



Toelichting toetsing Wet natuurbescherming – Aanleg zonnepark De Schorf

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. De Wnb beschermt onder andere Natura 2000-gebieden. Activiteiten die in het kader van de aanleg van het zonnepark worden uitgevoerd, kunnen door de uitstoot van stikstof, negatieve effecten hebben op een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde rand van het zonnepark tot aan het Natura-2000 gebied 'Groote Peel' en 'Deurnsche Peel & Mariapeel' liggen op ongeveer 5 kilometer afstand.

Voorgenomen werkzaamheden

Voor de aanleg van het zonnepark (gedurende 4-6 maanden) worden mobiele werktuigen ingezet en ontstaan tijdens de aanleg extra vervoersbewegingen van verkeer naar de locatie. Deze mobiele werktuigen en verkeer stoten stikstof uit. Voor een zonnepark geldt dat er in de gebruiksfase vrijwel geen stikstof wordt uitgestoten. Hierdoor is de gebruiksfase niet meegenomen in de toetsing.

Pure Energie en Dorpscoöperatie Steingood streven er naar om bij de aanleg van een zonnepark elektrische machines en mobiele werktuigen in te zetten. Hiertoe bestaat in ieder geval de mogelijkheid door de bij aannemers beschikbare elektrische minishovels en graafmachines. Daarnaast is de verwachting dat de komende jaren de ontwikkeling van elektrische mobiele werktuigen wordt doorgezet waardoor er meer mogelijkheden voor inzet van elektrische mobiele werktuigen zal komen.

Voor bepaalde werkzaamheden is vanwege de huidige stand van de techniek die als uitgangspunt moet worden genomen de inzet van diesel aangedreven werktuigen momenteel nog noodzakelijk. Op basis van het voorgaande is verder inzichtelijk gemaakt welke werkzaamheden stikstofdepositie veroorzaken en of er effecten hiervan zijn op een Natura 2000-gebied.

Effecten werkzaamheden

Om te bepalen of met de nieuwe ontwikkeling/inrichting negatieve effecten op een Natura 2000-gebied plaatsvindt is een berekening uitgevoerd met AERIUS calculator. De berekening is uitgevoerd met behulp van de AUB-rekenmethode conform Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024. Hierbij wordt gerekend aan de hand van de werklocaties, in te zetten voer- en werktuigen, stage-klasse, brandstofverbruik, draaiuren, AdBlue verbruik en het wegverkeer van en naar het terrein wordt de stikstofemissie berekend. De ingevoerde parameters voor mobiele werktuigen zijn bepaald aan de hand van een schatting van geschatte draaiuren per mobiel werktuig. De aantallen draaiuren zijn in samenwerking met een aannemer ingeschat op basis van aangeleverde gegevens en ervaring met projecten elders.

Met behulp van de formule $(0.095 * P_{max} + 0.54) * D$ is het brandstofverbruik l/j (LBPJ) berekend (P_{max} : Het maximale vermogen van het werktuig [kW] en D: aantal draaiuren per jaar). Voor het verbruik van AdBlue is uitgegaan van 6 % van het dieselverbruik, overeenkomstig het door TNO gegeven Adbluegebruik voor stage-IV werktuigen (Ligterink et al 2021).

Voor het wegverkeer van en naar het terrein is gekozen om te rekenen met een worstcase situatie waarbij sprake is van een aantal voertuigen per etmaal. In de praktijk zullen in een rekenjaar niet dagelijks deze aantallen voer- en werktuigen naar het terrein komen.

