

Quickscan Natuurwaardenonderzoek

Vlietskade 60 Gorinchem

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Quickscan Natuurwaardenonderzoek Vlietskade 60 Gorinchem

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Van Westreenen

Contactpersoon: W. Schotsman

Projectnummer en versie: 971, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise	Rapportdatum: 14-3-2018
Ligging projectgebied: Vlietskade 60 Gorinchem		

Correspondentieadres:

Aladnaweg 18

7122 RR Aalten

E: info@natuurbankoverijssel.nl

Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1 Inleiding.....	4
2 Het plangebied.....	5
2.1 Situering.....	5
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	5
3.1 Algemeen.....	6
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten.....	6
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer.....	6
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied.....	7
4 Gebiedsbescherming.....	8
4.1 Natuurnetwerk Nederland.....	8
4.2 Slotconclusie	9
5 Soortenbescherming; het onderzoek.....	10
5.1 Verwachting.....	10
5.2 Methode	10
5.3 Resultaten.....	12
5.4 Toetsingskader	13
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	13
5.6 Historische gegevens en overige bronnen.....	15
5.7 Volledigheid van het onderzoek.....	15
6 Samenvatting en conclusies	16

Samenvatting

Ad Valk Dressage Horses heeft concrete plannen voor uitbreiding van het bedrijfsterrein aan de Vlietskade 60 in Gorinchem. Omdat negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op beschermde flora- en faunasoorten op voorhand niet uit te sluiten zijn, is initiatiefnemer verplicht om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten (vooraf) te onderzoeken.

Het onderzoeksgebied is op 6 december 2016 onderzocht op de aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies. Ook is gekeken of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van sommige vogel-, vleermuis-, amfibieën- en beschermde grondgebonden zoogdiersoorten. Deze soorten benutten het onderzoeksgebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er rust- en/of voortplantingslocatie en nestelen er vogels.

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Vanwege de lokale invloedssfeer hebben de voorgenomen activiteiten geen effect op het NNN. De exploitatie van het plangebied leidt tot depositie van ammoniak in vier verschillende Natura2000-gebieden. Hiervoor is een vergunning aangevraagd en verleend.

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten¹ geldt in Zuid-Holland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te mogen beschadigen en te vernielen.

Conclusie

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, dan leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader soortbescherming. Er worden alleen dieren verwond of gedood en er worden alleen rust- en/of voortplantingsplaatsen beschadigd en vernield van soorten waarvoor een vrijstelling geldt omdat de werkzaamheden worden uitgevoerd in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. Door uitvoering van de quickscan natuurwaardenonderzoek heeft initiatiefnemer voldaan aan de zorgplicht zoals vermeld in Art. 1.11 van de Wnb.

¹ Zie bijlage 2 van dit rapport

1 Inleiding

Ad Valk Dressage Horses heeft concrete plannen voor uitbreiding van het bedrijfsterrein aan de Vlietskade 60 in Gorinchem. Omdat negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op beschermde flora- en faunasoorten op voorhand niet uit te sluiten zijn, is initiatiefnemer verplicht om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten (vooraf) te onderzoeken.

In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

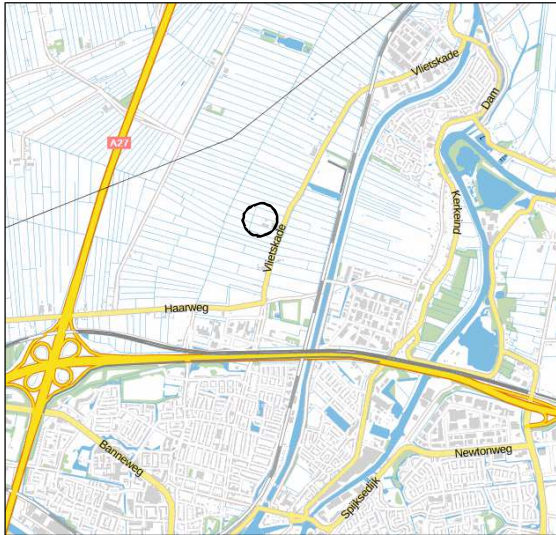
Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies. Ook is gekeken of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura2000-gebied) en de Verordening Ruimte 2014 van de Provincie Zuid-Holland (Natuurnetwerk Nederland).

