Stikstofberekenen.nl
Hedgehog Company B.V.
Donauweg 10
1043 AJ Amsterdam
KvK: 81465130
info@stikstofberekenen.nl
T: +31 (0)20 299 1733
www.stikstofberekenen.nl

AERIUS Berekening

Zonnepark Schapendrift te Odiliapeel (gemeente Uden)

Opdrachtgever	Sunvest
Projectcode	2024.181
Datum	12 december 2024
Auteur	[redacted]
Controleur	[redacted]

Zonnepark Schapendrift te Odiliapeel (gemeente Uden)

Opdrachtgever	Sunvest Maarssenbroeksedijk 37 3542 DM Utrecht
Contactpersoon	[redacted] [redacted]@sunvest.nl [redacted]
Projectcode	2024.181
Datum	12 december 2024
Opdrachtnemer	Stikstofberekenen.nl Hedgehog Company B.V. Donauweg 10 1043 AJ Amsterdam KvK: 81465130 info@stikstofberekenen.nl T: +31 (0)20 299 1733 www.stikstofberekenen.nl
Auteur	[redacted] Senior Sustainability Expert
Controleur	[redacted] Senior Sustainability Expert

Disclaimer:
Alle door ons aangeleverde gegevens zijn geheel uitsluitend bestemd voor de geadresseerden. Alle gegevens en bronnen die de grondslag zijn voor de resultaten en conclusie, zijn in overleg met of door de opdrachtgever aangeleverd. Ten aanzien van de juistheid van deze gegevens en bronnen kunnen wij dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden.

Inhoudsopgave

1. Samenvatting 3
2. Inleiding 4
3. Toetsingskader 5
4. Gegevens 6
    4.1 Aanlegfase 6
        4.1.1 Materieel 6
        4.1.2 Verkeersgeneratie 7
        4.1.3 Koude starts 7
        4.1.4 Stationair draaien 8
    4.2 Beoogde gebruiksfase 8
        4.2.1 Verkeersgeneratie 8
        4.2.2 Koude starts 9
5. Resultaten 10
6. Bijlagen 11
    Bijlage 1: AERIUS-berekening aanlegfase 12
    Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase 13
    Bijlage 3: Bouwtekeningen 14

1. Samenvatting

Voor de aanleg- en gebruiksfase van een zonnepark van ca. 20 ha is een stikstofdepositie berekening uitgevoerd. Het zonnepark Schapendrift bevindt zich in Odiliapeel (gemeente Uden) op de percelen UDN-D-3235, -3236, -2226, -1959, -1206, -1205, -1204, -2538, -928, -929, -930, -931 en UDN-D-2539.

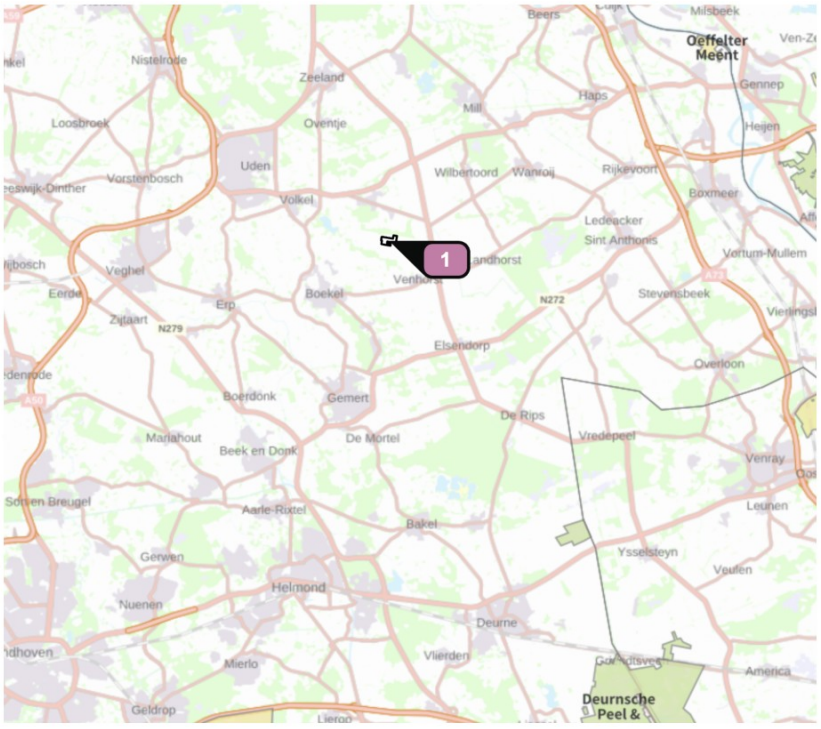
De uitkomsten bedragen in alle scenario's en op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jr.

