

NOTITIE

PROJECT : Landgoed Staverden
 PROJECTNUMMER : P21-0162

ONDERWERP : Berekening stikstofdepositie Natura 2000-gebieden

DATUM : 14 maart 2023
 OPGESTELD DOOR : [REDACTED]

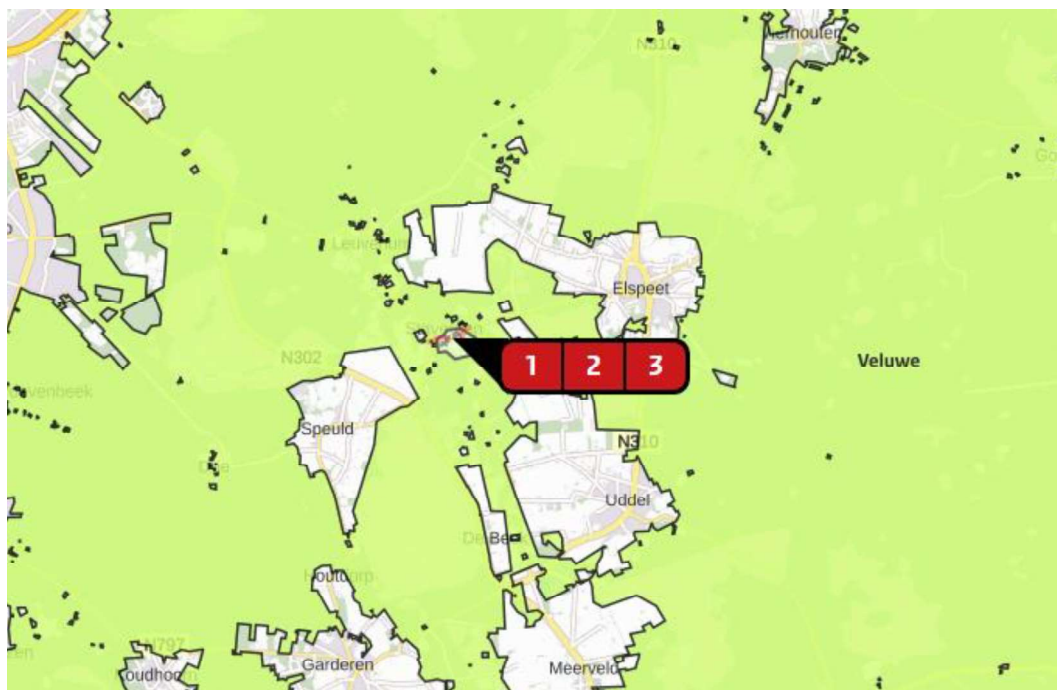
1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Geldersch Landschap & Kasteelen is voornemens een revitalisatie van Landgoed Staverden te Ermelo uit te voeren. Voor deze revitalisatie worden onder andere de volgende werkzaamheden uitgevoerd: aanleg nieuwe paden, verwijderen en aanplanten bomen, verwijderen en aanleggen beplanting en het opheffen en aanleggen van een parkeerplaats.

Het plangebied maakt onderdeel uit van Natura 2000-gebied Veluwe en ligt hier middenin. De ligging van dit gebied in relatie tot het plangebied is weergegeven in Figuur 1.

Figuur 1: Ligging Natura 2000-gebied Veluwe (groen) en projectgebied (bij rode blokken).



De geplande werkzaamheden zorgen voor stikstofdepositie tijdens de uitvoering door de gebruikte machines en het extra wegverkeer. Daarbij is een tijdelijke toename van stikstofdepositie mogelijk op nabijgelegen stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van habitatrichtlijnsoorten van beschermde Natura 2000-gebieden. Daarnaast kan de wijziging

in de gebruikssituatie ook invloed hebben op de stikstofdepositie in de periode nadat de werkzaamheden zijn afgerond. Aangezien hier wettelijke grenzen voor bestaan die getoetst worden in het kader van de Wet natuurbescherming, moet de impact van deze voorgenomen ontwikkeling worden doorgerekend voor zowel de tijdelijke als de permanente situatie straks (aanleg- en gebruiksfase).

Dit is de reden dat Geldersch Landschap & Kasteelen BOOT opdracht heeft gegeven om de impact van de activiteiten op stikstofgevoelige Natura2000-gebieden te berekenen. Het doel van deze berekening is na te gaan of voor de activiteiten een vergunning of verklaring van geen belemmering in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

1.2 Wettelijk kader¹

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Nederland kent ruim 160 van deze gebieden, waarvan 118 gebieden stikstofgevoelig zijn. Voor elk van deze 160 gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld, die per hexagoon (zeshoek met de oppervlakte van 1 ha) in een vergelijking moeten worden bekeken.

