

Notitie: AERIUS-berekening als 'voortoets' stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door de aanleg-/bouwphase en de gebruiksfase van de zonneweide aan de Hoeven ong. Nederweert

Somerén, 07-02-2020, aangepast 06-04-2020

Kenmerk: 18395-A005

Om te bepalen of de ontwikkeling van de zonneweide aan de Hoeven ong. te Nederweert gevolgen heeft voor Natura-2000 gebieden, dient er middels een 'voortoets' bepaald te worden of er sprake is van stikstofdepositie op deze gebieden. Omdat de aanleg/bouw- en gebruiksfase beide deel uitmaken van een project, moet er voor beide fases worden bepaald hoeveel stikstofemissies hierbij vrijkomen en dienen er twee aparte AERIUS-berekeningen te worden gemaakt. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ ha/jaar, dan is er geen natuurvergunning nodig.

Aanleg-/Bouwphase zonneweide Kraaiendijk

De aanleg-/bouwphase zal ongeveer 22 weken (5 maanden) duren. Gedurende deze periode is er sprake van aan- en afvoer van goederen en materialen. Tevens zullen er werknemers met en zonder machines werkzaam zijn binnen de projectlocatie op de zonnepanelen en dergelijke op te bouwen en te installeren.

Op basis van de door partijen aangeleverde gegevens is er voor de aanleg-/bouwphase onderscheid gemaakt in stikstofemissie als gevolg van materieel op de bouwplaats en de verkeersaantrekkende werking. Een der partijen is gespecialiseerd in de aanleg van zonneweides en weet derhalve goed in te schatten hoeveel werktuigen, goederen, uren en dergelijke benodigd zijn.

Inzet mobiele werktuigen/materieel

De werktuigen die feitelijk gebruikt zullen worden in de aanleg-/bouwphase zijn in *Tabel 1* weergegeven. Echter dient te worden opgemerkt dat niet alle werktuigen specifiek zijn opgenomen in de AERIUS-calculator. Derhalve is, daar waar nodig, gezocht naar een relevante werktuig waarbij tevens is uitgegaan van een worst-case situatie. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron. Voor de motorische belastingen is uitgegaan van de standaard waarden van AERIUS-calculator.

Tabel 1: Invoergegevens mobiele werktuigen AERIUS-calculator

Type werktuig	Ingevoerde werktuig	Vermogen (kW)	Brandstof	Belasting (%)	Draaiuren (uren/jaar)	No _x -ef (g/kWh)	Emissie (kg/j)
Ramming machines	Hijskraan (bouwjaar vanaf 2006)	100	Diesel	50	240	3,6	43,2
Grote verreiker	Ruw terrein hefruck (bouwjaar vanaf 2015)	100	Diesel	60	280	0,4	6,72
Minigraver	Graafmachine (bouwjaar vanaf 2011)	60	Diesel	60	72	3,3	8,55
Gator	Compact trekker (bouwjaar vanaf 2008)	40	Diesel	50	110	3,7	8,14

Verkeersbewegingen

Het bouwmaterieel- en materiaal wordt aan- en afgevoerd met zwaar(vracht)verkeer. Hierbij moet gedacht worden aan het aanleveren van modules, inverters, compactstations, stellages, kabels, bouwhekken en diverse. Tevens zal er afvalmateriaal zoals karton en pallets terug opgehaald worden. Het aantal vrachten is gebaseerd op de verkregen gegevens van initiatiefnemer. Per vrachtwagen worden 2 verkeersbewegingen gerekend (namelijk het aan- en afrijden).

Naast het vrachtverkeer zal gedurende de aanleg-/bouwphase ook sprake zijn van aan- en afrijdend bouwpersoneel. Gedurende de 22 weken zullen ongeveer 10 personenauto's/werkbussen per dag naar de zonneweide bewegen. Dit betekent dat er per dag 20 verkeersbewegingen plaatsvinden door licht verkeer.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Voor de afstand van deze lijnbron is als uitgangspunt genomen dat deze de projectlocatie ontsluiten totdat ze opgaan in het heersende verkeersbeeld. Daarnaast is er een verdeling gemaakt tussen de ontsluitingsrichtingen. Het merendeel (80%) van de vervoersbewegingen gaan westwaarts, via Nederweert. Voor het overige deel (20%) vindt de ontsluiting plaats in oostelijke richting, gericht op Heibloem/Roggel. Het betreffen wegen in het buitengebied. Zie *Tabel 2*, *Tabel 3* en *Tabel 4* voor de invoergegevens.

Tabel 2: Invoergegevens verkeersbewegingen AERIUS-calculator - totaal

Type wegverkeer	Type weg	Aantal verkeersbewegingen (jaar = gedurende aanleg-/bouwphase)
Licht verkeer	Buitenwegen	2200
Zwaar vrachtverkeer	Buitenwegen	250

Tabel 3: Invoergegevens verkeersbewegingen AERIUS-calculator - West

Type wegverkeer	Type weg	Aantal verkeersbewegingen (jaar = gedurende aanleg-/bouwphase)	Emissie (kg/j)
Licht verkeer	Buitenwegen	1760	0,9
Zwaar vrachtverkeer	Buitenwegen	200	1,1

Tabel 4: Invoergegevens verkeersbewegingen AERIUS-calculator - Oost

Type wegverkeer	Type weg	Aantal verkeersbewegingen (jaar = gedurende aanleg-/bouwphase)	Emissie (kg/j)
Licht verkeer	Buitenwegen	440	0,2
Zwaar vrachtverkeer	Buitenwegen	50	0,2

Conclusie aanleg-/bouwphase

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de aanleg-/gebruiksphase en hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen natuurvergunning te worden aangevraagd.

