling van het bouwvlak van de veehouderijen in het bestemmingsplangebied is toegepast op alle veehouderijen met de bestemming A(gv) in het nieuwe bestemmingsplan. Veehouderijen met een andere bestemming (bijvoorbeeld intensieve veehouderij) of A(gv) gecombineerd met een andere bestemming behouden de emissie uit de variant 'Vergunde situatie'.

MAXIMALE INVULLING STANDAARD MELKVEEBEDRIJF MET REËLE STALTYPEN (BOUWVLAK 1 HA)

Rav-Code (Regeling ammoniak en veehouderij Geldend van 2016-10-01 t/m heden)	Diercategorie/ omschrijving staltype	Voer- en managementmaat regelen (Bijlage 2, Regeling ammoniak en veehouderij Geldend van 2016-10-01 t/m heden)	Emissiefactor (kg/jaar/dier)	Reductiepercen tage Voer- en managementm aatregelen	Aantal dieren	Emissie (kg/jaar)
A1.26	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar/ ligboxenstal met hellende V-vormige vloer, voorzien van geprofileerde rubber matten, met centrale giergoot en mestschuif (BWL 2013.07.V1)	Beweiden PAS 2015.08-02	9,6	5%	180	1641,6
A3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar/ overige huisvestingssystemen	-	4,4	-	80	352

Maximale invulling schoon

In de variant 'maximale invulling schoon' is de emissie van de veehouderijen in het bestemmingsplangebied bepaald op basis van de verhouding in oppervlak tussen de veehouderij in het bestemmingsplangebied en een standaard melkveebedrijf met een bouwvlak van 1 ha. Voor het standaard melkveebedrijf is de aanname dat het bouwvlak maximaal is ingevuld met de schoonste staltypen. In onderstaande tabel zijn de staltypen, de emissiefactoren, het aantal dieren en de NH₃-emissie van het standaard melkveebedrijf met schoonste staltype weergegeven. De totale emissie van het standaard melkveebedrijf met de schoonste staltypen bedraagt 1224,1 kg/jaar. De berekening van de totale emissie bij maximale invulling van het bouwvlak van de veehouderijen in het bestemmingsplangebied is toegepast op alle veehouderijen met de bestemming A(gv) in het nieuwe bestemmingsplan. Veehouderijen met een andere bestemming (bijvoorbeeld intensieve veehouderij) of A(gv) gecombineerd met een andere bestemming behouden de emissie uit de variant 'Vergunde situatie'.

MAXIMALE INVULLING STANDAARD MELKVEEBEDRIJF MET SCHOONSTE STALTYPEN (BOUWVLAK 1 HA)

Rav-Code (Regeling ammoniak en veehouderij Geldend van 2016-10-01 t/m heden)	Diercategorie/ omschrijving staltype	Voer- en managementmaat regelen (Bijlage 2, Regeling ammoniak en veehouderij Geldend van 2016-10-01 t/m heden)	Emissiefactor (kg/jaar/dier)	Reductiepercen tage Voer- en managementm aatregelen	Aantal dieren	Emissie (kg/jaar)
A1.17	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar/ mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem (BWL 2012.02.V3)	Beweiden PAS 2015.08-02	5,1	5%	180	872,1
A3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar/ overige huisvestingssystemen	-	4,4	-	80	352

Rekenmethode en instellingen

De berekeningen van de stikstofdepositie zijn met behulp van AERIUS Calculator uitgevoerd. Hierbij zijn onderstaande versie en rekeninstellingen gehanteerd:

- AERIUS versie 2015.1_20161230_e66ee8c868;
- Database versie 2015.1_20160514_90ad58c36e;
- Stoffen: NH₃;
- Rekenjaar: 2017,;
- Berekening: 'Bereken voor Wn-vergunning'.

3.2 Beoordeling effecten van stikstofdepositie

Effectprincipes

In veel Natura 2000-gebieden liggen habitattypen en leefgebieden van soorten die gevoelig zijn voor verzurende en/of vermestende invloed van stikstofdepositie. Als de depositie van stikstof te hoog is, kan dit leiden tot ongewenste veranderingen in de vegetatie. Zeldzame soorten in voedselarme omstandigheden worden verdrongen door meer algemene soorten. Samen met andere problemen, waaronder verdroging, heeft dit in de afgelopen decennia geleid tot een afname van de biodiversiteit in de Nederlandse natuurgebieden.

Ecologische effecten van stikstofdepositie

Stikstofdepositie bestaat in gereduceerde vorm (ammoniak, NH₃) en geoxideerde vorm (stikstofoxide, NO_x). De stikstofemissie van landbouw bestaat voornamelijk uit ammoniak, terwijl industrie en verkeer voornamelijk stikstofoxiden emitteren. Beide vormen van stikstof kunnen worden omgezet tot de nutriënten ammonium (NH₄) en nitraat (NO₃). De extra aanvoer van deze voedingsstoffen kan vooral bedreigend zijn voor voedselarme habitattypen. Door de verrijking kan de vegetatie verruigen en kunnen kenmerkende soorten van schrale milieus verdwijnen. Daarnaast kan depositie van stikstof leiden tot een daling van de bodem-pH. Door verzuring verdwijnen gevoelige soorten en neemt de soortenrijkdom en kwaliteit van zuurgevoelige habitattypen af.

Drempelwaarden

Als drempelwaarde voor het al dan niet optreden van significante effecten op habitats wordt voor Natura 2000-gebieden de kritische depositiewaarde (KDW) gehanteerd⁴. De KDW wordt gedefinieerd als 'de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie'. Dit komt inhoudelijk overeen met de internationaal gangbare definitie: 'De kritische depositie is een kwantitatieve schatting van de blootstelling aan één of meer verontreinigende stoffen, waar beneden geen significante schadelijke effecten optreden aan gespecificeerde gevoelige elementen in het milieu, volgens de huidige stand van kennis.' De KDW is wetenschappelijk breed geaccepteerd en wordt ook in de jurisprudentie gehanteerd om bijvoorbeeld overbelaste situaties te duiden. Voor gebiedspecifieke toetsing moet echter ook rekening worden gehouden met andere bepalende factoren. In lijn met de methodiek voor habitattypen zijn in het kader van het PAS ook voor stikstofgevoelige leefgebieden KDW vastgesteld (zie herstelstrategieën stikstofgevoelige leefgebieden⁵).

⁴ H.F. van Dobben, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397 2397. 68 blz.; 1 fig.; 3 tab.; 21 ref.

⁵ http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx

4 Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

4.1 Instandhoudingsdoelstellingen

De Nieuwkoopse Plassen maken deel uit van het Hollands-Utrechts laagveengebied. Het grootste deel van het gebied wordt gevormd door een plassengebied, ontstaan na afgraving van het veen. Daarnaast bestaat het gebied uit een moerasgebied met rietkraggen, schraalgraslanden, overgangsveen, moerasheide, legakkers, petgaten en broekbos.

Deelgebied De Haeck bestaat uit veenplassen, afgewisseld door broekbos, rietland en schrale hooilanden. Er is een opeenvolging van verschillende stadia van verlanding aanwezig.

Deelgebied Schraallanden langs de Meye (verder De Meije genoemd) bestaat uit blauwgrasland met op enkele plekken wat elzen- en wilgenstruweel (Natura 2000-Aanwijzingsbesluit Nieuwkoopse Plassen & De Haeck).

De Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is aangewezen als Vogelrichtlijngebied en als Habitatrictlijngebied. De gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de kwalificerende soorten en typen zijn beschreven in de instandhoudingdoelen die zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit uit 2013 (tabel 4.1).

Tabel 4.1 Instandhoudingsdoelstellingen Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitattypen	Doelstelling oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Staat van instandhouding (landelijk)
H3140 Kranswierwateren	>	>	Zeer ongunstig
H3150 Meren met krabbenscheer en fontuinkruiden	>	>	Matig gunstig
H4010B Vochtige heiden	>	=	Matig gunstig
H6410 Blauwgraslanden	>	>	Zeer ongunstig
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=	
H7140A Trilvenen	>	>	Zeer ongunstig
H7140B veenmosrietlanden	>	>	Matig gunstig
H7210 * Galigaanmoerassen	=	=	Matig gunstig
H91D0 *Hoogveenbossen	=	>	Matig gunstig

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

Vogelrichtlijnsoorten	Functie	Doelstelling omvang	Doelstelling kwaliteit	Doelst. populatie (seizoensmaximum)
Roerdomp	b	>	>	6 paren
Purperreiger	b	=	=	120 paren
Zwartkopmeeuw	b	=	=	9 paren
Zwarte Stern	b	>	>	115 paren
Snor	b	=	=	25 paren
Rietzanger	b	=	=	680 paren
Grote zilverreiger	s	=	=	60 vogels
Kolgans	s	=	=	3.000 vogels
Smient	sf	=	=	3.500 vogels
Krakeend	f	=	=	90 vogels

b=broedgebied, f=foeragegebied, s=slaapgebied, '=' = behoudsdoelstelling, '>' = verbeterdoelstelling

'*' = prioritair

4.2 Stikstofdepositie bij volledige reële invulling bouwvlakken

Als alle veehouderijbedrijven hun bouwvlak volledig benutten met reële staltypen neemt de stikstofdepositie op habitattypen in de Nieuwkoopse plassen & De Haeck lokaal met maximaal 8,40 (op H7210) tot 738,00 mol N/ha/jaar (op LG02) toe ten opzichte van de huidige feitelijke situatie (tabel 4.2). In bijlage 1 is de toe- en afname op kaart weergegeven.

