



**Natuurwaardenonderzoek
Flora- en faunawet Perkpolder**

Natuurwaardenonderzoek

Flora- en faunawet Perkpolder

Colofon

Titel	Natuurwaardenonderzoek Flora- en faunawet Perkpolder
Projectnummer	09997
Opdrachtgever	Dienst Landelijk Gebied Regio Zuid Piet Heinstraat 77B Postbus 6 4460 AA Goes
Datum	12 november 2009
Status rapport	definitief
Opdrachtnemer	De Groene Ruimte BV Postbus 400 6700 AK Wageningen tel. 0317-423969 fax 0317-418758 dgr@dgr.nl www.dgr.nl
Handtekening voor akkoord directie	Naam : ir. P.A.W.M. Raaijmakers Handtekening: 
Auteursrecht	De auteursrechten van dit rapport rusten bij zowel opdrachtgever als opdrachtnemer, tenzij schriftelijk anders is/wordt overeengekomen. Alleen degenen bij wie het auteursrecht rust zijn gerechtigd het rapport voor eigen gebruik te vermenigvuldigen, te verspreiden of toe te passen, alsook om het ter informatie aan derden openbaar te maken tegen onderling (= zij bij wie het auteursrecht rust) overeengekomen voorwaarden (kosten, citeren, gebruiken, wijzigen etc).
Aansprakelijkheid	Raadpleging van en eventuele verdere handelingen met/op basis van het door De Groene Ruimte BV geleverde product vallen buiten elke verantwoordelijkheid van opdrachtgever en/of De Groene Ruimte BV.

INHOUD

1. INLEIDING	3
2. WERKWIJZE	5
2.1. Bronnenonderzoek	5
2.2. Inventarisatie	5
2.2.1. Vaatplanten	6
2.2.2. Zoogdieren	6
2.2.3. Amfibieën	7
2.2.4. Vissen	7
3. RESULTATEN	9
3.1. Bronnenonderzoek	9
3.1.1. Vaatplanten	9
3.1.2. Zoogdieren	9
3.1.3. Vogels	11
3.2. Inventarisatie	14
3.2.1. Vaatplanten	14
3.2.2. Beschermde beplantingen volgens de Boswet	16
3.2.3. Zoogdieren	16
3.2.4. Amfibieën	20
4. CONCLUSIES	23
4.2. Huidige natuurwaarden	23
4.3. Mitigerende en compenserende maatregelen	24
4.3.1. Vaatplanten	24
4.3.2. Zoogdieren	25
4.3.3. Vogels	27
4.3.4. Amfibieën	30
5. DISCUSSIE	33
6. ECOLOGISCH WERKPROTOCOL	35
6.1. Voorgenomen ontwikkelingen in Perkpolder	35
6.2. Volgorde van de deelprojecten	35
6.3. Volgorde binnen de deelprojecten	35
6.3.1. Aanleg van Steenuilenterria	35
6.3.2. Aanbrengen van de vleermuiskasten	36
6.3.3. Ontwikkeling buitendijkse natuur	37
6.3.4. Aanleg golfbaan	38
6.3.5. Ontwikkeling woningbouw veerplein	39
6.3.6. Ontwikkeling deeltijdwoningen	41
LITERATUUR	43

BIJLAGEN

- Bijlage 1a. Waarnemingen flora
- Bijlage 1b. Waarnemingen vleermuizen
- Bijlage 2. Keuzemogelijkheden Steenuilen
- Bijlage 3. Keuzemogelijkheden vleermuizen
- Bijlage 4. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

KAARTEN

- Kaart 1. Toponiemen
- Kaart 2. Beschermde en bijzondere flora
- Kaart 3. Vaste verblijfplaatsen en vliegroutes vleermuizen
- Kaart 4. Jaarrond beschermde vogels
- Kaart 5. Overige zoogdieren
- Kaart 6. Beschermde beplantingen
- Kaart 7. Voorlopig ontwerp op hoofdlijnen
- Kaart 8. Mitigerende en compenserende maatregelen

I. INLEIDING

In het gebied Perkpolder staan diverse ontwikkelingen op stapel. Hiertoe behoort het omvormen van een voormalige veerhaven tot jachthaven, met daaraan grenzend een nieuw recreatie- en woongebied. Landbouwpolders worden benut voor de realisatie van nieuwe buitendijkse natuur, nieuwbouw en de aanleg van een golfterrein.

Door de projectgroep van de gezamenlijke initiatiefnemers van de gebiedsontwikkeling Perkpolder (gemeente Hulst, provincie Zeeland en Rijkswaterstaat Zeeland), is aan de Dienst Landelijk Gebied, regio zuid (DLG), gevraagd een projectvoorstel te maken voor compensatie en mitigatie van natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet voor het totale project Perkpolder.

In opdracht van DLG, heeft De Groene Ruimte BV een onderzoek uitgevoerd naar de natuurwaarden die aanwezig zijn in Perkpolder. De effecten van de voorgenomen ingrepen in het gebied, voor zover deze bekend zijn, zijn voor de aangetroffen soorten getoetst aan de Flora- en faunawet. Aan de hand van de resultaten zijn mitigerende en compenserende maatregelen voorgesteld. Daarnaast heeft De Groene Ruimte alle beplantingen die onder de Boswet vallen en waarvoor een kapvergunning vereist is in kaart gebracht. De gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling met betrekking tot vergunningen en herplantplicht worden verder niet in deze rapportage uitgewerkt.

In hoofdstuk 2 is de gevolgde werkwijze beschreven. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bronnenonderzoek en de inventarisatie gepresenteerd en getoetst aan de flora- en faunawet. De resultaten van het onderzoek en de inventarisatie zijn tevens op kaart weergegeven. In hoofdstuk 4 wordt een conclusie gegeven over de natuurwaarden van het plangebied. Daarnaast wordt aangegeven welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn wanneer de voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied worden uitgevoerd. Bovendien wordt er aangegeven of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig is. In hoofdstuk 5 zijn discussiepunten en adviezen opgenomen. Afsluitend is een ecologisch werkprotocol opgenomen (hoofdstuk 6). Daarnaast zijn er verschillende kaarten opgenomen waaronder de kaarten met de resultaten van de inventarisatie. In de bijlage zijn onder andere twee tabellen opgenomen met de verschillende mogelijkheden voor mitigatie en compensatie voor vleermuizen en Steenuilen.

Ontwerp toekomstige inrichting Perkpolder. (Bron: Buro Lubbers)



2. WERKWIJZE

In dit hoofdstuk worden de gevolgde werkwijzen bij het bronnenonderzoek en de tijdens de inventarisatie gebruikte methoden van onderzoek beschreven.

2.1. Bronnenonderzoek

Er zijn verschillende door DLG aangeleverde bronnen geraadpleegd.

Door Adviesbureau Wieland is in 2005 een onderzoek gedaan naar het voorkomen van vleurmuizen in de Noordhofpolder ten oosten van de N60, Kleine Perkpolder, Noorddijkpolder en bij het voormalige veerplein van het veer Perkpolder-Kruiningen. De resultaten zijn verwerkt op kaart 2 en worden beschreven in § 3.1.1.

In 2007 is door BTL Advies B.V. een onderzoek naar de aanwezige flora en fauna uitgevoerd in de Oostelijke Perkpolder, Noordhofpolder en het noordelijke deel van de Noorddijkpolder. In het voorjaar van 2007 heeft een literatuur onderzoek en een biotooptoets plaatsgevonden. Naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek is een aanvullend onderzoek uitgevoerd in de zomer en het najaar van 2007. De resultaten zijn weergegeven op kaarten 1 en 3 en worden beschreven in § 3.1.1., § 3.1.2. en § 3.1.3.

Door Adviesbureau Wieland is in het voorjaar van 2009 een natuurtoets voor de sloop van de boerderij en bijbehorende schuren aan de Parallelweg 4 te Walsoorden uitgevoerd. In het voorjaar van 2009 heeft Adviesbureau Wieland een onderzoek uitgevoerd naar broedvogels waarvan het leefgebied jaarrond beschermd is in Perkpolder en een deel van de Noordhofpolder ten westen van de N60. De resultaten van dit onderzoek zijn weergegeven op kaart 4 en worden beschreven in § 3.1.2.

Met behulp van sites op het internet (provincie Zeeland, RAVON, enzovoort) en verschillende inventarisatie-atlassen is vastgesteld welke soorten in het verleden in het plangebied zijn aangetroffen.

Daarnaast zijn de rapporten “Passende Beoordeling Gebiedsontwikkeling Perkpolder”, “Ontwerpnota buitendijkse natuurontwikkeling” en “projectplan Perkpolder” gebruikt voor het maken van een inschatting over de waarschijnlijkheid van verblijfplaatsen van beschermde soorten.

2.2. Inventarisatie

In de zomer en in het najaar van 2009 hebben inventarisaties plaatsgevonden naar de natuurwaarden in Perkpolder. Er is onderzoek gedaan naar het voorkomen van beschermde en bijzondere vaatplanten, zoogdieren en amfibieën. Voor het uitvoeren van het onderzoek is gekozen voor het gebruik van bestaande “standaard” inventarisatiemethoden van gegevensbeheerende instanties en volgens protocollen.

Een groot deel van het plangebied bestaat uit landbouwpercelen. Daarnaast is er bebouwing en zijn er watergangen, wegen en dijken. Voor het betreden van de landbouwpercelen en de erven van de boerderijen was geen toestemming van de eigenaren en pachters waardoor er soms afgeweken moest worden van de standaard methodes.

In de hieronder staande paragrafen wordt per soortgroep beschreven welke methode gehanteerd is en of er afgeweken is van de standaard.

2.2.1. Vaatplanten

De vaatplanten zijn in één veldronde geïnventariseerd. De veldronde heeft plaatsgevonden van 29 juni tot en met 1 juli 2009. In de periode is het plangebied, voor zo ver toegankelijk, vlakdekend onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten volgens de Flora- en faunawet, Rode-Lijstsoorten en aandachtsoorten van de provincie Zeeland. De vindplaatsen zijn met behulp van GPS vastgelegd en het aantal exemplaren is genoteerd.

De resultaten zijn weergegeven op kaart 1 en worden beschreven in § 3.2.1.

De bomen en beplantingen die onder de Boswet vallen zijn in kaart gebracht. Bospercelen en bomenrijen zijn in kaart gebracht. Solitaire bomen zijn ingemeten met GPS en hiervan is de soort genoteerd.

2.2.2. Zoogdieren

Vleermuizen

Bij de inventarisatie van de vleermuizen is gebruik gemaakt van het protocol voor vleermuisonderzoek van het Netwerk Groene Bureau's.

Er hebben zes veldrondes plaatsgevonden (9 en 10 juni, 26 en 27 juni, 17 en 18 juli, 25 en 26 juli, 7 en 8 september en 14 en 15 september).

De eerste twee veldbezoeken hebben plaatsgevonden tijdens de avondschemering en de eerste uren van de nacht. De twee veldbezoeken in juli hebben plaatsgevonden vanaf de avondschemering tot aan het daglicht. De laatste twee veldbezoeken in september hebben plaatsgevonden van de avondschemering tot aan middernacht en in de vroege ochtend. Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een bat-detector (Pettersson ultrasound detector D 240x) en zichtwaarnemingen. Tijdens de uren na de uitvliegperiode en de periode voor zonsopkomst is onderzoek gedaan naar vliegroutes. Tijdens zonsopkomst zijn verblijfplaatsen van vleermuizen in kaart gebracht door het vast stellen van invliegplekken. Hierbij is in het bijzonder aandacht besteed aan het gebied ten noorden van de Kalverdijk en de bebouwing bij de veerhaven.

Op de dag na het eerste veldbezoek zijn alle locaties met bebouwing (voor zover mogelijk) op verblijfsmogelijkheden en sporen van verblijf onderzocht.

De aangetroffen verblijfplaatsen zijn, voor zover dit mogelijk was in verband met ontbreken van toestemming om de percelen en erven te betreden, met behulp van GPS ingemeten. De functies van groenelementen en bebouwing zijn genoteerd.

De resultaten zijn weergegeven op kaart 2 en worden beschreven in § 3.2.3.

Overige zoogdieren

Het onderzoek naar de overige zoogdieren is vooral gericht op de Veldspitsmuis en de Waterspitsmuis omdat het voorkomen van deze soorten in de omgeving uit literatuur bekend is en in

het gebied geschikt biotoop voor deze soorten aanwezig is. Uit verspreidingsgegevens blijkt dat de aanwezigheid van overige soorten niet waarschijnlijk is. Er is tijdens al het onderzoek wel gezocht naar (sporen van) alle beschermde soorten zoogdieren.

