



provincie **HOLLAND**  
**ZUID**

## Beheerplan **bijzondere natuurwaarden** Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein



Beheerplan 2012-2017

een bijdrage aan het Europese programma Natura 2000



## Bevoegde gezagen



Vastgesteld d.d.  
17 april 2012



Ministerie van Economische Zaken,  
Landbouw en Innovatie

Vastgesteld d.d.  
14 mei 2012

Het beheerplan is opgesteld door de Provincie Zuid-Holland

*Foto voorkant: Buiten-Beeld / Nastalia Paklina*

*Overige foto's: Aletta Lüchtenborg (tenzij anders vermeld)*

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>6</b>
1.1	Beheerplan bijzondere natuurwaarden .....	6
1.2	Vaststellingsprocedure .....	7
1.3	Uitgebreide leeswijzer .....	9
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader met relevant beleid, wet- en regelgeving .....</b>	<b>13</b>
2.1	Juridisch kader Natura 2000-beheerplan .....	13
2.1.1	Natura 2000 .....	13
2.1.2	Natuurbeschermingswet 1998 .....	13
2.1.3	Crisis- en herstelwet .....	14
2.1.4	Juridische positie van het Natura 2000-beheerplan .....	17
2.2	Andere regelgeving en plannen .....	17
2.2.1	Natuur .....	17
2.2.2	Water .....	27
2.2.3	Landschap .....	33
2.2.4	Ruimtelijke ordening .....	36
2.2.5	Archeologie en cultuur .....	39
<b>3</b>	<b>Gebiedsbeschrijving .....</b>	<b>43</b>
3.1	Ligging en begrenzing .....	43
3.1.1	Begrenzing en oppervlakte .....	43
3.1.2	Exclavering bestaande bebouwing en infrastructuur .....	45
3.2	Eigendom en beheer .....	47
3.3	Ontstaansgeschiedenis .....	48
3.4	Kenmerken van het gebied .....	49
3.4.1	Geomorfologie en bodem .....	49
3.4.2	Waterhuishouding .....	50
3.4.3	Natuurwaarden .....	57
<b>4</b>	<b>Natura 2000-waarden .....</b>	<b>59</b>
4.1	Kernopgaven en instandhoudingsdoelstellingen .....	59
4.1.1	Algemene doelen Natura 2000 .....	59
4.1.2	Kernopgaven voor het landschap meren en moerassen .....	60
4.1.3	Instandhoudingsdoelstellingen .....	60
4.2	Huidige situatie Natura 2000-waarden .....	61
4.2.1	Inleiding .....	61
4.2.2	Actualiteit en detailniveau van uitwerking .....	62
4.2.3	Uitwerking soorten .....	63
4.2.4	A037 Kleine zwaan .....	65
4.2.5	A050 Smient .....	70
4.2.6	A051 Krakeend .....	75
4.2.7	A056 Slobeend .....	79
<b>5</b>	<b>Huidig gebruik en beheer .....</b>	<b>83</b>
5.1	Natuur .....	83

5.2	Landbouw .....	86
5.3	Visserij .....	86
5.4	Recreatie, toerisme en sport.....	87
5.5	Wonen en verblijven .....	94
5.6	Cultuurhistorie.....	94
5.7	Industrie en bedrijven .....	95
5.8	Waterbeheer .....	95
5.9	Verkeer en vervoer .....	97
5.10	Nutsvoorzieningen .....	98
5.11	Jacht, beheer en schadebestrijding .....	98
5.12	Overig.....	101
5.13	Niet toegestane activiteiten vanuit andere wet- en regelgeving.....	101
5.14	Calamiteiten .....	102
<b>6</b>	<b>Visie .....</b>	<b>104</b>
6.1	Visie op Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein in 2030 .....	104
6.2	Uitwerking van de doelen .....	106
6.2.1	Invulling geven aan kernopgaven .....	106
6.2.2	Fasereen in de tijd.....	106
6.2.3	A037 Kleine zwaan .....	107
6.2.4	A050 Smient, A051 Krakeend A051 en A056 Slobeend.....	107
<b>7</b>	<b>Toetsing huidig gebruik en beheer .....</b>	<b>109</b>
7.1	Inleiding .....	109
7.2	Methodiek toetsing huidig gebruik en beheer .....	110
7.2.1	Toetsingskader.....	110
7.2.2	Stappenplan toetsing huidig gebruik en beheer.....	110
7.2.3	Indeling in categorieën.....	113
7.3	Effectbeschrijving en beoordeling.....	114
7.3.1	Natuur .....	114
7.3.2	Landbouw.....	117
7.3.3	Beroepsvisserij.....	118
7.3.4	Recreatie, toerisme en sport.....	119
7.3.5	Wonen en verblijven.....	125
7.3.6	Cultuurhistorie .....	126
7.3.7	Industrie en bedrijven.....	126
7.3.8	Waterbeheer .....	128
7.3.9	Verkeer en vervoer.....	130
7.3.10	Nutsvoorzieningen.....	133
7.3.11	Jacht, beheer en schadebestrijding.....	135
7.3.12	Overig gebruik .....	137
7.4	Cumulatie.....	137
7.4.1	A037 Kleine zwaan .....	137
7.4.2	A050 Smient.....	138
7.4.3	A051 Krakeend .....	138
7.4.4	A056 Slobeend.....	138
7.5	Conclusies toetsing huidig gebruik .....	138

<b>8</b>	<b>Instandhoudingsmaatregelen en voorwaarden .....</b>	<b>142</b>
8.1	Natuurbeheer.....	142
8.2	Toezicht en handhaving.....	142
<b>9</b>	<b>Ruimte voor toekomstige ontwikkelingen.....</b>	<b>144</b>
9.1	Natuurbeheer.....	145
9.2	Landbouw .....	146
9.3	Beroepsvisserij .....	147
9.4	Recreatie .....	148
9.4.1	In het Natura 2000-gebied .....	148
9.4.2	Buiten het Natura 2000-gebied .....	148
9.5	Bedrijvigheid, woningbouw en infrastructuur .....	149
9.5.1	In het Natura 2000-gebied .....	150
9.5.2	Buiten het Natura 2000-gebied .....	150
9.6	Cultuurhistorie.....	151
9.7	Waterbeheer .....	151
9.8	Nutsvoorzieningen .....	152
9.9	Jacht, beheer en schadebestrijding .....	153
<b>10</b>	<b>Monitoring en evaluatie.....</b>	<b>156</b>
10.1	Bestaande monitoring .....	156
10.2	Monitoring 2012-2017 .....	156
10.2.1	Evaluatie van (kwantitatief) doelbereik.....	156
10.2.2	Monitoringsopgave Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein .....	157
10.2.3	Evaluatie van gebruik en instandhoudingsmaatregelen .....	158
10.3	Evaluatie .....	159
<b>11</b>	<b>Financiën .....</b>	<b>160</b>
11.1	Natuurbeheer .....	160
11.2	Monitoring .....	160
11.3	Handhaving .....	160
<b>12</b>	<b>Sociaal-economische gevolgen .....</b>	<b>161</b>
<b>12</b>	<b>Sociaal-economische gevolgen .....</b>	<b>161</b>
12.1	Wat levert het op? .....	161
12.2	Sociaal-economische consequenties.....	162
<b>13</b>	<b>Geraadpleegde bronnen .....</b>	<b>164</b>
<b>13</b>	<b>Geraadpleegde bronnen .....</b>	<b>164</b>
<b>14</b>	<b>Verklarende woordenlijst .....</b>	<b>169</b>
<b>14</b>	<b>Verklarende woordenlijst .....</b>	<b>169</b>
	<b>Bijlage 1 Projectorganisatie .....</b>	<b>170</b>
	<b>Bijlage 2 Natuurdoelen van de EHS.....</b>	<b>171</b>
	<b>Bijlage 3 Kernopgaven ‘Meren en moerassen’ .....</b>	<b>172</b>
	<b>Bijlage 4 Factsheets soorten (kwaliteitsparameters).....</b>	<b>173</b>
	<b>Bijlage 5 Overzichtstabel huidig gebruik .....</b>	<b>177</b>
	<b>Bijlage 6 Stappenplan cumulatietoets.....</b>	<b>182</b>

# 1 Inleiding

Voor u ligt het Natura 2000-beheerplan voor het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. In dit inleidende hoofdstuk wordt uitgelegd wat Natura 2000 is, en wat het Natura 2000-beheerplan is. Het hoofdstuk sluit af met een uitgebreide leeswijzer.

In december 2010 heeft de staatssecretaris van Economische zaken, landbouw en innovatie (EL&I) het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein aangewezen als Natura 2000-gebied. Het gebied ligt in de Provincie Zuid-Holland, binnen de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Op grond van artikel 19a van de Natuurbeschermingswet 1998 dient voor een Natura 2000-gebied een beheerplan opgesteld te worden. Voorliggend beheerplan geeft invulling aan deze verplichting.

## 1.1 Beheerplan bijzondere natuurwaarden

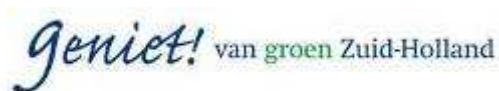
### Beschermen van bijzondere natuurwaarden

Open water met beschutte oevers en graslanden op veengrond zijn waardevolle leefgebieden voor planten en dieren. Deze leefgebieden zijn vanwege de specifieke milieumomstandigheden van zo groot belang voor bedreigde planten en dieren dat zij zelfs op Europees niveau bijzondere aandacht krijgen om te kunnen voortbestaan. Toen bleek dat de verscheidenheid aan soorten in hoog tempo minder werd heeft het Europese parlement een plan gemaakt om een rijke variatie aan planten en dieren te behouden. Niet zozeer omdat men deze dieren en planten bijzonder leuk of aantrekkelijk vindt. Een rijke variatie in soorten, ook wel biodiversiteit genoemd, is van essentieel belang voor de kwaliteit van leven van de mens.

### Natuurbescherming in Europees verband

In het Europese plan, dat Natura 2000 heet, is over heel Europa een netwerk van natuurgebieden opgenomen waarin leefgebieden, en de bijbehorende planten en dieren goed kunnen gedijen. In Nederland liggen 166 van die grote en kleinere gebieden. Daarvan liggen er 23 in de provincie Zuid-Holland, onder andere alle duingebieden. De staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) wijst een Nederlands natuurgebied met bijzondere waarden aan. In dit aanwijzingsbesluit staan de gebiedsbegrenzing en de natuurdoelen. Door deze gebieden intelligent te beheren en te onderhouden moet het voortbestaan van de soorten verzekerd zijn. Per gebied moet er daarom een beheerplan bijzondere natuurwaarden zijn.

Uiteindelijk resultaat is een internationaal netwerk van natuurgebieden met een rijke diversiteit aan planten, dieren, waarin de mens kan recreëren en soms wonen en werken, zij het met respect voor het noodzakelijke natuurlijke evenwicht. Het levert een bijdrage aan de kwaliteit van leven in deze provincie.



### **Leefomgeving**

Om te overleven is een omgeving nodig waarin dat mogelijk is. Wil een wintervogel in het voorjaar voldoende energie hebben om te beginnen met broeden, dan moet er voldoende rust en voedsel beschikbaar zijn in de winterperiode. Voor veel vogels die in de winter in Nederland overwinteren betekent dit open water, beschutting en waterplanten of grasland. Zo heeft elk soort dier of plant eigen specifieke omgevingsvoorwaarden. Intelligent beheer en onderhoud van de omgeving verzekert redelijkerwijs het voortbestaan van de soorten. Het voorkomen van verstorende activiteiten door mensen in en om de natuurgebieden helpt daarbij. Wat verstorend is verschilt per soort. Geluid kan broedende vogels verstoren, een plantje groeit er niet minder om. Doel is om met het veiligstellen van de leefomgevingen de bijzondere natuursoorten te beschermen en diversiteit aan soorten te behouden.

### **Beheerplan bijzondere natuurwaarden**

In elk beheerplan wil de provincie Zuid-Holland een balans vinden tussen het bereiken van de natuurdoelen en het gebruik van het natuurgebied door particulieren en ondernemers. Bij het opstellen betreft de provincie direct betrokkenen zoals landbouw- en natuurorganisaties, lokale overheden en ondernemers in het gebied. Andere geïnteresseerden kunnen later via de formele inspraakprocedure hun reactie geven.

In elk beheerplan staat om welke natuurwaarden en -doelen het draait, wat het gebruik van het gebied is, welke activiteiten daarvan schadelijk zijn en de benodigde maatregelen om de waarden te beschermen.

### **Natuurgebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein**

Natuurgebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein is één van de Zuid-Hollandse gebieden met bijzondere natuurwaarden. Deze zijn de overwinterende kleine zwaan, smient, krakeend en slobbeend. Het Natura 2000-gebied ligt in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk en omvat de plas Broekvelden / Vettenbroek en een aantal graslandpolders rond de Reeuwijkse plassen (zie figuur 1-2 voor een kaart van het gebied). Een uitgebreide gebiedsbeschrijving is opgenomen in hoofdstuk 3.

## **1.2 Vaststellingsprocedure**

Het vaststellen van beheerplannen gebeurt door de provincie en het Rijk, op basis van de eigendom- en beheersituatie. Het Natura 2000 beheerplan voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein wordt door Gedeputeerde staten van provincie Zuid-Holland en de staatssecretaris van EL&I vastgesteld, elk voor hun eigen deel. Voor gronden die beheerd worden of onder de verantwoordelijkheid vallen van het Rijk, zoals gronden van Staatsbosbeheer, geldt dat de staatssecretaris het beheerplan vast moet stellen. In figuur 1.1 is de verdeling te zien.

De looptijd van een Natura 2000 beheerplan is wettelijk vastgesteld op maximaal zes jaar. Dit beheerplan voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein geldt van 2012 tot en met 2017.

[illegible]



### 1.3 Uitgebreide leeswijzer

Voor u ligt het Natura 2000-beheerplan voor het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. Dit gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege diverse bijzondere natuurwaarden. Voorliggend plan heeft als doel maatregelen aan te dragen om deze natuurwaarden te behouden of te versterken. Niet alleen is hierbij gekeken naar het natuurbeheer, ook andere vormen van (bestaand) gebruik zijn hierbij beschouwd. In voorliggend hoofdstuk 1 van het Natura 2000-beheerplan is nader ingegaan op de achtergrond, aanleiding en doelstellingen van het Natura 2000-beheerplan.

De verdere indeling van het plan is gebaseerd op de handreiking beheerplannen van het ministerie van EL&I. Het plan bestaat uit drie onderdelen:

1. Inventarisatie
2. Visie en confrontatie
3. Uitvoering

#### **Deel 1: Inventarisatie**

In het eerste deel van het beheerplan is de huidige situatie van het natuurgebied beschreven. Hoe ligt het gebied erbij? De algemene kenmerken van het gebied zijn omschreven, zoals de ligging en begrenzing, ontstaansgeschiedenis en de belangrijkste abiotische kenmerken van het gebied. Ook zijn de natuurdoelen in het gebied beschreven: hoe gaat het met de natuurdoelen in het gebied? En welke wet- en regelgeving is op dit natuurgebied van toepassing? Ook komen de bestaande gebruiksfuncties en beheervormen in het gebied aan de orde. Dit zijn natuurbeheer, landbouw, visserij, recreatie, toerisme & sport, wonen & verblijven, cultuurhistorie, waterbeheer, verkeer & vervoer, nutsvoorzieningen en jacht, beheer & schadebestrijding. Welk effect hebben de gebruiksfuncties en beheervormen op de natuurwaarden en de natuurdoelen? En: zijn er nog andere vormen van gebruik van het gebied die van invloed zijn op de natuurwaarden?

#### **Deel 2: Visie en confrontatie**

In het tweede deel van het beheerplan zijn de natuurdoelen in tijd en ruimte uitgewerkt. Wat zijn de exacte natuurdoelen in dit natuurgebied? En wat betekent dit voor de verschillende gebruiksfuncties en beheervormen? Eerst is er een algemene visie beschreven, waarin een aantal belangrijke keuzes voor dit gebied is gemaakt en uitgewerkt. Deze keuzes geven het ambitieniveau weer; tot op welk niveau worden de natuurdoelen uitgewerkt? In dit tweede deel van het beheerplan zijn de natuurdoelen verder uitgewerkt. Daarbij is aangegeven welke natuurdoelen in welk deel van het natuurgebied gerealiseerd gaan worden. Er is onderscheid gemaakt tussen de doelen die in deze beheerplanperiode worden beoogd en welke doelen er voor de langere termijn zijn gedefiniëerd.

In het natuurgebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein wonen, werken en recreëren mensen. Deze en andere vormen van menselijke activiteit in het gebied noemen we 'gebruik'. Het beheerplan gaat verder met de 'toetsing huidig gebruik'. Hoe wordt het natuurgebied op dit moment door mensen gebruikt? Welk beheer vindt er plaats? En hoe verhoudt zich dit tot de uitgewerkte natuurdoelen? Per gebruiksvorm is bekeken welke gevolgen het huidige gebruik mogelijk kan hebben voor de natuurdoelen. In de samenvattende tabel is aandacht voor het

gebruik dat, eventueel met extra maatregelen, zonder natuurbeschermingswetvergunning kan blijven bestaan.

Nu duidelijk is wat het effect is van het gebruik op de natuurdoelen, is uitgewerkt welke maatregelen nodig zijn om de geformuleerde natuurdoelen blijvend te behalen in het natuurgebied. Vaak gaat het hier om specifieke natuurbeheermaatregelen. Het kan ook gaan om de extra voorzorgsmaatregelen die nodig zijn om het huidige gebruik in stand te kunnen houden. Om het behoud van de natuurdoelen te waarborgen, is nader ingegaan op ruimte voor toekomstige ontwikkelingen. Aan welk vergunningenkader moeten toekomstige ontwikkelingen getoetst worden? Voor welke vormen van gebruik is geen vergunning nodig? En welke vormen van gebruik zijn vergunningplichtig of worden niet toegestaan?

### **Deel 3: Uitvoering**

Het derde en laatste deel van het beheerplan gaat over monitoring en financiering. Hoe wordt tijdens de beheerplanperiode bewaakt dat de natuurdoelen ook echt worden behaald en alle afgesproken maatregelen worden uitgevoerd? Hoe wordt dit geëvalueerd? Er is een overzicht gegeven van de kosten en de dekking van de verschillende uitvoeringsaspecten. En de sociaal-economische gevolgen van het Natura 2000-beheerplan zijn aan de orde gesteld. Na het laatste onderdeel volgt nog een overzicht van geraadpleegde bronnen en bijlagen.



## **ONDERDEEL INVENTARISATIE**

## 2 Wettelijk kader met relevant beleid, wet- en regelgeving

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van het wettelijk kader en het beleid en de plannen die van toepassing zijn op Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. Dit hoofdstuk geeft een beeld van de (plannen voor) ontwikkelingen in en rond het gebied en de daarvoor geldende randvoorwaarden.

De besproken wet- en regelgeving en de relevante beleidsplannen leiden uiteindelijk tot randvoorwaarden, uitgangspunten en wensen voor het gebied. De eerste paragraaf gaat specifiek in op Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet 1998. In de daarop volgende paragrafen komt de relatie met andere regelgeving en beleidplannen aan bod aan de hand van de volgende thema's:

- Natuur
- Water
- Landschap
- Ruimtelijke ordening
- Archeologie en Cultuur

### 2.1 Juridisch kader Natura 2000-beheerplan

Het juridische kader van het Natura 2000-beheerplan wordt gevormd door Europese regelgeving over Natura 2000. In Nederland is deze regelgeving in de Natuurbeschermingswet 1998 verankerd. Nationaal beschermde gebieden (beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten) zijn ook via deze wet beschermd. Daarnaast is in 2010 de Crisis- en herstelwet aangenomen welke tot enkele wijzigingen van de Natuurbeschermingswet 1998 leidt.

#### 2.1.1 Natura 2000

De Europese wet- en regelgeving rondom Natura 2000 vindt haar oorsprong in de Europese Vogelrichtlijn en Europese Habitatrichtlijn. De Europese Vogelrichtlijn (1979) regelt de bescherming van leefgebieden van Europees bedreigde en kwetsbare vogelsoorten. Met de Europese Habitatrichtlijn (1992) worden Europese (half-) natuurlijke habitats en bedreigde en kwetsbare dier- (andere dan vogels) en plantensoorten beschermd. De Natura 2000-gebieden zijn de gebieden die zijn aangewezen als speciale beschermingszones (SBZ's) in het kader van de EU Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Deze gebieden samen vormen het omvangrijke Europese netwerk Natura 2000. Het hoofddoel van Natura 2000 is het stoppen van de achteruitgang en de waarborging van de biodiversiteit in Europa.

#### 2.1.2 Natuurbeschermingswet 1998

Sinds 1 oktober 2005 is het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in de nationale Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 1998) overgenomen. Vanuit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn belangrijke bepalingen overgenomen. Eén van die bepalingen is het afwegingskader, inclusief compenserende maatregelen, zoals dat in artikel 6 van de Habitatrichtlijn staat. Het afwegingskader geeft aan op welke wijze besluitvorming plaats moet vinden voor plannen en projecten met mogelijke gevolgen voor beschermde natuurgebieden.

Binnen Nederland zijn 79 belangrijke vogelgebieden als speciale beschermingszone (SBZ) van de Vogelrichtlijn aangewezen. In het kader van de Habitatrichtlijn zijn daarnaast 141 gebieden aangemeld bij de Europese Commissie. Ongeveer 87% van het oppervlak van deze Habitatrichtlijngebieden heeft overlap met de gebieden die als Vogelrichtlijngebied zijn aangewezen. In totaal gaat het in Nederland om 166 Natura 2000-gebieden. Er zijn ook vijf gebieden op zee als Natura 2000-gebied aangemeld.

In aanwijzingsbesluiten is door de staatssecretaris van EL&I de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van de Natura 2000-waarden (leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten), waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

### **2.1.3 Crisis- en herstelwet**

De Eerste Kamer heeft op 16 maart 2010 de Crisis- en herstelwet (CHW) aangenomen. De Crisis- en herstelwet bevat een aantal tijdelijke en permanente maatregelen. Dankzij deze maatregelen kunnen procedures sneller en eenvoudiger verlopen en kan er ruimte worden gecreëerd voor ruimtelijke initiatieven. Een van de permanente maatregelen uit de Crisis- en herstelwet betreft de wijzigingen van de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wijzigingen hebben als doel om de wet in de praktijk beter hanteerbaar te maken zonder afbreuk te doen aan de beoogde doelen van de wet. De belangrijkste wijzigingen zijn:

#### **1. Aanpak reductie stikstofdepositie**

De reductie van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is nodig om de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden te realiseren. De reductie kan ruimte scheppen voor nieuwe activiteiten. De wet voorziet in een aanvullende bevoegdheid om reductiemaatregelen te treffen en in een kader voor het vastleggen van afspraken daarover tussen rijk, provincies en andere overheden, de Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS).

#### **2. Continuering regime bestaand gebruik**

De vrijstelling van de vergunningplicht en de aanschrijvingsbevoegdheid blijven beide gelden voor bestaand gebruik dat onverhoopt niet in het beheerplan wordt opgenomen (wijziging artikelen 19c en 19d, derde lid, van de Nbwet 1998). De bevoegdheid tot het treffen van passende maatregelen komt vanaf het moment dat het beheerplan onherroepelijk is vastgesteld, te liggen bij het gezag dat, als voor het bestaand gebruik een vergunning zou zijn vereist op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Nbwet 1998, het bevoegd gezag zou zijn voor vergunningverlening. In de meeste gevallen zijn dat gedeputeerde staten; soms is dat de staatssecretaris van EL&I (zie het Besluit vergunningen Natuurbeschermingswet 1998).

#### **3. Verlicht beschermingsregime beschermde natuurmonumenten**

Het beschermingsregime voor beschermde natuurmonumenten (BN) is vereenvoudigd. Het is verboden om zonder vergunning handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor de te beschermen waarden van een natuurmonument, zoals natuurschoon en de natuurwetenschappelijke betekenis ervan (artikel 16, eerste lid, Nbwet 1998). Dit regime biedt het bevoegd gezag in alle gevallen de ruimte om bij vergunningverlening niet alleen rekening te

houden met de bescherming van de natuurwaarden, maar ook met economische, sociale en culturele belangen. De voorzorgtoets in artikel 16, derde lid, van de Nbwet 1998 voor handelingen met mogelijk significante effecten vervalt.

#### **4. Verlicht beschermingsregime BN-waarden Natura 2000**

Voor Natura 2000-gebieden die vroeger een beschermd natuurmonument waren, gelden niet alleen instandhoudingsdoelen ter uitvoering van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn, maar ook de oude bescherming van natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis. Deze BN-waarden stammen uit de tijd dat het gebied een beschermd natuurmonument was. Tot dusverre gold voor deze waarden het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn, terwijl die richtlijn daartoe niet verplicht. Voor beide typen doelstellingen gelden nu aparte beschermingsregimes. Voor Natura 2000-doelen blijft het regime van artikel 19a en verder van de Nbwet 1998 van toepassing (ter uitvoering van de Habitatrichtlijn). Voor de BN-waarden geldt het lichtere regime voor beschermde natuurmonumenten (artikel 19ia, in samenhang met artikel 16 van de Nbwet 1998).

#### **5. Kapstok regels over rekenmodellen en meetmethoden**

Artikel 19kb van de Nbwet 1998 biedt een basis om bij ministeriële regeling regels te stellen over de wijze waarop de gevolgen voor Natura 2000-gebieden worden vastgesteld, met het oog op de vergunningverlening en de vaststelling van plannen. In die regels kunnen onder meer rekenmodellen, onderzoeksmethoden of meetmethoden worden voorgeschreven die bij de beoordeling van de effecten moeten worden gehanteerd. Ook kunnen, op grond van een ecologische onderbouwing, geografische beperkingen aan het te onderzoeken gebied worden gesteld. Door het voorschrijven van modellen en methoden kunnen de effecten van projecten eenvoudiger worden bepaald, hetgeen tot gevolg heeft dat de onderzoekslasten kunnen dalen.

#### **6. Verduidelijken beroepsmogelijkheid tegen beheerplannen**

Tegen het besluit tot vaststelling van een beheerplan staat op grond van artikel 39 van de Nbwet 1998 beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Daarbij geldt dat slechts bepaalde onderdelen van een beheerplan als besluit in de zin van de Algemene wet bestuursrecht zijn aan te merken, en dus voor beroep vatbaar zijn. Onderdelen van het beheerplan die de beschrijving bevatten van het – op uitvoering gerichte – beleid dat het desbetreffende bevoegd gezag wenselijk acht, waaronder de fasering en prioritering, zijn dat niet.

#### **7. Integratie natuurtoets in tracébesluit en wegaanpassingsbesluit**

De natuurtoets die op grond van de Nbwet 1998 plaatsvindt bij projecten waarvoor een tracébesluit of een wegaanpassingsbesluit nodig is, is geïntegreerd in de besluitvorming voor het tracébesluit of het wegaanpassingsbesluit zelf. De vergunningplicht van de Natuurbeschermingswet is niet meer van toepassing. In verband met de verantwoordelijkheid van de staatssecretaris van EL&I voor de natuurbeschermingsregelgeving is geregeld dat het wegaanpassingsbesluit of het tracébesluit in gevallen waarin de natuurtoets is geïncorporeerd in dat besluit, in overeenstemming met de staatssecretaris van EL&I wordt genomen.

## **8. Aanduiding van projecten van nationaal belang die bij voorkeur in het beheerplan worden opgenomen**

In artikel 19a, eerste lid, van de Nbwet 1998 is geregeld dat het Rijk projecten en andere handelingen van nationaal belang kan aanwijzen (bij of krachtens algemene maatregel van bestuur) die bij voorkeur worden opgenomen in het beheerplan. Hierbij gaat het in om infrastructurele werken zoals bijvoorbeeld hoofdwegen, landelijke spoorwegen, hoofdvaarwegen, luchthavens en waterkeringen, inclusief zandsuppleties, en om projecten en andere handelingen die van belang zijn voor economisch relevante sectoren, zoals bijvoorbeeld de schelpdiervisserij. Het is aan het gezag dat het beheerplan vaststelt om te besluiten of de aangewezen projecten en handelingen ook daadwerkelijk worden opgenomen in het beheerplan. Wanneer dat gebeurt, zijn deze projecten en handelingen vergunningvrij en kunnen de in het geding zijnde natuurbelangen integraal en gebiedsgericht worden afgewogen tegen deze projecten en andere handelingen.

## **9. Passende beoordeling van projecten met mogelijk significante effecten in een beheerplan**

In artikel 19a, tiende lid, van de Nbwet 1998 is geregeld dat wanneer in het beheerplan projecten met mogelijk significante effecten zullen worden opgenomen, er voldaan wordt aan de voorwaarden van artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn. Een beheerplan waarin dergelijke projecten worden opgenomen, kan pas worden vastgesteld indien een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied is gemaakt. De artikelen 19g en 19h van de Nbwet 1998 zijn van overeenkomstige toepassing, wat betekent dat uit de passende beoordeling de zekerheid moet zijn verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zullen worden aangetast, en anders, ingeval van dringende redenen van openbaar belang, er compenserende maatregelen moeten worden getroffen.

## **10. Mogelijkheid tot invoering van meldplicht**

In artikel 19kc van de Nbwet 1998 is de bevoegdheid opgenomen om bij ministeriële regeling een meldplicht voor bepaalde activiteiten in te voeren. Deze meldplicht is bedoeld voor uitzonderlijke gevallen. In beginsel moet de informatie in het beheerplan, de informatie op basis van de verleende Nbwet 1998-vergunningen en de informatie die bij de overheid aanwezig is op basis van andere verleende vergunningen of gedane meldingen, een goed beeld geven van alle activiteiten die verslechterende of significant verstorende effecten kunnen hebben op de natuurwaarden.

## **11. Staatssecretaris van EL&I bevoegd gezag voor vergunningverlening rijksinfrastructurele werken**

In het Besluit vergunningen Natuurbeschermingswet 1998 is geregeld in welke gevallen de staatssecretaris van EL&I, in plaats van Gedeputeerde Staten, het bevoegd gezag is voor de verlening van vergunningen als bedoeld in artikel 19d van de Nbwet 1998. De wijziging van dat besluit in de CHW maakt dat de staatssecretaris van EL&I het bevoegd gezag is voor alle activiteiten die betrekking hebben op rijksinfrastructurele werken, primaire waterkeringen in beheer bij het Rijk, zandsuppleties, luchthavens, inclusief handelingen met betrekking tot het onderhoud daarvan.



#### 2.1.4 Juridische positie van het Natura 2000-beheerplan

Het Natura 2000-beheerplan onder de Nbwet 1998 is een uitwerking van het aanwijzingsbesluit dat de staatssecretaris heeft genomen. Het beheerplan is een eigen, onafhankelijk toetsingskader voor de instandhoudingsdoelstellingen die de staatssecretaris in het aanwijzingsbesluit heeft vastgesteld. Met ander woorden: een activiteit die volgens andere wet- en regelgeving is toegestaan, kan onder de Nbwet 1998 niet zijn toegestaan, en andersom. Andere juridische kaders die bij een activiteit horen, zoals bestemmingsplan, Flora- en faunawet, APV en dergelijke staan los van de toetsing onder Nbwet 1998 en moeten onder omstandigheden juist zelf getoetst worden binnen het beheerplan.

#### Beheerplan en MER

Met een op 1 juli 2010 doorgevoerde wijziging in de Wet milieubeheer (Wm) is het niet nodig om voor een beheerplan zelf een passende beoordeling op te stellen. Hierdoor is ook het uitvoeren van een plan-MER niet nodig voor het beheerplan zelf.

Het opstellen van een plan-MER is namelijk gekoppeld aan een passende beoordeling (artikel 7.2a Wm). Een passende beoordeling is alleen nodig voor een plan of project dat mogelijk negatieve effecten kan hebben, en niet direct verband houdt met het beheer van het Natura 2000-gebied (artikel 19j Nbwet 1998). Dat kan echter wel betekenen dat, wanneer er in het beheerplan een project wordt opgenomen dat wel kan leiden tot negatief significante effecten, er voor dat specifieke onderdeel een passende beoordeling in het beheerplan opgenomen moet worden.

## 2.2 Andere regelgeving en plannen

In deze paragraaf is informatie opgenomen over wet- en regelgeving waar men in het Natura 2000-gebied mee te maken kan krijgen. Naast de Natuurbeschermingswet 1998 zijn in dit gebied dus ook nog bijvoorbeeld de Flora- en faunawet en de Boswet van kracht (zie ook de voorgaande paragraaf).

### 2.2.1 Natuur

#### Wet en regelgeving

#### Flora- en faunawet (Ministerie van EL&I)

De Flora- en faunawet is op 1 april 2002 in werking getreden. Deze wet vervangt de Vogelwet, de Jachtwet, de Wet Bedreigde Uitheemse Diersoorten, de Nuttige dierenwet 1914 en de soortenparagraaf uit de Natuurbeschermingswet 1998. De Flora- en faunawet regelt de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten in Nederland. In de wet is een algemene zorgverplichtingsbepaling en zijn een aantal verbodsbepalingen opgenomen. De verbodsbepalingen luiden als volgt:

- Beschermde inheemse dieren mogen niet verstoord, gevangen of gedood worden;
- Beschermde inheemse plantensoorten mogen niet vernield, beschadigd of onttrokken worden;

- Nesten, rustplaatsen en voortplantingsplaatsen van beschermde soorten mogen niet verstoord of vernield worden.

Sinds 2005 zijn beschermde planten en dieren onderverdeeld in drie categorieën; algemeen beschermde soorten, overig beschermde soorten en streng beschermde soorten. Het verschil hier tussen is hieronder toegelicht.

#### *Algemeen beschermde soorten*

Deze soorten zijn in de Flora- en faunawet opgenomen en dus beschermd. Ze komen echter in Nederland algemeen voor. Voor verstoring van deze soorten bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig onderhoud, beheer of gebruik, of bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, geldt daarom een algemene vrijstelling. Het aanvragen van een ontheffing is dus niet nodig.

#### *Overig beschermde soorten*

Wanneer soorten uit de tweede categorie negatief beïnvloed worden zijn er twee situaties mogelijk:

1. Er wordt een ontheffing aangevraagd bij het ministerie van EL&I. Aangetoond moet worden dat de werkzaamheden er niet toe leiden dat het voortbestaan van de soorten in gevaar wordt gebracht.
2. Er wordt volgens een, door het ministerie van EL&I goedgekeurde, gedragscode gewerkt. Het is toegestaan gebruik te maken van reeds bestaande gedragscodes. Er moet dan wel aantoonbaar in overeenstemming met de gedragscode gewerkt worden. De inhoud van de gedragscode moet worden opgenomen in de eigen werkprotocollen. De werkwijzen (bijvoorbeeld voor de inventarisatie en documentatie), maatregelen en voorwaarden die in de gedragscode staan omschreven, gelden vervolgens ook voor derden.

#### *Streng beschermde soorten*

Ontheffingsaanvragen voor streng beschermde soorten worden volgens een uitgebreide toetsing beoordeeld. Niet alleen moet worden aangetoond dat de werkzaamheden het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen, tevens moet worden aangetoond dat er geen bevredigend alternatief voor de activiteit is en deze dwingende redenen van groot openbaar belang (met inbegrip van redenen van sociale of economische aard) dan wel het milieu dient. Werkzaamheden die niet vallen onder de noemer natuurbeheer moeten bovendien zodanig worden uitgevoerd dat er sprake is van zorgvuldig handelen. Dit houdt in dat er geen “wezenlijke invloed” op beschermde soorten is en dat schade aan de soorten zoveel mogelijk wordt voorkomen, bijvoorbeeld door het nemen van mitigerende en/of compenserende maatregelen.

#### *Vogels*

De bescherming van vogels neemt binnen de Flora- en faunawet een aparte positie in. In de Flora- en faunawet is de bescherming van de meeste vogelsoorten gericht op (de nesten van) broedvogels. Dit houdt in dat de nesten van broedvogels gedurende het broedseizoen zijn beschermd. Het is gedurende het broedseizoen verboden om de nesten van broedvogels te verstoren en/of weg te nemen.

Buiten het broedseizoen zijn nesten van de meeste vogelsoorten niet beschermd. Een ontheffing is niet noodzakelijk als de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats vinden en ook niet als er maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat er zich vogels vestigen op de bouwplaats.

Er geldt echter voor een aantal vogelsoorten een uitzonderingspositie op het bovenstaande. Deze vogelsoorten zijn ingedeeld in een aantal categorieën en deze zijn gedurende het gehele seizoen beschermd.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld steenuil);
2. Nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw en huismus);
3. Nesten van vogels (geen kolonievogels), die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld kerkuil, ooievaar, slechtvalk);
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd, ransuil).
5. Nesten van vogels, die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar ervoor hebben gebroed of de directe omgeving ervan, maar dan wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (bijvoorbeeld Grote bonte specht, IJsvogel en Torenvalk). Deze soorten zijn buiten het broedseizoen niet beschermd, maar vragen wel extra onderzoek, omdat ze jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen.

### *Zorgplicht*

Naast bovenstaande verplichtingen voor beschermde soorten geldt bovendien voor alle soorten, plant en dier, de zogenaamde zorgplicht. In de zorgplicht is opgenomen dat alle planten en dieren een intrinsieke waarde hebben en onvervangbaar zijn. De zorgplicht is een fatsoenseis en houdt in dat bij menselijk handelen voldoende zorg in acht genomen wordt om in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk te beschermen.

Binnen het Natura 2000-gebied is de Flora- en faunawet onverkort van toepassing. Bovenstaande geldt dus ook wanneer binnen de begrenzing van Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein ingrepen worden gepleegd.

### **Boswet (Ministerie van EL&I)**

Naast de Flora- en faunawet is ook de Boswet van toepassing. Deze wet is bedoeld om het areaal bos in Nederland te behouden. De Boswet is van toepassing op alle bossen en houtopstanden buiten de bebouwde kom<sup>1</sup> die ofwel groter zijn dan 10.000 m<sup>2</sup> ofwel, in het geval van rijbeplanting, bestaan uit meer dan 20 bomen. Als een bouseigenaar of bosbeheerder van plan is om bos of bomen te kappen, geldt er op basis van de Boswet een meldingsplicht. Bij elke melding wordt beoordeeld of de voorgenomen velling uit oogpunt van natuur en

---

<sup>1</sup> Het gaat hier om de bebouwde kom in het kader van de Boswet, de begrenzing hiervan kan anders zijn dan gehanteerd bij bijvoorbeeld verkeersregels.

landschapsschoon aanvaardbaar is. Op basis hiervan kan in uitzonderlijke gevallen een kapverbod overwogen worden. Wanneer er geen bezwaar is om bos te kappen verplicht de Boswet de initiatiefnemer ertoe om de grond waarop het bos heeft gestaan binnen 3 jaar opnieuw in te planten. In de provincie Zuid-Holland zijn de uitgangspunten over de wijze van uitvoering van de Boswet opgenomen in het Handboek Boswet.

In Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein moet de beheerder rekening houden met de Boswet als er houtopstanden gekapt gaan worden.

Binnen de bebouwde kom in het kader van de Boswet gelden gemeentelijke regels (opgenomen in de Algemene Plaatselijke Verordening, APV (gemeente Rijkswijk, 2008)). Op Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein is dit onderdeel van de APV niet relevant.

### **Wetlandconventie**

Onder wetlands worden waterrijke gebieden verstaan, bijvoorbeeld moerassen of veengebieden. Deze natuurgebieden hebben belangrijke functies, onder andere voor trekvogels, vissen en andere waterdieren. Wetlands en de planten- en diersoorten die erin leven, worden beschermd door het Ramsar Verdrag uit 1971.

Wetlands hebben diverse functies (website rijksoverheid.nl):

- wetlands zijn onmisbaar voor watervogels, zoals eenden, zwanen, ganzen en steltlopers, vooral als ze op internationale trekroutes van deze vogels liggen, en voor andere dieren die van water afhankelijk zijn;
- in ondiepe kustzones zijn wetlands de kraamkamer voor vissen en andere zeedieren;
- de gebieden worden gebruikt voor de visserij en scheepvaart, vormen een buffer tegen overstromingen, zorgen voor drinkwater (zoals in de Biesbosch) en kunnen worden gebruikt voor oeverrecreatie en als woonomgeving.
- Internationale bescherming wetlands

Nederland heeft 42 wetlands, die met dit verdrag worden beschermd. Bijvoorbeeld de Waddenzee, het IJsselmeergebied en delen van de randmeren, de Voordelta, Westerschelde, Oosterschelde, Weerribben, Oostvaardersplassen en de Biesbosch. Daarnaast zijn er nog 6 gebieden op Aruba en Bonaire.

De bescherming van de waarden van een wetland is geregeld in de Wet milieubeheer. Hierin is opgenomen dat de uitwerking van de doelen plaats moet vinden in een provinciaal milieubeleidsplan. Daarnaast worden alle Ramsar-wetlands in Nederland aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit betekent dat deze gebieden ook beschermd worden door de Natuurbeschermingswet 1998.

### Provinciaal beleid

#### **Ecologische Hoofdstructuur (Provincie Zuid-Holland)**

Het Rijk heeft de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) vastgelegd in de Nota Ruimte (Ministerie van VROM, 2006). De EHS moet de Nederlandse biodiversiteit beschermen en behouden door de realisatie van een aangeschakeld netwerk van natuurgebieden, waarin populaties van plant- en

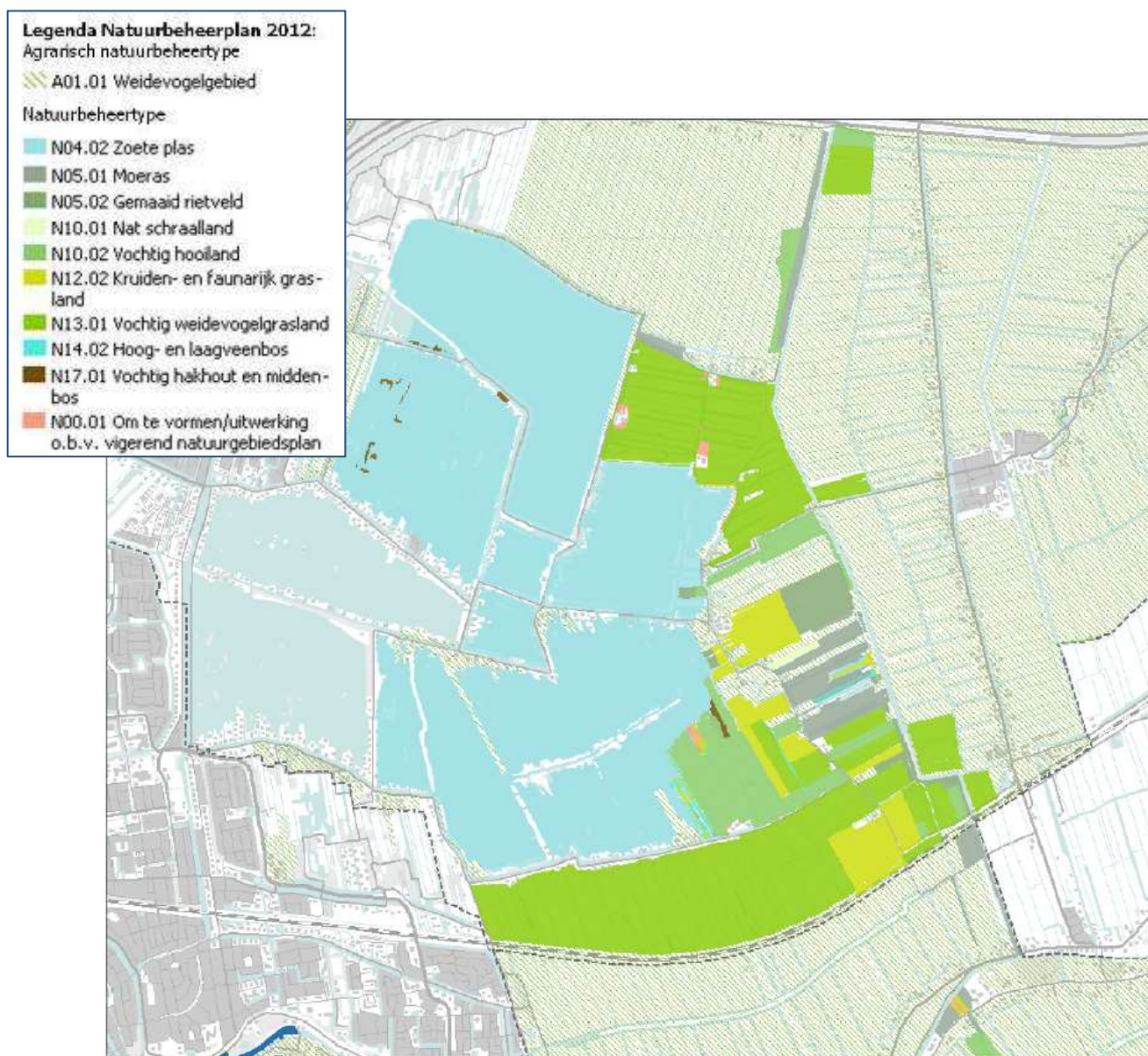
diersoorten de ruimte hebben De EHS is in de provincie Zuid-Holland nader uitgewerkt en vastgelegd in de Provinciale Structuurvisie en de Verordening Ruimte (2010a). In het Natuurbeheerplan Zuid-Holland (2011) is voor de EHS vervolgens uitgewerkt welk type natuur waar dient te worden gerealiseerd, welke beheervorm hiervoor geëigend is en welke subsidievorm voor het beheer beschikbaar is.

De Natura 2000-gebieden zijn wettelijk beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Op basis van deze wet zijn de instandhoudingsdoelen beschermd en uitgewerkt in het beheerplan. De de EHS wordt primair beschermd via het ruimtelijk spoor. In artikel 5 van de Verordening Ruimte is aangegeven hoe de EHS bestemd en beschermd moet worden. Van de gemeenten wordt verwacht dat zij de EHS, en in het bijzonder de bestaande en prioritaire nieuwe natuurgebieden en ecologische verbindingen, zo spoedig mogelijk in bestemmingsplannen vastleggen.

Op de EHS is het 'nee, tenzij'-regime van toepassing. Dat betekent dat nieuwe plannen, projecten en initiatieven die de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant aantasten niet zijn toegestaan, tenzij er sprake is van:

- een groot openbaar belang;
- er geen alternatieven zijn;
- de schade zoveel mogelijk wordt beperkt; en
- de resterende schade wordt gecompenseerd.

Het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein ligt volledig binnen de EHS. In **Figuur 2-1** is te zien welke natuurdoelen er voor de verschillende percelen zijn vastgesteld. Het natuurdoel voor de EHS binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied is 'weidevogelgebied' over grote oppervlakte in de vorm van natuurbeheer (beheertypen 'vochtig hooiland' en 'kruidenrijk- en faunarijk grasland') of agrarisch natuurbeheer (beheertype 'weidevogelgebied'). Langs de Enkele Wiericke in polder Oukoop en Negenviertel geldt het natuurdoel 'moeras'. Her en der in het gebied is het natuurdoel de ontwikkeling van 'vochtig hakhout en middenbos', 'hoog- en laagveenbos'. De plassen zijn aangemerkt als 'zoete plas'. In bijlage 2 is een beschrijving van de relevante natuurdoelen opgenomen.



**Figuur 2-1 Natuurdoelen in en rond Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein vanuit de EHS (Provincie Zuid-Holland, in ontwerp vastgesteld door GS in mei 2011)**

De verschillende doelen die voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein zijn vastgesteld voor de EHS sluiten in meer of mindere mate aan bij de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000 in het gebied. In Tabel 2-1 is te zien welke Natura 2000-doelen profiteren van EHS-natuurdoelen.

**Tabel 2-1 Relatie tussen de natuurdoelen van de EHS en de Natura 2000-doelen voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein.**

	Natura 2000-doel:			
	<i>Kleine zwaan (A037)</i>	<i>Smient (A050)</i>	<i>Kraakeend (A051)</i>	<i>Slobeend (A056)</i>
<b>Natuurdoel EHS:</b>				
Weidevogelgebied	F	F	F	<b>F</b>
Vochtig hooiland	F	F	F	<b>F</b>
Zoete plas	R	R	R/F	<b>R/F</b>
Kruiden- en structuurrijk grasland	F	F	F	<b>F</b>
Vochtig hakhout en middenbos	-	-	-	-
Moeras	R	R/F	R/F	<b>R/F</b>
<b>Hoog- en laagveenbos</b>	-	-	-	-

F = belangrijk foerageergebied

R = belangrijk rustgebied

- = geen relatie tussen natuurdoel en Natura 2000-doel

De provincie Zuid-Holland heeft het voornemen om de EHS ter plaatse van het Natura 2000-gebied kwalitatief te verbeteren tot een moerasleefgebied van 300 hectare in de Reeuwijkse plassen (en omgeving). Hiervan kan een groot deel gerealiseerd worden met de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de oostelijke oevers van de plassen in combinatie met het verbeteren van de waterkwaliteit. Daarnaast blijft realisatie van circa 200 hectare moerasgebied (bestaand uit rietland, wilgenstruweel en water) over (Provincie Zuid-Holland, 2009b).

### **Leefgebiedenbenadering**

De leefgebiedenbenadering is ingesteld om leefgebieden van soorten te beschermen of te verbeteren. Deze benadering volgt uit conclusies van de Taskforce Impuls Soortenbeleid die in 2005 constateerde dat het traditionele actieve soortenbeleid en de wet- en regelgeving onvoldoende bijdraagt aan de realisatie van de biodiversiteitsdoelstellingen.

De leefgebieden benadering gaat er van uit dat er bij de inrichting van een gebied niet vanuit één soort gedacht wordt, maar dat meerdere zeldzame soorten in een keer meegenomen worden. De provincie Zuid-Holland heeft het beleid rond de leefgebieden uitgewerkt in het 'Biodiversiteitsplan Zuid-Holland' (Verbeek et al., 2009). In het Biodiversiteitsplan zijn elf projectideeën verder uitgewerkt in leefgebiedplannen. Voor de uitvoering van de leefgebiedplannen zijn subsidies beschikbaar bij de provincie Zuid-Holland.

Het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein kan in aanmerking komen voor de uitvoering van twee van deze leefgebiedplannen: 'Verbetering moerasoevers in de Reeuwijkse plassen' en 'Natuurlijk polderlandschap Gouwe Wiericke'. Hiervoor dient de

beheerder van het gebied een projectvoorstel in te dienen bij de provincie om subsidie aan te vragen (Verbeek et al., 2009).

### **Faunabeheer**

Volgens de Flora- en faunawet mogen inheemse soorten in principe niet verstoord of gedood worden. In sommige gevallen kan het nodig zijn om faunabeheer uit te voeren om schade aan economische belangen of aan ecologische waarden te voorkomen. Er dient dan ontheffing te worden aangevraagd en er dient te worden onderbouwd waarom het noodzakelijk is om faunabeheer uit te voeren. In een faunabeheerplan wordt beschreven hoe faunabeheer op een zorgvuldige manier plaats kan vinden en waarom faunabeheer in sommige gevallen noodzakelijk is.

Voor het faunabeheer zijn de volgende stukken relevant:

- Handreiking Faunaschade;
- Faunabeheerplan zomerganzen Zuid-Holland; en
- Foerageergebieden ganzen en smienten.

Toekenningen van tegemoetkomingen voor geleden schade door beschermde soorten vinden plaats door het Faunafonds.

Hieronder is kort informatie gegeven over het Faunafonds, het Faunabeheerplan en de foerageergebieden voor ganzen en smienten in de provincie Zuid-Holland gegeven.

*Handreiking Faunaschade* Grondgebruikers kunnen bij het Faunafonds terecht voor een tegemoetkoming voor geleden schade die is veroorzaakt door beschermde soorten. De Handreiking Faunaschade (Faunafonds, 2009) geeft informatie over de rechten en plichten van grondgebruikers in dit kader.

De handreiking bevat drie onderdelen:

1. Preventieve middelen: een beschrijving en toelichting van preventieve middelen, evenals richtlijnen voor het gebruik. Aan bod komen onder andere visuele en akoestische middelen zoals vogelverschrikkers en knalapparaten, het gebruik van geur- en smaakstoffen, afscherming door bijvoorbeeld rasters en het gebruik van vang- en bestrijdingsmiddelen.
2. Vormen van schade: beschreven per gewassoort of groep van gewassen; en
3. Informatie over wetgeving, beleidsregels en procedures: onder meer de regels ten aanzien het aanvragen en verstrekken van tegemoetkomingen voor geleden schade.

Om in aanmerking te komen voor een tegemoetkoming moet de grondgebruiker zijn verantwoordelijkheid genomen hebben om de schade te beperken of te voorkomen door het treffen preventieve middelen. Daarnaast moet hij afschot gepleegd hebben van de betreffende soorten. Dit laatste kan door de Faunabeheereenheid (FBE) te verzoeken hem te machtigen om gebruik te maken van de mogelijkheid tot afschot (de provincie verleent de FBE een ontheffing voor afschot).

Overigens geldt dat in gebieden die de provincie heeft aangewezen als foerageergebieden voor ganzen en smienten de plicht tot afschot in de periode 1 oktober tot en met 31 maart vervalt. Tevens is voor het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein relevant dat voor weidevogelgebieden (waarvoor een overeenkomst vanuit de subsidieregeling Natuurbeheer,



SNL, is afgesloten) de eisen voor preventieve maatregelen zoals afschot niet gelden in de broedperiode.

NB De Handreiking Faunaschade bevat de geldende (beleidsregels) ten tijde van het opstellen van het document. Het Faunafonds benadrukt dat voor de actuele stand van zaken de website [www.faunafonds.nl](http://www.faunafonds.nl) geraadpleegd dient te worden; evenals het provinciale beleid.

#### *Faunabeheerplan zomerganzen Zuid-Holland*

Grauwe gans, brandgans, kolgans en Canadese gans komen van nature voor in Europa en zijn daardoor beschermd volgens de Flora- en faunawet. De grote aantallen overzomerende en overwinterende ganzen veroorzaken echter ook schade. De schade kan beperkt worden door de inzet van preventieve middelen (zie ook de Handreiking Faunafonds) en door bestrijding (populatiebeheer) van deze soorten. Het beheer en de bestrijding van ganzen is uitgewerkt in het Faunabeheerplan (Lensink et al., 2010). Op basis van het faunabeheerplan geeft de provincie als bevoegd gezag toestemming aan de Faunabeheereenheid om over te gaan tot bijvoorbeeld afschot en nestbehandeling.

Gezien de toename van de populaties van ganzen en daarmee de schade door ganzen is gericht beheer nodig; de inzet van preventieve middelen zoals het verjagen is onvoldoende effectief gebleken.

De vormen van schade die in de provincie optreden zijn:

- Schade aan landbouw (vraat, vertrapping en dergelijke);
- Schade aan flora en fauna in met name natuurgebieden (zoals aantasten van vegetatiestructuur en daarmee beïnvloeden van weidevogels);
- Veiligheid van luchtvaart rond luchthavens;
- Gevaar voor de volksgezondheid en openbare veiligheid in met name recreatieterreinen (door bijvoorbeeld vervuiling van water en dagrecreatieterreinen).

Het hoofddocument bevat onder meer informatie over de aantalsontwikkeling tot 2009 en geeft scenario's voor toekomstige aantallen (met en zonder beheer). Aanvullend zijn voor zeven regio's in de provincie Regioplannen opgesteld. Hierin is vastgelegd welke maatregelen er in de periode 2010-2014 er in de betreffende regio plaats gaan vinden.

#### *Regioplan Reeuwijkse Plassen en omstreken*

Voor het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein is het Regioplan Reeuwijkse Plassen en omstreken (Lensink & Fouw, 2010) relevant. Hierin is de beoogde situatie van het aantal broedparen ganzen in dit gebied opgenomen, evenals de wijze waarop de bestrijding van de huidige (hogere) aantallen plaats gaat vinden.

De regio Reeuwijkse Plassen omvat een drietal Wildbeheereenheden (WBE's):

- WBE Reeuwijkse Plassen (omvat de plassen inclusief de plas Broekvelden/Vettenbroek);
- WBE Driebruggen (omvat onder andere het overige deel van het Natura 2000-gebied); en
- WBE Gouwe Driehoek.

De schade die in deze regio optreedt is gerelateerd aan de graslanden en de recreatiegebieden:

- Landbouwschade (vraatschade aan graslanden);

- Aantasting weidevogelstand (door vraat en betreding verandert de vegetatiestructuur waardoor graslanden niet meer geschikt zijn als broedgebied en tevens insecten verdwijnen die als voedsel voor de kuiken dienen);
- Toename van vervuiling van dagrecreatieterreinen.