Invoergegevens AERIUS

Bron 1 – Wegverkeer – Buitenwegen – 1.033 meter

Voer- en werktuigen	Aantal voertuigen p/etmaal	In file	Emissie NOx
Licht verkeer	48	0 %	21,2 kg/j
Middelzwaar vrachtverkeer	20	0 %	
Zwaar vrachtverkeer	4	0 %	

Bron 2 t/m 7 - Mobiele werktuigen – Bouw en industrie

In te zetten mobiele werktuigen	Vermogen	Stage-klasse	Brandstof-verbruik	Draai-uren	AdBlue verbruik	Emissie NOx
Heftruck/mini-trekker	100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	2651 l/j	264 u/j	159 l/j	15,7 kg/j
Hijskraan (plaatsen omvormers en inkoopstation)	100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	1.606 l/j	160 u/j	96 l/j	9,6 kg/j
Graafmachine	100 kW	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	2410 l/j	240 u/j	145 l/j	14,0 kg/j
Reach Stacker	250 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	1.943 l/j	80 u/j	117 l/j	10,7 kg/j
Shovel	100 kW	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	2.410 l/j	240 u/j	145 l/j	14,0 kg/j
Palenrammer	60 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel	1.373 l/j	220 u/j	82 l/j	8,7 kg/j

Bron 8 – Verkeer – Koude start – 1.033 meter

Voer- en werktuigen	Aantal voertuigen p/etmaal	Emissie NOx
Licht verkeer	24	88,3 kg/j
Middelzwaar vrachtverkeer	10	
Zwaar vrachtverkeer	2	

Uitkomst berekening

De stikstofuitstoot tijdens de aanleg van het zonnepark leidt tot een depositie van 0,00 mol/ha/jaar bij stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden. Zie hiervoor ook de rapportage AERIUS in de bijlage.

Conclusie

De berekening laat zien dat de stikstofdepositie uitkomt op 0,00 mol/ha/jaar op habitattypen van Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat er verder geen vergunning in het kader van de Wnb noodzakelijk is.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Pure Energie ZP De Schorf B.V.
Hengelsestraat 585,
7600 DC Enschede

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Zonnepark De Schorf
Berekening in kader van aanleg zonnepark De Schorf

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgdFWPwUPFe
09 oktober 2024, 11:29
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	5,3 kg/j	182,2 kg/j