Er hebben twee veldrondes plaatsgevonden (7 en 8 september en 14 en 15 september). Op vijftig meest kansrijke plaatsen zijn, voor zover er toestemming was, vallen geplaatst. Er is gewerkt met life-traps waarbij casters, gerookte makreel, wortel en gedroogde vis als aas is gebruikt. Iedere 3 à 4 uur zijn de vallen gecontroleerd. Ter ondersteuning van het onderzoek met de vallen zijn er op twee geschikte plaatsen PVC-buisjes met plakstrips uitgelegd. Als aas zijn hier casters en gerookte makreel gebruikt. Deze buisjes zijn een week blijven liggen waarna is bepaald van welke diersoorten haren zijn achtergebleven op de plakstrips.

De resultaten zijn weergegeven op kaart 3 en worden beschreven in § 3.2.3

2.2.3. Amfibieën

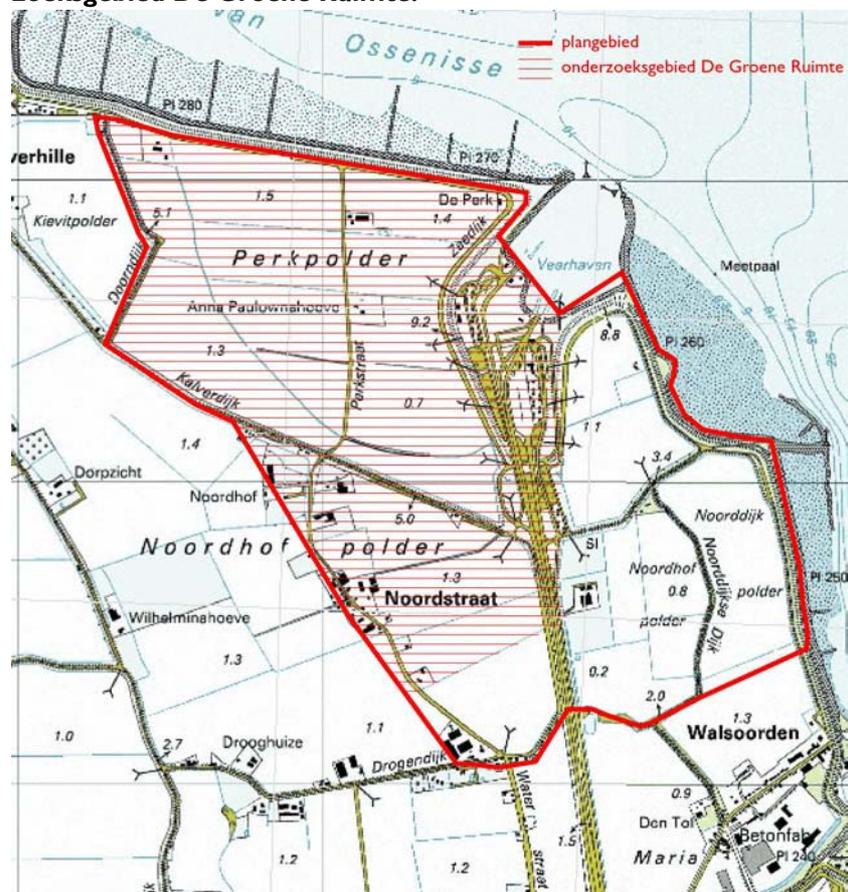
De amfibieën zijn geïnventariseerd in drie rondes. Omdat uit de literatuur bekend is dat de Rugstreeppad in de omgeving voorkomt, is bij het onderzoek specifiek op de aanwezigheid deze soort gelet. De eerste ronde heeft plaatsgevonden op 8 mei, de tweede ronde op 6 juni en de derde ronde op 9 juni. De inventarisatie heeft plaatsgevonden door middel van geluidwaarneming, zichtwaarneming en met behulp van een schepnet. Omdat er geen toestemming was om de percelen te betreden, is het niet mogelijk geweest om alle watergangen te bemonsteren.

De resultaten zijn beschreven in § 3.2.4.

2.2.4. Vissen

Op basis van verspreidingsgegevens en de afwezigheid van geschikt biotoop voor beschermde vissoorten worden er geen beschermde zoetwatervissen verwacht in het onderzoeksgebied.

Topografische kaart (1:25.000) met ligging plangebied en onderzoeksgebied De Groene Ruimte.



Overzicht Perkpolder.



Overzicht voormalig veerplein.



3. RESULTATEN

Het plangebied ligt in de gemeente Hulst (postcodegebied 4588) en bestaat uit Perkpolder, het oostelijke deel van de Noordhospolder, Kleine Perkpolder en het noordelijke deel van de Noorddijkpolder. Dit is het gebied waar verschillende ontwikkelingen voor gepland zijn.

Het onderzoeksgebied is het gebied waar De Groene Ruimte onderzoek heeft uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten, met uitzondering van vogels. Het onderzoeksgebied bestaat uit Perkpolder en het oostelijke deel van de Noordhospolder tussen de N60 en de Noordstraat.

Het plangebied bestaat uit verschillende polders met hoofdzakelijk akkerbouw, graslanden, de voormalige veerhaven, veerplein en toegangsweg naar het veer Kruiningen-Perkpolder en dijken. In het gebied zijn boerderijen, watergangen en wegen aanwezig. De watergangen zijn hoofdzakelijk brak en zeer voedselrijk. Rond de boerderijen en langs de wegen staan beplantingen met onder andere Knotwilgen, Populieren en Iepen. Op de akkers worden hoofdzakelijk aardappels en graan verbouwd.

3.1. Bronnenonderzoek

3.1.1. Vaatplanten

Door BTL Advies BV is in 2007 een flora- en faunaonderzoek en een aanvullend onderzoek uitgevoerd in het gebied dat bestaat uit het voormalige veerplein van het veer Perkpolder-Kruiningen, de Kleine perkpolder en de Noordhospolder, ten oosten van de rijksweg N60 en de Noorddijkpolder.

In het onderzoeksgebied zijn Aardaker, Rietorchis en Brede wespenorchis gevonden. Op kaart 1 zijn de vindplaatsen aangegeven.

Aardaker en Brede wespenorchis zijn soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet.

Aardaker is aangetroffen op twee plaatsen in de bermen van de Zeedijk bij het veerplein. Door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied zullen deze groeiplaatsen verdwijnen.

Brede wespenorchis is aangetroffen in de berm van de Mariadijk. De groeiplaats gaat bij de voorgenomen ontwikkelingen niet verloren. Voor soorten van tabel 1 geldt een algemene ontheffing voor regulier beheer en ruimtelijke inrichtingen en ontwikkelingen

Rietorchis is een soort van tabel 2 van de flora- en faunawet.

Rietorchis is aangetroffen langs de Zeedijk 3. Door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied zal de groeiplaats niet meer geschikt zijn voor de Rietorchis en mogelijk geheel verdwijnen. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet.

3.1.2. Zoogdieren

Vleermuizen

Door Adviesbureau Wieland is in 2005 een onderzoek gedaan naar het voorkomen van vleermuizen in het gebied dat bestaat uit het voormalige veerplein van het veer Perkpolder-Kruiningen, de Kleine perkpolder en de Noordhospolder, ten oosten van de rijksweg N60 en de Noorddijkpolder.

In het onderzoeksgebied zijn vier vleermuissoorten vastgesteld: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis en Laatvlieger.

Op kaart 3 zijn de vastgestelde verblijfplaatsen, jachtgebieden en vliegroutes aangegeven.

Uit het in 2005 uitgevoerde onderzoek blijkt dat er twee verblijfplaatsen van de **Gewone dwergvleermuis** zijn vastgesteld. Er is een verblijfplaats aanwezig in het gebouw van de wachtruimte en er is een verblijfplaats in een woonhuis in het noorden van Perkpolderhaven. Er wordt een verblijfplaats van **Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger** verwacht bij de kruising Kalverdijk Oost en Noorddijkje. Er wordt een verblijfplaats van de **Watervleermuis** verwacht bij de Mariadijk.

Alleen de verblijfplaats in het woonhuis in het noorden van Perkpolderhaven en de vermoedelijke verblijfplaats van de Watervleermuis bij de Mariadijk blijven behouden. De overige verblijfplaatsen zullen door de voorgenomen ontwikkeling in het gebied verdwijnen. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet.

De jachtgebieden en vliegroutes zijn gelegen langs aaneengesloten beplanting of sloten met een breedte van minstens 4 meter. De belangrijkste jachtgebieden en vliegroutes zijn:

- de beplanting aan de west- en zuidzijde van het veerplein;
- de beplanting langs de weg tussen de Noordhofpolder en de Noorddijkpolder;
- de beplanting aan de zuidzijde van de Noordhofpolder;
- de beplanting op de erven in de Noordhofpolder;
- de bomenrij aan de westzijde van de Noordhofpolder;
- de waterlopen in de Kleine perkpolder en Noordhofpolder.

De vliegroutes staan aangegeven op kaart 3.

De beplanting langs de weg tussen de Noordhofpolder en de Noorddijkpolder, de beplanting op de erven in de Noordhofpolder en de waterlopen in de Kleine perkpolder en de Noordhofpolder zullen door de voorgenomen ontwikkeling verdwijnen. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet. Wanneer de overige beplantingen die als vliegroute fungeren niet ingepast worden in de nieuwe inrichting van het ontwikkelingsgebied, is het verwijderen van deze beplanting eveneens in strijd met de Flora- en faunawet.

In 2008 is door Adviesbureau Wieland een natuurtoets uitgevoerd in verband met de sloop van een boerderij aan de Parallelweg. Hieruit blijkt dat de bebouwing in de zomer een functie als tijdelijke verblijfplaats heeft voor enkele individuen van de Gewone dwergvleermuis. De verblijfplaats zal door de sloop van de gebouwen verdwijnen. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet.

Overige zoogdieren

Door BTL Advies BV is in 2007 een flora- en faunaonderzoek en een aanvullend onderzoek uitgevoerd in het gebied dat bestaat uit het voormalige veerplein van het veer Perkpolder-Kruiningen, de Kleine perkpolder en de Noordhofpolder, ten oosten van de rijksweg N60 en de Noorddijkpolder.

In het onderzoeksgebied zijn Bosmuis, Haas, Huisspitsmuis, Rosse woelmuis, Veldspitsmuis en sporen van Vos waargenomen.

Bosmuis, Haas, Huisspitsmuis, Rosse woelmuis en **Vos** zijn soorten van tabel I van de Flora- en faunawet. Voor soorten van tabel I geldt een algemene ontheffing voor regulier beheer en ruimtelijke inrichtingen en ontwikkelingen

Veldspitsmuis is een soort van tabel 3 van de flora- en faunawet. Veldspitsmuis is aangetroffen langs de Zeedijk 3 (zie kaart 5). Door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied zal (tijdelijk) een gedeelte van het leefgebied van de Veldspitsmuis verdwijnen. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet

3.1.3. Vogels

Uit onderzoek van STONE in 2003 en 2007 blijkt dat er één territorium van de **Steenuil** in het plangebied ligt waar de voorgenomen ontwikkelingen plaatsvinden. Dit is de vastgestelde vaste verblijfplaats in de Anna Paulownahoeve aan de Perkweg. Dit territorium zal door de voorgenomen ontwikkeling verdwijnen. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet.

Daarnaast zijn er twee territoria aanwezig aan de rand van het plangebied; een op het landgoed ten zuiden van de Kalverdijk en één bij de aansluiting van de Doorndijk op de Kalverdijk. Deze twee territoria blijven behouden. Het territorium op het landgoed ten zuiden van de Kalverdijk wordt door de dijk en beplanting gescheiden van het plangebied en de toegankelijkheid van het landgoed blijft het zelfde. Hierdoor wordt voldoende rust gewaarborgd en blijft het territorium geschikt. Het territorium bij de aansluiting van de Doorndijk op de Kalverdijk is van het plangebied gescheiden door een dijk en beplanting. De ontsluitingsweg van de deeltijdwoningen komt op ongeveer 250 meter van het territorium te liggen. Hierdoor wordt voldoende rust gewaarborgd en blijft het territorium geschikt.

In 2008 is door Adviesbureau Wieland een natuurtoets uitgevoerd in verband met de sloop van de boerderij aan de Parallelweg. Hierbij is vastgesteld dat de bebouwing een functie heeft als verblijfplaats en zeer waarschijnlijk als broedplaats dient voor de Steenuil. Voor de sloop van deze bebouwing, en de compensatie van de verblijfplaats door middel van vijf nestkasten aan de Mariadijk, is al een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd. Het leefgebied blijft vooralsnog behouden maar zal door de voorgenomen ontwikkelingen uiteindelijk ook verdwijnen. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet.

