

BIJLAGE 7

**Quickscan Flora & Fauna**

Ten behoeve van de uitbreiding van een bedrijfshal aan de Groenveldsdijk 44 te St. Maarten



Opdrachtgever: Agrofocuss

Adres: Overweg 17
1713 HX Obdam

Contactpersoon: Dhr. S. Dol

Uitgevoerd door: Vonk Groenservice

Adres: Boerhaavestraat 35
1611 ER Bovenkarspel

Contactpersoon: Dhr. D. Vonk
06-228 418 78
info@vonkgroenservice.nl
www.vonkgroenservice.nl

Projectnummer: 19-278

Datum: 19 november 2019

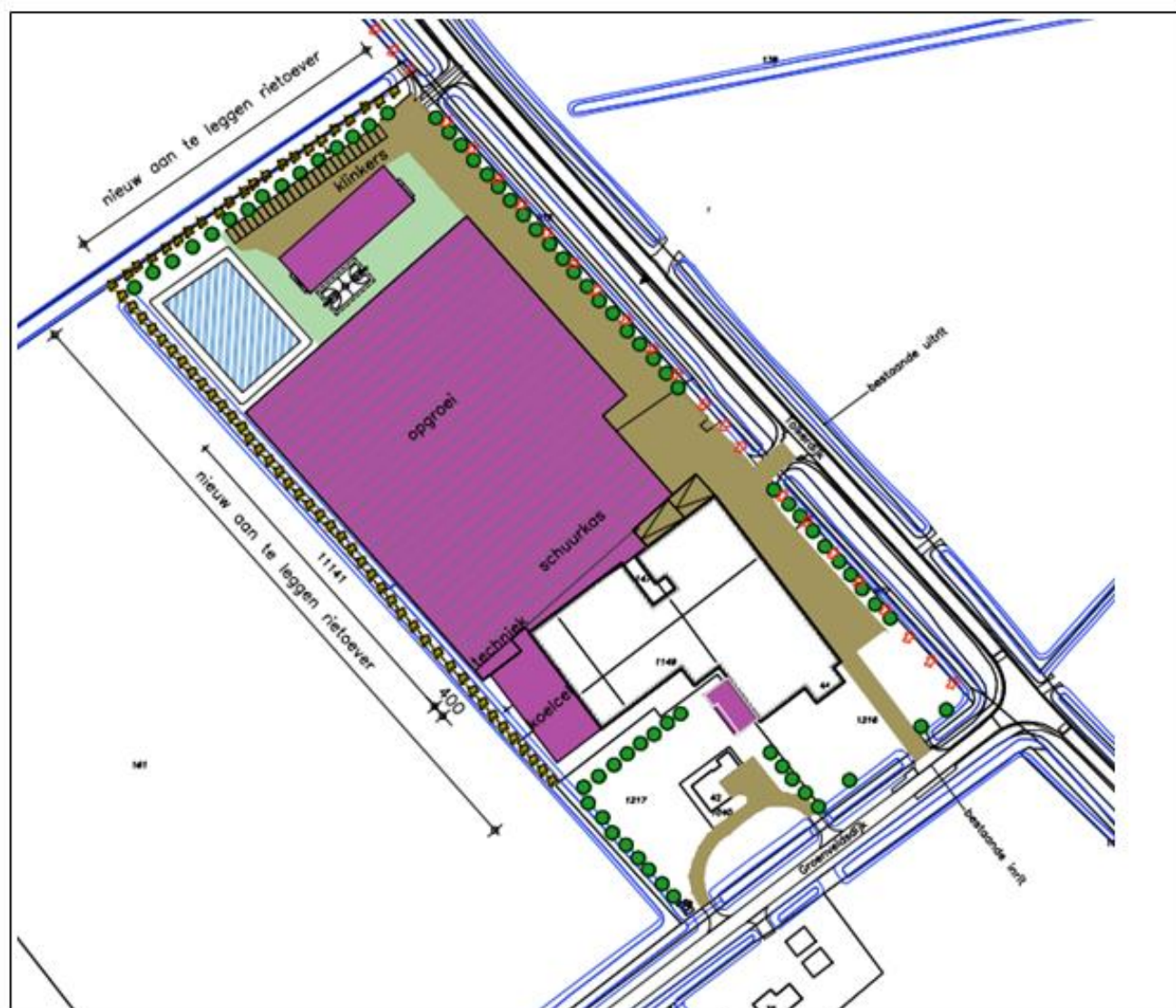
Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	3
1.1 Doel van de Quicksan en uit te voeren werkzaamheden	3
1.2 Projectlocatie	3
2 Werkwijze	5
2.1 Bureauonderzoek	5
2.2 Locatiebezoek	5
2.3 Uitwerking	5
3 Wettelijk kader	6
3.1 Wet Natuurbescherming	6
3.1.1 Bescherming van soorten	6
3.1.2 Algemene zorgplicht	7
4 Flora en Fauna op de locatie	8
4.1 Terrein-/gebouwkarakteristiek	8
4.2 Flora en Vegetatie	8
4.3 Fauna	9
4.3.1 Vogels	9
4.3.2 Amfibieën, vissen en reptielen	10
4.3.3 Zoogdieren	10
5.1.2 Rekenresultaten Aeries-calculator	14
5.2 Weidevogelleefgebieden en Natuurnetwerk Nederland	14
6 Toetsing soortbescherming	16
6.1 Vaatplanten	16
6.2 Vogels	16
6.3 Amfibieën, vissen en reptielen	16
6.4 Zoogdieren	16
7 Advies	17
8 BIJLAGE I: Aeries berekening stikstofdepositie	18