2 Het plangebied

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Vlietskade 60 in Gorinchem. Het ligt in het buitengebied, net ten noorden van Gorinchem. Het grenst aan de oostzijde aan de Vlietskader en aan de overige zijden aan agrarisch cultuurland. Op onderstaande kaart wordt de globale ligging van het plangebied aangeduid met de cirkel.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de cirkel aangeduid. (bron: PDOK).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat grotendeels uit agrarisch cultuurland met een monocultuur van Engels Raaigras en voor een klein deel uit sloot en slootoever. Het cultuurland kent een agrarisch gebruik met bijbehorende mestgift en intensieve grondbewerking. Tijdens het veldbezoek werd het perceel begraasd door schapen. Het plangebied grenst aan de noordzijde aan bedrijfsbebouwing, aan de oostzijde aan een bermsloot en aan de zuid- en westzijde aan agrarisch cultuurland. Bebouwing ontbreekt in het plangebied. Langs de oostgrens van het perceel is recent een beukenscheerhaag met zomereiken aangelegd. Op onderstaande luchtfoto wordt het plangebied in detail weergegeven.

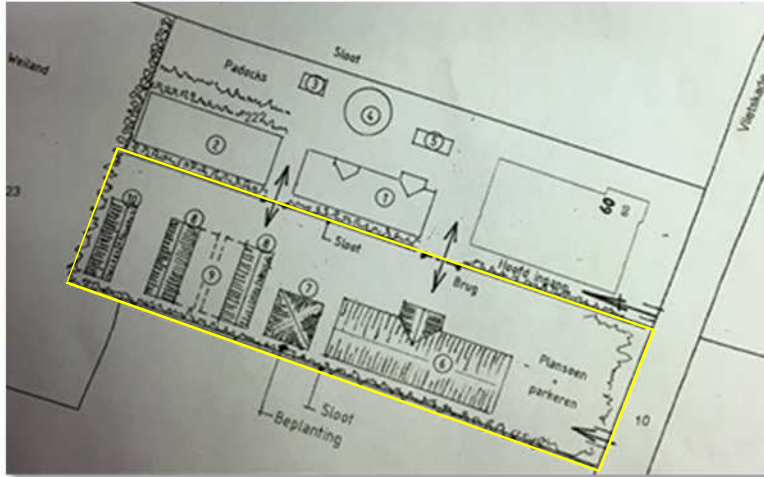


Detailopname van het plangebied. Het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid. (Bron: PDOK)

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

Er zijn concrete plannen voor de bouw van stallen, trainingsruimtes, paddocks en de aanleg van erfverhardingen erfbeplanting. Tevens wordt een bestaande kavelgrenssloot, ten westen en zuiden van het plangebied, verbreed. Op onderstaande afbeelding wordt het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Verbeelding van het wenselijke eindbeeld (in gele vlak). (Bron: Coppes Bouwkundigadviesburo)

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Bouwen (en gebruik) stallen en trainingsvoorzieningen
- Verbreden (bestaande) sloot
- Aanleg erfbeplanting

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals het bouwrijp maken van de bouwplaats en het bouwen van de stallen.

Een mogelijk negatief effect als gevolg van de emissie van ammoniak of stikstofoxiden als gevolg van de exploitatie van het plangebied is in een ander onderzoek uitgevoerd (m.b.v. het computerprogramma Aeries). Een samenvatting is opgenomen in dit rapport.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

De invloedsfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal². Mogelijk zijn tijdens de werkzaamheden geluid, stof en trillingen waarneembaar buiten het plangebied, maar deze effecten zijn echter incidenteel en kortstondig zodat deze niet zullen leiden tot een significante verstoring van beschermde faunasoorten of de aantasting van beschermde habitats.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is gelijk aan het plangebied.

² M.u.v. ammoniak en stikstofoxiden. Hiervoor is een aanvullende rapportage opgesteld.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Natuurnetwerk Nederland

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN (voorheen EHS). Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken). Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: herbegrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Zuid-Holland. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het plangebied ligt niet in of direct naast gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande kaart wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid (bron: Provincie Zuid-Holland).

Effectbeoordeling

De invloedssfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal. Hierdoor hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op gronden die tot het NNN behoren.

Natura2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden. Deze gebieden liggen zowel op het land als op zee. De meeste gebieden zijn inmiddels definitief aangewezen.