Het territorium dat bij de zuidelijke boerderij aan de Perkweg ligt zal door de afbraak van de boerderij en de herinrichting van de omgeving eveneens verdwijnen. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet.

Door BTL Advies BV is in 2007 een flora- en faunaonderzoek en een aanvullend onderzoek uitgevoerd in het gebied dat bestaat uit het voormalige veerplein van het veer Perkpolder-Kruiningen, de Kleine perkpolder en de Noordhofpolder, ten oosten van de rijksweg N60 en de Noorddijkpolder. Uit het onderzoek blijkt dat het oostelijke deel van het plangebied gebruikt wordt door verschillende water-, akker- en weidevogels als Kleine karekiet, Kievit en Grutto en andere **algemene vogels** als Merel en vink. Wanneer de werkzaamheden zo worden uitgevoerd dat er geen broedgevallen worden verstoord (buiten het broedseizoen) en er in de omgeving voldoende leefgebied en nestmogelijkheden blijven bestaan, wordt de schade voor deze soorten zoveel mogelijk beperkt.

Tijdens het aanvullend onderzoek is de aanwezigheid van **Ransuil** en **Kerkuil** vastgesteld, maar er zijn geen vast rust- en verblijfplaatsen vastgesteld. Voor deze soorten geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn.

Leefgebied van de Kerkuil.



Schuur met verblijfplaats Kerkuil.



Verblijfplaats Steenuil.



Steenuil.



Door Adviesbureau Wieland is in juli 2009 een onderzoek uitgevoerd naar broedvogels waarvan het leefgebied jaarrond beschermd is. Het onderzoeksgebied bestaat uit Perkpolder en het oostelijke deel van de Noordhospolder tussen de N60 en de Noordstraat.

Van zeven soorten zijn in 2009 één of meer territoria vastgesteld. Dit zijn Ransuil, Torenavalk, Grote bonte specht, Groene specht, Zwarte kraai en Ekster. In 2005 is een territorium van de Kerkuil vastgesteld in de noordelijke boerderij aan de Perkweg. Omdat er geen toestemming was voor het betreden van de erven, was het niet mogelijk dit territorium opnieuw vast te stellen. Er is vanuit gegaan dat de Kerkuil nog aanwezig is. De territoria zijn op kaart 4 aangegeven.

In het onderzoeksgebied zijn twee territoria van de **Ransuil** aanwezig. Één territorium ligt aan de buitengrens van het gebied, bij het kruispunt Doorndijk-Kalverdijk. Dit territorium blijft behouden. Het territorium bij de aansluiting van de Doorndijk op de Kalverdijk is van het plangebied gescheiden door een dijk en beplanting. De ontsluitingsweg van de deeltijdwoningen komt op ongeveer 250 meter van het territorium te liggen. Hierdoor wordt voldoende rust gewaarborgd en blijft het territorium geschikt.

Het territorium dat is vastgesteld op het veerplein zal verdwijnen door de voorgenomen ontwikkelingen. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet.

De **Kerkuil** heeft naar verwachting een territorium bij de noordelijke boerderij aan de Perkweg. Wanneer de schuur waarin de Kerkuil verblijft, niet worden afgebroken en bij de voorgenomen ontwikkeling rekening houden wordt met de eisen van de Kerkuil kan het territorium gehandhaafd blijven. Wanneer inpassing niet mogelijk is zal het territorium van de Kerkuil verdwijnen. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet.

Voor de Torenavalk, Grote bonte specht, Groene specht, Zwarte kraai en Ekster geldt dat nesten niet jaarrond beschermd zijn maar dat er gewaarborgd dient te worden dat er voldoende nestgelegenheid in de omgeving aanwezig blijft.

Bij de boerderij aan de Parallelweg is een territorium aanwezig van de **Torenavalk**. Door de voorgenomen ontwikkelingen zal dit territorium verdwijnen.

Er is één territorium van de **Grote bonte specht** aanwezig bij de boerderij aan de Parallelweg. Door de voorgenomen ontwikkelingen zal dit territorium verdwijnen. Er is waarschijnlijk een territorium aanwezig bij de aansluiting van de Molenweg op de Zeedijk. Dit ligt buiten en ontwikkelingsgebied. Dit territorium blijft behouden.

Er zijn twee territoria van de **Groene Specht** vastgesteld en er zijn vier locaties waar waarschijnlijk ook territoria aanwezig zijn. Het vastgestelde territorium in de buurt van de Parallelweg en de verwachte verblijfplaats bij de Anna Paulownahoeve verdwijnen door de voorgenomen ontwikkelingen. De overige (verwachte) verblijfplaatsen blijven behouden.

In het onderzoeksgebied zijn drie nesten van de **Zwarte kraai** gevonden. Het nest dat aanwezig is op het veerplein zal door de voorgenomen ontwikkelingen verdwijnen. De overige nesten blijven behouden.

In het onderzoeksgebied zijn negen nesten van **Ekster** aangetroffen. Door de ingreep verdwijnen twee nesten aan de Zeedijk. De overige nesten blijven behouden.

3.2. Inventarisatie

3.2.1. Vaatplanten

De groeiplaatsen van aangetroffen wettelijk beschermde soorten, Rode-Lijstsoorten en bijzondersoorten zijn weergegeven op kaart 2.

Wettelijk beschermde soorten

In het onderzoeksgebied zijn drie tabel 1 soorten en drie tabel 2 soorten van de Flora- en faunawet gevonden.

De tabel 1 soorten zijn Aardaker, Brede wespenorchis en Grote kaardenbol.

Aardaker komt op verschillende plaatsen in het grasland bij de veerhaven en in de bermen van de Zeedijk 4, Zeedijk 3 en Parallelweg. Door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied zullen alle groeiplaatsen van Aardaker verdwijnen. Voor soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt een algemene ontheffing voor regulier beheer en ruimtelijke inrichtingen en ontwikkelingen.

Brede wespenorchis is gevonden in de bosstrook bij de poel ten zuiden van de Mariadijk. Deze bosstrook ligt buiten het gebied waar ontwikkelingen plaatsvinden, waardoor de groeiplaats behouden blijft.

Grote kaardenbol is aangetroffen op het zuidelijke talud van de dijk bij de haven. Wanneer de dijk hier behouden blijft, blijft de groeiplaats ook behouden.

De tabel 2 soorten zijn Bijenorchis, Hondskruid en Wilde marjolein.

Bijenorchis is gevonden in de wegberm van de Zeedijk, voor het Paviljoen de Perk bij de toegang naar het strand. Wanneer de groeiplaats van de Bijenorchis niet behouden kan worden, is dit in strijd met de Flora- en faunawet.

Hondskruid is gevonden op de beschaduwde parkeerplaats aan de Perkpolderhaven. Door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied zal de groeiplaats van Hondskruid verdwijnen. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet.

Wilde marjolein is gevonden in de berm bij het kruispunt Kalverdijk west en Perkpolderhaven. Wanneer de groeiplaats van Wilde marjolein niet behouden kan worden, is dit in strijd met de Flora- en faunawet.

Rode-Lijstsoorten

In het onderzoeksgebied zijn negen Rode-Lijstsoorten aangetroffen waarvan vier soorten gevoelig (Beemdkroon, Gewone agrimonie, Goudhaver en Kamgras), drie soorten kwetsbaar (Moeslook, Selderij en Zeeweegbree) en twee soorten bedreigd (Fijn Goudscherm en Klavervreter) zijn. Op het veerplein en de bermen van de rijksweg N60 komen Beemdkroon, Kamgras, Moeslook en Klavervreter voor. Bij de veerhaven is Moeslook en Zeeweegbree aangetroffen. Op de Zeedijk komen Selderij en Klavervreter voor. Op de Doorndijk komen Beemdkroon, Gewone agrimonie en Goudhaver voor. In de berm van de Kalverdijk is Moeslook aangetroffen. Deze soorten hebben geen bijzondere beschermde status, maar hiervoor geldt wel de algemene zorgplicht.

Hondskruid



Rietorchis



Wilde marjolein



Klavervreter.



Bijenorchis.



Herfstbitterling.



Aandachtsoorten Zeeland

Naast de beschermde en Rode-Lijstsoorten zijn zeven aandachtsoorten van de provincie Zeeland aangetroffen. De aangetroffen aandachtsoorten staan vooral op de Zeedijk. Hier zijn Behaarde boterbloem, Herfstbitterling, Smalle rolklaver en Viltkruiskruid gevonden. Op één locatie bij de veerhaven is stalkaars aangetroffen. Op het veerplein en in de bermen van rijksweg N60 is Viltkruiskruid en Zeegroene zegge aangetroffen. Op de Kalverdijk is één locatie met Muizenoor aanwezig en op de Doorndijk is één locatie met Viltkruiskruid aanwezig. Deze soorten hebben geen bijzondere beschermde status, maar hiervoor geldt wel de algemene zorgplicht.

3.2.2. Beschermde beplantingen volgens de Boswet

Op kaart 6 is aangegeven waar beplantingen aanwezig zijn. Er is aangegeven welke beplantingen beschermd zijn volgens de Boswet en op welke locaties bomen staan waarvoor een kapvergunning aangevraagd moet worden.

3.2.3. Zoogdieren

Vleermuizen

Uit het onderzoek naar vleermuizen blijkt dat in het onderzoeksgebied zes vleermuissoorten voorkomen. De meest voorkomende soort is de Gewone dwergvleermuis. De Gewone dwergvleermuis heeft in het gebied verschillende kolonieplaatsen en paarplaatsen. Daarnaast is de Ruige dwergvleermuis enkele malen jaged waargenomen en er is een paarplaats vastgesteld. Laatvlieger en Watervleermuis hebben zeer waarschijnlijk een verblijfplaats in het gebied maar dit zijn geen kraamkolonies. Een enkele keer zijn Rosse vleermuis en Meervleermuis in het gebied aangetroffen. Deze zijn alleen jaged en overvliegend waargenomen.

Verblijfplaatsen

Tijdens de inventarisatie zijn in het onderzoeksgebied op vier locaties verblijfplaatsen van de **Gewone dwergvleermuis** vastgesteld en er zijn vier locaties waar zeker verblijfplaatsen worden verwacht. Dit zijn allemaal zomerverblijfplaatsen. Omdat er geen toestemming was voor het betreden van erven en percelen was het niet goed mogelijk om vast te stellen om hoeveel individuen het gaat en of het hier om kraamkolonies gaat. De locaties zijn aangegeven op kaart 3. Gewone dwergvleermuizen maken gebruik van spouwmuren in woonhuizen als winterverblijven aanwezig zijn. Schuren en huizen met enkelsteens muren zijn niet geschikt als winterverblijf. Voor zover dit te beoordelen is zonder de erven en de panden te betreden, wijst alles er op dat de te slopen gebouwen niet geschikt zijn als winterverblijf.

Bij de noordelijke boerderij aan de Perkstraat is een kolonieplaats, zeer waarschijnlijk een kraamkolonie, van Gewone dwergvleermuis vastgesteld in de schuur achter het woonhuis. Bij de Anna Paulownahoeve aan de Perkstraat is een kolonieplaats vastgesteld onder het dak van het woonhuis. Onder de pannen, ter hoogte van de nok zijn invliegende vleermuizen gezien. Dit is mogelijk een kraamkolonie. Het is zeer waarschijnlijk dat er ook kolonieplaatsen en/of kraamkolonies aanwezig zijn in (een van) de schuren achter het huis, omdat er ook vleermuizen in die richting verdwenen.

Paarplaats van Ruige dwergvleermuis bij Mariadijk.



Gewone dwergvleermuis



Vleermuiskast met uitwerpselen, waarschijnlijk van Watervleermuis



Huis op het noordelijke deel van het veerplein met verblijfplaats van Gewone dwergvleermuis en waarschijnlijk Laatvlieger.



Huis op het noordelijke deel van het veerplein met verblijfplaats van Gewone dwergvleermuis.



Bij het woonhuis van Noordstraat 2 is een kolonieplaats, mogelijk een kraamkolonie, van Gewone dwergvleermuis vastgesteld.

Bij de bebouwing aan de noordzijde van het veerplein is een kolonieplaats, mogelijk een kraamkolonie, vastgesteld onder het dak van de woning. Er zijn invliegende vleermuizen gezien in de ruimte tussen de muur en overlappende dakpan aan de noordgevel.

Door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied zullen de (kraam)kolonieplaatsen van de Gewone dwergvleermuis bij de Anna Paulownahoeve verdwijnen en de kolonieplaatsen bij de noordelijke boerderij aan de Perkstraat en bij de bebouwing aan de noordzijde van het veerplein verstoord worden. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet. De kolonieplaats aan de Noordstraat blijft behouden.