Tabel 4.2 Hoogste stikstofdepositie per habitatype bij maximale invulling van de planologische mogelijkheden met reële staltypen (situatie 2) en in de huidige feitelijke legale situatie (situatie 1). De kolom 'Verschil' toont de maximale toename van de stikstofdepositie tussen de twee varianten. In de laatste twee kolommen is aangegeven wat de benodigde ontwikkelingsruimte is en of deze beschikbaar is.

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	195,00	933,00	+ 738,00	●	226,00	✗
H91Do Hoogveenbossen	82,00	161,00	+ 79,00	●	76,20	✗
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	78,80	155,00	+ 76,20	●	76,20	✗
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	85,10	159,00	+ 73,90	●	64,30	✗
Lg05 Grote-zeggenmoeras	96,70	163,00	+ 66,30	●	66,30	✗
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	95,20	161,00	+ 65,80	○	60,60	✗
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	25,10	38,80	+ 13,70	●	13,70	✓
H6410 Blauwgraslanden	25,10	38,80	+ 13,70	●	13,70	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	21,10	32,40	+ 11,30	●	11,30	✓
H7210 Galigaanmoerassen	15,60	24,00	+ 8,40	○	8,40	✓

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- ✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

Maximale invulling van de bouwvlakken leidt niet tot significante effecten op Kranswierwateren (H3140), Meren met Krabbenscheer (H3150), ruigten en zomen H6430A en Galigaanmoerassen (H7210). Deze habitattypen zijn minder tot niet gevoelig voor stikstofdepositie. Ook bij de maximale berekende toename zal de KDW van deze habitattypen niet overschreden worden. Het bestemmingsplan heeft derhalve geen negatieve gevolgen voor de realiseerbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen van deze habitattypen.

Significant negatieve effecten op de habitattypen Vochtige heiden (H4010B), Blauwgraslanden (H6410), Trilvenen (H7140A), Veenmosrietlanden (H7140B), en Hoogveenbossen (H91D0) zijn zonder maatregelen niet uit te sluiten. Bij deze habitattypen is namelijk in de huidige situatie (lokaal) al sprake van een overschrijding van de KDW. Verzuring en vermessing zorgen er voor dat de kenmerkende soorten van deze habitattypen achteruitgaan. De kwaliteit van de habitattypen en de mogelijkheden voor uitbreiding van deze habitattypen staan daarom onder druk.

Voor kwaliteitsverbetering en instandhouding op de langere termijn is een afname aan depositie nodig. Als alle veehouderijbedrijven in het plangebied verder groeien tot de maximale planologische invulling van de bouwvlakken, neemt de stikstofdepositie op deze habitattypen nog verder toe. Daarmee wordt het moeilijker om de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren. Dit geldt in het bijzonder voor de verbeter- en uitbreidingdoelstellingen voor trilvenen en Veenmosrietlanden. Dit zijn namelijk de meest gevoelige habitattypen (laagste KDW) en de toename aan depositie zijn op deze habitattypen ook relatief het grootste.

Het Natura 2000-gebied bevat ook leefgebieden met stikstofgevoelige soorten. Het gaat hierbij in ieder geval om de groenknolorchis. Deze plantensoort komt binnen de Nieuwkoopse plassen & De Haeck onder meer voor in trilvenen. Bij verzuring en vermessing van trilvenen gaat de groenknolorchis achteruit. De toename aan stikstofdepositie op trilvenen kan daarom ook leiden tot een negatief effect op de groenknolorchis. Verder zijn platte schijfhoren, bittervoorn, zeggekorfslak en zwarte stern in bepaalde leefgebieden gevoelig voor stikstofdepositie.

Bittervoorn, platte schijfhoren en zwarte stern komen alle drie voor in watergangen met helder water en veel ondergedoken waterplanten. Het leefgebied van deze drie soorten komt grotendeels overeen met het habitatype H3150 Meren met Krabbenscheer. Door een te hoge stikstofdepositie kunnen algen en niet wortelende waterplanten (bijvoorbeeld kroos) de overhand krijgen en verdwijnt de karakteristieke vegetatie met ondergedoken waterplanten. Hierdoor wordt het leefgebied ongeschikt voor deze soorten. Voor de zwarte stern geldt dat deze soort in natuurlijke situaties zijn nesten bouwt op Krabbenscheervegetaties. Deze vegetaties komen in onvoldoende mate voor in Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. De soort broedt hier dan ook vooral op nestvlotjes die elk jaar worden uitgelegd. De Zwarte stern is hierdoor niet afhankelijk van krabbenscheervegetaties. Bovendien wordt de KDW van H3150 Meren met Krabbenscheer niet overschreden (Herstelstrategie Nieuwkoopse plassen, ministerie EZ).

De zeggekorfslak wordt aangetroffen in bron- en moerasbossen met een dichtbegroeide tot ijle ondergroei van diverse zeggesoorten (*Carex* spp.). In Nieuwkoopse Plassen & De Haeck komt het leefgebied van de zeggekorfslak grotendeels overeen met habitatype Galigaanmoeras en het leefgebied grote zeggenmoeras. Beiden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Voor grote zeggenmoeras wordt een KDW gehanteerd van 1714 mol N/ha/jaar. Stikstofdepositie leidt tot verzuuring, waardoor het leefgebied ongeschikt wordt. In Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is de soort aangetroffen in een verland petgat. Omdat de soort vooral in oeverzones voorkomt, lift deze mee op reguliere beheermaatregelen ten behoeve van Galigaanmoeras. In de huidige situatie wordt de KDW van Galigaanmoeras bovendien niet overschreden (Herstelstrategie Nieuwkoopse plassen, ministerie EZ).

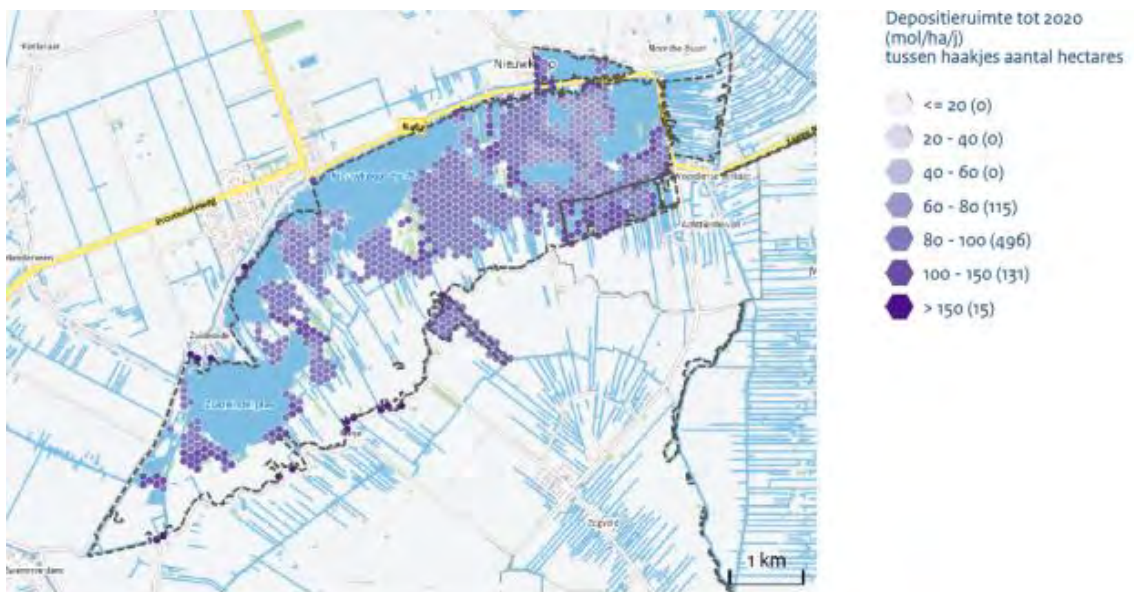
Op de platte schijfhoren, zwarte stern, bittervoorn en zeggekorfslak kunnen significant negatieve effecten uitgesloten worden. De KDW van de leefgebieden wordt namelijk niet overschreden. Ook met volledige invulling van de bouwvlakken zal de depositie te KDW niet overstijgen.

