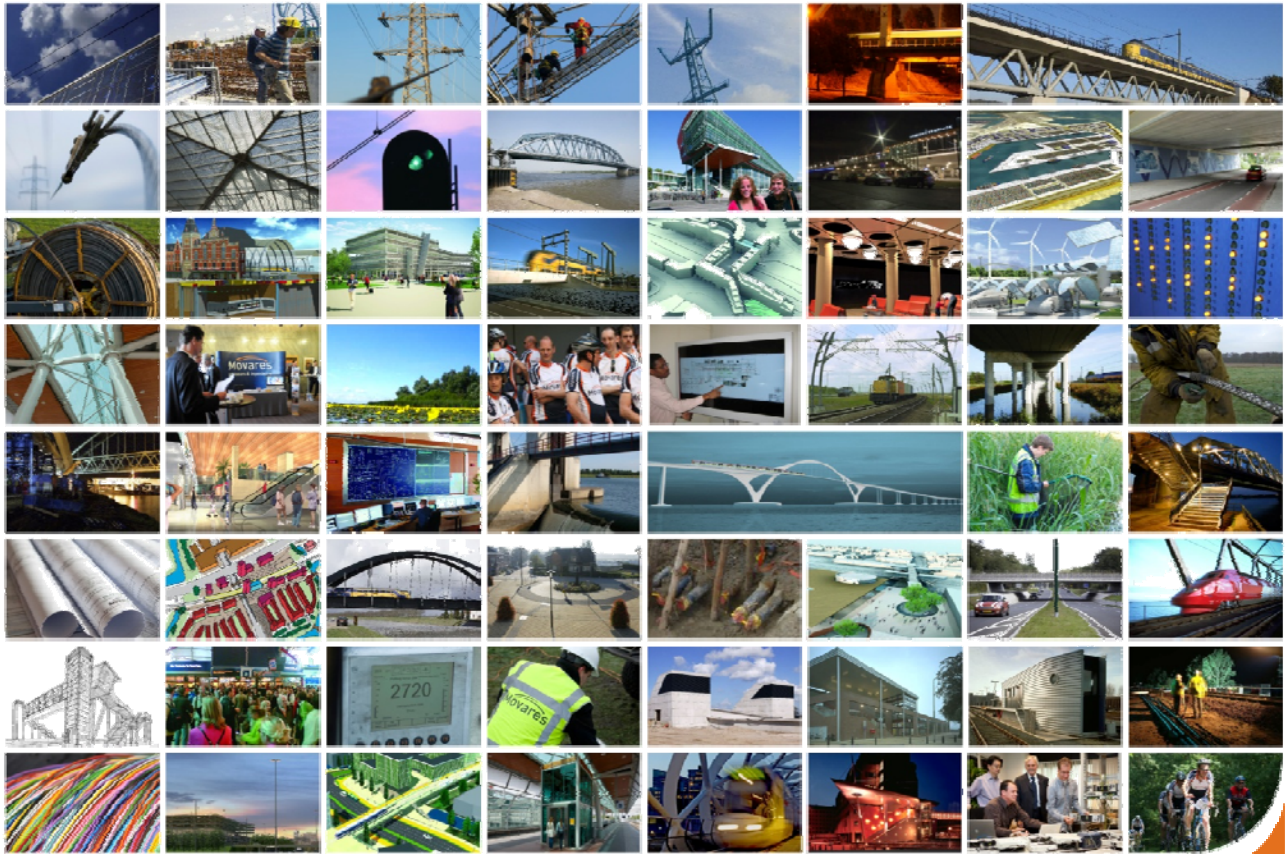




7 juli 2015- Versie 2.0



Inhoudsopgave

Inleiding	3
1 Locatie en activiteiten	4
1.1 Locatie	4
1.2 Activiteiten	5
2 Werkwijze	6
2.1 Quick scan waterzuivering	6
2.2 Vaatplanten	6
2.3 Vogels	6
2.3.1. Nestkasten	6
2.3.2. Horsten	6
2.3.3. Gebruik Gansooiense Uiterwaard door weidevogels en trekvogels	6
2.4 Vleermuizen	7
2.4.1. Vliegroure en foerageergebied	7
2.4.2. Verblijfplaatsen	7
2.5 Waterspitsmuis	8
2.6 Amfibieën	8
2.7 Vissen	8
3 Resultaten	9
3.1 Quick scan waterzuivering	9
3.1.1. Algemeen beschermde soorten	9
3.1.2. Horst	9
3.1.3. Vleermuizen	9
3.1.4. Conclusie	10
3.2 Vaatplanten	10
3.2.1. Conclusie	10
3.3 Vogels	10
3.3.1. Nestkasten	10
3.3.2. Horsten	10
3.3.3. Gebruik Gansooiense Uiterwaard door weidevogels en trekvogels	12
3.3.4. Conclusie	14
3.4 Vleermuizen	14
3.4.1. Vliegroure en foerageergebied	14
3.4.2. Boomholten	17
3.4.3. Conclusies	17
3.5 Waterspitsmuis	17
3.5.1. Conclusie	18
3.6 Amfibieën	18
3.6.1. Conclusie	19
3.7 Vissen	19
3.7.1. Conclusie	20
4 Conclusie	21
5 Maatregelen	24
5.1 Quick scan Waterzuivering	24

5.2	Vaatplanten	24
5.3	Vogels	24
5.4	Vleermuizen	24
5.5	Waterspitsmuis	24
5.6	Amfibieën	24
5.7	Vissen	25
6	Bronnen	26
	Colofon	27

Inleiding

Ten noordoosten van Waalwijk ligt het Ecopark Waalwijk. Dit park bestaat uit 5 windturbines en 4.200 zonnepanelen die zorgen voor stroom voor ongeveer 6.000 huishoudens. De gemeente Waalwijk is voornemens om de huidige windturbines te vervangen door een groter aantal over een groter oppervlak, met hogere windturbines met een hoger wattage.

Ten behoeve van deze ruimtelijk ontwikkeling is in maart 2014 een quick scan ecologie uitgevoerd (Movares, april 2014). Hieruit is naar voren gekomen dat nader onderzoek naar de volgende soortgroepen noodzakelijk is:

- vaatplanten
- vogels (jaarrond beschermde nesten, weidevogels, watervogels)
- vleermuizen (verblijfplaatsen, vliegroutes, foerageergebied)
- waterspitsmuis
- amfibieën
- vissen

Voorliggend rapport doet verslag van de bevindingen van deze onderzoeken.

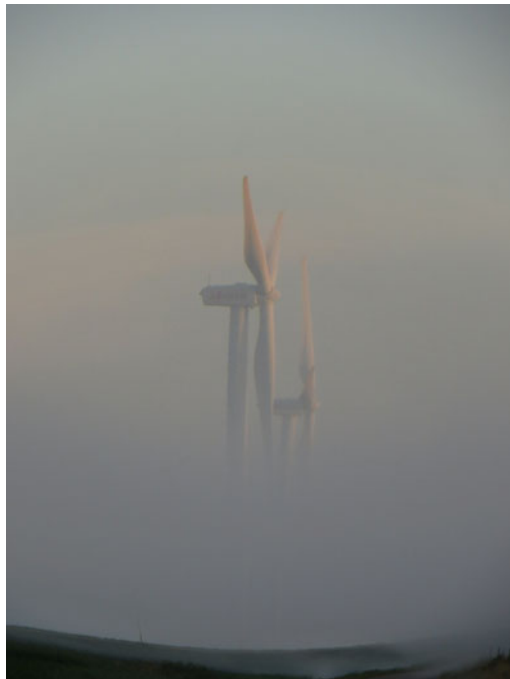


Foto 1: windmolens van Ecopark Waalwijk in de mist, 23-06-2014

1 Locatie en activiteiten

1.1 Locatie

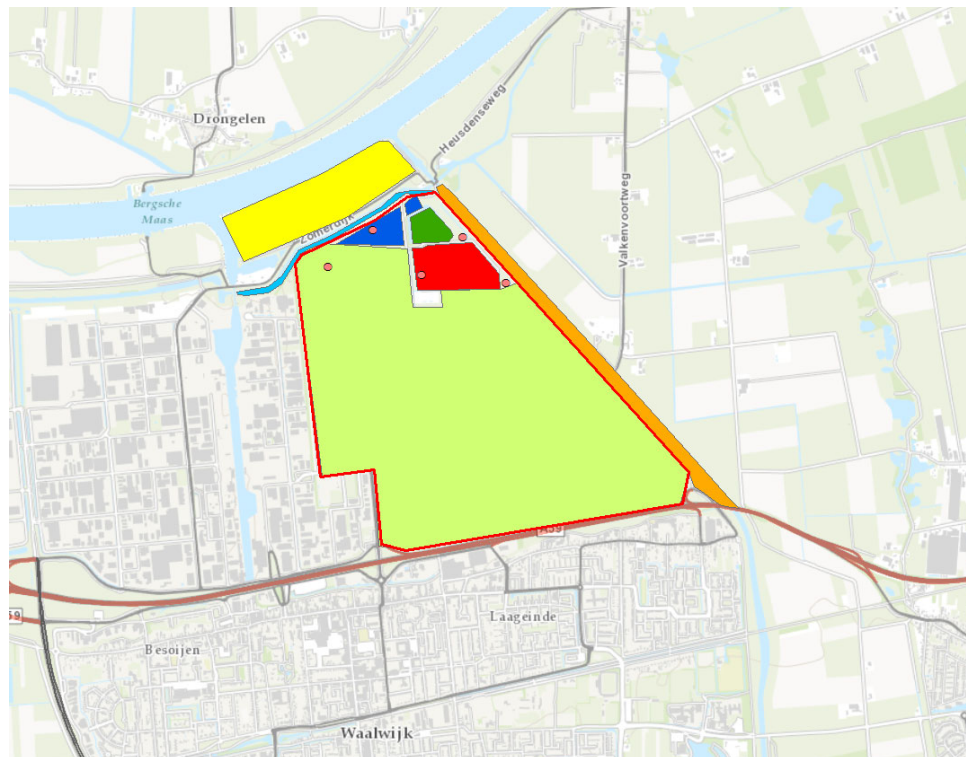
De precieze locatie van de nieuwe windturbines is vooralsnog onbekend. Ten behoeve van het nader ecologisch onderzoek is een groot gebied ten oosten van het bedrijventerrein Waalwijk Haven, ten noorden van de A59 als plangebied meegenomen (zie figuur 1). Binnen dit gebied zullen de windturbines worden geplaatst.



Figuur 1: globale ligging plangebied (rood).

Het plangebied bestaat voor een groot deel uit weilanden en akkerbouwlanden. Daarnaast is het huidige Ecopark Waalwijk aan de noordoostkant van het plangebied gevestigd. Ten noordwesten van het Ecopark is de waterzuivering gevestigd (zie figuur 2).

In het noorden van het plangebied, ten oosten van de waterzuivering, is een plas aanwezig. Aan de westkant van deze plas staan rijen populieren. Ten noorden van de waterzuivering, buiten het plangebied ligt 't Oude Maasje, een overblijfsel van de oude maasverbinding, met ten noorden daarvan de Zomerdijk. Buitendijks ligt de Gansooiense Uiterwaard aan de Bergsche Maas. Beide maken geen onderdeel uit van het plangebied.



Figuur 2: Ligging van de verschillende structuren binnen het plangebied (rode lijn). Binnen het plangebied bevinden zich: Weilanden en akkerbouwlanden (lichtgroen); Ecopark Waalwijk (rood met als rode stippen locatie huidige windturbines); Waterzuivering (donker blauw); Plas (donkergroen). Buiten het plangebied bevinden zich 't Oude Maasje (licht blauw) en de Gansooiense Uiterwaard (geel).

1.2 Activiteiten

Op dit moment is nog onbekend waar de windturbines binnen het plangebied zullen worden geplaatst. Mogelijk zal er voor de plaatsing van de windturbines bomen moeten worden gekapt of watergangen worden gedempt. Er zal in ieder geval vegetatie worden verwijderd.