Ligging t.o.v. Natura2000-gebied

Het plangebied ligt niet in, of direct naast Natura2000-gebied. Wel liggen er enkele Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied.

Effectbeoordeling

Als gevolg van de exploitatie van het plangebied wordt ammoniak uitgestoten. Dit leidt tot overschrijding van de kritische depositiewaarde voor ammoniak in vier Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. In het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof is er ontwikkelruimte die voorziet in deze depositie.

Er is een Wet natuurbeschermingvergunning aangevraagd en verleend in het kader van de ammoniakemissie.

4.2 Slotconclusie

De voorgenomen activiteiten leiden niet tot het aantasten van de kernkwaliteiten en omgevingscondities van het NNN. De depositie van ammoniak, als gevolg van de voorgenomen activiteit, valt binnen de beschikbare ontwikkelruimte van de nabij gelegen Natura2000-gebieden.

5 Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Verwachting

Op basis van bronnenonderzoek, landschappelijke karakteristieken, beheer, omvang en gebruik van het onderzoeksgebied is het niet uitgesloten dat (beschermde) soorten van onderstaande soortgroepen in het gebied voorkomen:

- Vogels;
- Amfibieën;
- Grondgebonden zoogdieren;
- Vleermuizen;

5.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 6 december 2016 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x60), zaklamp en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt.

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Veldbezoek door ervaren ecooloog;³
- Aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Flora en vegetatie

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde planten. De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor floristisch onderzoek omdat de meeste planten in deze periode niet meer bloeien en de bovengrondse plantendelen van veel soorten geheel of gedeeltelijk afgestorven zijn. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan een goede inschatting gemaakt worden van de potentie van het onderzoeksgebied en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van broedvogels. De onderzoeksperiode is beperkt geschikt om alle potentiële broedvogelsoorten in het onderzoeksgebied vast te kunnen stellen omdat het onderzoek is uitgevoerd buiten de broedtijd van de meeste vogelsoorten en de zomergasten (trekvogels) vertrokken zijn naar hun overwinteringsgebieden. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

³ Het onderzoek is uitgevoerd door Ing. P.E.B. Leemreize. Hij heeft ruim 30 jaar ervaring als veldbioloog. Eerst specifiek op het gebied van vogelstudie, later meer integraal met een tweede specialisatie op het gebied van grondgebonden kleine zoogdieren en vleermuizen. Hij voert jaarlijks ca. 200 quickscan natuurwaardenonderzoeken uit, verspreid over heel Nederland.

Grondgebonden zoogdieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar deze dieren, al bezetten ze geen voortplantingslocaties in deze tijd van het jaar. Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het onderzoeksgebied duiden zoals smeerranden, hollen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende grondgebonden zoogdiersoorten.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. De meeste vleermuissoorten hebben de zomerverblijfplaatsen verlaten en bezetten winterverblijfplaatsen, al dan niet op enige afstand van de zomerverblijfplaatsen. Soorten als gewone dwergvleermuis bezetten soms nog wel een (beschutte) zomerverblijfplaats in deze periode van het jaar (vermoedelijk totdat er strenge vorst op gaat treden). De onderzoeksperiode is ongeschikt voor onderzoek naar gebruiksfuncties van bebouwing, zoals kraamkolonies en paarverblijven.

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen en in hollenbomen. Er is gekeken naar mogelijke invliegopeningen in de buitenmuren en het dak. Tevens is gezocht naar aanwijzingen die op de aanwezigheid van een rust- of verblijfplaats duiden, zoals uitwerpselen, veegstrepen en prooiresten. De geschiktheid van de bebouwing als verblijfplaats is tevens beoordeeld op basis van bouwstijl, materiaalgebruik en staat van onderhoud. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende vleermuissoorten.

De mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd buiten de periode dat vleermuizen foerageren of lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute.

Amfibieën

De onderzoeksperiode is ongeschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën omdat ze zich vanaf half september - begin oktober teruggetrokken hebben in hun overwinteringsplaatsen onder water, in hollen en gaten in de grond, in holle bomen/stammen of onder de strooisellaag, bergen groen of ander (groen)afval. Amfibieën kunnen ook overwinteren in toegankelijke gebouwen, zoals kapschuren en houthokken. Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

Vissen

De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar vissen. Geschikte habitat is visueel beoordeeld op de mogelijke geschiktheid als functioneel leefgebied voor beschermde vissoorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende beschermde vissoorten.

