

STIKSTOFPARAGRAAF

Van	Ing. R.B.G. (Roy) Boekelder – Locis Adviseurs
Aan	De heer Jeffrey Janssen - Powerfield
Betreft	Stikstofparagraaf project Powerfield Zonnepark Zomerdijk Wanneperveen
Datum	17 november 2020

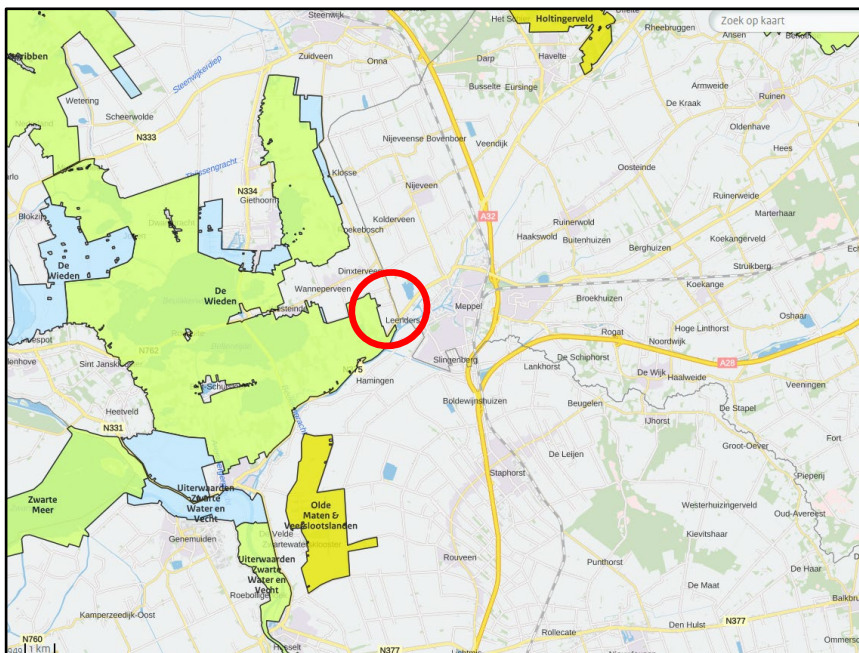
Doel

Het doel van de stikstofparagraaf is het in beeld brengen en beoordelen van de effecten van de stikstofuitstoot ten gevolge van de activiteiten welke nodig zijn ter realisatie van het planproject aan de Zomerdijk in Wanneperveen.

Dit planproject voorziet in het ontstaan van een nieuw zonnepark. Dit park wordt aangelegd voor een periode van circa 25 jaar. Na deze periode wordt de installatie in principe weer gedemonteerd. Ook deze handelingen worden bij de beoordeling van de stikstofemissie meegenomen in de “worstcase”- benadering van dit project.

Wettelijk kader

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een pretoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.



Figuur 1: ligging Natura-2000 gebieden “De Wieden”, “Oude Maten & Veerslootslanden”, “Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht”, “Zwarte Meer”, “Holtingerveld” (Aerius.nl)

Naast het plangebied is Natura-2000 gebied “De Wieden” gelegen (zie figuur 1). De “Olde Maten & Veerslootslanden”, “Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht” en “Zwarte Meer” zijn gelegen op respectievelijk circa 4,4 kilometer, 7,5 kilometer en 9,9 kilometer afstand van de planlocatie.

Werkzaamheden

Hierna worden, voor zover relevant met betrekking tot de stikstofemissie van het project, de verschillende stadia beschreven. Hierbij wordt er voor de “worst-case”-benadering van uitgegaan dat het planproject een aanleg-, gebruik/ exploitatie- en een sloop/ ontmantelingsfase heeft. In het kader van de “worst-case”-benadering van het project, wordt beoordeeld of al deze werkzaamheden en activiteiten tezamen, wel of geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor de omliggende Natura-2000 gebieden.