2 Werkwijze

Ten behoeve van het nader onderzoek zijn verschillende soortgroepen onderzocht, die elk een andere aanpak vragen. De gehanteerde werkwijze wordt hieronder per soortgroep beschreven.

2.1 Quick scan waterzuivering

De waterzuivering was ten tijde van het veldbezoek in de quick scan (maart 2014) niet toegankelijk. Tijdens het nader onderzoek is het terrein daarom voor de eerste keer onderzocht op geschiktheid voor beschermde soorten. Op 10 juni 2014 heeft het veldbezoek aan de waterzuivering plaats gevonden.

2.2 Vaatplanten

Op basis van biotoop kon de aanwezigheid van beschermde soorten planten ten tijde van de quick scan niet worden uitgesloten. Daarom is op 2 data, 19 mei en 23 juni 2014, een nader veldbezoek gericht op beschermde planten aan het plangebied gebracht.

2.3 Vogels

Ten behoeve van vogels dienen meerdere onderzoeken uitgevoerd te worden. Dit betreft onderzoek naar bewoning van aanwezige nestkasten, onderzoek naar gebruik van aanwezige horsten en onderzoek naar weidevogels en trekvogels. De gehanteerde werkwijze wordt in onderstaande paragrafen toegelicht.

2.3.1. Nestkasten

In 2 bomen aan de Schutskooiweg hangen 2 grote nestkasten. Op 10 juni 2014 zijn deze nestkasten met behulp van een boomcamera onderzocht op bewoning door vogels (zie tabel 1).

2.3.2. Horsten

In het plangebied zijn tijdens de quick scan 5 horsten aangetroffen die mogelijk door vogels met jaarrond beschermde nesten worden gebruikt. Om gebruik van deze nesten te onderzoeken hebben in de periode maart- 15 mei twee bezoeken plaats gevonden na zonsopkomst. Dit onderzoek is meegenomen met het onderzoek naar weidevogels (zie onderstaande alinea) op 1 mei 2014 en 7 mei 2015 (zie tabel 1).

2.3.3. Gebruik Gansooiense Uiterwaard door weidevogels en trekvogels

Omdat voor het nieuwe windpark een bestemmingsplan wijziging nodig is, is het vanuit de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant noodzakelijk om naar de externe werking van de EHS te kijken. In dit geval gaat het met name om de vliegbewegingen van vogels (weidevogels en trekvogels (niet-broedvogels)) tussen de Gansooiense Uiterwaard en de weilanden in het plangebied ten zuiden hiervan. Hiertoe zijn in eerste instantie weidevogelgegevens van de lokale weidevogelwerkgroep aangevraagd. Daarnaast heeft een veldinventarisatie plaatsgevonden. Ten behoeve van onderzoek naar weidevogels is het plangebied in de periode april-juni in totaal 5x bezocht. Dit sluit aan bij de BMP methode van Sovon voor onderzoek naar weide- en akkervogels. Ten behoeve van onderzoek naar trekvogels (niet-broedvogels) is het plangebied 1x per maand bezocht. Dit sluit aan bij de onderzoeksmethode van Sovon voor watervogels. Zover mogelijk zijn de bezoeken voor weidevogels en trekvogels met elkaar gecombineerd. In de onderstaande tabel zijn de data van de veldbezoeken weergegeven.

Tabel 1: Overzichtstabel met de data van de uitgevoerde onderzoeksrondes t.b.v. vogels.

Datum	Onderzoek naar
10 juni 2014	nestkasten m.b.v. boomcamera
1 mei 2014	weidevogels /horsten
25 juni 2014	weidevogels
23 juli 2014	weidevogels/trekvogels
6 augustus 2014	trekvogels
17 september 2014	trekvogels/overwinteraars
24 oktober 2014	trekvogels/overwinteraars
28 november 2014	trekvogels/overwinteraars
18 december 2014	trekvogels/overwinteraars
23 januari 2015	trekvogels/overwinteraars
18 februari 2015	trekvogels/overwinteraars
18 maart 2015	trekvogels/overwinteraars
17 april 2015	weidevogels/trekvogels
7 mei 2015	weidevogels/horsten/trekvogels
21 mei 2015	weidevogels

2.4 Vleermuizen

Met betrekking tot de soortgroep vleermuizen is gekeken naar vliegroutes en foerageergebied en verblijfplaatsen van vleermuizen. De gehanteerde werkwijze wordt in onderstaande paragrafen toegelicht.

2.4.1. Vliegroute en foerageergebied

Door het in gebruik nemen van windturbines kunnen negatieve effecten op vleermuizen optreden door aanvaringen met windturbines of door een barotrauma nabij een windturbine. Om een beeld te krijgen van de aanwezige risico's op deze effecten is nader onderzocht hoe het plangebied door vleermuizen wordt gebruikt. Hiertoe is het plangebied op 25 juni en 28 augustus 2014 door twee personen in de avondschemering onderzocht op aanwezigheid van vliegroutes en foerageergebied (zie tabel 2). Alle bezoeken zijn afgelegd tijdens goede weersomstandigheden (droog, niet te koud, weinig wind, zie tabel 2).

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van een batdetector met time-expansion (Pettersen D240x). Hiermee zijn vertraagde opnames gemaakt. Voor de analyse van deze opnames is gebruik gemaakt van het programma Batsound.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol van het Netwerk Groene Bureaus van maart 2013.

2.4.2. Verblijfplaatsen

In het plangebied zijn tijdens de quick scan 3 bomen aangetroffen met holten. Deze kunnen mogelijk door vleermuizen als verblijfplaats worden gebruikt. Met behulp van een boomcamera is gekeken of de holtes daadwerkelijk geschikt zijn als verblijfplaats. Het boomcameraonderzoek heeft op 10 juni 2014 plaats gevonden (zie tabel 2).

Tabel 2: Overzichtstabel met de data en weersomstandigheden van de uitgevoerde onderzoeksrondes t.b.v. vleermuizen.

Datum	Tijdstip	Onderzoek naar	Weersomstandigheden
10-06-2014	's middags	verblijfplaatsen in boomholtes	ca. 23 graden C, droog, 2 Bft.
25-06-2014	's avonds (22:00-24:03)	foerageergebied en vliegroutes	ca 15 graden C, droog, 2 Bft
28-08-2014	's avonds (20:45-22:45)	foerageergebied en vliegroutes	17 graden C, droog, 2 Bft

2.5 Waterspitsmuis

De waterspitsmuis is een moeilijk te inventariseren soort. Daarom zijn in het kader van het nader ecologisch onderzoek gedetailleerde gegevens van de waterspitsmuis bij de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

2.6 Amfibieën

In het plangebied komen mogelijk de streng beschermde rugstreeppad en heikikker voor. Ten behoeve van de heikikker zijn 2 avondbezoeken uitgevoerd op 30 maart 2014 en 7 april 2014 waarbij is geluisterd naar kooractiviteit. Ten behoeve van de rugstreeppad is op 20 mei 2014 en 30 mei 2014 's avond geluisterd naar kooractiviteit. Voor beide soorten is op 30 juli 2014 middels een schepnet in de watergangen gevist op zoek naar gemetamorfoseerde exemplaren van de heikikker en eisnoeren en larven van de rugstreeppad. Een overzicht van de onderzoeksdata is weergegeven in tabel 3. Het onderzoek is uitgevoerd conform de soortenstandaarden van heikikker en rugstreeppad (ministerie EZ 2011)

Tabel 3: Overzichtstabel met de data en weersomstandigheden van de uitgevoerde onderzoeksrondes t.b.v. amfibieën.

Datum	Tijdstip	Onderzoek naar	Weersomstandigheden
30-03-2014	's avonds	kooractiviteit heikikker	ca 13 graden C, droog, 2 Bft
07-04-2014	's avonds	kooractiviteit heikikker	ca 16 graden, nat (85-96% regen), 3 Bft
20-05-2014	's avonds	kooractiviteit rugstreeppad	ca 20 graden, nu en dan een hevige bui, onweer op komst, 3 Bft
30-05-2014	's avonds	kooractiviteit rugstreeppad	ca 12 graden C, droog, 2 Bft
30-07-2014	overdag	gemetamorfoseerde exemplaren heikikker en eisnoeren en larven rugstreeppad	ca 18 graden C, droog, 2 Bft

2.7 Vissen

In de quick scan is aangegeven dat de in het plangebied aanwezige watergangen geschikt zijn voor de kleine modderkruiper en bittervoorn. Op 30 juli 2014 zijn de aanwezige watergangen onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten vissen door middel van elektrisch vissen.

3 Resultaten

In onderstaande paragrafen worden de resultaten van het nader onderzoek beschreven. De locaties van de aangetroffen beschermde soorten zijn in bijlage III op verspreidingskaarten weergegeven.

3.1 Quick scan waterzuivering

3.1.1. Algemeen beschermde soorten

Tijdens het oriënterend veldbezoek op 10 juni 2014 bij de waterzuivering zijn verschillende (sporen van) algemeen beschermde soorten (tabel 1 van de Flora- en faunawet) waargenomen. Het gaat om sporen van konijnen (graafsporen, uitwerpselen en hollen). Daarnaast zijn juvenielen van de bruine kikker op het terrein waargenomen. Voor algemeen beschermde soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke projecten. Wel dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht. Dit kan bijvoorbeeld door vanuit één richting te werken zodat dieren de kans krijgen te vluchten.

Aan de zuidzijde van de waterzuivering aan de westzijde van de Gansoyensesteeg is een konijnenhol aanwezig (zie bijlage III). In het kader van de zorgplicht dienen eventuele grondwerkzaamheden hier buiten de gevoelige periode van konijnen te worden uitgevoerd, dat wil zeggen buiten de voortplantingsperiode van januari tot in juli.

3.1.2. Horst

Aan de zuid- oost zijde van het terrein is een horst waargenomen die mogelijk door vogels met jaarrond beschermde nesten kan worden gebruikt (zie bijlage III). Dit nest is in het voorjaar 2015 onderzocht op gebruik door vogels met jaarrond beschermde nesten. Hierbij zijn geen vogels met jaarrond beschermde nesten aangetroffen.

3.1.3. Vleermuizen

Bij 2 gebouwen van de waterzuivering aan de westzijde van de Gansoyensesteeg zijn open stootvoegen waargenomen. Hierdoor zijn de gebouwen toegankelijk voor vleermuizen en worden deze mogelijk gebruikt als verblijfplaats door deze soorten. Indien deze gebouwen ten behoeve van de plaatsing van de windmolens moeten worden gesloopt dient nader onderzocht te worden of deze gebouwen inderdaad door vleermuizen als verblijfplaats worden gebruikt.



Foto 2: terrein van de waterzuivering met op de voorgrond en rechts op de foto de 2 gebouwen met stootvoegen.

Overige licht en/of streng beschermde soorten zijn op het terrein van de waterzuivering niet aangetroffen en worden gezien het biotoop ook niet verwacht.

3.1.4. Conclusie

Uit de quick scan bij de waterzuivering kunnen de volgende conclusies worden afgeleid:

- Op het terrein van de waterzuivering zijn de algemeen beschermde soorten (tabel 1 van de Flora- en faunawet) konijn en bruine kikker waargenomen. Hiervoor geldt een vrijstelling bij ruimtelijke projecten;
- In het kader van de zorgplicht dient bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te worden gehouden met algemeen beschermde soorten. Dit kan door bijvoorbeeld vanuit één kant te werken;
- Ter hoogte van het konijnenhol aan de zuidzijde van de waterzuivering aan de westzijde van de Gansoyensesteeg, dienen de grondwerkzaamheden in het kader van de zorgplicht buiten de voortplantingsperiode (januari t/m juli) plaats te vinden;
- De horst op het terrein van de waterzuivering is niet in gebruik door een vogelsoort met jaarrond beschermde nesten;
- Indien de sloop van de gebouwen op het terrein van de waterzuivering niet kan worden uitgesloten dient nader onderzocht te worden of deze gebouwen als verblijfplaats door vleermuizen worden gebruikt;
- Overige licht en/of streng beschermde soorten worden op het terrein van de waterzuivering niet verwacht.