19 november 2019



Flora & Fauna Quickscan





19 november 2019

Flora & Fauna Quickscan

2 Werkwijze

2.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek richt zich op bekende (verspreidings) gegevens die relevant zijn voor het voorkomen van beschermde flora- en fauna op of nabij de projectlocatie.

De gegevens over het voorkomen van beschermde flora- en fauna zijn te vinden in onder meer soortgroepen atlassen (al dan niet online). De gegevens in deze databases zijn vaak afkomstig van vrijwilligers en geven een globale indicatie over het aanwezig zijn van beschermde flora en fauna in een bepaald gebied. Let wel, het is niet altijd noodzakelijk bovenstaande gegevens te raadplegen. Als uit een vooronderzoek of veldbezoek blijkt dat er geen geschikt leefgebied is voor bepaalde soorten, dan kan aangenomen worden dat de soort er niet is waardoor eventuele informatievermelding van deze bepaalde soorten overbodige informatie is.

2.2 Locatiebezoek

Op dinsdag 5 november 2019 is de heer D. Vonk van Vonk Groenservice op de locatie geweest om een indruk te krijgen over welke leefgebieden (ecotopen) voor flora en fauna op de projectlocatie aanwezig zijn en om eventuele beschermde planten en dieren (of sporen van) waar te nemen.

2.3 Uitwerking

Aan de hand van de gegevens uit het bureauonderzoek en het veldonderzoek kan een inschatting gemaakt worden welke invloed de voorgenomen ingreep heeft op eventueel aanwezige beschermde soorten. Aanvullend wordt advies gegeven die betrekking hebben op de te volgen procedures en handelingen. Bijvoorbeeld, een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing.

3 Wettelijk kader

3.1 Wet Natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden; per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen: bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden.

3.1.1 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime, "andere soorten", betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau (ook wel "nationaal beschermde soorten" genoemd). Hiernaast geldt dat voor alle soorten de algemene zorgplicht van kracht is. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs verwacht van men kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
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.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wet Natuurbeheer

3.1.2 Algemene zorgplicht

Bij uitvoering van dergelijke werkzaamheden altijd invulling geven aan de 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wet natuurbescherming), wat inhoudt dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

Algemene zorgplicht

Voor alle beschermde soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt wel een zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb).

Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Dit betekent onder meer dat een initiatiefnemer zich tijdig op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen van het plan. Bij de uitvoering moeten negatieve gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt of ongedaan gemaakt. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het voorkomen van verontrusting of verstoring in de kwetsbare perioden zoals de broed-/voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden kan per soortgroep verschillen. Als 'veilige' periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half augustus tot half november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als vleermuizen, overige zoogdieren en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Indien een plangebied in die periode bouwrijp wordt gemaakt, geeft realisatie gedurende het winterseizoen en het daarop volgende voorjaar meestal geen problemen.

Als bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kan bijvoorbeeld vegetatie gedurende het groeiseizoen kort gemaaid worden, of kunnen bomen buiten het broedseizoen worden gekapt, zodat er geen vogels gaan broeden. Hierbij geldt overigens wel de algemene zorgplicht.

Beschermde soorten

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te voorkomen (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen). Het is mogelijk dat hiervoor formeel een ontheffing Wnb nodig is.

4 Flora en Fauna op de locatie

4.1 Terrein-/gebouwkarakteristiek

Bedrijfshal

Op de locatie van de beoogde uitbreiding is de achterzijde van de bedrijfshal deels open. Hierdoor zijn de spanten van de constructie vrij benaderbaar. Overige delen van de achtergevel bestaan uit dichte sandwichpanelen welke aansluiten op hellende daken.

Terrein

Het terrein bestaat voornamelijk uit gras. Langs beide zijden van dit grasveld loopt een sloot en aan één zijde ligt langs de sloot een bomensingel. Voor de afvoer van overtollig water is in het terrein ook nog een greppel aanwezig. Op 2 plekken in het terrein is een gronddepot aanwezig.

Onderstaand een impressie:



Afb 4: Achterzijde bedrijfshal



Afb 5: Idem



Afb 6: Open terrein achter bedrijfshal



Afb 7: Idem vanaf andere zijde

4.2 Flora en Vegetatie

Op de locaties zijn behalve aangeplante of algemeen voorkomende soorten geen beschermde soorten te verwachten.

4.3 Fauna

4.3.1 Vogels

Bedrijfshal

De sandwichpanelen en de dakplaten tonen geen openingen welke geschikt kunnen zijn voor vogels om in te gaan nestelen. Door de open delen is het vrij voor vogels om de bedrijfshal in te vliegen. De spanten zijn voor diverse vogelsoorten een geliefde plek om te nestelen. Op één plek is een nest aangetroffen. Gezien de samenstelling van het nest en het aangevoerde nestmateriaal gaat het vermoedelijk om een nest van een Houtduif. Verder zijn er geen nesten in of op de bedrijfshal waargenomen.

Terrein

De bomensingel is geschikt voor voornamelijk diverse zangvogelsoorten om in te nestelen. Het grasveld en gronddepots is geschikt voor weide- en akkervogels om te nestelen. Echter achter in het veld is een valkenkast geplaatst welke volgens de eigenaar jaarlijks bezet is. Hierdoor is de kans klein geworden dat er daadwerkelijk genesteld wordt in het open terrein.