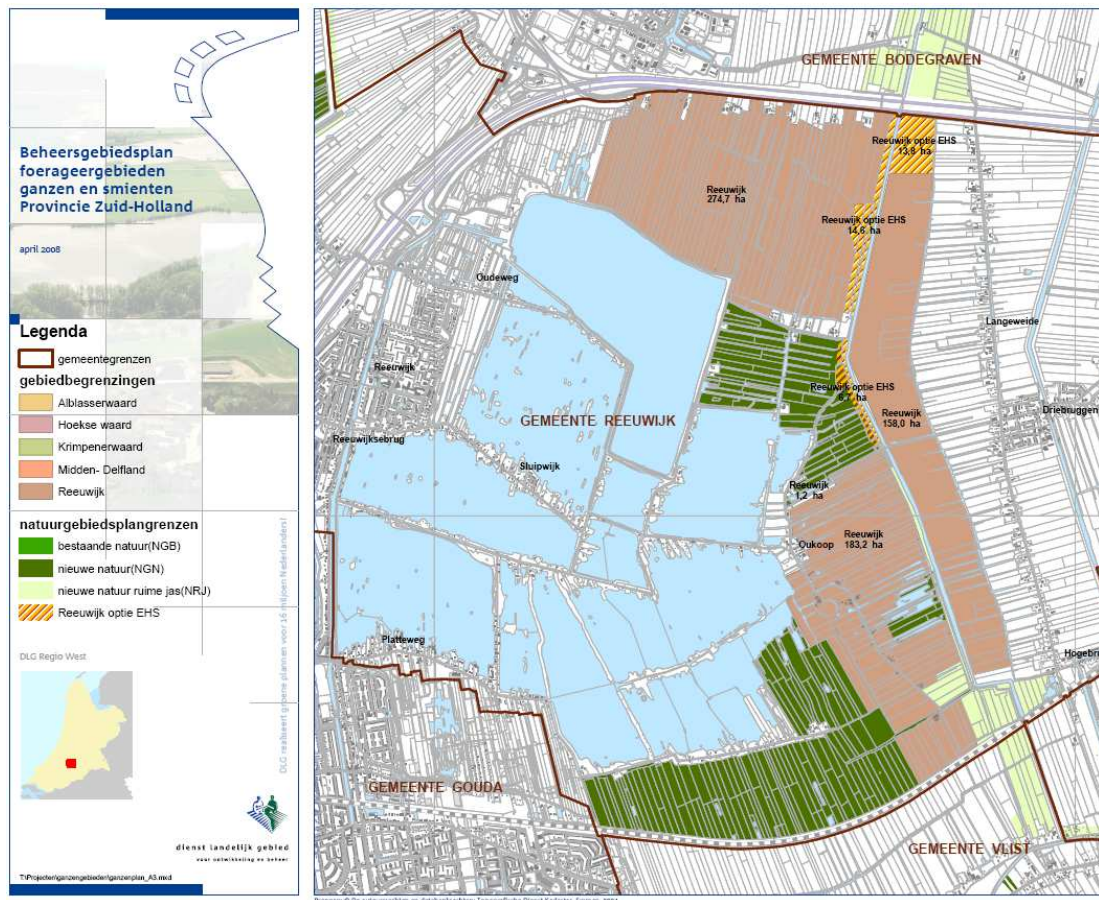
De schade wordt veroorzaakt door de aanwezige aantallen grauwe gans, brandgans, Canadese gans, soepgans, Indische gans en nijlgans. Deze soorten zijn zowel zomer- als winter aanwezig, met name de onderstreepte soorten in hoge aantallen. De kolgans komt in deze regio nauwelijks voor. Om de schade te beperken is voor bovengenoemde soorten een beoogde situatie vastgesteld in het Plan zomerganzen 2010-2014; uitgedrukt in aantal broedparen (zie onderstaande tabel). Men verwacht niet dat de beoogde situatie al in vijf jaar bereikt wordt; maar in ieder geval moet er een teruggang gerealiseerd worden. Om de beoogde situatie (of de teruggang in aantal) te realiseren worden maatregelen uitgevoerd. Ook deze staan in de tabel.

**Tabel 2-2 Beoogd aantal broedparen per ganzensoort in het Regioplan Reeuwijkse Plassen en omgeving inclusief maatregelen.**

Soort	Beoogd aantal (broedpaar)	Maatregelen
Grauwe gans	50-100	Nestbehandeling (90% van het aantal nesten) Afschot of vangst (50% van het aantal aanwezige ganzen)
Brandgans	0-20	Nestbehandeling (90% van het aantal nesten) Afschot of vangst (50% van het aantal aanwezige ganzen)
Canadese gans	0	Nestbehandeling Afschot Vangst van ruiende vogels
Soepgans	0	Nestbehandeling Afschot Vangst van ruiende vogels
Indische gans	0	Nestbehandeling Afschot Vangst van ruiende vogels
Nijlgans	0	Afschot Vangst van ruiende vogels

#### *Foerageergebieden ganzen en smienten*

Om de schade aan (landbouw)gewassen door overwinterende ganzen en smienten zoveel mogelijk te beperken zijn foerageergebieden aangewezen. Buiten deze gebieden mogen schade veroorzakende ganzen en smienten verjaagd worden op grond van een ontheffing van de Flora- en faunawet (zie ook paragraaf 5.1.1). In en rond het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein zijn foerageergebieden voor ganzen en smienten aangewezen, zie Figuur 2-2 (Provincie Zuid-Holland, 2008a). Binnen deze opvanggebieden kunnen agrariërs aanspraak maken op subsidie, wanneer ze voldoen aan specifieke voorwaarden. Binnen het Natura2000-gebied is 183,2 hectare aangewezen als foerageergebied. De totale omvang van de foerageergebieden ganzen en smienten bij Reeuwijk bedraagt circa 600 hectare.



**Figuur 2-2 Foerageergebieden voor ganzen en smienten in en rond het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein (bruine gebieden).**

## 2.2.2 Water

### Wet- en regelgeving

Nederland is een waterrijk land. Om een goede waterkwaliteit en waterkwantiteit te behouden zijn er in de loop van de tijd verschillende wetten en beleidslijnen opgesteld. Om de samenhang tussen de verschillende wetten te vergroten zijn deze wetten samengevoegd in de Waterwet. De nieuwe Waterwet is op 22 december 2009 in werking getreden. In de Waterwet zijn de volgende wetten opgenomen:

- Wet op de waterkering;
- Grondwaterwet;
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren;
- Wet verontreiniging zeewater;
- Wet droogmakerijen en indijkingen (Wet van 14 juli 1904);
- Wet beheer rijkswaterstaatswerken (het zogenaamde 'natte gedeelte'); en
- Waterstaatswet 1900.

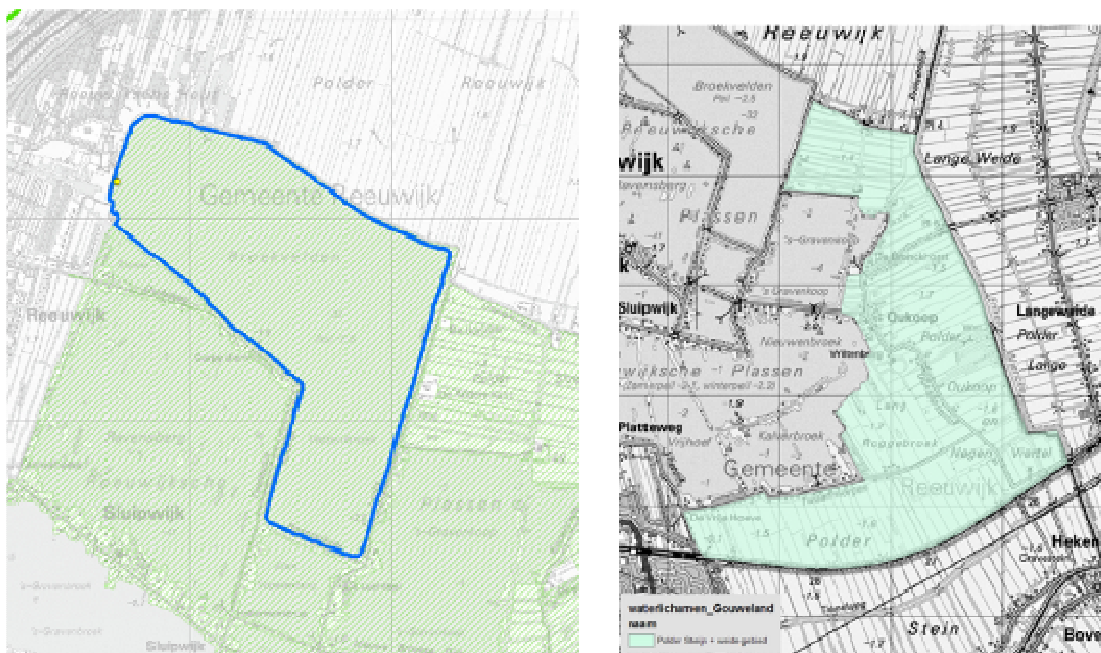
De Waterwet is gericht op integraal waterbeheer, waarbij met alle facetten en hun onderlinge samenhang rekening wordt gehouden, waaronder ecologische facetten. Indien men maatregelen neemt die effecten hebben op bijvoorbeeld het grondwater, het waterpeil of de dijken is een vergunning in het kader van de Waterwet vereist.

### Kaderrichtlijn Water

Naast de Waterwet is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) een belangrijk sturingsmiddel voor de waterkwaliteit en waterkwantiteit. Het Hoogheemraadschap van Rijnland staat aan de lat om de doelstellingen vanuit de KRW te realiseren in haar beheergebied. De doelstellingen zijn uitgewerkt voor de chemische kwaliteit en de ecologische kwaliteit van een waterlichaam.

Zowel de plas 'Broekvelden/Vettenbroek' als de graslandpolders, aangeduid als 'Polder Stein + weidegebied', zijn aangewezen als waterlichaam (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2007 & 2009a, zie Figuur 2-3):

- 'Broekvelden/Vettenbroek': type M20 Matig grote diepe gebufferde meren
- 'Polder Stein + weidegebied': type M8 Gebufferde laagveensloten



**Figuur 2-3 Begrenzing van het oppervlaktewaterlichaam Broekvelden Vettenbroek (links, blauw omkaderd) en Polder Stein en weidegebied (rechts, groene arcering). (Bron: Hoogheemraadschap van Rijnland, 2007)**

De kwaliteit van een waterlichaam wordt uitgedrukt in ecologische en chemische kwaliteit. Dit is uitgedrukt in maatlaten op basis van standaarden voor de verschillende doeltypen. In onderstaande tabellen zijn de waarden zoals gemeten in 2009 weergegeven en is door middel van een kleur aangegeven hoe de parameter scoort op de KRW-maatlat.

In de plas Broekvelden/Vettenbroek is de huidige ecologische situatie relatief goed, de KRW doelstelling van ecologisch en chemisch gezond water is reeds behaald voor de meeste

kwaliteitsparameters. Voor macrofauna en enkele abiotische factoren is de score nog niet goed. De huidige oevers zijn voldoende glooiend voor een natuurvriendelijke begroeiing.

De polders Stein-noord, Oukoop en Negenviertel zijn ook als waterlichaam aangewezen (zie Figuur 2-3), de KRW-score voor dit waterlichaam is op dit moment matig. De inschatting is dat met een aantal maatregelen de KRW-score “goed” behaald wordt in 2015. Voor de polders Stein-noord, Oukoop en Negenviertel zijn de volgende KRW-maatregelen geformuleerd: het instellen van een meer natuurlijk (flexibel) peil, het baggeren van de watergangen en het ecologisch slootschonen. Door deze maatregelen ontstaat naar verwachting vanzelf de gewenste (water)planten ontwikkeling.

**Tabel 2-3 Biologische en algemeen fysisch chemische toestand van Broekvelden/Vettenbroek gebaseerd op de maatlatten van doeltipe M20 (matig grote diepe gebufferde meren)**

Maatlat	Huidige situatie (meting 2009)	Verwachting 2015	GEP
<b>Ecologische kwaliteit</b>			
Macrofauna (EKR)	0,38		0,6
Overige waterflora (EKR)	0,63		0,6
Fytoplankton (EKR)	0,65		0,6
Vis (EKR)	0,80		0,6
<b>Chemische kwaliteit</b>			
Totaal fosfaat (zomergemiddelde, mg P/l)	0,03		0,03
Totaal stikstof (zomergemiddelde, mg N/l)	0,82		1,2
Chloride (zomergemiddelde mg Cl/l)	106,5		200
Temperatuur (maximumwaarde, °C)	21,0		25
Doorzicht (zomergemiddelde, meter)	1,9		2,9
Zuurgraad (zomergemiddelde)	8,51		6,5 – 8,5
Zuurstofverzadiging (zomergemiddelde, %)	104,5		60 - 120

**GEP:** Goed Ecologisch Potentieel, de waarde waarbij de score ‘goed’ gegeven wordt. Het Goed Ecologisch Potentieel wordt als doel gesteld in sterk veranderde en kunstmatige wateren.

**EKR:** Getal tussen 0 en 1 waarmee de kwaliteit van een ecologische parameter wordt aangegeven. 0 is zeer slecht, 1 is zeer goed. De grens voor het GEP wordt gewoonlijk bij een EKR van 0,6 gelegd.

**Legenda:** slecht – ontoereikend – matig – goed – zeer goed

**Tabel 2-4 Biologische en algemeen fysisch chemische toestand van polder Stein + weidegebied gebaseerd op de maatlaten van doeltipe M8 (gebufferde laagveensloten)**

Maatlat	Huidige situatie (meting 2009)	Verwachting 2015	GEP
<b>Ecologische kwaliteit</b>			
Macrofauna (EKR)	0,48		0,6
Overige waterflora (EKR)	0,381		0,6
Fytoplankton (EKR)	PM		0,6
Vis (EKR)	0,683		0,6
<b>Chemische kwaliteit</b>			
Totaal fosfaat (zomergemiddelde, mg P/l)	0,6		0,20
Totaal stikstof (zomergemiddelde, mg N/l)	3,8		2,8
Chloride (zomergemiddelde mg Cl/l)	48,2		300
Temperatuur (maximumwaarde, °C)	20,6		25
Doorzicht (zomergemiddelde, meter)			
Zuurgraad (zomergemiddelde)	8,1		5,5 – 8,0
Zuurstofverzadiging (zomergemiddelde, %)	73,8		40 - 120

**GEP:** Goed Ecologisch Potentieel, de waarde waarbij de score 'goed' gegeven wordt. Het Goed Ecologisch Potentieel wordt als doel gesteld in sterk veranderde en kunstmatige wateren.

**EKR:** Getal tussen 0 en 1 waarmee de kwaliteit van een ecologische parameter wordt aangegeven. 0 is zeer slecht, 1 is zeer goed. De grens voor het GEP wordt gewoonlijk bij een EKR van 0,6 gelegd.

**Legenda:** slecht – ontoereikend – matig – goed – zeer goed

De maatregelen die het Hoogheemraadschap van Rijnland gaat uitvoeren zijn op hoofdlijnen beschreven in het Gebiedsdocument Gouweland (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2007). In het Uitvoeringsplan Reeuwijkse Plassen en omstreken (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2009c) is een uitgewerkt en concreet maatregelenprogramma voor de periode 2009 – 2014 opgenomen. In deze periode gaat het Hoogheemraadschap maatregelen uitvoeren in de plassen Sloene, Klein Vogelenzang en 's Gravenkoop. Hoewel deze plassen buiten de Natura 2000-begrenzing liggen heeft de aanleg van natuurvriendelijke oevers, beheerbeving, kwaliteitsbaggeren etcetera een positieve invloed op het waterlichaam Polder Stein + weidegebied. Dit omdat de sloten en watergangen in de polders Oukoop en Sluipwijk in open verbinding staan met plas 's Gravenkoop.

Tevens is het Hoogheemraadschap van Rijnland voornemens polder Stein-noord af te koppelen van de Reeuwijkse plassen. In deze situatie gaat water vanuit de Enkele Wiericke naar de polder gevoerd worden indien dat voor het waterpeil noodzakelijk is.



### **Grondwaterrichtlijn**

De KRW heeft samen met de EU Grondwaterrichtlijn (2006) nieuwe doelen en normen voor het bereiken van een goede grondwaterkwaliteit geïntroduceerd. De EU-richtlijnen zijn vervolgens in Nederland geïmplementeerd met BKMW 2009 (Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water). In Zuid-Holland zijn 6 grondwaterlichamen aangewezen; het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein behoort tot het gebied NLGW0012 Deklaag Rijn-West. De belangrijkste doelstellingen voor 2010-2015 zijn:

- Alle zes KRW- grondwaterlichamen in Zuid-Holland voldoen in 2015 aan een goede chemische toestand uit de KRW en de Grondwaterrichtlijn;  
In de planperiode is geen sprake van achteruitgang in de toestand van de grondwaterlichamen.

### Provinciaal en regionaal beleid

#### **Verdroging**

Evaluaties van het landelijke verdrogingbeleid hebben laten zien dat de landelijke doelstellingen om de verdroging in Nederland tegen te gaan, zoals vastgelegd in de 4<sup>e</sup> Nota Waterhuishouding, waarschijnlijk niet gehaald worden. Om de landelijke doelen toch te halen is er prioriteit gegeven aan de bestrijding van de verdroging in een aantal belangrijke gebieden. In 2007 heeft het Ministerie van LNV daarom een lijst opgesteld met prioritair aan te pakken verdroogde natuurgebieden: de TOP-gebieden. De doelstelling is dat in de TOP-gebieden de verdroging eind 2015 (nagenoeg) is opgelost. Waterschappen nemen verdrogingsbestrijding in de TOP-gebieden en de uitwerking van de beoogde maatregelen voor de waterparels (zie paragraaf waterparels) mee in watergebiedsplannen en -studies of GGOR-trajecten. De TOP-lijst is gebruikt als basis voor financierings- uitvoeringafspraken tussen provincie en rijk in het kader van ILG.

Voor de maatregelen in deze TOP-gebieden wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de bestaande trajecten zoals Natura 2000 en KRW en start er geen apart spoor naast de al bestaande trajecten. Het Rijk heeft geld beschikbaar gesteld om de maatregelen voor het verbeteren van de milieukwaliteit in EHS en Natura 2000-gebieden te financieren. Terreinbeheerders kunnen op basis van een projectplan subsidie aanvragen bij de provincie Zuid-Holland voor het uitvoeren van maatregelen ter verbetering van de milieukwaliteit.

Het gebied Polder Stein-noord, Oukoop, Negenviertel en Sluipwijk is één van de TOP-gebieden in de provincie Zuid-Holland. In het gebied is 282 ha aangemerkt als voor verdroging gevoelige natuur. In het gebied vindt verdroging plaats als gevolg van een te lage grondwaterstand en omdat minder (gebufferd) grondwater het maaiveld bereikt. In combinatie met verzuring (door stikstofdepositie), vermesting (eutrofiering van het oppervlaktewater) en de voedselrijkdom van de bodem als gevolg van landbouwkundig gebruik leidt de verdroging tot een achteruitgang in natuurwaarden. Er is een aantal maatregelen voorgesteld om de situatie te verbeteren (Provincie Zuid-Holland, 2008):

- het verhogen van polderpeilen in aanliggende polders;
- het verhogen van het polderpeil en natuurlijker peilbeheer (in polder Stein-noord al uitgevoerd)

- kortstondige inundatie in de polderpercelen toelaten met polderwater in het vroege voorjaar;
- het loskoppelen van de Reeuwijkse plassen; en
- een onderzoek naar de noodzaak en het effect van het aanpassen van externe ontwatering.

### **Waterparels**

De provincie heeft de ambitie om wateren die vanuit aquatisch ecologisch oogpunt (in potentie) waardevol zijn tegen achteruitgang te beschermen en waar mogelijk te verbeteren. Hiertoe is een lijst samengesteld met wateren met bijzondere actuele of potentiële aquatische natuurwaarden, de zogenaamde waterparels. Deze zijn vastgelegd in het Provinciaal Waterplan 2010-2015 (Provincie Zuid-Holland, 2009c). Het streefbeeld voor 2020 is dat in de (natte) natuurgebieden, zoals Natura 2000-gebieden en de waterparels, is de oppervlaktewaterkwaliteit voldoende om de natuurdoelen te halen. De plas Broekvelden/Vettenbroek is in één van de 23 waterparels. De doelstelling is dat voor de geselecteerde waterparels de voorgenomen maatregelen voor inrichting en beheer in 2015 zijn uitgevoerd.

### **Beheer en onderhoud**

Het waterkwaliteit- en kwantiteitsbeheer is in handen van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Om het waterbeheer op een adequate wijze uit te kunnen voeren is het noodzakelijk dat de meest essentiële informatie omtrent deze wateren op een overzichtelijke wijze is samengevat. Dit is gedaan in de Legger (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010a). De Legger is een door het hoogheemraadschap vastgesteld register met gegevens over wie verantwoordelijk is voor het voldoen aan de door het hoogheemraadschap gestelde kwantiteitseisen aan de waterstaatkundige infrastructuur.

In de Legger is de volgende informatie over oppervlaktewateren opgenomen:

- ligging;
- vorm en afmetingen;
- welke persoon of instantie verantwoordelijk is voor het onderhoud (de onderhoudsplichtige); en
- wat voor onderhoud de onderhoudsplichtige moet uitvoeren (onderhoudsverplichtingen).

Het Hoogheemraadschap van Rijnland maakt onderscheid tussen primaire oppervlaktewateren en overige oppervlaktewateren. Het beheer en onderhoud van primaire oppervlaktewateren wordt door het hoogheemraadschap uitgevoerd. Dit zijn wateren met een gezamenlijk/maatschappelijk belang. De overige oppervlaktewateren dienen over het algemeen een lokaal belang en dienen door derden (aanwonende, eigenaar perceel, etc) onderhouden te worden. Het hoogheemraadschap maakt afspraken met derden over het beheer en onderhoud controleert de uitvoering van de afspraken middels de schouw.

Binnen het Natura 2000-gebied is de plas Broekvelden/Vettenbroek een primair oppervlaktewater. Daarnaast zijn enkele toe- en afvoerende grotere wateren in de polders aangewezen als primair oppervlaktewater, zoals de watergang langs Twaalfmorgen, de watergang achter de dijk van de Enkele Wiericke en de watergang in polder Sluipwijk die dwars op de sloten staat. De sloten in de polders zijn overige oppervlaktewateren en worden door derden beheerd en onderhouden. Ieder jaar voert het Hoogheemraadschap vanaf 1 november de



schouw uit in het Natura 2000-gebied. Dat betekent dat al het beheer en onderhoud in de watergangen voor die periode uitgevoerd dient te zijn.

Naast het onderhoud van de watergangen is het ook van belang de watergangen, wateren, onderhoudspaden, kaden en dijken te beschermen tegen beschadiging. Hiervoor is de Keur opgesteld (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2009b). De Keur is regelgeving van het hoogheemraadschap. Als iemand een goede reden heeft om bijvoorbeeld een sloot te dempen of te bouwen op een dijk, dan moet hij eerst ontheffing van de Keur vragen aan het hoogheemraadschap. Geeft het hoogheemraadschap geen toestemming, dan kan de voorgenomen activiteit niet doorgaan. Overigens kan ook het bestemmingsplan voorwaarden stellen aan activiteiten, bijvoorbeeld middels een aanlegvergunningstelsel.

### **2.2.3 Landschap**

#### Provinciaal beleid

Het landschappelijk beleid voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein volgt onder andere uit de aanwijzing van het Groene Hart als Nationaal Landschap. Het gebied ligt binnen de grenzen van dit Nationale Landschap. Nederland kent in totaal twintig Nationale Landschappen die deze status hebben gekregen vanwege een unieke combinatie van cultuurhistorische en natuurlijke elementen waarmee het verhaal van het Nederlandse landschap wordt verteld. Het beleid in de Nationale Landschappen is gericht op behoud van kwaliteit door ontwikkelingen, oftewel een ja, mits-principe. Ontwikkelingen zijn mogelijk, mits ze de kwaliteiten van het Nationale Landschap verbeteren.

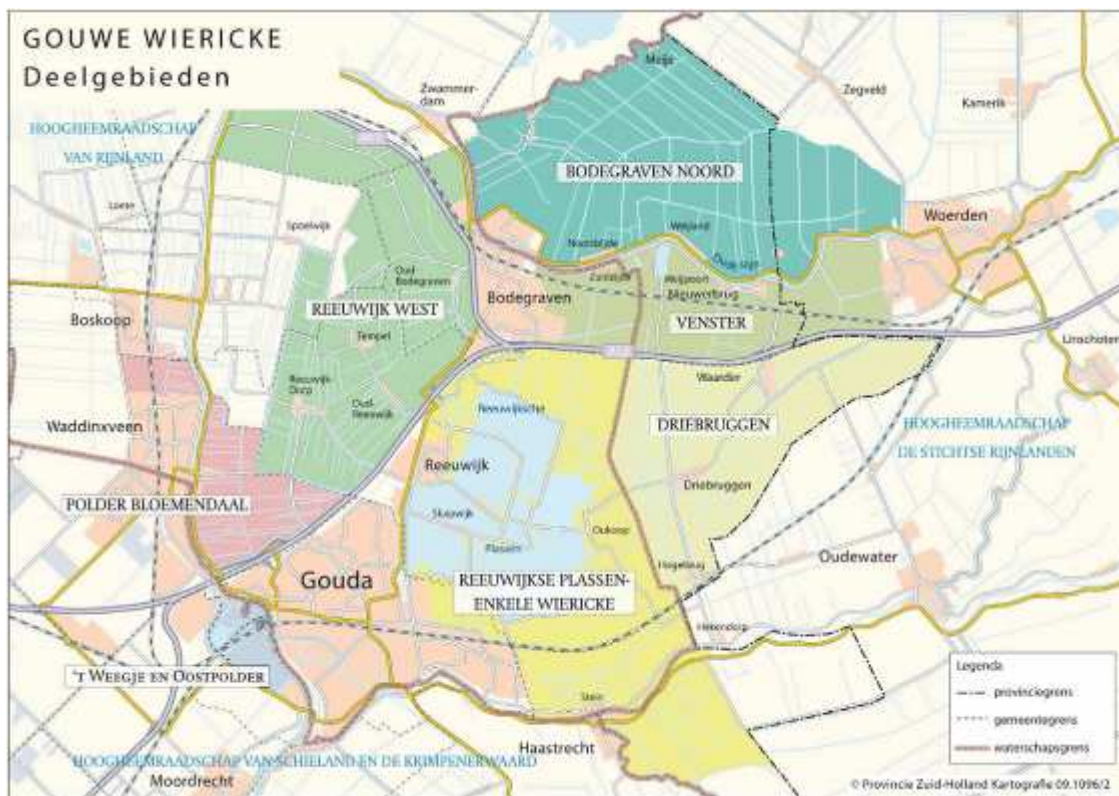
Provincie Zuid-Holland heeft samen met Provincies Utrecht en Noord-Holland een Uitvoeringsprogramma 2007-2013 opgesteld voor het Groene Hart (Stuurgroep Groene Hart, 2007). Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein ligt in het deelgebied Hollands-Utrechts veenweidegebied. De kernkwaliteiten van het Nationale Landschap Groene Hart dit deelgebied zijn:

- zeer open landschap;
- strokenverkaveling met waterland; en
- veenweidekarakter.

Het uitvoeringsprogramma van het Nationaal Landschap Het Groene Hart richt zich in sterke mate op de realisatie van een aantal icoonprojecten. Dit zijn projecten die essentieel zijn voor het Groene Hart-beleid (vanwege hun ruimtelijke betekenis of vanwege het mobiliseren van het netwerk dat nodig is voor de uitvoering). Zij hebben een voorbeeld- of aanjaagfunctie voor het hele Groene Hart en een reëel zicht op uitvoering. Het icoonproject Natte As ligt over het Natura 2000-gebied. De uitwerking van de Natte As krijgt vorm in de Groene Ruggengraat. De ecologische uitwerking van de Groene Ruggengraat is besproken in paragraaf 2.2.1.

De provincie Zuid-Holland, de gemeenten Bodegraven, Gouda, Reeuwijk, Vlist en Waddinxveen en de hoogheemraadschappen van Rijnland en De Stichtse Rijnlanden hebben in februari 2010 het Veenweideconvenant Gouwe Wiericke ondertekend (Provincie Zuid-Holland, 2010c). Hiermee

hebben de partijen vastgelegd dat de kwaliteiten van het landelijk gebied van Gouwe Wiericke het verdienen om behouden te blijven en versterkt te worden. Middels een gezamenlijke en integrale aanpak worden doelen op het gebied van klimaatbestendigheid, natuur, landbouw, cultuurhistorie en recreatie nagestreefd.

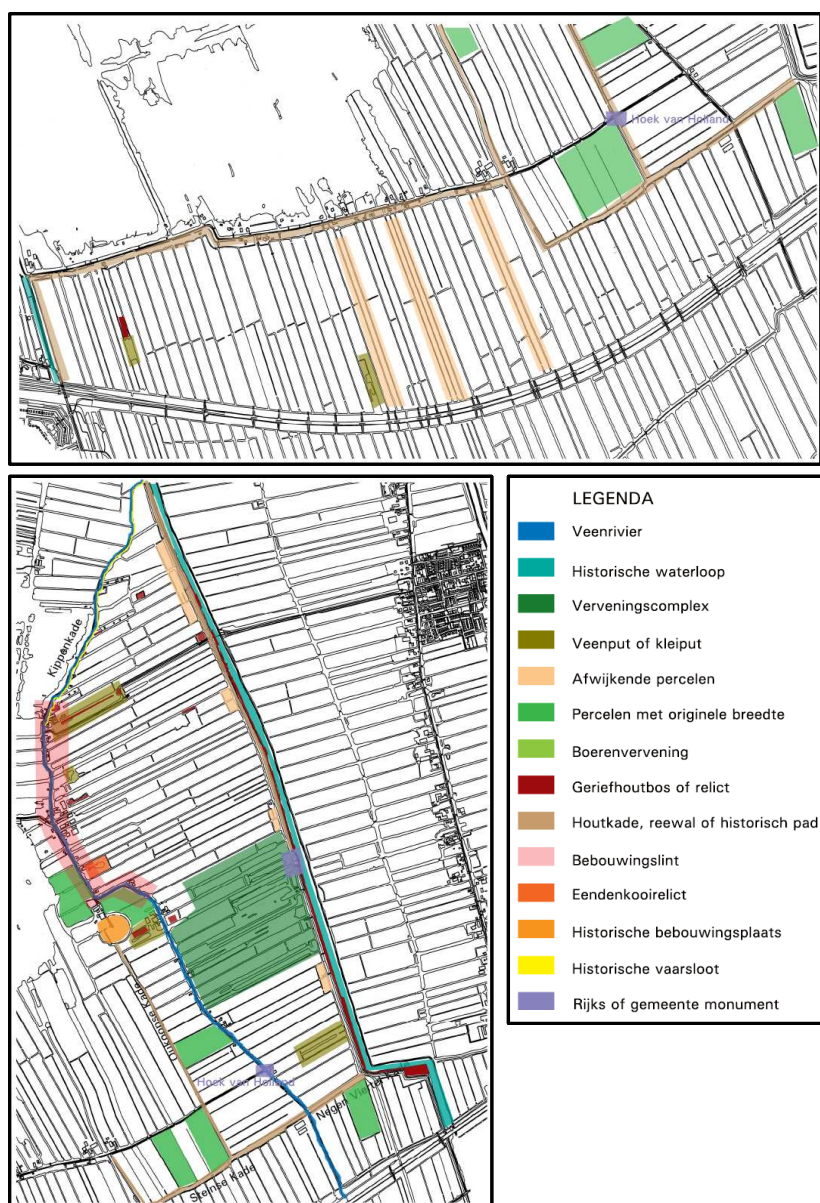


**Figuur 2-4 Begrenzing van het Veenweideconvenant Gouwe Wiericke met daarop de gebiedsgrenzen van de deelgebieden (bron: [www.zuid-holland.nl](http://www.zuid-holland.nl)).**

## Gemeentelijk beleid

### **Landschapskwaliteitsplan Veenweiden Reeuwijk**

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft een landschapskwaliteitsplan laten opstellen, waarin de landschappelijke waarden van de veenweidegebieden in gemeente Bodegraven-Reeuwijk zijn beschreven. Het rapport bevat de randvoorwaarden voor het behouden en versterken van landschappelijke kwaliteit. Het vormt een gemeentelijk toetsingskader voor ontwikkelingen en activiteiten binnen de gemeente. In figuur 2.6 zijn de meest kenmerkende landschappelijke waarden in de polders Oukoop en Negenviertel weergegeven (Grim et al., 2007). Kenmerkende waarden zijn onder andere: de veenrivier langs de Kippenkade, het verveningscomplex in polder Oukoop en de perceelbreedte.



**Figuur 2-5 De meest kenmerkende landschappelijke kwaliteiten in polder Oukoop en polder Negenviertel (Bron: Grim et al., 2007).**

## 2.2.4 Ruimtelijke ordening

### Provinciaal beleid

#### **Provinciale Structuurvisie (PSV)**

De provincie Zuid-Holland heeft in juli 2010 een de provinciale structuurvisie vastgesteld, waarin de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen weergeeft. Daarnaast is de Verordening Ruimte op 2 juli 2010 vastgesteld, met regels voor de ruimtelijke ordening. De PSV vervangt de vier streekplannen en de nota Regels voor Ruimte. De PSV geeft een doorkijk naar 2040 en bevat een visie voor 2020 met bijbehorende uitvoeringsagenda. Op 23 februari 2011 keurt GS een 1<sup>e</sup> herziening goed op basis van de Nota Wervelender. Hiermee is o.a. vastgelegd dat in Natura 2000-gebieden als vrijwaringsgebied gelden ten aanzien van windturbines.

De functies die in de PSV aan het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein en omgeving zijn toebedeeld zijn opgenomen in **Figuur 2-6**. Van deze kaart is af te leiden dat het Natura 2000-gebied de functies Agrarisch landschap (A+) heeft met onderscheid naar 'inspelen op bodemdaling' en 'inspelen op verbinding stad-land'. Daarnaast zijn de Groene Ruggengraat en de aanwijzing als belangrijk weidevogelgebied van belang (Provincie Zuid-Holland, 2010).



**Figuur 2-6** Uitsnede functiekaart Provinciale Structuurvisie Zuid-Holland (groen = natuurgebied, lichtgroen = agrarisch landschap, horizontale arcering = belangrijk weidevogelgebied, verticale arcering = Natura 2000-gebied, blokjes = indicatief tracé Groene Ruggengraat)

### **Agenda Landbouw**

In de beleidsnota Agenda Landbouw beschrijft de provincie richtlijnen en kaders voor de landbouw tot 2025 (Provincie Zuid-Holland, 2010c). De provincie omschrijft de agenda zelf als volgt: 'De agenda biedt een visie van de provincie op de ontwikkeling van een duurzame, economisch rendabele landbouw'. De Agenda Landbouw is specifiek gericht op de grondgebonden landbouw: in Zuid-Holland omvat dit de melkveehouderij en de akkerbouw. Voor andere sectoren zoals bollenteelt, bometeelt en de glastuinbouw is ander beleid ontwikkeld. De agenda staat in het teken van duurzame en economisch rendabele landbouw. Dit vloeit voort uit het beleid dat Europa wil gaan voeren om de landbouw minder te subsidiëren. Andere belangrijke thema's waar rekening mee is gehouden bij het maken van de agenda zijn de kwaliteit van voedsel, klimaatverandering, duurzame energie voorziening, biodiversiteit, bodemdaling en identiteit van het platteland.

Er is onderscheid gemaakt in drie categorieën agrarische gebieden:

1. Agrarische topgebieden: In deze gebieden heeft de landbouw volop toekomst.
2. Agrarische gebieden met een opgave: De huidige of toekomstige omstandigheden in deze gebieden zorgen ervoor dat de rendabiliteit van de bedrijven afneemt.
3. Agrarische gebieden onder invloed van de stad: Deze gebieden hebben specifieke eigenschappen zoals zeer dure grond en geen mogelijkheid om uit te breiden en veel recreanten uit de stad.

De graslanden in het Natura 2000-gebied zijn voor het grootste deel aangewezen voor natuur en recreatie. Enkele percelen behoren tot agrarische gebieden met een opgave. In de veenweidegebieden komt dit door het voortdurend blijven dalen van de bodem. De gevolgen hiervan zijn duidelijk zichtbaar in het landschap. Door de daling van de bodem is er geen sprake van een duurzaam water- en bodemsysteem. Ook zorgt deze daling voor toenemende beheerkosten voor water, infrastructuur en extra CO<sub>2</sub>-uitstoot. Voor deze gebieden ligt er een transformatieopgave. Deze transformatie kan een andere vorm van landbouw inhouden (meer rendement), maar ook een overgang naar andere functies. De inzet van de provincie is hier gericht op het in stand houden van de landbouw als drager van het landschap met kwaliteiten als openheid, agrarische identiteit, cultuurhistorie en duurzaam bodem- en waterbeheer. Onderhoud van het landschap is dan onderdeel van de bedrijfsvoeringstrategie. De provincie vervult een regierol bij dit transitieproces; in dit gebied gebeurt dit middels de aanpak van knelpunten in Gouwe Wiericke

### Gemeentelijk beleid

Op gemeentelijk niveau zijn het vigerende bestemmingsplan en de gebiedsvisie voor het plasseengebied relevant.



### **Bestemmingsplan**

In het bestemmingsplan (gemeente Reeuwijk, 2004) heeft het oostelijk deel van de plas Broekvelden/Vettenbroek de bestemming 'natuur'. Ruimtelijke ontwikkelingen en recreatieve functies zijn hier ondergeschikt aan het behouden van natuurlijke en landschappelijk waarden. Het westelijke deel van de plas Broekvelden/Vettenbroek heeft de bestemming 'water met recreatieve en natuurwaarden'. In en langs deze gebieden worden de recreatieve functies ingevuld, waarbij natuur een gelijkwaardig doel is. In de polders kan per perceel de bestemming verschillen.

De polders Sluipwijk en Oudkoop-Noord zijn bijna geheel als 'natuur' bestemd. Twee percelen binnen deze gebieden zijn nog bestemd als 'agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden'.

Polder Oukoop bestaat vrijwel geheel uit percelen met de bestemming 'agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden'. Enkele percelen hebben de bestemming 'natuur en agrarische gebied met landschappelijke waarden'.

Polder Lang Roggenbroek en polder Stein-noord zijn voor circa 50% bestemd als 'natuur' en 50% bestemd als 'agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden'. In polder Stein-noord ligt op de agrarisch bestemde gebieden een wijzigingsbevoegdheid. Indien een agrarisch bedrijf ophoudt te bestaan, kan de bedrijfswoning de bestemming 'wonen' krijgen. Dit is alleen mogelijk als dit geen onevenredige aantasting van de landschappelijke en natuurlijke waarden veroorzaakt.

### **Gebiedsvisie plassengebied**

De gebiedsvisie voor het plassengebied uit 2009 (Hoedemaker en Both, 2009) dient als input voor het nieuw op te stellen bestemmingsplan. Voor verschillende zones is de functie bepaald, een toekomstbeeld geschetst en is de beleidslijn benoemd. De polders Sluipwijk, Oukoop en Negenviertel, Lang Roggebroek en polder Stein-noord zijn aangeduid als 'natuurgebied met agrarische en recreatief medegebruik'. Als toekomstperspectief ziet de gemeente een sterkere verweving van natuurbeheer en agrarisch grondgebruik. Daarbij wordt het agrarische gebruik verbreed (nevenfuncties zoals extensieve recreatie) en krijgt dit gebruik een steeds grotere rol in het behoud en beheer van natuur, landschap en cultuurhistorische waarden.

Voor de plas Broekvelden/Vettenbroek is de functie 'natuurgebied met intensief recreatief medegebruik' voorzien. Het toekomstperspectief bestaat uit een verdere toename van de recreatieve betekenis van de zone nabij de Reeuwijkse Hout als gevolg van de uitvoering van de ontwikkelingsvisie dit gebied. In het oostelijk deel van de plas staat de natuurbescherming blijvend voorop en is geen ruimte voor intensieve vormen van recreatie. Daarnaast is de realisatie van meer natuurvriendelijke oevers van belang.

## Overige

### **Algemene Plaatselijke Verordening**

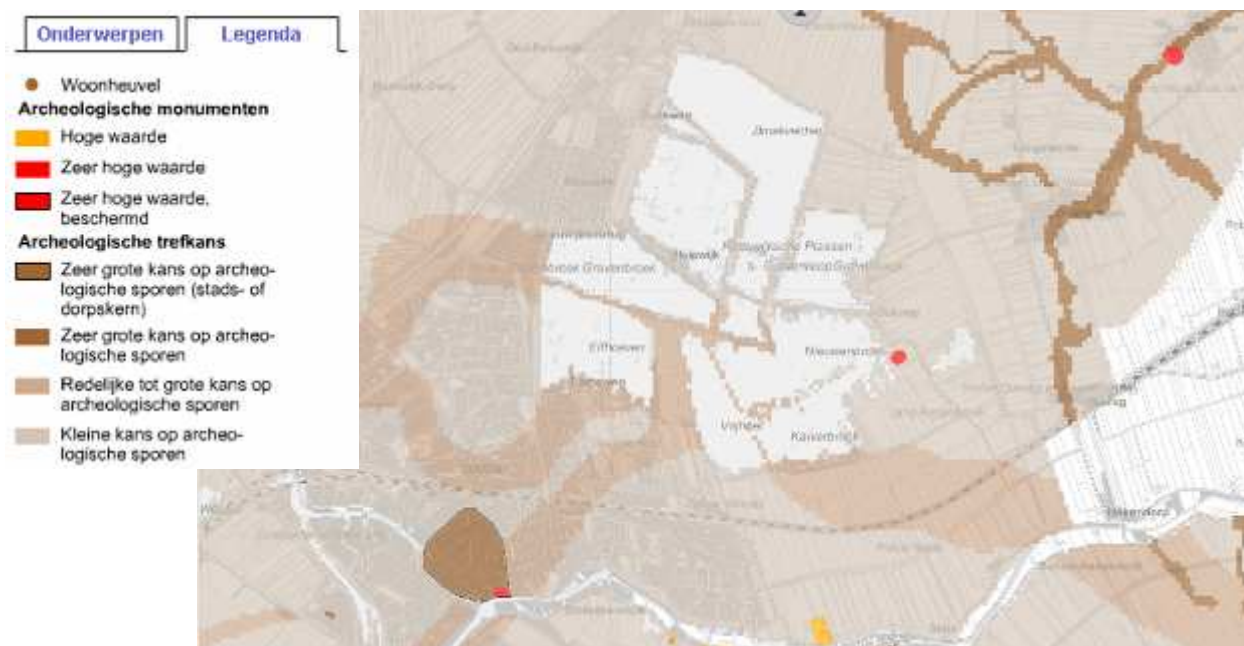
Op gemeentelijk niveau is een aantal algemeen bindende voorschriften vastgelegd in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV, gemeente Reeuwijk, 2008). In het APV van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk staat een aantal voorschriften en geboden die voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein-noord van belang kunnen zijn. In de APV zijn diverse verboden opgenomen die schade aan natuurlijke en landschappelijke waarden voorkomen. Zo is het bijvoorbeeld verboden om in of nabij oevers en rietkragen te varen waardoor deze kunnen beschadigen, om op de plassen te kitesurfen of om geluidhinder te veroorzaken (gemeente Reeuwijk, 2008). In hoofdstuk 5 is bij het onderdeel recreatie uitgewerkt welke ge- en verboden er betrekking hebben op het Natura 2000-gebied.

## **2.2.5 Archeologie en cultuur**

### Wet- en regelgeving

#### **Wet op de Archeologische monumentenzorg**

Op 1 september 2007 is de wet op de Archeologische monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Archeologie is daarmee een volwaardige factor geworden in het ruimtelijke ordeningsproces. Het primaat in deze wet is bij de gemeentes gelegd. De provincie speelt een rol bij gemeentegrenzen overstijgende projecten en bij gemeentes die nog geen eigen archeologisch beleid geformuleerd hebben. De belangrijkste instrumenten hiervoor zijn de Nota Archeologie Provincie Zuid-Holland, de Cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS), De Provinciale Onderzoeksagenda (POA), de Nota Regels voor Ruimte en de Provinciale Structuurvisie. In het grootste deel van het Natura 2000-gebied is een lage trefkans op archeologische sporen. In polder Stein-noord is een redelijk tot hoge trefkans op archeologische sporen. Hier lag in oudere tijden een stroomgordel waar mogelijk bewoning is geweest vanaf de prehistorie/Neolithicum. Buiten het gebied zijn meerdere locaties aanwezig met een zeer hoge trefkans (zie cultuurhistorische kaart Zuid-Holland op [www.Zuid-holland.nl](http://www.Zuid-holland.nl)).



**Figuur 2-7 Cultuurhistorische informatie van Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein en de omgeving (Geoweb Provincie Zuid-Holland).**

In de gebieden waar er een redelijke of grote kans is op archeologische vondsten is de richtlijn dat er in principe geen verstoring is toegestaan. Als verstoring onvermijdelijk is doordat men dieper dan 30cm onder het maaiveld gaat werken is men verplicht een verkennend archeologisch onderzoek te doen en moet men zorgdragen voor een afdoende beschermende regeling (Provincie Zuid-Holland, 2010a). In aanvulling op het provinciale beleid hanteert de gemeente Bodegraven-Reeuwijk de plicht tot een verkennend archeologisch onderzoek bij verstoring dieper dan 50 cm onder maaiveld.

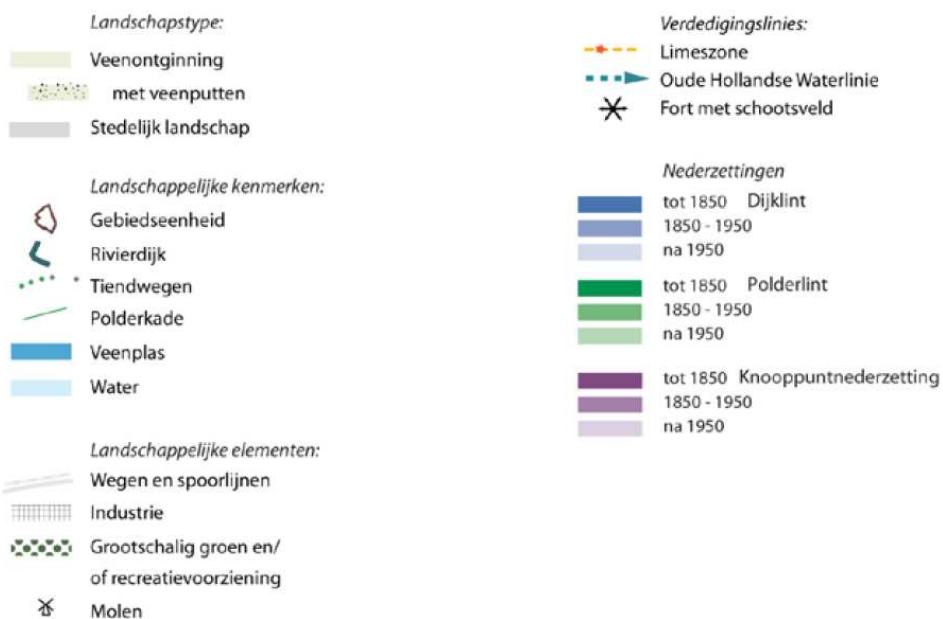
### **Cultuurhistorische waarden**

De Provincie Zuid-Holland heeft 16 topgebieden benoemd met hoge cultuurhistorische waarde. Binnen deze topgebieden zijn 13 kroonjuwelen geïdentificeerd; de cultuurhistorische ankerpunten. Voor deze gebieden zijn regiodocumenten (in ontwerp) opgesteld waarin de te behouden of versterken cultuurhistorische waarden zijn benoemd (Urban fabric, 2009). De regiodocumenten geven richtlijnen voor ruimtelijke ontwikkelingen en dienen ter inspiratie. De Reeuwijkse plassen/Oude Hollandse Waterlinie vormt een dergelijk cultureel topgebied. Ze beslaat een groter oppervlakte dan het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein (zie Figuur 2-8). Binnen dit topgebied zijn de Wierickerschans en polder Lange Weide aangewezen als 'kroonjuweel'. De plas Broekvelden valt hierbuiten.





### Zuid-Holland regioprofielen: kenmerken cultuurhistorie



Figuur 2-8 Cultureel topgebied Reeuwijkse plassen/Oude Hollandse Waterlinie (Urban fabric, 2009)

Binnen de culturele topgebieden is het sturingsregime gericht op 'continuïteit van karakter'. De richtlijn *continuïteit van karakter* betekent voor het gebied van de Reeuwijkse plassen en de polders Stein en Oukoop het:

- behouden en versterken van de samenhang tussen alle onderdelen binnen deze ruimtelijke eenheid: veenaufgravingsplassen, waterlopen, kavelstructuur, tiendwegen, kades, wettingen, petgaten en geriefbosjes;
- bij nieuwe ontwikkelingen de bestaande in de Middeleeuwen gevormde poldereenheden met begrenzingen als leidraad nemen;
- herkenbaar houden van de verschillende fasen van de ontginningsgeschiedenis van het gebied: van regelmatige cope-verkavelingen tot de tussenfase in de Polder Oukoop met veenputten en verbrede sloten en later de grootschalige turfwinning met plassenvorming als gevolg;
- koesteren van alle elementen die het karakter van de Reeuwijkse en Sluipwijkse Plassen bepalen: de rafelige oevers, de riet- en lisdoddenkragen langs de oevers, de bescheiden maat- en schaal van de bebouwing, de schaarse bestaande open spaties in de begroeide en bebouwde kades en de legakkers (Urban fabric, 2009).

Andere waardevolle cultuurhistorische elementen zijn de Oude Hollandse Waterlinie tussen de Enkele en Dubbele Wiericke en de Wierickeschans ten noorden van het gebied. Daarnaast bevindt zich een oude veenwinput in het gebied, de put van Kruijt. Op deze locatie is in 1732 veenwinning opgestart en in 1835 is de veenwinning door de overheid een halt toegeeroepen. Hierdoor zijn de oorspronkelijke structuren, patronen en elementen die bij een vervening horen nog duidelijk zichtbaar.

Op de Prinsendijk staat een molen (de Oukoopse molen) met een beschermd molenbiotoop. Een molenbiotoop is een gebied rondom een monumentale molen, waar beperking gelden voor nieuwe ontwikkelingen. Het gebied rondom de molen dient vrij te blijven van opgaande begroeiing en bebouwing, zodat de molen vol wind kan vangen en goed zichtbaar blijft in het landschap (Provincie Zuid-Holland, 2010a).

## 3 Gebiedsbeschrijving

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. Achtereenvolgens zijn ligging, eigendom- en beheerssituatie, landschap en abiotische kenmerken besproken. Uitwerking van de soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd, volgt in hoofdstuk 4.

### 3.1 Ligging en begrenzing

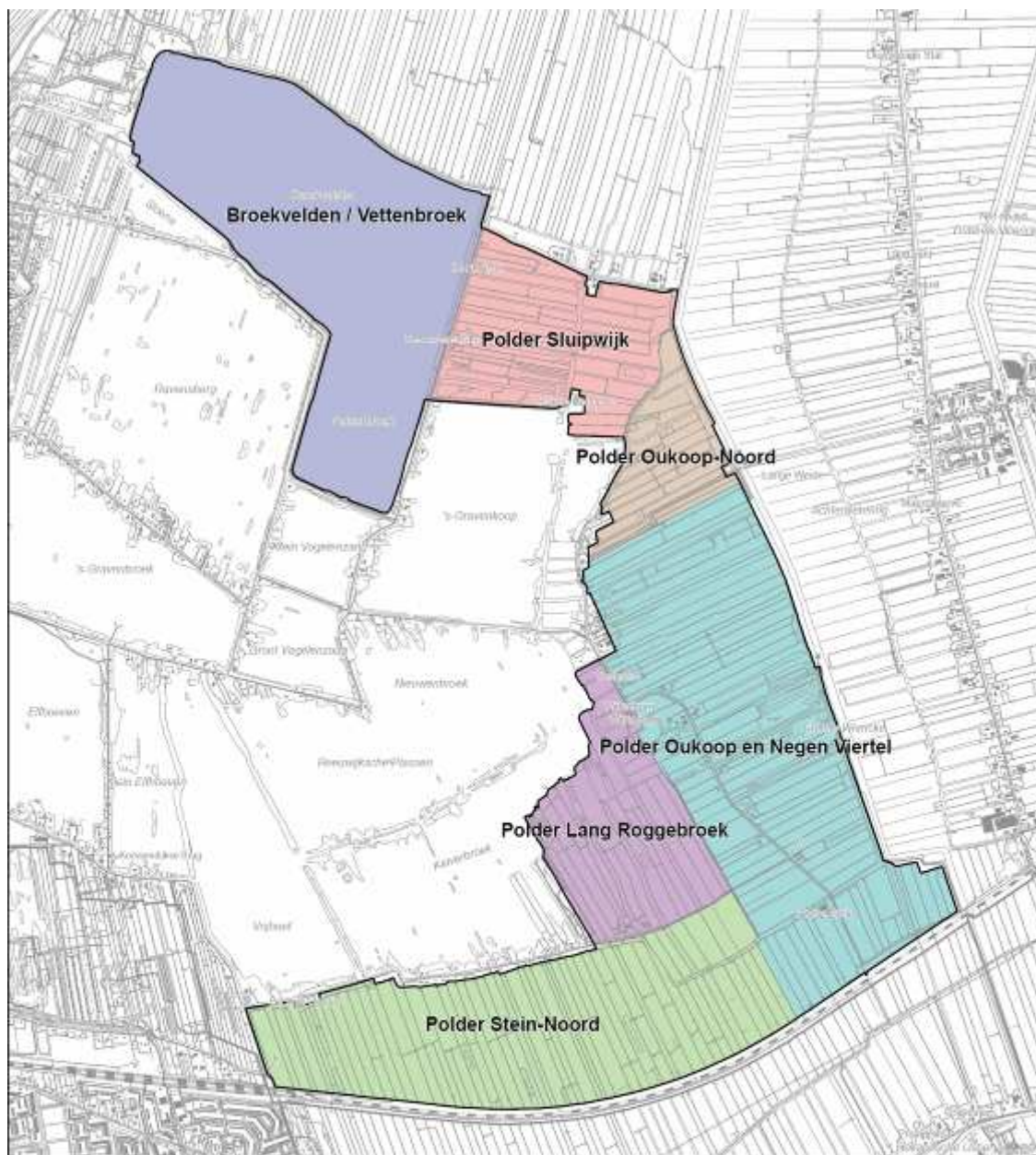
Het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein ligt in de provincie Zuid-Holland, oostelijk van Gouda en Reeuwijk-Brug in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Het gebied bestaat uit een diepe zandwinplas (Broekvelden/Vettenbroek) en verscheidene graslandpolders. Aan de oostzijde vormt de Enkele Wiericke de grens van het gebied, aan de zuidkant de spoorlijn Gouda-Utrecht. Polder Abessinië vormt de noordgrens van het gebied. Langs de graslandpolders vormen de Reeuwijkse plassen de westelijke grens. In de beschrijving van het gebied zijn de volgende verwijzingen naar polders gebruikt (zie ook Figuur 1-2 in paragraaf 1.4):

- Polder Stein-noord
- Polder Lang Roggebroek
- Polder Oukoop en Negenviertel
- Polder Sluipwijk
- Polder Oukoop-noord

Het onderscheid tussen deze polders is gebaseerd op voornamelijk waterhuishoudkundige aspecten (peilvakken). Polder Sluipwijk, polder Oukoop-noord en Lang Roggebroek maken weliswaar deel uit van het zelfde peilvak, maar worden toch af en toe afzonderlijk behandeld. Dit kan soms handig zijn, omdat de ecologische omstandigheden in deze polders kunnen verschillen en het noodzakelijk is om dan onderscheid te kunnen maken.

#### 3.1.1 Begrenzing en oppervlakte

De begrenzing van het Natura 2000-gebied staat in Figuur 1-2. De begrenzing van het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein is bepaald aan de hand van de ligging van de natuurlijke habitats en de leefgebieden van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. In het aanwijzingsbesluit is de begrenzing op kaart opgenomen en tekstueel toegelicht. De totale oppervlakte van het Natura 2000-gebied beslaat 696 hectare.



**Legenda**

**Deelgebieden Broekveldenpolder**

- Broekvelden / Vettenbroek
- Polder Lang Roggebroek
- Polder Oukoop en Negen Viertel
- Polder Oukoop-Noord
- Polder Sluipwijk
- Polder Stein-Noord

© Provincie Zuid-Holland 10.1155/1



Topografische ondergrond:  
De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.  
Conform de algemene exclusieformule in het ontwerpvergaderingsbesluit inzake bestaande bebouwing, tuinen, anken, verharding en hoofdpoorten zijn geen deel uit van het aangewezen gebied.