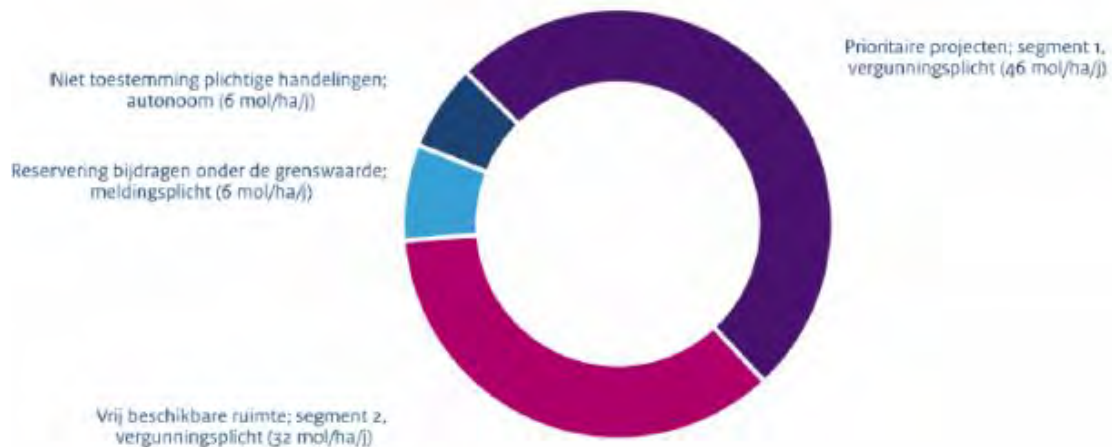
De conclusie luidt dat de gemeente het bestemmingsplan niet mag vaststellen met een regelgeving zoals in het ontwerpbestemmingsplan is opgenomen. Artikel 2.7 eerste lid van de Wet natuurbescherming stelt immers dat een bestuursorgaan bij het vaststellen van een plan rekening moet houden met de gevolgen van het plan voor een Natura 2000-gebied. Uit de stikstofberekeningen blijkt dat bij volledige invulling van de bouwvlakken significante effecten op trilvenen (H7140A) en drie andere habitattypen (Vochtige heiden, Blauwgraslanden, Veenmosrietlanden en hoogveenbossen) niet zijn uit te sluiten. Deze gevolgen zijn niet aanvaardbaar gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

Beschikbare depositieruimte PAS voor de Nieuwkoopse Plassen

Het PAS bevat maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie (bronmaatregelen) en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden (herstelmaatregelen), waaronder het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Uit de gebiedsanalyse blijkt dat in de eerste PAS-periode 32 mol N/ha/jaar beschikbaar is voor vergunningplichtige projecten en 6 mol N./ha/jaar voor autonome ontwikkelingen. Uit AERIUS monitor blijkt dat rekening is gehouden met een depositiebehoefte van 17 mol N/ha/jaar voor de landbouw in segment 2 (niet prioritaire projecten). Bij invulling van deze depositiebehoefte treden volgens de gebiedsanalyse geen significante effecten op, vanwege de maatregelen die in het kader van het PAS worden getroffen.

Uit tabel 4.2 blijkt echter dat de toename aan depositie bij maximale invulling van de bouwvlakken lokaal groter zal zijn dan de beschikbare depositie. Ook gemiddeld is er sprake van een toename die een forse claim zou leggen op de beschikbare depositieruimte. Ook andere landbouwbedrijven buiten het bestemmingsplangebied Buitengebied Noord kunnen gebruik maken van de beschikbare depositieruimte. Het is daarom niet zeker dat er voldoende depositieruimte beschikbaar zal zijn om alle uitbreidingen binnen de bestaande bouwvlakken in het bestemmingsplangebied mogelijk te maken. Bij volledige invulling van de planologische mogelijkheden op grond van de bouwvlakken is daarom niet gegarandeerd dat significante effecten op het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen voorkomen worden. Dit bevestigt dat gebruiksregels nodig zijn om de emissie van ammoniak te beperken.





Figuur 4.1. Depositieruimte in Nieuwkoopse plassen. Ruimtelijke verdeling (boven) en verdeling per segment (beneden) (figuur overgenomen uit de PAS gebiedsanalyse Nieuwkoopse Plassen & De Haeck⁶).

4.3 Toetsing bestemmingsplan op grond van gebruiksregels

Vanwege de effecten van stikstofdepositie heeft de gemeente besloten gebruiksregels voor de ammoniakemissie vanuit agrarische bedrijven op te nemen in het bestemmingsplan (zie paragraaf 1.4).

De gebruiksregels (artikel 3.4 van de bestemmingsplanregels) verbieden gebruik van de agrarische bouwvlakken die leiden tot een toename van de ammoniakemissie van agrarische bedrijven. Ammoniak is de enige relevante stikstofcomponent voor de agrarische bedrijfsvoering. Landbouwhuisdieren emitteren geen stikstofoxiden. De gebruiksregel voorkomt dus toename van stikstofemissie.

Artikel 3.5 van de bestemmingsplanregels laat onder bepaalde voorwaarden een toename aan ammoniakemissie toe. Deze voorwaarden komen er kortweg op neer dat aantoonbaar moet zijn, dat een toename aan ammoniakemissie niet leidt tot significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden. Een veehouder kan bijvoorbeeld een nieuwe stal bouwen als hij de ammoniakemissie van die stal intern saldeert. Ook als de uitbreiding van een bepaald bedrijf past binnen de depositieruimte die in het kader van het PAS beschikbaar is voor de landbouw, is verzekerd dat deze uitbreiding niet leidt tot een significant effect op Natura 2000-gebieden.

Artikel 3.5 zorgt dus voor enige flexibiliteit zonder dat zij de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & De Haeck in gevaar brengt. Significante effecten op habitattypen of leefgebieden van soorten waarvoor het gebied is aangewezen zijn uitgesloten.

In conclusie: de voorgestelde regels in de bestemming 'Agrarisch met waarden' van het bestemmingsplan Buitengebied Noord leiden niet tot significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied.

⁶ http://pas.natura2000.nl/files/103_nieuwkoopse-plassen-en-de-haeck_gebiedsanalyse_18-11-2015_zh.pdf

4.4 Gebruik schoonste staltype

Als alle veehouderijbedrijven hun bouwvlak volledig benutten met het schoonste staltype neemt de stikstofdepositie op habitattypen in de Nieuwkoopse plassen & De Haeck lokaal met maximaal 1,10 tot 385,00 mol N/ha/jaar toe ten opzichte van de huidige feitelijke situatie (tabel 4.3). In bijlage 1 is de toe- en afname op kaart weergegeven. Uit deze kaart komt een gedifferentieerd beeld naar van lokale toename en afname aan depositie. Dit komt doordat bij bedrijven die nu al (vrijwel) het gehele bouwvlak benutten voor veestallen overstappen naar het schoonste staltype tot afname aan stikstofemissie leidt. Bij bedrijven, die binnen hun bouwvlak nog veel ruimte voor uitbreiding hebben, leidt volledige benutting echter tot een toename aan emissie, ondanks overstap naar het schoonste staltype. Gemiddeld neemt de emissie vanuit het bestemmingsplangebied echter toe en ook de gemiddelde depositie op het Natura 2000-gebied.

Het gebruik van schonere staltypen is een middel om ammoniakemissie te beperken. De vraag is of dit voldoende is om aan de gebruiksregels (artikel 3.4) te voldoen en of hiermee significante effecten voorkomen kunnen worden. Is het mogelijk om door gebruik van het schoonste staltype de volledige ruimte in de bestaande bouwvlakken op te vullen zonder toename aan stikstofdepositie?

Uit de stikstofberekeningen blijkt dat bij volledige opvulling van de bouwvlakken met de schoonste staltypen (met laagste ammoniakemissie) de stikstofdepositie op een deel van de habitattypen nog steeds zal toenemen ten opzichte van de huidige situatie (tabel 4.3, bijlage 1). Ook bij volledige invulling van de bouwvlakken met toepassing van de schoonste staltypen is niet verzekerd dat voldoende depositieruimte beschikbaar is in de eerste PAS-periode.

Voor vier habitattypen in de Nieuwkoopse plassen & De Haeck is thans sprake van een tekort. Het toepassen van het schoonste staltypen biedt echter de agrarische bedrijven in het bestemmingsplangebied wel meer mogelijkheid om de veestapel uit te breiden dan bij toepassing van gebruikelijke staltypen. In de praktijk zal echter slechts een deel van de bedrijven uit willen breiden. Het PAS biedt ruimte voor uitbreiding van de veestapel met beperkte toename aan stikstofdepositie binnen de beschikbare depositieruimte voor de landbouw.

Tabel 4.3 Hoogste stikstofdepositie habitattypen bij maximale invulling van de planologische mogelijkheden met schoonste staltypen (situatie 2) en in de huidige feitelijke situatie (situatie 1). De kolom 'Verschil' toont de maximale toename van de stikstofdepositie tussen de twee varianten. In de laatste twee kolommen is aangegeven wat de benodigde ontwikkelingsruimte is en of deze beschikbaar is.