Afb 8: Locatie van een nest



Afb 9: Het nest



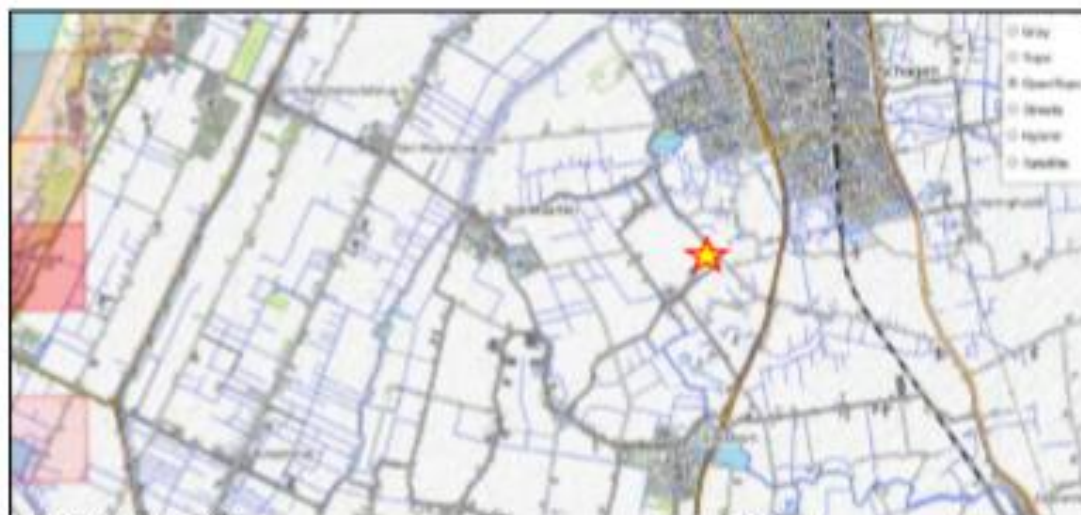
Afb 10: Bomensingel



Afb 11: Valkenkast

4.3.2 Amfibieën, vissen en reptielen

Tijdens het bezoek zijn er geen amfibieën, vissen of reptielen aangetroffen. Op basis van de terreineigenschappen is het uit te sluiten dat momenteel beschermde amfibieën, vissen of reptielen voorkomen op de projectlocatie. Tijdens bouwwerkzaamheden kunnen terreinomstandigheden veranderen waardoor het aantrekkelijk kan worden voor bijvoorbeeld de Rugstreeppad. Denk aan vergraaftbaar zand (om zichzelf in te graven) en poeltjes ontstaan door bandensporen (om eieren in af te zetten). Echter de beschermde Rugstreeppad komt in de nabije omgeving niet voor. (bron: verspreidingsatlas.nl), waardoor vestiging door de Rugstreeppad niet is te verwachten.



Afb12: Dichtstbijzijnde waarneming van de Rugstreeppad vanaf 2015. (bron: waarneming.nl)

4.3.3 Zoogdieren

Vleermuizen

De bedrijfshal waartegen de nieuwe accommodatie dient te komen vertoont geen openingen welke gebruikt kunnen worden als invliegopening voor vleermuizen.

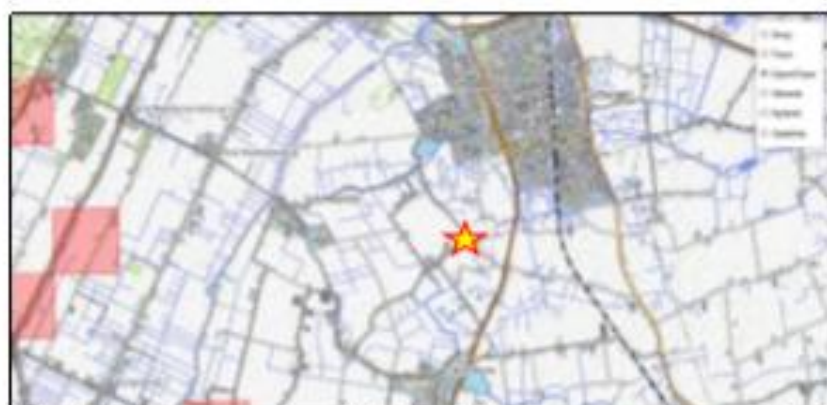
Grondgebonden zoogdieren

Marterachtigen Wezel, Hermelijn en Bunzing, zijn sinds de intreding van de nieuwe Natuurbeschermingswet beter beschermd. Er is echter geen geschikt leefgebied voor deze soorten aanwezig (alleen open terrein, weinig schuilmogelijkheden of mogelijkheid tot creëren van een verblijfplaats).