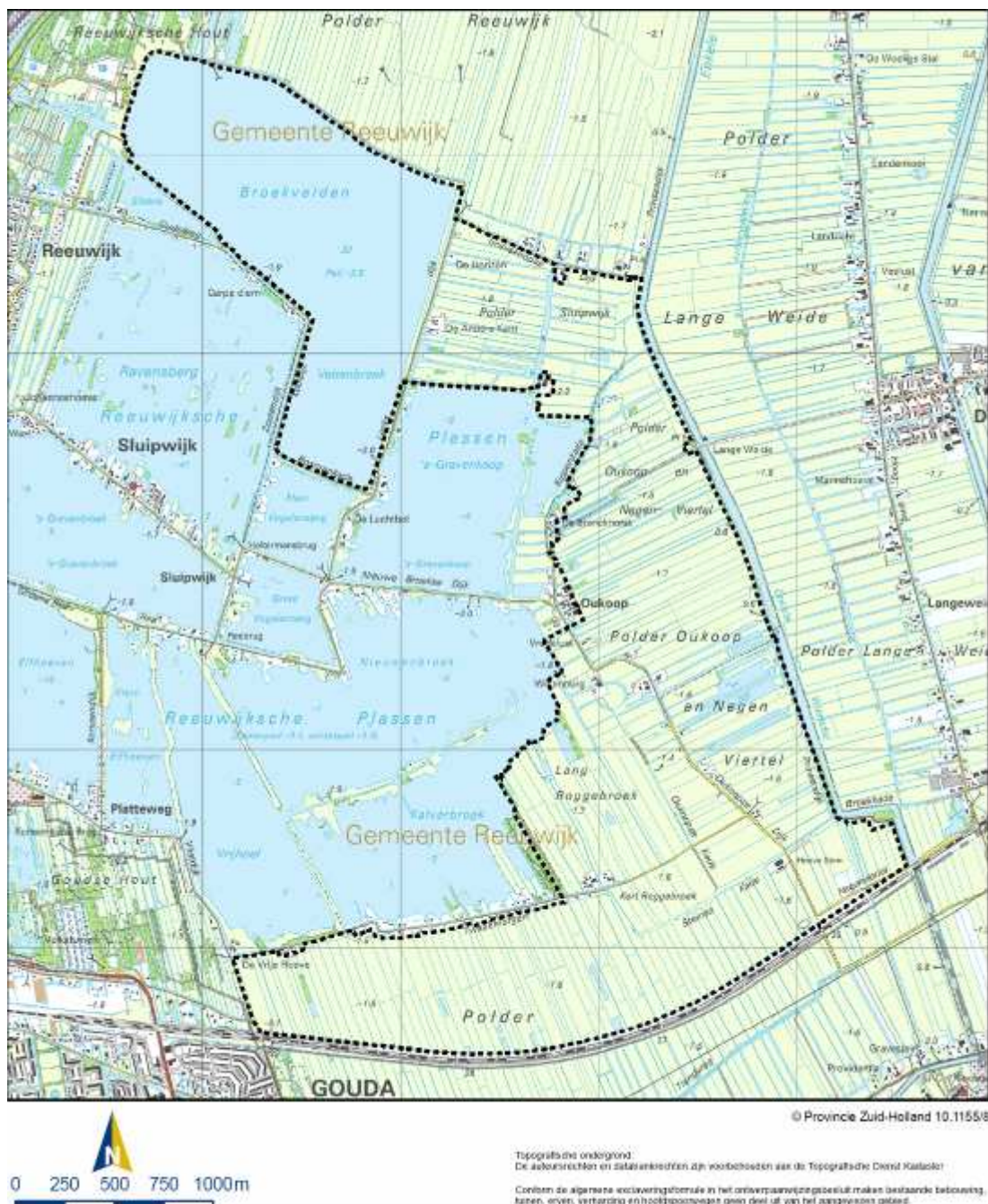
**Figuur 3-1 Deelgebieden in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein die in dit beheerplan zijn onderscheiden**

### 3.1.2 Exclavering bestaande bebouwing en infrastructuur

Voor de begrenzing van Natura 2000-gebieden geldt de volgende algemene exclaveringsformule: Bestaande bebouwing, tuinen, erven, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied. Voor de gebruikte begrippen gelden de volgende definities (voor zover van toepassing in het onderhavige gebied):

- Bebouwing betreft één of meer gebouwen, of bouwwerken geen gebouwen zijnde.;
- Gebouw: elk bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;
- Bouwwerk: elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;
- Erven zijn de onmiddellijk aan een woning of ander gebouw gelegen, daarbij behorende en daarmede in gebruik zijnde terreinen;
- Tuinen zijn in de onmiddellijke nabijheid van een woning of ander gebouw gelegen intensief onderhouden terreinen beplant met siergewassen en gazons of in gebruik als moestuin die zich duidelijk onderscheiden van de omgeving. Tuinen zijn meestal besloten en omheind middels een afrastering, schutting, muur of haag, of (deels) omgeven door een sloot;
- Verhardingen (van kunstmatige aard) kunnen bijvoorbeeld zijn: wegen, pleinen, parkeervoorzieningen en steenglooingen. Wegen betreffen alle voor het gemotoriseerd verkeer in gebruik zijnde kunstmatig verharde wegen met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten;
- Hoofdspoorwegen betreffen spoorlijnen en een aantal stamlijnen die zijn opgenomen in het Besluit aanwijzing hoofdspoorwegen (Stb. 2004, nr. 722). Langs hoofdspoorwegen geldt artikel 20 van de Spoorwegwet.





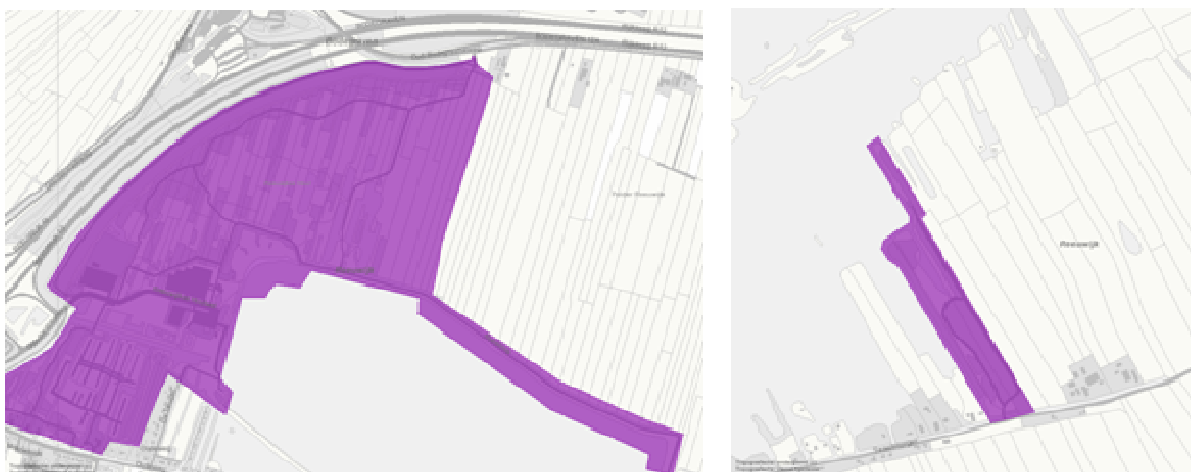
**Figuur 3-2 Topografische kaart van het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein en omgeving**

### 3.2 Eigendom en beheer

De grond binnen de Natura 2000-begrenzing heeft verschillende eigenaren. De gemeente Bodegraven-Reeuwijk is eigenaar van de plas Broekvelden en Vettenbroek. Beheer van de noord- en westoever is in handen van het Natuur- en Recreatieschap Reeuwijkse Plassen, terwijl de Gemeente Bodegraven-Reeuwijk de overige oevers beheert. Staatsbosbeheer heeft een groot gedeelte van de poldergraslanden in eigendom. Deze gronden worden voor het merendeel verpacht aan agrariërs onder natuurgerichte voorwaarden. Verspreid zijn er ook percelen met moeras- en natte hooilanddoelstelling, waarop Staatsbosbeheer zelf het beheer voert. Daarnaast is een gedeelte van de graslandpolders in bezit van particulieren waar particulier natuurbeheer en agrarische bedrijfsvoering plaatsvindt. In polder Oukoop ligt bovendien de Put van Kruijt die door de eigenaar, dhr Kruijt, wordt onderhouden ten behoeve van natuur en cultuurhistorische waarden. In Figuur 3-3 zijn de eigendommen van Staatsbosbeheer aangegeven. De eigendommen van het Natuur- en Recreatieschap Reeuwijkse Plassen zijn aangegeven in Figuur 3-4.



**Figuur 3-3 Eigendommen van Staatsbosbeheer (groene en blauwe percelen). De plas Broekvelden/Vettenbroek is in eigendom van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Overige percelen zijn in particulier eigendom (bron: Staatsbosbeheer).**



**Figuur 3-4 Eigendommen van het Natuur- en Recreatieschap Reeuwijkse Plassen (links Reeuwijkse Hout en oevers van de plas Broekvelden/Vettenbroek, rechts Twaalfmorgen) (bron: Groenservice Zuid-Holland)**

### 3.3 Ontstaansgeschiedenis

Vóór de ontginning van het gebied rond het huidige Reeuwijk-Brug bestond het landschap uit ruige veenmoerassen en moerasbossen. Deze werden doorsneden door rivieren en kleine stroompjes. Tussen 900 en 1400 na Christus werd het gebied in cultuur gebracht waarbij de oeverwallen als eerste bewoond waren. Na een periode van ongeorganiseerde ontginning, waarbij vanuit de oeverwallen moerassen werden ontwaterd en moerasbossen gekapt, werd vanaf circa 1200 na Christus het veenmoeras op een systematische manier ontgonnen (Jansen en Stortelder, 1985). Het resultaat van deze systematische ontginning is nu nog leesbaar in het landschap van de graslandpolder rondom de plassen. Vanaf de boerderijen, die vaak op kleiruggen stonden van oude veenstromen, werd het land verkaveld in lange smalle stukken (slagen). Deze slagen werden van elkaar gescheiden door sloten, die zorgden voor de afwatering van de percelen. De sloten kwamen uit op een wetting, die zorgde voor de gezamenlijke afvoer van het water. Op de kavels konden de bewoners in eerste instantie akkerbouw bedrijven. Echter, door de ontwatering ging het veen inklinken en werd de bodem ongeschikt voor akkerbouw. De boeren vormden het land daarom om tot graslanden. Inmiddels ligt het maaiveld onder de waterpeilen van de Hollandse IJssel en de Oude Rijn.

De Reeuwijkse plassen zijn ontstaan als gevolg van de veenwinning die startte in de 17<sup>de</sup> eeuw. De vraag naar brandstof nam toe in Gouda, om de zich ontwikkelende industrie te voorzien. Nadat het veen deels was verwijderd is nog, tevergeefs, getracht delen van de diepe polder droog te malen en geschikt te maken voor de landbouw, zoals de polder Broekvelden/Vettenbroek. Uit deze plas is vervolgens nog zand gewonnen, waardoor hier een plas van op sommige plekken 30 meter diep is ontstaan (van Woersem et al., 2008).



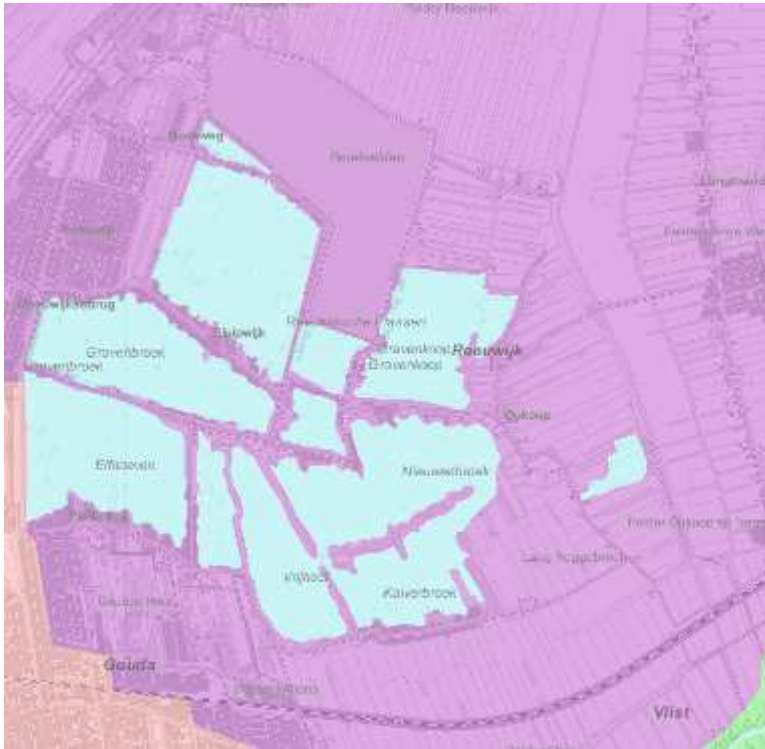
### 3.4 Kenmerken van het gebied

#### 3.4.1 Geomorfologie en bodem

Circa 2000 jaar voor Christus was het gebied dat nu binnen Natura 2000 valt onderdeel van een uitgestrekt moeras met veenmosgebieden en moerasbossen liggend tussen de rivieren. De bossen lagen vooral langs de rivierloop, verder van de rivier bevonden zich de door regenwater gevoede veenmosmoerassen. Deze natte periode heeft geleid tot de vorming van een deklaag van veen, omdat in de natte omstandigheden het plantenmateriaal maar langzaam verteerde. Deze veenlaag (Hollandveen) is circa 10 meter dik en ligt op een kleilaag. Deze kleilaag is in de periode voor 10.000 voor Christus afgezet door zeewater, door estuariene systemen, lagunes en rivieren (van den Broek et al., 2009). Ten zuiden van het Natura 2000-gebied ligt nog een kleilaag van rivieroorsprong bovenop de veenlaag. Tijdens en na de periode waarin de veenlaag zich ontwikkelde, was er af en toe afzetting van rivierklei door overstromingen. Plaatselijk ligt op het veen een kleilaagje, vermoedelijk afgezet tijdens overstromingen met rivierwater. Daarnaast is het gebied in de Gouden Eeuw bemest met slootbagger, koemest, compost en huishoudelijk afval. Onder de deklaag van veen en klei bevindt zich een circa 30 meter dik watervoerend pakket van zanden (Formatie van Twente, Formatie van Kreftenheye, Formatie van Urk). Daaronder zit een 5-10 meter dikke slechtdoorlatende laag. Onder deze slechtdoorlatende laag is het grondwater brak tot zout, boven deze laag is het water zoet (KIWA Water research & EGG-consult, 2007).

#### Bodem

Zoals beschreven bestaat de bodem van de graslandpolders in het Natura 2000-gebied uit veen (Figuur 3-5). Door agrarisch gebruik en de invoer van kunstmest in de 20<sup>ste</sup> eeuw is de bodem sterk verrijkt met nutriënten. Daarnaast is door eeuwenlange ontwatering van het veen (ten behoeve van de landbouw) de veenlaag ingeklonken. Zodra veen uitdroogt, kan zuurstof het veen bereiken waarna het veen snel afbreekt. Dit gaat gepaard met inklinking, een onomkeerbaar proces van bodemdaling. Als gevolg hiervan ligt het maaiveld van de graslandpolders een stuk lager dan het waterpeil in de boezemwateren. De bodem in het gehele Natura 2000-gebied (met uitzondering van de plas Broekvelden/Vettenbroek) bestaat uit veraarde bovengrond op diep veen van het type “Koopveengronden op bosveen (of eutroof broekveen)” met grondwatertrap II. In een klein deel van polder Stein-noord bestaat de bodem uit “weideveengronden op bosveen (of eutroof broekveen)”. Een grondwatertrap II betekent dat de GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand) ligt op circa een niveau rond maaiveld en dat de GLG (gemiddeld laagste grondwaterstand) op circa een niveau rond 50 cm à 80 cm beneden maaiveld ligt ([www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)). Binnen het gebied zal er variatie hierin zijn, veroorzaakt door verschillen in maaiveldhoogte. Er zijn geen recente gegevens van de exacte grondwaterstanden beschikbaar. De plas Broekvelden/Vettenbroek behoort tot grondwatertrap I (bron: Geoweb, provincie Zuid-Holland).



**Figuur 3-5 Bodemtypen in en rond het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein (paars – veengronden; blauw – open water; groen - rivierkleigronden (Geoweb, Provincie Zuid-Holland).**

### 3.4.2 Waterhuishouding

Als eerste is de waterhuishouding voor het gehele gebied besproken. De deelgebieden zijn vervolgens in meer detail toegelicht.

Het **oppervlaktewater** in het Natura 2000-gebied bestaat uit de plas Broekvelden/Vettenbroek en de slootjes, plas-dras situaties en oude veenputten in de omliggende graslandpolders. De waterkerende Prinsendijk langs de Enkele Wiericke vormt de oostgrens van het Natura 2000-gebied en deze watergang valt daarom buiten de begrenzing. Op regionale schaal zorgen de boezemwateren de Gouwe en de Oude Rijn voor de aan- en afvoer van water in het gebied, veel plassen en veenweidegebieden rond Gouda staan indirect met deze boezemwateren in verbinding. In perioden met een overschot aan neerslag (meer neerslag dan verdamping), wordt overtollig water op de boezems opgeslagen. In perioden met neerslag tekort (meer verdamping dan neerslag) wordt boezemwater ingelaten, om het waterpeil op peil te houden. Bij een watertekort wordt water uit de Hollandse IJssel gebruikt voor peilbeheer en, plaatselijk, doorspoelen (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2007).

In 2003, een zeer droge zomer, steeg het chloridgehalte in de Lek omdat er weinig afvoer van zoet water was. De lage doorspoeling van de Lek resulteerde in een ver doorgedrongen zouttong. Hierdoor had het inlaatwater bij de Hollandsche IJssel eveneens een (te) hoog chloridgehalte. Als noodoplossing is toen, naast het brakkige IJsselwater, ook water uit het IJsselmeer en uit de

Oude Rijn gebruikt voor peilbeheer en doorspoelen. Dit voorbeeld illustreert dat in het voorjaar en de zomer gebiedsvreemd water het systeem wordt ingelaten, om het gewenste peil te kunnen behouden. Dit leidt tot aanzienlijke fluctuaties in waterkwaliteit, met aanvoer van chloride en nutriënten via het oppervlaktewater. Het leidt bovendien tot aanvoer van stoffen zoals sulfaat, die het veen in de gebieden doet afbreken en zo een versnelde baggeraanwas veroorzaakt (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2007). Dat er al zo vroeg in het seizoen waterinlaat nodig is, heeft te maken met het wegpompen van de wateroverschotten uit het winterhalfjaar ten behoeve van de beoogde winterpeilen (een laag winterpeil tegenover een hoog zomerpeil).

Het gebied kent vrijwel geen kwel (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2007), een zeer beperkte wegzijging overheerst in het gebied. Dit is vooral het gevolg van de aanwezigheid van diepe droogmakerijen in de omgeving (Polder Middelburg en Polder Tempel) die grondwater aan hun omgeving onttrekken. Hoewel Figuur 3-6 anders laat zien, is de waterstand in de graslandpolders afhankelijk van de inlaat van water, met name in de zomerperiode. Peilverlaging in omliggende gebieden kan leiden tot een toename van de wegzijging. De plas Broekvelden/Vettenbroek is dusdanig diep dat hier grondwater omhoog komt.



**Figuur 3-6 Kwel- en wegzijging in en rond het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein (groen: infiltratie; rood: kwel) (Geoweb, Provincie Zuid-Holland)**

De **waterkwaliteit** in het gebied wordt beïnvloed door een aantal factoren. Historisch landbouwgebruik in het gebied heeft gezorgd voor een hoge belasting met nutriënten van de bodem en van het oppervlaktewater. Een hoge belasting met nutriënten resulteert in een slechte ecologische waterkwaliteit door algenbloei, vertroebeling, verlies van waterplanten, verandering van vissamenstelling, afbraak van veen en versnelde baggervorming.

Eén van de oorzaken van hoge stikstof en fosfaatgehalten is de aanvoer van kalkrijk water. De kalk zorgt voor buffering en daarmee tot de vorming van sulfaat. Veenplassen zijn over het algemeen zuur (lage pH-waarde) doordat organischmateriaal naar de bodem zakt en daar geconserveerd wordt. De buffervorming als gevolg van het kalk maakt dat het organisch materiaal wordt omgezet waarbij sulfaat ontstaat. Dit zorgt voor veenrot: aantasting van het veen. (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2009c).

Daarnaast wordt in droge periodes water vanuit de Oude Rijn of de Hollandsche IJssel het gebied ingelaten. Via de Reeuwijkse Plassen komt dit water uiteindelijk terecht in een aantal van de poldersloten van de Natura 2000-graslanden. Het water in de Oude Rijn en Hollandse IJssel heeft een mindere kwaliteit dan de poldersloten waardoor de inlaat van dit water tot een achteruitgang van de waterkwaliteit leidt. In perioden met een hoge neerslag, vonden tot voor kort overstorten plaats vanuit het riool. Recente investeringen van de gemeente hebben het aantal overstorten drastisch verminderd. Een andere aanpassing is het afkoppelen van een RWZI van de Reeuwijkse Plassen.

In het gebied zijn op sommige locaties dikke baggerbodems aanwezig. Deze bagger belemmert de ontwikkeling van een waterplantenvegetatie. Het ontbreken van waterplanten heeft een negatieve invloed op de waterkwaliteit.

#### **De plas Broekvelden/Vettenbroek**

De plas staat niet in contact met ander oppervlaktewater en wordt gevoed door grondwater uit het eerste watervoerende pakket en door regenwater. De waterstand varieert daarom enigszins van seizoen tot seizoen, gerelateerd aan de neerslag en de verdamping. De variatie is beperkt, want zodra het waterspiegel daalt (door verdamping) neemt de waterdruk vanuit het grondwater toe en komt water omhoog. In het peilbesluit Driebruggen (uit 2004) is het minimumpeil vastgesteld op – 2,75 m NAP en het maximumpeil op – 2,30 m NAP. De waterkwaliteit van de plas is van oudsher erg goed, voornamelijk omdat er geen invloed is geweest van vervuild (met nutriënten verrijkt) oppervlaktewater. In het kader van de Kader Richtlijn Water (KRW) is vastgesteld dat de ecologische waterkwaliteit van de plas voldoende is. Uit de KRW-factsheets van het Hoogheemraadschap van Rijnland: *“De ecologische waterkwaliteit van dit waterlichaam is goed. Er zijn weinig algen aanwezig en er treedt geen algenbloei op. Onder water en aan de oever groeien voldoende planten, waardoor ook de visstand divers en goed ontwikkeld is. De macrofaunasamenstelling is niet bekend, maar waarschijnlijk is deze goed ontwikkeld. De ecologie is zo goed ontwikkeld omdat de plas niet onder invloed staat van ander oppervlaktewater en de voedingstoestand daardoor erg laag is. Verder zijn er onder water voldoende ondiepe delen waar planten kunnen groeien en zijn de oevers natuurlijk ingericht”* (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2009a).

In de noordoost hoek van de plas bevindt zich de officiële zwemwaterlocatie 'de Reeuwijkse Hout'. Zwemwaterlocaties worden zeer regelmatig bemonsterd op fecale bacteriën en, indien daar aanleiding voor is, op blauwalgen. Er zijn op de zwemwaterlocatie geen (drijf)lagen van blauwalgen aangetroffen (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010b).

De ecologische schade die de plas heeft opgelopen tijdens de laatste zandwinning is gecompenseerd door de aanleg van een aantal eilandjes in de plas. Tussen rijen paaltjes zijn GEO-tubes gevuld met grond aangebracht. Deze eilandjes zijn in een zeer slechte staat van onderhoud, het grootste deel is inmiddels niet meer aanwezig.

### **Polders Sluipwijk, Oukoop-Noord en Lang Roggebroek**

De polders Sluipwijk, Oukoop-Noord en Lang Roggebroek behoren tot hetzelfde peilbeheervak, samen met de Reeuwijkse plassen en polders ten westen van Reeuwijk-Brug. Al deze gebieden staan in verbinding met de Reeuwijkse plassen. In het Peilbesluit Reeuwijk is het peil vastgesteld op - 2,22 m NAP, ten behoeve van het landbouwkundige gebruik in de polders. Water voor dit peilvak wordt ingelaten vanuit de Breevaart naar plas Elfhoeven om het water op het juiste peil te kunnen houden (website Hoogheemraadschap Rijnland / informatie peilbesluit Reeuwijk). In droge perioden wordt water van buiten het gebied aangevoerd, afkomstig van de Hollandse IJssel. In perioden van wateroverschot wordt water juist afgevoerd. In het kader van de KRW is vastgesteld dat de ecologische waterkwaliteit in de polders en in de plassen niet voldoet. Dit heeft voornamelijk te maken met een te hoge belasting met nutriënten afkomstig van de landbouw (externe eutrofiering) en ingelaten water. Fosfaat en stikstofgehalte in het waterlichaam is (2009) respectievelijk 0,6 en 3,8 mg/l, terwijl de normen voor een goede ecologische toestand op respectievelijk 0,22 en 2,2 mg/l liggen (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2009a).

De polders behoren, net als polders Oukoop en Negenviertel en Stein-noord, tot het KRW-waterlichaam Stein + weidegebied. Uit de KRW-factsheets van het Hoogheemraadschap van Rijnland: *"De ecologische toestand van dit waterlichaam is ontoereikend. Er groeien te weinig planten in en aan het water. Waarschijnlijk mede daardoor is de macrofauna matig ontwikkeld. De visstand is wel goed. De oorzaken van de ontoereikende plantengroei liggen waarschijnlijk in een hoge voedingstoestand van het water en vertrapping en begrazing van de oevers door vee. Het onderhoud is niet optimaal afgestemd op een goede ecologische ontwikkeling"* (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2009a).

Daarnaast wordt het veen in de plassen en sloten van het gebied versneld afgebroken, onder invloed van sulfaatrijk water dat het gebied binnen wordt gelaten (interne eutrofiering). Door de eutrofiering zijn veel voedingsstoffen beschikbaar voor algen, die snel groeien en vertroebeling van het water veroorzaken. Het troebele water voorkomt de vestiging van waterplanten en de overleving van aan waterplanten gebonden (roof)vissoorten. Bodemwoelende vissen zoals brasem, die wel van troebel water houden, hebben de overhand in polder Sluipwijk en Lang Roggebroek, 40% van de visbiomassa bestaat uit brasem (Vernooij & Koole, 2007). Het resultaat zijn troebele sloten en watergangen, met veel algen, weinig waterplanten en veel bodemwoelende vissen. In een dergelijk watersysteem kan bagger, bestaand uit afgebroken veen en dode algen, zich snel ontwikkelen.



**Figuur 3-7 Waterpeil Lang Roggebroek**

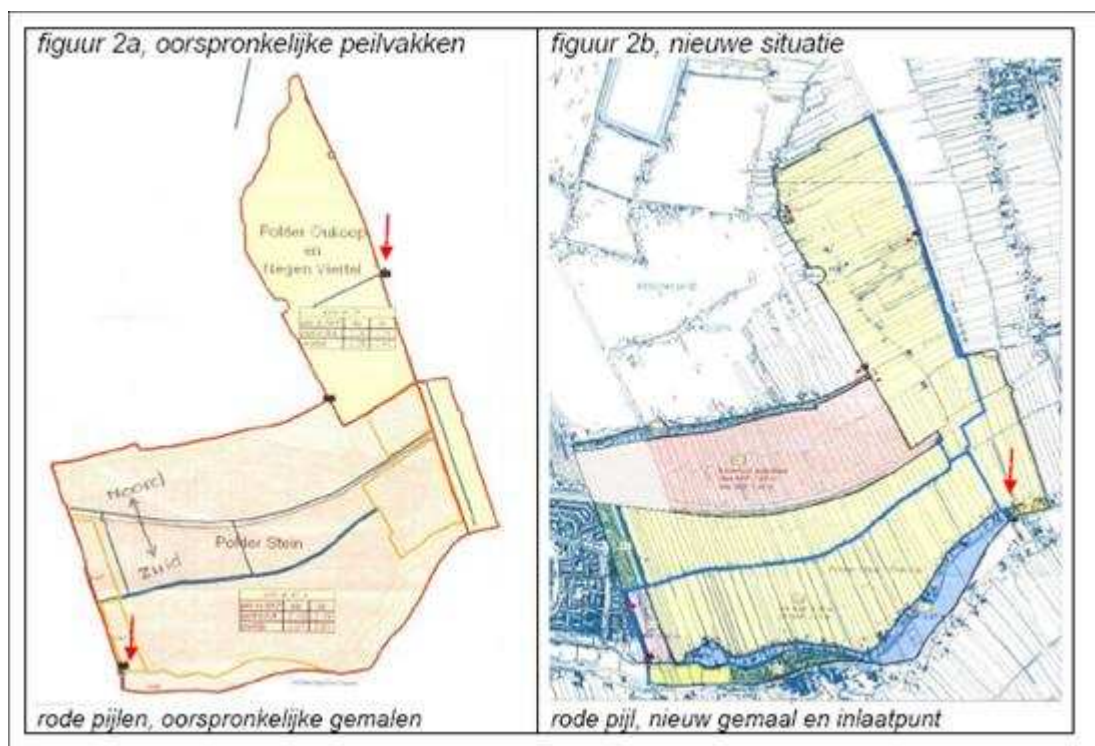




**Figuur 3-8 Waterpeil polder Stein-noord**

### Polder Oukoop en Negenviertel

Polder Oukoop en Negenviertel is qua peilbeheer gekoppeld aan polder Stein-zuid. Hier geldt een zomerpeil van - 2,21 m NAP en een winterpeil van - 2,30 m NAP. Water wordt ingelaten bij de Hollandse IJssel (Mulder en Oosterbaan, 2009) (zie Figuur 3-9). Voor de KRW is vastgesteld dat de ecologische waterkwaliteit in de polders niet voldoet (zie voorgaande paragraaf). Het Hoogheemraadschap heeft het voornemen om het peil in polder Stein-zuid te verlagen ten behoeve van de landbouwfunctie, maar het huidige peil om polder Oukoop en Negenviertel vast te houden.



**Figuur 3-9 Wijziging van de peilvakken in 2005 met oorspronkelijke (links) en nieuwe situatie (rechts). Polder Oukoop-noord is aangesloten bij het peilvak waar ook polder Sluipwijk en de Reeuwijkse plassen bij horen. De rest van polder Oukoop is gekoppeld aan polder Stein-zuid. Daarmee is polder Stein-noord een afzonderlijk peilvak geworden (Mulder en Oosterbaan, 2009).**

### Polder Stein-noord

Voor Polder Stein-noord is een apart peilbesluit gemaakt gericht op de natuurdoelen. Het betreft een dynamisch peil tussen - 1,80 m NAP en -1,90 m NAP. In tegenstelling tot de polders Sluipwijk en Lang Roggebroek, staat Stein-noord niet in direct contact met de Reeuwijkse plassen. De situatie in polder Stein-noord is gunstiger dan in de andere polders omdat:

- het watertekort kleiner is als gevolg van het natuurlijker peilverloop: gebiedseigen neerslagwater wordt beter benut;
- productielandbouw met hoge mestgiften in polder Stein-noord gestaakt is, waardoor de afspoeling van nutriënten beperkt blijft.



### 3.4.3 Natuurwaarden

#### **Soorten van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn**

*Niet voor alle in het gebied voorkomende habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld. In onderstaande tekst zijn alle soorten van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn onderstreept. In het beheerplan hoeven geen maatregelen geformuleerd te worden voor de soorten waarvoor geen doelstellingen zijn vastgesteld in het aanwijzingsbesluit. Vanuit de Flora- en faunawet kunnen deze soorten wel beschermd zijn (zie ook paragraaf 2.2.1).*

De grote en diepe plas Broekvelden/Vettenbroek is van groot belang als rustgebied voor (overwinterende) **watervogels** zoals smient, meerkoet en krakeend. Enerzijds omdat de diepe plas in de winter vrijwel nooit dichtvriest, anderzijds omdat er in de winter periode nauwelijks verstoring plaats vindt op de plas. Jaarlijks verblijven vele tienduizenden watervogels op de plas [tellingen dhr. Mostert, dhr. Mayenburg en SOVON], vooral tijdens strenge winters als in de polders de sloten en ondiepe plassen zijn dichtgevroren (zoals bijvoorbeeld in de winter 2009/2010). In de plas zijn **vissoorten** aangetroffen als paling, blankvoorn en rivierdonderpad (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2008a). De laatste decennia zijn de aantallen broedende grote karekieten en waterrallen achteruit gegaan.

De waterspitsmuis is plaatselijk aanwezig langs de plas. In de jaren zeventig is voor het laatst een noordse woelmuis gevangen in eilandjes in het Reeuwijkse plassen gebied (Zoogdiervereniging, 2010). Vroeger kwam de otter voor in het gebied, mogelijk zijn nog begin jaren '70 sporen gevonden nabij de Put van Kruijt (het waterreservaat in polder Oukoop) (Lammerstma et al, 2008).

In de graslandpolders broeden **weidevogels** zoals grutto, kievit en veldleeuwerik. De graslanden zijn ook belangrijk als foerageergebied voor wintergasten. Kleine zwanen maakten veelvuldig gebruik van polder Stein, maar worden hier de laatste jaren nauwelijks meer waargenomen.

In het verleden kwamen in de graslanden grote aantallen **wilde kievitsbloemen** en exemplaren van de rietorchis en de harlekijnorchis voor. De rietorchis en harlekijnorchis zijn uit de graslanden verdwenen en de wilde kievitsbloem gaat al tientallen jaren sterk achteruit in aantal. In 1983 werden nog 1520 bloeiende kievitsbloemen geteld, in 2007 nog 101 en in 2009 slechts 41 (van den Broek et al., 2009). De laatste jaren komen er geen nieuwe kievitsbloemen meer bij (er vindt geen verjonging plaats) (persoonlijke mededeling dhr. F. Mayenburg). Intensivering van het agrarische gebruik en aanpassingen van het peilbeheer zijn de voornaamste oorzaken van de teruggang van deze soorten. In 2010 is Staatsbosbeheer gestart met een proefproject om de kwaliteit van de groeiplaats voor deze soort te verbeteren en het aantal geschikte groeiplaatsen uit te breiden.

De **poldersloten** tussen de graslanden vormen leefgebied voor vissoorten zoals bittervoorn, kleine modderkruiper, kroeskarper en vetje. In polder Oukoop komen in de sloten wateraardbei en krabbenscheervegetaties voor, net als de aan krabbenscheer gerelateerde libellensoort de groene glazenmaker (Mulder en Oosterbaan, 2009).

In het Natura 2000-gebied komt overal de ringslang voor, deze houdt zich voornamelijk op langs de oevers. De ringslang heeft zich verspreid vanuit de Noorderhout bij Gouda, waar zich een grote ringslangpopulatie bevindt. De rugstreeppad heeft in het gebied zowel voortplantingslocaties als landhabitat.

De plas, de omliggende polders en sloten vormen belangrijke foerageergebieden en vliegroutes voor een kolonie meervleermuizen en het gebied wordt waarschijnlijk ook gebruikt door andere vleermuissoorten zoals laatvlieger (Mulder en Oosterbaan, 2009), de gewone dwergvleermuis en in de migratieperiode de ruige dwergvleermuizen (Kees Mostert, werkatlas Zuid-Holland, Zoogdierwerkgroep Zuid-Holland).



**Figuur 3-10 De plas Broekvelden/Vettenbroek**

## 4 Natura 2000-waarden

Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege het belang van het gebied voor een aantal in Nederland overwinterende vogels. Dit hoofdstuk gaat in op de instandhoudingsdoelstellingen die voor deze soorten vastgesteld zijn. Vervolgens is het huidige voorkomen van soorten en de kwaliteit van het leefgebied beschreven.

### 4.1 Kernopgaven en instandhoudingsdoelstellingen

In de beleidsnotitie 'Het Natura 2000-doelendocument' (Ministerie van LNV, 2006b) zijn de landelijke doelen en kernopgaven op landschapsniveau beschreven. Het document vormt het kader voor de aanwijzingsbesluiten en geeft tevens sturing aan de op te stellen Natura 2000-beheerplannen.

De landelijke doelen en kernopgaven geven verbeteringen aan voor clusters van habitattypen en soorten die sterk onder druk staan en waarvoor Nederland van groot tot zeer groot belang is. Extra aandacht gaat uit naar de prioritaire habitattypen. Dit zijn natuurlijke habitats die gevaar lopen te verdwijnen en voor welke instandhouding de Europese Gemeenschap een bijzondere verantwoordelijkheid draagt, omdat een belangrijk deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied op Europees grondgebied ligt. Voor deze habitats geldt in de meeste Natura 2000-gebieden een verbeteropgave.

De landelijke doelen en kernopgaven vormen de kaders voor de instandhoudingsdoelen die in de aanwijzingsbesluiten op gebiedsniveau juridisch worden vastgelegd. Hieronder staan de doelen, kernopgaven en instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein.

#### 4.1.1 Algemene doelen Natura 2000

Algemene (kaderstellende) doelen hebben betrekking op het functioneren van het Natura 2000-netwerk als geheel en beslaan het behoud en waar nodig het herstel van:

1. De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
2. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
3. de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de ecologische structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
4. de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

#### 4.1.2 Kernopgaven voor het landschap meren en moerassen

Kernopgaven zijn opgesteld voor in totaal acht onderscheiden Natura 2000-landschappen op grond van de daar voorkomende habitattypen en soorten, de landelijke betekenis van deze waarden binnen het landschap, de belangrijkste verbeteropgaven en de beïnvloedingsmogelijkheden. In de kernopgaven ligt de nadruk op habitattypen en soorten die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van groot of zeer groot belang is. De kernopgaven geven daarmee prioriteit aan en laten overeenkomsten en verschillen tussen gebieden zien.

Broekvelden, Vettenbroek en polder Stein behoort tot het Natura 2000-landschap Meren en moerassen en valt binnen de categorie laagveen. Hiervoor is een landelijk opgave geformuleerd. De essentie van de kernopgave voor het landschap meren en moerassen relevant voor dit Natura 2000-gebied is gericht op de samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden voor grasetende watervogels. Met name in het deellandschap Laagveen is herstel van het mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van een gradiënt van watertypen van belang.

Voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein zijn twee kernopgaven geformuleerd met betrekking tot Plas-dras situaties en Rui- en rustplaatsen. Hieronder zijn de kernopgaven opgenomen voorzover deze van toepassing zijn op het Natura 2000-gebied. In bijlage 3 is de volledige kernopgave opgenomen, inclusief alle doelen die bij de kernopgave horen maar die niet relevant zijn voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein.

4.11 **Plas-dras situaties:** Plas-dras situaties voor smienten A050

4.16 **Rui- en rustplaatsen:** Voldoende ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals ganzen en slobeend A056

#### 4.1.3 Instandhoudingsdoelstellingen

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de betrokken natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Dit krijgt vorm door voor de aangewezen gebieden instandhoudingsdoelstellingen te formuleren voor habitats en soorten. Voor het bepalen van de instandhoudingsdoelstellingen is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau.

Op basis van de landelijke doelen en kernopgaven zijn voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. De instandhoudingsdoelstellingen zijn in het aanwijzingsbesluit opgenomen en zijn weergegeven in Tabel 4-1. Voor alle doelen geldt een zogenaamde behoudsdoelstelling. Een behoudsdoelstelling houdt in dat het draagvlak van het gebied voor het genoemde aantal exemplaren van een soort dient te worden behouden, omdat de huidige situatie voldoet.

Er zijn geen doelen voor prioritaire soorten of habitattypen voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein opgenomen. Omdat er geen habitattypen zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit, is de PAS (Programmatische Aanpak Stikstof) voor dit gebied niet relevant (zie ook paragraaf 2.1.3).

**Tabel 4-1 Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein (Ministerie van EL&I, 2010)**

Code	Doel	Doelstelling
<b>A037</b>	Kleine zwaan	Behoud oppervlakte en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde)
<b>A050</b>	Smient	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 7500 vogels (seizoensgemiddelde)
<b>A051</b>	Krakeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde)
<b>A056</b>	Slobeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde)



**Figuur 4-1 Rustende watervogels op de plas Broekvelden/Vettenbroek in het najaar (oktober 2009)**

## 4.2 Huidige situatie Natura 2000-waarden

### 4.2.1 Inleiding

De beschrijving van de huidige situatie van de Natura 2000-doelen omvat twee onderdelen; een algemene beschrijving van een soort en een beschrijving van de huidige situatie in Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. De algemene beschrijving geeft informatie over de soort, de kenmerken van de omgeving (de abiotische en biotische voorwaarden) en het voorkomen in Nederland. De huidige situatie in Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein gaat specifiek in de situatie in het Natura 2000-gebied.

Onder huidige situatie is verstaan; het voorkomen en de kwaliteit van het leefgebied in de laatste jaren. Over het algemeen is ernaar gestreefd om de laatste vijf jaar in de beschrijving op te nemen, mits hierover voldoende gegevens beschikbaar zijn.

De instandhoudingsdoelstellingen voor leefgebieden van soorten zijn uitgedrukt in oppervlakte en kwaliteit van het desbetreffende leefgebied. Bij de beschrijving van de huidige situatie en de uitwerking van de doelen is het dus noodzakelijk invulling aan het kwaliteitsaspect te geven. In de profielendocumenten is een eerste handreiking voor de uitwerking van deze aspecten gegeven (zie tekstkader).

In onderstaande paragrafen is de gebruikte methodiek kort toegelicht.

#### **Natura 2000 profielendocument**

Het Natura 2000 profielendocument, c.q. de afzonderlijke profieldocumenten, is een kennisdocument, vastgesteld door de Directeur Kennis van het ministerie van EL&I. De profieldocumenten beschrijven voor de habitattypen, de habitatsoorten en de vogelsoorten de ecologische kenmerken en de ecologische kwaliteitseisen die voor hun voortbestaan aan hun omgeving worden gesteld.

De profieldocumenten hebben een voorlopig karakter. Gedurende de periode van het implementatieproces van Natura 2000 en de vaststelling van de aanwijzingsbesluiten en de beheerplannen – en ook daarna - zal nieuwe kennis en ervaringen worden opgedaan, die tot aanpassing van de profielen kan leiden.

De profieldocumenten zijn niet op een rechtsgevolg gericht. Ze zijn in de boven beschreven zin achtergronddocumenten bij de aanwijzingsbesluiten. Hierbij moet worden bedacht dat de profielen de habitattypen en soorten op landelijk niveau beschrijven en op zichzelf dus nog niets zeggen over de situatie van habitattypen, habitatsoorten of vogelsoorten in afzonderlijke Natura 2000-gebieden en de instandhoudingsdoelstellingen op gebiedsniveau.

#### **4.2.2 Actualiteit en detailniveau van uitwerking**

De uitwerking van oppervlakte en kwaliteit is gebaseerd op actuele gegevens. Als richtlijn is gehanteerd dat er gebruikt gemaakt wordt van gegevens die bij aanvang van het beheerplanproces niet ouder dan vijf jaar zijn.

De beschrijving bevat een beschouwing en analyse van de verschillende parameters. Indien er een duidelijk verband is, kan de kwaliteit aan huidig gebruik gerelateerd worden; een beoordeling van dit gebruik aan de instandhoudingsdoelstellingen dient nadrukkelijk niet plaats te vinden (Bijvoorbeeld: bij de kwaliteitsbeoordeling van ganzenfoerageergebied kan gesteld worden dat de kwaliteit matig is door de beperkte rust in het gebied. Dat deze rust verstoord wordt door voorbijgaande recreanten en daarmee de instandhoudingsdoelstelling niet gehaald wordt, is een analyse die bij de toetsing huidig gebruik moet plaatsvinden). Daarnaast kan in de beschrijving ingegaan worden op relevante aspecten die de natuurwaarde beïnvloeden maar welke buiten (het bereik van) het Natura 2000-gebied liggen (klimaat, broedsucces van overwinterende Natura 2000-vogels).

De essentie van de beoordelingen, de beoordelingen zelf met daarbij een korte toelichting, is in een synthesesetabel samengevat. De synthesesetabel bevat alleen aspecten welke binnen (het bereik van) het betreffende Natura 2000-gebied liggen.

#### **4.2.3 Uitwerking soorten**

##### **Populatie**

De omvang van de populatie van een soort wordt weergegeven op basis van beschikbare tellingen en inventarisaties. De omvang van de populatie wordt zo nauwkeurig mogelijk weergegeven.

De beschrijving in het beheerplan omvat een toelichting van de toegepaste methodieken bij inventarisaties, de uitkomsten van de inventarisaties en gebiedsspecifieke kenmerken die van invloed zijn op de aantallen.

De beoordeling voor de populatie-omvang van niet-broedvogels geschiedt als basis van de trend over de afgelopen vijf jaar en krijgt een oordeel 'goed' of 'niet goed'. Het predikaat 'goed' wordt afgegeven bij een stabiele of positieve trend; het oordeel 'niet goed' wanneer de trend negatief is.

##### **Vogeltellingen**

Het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein is een Vogelrichtlijngebied en een pleisterplaats en daarom een monitoringsgebied voor watervogels. Elke maand, in de periode september t/m april, worden alle watervogels binnen het gebied geteld door vrijwilligers. Tellingen worden uitgevoerd volgens gestandaardiseerde methoden (van Roomen et al. 2003).

Belangrijk punt is dat de tellingen overdag worden uitgevoerd, waarbij de watervogels zich meestal in de foerageergebieden bevinden. Slaapplaats functies vallen dus buiten de scope van deze tellingen. Overvliegende vogels worden niet geteld, alleen vogels die een binding hebben met het telgebied worden geteld. De monitoringsgebieden zijn ingedeeld in vast begrensde ruimtelijke eenheden die op kaart zijn aangegeven. Deze telgebieden worden zo goed mogelijk integraal afgezocht op de onderzoeksoorten. Meestal gebeurt dat lopend, fietsend of vanuit de auto. De vogeltellingen vinden doorgaans één maal per maand plaats, in het gehele land op een vooraf vastgestelde datum. Op die manier wordt voorkomen dat dubbeltellingen plaatsvinden.

##### **Leefgebied**

De uitwerking van de kwaliteit en omvang van het leefgebied vindt plaats op een aantal onderdelen. Voor soorten en habitattypen waarvoor in de aanwijzingsbesluiten in de provincie Zuid-Holland doelen zijn geformuleerd, worden factsheets opgesteld. In deze factsheets staat per soort de algemene informatie die in het beheerplan op gebiedsspecifiek niveau uitgewerkt wordt (zie bijlage 4 voor de factsheets van de overwinterende vogels in Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein).

In de factsheets is per soort de volgende informatie opgenomen:

1. Functies binnen een leefgebied
2. Ecologische vereisten als maat voor de kwaliteit van het leefgebied

### 3. Uitwisselingsmogelijkheden

#### *Functies binnen een leefgebied*

Als eerste is vastgesteld welke functies in een leefgebied van een soort aanwezig moeten zijn:

- Broed- of voortplantingsgebied
- Foerageergebied
- Rust- of slaapgebied
- Winterverblijfplaats
- Geen onderscheid

In de gebiedsspecifieke beschrijving is aangegeven of deze functies in en/of buiten het Natura 2000-gebied aanwezig zijn. Voor dit onderdeel is geen beoordeling uitgevoerd.

#### *Ecologische vereisten als maat voor de kwaliteit van het leefgebied*

Voor het vaststellen van de kwaliteit van het leefgebied zijn per functie in het leefgebied de vereisten vastgesteld. Daarbij is ingegaan op biotoop, omvang en (overige) ecologische vereisten. Het profielendocument geeft hierover veel informatie. In dit overzicht zijn de meest cruciale elementen opgenomen (uitgangspunt is dat de lijst maximaal 5 elementen bevat). De gebiedsspecifieke beschrijving gaat in op de aan- of afwezigheid van deze elementen. Wanneer voor het Natura 2000-gebied een instandhoudingsdoel is opgenomen voor een habitatype waarmee het leefgebied van de soort samenvalt, dan is een beschrijving van het habitatype voldoende om de kwaliteit van het leefgebied te beschrijven.

De beoordeling kent twee categorieën: 'voldoet' of 'voldoet niet'. Als richtlijn geldt dat alle parameters van het biotoop en ecologische vereisten aanwezig moeten zijn om het oordeel 'voldoet' te krijgen. Gebiedsspecifieke omstandigheden kunnen echter aanleiding zijn om wanneer niet aan alle ecologische vereisten is voldaan toch te beoordelen dat er voldoende invulling geven aan de functie. In dat geval wordt in de beschrijving toegelicht waarom het onderdeel 'voldoet'.

De omvang van het leefgebied krijgt geen oordeel: in de gebiedsspecifieke toelichting is aangegeven welk oppervlakte aan leefgebied aanwezig is.

#### *Uitwisselingsmogelijkheden*

Het laatste onderdeel gaat in op de uitwisseling. Het gaat daarbij om de uitwisseling op het niveau van populaties en op het niveau van functies. Een voorbeeld: staan de verschillende populaties van de kamsalamander in een regio met elkaar in verbinding? Of: is er in de omgeving van de slaapplek van de smient voldoende geschikt foerageergebied aanwezig? De beschrijving van de verbinding wordt uitgedrukt in kwantiteit (de overbrugbare afstand) en kwaliteit (de aard van de verbinding, eventuele barrières etcetera). De gebiedsspecifieke beschrijving licht toe of er sprake is van uitwisseling, op welk niveau en of de uitwisselingsmogelijkheden kwalitatief en kwantitatief voldoen.

De beoordeling kent net als de kwaliteit van het leefgebied twee categorieën: 'voldoet' of 'voldoet niet' op vergelijkbare wijze als de beoordeling van kwaliteit leefgebied.



#### **4.2.4 A037 Kleine zwaan**

##### **Algemene beschrijving**

De kleine zwaan is ten opzichte van de in Nederland algemeen voorkomende knobbelzwaan relatief klein en heeft een korte hals. De soort leeft en broedt in (sub)Arctisch Rusland en overwintert in zuidelijkere streken. Via tussenstops in onder andere Estland komen kleine zwanen in oktober aan in het noordoosten van Nederland. Daarvandaan verspreiden ze zich naar het rivierengebied. Afhankelijk van de weersomstandigheden trekt de soort deels door naar Engeland. In februari/maart trekken de kleine zwanen terug naar hun broedgebied.

In de winter rust, slaapt en drinkt de kleine zwaan in grote plassen en in plas-dras situaties in graslanden. De kleine zwaan heeft een breed palet aan voedsel: zowel kranswieren en waterplanten als eiwitrijk gras. Het voordeel van eiwitrijk gras is dat dit relatief weinig cellulose bevat en beter verteerbaar is.

De soort is (vooral op het water) gevoelig voor vormen van recreatie, wanneer recreanten nabij de kleine zwanen komen (Krijgsveld et al., 2008). Op het land zal de kleine zwaan vluchtgedrag vertonen wanneer landbouwwerkzaamheden, laagvliegende vliegtuigen of jagers te dichtbij komen. Daarnaast is het van belang dat rust- of slaapgebieden niet toegankelijk zijn voor roofdieren zoals vos.

Verslechterde condities in de broedgebieden kunnen leiden tot minder vogels in Nederland. Bij zachte winters in noordelijke streken komen er minder kleine zwanen in Nederland overwinteren.

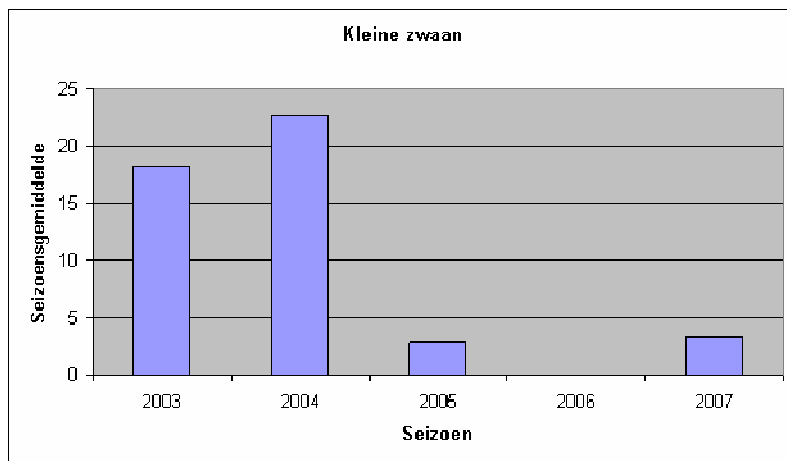
De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig. De laatste jaren bevindt de Nederlandse populatie zich in een dalende trend. Recente onderzoeken wijzen uit dat de kleine zwaan mogelijk concurreert met de knobbelzwaan om voedsel, en de knobbelzwaan eerder in de foerageergebieden aanwezig is dan de kleine zwaan (Ministerie van LNV, 2008b).

##### **Actuele verspreiding en kwaliteit**

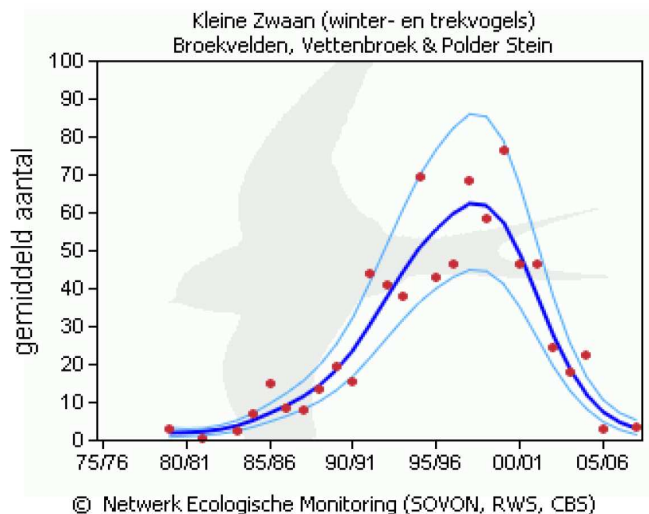
In Figuur 4-2 zijn de aantallen kleine zwanen in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein weergegeven voor de telseizoenen 2003/2004 tot en met 2007/2008. Uit deze tellingen blijkt dat de aantallen overwinterende kleine zwanen in dit gebied klein zijn. De telrondes vinden overdag plaats, waardoor slapende kleine zwanen mogelijk niet zijn meegenomen in de tellingen. Dit blijkt onder andere uit een vergelijking van de maandelijkse watervogeltellingen (SOVON) met intensieve tellingen in het gebied (dhr. Mayenburg, [www.groenehartvertellingen.nl](http://www.groenehartvertellingen.nl)). De hoogste jaaraantallen uit de intensieve tellingen zijn hoger, dit varieert tussen de circa 5 en bijna 80 exemplaren meer.

De watervogeltellingen geven wel een goed beeld van de verschuivingen in de laatste jaren. De grootste aantallen kleine zwanen zijn eind jaren '90 waargenomen, sindsdien komt de soort steeds minder voor in het Natura 2000-gebied. Wanneer over een langere periode gekeken wordt is er een duidelijke negatieve trend zichtbaar (zie Figuur 4-3). In het seizoen 1999/2000 lag het seizoensgemiddelde op bijna 80 vogels. Het seizoensgemiddelde over de laatste vijf seizoenen is gezakt naar 11 vogels. In het seizoen 2006/2007 zijn er geen kleine zwanen waargenomen. In 2009/2010 zijn enkele waarneming gedaan van een groep slapende kleine zwanen in polder

Stein-noord (mondelinge mededelingen K. Mostert en F. Mayenburg). De trend voor kleine zwaan is vanaf het begin van de tellingen neutraal (jaren '70), vanaf de 98/99 is een zeer negatieve trend zichtbaar waarbij de populatie met meer dan 5% per jaar is afgenomen.



**Figuur 4-2 Aantallen waargenomen kleine zwanen (seizoensgemiddelden) in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein (SOVON Vogelonderzoek Nederland)**



**Figuur 4-3 Aantallen en trend kleine zwanen (seizoensgemiddelden) in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. De gegevens zijn afkomstig uit het watervogelmeetnet. Voor elk seizoen is het gemiddeld aantal vogels per maand en het betrouwbaarheidsinterval weergegeven. Seizoenen lopen van juli tot en met juni (SOVON Vogelonderzoek Nederland, [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl))**

Het leefgebied van de kleine zwaan bestaat uit rust- of slaapgebieden en foerageergebieden. Beiden functies komen voor in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein.

Het Natura 2000-gebied biedt in de vorm van graslandpolders, plas-dras situaties en een grote plas (potentieel) geschikt rust- en slaapgebied voor de kleine zwaan. De kwaliteit van het rust- en slaapgebied wordt sterk bepaald door de afwezigheid van verstorende elementen.

Een groot deel van de graslanden in het Natura 2000-gebied is nat tot vochtig en daarmee geschikt als foerageergebied. Op een deel van de veenweidepercelen in de natuurreervaten van Staatsbosbeheer wordt de mestgift omlaag gebracht tot een niveau (en methode: ruwe mest) dat grofweg vergelijkbaar is met de 50'er jaren. Ten opzichte van de modern bemeste productiepercelen in de omgeving treedt hier verschraling op. De vegetatie op deze percelen is, met name als er pitrus tot ontwikkeling komt, minder aantrekkelijk als foerageergebied. Een deel van de graslanden heeft een ander beheer (meer gericht op agrarisch gebruik) en is daarmee aantrekkelijker. Er zijn geen of slecht sporadisch vossen in het gebied aanwezig.

Figuur 4-4 laat zien welke deelgebieden in het Natura 2000-gebied belangrijk zijn voor de kleine zwaan, op basis van de relatieve verspreiding van de aantallen in het gebied. Hieruit blijkt dat polder Stein-noord het belangrijkste deelgebied is, vervolgens de plas Broekvelden/Vettenbroek en Polder Lang Roggebroek; in de overige polders komen relatief maar weinig kleine zwanen voor.