Op het terrein van de camping Perkpolder, de aansluiting Doorndijk-Kalverdijk, de aansluiting Noordstraat-Kalverdijk West en bij de boerderij aan de Parallelweg worden zeker kolonieplaatsen en/of kraamkolonies van de Gewone dwergvleermuis verwacht gezien de activiteiten die daar zijn waargenomen.

Door de voorgenomen ontwikkeling zal alleen de zomerverblijfplaats van enkele individuen bij de boerderij aan de Parallelweg verdwijnen. Hiervoor zijn inmiddels al mitigerende maatregelen getroffen.

De **Laatvlieger** heeft zeer waarschijnlijk een verblijfplaats in een van de woningen bij de haven en mogelijk in een van de woningen in Noordstraat. Het gaat hier om een verblijfplaatsen van één of twee mannetjes en zeker niet om (kraam)kolonies. Beide locaties blijven behouden bij de voorgenomen ontwikkelingen.

De **Watervleermuis** heeft zeer waarschijnlijk een verblijfplaats in een holle boom bij de poel aan de Mariadijk. Uit de vondst van mest blijkt dat de watervleermuis ook een van de vleermuis-kasten die er is op gehangen als verblijfplaats heeft gebruikt. Bij de voorgenomen ontwikkeling en blijft de verblijfplaats behouden.

Tijdens de inventarisatie in het onderzoeksgebied zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen van **Ruige dwergvleermuis** en **Meervleermuis**.

Paarplaatsen

Tijdens de inventarisatie zijn in het onderzoeksgebied op negen locaties roepende mannetjes van de **Gewone dwergvleermuis** waargenomen die allen een paarterritorium met bijbehorende paarplek hebben. De paarplaatsen zijn meestal in gebouwen, maar kunnen soms in een boomholte of onder losse schors aanwezig zijn.

Bij de poel aan de Mariadijk is een paarplaats van de **Ruige dwergvleermuis** vastgesteld. De paarplaats bevindt zich in een spechtenhol op zes meter hoogte in een Schietwilg. Er zijn mogelijk meer paarplaatsen in het gebied aanwezig, deze zijn niet vastgesteld. Paarplaatsen kunnen aanwezig zijn in boomholtes, onder losse schors en in gebouwen.

Vliegroutes en foerageergebied

In het onderzoeksgebied zijn vooral Gewone dwergvleermuizen waargenomen. Daarnaast zijn Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis, Meervleermuis, en Watervleermuis gezien.

Biotoop van de Veldspitsmuis.



Aardmuis.



Bosmuis



Watergang in het plangebied.



De groenstructuren op de veerdijk, zover deze uit dicht struikgewas bestaan, vormen een belangrijke vlieg- en foerageerroute voor de Gewone dwergvleermuis en de Ruige dwergvleermuis. Tijdens alle veldbezoeken zijn hier zeer veel foerageeractiviteiten van vleermuizen waargenomen. Langs de rijen bomen zonder onderbegroeiing is aanzienlijk minder activiteit van vleermuizen waargenomen.

De Perkweg vormt een belangrijke vliegroute voor de Gewone dwergvleermuis. Ondanks dat deze route vrij weinig beschutting heeft zijn hier veel vleermuizen waargenomen. De Zeedijk wordt gebruikt als vliegroute door Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis. Langs de Kalverdijk West is tijdens het onderzoek weinig activiteit van vleermuizen waargenomen.

Verder zijn veel Gewone dwergvleermuizen overvliegende op open terrein gezien.

Door de voorgenomen ontwikkelingen zullen de belangrijkste vliegroutes mogelijk verdwijnen. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet.

Het terrein bij de aansluiting van de Noordstraat op de Kalverdijk West vormt een belangrijk foerageergebied voor de Gewone dwergvleermuis. Hier zijn zeer veel foerageeractiviteiten van vleermuizen waargenomen. Ook de camping, het voormalig veerplein en gebied rond de poel bij Mariadijk wordt gebruikt als foerageergebied door vleermuizen. Voor de foerageergebieden geldt dat alleen het veerplein door de voorgenomen ontwikkeling wezenlijk verandert waardoor het niet langer geschikt zal zijn als foerageergebied.

Overige zoogdieren

In het onderzoeksgebied zijn **Veldmuis**, **Aardmuis** en **Bosmuis** gevangen met behulp van de life-traps. Met behulp van de PVC-buisjes is de aanwezigheid van **Woelrat**, **Bruine rat** en **Bosmuis** vastgesteld. De Bruine rat is niet opgenomen in de Flora- en faunawet. De overige aangetroffen soorten staan op tabel 1 van de Flora en faunawet. Voor deze soorten geldt een algemene ontheffing voor regulier beheer en ruimtelijke inrichtingen en ontwikkelingen.

Omdat er waarnemingen van de Veldspitsmuis en Waterspitsmuis in de (directe) omgeving van het onderzoeksgebied bekend zijn is er gericht onderzoek gedaan naar deze soorten. Des ondanks is de aanwezigheid van de Veldspitsmuis en de Waterspitsmuis in het onderzoeksgebied niet vastgesteld.

Gezien de slechte waterkwaliteit in de sloten, waardoor er troebel water en weinig ondergedoken waterplanten aanwezig zijn, wordt de Waterspitsmuis ook niet verwacht in het onderzoeksgebied.

Dat de **Veldspitsmuis** niet is vastgesteld, is mogelijk veroorzaakt door de extreme droogte tijdens het veldwerk en in de periode ervoor. Gezien de geschiktheid van het gebied voor de Veldspitsmuis en het voorkomen in het aangrenzende deel van het plangebied, wordt de soort ook zeker verwacht in het onderzoeksgebied. Door de voorgenomen ontwikkelingen zullen delen van het leefgebied (tijdelijk) worden aangetast. Dit is in strijd met de flora en faunawet.

3.2.4. Amfibieën

In de berm bij Zeedijk 3 is een Bruine kikker aangetroffen. Verder wordt zeker verwacht dat Gewone pad en, in poelen, Kleine watersalamander in het gebied voorkomen. Ondanks dat er gericht gezocht is naar Rugstreeppad is deze soort niet waargenomen. Wanneer de Rugstreeppad aanwezig zou zijn geweest zou deze gehoord zijn. Ook andere streng beschermde (tabel 2

en 3) amfibieën zijn niet aangetroffen; deze worden ook niet verwacht omdat het water in de sloten brak en zeer voedselrijk is en daardoor niet geschikt is voor amfibieën.
Voor soorten van tabel I van de Flora- en faunawet geldt een algemene ontheffing voor regulier beheer en ruimtelijke inrichtingen en ontwikkelingen.

4. CONCLUSIES

4.1. Alternatieven

De inrichting van het projectgebied Perkpolder is resultaat van overleg met de streek en tussen de partners in de Publiek-Private Samenwerking Perkpolder. De buitendijkse natuurontwikkeling is een van de maatregelen om de achteruitgang van de instandhoudingdoelen van Natura 2000 gebied Westerschelde / Saeftinghe een halt toe te roepen. De ontwikkeling van (recreatieve) bewoning en een golfterrein zijn gepland om de economische achteruitgang van de streek door het verdwijnen van het veer Perkpolder-Kruiningen te bestrijden. Daarbij is gekozen voor een opzet met winst voor de natuur (meer biotopen / meer diversiteit). Deze ontwikkelingen zijn met opzet gesitueerd op de plaats waar ecologisch en wat betreft economische ontwikkeling gezien de meeste winst te behalen valt. Een alternatief voor de uitvoering van de projecten is, ook gezien het huidige klimaat ten aanzien van ontpolderen in Zeeland, niet beschikbaar.

4.2. Huidige natuurwaarden en effect ontwikkeling

De huidige natuurwaarden concentreren zich vooral bij de veerhaven en het veerplein. Hier is een groot aantal bijzondere plantensoorten, verschillende verblijfplaatsen en een vliegroute van vleermuizen en enkele territoria van beschermde vogels aanwezig. Verder hebben vooral de dijken in het gebied floristische waarden. Een groot deel van de boerderijen met erven in het gebied vervullen een functie als verblijfplaats voor vleermuizen en uilen.

Het merendeel van het gebied bestaat uit akkers waarbij de natuurwaarden zeer gering zijn. De sloten in het gebied zijn deels brak en zeer voedselrijk waardoor de natuurwaarde hiervan eveneens beperkt is.

Een van de voorgenomen ontwikkelingen is de bouw van woningen bij de veerhaven en het veerplein. Hierdoor zal de groeiplaats van een groot aantal bijzondere plantensoorten verdwijnen. Ook wordt er bebouwing afgebroken waardoor er verblijfplaatsen van vleermuizen en uilen verloren gaan. Vanaf de veerhaven in zuidelijke richting is momenteel een vliegroute van vleermuizen aanwezig. Ook deze zal door de voorgenomen herontwikkeling verloren gaan.

Ten behoeve van de ontwikkeling van het buitendijks natuurgebied ten oosten van de Rijksweg N60 wordt de boerderij aan de Parallelweg gesloopt en worden de omliggende bomen gekapt. Door de sloop van de boerderij verdwijnen verblijfplaatsen van de Steenuil en de Gewone dwergvleermuis. Hiervoor is al een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet ontvangen. Door ontwikkeling van het buitendijkse natuurgebied zal het jachtgebied van de Steenuil en de verblijfplaatsen van de Torenvalk en Grote bonte specht verdwijnen.

Daarnaast gaat de verwachte verblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger aan het Noorddijkje en de Kalverdijk Oost verloren. De vliegroute voor vleermuizen langs het Noorddijkje en de vliegroute van de Watervleermuis via de watergangen in de Kleine Perkpolder en Noordhofpolder gaan eveneens verloren.

Voor de aanleg van het golfterrein zal de Anna Paulownahoeve aan de Perkstraat worden gesloopt. De andere boerderij wordt mogelijk ingepast op het terrein en krijgt dan een nieuwe functie. Door de sloop van de boerderij verdwijnt een verblijfplaats van de Gewone dwergvleermuis en de Steenuil. Ook zal door de wijzigingen die in het terrein zullen plaatsvinden de vliegroute langs de Perkstraat verloren gaan.

De aanleg van deeltijdwoningen ten westen van de golfbaan vindt plaats waar nu bouwland aanwezig is. Hier zijn geen beschermde of bijzondere soorten aangetroffen.

De Doorndijk, Zeedijk 4, Kalverdijk en het westelijke deel van de Mariadijk zijn vegetatiekundig waardevol en hebben deels voor vleermuizen een geleidende functie. Deze dijken blijven bij de voorgenomen ontwikkeling behouden. Als deze dijken gebruikt worden bij de ontwikkeling van het gebied, dient er zorgvuldig gehandeld te worden zodat de groeiplaatsen van de beschermde soorten, Rode Lijstsoorten en aandachtsoorten van de provincie en de functie als geleiding voor de vleermuizen, niet verloren gaan.

4.3. Mitigerende en compenserende maatregelen

Om de nadelige effecten van de voorgenomen ontwikkelingen op de volgens de Flora- en faunawet beschermde soorten zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, worden de hieronder beschreven mitigerende en compenserende maatregelen voorgesteld.

4.3.1. Vaatplanten

Door de voorgenomen ontwikkeling bestaat er alleen een wettelijke verplichting met betrekking tot Rietorchis en Hondskruid. In het plangebied zijn ook de wettelijk streng beschermde Bijenorchis en Wilde marjolein aanwezig maar de standplaats van deze soorten blijft gehandhaafd bij de voorgestelde ontwikkelingen.

Rietorchis is momenteel niet bedreigd en is daarom niet opgenomen op de Rode-Lijst. De soort komt in Nederland in meer dan 550 kilometerhokken voor en gaat niet achteruit. Op de Rode-Lijst van Vlaanderen is de soort aangemerkt als uiterst zeldzaam maar niet achteruitgaand.

Hondskruid is een zeer zeldzame plant die op de Rode-Lijst als gevoelig is opgenomen. De soort komt in Nederland in minder dan 36 kilometerhokken voor en gaat niet achteruit. Sinds 1980 heeft de soort zich enigszins uitgebreid. Op de Rode-Lijst van Vlaanderen is de soort aangemerkt als uiterst zeldzaam maar niet achteruitgaand. Van het verdwijnen van de groeiplaatsen van zowel Rietorchis als Hondskruid wordt landelijk gezien geen effect op de gunstige staat van instandhouding verwacht, maar lokaal betekend dit dat de soort uit het gebied verdwijnt. Compensatie van beiden groeiplaatsen is daarom noodzakelijk.