Onderstaande kaartfragmenten bevestigen dat de genoemde soorten in de laatste 5 jaar niet binnen 3 km zijn waargenomen (bron: waarneming.nl)



Afb 13: Waarnemingen Wezel, dichtstbijzijnde waarneming ca. 3km



Afb 14: Waarnemingen Hermelijn, dichtstbijzijnde waarneming ca. 3km

Bunzing: geen waarnemingen in de omgeving

Naast het gebruik van verwarming en de inzet van bouwmaterieel hebben de fases een verkeer aantrekkende werking, in het geval van de aanlegfase betreft het de aan/afvoer van materialen en personeel, in de gebruiksfase betreft het reguliere verkeer aantrekkende werking door gebruik van de nieuwe accommodatie.

Aanlegfase

De verkeer aantrekkende werking van de aanlegfase bestaat uit transport van materialen en personen (bouwvakkers). Het verkeer is gemodelleerd tot het eerste knooppunt/aansluiting op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op de Tolkerdijk.

De bouwfase zal ongeveer een jaar in beslag nemen. Het betreft hier een 'worst-case' scenario.

- Vrachtverkeer: In Aeries zal gerekend worden met 2 ritten per dag. Dit lijkt weinig, maar dit is gemiddeld genomen. Er zullen dagen zijn, zeker vanaf halverwege het project dat er geen vrachtverkeer komt.
- Transport personeel: In Aeries zal gerekend worden met 8 ritten met licht verkeer per dag.

Voor het gebruik van mobiele werktuigen zijn de machines en draaiuren genomen die zijn vermeld in Tabel 2. Let op, het gaat hier om de draaiuren, dus de tijd dat een machine daadwerkelijk aanstaat en dus uitstoot geeft. Gerekend is wederom met een worst-case scenario. In de praktijk zullen minder uren gedraaid worden.

	(draai)Uren	Vermogen (kW)	Emissiefactor (g/kW)	Omrekenfactor g naar kg	Emissie (kg/NO _x)
Vrachtverkeer op bouwplaats	20	350	3,3	0,001	23,1
Heistelling	40	250	3,3	0,001	33
Graafmachine	40	130	5	0,001	26
Bouwkraan	60	250	3,3	0,001	49,5
Hoogwerker	20	130	3,3	0,001	8,5
Overig (shovel, betonwagens, koppensnellers, betonpomp)	80	150	3,3	0,001	39,6
Totaal					179,7

Tabel 2: Geschatte materieelinzet tijdens sloop- en realisatiefase (bron emissiefactoren: rijksoverheid.nl)

Gebruiksfase

In de gebruik fase wordt gerekend met verkeer aantrekkende werking en met gasverbruik door verwarming en koken (koken geldt alleen voor personeelaccommodatie).

Met betrekking tot de verkeer aantrekkende werking worden de kencijfers van CROW 317 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie genomen voor bouwwerken vallend onder de categorie bedrijf, arbeidsintensief (loods/opslag/transportbedrijf). Derhalve wordt er niet gerekend met de personeelsaccommodatie gezien het hier om de mensen gaat die in dit bedrijf werken.

Uitbreiding bedrijfshal/kas (ca. 14.200 m²)

- bedrijf, arbeidsintensief (loods/opslag/transportbedrijf)
- niet stedelijk
- buiten gebied
- maximale verkeersgeneratie

De totale verkeersgeneratie komt dan op

- Bedrijfshal: 1,3 vervoersbewegingen per dag per 100 m² BVO = 142 x 1,3 = 185 vervoersbewegingen per dag.
- Aangenomen wordt dat 3/4 van deze vervoersbewegingen voor rekening komen van lichte voertuigen. Dit komt neer op 139 vervoersbewegingen licht verkeer.
- Resteert 1/4 welke voor rekening komt van zwaar verkeer. Dit komt neer op 46 vervoersbewegingen zwaar verkeer.