3.2 Vaatplanten

Tijdens de veldbezoeken op 19 mei en 23 juni 2014 zijn geen licht en/of streng beschermde soorten vaatplanten aangetroffen. Negatieve effecten op deze soortgroep door de voorgenomen werkzaamheden worden dan ook niet verwacht.

3.2.1. Conclusie

Uit het aanvullend onderzoek naar vaatplanten kunnen de volgende conclusies worden afgeleid:

- In het plangebied zijn geen beschermde soorten vaatplanten waargenomen;
- Er zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van vaatplanten noodzakelijk.

3.3 Vogels

Ten behoeve van vogels zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd. In de onderstaande paragrafen worden per onderdeel de resultaten besproken.

3.3.1. Nestkasten

In 2 bomen aan de Schutskooiweg hangen 2 grote nestkasten. Op 10 juni 2014 zijn deze nestkasten met behulp van een boomcamera onderzocht op bewoning door vogels. Hierbij zijn in beide nestkasten grote witte eieren aangetroffen. Op 25 juni 2014 is daarom bij deze nestkasten gepost om te kijken welke soort gebruik maakt van de kasten. Hierbij is bij beide nestkasten de holenduif waargenomen. De holenduif is een soort waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. Wel dient bij de eventuele verwijdering van de nestkasten rekening te worden gehouden met de broedperiode van de holenduif. De broedperiode van de holenduif loopt globaal van maart-september.

3.3.2. Horsten

Horsten quick scan

In het plangebied zijn tijdens de quick scan in maart 2014 5 horsten aangetroffen die mogelijk door vogels met jaarrond beschermde nesten worden gebruikt. Om gebruik van deze nesten te onderzoeken is bij de nesten gepost op 1 mei 2014 en 7 mei 2015. Bij dit onderzoek is geen gebruik door vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten vastgesteld.

Wel is bij een aantal onderzochte horsten de ekster op het nest aangetroffen. De ekster is opgenomen onder categorie 5 op de lijst van vogels met jaarrond beschermde nesten van het voormalig ministerie van LNV (augustus 2009). Dit houdt in dat de nesten van deze vogels alleen jaarrond zijn beschermd als ecologische omstandigheden dat vereisen. De ekster is sinds 1985 sterk afgenomen, maar de aantallen zijn de laatste jaren stabiel (www.vogelbescherming.nl). Hierdoor worden de nesten niet als jaarrond beschermd beschouwd. Voor deze locatie geldt bovendien dat er in de omgeving voldoende alternatieven zijn. De eksternesten zijn wel tijdens het broedseizoen beschermd. Het broedseizoen van de ekster loopt grofweg van maart t/m mei.

Slechtvalk

Naast de horsten die tijdens de quick scan in maart 2014 naar voren zijn gekomen is, tijdens het veldonderzoek in 2014, een nest van een slechtvalk in de hoogspanningsmast ten zuiden van het Ecopark ontdekt. Er is een jonge vogel waargenomen roepend naast het nest. Door de weidevogelwerkgroep is bevestigd dat de slechtvalk in de hoogspanningmast heeft gebroed. In het voorjaar van 2015 is de slechtvalk in het gebied waargenomen, maar niet meer op of rondom dit nest.

De nesten van de slechtvalk zijn jaarrond beschermd. Door het inrichten van dit gebied als windmolenpark is naar verwachting de polder niet meer geschikt als foerageergebied. De functionaliteit van de nestplaats gaat hiermee verloren. Voor het plaatsen van windmolens is dan een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk. In 2015 was dit nest waarschijnlijk niet in gebruik. Het is echter niet uit te sluiten dat in komende jaren de slechtvalk toch weer gaat broeden op deze plaats. Er wordt daarom aanbevolen om deze nestplaats te monitoren op gebruik door de slechtvalk. Bovendien is het aan te bevelen om een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aan te vragen. De doorlooptijd van een ontheffingsaanvraag is 26 weken. Als vlak voor de uitvoering blijkt dat de slechtvalk toch broedt in het plangebied is alsnog een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Door de lange doorlooptijd kan daardoor het project in gevaar komen. Door een ontheffing aan te vragen kan worden voorgesorteerd op de mogelijke aanwezigheid van deze soort vlak voor de uitvoering.

Bij het indienen van de ontheffingsaanvraag dienen mitigerende maatregelen te worden beschreven. Voor de slechtvalk zijn dit:

- Plaatsen nestkast op grote hoogte (andere hoogspanningsmast) in de directe omgeving. Hierdoor blijft de functionaliteit van het gebied voor deze soort intact en hoeft er niet aan de belangen van de Vogelrichtlijn te worden voldaan;
- Plaatsen nestkast ruim voor het broedseizoen slechtvalk (broedseizoen ca. 15 maart-15 juli)



Foto 3: nest (groene cirkel) in hoogspanningsmast ten zuiden van het Ecopark met jonge slechtvalk (rode cirkel) in 2014.

Grote gele kwikstaart

Ter hoogte van de waterzuivering is een territorium van de grote gele kwikstaart waargenomen. Nesten van de grote gele kwikstaart zijn jaarrond beschermd. Door het plaatsen van windturbines worden echter geen negatieve effecten op deze soort verwacht. Deze soort vliegt in het plangebied niet op rotorhoogte. Bovendien valt het grootste deel van het leefgebied na aanpassing van het plangebied (zie paragraaf 3.5) nu buiten het plangebied voor het windmolenpark.



Foto 4: grote gele kwikstaart bij sluis.

3.3.3. *Gebruik Gansooiense Uiterwaard door weidevogels en trekvoegels*

Weidevogels

De weidevogelwerkgroep beschikt over broedvogelgegevens uit 2012, 2013 en 2014 (zie bijlage II). Hieruit komt naar voren dat in de polder met name kieviten broeden. Daarnaast is er elk jaar een broedpaar van een scholekster. In 2012 zijn daarnaast vier nesten van de wulp waargenomen. In 2013 was één nest van een grutto aanwezig.

Het veldonderzoek in 2015 en 2015 ten aanzien van weidevogels laat een beeld zien dat overeen komt met de gegevens uit de weidevogeltellingen. Met name de kievit is in het plangebied waargenomen. Er is geen duidelijke relatie te zien tussen de Gansooiense Uiterwaard en de polder. Door het inrichten van de polder als windmolenpark kunnen negatieve effecten op aanwezige broedende weidevogels

optreden door verstoring door de fysieke aanwezigheid van (operationele) windturbines en bijbehorende constructies. De meeste weidevogels vliegen binnen deze polder niet op rotorhoogte waardoor de kans op aanvaringen minder groot is. De mogelijke negatieve effecten op weidevogels heeft echter geen effect op het EHS-gebied Gansooiense Uiterwaard. Compensatie van dit EHS-gebied is daarom niet noodzakelijk.

Negatieve effecten op broedende weidevogels bij de uitvoering kan worden voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren (ca 15 maart-15 juli).



Foto 5: kievit op gemarkeerd nest in de polder.



Foto 6: wulp in het plangebied.

Trekvogels (niet-broedvogels)

Tijdens het veldbezoek zijn lokale trekbewegingen gezien van meeuwen en landelijke trekbewegingen van o.a. veldleeuwerik en graspieper. Door het plaatsen van de windturbines zullen naar alle waarschijnlijkheid aanvaringsslachtoffers onder deze soorten optreden. Er is echter geen verband tussen deze soorten en het EHS-gebied Gansooiense Uiterwaard.

Uit het veldonderzoek komt naar voren dat trekvogels/overwintelaars (met name grote groepen ganzen) vanuit de Gansooiense Uiterwaard niet naar het plangebied trekken, maar naar de polder aan de oost zijde van het Drongelens kanaal. Door het plaatsen van windturbines treden daarom geen negatieve effecten op de doelsoort trekvogels/overwintelaars van het EHS-gebied Gansooiense Uiterwaard op.



Foto 7: Canadese ganzen en grauwe ganzen in de Gansooiense Uiterwaard.

3.3.4. Conclusie

Uit het aanvullend onderzoek vogels kunnen de volgende conclusies worden afgeleid:

- De nestkasten aan de Schutskooiweg worden gebruikt door holenduiven. De nesten van deze soort zijn niet jaarrond beschermd. Wel dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen van de holenduif (maart-september);
- Een deel van de horsten uit de quick scan blijkt in gebruik te zijn door eksters. De nesten van deze soort zijn in dit geval niet jaarrond beschermd. Wel dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen;
- In de hoogspanningsmast ten zuiden van het Ecopark heeft in 2014 een slechtvalk gebroed. In het voorjaar van 2015 is de slechtvalk hier niet waargenomen. Het is niet uitgesloten dat deze soort komende jaren wel weer broedt op deze locatie. Aanbevolen wordt om deze locatie te monitoren op het voorkomen van de slechtvalk en een ontheffing voor deze soort aan te vragen;
- De resultaten van de inventarisatie weidevogels komen overeen met de gegevens van de weidevogelwerkgroep. De polder wordt voornamelijk door de Kievit gebruikt. Er is geen directe relatie tussen de Gansooiense Uiterwaard en het plangebied. Er treden geen negatieve effecten op de doelsoort weidevogels van het EHS-gebied Gansooiense Uiterwaard op.
- Trekvogels/wintergasten trekken vanuit de Gansooiense Uiterwaard naar de polder aan de oostkant van het Drongelens kanaal om te foerageren en niet in het plangebied van het windmolenpark. Er treden geen negatieve effecten op de doelsoort trekvogels van het EHS-gebied Gansooiense Uiterwaard op.

3.4 Vleermuizen

Er is onderzoek uitgevoerd naar vliegroutes, foerageergebied en verblijfplaatsen van vleermuizen.

3.4.1. Vliegroute en foerageergebied

Uit het vleermuisonderzoek is naar voren gekomen dat verschillende soorten vleermuizen binnen het plangebied voorkomen. Het gaat om de laatvlieger, de rosse vleermuis, de watervleermuis, de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis (zie bijlage III).

Watervleermuis

De watervleermuis is alleen aan de noordkant van het plangebied waargenomen boven de plas bij de waterzuivering. Een deel van deze plas is uit het plangebied van het

windmolenpark gehaald (zie paragraaf 3.5). Hierdoor blijft de belangrijke verbinding (vliegroute) tussen de kolonieplaats van de watervleermuis langs de zomerdijk (adviesbureau Mertens, november 2013) en de plas intact. Indien er geen windmolens in de plas worden geplaatst worden er geen negatieve effecten op deze soort verwacht. Dit geldt voor directe effecten door de plaatsing van de windmolens, maar ook voor de indirecte effecten door de aanwezigheid van de windmolens.

Rosse vleermuis, laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis

Indirecte effecten door de aanwezigheid van windmolens op de rosse vleermuis, de laatvlieger en de gewone dwergvleermuis kunnen niet worden uitgesloten. Van de laatvlieger en rosse vleermuis zijn vliegroutes vanuit het zuiden van het Ecopark richting de Bergsche Maas waargenomen (zie bijlage III). Met name de rosse vleermuis maakt geen gebruik van lijnvormige element in het landschap als vliegroute, maar vliegt op grote hoogte van verblijfplaats naar foerageergebied. Deze soort is daardoor vaak slachtoffer van windmolens.

Van de gewone dwergvleermuis is foerageergebied waargenomen langs de Gansoyensesteeg (zie bijlage III). Dit ligt midden in het plangebied van het windmolenpark. Negatieve effecten op deze soort kunnen om deze reden dan ook niet worden uitgesloten.

De ruige dwergvleermuis is, bij het onderzoek t.b.v. de uitbreiding van de Haven (adviesbureau Mertens, november 2013), alleen aan de noordkant van de plas waargenomen. Dit foerageergebied blijft in het nieuwe plangebied (zie paragraaf 3.5) intact. Het is echter niet geheel uitgesloten dat er effecten optreden bij vliegroutes van de ruige dwergvleermuis. De ruige dwergvleermuis is een trekkende soort waarvan bekend is dat deze vaak slachtoffer is van windturbines.