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	195,00	580,00	+ 385,00	●	21,20	✗
Hg1Do Hoogveenbossen	82,00	104,00	+ 22,00	●	21,20	✗
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	78,80	100,00	+ 21,20	●	21,20	✗
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	85,10	103,00	+ 17,90	●	15,40	✗
Lg05 Grote-zeggenmoeras	83,10	95,40	+ 12,30	●	10,30	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	95,20	106,00	+ 10,80	○	8,60	✓
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	18,50	20,50	+ 2,00	●	2,00	✓
H6410 Blauwgraslanden	18,50	20,50	+ 2,00	●	2,00	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	15,80	17,00	+ 1,20	●	1,20	✓
H7210 Galigaanmoerassen	15,60	16,70	+ 1,10	○	1,10	✓

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- ✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

5 Broekvelden Vettenbroek & Polder Stein

5.1 Instandhoudingsdoelstellingen

Broekvelden Vettenbroek & Polder Stein ligt in het Groene Hart van Zuid-Holland in een nat graslandgebied op klei-op-veengronden in de nabijheid van rivieren. Het open water en de graslanden dienen als foerageer- en rustgebied voor watervogels, met name kleine zwaan en smient. Daarnaast is het gebied van enige betekenis voor krakeend en slobeend (Broekvelden/Vettenbroek). Als slaappleaats dient vooral de plas Broekvelden/Vettenbroek, voor de kleine zwaan tevens Polder Stein, waar ze, vooral in het noordelijk deel, ook overdag te vinden zijn.

Broekvelden Vettenbroek & Polder Stein is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Voor alle soorten geldt een behoudsdoelstelling voor omvang en kwaliteit (tabel 5.1).

Tabel 5.1 Instandhoudingsdoelstellingen Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Soort	Functie	Doelst. omvang	Doelst. Kwaliteit	Doelst. - Populatie (seizoensgemiddelde)
Niet-broedvogels				Aantal
Kleine zwaan	fs	=	=	40
Smient	fs	=	=	7.500
Krakeend	f	=	=	70
Slobeend	f	=	=	50

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

5.2 Effecten van stikstofdepositie

Geen van de aangewezen vogelsoorten is direct of indirect gevoelig voor stikstofdepositie. In de Natura 2000-effectenindicator van het ministerie van EZ is aangegeven dat kleine zwaan, smient, krakeend en slobeend ongevoelig zijn voor vermessing of verzuring ten gevolge van N-depositie vanuit de lucht. Ook in de herstelstrategieën die zijn opgesteld in het kader van de PAS komt naar voren dat de leefgebieden van deze vogelsoorten ongevoelig zijn voor stikstof. Deze vogels foerageren in van nature matig voedselrijke tot zeer voedselrijke graslanden, plassen en sloten. Juist door voldoende stikstof in de bodem bieden deze graslanden energie- en eiwitrijk voedsel. In de plassen en sloten is de input van stikstof vanuit de lucht van ondergeschikt belang. Een toename van stikstofdepositie heeft geen invloed op de foerageerfunctie of slaappleaatsfunctie van de aanwezige watervogels.

Aangezien de aangewezen vogelsoorten ongevoelig zijn voor stikstofdepositie zijn effecten vanuit Buitengebied Noord op voorhand uitgesloten. Een eventuele toename van ammoniakemissie brengt de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen voor vogelsoorten in Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein niet in gevaar.

6 Conclusies

6.1 Effecten bij maximale invulling bouwvlakken

De ammoniakemissie vanuit het bestemmingsplangebied wordt begrensd door de bouwvlakken en door de ontwerpregels in de artikelen 3.4 en 3.5 van het ontwerpbestemmingsplan.

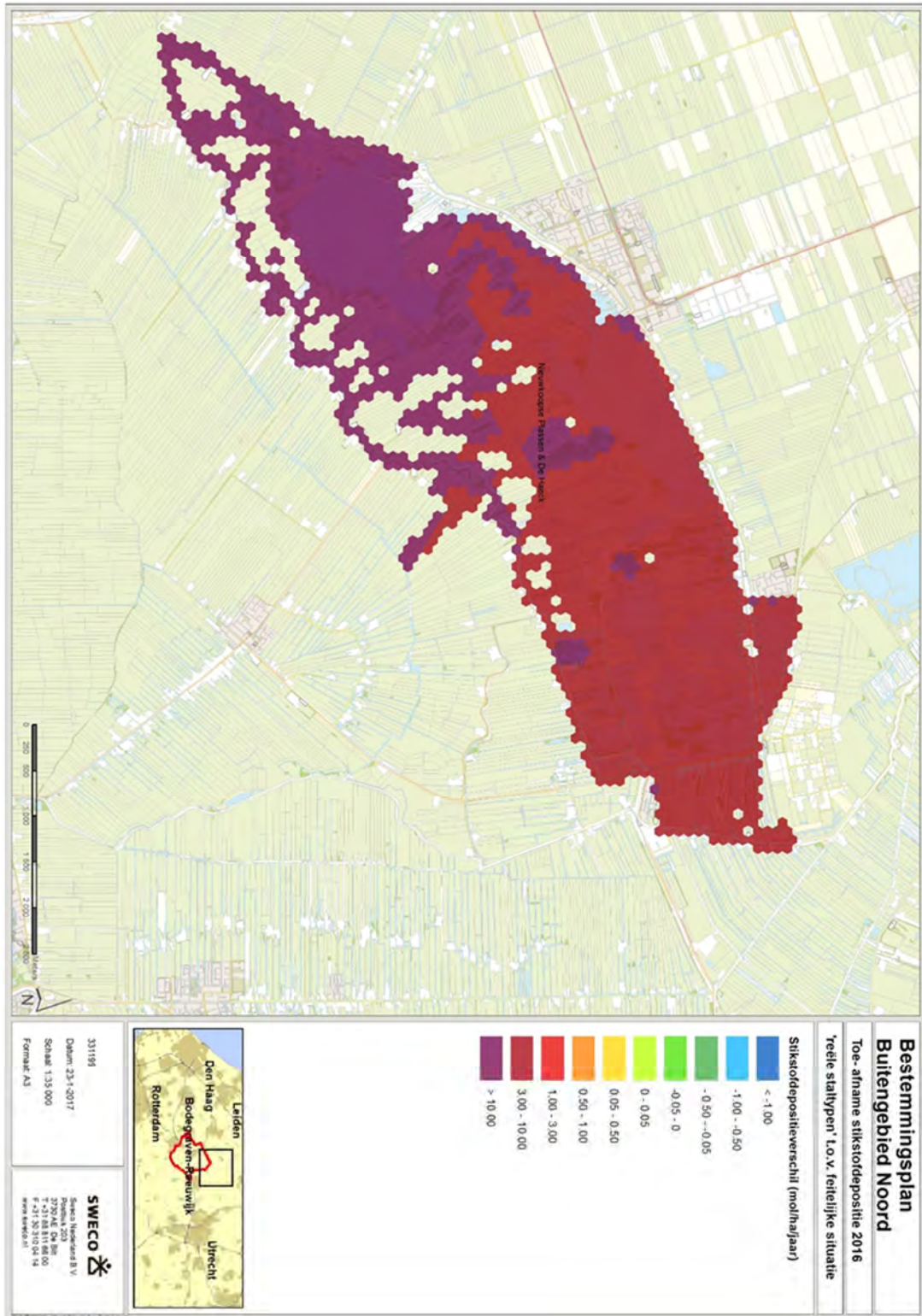
Uit de passende beoordeling voor het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & De Haeck (hoofdstuk 4) blijkt dat significante effecten op gevoelige habitattypen zonder gebruiksregels niet uit te sluiten zijn. Het PAS biedt onvoldoende ontwikkelingsruimte voor volledige invulling van de bouwvlakken met reële staltypen. Zelfs als overal het schoonste staltype met de laagste stikstofemissie wordt toegepast is de beschikbare ontwikkelingsruimte op een viertal habitattypen ontoereikend. Dit bevestigt de noodzaak voor het vaststellen van gebruiksregels.

De aangewezen vogelsoorten in Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein zijn ongevoelig voor stikstofdepositie. Effecten vanwege ammoniakemissie vanuit veehouderijbedrijven in Buitengebied Noord zijn daarom op voorhand uitgesloten. Het gebied is niet aangewezen voor habitattypen.