Zowel de bedrijfshal/kas en de personeelaccommodatie zullen verwarmd worden en er zal gekookt worden. Onderstaand de gebruikte cijfers voor in de aeries berekening.

Verbruik in de gebruiksfase personeelsaccommodatie

Verwarming en kooktoestel: 2000 m³/jaar = ruim 100 GJ/jaar

Verbruik in de gebruiksfase bedrijfshal/kas

Oppervlakte uitbreiding: 14.200 m²

Energieverbruik: 1,2 GJ/m²/j

Gebruikte bronnen:

- Energiemonitor van de Nederlandse Glastuinbouw, rapport 2018-109
- TNO rapport 2014 R10584

Onderdeel	Energieverbruik GJ/jaar			Emissiefactor	Emissie g/jaar	Emissie kg/jaar
	Opp (m ²)	Uitbreiding per m ²	Uitbreiding totaal			
Bedrijfshal/Kasverwarming	14.200	1,2	17040	15	255600	255,6

Tabel 3: Emissie bedrijfshal/kasverwarming.

Onderdeel	Energieverbruik GJ/jaar	Emissiefactor	Emissie g/jaar	Emissie kg/jaar
Centrale verwarming en kooktoestel	100	9	900	0,9

Tabel 4: Emissie centrale verwarming en kooktoestel personeelsaccommodatie

Dit betreft een worst-case benadering.

5.1.2 Rekenresultaten Aeries-calculator

Resultaat

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Er vindt geen depositie plaats in één of meerdere natura2000 gebieden.

Zie uitdraai berekeningen in de bijlage en bijgevoegd GML-bestand

5.2 Weidevogelleefgebieden en Natuurnetwerk Nederland

Wegens de aard en omvang van het plan in combinatie met de afstanden zijn er geen negatieve effecten te verwachten. Zowel Weidevogelleefgebied (lichtgroen) als Natuurnetwerk Nederland (donkergroen) op enkele km's afstand.



Afb 13: Afstand tot weidevogelleefgebied en Natuurnetwerk Nederland (bron: atlasleefomgeving.nl)



Er is echter geen sprake van een significante aantasting van weidevogelleefgebieden of delen van het natuurnetwerk door de beoogde werkzaamheden/uitbreiding.

Voorbeelden van significante aantasting:

- Wegnemen van een deel van het gebied
- Verstoring door licht, geluid
- Extra bemesting
- Verdroging van het gebied
- Waterpeil daling of stijging (door de werkzaamheden)
- Etc.

6 Toetsing soortbescherming

6.1 Vaatplanten

Beschermde soorten zijn niet te verwachten op de projectlocatie.

6.2 Vogels

Jaarrond beschermde vogels met nesten

Bijvoorbeeld het nest van de Huismus, Gierzwaluw, roofvogels en uilen is jaarrond beschermd. Deze bescherming is er omdat deze soorten het nest niet alleen tijdens de broedperiode gebruikt, maar mogelijk het hele jaar door als rustplaats of omdat bepaalde vogelsoorten nogal honkvast zijn en dus graag wederkeren naar het nest van het vorige jaar (Gierzwaluw).

Alle broedende vogels met nesten

Alle broedende vogels alsmede de nesten en eieren zijn tijdens de broedperiode van de bepaalde soort beschermd.

Het is mogelijk dat er gebroed gaat worden in de bomen en struiken van de bomensingel, echter de bomensingel blijft staan. Het grote grasveld wordt broedvrij gehouden door de aanwezige valk. Mocht echter de valk komend seizoen de nestkast niet gaan gebruiken, dan wordt het mogelijk broedgebied voor weidevogels. Voor aanvang van de werkzaamheden zal een check uitgevoerd moeten worden naar eventuele broedvogels.