Kleine zwanen kunnen vanuit een rustgebied grote afstanden afleggen naar foerageergebieden. Voedselrijke gebieden rondom het Natura 2000-gebied kunnen dus een belangrijke voedselbron zijn voor kleine zwanen die rusten binnen het Natura 2000-gebied. Dit blijkt ook uit de verspreiding van de kleine zwaan in de omgeving, er zijn ook rust- en foerageergebieden ten oosten van de Enkele en de Dubbele Wiericke.

De trend voor deze soort is negatief in het Natura 2000-gebied. De belangrijkste oorzaak hiervoor wordt gezien in de toenemende beschikbaarheid van waterplanten in de randmeren; de aantallen kleine zwanen nemen in de randmeren toe, ten koste van de aantallen in andere delen van het land.

Voor de kleine zwaan zijn draagkrachtberekeningen uitgevoerd. Hiermee is berekend hoeveel hectare grasland nodig is als foerageergebied voor het instandhoudingsdoel van 40 exemplaren (seizoensgemiddelde) in het Natura 2000-gebied (zie onderstaande tabel). De draagkracht voor extensief beheerd grasland bedraagt circa 315 zwaandagen/ha; de draagkracht voor intensief beheerd grasland circa 680 zwaandagen/ha (Ebbinge & van der Gref-van Rossum, 2004 en Provincie Gelderland, 2009). De wijze van berekenen is gebaseerd op de draagkrachtberekeningen voor kleine zwaan in het Ontwerp-beheerplan Arkemheen (provincie Gelderland, 2009).

**Tabel 4-2 Benodigde aantal hectares in het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein als foerageergebied voor de kleine zwaan.**

Benodigd aantal zwaandagen/jaar	Draagkracht (zwaandagen/ha)	Benodigde hectares tbv het instandhoudingsdoel
=40*365 = 14.600	Intensief beheerd grasland: 680	Intensief beheerd grasland: =14.600/680 = 21,5 ha
	Extensief beheerd grasland: 315	Extensief beheerd grasland: =14.600/315 = 46,4 ha

**Tabel 4-3 Resultaten berekening beschikbare aantal hectares (potentieel) geschikt foerageergebied voor de kleine zwaan in het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein.**

Eigenaar	Type grasland	Beheertype	Hectare
Staatsbosbeheer	Extensief beheerd grasland	N10.02 vochtig hooiland	106
		N13.01 vochtig weidevogelgrasland	208
Overige eigenaren	Extensief beheerd grasland	N12.02 vochtig weidevogelgrasland	35
		N13.01 Vochtig weidevogelgrasland	25

De in bovenstaande tabel opgenomen oppervlaktes per beheertype zijn afgeleid van het Natuurbeheerplan 2011. Het beheer dat door Staatsbosbeheer wordt uitgevoerd op haar gronden sluit aan bij het Natuurbeheerplan. Ook de toekomstige ontwikkelingen van de agrarische bedrijfsvoering in het Natura 2000-gebied is afgestemd op het Natuurbeheerplan.

Uit de tabellen komt naar voren dat, uitgaande van een instandhoudingsdoelstelling van 40 kleine zwanen (seizoensgemiddelde) er voldoende potentieel foerageergebied beschikbaar is. Er is geen correctie doorgevoerd voor eventuele verstoring. In extreme situaties waarbij in meer dan de helft van het gebied verstoring optreedt blijft er voldoende potentieel foerageergebied beschikbaar voor de kleine zwaan. In deze berekeningen is geen rekening gehouden met de aanwezigheid van concurrentie door andere grasetende vogels.

Barrières tussen rust- en foerageergebieden in de vorm van windturbines, hoogspanningskabels en dergelijke kunnen de uitwisseling verslechteren. In de omgeving van het Natura 2000-gebied zijn nauwelijks windturbines aanwezig. Er loopt één hoogspanningsleiding van Krimpen aan de IJssel richting Woerden. Het aantal barrières is hiermee gering.

**Tabel 4-4 Synthese huidige situatie van de soort kleine zwaan A037 in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein**

Deelgebied	Populatie	Kwaliteit leefgebied	Uitwisseling	Eindoordeel
Gehele Natura 2000-gebied	Negatieve trend	Voldoet	Voldoet	Voldoet niet



#### Legenda

##### Kleine Zwaan

- Matig belangrijk
- Redelijk belangrijk
- Belangrijk

© Provincie Zuid-Holland 10.1155/3



**Figuur 4-4 Belangrijke deelgebieden voor de kleine zwaan**

#### 4.2.5 A050 Smient

##### Algemene beschrijving

De smient is een vrij kleine eendensoort, herkenbaar aan een kastanjebruine kop met goudgeel voorhoofd. Het is in Nederland voornamelijk een wintergast die vanaf september en oktober vanuit de broedgebieden in Scandinavië, Europees Rusland (en in mindere mate IJsland en de Britse Eilanden) minder koude oorden opzoeken. In Nederland zijn de meeste smienten in de maanden november t/m maart aanwezig, in april zijn de meeste weer vertrokken.

De smient is een grondeleend, duikt niet en is daarom gebonden aan ondiepten, oeverzones en aangrenzende landerijen. Smienten foerageren 's nachts op cultuurgrasland en verblijven/rusten overdag op vaarten, plassen en meren. Foerageer- en slaapgebieden kunnen op een afstand tot wel 20 km van elkaar liggen. Overdag wordt ook wat gevoerageerd nabij de rustplaats, op taluds, oevers en aangrenzende percelen. In het eerste deel van het najaar is de soort veel te zien in estuaria en getijdengebieden. Daarna zoekt de soort meer het open agrarische gebied in het binnenland op. Als de soort aankomt in Nederland, zoekt deze in eerste instantie de estuaria en getijdengebieden op, en voedt zich daar met aquatisch plantaardig materiaal zoals groenalg en zeegras. Op kwelders en schorren eten ze zaden van onder ander zeekraal. Later in het seizoen trekken de smienten meer richting binnenland, waar ze op natte, eiwitrijke graslanden foerageren. Ze hebben de voorkeur voor natte of deels geïnundeerde graslanden (Ministerie van LNV, 2008c; van Woersem et al., 2008).

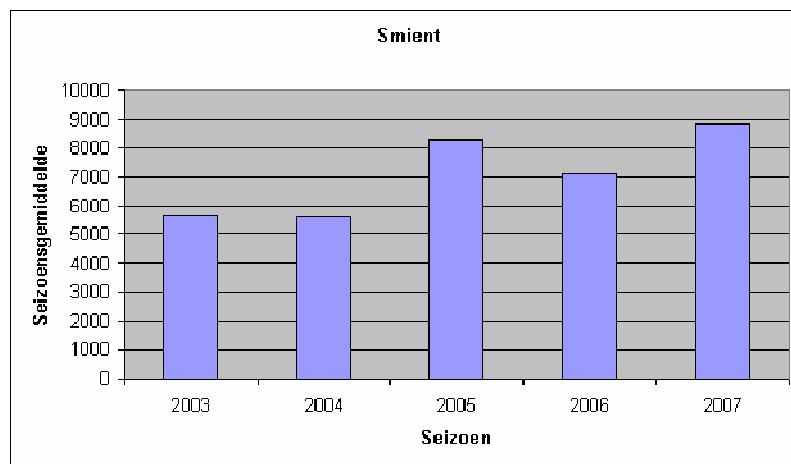
De smienten zijn met name overdag, tijdens het rusten, gevoelig voor verstoring. Wandelaars (vanaf 90 m) en watersporters (vanaf 100 meter), zijn bronnen van onrust voor groepen rustende smienten (Krijgsveld et al., 2008). Smienten vermijden locaties met veel recreanten. Verslechtering van de waterkwaliteit waar smienten foerageren, kan leiden tot een lagere draagkracht, als waterplanten en eetbare algen afnemen. Extensiveren van landbouw en/of een betere drainage van natte graslanden kan eveneens de draagkracht van een gebied verlagen (Ministerie van LNV, 2008e).

Op landelijk niveau is de populatie stabiel. Hoewel er enige verschuiving optreedt in de verspreiding (een toename in de Delta tegenover een lichte afname in delen van Friesland) is ook de verspreiding stabiel. De landelijke staat van instandhouding is als gunstig beoordeeld (Ministerie van LNV, 2008e).

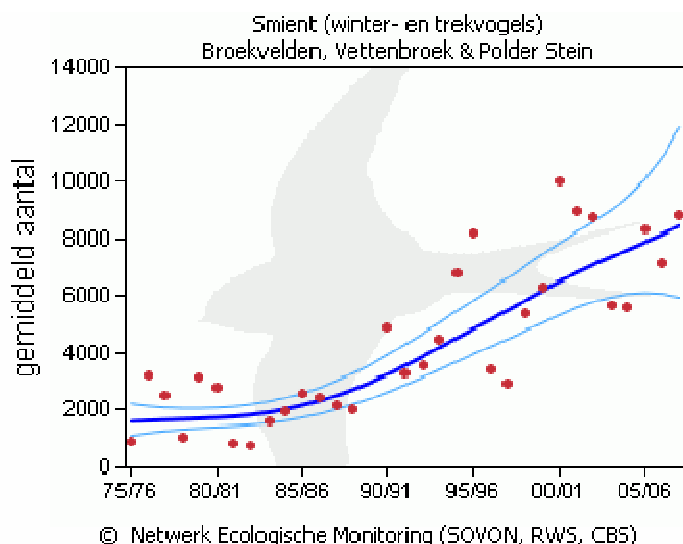
##### Actuele verspreiding en kwaliteit

In Figuur 4-5 zijn de aantallen smienten weergegeven die de afgelopen jaren in het Natura 2000-gebied zijn geteld. De aantallen bevinden zich gemiddeld tussen de circa 5200 en 8800 stuks per maand (seizoensgemiddelde). De smient komt verspreid over alle deelgebieden van het Natura 2000-gebied voor al bevinden verreweg de grootste aantallen zich overdag in de plas Broekvelden/Vettenbroek (zie Figuur 4-7). In de polders zijn meer individuen te vinden in Polder Stein-noord dan in de andere polders. Omdat deze indeling gebaseerd is op relatieve aantallen betekent dit niet dat er in deze polders geen smienten voorkomen. Uit onderzoek is naar voren gekomen dat smienten overdag op open water rusten, maar dat er ook individuen zijn die in sloten en watergangen in het foerageergebied rusten (Boudewijn et al, 2009). Er is geen informatie over de aantallen foeragerende smienten die 's nachts gebruik maken van de

graslanden. In Figuur 4-6 zijn de aantallen en de trend over de afgelopen dertig jaar weergegeven. De aantallen die overdag geteld worden in het Natura 2000-gebied vertonen een positieve trend sinds de start van het meten (jaren '70). De trend vanaf 98/99 is onzeker, er is geen betrouwbare trendindicatie mogelijk (website SOVON). Er lijkt in ieder geval geen daling van de aantallen op te treden.



**Figuur 4-5 Aantallen smienten (seizoensgemiddelden) in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein**



**Figuur 4-6 Aantallen en trend smienten (seizoensgemiddelden) in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. De gegevens zijn afkomstig uit het watervogelmeetnet. Voor elk seizoen is het gemiddeld aantal vogels per maand en het betrouwbaarheidsinterval weergegeven. Seizoenen lopen van juli tot en met juni (SOVON Vogelonderzoek Nederland, [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl))**

De smient stelt een beperkt aantal eisen aan zijn rust- en foerageergebied. Vochtige graslanden in de omgeving van open plassen vormen een geschikte verblijfplaats in de winterperiode. De plas Broekvelden/Vettenbroek en het slotensysteem in de graslandpolders zijn beiden geschikt als rustgebied. In de winterperiode is op de plas voldoende rust en ruimte aanwezig om grote aantallen te herbergen.

Het veenweidegebied van het Groene Hart biedt met grote oppervlakten cultuurgrasland voldoende foerageergebied met eiwitrijk gras of ander plantaardig materiaal. Het is niet bekend waar de smienten die overdag op de plas rusten 's nachts foerageren. Omdat in de wijde omgeving van de plas grasland aanwezig is, is als uitgangspunt gehanteerd dat er op dit moment voldoende geschikt foerageergebied aanwezig is, binnen danwel buiten de Natura 2000-begrenzing.

Smienten kunnen vanuit een rustgebied grote afstanden afleggen naar foerageergebieden (tot 20 km). Het is niet bekend welke graslanden de smient gebruikt om te foerageren. Rond het gehele Natura 2000-gebied zijn geschikte foerageergebieden aanwezig, zowel op korte (=aangrenzend) als op grotere afstand (tot circa 20 kilometer).

Voor de smient zijn draagkrachtberekeningen uitgevoerd. Hiermee is berekend hoeveel hectare grasland nodig is als foerageergebied voor het instandhoudingsdoel van 7.500 exemplaren (seizoensgemiddelde) in het Natura 2000-gebied (zie onderstaande tabel). De draagkracht voor extensief beheerd grasland bedraagt circa 1.700 smientdagen/ha; de draagkracht voor intensief beheerd grasland circa 3.770 smientdagen/ha (Ebbinge & van der Gref-van Rossum, 2004). De wijze van berekenen is gebaseerd op de draagkrachtberekeningen voor kleine zwaan in het Ontwerp-beheerplan Arkemheen (provincie Gelderland, 2009).

**Tabel 4-5 Benodigde aantal hectares in het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein als foerageergebied voor de smient.**

Benodigd aantal smientdagen/jaar	Draagkracht (smientdagen/ha)	Benodigde hectares tbv het instandhoudingsdoel
=7.500*365 = 2.737.500	Intensief beheerd grasland: 3.770	Intensief beheerd grasland: = 2.737.500/3.770 = 726 ha
	Extensief beheerd grasland: 1.885	Extensief beheerd grasland: = 2.737.500/1.885 = 1.452 ha

De totale oppervlakte van het Natura 2000-gebied bedraagt 696 hectare, inclusief de plas Broekvelden /Vettenbroek (circa 175 hectare). Uit bovenstaande tabel blijkt dan dat het Natura 2000-gebied zelf niet voldoende (potentieel) foerageergebied biedt of kan bieden voor de smient. Voor de instandhouding van de soort blijft geschikt foerageergebied buiten het Natura 2000-gebied noodzakelijk. In het Beheersgebiedsplan foerageergebieden ganzen en smienten Provincie Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland, 2008a) zijn gebieden aangegeven voor het foerageren van overwinterende smienten en ganzen (zie ook paragraaf 2.2.1). In en rond het Natura 2000-gebied is circa 600 hectare aangewezen. Binnen een straal van 20 km rond het Natura 2000-gebied zijn foerageergebieden vastgelegd in de Krimpenerwaard (950 ha) en Alblasserwaard. Dit omvat respectievelijke 950 hectare en circa 1800 hectare binnen een straal



van 20 km rond de plas Broekvelden/Vettenbroek. Met deze gebieden is er voldoende draagkracht voor overwinterende smienten in en rond het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein aanwezig voor de smient.

Barrières tussen rust- en foerageergebieden in de vorm van windturbines, hoogspanningskabels en dergelijke kunnen de uitwisseling verslechteren. In de omgeving van het Natura 2000-gebied zijn nauwelijks windturbines aanwezig. Er loopt één hoogspanningsleiding van Krimpen aan de IJssel richting Woerden. Het aantal barrières is hiermee gering.

**Tabel 4-6 Synthese huidige situatie van de soort smient A050 in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein**

Deelgebied	Populatie	Kwaliteit leefgebied	Uitwisseling	Eindoordeel
Gehele Natura 2000-gebied	Rond / op niveau instandhoudingsdoel. Positieve tot neutrale trend	Voldoet	Voldoet	Voldoet



Legenda

Smient

- Matig belangrijk
- Redelijk belangrijk
- Belangrijk

© Provincie Zuid-Holland 10.1155/6



**Figuur 4-7 Belangrijke deelgebieden voor de smient**

#### **4.2.6 A051 Krakeend**

##### **Algemene beschrijving**

De krakeend is een grondeleend die niet of nauwelijks duikt en als zodanig gebonden is aan ondiepten, oevergebieden en aangrenzende landbouwgebieden. De krakeend heeft een voorkeur voor voedselrijke stilstaande of zwakstromende wateren. Na de oogsttijd gaan de krakeenden soms 's nachts op stoppelvelden foerageren (Ministerie van LNV, 2008c).

Het dieet van de krakeend is grotendeels plantaardig. Hij eet vooral loof, wortels en zaden van waterplanten zoals krans- en draadwieren en vegetatieve delen van waterplanten, soms ook valgraan op stoppelvelden. Het plantaardige dieet wordt aangevuld met dierlijk voedsel zoals zoetwaterslakken, waterinsecten, wormen en kleine visjes.

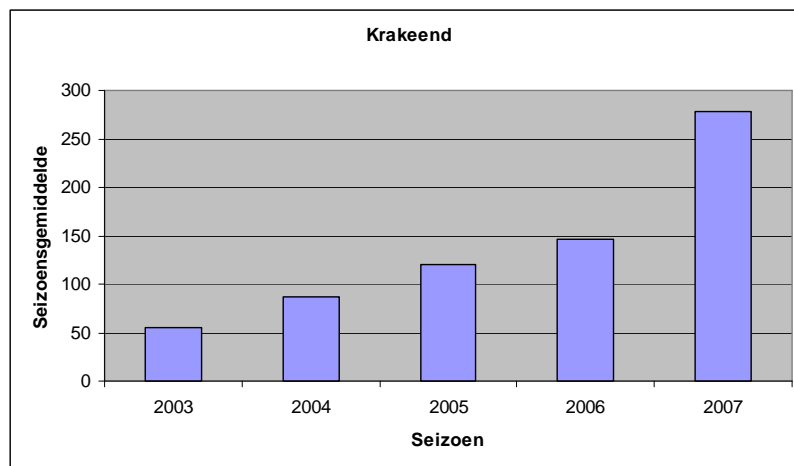
De krakeend broedt met name in dichte oevervegetatie van zoetwaterplassen. De mannetjes verlaten de vrouwtjes in de eileg-periode waarna de vrouwtjes de jonen alleen groot brengen. In het najaar verzamelen de krakeenden zich weer in groepen en overwinteren dan ook groepsgewijs. Onder de overwinterende krakeenden bevinden zich jaarrond in Nederland verblijvende vogels en vogels die vanuit Rusland, Zweden, Polen en Duitsland in ons land komen overwinteren (Ministerie van LNV, 2008c).

De soort is zeer gevoelig voor verstoring. Vooral recreatie in oeverzones (landrecreatie) of op het water zelf (waterrecreatie) kunnen een groot effect hebben (Krijgsveld et al., 2008). Het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein is niet van belang als broedgebied.

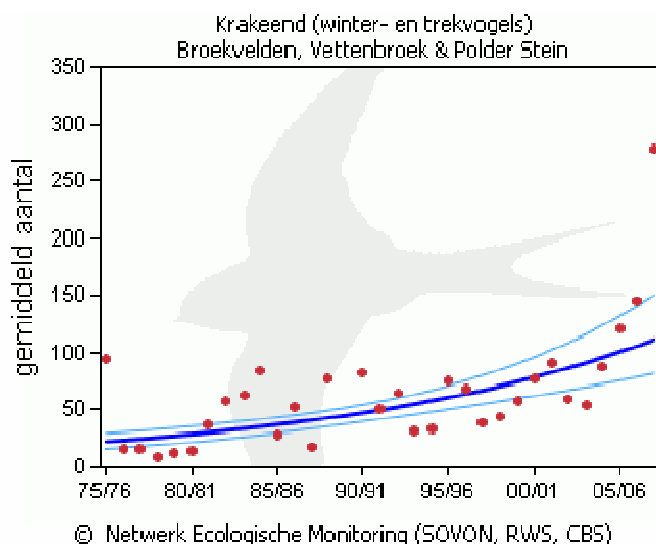
Sinds de jaren '80 neemt het aantal overwinterende krakeenden in Nederland sterk toe. Ook het verspreidingsgebied wordt groter. De landelijke staat van instandhouding is als gunstig beoordeeld (Ministerie van LNV, 2008c).

##### **Actuele verspreiding en kwaliteit**

In Figuur 4-8 zijn de aantallen krakeenden weergegeven die de afgelopen jaren in het Natura 2000-gebied zijn geteld. De krakeend is verspreid over het Natura 2000-gebied waargenomen, de plas Broekvelden/Vettenbroek vormt de belangrijkste rust- en foerageerplaats. De grootste aantallen bevinden zich in plas Broekvelden/Vettenbroek en de polder Sluipwijk [gegevens provincie]. In de seizoenen 2003/2004 tot en met 2006/2007 is duidelijk een stijgende lijn in het aantal overwinterende vogels te zien. De trend is positief vanaf '75 en in de laatste vijf jaar (Figuur 4-9) (website SOVON).



**Figuur 4-8 Aantallen krakeenden (seizoensgemiddelden) in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein**



**Figuur 4-9 Aantallen en trend krakeenden (seizoensgemiddelden) in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. De gegevens zijn afkomstig uit het watervogelmeetnet. Voor elk seizoen is het gemiddeld aantal vogels per maand en het betrouwbaarheidsinterval weergegeven. Seizoenen lopen van juli tot en met juni. (SOVON Vogelonderzoek Nederland, [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl))**

De krakeend rust en foerageert op ondiep en voedselrijk zoet water. Een voorwaarde is dat er voldoende kranswieren en andere waterplanten voorkomen. Hoewel de plas Broekvelden/Vettenbroek een diepe plas is, zijn er langs de oevers voldoende foerageermogelijkheden. Op de stortstenen oevers groeien algen en in de ondiepere delen zijn waterplanten aanwezig. Deze situatie hangt mede samen met de goede waterkwaliteit in de plas. Het is niet bekend in welke aantallen de krakeenden gebruik maken van watergangen in bijvoorbeeld Polder Stein-noord of Polder Oukoop-noord, waar ook voldoende watervegetatie aanwezig is. Op basis van de relatieve aantallen in het gebied lijken deze deelgebieden niet

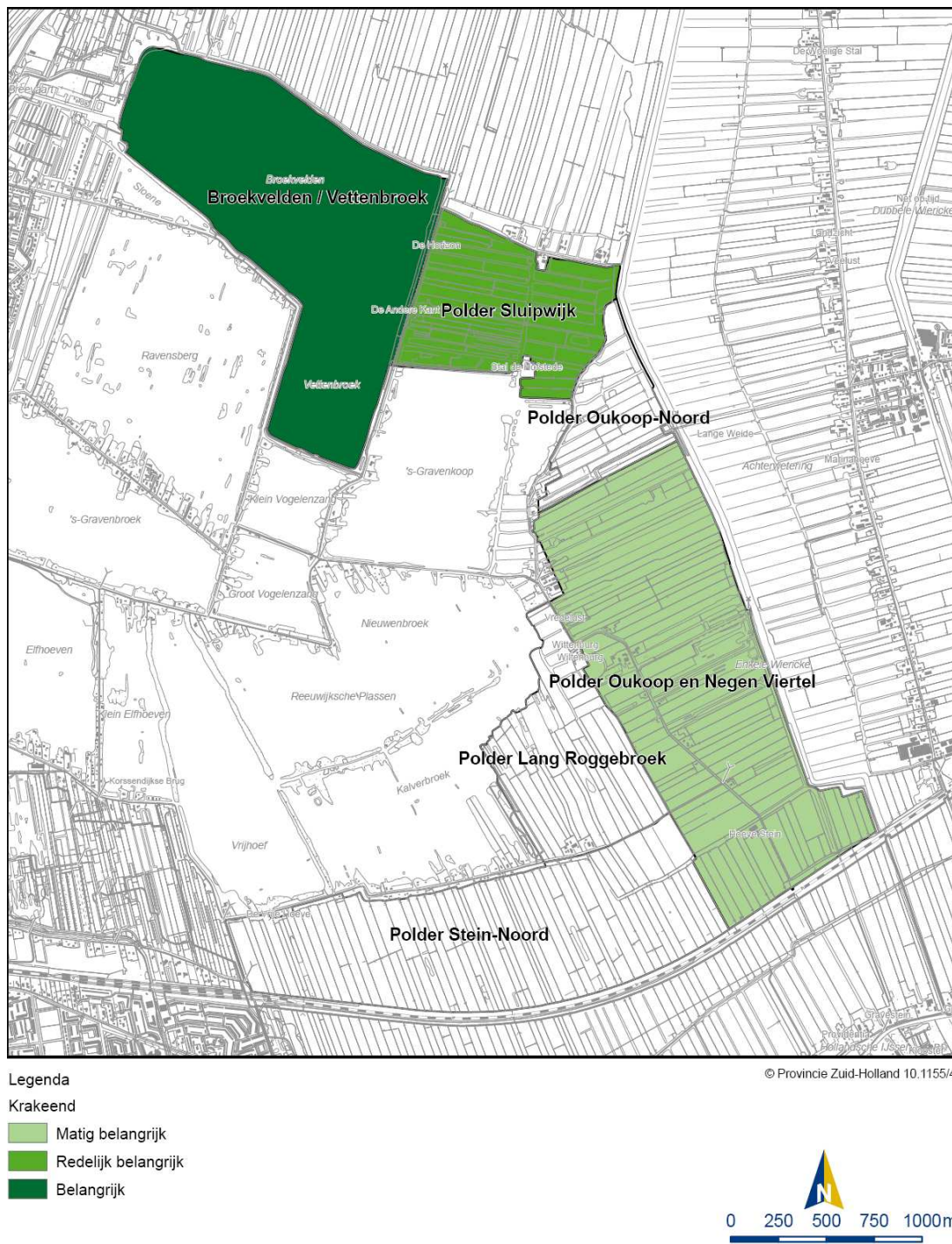
belangrijk voor deze soort. In Krijgsveld et al (2008) is aangegeven dat de kraakeend sterk gevoelig is voor verstoring op open water. Het oostelijk deel van de plas Broekvelden/Vettenbroek wordt in de winterperiode niet of nauwelijks verstoord door recreanten. De meeste kraakeenden bevinden zich in dit gedeelte van de plas.

De kraakeend rust- en foerageert veelal op dezelfde locatie.

**Tabel 4-7 Synthese huidige situatie van de soort kraakeend in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein**

Deelgebied	Populatie	Kwaliteit leefgebied	Uitwisseling	Eindoordeel
Gehele Natura 2000-gebied	Positieve trend	Voldoet	N.v.t.	Voldoet





**Figuur 4-10 Belangrijke deelgebieden voor de krakeend**

#### **4.2.7 A056 Slobeend**

##### **Algemene beschrijving**

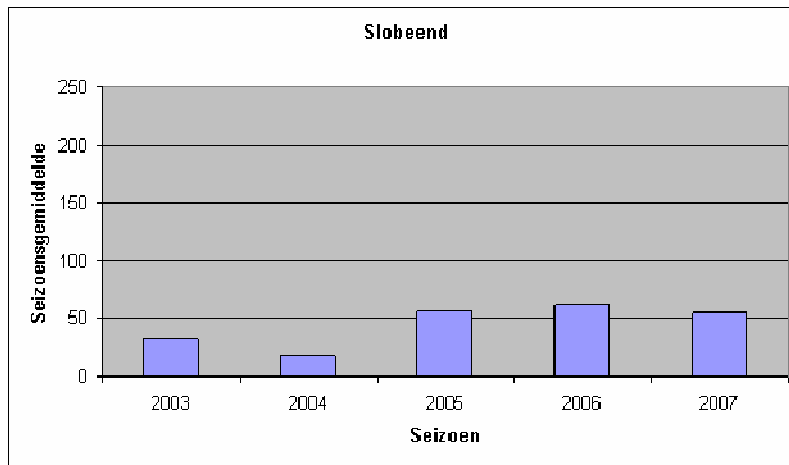
Slobeenden zijn compacte grondeenden met een opvallende lange spatelvormige snavel. Vrouwtjes hebben, als bij de anderen grondeenden, een voornamelijk bruin verenkleed. De mannetjes hebben een opvallend wit lijf met kastanjebruine flanken en een groene kop. Tijdens het zwemmen lijken de dieren laag in het water te liggen. De slobeend broedt in de gematigde gebieden van het noordelijk halfrond. Vogels uit Noord- en Oost Europa (tot de Oeral) trekken o.a. via Nederland naar Zuid-Europa en West-Afrika. Het relatief belang van Nederland voor de instandhouding van de soort is zeer groot. De slobeend komt voor op zoet of zout water. De soort foerageert al zwemmend op dierlijk en plantaardig plankton, dat met hun speciaal gebouwde snavel uit het water wordt gefilterd. In de nazomer komen grote aantallen ruiende dieren voor in het IJsselmeergebied en de Oostvaardersplassen. Wat later maakt de soort ook veel gebruik van het Lauwersmeer, het Deltagebied en het rivierengebied. 's Winters en vooral in strenge winters beperkt het voorkomen zich grotendeels tot het westen en zuidwesten van Nederland, vooral in Noorden Zuid-Holland, het Deltagebied en het westelijke rivierengebied. In zachte winters zijn het oostelijke rivierengebied, Zuid-Flevoland en Friesland eveneens van belang. De slobeend eet van alles, maar is gespecialiseerd in watervlooien en ander zoöplankton. Daarnaast foerageert de soort op kleine mollusken, insecten en hun larven, maar ook op zaden en plantenresten. Een goede waterkwaliteit met een groot aanbod aan zoöplankton is belangrijk (Ministerie van LNV, 2008d; van Woersem et al., 2008).

De soort heeft een verstoringafstand van 300 meter ten opzichte van watersporters (Ministerie van LNV, 2008d). Met name in de ruiperiode in de late nazomer is de soort erg gevoelig voor verstoring (Krijgsveld et al., 2008). De soort is afhankelijk van een goede ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater, met voldoende voedsel.

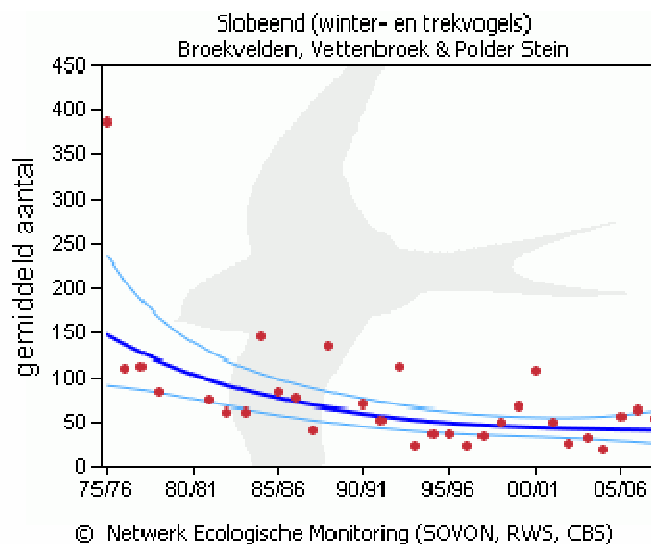
Over een lange periode (1981 tot 2003) gezien is het aantal slobeenden dat in Nederland overwintert stabiel. Jaarlijks zijn er echter grote fluctuaties tussen de aantallen. In combinatie met een stabiele Europese populatie en verdergaande verbetering van de waterkwaliteit heeft deze soort een gunstig toekomstperspectief. De landelijke staat van instandhouding is daarmee als gunstig beoordeeld (Ministerie van LNV, 2008d).

##### **Actuele verspreiding en kwaliteit**

In Figuur 4-11 zijn de aantallen slobeenden weergegeven die de afgelopen jaren in het Natura 2000-gebied zijn geteld. De slobeend is voornamelijk op de plas Broekvelden/Vettenbroek aanwezig. In de graslandpolders worden duidelijk lagere aantallen geteld (zie Figuur 4-13). Sinds het begin van de tellingen in de jaren '70 is een negatieve trend zichtbaar in de aantallen slobeenden (Figuur 4-12). De trend vanaf 98/99 is onzeker, er is geen betrouwbare trendindicatie mogelijk (website SOVON).



**Figuur 4-11 Aantallen slobeenden (seizoensgemiddelden) in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein**



**Figuur 4-12 Aantallen en trend slobeenden (seizoensgemiddelden) in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. De gegevens zijn afkomstig uit het watervogelmeetnet. Voor elk seizoen is het gemiddeld aantal vogels per maand en het betrouwbaarheidsinterval weergegeven. Seizoenen lopen van juli tot en met juni. (SOVON Vogelonderzoek Nederland, [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl))**



Het leefgebied van de slobbeend bestaat uit zoetwatermoeras, natte natuurgebieden, plassen en meren met ondiepe bochten en beschutte waterpartijen. In het Natura 2000-gebied komt de soort vooral voor op de plas Broekvelden/Vettenbroek. Afhankelijk van de windrichting is op deze plas voldoende beschutting aanwezig (langs de oevers of achter de restanten van de eilandjes) tegen verstoring. Uit de KRW-factsheet blijkt dat de biologische en chemische toestand van de plas op bijna alle parameters goed scoort. Macrofauna, doorzicht (zomergemiddelde) en zuurgraad zijn aandachtspunten (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2009a). Op basis van deze resultaten is ingeschat dat er in de plas voldoende voedsel aanwezig is.

De slobbeend rust- en foerageert veelal op dezelfde locatie.

**Tabel 4-8 Synthese huidige situatie van de soort slobbeend A056 in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein**

Deelgebied	Populatie	Kwaliteit leefgebied	Uitwisseling	Eindoordeel
Gehele Natura 2000-gebied	Trend onzeker	Voldoet	N.v.t.	Voldoet niet



Legenda

Slobeend

- Matig belangrijk
- Redelijk belangrijk
- Belangrijk

© Provincie Zuid-Holland 10.1155/5



**Figuur 4-13 Belangrijke deelgebieden voor de slobeend**

## 5 Huidig gebruik en beheer

In dit hoofdstuk is het huidige gebruik en beheer in en in de directe omgeving van het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein beschreven.

### **Definitie huidig gebruik en beheer**

Onder huidig gebruik en beheer wordt verstaan al het gebruik en beheer dat ten tijde van het opstellen van het Natura 2000-beheerplan (peildatum 1 januari 2010) in en rond het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein plaatsvond. Onder deze definitie valt dus ook bestaand gebruik volgens Natura 2000 (peildatum 1 oktober 2005).

### **Gebruiksvormen**

Voor het beheerplan zijn verschillende vormen van huidig gebruik en beheer onderscheiden:

1. Natuur
2. Landbouw
3. Visserij
4. Recreatie, toerisme en sport
5. Wonen en verblijven
6. Cultuurhistorie
7. Industrie en bedrijven
8. Waterbeheer
9. Verkeer en vervoer
10. Nutsvoorzieningen
11. Jacht, beheer en schadebestrijding
12. Overig

Paragraaf 5.13 gaat in op niet-toegestane activiteiten. In bijlage 5 is een overzichtstabel van de het huidig gebruik opgenomen.

### **5.1 Natuur**

Voor de instandhouding van de natuurwaarden in het gebied worden verschillende beheermaatregelen uitgevoerd. Hierbij kan het gaan om regelmatig terugkerende activiteiten zoals maaien of ingrepen die maar eens in de zoveel jaar worden uitgevoerd zoals plaggen of inrichtingsmaatregelen. Agrarisch natuurbeheer (inclusief verpachte percelen) valt ook onder de gebruiksvorm natuur, evenals monitorings- en inventarisatieactiviteiten.

Op de terreinen die eigendom zijn van Staatsbosbeheer vindt beheer plaats gericht op behoud en herstel van natuurwaarden. Het beheer van de schralere en nattere graslanden met een botanische doelstelling (waaronder de groeiplaatsen van de wilde kievitsbloem) bestaat uit maai-beheer met afvoeren van het maaisel. Daarnaast worden graslandpercelen met een weidevogel-doelstelling verpacht aan agrariërs; onder natuurgerichte voorwaarden mogen zij het perceel hooien en (na)beweiden. Deze voorwaarden hebben betrekking op onder meer de frequentie van het hooien, de periode en de hoeveelheid vee. Veel werkzaamheden worden

verricht volgens de Gedragscode Natuurbeheer (Het Bosschap, 2009) en de Gedragscode Flora- en Faunawet voor de waterschappen (Unie van Waterschappen, 2006). In een deel van de pachtcontracten zijn deze voorwaarden nog niet opgenomen. Bij het verlengen van bestaande of het afsluiten van nieuwe pachtcontracten worden deze voorwaarden standaard opgenomen. Dit betekent dat op korte termijn (de contracten hebben een looptijd van maximaal 3 jaar) conform deze gedragscodes gewerkt gaat worden. Tevens komen er enkele aanvullende voorwaarden in de contracten: tussen zonsondergang en zonsopgang in de periode 1 oktober – 30 april mag er niet met grote machines als tractoren etc. in het Natura 2000-gebied worden gereden. Dit om verstoring van met name slaapplekken van wintergasten verder te verminderen (van Leerdam, 2010).

*Hooilandbeheer:* Alle graslanden van Staatsbosbeheer worden jaarlijks gehooit vanaf 15 juni en het maaisel wordt afgevoerd. Betreding van de natte, schralere hooilanden wordt geminimaliseerd. Het maaien gebeurt hier met aangepast materiaal om de vegetatie, insectenfauna en bodem zo min mogelijk te schade toe te brengen (van Leerdam, 2010).

*Extensieve beweiding:* In het hele gebied, behalve in sommige schrale vochtige hooilanden, vindt beweiding/begrazing plaats. Bij een droog najaar vindt ook nabeweiding plaats na 31 oktober. Hierdoor gaan deze graspercelen met een korte vegetatie de winter in, waardoor ze goed gebruikt kunnen worden als foerageergebied voor wintergasten.

*Overige activiteiten zijn:* bemesting met ruige stalmest, bekalken, begreppelen, slepen, bloten en plaggen. Jaarlijks, zo spoedig mogelijk nadat het vee de percelen verlaten heeft, wordt greppelonderhoud uitgevoerd. De kragen van riet en lisdodde, op de overgangen naar de plassen, worden in de winter gemaaid (vanaf 1 december) met name bij sterk ijs. Daarnaast wordt zwerfafval opgeruimd, worden de rasters onderhouden en waar nodig vervangen, worden ongewenste planten bestreden (akkerdistel, zuring, jacobskruiskruid) en worden wilgen eens in de 3-5 jaar geknot (van Leerdam, 2010).

*Slotenbeheer:* Het beheer aan de sloten en de watergangen is behandeld onder waterbeheer.

*Beheer van natuurvriendelijke oevers:* de noordoever van de plas Broekvelden/Vettenbroek worden beheerd door Groenservice Zuid-Holland (GZH) in opdracht van het Natuur- en Recreatieschap Reeuwijkse Plassen. GZH gebruikt een Terrein Beheer Model, waarin voor verschillende beheertypen is aangegeven op welk doel het beheer gericht moet zijn en welk recreatief gebruik mogelijk is. Voor de noordoever zijn de beheertypen 'ruigtes' en 'moeras en rietland' aangewezen. Het type wordt gekenmerkt als 'drassige tot natte (riet)vegetatie'. In deze typen mag maximaal 40% met bos(jes) begroeid raken. Het type 'ruigte' wordt gekenmerkt als 'veld of strook met overjarige kruidenvegetatie ten behoeve van natuurbeleving en zo mogelijk voor recreatief medegebruik'. De oevers worden gefaseerd gemaaid (1 x per 3 jaar) en houtige begroeiing wordt periodiek verwijderd. Een deel van de werkzaamheden langs de oevers wordt verricht door vrijwilligers van het Landschaps Onderhoud Project (LOP-groep). Het gaat onder meer om het verwijderen van opgaande beplanting en knotten van wilgen.

*Agrarisch natuurbeheer.* Voor enkele percelen in het Natura 2000-gebied zijn weidevogelbeheerpakketten afgesloten. Deze percelen liggen in het zuidelijk deel van polder Oukoop en Negenviertel. De (in 2010) geldende pakketten hebben betrekking op legselbeheer, waarbij bijvoorbeeld maaibeheer plaats mag vinden mits de aanwezige nesten van weidevogels daarbij ontzien worden.

Naast weidevogelbeheer zijn er subsidies voor botanisch beheer toegekend (in 2010). In polder Stein-noord worden de randen van enkele percelen beheerd als botanische weiderand. Voor dergelijke weideranden zijn doelsoorten benoemd, waaronder wilde bertram, groot moerasscherm, waterscheerling, kale jonker, moerasspirea, veldlathyrus en grote ratelaar (Stichting Gouwe Wiericke, 2010). Het is de ambitie dat minimaal zes doelsoorten voorkomen. Binnen deze vorm van agrarisch natuurbeheer geldt een aantal voorwaarden:

- alleen kleinschalig gebruik van bestrijdingsmiddelen;
- geen bemesting van de perceelsranden;
- opbrengen van bagger is niet toegestaan; en
- klepelen, scheuren, fresen of herinzaaien van grasland is niet toegestaan.



**Figuur 5-1 Polder Stein-noord**

*Inventarisatie en monitoring:* Staatsbosbeheer monitort de biotische (flora en fauna) en abiotische (pH, hydrologie, bodem) toestand van haar gebieden. Deze activiteiten vinden jaarrond plaats. Ieder perceel wordt één keer om de zoveel jaren bezocht. Wanneer Staatsbosbeheer in het winterhalfjaar het gebied ingaat, wordt altijd eerst gekeken of er verstoring van groepen smienten en kleine zwanen dreigt. Wanneer dit het geval is wordt het onderzoek op dat moment niet uitgevoerd (van Leerdam, 2010). Het Hoogheemraadschap van Rijnland voert eveneens

monitoringsactiviteiten uit. In het midden van plas Broekvelden/Vettenbroek (monitoringspunt ROP01803) worden maandelijks watermonsters genomen.

Daarnaast worden natuurwaarden gemonitord door overige organisaties en individuen. Op regelmatige basis worden de maandelijks vogeltellingen uitgevoerd, waarbij gedurende één weekend per jaar de vogels door enkele vrijwilligers vanaf de openbare wegen worden geteld. Inventarisaties die niet op regelmatige basis plaatsvinden (zoals natuurtoetsen in het kader van plannen en projecten) worden niet als huidig gebruik beschouwd.

De Provincie Zuid-Holland voert in de gehele provincie vegetatieopnamen uit. Ook worden op regelmatige basis percelen binnen het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein bezocht. Vegetatieopnamen vinden in het algemeen in het voorjaar en de zomer plaats.

## **5.2 Landbouw**

De graslandpolders rondom de Reeuwijkse plassen zijn van oudsher gebruikt voor agrarische doeleinden. Er is één grondbezittende agrariër in het gebied aanwezig die zijn graslanden beweidt. Daarnaast verpacht Staatsbosbeheer een gedeelte van haar gronden aan agrariërs; dit beheer is beschreven bij Natuur (paragraaf 5.1). Direct rondom het Natura 2000-gebied vindt agrarische bedrijfsvoering plaats in de vorm van beweiding (melkveehouderij) en maïsteelt (veevoer). Dit geldt voor de graslandpolders tussen de plas Broekvelden/Vettenbroek en de A12, de polders ten oosten van de Enkele Wiericke en de polders ten zuiden van het spoor. Verder buiten het Natura 2000-gebied vinden diverse vormen van agrarisch gebruik plaats, zoals intensievere vormen van veehouderij (pluimvee, varkens), vollegrondstuinbouw en boomkwekerijen.

*Landbouw-activiteiten:* Binnen het Natura 2000-gebied vindt grondgebonden melkveehouderij plaats in polder Oukoop. Deze percelen worden bemest en gemaaid en er vindt beweiding plaats. Daarnaast wordt beheer voor het behoud van de graslanden uitgevoerd zoals het onderhouden van greppels. Direct rondom het Natura 2000-gebied vindt eveneens grondgebonden (melk)veehouderij plaats aangevuld met maïsteelt. Verder buiten het Natura 2000-gebied vinden diverse vormen van agrarisch gebruik plaats zoals intensieve veehouderij (kippen en varkens), glastuinbouw en boomkweek.

Baggerwerkzaamheden zijn beschreven in paragraaf 5.8 Waterbeheer, dit geldt ook voor de baggerwerkzaamheden die door agrariërs worden uitgevoerd.

## **5.3 Visserij**

In het gebied is één beroepvisser aanwezig, de heer C. Verstoep, die met vergunning vist in de plas Broekvelden/Vettenbroek. De visser gebruikt fuiken, een hoekwant en snoekbaarsnetten. De netten en haken worden dagelijks tot wekelijks het hele jaar door gecontroleerd. In de winter komt de visser niet in het oostelijke gedeelte van de plas, om verstoring van overwinterende vogels te voorkomen. Het is middels de APV van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk verboden om tussen 1 oktober en 1 april in het oostelijke gedeelte van de plas Broekvelden/Vettenbroek te varen (zie ook volgende paragraaf). Alle overige visserij op plas Broekvelden/Vettenbroek vanuit een boot is niet toegestaan. De categorie sportvisserij is besproken onder recreatie.





**Figuur 5-2 Polder Oukoop en Negenviertel**

## **5.4 Recreatie, toerisme en sport**

Het Reeuwijkse Plassen gebied is een interessant gebied voor recreanten, met name vanwege de watergerelateerde (natuur)waarden. Onder recreatie worden activiteiten verstaan zoals wandelen, fietsen, varen, surfen, duiken, zwemmen, vissen, hardlopen, paardrijden en hond uitlaten.

Op de plas Broekvelden/Vettenbroek zijn motorboten verboden, alleen voor mensen die aan de plas wonen of verblijven en voor mensen met een aantoonbaar vis- of jachtrecht kan hierop een uitzondering worden gemaakt. Tussen één uur na zonsondergang en één uur voor zonsopgang of bij een zicht van minder dan 150 meter mag er niet gevaren worden. Het is verboden om met een vaartuig in het oostelijk deel van de plas te varen van 1 oktober tot 1 april. Ook zijn in de APV verbodsbepalingen opgenomen om schade aan de oevers natuur te voorkomen (gemeente Reeuwijk, 2008).

### **Zwemmen en strandbezoek**

In de noordwest hoek van de plas Broekvelden/Vettenbroek ligt een strandje. In het zwemseizoen zijn er op een dag naar schatting maximaal 3500 mensen aanwezig op het strand (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2008b). Het zwemmen concentreert zich rondom het strandje, binnen een drijflijn. In de winterperiode wordt het strand (en de omgeving) vooral gebruikt om de hond uit te laten en door wandelaars. In de zomerperiode zijn honden niet toegestaan op het strand.





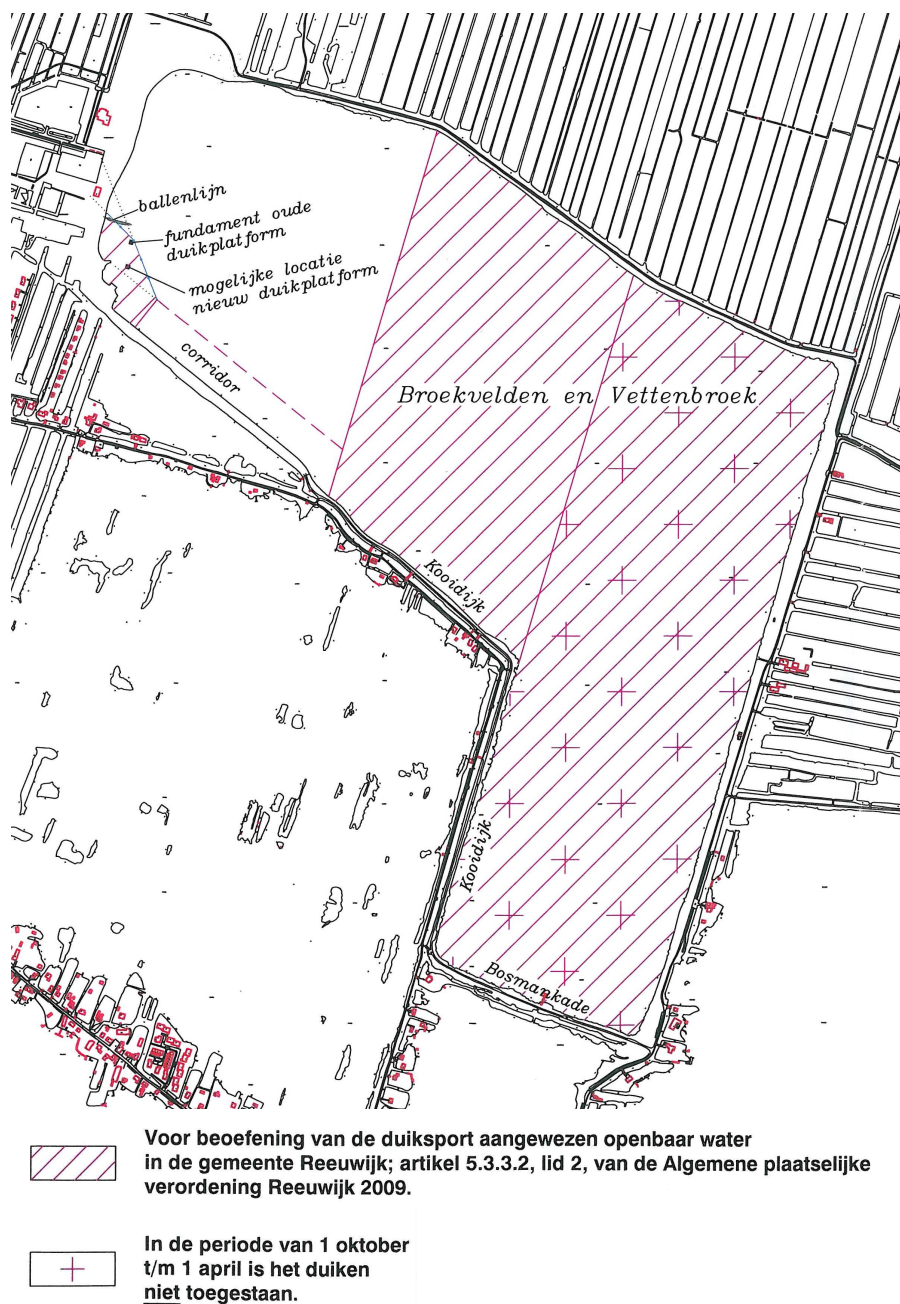
**Figuur 5-3 Honden zijn in de winter toegestaan op het strand bij de Reeuwijkse Hout**

### **Duiken**

Bij het strand is een duikvereniging (Keep Smiling Diving) aanwezig en in de plas wordt regelmatig gedoken. Duikactiviteiten vinden het gehele jaar door plaats (met de meeste aantallen van juli tot oktober), zowel overdag als 's nachts. De gemeente heeft als bijlage bij de APV op kaart aangeven waar duikactiviteiten zijn toegestaan. Nabij de Reeuwijkse Hout bevindt zich een instaplocatie. Vervolgens is een corridor aangewezen via welke de duikers richting het grote duikgebied kunnen zwemmen. In het oostelijk deel van de plas is het op basis van de APV verboden om tijdens de wintermaanden te duiken, in verband met de aanwezigheid van wintervogels( Figuur 5-4).

### **Windsurfen**

De plas Broekvelden/Vettenbroek wordt ook wel de 'surfplas' genoemd, omdat de plas wordt gebruikt voor surfactiviteiten. Wind Surf Club Reeuwijk (WSCR) is nabij het strand gevestigd. Surfactiviteiten vinden het gehele jaar door plaats. Op een drukke dag (met voldoende wind) kunnen er meer dan 50 tot 60 surfers op de plas geteld worden. Kitesurfen is op grond van de APV niet toegestaan (gemeente Reeuwijk, 2008). Daarnaast geldt er een vaarverbod op het oostelijk deel van de plas Broekvelden/Vettenbroek in de periode van 1 oktober tot 1 april. Dit is hetzelfde gebied als waar in de periode 1 oktober t/m 1 april het niet is toegestaan te duiken (zie Figuur 5-4).



Figuur 5-4 Water aangewezen voor beoefening duiksport (gemeente Reeuwijk, 2008)

### **Kanovaren**

Kanovaren valt onder het algemene vaarverbod op de plassen rond Reeuwijk-Brug. Van het vaarverbod kan tegen betaling ontheffing verleend worden (per dag, week of jaar). Kanoverenigingen uit de regio maken gebruik van de plas Broekvelden/Vettenbroek voor instructieactiviteiten. Daarbij zijn groepen tot 20 man aanwezig waarmee een rondje over de plas wordt gepeddeld. Deze activiteiten vinden plaats in de periode april – eind september. Kanovaarders steken af en toe het Natura 2000-gebied door, als ze van de Enkele Wiericke doorsteken richting de Reeuwijkse plassen. De ontheffingsaanvragen worden geregeld door stichting VEEN. De opbrengsten van de ontheffingen worden besteedt aan natuur-, landschap- en cultuurhistorische ontwikkelingsprojecten in het plassengebied.

### **Wandelen**

Het gebied wordt regelmatig bezocht door recreanten die het gebied willen ‘beleven’. Er lopen verschillende wandelroutes door het gebied, waaronder de Lange Afstand Wandelroute Pelgrimspad en verschillende routes die via ANWB of VVV beschikbaar zijn. De routes leiden vooral over verharde paden en wegen die ook voor fiets- en overige wegverkeer gebruikt worden. Naast de verharde paden in het gebied wordt gebruikt gemaakt van de kade van de Enkele Wiericke (de Prinsendijk) en enkele onverharde paden.

### **Fietsen**

Net als wandelaars, wordt het gebied bezocht door fietsers om het gebied te ‘beleven’. Dit gebeurt vanaf de openbare wegen en paden. Vrijwel alle (doorgaande) wegen in het gebied maken onderdeel uit van één of meerdere fietsroutes zoals het fietsknooppuntnetwerk.

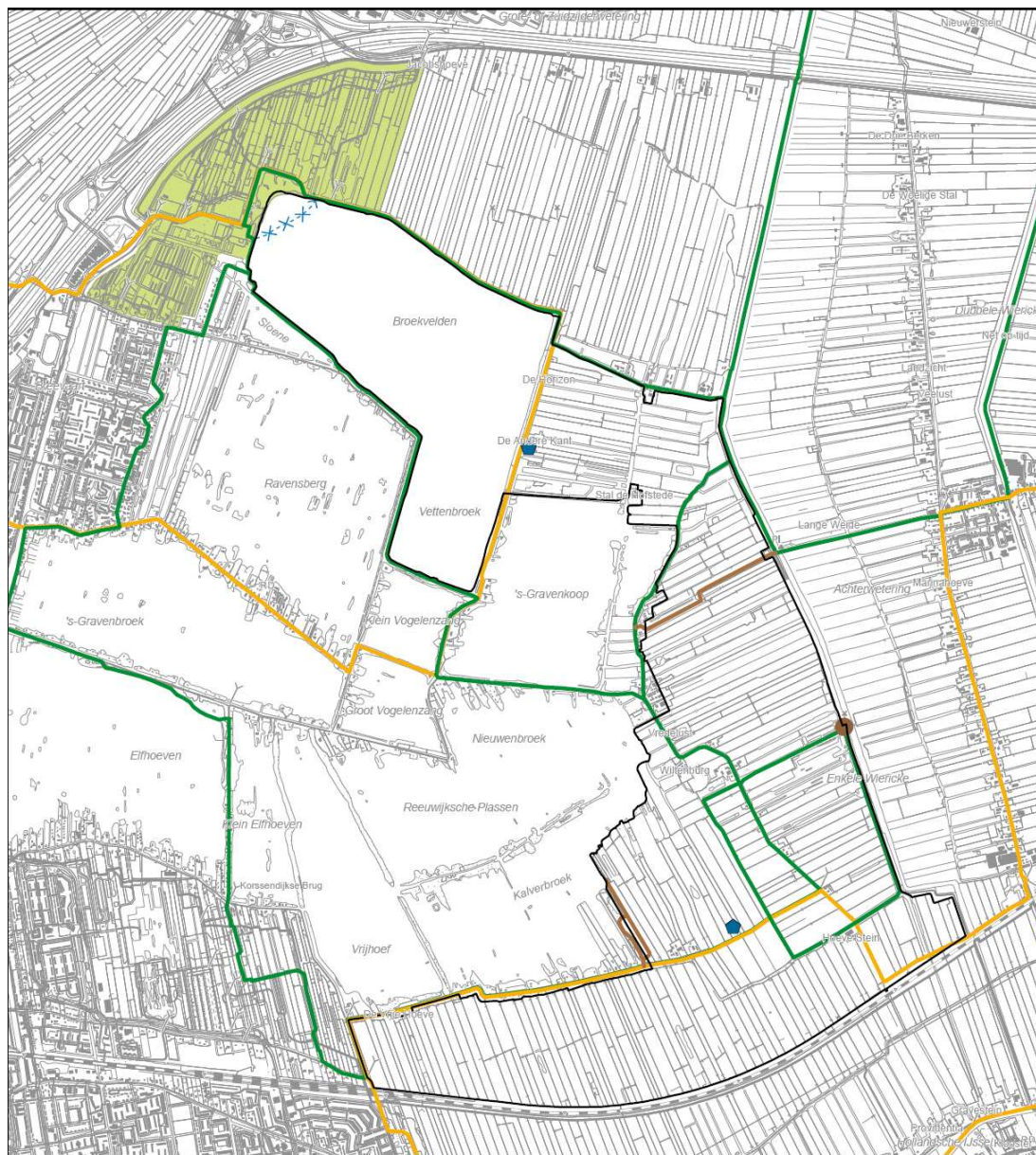
### **Sportvissen**

Het gebied wordt gebruikt door sportvissers. In de APV is vastgelegd dat in de plas Broekvelden / Vettenbroek alleen vanaf de oever gevist mag worden. Het is verplicht een dag- of jaarvergunning aan te schaffen voor sportvisserij bij de Visserijpool. Verder mag met de vergunning in de sloten en weteringen gevist worden, zolang deze eigendom zijn van de gemeente. De sloten zijn geschikt voor bijvoorbeeld vissen naar snoek.