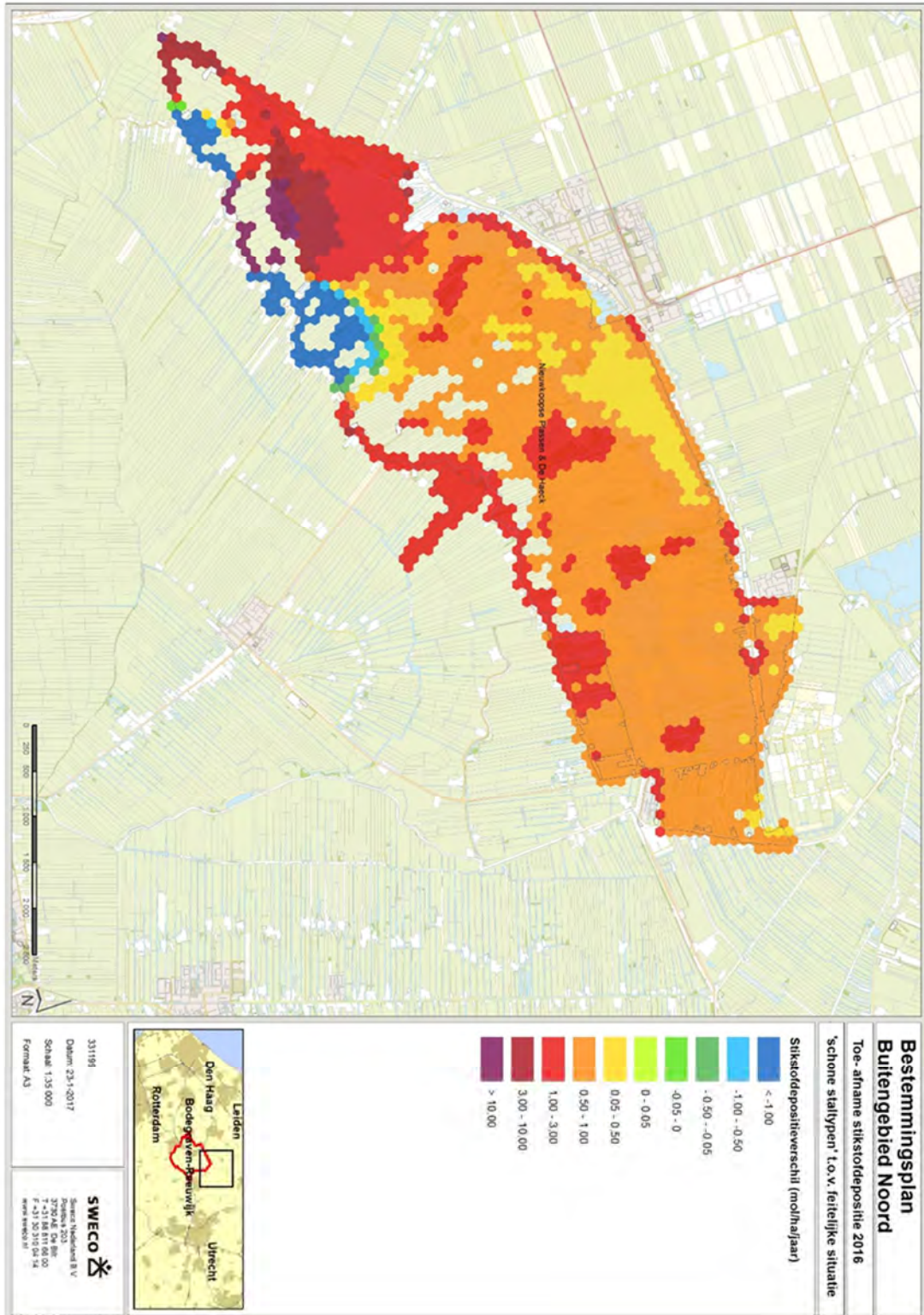
6.2 Effecten op grond van de gebruiksregels

De voorgestelde regels (artikel 3.4 en artikel 3.5) in de bestemming 'Agrarisch met waarden' van het bestemmingsplan Buitengebied Noord voorkomen dat agrarische bedrijven in het bestemmingsplangebied uit kunnen breiden op een wijze die leidt tot significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied. De gemeente kan het plan met de voorgestelde gebruiksregels derhalve vaststellen overeenkomstig de Wet Natuurbescherming.

Bijlage 1 Kaarten stikstofdepositie



Resultaat AERIUS berekening: toename aan stikstofdepositie per ha/jaar in Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & De Haeck bij volledige invulling van bouwvlakken met reële staltypen ten opzichte van de huidige feitelijke legale situatie. Conform de standaard instelling (zie paragraaf 3.2) van AERIUS calculator voor de Wet natuurbescherming, zijn alleen de relevante rekenpunten (hexagonen) getoond. Dit zijn lokaties waar stikstofgevoelige habitattypen of stikstofgevoelige leefgebieden van soorten voorkomen.



Resultaat AERIUS berekening: toename aan stikstofdepositie per ha/jaar in Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & De Haeck bij volledige invulling van bouwvlakken met de schoonste staltypen (laagste emissie per dier) ten opzichte van de huidige feitelijke legale situatie. Deze vergelijking geeft een gedifferentieerd beeld van lokale toename en afname aan depositie.

Dit komt doordat bij bedrijven die nu al (vrijwel) het gehele bouwvlak benutten voor veestallen overstappen naar het schoonste staltype tot afname aan stikstofemissie leidt. Bij bedrijven, die binnen hun bouwvlak nog veel ruimte voor uitbreiding hebben, leidt volledige benutting echter tot een toename aan emissie, ondanks overstap naar het schoonste staltype. Gemiddeld neemt de emissie vanuit het bestemmingsplangebied echter toe en ook de gemiddelde depositie op het Natuur 2000-gebied. Conform de standaard instelling (zie paragraaf 3.2) van AERIUS calculator voor de Wet natuurbescherming, zijn alleen de relevante rekenpunten (hexagonen) getoond. Dit zijn lokaties waar stikstofgevoelige habitattypen of stikstofgevoelige leefgebieden van soorten voorkomen.

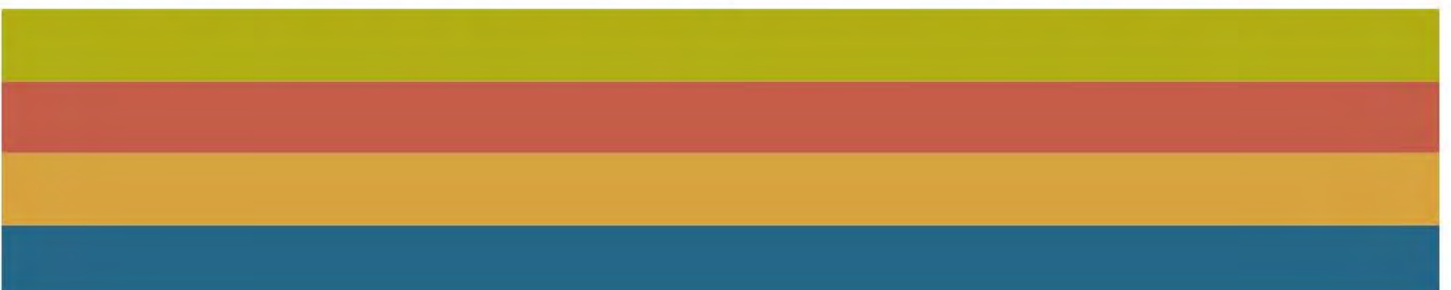


Commissie voor de
milieueffectrapportage

Bestemmingsplan buitengebied Noord, gemeente Bodegraven–Reeuwijk

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport en de aanvulling daarop

14 maart 2017 / projectnummer: 2904



1. Oordeel over het milieueffectrapport (MER) en de aanvulling daarop

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft het voornemen een tweetal bestemmingsplannen in het noordelijk deel van haar buitengebied te actualiseren en samen te voegen in het vast te stellen Bestemmingsplan Bodegraven-Noord. Ingestoken wordt op bestemming van de agrarische functie, het behoud van bestaande natuurwaarden en de realisatie van delen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Ter ondersteuning van de besluitvorming over het Bestemmingsplan Bodegraven-Noord wordt de procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen en is een milieueffectrapport (MER) opgesteld. De Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'de Commissie'¹) is gevraagd zich uit te spreken over de juistheid en de volledigheid van het MER.

Oordeel over het MER

De Commissie signaleert bij de toetsing van het MER een aantal tekortkomingen. Zij acht het opheffen ervan essentieel voor het volwaardig meewegen van het milieubelang bij de besluitvorming over het bestemmingsplan buitengebied. De tekortkomingen betreffen:

- de beschrijving van de randvoorwaarden voor de realisatie van gewenste weidevogel-natuur en (zeer) natte-natuur;
- de beschrijving en beoordeling van de effecten van de ontwikkelingsruimte van de veehouderij voor andere milieuthema's dan natuur (zoals landschap en cultuurhistorie);
- een onjuiste inschatting van de ammoniakemissies in de huidige feitelijke situatie en onduidelijkheid of sprake is van een uitvoerbaar voornemen;
- het ontbreken van de effectbeoordelingen van mogelijke ontwikkelingen in de veehouderij in de samenvatting van het MER.

De Commissie heeft geadviseerd om eerst een aanvulling op het MER op te stellen en pas daarna een besluit te nemen. De gemeente heeft dit advies overgenomen en een aanvulling op het MER opgesteld en ter beoordeling voorgelegd aan de Commissie.

Oordeel over de aanvulling op het MER

In de aanvulling op het MER is voldoende inzicht gegeven in de randvoorwaarden voor de realisatie van weidevogel-natuur en (zeer) natte natuur en is de beschrijving en beoordeling van de effecten van de ontwikkelruimte van de veehouderij aangepast. De ammoniakemissies in de huidige feitelijke situatie zijn in de aanvulling op het MER aangepast en juist berekend. Nog onvoldoende zicht bestaat op de mate waarin veehouderijen daadwerkelijk gebruik kunnen maken van de geboden ontwikkelruimte, bijvoorbeeld door het toepassen van emissie-reducerende maatregelen. Doordat niet is nagegaan of dergelijke maatregelen voor alle bedrijven mogelijk en ook praktisch uitvoerbaar zijn bevat het MER mogelijk geen uitvoerbaar alternatief. De Commissie adviseert, vóórdat besluitvorming over het bestemmingsplan buitengebied plaatsvindt, dit alsnog na te gaan.