2. Inleiding

In Odiliapeel te gemeente Uden is het voornemen om zonnepark Schapendrift te realiseren. Deze ruimtelijke ingreep resulteert in een tijdelijke toename van stikstofemissie, daarnaast zal in de gebruiksfase een verandering in stikstofemissie plaatsvinden ten gevolge van de nieuwe verkeerssituatie. Mogelijk kan deze stikstofemissie een meetbaar effect hebben op omliggende Natura 2000-gebieden. Om de hoeveelheid te bepalen is een berekening van de stikstofdepositie vereist middels de AERIUS Calculator versie 2024.0.1, een tool beschikbaar gesteld door het RIVM waarmee de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden kan worden berekend. Deze berekening is uitgevoerd voor de aanleg- en gebruiksfase. Op basis van de uitkomst van deze berekening kan de vergunningverlener vervolgstappen bepalen.
De basis voor de stikstofdepositie-berekeningen in dit rapport zijn de gegevens aangeleverd door de opdrachtgever. Natura 2000-gebieden relevant voor de berekening van stikstofemissie en depositie ten gevolge van dit project zijn weergegeven in tabel 1.

Nabijgelegen Natura 2000-gebieden	
Gebied	Afstand tot bouw inrichting (km)
Deurnsche Peel & Mariapeel	15,94
Oeffelter Meent	16,85

Tabel 1: Nabijgelegen Natura 2000-gebied(en)



Afbeelding 1: Bouw inrichting (1) t.o.v. Natura 2000-gebied(en)

3. Toetsingskader

In het kader van de Omgevingswet dienen bij activiteiten of veranderingen van activiteiten deze getoetst te worden op stikstofdepositie middels de AERIUS Calculator (versie 2024.0.1). Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden[1]. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet gebruiken initiatiefnemers het nieuwe Omgevingsloket van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

Wanneer uit deze toetsing blijkt dat er geen meetbare depositie voortkomt uit de onderzochte activiteiten, kan ten minste worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied. In dit geval kan qua stikstof aspecten er toestemming worden verleend voor de omgevingsvergunning.

Onder de Wet van 10 maart 2021 tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering), met ingang per 1 juli 2021, was de bouwfase van projecten vrijgesteld[2]. Echter, op 2 november 2022 heeft de Raad van State in de zaak over het zogenoemde Porthos-project besloten dat deze bouwvrijstelling niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht[3]. Uit de rechtspraak van het Europese Hof van Justitie in Luxemburg volgt allereerst dat alleen toestemming voor een project mag worden gegeven als uit onderzoek blijkt dat zeker is dat individuele beschermde natuurgebieden daardoor geen schade oplopen.

In de toetsing kan bestaande stikstofdepositie gesaldeerd worden binnen hetzelfde project, immers wanneer een aanpassing wordt gedaan waarmee stikstofdepositie komt te vervallen komt dit ten goede van het Natura 2000-gebied. Indien er per saldo geen sprake van toename is kunnen significante effecten worden uitgesloten, en is de activiteit niet (natuur)vergunningplichtig met betrekking tot stikstof aspecten[4].

Op 20 januari 2021 heeft de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een uitspraak gedaan in de zaak 201907144/1/R2 (Logtsebaan, Oirschot). Deze uitspraak heeft landelijke impact op de vergunningplicht voor wat betreft het instrument 'intern salderen'. Kern van de uitspraak is dat wanneer op basis van intern salderen blijkt dat een nieuw plan geen stikstofdepositie geeft van > 0,00 mol/ha/jaar, er geen vergunning meer nodig is op grond van de Wet natuurbescherming[5].