Aanlegfase van het zonnepark

In de aanlegfase is sprake van in totaal 421 zware vrachtwagens (worstcase Euro 5/6) verdeeld over de aanlegfase van 6 maanden. Deze vrachtwagens worden ingezet voor het aan/afvoer van het nodige materiaal om de bouwlocatie in te richten, maar ook de levering van de PV-panelen, de bekabeling, de afrastering en de transformatorbenodigdheden. Er wordt hier, ten behoeve van de worst-case-benadering, uitgegaan van vrachtwagens > 20 ton.

Gedurende de aanlegperiode wordt er op het terrein van het zonnepark gewerkt met 6 elektrische (mini)kranen en 6 elektrische shovels/ schrankladers. Deze mobiele werktuigen worden in deze fase gedurende 15 dagen/ maand ingezet gedurende maximaal 6 maanden. Een elektrische (mini)kraan, shovel en schranklader stoot geen NOx uit. Daarom zijn deze verschillende machines niet opgenomen in de berekening. De elektrische machines worden o.a. gebruikt voor de aanleg van de zonnepanelen, transformator en halfverharding. Daarnaast worden de elektrische machines ook gebruikt voor de aanleg van het terrein zoals: aanleggen/ ontwikkelen van een ecologische over, kruidenrijk grasland, vochtige hooiland, rietvegetatie en veenmoeras met inheems struweel.

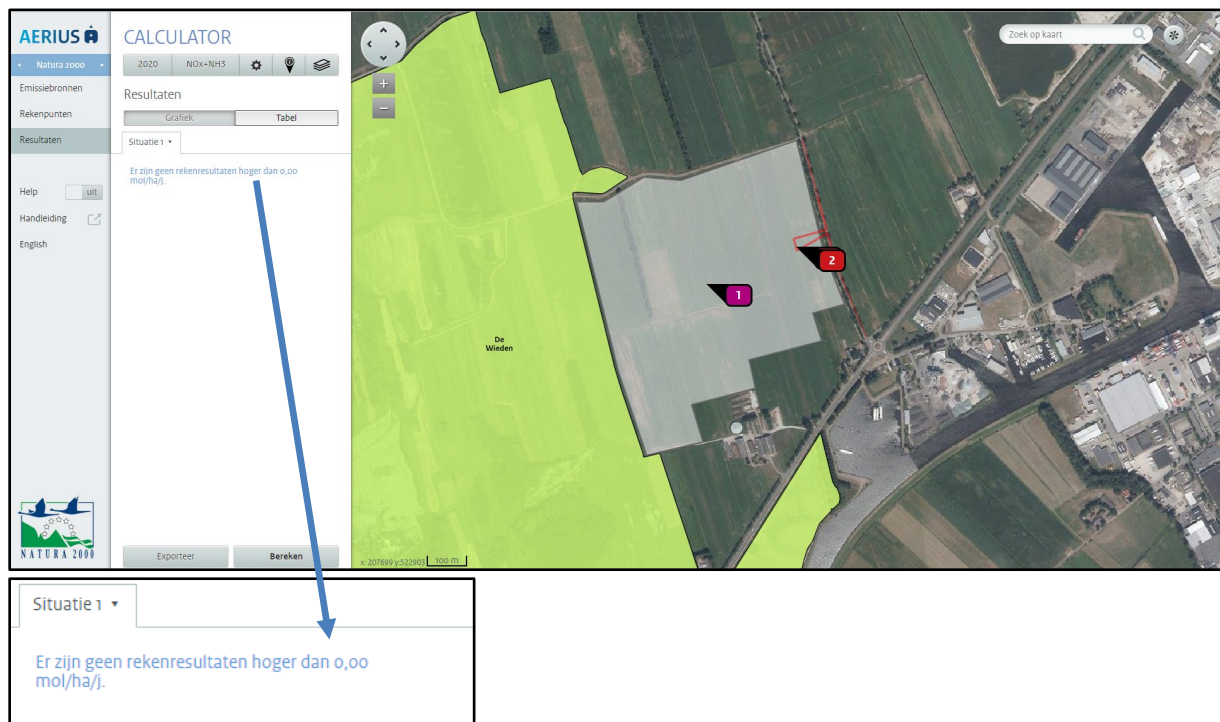
Verder is in deze aanlegfase voorzien in een 4-tal busjes per dag (5 dagen per week een half jaar lang) (licht verkeer), voor het transport van bijv. werknemers van en naar de locatie.