### **Schaatsen**

In de winterperiode (indien het vriest) wordt in het gebied veel geschaatst, met name over de Reeuwijkse plassen. De plas Broekvelden/Vettenbroek is dusdanig diep dat deze niet dichtvriest.





#### Legenda

- Reeuwijkse Hout
- molen
- vogelkijkhut
- fiets
- fietspad
- wandel
- zwemgedeelte

© Provincie Zuid-Holland 10.1155/7



Topografische ondergrond:  
De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster  
Conform de algemene exclaveringsformule in het ontwerp aanwijzingsbesluit maken bestaande bebouwing, tuinen, erven, verharding en hoofdspoorwegen geen deel uit van het aangewezen gebied.

**Figuur 5-5 Recreatiemogelijkheden in het gebied**

### **Overige activiteiten**

In het gebied wordt met name nabij de Reeuwijkse Hout gevliegerd. Sportvliegtuigjes en luchtballonnen vliegen over het gebied.

### **Evenementen en bijeenkomsten**

In het natuur- en recreatiegebied de Reeuwijkse Hout vinden het hele jaar door evenementen en bijeenkomsten plaats, naast de hierboven genoemde activiteiten gericht op individuele recreatie.

Deze activiteiten vinden plaats in de Reeuwijkse Hout (dit valt buiten het Natura2000-gebied); enkele activiteiten maken gebruik van de plas Broekvelden/Vettenbroek of van wegen en paden in het Natura 2000-gebied.

Voor activiteiten in de Reeuwijkse Hout dient toestemming gevraagd te worden bij het Natuur- en Recreatieschap Reeuwijkse Plassen en omgeving. Indien toestemming verleend wordt stelt de Groenservice Zuid-Holland (GZH) namens het Natuur- en Recreatieschap voorwaarden vast waaraan men moet voldoen. Daarnaast is krachtens de APV van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk een ontheffing of vergunning nodig voor de organisatie van evenementen.

Bij alle evenementen en activiteiten stelt de GZH onder andere als voorwaarde dat:

- het gebruikte gebied schoon wordt achtergelaten;
- een geluidsinstallatie geen overlast mag veroorzaken, en geluidsinstallaties bij evenementen alleen voor 'technische mededelingen gebruikt mogen worden; en
- kampeermiddelen niet na zonsondergang mogen blijven staan.

### Eendaagse sportevenementen

Er wordt jaarlijks een aantal eendaagse sportevenementen georganiseerd. Jaarlijks betreft het circa 10 evenementen waaraan tussen de 50 en circa 400 deelnemers aan meedoen. De evenementen vinden plaats in de Reeuwijkse Hout. Zwemactiviteiten (zoals voor triatlons) vinden plaats in de plas Broekvelden/Vettenbroek. Deze evenementen vinden plaats in voorjaar, zomer en najaar; de Nieuwjaarsduik vindt plaats in de winter. Voorbeelden van eendaagse sportevenementen zijn:

- Hardloophwedstrijden; zoals de Maaslandloop, de Plassenloop en de Crossloop;
- Sportevenementen; zoals georganiseerd door de Goudse Waarden of Perfect Events;
- Triatlons; waaronder die van het Antoniuscollege, de Goudse Waarden;
- Nieuwjaarsduik; van Triatlon Team Bodegraven;
- Fietstochten; zoals B. on Tour en een fietstocht van Midden Holland.

#### Feestjes en recreatieve uitjes

Jaarlijks organiseren 1 tot 5 particulieren een feestje of BBQ op het strand of in de Reeuwijkse Hout. Ook zijn er verschillende recreatieve (team)uitjes en workshops in het gebied. Het aantal aanwezigen bedraagt 25 tot 50 personen. Deze activiteiten vinden plaats in het voorjaar, zomer of herfst. Voorbeelden van deze activiteiten in het gebied zijn:

- Geofox: BBQ;
- Castrum: boogschieten, GPS-wandelen, schilderen etcetera;
- Groene Hartslag: boogschieten, GPS-wandelen etcetera;
- Groene Hartslag: duurzame modeshow.

#### Hondentrainingen

De KNJV organiseert jaarrond trainingen (tot 3 keer per week) in de Reeuwijkse Hout. Hierbij zijn maximaal 40 honden met hun begeleider(s) aanwezig. Een aantal keer per jaar vinden er hondenproeven plaats.

#### Overige groepsactiviteiten

In de zomer (juni) vindt jaarlijks de Cama Doopdienst plaats. Dit vindt plaats bij het strandje en in de plas Broekvelden/Vettenbroek en heeft een omvang van circa 200 personen.

Scouting De Schouw organiseert in de Reeuwijkse Hout jaarlijks in lente, zomer of herfst een scoutingdag met diverse activiteiten. Het aantal deelnemers varieert tot maximaal 400.

Soort evenement	Evenement	Aantal personen	Periode
Sport	Maaslandloop	onbekend	Zomer (juni)
	Sportclub Reeuwijk - Plassenloop	Onbekend	Voorjaar (maart)
	Sportclub Reeuwijk - Crossloop	Onbekend	Najaar (november)
	Goudse Waarden - sportactiviteit	140	Najaar (september)
	Perfect Events - sportactiviteit	45	Zomer (juni)
Sport - triatlon	Antoniuscollege	60	Zomer (juni)
	Triatlon Team Bodegraven – Nieuwjaarsduik	Onbekend	Winter
	Goudse Waarden – triatlon	200	Zomer (juni)
Fietstochten	B. on Tour	250 tot 1500	Voorjaar (mei)
	Midden Holland fietstocht met opdrachten	Circa 250	Zomer (juni)
Doopdienst	Cama Doopdienst	200	Zomer (juni)
(Particuliere) feestjes en BBQ's	2 particulieren	25-40	Jaarrond (m.n. zomerperiode)
	Geofox	25	Jaarrond

Scouting-activiteiten	Scouting de Schouw - Scoutingdag	Onbekend	Voorjaar (april)
Teamuitjes en workshops	Castrum	Circa 25	Lente, zomer en herfst
	Groene Hartslag - workshops	25	Lente, zomer en herfst
Hondentraining	KNJV Hondentrainingen en Hondenproeven	Max 40 honden inclusief begeleider	Jaarrond
Overige	De Hartloper: Duurzame Modeshow	onbekend	Zomer / najaar (augustus / september)

#### **Beheer en onderhoud recreatieve voorzieningen**

In de Reeuwijkse Hout en aan het strandje aan de plas Broekvelden/Vettenbroek vindt regulier beheer en onderhoud plaats (zwerfvuil opruimen, prullenbakken legen, etc). Daarnaast wordt de drijflijn die de zwemzone afschermt in het voorjaar geplaatst en in het najaar verwijderd met een bootje. Binnen de drijflijn wordt tijdens het zwemseizoen 3 á 4 keer per jaar het wier gemaaid (tot circa 1 meter onder wateroppervlak) om te voorkomen dat zwemmers en surfers hier last van hebben.

### **5.5 Wonen en verblijven**

In en rond het Natura 2000-gebied liggen verschillende woningen en gebouwen. Deze gebouwen (met daarbij behorende tuinen) zijn ‘tekstueel geëxclaveerd’ in het aanwijzingsbesluit. Dit betekent dat ze niet binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied vallen. Binnen het gebied bevinden zich bebouwingslinten in polder Oukoop en Negenviertel en langs de noordgrens van polder Stein (Twaalfmorgen). Daarnaast liggen her en der verspreid boerderijen en huizen.

Tussen de plas Broekvelden/Vettenbroek en de overige plassen lopen smalle dijken en wegen, waaraan zich woningen bevinden. Deze woningen zijn gericht naar de overige Reeuwijkse plassen en niet naar de plas Broekvelden/Vettenbroek.

### **5.6 Cultuurhistorie**

De belangrijkste cultuurhistorische waarden zijn in het landschap aanwezig. De polderstructuur vormt een weergave van het ontginningspatroon. Uit de late Middeleeuwen zijn de resten van Wiltenburg als monument aangewezen. De Oukoopse molen bemaalt Polder Oukoop en Negenviertel op vrijwillige basis. Het gebied rond deze molen (het molenbiotoop) wordt opgehouden zodat er vrij zicht op de molen blijft en de molen voldoende in de wind blijft staan.

Tussen de Enkele en Dubbele Wiericke loopt de Oude Hollandse Waterlinie. De Prinsendijk vormt de grens van deze oude verdedigingslinie.

De Put van Kruijt is een oude verveningsput. Bijzonder aan dit gebied is dat de vervening niet is afgerond; waardoor zowel petgaten als grote delen van de akkers nog aanwezig zijn. Het beheer van dit gebied is in particuliere handen. Om de resterende delen te handhaven bestaat het



beheer uit onder andere onderhoud en herstel van beschoeiingen, maaibeheer en onderhoud aan de houtopstanden. De totale omvang van dit particuliere natuurgebied bedraagt circa 5 hectare.

## 5.7 Industrie en bedrijven

Rondom het Natura 2000-gebied bevinden zich enkele bedrijventerreinen (Figuur 5-6). De meest nabijgelegen bedrijventerreinen zijn op onderstaande kaart weergegeven. Ten noorden van de A12 liggen drie bedrijventerreinen rondom Bodegraven: Broekvelden en Groote Wetering I en II. Aan de oostzijde van het gebied zijn relatief kleine bedrijventerreinen aanwezig bij Hoogebrug, Hoogeind, en bij Driebruggen, Esdoornstraat en Groendijck. Ten zuiden van Reeuwijk-Brug ligt bedrijventerrein Zoutman en een terrein met kantoren, Reeuwijkse Poort.

Verspreid in het gebied zijn bedrijven aanwezig; waaronder agrarische bedrijven en kleinschalige ondernemingen zoals een paardenfokkerij, bouw- en timmerbedrijven en adviseurs. Het zijn met name eenmansbedrijven.



Figuur 5-6 Bedrijventerreinen (paars) en kantorencomplexen (bruin) nabij het Natura 2000-gebied

## 5.8 Waterbeheer

**Waterkering:** De teen van de Prinsendijk langs de Enkele Wiericke vormt de oostgrens van het Natura 2000-gebied. De watergang vormt een verbinding tussen Oude Rijn en Hollandse IJssel. Het peil van de Enkele Wiericke ligt circa 2,2 meter boven maaiveld van de graslandpolders in het Natura 2000-gebied. De Prinsendijk langs de Enkele Wiericke heeft zodoende een waterkerende functie. De dijk wordt gemaaid en begraaasd door vee (schapen of koeien).

**Regulier beheer watergangen:** Het beheer van de sloten in de polders is de verantwoordelijkheid van de grondeigenaren. Hierbij kan voor het natte profiel onderscheid gemaakt worden tussen gewoon onderhoud (jaarlijks maaien, het verwijderen van materialen) en buitengewoon onderhoud (de afmetingen van de watergang behouden, bijvoorbeeld door middel van baggeren). Voor buitengewoon onderhoud is in de Keur of Legger niet aangegeven hoe vaak dit dient plaats te vinden. In de Keur is opgenomen dat als lokale omstandigheden hierom vragen, afgeweken

kan worden van de afmetingen in de Legger. Hoogheemraadschap Rijnland maait de hoofdwatgangen in het gebied één tot twee maal per jaar. De vegetaties in de watgangen langs de percelen van Staatsbosbeheer worden minder dan 1 x per jaar met een maaikorf verwijderd in de herfst of winter.

*Buitengewoon onderhoud watgangen:* Buitengewoon onderhoud (baggeren) van een watgang vindt plaats als de aanwezige waterbodem in het functionele profiel ligt en één of meerdere functies van het watersysteem wordt belemmert. Hierbij kun je denken aan het niet meer voldoen aan de, in de Rijnlandse legger afgesproken, maatvoering, waardoor de aan- en afvoer van water ernstig beperkt wordt. Naast behoud van de afvoercapaciteit zijn waterkwaliteit en waterleven (KRW) ook belangrijke argumenten om periodiek te baggeren (zie ook de Baggernota 2010, Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010c))

Verlanding en baggervorming kunnen ervoor zorgen dat een watgang langzaam dichtslibt. Bagger is een laag op de bodem van een watgang die ontstaat door afkalvende oevers, inwaaiende bladeren, afgestorven waterplanten en bezonken slib. De baggerlaag groeit gemiddeld met ongeveer een centimeter per jaar, hoewel dit per watgang sterk kan variëren. De vorming van bagger is een natuurlijk proces dat altijd doorgaat. Mede hierdoor worden watgangen in een terugkerende cyclus gebaggerd. Afhankelijk van het watertype is de duur van deze cyclus korter of langer. Baggerwerk valt daarmee onder bestendig beheer en onderhoud. Eens in de zoveel jaar is het dan noodzakelijk de watgang op diepte te brengen. Het verwijderen van bagger kan op verschillende manieren gebeuren. Vaak zijn er meerdere, of een combinatie van, baggertechnieken geschikt voor een bepaald baggerwerk. Bagger kan worden opgeduwd en opgeschept of opgepompt (baggerspuit); de afvoer kan per pijpleiding, per boot of vrachtwagen. Welke techniek wordt gebruikt is afhankelijk van de grootte, diepte en bereikbaarheid van de watgangen, de hoeveelheid te baggeren materiaal en de afstand tussen het baggerwerk en de plaats van bestemming van de bagger.

Baggerwerkzaamheden leiden tijdelijk tot verstoring van soorten in de oever en op en in het water. Bij het uitvoeren van baggerwerkzaamheden werkt het hoogheemraadschap volgens goedgekeurde gedragscodes vanwege de Flora- en faunawet (Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010c). Middels de hierin opgenomen voorwaarden wordt de verstoring tot een minimum beperkt. De werkzaamheden vinden in een cyclus van tussen de 3 en 10 jaar plaats met een kleine baggerspuit.

Staatsbosbeheer voert baggerwerkzaamheden uit eens in de zes jaar in iedere sloot. Iedere sloot wordt eens per 6 jaar gebaggerd in de periode winter of zomer. Overige onderhoudsactiviteiten aan watgangen vinden jaarrond plaats, minder dan 1 x per jaar in een bepaalde watgang (van Leerdam, 2010):

- Greppelduikers vervangen en open maken;
- Afvoeren slootvuil;
- Wallen frezen;
- Dammen opknappen.

In delen van polder Oukoop is sprake van achterstallig bagger-onderhoud (Mulder en Oosterbaan, 2009).

Voor het onderhoud aan de sloten voeren naast het Hoogheemraadschap of Staatsbosbeheer ook agrariërs baggerwerkzaamheden uit. De wijze waarop dit gebeurt is deels afhankelijk van de periode van het jaar. In het groeiseizoen (april t/m september) wordt de baggerspuit gebruikt. Hierbij een pomp in de lengte door de sloot bewogen zodat bagger vanuit de sloot opgezogen wordt en in een werkgang over het land gespoten wordt. De kraan kan jaarrond gebruikt worden (kwetsbare periodes vanuit de Flora- en faunawet in acht nemend). Daarbij wordt in de winter vaak de bagger op een stook langs de watergang / sloot neer gelegd. In de zomer bij droge weersomstandigheden wordt er ook met de kraan gebaggerd, maar dan wordt de bagger vervolgens op het land aangebracht.

*Peilbeheer:* De plassen en polders in het Natura 2000-gebied hebben een vast of dynamisch waterpeil. Het waterpeil in polder Stein-noord afgestemd op natuurdoelen. De binnen het gebied geldende peilbesluiten staan in paragraaf 3.4. In polder Stein-noord ligt een weidevogelplas. Jaarrond wordt hier water ingepompt op de plas nat te houden (van Leerdam, 2010). Om een vast waterpeil op de Reeuwijkse plassen te garanderen wordt regelmatig water het gebied binnengelaten vanuit de Hollandse IJssel en/of Oude Rijn. Via de Reeuwijkse plassen wordt het water naar de graslandpolders ingelaten. Dit is van invloed op de slootkwaliteit in de polders, onder andere vanwege de hoge slibvracht van het water. De plas Broekvelden/Vettenbroek is geïsoleerd, hier wordt geen water in- of uitgelaten.

## 5.9 Verkeer en vervoer

*Wegverkeer:* Ten noorden en westen van het gebied loopt de Rijksweg A12. Er lopen geen provinciale wegen door of nabij het gebied. Door de plassen en polders lopen enkele lokale wegen waarvan voornamelijk bestemmingsverkeer gebruik maakt. Deze lokale wegen doen ook dienst als fiets- en wandelpaden. Wanneer er file is op de A12 is er sluipverkeer over de lokale wegen door het gebied.

*Spoorlijn:* Het Natura 2000-gebied wordt in het zuiden begrensd door de spoorlijn Gouda-Utrecht. Dit is een relatief druk traject omdat het treinverkeer tussen Den Haag & Utrecht en tussen Rotterdam & Utrecht hier langskomt. In de normale dienstregeling passeert er om de paar minuten een trein. 's Nachts rijden er treinen van het nachtnet en goederentreinen. Aan het spoor en de bovenleiding vindt regulier onderhoud plaats:

- bermonderhoud;
- het binnen de normen houden van de spoorligging
- het vervangen van onderdelen van de spoorweginfrastructuur (o.a. spoorstaven, ballast, dwarsliggers, afscherming);
- het vernieuwen van installaties en dergelijke.



**Figuur 5-7 Spoorlijn en hoogspanningsleiding ten zuiden van polder Stein-noord**

## **5.10 Nutsvoorzieningen**

Onder de nutsvoorzieningen worden kabels en leidingen verstaan die door het gebied lopen. Deze zijn van belang indien het onderhoud hiervan om speciale maatregelen vraagt zoals het open houden van het gebied. Door polder Stein (ten zuiden van de spoorlijn, dus buiten het Natura 2000-gebied) loopt een hoogspanningskabel. Deze loopt van Krimpen aan de IJssel tot aan Woerden. Langs wegen en naar huizen liggen diverse kabels en leidingen ten behoeve van nutsvoorzieningen (telefoon, elektriciteit etcetera).

## **5.11 Jacht, beheer en schadebestrijding**

Om plagen te bestrijden, dijken te beschermen en schade aan gewassen te verminderen kan het nodig zijn om bepaalde soorten te bestrijden en/of populaties te beheren. Dit wordt beheer- en schadebestrijding genoemd. Voorbeelden zijn: Het verjagen of afschieten van ganzen, om te voorkomen dat deze vraatschade aanrichten aan gewassen en het bestrijden van muskusratten, om te voorkomen dat deze schade aan waterkeringen veroorzaken. Uit de Flora- en faunawet volgt dat jacht zonder uitzondering niet is toegestaan in Vogelrichtlijngebieden, in de omgeving van deze gebieden kan wel jacht plaatsvinden.

### **Beheer en schadebestrijding:**

Ter voorkoming van schade veroorzaakt door flora en fauna aan verschillende belangen waaronder gewassen, flora en fauna is schadebestrijding van beschermde soorten mogelijk op grond van de Flora- en faunawet via een provinciale of landelijke vrijstelling (artikel 65 Flora- en faunawet), aanwijzing (artikel 67 Flora- en faunawet) of ontheffing (art. 68 Flora- en faunawet).

### Landelijke vrijstelling

Op grond van artikel 65 van de Flora- en faunawet heeft de minister van EL&I in het Besluit beheer en schadebestrijding dieren diersoorten aangewezen die in het gehele land veelvuldig belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, bedrijfsmatige visserij en wateren of schade aan fauna aanrichten. Op dit moment (situatie 2010) gaat het om de volgende diersoorten: canadese gans, houtduif, konijn, kauw, vos, zwarte kraai. Ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, bedrijfsmatige visserij en wateren mogen deze soorten opzettelijk verontrust en gedood worden. Niet bekend is in hoeverre van deze mogelijkheid tot schadebestrijding gebruik wordt gemaakt.

#### Provinciale vrijstelling

Op grond van artikel 65 lid 4 Flora- en faunawet is in de Verordening vrijstellingen Flora- en faunawet Zuid-Holland een aantal diersoorten aangewezen die opzettelijk mogen worden verontrust. Het gaat om de soorten brandgans, ekster, fazant, grauwe gans, haas, holenduif, knobbelzwaan, kolgans, meerkoet, rietgans, roek, rotgans, smient, spreeuw, woelrat en wilde eend. Daarnaast is in de provinciale vrijstelling bepaald dat wilde eenden in de periode van 1 juni tot en met 14 juni mogen worden gedood ter voorkoming van belangrijke schade aan bedrijfsmatige teelt van granen, graszaad en peulvruchten. De provinciale vrijstelling is niet geldig in gebieden die zijn aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Niet bekend is in hoeverre van deze mogelijkheid tot schadebestrijding gebruik wordt gemaakt in de omgeving van het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein.

#### Aanwijzing

In de algemene provinciale aanwijzing is geregeld welke categorie van personen de gedomesticeerde grauwe gans, muskusrat, nijlgans, Indische gans, rosse stekelstaart, verwilderde duif, verwilderde kat en verwilderde nerts opzettelijk mogen verontrusten en doden met een geweer. Niet bekend is in hoeverre van deze mogelijkheid tot schadebestrijding gebruik wordt gemaakt.

Daarnaast geldt een apart aanwijzingsbesluit voor de bestrijding van muskusratten en beverratten vanuit het oogpunt van veiligheid van de waterkeringen (zie volgende onderdeel van deze paragraaf).

#### Ontheffingen

In Zuid-Holland zijn diverse ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet verleend ter voorkoming van schade aan landbouwgewassen of in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid. Er zijn ontheffingen verleend voor het opzettelijk verontrusten en doden van wilde eend, fazant, haas, ekster, knobbelzwaan, meerkoet, ree, konijn, grauwe gans en brandgans met gebruikmaking van een geweer. Ook zijn ontheffingen verleend voor het zoeken, rapen, behandelen e.d. van eieren en nesten van de grauwe gans, brandgans en knobbelzwaan. In deze ontheffingen is opgenomen dat voor gebieden die zijn aangewezen zijn vanwege een speciale bescherming vanuit de Natuurbeschermingswet tevens een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet benodigd kan zijn. In deze ontheffingen is in het algemeen opgenomen dat minimaal twee akoestische en/of visuele middelen als preventieve maatregel dienen te worden ingezet.

Op grond van artikel 68 lid 1 onder c Flora- en faunawet heeft de Provincie Zuid-Holland in 2008 ontheffing verleend aan de Faunabeheereenheid Zuid-Holland voor het opzettelijk verontrusten ondersteund door afschot van grauwe gans, kolgans en smient in Zuid-Holland op percelen met akkerbouwgewassen, vollegrondsgroenten, ingezaaid grasland en bestaand grasland in de werkgebieden van alle Wildebeheereenheden in Zuid-Holland in de periode 1 oktober tot en met 31 maart. Een uitzondering geldt daarbij voor gebieden die zijn begrensd als foerageergebieden en gebieden die in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn aangewezen als rust- en foerageergebied voor overwinterende ganzen en smienten. Omdat het Natura 2000-gebied

Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein is aangewezen voor de overwinterende smient mag deze soort in dit gebied niet bestreden worden.

In het gebied (meer specifiek de deelgebieden: Broekvelden/Vettenbroek, Polder Sluipwijk, Polder Oukoop en Negenviertel, Lang Roggebroek, Kort Roggebroek, Polder Stein) vindt vooral bestrijding van ganzen plaats. In de periode 1 april - 30 september worden grauwe ganzen en brandganzen bestreden (6 doorschrijvingen, dit betekent dat 6 mensen in het 'bezit zijn' van deze ontheffing en deze op hun jachtveld mogen gebruiken). In de periode 1 oktober - 31 maart vindt bestrijding plaats van grauwe gans en kolgans (3 doorschrijvingen). Daarnaast vindt er bestrijding m.b.v. geweer plaats van knobbelzwanen en worden eieren van grauwe gans en brandgans bewerkt bij Oukoop. Deze bewerking bestaat uit het schudden, prikken of oliën van de eieren, zodat de broedsels niet uitkomen. In de ruiperiode van de ganzen (in de zomer) kan overgegaan worden (mits daarvoor ontheffing is verleend) tot het vangen van ganzen (van Leerdam, 2010). De verleende ontheffing verloopt op 31 maart 2011 waarna een nieuwe ontheffing aangevraagd moet worden.

#### *Muskusrattenbestrijding:*

Muskus- en beverrattenbestrijding is nodig uit het oogpunt van veiligheid van de waterkeringen. Het bestrijden van muskusratten gebeurt in Zuid-Holland op basis van een aanwijzing op grond van art. 67 van de Flora- en faunawet. Het bestrijden vindt plaats met inachtneming van de voorschriften die aan deze aanwijzing zijn verbonden en de landelijk opgestelde 'Gedragscode voor de bestrijding van muskusrat en beverrat'. Muskusrattenbestrijders speuren daartoe minimaal 1 x per jaar alle watergangen af of gaan op onderzoek uit naar aanleiding van meldingen. In nauw overleg met terreinbeheerders worden afspraken gemaakt over het tijdstip van de bestrijding. In het Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein komen muskusratten voor. De bestrijding vindt daarom in het gehele gebied vlakdekkend en jaarrond plaats.

In het plassengebied Broekvelden / Vettenbroek worden lokaaskooien uitgevaren en iedere week nagekeken tijdens de twee trekperiodes februari tot en met april (voorjaars trek) en september tot en met december (najaars trek). De ingegraven schijnduikers worden iedere maand gecontroleerd. In de winterperiode wordt er tijdens de ijsperiode gespeurd en worden aanwezige winterhutten met klemmen bewerkt.

De polders Stein, Roggebroek, Oukoop, Negenviertel en Sluipwijk worden tijdens de voorjaars- en najaars trek bewerkt met klemmen, vangkooien en klemmenrekjes. Deze vangmiddelen worden wekelijks nagekeken; schijnduikers maandelijks. Verder worden deze polders het hele jaar geheel gespeurd en bewerkt met klemmen, wat inhoudt dat de muskusrattenbestrijder dagelijks in deze gebieden aan het werk is. Klemmen worden zodanig geplaatst dat de kans op bijvangst tot een minimum wordt beperkt (bijv. door de markeerstokjes kruislings voor de klem te plaatsen).

De bestrijding vindt plaats met alle beschikbare materieel, waaronder quads en boten.

Wanneer er een beverrat aangetroffen wordt, worden direct levendvangkooien ingezet om te voorkomen dat de soort zich verder uitbreidt.

## Jacht

Jacht is op grond van artikel 46 Flora- en faunawet niet toegestaan in gebieden die zijn aangewezen als vogelrichtlijngebied en/of definitief zijn aangewezen als habitatrichtlijngebied, waarvan de status als beschermd natuurmonument is komen te vervallen.

Jacht vindt wel plaats in nabijheid van het gebied 'Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein'. De staatssecretaris van EL&I heeft de jacht vastgesteld voor de in Tabel 5-1 opgenomen dieren en periodes. Niet bekend is in hoeverre van deze jachtmogelijkheden wordt gebruik gemaakt. In de Reeuwijkse plassen en de omliggende graslandpolders bevinden zich enkele jachthutten. Het Natura 2000-gebied valt onder de beheergebieden van de Wildbeheereenheden Driebruggen en Reeuwijkse plassen.

**Tabel 5-1 Soorten waarvoor de staatssecretaris van EL&I de jacht heeft opengesteld in Nederland.**

Soort	Periode
Wilde eend	15 augustus tot en met 31 januari
Haas	15 oktober tot en met 31 december
Fazant (hen)	15 oktober tot en met 31 december
Fazant (haan)	15 oktober tot en met 31 januari
Houtduif	15 oktober tot en met 31 januari
Konijn	15 augustus tot en met 31 januari

## 5.12 Overig

*Verzamelen van zaden:* Langs de oevers van de plas Broekvelden/Vettenbroek worden aan het einde van de zomer met de hand zaden verzameld door Biodivers B.V. Hiervoor is een vergunning vanwege de Natuurbeschermingswet verleend.

## 5.13 Niet toegestane activiteiten vanuit andere wet- en regelgeving

De hierboven beschreven activiteiten vinden plaats conform de daartoe relevante wet- en regelgeving (Milieuverordening, APV etc.). Overtredingen van deze wet- en regelgeving vinden echter ook plaats. Deze activiteiten worden niet als huidig gebruik getoetst, maar worden volledigheidshalve wel genoemd. Hieronder volgt een niet-limitatieve opsomming van niet toegestane activiteiten die plaatsvinden in het gebied.

- Sportvisserij op de plas
- Hardvaren (boven toegestane maximumsnelheid conform APV)
- Kitesurfen
- Laagvliegen (luchtballon of sportvliegtuig)
- Professionele verlichting in het buitengebied
- Duiken buiten de contouren van het duikgebied
- Stropen



#### **5.14 Calamiteiten**

Calamiteiten kunnen invloed hebben op de Natura 2000-gebieden en hun doelen. De omvang, locatie en tijdstip zijn echter niet op voorhand te voorspellen, waarmee er ook geen uitspraak is te doen over de eventuele invloed van een calamiteit. Wanneer er sprake is van een calamiteit geldt over het algemeen dat het voorval zo snel mogelijk ongedaan moet worden, schade zoveel mogelijk voorkomen moet worden en er melding gemaakt moet worden bij het bevoegd gezag. De algemene veiligheid staat daarbij voorop. Een beschrijving van mogelijke calamiteiten en een eventuele toetsing is daarom niet in dit beheerplan opgenomen.

## **ONDERDEEL VISIE EN CONFRONTATIE**

## 6 Visie

Dit hoofdstuk betreft de uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-waarden in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. Deze uitwerking is een essentieel onderdeel van het Natura 2000-beheerplan en is noodzakelijk voor de toetsing van het huidige gebruik in hoofdstuk 7 en het uitwerken van de maatregelen in hoofdstuk 8.

Het hoofdstuk start met een visie op het gebied voor circa 2030. Deze periode ligt nog circa drie beheerplanperiodes voor ons en biedt daarmee tijd en ruimte om naar het toekomstbeeld toe te werken. Vervolgens is de visie uitgewerkt voor de natuurdoelen, zowel voor de lange termijn als voor de eerste beheerplanperiode. Aan het eind van het hoofdstuk is aangegeven welke samenhang of overlap er is van de Natura 2000-doelen met andere plannen en beleidsuitwerkingen.

### 6.1 Visie op Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein in 2030

#### Natuur

De plas Broekvelden/Vettenbroek vormt in de winter een belangrijke rust- en foerageerplaats voor grote aantallen watervogels. De plek biedt rust, ruimte en voedsel. Soorten die niet op de plas zelf foerageren trekken naar de naastgelegen of verder weg gelegen graslandpolders om te foerageren.

De oevers van de plas zijn begroeid en vormen een zo natuurlijk mogelijke overgang van land naar water. De oevervegetatie bestaat afwisselend uit rietzones en zones met ruigtekruiden.

De polders vormen van najaar tot voorjaar het foerageergebied van overwinterende vogels. Vervolgens bieden ze een broedbiotoop voor weidevogels, zoals de grutto, de kraakeend en slobbeend. Een aantal ganzensoorten is jaarrond aanwezig, door middel van gericht faunabeheer blijven de aantallen overzomerende ganzen beperkt. Op percelen die al gedurende langere periode in beheer zijn van Staatsbosbeheer is een bloemrijke vegetatie ontstaan. Deze percelen trekken grote aantallen insecten, hetgeen bijdraagt aan de voedselbeschikbaarheid voor weidevogels. Op meer voedselrijke percelen is het gras relatief eiwitrijk en daarmee aantrekkelijker voor grasetende watervogels zoals smient en kleine zwaan.

De sloten en watergangen kennen een overgang van open water met drijvende en ondergedoken waterplanten naar een rijke oevervegetatie. Gefaseerd baggeren, het verspreiden van de bagger en het gefaseerd onderhouden van de vegetatie zorgen voor voldoende helder water en oevers met een waardevolle vegetatie. Er wordt naar gestreefd om zo weinig mogelijk gebiedsvreemd water in het gebied te laten. In combinatie met het uitgevoerde baggeronderhoud is hierdoor een goede waterkwaliteit aanwezig.

In het gebied Polder Oukoop en Negenviertel zijn de restanten van een afgebroken negentiende-eeuwse vervening zichtbaar in de vorm van een aantal petgaten en legakkers. Hier om heen zijn rietzones en natte moerasvegetaties ontwikkeld. Deze vormen samen met de rietoevers langs de

Reeuwijkse plassen, de graslanden en de natuurlijke oevers een stapsteen in de Groene Ruggengraat.

Herstelmaatregelen door Staatsbosbeheer in polder Stein-noord en Polder Lang Roggebroek hebben geleid tot een voorzichtig herstel van de kievitsbloemen. Na het tot stilstaan brengen van de achteruitgang is zaad tot ontkieming gekomen en is er een verjonging van de bolletjes op gang gekomen.

### **Landschap en cultuurhistorie**

Het gebied herbergt grote landschappelijke en cultuurhistorische waarden. In de Gebiedsvisie Plassengebied (Hoedemaker en Both, 2009) is dit als volgt verwoord: *“Belangrijke waarden zijn de kenmerkende verkavelingsstructuur met kavelsloten, graslandpercelen, plassen dijken en wegen, de grootschalige openheid en de zichtlijnen, de groene geleding en zichtbare landschapselementen, de rust en de grazende koeien in de weilanden.”* De ontstaansgeschiedenis van het gebied is duidelijk af te lezen uit het landschap. De historische kavelpatronen sluiten aan bij de situatie zoals die ten tijde van de veenontginningen is ontstaan. Door het natuurbeheer in combinatie met het extensieve agrarische gebruik is het mogelijk hoge waterpeilen te handhaven; zodat bodemdaling zo veel mogelijk tot stilstand is gekomen.

In het streekplan Zuid-Holland Oost (2003) zijn de graslanden in- en rond het Natura 2000-gebied aangeduid als agrarisch gebied met bijzondere waarden. In de Eerste herziening op de Provinciale Structuurvisie (Provincie Zuid-Holland, 2011) is vastgesteld dat in deze gebieden geen grond gebruikt mag worden voor de teelt van maïs of ruwvoer om bodemdaling te voorkomen en het landschap te behouden.

### **Recreatie**

De centrale ligging in het Groene Hart maakt het gebied aantrekkelijk voor grote aantallen recreanten. In de zomerperiode is de plas in gebruik bij windsurfers, duikers en strandgasten. De grootste drukte is geconcentreerd bij het recreatiegebied Reeuwijkse Hout dat de laatste jaren is ontwikkeld tot recreatief transferium (Hoedemaker en Both, 2009). Vanuit hier trekken wandelaars en fietsers verder het gebied in om een rondje Reeuwijkse plassen te maken. Hoe verder verwijderd van de Reeuwijkse Hout, hoe rustiger het wordt. De fietsers maken gebruik van verharde paden, wandelaars kunnen op verschillende locaties een ommetje door de polders maken. De meeste van deze wandel- en fietsmogelijkheden waren al aanwezig op het moment van het vaststellen van het eerste beheerplan.

Om de overwinterende vogels de benodigde rust te geven is het tussen oktober en april niet toegestaan om op het oostelijke gedeelte van de plas Broekvelden/Vettenbroek te recreëren. Recreatie beperkt zich in deze periode tot het westelijke gedeelte van de plas, de oevers en de omgeving.

### **Wonen en werken**

In de graslandpolders van het Natura 2000-gebied is ruimte voor grondgebonden veehouderijen (Hoedemaker en Both, 2009), mits de bedrijfsvoering niet leidt tot ernstige belemmeringen ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen. Dit houdt in dat er met name extensieve en natuurgerichte grondgebonden agrarische bedrijvigheid in het gebied plaatsvindt.

De totale oppervlakte aan bebouwing (woningen en bedrijfsgebouwen) is nauwelijks veranderd ten opzichte van de situatie in 2010. Aan bestaande bebouwing heeft onder voorwaarden uitbreiding plaats kunnen vinden. Op deze manier blijft het prettig wonen in het gebied, terwijl de verkeersdruk beperkt blijft.

## 6.2 Uitwerking van de doelen

### 6.2.1 Invulling geven aan kernopgaven

Elk Natura 2000-gebied maakt onderdeel uit van een Natura 2000-landschap. Per landschap zijn kernopgaven geformuleerd welke geen juridische status hebben, maar richtinggevend kunnen zijn bij het opstellen van het Natura 2000-beheerplan. Voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein zijn de algemene opgave en de kernopgaven als volgt:

**Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Meren en moerassen):** Behoud en herstel van samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels. Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschappen Laagveen.

4.11 **Plas-dras situaties:** Plas-dras situaties voor smienten A050

4.16 **Rui- en rustplaatsen:** Voldoende ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals ganzen en slobeend A056.

De algemene opgave is globaal van aard. Voor dit Natura 2000-gebied zijn met name de samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden voor grasetende watervogels en het herstel van de verlandingsstadia relevant. In het gebied is in de huidige situatie een afwisseling van grasland, open water en moeras aanwezig. Dit gaat versterkt worden met de aanleg van de Groene Ruggengraat. De kernopgaven komen tot uitdrukking in de opgaven voor de soorten. De kernopgave 4.11 hangt samen met de soort smient. De doelen voor de verschillende overwinterende watervogels komen overeen met de kernopgave 4.16. Door de doelstellingen voor deze Natura 2000-waarden uit te werken wordt invulling gegeven aan de kernopgaven.

### 6.2.2 Fasen in de tijd

Voor de komende 6 jaar, de eerste beheerplanperiode, is vastgesteld op welke wijze de betrokken partijen gaan werken aan de instandhoudingsdoelen. Per instandhoudingsdoel is daarvoor in ruimte, omvang en tijd aangegeven het doel voor 2030 uitgewerkt, evenals een beschrijving van het tussendoel voor de eerste beheerplanperiode.

De instandhoudingsdoelstellingen hoeven niet allemaal in de eerste beheerplanperiode gehaald te worden. Op basis van de beschikbare financiële middelen voor de eerste beheerplanperiode wordt bepaald welke deel van het areaal met gunstige ecologische potenties ook daadwerkelijk gerealiseerd kan worden. De rest schuift door naar volgende beheerplanperioden.

### **6.2.3 A037 Kleine zwaan**

#### **Eerste beheerplanperiode**

In het Natura 2000-gebied is voldoende grasland aanwezig dat kan dienen als foerageergebied voor de kleine zwaan. Het daadwerkelijk voorkomen van deze soort in het gebied hangt af van verschillende factoren, waaronder de temperatuur in het broedgebied en in de tussenstopgebieden, voedselbeschikbaarheid buiten het Natura 2000-gebied en klimaatverandering. In zachte winters kunnen de kleine zwanen meer noordelijk blijven hangen, of later in Nederland arriveren. Als de voedselvoorziening op andere plekken toeneemt, zoals door ontwikkeling van watervegetaties in de Veluwerandmeren, dan is de verwachting dat de aantallen daar toenemen en de aantallen in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein kunnen afnemen. Hoewel dergelijke ontwikkelingen zichtbaar kunnen zijn in het aantal kleine zwanen dat een gebied bezoekt, zegt het niks over de feitelijke draagkracht van een gebied. Op dit moment is er voldoende draagkracht in het gebied voor het instandhoudingsdoel van de kleine zwaan. Er vinden geen specifieke maatregelen plaats voor deze soort, anders dan het reguliere agrarische (natuur)beheer in de graslandpolders.

#### **Lange termijn**

Ten aanzien van de lange termijn visie voor de kleine zwaan in het gebied zijn veel onzekerheden. De kleine zwaan vertoont in de huidige situatie een dalende trend in het gebied; waarbij niet duidelijk is wat hierbij de bepalende factor vormt. De inzet voor Natura 2000 in dit gebied richt zich op het behouden van potentieel geschikt overwintergebied voor deze soort. Dit betekent dat er zoveel als mogelijk aan de voorwaarden voor rust- en slaapplekken voldaan wordt en dat er geschikte foerageergebieden binnen de begrenzing aanwezig zijn.

De plas Broekvelden/Vettenbroek en in de plas-dras situaties in Polder Stein zijn voldoende open om als slaapplek te fungeren. De graslandpercelen in met name polder Oukoop en Negenviertel zijn geschikt om te foerageren.

#### **Bijdrage aan de landelijke doelstelling**

De landelijke doelstelling voor de kleine zwaan is behoud van omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 4820 vogels (seizoensgemiddelde). Voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein betreft het doel behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht van 40 vogels (seizoensgemiddelde). Dit betreft minder dan 1% van de landelijke doelstelling waardoor de bijdrage van dit Natura 2000-gebied aan de landelijke doelstelling beperkt is.

### **6.2.4 A050 Smient, A051 Krakeend A051 en A056 Slobeend**

De instandhoudingsdoelen voor deze drie soorten zijn gericht op behoud van de huidige situatie. Vanwege de samenhang tussen de ecologische vereisten zijn deze drie soorten gezamenlijk behandeld.

#### **Eerste beheerplanperiode**

De huidige situatie voldoet om voldoende draagkracht te bieden voor deze drie soorten. De aantallen krakeend en smient liggen ruim boven de beschreven aantallen in het aanwijzingsbesluit. Gezien de positieve trend die deze soorten vertonen is het niet nodig om

specifieke maatregelen te treffen. De kraakeend foerageert vooral op de plas Broekvelden/Vettenbroek. De smient foerageert op graslanden binnen en buiten het Natura 2000-gebied; er is voldoende foerageergebied beschikbaar (voldoende draagkracht) voor het instandhoudingsdoel. De slobbeend vertoont een negatieve trend in het gebied. De oorzaak hiervan is niet bekend. De omvang en kwaliteit van het leefgebied is voldoende. De uitvoering van de maatregelen voor de KRW leidt tot een toename van de foerageermogelijkheden voor deze soort. Er zijn geen aanvullende inrichtingsmaatregelen nodig in het gebied.

### **Lange termijn**

In de winterperiode rusten er overdag grote aantallen smienten op de plas Broekvelden/Vettenbroek. Deze plas vormt ook een belangrijke rust- en foerageerplaats voor slobbeenden en kraakeenden. De graslandpolders en met tussenliggende watergangen vormen een uitwijkgebied of alternatieve rust- en foerageerplaats.

### **Bijdrage aan de landelijke doelstelling**

De landelijke doelstelling voor de kraakeend is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 10.200 vogels (seizoensgemiddelde). De landelijke doelstelling voor de slobbeend is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 5750 vogels (seizoensgemiddelde). De landelijke doelstelling voor de smient is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van 258.200 vogels (seizoensgemiddelde). Voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein zijn draagkrachtdoelen geformuleerd van 70 (kraakeend), 50 (slobbeend) en 7500 (smient) vogels. Dit betreft voor de slobbeend en de kraakeend minder dan 1% van de landelijke doelstelling waardoor de bijdrage van dit Natura 2000-gebied aan de landelijke doelstelling beperkt is. Voor de smient bedraagt dit aantal circa 3% van de landelijke doelstelling, wat eveneens een beperkte bijdrage is aan de landelijke doelstelling.



## 7 Toetsing huidig gebruik en beheer

### 7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk vindt de toetsing plaats van het huidig gebruik en beheer in en rondom Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. Het huidig gebruik en beheer is beschreven in hoofdstuk 5. De toetsing - die uit twee delen bestaat: effectbeschrijving en effectbeoordeling - richt zich op de vraag of de kans op significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling voor een soort al dan niet kan worden uitgesloten. Met andere woorden: staat een vorm van huidig gebruik of beheer het halen van de instandhoudingsdoelstellingen in de weg.

Vormen van huidig gebruik of beheer waarvoor blijkt dat die niet leiden tot (significant) negatieve effecten, kunnen zoals nu bekend in aard, omvang, locatie etcetera onverkort doorgang vinden en voor de beheerplanperiode 2012-2017 in het beheerplan worden opgenomen.

Voor vormen van huidig gebruik of beheer waarvan de kans op significant negatieve effecten niet kan worden uitgesloten wordt een passende beoordeling opgesteld. Met een passende beoordeling wordt nagegaan of er voldoende mitigerende maatregelen mogelijk zijn waarmee de significant negatieve effecten worden weggenomen.

Voor vormen van huidig gebruik of beheer waarvan de kans op negatieve effecten op een bepaald habitatype of een bepaalde soort niet is uit te sluiten, maar de kans dat deze effecten op zich significant zijn wel is uit te sluiten, wordt in een cumulatietoets het gezamenlijke effect beoordeeld. In een cumulatietoets worden ook de eventuele resteffecten van een gemitigeerde vorm van huidig gebruik en beheer meegenomen. Indien hieruit volgt dat voor het gezamenlijke effect de kans op significant negatieve effecten niet is uit te sluiten, zijn ook hier mitigerende maatregelen uitgewerkt. Vormen van huidig gebruik of beheer met een negatief effect (na cumulatie) kunnen zoals nu bekend in aard, omvang, locatie etc. onverkort doorgang vinden en voor de beheerplanperiode 2012-2017 in het beheerplan worden opgenomen. De negatieve effecten worden zoveel mogelijk weggenomen door generieke maatregelen.

Vormen van huidig gebruik of beheer met een kans op significant negatieve effecten waarvoor geen mitigerende maatregelen mogelijk zijn of waarvoor deze onvoldoende zijn, kunnen niet in het beheerplan worden opgenomen. Deze vormen van huidig gebruik kunnen alleen doorgang vinden indien hier een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet voor is of wordt afgegeven.

Het gebruik en beheer dat in dit Natura 2000-beheerplan getoetst is, zijn die activiteiten die plaatsvinden onder de vigerende wet- en regelgeving (bijvoorbeeld de APV; zie hoofdstuk 2). Activiteiten die onder de vigerende wet- en regelgeving niet zijn toegestaan, kunnen wellicht leiden tot (significante) verstoring van soorten en/ of verslechtering van de habitatypes; zeker wanneer er een toename van de activiteit optreedt. Een (niet-limitatieve) opsomming van niet toegestane activiteiten is opgenomen in paragraaf 5.13. Om (significant) negatieve effecten als gevolg van deze activiteiten tegen te gaan, wordt daarom aangesloten bij handhaving van deze

wet- en regelgeving. In een handhavingsplan dient dit nader te worden uitgewerkt (zie paragraaf 8.3). Niet toegestane activiteiten worden dus niet in de toetsing meegenomen.

Allereerst gaat paragraaf 7.2 nog nader in op de gehanteerde methodiek. Vervolgens zijn de effecten van het huidige gebruik beschreven en zowel afzonderlijk (paragraaf 7.3) als in cumulatie (paragraaf 7.4) getoetst. In paragraaf 7.5 is een samenvatting van de conclusies gegeven.

## **7.2 Methodiek toetsing huidig gebruik en beheer**

### **7.2.1 Toetsingskader**

De juridische basis voor de toetsing huidig gebruik en beheer ligt voor de Natura 2000-waarden in artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998. Voor de waarden zijn de uitwerkingen van de instandhoudingsdoelstellingen in het vorige hoofdstuk als uitgangspunt voor de toetsing gehanteerd. Huidig gebruik en beheer in de (deel)gebieden mag niet leiden tot het niet behalen van deze doelen in de voorgenomen aard, omvang en termijn. Wanneer dit wel het geval is, is er sprake van significant negatieve gevolgen (conform artikel 19d).

In bijlage 4 zijn de parameters weergegeven die hierbij gehanteerd zijn. De parameters zijn overgenomen uit de profielendocumenten en aangepast aan de kwaliteitsaspecten zoals besproken in paragraaf 4.2.3.

### **7.2.2 Stappenplan toetsing huidig gebruik en beheer**

De toetsing van huidig gebruik en beheer is terug te brengen tot vier stappen. In Figuur 7-1 zijn deze stappen schematisch weergegeven. Hieronder zijn ze nader toegelicht.

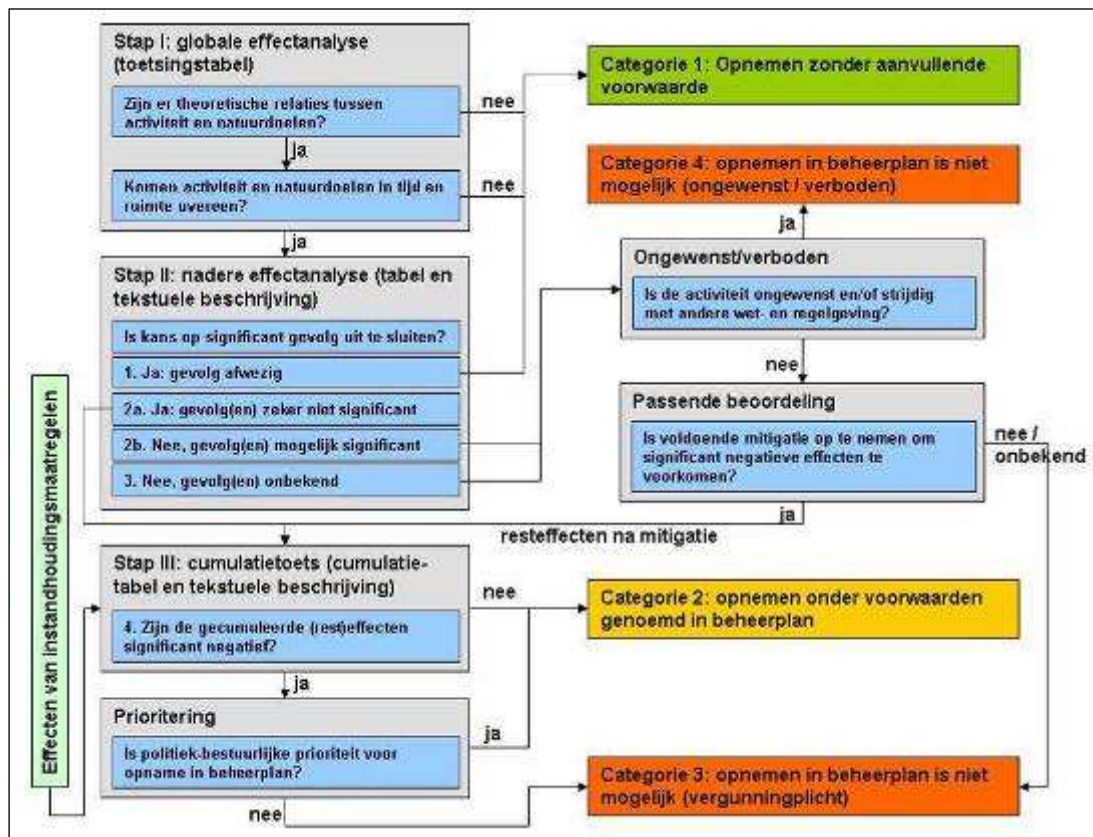
#### **Stap 0: Te toetsen vormen van huidig gebruik en beheer**

Onder huidig gebruik en beheer wordt verstaan al het gebruik en beheer dat ten tijde van het opstellen van het Natura 2000-beheerplan (peildatum 1 januari 2010) in en rond het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein plaatsvond. Hieronder valt bestaand gebruik voor Natura 2000 (peildatum 1 oktober 2005).

Huidig gebruik en beheer is hierbij opgedeeld in drie vormen. Gebruik dat in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 door bevoegd gezag:

1. niet eerder beoordeeld is,
2. wel eerder beoordeeld, maar niet vergunningplichtig verklaard is, of
3. wel eerder beoordeeld, en vergunningplichtig verklaard is, met onderverdeling in:
  - a. vergunningplichtig gebruik waarbij het huidige gebruik het vergunde gebruik is (de vergunning wordt volledig gebruikt), of
  - b. vergunningplichtig gebruik waarbij het vergunde gebruik niet het huidige gebruik is, dus waarbij een vergunning is verleend voor een groter gebruik dan het huidige gebruik (deels nog gebruiksruijme).

Van deze vormen is de eerste afzonderlijk getoetst; de tweede en derde vorm zijn immers al beoordeeld. In de cumulatietoets zijn alle drie de gebruiksvormen meegenomen. Van het derde gebruik is hierbij van de vergunde situatie (dus 3b) uitgegaan.



Figuur 7-1 Schema toetsing huidig gebruik en beheer.

### Stap I: globale effectanalyse

In de globale effectanalyse is bekeken welke activiteiten van huidig gebruik en beheer een effect op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen kunnen hebben. Hierbij zijn twee vragen van belang:

1. Is/zijn er theoretische relatie(s) tussen de activiteit en de natuurwaarde(n) met een instandhoudingsdoelstelling?
2. Komen activiteit en natuurwaarde(n) in tijd en ruimte overeen?

Bij de eerste vraag is nagegaan of het huidige gebruik of beheer met een effect gepaard gaat (bijvoorbeeld geluid, licht etc.) dat nadelige gevolgen voor de natuurwaarde (verstoring) kan hebben. In geval van verstoring is hierbij de definitie gehanteerd zoals deze in de Uitwerking effectanalyse (Steunpunt Natura 2000, 2007) en de Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998 (Ministerie van LNV, 2005) is opgenomen: “Verstoring van een soort in een gebied treedt op wanneer uit populatiedynamische gegevens betreffende die soort in dat gebied blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te zullen zijn”. Wanneer deze relaties niet bestaan (bijvoorbeeld verhoogde geluidsbelasting op planten), zijn effecten uitgesloten.

Indien er een theoretische relatie is, is het vervolgens de vraag of de activiteit en de natuurwaarde in tijd en ruimte (zelfde periode, zelfde locatie) overeenkomen. Wanneer dit niet het geval is, zijn effecten ook uitgesloten. Wanneer zich wel een overlap in tijd en ruimte voordoet, is de storingsfactor (verstoring, vermessing, verdroging etc.) benoemd.

## **Stap II: nadere effectanalyse**

Bij de nadere effectanalyse is vervolgens nagegaan of de storingsfactoren dermate ernstig zijn dat een instandhoudingsdoelstelling niet gehaald kan worden. Hiertoe is een nadere beschouwing van de effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen noodzakelijk. Waar mogelijk zijn de effecten gekwantificeerd. Indien dit niet mogelijk was, zijn de effecten kwalitatief beschreven.

Vervolgens zijn de gevolgen van de effecten beoordeeld. Bij de beoordeling is een onderscheid gemaakt tussen instandhoudingsdoelstellingen gericht op behoud en instandhoudingsdoelstellingen gericht op uitbreiding en/ of kwaliteitsverbetering. De toetsing is maatwerk per situatie. Per combinatie huidig gebruik, deelgebied en instandhoudingsdoelstelling (dus effectbeoordeling van activiteit X in deelgebied Y op instandhoudingsdoelstelling Z) leidt de effectbeoordeling daarmee tot de conclusie:

1. geen effect;
- 2a. wel effect(en), maar significant negatief gevolgen zijn uit te sluiten;
- 2b. wel effect(en) en significant negatieve gevolgen zijn niet uit te sluiten / doen zich zeker voor; of
3. effect onbekend en significant negatieve gevolgen zijn niet uit te sluiten.

Huidig gebruik of beheer met totaal geen effect (conclusie 1) kan rechtstreeks in het Natura 2000-beheerplan worden opgenomen. Huidig gebruik of beheer met effecten maar uit te sluiten significante gevolgen (conclusie 2a) moet in de cumulatietoets worden betrokken (zie stap III). Voor huidig gebruik of beheer met niet uit te sluiten significant negatieve gevolgen (conclusie 2b) moet een passende beoordeling uitgevoerd worden. Indien uit deze passende beoordeling blijkt dat significant negatieve gevolgen alsnog kunnen worden uitgesloten (al dan niet na mitigatie), kan het huidige gebruik of beheer (inclusief mitigatie) de cumulatietoets in. Wanneer de effecten tijdens het beheerplanproces onbekend blijven (conclusie 3), dan blijft het betreffende gebruik buiten het beheerplan.

## **Stap III: cumulatie**

Bij het bepalen of een bepaald gebruik of beheer significante gevolgen kan hebben, moet niet alleen naar de effecten van het afzonderlijke gebruik of beheer worden gekeken, maar juist naar het gebruik en beheer in onderlinge samenhang: gebruik met (kleine) effecten dat samengevoegd (in cumulatie) wel significante gevolgen heeft voor de desbetreffende instandhoudingsdoelstellingen. Aandachtspunt hierbij is dat niet alleen negatieve effecten maar ook positieve effecten meegenomen kunnen worden.

Bij de toetsing van huidig gebruik en beheer zijn cumulatieve effecten in beeld gebracht conform de methodiek uit het Stappenplan Cumulatietoets (Steunpunt Natura 2000, 2009c). In bijlage 6 is dit stappenplan weergegeven. De verschillende effecten zijn gesommeerd op basis van expertoordeel, zoals dat ook in Milieueffectrapportages gebruikelijk is. Belangrijk hierbij is te noemen dat activiteiten die via een separate passende beoordeling getoetst zijn, niet in de cumulatietoets zijn meegenomen. De cumulatietoets met effecten van ander huidig gebruik heeft reeds in de betreffende separate passende beoordeling plaatsgevonden.

Als blijkt dat bepaalde instandhoudingsdoelstellingen mogelijk niet worden bereikt, en uit de cumulatietoets blijkt dat daar bepaalde vormen van huidig gebruik aan ten grondslag liggen die men vanuit politiek bestuurlijk niveau toch zoveel mogelijk door wil laten gaan, dan worden prioriteringscriteria op een rij gezet. Bestuurlijk kan dan een afweging gemaakt worden. In genoemd stappenplan staat hiertoe een aantal criteria genoemd.