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van overige beschermde faunasoorten als reptielen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplantenvaren (kleine vlotvaren), haften (oeveraas) en kreeftachtigen (Europese rivierkreeft) omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten.

5.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken. Het onderzoeksgebied behoort niet tot de groeiplaats van beschermde plantensoorten.

Vogels

Het plangebied behoort mogelijk tot het functionele leefgebied van sommige algemene- en weinig kritische vogelsoorten als zwarte kraai, kauw, wilde eend, grauwe gans, knobbelzwaan en nijlgans. Deze soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied. Mogelijk bezetten soorten als wilde eend, grauwe gans of knobbelzwaan incidenteel een nestplaats langs de sloot aan de zuidzijde van het plangebied, net op de perceelgrens.

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer behoort het plangebied mogelijk tot het functionele leefgebied van sommige algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als veldmuis, haas en mol. De veldmuis en de mol bezetten mogelijk voortplantingslocaties in het plangebied, de haas benut het plangebied vermoedelijk uitsluitend als foerageergebied.

Amfibieën

Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer behoort het plangebied vermoedelijk tot het functionele leefgebied van sommige algemene- en weinig kritische amfibieënsoorten als gewone pad, bastaardkikker, bruine kikker en kleine watersalamander. Deze soorten benutten mogelijk de sloot, slootoever en een smalle strook grasland langs de kavelgrenssloot aan de zuidzijde als foerageergebied en bezetten mogelijk winterrustplaatsen in het talud van de sloot. Amfibieën bezetten geen winterrustplaatsen of voortplantingslocaties in het graslandperceel.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Er zijn geen vleermuizen waargenomen en potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen, zoals natuurlijke verblijfplaatsen in bomen en verblijfplaatsen in gebouwen en bouwwerken ontbreken volledig in het plangebied.

Foerageergebied

Het onderzoek is uitgevoerd buiten de actieve periode van de dag waarop vleermuizen foerageren. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer van het plangebied heeft het plangebied weinig tot geen betekenis als foerageergebied voor vleermuizen. Mogelijk zullen sommige vleermuissoorten als laatvlieger, meervleermuis en watervleermuis langs het randen van het plangebied vliegen terwijl ze langs de kronen van de opgaande bomen en struiken en open water net buiten het plangebied vliegen.

Vliegroutes

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en vormt daarom geen onderdeel van een vliegroute van vleermuizen.

Vissen

Er zijn geen beschermde vissoorten waargenomen en de sloot wordt als een ongeschikt functioneel leefgebied voor beschermde vissoorten beschouwd.

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het onderzoeksgebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

5.4 Toetsingskader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen.

Verder is het verboden om plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor sommige in de Wet natuurbescherming genoemde soorten geldt een ontheffing voor het opzettelijk doden en vangen en de vaste voortplantings- en rustplaatsen van deze soorten opzettelijk beschadigen of vernielen, als gevolg van werkzaamheden die uitgevoerd worden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is de vrijstellingsregeling van de Provincie Zuid-Holland van kracht.

Ook gelden er bepaalde vrijstellingen voor het verbod op verwonden en doden mits er gewerkt wordt volgens een door de Minister goedgekeurde Gedragscode. Op het moment van schrijven van dit rapport is er geen goedgekeurde gedragscode van kracht voor de voorgenoemde activiteiten.

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming is het toegestaan om sommige soorten opzettelijk te doden en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk bezette vogelnesten beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van bezette nesten en het verwonden/doden van vogels kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd wettelijk belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die leiden tot het beschadigen/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om deze werkzaamheden uit te voeren is augustus-februari. De initiatiefnemer mag maatregelen treffen om vogels te weerhouden om te gaan nestelen in het plangebied.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- *Terrein bouwrijp maken buiten de broedtijd van vogels.*

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten worden geen vleermuizen verwond of gedood en worden geen verblijfplaatsen beschadigd of vernield. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen.