[1] Informatiepunt Leefomgeving - Nieuw Omgevingsloket (1 januari 2024)
[2] Stikstofwet gaat in per 1 juli 2021 | Nieuwsbericht | Ons Levend Landschap
[3] Bouwvrijstelling stikstof van tafel, maar geen algehele bouwstop - Raad van State
[4] Intern Salderen - Omgevingsweb
[5] Provincies: meer verantwoordelijkheid voor ondernemers door uitspraak Logtsebaan - Omgevingsweb

4. Gegevens

4.1 Aanlegfase

In overleg met de opdrachtgever zijn de gegevens betreffende de bouwperiode bepaald en opgesteld. Hierbij is als uitgangspunt een ruime benadering gedaan van het materieel en verkeersbewegingen die gegenereerd zullen worden tijdens de realisatie. De inschatting van uren betreft de totale draaiuren inclusief het stationair draaien. De bouwperiode duurt om en nabij 5-6 maanden.

4.1.1 Materieel

Middels de datasheet 'Emissiefactoren NOx en NH3 uitstoot mobiele machines'[6] is vanuit het bouwjaar en het maximaal vermogen (kW) van de mobiele werktuigen het brandstofverbruik per uur vastgesteld. Voor de motorbelasting is een gemiddelde van 40% aangehouden. Het AdBlue verbruik is berekend met behulp van de volgende formule:

*AdBlue = BV * 0,06*
*(BV = t * V)*

AdBlue = AdBlue verbruik in Liter per jaar
BV = Brandstofverbruik in Liter per jaar
t = Draaiuren in uur per jaar
V = Verbruik (gekoppeld aan bouwjaar en max. vermogen (kW)) in Liter per uur

De uitkomsten die de invoer vormen voor de AERIUS Calculator zijn weergegeven in tabel 2.

Materieel	Aantal	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Draaiuren per machine	Gem. Belasting (%)	Verbruik machine (L/u)	Verbruik totaal (L/j)	Draaiuren in totaal	AdBlue verbruik (L/j)
Graafmachine	2	Stage IV	2014	160	160	40.00%	18.08	5786	320	347
Mobiele kraan	1	Stage IV	2016	140	148	40.00%	15.58	2306	148	138
Mini heimachine	3	Stage IIIb	2013	20	80	40.00%	2.80	672	240	-
Minigraver	2	Stage IIIb	2012	20	100	40.00%	2.82	565	200	-
Bobcat	3	Stage IIIb	2013	20	100	40.00%	2.80	840	300	-
Verreiker	2	Stage IV	2014	80	100	40.00%	9.31	1862	200	112
Betonpompmixer	1	Stage IV	2017	200	48	40.00%	21.82	1047	48	63
Volta Solar	1	Stage V	2020	60	80	40.00%	6.73	538	80	32

Tabel 2: Invoer mobiele werktuigen aanlegfase

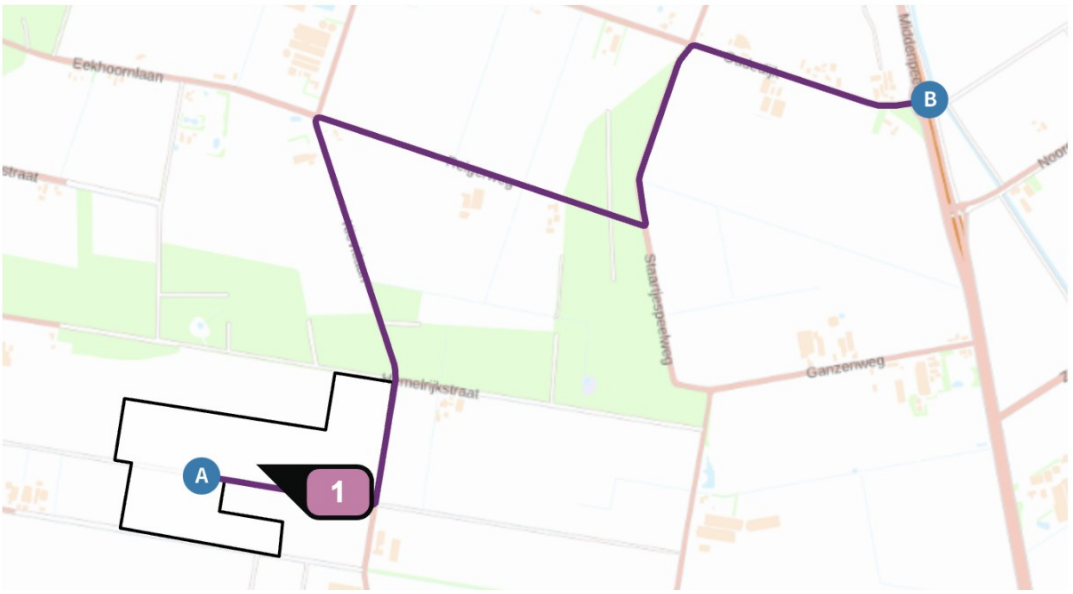
[6] AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): NOx & NH3 uitstoot van mobiele werktuigen - TNO