### **7.2.3 Indeling in categorieën**

Door het Steunpunt Natura 2000 in samenwerking met ARCADIS (Steunpunt Natura 2000, 2008a) zijn sectornotities opgesteld waarin bestaande gebruiksvormen (o.a. natuur, landbouw en recreatie) worden beoordeeld. De sectornotities geven op generiek niveau en op hoofdlijnen zicht op hoe bestaande activiteiten behandeld gaan worden in de beheerplannen. De sectornotities hebben geen juridische status, maar zijn bedoeld als hulpmiddel bij het opstellen van beheerplannen en het sneller kunnen bieden van enige duidelijkheid aan de sectoren.

Op basis van de informatie uit deze sectornotities is een indeling van huidig gebruik over drie categorieën gemaakt. De uitgangspunten en voorwaarden voor de indeling van activiteiten in één of meerdere categorieën worden hieronder beschreven.

#### **1) Gebruiksvorm in beheerplan zonder wijzigingen/maatregelen**

Dit zijn bestaande gebruiksvormen waarvan vast staat dat ze geen negatieve effecten en daarmee geen gevolgen hebben op (het behalen van) de instandhoudingsdoelstellingen. Dit geldt onder andere voor huidig gebruik dat, ter voorkoming / vermindering van negatieve effecten, als voldoende is aangepast. Voor deze vormen van huidig gebruik hoeven geen wijzigingen of aanvullende mitigerende maatregelen plaats te vinden ten opzicht van regelingen en voorwaarden in de huidige situatie.

#### **2) Gebruiksvorm in beheerplan met wijzigingen/maatregelen**

Dit zijn bestaande gebruiksvormen, die kunnen leiden tot significante negatieve gevolgen op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen en waarvoor wijzigingen of aanvullende mitigerende maatregelen nodig zijn. Een verslechtering of een verstoring kan worden gemitigeerd wanneer aan gebruiksvormen aanpassende voorwaarden kunnen worden verbonden, waardoor deze gebruiksvormen niet structureel inwerken op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied. Dit kunnen zijn: tijdelijkheid van de activiteiten, ruimtelijke zonering, seizoen of vermindering van intensiteit van de activiteiten.

#### **3) Gebruiksvorm niet in beheerplan**

Dit zijn bestaande gebruiksvormen waarbij de (kans op) significante negatieve gevolgen op instandhoudingsdoelstellingen niet met algemene voorwaarden gemitigeerd kunnen worden. Deze activiteiten kunnen niet in het Natura 2000-beheerplan worden opgenomen. Van deze activiteiten wordt aangegeven of een vergunningverleningstraject nog aan de orde kan zijn.

## 7.3 Effectbeschrijving en beoordeling

In deze paragraaf zijn de verschillende activiteiten vallend onder huidig gebruik en beheer aan de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein getoetst. De verschillende activiteiten zijn in deze paragraaf als losstaande onderdelen getoetst. In paragraaf 7.5 volgt de cumulatietoets.

Bij de toetsing is onderscheid gemaakt tussen afbakening van relevante natuurdoelen, de effectbeschrijving en de effectbeoordeling. Bij de afbakening van relevante natuurdoelen is eerst gekeken naar theoretische relaties tussen activiteit en de verschillende natuurwaarden, en vervolgens of deze relaties in tijd en ruimte overlappen (stap I). Indien uit deze globale effectanalyse een (mogelijk) effect naar voren gekomen is, is dit effect beschreven en zijn de gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen beoordeeld (stap II). In tekst en tabellen worden hieronder de belangrijkste zaken besproken. Indien de beoordelingen leiden tot aanvullende (mitigerende) voorwaarden, zijn deze in hoofdstuk 8 nader uitgewerkt.

### 7.3.1 Natuur

#### Afbakening van relevante natuurdoelen

Natuurbeheer vindt plaats in een groot deel van het Natura 2000-gebied: de percelen in eigendom van Staatsbosbeheer, de particuliere percelen rond de Put van Kruijt en de oevers van de plas Broekvelden/Vettenbroek. Natuurbeheer vindt daarmee plaats op alle locaties waar Natura 2000-waarden voorkomen. Het natuurbeheer heeft tot doel de natuurwaarden te behouden en te ontwikkelen en levert daarom op de lange termijn positieve effecten op voor de Natura 2000-waarden. Daarnaast kunnen activiteiten (ook aan natuurbeheer gerelateerde activiteiten) tijdelijke verstoring veroorzaken van Natura 2000-waarden. Het onderhoud aan de watergangen is beschreven bij het onderdeel waterbeheer.

#### Effectbeschrijving

In Tabel 7-1 zijn de uitkomsten van de globale analyse voor natuurbeheer gepresenteerd. Hier uit blijkt dat de meeste effecten positief zijn voor de Natura 2000-waarden. Het behouden van de graslanden zorgt voor het handhaven van een open landschap en voor het behoud van foerageergebied voor kleine zwaan en smient. Het natuurgerichte graslandbeheer in met name polder Stein-noord en delen van polder Oukoop en Negenviertel is gericht op verschraling. Het afvoeren van maaisel bij het hooilandbeheer zorgt ervoor dat nutriënten jaarlijks uit het systeem worden verwijderd, wat een licht verschrallende invloed heeft op de vegetatie. Zeer eiwitrijk gras wordt langzaam vervangen door minder eiwitrijke grassoorten en kruiden. Aangezien voor kleine zwanen en smienten eiwitrijk gras een belangrijke voedselbron is resulteert dit in een afname van het voedselaanbod in de polders. Dit betekent niet dat deze graslanden minder geschikt zijn als foerageergebied, al kunnen voedselrijkere percelen in de omgeving aantrekkelijker worden voor de soorten. Op dit moment vormen de graslanden in het Natura 2000-gebied niet de belangrijkste foerageermogelijkheid voor deze soorten.

De smienten die op de plas Broekvelden/Vettenbroek rusten, foerageren in de agrarische gebieden buiten het Natura 2000-gebied. Omdat deze soort overdag rust en 's nachts foerageert, is het foerageergebied moeilijk te bepalen. Uit onderzoeken waarbij smienten met radar en/of zenders zijn gevolgd blijkt dat smienten zowel op korte afstand als op grote afstand van hun

rustplaats foerageren (Boudewijn et al., 2009). De kleine zwaan foerageert van oorsprong op wortelknollen van fonteinkruiden, maar is uitgeweken naar akkers en graslanden door verdwijnen van fonteinkruiden en kranswieren als gevolg van verslechtering van de waterkwaliteit. Sinds de jaren '90 vindt op veel plaatsen in Nederland herstel van de waterkwaliteit plaats en daarmee terugkeer van deze waterplanten (Bijlsma et al., 2001). Dit is duidelijk te zien in bijvoorbeeld de randmeren, waar de aantallen kleine zwanen toenemen. De huidige graslanden in het Natura 2000-gebied hebben nauwelijks tot geen betekenis als foerageergebied voor de kleine zwaan; het gevoerde beheer verandert dit niet. Dat er, ook met het verschrallingsbeheer op percelen met als natuurdoel kruiden- en faunarijk grasland, voldoende draagkracht in en rond het gebied is voor grasetende kleine zwaan en smient is beschreven in hoofdstuk 4.

In de graslandpolders vindt extensieve beweiding plaats door koeien en schapen. Op de (verpachte) percelen van Staatsbosbeheer gebeurt dit onder natuurgerichte voorwaarden. Uit de globale analyse (Tabel 7-1) komt naar voren dat extensieve beweiding een positief effect heeft op de kwaliteit van het leefgebied voor kleine zwaan en smient. Dankzij de beweiding behouden de bestaande graslanden hun openheid en uitgestrektheid en zijn de soorten minder kwetsbaar voor predatoren. Beweiding van de graslandpolders draagt daarom bij aan het behoud van de kwaliteit van leefgebied voor kleine zwaan en smient.

De slobeend heeft een voorkeur voor beschutte waterpartijen in het foerageer- en rustgebied. Door het beheer van oevers en opstanden wordt begroeiing langs de oevers teruggezet en riet- en lisdoddekragen gemaaid. Hiermee verdwijnt een deel van de beschutting. Aangezien deze vorm van beheer gefaseerd over het gebied plaatsvindt blijven er verspreid voldoende locaties beschikbaar waar deze soort rust en beschutting vindt.

Staatsbosbeheer voert een aantal activiteiten uit op haar percelen die tot doel hebben de kwaliteit van de graslanden op orde te houden zoals, slepen en bloten van percelen, bemesten met ruige stalmest, bekalken, greppelonderhoud, het opruimen van vuil en incidenteel plaggen. Deze activiteiten dragen op de lange termijn bij aan het ontwikkelen en het behoud van de grote vossenstaarthooilanden en aan het behoud van de graslanden die dienen als foerageer- en rustgebied voor smienten en kleine zwanen.

De belangrijkste negatieve invloed van activiteiten gericht op natuurbeheer treedt op als gevolg van verstoring door uitvoering van de werkzaamheden of door de aanwezigheid van mensen, waaronder ook monitorings- en inventarisatie-activiteiten. De invloed van deze verstoring is echter gering omdat:

- Alle activiteiten een sporadisch (één keer per maand vogeltellingen of enkele keren per jaar maaien) en/of gefaseerd karakter (percelen worden niet allemaal tegelijk gemaaid of bezocht) hebben. Hierdoor is rust in grote delen van het gebied voor het grootste deel van het jaar een feit en kunnen soorten in het geval van verstoring uitwijken naar rustige plekken.
- Bij het uitvoeren van monitoring en beheeractiviteiten wordt rekening gehouden met de Flora- en faunawet, er wordt gewerkt volgens gedragscodes (Gedragscode Natuurbeheer en Gedragscode voor de Waterschappen) en Staatsbosbeheer houdt specifiek rekening met groepen kleine zwanen en smienten én met de kwetsbaarheid van schrale vochtige



vegetaties (van Leerdam, 2010) wanneer ze percelen moeten betreden. Verstoring wordt daardoor tot een minimum beperkt.

- Verstoring op de graslandpercelen door activiteiten komt weinig voor omdat de wintergasten zich overdag (wanneer de activiteiten plaatsvinden) voor het overgrote gedeelte op de plas Broekvelden bevinden (krakeend, slobbeend, smient) of buiten het Natura 2000-gebied (de kleine zwaan).

**Tabel 7-1 Overzicht te beoordelen effecten van natuur op de Natura 2000-waarden (zie Tabel 4-1 voor codering). Weergegeven zijn zowel positieve (groen) als negatieve (oranje) effecten. De effecten verwijzen naar de kwaliteitsparameters zoals beschreven in bijlage 4.**

<i>Omschrijving</i>	<i>a. hooilandbeheer</i>	<i>b. extensieve beweiding</i>	<i>c. beheer oeverzones en opstanden</i>	<i>d. agrarisch natuurbeheer - legselbeheer</i>
<b>A037 Kleine zwaan</b>	L - behoud uitgestrektheid foerageergebied	L - behoud uitgestrektheid foerageergebied	P - verstoring	L - behoud uitgestrektheid foerageergebied
	L - verschralling foerageergebied P – verstoring			P - verstoring
<b>A050 Smient</b>	L - behoud openheid foerageergebied	L - behoud openheid foerageergebied	P - verstoring	L - behoud openheid foerageergebied
	L - verschralling foerageergebied			
<b>A051 Krakeend</b>	Geen overlap in ruimte	Geen effectrelatie	L - instandhouden foerageergebied P - verstoring	Geen overlap in ruimte
<b>A056 Slobbeend</b>	P - verstoring	Geen effectrelatie	L - aantasting beschutte waterpartijen P - verstoring	L - verbetering kwaliteit leefgebied

<i>Omschrijving</i>	<i>e. agrarisch natuurbeheer - botanisch beheer</i>	<i>f. monitoring en inventarisaties</i>	<i>g. overige activiteiten tbv graslandbeheer</i>	<i>h. beheer en onderhoud - overig</i>
<b>A037 Kleine zwaan</b>	L - behoud uitgestrektheid foerageergebied	P - verstoring	L - behoud kwaliteit foerageergebied	P - verstoring
	P - verstoring		P - verstoring	
<b>A050 Smient</b>	L - behoud openheid foerageergebied	P - verstoring	L - behoud kwaliteit foerageergebied	P - verstoring
<b>A051 Krakeend</b>	Geen overlap in ruimte	P - verstoring	Geen effectrelatie	P - verstoring
<b>A056 Slobbeend</b>	L - verbetering kwaliteit leefgebied	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring

### Effectbeoordeling

De werkzaamheden voor het natuurbeheer veroorzaken geringe en tijdelijke effecten door verstoring van alle Natura 2000-waarden. Tegelijkertijd zorgt het natuurgerichte beheer voor het instandhouden van deze waarden.

Kleine zwaan en smient foerageren met name buiten het Natura 2000-gebied. Dat betekent dat het open agrarisch gebied binnen de begrenzing een beperkte bijdrage levert aan de functie als foerageergebied. Het verschrallingsbeheer maakt dat deze grasetende soorten eerder buiten het Natura 2000-gebied gaan foerageren; ondanks dat er voldoende potentieel geschikt

foerageergebied aanwezig is en blijft. Voor alle overwinterende vogels geldt dat het natuurbeheer per saldo geen specifiek positief of negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelen.

**Tabel 7-2 Synthese effectbeoordeling natuur op de relevante Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg, '--' = significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, nvt = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte.**

Omschrijving	A037 Kleine zwaan	A050 Smient	A051 Kraaiend	A056 Slobeend
a. hooilandbeheer	0	0	Nvt	0
b. extensieve beweiding	0	0	Nvt	
c. beheer oeverzones en opstanden	0	0	0	0
d. agrarisch natuurbeheer - legselbeheer	0	0	Nvt	0
e. agrarisch natuurbeheer - botanisch beheer	0	0	Nvt	0
f. monitoring en inventarisaties	0	0	0	0
g. overige activiteiten tbv graslandbeheer	0	0	Nvt	0
h. beheer en onderhoud - overig	0	0	0	0

**Instandhoudingsbeheer – en voorwaarden (voor uitwerking zie hoofdstuk 8):**

- Continuering hooilandbeheer
- Continuering extensieve beweiding

### 7.3.2 Landbouw

**Afbakening van relevante natuurdoelen**

Landbouw, in de vorm van grondgebonden melkveehouderij, vindt plaats in polder Oukoop. Daarnaast worden percelen van Staatsbosbeheer aan melkveehouders verpacht; het gebruik hiervan is besproken onder de voorgaande paragraaf. Buiten het Natura 2000-gebied vinden diverse vormen van agrarisch gebruik plaats, over het algemeen in een meer intensieve vorm dan binnen het Natura 2000-gebied. Het agrarisch gebruik zorgt voor foerageer- en rustgebied voor overwinterende kleine zwanen, slobeenden en smienten.

**Effectbeschrijving**

De grondgebonden melkveehouderij levert een positieve bijdrage aan de kwaliteit van het leefgebied van de kleine zwaan en de smient. Deze vogels foerageren op de (voedselrijke) graslanden. De melkveehouderij zorgt er eveneens voor dat het gebied haar openheid behoudt, waardoor rustende vogels niet kunnen worden verrast door predatoren. Depositie van stikstof (N) op graslanden maakt dat deze voedselrijker zijn. Kleine zwaan en smient hebben beiden een voorkeur voor voedselrijke graslanden. Dit betekent dat stikstofdepositie geen negatieve invloed op de instandhoudingsdoelen heeft.

Landbouw buiten het Natura 2000-gebied bestaat eveneens voor het grootste deel uit grondgebonden melkveehouderij. Daarnaast wordt op enkele percelen maïs geteeld en zijn er

enkele meer intensieve vormen van veehouderij aanwezig (kippen- en varkenshouderij). De grote oppervlakten aan graslanden die gebruikt worden voor grondgebonden veehouderij leveren een positieve bijdrage aan het leefgebied voor smienten en kleine zwanen. Het foerageergebied van deze vogels beperkt zich niet tot het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. De aanwezigheid van voedselrijke graslanden in de nabije omgeving is van belang voor de populatie die ook gebruikt maakt van de plas Broekvelden/Vettenbroek.

**Tabel 7-3** Overzicht te beoordelen effecten van landbouw op de Natura 2000-waarden (zie Tabel 4-1 voor codering). Weergegeven zijn zowel positieve (groen) als negatieve (oranje) effecten. De effecten verwijzen naar de kwaliteitsparameters zoals beschreven in bijlage 4.

Omschrijving	a. veehouderij	b. agrarisch gebruik buiten N2000-begrenzing
A037 Kleine zwaan	L - behoud foerageergebied	L - behoud foerageergebied
A050 Smient	L - behoud foerageergebied	L - behoud foerageergebied
A051 Krakeend	Geen effectrelatie	Geen effectrelatie
A056 Slobeend	Geen effectrelatie	Geen effectrelatie

### Effectbeoordeling

Het in stand houden van agrarisch grasland kan een positieve bijdrage leveren aan het behoud van de populaties kleine zwaan en smient. De bijdrage van de landbouw binnen het Natura 2000-gebied is beperkt, gezien het gegeven dat veel smienten buiten het Natura 2000-gebied foerageren en er relatief weinig zwanen in het gebied voorkomen. De grondgebonden veeteelt buiten het Natura 2000-gebied levert met name voor de smient een positieve bijdrage.

**Tabel 7-4** Synthese effectbeoordeling landbouw op de relevante Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg, '--' = significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, nvt = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte)

Omschrijving	A037 Kleine zwaan	A050 Smient	A051 Krakeend	A056 Slobeend
a. veehouderij	+	+	nvt	0
b. agrarisch gebruik buiten N2000-begrenzing	+	+	nvt	0

### 7.3.3 Beroepsvisserij

#### Afbakening van relevante natuurdoelen

Beroepsvisserij vindt plaats in de plas Broekvelden/Vettenbroek. Er is één beroepsvisser aanwezig die al tientallen jaren met een vergunning vanuit een boot vist. Natura 2000-waarden

die mogelijk een effect ondervinden van beroepsvisserij in de plas Broekvelden/Vettenbroek zijn overwinterende vogels als gevolg van verstoring.

### Effectbeschrijving

Het vissen middels een boot kan theoretisch verstoring veroorzaken van overdag rustende en foeragerende vogels op de plas Broekvelden/Vettenbroek (smient, slobeend, krakeend en kleine zwaan). Aangezien de vogels met name op het oostelijk deel van de plas voorkomen terwijl dit deel in de winterperiode niet toegankelijk is voor vaartuigen is er geen of slechts beperkte verstoring. Op de plas gelden daarnaast regels voor de maximale vaarsnelheid (APV, gemeente Reeuwijk, 2008). De vissersboot beweegt zich met weinig snelheid over de plas wat de mate van verstoring beperkt.

**Tabel 7-5** Overzicht te beoordelen effecten van beroepsvisserij op de Natura 2000-waarden (zie Tabel 4-1 voor codering). Weergegeven zijn zowel positieve (groen) als negatieve (oranje) effecten. De effecten verwijzen naar de kwaliteitsparameters zoals beschreven in bijlage 4.

Omschrijving	a. beroepsvisserij
A037 Kleine zwaan	P - verstoring
A050 Smient	P - verstoring
A051 Krakeend	P - verstoring
A056 Slobeend	P - verstoring

### Effectbeoordeling

Het is niet uit te sluiten dat de aanwezigheid van een visser in de wintermaanden leidt tot enige verstoring van de aanwezige vogels op de plas Broekvelden/Vettenbroek. Vanwege de voorzorgsmaatregelen (ontzien van het oostelijk deel, het aanhouden van een beperkte snelheid) zijn er geen significante effecten ten aanzien van de behoudsdoelen.

**Tabel 7-6** Synthese effectbeoordeling beroepsvisserij op de relevante Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg, '--' = significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, nvt = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte)

Omschrijving	A037 Kleine zwaan	A050 Smient	A051 Krakeend	A056 Slobeend
a. beroepsvisserij	0	0	0	0

#### 7.3.4 Recreatie, toerisme en sport

##### Afbakening van relevante natuurdoelen

De Reeuwijkse plassen en omgeving zijn populair bij recreanten. Recreatie in en langs het Natura 2000-gebied kan van invloed zijn op overwinterende vogels.

### **Effectbeschrijving**

**Zwemmen en strandbezoek** zijn vinden plaats in de noordwest-hoek van de plas Broekvelden/Vettenbroek, met name in de zomerperiode. Dit betekent dat er geen overlap in tijd is met de overwinterende vogels, en dat er geen negatieve effecten optreden.

De **duikactiviteiten** kunnen in de winterperiode doorgaan, afhankelijk van de watertemperatuur. In de APV is vastgelegd dat het oostelijk deel van de plas niet gebruikt mag worden in deze periode. Op deze manier wordt ervoor zorg gedragen dat er geen verstoring plaatsvindt van het voor overwinterende vogels belangrijkste deel van de plas. Het is niet uit te sluiten dat bovenkomende duikers langs oevers van het middendeel van de plas leiden tot enige onrust onder vogels, met name wanneer daar geschikte luwtes zijn voor de vogels. Omdat de duikers zich langzaam door het water bewegen is het effect beperkt.

Krijgsveld et al. (2008) hebben aan de hand van resultaten van verschillende studies naar de effecten van recreatie op vogels vastgesteld dat **roeiboten en kano's** ten opzichte van andere vaartuigen relatief weinig verstoring veroorzaken. Dit geldt echter alleen wanneer er gebruik gemaakt wordt van vaste routes. Op de plas Broekvelden/Vettenbroek zijn geen vaarroutes; de gehele plas is voor kano's bereikbaar. Kanovaarders kunnen daarmee voor veel verstoring zorgen. Vanwege de watertemperatuur vinden kanoactiviteiten voornamelijk in de periode april tot en met september plaats, buiten het overwinterseizoen. Er is daarom geen tot een beperkte verstoring. Bovenstaande geldt niet alleen voor de plas Broekvelden/Vettenbroek, maar ook voor de Enkele Wiericke en watergangen vanaf de Enkele Wiericke naar de Reeuwijkse plassen.

**Windsurfers** verplaatsen zich (bij voldoende wind) snel over het water en volgen daarbij geen vaste route. De aanwezigheid van windsurfers leidt, in algemene zin, tot het verplaatsen van watervogels of het vertrek naar andere gebieden (Krijgsveld et al., 2008). Het oostelijk deel van de plas is in de periode van de winterrust niet toegankelijk voor vaartuigen. Op deze manier blijft de verstoring beperkt tot het westelijk deel. De mate van verstoring is hiermee beperkt en leidt niet tot negatieve effecten.

**Wandelen en fietsen** vindt vooral plaats op verharde paden en wegen. Beide gebruiksvormen kennen een hoge mate van voorspelbaarheid. De grootste 'drukte' in het gebied is in voorjaar en zomer. Krijgsveld et al. (2008) verwacht dat de verstoring door fietsers zeer beperkt zal zijn omdat de verstoring kort duurt en het gedrag van de fietser relatief voorspelbaar is: rechtdoor, zonder te stoppen. Bij wandelaars is deze voorspelbaarheid minder groot; de neiging tot stilstaan of van het pad afwijken is groter, en daarmee ook de mate van verstoring. Vooral (natuur)fotografen en vogelaars zorgen vaak voor veel verstoring. Krakeend, smient en slobend zijn met name op de plas Broekvelden/Vettenbroek aanwezig. Zij ondervinden daardoor weinig verstoring van fietsers of wandelaars. De smient foerageert op grasland, maar doet dit 's nachts. Kleine zwaan komt ook (hoewel sporadisch en vooral om te rusten) in polder Stein-noord voor. Dit gebied van Staatsbosbeheer is slechts op een beperkt aantal plaatsen toegankelijk voor wandelaars. Omdat de kleine zwanen vooral 's nachts rusten in het gebied en 's ochtends vroeg weer vertrekken naar plassen om te foerageren treedt er in de huidige situatie geen verstoring op door wandelaars of fietsers.



**Figuur 7-2 De plas Broekvelden / Vettenbroek is van het naastliggende fiets- en wandelpad afgeschermd door oeverruigte**

Grote delen van de polders zijn in handen van Staatsbosbeheer. In de sloten van deze percelen, en van percelen in handen van particulieren of het Hoogheemraadschap Rijnland, mag niet gevestigd worden. Verstoring door **sportvissers** in de polders vindt derhalve niet plaats. Aanwezigheid van sportvissers langs de oevers van de plas Broekvelden/Vettenbroek in de winterperiode kan leiden tot verstoring van kraakeend, smient, slobbeend en kleine zwaan.

De plas Broekvelden/Vettenbroek vriest in de winterperiode niet (of zelden) dicht. **Schaatsers** komen in zeer strenge winters alleen op de randen van de plas. De open delen van de plas blijven als foerageer- en rustgebied beschikbaar.

Het grootste deel van de **evenementen en bijeenkomsten** in de Reeuwijkse Hout vindt plaats in de zomerperiode (inclusief lente en herfst). Dit geldt met name voor activiteiten waarbij de plas Broekvelden/Vettenbroek gebruikt wordt. Een uitzondering hierop vormt de Nieuwjaarsduik die jaarlijks op 1 januari plaatsvindt. Het zwaartepunt van *eendaagse sportevenementen* ligt in de Reeuwijkse Hout, voor het parcours (lopen, fietsen) wordt ook gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden in het Natura 2000-gebied. Activiteiten die aan het begin van de lente of het eind van de herfst plaatsvinden (zoals de Plassen- en de Crossloop) overlappen in tijd met de aanwezigheid van overwinterende vogels. Net als bij 'regulier' gebruik van wegen en paden door bestemmingsverkeer en recreanten (zie wandelen en fietsen) leidt dit niet tot (significant) negatieve effecten. De Nieuwjaarsduik vindt plaats in de plas en kan leiden tot verstoring. *Feestjes en recreatieve uitjes* (zoals teamuitjes) vinden jaarrond plaats, met de nadruk op de zomerperiode. Deze activiteiten vinden plaats in de Reeuwijkse Hout. Er is geen overlap in ruimte met de overwinterende vogels en daardoor geen verstoring. Dit geldt ook voor de *hondentrainingen*. De jaarlijkse doopdienst in de zomerperiode valt onder *overige activiteiten*. In het voorjaar (april) organiseert Scouting de Schouw een scoutingdag in de Reeuwijkse Hout. Voor beide activiteiten geldt dat er geen overlap in tijd is met de aanwezigheid van overwinterende vogels.

De meeste activiteit in het kader van **beheer en onderhoud van recreatievoorzieningen** vindt plaats in de zomerperiode, wanneer de meeste recreanten aanwezig zijn. In deze periode zijn geen overwinterende vogels aanwezig. In de winterperiode is de invloed vergelijkbaar de aanwezigheid van mensen (wandelaars en fietsers).

Door Lensink et al (2011) is een studie uitgevoerd naar de effecten van **kleine luchtvaart** om het bestaand gebruik van het luchtruim boven Natura 2000-gebieden op een uniforme en eenduidige wijze in beheerplannen op te nemen. Hierbij is gekeken naar kleine luchtvaart, waaronder zowel gemotoriseerd als ongemotoriseerde luchtvaart valt. In de toetsing is op basis van een aantal factoren geconcludeerd dat er in het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein geen negatieve effecten optreden zijn als gevolg van het bestaand gebruik. Dit heeft onder meer te maken met:

- 72% van de vliegbewegingen vindt plaats in de zomerperiode; in de winterperiode vindt 28%;
- De omvang van klein vliegverkeer is de afgelopen twee decennia min of meer gelijk gebleven, waarbij er een lichte afname is in gemotoriseerd vliegverkeer en een lichte toename van andere vormen van luchtverkeer. De verstoringdruk van het gebruik is daarmee al geruime tijd constant;
- Door de KNVvL<sup>2</sup> en Professionele Ballonvaarders Nederland worden gedragscodes gehanteerd. Zowel in de Gedragscode voor de Recreatieve Luchtvaart als in de Gedragscode voor Ballonvaarders bij Natura 2000 en verwante gebieden is opgenomen dat de het op lage hoogte vliegen of varen boven en/of landen in of in de nabijheid van beschermde natuurgebieden of daaraan verwante gebieden zoveel wordt vermeden. Indien dit onvermijdelijk is dan wordt boven Natura2000-gebieden een minimale vlieg- en vaarhoogte van 1.000 ft aangehouden.
- Vliegverkeer is, met uitzondering van ballonvaart, gekoppeld aan vliegvelden of vaste start- en landingsplaatsen. De dichtheid van het vliegverkeer neemt gemiddeld genomen kwadratisch af met de afstand tot het vliegveld. In de omgeving van het Natura2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein zijn geen vliegvelden of start- en landingsplaatsen aanwezig.
- De aanname dat er op soorten waarvoor een behoudsdoelstelling geldt er geen (significant) negatief effect op treedt.

Ten aanzien van luchtballonnen is het volgende geconcludeerd (Lensink et al., 2011):

*‘Ballonnen die van een locatie worden opgelaten, gaan alle in min of meer dezelfde richting. Deze komt overeen met de heersende windrichting. Hierdoor kunnen in korte tijd verschillende ballonnen over een bepaald gebied varen. Bij een volgende start is de wind weer anders en de afgelegde route anders. Eventuele verstoringen in een gebied door ballonvaarten hebben hierdoor een incidenteel karakter. Van structurele verstoring is derhalve geen spraken. Negatieve effecten op soorten zijn daarom niet aan de orde.*

*Op grond van het voorgaande is het niet aannemelijk dat ballonvaarten, op de schaal waarop deze thans plaatsvinden, instandhoudingsdoelen in een of meer gebieden in het geding brengen.’*

---

<sup>2</sup> Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart



**Tabel 7-7 Overzicht te beoordelen effecten van recreatie op de Natura 2000-waarden (zie Tabel 4-1 voor codering). Weergegeven zijn zowel positieve (groen) als negatieve (oranje) effecten. De effecten verwijzen naar de kwaliteitsparameters zoals beschreven in bijlage 4.**

<b>Omschrijving</b>	<b>a. zwemmen en strandbezoek</b>	<b>b. duiken</b>	<b>c. Kanovaren</b>	<b>d. Windsurfen</b>	<b>e. Sportvisserij</b>
<b>A037 Kleine zwaan</b>	Geen overlap in tijd en ruimte	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring
<b>A050 Smient</b>	Geen overlap in tijd en ruimte	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring
<b>A051 Krakeend</b>	Geen overlap in tijd en ruimte	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring
<b>A056 Slobeend</b>	Geen overlap in tijd en ruimte	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring

<b>Omschrijving</b>	<b>f. Wandelen</b>	<b>g. Fietsen</b>	<b>h. Schaatsen</b>	<b>i. Kleine luchtvaart (incl. ballonvaart)</b>	<b>j. Recreatievoorzieningen</b>
<b>A037 Kleine zwaan</b>	P - verstoring	P - verstoring	Geen overlap in ruimte	P - verstoring	P - verstoring
<b>A050 Smient</b>	P - verstoring	P - verstoring	Geen overlap in ruimte	P - verstoring	P - verstoring
<b>A051 Krakeend</b>	P - verstoring	P - verstoring	Geen overlap in ruimte	P - verstoring	P - verstoring
<b>A056 Slobeend</b>	P - verstoring	P - verstoring	Geen overlap in ruimte	P - verstoring	P - verstoring

<b>Omschrijving</b>	<b>k. evenementen en bijeenkomsten – eendaagse sportevenementen</b>	<b>k. evenementen en bijeenkomsten – feestjes en recreatieve uitjes</b>	<b>k. evenementen en bijeenkomsten – hondentrainingen</b>	<b>k. evenementen en bijeenkomsten – overige groepsactiviteiten</b>
<b>A037 Kleine zwaan</b>	P - verstoring	Geen overlap in ruimte	Geen overlap in ruimte	Geen overlap in tijd
<b>A050 Smient</b>	P - verstoring	Geen overlap in ruimte	Geen overlap in ruimte	Geen overlap in tijd
<b>A051 Krakeend</b>	P - verstoring	Geen overlap in ruimte	Geen overlap in ruimte	Geen overlap in tijd
<b>A056 Slobeend</b>	P - verstoring	Geen overlap in ruimte	Geen overlap in ruimte	Geen overlap in tijd

### **Effectbeoordeling**

Het seizoensgebonden karakter zorgt ervoor dat er geen negatieve effecten optreden door zwemmen en strandbezoek en kanogebruik op overwinterende vogels. De in de APV vastgelegde zonering vormt een voldoende beschermende maatregel tegen verstoring door duikers. Recreatievormen zoals wandelen en fietsen leiden niet tot negatieve effecten, of alleen in beperkte mate. Dit geldt ook voor beheer en onderhoud van de aanwezige voorzieningen.

De krakeend en de smient hebben een positieve populatietrend; daarbij liggen de huidige aantallen boven de instandhoudingsdoelen. Enige mate van verstoring door recreanten op of naast de plas (surfers, sportvissers, wandelaars, fietsers) leidt niet tot negatieve effecten ten aanzien van het behalen van het instandhoudingsdoel. Kleine zwaan en slobeend vertonen een negatieve trend. De aantallen kleine zwaan liggen de laatste jaren onder het instandhoudingsdoel. De oorzaak hiervan ligt echter niet in de aanwezigheid van recreanten op of langs de plas Broekvelden/Vettenbroek, maar in de beschikbaarheid van betere

foerageergebieden elders. Ook voor deze soort geldt dat bovengenoemde recreatievormen, evenals windsurfen niet tot (significant) negatieve effecten leiden.

Het aantal slobbeenden ligt rond het instandhoudingsdoel maar de populatie vertoont een negatieve trend. Doordat het oostelijk deel van de plas ontzien wordt door windsurfers zijn er geen significante effecten.

Het sporadisch voorkomen van strenge winters met voldoende ijs op de plas Broekvelden/Vettenbroek en de korte periode waarin geschaatst kan worden maakt dat schaatsen alleen een tijdelijk verstorend effect heeft en niet leidt tot significant negatieve effecten.

De Nieuwjaarsduik vindt plaats tijdens de aanwezigheid van overwinterende vogels op de plas. Tijdens de duik blijven de zwemmers in de directe omgeving van het strandje bij de Reeuwijkse Hout. Een klein deel van de plas Broekvelden/Vettenbroek is daardoor een dagdeel niet geschikt als rustgebied voor overwinterende vogels. Dit gedeelte is, door de aanwezigheid van honden in de winterperiode, niet of beperkt geschikt als rustgebied. De plas is voldoende groot om rustgebied te bieden aan de erop rustende en foeragerende kraakeenden, smienten en slobbeenden. Er zijn daardoor geen negatieve effecten.

Doordat laag vliegen door de kleine recreatieve luchtvaart (inclusief ballonvaren) boven het Natura 2000-gebied vermeden wordt, of indien dit niet mogelijk is minimaal een vlieg- of vaarhoogte wordt aangehouden van 1.000 ft, zijn er ten aanzien van kleine luchtvaart en ballonvaren geen negatieve effecten. Deze randvoorwaarde geldt niet bij calamiteiten of voor vluchten van hulpdiensten.

**Tabel 7-8 Synthese effectbeoordeling recreatie, toerisme en sport op de relevante Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg, '--' = significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, nvt = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte**

Omschrijving	A037 Kleine zwaan	A050 Smient	A051 Kraakeend	A056 Slobbeend
a. zwemmen en strandbezoek	Nvt	nvt	nvt	nvt
b. duiken	0	0	0	0
c. kanovaren	0	0	0	0
d. windsurfen	0	0	0	0
e. sportvisserij	0	0	0	0
f. wandelen	0	0	0	0
g. fietsen	0	0	0	0
h. schaatsen	Nvt	nvt	nvt	nvt
i. kleine luchtvaart (incl. ballonvaart)	0	0	0	0
j. recreatie-voorzieningen	0	0	0	0
k. evenementen en bijeenkomsten	0	0	0	0

### 7.3.5 Wonen en verblijven

#### Afbakening van relevante natuurdoelen

Onder 'wonen' vallen alle activiteiten waarbij mensen van woonhuizen gebruik maken. Onder 'verblijven' horen alle activiteiten waarbij mensen van verblijfsgebouwen gebruik maken, zoals musea, conferentieoord en dergelijke. Dit onderdeel is in het gebied niet van toepassing; de verblijfsgebouwen zijn gericht op recreatieve activiteiten. De woningen liggen zowel langs de rand als binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied. De woningen, tuinen, erven en dergelijke zijn geëxclaveerd. Vanuit mogelijke externe werking is dit onderwerp wel in de toetsing meegenomen. Storingsfactoren hebben betrekking op het gebruik van woonhuizen met als gevolg uitstraling van licht (tuin- of erfverlichting) of geluid (activiteiten in en rond het huis). Activiteiten zoals fietsen en wandelen door bewoners zijn behandeld in het onderdeel recreatie (voorgaande paragraaf).

#### Effectbeschrijving

Trekvogels ondervinden hinder van lichtbronnen door misleiding of ontregeling van de oriëntatie. Misleiding bestaat eruit dat door het lichtschijnsel van bijvoorbeeld kassen of licht op gladde graslanden (zoals voetbalvelden) het lijkt alsof er een wateroppervlakte is waarop de vogels neer strijken. Verlichtingsbronnen kunnen ook het richtingsgevoel (het kompas) van trekkende vogels verstoren. Voor beide situaties geldt dat dit effect op treedt bij sterke verlichtingsbronnen, zoals schijnwerpers bij sportvelden of verlichting in kassen (Molenaar, 2003). De verlichting dit in de huidige situatie rond woningen of verblijfsgebouwen aanwezig is, is niet vergelijkbaar met een dergelijke intensiteit. Dit betekent dat er slechts beperkte effecten zijn.

Geluid in relatie tot wonen en verblijven heeft vooral te maken met bestemmingsverkeer en activiteiten in en rond het huis. Vogels zijn vooral gevoelig voor plotselinge harde geluiden. Normaal gebruik van woningen veroorzaakt dergelijke vormen van verstoring niet. Voor bewegingen rond het huis treedt gewenning op. Op de plas en in polder Stein-noord vinden geen activiteiten plaats gekoppeld aan wonen en verblijven die leiden tot schrikreacties voor soorten.

**Tabel 7-9** Overzicht te beoordelen effecten van wonen en verblijven op de Natura 2000-waarden (zie Tabel 4-1 voor codering). Weergegeven zijn zowel positieve (groen) als negatieve (oranje) effecten. De effecten verwijzen naar de kwaliteitsparameters zoals beschreven in bijlage 4.

Omschrijving	a. Woningen en gebouwen
A037 Kleine zwaan	P - verstoring
A050 Smient	P - verstoring
A051 Krakeend	P - verstoring
A056 Slobeend	P - verstoring

#### Effectbeoordeling

De belangrijkste rustplaatsen in de winterperiode zijn het oostelijk deel van de plas Broekvelden/Vettenbroek en polder Stein-noord. Langs deze plas is het aantal woningen beperkt, waarmee er vanuit dit gebruik weinig invloed is op de aantallen vogels. De kleine zwaan verblijft 's nachts in polder Stein-noord, waar alleen langs de noordrand bebouwing aanwezig is. Zowel de mate van verlichting als verstoring door geluid en/of beweging leiden niet tot negatieve effecten op de behoudsdoelen van de genoemde soorten.

**Tabel 7-10 Synthese effectbeoordeling wonen en verblijven op de relevante Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg, '--' = significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, nvt = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte)**

Omschrijving	A037 Kleine zwaan	A050 Smient	A051 Krakeend	A056 Slobeend
a. woningen en gebouwen	0	0	0	0

### 7.3.6 Cultuurhistorie

#### Afbakening van relevante natuurdoelen

De windmolen in het gebied leidt niet tot effecten op de vastgestelde doelen. Het beheer in de Put van Kruijt is gericht op behoud en herstel van de voormalige vervening. Het betreft een vorm van natuurbeheer en is behandeld in paragraaf 7.3.1.

### 7.3.7 Industrie en bedrijven

#### Afbakening van relevante natuurdoelen

Diverse industriële activiteiten gaan gepaard met de productie van geluid en trillingen. Daarnaast kan sprake zijn van verlichting van terreinen. Deze effecttypen zijn relevant voor overwinterende vogels.

#### Effectbeschrijving

Bedrijven in het Natura 2000-gebied: mogelijke verstoring van wintergasten hangt samen met de aard van de bedrijvigheid. Sommige typen bedrijven vinden binnenshuis plaats (bijvoorbeeld adviesdiensten) en kunnen op een vergelijkbare wijze als "wonen en verblijven" beoordeeld worden. Andere typen bedrijven kunnen meer effect hebben, zoals aannemersbedrijven of paardenfokkerijen. Dergelijke bedrijven kunnen een groter uitstralend effect (licht, geluid, beweging) hebben dan een gemiddeld woonhuis. In de belangrijkste rust- en foerageergebieden is deze mate van verstoring zeer beperkt.

Bedrijventerreinen kunnen ook op grote afstand een effect hebben, afhankelijk van de aard en type van de aanwezige bedrijven. Op de bedrijventerreinen zijn kantoren, opslag- en productiehallen aanwezig. De meeste verstoring wordt veroorzaakt door verkeersbewegingen. Bij geluidsbronnen kan onderscheid gemaakt worden in discontinue en continue geluidsbronnen. Met name de discontinue geluidbronnen hebben een verstorend effect op vogels. Gezien de afstand van de bedrijventerreinen tot het Natura 2000-gebied en de aard van het tussenliggende gebied (waaronder een snelweg, woonwijk etcetera); is er geen negatieve invloed op de overwinterende soorten als gevolg van geluid. Op basis van de huidige ligging van de bedrijven en de ligging van de rust- en foerageergebieden vormt deze bedrijven geen knelpunt in relatie tot de instandhoudingsdoelen.



**Figuur 7-3 Bedrijventerrein ten noorden van de A12, gezien over de plas Broekvelden/Vettenbroek.**

Op de bedrijventerreinen buiten het Natura 2000-gebied is veel meer verlichting aanwezig. Bedrijventerreinen kunnen door de grote oppervlakte waar verlichting wordt toegepast, leiden tot een gloed in de hemel die met name bij laaghangende bewolking goed zichtbaar is. Aangezien het hier gaat om terreinverlichting die gedurende langere tijd aanwezig is en op ruime afstand van het Natura 2000-gebied ligt, zijn er geen aanwijzingen dat dit gebruik een negatieve invloed heeft op de instandhoudingsdoelen voor de overwinterende vogels.

**Tabel 7-11 Overzicht te beoordelen effecten van industrie en bedrijven op de Natura 2000-waarden (zie Tabel 4-1 voor codering). Weergegeven zijn zowel positieve (groen) als negatieve (oranje) effecten. De effecten verwijzen naar de kwaliteitsparameters zoals beschreven in bijlage 4.**

<b>Omschrijving</b>	<b>a. Bedrijventerrein buiten Natura 2000-gebied</b>	<b>b. Bedrijven</b>
<b>A037 Kleine zwaan</b>	P - verstoring	P - verstoring
<b>A050 Smient</b>	P - verstoring	P - verstoring
<b>A051 Krakeend</b>	P - verstoring	P - verstoring
<b>A056 Slobeend</b>	P- verstoring	P- verstoring

### **Effectbeoordeling**

Kleine bedrijven hebben vanwege hun aard en omvang geen negatieve effecten op de overwinterende vogels. De bedrijventerreinen liggen op een zodanige afstand dat geluid en licht niet leiden tot negatieve effecten.

**Tabel 7-12 Synthese effectbeoordeling industrie en bedrijven op de relevante Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg, '--' = significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, nvt = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte**

Omschrijving	A037 Kleine zwaan	A050 Smient	A051 Krakeend	A056 Slobeend
a. bedrijventerreinen buiten Natura 2000	0	0	0	0
b. bedrijven	0	0	0	0

### 7.3.8 Waterbeheer

#### Afbakening van relevante natuurdoelen

Het watergerelateerde beheer in het Natura 2000-gebied bestaat uit kwaliteit- en kwantiteitsbeheer. Het beheer beïnvloedt de grondwaterstanden en vochtgehalten in de percelen, en de waterstanden en -kwaliteit in de diverse sloten en watergangen en de plas Broekvelden/Vettenbroek. Het gevolg hiervan is dat waterbeheer effecten kan hebben op alle soorten waarvoor in dit gebied instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld.

#### Effectbeschrijving

De kade langs de Enkele Wiericke heeft een waterkerende functie. Omdat deze kade zelf geen actuele of potentiële betekenis heeft voor de instandhoudingsdoelen van het gebied ligt de buitengrens van het Natura 2000-gebied langs de teen van de dijk aan de gebiedszijde. De kade zelf maakt daarmee geen onderdeel uit van het Natura 2000-gebied. Eventuele effecten van het beheer van deze kade zijn daarmee het gevolg van externe werking. De aard van de activiteiten (begrazing, maaien en inspectie) betekent dat er geen verstoring op treedt naar overwinterende vogels, mede gezien de afstand tot de plas Broekvelden/Vettenbroek en het rustgebied van de kleine zwaan in polder Stein-noord.

Het regulier onderhoud van watergangen betreft het periodiek maaien en schoonhouden van watergangen (poldersloten). Eén keer per jaar of minder wordt het natte profiel van de watergangen op terreinen van Staatsbosbeheer gemaaid. Tegelijkertijd wordt aanwezige vegetatie (waterplanten, oeverplanten) verwijderd. Dit vindt plaats in de winter of de herfst. Om te voorkomen dat er verstoring van kleine zwaan, smient of slobeend optreedt, vinden deze werkzaamheden alleen plaats wanneer na een controle blijkt dat deze soorten niet ter plaatse aanwezig zijn. De werkzaamheden in de Put van Kruijt kennen een kleinschalig karakter (zowel de werkzaamheden als de hoeveelheid). Het aantal rustende of foeragerende vogels (waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld) in dit gebied is daarbij gering. In de overige delen van de graslandpolders is sprake van een achterstand in het onderhoud; er is hier nu geen sprake van verstoring (door werkzaamheden in het kader van slootbeheer).

De oevers van de plas Broekvelden/Vettenbroek zijn onderwater met puin bestort. Het onderhoud van de oevers bestaat uit maaibeheer van de oeverzone, zoals al in paragraaf 7.3.1 getoetst.

Buitengewoon onderhoud wordt uitgevoerd als een watergang qua maatvoering niet meer voldoet aan de eisen uit de legger. Verlanding en baggervorming kunnen ervoor zorgen dat een watergang langzaam dichtslibt. Eens in de zoveel jaren is het dan noodzakelijk de watergang op diepte te brengen. Staatsbosbeheer voert baggerwerkzaamheden uit eens in de zes jaar in iedere sloot (van Leerdam, 2010). Baggerwerkzaamheden leiden tijdelijk tot verstoring van soorten in de

oever en op en in het water. Staatsbosbeheer gecontroleerd voorafgaand aan een activiteit wordt of verstoring van groepen smienten en kleine zwanen kan optreden. Als dit het geval is wordt de activiteit op dat moment niet uitgevoerd (van Leerdam, 2010). Tevens geldt dat de activiteiten uitgevoerd worden volgens goedgekeurde gedragscodes vanwege de Flora- en faunawet (gedragscode 'Natuurbeheer' en de gedragscode 'Flora en Faunawet voor waterschappen'). Middels de hierin opgenomen voorwaarden wordt verstoring tot een minimum beperkt. Voor het hoogheemraadschap betekent dit onder meer dat met een kleine baggerspuit wordt gewerkt vanuit het midden van de watergang en delen van het gebied gefaseerd worden gebaggerd (in tijd en ruimte).

Het peilbeheer in het gebied wordt gestuurd door functies in het gebied. Landbouw, bewoning en natuur stellen verschillende eisen en wensen aan het peilbeheer. Voor het vaststellen van de peilbesluiten heeft een afweging van deze belangen plaatsgevonden. In het agrarisch gebied van polder Oukoop en Negenviertel ligt het winterpeil lager dan het zomerpeil. Dit peil maakt agrarisch gebruik mogelijk; de graslanden vormen een (potentieel) geschikte omgeving voor kleine zwaan, smient en slobbeend. In polder Stein-noord zorgt de huidige waterstand voor natte tot drassige omstandigheden. Drassige graslanden of plassen vormen een geschikt rustgebied voor kleine zwaan. De polders Oukoop-noord en Sluipwijk zijn gekoppeld (waterhuishoudkundig) aan de Reeuwijkse plassen. Dit betekent dat deze gebieden zomer en winter een vast waterpeil hebben. Dit peil vormt geen knelpunt voor overwinterende vogels, met name smient en slobbeend.

Het waterpeil in de plas Broekvelden/Vettenbroek wordt niet gereguleerd. Fluctuaties zijn een gevolg van onder andere verdamping, neerslag en aanvoer van grondwater. De plas is voldoende diep en om tijdens lagere waterstanden in de winter voldoende oppervlakte rust- en foerageergebied te bieden aan overwinterende watervogels.

**Tabel 7-13 Overzicht te beoordelen effecten van waterbeheer op de Natura 2000-waarden (zie Tabel 4-1 voor codering). Weergegeven zijn zowel positieve (groen) als negatieve (oranje) effecten. De effecten verwijzen naar de kwaliteitsparameters zoals beschreven in bijlage 4.**

<i><b>Omschrijving</b></i>	<i><b>a. Beheer en onderhoud waterkering</b></i>	<i><b>b. Beheer en onderhoud watergangen</b></i>	<i><b>c. Buitengewoon onderhoud sloten</b></i>	<i><b>d. Peilbeheer</b></i>
<b>A037 Kleine zwaan</b>	Geen overlap in ruimte	P - verstoring	P - verstoring	L - natte, vaak ondergelopen graslanden
<b>A050 Smient</b>	Geen overlap in ruimte	P - verstoring	P - verstoring	L - agrarisch cultuurgrasland
<b>A051 Krakeend</b>	Geen overlap in ruimte	Geen effectrelatie	Geen effectrelatie	Geen effectrelatie
<b>A056 Slobbeend</b>	Geen overlap in ruimte	P - verstoring	P - verstoring	Geen effectrelatie

### **Effectbeoordeling**

Het beheer van de kade langs de Enkele Wiericke leidt niet tot negatieve effecten. Ditzelfde geldt voor het regulier en bijzonder onderhoud van watergangen. Als beschermende maatregel wordt in de huidige situatie gewerkt met gedragscodes in het kader van de Flora- en faunawet en met controles op de aanwezigheid van voor verstoring gevoelige vogels. Binnen deze maatregelen leidt het gebruik niet tot negatieve effecten ten aanzien van de instandhoudingsdoelen.



Voor geen van de instandhoudingsdoelen geldt dat het waterbeheer in polder Oukoop en Negenviertel, Oukoop-noord, Sluipwijk en de plas Broekvelden/Vettenbroek nadelige gevolgen heeft. Het hoge waterpeil in polder Stein-noord levert een positieve bijdrage aan het rustgebied van de kleine zwaan. Polder Oukoop en Negenviertel zijn gericht op agrarisch gebruik; hiermee is een geschikt rust- en foerageergebied voor smient en kleine zwaan aanwezig.

**Tabel 7-14 Synthese effectbeoordeling waterbeheer op de relevante Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg, '--' = significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, nvt = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte)**

Omschrijving	A037 Kleine zwaan	A050 Smient	A051 Krakeend	A056 Slobeend
a. beheer en onderhoud waterkering	0	0	Nvt	0
b. beheer en onderhoud watergangen	0	0	Nvt	0
c. buitengewoon onderhoud sloten	0	0	Nvt	0
d. peilbeheer	+	+	Nvt	Nvt

### 7.3.9 Verkeer en vervoer

#### Afbakening van relevante natuurdoelen

Vogels zijn daarbij gevoelig voor het geluid van wegverkeer en passerende treinen en het onderhoud van de weg en het spoor. Ook kan de (weg)verlichting een verstorend effect hebben.

#### Effectbeschrijving

Weg- en railverkeer – gebruik: een groot deel van de overwinterende en rustende vogels mijdt geschikte rust- en foerageergebieden die dicht langs (drukke) wegen liggen (Sierdsema et al., 2008). De afstand tussen het Natura 2000-gebied en de A12 bedraagt minimaal 500 meter. De locatie waar deze afstand het kleinst is ligt bij de Reeuwijkse Hout, waar het halfbesloten landschap de geluidsinvloed sterk beperkt (Hille Ris Lambers et al., 2008). De meeste onderzoeken naar het effect van geluid op vogels zijn gericht op broedvogels, daarbij is het moeilijk om grenswaarden aan te geven (Kleijn, 2008). Over het algemeen wordt een grenswaarde van rond de 45 of 47 dB(A) gehanteerd voor de maximale effectafstand. Niet-broedvogels zijn over het algemeen minder gevoelig voor verstoring. Ten behoeve van de aanleg van een extra rijstrook langs de snelweg A12 (OTB A12 Gouda-Woerden) zijn de huidige geluidscontouren van de snelweg in beeld gebracht (Ministerie van V&W, 2010). De geluidscontouren gelden voor de situatie op 5 meter hoogte, terwijl voor de effecten op rustende vogels de belasting op 1 meter hoogte van belang is. De geluidscontour van 55 dB(A) op 5 meter hoogte komt overeen met een geluidscontour van 47 dB(A) op 1 m hoogte (Kwak et al, 2006). Deze contour ligt net over de noordwesthoek van de plas Broekvelden/Vettenbroek (nabij Reeuwijkse Hout). Dit houdt in dat er in het oostelijk deel van de plas geen sprake is van geluidhinder van de A12.

Langs de A12 is wegverlichting aanwezig. Vanwege de afstand tot het Natura 2000-gebied heeft dit alleen invloed op de smient die 's avonds of 's nachts tussen rust- en foerageergebieden heen en weer vliegt. Ten oosten en zuiden van het Natura 2000-gebied liggen veel geschikte en goed bereikbare foerageergebieden voor deze soort. Hiervoor hoeft de A12 niet gekruist te worden. Er zijn daarom geen negatieve effecten.

Gebruik van de lokale wegen leidt tot een beperkte mate van verstoring door licht en geluid. De wegverlichting in het buitengebied is beperkt. De rust- en foerageergebieden van de overwinterende soorten grenzen niet direct aan wegen, of zijn door een rietkraag of bosschages enigszins afgeschermd.

De spoorlijn grenst aan de zuidzijde van het Natura 2000-gebied tegen polder Stein-noord. In 2005 heeft ProRail de geluidscontouren van het spoor in beeld gebracht. Een deel van polder Stein ligt binnen de geluidscontour van 47dB(A). Over het algemeen geldt dat spoorwegen een effect kunnen hebben binnen een zone van 500 m van de infrastructuur (Hille Ris Lambers et al., 2008). Dit gebied wordt gebruikt door kleine zwaan. De kleine zwaan rust hier 's nachts; 's ochtends vertrekt hij naar foerageergebied (plassen in de omgeving). In verschillende studies is aangetoond dat vogels die langere tijd in een gebied verblijven aan voorspelbare vormen van verstoring wennen waardoor effectafstanden afnemen (Hille Ris Lambers et al., 2008). Treinverkeer heeft een relatief hoge mate van voorspelbaarheid omdat de locatie altijd hetzelfde is. Daarbij geldt dat de kleine zwaan niet gevoelig is voor verstoring door geluid (effectenindicator, Ministerie van EL&I). De plas-drassituatie in polder Stein-noord wordt, indien er kleine zwanen in het gebied voorkomen, regelmatig als rustplaats gebruikt. Het gebruik van de spoorlijn leidt daarom niet tot negatieve effecten op deze soort.

Langs de spoorlijn is geen verlichting aanwezig, met uitzondering van seinen. Verlichting op treinen is zeer beperkt. Effecten door de seinen of treinverlichting worden als verwaarloosbaar beschouwd (Hille Ris Lambers et al., 2007)

Beheer en onderhoud: onderhoudswerkzaamheden kunnen leiden tot (aanvullende) verstoring en verlichting. Deze effecten treden met name op wanneer de onderhoudswerkzaamheden 's nachts plaatsvinden, wanneer het relatief rustig is op de weg of het spoor. Voor kleinschalig beheer en onderhoud van de lokale wegen (controle van lantaarnpalen, inspectie van verharding en plaatselijk repareren van wegdek en bermen) geldt dat deze activiteiten zo kleinschalig en incidenteel optreden dat er geen negatieve effecten zijn. Bij activiteiten is ruimtebeslag op Natura 2000-gebied niet van toepassing.

Voor grootschalig onderhoud zoals vernieuwen of verbreden van verharding geldt dat dit niet beschouwd wordt als huidig gebruik. Dit is niet getoetst.

De werkzaamheden aan het spoor zijn beschreven in paragraaf 5.9. Voor het bermonderhoud wordt gebruik gemaakt van duurzaam onkruidbeheer (Dob-methode). Deze activiteit vindt alleen plaats direct langs het spoor en veroorzaakt geen verstoring.

In Hille Riss Lambers et al (2008) is onder meer het beheer en onderhoud van spoorwegen onderzocht. Onderstaande teksten zijn op dit onderzoek gebaseerd. Een groot deel van de werkzaamheden aan het spoor vindt 's nachts plaats. De verlichting die daarbij gebruikt wordt is gericht op de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden. en uitstraling naar de omgeving is beperkt. Werkzaamheden vinden plaats op een specifiek punt of over de gehele of gedeeltelijke lengte van een tracé. De duur van de werkzaamheden bedraagt één tot enkele nachten; Bij het vervangen van dwarsliggers en ballast wordt gewerkt met een snelheid van 100 tot 200 meter per uur. Geschat wordt dat de omgeving tot een afstand van maximaal 100 meter beïnvloed wordt door verlichting; dit betreft een tijdelijke verlichting van één tot hooguit enkele dagen (Hille Ris Lambers, 2008). Dit kan leiden tot verstoring van de kleine zwaan die polder Stein-noord als slaapplaats gebruikt.