¹ De samenstelling en werkwijze van de werkgroep van de Commissie m.e.r. en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt door nummer [2904](#) op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2. Toelichting op het oordeel

2.1 Natuurontwikkeling

2.1.1 Weidevogelnatuur

MER

De ontwikkeling van weidevogelnatuur, zowel in als buiten het NNN, is één van de beleidsdoelen van het op te stellen bestemmingsplan Bodegraven-Noord. In het ontwerp-bestemmingsplan worden gebieden planologisch als weidevogelnatuur bestemd maar zijn geen specifieke regels opgenomen ter realisering van dit natuurdoel. Aangegeven is dat de daarvoor noodzakelijke inrichtings- en beheersmaatregelen zullen worden genomen in het kader van collectief natuurbeheer binnen de Agenda Landbouw 2016-2020, en via langdurige pachtovereenkomsten tussen de terreinbeherende organisaties (TBO's) en betrokken agrariërs.

Ook geeft het MER maar beperkt inzicht in de beheers- en inrichtingsmaatregelen die nodig zijn om de weidevogelnatuurdoelen te realiseren.² Weliswaar is aangegeven is dat voldoende handhaving capaciteit nodig is, zowel kwantitatief als kwalitatief, maar niet of die ook voorhanden is dan wel gerealiseerd kan worden. Ook is niet aangegeven hoe groot de kans is dat de beoogde intrinsieke waarden (hoge aantallen weidevogels) bereikt worden als de polderpeilen niet worden opgezet.³ De Commissie acht deze informatie nodig teneinde beter zicht te krijgen in de mate waarin de doelen voor de ontwikkeling van weidevogelnatuur daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden.

De Commissie heeft geadviseerd in een aanvulling op het MER inzicht te geven in de inrichtings-, beheers-, en handhavingmaatregelen die nodig zijn om de beoogde ontwikkeling van de weidevogelnatuur daadwerkelijk te realiseren. Beschrijf de kans dat de beoogde aantallen weidevogels daadwerkelijk gerealiseerd worden.⁴

Aanvulling op het MER

In de aanvulling op het MER is een overzicht opgenomen van mogelijke gebruiksregels die in het bestemmingsplan uitgewerkt kunnen worden en positief uitwerken op de factoren die relevant zijn voor de ontwikkeling van de weidevogelnatuur. Ook de effectiviteit, haalbaarheid en ruimtelijke implicaties van deze gebruiksregels zijn beschreven. Daarmee acht de Commissie voldoende informatie voor de besluitvorming beschikbaar.

Aangegeven is dat de gemeente, vooruitlopend op de feitelijke inrichting en beheer van het gebied, geen verrekende regels in het bestemmingsplan wil opnemen die nu al op een gunstige biotoopvorming voor weidevogels vooruit kunnen lopen.

² De oorzaak van de achteruitgang van de weidevogelpopulaties ligt in het algemeen bij het dynamische karakter van de grondgebonden veehouderij, waaronder verstoring vroeg in het seizoen door vroege berijding en vroeg en frequent maaien, mestinjectie met negatieve gevolgen voor de bodemfauna, en verdroging. Naast de agrarische praktijk bepaald ook de lokale aanwezigheid van specifieke graslandtypen (zoals vochtige hooilanden) en gebiedstypische watervegetatie (bijvoorbeeld krabbenscheer), als ook het peilbeheer of de beoogde ontwikkeling van weidevogelnatuur daadwerkelijk wordt gerealiseerd.

³ De Agenda landbouw noemt dat namelijk niet.

⁴ Maak hiervoor onder andere gebruik van de informatie beschikbaar in Melman, Th., C.P., Sierdsema, H., Hammers, M., Oosterveld, E. en Schotman A.G.M. (2014), Kerngebieden voor weidevogels in Zuid Holland. Betekenis daarvan voor internationale verplichtingen overige vogelsoorten. Alterrapport 2536, Sovon 2014/32, A&W 2024, ISSN 1566-7197.

2.1.2 Natte en zeer natte natuur

MER

Ook de realisering van wetlandnatuur is één van de beleidsdoelen van het bestemmingsplan Bodegraven-Noord. Daarbij is het voornemen de bouwvoor te verwijderen om de aanwezige fosfaatvoorraad te verminderen. De Commissie verwacht dat de lokale condities (bodemkundige eigenschappen, grondwaterstand en -kwaliteit) bepalend zullen zijn voor het antwoord op de vraag of hiermee een kansrijke natuurontwikkeling in gang gezet wordt. Daarnaast merkt zij op dat ook wetlandnatuur ontwikkeld kan worden zonder te graven. Dan ontstaan, gezien de matig voedselrijke uitgangssituatie, weliswaar minder waardevolle moerasvegetaties maar tegelijkertijd wel gunstige voorwaarden voor waardevolle fauna. De ermee gepaard gaande moerasvorming remt bovendien de CO₂-productie. Uit de informatie in het MER wordt niet duidelijk onder welke randvoorwaarden waar welke natte-natuurwaarden gerealiseerd kunnen worden.

De Commissie heeft derhalve geadviseerd om in een aanvulling op het MER inzicht te geven in de randvoorwaarden waaronder waar welke natte-natuurwaarden gerealiseerd kunnen worden. Maak daarvoor gebruik van bestaande studies.

Aanvulling op het MER

In de aanvulling op het MER is nader inzicht gegeven in de randvoorwaarden waaronder natte natuurwaarden gerealiseerd kunnen worden. Ook is aangegeven waar deze waarden gerealiseerd kunnen worden in het plangebied. Daarmee acht de Commissie voldoende informatie voor de besluitvorming beschikbaar.

Aangegeven is dat, vooruitlopend op het definitieve inrichtingsplan, geen regels in het bestemmingsplan worden opgenomen die een bijdrage kunnen leveren aan het realiseren van (zeer) natte natuur.

2.2 Effecten op landschap, cultuurhistorie en archeologie

MER

Het plangebied maakt onderdeel uit van het Groene Hart, een Nationaal Landschap, waar het beleid gericht is op behoud van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Ook komen in het plangebied archeologische (verwachtings-)waarden voor. Het ontwerp-bestemmingsplan is gericht op bestendiging van de huidige veehouderijpraktijk binnen de vergunde ruimte. Dit wil zeggen dat het nieuwe Bestemmingsplan geen ruimte voor vergroting van het bouwblok biedt, maar wel een verdere invulling van de latent aanwezige ruimte mogelijk maakt.

Het bovenstaande betekent dat, waar nog ruimte aanwezig is binnen het bestaande bouwblok, in principe stallen en schuren bijgebouwd kunnen worden. Ook is conform het ontwerp-bestemmingsplan buiten het bouwblok uitbreiding met kuilvoer- en mestopslag mogelijk. De mogelijke effecten hiervan op landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn in het MER niet beschreven en dus ook niet getoetst aan de betreffende toetsingskaders, waaronder het toetsingskader voor het National Landschap het Groene Hart. Hierdoor biedt het MER naar het oordeel van de Commissie onvoldoende inzicht in de mogelijke effecten van het voornemen op het landschap, cultuurhistorie en archeologie. Ook is niet inzichtelijk gemaakt op welke manier deze effecten eventueel te mitigeren zijn.

De Commissie heeft geadviseerd om in een aanvulling op het MER de (maximale) effecten op het landschap nader uit te werken en navolgbaar te toetsen aan de hand van meer specifieke criteria die ontleend worden aan rijks-, provinciaal en/of gemeentelijk beleid. Daarnaast adviseert zij in te gaan op mogelijke mitigerende maatregelen.

Aanvulling op het MER

In de aanvulling op het MER wordt gewezen op specifieke regels en aanwijzingen in het ontwerp-bestemmingsplan die het behoud en de versterking van landschapswaarden moeten reguleren. Zo is aangegeven dat bouwwerken aansluitend aan bestaande bouwvlakken niet naast maar achter de reeds bestaande bebouwing geplaatst moeten worden waardoor geen afbreuk wordt gedaan aan bestaande zichtlijnen (doorkijkjes in de lintbebouwing) of cultuurhistorie (verkavelingsstructuur met karakteristieke sloten). Daarmee acht de Commissie voldoende informatie voor de besluitvorming beschikbaar.

