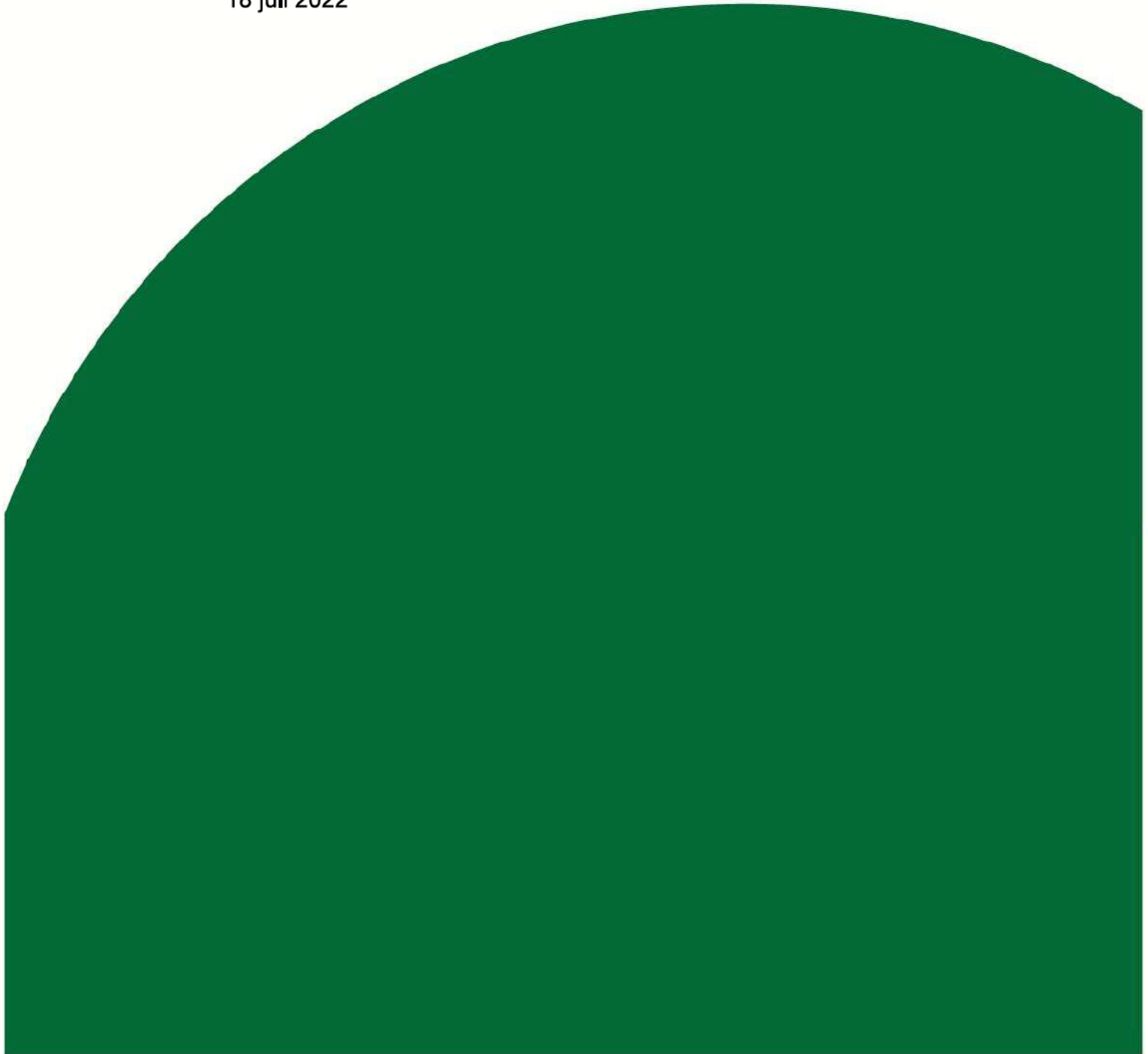




# Ecologische onderbouwing storingsfactoren

Lange Drift 4 te Wateren

18 juli 2022



## Ecologische onderbouwing storingsfactoren

### LANGE DRIFT 4 TE WATEREN

Projectnummer: EX.21.1347

Rapportversie: 1

Datum: 18 juli 2022

### OPDRACHTNEMER

Agrifirm NWE B.V.

Noordeinde 31

7941 AS Meppel

Postbus 1033

7940 KA Meppel

### OPDRACHTGEVER

Landerade – Landerade Coaching – Hoeve Heide en Wold

Lange Drift 4

8438 SE Wateren

### CONTACTPERSOON



ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVONDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

## Inhoud

<b>INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
<b>1. TOELICHTING STORINGSFACTOREN .....</b>	<b>6</b>
1.1    Verzuring .....	6
1.2    Vermesting .....	6
1.3    Verontreiniging .....	6
1.4    Verdroging .....	7
1.5    Verstoring door geluid .....	7
1.6    Verstoring door licht .....	7
1.7    Optische verstoring .....	8
<b>2. BEOORDELING EFFECTEN PER STORINGSFACTOR .....</b>	<b>9</b>
2.1    Verzuring / vermesting .....	9
2.2    Verontreiniging .....	9
2.3    Verdroging .....	9
2.4    Verstoring door geluid .....	9
2.5    Verstoring door licht .....	9
2.6    Optische verstoring .....	9

## Inleiding

Om de continuïteit van het bedrijf te kunnen waarborgen is initiatiefnemer voornemens om de huidige paardenstal te slopen en op dezelfde locatie een nieuwe paardenstal te realiseren. Gezien de afstand van de inrichting t.o.v. het Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld zijn er (mogelijk) negatieve effecten te verwachten, door mogelijke veranderingen in grondwateronttrekking, verstoring van geluid of verstoring door licht.