Foerageergebied

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op foerageergebied van vleermuizen. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt daarom niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties:

- Geen

Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties:

- Geen

Grondgebonden zoogdieren

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk grondgebonden zoogdieren verwond en gedood en worden mogelijk rust- en/of voortplantingslocaties beschadigd en vernield. Voor de grondgebonden zoogdiersoorten die rust- en/of voortplantingslocaties in het plangebied bezetten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties' (of de soort is niet beschermd). De functie van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties:

- Geen

Amfibieën

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk amfibieën verwond en gedood en worden mogelijk (winter)rustplaatsen beschadigd en vernield. Voor de in het plangebied voorkomende soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van (winter)rustplaatsen'. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen

Vissen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden geen beschermde vissen verwond of gedood en worden geen (winter)rustplaatsen of voortplantingsplaatsen van beschermde vissoorten beschadigd of vernield. Voor de in het plangebied voorkomende soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van (winter)rustplaatsen'. Het uitvoeren van de

voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Overige soorten

Het onderzoeksgebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*	aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren; alle functies	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling (of soort is niet beschermd)	Geen
Vogels; foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing, geen negatief effect of de functie is niet beschermd	Geen
Vogels; bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Mogelijk diverse soorten	Art. 3.1 lid 1 & lid 2	Terrein bouwrijp maken buiten de voortplantingsperiode
Vleermuizen; verblijfplaatsen & vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing.	Geen
Vleermuizen; foerageergebied	Mogelijk div. soorten	Niet van toepassing, geen negatief effect	Geen
Amfibieën; foerageergebied	Mogelijk div. soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën; (winter)rustplaatsen en voortplantingslocaties	Niet aanwezig	Niet van toepassing.	Geen
Overige soorten	Niet aanwezig	Niet van toepassing.	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

5.6 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens bekend over de betekenis van het plangebied voor beschermde flora- en faunawaarden.

5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

6 Samenvatting en conclusies

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten⁴ geldt in Zuid-Holland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te mogen beschadigen en te vernielen.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van sommige vogel-, vleermuis-, amfibieën- en beschermde grondgebonden zoogdiersoorten. Deze soorten benutten het onderzoeksgebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er rust- en/of voortplantingslocatie en nestelen er vogels.

Van de vogelsoorten die in het plangebied nestelen zijn uitsluitend de bezette nesten beschermd, niet de oude nesten of de nestplaats. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden.

Voor de grondgebonden zoogdiersoorten die een rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties' (of zijn niet beschermd). De functie van het plangebied als foerageergebied voor de in het plangebied voorkomende grondgebonden zoogdier-, amfibieën- en vogelsoorten is niet beschermd. Vleermuizen bezetten geen verblijfplaats in het plangebied en de functie van het plangebied als foerageergebied wordt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet aangetast.

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Vanwege de lokale invloedssfeer hebben de voorgenomen activiteiten geen effect op het NNN. De exploitatie van het plangebied leidt tot depositie van ammoniak in vier verschillende Natura2000-gebieden. Hiervoor is een vergunning aangevraagd en verleend.

Conclusie

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, dan leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader soortbescherming. Er worden alleen dieren verwond of gedood en er worden alleen rust- en/of voortplantingsplaatsen beschadigd en vernield van soorten waarvoor een vrijstelling geldt omdat de werkzaamheden worden uitgevoerd in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. Door uitvoering van de quickscan natuurwaardenonderzoek heeft initiatiefnemer voldaan aan de zorgplicht zoals vermeld in Art. 1.11 van de Wnb.

⁴ Zie bijlage 2 van dit rapport

- Bijlagen:
 Bijlage 1. De natuurkalender
 Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming
 Bijlage 3. Fotobijlage
 Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaien vochtig/nat grasland												
maaien droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												

-  Optimale periode voor werkzaamheden.
-  Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.
-  Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten opzettelijk te doden, en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Amfibiën	bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Amfibiën	gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Amfibiën	kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>
Amfibiën	meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>
Amfibiën	middelste groene kikker/bastaard kikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	bunzing	<i>Mustela putorius</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	dwerfspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	egel	<i>Erinaceus europeus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	haas	<i>Lepus europeus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	hermelijn	<i>Mustela erminea</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	wezel	<i>Mustela nivalis</i>
Zoogdieren-landzoogdieren	woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt in de Provincie Zuid-Holland als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

Bijlage 3. Fotobijlage. Impressie van het plangebied en de directe omgeving.



Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol> (vleermuisprotocol)

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>