In onderstaande tabel is het in te zetten materieel weergegeven.

Tabel 1: ingezet materieel aanlegfase

Project Powerfield Zomerdijk Wanneperveen						
Bron	Aanleg zonnepark (half jaar)	Mobiele werktuigen/ wegverkeer	Stage/ klasse	Dagen of aant/dag of jr	Brandstofverbruik op projectlocatie l/ dag	litr/ jr
1	Vrachtwagen (aanvoer materiaal)	wegverkeer, zwaar (standaard)	Euro 5/6	421 / jaar	stand. Verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt
2	6 mobiele elektrisch minikranen	mobiel werktuig	N.V.T.	1620 uur per jaar		geen nvt
3	6 elektrische shovels/ schrankladers	mobiel werktuig	N.V.T.	1620 uur per jaar		geen nvt
4	Busjes, gereedschap-/ personenvervoer	wegverkeer, licht (standaard)	licht	4/ dag (half jaar (520 per jaar))	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt

Al de hiervoor beschreven stikstofbronnen welke zich tijdens de aanlegfase voordoen, zijn in Aeries-calculator ingevoerd.



Figuur 2: screenshot Aerijs-calculator; rekenresultaat (berekening via aerius.nl)

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar (zie Aerijs-berekening aanlegfase). Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de aanleg van het zonnepark, in de “worst-case”-benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermd Natura-2000 gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de aanlegfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