Resultaten

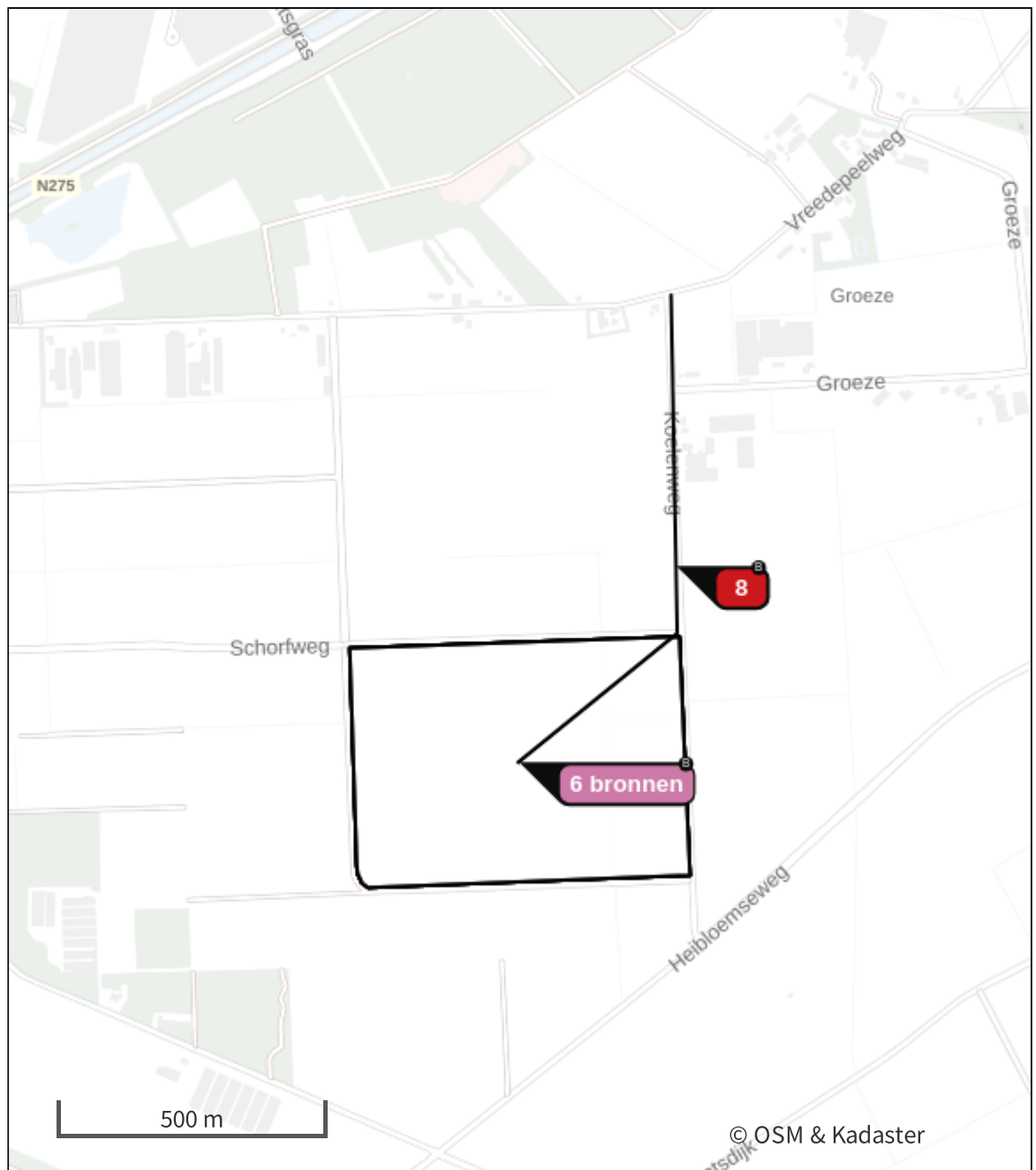
Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 2	0,6 kg/j	15,7 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 3	0,4 kg/j	9,6 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 4	0,6 kg/j	14,0 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 5	0,5 kg/j	10,7 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 6	0,6 kg/j	14,0 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 7	0,3 kg/j	8,7 kg/j
8	Verkeer Koude start: overig Bron 8	1,4 kg/j	88,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	21,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 1, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	21,2 kg/j
Locatie	X:192849,14 Y:370459,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,6 kg/j
Lengte	1.032,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	48,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	20,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	4,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 2	NO _x	15,7 kg/j
Locatie	X:192551,14 Y:370087,73	NH ₃	0,6 kg/j
Oppervlakte	28,62 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck / minitrekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2651 l/j	264 u/j	159 l/j	NO _x	15,7 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 3	NO _x	9,6 kg/j
Locatie	X:192551,14 Y:370087,73	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	28,62 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1606 l/j	160 u/j	96 l/j	NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 4	NO _x	14,0 kg/j
Locatie	X:192551,14 Y:370087,73	NH ₃	0,6 kg/j
Oppervlakte	28,62 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2410 l/j	240 u/j	145 l/j	NO _x	14,0 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 5	NO _x	10,7 kg/j			
Locatie	X:192551,14 Y:370087,73	NH ₃	0,5 kg/j			
Oppervlakte	28,62 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Reach Stacker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1943 l/j	80 u/j	117 l/j	NO _x	10,7 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 6	NO _x	14,0 kg/j			
Locatie	X:192551,14 Y:370087,73	NH ₃	0,6 kg/j			
Oppervlakte	28,62 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2410 l/j	240 u/j	145 l/j	NO _x	14,0 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 7		NO _x		8,7 kg/j	
Locatie	X:192551,14 Y:370087,73		NH ₃		0,3 kg/j	
Oppervlakte	28,62 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Palenrammer	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1373 l/j	220 u/j	82 l/j	NO _x	8,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 8	NO _x	88,3 kg/j
Locatie	X:192849,14 Y:370459,08	NH ₃	1,4 kg/j
Lengte	1.032,92 m		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	24,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	2,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024_20240924_e658fbbf94
Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>