Er is nog maar weinig (Nederlands) onderzoek naar slachtoffers onder vleermuizen en verstoring en barrièrewerking op vleermuizen door windmolens. Uit buitenlands onderzoek komt naar voren dat het aantal slachtoffers van een aantal factoren afhankelijk lijkt te zijn. Over het aantal slachtoffers zijn er de volgende bevindingen (www.rvo.nl):

- Er lijken meer aanvaringsslachtoffers te zijn bij megawatt-turbines en grotere windturbines (meer dan 60 meter hoog).
- Daarnaast vallen over het algemeen de minste slachtoffers in open landschap, maar langs structuren als rivieren en dijken kan gestuwde trek optreden. Hierdoor kan het aantal slachtoffers hoger zijn. De meeste slachtoffers vallen in bos, open plekken in bos en langs bosranden (www.rvo.nl).
- De meeste slachtoffers vallen in een beperkt aantal nachten als er lage windsnelheden zijn (minder dan zes meter per seconde) (www.rvo.nl).
- De meeste slachtoffers lijken te vallen in de nazomer en herfst. In Europa vallen de meeste slachtoffers tijdens de migratie van trekkende soorten rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis. Gevolgd door de niet trekkende, maar wel veel voorkomende gewone dwergvleermuis (www.rvo.nl).

Indien het plangebied wordt gebruikt door vleermuizen, ook al is het maar een beperkt deel van het jaar, dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden (www.rvo.nl). Naar verwachting zal de benodigde ontheffing voor het windmolenpark kunnen worden afgegeven op basis van het belang “dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten”. Dit moet

zorgvuldig worden onderbouwd op basis van bijvoorbeeld het aantal huishoudens dat van de energie gebruik kan maken.

Ten behoeve van de ontheffingsaanvraag dienen mitigerende maatregelen genomen te worden. Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar mogelijk mitigerende maatregelen t.b.v. vleermuizen. De beste methode blijkt het stoppen of het verminderen van vaart van de rotor bladen gedurende perioden in de nacht en seizoen (voorjaar/zomer) en bij (lage) windsnelheden waarbij vleermuizen het meest actief zijn en de kans op aanvaringen met vleermuizen dus grootst is. Hiervoor is een model (bat friendly curtailment algorithms) ontwikkeld. Hieruit komt naar voren dat dit systeem een gereduceerde mortaliteit heeft tussen de 64-90% en een energie productie verlies kleiner dan 0.15%. Dit model is voor een groot deel gebaseerd op Duitse data. Op het moment zijn nog te weinig gegevens bekend om een precies model voor de Nederlandse situatie op te stellen (Limpens *et al*, 2013). Monitoring van slachtoffers is daarom ook een belangrijk onderdeel bij de ontheffingsaanvraag. Om het aantal slachtoffers, na plaatsen van de windmolens, in een goed perspectief te plaatsen met de huidige situatie waar ook al windmolens staan, is het aan te bevelen om nulmeting te doen. Dit houdt in dat in de huidige situatie, volgens de vastgestelde monitoringsmethode, het aantal slachtoffers door de huidige windmolens wordt onderzocht. Een nulmeting wordt geadviseerd omdat het huidige mitigatie model is gebaseerd op gegevens uit Duitsland die zijn vergeleken met enkele windmolenparken in Nederland. Deze windmolenparken waren alle vergelijkbaar met elkaar wat betreft openheid. Het ging in alle gevallen om een groot open gebied. In Waalwijk is de zetting net anders met lijnvormige structuren aan de randen van het plangebied. Bovendien is tijdens het vleermuisonderzoek een vrij hoog aantal vleermuissoorten juist ter hoogte van de huidige windmolens aangetroffen.

Als mogelijke andere optie is een nieuw soort windmolen ontwikkeld in Frankrijk (zie figuur 3). Deze maakt gebruik van meerdere kleine molentjes i.p.v. grote rotorbladen. Nog onbekend is wat het effect hiervan is op vleermuizen. Door de kleinere molentjes is het drukverschil naar verwachting kleiner waardoor de kans op barotrauma bij vleermuizen kleiner zou kunnen zijn. Ook is er geen sprake van grote snel bewegende onderdelen, waardoor de molens waarschijnlijk makkelijker door de vleermuizen kunnen worden ontweken.



Figuur 3: nieuw soort turbine (www.nbcnews.com).

3.4.2. Boomholten

Op 10 juni 2014 zijn de aanwezige boomholten in het plangebied onderzocht met behulp van een boomcamera. Één holte viel buiten het plangebied en is niet meer onderzocht. De overige twee holtes bleken niet ver genoeg naar boven te zijn doorgerot en waren daarmee niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Negatieve effecten door vernietiging van verblijfplaatsen van vleermuizen worden dan ook niet verwacht.

3.4.3. Conclusies

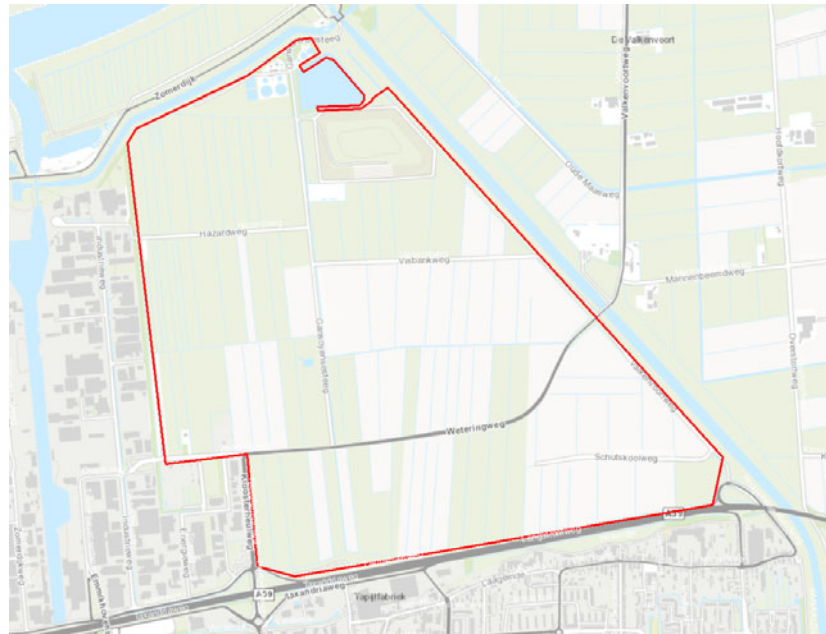
Uit het vleermuisonderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Door de voorgenomen ontwikkeling worden geen verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen vernietigd;
- Er komen verschillende vleermuissoorten in het plangebied voor. Deze gebruiken het plangebied als vliegroute en/of foerageergebied. Negatieve effecten door de aanwezigheid van meerdere grotere windmolens zijn niet uit te sluiten. Er dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden.
- Als mitigerende maatregel kan de vaart van de rotor bladeren worden verminderd gedurende perioden in de nacht en actieve seizoenen van vleermuizen (voorjaar/zomer) en bij windsnelheden waarbij de kans op aanvaringen groot is (“bat friendly curtailment algorithms”). Ook kan worden gekeken naar alternatieve typen windmolens waarbij de kans op slachtoffers kleiner is.
- Er dient tijdens het in gebruik zijn van de windmolens monitoring van aanvaringsslachtoffers plaats te vinden.
- Geadviseerd wordt een nulmeting te doen van het aantal slachtoffers bij de huidige windmolens om het aantal slachtoffers bij de monitoring in de toekomstige situatie in een goed perspectief te kunnen plaatsen.

3.5 Waterspitsmuis

Bij de NDFF waren geen gegevens van de waterspitsmuis in (de directe omgeving van) het plangebied bekend. Aan de oostkant van de plas bij de waterzuivering is geschikt biotoop voor deze soort aanwezig. Omdat deze plas ook door de bever wordt gebruikt is ervoor gekozen geen nader onderzoek naar de waterspitsmuis uit te voeren, maar de oostoever van de plas uit het plangebied te halen. In de onderstaande figuur is de ligging van het nieuwe plangebied weergegeven. Aan de westoever van de plas zijn

ook sporen van de bever waargenomen. Deze oever zit nog wel in het plangebied. Bij het plaatsen van een windturbine aan deze oever kunnen negatieve effecten op de bever optreden.



Figuur 4: Ligging aangepast plangebied.

3.5.1. Conclusie

Door het aangepaste plangebied is geen aanvullend onderzoek naar de waterspitsmuis noodzakelijk.

3.6 Amfibieën

Tijdens de verschillende onderzoeksrondes ten behoeve van amfibieën zijn verschillende algemene soorten aangetroffen in het plangebied (zie bijlage III). Op 20 mei 2014 zijn tijdens het avondbezoek grote aantallen trekkende padden waargenomen. Daarnaast is de bastaardkikker waargenomen. Tijdens de quick scan ter hoogte van de waterzuivering zijn juvenielen van de bruine kikker aangetroffen. Juvenielen van de kleine watersalamander zijn aangetroffen tijdens het visonderzoek. Dit zijn allen soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Hiervoor geldt een vrijstelling bij ruimtelijke projecten. Wel is voor deze soorten de zorgplicht van toepassing. Hieraan kan worden voldaan door bijvoorbeeld vanuit één kant te werken, zodat dieren de kans krijgen te vluchten.

Licht en/of streng beschermde soorten amfibieën zoals heikikker en rugstreeppad zijn niet waargenomen in het nader veldonderzoek.



Foto 8: gewone pad, waargenomen op 7 april 2014.



Foto 9: larve kleine watersalamander op 30 juli 2014

3.6.1. Conclusie

Uit het aanvullend onderzoek naar amfibieën kunnen de volgende conclusies worden afgeleid:

- In het plangebied komen algemeen beschermde soorten amfibieën voor (tabel 1 van de Flora- en faunawet). Hiervoor geldt een vrijstelling bij ruimtelijke projecten;
- In het kader van de zorgplicht dient rekening te worden gehouden met algemeen beschermde soorten amfibieën. Dit kan bijvoorbeeld door vanuit één kant te werken tijdens de aanlegwerkzaamheden;
- Licht en/of streng beschermde soorten amfibieën zoals heikikker en rugstreeppad zijn niet in het plangebied waargenomen.

3.7 Vissen

Tijdens het visonderzoek is de kleine modderkruiper aangetroffen (zie bijlage III). Deze soort is licht beschermd onder de Flora- en faunawet (tabel 2). Indien aan sloten waar deze vis voorkomt wordt gewerkt kunnen negatieve effecten op de kleine modderkruiper optreden. Voor soorten die vallen onder tabel 2 van de Flora- en faunawet hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden indien kan worden gewerkt onder een goedgekeurde gedragscode. Is dit niet mogelijk dan dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden.



Foto 10: kleine modderkruiper op 30 juli 2014.

3.7.1. Conclusie

Uit het aanvullend onderzoek naar vissen kunnen de volgende conclusies worden afgeleid:

- In het plangebied is de licht beschermde kleine modderkruiper waargenomen (tabel 2 van de Flora- en faunawet). Indien werkzaamheden aan de watergangen plaats vinden waar deze soort voorkomt kunnen negatieve effecten op deze soort optreden;
- Er dient, bij werkzaamheden aan de watergangen waar de soort is waargenomen, gewerkt te worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Indien dit niet mogelijk is dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden;
- Streng beschermde soorten (tabel 3 van de Flora- en faunawet) zijn niet in het plangebied waargenomen.