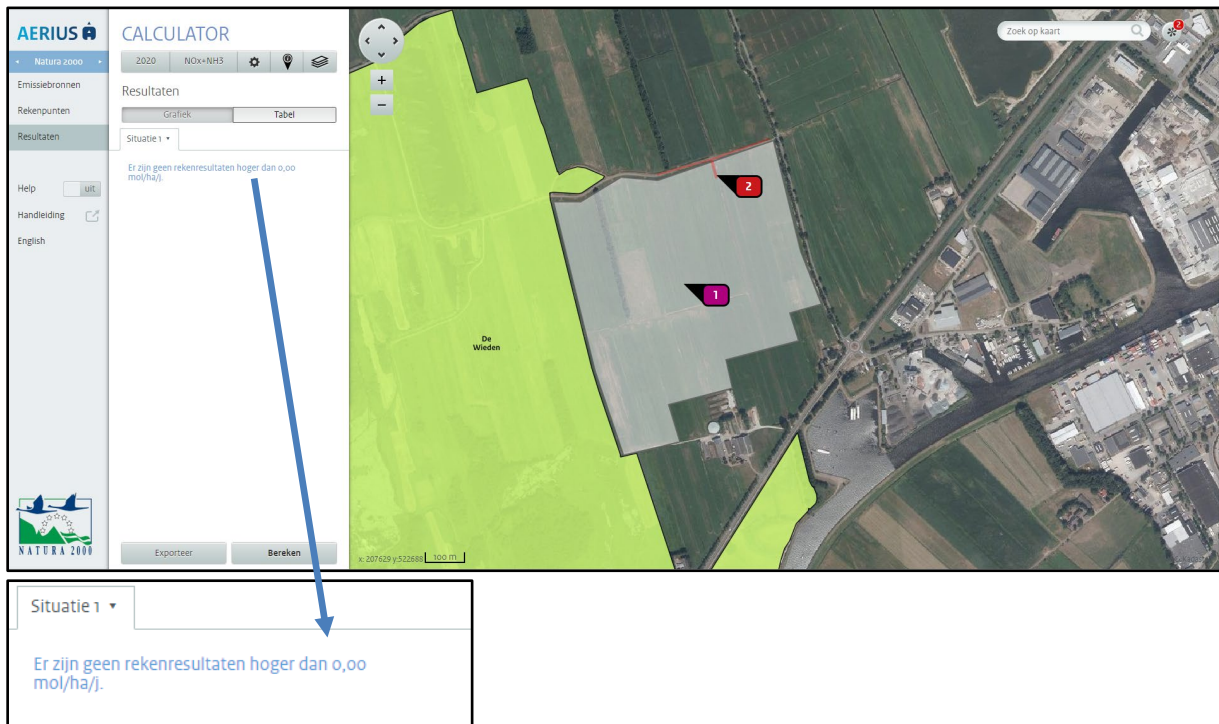
Gebruiksfase/ exploitatie zonnepark

Nadat het aangelegde zonnepark in gebruik is genomen vindt er periodiek onderhoud/ service plaats. In de “worst case”-benadering, wordt uitgegaan van 2-tal busjes (licht verkeer) per week. Bij het in werking zijn van de PV-installatie op zich komt geen NO_x vrij.

Tabel 2: ingezet materieel gebruiksfase

Gebruiksfase / exploitatie					
5 Busjes, service/ onderhoud	wegverkeer (standaard)	licht	2/ week (104 per jaar)	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt

Al de hiervoor beschreven stikstofbronnen welke zich tijdens de gebruiksfase voordoen, zijn in Aerijs-calculator ingevoerd.



Figuur 3: screenshot Aeries-calculator; rekenresultaat (berekening via aeries.nl)

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar (zie Aeries-berekening gebruiksfase). Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor het gebruik van het zonnepark, in de “worst-case”-benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermd Natura-2000 gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de gebruiksfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Sloopfase/ ontmanteling van het zonnepark

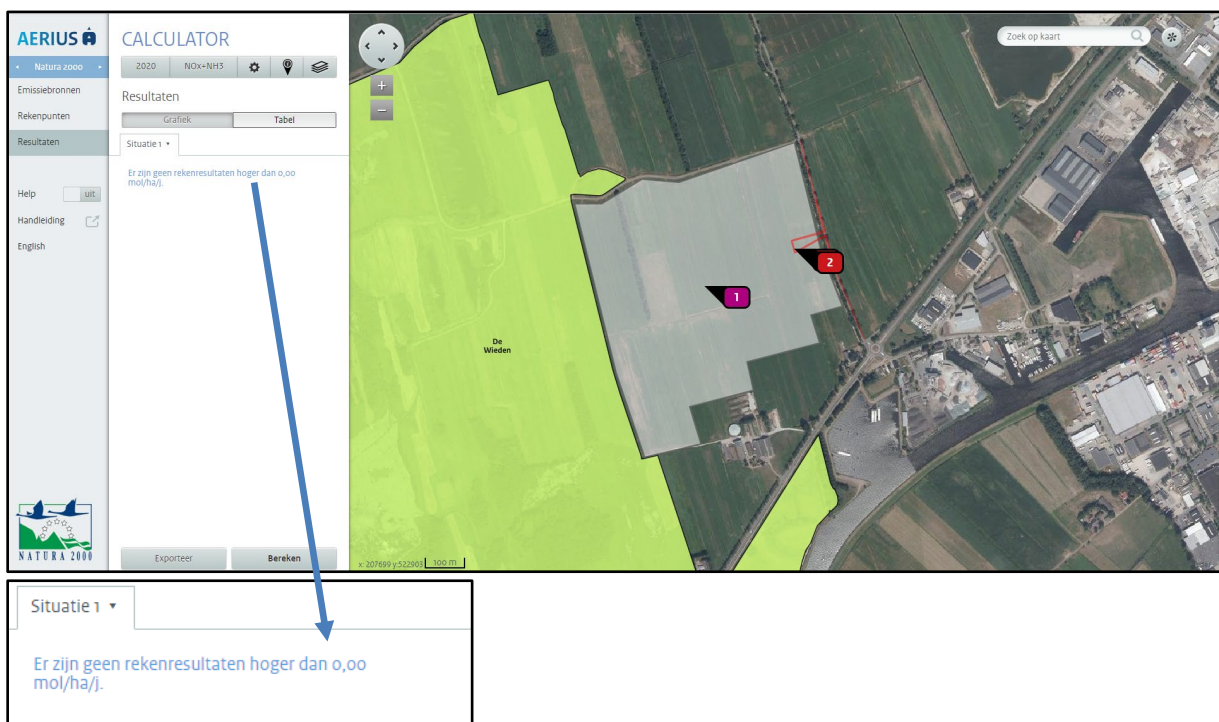
Bij de ontmanteling van het zonnepark wordt uitgegaan van hetzelfde aantal vrachtwagens (421 stuks in worst case Euro 5/6), voor de afvoer van de PV-panelen, de bekabeling, de afrastering en de transformatorbenodigdheden. Verder is in deze sloopfase/ ontmantelingsfase voorzien in een 4-tal busjes per dag (5 dagen per week een half jaar lang) (licht verkeer), voor het transport van bijv. werknemers van en naar de locatie.