Er bestaat ook een zorgplicht voor alle overige soorten. Vooral de voorgenomen ontwikkeling op het veerplein heeft een effect op de aanwezige beschermde soorten, soorten van de Rode Lijst en door de Provincie Zeeland aangemerkte aandachtsoorten. Een groot deel van deze soorten zijn soorten van vochtige tot droge, kalkrijke graslanden.

Om het verlies aan groeiplaatsen van beschermde soorten, Rode-Lijstsoorten en provinciale aandachtsoorten bij de veerhaven, op het veerplein en de bermen van toegangsweg te compenseren wordt op het golfterrein een deel van de rough zo ingericht dat deze soorten daar een nieuwe, duurzame groeiplaats hebben.

Voor de **Rietorchis** worden natuurvriendelijke oevers met een talud van minimaal 1:3 aangelegd op minimaal vijf plaatsen. De oevers hebben een zuidexpositie en minimaal een lengte van 20 meter en mogen niet beschaduwd worden. Het beheer bestaat uit één keer per jaar maaien waarna het maaisel wordt afgevoerd.

Voor **Hondskruid** wordt op minimaal vijf plaatsen droog tot vochtig, voedselarm grasland ontwikkeld met een minimale grootte van 400 m². De bodem bestaat uit kalkrijk en voedselarm zand. Het beheer bestaat uit één keer per jaar maaien en afvoeren.

Naar verwachting zullen een groot deel van de overige beschermde soorten (van tabel 1), Rode Lijstsoorten en aandachtsoorten van de provincie zich eveneens vestigen op de hierboven aangegeven groeiplaatsen.

De vestiging van de beschermde soorten, Rode-Lijstsoorten en aandachtsoorten wordt bevorderd door zaad in te winnen (bijvoorbeeld door maaisel te verzamelen). Het gewonnen zaad wordt op de nieuwe groeiplaatsen uitgezaaid. Door Hondskruid en Rietorchis met een grote kluit te verplaatsen naar één van de nieuw aangelegde groeiplaatsen wordt bevorderd dat de benodigde schimmels in de bodem aanwezig zijn.

Na uitvoering van de voorgestelde compensatie en mitigatie zal de functionaliteit van het gebied voor Rietorchis en Hondskruid niet afnemen, deze wordt naar verwachting verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. De staat van instandhouding zal dus naar verwachting worden verhoogd.

Op de Zeedijk, Doorndijk en Kalverdijk komen enkele beschermde soorten, Rode-Lijstsoorten en aandachtsoorten voor. Deze dijken blijven behouden en vormen deels de buitenranden van het plangebied. Bij de werkzaamheden kunnen de groeiplaatsen behouden worden. Hiervoor zijn voorzorgsmaatregelen nodig. De bermen en taluds van de dijken mogen niet worden aangetast door verkeer en machines, en opslag van materiaal kan niet plaatsvinden op deze plaatsen. Om er voor te zorgen dat de groeiplaatsen behouden blijven kunnen afzettingen worden geplaatst.

4.3.2. Zoogdieren

Vleermuizen

Door de voorgenomen ontwikkelingen zullen vier kolonieplaatsen van de Gewone dwergvleermuis, één waarschijnlijke verblijfplaats van de Ruige dwergvleermuis en één waarschijnlijke verblijfplaats van de Laatvlieger verdwijnen of verstoord worden.

De Gewone dwergvleermuis is een algemene soort die in geheel Nederland voorkomt. Deze soort komt ook elders in Zeeuws Vlaanderen voor.

De Ruige dwergvleermuis is een algemene soort waarbij vooral in het voor- en najaar trekken- de dieren uit noordoost Europa voorkomen.

De Laatvlieger is een soort die op de Rode Lijst als kwetsbaar is opgenomen. De soort is niet talrijk aanwezig in dit deel van Zeeuws Vlaanderen. Het poldergebied met veel akkers is niet geschikt als leefgebied.

In de tabel van bijlage 2 zijn de mogelijkheden en locaties aangegeven om het verlies aan verblijfplaatsen te mitigeren.

Om het verlies aan kolonieplaatsen van de **Gewone dwergvleermuis** te mitigeren worden op minstens vier locaties in het plangebied maatregelen genomen zodat er voldoende verblijfplaatsen voor de Gewone dwergvleermuizen beschikbaar blijven. Per locatie worden twee koloniekasten geplaatst tegen de gevel van bebouwing. De kasten worden op 3 tot 7 meter hoogte opgehangen waarbij de kasten op het zuiden en het westen worden aangebracht.

Om het verlies van de waarschijnlijke verblijfplaats van de **Ruige dwergvleermuis** te mitigeren worden op minimaal één locatie in het plangebied maatregelen genomen zodat er voldoende verblijfplaatsen voor de Ruige dwergvleermuis beschikbaar blijven. Op de locatie worden drie vleermuiskasten opgehangen. Deze worden aangebracht in drie verschillende bomen op een hoogte van ongeveer 3 tot 7 meter en met telkens een andere expositie, met uitzondering van het noorden.

Om het verlies van de waarschijnlijke verblijfplaats van de **Laatvlieger** te mitigeren worden op minimaal één locatie in het plangebied maatregelen genomen zodat er voldoende verblijfplaatsen voor de Laatvlieger beschikbaar blijven. Op de locatie worden twee koloniekasten geplaatst tegen de gevel van bebouwing. De kasten worden op 3 tot 7 meter hoogte opgehangen waarbij de kasten op verschillende windrichtingen worden aangebracht.

Voor het plaatsen van de kasten is begeleiding van een deskundige¹⁾ op het gebied van vleermuizen vereist. Deze deskundige kan ter plekken bepalen welke gevel of boom het meest geschikt is voor het plaatsen van een kast, op welke hoogte deze exact dient te worden geplaatst.

Door de voorgenomen ontwikkelingen worden in het plangebied **vliegroutes** aangetast of deze gaan verloren. Als de verblijfplaats van Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger bij het Noorddijkje en de Kalverdijk Oost verdwijnt, zal de functie van de vliegroute langs het Noorddijkje vervallen. Als de verblijfplaatsen langs de Perkstraat verloren gaan zal de vliegroute langs de Perkstraat (grotendeels) zijn functie verliezen. Deze vliegroute bestaat bovendien uit open gebied met plaatselijk beplanting.

De vliegroute van de veerhaven in zuidelijke richting is een zeer belangrijke verbinding die functioneel aanwezig dient te blijven. Als de huidige route niet ingepast kan worden in de nieuwe inricht van het veerplein, dient hiervoor mitigatie plaats te vinden. Dit wordt dan gedaan door een aaneengesloten beplanting langs de nieuwe primaire zeedijk. Hiervoor worden wilgen met een grote maat (minimale stamdiameter van 15 cm) gebruikt zodat de vliegroute snel na de aanleg kan functioneren.

Voor de inpassing van vliegroutes in het plangebied is het nodig dat een deskundige op het gebied van vleermuizen betrokken is bij iedere stap van de planologische ontwikkeling van het plangebied. Ieder ontwerp dient getoetst te worden op de inpassing van vliegroutes voor vleermuizen. Vliegroutes bestaan bijvoorbeeld uit aaneengesloten beplantingen, bomenlanen, dijken en watergangen. Het is belangrijk dat de vliegroutes zo min mogelijk, liefst niet, verlicht worden. Door de betrokkenheid van een deskundige wordt de aanwezigheid en kwaliteit van noodzakelijke vliegroutes gewaarborgd.

¹⁾ Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hi of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureau's; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen, Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied); en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

Bij nieuwbouw van de (recreatie)woningen worden voorzieningen getroffen zodat er een groot aantal nieuwe geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen ontstaan. Dit wordt bereikt door te zorgen voor open stootvoegen, voldoende ruimte in de spouw, toegang tot dak en aanwezigheid van betimmeringen. Het is ook mogelijk voorzieningen als vleermuiskasten aan te brengen. Tijdens de ontwerpfase van de woningen wordt met een deskundige op het gebied van vleermuizen vastgesteld welke mogelijkheden er zijn voor het aanbrengen van voorzieningen.

De belangrijkste **foerageergebieden** in het plangebied blijven bij de voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied behouden. Door de voorgenomen ontwikkeling van een golfterrein met watergangen ontstaat een nieuw, geschikt jachtgebied voor vleermuizen. Hierdoor zullen de vleermuizen naar verwachting andere vliegroutes gaan kiezen dan de vliegroutes die nu in gebruik zijn. Door bij de inrichting van het gebied te zorgen voor geleidende beplantingen kunnen nieuwe vliegroutes van behouden en nieuwe verblijfplaatsen, naar het golfterrein ontwikkeld worden.

Na uitvoering van de voorgestelde compensatie en mitigatie zal de functionaliteit van het gebied voor Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger niet afnemen. Door de toename aan verblijfplaatsen en verbetering van foerageergebieden wordt de functionaliteit naar verwachting verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. De staat van instandhouding zal dus naar verwachting worden verhoogd.

Overige zoogdieren

Door de voorgenomen ontwikkeling bestaat er alleen een wettelijke verplichting met betrekking tot de Veldspitsmuis. Deze is aangetroffen langs de Zeedijk en wordt ook zeker verwacht in andere delen van het plangebied ondanks dat de soort daar niet is vastgesteld.

In dit deel van Zeeuws Vlaanderen wordt de soort nog regelmatig aangetroffen. Door de ontwikkeling komt de gunstige staat van in standhouding lokaal niet in het geding.

Door de fasering van de ontwikkeling zal er altijd voldoende leefgebied voor de Veldspitsmuis in het plangebied aanwezig zijn. Bij de werkzaamheden dient altijd één kant uit gewerkt te worden zodat er voldoende mogelijkheid voor de Veldspitsmuis is om te ontsnappen.

Omdat de nieuwe inrichting van het gebied naar verwachting tot een verbetering van het leefgebied voor de Veldspitsmuis zal leiden, wordt de functionaliteit naar verwachting verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. De staat van instandhouding zal dus naar verwachting worden verhoogd.

4.3.3. Vogels

In het plangebied komen vier territoria van **Steenuil** voor waarvan er twee door de voorgenomen ontwikkeling zullen verdwijnen.

In Zeeuws Vlaanderen komt de Steenuil nog algemeen voor. In Perkpolder is echter sprake van een min of meer geïsoleerde groep territoria. Het verdwijnen van deze territoria betekent dan ook een bedreiging voor de instandhouding van de soort op lokaal niveau. Compensatie van de territoria die zullen verdwijnen, is daarom noodzakelijk.

De nestplaats van de Steenuil aan de Parallelweg is in verband met de sloop van de boerderij vervangen door vijf nestkasten aan de Mariadijk. Op termijn verdwijnt ook het jachtgebied daar.

Bij de Anna Paulownahoeve aan de Perkstraat is een territorium van de Steenuil aanwezig. Door de voorgenomen ontwikkeling zal dit territorium verdwijnen.

In de tabel van bijlage 3 wordt een overzicht gegeven van waar mogelijkheden zijn om nieuwe territoria voor de Steenuil te ontwikkelen. De daar aangegeven voorkeursopties zijn hier uitgewerkt.

Ten noorden van de Kalverdijk wordt een terrein ter grootte van 1,1 hectare optimaal ingericht voor de Steenuil. Hier worden knotwilgen aangeplant met een vrij grote maat (stamdiameter minimaal 30 cm). Wanneer deze bomen voldoende groot zijn kunnen hier (tijdelijk) drie nestkasten worden opgehangen. Het terrein wordt ingezaaid met een kruidenrijk graszaadmengsel. Het beheer bestaat bij voorkeur uit extensieve begrazing met schapen. Als dit niet mogelijk is kan er ook gemaaid worden. Er moet dan twee tot vier keer per jaar gemaaid en afgevoerd worden, afhankelijk van de voedselrijkdom van de bodem. Door een sloot aan te leggen tussen de dijk en het terrein wordt voorkomen dat mensen het terrein kunnen betreden en wordt rust nabij de verblijfplaats gewaarborgd.

Bij de camping Perkpolder zijn al fruitbomen en knotwilgen aanwezig. Bij de camping worden (tijdelijk) drie nestkasten opgehangen. Op de plaats waar de nestkasten worden opgehangen dient de rust bewaard te worden. Dit wordt bereikt door dit deel gebruiksluw te maken voor campinggasten.

Op het toekomstige golfterrein kan een deel van de rough een geschikt jachtgebied voor de Steenuilen vormen. Door de voedselarme bodem zal de vegetatie niet hoog worden en is een beheer van één tot twee keer per jaar maaien voldoende. Belangrijk hierbij is dat er op het golfterrein geen insecticiden en rodenticiden mogen worden gebruikt en het beheer is gericht op een geschikt jachtgebied voor de Steenuil.