Het aanwezige nest op de spanten is van een niet jaarrond beschermde soort. Dit nest kan verwijderd worden als deze niet in gebruik is (om te voorkomen dat deze alsnog gebruikt gaat worden). Het beste is om het nest in de wintermaanden te verwijderen. Voor aanvang van de werkzaamheden, mocht dit in de periode zijn waarin verwacht kan worden dat er veel vogels broeden, dient een check uitgevoerd te worden of er niet nieuwe nesten bijgebouwd zijn op de spanten.

Mochten er werkzaamheden uitgevoerd worden aan de sloot(kanten) dan dient er rekening gehouden te worden met eventueel broedende watervogels of rietbroeders. Voor aanvang van de werkzaamheden dient een check uitgevoerd te worden.

6.3 Amfibieën, vissen en reptielen

Beschermde soorten zijn niet te verwachten op de projectlocatie.

6.4 Zoogdieren

De locaties zijn ongeschikt voor vleermuizen.

Het terrein is ongeschikt voor marterachtigen.

Op basis van de terreineigenschappen is het verder uit te sluiten dat beschermde grondgebonden zoogdieren voorkomen op de projectlocatie.

7 Advies

Met betrekking tot de ecologie is er geen bezwaar om de beoogde plannen uit te voeren. Houdt echter wel rekening met de broedperiode van vogels. Er kan namelijk gebroed gaan worden vanaf het vroege voorjaar op het grasveld, langs slootkanten en/of op de spanten. De broedperiode loopt globaal van maart t/m juli. Let op! Dit is globaal. Er zijn soorten die het gehele jaar door broeden. Voor aanvang van de werkzaamheden zal er een check naar broedgevallen plaats moeten vinden.

Gezien de bouwwijze en gebruiksfase zal de stikstofdepositie in de nabij gelegen Natura2000 gebieden verwaarloosbaar zijn. De rekenresultaten uit de Aerials-Calculator bevestigen dit.

8 BIJLAGE I: Aerials berekening stikstofdepositie

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

Resultaten (19 november 2019)
pagina 1/5

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Dave Vonk	Groenveldsdijk 44, 1744GE Sint Maarten

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Maveridge	RixnaWstzvw	
Datum berekening	Berekenjaar	Berekenconfiguratie
19 november 2019, 15:55	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	442,16 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Uitbreiding bedrijfshal/kas en personeelsaccommodatie

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x	
1		Bron 1 Vrachtverkeer aan- en afvoer tijdens bouw Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Bron 2 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en industrie	-	179,70 kg/j
3		Bron 3 Verwarming bedrijfshal/kas Landbouw Glastuinbouw	-	255,60 kg/j
4		Bron 4 Verwarming en koken personeelaccommodatie Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
5		Bron 5 extra verkeer gebruik Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,69 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam Bron 1 Vrachtverkeer aan- en afvoer tijdens bouw
 Locatie (X,Y) 114303, 531597
 NOx < 1 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Bron 2 Mobiele werktuigen
 Locatie (X,Y) 114273, 531574
 NOx 179,70 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/s)	Uitlaat- temperatuur (°C)	Temperatuur (°C)	Warmte inhoud (MJ/s)	Stof	Emissie
AFW	mobile werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx		179,70 kg/j



Naam Bron 3 Verwarming bedrijfshal/kas
 Locatie (X,Y) 114271, 531574
 Uithoofthoogte 8,0 m
 Warmteinhoud 0,400 MW
 Temporele variatie Verwarming van ruimten (zonder seizoenscorrectie)
 NOx 255,60 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten



Naam: Bron 4 Verwarming en koken personeelaccommodatie
 Locatie (X,Y): 114275, 531573
 Uitsluitingsafstand: 1,0 m
 Warmteinhoud: 0,000 MW
 Temporale variatie: Continue emissie
 NOx: < 1 kg/j



Naam: Bron 5 extra verkeer gebruik
 Locatie (X,Y): 114303, 531597
 NOx: 5,69 kg/j
 NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	139,0 / etmaal	NOx NH3	1,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	46,0 / etmaal	NOx NH3	4,48 kg/j < 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_2019n018_c53b84aa8

Database versie b429880a8f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>