4.1.2 Verkeersgeneratie

Daarnaast zullen er tijdens de aanlegfase verkeersbewegingen veroorzaakt worden ten behoeve van het vervoer van goederen en diensten. De verkeersbewegingen zijn ingetekend over de route tot aan de N277, waar tenminste kan worden aangenomen dat deze opgaan in het al bestaande verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is in beide richtingen (A→B & B→A) ingetekend, om zowel de aan- als de afrijbewegingen te modelleren. De gegevens hiervan zijn opgemaakt in overleg met de opdrachtgever. Er is 10% filevorming aangenomen. De verkeersinput in AERIUS is weergegeven in tabel 3.

Soort verkeer	Voertuigbewegingen per jaar
Licht verkeer	1080
Middelzwaar verkeer	200
Zwaar vrachtverkeer	220

Tabel 3: Invoer voertuigbewegingen aanlegfase



Afbeelding 2: Bouw inrichting (1) en verkeersroute tot aan de N277

4.1.3 Koude starts

In AERIUS-Calculator v2024 wordt per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissies van voertuigen met een koude motor (d.w.z.: 2 uur of langer stilstaan en vervolgens de motor starten) zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter, daarom dient dit als unieke bron te worden ingevoerd[7].

[7] Handreiking Koude Start - BIJ12

In AERIUS is deze bron ingetekend als vlakbron van gelijk formaat als het materieel met sectorgroep *verkeer*, sector *koude start: overig*.

Om een worstcasescenario te schetsen wordt er aangenomen dat alle voertuigen één keer een koude start uitvoeren. Dit resulteert in 540 koude starts voor licht verkeer, 100 voor middelzwaar en 110 voor zwaar vrachtverkeer.

4.1.4 Stationair draaien

Bij het lossen/laden van materialen draaien de vrachtwagens stationair. Dit genereert zowel emissie van stikstof als ammoniak. Om een worstcasescenario te modelleren wordt al het zware vrachtverkeer meegenomen. De emissies hiervan zijn berekend op basis van de voorgeschreven methode[8]. Deze bron is in AERIUS ingetekend als puntbron, met uitstoothoogte 0,5m. Er wordt aangenomen dat ieder laad-/losmoment ca. 20 minuten duurt, en dat de vrachtwagens zwaarder zijn dan 20 ton. De gebruikte formules zijn hieronder weergegeven en de resultaten in tabel 4.

*Aantal kg NOx per jaar = aantal vrachtwagens * aantal minuten / 60 * 90,8384 gram NOx per uur / 1000*
*Aantal kg NH3 per jaar = aantal vrachtwagens * aantal minuten / 60 * 0,9664 gram NH3 per uur / 1000*

Aantal vrachtwagens	Aantal minuten	NOx kg/jaar	NH3 kg/jaar
110	20	3,33	0,0354

Tabel 4: NOx en NH3 emissies gedurende laden en lossen in de aanlegfase

4.2 Beoogde gebruiksfase

Het zonnepark zelf zal in de beoogde gebruiksfase geen emissie van stikstof veroorzaken. De enige bron van stikstofuitstoot zullen de verkeersbewegingen zijn benodigd voor de periodieke check-ups/onderhoudsmomenten. De berekening voor de gebruiksfase is derhalve gebaseerd op de toekomstige verkeerssituatie.

4.2.1 Verkeersgeneratie

De verkeersbewegingen zijn ingetekend over dezelfde route als in de aanlegfase en zijn wederom in beide richtingen (A→B & B→A) gemodelleerd.

Alle verkeerscijfers gaan uit van een worstcasescenario. De verkeersgeneratie voor het zonnepark bestaat uit check-ups/onderhoud met om de week een bestelbusje wat op en neer rijdt. Dit komt neer op maximaal 8 lichte verkeersbewegingen per maand. Ook in deze situatie is er 10% filevorming aangehouden.