4 Conclusies uit het nader onderzoek

Uit het nader onderzoek komen de volgende bevindingen naar voren:

- Quick scan waterzuivering:
 - Op het terrein van de waterzuivering zijn de algemeen beschermde soorten (tabel 1 van de Flora- en faunawet) konijn en bruine kikker waargenomen. Hiervoor geldt een vrijstelling bij ruimtelijke projecten;
 - In het kader van de zorgplicht dient bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te worden gehouden met algemeen beschermde soorten. Dit kan door vanuit één kant te werken;
 - Ter hoogte van het konijnenhol aan de zuidzijde van de waterzuivering aan de westzijde van de Gansoyensesteeg, dienen de grondwerkzaamheden in het kader van de zorgplicht buiten de voortplantingsperiode (januari t/m juli) plaats te vinden;
 - In het voorjaar van 2015 is de horst op het terrein van de waterzuivering onderzocht. Hierbij zijn geen vogels met jaarrond beschermde nesten aangetroffen;
 - Indien de sloop van de gebouwen op het terrein van de waterzuivering niet kan worden uitgesloten dient nader onderzocht te worden dat deze gebouwen als verblijfplaats door vleermuizen worden gebruikt;
 - Overige licht en/of streng beschermde soorten worden op het terrein van de waterzuivering niet verwacht;
- Vaatplanten:
 - In het plangebied zijn geen beschermde soorten vaatplanten waargenomen;
 - Er zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van vaatplanten noodzakelijk;
- Vogels
 - De nestkasten aan de Schutskooiweg worden gebruikt door holenduiven. De nesten van deze soort zijn niet jaarrond beschermd. Wel dient bij eventuele verwijdering van de kasten rekening te worden gehouden met het broedseizoen van de holenduif (maart-september);
 - Een deel van de horsten uit de quick scan blijkt in gebruik te zijn door eksters. De nesten van deze soort zijn in dit geval niet jaarrond beschermd. Wel dient bij eventuele kap rekening te worden gehouden met het broedseizoen;
 - In de hoogspanningsmast ten zuiden van het Ecopark heeft in 2014 een slechtvalk gebroed. In het voorjaar van 2015 is de slechtvalk hier niet waargenomen. Het is niet uitgesloten dat deze soort komende jaren wel weer broedt op deze locatie. Aanbevolen wordt om deze locatie te monitoren op het voorkomen van de slechtvalk en een ontheffing voor deze soort aan te vragen;
 - Ter hoogte van de waterzuivering/sluis is een territorium van de grote gele kwikstaart waargenomen. Nesten van deze soort zijn jaarrond beschermd. Negatieve effecten op deze soort als gevolg van het windmolenpark worden echter niet verwacht;
 - De resultaten van de weidevogelinventarisatie komen overeen met de gegevens van de weidevogelwerkgroep. De polder wordt voornamelijk

door de kievit gebruikt. Er is geen directe relatie tussen de Gansooiense Uiterwaard en het plangebied. Er treden geen negatieve effecten op de doelsoort weidevogels van het EHS-gebied Gansooiense Uiterwaard op.

- Trekvogels/wintergasten trekken vanuit de Gansooiense Uiterwaard naar de polder aan de oostkant van het Drongelens kanaal om te foerageren en niet in het plangebied van het windmolenpark. Er treden geen negatieve effecten op de doelsoort trekvogels van het EHS-gebied Gansooiense Uiterwaard op.
- Vleermuizen:
 - Door de voorgenomen ontwikkeling worden geen verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen vernietigd;
 - Er komen verschillende vleermuissoorten in het plangebied voor. Deze gebruiken het plangebied als vliegroute en/of foerageergebied. Negatieve effecten door de aanwezigheid van windmolens zijn niet uit te sluiten. Er dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden;
Als mitigerende maatregel kan de vaart van de rotor bladeren worden verminderd gedurende perioden in de nacht en het actieve seizoen voor vleermuizen (voorjaar/(na)zomer) en bij windsnelheden waarbij de kans op aanvaringen met vleermuizen groot is (“bat friendly curtailment algorithms”), ook kan worden gekeken naar alternatieve typen windmolens waarbij de kans op slachtoffers kleiner is;
 - Er dient tijdens het in gebruik zijn van de windmolens monitoring plaats te vinden van aanvaringsslachtoffers plaats te vinden;
 - Geadviseerd wordt een nulmeting te doen van het aantal slachtoffers bij de huidige windmolens om het aantal slachtoffers bij de monitoring in de toekomstige situatie in een goed perspectief te kunnen plaatsen.
- Waterspitsmuis:
 - Door het aangepaste plangebied is geen aanvullend onderzoek naar de waterspitsmuis noodzakelijk;
- Amfibieën
 - In het plangebied komen algemeen beschermde soorten amfibieën voor (tabel 1 van de Flora- en faunawet). Hiervoor geldt een vrijstelling bij ruimtelijke projecten;
 - In het kader van de zorgplicht dient rekening te worden gehouden met algemeen beschermde soorten amfibieën. Dit kan door bijvoorbeeld vanuit één kant te werken tijdens de aanlegwerkzaamheden;
 - Licht en/of streng beschermde soorten amfibieën zoals heikikker en rugstreeppad zijn niet in het plangebied waargenomen;
- Vissen:
 - In het plangebied is de licht beschermde kleine modderkruiper waargenomen (tabel 2 van de Flora- en faunawet). Indien werkzaamheden aan de watergangen plaats vinden waar deze soort voorkomt kunnen negatieve effecten op deze soort optreden;
 - Er dient, bij werkzaamheden aan de watergangen waar de soort is waargenomen, gewerkt te worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Indien dit niet mogelijk is dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden;

- Streng beschermde soorten (tabel 3 van de Flora- en faunawet) zijn niet in het plangebied waargenomen.

5 Maatregelen

In de onderstaande paragrafen wordt per soortgroep aangegeven wat de vervolgstappen zijn en aan welke maatregelen kan worden gedacht. Hierin worden eerst de maatregelen die voortkomen uit het uitgevoerde nader onderzoek besproken (paragraaf 5.1). Vervolgens wordt kort ingegaan op de maatregelen uit de eerder uitgevoerde quick scan (Movares, april 2014) (paragraaf 5.2).

5.1 Maatregelen uit het nader onderzoek

5.1.1. Quick scan Waterzuivering

Indien niet kan worden uitgesloten dat de gebouwen op het terrein van de waterzuivering kunnen blijven staan, dient nader onderzoek naar gebruik als verblijfplaats door vleermuizen worden uitgevoerd.

In het kader van de zorgplicht dien rekening te worden gehouden met algemeen beschermde soorten amfibieën en konijnen. Dit kan door vanuit één kant te werken en de werkzaamheden ter hoogte van het konijnenhol aan de zuidzijde van de waterzuivering aan de westzijde van de Gansoyensesteeg buiten de voortplantingsperiode (januari t/m juli) uit te voeren.

5.1.2. Vaatplanten

Beschermde soorten planten worden niet in het plangebied verwacht. Er zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.

5.1.3. Vogels

De slechtvalk heeft 2014 gebroed in de hoogspanningsmast in het plangebied. Deze soort is in 2015 niet meer waargenomen. Aanbevolen wordt om gebruik van dit nest te monitoren en een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aan te vragen. Zie hiervoor de mitigerende maatregelen zoals beschreven in paragraaf 3.3.2.

5.1.4. Vleermuizen

Ten behoeve van het windmolenpark dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Naar verwachting zal de ontheffing kunnen worden afgegeven op basis van het belang “dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten”. Dit moet zorgvuldig worden onderbouwd op basis van bijvoorbeeld het aantal huishoudens dat van de energie gebruik kan maken.

Als mitigerende maatregel bij de ontheffingsaanvraag kan worden opgenomen dat de rotorbladen worden stilgezet of de snelheid wordt verminderd perioden in de nacht en het actieve seizoen voor vleermuizen (voorjaar/(na)zomer) en bij windsnelheden waarbij de kans op aanvaringen met vleermuizen groot.

Ook kan worden gekeken naar alternatieve typen windmolens waarbij de kans op slachtoffers kleiner is;

Bovendien zal gemonitord moeten worden. Geadviseerd wordt, om t.b.v. de monitoring, een nulmeting te doen van het aantal slachtoffers bij de huidige windmolens om het aantal slachtoffers bij de monitoring in de toekomstige situatie in een goed perspectief te kunnen plaatsen.

5.1.5. Waterspitsmuis

Er zijn geen aanvullende stappen ten aanzien van de waterspitsmuis noodzakelijk.

5.1.6. Amfibieën

Bij de uitvoering van de werkzaamheden dien rekening te worden gehouden met de zorgplicht. Dit kan bijvoorbeeld door vanuit één kant te werken tijdens de aanlegwerkzaamheden.

5.1.7. Vissen

De kleine modderkruiper is in een aantal sloten in het plangebied waargenomen. Bij werkzaamheden aan deze sloten dient te worden gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. Indien dit niet mogelijk is dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden.

5.2 Maatregelen uit de quick scan (Movares, april 2014)

In de quick scan zijn de onderstaande maatregelen opgenomen. Bij de uitvoering dient rekening te worden gehouden met deze maatregelen.

- Rond de plas bij de waterzuivering zijn sporen van de bever aangetroffen. Ten behoeve van de waterspitsmuis is de oostelijke oever uit het plangebied gehaald. De westelijke oever valt nog wel binnen het plangebied. Indien op deze oever of in de plas een windturbine wordt geplaatst dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet voor de bever te worden aangevraagd. In het kader van deze ontheffingsaanvraag dienen dan mitigerende en compenserende maatregelen te worden opgesteld. Compensatie van leefgebied zal dan een van deze maatregelen zijn.
- Om effecten op broedende vogels te voorkomen dienen werkzaamheden waarbij bomen/struiken/vegetatie worden verwijderd en oppervlaktewater wordt gedempt, buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode. Het verschilt per soort. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart en 15 juli. Indien werken buiten het broedseizoen niet mogelijk is, moet door een ter zake kundige worden gecontroleerd of er in te verwijderen bomen/struiken/vegetatie/oppervlaktewater broedende vogels aanwezig zijn. Indien effecten op broedende vogels niet kunnen worden uitgesloten mag er niet gewerkt worden.
- Om effecten op algemeen beschermde soorten kleine grondgebonden zoogdieren en amfibieën zoveel mogelijk te beperken dienen de werkzaamheden waarbij vegetatie wordt verwijderd van één kant uit te worden uitgevoerd zodat aanwezige dieren in de gelegenheid zijn om te ontkomen. Dit valt onder de zorgplicht.
- Om te voorkomen dat door gebruik van kunstlicht (tijdens de werkzaamheden of door de nieuwe inrichting) verstoring optreedt op verblijfplaatsen van vleermuizen en op foeragerende of passerende dieren, dient gebruik te worden gemaakt van gerichte verlichting. Hierbij dient lichtval op bomen en gebouwen te worden vermeden.

6 Bronnen

- Adviesbureau Mertens B.V.. Bureau voor natuurr, ruimtelijke ordening en ecotoxicologie, november 2013. Eindrapport natuurtoets Haven Waalwijk.
- Limmens, H.J.G.A., M. Boonman, F. Korner-Nievergelt, E.A. Jansen, M. van der Valk, M.J.J. La Haye, S. Dirksen & S.J. Vreugdenhil, 2013. Wind turbines and bats in the Netherlands – Measuring and predicting. Report 2013.12, Zoogdierverseniging & Bureau Waardenburg.
- Movares, 14 april 2014. Windmolenpark Waalwijk; Quick scan ecologie. Effecten op beschermde soorten en gebieden.

Internet:

- www.vogelbescherming.nl
- www.rvo.nl

Colofon

Opdrachtgever Gemeente Waalwijk
dhr. T. Drijkoningen

Uitgave Movares Nederland B.V.

Divisie Ruimte, Mobiliteit en Infra
Afdeling Planontwikkeling en Bouwprocessen: Omgeving en Conditionering

Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Telefoon 0302653276

Ondertekenaar drs. F.M. van Schie
adviseur

Projectnummer RM002286

Opgesteld door drs. F.M. van Schie

	Naam	Paraaf	Datum
Opgesteld door	drs. F.M. van Schie	FvS	07-07-2015
Controle door	drs. C.A. van der Kooij/ing. G. Vreeman	CK [handwritten signature]	07-07-2015/ 06-07-2015

© 2014, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Bijlage I Wet- en regelgeving

1.1 Flora- en faunawet

Soortbescherming in Nederland is geregeld in de Flora- en faunawet. Deze wet is op 1 april 2002 in werking getreden en voorziet in de bescherming van een groot aantal in Nederland voorkomende planten en dieren. Voor de beschermde soorten geldt een aantal verbodsbepalingen zoals weergegeven in onderstaand kader.