In het kader van groot onderhoud aan spoorwegen treedt geluidsoverlast op bij onder andere het grootschalig vervangen van dwarsliggers, ballast en spoorstaven. Dit betreft werkzaamheden die overwegend 's nachts worden uitgevoerd. Werkzaamheden vinden plaats op een specifiek punt of over de gehele of gedeeltelijke lengte van een tracé. De duur van de werkzaamheden bedraagt één tot enkele nachten. Bij het vervangen van dwarsliggers en ballast wordt gewerkt met een snelheid van 100 tot 200 meter per uur. Spoorstaven, spoorstaven in overwegen, op bruggen en wissels worden geslepen om het railwiel contact zo goed mogelijk te maken. Na het slijpen is er minder geluidsoverlast als gevolg van treinverkeer. Alle slijpresten worden zorgvuldig verwijderd. Slijptreinen rijden met een snelheid van 4 - 7 km/uur. Een stuk spoor wordt geslepen met een frequentie van maximaal 2 keer per jaar tot 1 keer per 4 jaar (informatie ProRail). De geluidsproductie bij met name groot onderhoud is aanzienlijk en verwacht wordt dat geluid, afhankelijk van de openheid van het gebied, tot ruim 1000 meter van de werkzaamheden hoorbaar is (Hille Ris Lambers, 2008). Dit kan leiden tot verstoring van de kleine zwaan.

In het geval van werkzaamheden vindt verstoring door mensen plaats op locaties waar dat normaal gesproken niet of nauwelijks het geval is. Bij veel van deze werkzaamheden is sprake van geluids- en lichtproductie, waarvan de effecten groter zullen zijn dan de verstoring door mensen (Hille Ris Lambers, 2008). Daarnaast krijgt de uitvoerend aannemer te allen tijde vooraf instructie om het geluid, veroorzaakt door het personeel, tot een minimum te beperken. Dit is over het algemeen vereist vanuit de benodigde APV-ontheffing (informatie ProRail). Dit leidt daarom niet tot verstoring.

**Tabel 7-15 Overzicht te beoordelen effecten van verkeer en vervoer op de Natura 2000-waarden (zie Tabel 4-1 voor codering). Weergegeven zijn zowel positieve (groen) als negatieve (oranje) effecten. De effecten verwijzen naar de kwaliteitsparameters zoals beschreven in bijlage 4.**

<b>Omschrijving</b>	<b>a. Snelweg A12 buiten Natura 2000-gebied</b>	<b>b. Overige wegen en paden</b>	<b>c. Beheer en onderhoud weginfrastructuur</b>	<b>d. Spoorlijn tussen Gouda en Utrecht</b>	<b>e. Beheer en onderhoud spoor</b>
<b>A037 Kleine zwaan</b>	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring
<b>A050 Smient</b>	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring
<b>A051 Krakeend</b>	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring
<b>A056 Slobeend</b>	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring	P - verstoring

### Effectbeoordeling

De afname in aantallen kleine zwanen in het Natura 2000-gebied is niet afhankelijk van de invloed van het weg- of treinverkeer, maar uit de toenemende geschiktheid van primaire voedselgebieden in onder andere de randmeren. Ten aanzien van het instandhoudingsdoel van deze soort vormt het huidige verkeer en vervoer (het gebruik) geen (significant) negatief effect.

Gezien de smalle zone waarin de verlichting tijdens werkzaamheden aan het spoor invloed heeft leidt dit niet tot negatieve gevolgen voor de rustplaats van kleine zwaan. De zone waarin verstoring door geluid optreedt is aanzienlijk groter: tot 1000 meter van de spoorbaan. De kleine zwaan is niet gevoelig voor verstoring door geluid, aldus de effectenindicator. Uitwijken van deze soort gedurende de werkzaamheden naar andere slaapplekken zoals de Put van Kruijt of de plas Broekvelden/Vettenbroek is echter niet uit te sluiten. Gezien deze uitwijkmogelijkheden in combinatie met de lage frequentie van de werkzaamheden zijn er geen significant negatieve effecten.

Gezien de afstand van de wegen tot het rustgebied zijn er geen negatieve effecten vanwege licht- of geluidhinder op smient, slobbeend en kraakeend. Omdat deze soorten op grote afstand van het spoor rusten ondervinden zij geen hinder van eventuele nachtelijke werkzaamheden.

**Tabel 7-16 Synthese effectbeoordeling verkeer en vervoer op de relevante Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg, '--' = significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, nvt = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte)**

Omschrijving	A037 Kleine zwaan	A050 Smient	A051 Kraakeend	A056 Slobbeend
a. gebruik snelweg A12	0	0	0	0
b. overige wegen en paden	0	0	0	0
c. beheer en onderhoud weginfra	0	0	0	0
d. gebruik spoorlijn	0	0	0	0
e. beheer en onderhoud spoorlijn	0	0	0	0

### 7.3.10 Nutsvoorzieningen

#### Afbakening van relevante natuurdoelen

Langs wegen en naar huizen liggen diverse kabels en leidingen ten behoeve van nutsvoorzieningen (telefoon, elektriciteit etcetera). Het beheer hiervan bestaat uit inspectie van de kabels en leidingen en kleinschalige graafwerkzaamheden. Grootschalige ingrepen horen niet bij het huidige gebruik. De werkzaamheden kunnen, in de winterperiode, leiden tot verstoring van overwinterende vogels.

Ten zuiden van het Natura 2000-gebied loopt een hoogspanningslijn van Woerden tot Krimpen aan de IJssel. Dergelijke hoogspanningslijnen kunnen een versnipperende invloed hebben tussen en binnen leefgebieden van vogelsoorten. Kleine zwaan en smient kunnen effect ondervinden

van de hoogspanningsleiding omdat deze soorten tussen rust- en foerageergebieden heen en weer vliegen.

### Effectbeschrijving

De effecten van de inspectie en kleinschalige werkzaamheden aan de kabels en leidingen zijn zeer beperkt. Vogels kunnen verstoord worden door de werkzaamheden. Dit is echter een tijdelijke activiteit en vindt alleen rond de bebouwing en wegen plaats. De doelen ondervinden dan ook geen negatieve effecten van de onderhoudsmaatregelen aan nutsvoorzieningen.

Smienten en kleine zwanen foerageren en rusten in verschillende gebieden. Smienten rusten overdag met name op de plas Broekvelden/Vettenbroek en 's nachts zoeken ze voedselrijke graslanden op. Kleine zwanen overnachten (indien aanwezig in het gebied) voornamelijk in de plas Broekvelden/Vettenbroek en in polder Stein-noord. Overdag zoeken ze voedselrijke graslanden, akkers en wateren op. Het is niet bekend waar de vogels uit het Natura 2000-gebied exact foerageren, maar het is niet onwaarschijnlijk dat een percentage van de vogels tijdens hun foerageertochten ook over de hoogspanningslijn vliegen. Uit literatuuronderzoek blijkt dat er in Nederland jaarlijks circa 1 miljoen 'draadslachtoffers' zijn (Vlas & Butter, 2003). Er zijn in Nederland verschillende onderzoeken uitgevoerd naar draadslachtoffers, de uitkomsten hiervan zijn echter niet eenduidig te vertalen naar andere gebieden. Zo is de constructie van de leidingen (hoogte, aantal draden, markering etcetera) van invloed op de aantallen slachtoffers en bepaald ook de ligging (binnenland of kust) het aantal slachtoffers (Prinsen et al., 2009). Uit een overzicht van draadslachtoffers in de periode 1958 tot 1984 blijkt dat het merendeel van de soorten slechts in kleine aantallen wordt gevonden. Het is niet bekend hoeveel slachtoffers er ontstaan als gevolg van de hoogspanningsleiding rond het gebied.

**Tabel 7-17 Overzicht te beoordelen effecten van nutsvoorzieningen op de Natura 2000-waarden (zie Tabel 4-1 voor codering). Weergegeven zijn zowel positieve (groen) als negatieve (oranje) effecten. De effecten verwijzen naar de kwaliteitsparameters zoals beschreven in bijlage 4.**

<b>Omschrijving</b>	<b>a. Kabels en leidingen (externe werking)</b>	<b>b. Beheer en onderhoud nutsvoorzieningen</b>
<b>A037 Kleine zwaan</b>	U - barrière uitwisseling foerageer- en rustgebied	P - verstoring
<b>A050 Smient</b>	U - barrière uitwisseling foerageer- en rustgebied	P - verstoring
<b>A051 Krakeend</b>	Geen effectrelatie	P - verstoring
<b>A056 Slobeend</b>	Geen effectrelatie	P - verstoring

### Effectbeoordeling

Hoewel er geen aantallen bekend zijn lijken er geen knelpunten te zijn tussen de instandhoudingsdoelen en de hoogspanningsleiding. De hoogspanningslijn ligt al tientallen jaren zuidelijk van het gebied terwijl het Natura 2000-gebied al lange tijd een waardevol overwintergebied is. De aantallen smienten (positieve trend) liggen boven het instandhoudingsdoel. De reden dat het aantal kleine zwanen lager is dan het instandhoudingsdoel is te relateren aan de geschiktheid van andere rust- en foerageergebieden

elders. Zowel voor de hoogspanningsleiding als voor de overige kabels en leidingen zijn er geen negatieve effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelen.

**Tabel 7-18 Synthese effectbeoordeling nutsvoorzieningen op de relevante Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg, '--' = significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, nvt = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte)**

Omschrijving	A037 Kleine zwaan	A050 Smient	A051 Krakeend	A056 Slobeend
a. Kabels en leidingen (externe werking)	0	0	nvt	nvt
b. Beheer en onderhoud	0	0	0	0

### 7.3.11 Jacht, beheer en schadebestrijding

#### Afbakening van relevante natuurdoelen

In het Natura 2000-gebied vindt alleen beheer en schadebestrijding plaats. De schadebestrijding en het beheer hebben vooral effecten op de overwinterende vogelsoorten die verstoord kunnen worden door de activiteiten.

#### Effectbeschrijving

Schadebestrijding vindt plaats door verjagen met afschot, het voorkomen van het uitkomen van eieren of het vangen van vogels in de ruiperiode. In het gebied bevinden zich steeds meer overzomerende en broedende ganzen. Grote aantallen overzomerende ganzen hebben invloed op het natuurlijke karakter van een gebied. Omdat ganzen zich vaak verplaatsen van sloot naar grasland worden oevers veel betreden, waardoor oevervegetaties verdwijnen. Het schieten van vogels vindt plaats buiten het winterseizoen en buiten het broedseizoen, waardoor effecten op wintergasten niet plaatsvinden. Het in toom houden van de aantallen overzomerende ganzen kan een positief effect hebben op de ontwikkeling en het behoud van oevervegetaties.

In verband met verstoring is in de periode van 15 oktober tot 1 april schadebestrijding van alle soorten waarvoor een ontheffing, landelijke vrijstelling of aanwijzing in het kader van de Flora- en faunawet van toepassing is, mogelijk met gebruik van geweer indien een afstand van 500 meter van rustende en foeragerende kleine zwaan, smient, slobeend en krakeend in acht wordt genomen. Op deze manier is er slechts een beperkte mate van verstoring.

Ook voor de inzet van preventieve middelen geldt in de periode 15 oktober tot 1 april in beginsel dat een afstand tot 500 meter in acht dient te worden genomen. Omdat deze middelen gedurende langere periode aanwezig zijn in het gebied kan dit niet effectief gerealiseerd worden. De inzet van preventieve middelen is daarom in het geheel niet gewenst.

In de periode van 1 april tot 15 oktober zijn de kleine zwaan, smient, krakeend en slobeend niet in het gebied aanwezig en is schadebestrijding op basis van verleende vrijstellingen, aanwijzingen

en ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet mogelijk. Er zijn in deze periode geen beperkingen met betrekking tot de inzet van preventieve middelen.

Het pikken, schudden of oliën van eieren van overzomerende ganzen vindt plaats in het voorjaar. Voorafgaand aan betreding van percelen waar de ganzen broeden vindt een controle plaats op de aanwezigheid van kleine zwaan, smient of slobbeend (van Leerdam, 2010). Op deze manier zijn er geen nadelige effecten op deze soorten. Ganzen ruien in de zomerperiode. Bij het vangen van ruiende ganzen zijn er geen overwinterende watervogels in het gebied aanwezig.

Bij de bestrijding van muskusratten betreden de bestrijders met regelmaat het gebied, ook gedurende de winterrustperiode van eenden en de kleine zwaan. Wanneer mensen in het gebied aanwezig zijn kunnen vogels zich bedreigd voelen en vluchtgedrag vertonen. Dit kost energie, terwijl de vogels juist moeten opvetten voor de winter en voor de migratie. Het wordt uitgevoerd door enkele personen die jaar in jaar uit het gebied intrekken om hun werk uit te voeren. Daarbij is voor het een effectieve bestrijding van muskusratten noodzakelijk de controle en eventuele bestrijding in de winterperiode uit te voeren, omdat:

- de bestrijder dan voldoende zicht heeft en de slootkanten toegankelijk zijn, want vegetatie staat dan (nog) laag, er staat nog geen riet langs de slootkanten en de watergangen zijn opgeschoond volgens de Keur van het Waterschap.
- de aantallen weg te vangen muskusratten nog beperkt en handelbaar is. De voortplantingstijd van muskusratten duurt van maart tot november. Muskusratten hebben een snelle voortplantingscyclus. Bij bestrijding na 1 mei (en zeker na het broedseizoen) is er dus meer inspanning nodig om alle muskusratten te bestrijden en moeten er jaarlijks meer dieren gedood worden.
- de kans op het vangen met klemmen van muskusratten dan het grootst is, want de winterperiode kent aan het begin en aan het eind een trekperiode van muskusratten.

De betreding van het gebied door de muskusrattenvangers is vergelijkbaar met de aanwezigheid van agrariërs of beheerders in het gebied, en verschillend van de aanwezigheid van duikers. De verstoring is kleinschalig zodat er slechts een beperkte mate van verstoring op treedt.

**Tabel 7-19 Overzicht te beoordelen effecten van jacht, beheer en schadebestrijding op de Natura 2000-waarden (zie Tabel 4-1 voor codering). Weergegeven zijn zowel positieve (groen) als negatieve (oranje) effecten. De effecten verwijzen naar de kwaliteitsparameters zoals beschreven in bijlage 4.**

<b>Omschrijving</b>	<b>a. Muskus- en beverrattenbestrijding</b>	<b>b. Muskus- en beverrattenbestrijding in de polders</b>	<b>c. Beheer overzomerende ganzen</b>	<b>d. Beheer overwinterende ganzen</b>
<b>A037 Kleine zwaan</b>	P - verstoring	P - verstoring	geen overlap in tijd	P - verstoring
<b>A050 Smient</b>	P - verstoring	P - verstoring	geen overlap in tijd	P - verstoring
<b>A051 Kraakeend</b>	P - verstoring	P - verstoring	geen overlap in tijd	P - verstoring
<b>A056 Slobbeend</b>	P - verstoring	P - verstoring	geen overlap in tijd	P - verstoring

### **Effectbeoordeling**

De verschillende vormen van schadebestrijding kunnen tot enige mate van verstoring van overwinterende vogels. De inzet van preventieve middelen in de winterperiode (15 oktober tot 1



april) kan tot relatief veel directe verstoring leiden. Het gebruik ervan is gebonden aan een Flora- en faunawet-ontheffing. Met het verlopen van de vigerende ontheffingen vervalt de mogelijkheid om deze vorm van schadebestrijding toe te passen (binnen nieuwe ontheffingen is dit niet meer mogelijk). Op deze manier komt dit gebruik te vervallen en is er geen sprake meer van negatieve effecten.

De beschermende maatregelen, of de periode waarin schadebestrijding van overzomerende ganzen plaatsvindt, zorgen ervoor dat er geen negatieve effecten optreden.

De overige vormen van bestrijding dragen bij aan het behoud van geschikt leefgebied voor slobbeend en kleine zwaan. De betreding van het leefgebied en de inzet van middelen, conform de in de ontheffing gestelde voorwaarden, is niet bepalend bij het al dan niet behalen van het instandhoudingsdoel. De kraakeend en de smient ondervinden, op plas Broekvelden/Vettenbroek, minder hinder van verstoring.

**Tabel 7-20 Synthese effectbeoordeling jacht, beheer en schadebestrijding op de relevante Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg, '--' = significant negatief gevolg, '?' onbekend, '+' = positief effect, nvt = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte)**

Omschrijving	A037 Kleine zwaan	A050 Smient	A051 Kraakeend	A056 Slobbeend
a. en b. muskus- en beverrattenbestrijding	0	0	0	0
c. beheer overzomerende ganzen	nvt	Nvt	nvt	nvt
d. beheer overwinterende ganzen	0	0	0	0

#### 7.3.12 Overig gebruik

Onder overig gebruik is het verzamelen van zaden beschreven. Omdat voor dit gebruik een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet is verleend is dit gebruik hier niet getoetst.

### 7.4 Cumulatie

De netto effecten van de hiervoor getoetste activiteiten zijn in deze paragraaf in cumulatie aan de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen getoetst. Aangezien vastgesteld moet worden of de effecten van gebruik in cumulatie tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen leiden, wordt de cumulatie per instandhoudingsdoelstelling behandeld. In de hierbij weergegeven tabellen zijn alleen de relevante (beschreven en beoordeelde) effecten en gevolgen weergegeven.

#### 7.4.1 A037 Kleine zwaan

Het open agrarisch landschap met graslanden vormt een geschikt leefgebied voor de kleine zwaan. Dit landschap wordt (mede) in stand gehouden door de landbouw. Daarnaast zorgt een

peilbeheer met hoge waterstanden in de winterperiode voor plassen en drassige gebieden die de kleine zwaan als slaapplaats gebruikt.

**Tabel 7-21 Cumulatieve effecten van relevant huidig gebruik op de vogelrichtlijnsoort Kleine zwaan (A037)** (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg, '--' = significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, nvt = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte. Bruto effect: effect als gevolg van huidig gebruik en beheer. Netto effect: effect van huidig gebruik en beheer, de aanvullende voorwaarden of maatregelen. De maatregelen zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 8.

	Bruto effect	Maatregel / voorwaarde	Netto effect
Landbouw	+	n.v.t.	+
Waterbeheer	+	n.v.t.	+
Totale cumulatieve effecten	+		+

#### 7.4.2 A050 Smient

Net als bij de kleine zwaan heeft het agrarische gebruik een positief effect op het leefgebied van de smient; graslanden vormen de belangrijkste voedselbron voor deze soort. Het peilbeheer maakt dit agrarische beheer mogelijk.

**Tabel 7-22 Cumulatieve effecten van relevant huidig gebruik op de vogelrichtlijnsoort Smient (A050)** (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg, '--' = significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, nvt = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte. Bruto effect: effect als gevolg van huidig gebruik en beheer. Netto effect: effect van huidig gebruik en beheer, de aanvullende voorwaarden of maatregelen. De maatregelen zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 8.

	Bruto effect	Maatregel / voorwaarde	Netto effect
Landbouw	+	n.v.t.	+
Waterbeheer	+	n.v.t.	+
Totale cumulatieve effecten	+		+

#### 7.4.3 A051 Krakeend

De krakeend ondervindt geen effecten van het huidige gebruik.

#### 7.4.4 A056 Slobeend

De slobeend ondervindt geen effecten van het huidige gebruik.

### 7.5 Conclusies toetsing huidig gebruik

In

Tabel 7-23 staan de resultaten van de toetsing van het huidige gebruik aan de instandhoudingsdoelen, waar aan de orde inclusief een korte toelichting. Het merendeel van het huidig gebruik kan zonder aanvullende voorwaarden worden uitgevoerd.

Tabel 7-23 Conclusies toetsing huidig gebruik aan instandhoudingsdoelstellingen. De methodiek is gebaseerd op de Handreiking voor sectornotities (Steunpunt Natura 2000 i.s.m. ARCADIS, 2008). In paragraaf 7.2.3 staat een toelichting op de verschillende categorienummers, die in de kolom cat. zijn genoemd.

Huidig gebruik	Categorie
<b>Natuur</b>	
a. hooilandbeheer	1
b. extensieve beweiding	1
c. beheer oeverzones en opstanden	1
d. agrarisch natuurbeheer - legselbeheer	1
e. agrarisch natuurbeheer - botanisch beheer	1
f. monitoring en inventarisaties	1
g. overige activiteiten tbv graslandbeheer	1
h. beheer en onderhoud - overig	1
<b>Landbouw</b>	
a. veehouderij	1
b. agrarisch gebruik buiten N2000-begrenzing	1
<b>Beroepsvisserij</b>	
a. beroepsvisserij	1
<b>Recreatie</b>	
a. zwemmen en strandbezoek	1
b. duiken	1
c. kanovaren	1
d. windsurfen	1
e. sportvisserij	1
f. wandelen	1
g. fietsen	1
h. schaatsen	1
i. ballonvaart	1
j. recreatie-voorzieningen	1
k. evenementen en bijeenkomsten	1
<b>Wonen en verblijven</b>	
a. woningen en gebouwen	1
<b>Cultuurhistorie</b>	
<b>Industrie en bedrijven</b>	
a. bedrijventerreinen buiten Natura 2000	1
b. bedrijven	1
<b>Waterbeheer</b>	
a. beheer en onderhoud waterkering	1
b. beheer en onderhoud watergangen	1
c. buitengewoon onderhoud sloten	1
d. peilbeheer	1
<b>Verkeer en vervoer</b>	

Huidig gebruik	Categorie
a. gebruik snelweg A12	1
b. overige wegen en paden	1
c. beheer en onderhoud weginfra	1
d. gebruik spoorlijn	1
e. beheer en onderhoud spoorlijn	1
<b>Nutsvoorzieningen</b>	
a. Kabels en leidingen (externe werking)	1
b. Beheer en onderhoud	1
<b>Jacht, beheer en schadebestrijding</b>	
a. en b. muskus- en beverrattenbestrijding	1
c. beheer overzomerende ganzen	1
d. beheer overwinterende ganzen	1

## 8 Instandhoudingsmaatregelen en voorwaarden

In de vorige hoofdstukken is geconcludeerd dat het huidige gebruik het bereiken van de Natura 2000-doelen niet in de weg staat. Het benodigde natuurbeheer en maatregelen voor het waarborgen van de kwaliteit van het leefgebied zijn behandeld in paragraaf 8.1 en 8.2. De consequenties van deze voorwaarden verdienen aandacht in het toezicht- en handhavingsbeleid in Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein waar in paragraaf 8.3 verder op ingegaan is.

### 8.1 Natuurbeheer

Uit paragraaf 6.2 is gebleken dat voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen het continueren van het bestaande natuurbeheer afdoende is. Aangezien dit natuurbeheer onder het in hoofdstuk 7 getoetste huidig gebruik valt, is uitvoering vergunningvrij. Om de vogels een geschikte overwinteringslocatie te blijven bieden is het belangrijk dat het bestaande beheer van het gebied (extensief agrarisch beheer of natuurbeheer) voortgezet wordt.

**Tabel 8-1 Benodigde beheer- en overige maatregelen van de Natura 2000-waarden in Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein in deze beheerplanperiode (2012 tot 2017).**

Habitatype / soort	Doelstelling(en)	Maatregel
A037 Kleine zwaan A050 Smient A051 Krakeend A056 Slobeend	Behoud draagkracht door niets doen	Continueren bestaand beheer

### 8.2 Toezicht en handhaving

Staatsbosbeheer is eigenaar en beheerder van grote delen van het graslandgebied en is tevens toezichthoudende instantie op haar eigendommen. Groen Service Zuid-Holland is beheerder van de plas Broekvelden/Vettenbroek en de oevers. Het Hoogheemraadschap van Rijnland is verantwoordelijk voor de waterhuishouding in het gebied (oppervlaktewaterkwaliteit en – kwantiteit) en het beheer van de boezemkaden. De provincie Zuid-Holland controleert de vigerende vergunningen en ontheffingen. De gemeente Bodegraven-Reeuwijk is handhavende instantie vanuit gemeentelijke regels, waaronder de APV.

In het door de provincie Zuid-Holland in samenspraak met de andere partijen op te stellen handhavingsplan worden de maatregelen en afspraken tussen de diverse handhavende organisaties nader uitgewerkt en vastgelegd.

#### **Controle vigerende vergunningen en ontheffingen**

De controle is gericht op naleving van (de verleende vergunningen en ontheffing en in het kader van) de Algemene Plaatselijke Verordeningen, Visserijwet, Flora- en faunawet, Wet Milieubeheer, Boswet en Natuurbeschermingswet 1998.

### **Milieutelefoon**

Voor de eenduidigheid is door de provincie Zuid-Holland een centraal meldpunt voor niet-toegestane activiteiten in het Natura 2000-gebied ingesteld:

- Afdeling Handhaving, telefoonnummer 078 - 770 2976 (dhr. C. Ladrak)
- E-mailadres: meldingNBwet@ozhz.nl

Daarnaast heeft de provincie Zuid-Holland een meldpunt waar u klachten over het milieu (stank, stof, lawaai, rook, etc) en andere ongeregelheden (bijvoorbeeld loslopende honden op natuurterreinen, opzettelijk verontrusten van broedvogels) kunt melden. Hieronder staan de contactgegevens:

- Telefoonnummer 070 - 441 6111
- Website: [www.pzh.nl](http://www.pzh.nl)

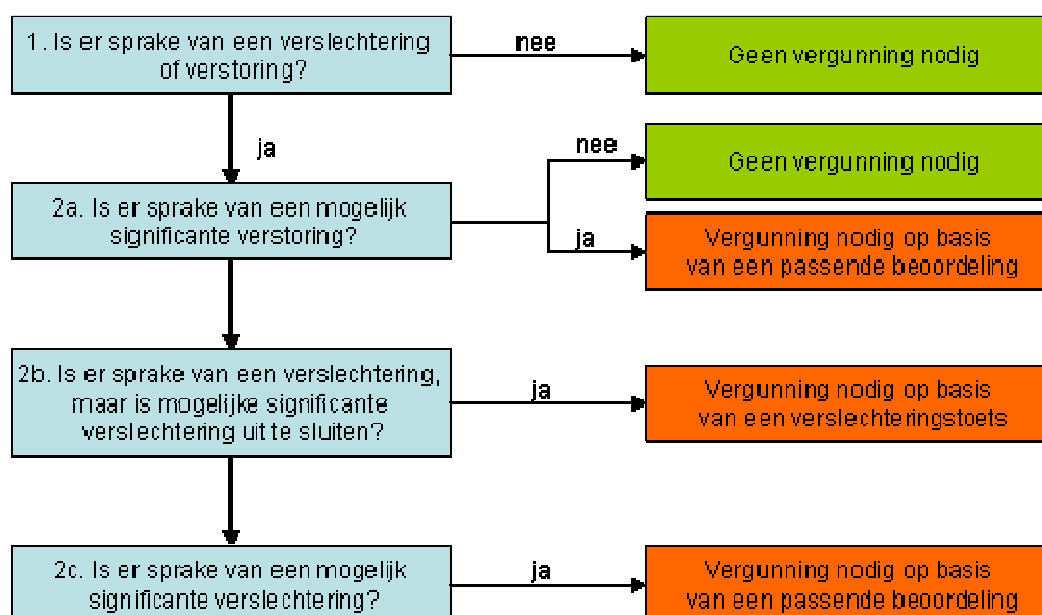


**Figuur 8-1 Polder Lang Roggenbroek**

## 9 Ruimte voor toekomstige ontwikkelingen

Naast de toetsing van het bestaande gebruik in en rondom Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein is het van belang inzicht te geven in hoe toekomstige activiteiten<sup>3</sup> getoetst zullen worden. Aan het begin van hoofdstuk 5 is in een kader de definitie van 'huidig gebruik' zoals gehanteerd in het beheerplan opgenomen. Op huidig gebruik dat niet binnen deze definitie valt is dit hoofdstuk van toepassing.

In het algemeen geldt de regel dat alle activiteiten die verslechterend of significant verstorend zijn voor de in hoofdstuk 4 beschreven doelen, alleen kunnen plaatsvinden met een vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet 1998. Activiteiten die (potentieel) strijdig zijn met de kwaliteitscriteria uit bijlage 4 moeten door initiatiefnemer getoetst en door bevoegd gezag beoordeeld worden. Bij de vaststelling of er sprake is van een vergunningplicht kan onderstaand stroomschema gevolgd worden.



**Figuur 9-1 Stroomschema vergunningplicht**

Als er geen vergunning nodig is, kan dat bevestigd worden door een zogenaamd bestuurlijk oordeel, een schriftelijke verklaring van het bevoegd gezag dat er geen vergunning nodig is. Voor de initiatiefnemer is het wenselijk een dergelijke verklaring in huis te hebben.

<sup>3</sup> Met activiteit wordt hier bedoeld: projecten en handelingen als bedoeld in artikel 19d Nbwet



Wanneer sprake is van vergunningplicht dient de initiatiefnemer contact op te nemen met de afdeling Vergunningen van provincie Zuid-Holland:

<i>bezoekadres</i>	Zuid-Hollandplein 1, 2596 AW Den Haag
<i>postadres</i>	Postbus 90602, 2509 LP Den Haag
<i>telefoon</i>	070 441 66 11
<i>website</i>	<a href="http://www.pzh.nl">www.pzh.nl</a> (contactformulier)

In de navolgende paragrafen worden er activiteiten uitgezonderd van de vergunningplicht. Deze activiteiten zijn al getoetst op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 en door opname in dit beheerplan zijn deze activiteiten niet (meer) vergunningplichtig zodra er sprake is van een bestuurlijk vastgesteld Natura 2000-beheerplan Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein.

Het gaat hier niet alleen om bestaande activiteiten, maar ook om toekomstige activiteiten. Indien voldaan wordt aan de in het plan gestelde voorwaarden, is een vergunning op grond van de Nbwet niet nodig. Ter verduidelijking worden er enkele voorbeelden van activiteiten of handelingen genoemd die zonder meer vergunningplichtig zijn.

Als een (toekomstige) activiteit niet voldoet aan de in dit plan genoemde voorwaarden, kan een vergunning nodig zijn. In dat geval kan aan de hand van voorgaand stroomschema worden nagegaan of een vergunning nodig is. In geval van twijfel wordt geadviseerd ruim van te voren (6 maanden<sup>4</sup>) contact op te nemen met de afdeling Vergunningen van de provincie Zuid-Holland.

## 9.1 Natuurbeheer

Het huidige natuurbeheer zoals beschreven in paragraaf 5.1 is middels dit Natura 2000-beheerplan vergunningvrij.

Natuurbeheer en/of -ontwikkeling die gericht is op het halen van de instandhoudingsdoelstellingen of andere natuurdoelstellingen kan zonder een Natuurbeschermingswetvergunning plaatsvinden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- De maatregelen vinden plaats buiten het winterrustseizoen (1 oktober - 1 april).
- Er treedt geen verslechtering op van oppervlakte leef-, foerageer- en/of rustgebied voor overwinterende soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld.
- Voor het uitvoeren van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur. Indien de breedte niet voldoende is of de werklocatie niet via bestaande infrastructuur bereikbaar is, dan wordt het te gebruiken materieel (omvang en gewicht) afgestemd op de ondergrond om beschadiging van bodem- en vegetatiestructuur te voorkomen. Afgewerkte stukken worden niet meer bereden.

---

<sup>4</sup> Het bevoegd gezag heeft 13 weken om na ontvangst van de aanvraag een besluit te nemen over een vergunningaanvraag voor de Nbwet (dit volgt uit artikel 42 van de Nbwet). Deze termijn kan verlengd worden met nog eens 13 weken. Het kan dus in totaal maximaal 6 maanden duren voordat er een besluit is genomen over een project.

- Materiaal en materieel worden, anders dan voor het kunnen uitvoeren van de werkzaamheden noodzakelijk is, niet in het beschermde natuurgebied geplaatst.
- Puinresten, maaisel, plagsel, snoeiafval en/of ander afval dat eventueel tijdens de werkzaamheden vrijkomt of in het gebied wordt aangetroffen, wordt afgevoerd; tenzij natuurlijke materialen (zoals maaisel, plagsel en snoeiafval) hergebruikt worden voor natuur- of landschapsdoeleinden (zoals broeihopen en takkenrillen).
- Uiterlijk één week na het beëindigen van de werkzaamheden zijn alle (bouw)materialen, zwerfvuil en andere gebiedsvreemde elementen die verband houden met de werkzaamheden, opgeruimd.

Indien maatregelen voor natuurbeheer/-ontwikkeling niet in paragraaf 5.1, 7.3.1 of hoofdstuk 8 zijn beschreven of afwijken van bovenstaande voorwaarden dan dienen de voorgenomen maatregelen voor natuurbeheer/-ontwikkeling ruim van te voren (6 maanden) ter toetsing aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd om te laten beoordelen of een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is.

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten in het kader van natuurbeheer zijn in onderstaand overzicht opgenomen.

**Tabel 9-1 Voorbeeld vergunningplichtige activiteiten voor natuurbeheer in het Natura 2000-gebied**

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten	Kwaliteitscriterium
Ingrepen in het gebied leidend tot functieverandering van graslanden (bijvoorbeeld plaggen of afgraven van de bovenlaag)	Areaal foerageergebied, rust
Gebruik van groot materieel in de winterperiode	Rust

## 9.2 Landbouw

De huidige landbouw in het Natura 2000-gebied zoals beschreven in paragraaf 5.2 is middels dit Natura 2000-beheerplan vergunningvrij.

Nieuwe agrarische activiteiten of veranderingen in het huidige gebruik kan zonder een Natuurbeschermingswetvergunning plaatsvinden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- Er treedt geen verslechtering op van oppervlakte leef-, foerageer- en/of rustgebied voor overwinterende soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld.
- Er treedt geen significante verstoring op gedurende het winterrustseizoen (1 oktober - 1 april) van soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld.

Indien maatregelen voor landbouw niet in paragraaf 5.2 of 7.3.2 zijn beschreven of afwijken van bovenstaande voorwaarden dan dienen de voorgenomen maatregelen voor landbouw ruim van te voren (6 maanden) ter toetsing aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd om te laten beoordelen of een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is.

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten in het kader van landbouw zijn in onderstaand overzicht opgenomen.

**Tabel 9-2 Voorbeeld vergunningplichtige activiteiten voor landbouw in het Natura 2000-gebied**

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten	Kwaliteitscriterium
Omzetten van percelen grasland naar bouwland	Areaal foerageergebied



**Figuur 9-2 Grasland in polder Sluipwijk (gezien vanaf de Prinsendijk)**

### 9.3 Beroepsvisserij

De huidige beroepsvisserij in het Natura 2000-gebied zoals beschreven in paragraaf 5.3 is middels dit Natura 2000-beheerplan vergunningvrij.

Nieuwe activiteiten voor de beroepsvisserij kunnen zonder een Natuurbeschermingswetvergunning plaatsvinden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- De werkzaamheden vinden plaats buiten het winterrustseizoen (1 oktober - 1 april).
- Er treedt geen verslechtering op van oppervlakte leef-, foerageer- en/of rustgebied voor overwinterende soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld.

Indien maatregelen voor beroepsvisserij niet in paragraaf 5.3 of 7.3.3 zijn beschreven of afwijken van bovenstaande voorwaarden dan dienen de voorgenomen maatregelen voor beroepsvisserij ruim van te voren (6 maanden) ter toetsing aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd om te laten beoordelen of een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is.

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten in het kader van beroepsvisserij zijn in onderstaand overzicht opgenomen.

**Tabel 9-3 Voorbeeld vergunningplichtige activiteiten voor beroepsvisserij in het Natura 2000-gebied**

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten	Kwaliteitscriterium
Uitbreiding aantal beroepsvissers dat jaarrond actief is	Rust

## 9.4 Recreatie

### 9.4.1 In het Natura 2000-gebied

De huidige recreatie binnen het Natura 2000-gebied zoals beschreven in paragraaf 5.4 is middels dit Natura 2000-beheerplan vergunningvrij.

Nieuwe recreatieve activiteiten kunnen zonder een Natuurbeschermingswetvergunning plaatsvinden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- De activiteit vindt plaats buiten het winterrustseizoen (1 oktober – 1 april).
- Het gebruik vindt plaats conform de door de beheerders en eigenaren vastgestelde openstellingsregels (onder andere vastgelegd in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV), de informatieborden van Staatsbosbeheer en van het Natuur- en Recreatieschap Reeuwijkse Plassen).
- Er blijft geen afval in het gebied en langs de paden achter.

Indien recreatieve activiteiten niet in paragraaf 5.4 of 7.3.4 zijn beschreven of niet voldoen aan bovenstaande voorwaarden dan dient de activiteit ruim van te voren (6 maanden) ter toetsing aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd om te laten beoordelen of een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is.

Andere vormen van recreatie(voorzieningen) in het Natura 2000-gebied zijn mogelijk wel vergunningplichtig. In Tabel 9-4 is hier een aantal voorbeelden van gegeven.

**Tabel 9-4 Voorbeeld vergunningplichtige recreatieve activiteiten in het Natura 2000-gebied**

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten	Kwaliteitscriterium
Aanpassen zonering van het duikgebied	Rust, omvang rustgebied
Aanleg en gebruik van een waterskibaan	Rust, omvang rustgebied

### 9.4.2 Buiten het Natura 2000-gebied

De huidige recreatie buiten het Natura 2000-gebied zoals beschreven in paragraaf 5.5 is middels dit Natura 2000-beheerplan vergunningvrij.

Toekomstige activiteiten buiten het Natura 2000-gebied die gericht zijn op recreatieve ontwikkelingen, waaronder evenementen, kunnen zonder een Natuurbeschermingswetvergunning plaatsvinden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- De activiteit vindt plaats buiten het winterrustseizoen (1 oktober - 1 april).
- Het gebruik vindt plaats conform de door de beheerders en eigenaren vastgestelde openstellingsregels (onder andere vastgelegd in de APV, de informatieborden van Staatsbosbeheer en van het Natuur- en Recreatieschap Reeuwijkse Plassen).

Wanneer de activiteit plaatsvindt binnen het winterrustseizoen (1 oktober – 1 april) dan kan de activiteit zonder een Natuurbeschermingswetvergunning plaatsvinden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- Er geen verslechtering optreedt van oppervlakte leef-, foerageer- en/of rustgebied voor overwinterende soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgesteld.
- Geen geluids- en/of omroepinstallaties in het Natura 2000-gebied en/of geluids- en/of omroepinstallaties die op het Natura 2000-gebied gericht zijn.
- Er wordt geen vuurwerk afgestoken in en rond het Natura2000 gebied, met uitzondering van in het Vuurwerkbesluit toegestane periode rond oud- en nieuwnjaar.
- Het gebruik vindt plaats conform de door de beheerders en eigenaren vastgestelde openstellingsregels (onder andere vastgelegd in de APV, de informatieborden van Staatsbosbeheer en van het Natuur- en Recreatieschap Reeuwijkse Plassen).

Indien recreatieve activiteiten niet in paragraaf 5.5 of 7.3.4 zijn beschreven of niet voldoen aan bovenstaande voorwaarden dan dient de activiteit ruim van te voren (6 maanden) ter toetsing aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd om te laten beoordelen of een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is.

Andere vormen van recreatie(voorzieningen) buiten het Natura 2000-gebied zijn mogelijk wel vergunningplichtig. In Tabel 9-5 is hier een voorbeeld van gegeven.

**Tabel 9-5 Voorbeeld vergunningplichtige recreatieve activiteiten buiten het Natura 2000-gebied**

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten	Kwaliteitscriterium
Uitbreiding recreatieve voorzieningen aangrenzend aan het Natura 2000-gebied	Rust
Overvliegen met luchtballonnen op een hoogte van minder dan 1000ft	Rust

## 9.5 Bedrijvigheid, woningbouw en infrastructuur

Het toetsingskader voor bebouwing en infrastructuur is gebaseerd op de Natuurbeschermingswet 1998 en de doelen die volgen uit het aanwijzingsbesluit voor het gebied.

Een belangrijke opgave voor het Natura 2000-landschap Meren en moerassen, waartoe het gebied Broekvelden, Vettenbroek en polder Stein behoort, is de samenhang tussen slaapplekken en foerageergebieden voor watervogels. Dat houdt tevens in dat er voldoende plas-dras situaties en rui- en rustplaatsen beschikbaar zijn en blijven. Samen met de instandhoudingsdoelstellingen heeft dit geresulteerd in onderstaand toetsingskader.

De beoordeling of realisatie van nieuwe bebouwing toegestaan kan worden is maatwerk. Naast de beoordeling van natuurdoelstellingen is ook de locatie waar het project gaat worden uitgevoerd van belang. Ten aanzien van de locatie wordt onderscheidt gemaakt in:

1. Nieuwvestiging in het Natura 2000-gebied.
2. Nieuwvestiging / verbouwing binnen een exclaveringsvlak.
3. Bebouwing aan de grens van het Natura 2000-gebied.

### 9.5.1 In het Natura 2000-gebied

Bebouwing, bedrijvigheid en infrastructuur in het Natura 2000-gebied en het beheer hiervan zoals beschreven in paragraaf 5.5, 5.7 en 5.9 is middels dit Natura 2000-beheerplan vergunningvrij. Andere vormen van bedrijvigheid, woningbouw en (beheer van) infrastructuur in het begrensde Natura 2000-gebied zijn niet toegestaan of zijn (mogelijk) vergunningplichtig.

Onderstaand is beschreven wat niet is toegestaan aangaande bebouwing / nieuwvestiging binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Ook zijn voorbeelden gegeven van initiatieven die ter toetsing aan gedeputeerde staten dienen te worden voorgelegd en met een Natuurbeschermingswetvergunning of middels een bestuurlijk oordeel kunnen worden toegestaan.

#### Nieuwvestiging

De volgende categorieën voor bouwen cq. nieuwvestiging binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied zijn niet toegestaan:

- permanent wonen;
- recreatieve bewoning;
- verblijfsrecreatie (bijv. hotel, camping, vakantiehuisjes, manege, horecagelegenheid);
- sportaccommodatie (bijv. golfclub, voetbalvereniging, andere sportvereniging);
- bedrijfsmatige bebouwing danwel overige bebouwing niet natuurgerelateerd (bijv. bedrijf opslag afval, loods materiaal/materieel, container, stal, schuur);
- windturbines;
- zendmasten;
- aanleg van (tijdelijke) bouwwegen.

#### Nieuwvestiging binnen een bestaande exclavering

Indien nieuwvestiging van één van bovenstaande categorieën is voorzien op een locatie binnen een bestaande exclavering waar op het moment van aanvragen nog bebouwing, volgens de definitie uit het aanwijzingsbesluit, aanwezig is, dan dient de nieuwe bebouwing via een vergunningentraject beoordeeld te worden.

In Tabel 9-6 staat een aantal voorbeelden weergegeven van bebouwingsvormen die mogelijk vergunningplichtig zijn.

**Tabel 9-6 Categorieën van nieuwvestiging via vergunningentraject/bestuurlijk oordeel**

voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten	kwaliteitscriterium
bebouwing ten behoeve van natuurbeheer (bv. opslag, kantoorruimte)	Rust
natuurgerelateerde bebouwing (bv. Bezoekerscentrum, uitkijktoren)	Rust
infrastructurele voorzieningen zoals fietspad, wandelpad, ontsluitingsweg	Rust

### 9.5.2 Buiten het Natura 2000-gebied

Voor nieuwe ontwikkelingen op het gebied van bedrijvigheid, woningbouw en infrastructuur in de omgeving van het Natura 2000-gebied kan een toetsing noodzakelijk zijn. De vraag of een toetsing noodzakelijk is zal met name afhangen van de omvang en effecten van de activiteit en

de locatie ten opzichte van het Natura 2000-gebied. Kleinschalige aanpassingen aan gebouwen zoals bv. een dakkapel zijn niet vergunningplichtig, maar bijvoorbeeld de objecten (zoals windmolens of hoge gebouwen) die een barrière kunnen vormen voor de kleine zwaan, smient, slobbeend of krakeend wel. Ook ten aanzien van activiteiten die (indirect) leiden tot een toename van geluidhinder, lichtverstoring of veranderingen in de grondwaterstand in het Natura 2000-gebied in de periode dat de overwinterende vogels aanwezig zijn geldt mogelijk een vergunningplicht.

Activiteiten die mogelijk vergunningplichtig zijn dienen ruim van te voren (6 maanden) ter toetsing aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd om te laten beoordelen of een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is.

## 9.6 Cultuurhistorie

De huidige activiteiten vanuit cultuurhistorische waarden in het Natura 2000-gebied zoals beschreven in paragraaf 5.6 zijn middels dit Natura 2000-beheerplan vergunningvrij.

Nieuwe activiteiten op het gebied van cultuurhistorie kunnen zonder een Natuurbeschermingswetvergunning plaatsvinden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- De werkzaamheden plaatsvinden buiten het winterrustseizoen (1 oktober - 1 april).
- Er treedt geen verslechtering op van oppervlakte leef-, foerageer- en/of rustgebied voor overwinterende soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld.

Indien activiteiten voor cultuurhistorie niet in paragraaf 5.6 of 7.3.6 zijn beschreven of afwijken van bovenstaande voorwaarden dan dienen de voorgenomen activiteiten ruim van te voren (6 maanden) ter toetsing aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd om te laten beoordelen of een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is.

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten in het kader van cultuurhistorie zijn in onderstaand overzicht opgenomen.

**Tabel 9-7 Voorbeeld vergunningplichtige activiteiten voor cultuurhistorie in het Natura 2000-gebied**

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten	Kwaliteitscriterium
Archeologische opgraving	Rust

## 9.7 Waterbeheer

Het huidige waterbeheer in het Natura 2000-gebied zoals beschreven in paragraaf 5.8 is middels dit Natura 2000-beheerplan vergunningvrij.

Nieuwe activiteiten op het gebied van waterbeheer kunnen zonder een Natuurbeschermingswetvergunning plaatsvinden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- De werkzaamheden vinden plaats buiten het winterrustseizoen (1 oktober - 1 april).

- Er treedt geen verslechtering op van oppervlakte leef-, foerageer- en/of rustgebied voor overwinterende soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld, bijvoorbeeld door verandering in peilbeheer of onderhoud van watergangen.
- Voor het uitvoeren van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur. Indien de breedte niet voldoende is of de werklocatie niet via bestaande infrastructuur bereikbaar is, dan wordt het te gebruiken materieel (omvang en gewicht) afgestemd op de ondergrond om beschadiging van bodem- en vegetatiestructuur te voorkomen. Afgewerkte stukken worden niet meer bereden.
- Materiaal en materieel wordt, anders dan voor het kunnen uitvoeren van de werkzaamheden noodzakelijk is, niet in het beschermde natuurgebied geplaatst.
- Puinresten, maaisel, plagsel, snoeiafval en/of ander afval dat eventueel tijdens de werkzaamheden vrijkomt of in het gebied wordt aangetroffen, wordt afgevoerd; tenzij natuurlijke materialen (zoals maaisel, plagsel en snoeiafval) hergebruikt wordt voor natuur- of landschapsdoeleinden (zoals broeihopen en takkenrillen).
- Uiterlijk één week na het beëindigen van de werkzaamheden zijn alle (bouw)materialen, zwerfvuil en andere gebiedsvreemde elementen die verband houden met de werkzaamheden, opgeruimd.

Indien de werkzaamheden niet buiten de winterrustperiode plaats kunnen vinden (bijvoorbeeld vanwege andere wet- en regelgeving zoals de Flora- en faunawet); dan dient men middels fasering in tijd en plaats ervoor zorg te dragen dat er voldoende rust- en foerageergebied beschikbaar is voor de overwinterende vogels waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgesteld.

Indien vormen van waterbeheer niet in paragraaf 5.8 of 7.3.8 zijn beschreven of afwijken van bovenstaande voorwaarden dan dienen de voorgenomen activiteiten ruim van te voren (6 maanden) ter toetsing aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd om te laten beoordelen of een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is.

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten in het kader van waterbeheer zijn in onderstaand overzicht opgenomen.

**Tabel 9-8 Voorbeeld vergunningplichtige activiteiten voor waterbeheer in het Natura 2000-gebied**

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten	Kwaliteitscriterium
Groot onderhoud aan de boezemkade van de Enkele Wiericke	Rust

## 9.8 Nutsvoorzieningen

De huidige nutsvoorzieningen en het beheer ervan in het Natura 2000-gebied zoals beschreven in paragraaf 5.10 is middels dit Natura 2000-beheerplan vergunningvrij.

Nieuwe activiteiten op het gebied van nutsvoorzieningen kunnen zonder een Natuurbeschermingswetvergunning plaatsvinden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- De werkzaamheden vinden plaats buiten het winterrustseizoen (1 oktober - 1 april).
- Er treedt geen verslechtering op van oppervlakte leef-, foerageer- en/of rustgebied voor overwinterende soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld.



- Voor het uitvoeren van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur. Indien de breedte niet voldoende is of de werklocatie niet via bestaande infrastructuur bereikbaar is, dan wordt het te gebruiken materieel (omvang en gewicht) afgestemd op de ondergrond om beschadiging van bodem- en vegetatiestructuur te voorkomen. Afgewerkte stukken worden niet meer bereden.
- Materiaal en materieel wordt, anders dan voor het kunnen uitvoeren van de werkzaamheden noodzakelijk is, niet in het beschermde natuurgebied geplaatst.
- Puinresten en/of ander afval dat eventueel tijdens de werkzaamheden vrijkomt of in het gebied wordt aangetroffen, wordt afgevoerd.
- Uiterlijk één week na het beëindigen van de werkzaamheden zijn alle (bouw)materialen, zwerfvuil en andere gebiedsvreemde elementen die verband houden met de werkzaamheden, opgeruimd.

Indien werkzaamheden ten behoeve van nutsvoorzieningen niet in paragraaf 5.10 of 7.3.10 zijn beschreven of afwijken van bovenstaande voorwaarden dan dienen de voorgenomen activiteiten ruim van te voren (6 maanden) ter toetsing aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd om te laten beoordelen of een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is.

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten in het kader van nutsvoorzieningen zijn in onderstaand overzicht opgenomen.

**Tabel 9-9 Voorbeeld vergunningplichtige activiteiten voor nutsvoorzieningen in het Natura 2000-gebied**

Voorbeelden van vergunningplichtige activiteiten	Kwaliteitscriterium
Aanleg of vervangen van kabels / leidingen in of direct grenzend aan het Natura 2000-gebied van 1 oktober tot 1 april	Rust, omvang rustgebied

## 9.9 Jacht, beheer en schadebestrijding

De huidige jacht, beheer en schadebestrijding in het Natura 2000-gebied zoals beschreven in paragraaf 5.11 is middels dit Natura 2000-beheerplan vergunningvrij.

Schadebestrijding op basis van verleende vrijstellingen, aanwijzingen en ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet kan op landbouwpercelen plaatsvinden indien geen sprake is van verslechtering van habitats en significante verstoring van soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Hieronder is, rekening houdende met mogelijke significante verstoring van de aangewezen soorten, aangegeven onder welke voorwaarden schadebestrijding in het plangebied is toegestaan. Onder de genoemde voorwaarden is significante verstoring of verslechtering uit te sluiten.

In verband met verstoring is in de periode van 15 oktober tot 1 april schadebestrijding van alle soorten waarvoor een ontheffing, landelijke vrijstelling, aanwijzing in het kader van de Flora- en faunawet van toepassing is, mogelijk met gebruik van geweer indien een afstand van 500 meter van rustende en foeragerende kleine zwaan, smient, slobbeend en krakeend in acht wordt

genomen. Deze afstand in acht nemend is schadebestrijding niet aan te merken als een significante verstoring.

Ook voor de inzet van preventieve middelen geldt in de periode 15 oktober tot 1 april in beginsel dat een afstand tot 500 meter in acht dient te worden genomen. Omdat deze middelen gedurende langere periode aanwezig zijn in het gebied kan dit niet effectief gerealiseerd worden. De inzet van preventieve middelen is daarom in het geheel niet gewenst. Dit is in afwijking van vigerende besluiten van de Flora- en faunawet waarin de inzet van akoestische en visuele middelen doorgaans verplicht is. De vigerende ontheffingen zullen daarop aangepast worden.

In de periode van 1 april tot 15 oktober zijn kleine zwaan, smient, krakeend en slobbeend in lagere aantallen dan in het winterseizoen aanwezig en is schadebestrijding op basis van verleende vrijstellingen, aanwijzingen en ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet mogelijk. Er zijn in deze periode geen beperkingen m.b.t. de inzet van preventieve middelen.

Indien jacht, beheer en schadebestrijding niet in paragraaf 5.11 of 7.3.11 is beschreven of afwijken van bovenstaande voorwaarden dan dienen de voorgenomen activiteiten ruim van te voren (6 maanden) ter toetsing aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd om te laten beoordelen of een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is.

## **ONDERDEEL UITVOERING**

## 10 Monitoring en evaluatie

In dit hoofdstuk is aangegeven hoe de uitvoering van het beheerplan wordt gemonitord en geëvalueerd. Uitgangspunt voor de monitoring is dat aangesloten plaats vindt bij bestaande monitoringsprogramma's. Aan de hand van de kaders voor de monitoring komt de monitoringsopgave voor de eerste beheerplanperiode aan bod waarbij is aangesloten op bestaande monitoring.

### 10.1 Bestaande monitoring

SOVON beheert gegevens over broed- en watervogels. Het Watervogelmeetnet voert maandelijks watervogeltellingen uit (niet-broedvogels). Deze informatie is voor ieder seizoen (juli tot en met juni) aanwezig en beschikbaar bij de provincie.

### 10.2 Monitoring 2012-2017

Monitoring is noodzakelijk om aan het eind van de beheerplanperiode de doelen en maatregelen te kunnen evalueren. De doelstelling van de gebiedsgerichte monitoring is tweeledig:

1. Monitoring ter evaluatie van het (kwantitatieve) doelbereik (zijn de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied behaald?)
2. Monitoring ter evaluatie van het gebruik en de instandhoudingsmaatregelen in en om het gebied (sluit het gebruik aan bij de beschrijvingen in het Natura 2000-beheerplan en zijn de afgesproken maatregelen genomen?).

In de Natura 2000-beheerplannen dient een gebiedsgerichte uitwerking aan de monitoring te worden gegeven afhankelijk van de doelen, de maatregelen, het huidige gebruik en de relaties hiertussen.

#### 10.2.1 Evaluatie van (kwantitatief) doelbereik

##### **Uitgangspunten op basis van het programma van eisen gebiedsgerichte monitoring**

1. De monitoring dient primair om uitspraken te kunnen doen over het behouden cq. bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen over een beheerperiode van zes jaar.
2. Monitoring is gericht op soorten en habitattypen waarvoor in het Natura 2000-gebied krachtens het definitieve aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelstellingen gelden.
3. Er wordt maximaal aangesloten bij huidige meetprogramma's, waaronder die van vrijwilligers.
4. De inhoudelijke uitwerking van benodigde parameters wordt gebaseerd op de inhoud van het beheerplan en op het Natura 2000 profielendocument. Daarbij mag de inhoud van het beheerplan leidend zijn (i.v.m. maatwerk), mits dit niet strijdig is met het Natura 2000 profielendocument.
5. Daarnaast kunnen ook andere niet benoemde factoren een rol spelen bij het behalen van kwaliteit. Het is belangrijk dat in het beheerplan een zo compleet mogelijk beeld wordt weergegeven.
6. De monitoring van soorten moet zich richten op aanwezigheid en/of de omvang van populaties, en de kwaliteit en omvang van het leefgebied.
7. Het meten van de aanwezigheid en/of de omvang van de populatie hangt af van de soort:
  - Voor habitatsoorten bestaat de monitoring van de populatie uit het vaststellen van de aanwezigheid van een soort. Voor veel soorten is een exacte populatie omvang namelijk

niet goed vast te stellen. Tijdens de inventarisatie wordt per kilometerhok of per monsterpunt de aanwezigheid vastgesteld. De ontwikkelingen in de verspreiding van de soorten (en daarbij het getelde aantal individuen) wordt gebruikt om ontwikkelingen in de populatie te volgen.

- De populatieomvang van broedvogelsoorten vindt plaats middels een broedterritorium-kartering.
  - De populatieomvang van niet-broedvogels vindt plaats middels maandelijkse tellingen gedurende de periode waarin de soort in Nederland aanwezig is.
8. Het meten van de kwaliteit en omvang van het leefgebied bestaat uit het monitoren van de ecologische vereisten zoals vastgelegd in de factsheets. De ecologische vereisten hebben een divers karakter en kunnen daarin sterk per soort of soortgroep van elkaar verschillen. De monitoring varieert tussen een deskundigenoordeel of gegevens uit relevante meetnetten. Per soort of soortgroep wordt in de monitoringsopgave hoe de ecologische vereisten in beeld gebracht worden.

Uit de toetsing van het huidige gebruik blijkt dat monitoring vergunningvrij uitgevoerd kan worden. De beheerder moet wel aan het bevoegd gezag doorgeven waar en wanneer welke monitoorders rondlopen.