Gebruiksfase

Nadat de aanleg-/bouwphase is afgerond zal de zonneweide in gebruik worden genomen. In de gebruiksfase is maar beperkt sprake van verkeersbewegingen en werktuigen binnen de projectlocatie. De activiteiten bij de zonneweide die leiden tot stikstofuitstoot zijn (voornamelijk) ten behoeve van de onderhoudswerkzaamheden aan de zonneweide. In de gebruiksfase wordt onderscheidt gemaakt in stikstofemissie als gevolg van werktuigen binnen de zonneweide en de (bijbehorende) verkeersaantrekkende werking.

Opgemerkt kan worden dat feitelijk gezien sprake is van een afname van (zware)verkeersbewegingen ter plaatse van de projectlocatie. De projectlocatie is in de bestaande situatie namelijk in gebruik voor de teelt van gewassen. Hierbij komen meermaals per jaar zware verkeersbewegingen kijken en is er binnen de projectlocatie ook sprake van het gebruik van werktuigen. Met de realisatie van de zonneweide komen deze zware verkeersbewegingen en werktuigen te vervallen. Dit is een positief gegeven inzake stikstofuitstoot in de gebruiksfase van de gronden. Echter, in het kader van een worst-case benadering, is dit niet meegenomen in de AERIUS-berekening.

Inzet mobiele werktuigen/materieel

Voor wat betreft het onderhoud bij de zonneweide moet niet enkel gedacht worden aan onderhoud van de panelen. Ook onderhoud van de naastgelegen gronden is van belang. Bij de zonneweide is sprake van een landschappelijke inpassing met ecologische meerwaarde voor de omgeving. Bij deze specifieke inpassing hoort ook een beheersplan. Op basis van het beheersplan wordt er extensief beheerd, wat erop neer komt dat er zo laat en weinig frequent als mogelijk zal worden gemaaid/gesnoeid. Als uitgangspunt (worst case) wordt aangehouden dat 2 x per jaar sprake zal zijn van maaien en/of snoeiwerkzaamheden. Een landbouwtrekker zal hierbij maaien, schudden en het maaisel ophalen. Voor deze werkzaamheden wordt een totaal van maximaal 80 uur per jaar aangehouden. De landbouwtrekker is ingevoerd als vlakbron. Voor de motorische belasting is uitgegaan van de standaard waarde van AERIUS-calculator. In *Tabel 5* zijn de invoergegevens opgenomen.

Tabel 5: Invoergegevens mobiele werktuigen AERIUS-calculator

Type werktuig	Ingevoerde werktuig	Vermogen (kW)	Brandstof	Belasting (%)	Draaiuren (uren/jaar)	No _x -ef (g /kWh)	Emissie (kg/j)
Landbouw -trekker	Landbouwtrekker (bouwjaar vanaf 2006)	100	Diesel	50	80	3,2	12,8

Verkeersbewegingen

Om onderhoud aan de zonneweide te kunnen plegen zullen er personen en werktuigen naar de projectlocatie aan- en afrijden. Ten eerste zal de landbouwtrekker een aantal keer op- en neer naar de projectlocatie rijden. Dit zal resulteren in een aantal zware verkeersbewegingen. Ook het ophalen van het maaisel gebeurt met landbouwtrekkers met kar. Per jaar komt dit (geschat) uit op 20 verkeersbewegingen door zwaar (vracht)verkeer.

Naast de zware verkeersbewegingen zal ook sprake zijn van lichte verkeersbewegingen. De installaties binnen de zonneweide zullen een aantal keer per jaar worden gecheckt en een onderhoudsbeurt krijgen. Hiervoor komt (technisch/onderhoud)personeel met personenauto's/werkbussen naar de projectlocatie. Daarnaast dienen de schapen ook regelmatig gecontroleerd te worden. Per jaar komt dit gezamenlijk (worstcase) uit op 520(elke werkdag één auto/bus) verkeersbewegingen door licht verkeer.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Voor de afstand van deze lijnbron is als uitgangspunt genomen dat deze de projectlocatie ontsluiten totdat ze opgaan in het heersende verkeersbeeld. Daarnaast is er een verdeling gemaakt tussen de ontsluitingsrichtingen. Het merendeel (80%) van de vervoersbewegingen gaan westwaarts, via Nederweert. Voor het overige deel (20%) vindt de ontsluiting plaats in oostelijke richting, gericht op Heibloem/Roggel. Het betreffen wegen in het buitengebied. Zie *Tabel 6*, *Tabel 7* en *Tabel 8* voor de invoergegevens.

Tabel 6: Invoergegevens verkeersbewegingen AERIUS-berekening - totaal

Type wegverkeer	Type weg	Aantal verkeersbewegingen (jaar = gedurende gebruiks-fase)
Licht verkeer	Buitenwegen	520
Zwaar vrachtverkeer	Buitenwegen	20

Tabel 7: Invoergegevens verkeersbewegingen AERIUS-calculator - West

Type wegverkeer	Type weg	Aantal verkeersbewegingen (jaar = gedurende aanleg-/bouwphase)	Emissie (kg/j)
Licht verkeer	Buitenwegen	416	0,2
Zwaar vrachtverkeer	Buitenwegen	16	0,1

Tabel 8: Invoergegevens verkeersbewegingen AERIUS-calculator - Oost

Type wegverkeer	Type weg	Aantal verkeersbewegingen (jaar = gedurende aanleg-/bouwphase)	Emissie (kg/j)
Licht verkeer	Buitenwegen	104	± 0,0
Zwaar vrachtverkeer	Buitenwegen	4	± 0,0

Conclusie gebruiksfase

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,0 mol/ha/jr. op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiksfase en hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen natuurvergunning te worden aangevraagd.