[8] Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2024 p. 72 (jaar 2024)

4.2.2 Koude starts

In AERIUS is deze bron ingetekend als vlakbron over het gehele terrein met sectorgroep *verkeer*, sector *koude start: overig*. Er is door de opdrachtgever geen informatie verstrekt om het aantal koude starts realistisch in te kunnen schatten. Om deze reden is er de aanname gemaakt dat al het verkeer lang bezoekend verkeer betreft (> 2 uur verblijf) en een koude start zal maken. Dit betekent dat er maandelijks 4 koude starts plaatsvinden.

5. Resultaten

In bijlage 1 is de berekening toegevoegd van het projecteffect in de aanlegfase, en in bijlage 2 het projecteffect in de beoogde gebruiksfase. Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten in omliggende Natura 2000-gebieden ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar.

Bij een dergelijke projectbijdrage treden geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

6. Bijlagen

1. AERIUS-berekening aanlegfase
2. AERIUS-berekening gebruiksfase
3. Bouwtekeningen

Bijlage 1: AERIUS-berekening aanlegfase

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	R H Vieira Rijo; Hedgehog Company B.V.
Inrichtingslocatie	Kwabbestraat/Hemelrijkstraat/Kievitlaan, xxxx Odiliapeel

Activiteit

Omschrijving	2024.181 zonnepark Schapendrift
Toelichting	Aanlegfase 2024.181 Zonnepark Schapendrift te Odiliapeel (gemeente Uden)

Berekening

AERIUS kenmerk	RuSydytVdNqk
Datum berekening	12 december 2024, 15:08
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2025	3,1 kg/j	128,3 kg/j