Door de voorgenomen ontwikkeling zal het territorium van de **Ransuil** op het veerplein verdwijnen. In het westelijke deel van Zeeuws Vlaanderen komen Ransuilen met een redelijke dichtheid van broedparen voor. Van het verdwijnen van één broedpaar wordt geen effect op de gunstige staat van instandhouding verwacht van de soort in de regio.

Ransuilen zoeken naar een geschikte plaats, waarbij ze soms jaren achtereen hetzelfde nest gebruiken. Wanneer de huidige nestplaats verdwijnt, zullen er nog voldoende alternatieve plaatsen in het gebied beschikbaar zijn in de vorm van oude nesten van Ekster en Zwarte kraai.

Door de voorgenomen ontwikkeling zal het territorium van de **Kerkuil** in de noordelijke boerderij aan de Perkstraat behouden blijven. Mocht dat niet het geval zijn, dan dient opnieuw een ecologische analyse uit gevoerd te worden en mogelijk een nieuwe ontheffingsaanvraag in het kader van Flora- en faunawet ingediend te worden. In het westelijke deel van Zeeuws Vlaanderen komt de Kerkuil in, voor Nederland, redelijke dichtheden als broedvogel voor.

Bij de renovatie van de bebouwing dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van de Kerkuil. Wanneer de Kerkuil broedt, en dit kan bij voldoende voedselaanbod het hele jaar rond zijn, mogen er geen werkzaamheden worden uitgevoerd. Wanneer de Kerkuil niet aan het broeden is kunnen renovatiewerkzaamheden worden uitgevoerd. Om het verstorend effect op de uil zo ver mogelijk te beperken worden de werkzaamheden gefaseerd uitgevoerd. Niet alle gebouwen worden tegelijkertijd gerenoveerd maar na elkaar. Tijdens renovatiewerkzaamheden worden alternatieve verblijfplaatsen aangeboden door kasten voor de Kerkuil op te hangen, bij voorkeur in, en anders tegen gebouwen waar op dat moment geen werkzaamheden plaats vinden. Ook worden er enkele kasten bij de camping opgehangen.

Na de renovatie dient de schuur weer geschikt en toegankelijk te zijn voor de Kerkuil. Om de rust te waarborgen kan er een zolder worden aangebracht in de schuur.

De Kerkuil gebruikt de bermen van de dijken als jachtgebied. Deze bermen blijven behouden.

Tijdens de inrichtingswerkzaamheden van het gebied kan tijdelijke verstoring van de uilen, zowel bij de nieuwe als de te behouden territoria, optreden. Dit wordt zo veel mogelijk beperkt door bouwwegen niet langs de verblijfplaatsen van de uilen te laten lopen en werkzaamheden in de directe omgeving van de verblijfplaatsen niet uit te voeren in de voor uilen kwetsbare periode. Voor Steenuilen betekent dit van februari tot september. Tijdens de werkzaamheden wordt er door een terzake deskundige gemonitord, zodat wanneer blijkt dat werkzaamheden een verstoring effect hebben, deze direct stilgelegd kunnen worden en maatregelen genomen kunnen worden om verdere verstoring te voorkomen.

Na uitvoering van de voorgestelde compensatie en mitigatie zal de functionaliteit van het gebied voor de Steenuil, Kerkuil en Ransuil niet afnemen. Door de toename aan verblijfplaatsen en verbetering van foerageergebieden wordt de functionaliteit naar verwachting verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. De staat van instandhouding zal dus naar verwachting worden verhoogd.

Door de voorgenomen ontwikkeling zal de verblijfplaats van de Torenvalk verdwijnen. Dit geldt ook voor één van de territoria van de Grote bonte specht, twee territoria van de Groene specht, één van de nesten van de Zwarte kraai en twee van de nesten van de Ekster. De nesten van deze soorten zijn niet jaarrond beschermd maar er dient wel gewaarborgd te worden dat er voldoende nestgelegenheid in de omgeving beschikbaar blijft.

De verblijfplaats van de **Torenvalk** bij de boerderij aan de Parallelweg verdwijnt door de voorgestelde ontwikkelingen. Ter compensatie worden nestkasten in de beplanting aan de Mariadijk gehangen. Er blijft voldoende jachtgebied aanwezig.

De **Grote bonte specht** hakt jaarlijks meerdere gaten maar heeft een voorkeur voor een vaste locatie en gebruikt dan ook meestal dezelfde boom. Door de voorgenomen ontwikkelingen verdwijnt de verblijfplaats bij de boerderij aan de Parallelweg. In de directe omgeving van de boerderij zijn en blijven voldoende geschikte bomen aanwezig waardoor de Grote bonte specht een nieuwe verblijfplaats kan kiezen. Omdat broedende vogels streng beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet mogen bomen niet gekapt worden wanneer er broedgevallen aanwezig zijn. Door de kap ruim buiten het broedseizoen uit te voeren, wordt de kans op aanwezigheid van broedgevallen geminimaliseerd. Bij de inrichting van het gebied wordt op de daarvoor geschikte plaatsen gekozen voor de aanplant van nieuwe bomen (bij voorkeur wilgen) die op termijn weer plaats kunnen gaan bieden aan de Grote bonte specht.

De **Groene specht** hakt net als de Grote bonte specht jaarlijks meerdere gaten maar heeft een voorkeur voor een vaste locatie en gebruikt ook meestal dezelfde boom. Door de voorgenomen ontwikkelingen verdwijnt een vastgestelde verblijfplaats bij de Parallelweg en een verwachte verblijfplaats bij de Perkweg. In de directe omgeving van de huidige verblijfplaatsen blijven voldoende geschikte bomen aanwezig waardoor de Groene spechten nieuwe verblijfplaatsen kunnen kiezen. Bij de inrichting van het gebied wordt op de daarvoor geschikte plaatsen gekozen voor de aanplant van nieuwe bomen (bij voorkeur populier of eik) die op termijn weer plaats kunnen gaan bieden aan de Groene specht.

Door de voorgenomen ontwikkelingen zoals de aanleg van een golfterrein en groot aantal (recreatie)woningen zal er in het gebied meer gazon en kort grasland aanwezig zijn waardoor het leefgebied van de Groene specht verbeterd wordt.

De nesten van de **Zwarte kraai** en **Ekster** zijn beschermd omdat ze zorgen voor nestgelegenheid voor soorten als Ransuil en Torenvalk. Door de voorgenomen ontwikkelingen verdwijnen twee nesten van Ekster en één nest van Zwarte kraai. Er blijven voldoende nesten behouden en er zijn voldoende bomen waar nieuwe nesten in gemaakt kunnen worden.

4.3.4. Amfibieën

Er zijn geen beschermde amfibieënsoorten aangetroffen waarvoor het nodig is om mitigerende of compenserende maatregelen te treffen.

De Rugstreeppad is niet aangetroffen tijdens de inventarisatie. Uit literatuur is bekend dat deze soort in de omgeving voorkomt. Het biotoop van de Rugstreeppad bestaat uit ondiepe poelen en plassen en vergraafbaar zand. Tijdens de werkzaamheden die samenhangen met de voorgenomen ontwikkeling van het gebied kan een zeer geschikt biotoop voor de Rugstreeppad ontstaan. Omdat deze dieren in kort tijd grote afstanden kunnen afleggen is het mogelijk dat er een invasie van de Rugstreeppad tijdens de werkzaamheden in het plangebied plaatsvindt. Om dit te voorkomen moeten een aantal voorzorgsmaatregelen worden genomen.

Door bij grondwerkzaamheden er voor te zorgen dat er geen spoorvorming optreedt, wordt voorkomen dat er plassen ontstaan die als voortplantingswater gebruikt kunnen worden. Gebieden waar in het najaar open vergraafbaar zand aanwezig is kunnen worden uitgerasterd met een amfibieënscherm zodat de padden zich daar niet kunnen ingraven voor de winter.

Als de soort ondanks voorzorgsmaatregelen wordt aangetroffen dient deze weggevangen te worden en verplaatst te worden naar een geschikt leefgebied buiten het plangebied. Dit dient te worden gedaan door een terzake deskundige²⁾ die hiertoe bevoegd is.

4.4. Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet

Door de inrichting van het gebied zoals omschreven in hoofdstuk I, ondervinden een aantal bij wet beschermde soorten last. Artikel 22 van de Flora- en faunawet schrijft voor, dat het verboden is nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen te beschadigen, vernielen of verstoren van beschermde soorten. Als dat toch nodig is, moet ontheffing worden aangevraagd op basis van daarvoor in de Flora- en faunawet aangegeven belangen. Hoewel volgens deze rapportage de verwachte effecten van het project Perkpolder op Steenuil en vleermuizen (evenals op de andere genoemde beschermde soorten) voldoende gecompens-

²⁾ Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hi of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureau's; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen, Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied); en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

seerd en gemitigeerd worden om geen overtreding van de Flora- en faunawet te veroorzaken, wordt toch ontheffing aangevraagd ten behoeve van een zorgvuldige beoordeling van de maatregelen. In artikel 75. Lid 5 onder c wordt het belang 'bescherming van flora en fauna' omschreven, op basis waarvan hier ontheffing wordt aangevraagd voor de Steenuil, de Gewone dwergvleermuis, de Ruige dwergvleermuis en de Laatvlieger. De ontheffing wordt aangevraagd voor de periode van januari 2010 tot en met december 2014.

5. DISCUSSIE

- De door De Groene Ruimte uitgevoerde inventarisatie is uitgevoerd in 2009. Het onderzoek naar vleermuizen in het oostelijke deel van het plangebied zijn van 2006 en het onderzoek naar de overige beschermde soorten is uit 2007. Voor het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet mogen onderzoeksresultaten niet ouder zijn dan 3 tot 5 jaar. Dit betekent dat de ontheffing aangevraagd dient te zijn voordat de data 3 jaar oud zijn.
- In augustus heeft er een wijziging plaatsgevonden in de beoordeling van de ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet met betrekking tot vogels. Voor een aantal soorten waarvan eerst de vaste verblijfplaatsen beschermd waren, geldt die bescherming niet meer. Daar en tegen is van een aantal soorten waarvoor in het verleden geen onderzoek nodig was, nu inzicht nodig in de beschikbaarheid van nestgelegenheden. Omdat het onderzoek plaats heeft gevonden voor deze wijziging is van een aantal vogelsoorten niet de juiste data beschikbaar. Het ministerie van LNV heeft aangegeven dat voor ontheffing die aangevraagd worden voor het volgende inventarisatiejaar in 2010 geldt dat het zonder deze gegevens mag, maar dat daarna alle gegevens vereist zijn. Wanneer de ontheffingsaanvraag niet voor het voorjaar van 2010 is ingediend, dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de vogelsoorten die opgenomen zijn in de “aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten” onder het kopje “Niet jaarrond beschermd, inventarisatie wel gewenst” van de ontheffing ruimtelijke ingreep (zie bijlage).
- In het gebied komt Laatvlieger voor. Van de Laatvlieger is in het algemeen nog zeer veel niet bekend (winterverblijven, biotoop-eisen). De uitwerking voor deze soort is zo goed mogelijk gebaseerd op de informatie die beschikbaar is.
- Door het ontbreken van toestemming van eigenaren en pachters om de percelen en erven te betreden is het niet mogelijk geweest om de verblijfplaats van de Kerkuil vast te stellen. De kerkuil is verschillende keren jagend gezien in de buurt van de noordelijke boerderij aan de Perkstraat. Dit wijst erop dat de verblijfplaats die uit 2005 bekend was, nog steeds in gebruik is. Hier is dan ook vanuit gegaan bij de verdere uitwerking.
- Door het ontbreken van toestemming van eigenaren en pachters om de percelen en erven te betreden was het niet mogelijk om vast te stellen of kolonieplaatsen van vleermuizen ook kraamkolonies waren. Ook is niet altijd vastgesteld waar in het gebouw vleermuizen verblijven. Wel is vastgesteld in welke gebouwen vleermuiskolonies aanwezig waren. Bij de uitwerking is er vanuit gegaan dat dit mogelijk kraamkolonies zijn.
- Voor de ontwikkeling van het gebied wordt geadviseerd om een gebiedsontheffing aan te vragen. Hierbij is een uitgewerkt ecologisch werkplan per deelproject nodig evenals ecologische begeleiding in het gehele traject.

6. ECOLOGISCH WERKPROTOCOL

6.1. Voorgenomen ontwikkelingen in Perkpolder

De voorgenomen ontwikkeling zijn globaal te splitsen in vier deelontwikkelingen

- de aanleg van een buitendijks natuurgebied in de Kleine Perkpolder, de Noorddijkpolder en het oostelijk deel van de Noordhofpolder;
- de ontwikkeling van een woonwijk op het voormalige veerplein;
- de aanleg van een golfbaan in het oostelijk deel van de Perkpolder;
- ontwikkeling van deeltijdwoningen in het westelijk deel van de Perkpolder.