Depositie van stikstof door de gebruiksfase van kan een negatief effect hebben op deze instandhoudingsdoelen. Dit is wettelijk niet toegestaan. Aangevoerd moet worden dat per hexagoon en per habitatype de situatie door de voorgenomen ontwikkeling niet verslechtert.

Voor elke vorm (toename) van stikstofdepositie in de gebruiksfase, hoe klein ook, dient beoordeeld te worden of deze de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied aantast (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). In dit onderzoek onderbouwt BOOT of tijdelijke emissies van tijdelijke bronnen in de aanlegfase van het project leiden tot een toename van de stikstofdepositie.

1.3 Beoordeling ontwikkeling

Om het effect op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te bepalen zijn stikstofberekeningen uitgevoerd voor de aanleg- en gebruiksfase met behulp van de Aeries Calculator 2022. De uitkomst van deze berekening, uitgevoerd met de vigerende versie op 13 maart 2023, vormt de basis van de beoordeling van de ontwikkeling.

Vervolg

Op basis van de berekening in Aeries Calculator 2020 blijkt dat er gedurende de aanlegfase van het project een depositie is van 0,04 mol/ha/jaar gedurende 2 jaar.

In de gebruiksfase is er geen sprake van een toename omdat de verkeersbewegingen in de toekomstige situatie niet wijzigen ten opzichte van de bestaande situatie.

¹ Moment van schrijven is 14 maart 2023.

2 Stikstofdepositie: berekeningen

2.1 Uitgangspunten

Start van de werkzaamheden 2023, daarom is met dat jaar gerekend in Aerius.

Voor de inzet van materieel zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- ▶ Voor het laden en lossen van de vrachtwagens is gerekend met 10 minuten stationair draaien per vrachtwagen.
- ▶ Uitgaande van een worst-case scenario zijn de materieelinzet en verkeersbewegingen per activiteit berekend en afgerond naar boven op hele aantallen.
- ▶ Het materieel gebruikt bij de uitvoering HVO100 diesel en AdBlue toevoeging. Daarnaast wordt zoveel als mogelijk gebruikt gemaakt van elektrisch materieel.
- ▶ Voor de verkeersbewegingen van het personeel is gerekend met 50% licht verkeer (auto's) en 50% middelzwaar verkeer (busjes en auto's met aanhangers). Aangenomen wordt dat aan te brengen beplanting e.d. wordt aangevoerd met aanhangers en in de busjes.
- ▶ De productie van het materieel is toegelicht in onderstaande tabel:

ACTIVITEIT	MATERIEEL	PRODUCTIE
Aanleg nieuwe parkeerplaats	Midikraan	50 m ² /uur
	Trilplaat	500 m ² /uur
Aanleggen mindervalide plaatsen	Midikraan	50 m ² /uur
	Trilplaat	500 m ² /uur
Aanleggen nieuw pad	Midikraan	50 m ² /uur
	Knikmops	50 m ² /uur
Aanleggen nieuwe beplantingsvakken	Midikraan	75 m ² /uur
Aanplanten bomen	Midikraan	3 st/uur
Opheffen parkeerplaats	Bandenkraan	80 m ² /uur
Verwijderen beplanting	Midikraan	50 m ² /uur
Verwijderen bomen	Midikraan	1 st/uur
	Shredder	2 st/uur
	Stobbenfrees	1 st/uur

2.2 Aeriusberekening aanlegfase

Voor de werkzaamheden is het te gebruiken materieel, de draaiuren per machine, de verkeersbewegingen voor aan- en afvoer van materialen en vervoersbewegingen van personeel ingeschat door BOOT. Dit is gedaan op basis van expert judgement.

Voor de verkeersbewegingen namen wij het aantal ritten tussen de werklocatie en de eerstvolgende doorgaande weg op, dit is de Staverdenseweg. Vanaf daar zijn de verkeersbewegingen circa 150 m doorgetekend richting Elspeet en Speuld. Aangenomen wordt dat de verdeling tussen de rijroutes 50/50 betreft.

In AeriusCalculator (versie 2022) zijn standaard emissie-kengetallen en uitstoothoogtes opgenomen. Op basis daarvan bepaalt het programma de emissies van NOx en NH3.