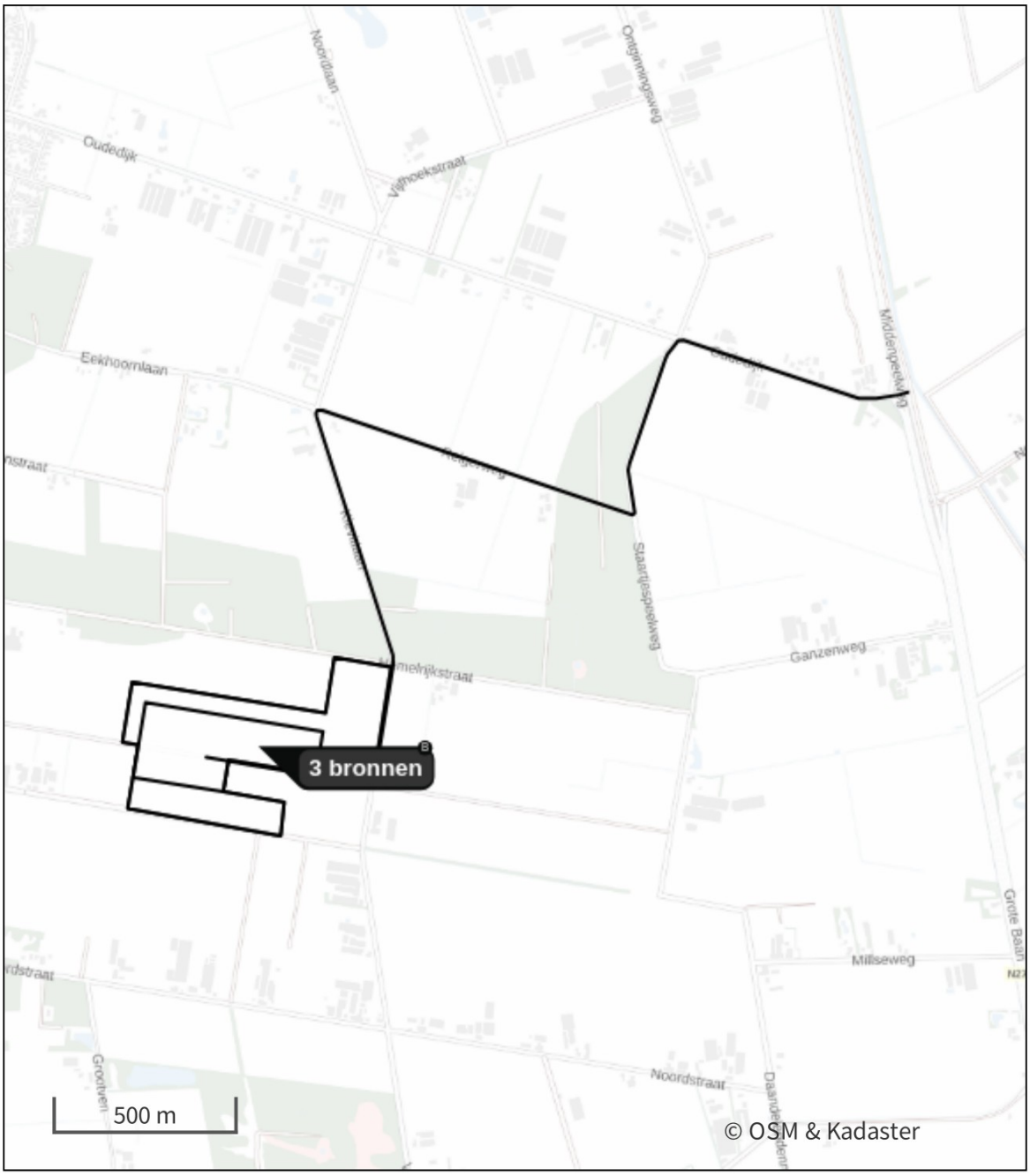
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Materieel	2,8 kg/j	111,7 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	76,6 g/j	4,6 kg/j
4 Anders... | Anders... | Stationair draaien	35,4 g/j	3,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	8,7 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel	NO_x	111,7 kg/j
Locatie	X:178061,58 Y:404253,38	NH_3	2,8 kg/j
Oppervlakte	21,29 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5786 l/j	320 u/j	347 l/j	NO_x	32,9 kg/j
					NH_3	1,4 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2306 l/j	148 u/j	138 l/j	NO_x	13,4 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
Mini heimachine	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	672 l/j	240 u/j		NO_x	14,6 kg/j
					NH_3	5,0 g/j
Minigraver	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	565 l/j	200 u/j		NO_x	12,3 kg/j
					NH_3	4,2 g/j
Bobcat	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	300 u/j		NO_x	18,3 kg/j
					NH_3	6,3 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1862 l/j	200 u/j	112 l/j	NO_x	10,9 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Betonpompmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1047 l/j	48 u/j	63 l/j	NO_x	5,8 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Volta Solar	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	538 l/j	80 u/j	32 l/j	NO_x	3,4 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie				NO_x	8,7 kg/j
Locatie	X:178494,92 Y:405114,32	Type scherm	-	-	NO_2	2,0 kg/j
Lengte	3.706,41 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	Voorgeschreven factoren	1.080,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	220,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	4,6 kg/j
Locatie	X:178061,58 Y:404253,38	NH_3	76,6 g/j
Oppervlakte	21,29 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	540,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	110,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,5 m	NO_x	3,3 kg/j
Locatie	X:177979,5 Y:404251,26	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	35,4 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,55 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase

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	R H Vieira Rijo; Hedgehog Company B.V.
Inrichtingslocatie	Kwabbestraat/Hemelrijkstraat/Kievitlaan, xxxx Odiliapeel

Activiteit

Omschrijving	2024.181 zonnepark Schapendrift
Toelichting	Beoogde gebruiksfase 2024.181 Zonnepark Schapendrift te Odiliapeel (gemeente Uden)

Berekening

AERIUS kenmerk	RijwoAqQqaxW
Datum berekening	12 december 2024, 15:15
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde gebruiksfase - Beoogd	2025	6,5 g/j	96,6 g/j