Artikel 8:

Het is verboden beschermde planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op een andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9:

Het is verboden beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10:

Het is verboden beschermde dieren opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11:

Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12:

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Artikel 13:

Het is verboden beschermde planten en dieren te vervoeren of onder zich te hebben.

Zorgplicht

Naast de verbodsbepalingen voor de in de wet genoemde beschermde soorten geldt voor alle in het wild voorkomende planten en dieren in Nederland de zorgplicht (*artikel 2*). Deze zorgplicht houdt in dat een ieder nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moet voorkomen.

Ontheffing

Bij de Flora- en faunawet kan onder voorwaarden van het verbod op schadelijke handelingen worden afgeweken met een ontheffing of vrijstelling. De beschermde soorten zijn na het inwerking treden van de AMvB artikel 75 in 2005, verdeeld in drie categorieën (tabellen) waarvoor verschillende toetsingscriteria gelden voor het verkrijgen van een ontheffing.

Tabel 1 (algemene soorten)

Het betreft beschermde soorten waarvan de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Hiervoor geldt een vrijstellingsregeling als bij ingrepen sprake is van bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen.

Tabel 2 (overige/ licht beschermde soorten)

Het betreft beschermde soorten waarvoor een vrijstelling geldt wanneer gewerkt wordt volgens een door de minister van EZ (voorheen LNV) goedgekeurde gedragscode. Wanneer er geen gedragscode is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden. Voorwaarde is dat er geen afbreuk gedaan mag worden aan de gunstige staat van instandhouding van de soort (populatie-niveau). Dit is de zogenaamde 'lichte toets'.

Tabel 3 (streng beschermde soorten)

Het betreft streng beschermde soorten. Dit betreft soorten die zijn opgenomen in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Daarnaast betreft het soorten die door Nederland aan deze lijst zijn toegevoegd middels een AMvB van artikel 75. Voor deze soorten wordt alleen ontheffing verleend als er aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:

Er is geen andere bevredigende oplossing, waarbij gezocht moet worden naar alternatieven voor de locatie of voor de ingreep;

- Er is sprake van een in of bij wet genoemd belang;
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van de instandhouding van de soort;
- Er wordt zorgvuldig gehandeld ten aanzien van de soort.

Deze criteria worden ook wel omschreven als de 'uitgebreide toets'.

Vogels

Vogels maken geen onderdeel uit van de tabellen. Alle vogels zijn in dezelfde mate beschermd. Broedende vogels met nesten, eieren of niet vliegvlugge jongen zijn, in navolging van de Europese Vogelrichtlijn, strikt beschermd; voor verstoring van broedgevallen wordt in principe geen ontheffing gegeven. Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen (circa 15 maart – 15 juli) plaatsvinden zal in het algemeen niet snel een ontheffing nodig zijn. Uitzondering zijn vogels met jaarrond beschermde nesten. Voor het verstoren, beschadigen of vernietigen van jaarrond beschermde vogelnesten is altijd een ontheffing benodigd, ook als de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden. Bij een ontheffingaanvraag, zal de uitgebreide toets zoals beschreven onder soorten van tabel 3 worden toegepast. Het in of bij wet genoemd belang moet in de Vogelrichtlijn zijn opgenomen. In augustus 2009 is een wijziging in de Flora- en faunawet doorgevoerd. Met de wijziging van de Flora- en faunawet is een nieuwe vogellijst afgegeven. In deze vogellijst is onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (vogels van categorie 1 t/m 4) en soorten waarvoor de nesten niet jaarrond zijn beschermd, maar waarvoor wel inventarisatie gewenst is (vogels van categorie 5). Indien vogels uit de laatste groep in de projectlocatie aanwezig zijn moet een omgevingscheck gedaan worden om te kijken of in de directe omgeving voldoende alternatieven aanwezig zijn. Wanneer in de omgeving onvoldoende broedbiotoop aanwezig is, zijn ook de nesten van soorten uit categorie 5 jaarrond beschermd (min LNV, augustus 2009).

Functionaliteit behouden

Door een wijziging in de beoordeling van ontheffingaanvragen in augustus 2009, is het mogelijk om te voorkomen dat een ontheffing nodig is. Dit is het geval wanneer mitigerende maatregelen er voor zorgen dat de 'functionele leefomgeving' van dieren intact blijft. Dit betekent bijvoorbeeld dat er voorafgaand aan de ingreep nieuw leefgebied wordt gerealiseerd. Voor soorten van Bijlage IV van de

Habitatrichtlijn en voor vogels kan dit van belang zijn omdat er alleen ontheffing kan worden verkregen bij een beperkt aantal belangen welke in respectievelijk de Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn worden aangegeven. Door recente uitspraken van de Raad van State op 15 februari 2012, is deze werkwijze echter niet meer in alle gevallen hanteerbaar gebleken. Zie uitspraaknummer 201104545/1/T1/A3 en 2011048909/1/T1/A3 waarin de Raad van State aangeeft dat bij vernietiging van jaarrond beschermde verblijfplaatsen (van bijvoorbeeld vogels en vleermuizen), altijd sprake is van overtreding van verbodsartikel 11 waardoor er ontheffing is benodigd.

1.2 [Natuurbeschermingswet 1998](#)

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet in werking getreden. Hiermee zijn de verplichtingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, voor zover die zien op gebiedsbescherming, geïmplementeerd in het Nederlands recht. Directe toetsing aan de Vogel- en Habitatrichtlijn is daarmee niet meer aan de orde. Onder de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 worden de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden aangewezen en beschermd. Deze worden gezamenlijk Natura 2000-gebieden genoemd. Daarnaast worden Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands aangewezen en beschermd.

[Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebieden](#)

De begrenzing van de Natura 2000-gebieden en de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden zijn vastgelegd in de (ontwerp-) aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen beschrijven voor de voor het gebied aangewezen habitattypen en soorten of een bepaalde ontwikkeling ervan gewenst is of dat het behoud ervan op het aanwezige niveau moet worden nagestreefd.

[Vergunningsplicht](#)

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de minister van EZ.

Bij plannen in, of in de nabijheid (externe werking) van, een Natura 2000-gebied dienen de initiatiefnemers in een oriënterende fase (voortoets) te onderzoeken of het plan een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant negatief effect heeft, dient de initiatiefnemer meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart te brengen wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Daarbij dienen ook, indien noodzakelijk, de mitigerende maatregelen te worden betrokken. Deze analyse heet een “passende beoordeling”. Het bevoegd gezag toetst de passende beoordeling. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit niet leidt tot significant negatieve effecten, kan de activiteit doorgang vinden. Wanneer uit de voortoets blijkt dat er wel kans is op een negatief effect, maar dit als niet significant kan worden gezien, kan eveneens, op basis van een verslechteringstoets toestemming voor het uitvoeren van de activiteit worden verleend. Wanneer uit de passende beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, kan het project alleen doorgang vinden op grond van de “ADC-criteria”. Dit betekent dat:

- A – alternatieve oplossingen voor het plan ontbreken,
- D – er dwingende redenen van groot openbaar belang zijn, en
- C – de initiatiefnemer compenserende maatregelen vooraf en tijdig treft.

Nederland zal in de komende jaren voor alle gebieden die samen Natura 2000 vormen, beheerplannen

opstellen. Deze beheerplannen maken duidelijk welke activiteiten wel en niet mogelijk zijn in en om die gebieden.

Zorgplicht

Binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet 1998 is verder de zgn. Zorgplichtbepaling (*art. 19l*) van toepassing. Deze zorgplicht houdt o.a. in dat als een activiteit wordt ondernomen waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig kan zijn voor de natuurwaarden van het gebied, deze activiteit niet plaats mag vinden. Ook moeten alle maatregelen worden genomen om nadelige gevolgen te voorkomen of te beperken.

Beschermde Natuurmonumenten

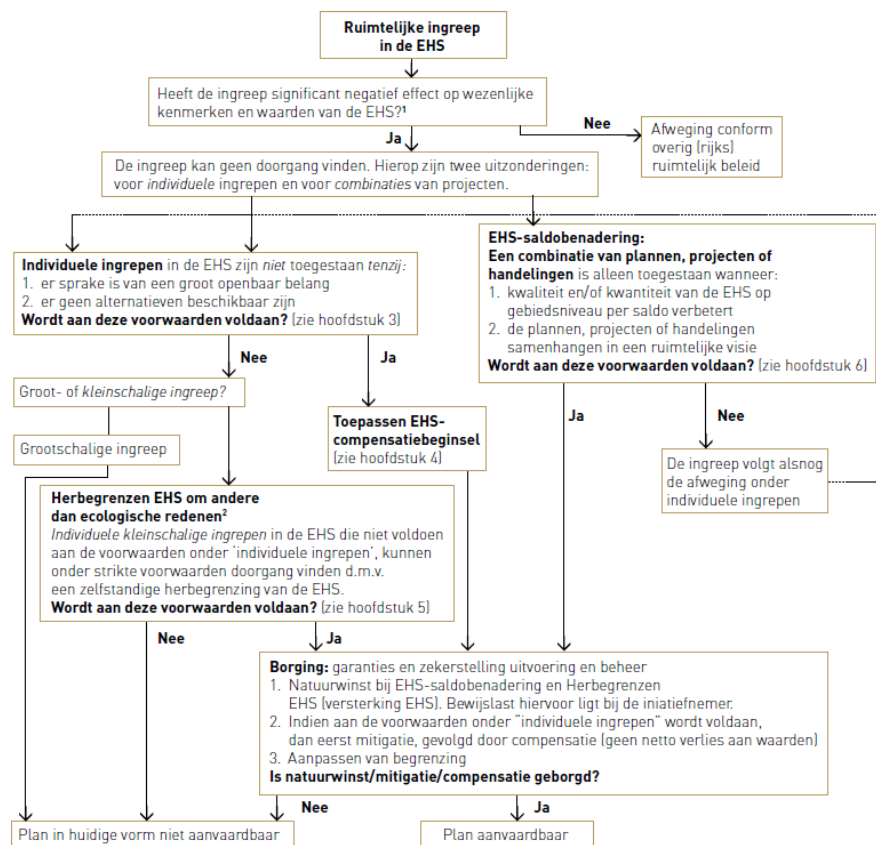
Naast Natura- 2000-gebieden kent de Natuurbeschermingswet ook Beschermde Natuurmonumenten. Sinds de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet zijn in Nederland 188 gebieden aangewezen als beschermd Natuurmonument of staatsNatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermde en StaatsNatuurmonumenten. Deze gebieden vallen beide onder de noemer van Beschermde Natuurmonumenten. Beschermde Natuurmonumenten vallen onder het toetsingskader van *artikel 16* van de Natuurbeschermingswet 1998.

1.3 Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. De EHS is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De SVIR vervangt verschillende rijksbeleidsstukken zoals de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit. De juridische borging van de nationale ruimtelijke belangen die in de SVIR worden aangewezen vindt plaats via het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De rijkslijn zoals verwoord in het SVIR en Barro is dat er bij EHS geen sprake is van externe werking.

Provincies wijzen in hun structuurvisie de gebieden aan die onder de EHS vallen. In of in de nabijheid van EHS-gebied geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe plannen of projecten zijn niet toegestaan als ze de wezenlijke (potentiële)waarden en kenmerken van het EHS-gebied significant aantasten, tenzij er sprake is van redenen van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn. De schade dient in dat geval door mitigerende maatregelen zoveel mogelijk beperkt te worden. De restschade dient te worden gecompenseerd. De planologische bescherming van de EHS vindt plaats in op basis van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen bestemmingsplannen.