2.3 Stikstofdepositie en uitvoerbaar alternatief

MER

In het MER is bij de berekening van de feitelijk ammoniakemissies uitgegaan van onjuiste emissiefactoren. Er is gebruik gemaakt van emissiefactoren zoals deze op grond van de Regeling ammoniak en veehouderij golden voor 1 augustus 2015. Tevens valt op dat heel vaak is gerekend met RAV-code A1.6.1 en A1.6.2. Het is niet te verklaren waarom in de feitelijke situatie deze systemen zo vaak voorkomen, terwijl voor de vergunde situatie bij deze bedrijven veelal sprake is van A1.100.1 en A.100.2. In vroegere versies van de Rav werden met RAV-codes A1.6.1 en A1.6.2 de overige stalsystemen bedoeld. Als deze in het verleden zijn vergund en feitelijk zijn gerealiseerd, moet met de nu geldende Rav de emissie berekend worden met de factor behorend bij A1.100, al dan niet gecorrigeerd met het reductiepercentage voor beweiden. Daarnaast blijkt het aantal feitelijk aanwezige dieren soms groter dan de vergunde aantallen.⁵ Hiervoor is niet gecorrigeerd waardoor illegaal gehouden dieren ten onrechte zijn meegenomen bij de bepaling van de referentiesituatie voor de passende beoordeling.

Door het niet corrigeren op niet-vergunde dieren aantallen en doordat de bestaande feitelijke situatie met onjuiste emissiefactoren is berekend, zijn de planeffecten mogelijk onderschat. Hierdoor is ook niet duidelijk of het voornemen uitvoerbaar is. Om te komen tot een uitvoerbaar voornemen moet aangetoond worden dat significant negatieve gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden uitgesloten kunnen worden. De maximale planeffecten moeten daarbij vergeleken worden met de huidige feitelijke - legale - situatie.

De Commissie heeft geadviseerd om in een aanvulling op het MER de stikstofemissies in de huidige feitelijke - legale - situatie te berekenen met de juiste emissiefactoren en dierenaantallen. Onderbouw dat bij maximale benutting van de planmogelijkheden toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden kan worden voorkomen.

⁵ Dit is bijvoorbeeld het geval bij Buitenkerk 53 (95 melkkoeien vergund en 150 melkkoeien feitelijk aanwezig).

Aanvulling op het MER

In de aanvulling op het MER zijn de stikstofemissies in de huidige feitelijke – legale – situatie berekend met gegevens over de aanwezige aantallen dieren en emissiefactoren per individuele veehouderij. Bij de dieraantallen is er steeds van uit gegaan dat deze niet hoger kunnen zijn dan de vergunde aantallen. Indien de getelde dieraantallen lager waren dan op grond van de vergunning gehouden mocht worden, is uitgegaan van de getelde aantallen. Verouderde staltypen en emissiefactoren zijn hierbij omgezet naar de meest recente versie van RAV-codes en emissiefactoren uit de Regeling Ammoniak en Veehouderij. De aangepaste bronbestanden zijn bijgevoegd, zodat inzichtelijk en navolgbaar is hoe de uitkomsten van de depositieberekeningen tot stand zijn gekomen.

Bij maximale benutting van de planmogelijkheden zijn significante gevolgen voor gevoelige habitattypen van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & De Haeck niet uit te sluiten. Om dit wel te voorkomen worden twee planregels voorgesteld (artikel 3.4 en 3.5). Artikel 3.4 verbiedt het gebruik van agrarische bouwvlakken die leiden tot een toename van de ammoniakemissie van agrarische bedrijven. Artikel 3.5 laat een toename aan ammoniakemissie toe onder de voorwaarde dat aantoonbaar moet zijn dat een toename aan ammoniakemissie niet leidt tot significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden.

In de aanvulling op het MER is echter niet aangegeven in hoeverre de huidige bedrijven, uitgaande van de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan, voldoende ontwikkelruimte hebben – door bijvoorbeeld het toepassen van emissie reducerende technieken – om die planologisch geboden bouwruimte volledig te benutten.⁶ Doordat niet is nagegaan of dergelijke maatregelen voor alle bedrijven mogelijk en ook praktisch uitvoerbaar zijn bevat het MER mogelijk geen uitvoerbaar alternatief.⁷

De Commissie adviseert vóór de besluitvorming over het bestemmingsplan buitengebied alsnog na te gaan in hoeverre de huidige bedrijven, uitgaande van de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan, ontwikkelruimte hebben en er sprake is van een uitvoerbaar alternatief.

2.4 Presentatie effectbeoordeling

MER

Het overzicht van de effectbeoordeling zoals gepresenteerd in de samenvatting van het MER – tabel S.2 – richt zich op de effecten van verschillende alternatieven voor natuurontwikkeling. De beoordeling van effecten van mogelijke ontwikkelingen in de veehouderij (die met het ontwerp-bestemmingsplan bestendig worden) zijn niet aangegeven. Mogelijke effecten

⁶ Door inzicht te geven in:

- welke emissie reducerende technieken op nieuwe én bestaande stallen toe te passen zijn;
- het aantal dieren dat, gegeven de huidige stikstofemissie, bij toepassing van deze technieken kan worden gehouden;
- hoeveel dieren dat zijn omgerekend naar bouwvlak omvang (aantal hectare);
- hoeveel hectare uitbreiding er is per veehouderijbedrijf in het plangebied.

⁷ De aanvulling op het MER laat zien dat uitbreiding van ammoniakemissie op bedrijfsniveau tot aanzienlijke toenames van stikstofdepositie op nabij gelegen kwetsbare natuur kan leiden. Het PAS biedt nauwelijks ontwikkelruimte, wat in de praktijk zal betekenen dat voor vrijwel alle bedrijven zal gelden dat eventuele bedrijfsontwikkeling binnen het bestaande emissieplafond dient plaats te vinden.)

van de veehouderij op de stikstofdepositie en de natuur zijn overigens wel beschreven en beoordeeld in de Passende beoordeling. Effecten van de veehouderij voor de geurhinder zijn niet te verwachten. Zoals aangegeven in paragraaf 2.2 van dit advies zijn in het MER de effecten op andere milieuthema's zoals landschap en cultuurhistorie nog niet of onvoldoende beschreven en beoordeeld (zie paragraaf 2.3 van dit advies).

De Commissie heeft geadviseerd in het overzicht effectbeoordeling ook de beoordeling van de effecten van de ontwikkelruimte van de veehouderij op te nemen. Beoordeel daarbij de (maximale) effecten ten opzichte van zowel de huidige feitelijke situatie als de autonome ontwikkeling.

Aanvulling op het MER

In de aanvulling op het MER is het overzicht van de effectbeoordeling (Tabel S2 uit het MER) aangevuld met de effecten van de ontwikkelruimte van veehouderij op natuur, landschap en cultuurhistorie. Daarmee acht de Commissie voldoende informatie voor de besluitvorming aanwezig.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing MER

Initiatiefnemer: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

Bevoegd gezag: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

Besluit: vaststellen van het bestemmingsplan Bodegraven-Noord

Categorie Besluit m.e.r.: D9

Activiteit: De gemeente Bodegraven-Reeuwijk wil een tweetal bestemmingsplannen in het noordelijk deel van haar buitengebied actualiseren en samenvoegen tot het Bestemmingsplan Bodegraven-Noord. In het nieuwe bestemmingsplan wordt ruimte geboden voor natuurontwikkeling en realisatie van delen van het Natuurnetwerk Nederland – NNN (voorheen Ecologische hoofdstructuur – EHS). Ingezet wordt op behoud van de agrarische functie en versterking van de grondgeboden veehouderij. Voordat de gemeenteraad van Bodegraven-Reeuwijk een besluit neemt, zijn de milieugevolgen onderzocht in een milieueffectrapport.

Procedurele gegevens:

Kennisgeving MER: 28 september 2016

Ter inzage legging MER: 29 september 2016 t/m 9 november 2016

Aanvraag toetsingsadvies bij de Commissie m.e.r.: 4 oktober 2016

Voorlopig toetsingsadvies uitgebracht: 13 december 2016

Aanvraag toetsingsadvies bij de Commissie m.e.r.: 6 februari 2017

Toetsingsadvies uitgebracht: 14 maart 2017

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

dhr. ir. S. Bokma

dhr. dr. G.P.J. Draaijers (secretaris)

dhr. dr. F.H. Everts

dhr. W. Foppen

dhr. mr. C.Th. Smit (voorzitter)

Werkwijze Commissie bij toetsing:

Tijdens de toetsing gaat de Commissie na of het MER voldoende juiste informatie bevat om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in het besluit. De Commissie gaat bij het toetsen uit van de wettelijke eisen voor de inhoud van een MER, zoals aangegeven in artikel 7.7 dan wel 7.23 van de Wet milieubeheer, en van eventuele documenten over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Indien informatie ontbreekt, onvolledig of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij dit een essentiële tekortkoming vindt. Daarvan is sprake als aanvullende informatie in de ogen van de Commissie kan leiden tot andere afwegingen. In die gevallen adviseert de Commissie de ontbrekende informatie alsnog beschikbaar te stellen, vóór het besluit wordt genomen. Opmerkingen over niet-essentiële tekortkomingen in het MER worden in het toetsingsadvies opgenomen voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. De Commissie richt zich in het advies dus op hoofdzaken

die van belang zijn voor de besluitvorming en gaat niet in op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang. Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie: <http://www.commissiemer.nl/advisering/watbiedtdecommissie>

Betrokken documenten:

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [2904](#) in te vullen in het zoekvak.