Ook tijdens de ontmanteling wordt er op het terrein van het zonnepark gewerkt met 6 elektrische (mini)kranen en 6 elektrische shovels/ schrankladers. Deze mobiele werktuigen worden in deze fase gedurende 15 dagen/ maand ingezet gedurende maximaal 6 maanden. Een elektrische (mini)kraan, shovel en schranklader stoot geen NOx uit. Daarom zijn deze verschillende machines niet opgenomen in de berekening.

Tabel 3: ingezet materieel sloopfase

Sloopfase/ Ontmanteling park						
6 Vrachtwagen (afvoer materiaal)	wegverkeer, zwaar (standaard)	Euro 5/ 6	421 / jaar	stand. Verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt	
7 6 mobiele elektrisch minikranen	mobiel werktuig	N.V.T.	1620 uur per jaar	geen	nvt	
8 6 elektrische shovels/ schrankladers	mobiel werktuig	N.V.T.	1620 uur per jaar	geen	nvt	
9 Busjes, gereedschap-/ personenvervoer	wegverkeer, licht (standaard)	licht	4/ dag (half jaar (520 per jaar))	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt	

Al de hiervoor beschreven stikstofbronnen welke zich tijdens de sloopfase/ ontmantelingsfase voordoen, zijn in Aeries-calculator ingevoerd.



Figuur 4: screenshot Aeries-calculator; rekenresultaat (berekening via aeries.nl)

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar (zie Aeries-berekening sloopfase). Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de sloop/ ontmantelingsfase van het zonnepark, in de "worst-case"-benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermd Natura-2000 gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de sloop/ ontmantelingsfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Algehele conclusie:

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de aanleg, het gebruik/ exploitatie en vervolgens de sloop/ontmanteling van het gewenste plan, in deze "worst-case"-benadering, geen nadelig effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermd Natura-2000 gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten ter aanleg, gebruik/ exploitatie en sloop/ ontmanteling van het zonnepark vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Bijlage: depositieberekening aanlegfase Aeries (Aeries kenmerk: Rw31bB7KSaq2)

Bijlage: depositieberekening gebruiksfase Aeries (Aeries kenmerk: RQjR8WmMTK5m)

Bijlage: depositieberekening sloopfase Aeries (Aeries kenmerk: S3VeRdHKJ2Df)