Hieronder staat het beslisschema uit de brochure “Spelregels EHS” [ministeries LNV en VROM en de provincies] weergegeven.



¹ Het gaat hier om het effect van de ingreep zelf en niet om een netto of reeds gesaldeerd effect. Indien de ingreep plaatsvindt in een Natura 2000 gebied gelden aanvullende regels [zie ook hoofdstuk 7].

² Een andere maatwerkmogelijkheid in de EHS is herbegrenzen om ecologische redenen. Deze mogelijkheid wordt beschreven in hoofdstuk 5, maar komt niet terug in dit schema, omdat er geen ruimtelijke ingreep aan ten grondslag ligt.

Ecologische verbindingszones en robuuste verbindingen

Robuuste ecologische verbindingen zijn beleidsmatig een aanvulling op het EHS beleid. Bij de robuuste verbindingen wordt ernaar gestreefd om samenhang in de natuur aan te brengen. Daarnaast wordt in de robuuste verbindingen een integrale aanpak nagestreefd. Zo kunnen de verbindingen een functie hebben op het gebied van landschap, recreatie of waterbeheer. Provincies hebben in hun structuurvisies ecologische verbindingszones en robuuste verbindingen opgenomen.

Bijlage II gegevens weidevogelwerkgroep





Seizoen 2012

Startdatum: 21 - 3 - 2012

Einddatum: 13 - 6 - 2012

Gewas type:	
Ma	mais
GS	gras
Bi	bieten
ON	onbekend
Pr	prei
T	tarwe
AA	aardappelen
SL	sloot

Vogelsoorten:	
k	kievit
s	scholekster
gr	grutto
wu	wulp
mk	meerkoet
gg	grauwe gans
cg	canadese gans
wh	waterhoen

Verlies oorzaken	
P	predatie soort niet bekend
B	Beweidings
W	werkzaamheden
V	verlaten
OV	Overige oorzaken
ON	onbekend

uit 70

niet uit 43



Brabants Landschap

Blad 1

Afdeling Waalwijk Groep 1

Seizoen 2013

Startdatum : 10 - 4 - 2013

Einddatum : 26 - 6 - 2013

Zoek & controleoverzicht

nest nr.	Code	perceel nr.	vogelsoort	gewas	Situatie op vind- en controledata (getal = aantal eieren)																Resultaat		Verliesoorzaak					
					10-apr	17-apr	24-apr	1-mei	10-mei	15-mei	22-mei	29-mei	5-jun	12-jun	20-jun						Uit	Niet uit	P	B	W	V	OV	ON
28	W.TK	149	K	Aa	3	3	3	3	uit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3							
33	W.GK	95	K	Ma	2	W	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2			x				
27	W.GD	96	K	Ma		2	2	2	W	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2			x				
21	W.TK	149	K	Aa		4	4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4							
29	W.TK	149	K	Aa		4	4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4							
23	W.GV	45	K	Ma		4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4							
53	W.GV	45	K	Ma		4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4							
31	W.GD	96	K	Ma			4	W	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4			x				
24	W.KK	144	G	Gs				2	4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	x	4							
26	W.GV	45	K	Ma				1	1	V	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1				x			
34	W.AP	84	K	Ma				4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4							
25	W.GV	45	S	Ma				2	2	2	2	uit	x	x	x	x	x	x	x	x	2							
60	W.GV	45	K	Ma					4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	x	4							
30	W.GK	95	K	Ma						3	3	3	uit	x	x	x	x	x	x	x	3							
32	W.GK	95	K	Ma						4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	4							
57	W.GK	95	K	Ma						4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	4							
59	JL.JL	142	K	Ma						3	3	3	uit	x	x	x	x	x	x	x	3							
35	W.TK	149	K	Aa						1	4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
45	W.MD	82	K	Ma							3	3	uit	x	x	x	x	x	x	x	3							
28	W.MD	82	K	Ma							4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	4							
53	W.MD	82	K	Ma							4	4	4	4	uit	x	x	x	x	x	4							
40	W.AP	84	K	Ma							4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
23	W.AP	84	K	Ma							4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
33	W.AP	84	K	Ma							4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
26	W.AP	84	K	Ma							4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
21	W.AP	84	K	Ma							4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
41	W.AP	84	K	Ma							4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
52	W.AP	86	K	Ma							4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
37	W.AP	86	K	Ma							4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
47	W.AP	86	K	Ma							4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
36	W.AP	86	K	Ma							3	3	3	uit	x	x	x	x	x	x	3							
56	W.AP	86	K	Ma							4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
50	W.AP	86	K	Ma							4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
42	W.GD	79	K	Ma							4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
43	W.GK	95	K	Ma									4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
54	W.GK	95	K	Ma									4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
49	W.GK	95	K	Ma									4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
46	W.GK	95	K	Ma									4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
51	W.GK	95	K	Ma									3	uit	x	x	x	x	x	x	3							
55	W.GK	95	K	Ma									3	uit	x	x	x	x	x	x	3							
57	W.GK	95	K	Ma									4	uit	x	x	x	x	x	x	4							
41	W.GK	95	K	Ma									4	uit	x	x	x	x	x	x	4							

Blad 1

143

9

Gewas typen:

Ma	mais
Gs	gras
Bi	bieten
On	onbekend
Pr	prei
Ta	tarwe
Aa	aardappelen
SL	sloot

Vogelsoorten:

k	kievit
s	scholekster
gr	grutto
wu	wulp
mk	meerkooit
gg	grauwe gans
cg	canadese gans
wh	waterhoen

Verlies oorzaken

P	predatie soort niet bekend
B	Beweiding
W	werkzaamheden
V	verlaten
OV	Overige oorzaken
ON	onbekend



Seizoen 2013

Bilal 2

Startdatum : 10 - 4 - 2013

Zoek & controleoverzicht.

Einddatum : 26 - 6 - 2013

Blad 2	164	10
--------	-----	----

Ma	mais
Gs	gras
Bi	bieten
On	onbekend
Pr	prei
Ta	tarwe
Aa	aardappelen
SL	sloot

k	kievit
s	scholekster
gr	grutto
wu	wulp
mk	meerkoet
gg	gauwe gans
cg	canadese gans
wh	waterhoen

P	predatie soort niet bekend
B	Beweiding
W	werkzaamheden
V	verlaten
OV	Overige oorzaken
ON	onbekend

uit 164

niet uit 10



Afdeling Waalwijk Groep 1

Seizoen 2013

Startdatum : 10 - 4 - 2013

Einddatum : 26 - 6 - 2013

DAG VERSLAG

Waalwijk noord

Looptijd: Woensdag v.m

datum	soort	ontdekt		aanwezig					weer
		aantal	aantal	Antoon	Ad	Addie	Cees	Arnold	
		nesten	eieren						
woensdag 10 april 2013	Kievit	2	5	x	x	x	x	0	Bewolkt
woensdag 17 april 2013	Kievit	5	18	x	x	x	x	0	Bewolkt
woensdag 24 april 2013	Kievit	1	4	x	x	x	x	x	Zonnig
woensdag 1 mei 2013	Kievit	2	5	x	x	x	x	0	Zonnig
	Scholekster	S.1.	S.2.						
	Grutto	G.1.	G.2.						
vrijdag 10 mei 2013	Grutto ei erbij	aanw.nest	G.2.	x	0	x	x	0	Bewolkt
woensdag 15 mei 2013	Kievit	6	19	x	0	x	x	0	Bewolkt
woensdag 22 mei 2013	Kievit	16	62	x	0	x	x	0	Bewolkt
	Kievit ei erbij	aanw.nest	3						
woensdag 29 mei 2013	0	0	0	x	x	x	x	0	Bewolkt
woensdag 5 juni 2013	Kievit	13	50	x	x	x	x	0	Zonnig
woensdag 12 juni 2013	Kievit	1	2	x	x	x	x	0	Bewolkt
woensdag 26 juni 2013	0	0	0	x	x	x	x	0	Bewolkt
		Totaal	Totaal						
		46 K nest	168 K ei						
		1 S nest	2 S ei						
		1 G nest	4 G ei						

Ander gevonden nest Canadese gans 1 Cg nest 2 Cg ei



Brabants Landschap

Afdeling Waalwijk Groep 1

Seizoen 2014

Blad 1

Startdatum : 12 - 3 - 2014

Zoek & controleoverzicht.

Einddatum : 11 - 6 - 2014

nest nr.	Code	perceel nr.	vogelsoort	gewas type	Situatie op vind- en controledata (getal = aantal eieren)																Resultaat		Verliesoorzaak						
					12-mrt	19-mrt	26-mrt	..2 apr	..9 apr	16-apr	23-apr	30-apr	..7 mei	14-mei	21-mei	28-mei	..4 juni	11-jun			Uit	Niet uit	P	B	W	V	OV	ON	
22	W.GR	86	K	Ma	1	4	4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4									
28	W.GK	95	K	Ma	2		3	4	4		uit	x	x	x	x	x	x	x	x	4									
21	W.GR	86	K	Ma	3			3	4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	4									
23	W.GR	84	K	Ma	4			4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4									
25	W.GR	84	K	Ma	5			4	4	4	uit	x	x	x	x	x	x	x	x	4									
27	W.GK	95	K	Ma	6				4		uit	x	x	x	x	x	x	x	x	4									
26	W.GK	95	K	Ma	7				4		uit	x	x	x	x	x	x	x	x	4									
24	W.GK	95	K	Ma	8				4		4	4	uit	x	x	x	x	x	x	4									
29	W.TK	149	K	Ma	9						4	4	4	4	uit	x	x	x	x	4									
32	W.MD	82	K	Ma	10							2	3	3	3	uit	x	x	x	3									
30	W.MD	82	K	Ma	11							1	1	verl.	x	x	x	x	x		1				x				
35	W.MD	82	K	Ma	12							4	4	4	4	uit	x	x	x	4									
36	W.GK	95	K	Ma	13								3	P	x	x	x	x	x		3	x							
37	W.GK	95	K	Ma	14								2	4	4	4	uit	x	x	4									
40	W.MD	82	K	Ma	15								2	verl.	x	x	x	x	x		2				x				
41	W.TK	149	K	Ma	16								4	4	4	4	uit	x	x	4									
42	W.GR	86	K	Ma	17									4	4	4	4	uit	x	4									
43	W.GK	95	K	Ma	18									2	4	4	4	uit	x	4									
45	W.GK	95	K	Ma	19									4	4	uit	x	x	x	4									
49	W.GK	95	K	Ma	20									4	4	4	uit	x	x	4									
46	W.MD	82	K	Ma	21									4	3	3	uit	x	x	3	1	x							
47	W.TK	149	K	Ma	22									4	4	4	uit	x	x	4									
50	W.TK	149	K	Ma	23									4	4	4	uit	x	x	4									
51	W.TK	149	K	Ma	24									3	3	3	uit	x	x	3									
54	W.TK	149	K	Ma	25									4	4	4	uit	x	x	4									
57	W.TK	149	K	Ma	26									4	4	4	uit	x	x	4									
48	W.TK	149	K	Ma	27									4	4	4	uit	x	x	4									
39	W.TK	149	K	Ma	28									4	4	4	uit	x	x	4									
53	W.GK	95	K	Ma	29										4	4	uit	x	x	4									
56	W.GK	95	K	Ma	30										4	4	uit	x	x	4									
58	W.GK	95	K	Ma	31										4	4	uit	x	x	4									
59	B.AB	36	K	Ma	32										4	br	uit	x	x	4									
60	B.AB	36	S	Ma	33										3	br	uit	x	x	3									
26	B.AB	36	K	Ma	34										4	br	uit	x	x	4									
30	B.AB	36	K	Ma	35										4	br	uit	x	x	4									
21	W.GK	95	K	Ma	36										4	uit	x	x	4										
22	W.GK	95	K	Ma	37										4	uit	x	x	4										
23	W.GK	95	K	Ma	38											2	2	P	x		2	x							
24	W.GK	95	K	Ma	39											4	uit	x	x	4									
25	W.GK	95	K	Ma	40											4	uit	x	x	4									
26	W.WB	140	KZ	Gs	41											8	uit	x	x	8									
					42																								