De Commissie heeft geen zienswijzen of adviezen via bevoegd gezag ontvangen.

Bezoekadres

A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

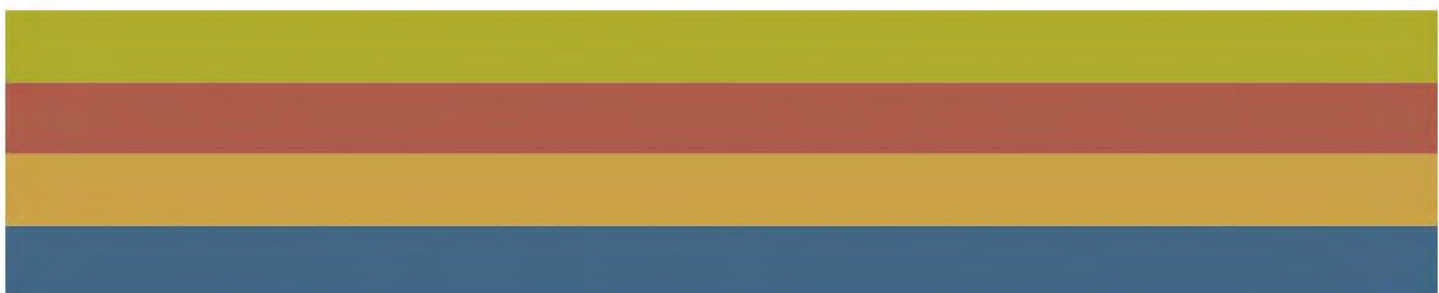
Postadres

Postbus 2345
3500 GH Utrecht

t 030-2347666

e mer@eia.nl

w commissiemer.nl



NOTITIE

ONDERWERP UITVOERBAAR ALTERNATIEF BODEGRAVEN NOORD		PROJECTLEIDER JANTINE VAN VELDHUIZEN	DATUM 17-03-2017
PROJECTNUMMER 331199	REFERENTIENUMMER SWNL0203718	AUTEUR Maarten Mouissie	

Uitvoerbaar alternatief stikstofdepositie Buitengebied Noord

De Commissie voor de MER heeft in het toetstingsadvies op de MER een passende beoordeling bestemmingsplan Buitengebied Noord aangegeven:

Ga na in hoeverre de huidige bedrijven, uitgaande van de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan, ontwikkelruimte hebben en er sprake is van een uitvoerbaar alternatief.

De commissie heeft daarbij het advies meegegeven dit te doen, door inzicht te geven in:

- welke emissiereducerende technieken op nieuwe én bestaande stallen toe te passen zijn;
- het aantal dieren dat, gegeven de huidige stikstofemissie, bij toepassing van deze technieken kan worden gehouden;
- hoeveel dieren dat zijn omgerekend naar bouwvlak omvang (aantal hectare);
- hoeveel hectare uitbreiding er is per veehouderijbedrijf in het plangebied.

Emissiereducerende technieken

In het bestemmingsplangebied Buitengebied Noord zijn nu voornamelijk staltypen met RAV-codes A 1.100 (overige huisvestingssystemen voor rundvee) en A 3.100 (overige huisvestingssystemen voor vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) aanwezig. Dit zijn conventionele open stalsteden zonder emissiereducerende technieken. Het staltype A 1.100 heeft de hoogste emissie van de verschillende staltypen voor de diercategorie melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar (tabel 1).

Om de stikstofemissie te reduceren kunnen veehouders het staltype A 1.100 vervangen door het schonere staltype A 1.17. Dit is een mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem. Deze omschakeling levert meer dan een halvering van de emissie per dier op (tabel 1). Voor staltype A 3.100 zijn geen schonere alternatieven of aanvullende voer- en managementmaatregelen.

In zowel de huidige feitelijke situatie als de in schone variant worden voer- en managementmaatregelen toegepast voor de melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar. Hierbij is de PAS maatregel 2015.08-02 van toepassing. Dit betreft het beweiden tenminste 720 uur in een kalenderjaar. De uitstoot van ammoniak wordt hiermee verminderd met 5%..

Tabel 1: Emissie voor conventionele en schonere stalsystemen

RAV-code	Huisvestingssysteem per categorie	emissie in kg NH ₃ per dierplaats per jaar
HOOFDCATEGORIE A: RUNDVEE		
A 1	diercategorie melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	
A 1.100	overige huisvestingssystemen	13,0
A 1.17	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem (BWL 2012.02.V3)	5,1
A 3	diercategorie vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	
A 3.100	overige huisvestingssystemen	4,4

Uitbreidingsmogelijkheden in dieraantallen en oppervlak

In het bestemmingsplan zijn de uitbreidingsmogelijkheden op twee manieren beperkt:

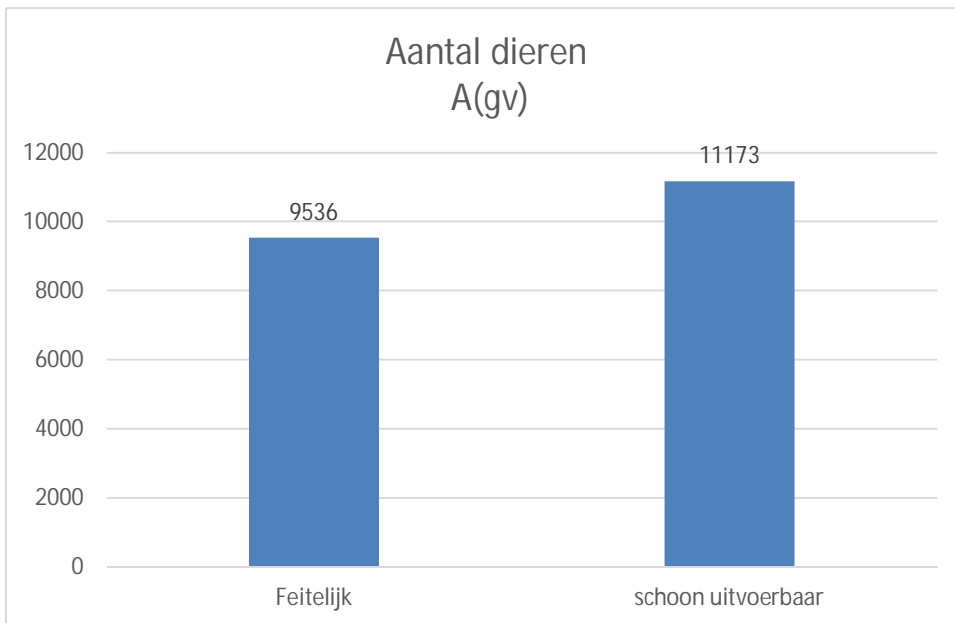
- de omvang van de bouwvlakken;
- gebruiksregels (3.4 en 3.5) die stellen dat de ammoniakemissie niet mag toenemen.

Uitgaande van deze beide regels is een alternatief 'maximale invulling schoon uitvoerbaar' opgesteld. In dit alternatief schakelen alle bedrijven die nog ruimte hebben binnen het bouwvlak over naar het schoonste staltype (A1.17) en vullen deze ruimte op tot dat het huidige emissieniveau is bereikt. Hierbij is uitgegaan van het aantal te houden dieren per hectare conform het standaard melkvee bedrijf, zoals ook in de andere alternatieven in de passende beoordeling. Er zijn 58 veehouderijen met bestemming A(gv) in het bestemmingsplangebied Buitengebied Noord. Voor deze bedrijven is doorgerekend hoeveel groei in bouwvlak en aantal te houden dieren mogelijk is.

Resultaat van de berekening

In de variant 'maximale invulling schoon uitvoerbaar' zijn er 31 bedrijven die kunnen groeien in dieraantallen als zij omschakelen naar een standaard schoon melkveebedrijf. Van deze 31 kunnen er 16 het bouwvlak volledig benutten zonder dat de emissie toeneemt ten opzichte van de feitelijke situatie; bij de overige varieert de benutting van het bouwvlak tussen 33% en 99%. De omvang van de bouwvlakken varieert van 0,12 tot 1,99, met een gemiddelde van 0,9 ha. De overige 27 veehouderijen kunnen niet groeien in dieraantallen door omschakeling naar het schone standaard melkveebedrijf, omdat het bouwvlak al vol is gebouwd, uitgaande van het aantal dieren/ha in het standaard melkvee bedrijf.

Uit de berekening blijkt dat in de variant 'maximale invulling schoon uitvoerbaar' het aantal te houden dieren ongeveer 17% hoger is dan in de huidige feitelijke legale situatie. Het gaat om ruim 1600 dieren. Dit is dus de groei die het bestemmingsplan mogelijk maakt, rekening houdend met de omvang van de bouwvlakken en zonder emissietoename (figuur 1).



Figuur 1: totaal aantal te houden dieren in de huidige feitelijke legale situatie en in de variant schoon uitvoerbaar binnen Buitengebied Noord.