#### 10.2.2 Monitoringsopgave Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein

De monitoring van de vogelsoorten in het gebied vindt jaarlijks plaats (zie Tabel 10-1). Het voorkomen van de kleine zwaan, smient, slobbeend en krakeend wordt jaarlijks in beeld gebracht in het overwinterseizoen. Om ook de vroeg aankomende krakeenden te kunnen tellen vindt dit plaats in de periode oktober tot en met maart. Gegevens over het voorkomen van overwinterende watervogels in de telgebieden van Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein worden maandelijks verzameld door SOVON. De gegevens zijn beschikbaar voor de provincie. Voor wat betreft de gegevensverzameling voor dit beheerplan zal worden aangesloten bij de al bestaande monitoring.

Om de betekenis van het gebied voor de kleine zwaan te kunnen inschatten is het noodzakelijk dat er in de periode november t/m februari een aanvullende avondtelling plaatsvindt van deze soort op de Plas Broekvelden-Vettenbroek. In deze periode wordt de plas regelmatig als slaapplek gebruikt. De dieren verdwijnen overdag echter naar de graslanden in de ruime omgeving waardoor ze tijdens een reguliere telling overdag meestal worden gemist.

**Tabel 10-1 Monitoring ten behoeve van de soorten**

parameter	methode	Omvang	opgave	verantwoordelijke
1. Niet-broedvogels	Wintervogeltelling	Termijn:	Jaarlijks; van oktober t/m maart	SOVON (in opdracht van Provincie Zuid-Holland)
		Dekking:	Hele gebied	
		Detailniveau:	Gebiedsdekkend	
2. Kleine zwaan	Avondtelling	Termijn:	Jaarlijks, van november t/m februari	Provincie Zuid-Holland
		Dekking:	Plas Broekvelden / Vettenbroek	
		Detailniveau:	Gebiedsdekkend	

### **Aanvullende monitoring overlast en schade**

In de huidige situatie vindt er beheer en schadebestrijding plaats van overzomerende ganzen. Het uitgangspunt is dat de regelingen die in dit kader plaatsvinden voldoende zijn (zie paragraaf 2.2.1). In het kader van het Faunabeheerplan zomerganzen Zuid-Holland vindt monitoring plaats van de aantallen overzomerende en overwinterende ganzen en de daardoor veroorzaakte schade. Wanneer daar aanleiding toe is dan kan beheer en schadebestrijding binnen de in paragraaf 9.10 uitgewerkte ruimte voor ontwikkeling geïntensiveerd of aangepast worden.

In de omgeving van het Natura 2000-gebied zijn exotische rivierkreeften (rode of geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft) aanwezig (Emmerik, 2010). Deze kreeften hebben vaak grote invloed op hun omgeving door dat ze snel in aantal groeien, tunnels graven en daarmee oevers verzwakken, de bodem omwoelen en daarmee het water kunnen vertroebelen en de grote hoeveelheid voedsel die ze nuttigen. Sloten en watergangen waar deze soorten in grote aantallen aanwezig zijn, zijn daardoor soortenarm en hebben een slecht ontwikkelde watervegetatie (Roessink et al., 2009). Ontwikkelingen ten aanzien tot de verspreiding van de rivierkreeften en de mogelijkheden voor bestrijding worden gevolgd. Hiervoor wordt geen aparte monitoringsopgave geformuleerd. Er zijn geen mogelijkheden om te voorkomen dat de rivierkreeften zich verspreiden naar het Natura 2000-gebied. Wanneer tijdens de evaluatie in 2014 uit waarnemingen of meldingen blijkt dat de rivierkreeft ook (in grote aantallen) binnen de begrenzing voorgaat komen dan wordt op dat moment bekeken wat de beste aanpak is.

## **10.2.3 Evaluatie van gebruik en instandhoudingsmaatregelen**

### **Uitgangspunten op basis van programma van eisen**

- Om inzicht te krijgen in de effectiviteit van de instandhoudingsmaatregelen is het volgende nodig:
  - een overzicht van de uitgevoerde maatregelen;
  - een oordeel over de effectiviteit van uitgevoerde maatregelen (hebben maatregelen ook bijgedragen aan een verbetering van de staat van instandhouding van soorten en habitattypen; het doel waarvoor ze uitgevoerd zijn).
- De evaluatie van effecten van maatregelen en gebruik mag gebaseerd zijn op fysieke metingen of op deskundigenoordeel. Uiteraard vormt de monitoring van de instandhoudingsdoelstelling een belangrijke basis hiervoor.
- Ten aanzien van gebruik is het wenselijk om inzicht te krijgen in hoeverre gebruik en of activiteiten een factor is/zijn in het bereiken van de gewenste instandhoudingsdoelstellingen.

### **Monitoringsopgave Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein**

De effectiviteit van de maatregelen wordt beoordeeld op basis van de monitoring van de natuurwaarden zoals weergegeven in paragraaf 10.2. In 2013 wordt een tussentijdse evaluatie uitgevoerd om zo nodig de maatregelen bij te sturen (zie ook paragraaf 10.3).

Specifiek gaat het om de volgende informatie:

- Beschrijving van veranderingen in de ruimtelijke samenhang in het gebied en het effect daarvan op de staat van instandhouding van kwalificerende soorten.
- Beschrijving van verandering in landgebruik binnen en in de omgeving van het Natura 2000-gebied en het effect daarvan op de staat van instandhouding van kwalificerende soorten.

- Beschrijving van veranderingen in de actuele situatie in de directe omgeving van het Natura 2000- gebied (voor zover van mogelijke invloed op het gebied) en het effect daarvan op de staat van instandhouding.
- Beschrijving van veranderingen in ruimtelijke plannen en wet- en regelgeving van toepassing op het gebied en het effect daarvan op de staat van instandhouding van soorten.

### **10.3 Evaluatie**

Bij de beschrijving van de actuele Natura 2000-waarden is gebruik gemaakt van beschikbare bestaande gegevens. Op basis van dit onderzoek is de toetsing van huidig gebruik uitgevoerd.

In 2014 vindt een tussentijdse evaluatie van de ontwikkelingen van de Natura 2000-waarden plaats. Tijdens deze evaluatie wordt het aantal overwinterende vogels beschouwd in relatie tot het gevoerde beheer en worden zo mogelijk de eerste resultaten hiervan uit de inventarisaties van 2013 afgeleid. Zo nodig kan dan nog tussentijds worden bijgestuurd.

## 11 Financiën

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de kosten van uitvoering van de maatregelen voor de eerste beheerplanperiode voortkomend uit dit Natura 2000-beheerplan. Een samenvattend overzicht van de kosten voor en verdeeld naar natuurbeheer en monitoring is gegeven in Tabel 11-1. In navolgende paragrafen zijn de kosten toegelicht.

**Tabel 11-1: Samenvatting kosten natuurbeheer, monitoring en handhaving voor de eerste beheerplanperiode.**

post	uitvoeringskosten	uitvoeringsverantwoordelijke
Natuurbeheer	n.v.t.	n.v.t.
Monitoring	n.v.t.	SOVON (in opdracht van Provincie Zuid-Holland)

### 11.1 Natuurbeheer

Er vinden geen specifieke maatregelen plaats in het kader van natuurbeheer, gericht op de instandhoudingsdoelstellingen.

### 11.2 Monitoring

De monitoring vindt plaats binnen de huidige afspraken voor inventarisaties tussen SOVON en de Provincie Zuid-Holland. De verzamelde data worden opgeslagen in een provinciaal databestand en geregeld gepubliceerd in SOVON rapporten. De financiering voor de monitoring wordt gedragen door de Provincie Zuid-Holland. Het voornemen is om deze monitoring ook gedurende de looptijd van dit beheerplan jaarlijks uit te voeren. Aanvullende inventarisaties (de avondtellingen voor Kleine zwaan) passen binnen deze afspraken.

De provincie Zuid-Holland is verantwoordelijk voor de uitvoering van de monitoring van natuurwaarden in het Natura 2000-gebied. Zoals al in paragraaf 10.2 werd gemeld, is het Ministerie van EL&I eindverantwoordelijke voor de monitoring van de staat van natuurwaarden.

### 11.3 Handhaving

De kostenverdeling voor handhaving maakt onderdeel uit van het nog op te stellen handhavingsplan voor dit Natura 2000-gebied.



## 12 Sociaal-economische gevolgen

In de Natura 2000 gebieden ligt de focus op de realisatie van natuurdoelen. De bescherming en ontwikkeling van de natuur in Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein levert veel op, maar kan ook beperkingen met zich meebrengen. In deze paragraaf is kort beschreven wat de Natura 2000-status van Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein oplevert, en hoe de negatieve sociaal-economische consequenties zo beperkt mogelijk zijn gehouden.

### 12.1 Wat levert het op?

Naast de bijdrage die het gebied levert aan de realisatie van de Europese biodiversiteitsdoelstellingen levert het (soms ongemerkt) ook allerlei diensten aan de mens. Die diensten noemen we ecosysteemdiensten. In economische afwegingen telt het belang dat mensen hebben bij deze door de natuur geleverde diensten lang niet altijd volwaardig mee. Dat komt vooral omdat een prijskaartje vaak ontbreekt.

Ook het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein levert ecosysteemdiensten. Het gebied is een aantrekkelijk gebied voor recreatievormen als wandelen, fietsen, zwemmen en in algemene zin van de natuur genieten. De voorzieningen bij de Reeuwijkse Hout en de verschillende wandelroutes in de graslandpolders dragen hier aan bij. De landschappelijke, en cultuurhistorische waarden dragen bij aan de waarde van het gebied voor de omgeving.



Figuur 12-1 De historische Prinsendijk is vrij toegankelijk voor wandelaars

## 12.2 Sociaal-economische consequenties

In het beheerplanproces is steeds het uitgangspunt geweest: de Natura 2000-doelen te realiseren, het huidige gebruik in het gebied zoveel mogelijk voortgang te laten vinden, en duidelijkheid te geven over toekomstige economische gebruiksruimte. Dat is alleen mogelijk wanneer het beheerplan opgesteld wordt in overleg met eigenaren, beheerders en andere belanghebbenden. Deze zijn dus nauw betrokken geweest bij het opstellen van het plan.

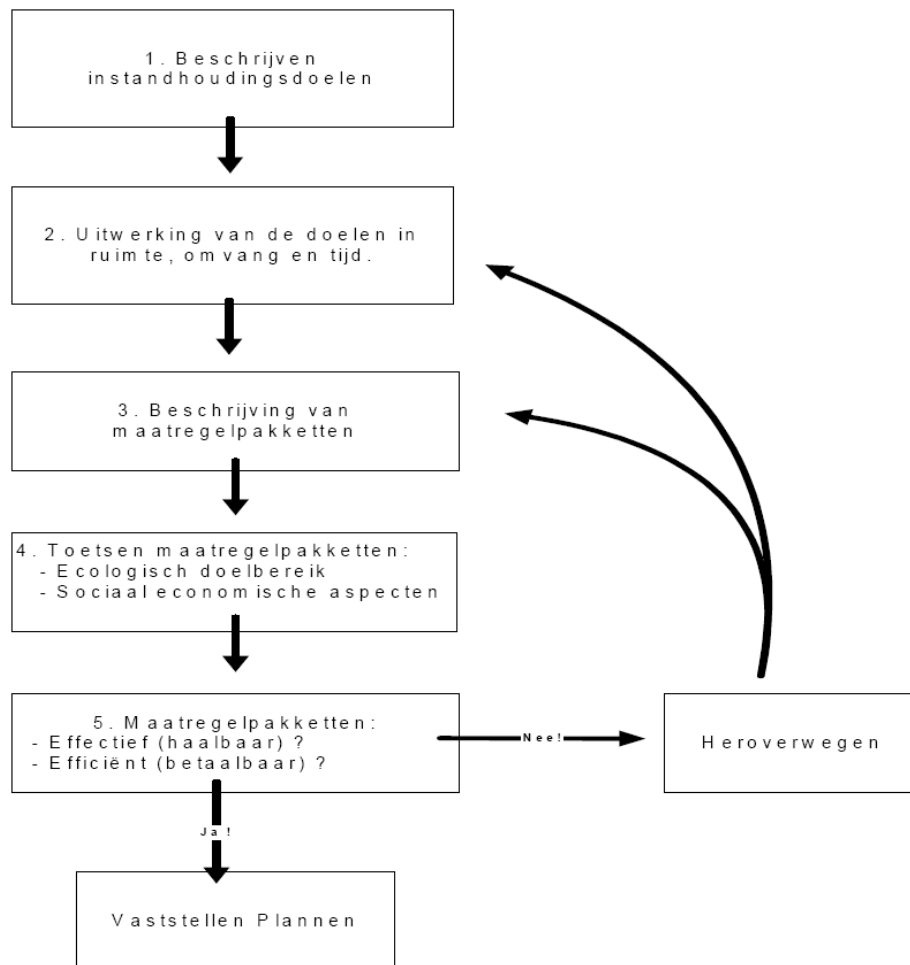
Hierbij is gebruik gemaakt van de onderstaande uitgangspunten:

1. Het zodanig lokaliseren van de natuurdoelen dat deze geen probleem opleveren met het huidige gebruik.
2. Faseren in de tijd. De natuurdoelen hoeven niet allemaal in de eerste beheerplanperiode gehaald te worden. Op basis van ecologische potenties en beschikbare financiën bepalen we wat we in de eerste beheerplanperiode gaan realiseren.
3. Het realiseren van natuur die tegen een stootje kan, zodat er ruimte blijft voor economische ontwikkelingen.
4. Uitgangspunt is dat huidige gebruik voortgang kan hebben, tenzij dat gebruik de realisatie van de natuurdoelen in de weg staat. In dat geval wordt met de belanghebbenden besproken welke alternatieven er zijn.
5. Zoveel mogelijk huidige gebruik wordt geregeld in het beheerplan. Voor toekomstig gebruik wordt een toetsingkader opgenomen. Alle activiteiten die in het beheerplan als huidige gebruik opgenomen zijn, zijn na vaststelling vergunningvrij voor de Natuurbeschermingswet. Hiermee wordt het aantal vergunningplichtige activiteiten tot een minimum teruggebracht.

Het beheerplan is volgens het schema in Figuur 12-2 opgesteld.

De Natura 2000 doelen worden gerealiseerd door het huidige beheer en onderhoud uit te blijven voeren. Uit de toetsing van het huidige gebruik is gebleken dat al het gebruik ook in de toekomst toegestaan kan blijven. Voor een aantal zaken, zoals bijvoorbeeld recreatieactiviteiten, zijn richtlijnen in dit plan opgenomen. Voor al deze activiteiten is in de toekomst geen Natuurbeschermingswetvergunning meer nodig zolang deze activiteiten voldoen aan de richtlijnen zoals die zijn opgenomen. Voor toekomstige ontwikkelingen is zoveel mogelijk de ontwikkelruimte beschreven. Op die manier is op voorhand al duidelijk wat wel of niet kan in en rondom het gebied.

De conclusie voor Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein is dat de Natura 2000-doelen gerealiseerd kunnen worden zonder grote sociaal-economische consequenties.



**Figuur 12-2 Beheerplanproces: een iteratieslag tussen doelen, maatregelen en doelbereik**

## 13 Geraadpleegde bronnen

- Adriaens, D., T. Adriaens & G. Ameeuw red., 2008.** Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de habitatrichtlijnsoorten. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2008 35. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- Bijkerk, W., F.H. Everts & N.P.J. Vries, 1996.** Vegetatiekartering Reeuwijk, Kockenengen en Westeinderplassen. Deel A: Reeuwijk. Everts & de Vries e.a., Groningen.
- Bijlsma, R.G., F. Hustings & C.J. Camphuysen, 2001.** Algemene en schaarse vogels van Nederland Avifauna van Nederland 2. GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Boudewijn, T.J., G.J.D.M. Müskens, D. Beuker, R. van Kats, M.J.M. Poot & B.S. Ebbinge, 2009.** Evaluatie opvangbeleid 2005-2008 overwinterende ganzen en smienten. Deelrapport 2. Verspreidingspatronen van foeragerende smienten. Alterra-rapport 1841. Bureau Waardenburgrapport nr 08-090. Alterra, Wageningen & Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Bremer, L. van den, C.A.M. van den Turnhout, M. van Roomen, B. Voslamber, 2009.** Natuurontwikkeling in uiterwaarden: het reageren van trekkende en overwinterende watervogels? In: De levende natuur, nummer 5, juli 2009.
- Broek, T. van den, F. Smolders, C. Laan, & M. van der Welle, 2009.** Voorbereidingsonderzoek- en plan Reeuwijk. Herstelplan gericht op Kievitsbloemhooiland. Royal Haskoning en B-ware, Rotterdam.
- Cayford, J.T. 1993.** Wader disturbance: a theoretical overview. WSG Bulletin 68:3-5.
- Dijk, A.J. van, A. Boele, F. Hustings, K. Koffijberg & C.L. Plate, 2010.** Broedvogels in Nederland in 2008. SOVON-monitoringsrapport 2010/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen
- Ebbinge, B.S. & J.G.M. van der Greft-van Rossum, 2004.** Advies over de vraag hoeveel hectaren ganzen- en smientenopvanggebied in Nederland nodig zijn om de huidige aantallen ganzen en smienten op te vangen. Alterra-rapport 972
- Emmerik, W.A.M. van, 2010.** Oriënterend onderzoek exotische rivierkreeften stadswateren Gouda. Sportvisserij Nederland, Bilthoven op verzoek van Goudse Hengelaarsvereniging "Viswaterpachting".
- Faunafonds, 2009.** Handreiking Faunaschade. Faunafonds, Dordrecht.
- Foppen, R., A. van Kleunen, W.-B. Loos, J. Nienhuis & H. Sierdsema, 2002.** Broedvogels en de invloed van hoofdwegen, een nationaal perspectief. Onderzoeksrapport nr 2002/08 SOVON Vogelonderzoek Nederland, Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft.
- Gemeente Reeuwijk, 2004.** Bestemmingsplan Plassen, Natuur- en weidegebieden, 1e partiele herziening.
- Gemeente Reeuwijk, 2008.** Algemene Plaatselijke Verordening Reeuwijk 2006, gewijzigd juli 2008.
- Grim, A., A. Olieman & J. van Gemen, 2007.** Landschapskwaliteiten Veenweiden Reeuwijk. Watersnip advies, Reeuwijk.
- Groenservice Zuid-Holland.** Beschrijving Terrein Beheer Model.
- Haarsma, A.J., 2006.** Nederland, 'meer' vleermuisland! Omgaan met meervleermuizen in het landschap. Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem.
- Het Boschap, 2009.** Gedragscode Natuurbeheer. Driebergen

- Hille Ris Lambers, I., F. Brekelmans, R. Lensink & G.F.J. Smit, 2008.** Bestaand gebruik van rijksinfrastructuur en Natura 2000-gebieden. Verkenning van effecten van rijkswegen, spoorwegen en rijkskanalen als gevolg van bestaand gebruik, beheer en onderhoud en autonome ontwikkeling. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Hoedemaker, A. Th. M. & M. P. J. Both, 2009.** Reeuwijk - gebiedsvisie plassengebied. RBOI, Rotterdam.
- Hoogheemraadschap van Rijnland, 2007.** Gebiedsdocument Gouweland, Basisrapport implementatie Kaderrichtlijn Water.
- Hoogheemraadschap van Rijnland, 2008a.** Maaiplan watergangen Rijnland.
- Hoogheemraadschap van Rijnland, 2008b.** Zwemwaterprofiel Reeuwijkse Hout. Zwemwaterprofiel van de zwemlocatie Reeuwijkse Hout gelegen aan de plas Broekvelden en Vettenbroek bij Reeuwijk.
- Hoogheemraadschap van Rijnland, 2009a.** KRW-factsheets.
- Hoogheemraadschap van Rijnland, 2009b.** Keur Rijnland 2009.
- Hoogheemraadschap van Rijnland, 2009c.** Schoon & Mooi. Uitvoeringsplan Reeuwijkse Plassen en omstreken.
- Hoogheemraadschap van Rijnland, 2009d.** Waterbeheerplan 4 2010 - 2015. Hoofdrapport.
- Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010a.** Legger oppervlaktewateren 2010 - Uitgangspuntennota, versie 1.4.
- Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010b.** Zwemwater in Rijnland, seizoen 2009.
- Hoogheemraadschap van Rijnland, 2010c.** Baggernota 2010. 'Scheppen'.
- Hustings, F., K. Koffijberg, E. van Winden, M. van Roomen, SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & L. Soldaat, 2008.** Watervogels in Nederland in 2006/2007. SOVON Monitoringrapport 2008/04, Waterdienstarppot 2008.061. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Hustings, F., K. Koffijberg, E. van Winden, M. van Roomen, SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep & L. Soldaat, 2009.** Watervogels in Nederland in 2007/2008. SOVON monitoringsrapport 2009/02, Waterdienstrapport 2009.020. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen
- Index natuur en Landschap v0.3,** Onderdeel natuurbeheertypen, 2009
- Jansen, S.R.J & A.H. F. Stortelder, 1985.** Landschapsbeschrijving van een aantal veenweidegebieden. Rijksinstituut voor Onderzoek in de Bos- en Landschapsbouw "De Dorschkamp". Rapport nr. 360, Wageningen.
- KIWA Water research & EGG-consult, 2007.** Kansen- en knelpuntenanalyse Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. Nieuwegein.
- Kleijn, D, 2008.** Effecten van geluid op wilde soorten – implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van N2000-gebieden. Alterra-rapport 1705, Wageningen
- Kleijn, D., E. van Winden, P.W. Goedhart & W. Teunissen, 2009.** Evaluatie Opvangbeleid 2005-2008 overwinterende ganzen en smienten. Deelrapport 10. Hebben overwinterende ganzen invloed op de weidevogelstand? Alterra-rapport 1771. Alterra, Wageningen.
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008.** Verstoring gevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapport nr.: 08-173. Bureau Waardenburg, Culemborg
- Kuijk, F. van, E. Osieck, B. de Bruijn, F. Hustings & T. Voets, 2004.** Nederlandse wetlands, Vogel- en natuurbescherming 2001-2003. Vogelbescherming Nederland, Zeist

- Kwak, R.G.M., M.J.S.M. Reijnen & H. Kuijpers, 2006.** Nadere verkenning van de invloed van verkeerslawaaï op broedvogels in N2000 gebieden. Alterra, Wageningen
- Lammerstma, D.R., F.J.J. Niewold, H.A.H. Jansman, H.P. Koelewijn & A.T. Kuiters, 2008.** Kansen voor de otter in de regio Nieuwkoopse plassen - Reeuwijkse plassen - Krimpenerwaard: een haalbaarheidsstudie. Alterra, Wageningen.
- Leerdam, A. van, 2010.** Notitie Bestaand gebruik t.b.v. beheerplan N2000 Reeuwijk. Staatsbosbeheer-west, Sloterdijk.
- Lensink, R., Pl.W. van Horssen & J. de Fouw, 2010. Faunabeheerplan zomerganzen Zuid-Holland. Hoofddocument bij zeven regioplannen. Rapportnr. 09-115. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Lensink, R. & J. de Fouw, 2010.** Faunabeheerplan zomerganzen Zuid-Holland. Regioplan Reeuwijkse Plassen en omstreken. Rapportnr. 09-117. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Lensink, R, B.G.W. Aarts & L.S. Anema, 2011.** Bestaand gebruik kleine luchtvaart en beheerplannen Natura 2000. Naar een uniforme en transparante behandeling van dit onderwerp in alle beheerplannen. Rapportnr. 10-180. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Ministerie van EL&I, 2010.** Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein
- Ministerie van LNV, 2001.** Beschermingsplan Moerasvogels 2000-2004.
- Ministerie van LNV, 2005.** Handreiking beheerplannen Natura 2000-gebieden. Verkrijgbaar via [www.minlnv.nl/natuurwetgeving](http://www.minlnv.nl/natuurwetgeving).
- Ministerie LNV, 2006a.** Onderzoek ten behoeve van het herstel en beheer van Nederlandse Laagveenwateren.
- Ministerie van LNV, 2006b.** Doelendocument.
- Ministerie van LNV, 2008a.** Ontwerpbesluit Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein
- Ministerie van LNV, 2008b.** Profielendocument Kleine Zwaan A037
- Ministerie van LNV, 2008c** Profielendocument Krakeend A051
- Ministerie van LNV, 2008d.** Profielendocument Slobeend A056
- Ministerie van LNV, 2008e.** Profielendocument Smient A051
- Ministerie van LNV. Effectenindicator.** Bekeken op 09-09-10
- Ministeries van VROM, LNV, VenW en EZ, 2006.** Nota Ruimte.
- Ministerie van V&W, 2010.** Deelrapport Geluid OTB/MER A12 Gouda-Woerden. Bijlage B bij het Milieueffectrapport A12G-W. Rotterdam.
- Molenaar, J.G. de, 2003.** Lichtbelasting. Overzicht van de effecten op mens en dier. Alterrapport 778. Alterra, Wageningen.
- Mulder, J. & J> Oosterbaan, 2009.** Natuurinventarisatie en toets aan de Flora- en Faunawet t.b.v. peilaanpassing 'polder Oukoop en Negenviertel'. Groenteam, Moordrecht.
- Platteeuw, M., 1986.** Effecten van geluidhinder door militaire activiteiten op gedrag en ecologie van wadvogels. RIN-rapport 86/13. RIN, Texel
- Prinsen, H.A.M., R.R. Smits, F.L.A. Brekelmans, L.S.A., Anema, D. Emond & S. Dirksen, 2009.** Achtergrondrapport natuur MER Zuidring Randstad 380. Bureau Waardenburg, Culemborg
- Provincie Gelderland, 2009.** Natura 2000. Ontwerp-beheerplan Arkemheen. Versie februari 2009.
- Provincie Zuid-Holland, 2006.** Beleidsplan Groen, Water en Milieu 2006-2010.
- Provincie Zuid-Holland, 2007.** Nota regels voor ruimte

- Provincie Zuid-Holland, 2008.** Nota uitvoering verdrogingsbeleid Zuid-Holland.
- Provincie Zuid-Holland, 2008a.** Beheersgebiedsplan foerageergebieden ganzen en smienten Provincie Zuid-Holland
- Provincie Zuid-Holland, 2009a.** Natuurbeheerplan.
- Provincie Zuid-Holland, 2009b.** Uitwerking ecologische doelen Groene Ruggengraat Gouwe Wiericke. Den Haag.
- Provincie Zuid-Holland, 2009c.** Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010-2015.
- Provincie Zuid-Holland, 2010a.** Verordening Ruimte
- Provincie Zuid-Holland, 2010b.** Visie op Zuid-Holland, ontwikkelen met schaarse ruimte. Provinciale Structuurvisie.
- Provincie Zuid-Holland, 2010c.** Agenda Landbouw
- Provincie Zuid-Holland, 2011.** Eerste herziening Provinciale Structuurvisie en Verordening Ruimte. Deel B Wijziging Provinciale Structuurvisie. GS 18 januari 2011
- Provincie Zuid-Holland, gemeenten Bodegraven, Gouda, Reeuwijk, Vlist en Waddinxveen, 2010c.** Veenweideconvenant Gouwe Wiericke, 12 februari 2010
- Reijnen, R. & R. Foppen, 2006.** Impact of road traffic on breeding bird populations. In: Davenport, J. & J.L. Davenport (eds) The Ecology of Transportation: managing mobility for the environment, 255-274. Springer, The Netherlands.
- Reijnen, R. R. Foppen, C. ter Braak, J. Thissen, 1995.** The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. III. Reduction of density in relation to the proximity of main roads. Journal of Applied Ecology 32, 187-202.
- Reijnen, R. , R. Foppen & H. Meeuwssen, 1996.** The effect of car traffic on the density of breeding birds in Dutch agricultural grasslands. Biological Conservation 75, 255-260.
- Roessink, I., S. Hudina & F.G.W.A. Ottbrug, 2009.** Literatuurstudie naar de biologie, impact en mogelijke bestrijding van twee invasieve soorten: de rode Amerikaanse rivierkreeft *Procambarus clarkii* en de geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft *Orconectes virilis*. Alterra-rapport 1923. Alterra, Wageningen.
- van Roomen, M., F. Hustings & K. Koffijberg, 2003.** Handleiding monitoringproject watervogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Seeters, E. van, 2006.** Beschrijving duiklocatie De Reeuwijkse hout, Reeuwijkse plassen te Reeuwijk.
- Sierdsema, H., J. van Diermen, B. Aarts, L. van den Bremer & A. van Kleunen, 2008.** Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland. SOVON.
- SOVON & CBS, 2005.** Trends van vogels in het Natura 2000-netwerk. SOVON informatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- SOVON, 2003.** Handleiding voor watervogelprojecten SOVON, 2003
- SOVON, 2010.** Netwerk Ecologische Monitoring. Aantallen slobeend, krakeend, kleine zwaan en smient (winter- en trekvogels) in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl).
- Steunpunt Natura 2000, 2007.** Uitwerking Effectanalyse. Intern werkdokument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nbwet.
- Steunpunt Natura 2000, 2008.** Leeswijzer Natura 2000 profielendocument. Voorlopige versie 1 september 2008.
- Steunpunt Natura 2000, 2008a.** Quick scan bestaand gebruik & Natura 2000, sectornotities. In samenwerking met ARCADIS.

- Steunpunt Natura 2000, 2009a.** Betekenis van habitatprofielen op gebiedsniveau.  
Informatiesheet over kwaliteitsaspecten van Natura 2000-habitattypen. Intern document t.b.v. projectleidersoverleg 31-03-2009, Wilbert van Vliet.
- Steunpunt Natura 2000, 2009b.** Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet. Eindversie 7 juli 2009.
- Steunpunt Natura 2000, 2009c** Stappenplan cumulatietoets. Hulpmiddel voor opstellers van Beheerplannen Natura 2000.
- Stichting Gouwe Wiericke, 2010.** Pakketten voor agrarisch natuurbeheer in Regio Gouwe Wiericke.
- Stowa, 2003.** Handboek visstandbemonstering. Stowa, Utrecht.
- Stuurgroep Groene Hart van de Provincie Zuid-Holland, Noord-Holland en Utrecht, 2007.**  
Het Groene hart, icoon van Nederland - Uitvoeringsprogramma 2007-2013.
- Unie van Waterschappen, 2006.** Gedragscode Flora- en Faunawet voor waterschappen. Den Haag
- Urban fabric, 2009.** Ontwerp Regioprofielen cultuurhistorie Zuid-Holland PM: aanpassen als document definitief is.
- Veen, van der K. & W. Bijkerk, 2004.** De vegetatie van Reeuwijkse plassen en Donkse Laagten in 2003. Altenburg&Wymenga, Veenwouden.
- Verbeek, R.G., F. van Vliet. F.L.A. Brekelmans & J. van der Winden, 2009.** Biodiversiteitsplan Zuid-Holland. Inventarisatie en uitwerking van projecten die het leefgebied van prioritaire soorten kunnen verbeteren. Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Vernooij, S. & M. Beers, 2008.** Visstandbemonstering Nieuwkoopse plassen, Broekvelden en Vettenbroek en Sloene. Aquaterra-KuiperBurger, Geldermalsen.
- Vernooij, S. & M. Koole, 2007.** Monitoring van de visstand op acht locaties binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland. AquaTerra Water en Bodem B.V., Stellendam en Geldermalsen.
- Vlas, M.J. & M.E. Butter, 2003.** Draadslachtoffers in de Westerbroekstermadepolder. Schatting van het aantal dode vogels als gevolg van een hoogspanningsleiding in een natuurgebied. Rapport 61. Wetenschapswinkel Biologie Rijksuniversiteit Groningen, Haren.
- Woersem, I. van, T. Bakker & T.D. Jager, 2008.** Beschrijving huidige situatie SBZ Broekvelden/Vettenbroek/Polder Stein. Arcadis, Hoofddorp.
- Zoogdierverseniging, 2010.** Zoogdieren van de leefgebieden en de Natura 2000-gebieden in Zuid-Holland.



## 14 Verklarende woordenlijst

<b>Aanwijzingsbesluit</b>	Algemene maatregel van bestuur waarin een Natura-2000-gebied wordt aangewezen en begrensd en waarin de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied worden aangegeven
<b>APV</b>	Algemene Plaatselijke Verordening
<b>Biotoop</b>	Deel van het habitat dat voor een specifiek deel van het gedrag van een soort wordt gebruikt
<b>CHS</b>	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
<b>Cumulatie / cumulatieve effecten</b>	Opgetelde effecten (activiteiten die in de buurt van een natuurgebied plaatsvinden kunnen afzonderlijk geen invloed hebben, maar alle activiteiten tezamen hebben misschien wel effect)
<b>Compenserende maatregelen</b>	Maatregelen die gericht zijn op het vervangen van (natuur)waarden die verloren gaan
<b>Eutrofiëring</b>	Sterke toename van het nutriëntengehalte, ook wel vermessing genoemd
<b>Externe werking</b>	Mogelijk versturende of nadelige effecten die activiteiten kunnen hebben op natuurwaarden in nabije of verderaf gelegen natuurgebieden.
<b>Ffwet</b>	Flora- en faunawet
<b>GZH</b>	Groenservice Zuid-Holland
<b>Habitatrichtlijngebied</b>	(Natuur)gebied aangewezen als speciale beschermingszone van de Europese Habitatrichtlijn.
<b>Instandhoudingsdoel</b>	Een soort of een habitat die beschermd wordt in het kader van Natura 2000
<b>Instandhoudingsdoelstellingen</b>	Doelen, (zoals behoud of herstel) vastgesteld voor een speciale beschermingszone van de Vogel- of Habitatrichtlijn, om een soort, habitat of ecosysteem duurzaam te kunnen laten voortbestaan
<b>KRW</b>	Kaderrichtlijn Water
<b>Ministerie van EL&amp;I</b>	Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
<b>Mitigerende maatregelen</b>	Verzachtende maatregelen welke genomen kunnen worden om negatieve effecten op natuurwaarden te beperken.
<b>Natuurdoeltype</b>	Een in het natuurbeleid nagestreefd type ecosysteem met een bepaalde gewenste biodiversiteit en mate van natuurlijkheid als kwaliteitskenmerk
<b>Nbwet</b>	Natuurbeschermingswet 1998
<b>Oxidatie van veen</b>	Mineralisatieproces dat in gang wordt gezet door micro-organismen zodra veen in aanraking komt met zuurstof
<b>(P)EHS</b>	(Provinciaal) Ecologische Hoofdstructuur
<b>Peilbesluit</b>	Wettelijke regelgeving waarin staat beschreven welke waterstanden het waterschap in een bepaald gebied handhaaft
<b>Programma Beheer</b>	Subsidiesysteem op het gebied van natuurbeheer
<b>SBB</b>	Staatsbosbeheer
<b>SBZ</b>	Speciale beschermingszone
<b>Vogelrichtlijngebied</b>	(Natuur)gebied aangewezen als speciale beschermingszone van de Europese Vogelrichtlijn.

## **Bijlage 1 Projectorganisatie**

### **Projectgroepleden**

- Provincie Zuid-Holland
- Staatsbosbeheer
- Hoogheemraadschap van Rijnland
- Gemeente Reeuwijk, later gemeente Bodegraven-Reeuwijk

### *Agendalid:*

- Ministerie van LNV, later Ministerie van E,L&I

### **Adviesgroepleden**

- Provincie Zuid-Holland
- Staatsbosbeheer
- Hoogheemraadschap van Rijnland
- Gemeente Reeuwijk, later gemeente Bodegraven-Reeuwijk
- LTO-noord
- KNNV
- Agrarische natuurvereniging Lange Ruige Weide
- Visserijpool
- Keep Smiling Diving
- Wind Surf Club Reeuwijk
- Vertegenwoordiger agrarische onderneming De Goeij
- Prorail
- Natuur- en recreatieschap Zuid Holland
- Kamer van Koophandel
- De Gouden Peddel
- Stichting Werkgroep Reeuwijks Plassengebied

### *Agendaleden:*

- ANWB
- Gemeente Oudewater
- Gemeente Gouda

### **Leden Werkgroep Natuur**

- Provincie Zuid-Holland
- Staatsbosbeheer
- Hoogheemraadschap van Rijnland
- Gemeente Reeuwijk, later gemeente Bodegraven-Reeuwijk

## Bijlage 2 Natuurdoelen van de EHS

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is uitgewerkt op het niveau van natuurdoelen (zie paragraaf 2.2.1). In onderstaande tabel zijn de voor het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein relevante natuurdoelen toegelicht (Provincie Zuid-Holland, 2010a).

Natuurdoel	Relevante kenmerken (afbakening uit index natuur en landschap)
Weidevogelgebied	Niet nader beschreven
Zoete plas	Stilstaand of zeer langzaam stromend water met variabele typen vegetaties
Moeras	Verlandingsvegetaties zoals riet- en biezenvegetaties, natte ruigte en grote zeggenvegetaties, eventueel afgewisseld met open water en/of struweel. Vochtige omstandigheden waarbij het waterpeil maximaal 40 centimeter onder maaiveld wegzakt.
Vochtig hooiland	Onder invloed van kwel, periodieke overstroming of een hoge grondwaterstand Jaarlijks bemaaid geen bemesting, met uitzondering van ruige stalmest of bekalking.
Kruiden- en faunairijk grasland	Grasland met kruiden en mossen. Er wordt geen bemesting toegepast, met uitzondering van ruige stalmest of bekalking.
Hoog- en laagveenbos	Hoog- en laagveenbos omvat bossen en struwelen gedomineerd door elzen, zachte berk, grauwe wilg, wilde gagel en katwilg op natte standplaatsen op venige bodem.
Vochtig hakhout en middenbos	Kenmerkend voor dit type is de aanwezigheid van hakhoutstoven. Met soorten als als wilg, els, es maar ook eiken op rabatten. Vochtig hakhout en middenbos wordt periodiek afgezet (om de 3-10 jaar, afhankelijk van de soort)

## Bijlage 3 Kernopgaven ‘Meren en moerassen’

Broekvelden, Vettenbroek en polder Stein maakt in de systematiek van Natura 2000 onderdeel uit van het landschap Meren en Moerassen. Voor dit landschap zijn een viertal kernopgaven geformuleerd. Onderstaande tabel geeft alle kernopgaven voor dit landschap weer, in de tekst van het beheerplan richt de aandacht zich op de onderdelen van de kernopgaven die relevant zijn voor het gebied Broekvelden, Vettenbroek en polder Stein.

Nr	Kernopgave	Toelichting
	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Meren en moerassen)	Behoud en herstel van samenhang tussen slaappleatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen (de belangrijkste kraamkamerfunctie en slaapfunctie van de meervleermuis ligt vooral in gebouwen buiten de Natura 2000-gebieden). Voor afgesloten zeearmen en randmeren behoud van de specifieke betekenis van de verschillende onderdelen voor habitattypen en vogels. Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschap Laagveen.
4.11	Plas-dras situaties	Plas-dras situaties voor smienten A050 en broedvogels zoals porseleinhoen A119 en kemphaan A151, kwartelkoning A122 en noordse woelmuis *H1340.
4.16	Rui- en rustplaatsen	Voldoende ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals fuut A005, ganzen, slobbeend A056 en kuifeend A061.

## Bijlage 4 Factsheets soorten (kwaliteitsparameters)

### Kleine zwaan (niet-broedvogel)

Beschrijving	Beoordeling
<b>POPULATIE:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaalniveau: aantal overwinterende vogels</li> <li>- in beschrijving opnemen waar inventarisaties zijn uitgevoerd; welke methode is gebruikt en welke aantallen daarbij zijn geteld.</li> </ul>	N.v.t. bij overwinterende vogels
<b>LEEFGEBIED:</b>	
<b>I: Functies</b>	
<p>Onderscheid naar functies in het leefgebied van de soort :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Broed- of voortplantingsgebied</li> <li>▪ <b>Foerageergebied</b></li> <li>▪ <b>Rust- of slaapgebied</b></li> <li>▪ Winterverblijfplaats</li> <li>▪ Geen onderscheid</li> </ul>	N.v.t.
<b>II Uitwerking leefgebied</b>	
<p>Aanwezigheid binnen of buiten het N2000-gebied opnemen in beschrijving.</p> <p><b>Foerageergebied:</b></p> <p>Biotoop:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voedselbiotoop: bij voorkeur akkers en uitgestrekte natte, vaak ondergelopen graslanden met een korte vegetatie.</li> </ul> <p>Ecologische vereisten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voedsel: fonteinkruiden en andere ondergedoken waterplanten en in de herfst oogstresten (suikerbieten en aardappelen) en gras</li> <li>• Vrij van verstoring en niet toegankelijk voor roofdieren zoals vossen</li> </ul> <p>Omvang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N.v.t.</li> </ul> <p><b>Rust- of slaapgebied:</b></p> <p>Biotoop:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slaapplaatsen: zoete of zoute wateren, ondergelopen boezemlanden en zomerpolders, zand- en modderbanken</li> </ul> <p>Ecologische vereisten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rust: vrij van verstoring en niet toegankelijk voor roofdieren zoals vossen</li> </ul> <p>Omvang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ N.v.t.</li> </ul>	<p>Per functie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voldoet (alle vereisten aanwezig)</li> <li>- Voldoet niet (één of meer van de vereisten niet aanwezig)</li> </ul>
<b>III Uitwisseling</b>	
<p><i>Uitwisseling tussen rust/slaap- en foerageergebied:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kwantiteit (overbrugbare afstand): deels overlappend en aangrenzend.</li> <li>▪ Kwaliteit (aard van de verbinding, barrières, etc.): gevoelig voor barrières zoals windmolens en hoogspanningsleidingen</li> </ul>	

### Krakeend (niet-broedvogel)

Beschrijving	Beoordeling
<b>POPULATIE:</b>	
- Schaalniveau: aantal overwinterende vogels - in beschrijving opnemen waar inventarisaties zijn uitgevoerd; welke methode is gebruikt en welke aantallen daarbij zijn geteld.	N.v.t. bij overwinterende vogels
<b>LEEFGEBIED:</b>	
<b>I: Functies</b>	
<p>Onderscheid naar functies in het leefgebied van de soort :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Broed- of voortplantingsgebied</li> <li>▪ <b>Foerageergebied</b></li> <li>▪ Rust- of slaapgebied</li> <li>▪ <b>Winterverblijfplaats</b></li> <li>▪ Geen onderscheid</li> </ul>	N.v.t.
<b>II Uitwerking leefgebied</b>	
<p>Aanwezigheid binnen of buiten het N2000-gebied opnemen in beschrijving.</p> <p><b>Winterverblijfplaats:</b></p> <p>Biotoop:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondiepe, voedselrijke (eutrofe) zoet wateren, stilstaand of zwakstromend</li> <li>• Foerageermogelijkheden in water et kranswieren en andere waterplanten, bij voorkeur langs natuurlijke oevers of langs harde oeversubstraten (vooroeververdedigingen, strekdammen en betonwanden)</li> </ul> <p>Ecologische vereisten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voedsel grotendeels plantaardig (loof, wortels en zaden van waterplanten en vegetatieve delen van waterplanten. Soms valgraan op stoppelvelden</li> <li>• Dierlijk voedsel zoals zoetwaterslakken, waterinsecten, wormen en kleine visjes</li> </ul> <p>Omvang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N.v.t.</li> </ul> <p><b>Foerageergebied:</b></p> <p>Zie winterverblijfplaats</p>	<p>Per functie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voldoet (alle vereisten aanwezig)</li> <li>- Voldoet niet (één of meer van de vereisten niet aanwezig)</li> </ul>
<b>III Uitwisseling</b>	
<p><i>Uitwisseling</i></p> <p>Niet van toepassing</p>	

### Smient (niet-broedvogel)

Beschrijving	Beoordeling
<b>POPULATIE:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaalniveau: aantal overwinterende vogels</li> <li>- in beschrijving opnemen waar inventarisaties zijn uitgevoerd; welke methode is gebruikt en welke aantallen daarbij zijn geteld.</li> </ul>	N.v.t. bij overwinterende vogels
<b>LEEFGEBIED:</b>	
<b>I: Functies</b>	
<p>Onderscheid naar functies in het leefgebied van de soort :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Broed- of voortplantingsgebied</li> <li>▪ <b>Foerageergebied</b></li> <li>▪ <b>Rust- of slaapgebied</b></li> <li>▪ Winterverblijfplaats</li> <li>▪ Geen onderscheid</li> </ul>	N.v.t.
<b>II Uitwerking leefgebied</b>	
<p>Aanwezigheid binnen of buiten het N2000-gebied opnemen in beschrijving.</p> <p><b>Foerageergebied:</b>            Biotoop:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vochtige tot natte (cultuur)graslanden. Open agrarisch gebied.</li> </ul>           Ecologische vereisten:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voedsel: grote verscheidenheid aan planten, zaden en wortels. Met name eiwitrijk en goed verteerbaar gras.</li> </ul>           Omvang:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• N.v.t.</li> </ul> </p> <p><b>Rust- of slaapgebied:</b>            Biotoop:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaarten, plassen en meren</li> </ul>           Ecologische vereisten           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rust: matig verstoringsgevoelig (circa 100 meter)</li> </ul>           Omvang:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ N.v.t.</li> </ul> </p>	<p>Per functie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voldoet (alle vereisten aanwezig)</li> <li>- Voldoet niet (één of meer van de vereisten niet aanwezig)</li> </ul>
<b>III Uitwisseling</b>	
<p><i>Uitwisseling tussen rust/slaap- en foerageergebied:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kwantiteit (overbrugbare afstand): maximaal 20 kilometer</li> <li>▪ Kwaliteit (aard van de verbinding, barrières, etc.): gevoelig voor barrières zoals windmolens en hoogspanningsleidingen</li> </ul>	

### Slobeend (niet-broedvogel)

Beschrijving	Beoordeling
<b>POPULATIE:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaalniveau: aantal overwinterende vogels</li> <li>- in beschrijving opnemen waar inventarisaties zijn uitgevoerd; welke methode is gebruikt en welke aantallen daarbij zijn geteld.</li> </ul>	N.v.t. bij overwinterende vogels
<b>LEEFGEBIED:</b>	
<b>I: Functies</b>	
<p>Onderscheid naar functies in het leefgebied van de soort :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Broed- of voortplantingsgebied</li> <li>▪ <b>Foerageergebied</b></li> <li>▪ Rust- of slaapgebied</li> <li>▪ Winterverblijfplaats</li> <li>▪ Geen onderscheid</li> </ul>	N.v.t.
<b>II Uitwerking leefgebied</b>	
<p>Aanwezigheid binnen of buiten het N2000-gebied opnemen in beschrijving.</p> <p><b>Foerageergebied:</b></p> <p>Biotoop:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zoetwatermoeras, natte natuurgebieden, rivierarmen, plassen en meren met ondiepere bochten en beschutte waterpartijen</li> </ul> <p>Ecologische vereisten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voedsel: watervlooien, zooplankton, kleine (zoet)watermolusken, insecten en hun larven, maar ook zaden en plantenresten</li> <li>▪ Rust (met name tijdens slagpenrui in de late zomer zeer verstoringsgevoelig)</li> </ul> <p>Omvang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N.v.t.</li> </ul>	<p>Per functie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voldoet (alle vereisten aanwezig)</li> <li>- Voldoet niet (één of meer van de vereisten niet aanwezig)</li> </ul>
<b>III Uitwisseling</b>	
<p><i>Uitwisseling:</i></p> <p>Niet van toepassing</p>	



## **Bijlage 5 Overzichtstabel huidig gebruik**

Gebruiksvorm	Omschrijving	Activiteit / object	Omvang en intensiteit	Periode / tijdstip	Eventueel nadere aanduiding locatie
1. Natuur	a. hooilandbeheer	Maaien en afvoeren van hooiland met weidevogeldoelstelling	elk graslandperceel 1 tot 5 keer per jaar	vanaf 15 juni	percelen Staatsbosbeheer en Put van Kruijt
	b. extensieve beweiding	beweiding met schapen en/of koeien	verspreid over de graslandpolders	van 1 april - 31 oktober, en soms tot 31 december	percelen Staatsbosbeheer en Put van Kruijt
	c. beheer oeverzones en opstanden	oevers maaien (waaronder riet en lisdoddekragen), opslag verwijderen, wilgen knotten	jaarlijks (oevers) tot 1 / 3 of 1 / 5 jaar (houtopstanden)	jaarrond tot winterperiode (na 1 december op percelen van Staatsbosbeheer)	Oevers Broekvelden/Vettenbroek; oevers percelen Staatsbosbeheer en Put van Kruijt
	d. agrarisch natuurbeheer - legselbeheer	regulier agrarisch beheer icm legselbescherming	enkele percelen	maart tot en met mei (broedperiode)	enkele percelen in polder Oukoop en Negenviertel
	e. agrarisch natuurbeheer - botanisch beheer	regulier agrarisch beheer icm weideranden beheer	enkele percelen	jaarrond	enkele percelen in polder Stein-noord
	f. monitoring en inventarisaties	flora en fauna en abiotiek in gebied in onderzoeken	kleinschalig, één tot enkele medewerkers bezoeken het gebied. Kwetsbare schraallanden worden zo min mogelijk betreden	jaarrond	gehele gebied
	g. overige activiteiten tbv graslandbeheer	bemesting met ruige stalmest, bekalken, begreppelen, slepen, bloten, plaggen	percelen worden jaarlijks tot eens in de zoveel jaar behandeld om de kwaliteit van de graslanden te behouden	jaarrond	percelen Staatsbosbeheer
	h. beheer en onderhoud - overig	(zwerf)afval verwijderen	afhankelijk van mate van vervuiling	jaarrond	met name oevers Broekvelden/Vettenbroek
2. Landbouw	a. veehouderij	beweiding met koeien, graslandbeheer	één grondbezittende en actieve melkveehouder	voorjaar, zomer, najaar beweiden	polder Oukoop en Negenviertel
	b. agrarisch gebruik buiten N2000-begrenzing	maisteelt, grondgebonden veehouderij en intensieve veehouderij	divers	jaarrond	buiten het N2000-gebied
3. Beroepsvisserij	a. beroepsvisserij	vissen op de plas Broekvelden met fuiken, hoekwant en snoekbaarsnetten	één beroepsvisser zet vismateriaal uit en controleert dagelijks tot wekelijks de netten en haken	jaarrond, in de winter niet in het oostelijke gedeelte van de plas	Broekvelden/Vettenbroek

Gebruiksvorm	Omschrijving	Activiteit / object	Omvang en intensiteit	Periode / tijdstip	Eventueel nadere aanduiding locatie
4. Recreatie	a. zwemmen en strandbezoek	Zwemmen, zonnebaden en activiteiten in en aan het water zoals vliegeren, strandtennis, etc	maxima van 3000 - 4000 bezoekers per dag bij mooi weer	voorjaar, zomer, najaar	strand nabij Reeuwijkse hout
	b. duiken	Duiken met perslucht, inclusief training en opleiding	locatie conform APV	jaarrond	Broekvelden/Vettenbroek
	c Kanovaren	Kanovaren	groepen tot 20 man bij instructierondjes, individuele kanovaarders	met name april - eind september	Broekvelden/Vettenbroek, Enkele Wiericke
	d. Windsurfen	Windsurfen	tot circa 60 surfers bij goed weer surfweer	jaarrond	Broekvelden/Vettenbroek
	e. Sportvisserij	Visserij vanaf de oevers	omwonenden en recreanten	jaarrond	oevers Broekvelden/Vettenbroek en watergangen in de polders
	f. Wandelen	Wandelen op wegen en wandelpaden	omwonenden en recreanten	jaarrond	
	g. Fietsen	Fietsen op wegen en paden	omwonenden en recreanten	jaarrond	
	h. Schaatsen	Schaatsen op natuurijs	omwonenden en recreanten	Winter	mogelijk langs de randen van de plas Broekvelden en de bredere watergangen in de graslanden. Voornamelijk wordt op de Reeuwijkse plassen geschaatst.
	i. ballonvaart	Met een helieluchtballon over het gebied vliegen/varen	onbekend	hele jaar	
	j. Recreatievoorzieningen	vogelkijkhut op oostoever Broekvelden, bereikbaar vanaf de Lecksdijk. Bankjes zijn verspreid in het gebied aanwezig	bankjes verspreid door het gebied, gebruikt door omwonenden en recreanten	gehele jaar	
	k. Evenementen en bijeenkomsten	Eendaagse sportevenementen, feestjes en recreatieve uitjes, hondentrainingen en overige groepsactiviteiten	1 tot maximaal 1.500 personen	jaarrond, met name voorjaar, zomer en herfst	Reeuwijkse Hout en omgeving
5. Wonen en verblijven	a. Woningen en gebouwen	Woningen en overige gebouwen	verspreid liggend		Verspreid door het gebied (Langs Twaalfmorgen, Oukoopse dijk, Lecksdijk, Kippenkade)

Gebruiksvorm	Omschrijving	Activiteit / object	Omvang en intensiteit	Periode / tijdstip	Eventueel nadere aanduiding locatie
	b. Uitloop / verblijven	zie recreatie (m.n. wandelen, fietsen)			
6. Cultuurhistorie	a. Windmolen	Wipmolen 'de Oukoopse Molen' op de Prinsendijk. Bemaalt op vrijwillige basis water uit polder Oukoop naar de Enkele Wiericke.	sporadisch gebruik	jaarrond	Polder Oukoop
	b. Put van Kruijt	Onderhoud en beheer van voormalige veenwinput inclusief (restanten van) legakkers: m.n. onderhoud beschoeiing en maaien	omvang ca 5 ha	jaarrond	Polder Oukoop
7. Industrie en bedrijven	a. Bedrijventerrein buiten Natura 2000-gebied	bedrijventerreinen met diverse vormen van bedrijvigheid	Ten noorden van de A12, in Gouda en in Driebruggen		buiten het N2000-gebied
	b. Bedrijven	kleinschalige bedrijvigheid zoals, paardenfokker, bouw- en timmerbedrijven en adviesdiensten vanuit huis.			verspreid door het gebied
8. Waterbeheer	a. Beheer en onderhoud waterkering	kades van de Enkele Wiericke worden gemaaid en beweide (schapen en/of koeien). Daarnaast vind inspectie plaats en indien nodig herstelwerkzaamheden	nvt	jaarrond	buiten het Natura 2000-gebied
	b. Beheer en onderhoud watergangen	maaïen vegetatie en het verwijderen van materialen in het natte profiel	percelen SBB: ecomaaier . Overige percelen onbekend	variabel (1 keer per jaar of minder)	gehele N2000-gebied (muv Broekvelden/Vettenbroek)
	c. Buitengewoon onderhoud sloten	sloten op diepte brengen, baggeren, bagger op kant verspreiden of bagger afvoeren	periodiek (bijvoorbeeld eens in de 5 tot 10 jaar).	variabel (ca elke 6 jaar)	gehele N2000-gebied (muv Broekvelden/Vettenbroek)
	d. Peilbeheer	handhaven waterpeilen conform peilbesluiten	Het gehele gebied heeft een gereguleerd en vast peil, alleen in polder Stein-Noord heeft een beperkt dynamisch peil	jaarrond	gehele Natura 2000-gebied

Gebruiksvorm	Omschrijving	Activiteit / object	Omvang en intensiteit	Periode / tijdstip	Eventueel nadere aanduiding locatie
9. Verkeer en vervoer	a. Snelweg A12 buiten Natura 2000-gebied	gebruik door gemotoriseerd verkeer			<b>buiten het N2000-gebied</b>
	b. Overige wegen en paden	gebruik door gemotoriseerd en niet gemotoriseerd verkeer	verspreid door het gebied. Wordt intensief gebruik van gemaakt als er file is op A12 (sluipverkeer)		
	c. Beheer en onderhoud weginfrastructuur	beheer en onderhoud van bestaande wegen door rijk en gemeente			
	d. Spoorlijn tussen Gouda en Utrecht	gebruik treinverkeer			<b>buiten het N2000-gebied (naast Polder Stein-noord)</b>
	e. Beheer en onderhoud spoor	beheer en onderhoud van spoorlijn			
10. Nutsvoorzieningen	a. Kabels en leidingen buiten Natura 2000-gebied	hoogspanningsleiding ten zuiden van polder Stein-noord			<b>buiten het N2000-gebied</b>
	b. Beheer en onderhoud nutsvoorzieningen	beheer en onderhoud van bestaande kabels en leidingen			
11. Jacht, beheer en schadebestrijding	a. Muskus- en beverrattenbestrijding	Vangen en bestrijding van muskusratten door het uitzetten en controleren van vangkooien	wekelijkse controle	tijdens trekperiodes (februari t/m april en september t/m december)	Broekvelden/Vettenbroek
	b. Muskus- en beverrattenbestrijding in de polders	uitzetten en inspecteren vangkooien en klemmenrekjes	dagelijkse controle	jaarrond	gehele N2000-gebied (muv Broekvelden/Vettenbroek)
	c. Beheer overzomerende ganzen	grauwe gans en brandgans: conform ontheffing Flora- en faunawet		1 april t/m 30 september	gehele N2000-gebied (muv Broekvelden/Vettenbroek)
	d. Beheer overwinterende ganzen	grauwe gans, kogans en smient: conform ontheffing Flora- en faunawet		1 oktober t/m 31 maart	gehele N2000-gebied (muv Broekvelden/Vettenbroek)

## Bijlage 6 Stappenplan cumulatietoets

### Stappenplan cumulatietoets

Aan de hand van onderstaand schema wordt het stappenplan nader toegelicht.