In deze notitie wordt toegelicht wat storingsfactoren kunnen zijn en worden deze storingsfactoren beoordeeld.

Omdat het plangebied buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied is gelegen is er per definitie geen sprake van oppervlakteverlies (1) en versnippering (2). Daarnaast is er geen sprake van bewuste verandering soortensamenstelling (19).

Effecten op de storingsfactoren verzuring (3), vermesting (4), verontreiniging (7), verdroging (8), verstoring door geluid (13) en optische verstoring (16) kunnen niet op voorhand uitgesloten worden en zijn daarom nader geanalyseerd in deze onderbouwing.

Storingsfactor	Bewuste verandering soortensamenstelling																		
	1	2	3	4	7	8	13	16	17	19	Verstoring door mechanische effecten	Optische verstoring	Verstoring door geluid	Verdroging	Verontreiniging	Vermesting door N-depositie uit de lucht	Verzuring door N-depositie uit de lucht	Versnippering	Oppervlakteverlies
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zandverstuivingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zeer zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zure vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Beken en rivieren met waterplanten	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jeneverbesstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Heischrale graslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Oude eikenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Drijvende waterweegbree	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Boomleeuwerik (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dodaars (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dodaars (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Draaihals (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grauwe Klauwier (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Paapje (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wespendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Specht (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

- zeer gevoelig
- gevoelig
- niet gevoelig
- n.v.t.
- ... onbekend

Afbeelding 1: effectenindicator Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux (bron: Effectenindicator Natura2000-gebieden)

## 1. Toelichting storingsfactoren

De effectenindicator Natura2000-gebieden geeft enkel generieke informatie over mogelijke effecten van de activiteit.

### 1.1 Verzuring

*Kenmerk:* Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofoxide (NO<sub>x</sub>), ammoniak (NH<sub>3</sub>) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.

*Interactie andere factoren:* De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

*Gevolg:* Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten.

### 1.2 Vermesting

*Kenmerk:* Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.

*Interactie andere factoren:* Stoffen die leiden tot vermesting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.

*Gevolg:* De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Hierdoor neemt de biodiversiteit af.

### 1.3 Verontreiniging

*Kenmerk:* Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

*Interactie andere factoren:* Geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

*Gevolg:* Vrijwel alle soorten en habitatypes reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via

een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

#### 1.4 Verdroging

*Kenmerk:* Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

*Interactie andere factoren:* Verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfilteerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

*Gevolg:* de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitattype.

#### 1.5 Verstoring door geluid

*Kenmerk:* Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

*Interactie andere factoren:* Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vliegen en autoverkeer, manifestaties etc.

*Gevolg:* Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

#### 1.6 Verstoring door licht

*Kenmerk:* verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

*Interactie andere factoren:* Geen

*Gevolg:* Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van

risico's. Met name schemer- en nachttactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

## 1.7 Optische verstoring

*Kenmerk:* Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

*Interactie andere factoren:* Treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

*Gevolg:* Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.



## 2. Beoordeling effecten per storingsfactor

Door de beoogde ontwikkeling af te wegen tegen de gevoeligheid van het gebied voor storende factoren, kan een inschatting worden gemaakt van het mogelijke effect van de beoogde ontwikkeling op het gebied. Op het moment van aanwijzen van het gebied was er reeds een veehouderijbedrijf aanwezig, waar conform de vergunning van 20 februari 1996 in totaal 8 volwassen paarden en 4 paarden in opfok mogen worden gehouden. In de beoogde situatie zullen dezelfde dieraantallen in een nieuwe stal worden gehuisvest.

### 2.1 Verzuring / vermessing

De storingsfactoren verzuring en vermessing zijn van belang voor alle activiteiten die een uitstoot van o.a. ammoniak tot gevolg hebben. Effecten kunnen tot op grote afstanden plaatsvinden. Het rekenprogramma AERIUS Calculator brengt deze effecten in beeld. Als gevolg van het voornemen op de projectlocatie is geen sprake van een toename van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitatten. De ontwikkeling heeft daarmee geen potentieel effect op de verzuring en vermessing van het gebied.