De mate van verstoring van planten- en diersoorten in het algemeen en van beschermde soorten in het bijzonder, is afhankelijk van zowel de volgorde van de deelprojecten als de volgorde van de werkzaamheden binnen een deelproject. De uitvoering van de projecten start pas wanneer verwerving van de gronden gerealiseerd is, waardoor op dit moment nog geen exacte data te noemen zijn. Daarom wordt in het werkprotocol ten eerste een volgorde gegeven van de uitvoering van de deelprojecten en bijbehorende maatregelen. Daarna wordt, voor zover mogelijk, per deelproject aangegeven welke werkzaamheden en maatregelen, in welke volgorde dient te worden uitgevoerd. Bij de uitvoering van de projecten is begeleiding van een terzake deskundige (zie pagina 30) noodzakelijk. In het bijzonder wordt ten aanzien van de Steenuil een lid van de werkgroep STONE om begeleiding gevraagd.

6.2. Volgorde van de deelprojecten

Om te kunnen voldoen aan de aangegeven mitigerende en compenserende maatregelen dient de volgorde te worden aangehouden.

1. Aanleg territoria voor de Steenuil ter compensatie van het verlies aan territoria;
2. Aanbrengen van vleermuiskasten ter mitigatie van de kolonieplaatsen die zullen verdwijnen;
3. Ontwikkeling buitendijks natuurgebied en aanleg nieuwe vliegroute voor vleermuizen langs de dijk;
4. Aanleg golfbaan met groeiplaatsen van beschermde flora, jachtgebied voor vleermuizen en uilen en leefgebied voor de veldspitsmuis;
5. Ontwikkeling van woningbouw veerplein.

De ontwikkeling van de deeltijdwoningen in het westelijk deel van de Perkpolder heeft geen directe invloed op beschermde natuurwaarden.

6.3. Volgorde binnen de deelprojecten

6.3.1. Aanleg van Steenuilenterritoria

Acties:

- voorzorgsmaatregelen Rugstreeppad;
- grondwerk en aanleg natuurvriendelijke oever als groeiplaats Rietorchis;
- aanplant knotwilgen;
- plaatsen nestkasten;
- aanplant Rietorchis (Zeedijk 3) en inzaaien grasland.

Planning:

Zo spoedig mogelijk. Echter in het kader van de Flora- en Faunawet is de zorgplicht van kracht: broedgevallen mogen niet worden verstoord.

Voorgestelde werkwijze:

- zo spoedig mogelijk mitigerende maatregelen (plaatsen kasten en waarborging rust) overleggen met eigenaren van camping Perkpolder en de beheerder van de strook naast de Kalverdijk;
- zodra overeenstemming met de eigenaren van de camping bereikt is, worden steenuil-kasten opgehangen. Dit gebeurt onder begeleiding van een deskundige op het gebied van Steenuil (STONE);
- afspraken en eventuele maatregelen vastleggen en uitvoeren met betrekking tot rust en gebruiksluw zijn van de locatie waar de kasten zijn geplaatst;
- vooraf aan en tijdens grondwerkzaamheden worden voorzorgsmaatregelen genomen om kolonisatie van de Rugstreeppad te voorkomen;
- na overeenstemming met de beheerder van de strook naast de Kalverdijk wordt grondwerk verricht. Er worden minimaal 5 stukken van circa 20 meter natuurvriendelijke oevers aangelegd met een talud van minimaal 1:3, onder andere ten behoeve van de nieuwe groeiplaats voor de Rietorchis.
- aanplant van knotwilg met stamdiameter van 30 cm;
- de kasten worden geplaatst onder begeleiding van een deskundige op het gebied van Steenuil (STONE);
- op de oever wordt de meest gunstige plaats geselecteerd voor het verplanten van de Rietorchis van de Zeedijk 3;
- inzaaien van kruidenrijk graszaadmengsel;
- instelling van begrazingsbeheer met schapen of een beheer van maaien en afvoeren van het maaisel.

6.3.2. Aanbrengen van de vleermuiskasten

Acties:

- aanbrengen vleermuiskasten aan gebouwen en in bomen.

Planning:

Zo spoedig mogelijk. Echter in het kader van de Flora- en Faunawet is de zorgplicht van kracht: broedgevallen mogen niet worden verstoord.

Voorgestelde werkwijze

- zo spoedig mogelijk na vaststellen van de voorkeurslocaties waar mitigatie moet plaatsvinden overleggen met eigenaren en indien aan de orde, met de bewoners van de locaties;
- na overeenstemming worden de voorgestelde kasten geplaatst. Dit vindt plaats onder begeleiding van een vleermuisdeskundige:
 - ▶ op 4 locaties voor Gewone dwergvleermuis, twee kasten per locatie, op de gevel op 3 tot 7 meter hoogte;
 - ▶ op 1 locatie voor ruige dwergvleermuis, drie kasten, in bomen op 3 tot 7 meter hoogte met wisselende (met uitzondering van noord) expositie;

- ▶ op 1 locatie voor Laatvlieger, twee kasten per locatie, op de gevel op 3 tot 7 meter hoogte met wisselende (met uitzondering van noord) expositie.

6.3.3. Ontwikkeling buitendijkse natuur

Acties:

- inzamelen zaad;
- plaatsen kasten ten behoeve van de Torenvalk;
- aanplant wilg, populier en eik opnemen in plan voor het veerplein;
- verplaatsen streng beschermde Rietorchis;
- sloop van de huidige bebouwing;
- verwijderen beplantingen;
- grondwerkzaamheden;
- aanleg geleidende beplanting voor vleermuizen.

Planning:

Het inzamelen van zaad van beschermde plantensoorten, Rode-Lijstsoorten en provinciale aandachtsoorten en het plaatsen van kasten en behoeve van de Torenvalk dienen zo spoedig mogelijk plaats te vinden. Ten behoeve van nestgelegenheid voor de Grote bonte specht en de Groene specht dient in het ontwerp voor het veerplein de aanplant van wilgen, populieren en eiken opgenomen te worden.

De overige acties kunnen worden gestart nadat de vervangende verblijfplaatsen voor vleermuizen geschikt en in gebruik zijn en op het compensatieterrein van de Steenuil aan de Kalverdijk de nieuwe groeiplaats voor de Rietorchis is aangelegd.

Voorgestelde werkwijze:

- In de nazomer wordt zaad verzameld van de beschermde plantensoorten, Rode-Lijstsoorten en aandachtsoorten van de provincie. Dit wordt zo nodig droog, koel en donker opgeslagen tot het kan worden uitgezaaid. Het uitzaaien gebeurt op de grazige delen van de rough van de golfbaan.
- Voor de Torenvalk worden zo spoedig mogelijk drie kasten opgehangen in bomen die behouden blijven nabij de huidige verblijfplaats. Dit vindt plaats onder begeleiding van een terzake deskundige.
- In het ontwerp van het veerplein wordt de aanplant van wilgen, populieren en eiken meegenomen zodat voldoende nestgelegenheid voor de Grote bonte specht en de Groene specht gewaarborgd blijft.
- Rond half mei, wanneer de Rietorchis herkenbaar aanwezig is maar nog niet bloeit, wordt deze verplant naar de oevers van het compensatieterrein van de Steenuil aan de Kalverdijk. Hierbij wordt om de Rietorchis een stuk van 50 cm bij 50 cm met een diepte van 40 cm uitgestoken en in zijn geheel verplaatst zodat naast de orchis ook de schimmel waarmee deze samenleeft, wordt meegenomen. Dit vindt plaats onder begeleiding van een terzake deskundige.
- Minimaal één week voor de sloop van bebouwing worden deze ongeschikt gemaakt voor vleermuizen. Dit mag worden uitgevoerd in de periode 15 september tot 15 maart. De woningen worden 'gestript' wanneer de buitentemperatuur in de eerste helft van de nacht minimaal 5°C is. Dit alles vindt plaats onder begeleiding van een vleermuisdeskundige.

- Het verwijderen van beplantingen wordt uitgevoerd in de periode september tot half maart, dus buiten het broedseizoen.
- De sloten worden gedempt in een periode van 15 juli tot 1 november, dit is na de voortplantingsperiode en voor de winterrust van vissen amfibieën. Het water wordt daarbij één kant op gedreven naar een te behouden watergang.
- De grondwerkzaamheden dienen in één richting uitgevoerd te worden; bij voorkeur van noord naar zuid en/of van oost naar west. Hierdoor is er voldoende mogelijkheid voor de aanwezige Veldspitsmuizen, maar ook andere kleine zoogdieren, om te kunnen vluchten.
- Bij het uitvoeren van de grondwerkzaamheden dienen voorzorgsmaatregelen worden genomen zodat de Rugstreppad zich niet gaat vestigen in het gebied. Dit vindt plaats onder begeleiding van een terzake deskundige.
- In overleg met een terzake deskundige wordt een nieuwe geleidende beplanting langs de nieuwe dijk aan de rand van het buitendijks natuurgebied aangelegd, zodat er een nieuwe noord-zuidverbinding voor vleermuizen ontstaat. Door hier een aanplant van een vrij groot formaat wilgen te kiezen (diameter minimaal 15 cm) en een plantafstand van circa 5 meter. Ongeveer 8 tot 10 jaar na aanplant, wanneer de kronen aaneengesloten zijn, wordt er gedund waarbij de wilgen om-en-om worden afgezet.
- Overige inrichting en afwerking van het terrein.

6.3.4. Aanleg golfbaan

Acties:

- bescherming standplaats Wilde marjolein en Bijenorchis;
- voorzorgsmaatregelen voorkomen verstoring uilen;
- sloop van een deel van de huidige bebouwing;
- renovatie van een deel van de bebouwing;
- dempen van de sloten;
- overige grondwerkzaamheden;
- inrichten en afwerken van het terrein;
- instellen gericht beheer.

Planning:

De werkzaamheden kunnen worden gestart nadat de vervangende verblijfplaatsen voor vleermuizen en Steenuil geschikt en in gebruik zijn.

Voorgestelde werkwijze:

- Er dienen maatregelen genomen te worden die voorkomen dat (bouw)verkeer op de plaatsen waar de standplaatsen van de Wilde marjolein en de Bijenorchis zich bevinden, door de bermen kunnen rijden. Dit kan bijvoorbeeld door de bouwwegen niet langs deze locaties te laten lopen en de standplaatsen met behulp van hekken of betonnen palen af te zetten.
- Er dienen voorzorgsmaatregelen genomen te worden om de tijdelijke verstoring van uilen in het gebied zo goed mogelijk te voorkomen. Dit houdt in dat bouwwegen niet direct langs of door territoria worden aangelegd. Werkzaamheden in de directe omgeving van verblijfplaatsen zullen plaatsvinden buiten het voor uilen kwetsbare seizoen (voor Steenuilen van februari tot september). Dit wordt door een terzake deskundige begeleid en gemonitord.