2.3 Input Aeriusberekening (aanleg)

Tabel 1: Input Aeriusberekening materieelinzet.

MATERIEEL	INVOER AERIUS	UREN	DIESELVERBRUIK [L]	ADBLUE [L]
Bandenkraan	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW	7	42	2
Midikraan	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW	51	179	12
Knikmops	Elektrisch	-	-	-
Laad-lostijd vrachtwagen	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW	7	43	3
Houtshredder	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW	4	50	3
Stobbefrees	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW	7	7	0
Trilplaat/bandenzaag	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW	6	9	0

Tabel 2: Input Aeriusberekening woningen verkeersbewegingen. Hiervoor is uitgegaan van een uitvoeringstijd van circa 4 weken.

TRANSPORTBEWEGINGEN	ENKEL	RETOUR (TOTALE BEWEGINGEN)	INGEVOERD AERIUS: BEWEGINGEN PER JAAR
Zwaar vrachtverkeer			40
Aan- en afvoer materialen en materieel	40	20	
Middelzwaar verkeer			40
Vervoer personeel incl. kleine materialen (groen)	40	20	
Licht verkeer			40
Vervoer personeel	40	20	

De resultaten van deze berekening (aanlegfase) zijn weergegeven in bijlage 1. Op basis van de resultaten blijkt dat bij de inzet van genoemd materieel (met dieselmotor) bij de werkzaamheden een emissie van 2,0 kg NO_x plaatsvindt. Dit zorgt voor een depositie van 0,04 mol/ha/jaar op de Veluwe. De werkzaamheden worden uitgevoerd in 2 jaar, dus de totale depositie is 0,08 mol/ha in 2023 en 2024.

2.4 Input Aeriusberekening gebruiksfase

Voor de gebruikssituatie is gekeken naar de wijziging van parkeervakken. In de huidige situatie werd geparkeerd in de berm (h-type) op diverse locaties. Door de aanleg van een grotere parkeervoorziening wordt dit 'wildparkeren' voorkomen en wordt het aantal parkeerplaatsen enkel verplaatst naar een centrale voorziening.

Aangezien het aantal parkeervoorzieningen gelijk blijft, en enkel gecentraliseerd wordt, zal de verkeersstroom logischerwijs ook gelijk blijven en is een berekening van de gebruiksfase niet nodig. De stikstofdepositie zal gelijk blijven.

3 Conclusie en aanbevelingen

3.1 Conclusie

Uit de uitgevoerde Aeriusberekeningen² blijkt dat de tijdelijke stikstofdepositie gedurende de aanlegfase 0,04 mol/ha/jaar gedurende 2 jaar op stikstofgevoelige habitattypen in Natura2000-gebieden is.

Binnen Landgoed Staverden is stikstofruimte gecreëerd door uitplaatsing van een agrariër. Geadviseerd wordt na te gaan wat de stikstofruimte is en de beschikbare ruimte gebruiken om intern te salderen.

Voor de gebruiksfase is er geen verandering wat betreft verkeersbewegingen. De gebruiksfase vormt, wat betreft stikstofdepositie, geen belemmering.

3.2 Aanbevelingen

Wij bevelen aan om deze notitie, als onderdeel van de vergunningaanvraag, door de Gemeente Ermelo te laten beoordelen.

Als opdrachtgever van de werkzaamheden bevelen wij Geldersch Landschap & Kasteelen in lijn hiermee ook aan om in de contractering van (onder)aannemers toe te zien op naleving van de inzet van materieel, verkeersbewegingen en rijroutes. Hiermee ziet u actief toe op de werkwijze. Dit om, in lijn met de opgegeven data, de uitvoering en dus de tijdelijke stikstofdepositie op het Natura2000 gebied te beheersen.

² Ondanks dat dit rapport met zorg is opgesteld, geldt dat de berekeningen en conclusies met betrekking tot de stikstofdepositie zijn gebaseerd op aangeleverde informatie (*expert judgement*) en rekenkundige benaderingen. Ook toekomstige politieke besluiten en gerechtelijke uitspraken in deze, en/of wijzigingen in de uitvoeringsmethodiek, planning of toekomstig gebruik hebben mogelijk tot gevolg dat een berekening opnieuw uitgevoerd of aangepast moet worden. Hierbij is een andere uitkomst mogelijk.



Bijlage 1: Aeriusberekening aanlegfase

separaat document
Aerius kenmerk: RueYu5E4bnPA