### 2.2 Verontreiniging

Binnen het plangebied vindt geen afspoeling van verontreinigende stoffen plaats. Binnen de inrichting worden maatregelen getroffen om verontreiniging te voorkomen. De invloed van de bebouwing op de waterkwaliteit is beperkt, door het gebruik van niet uitlogbare materialen en het toepassen van vloeistofdichte/vloeistofkerende voorzieningen/vloeren, lekbakken etc.. Binnen de projectlocatie worden geen bestrijdingsmiddelen gebruikt. De kans op verontreiniging is daardoor ten opzichte van de referentiesituatie verlaagd. Een toename in verontreinigende stoffen is uitgesloten. De ontwikkeling heeft zodoende geen verontreinigend effect tot gevolg.

### 2.3 Verdroging

De beschermde habitattypen binnen de betreffende gebieden zijn sterk afhankelijk van de waterhuishouding binnen het gebied. Het voornemen heeft geen invloed op de verlaging (of verhoging) van de grondwaterstand in het gebied. Aangezien het Natura 2000-gebied op circa 470 meter van de planlocatie ligt, wordt er geen significante bijdrage verwacht aan de instandhouding van de soorten en habitattypen.

### 2.4 Verstoring door geluid

Op de planlocatie vindt de grootste geluidsproductie plaats in de vorm van vervoersbewegingen. Aangezien deze niet significant toenemen in de beoogde situatie, is er op het gebied van geluid geen verstoring te verwachten.

### 2.5 Optische verstoring en verstoring door mechanische effecten

Om de huidige en beoogde activiteiten op de planlocatie te kunnen uitoefenen is het niet noodzakelijk om het Natura 2000-gebied te betreden. Van optische en mechanische verstoringen kan om die reden geen sprake zijn.

## 2.6 Bewuste verandering soortensamenstelling

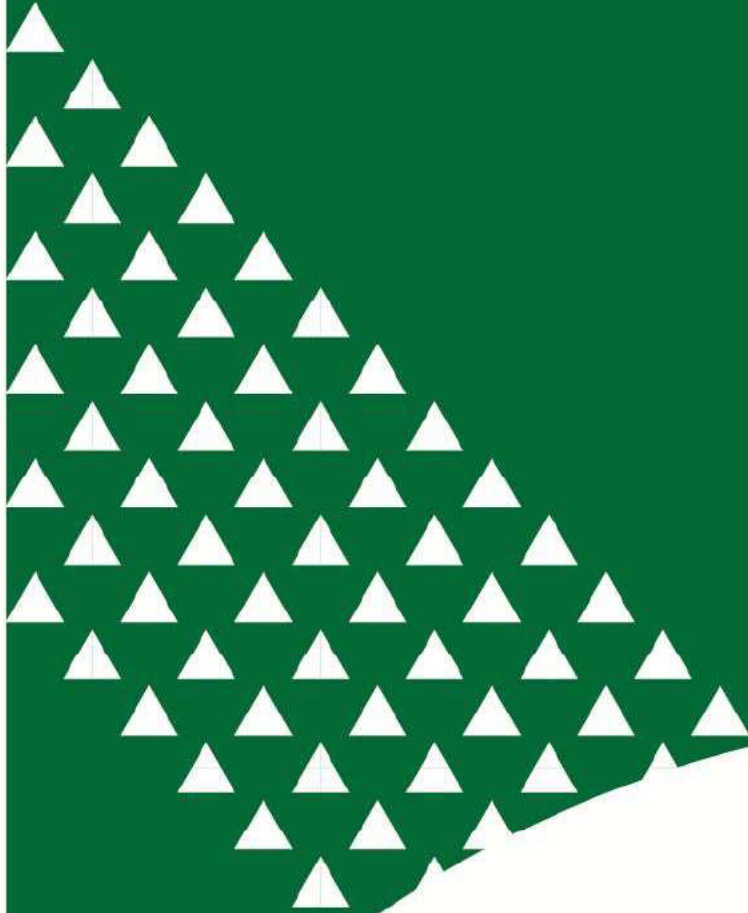
Bij een verandering in soortensamenstelling is er sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc. In het voornemen van initiatiefnemer is hier geen sprake van.

### 3. Conclusie

Om de continuïteit van het bedrijf te kunnen waarborgen is Landerade VOF voornemens om de huidige paardenstal te slopen en op dezelfde locatie een nieuwe paardenstal te realiseren. Er vindt geen uitbreiding in dieraantallen plaats.

Gezien de nabije ligging van het Natura 2000- gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld, is deze ecologische onderbouwing opgesteld om te bepalen of de plannen effecten hebben op de flora en fauna binnen dit Natuurgebied. Gebleken is dat het bedrijf op geen enkele wijze bijdraagt aan de effecten die een mogelijke negatieve invloed zou kunnen hebben op de verschillende flora en fauna die in het gebied voorkomt.

In het kader van vergunningverlening staat het onderdeel gebiedsbescherming daarmee niet in de weg en kan de omgevingsvergunning worden afgegeven.



**Agrifirm Group BV**

Landgoedlaan 20, 7325 AW Apeldoorn, Nederland  
Postbus 20000, 7302 HA Apeldoorn, Nederland

T 088 488 10 00  
F 088 488 18 00

info@agrifirm.com  
www.agrifirm.com