- Minimaal één week voor de sloop van bebouwing worden deze ongeschikt gemaakt voor vleermuizen. Dit mag worden uitgevoerd in de periode 15 september tot 15 maart. De woningen worden 'gestript' wanneer de buitentemperatuur in de eerste helft van de nacht minimaal 5°C is. Dit alles vindt plaats onder begeleiding van een vleermuisdeskundige.
- De bebouwing die behouden blijft wordt gerenoveerd. Hierbij dient voorkomen te worden dat de aanwezige vleermuizen en Kerkuil verstoord worden. Om verstoring te mitigeren worden tijdens de werkzaamheden vleermuiskasten en Kerkuilkasten in of tegen op dat moment met rust gelaten gebouwen geplaatst. De renovatie dient gefaseerd uitgevoerd te worden zodat er altijd maar in en aan één gebouw gewerkt wordt. De renovatie van een gebouw kan alleen opstarten wanneer de Kerkuil niet broedt in of in een kast tegen het betreffende gebouw. Omdat Kerkuilen het gehele jaar rond kunnen broeden dient dit altijd door een terzake deskundige vastgesteld te worden. Na de renovatie dient de huidige verblijfplaatsen opnieuw geschikt en bereikbaar te zijn voor de Kerkuil en vleermuizen. Ten behoeve van de rust wordt een zolder gemaakt in het gebouw waar de Kerkuil zijn huidige verblijfplaats heeft.
- Aanleg van (een deel van) de toekomstige watergangen met natuurvriendelijke oevers.
- De sloten worden gedempt in een periode van 15 juli tot 1 november, dit is na de voortplantingsperiode en voor de winterrust van vissen amfibieën. Het water wordt daarbij één kant op gedreven naar een te behouden (deel) of nieuwe watergang.
- Overig grondwerk, de toekomstige rough afwerken met kalkrijk, voedselarm zand over oppervlaktes van steeds minimaal 400 m². Bij het uitvoeren van de grondwerkzaamheden dienen, onder begeleiding van een terzake deskundige, voorzorgsmaatregelen worden genomen zodat de Rugstreeppad zich niet gaat vestigen in het gebied tijdens de werkzaamheden. Dit vindt plaats onder spoorvorming te voorkomen en voor Rugstreeppadden aantrekkelijke terreindelen uit te rasteren. Wanneer de Rugstreeppad wordt aangetroffen wordt, wordt deze door een terzake deskundige weggevangen en uitgezet in een voor de soort geschikt gebied.
- Overige inrichting en afwerking van het terrein. Voor de aanleg van de beplantingen in de rough dient gekozen te worden voor gebiedseigen soorten van lokale herkomst zodat de natuurwaarden van het gebied versterkt worden. Op het deel waar zand op gebracht wordt kunnen soorten als Gladde iep, Zachte berk, Ruwe berk, Ratelpopulier, Grauwe abeel, Eenstijlige meidoorn, Sleedoorn en Kardinaalsmuts worden gebruikt. Op klei kunnen soorten als Appel, Peer, Zoete kers, Gewone es, Zwarte els, Witte els, Gladde iep, Zwarte populier, Ratelpopulier, Wilg, Spaanse aak, Vlier en Lijsterbes worden gebruikt. Ten behoeve van de compensatie van broedplaatsen van spechten worden ieder geval wilgen en populieren aangeplant.
- Om te zorgen dat de rough dienst kan doen als jachtgebied voor de Steenuil en geschikt is als groeiplaats voor Hondskruid en de overige beschermde soorten, Rode-Lijstsoorten en aandachtsoorten van de provincie dient een hierop gericht beheer gevoerd te worden. Door het te voeren beheer in een beheerplan vast te leggen, worden deze functies van het golfterrein ook op langere termijn gewaarborgd.

6.3.5. Ontwikkeling woningbouw veerplein

Acties:

- verzamelen zaad beschermde soorten, Rode-Lijstsoorten en aandachtsoorten van de provincie;

- overleg over inpassing vleermuismaatregelen in de nieuwbouw;
- afspraken maken met de golfbaan over nieuwe groeiplaatsen flora;
- bescherming bermen en groenvoorzieningen die behouden blijven;
- verplaatsen streng beschermde planten;
- Sloop van de huidige bebouwing;
- verwijderen beplanting;
- grondwerkzaamheden en voorzorgsmaatregelen voor Rugstreeppad;
- bouw, inrichten en afwerken van het terrein.

Planning:

Met het verzamelen van zaad wordt zo snel mogelijk begonnen. Zodra begonnen wordt met de ontwerpfasen van de nieuwbouw dient overleg gevoerd te worden over inpassing van voorzieningen voor vleermuizen. Wanneer er getart wordt met de ontwikkeling van de golfbaan, worden er afspraken gemaakt het bieden van nieuwe groeiplaatsen voor de beschermde soorten, Rode-Lijstsoorten en aandachtsoorten van de provincie.

Nadat de vervangende verblijfplaatsen voor vleermuizen geschikt en in gebruik zijn, de nieuwe noord-zuidverbinding voor vleermuizen langs het buitendijkse natuurgebied functioneel is en op het golfterrein nieuwe groeiplaatsen voor Hondskruid is aangelegd kan met de overige werkzaamheden gestart worden.

Voorgestelde werkwijze:

- In de nazomer wordt zaad verzameld van de beschermde plantensoorten, Rode-Lijstsoorten en aandachtsoorten van de provincie. Dit wordt zo nodig droog, koel en donker opgeslagen tot het kan worden uitgezaaid. Het uitzaaien gebeurt op de grazige delen van de rough van de golfbaan.
- Tijdens de ontwerpfasen van de nieuwbouw vindt overleg plaats over waar welke voorzieningen voor vleermuizen in de nieuwbouw worden ingepast. Bij de gehele ontwerpfasen wordt een vleermuisdeskundige betrokken. De voorzieningen zullen bestaan uit open stootvoegen, betimmeringen, toegangsmogelijkheden onder dakpannen en/of vleermuiskasten.
- Met de ontwikkelaar van het golfterrein worden afspraken gemaakt over het verplaatsen van het Hondskruid en het uitzaaien van het verzamelde zaad van de overige beschermde plantensoorten, Rode-Lijstsoorten en aandachtsoorten van de provincie. Hierbij worden ook afspraken gemaakt over het voeren van een beheer gericht op de ontwikkeling van deze soorten.
- Rond half mei, wanneer Hondskruid herkenbaar aanwezig is maar nog niet bloeit, wordt deze verplant naar de rough van het golfterrein. Hierbij wordt om het Hondskruid een stuk van 50 cm bij 50 cm met een diepte van 40 cm uitgestoken en in zijn geheel verplaatst zodat naast de orchis ook de schimmel waarmee deze samenleeft, wordt meegevoerd. Dit vindt plaats onder begeleiding van een terzake deskundige.
- De beplanting die ingepast wordt in de nieuwe inrichting van het gebied dient gewaarborgd te worden. Bomen en beplantingen worden uitgerasterd zodat ze niet beschadigd raken bij de werkzaamheden.
- Minimaal één week voor de sloop van bebouwing worden deze ongeschikt gemaakt voor vleermuizen. Dit mag worden uitgevoerd in de periode van 15 september tot 15 maart. De woningen worden 'gestript' wanneer de buitentemperatuur in de eerste helft van de nacht minimaal 5°C is. Dit alles vindt plaats onder begeleiding van een vleermuisdeskundige.

- Het verwijderen van beplantingen wordt uitgevoerd in de periode september tot half maart, dus buiten het broedseizoen.
- Bij het uitvoeren van de grondwerkzaamheden dienen voorzorgsmaatregelen worden genomen zodat de Rugstreepad zich niet gaat vestigen in het gebied (voorkomen van spoorvorming, uitrasteren van aantrekkelijke terreindelen). Dit vindt plaats onder begeleiding van een terzake deskundige.
- Bij de bouw worden vleermuis voorzieningen aangebracht in of aan een deel van de woningen. Deze voorzieningen bestaan uit, vleermuispannen, vleermuiskasten, open stootvoegen, betimmeringen, enzovoort. In overleg met de eigenaren en een vleermuisdeskundige wordt vastgesteld op welke plaatsen welke, maatregelen genomen zullen worden.
- Bij de inrichting van de groenvoorzieningen in de wijk kan naast voor siersoorten ook plaatselijk, voor meer natuurlijke beplantingen worden gekozen. Door te kiezen voor gebiedseigen soorten van lokale herkomst wordt de natuurwaarden in de wijk versterkt. Op het delen waar zand op gebracht wordt kunnen soorten als Gladde iep, Zachte berk, Ruwe berk, Ratelpopulier, Grauwe abeel, Eenstijlige meidoorn, Sleedoorn en Kardinaalsmuts worden gebruikt. Op klei kunnen soorten al Appel, Peer, Zoete kers, Gewone es, Zwarte els, Witte els, Gladde iep, Zwarte populier, Ratelpopulier, Wilg, Spaanse aak, Vlier en Lijsterbes worden gebruikt. Ten behoeve van de compensatie van broedplaatsen van spechten worden ieder geval wilgen en populieren aangeplant.

6.3.6. Ontwikkeling deeltijdwoningen

Acties:

- overleg over inpassing vleermuismaatregelen in de nieuwbouw;
- voorzorgsmaatregelen voorkomen verstoring uilen;
- dempen van de sloten;
- overige grondwerkzaamheden;
- voorzorgsmaatregelen treffen voor de Rugstreepad;
- bouw, inrichten en afwerken van het terrein.

Planning:

Omdat er in het gebied geen beschermde soorten voorkomen kan dit onafhankelijk van andere ontwikkelingen plaatsvinden. Wel dient er rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van territoria van Steenuilen en een territorium van Ransuil nabij het gebied. Zodra begonnen wordt met de ontwerpfase van de nieuwbouw dient overleg gevoerd te worden over inpassing van voorzieningen voor vleermuizen.

Voorgestelde werkwijze:

- Tijdens de ontwerpfase van de nieuwbouw vindt overleg plaats over waar welke voorzieningen voor vleermuizen in de nieuwbouw worden ingepast. Bij de gehele ontwerpfase wordt een vleermuisdeskundige betrokken. De voorzieningen zullen bestaan uit open stootvoegen, betimmeringen, toegangsmogelijkheden onder dakpannen en/of vleermuiskasten.
- Er dienen voorzorgsmaatregelen genomen te worden om de tijdelijke verstoring van uilen in het gebied zo goed mogelijk te voorkomen. Dit houdt in dat bouwwegen niet direct langs of door territoria worden aangelegd. Werkzaamheden in de directe omge-

ving van verblijfplaatsen zullen plaatsvinden buiten het voor uilen kwetsbare seizoen (voor Steenuilen van februari tot september). Dit wordt door een terzake deskundige begeleid en gemonitord.

- Schade door bouwwerkzaamheden aan de dijken en de daarop voorkomende begroeiing dient voorkomen te worden. Waarnodig kunnen hekwerken en betonnen palen worden geplaatst.
- Aanleg van (een deel van) de toekomstige watergangen met natuurvriendelijke oevers.
- De sloten worden gedempt in een periode van 15 juli tot 1 november, dit is na de voortplantingsperiode en voor de winterrust van vissen en amfibieën. Het water wordt daarbij één kant op gedreven naar een te behouden (deel) of nieuwe watergang.
- Bij het uitvoeren van de grondwerkzaamheden dienen voorzorgsmaatregelen worden genomen zodat de Rugstreeppad zich niet gaat vestigen in het gebied (voorkomen spoorvorming, uitrastering aantrekkelijke terreindelen). Dit vindt plaats onder begeleiding van een terzake deskundige.
- Bij de bouw worden vleermuis voorzieningen aangebracht in of aan een deel van de woningen. Deze voorzieningen bestaan uit, vleermuispannen, vleermuiskasten, open stootvoegen, etc. In overleg met de eigenaren en een vleermuisdeskundige wordt vastgesteld op welke plaatsen welke maatregelen genomen zullen worden.
- Bij de inrichting van de groenvoorzieningen rond de deeltijdwoningen kan naast voor siersoorten ook plaatselijk, voor meer natuurlijke beplantingen worden gekozen. Door te kiezen voor gebiedseigen soorten van lokale herkomst wordt de natuurwaarden in het gebied versterkt. Op het delen waar zand op gebracht wordt kunnen soorten als Gladde iep, Zachte berk, Ruwe berk, Ratelpopulier, Grauwe abeel, Eenstijlige meidoorn, Sleedoorn en Kardinaalsmuts worden gebruikt. Op klei kunnen soorten als Appel, Peer, Zoete kers, Gewone es, Zwarte els, Witte els, Gladde iep, Zwarte populier, Ratelpopulier, Wilg, Spaanse aak, Vlier en Lijsterbes worden gebruikt. Ten behoeve van de compensatie van broedplaatsen van spechten worden ieder geval wilgen en populieren aangeplant.

LITERATUUR

- Adviesbureau Wieland**, 2006. *Eindrapportage vleermuisonderzoek Perkpolder*. - Adviesbureau Wieland, Hulst.
- Adviesbureau Wieland**, 2009a. *Natuurtoets sloop boerderij Perkpolder*. - Adviesbureau Wieland, Hulst.
- Adviesbureau Wieland**, 2009b. *Vogelonderzoek Perkpolder 2009*. - Adviesbureau Wieland, Hulst.
- BTL Advies B.V.**, 2007. *Flora- en Faunaonderzoek Perkpolder*. - BTL Advies B.V., Oisterwijk.
- BTL Advies B.V.**, 2007. *Flora- en Faunaonderzoek Perkpolder, Aanvullend onderzoek*. - BTL Advies B.V., Oisterwijk.
- BTL Advies B.V.**, 2008. *Projectplan Perkpolder, Rijkswaterstaat Zeeland*. - BTL Advies B.V., Oisterwijk.
- Grontmij**, 2007. *Passende Beoordeling Gebiedsontwikkeling Perkpolder*. - Grontmij Nederland bv, Eindhoven.
- Provincie Zeeland**, 2001. *Doelsoorten voor het natuurbeleid in Zeeland - Concept-Basisdocument*. - Provincie Zeeland, Middelburg.
- RWS Bouwdienst**, 2008. *Ontwerpnota buitendijkse natuurontwikkeling Perkpolder*. - RWS Dienst Zeeland, Middelburg.