Blad 1

9

Gewas typen:

Ma	mais
Gs	gras
Bi	bieten
On	onbekend
Pr	prei
Ta	tarwe
Aa	aardappelen
SL	sloot

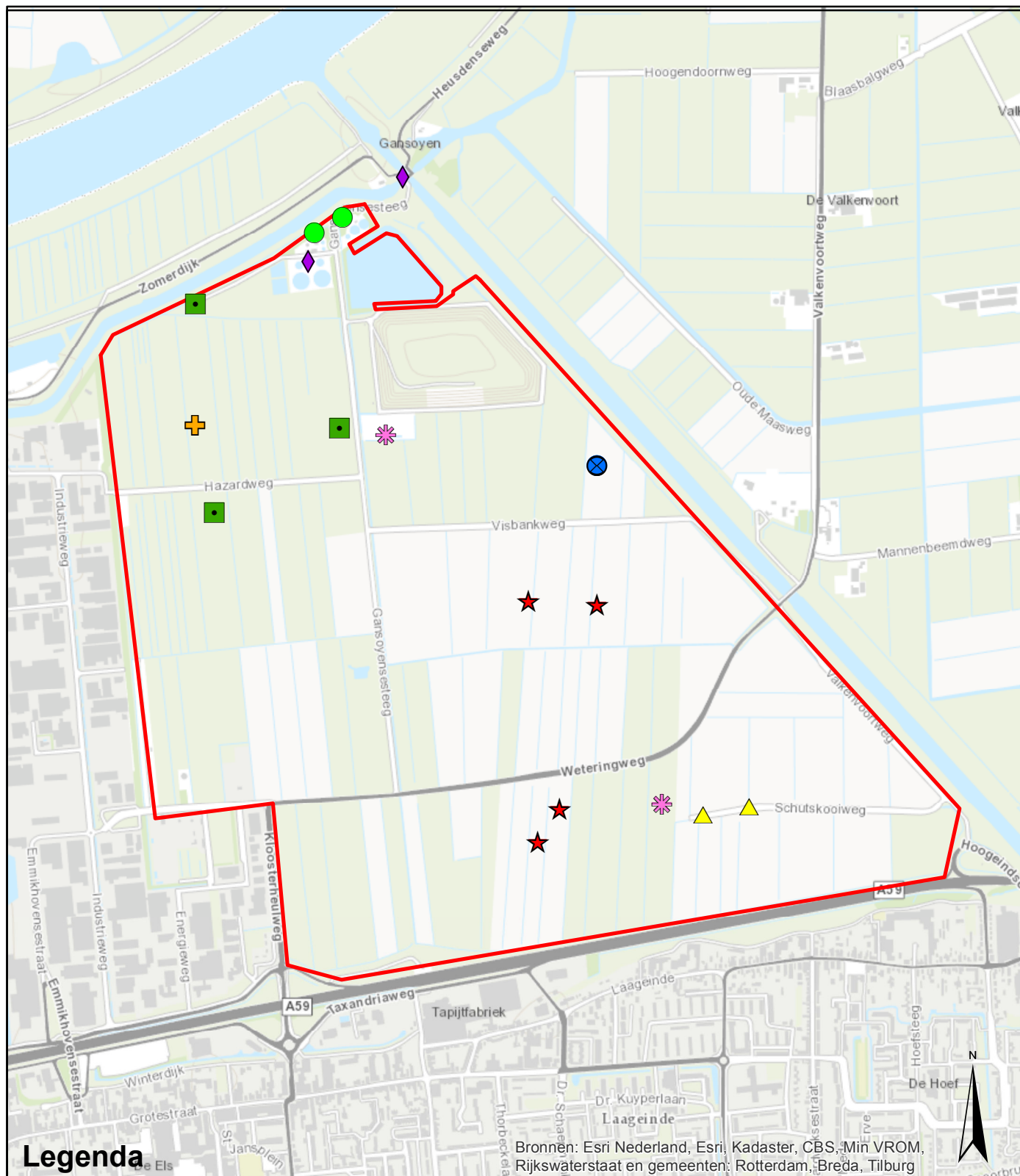
Vogelsoorten:

k	kievit
s	scholekster
gr	grutto
wu	wulp
mk	meerkooit
gg	grauwe gans
cg	canadese gans
wh	waterhoen
KZ	Knobbel zwaan

Verlies oorzaken

P	predatie soort niet bekend
B	Beweiding
W	werkzaamheden
V	verlaten
OV	Overige oorzaken
ON	onbekend

Bijlage II Verspreidingskaarten waargenomen soorten



soort

- grote gele kwikstaart
- gruto
- horst ekster
- kievit
- nestkast met holendui
- scholekster
- slechtvalk
- wulp

Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Windmolenpark Waalwijk

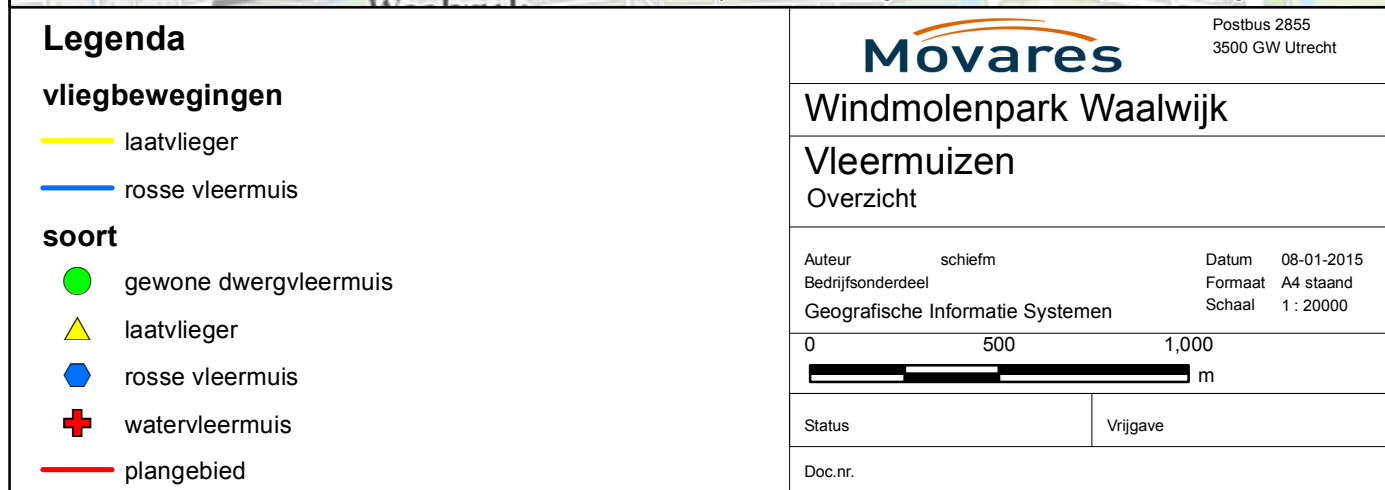
Vogels

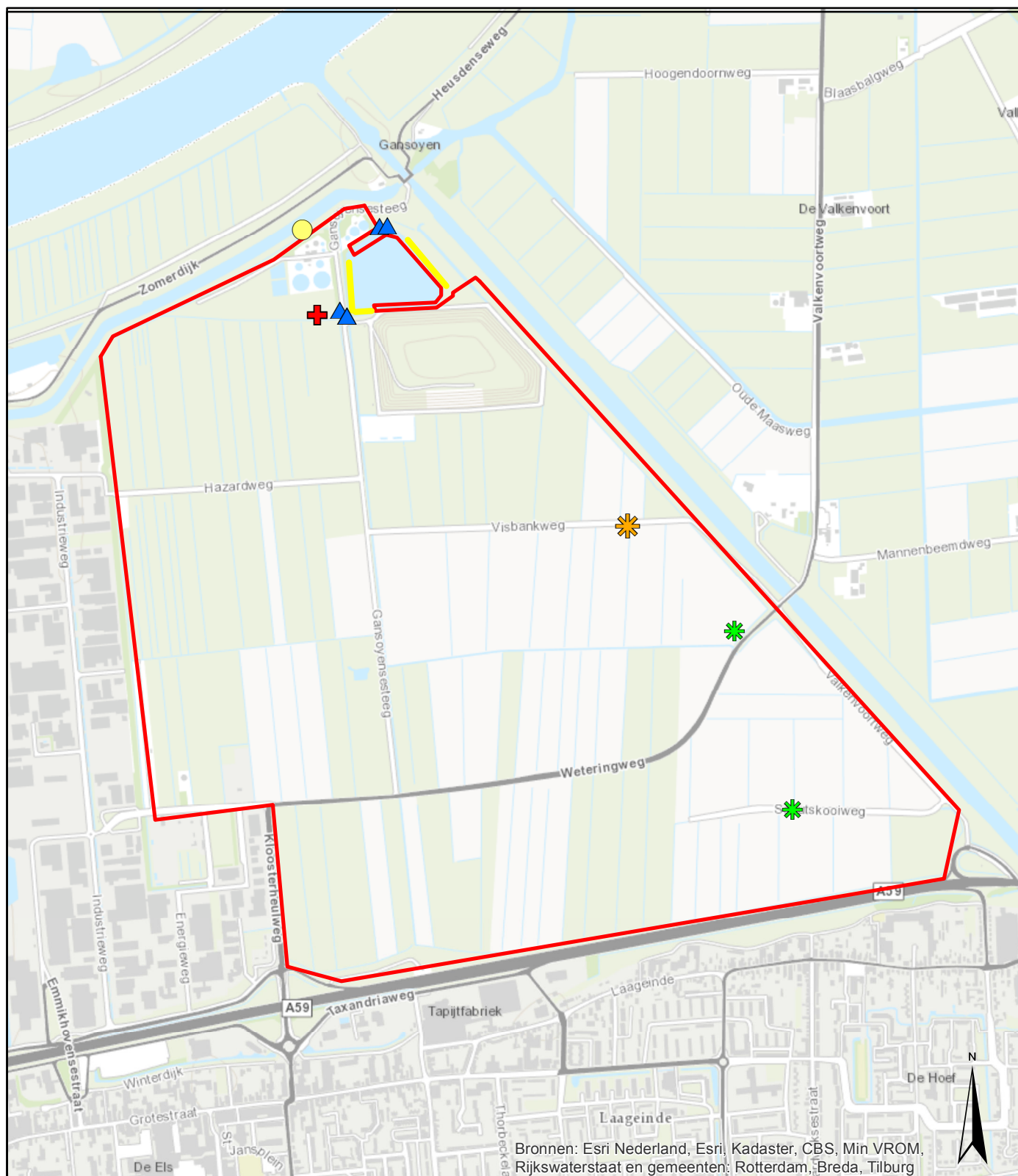
Auteur schiefm Datum 08-01-2015
Bedrijfsonderdeel Formaat A4 staand
Geografische Informatie Systemen Schaal 1 : 15000

0 370 740
m

Status Vrijgave

Doc.nr.





Legenda

— plangebied

soort

● bever

▲ egel

* haas

✚ konijnenhol

✱ vos

— sporen bever

Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Windmolenpark Waalwijk

Grondgebonden zoogdieren overzicht

Auteur	schiefm	Datum	08-01-2015
Bedrijfsonderdeel		Formaat	A4 staand
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1 : 15000

0 370 740
m

Status

Vrijgave

Doc.nr.



Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, Min VROM, Rijkswaterstaat en gemeenten: Rotterdam, Breda, Tilburg

Legenda

— plangebied

soort

● bever

▲ egel

✱ haas

✚ konijnenhol

✱ vos

— sporen bever

Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Windmolenpark Waalwijk

Grondgebonden zoogdieren ter hoogte van plas

Auteur	schiefm	Datum	08-01-2015
Bedrijfsonderdeel		Formaat	A4 staand
Geografische Informatie Systemen		Schaal	1 : 2500

0 60 120
m

Status Vrijgave

Doc.nr.