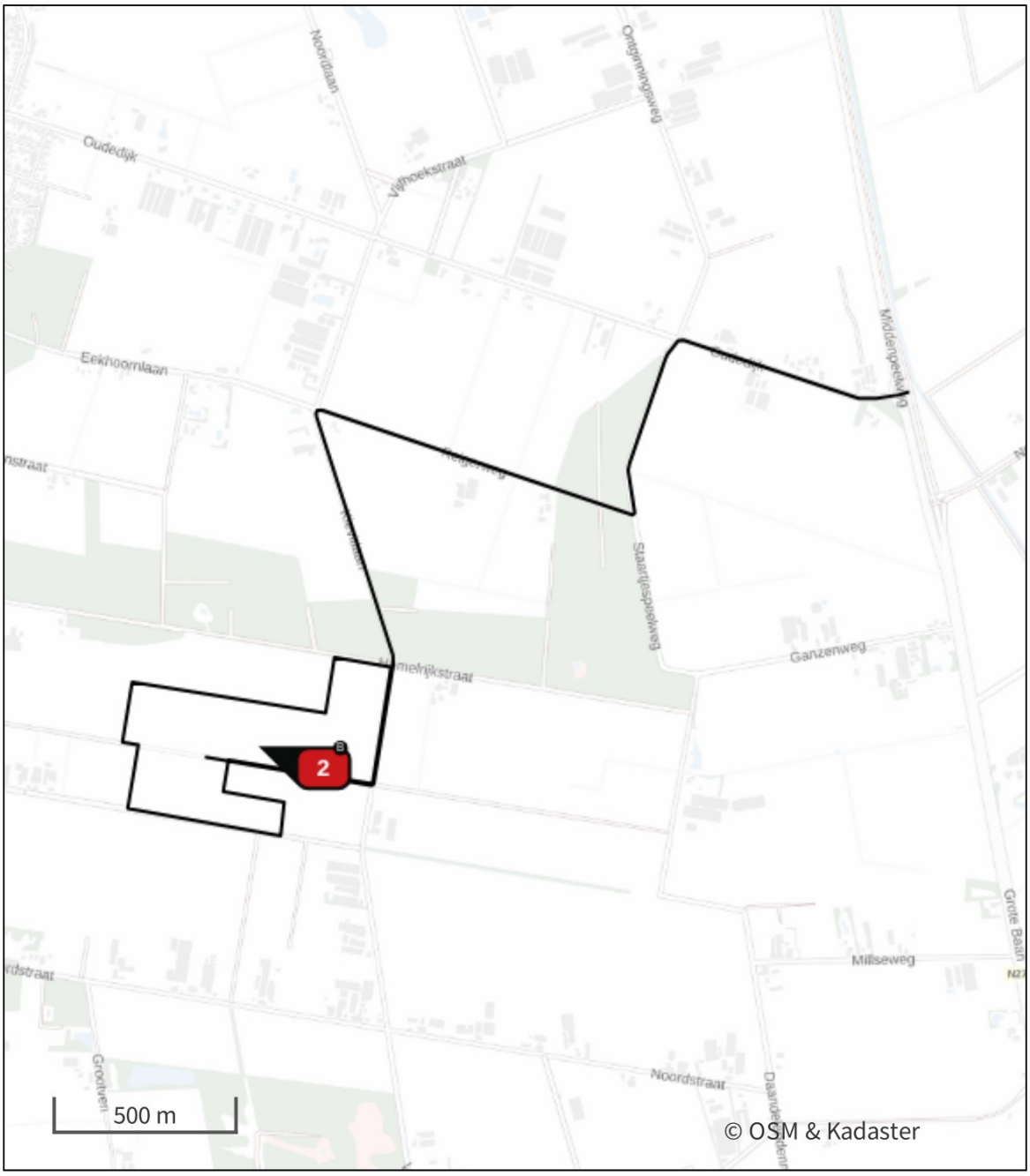
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Beoogde gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	2,1 g/j	13,2 g/j
Verkeersnetwerk	4,4 g/j	83,4 g/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Beoogde gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie				NO_x	83,4 g/j
Locatie	X:178494,92 Y:405114,32	Type scherm	-	-	NO_2	10,5 g/j
Lengte	3.706,41 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	13,2 g/j
Locatie	X:178061,58 Y:404253,38	NH_3	2,1 g/j
Oppervlakte	21,29 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4,0 /maand
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /maand
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /maand
Busverkeer	0,0 /maand

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	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 3: Bouwtekeningen

Zonnepark schapendrift

vermogens overzicht 02-december-2024

Veld	opp. Pv area	eenh.	Vermogen	eenh.2	tussen afstand	eenh.3	hoh afstand	opmerking
Verd 1	1,204819	Ha	2,0096	MWP	1,58	m1		
Veld 2	4,167491	Ha	7,0208	MWP	1,58	m1		
Veld 3	5,649931	Ha	9,4656	MWP	1,58	m1		
Veld 4	3,096522	Ha	2,73792	MWP	6	m1		zon volgend
Veld 5	0,851648	Ha	0,77824	MWP	6	m1		zon volgend
			22,01216	MWP				

vermogens overzicht 09-december-2024

Veld	opp. Pv area	eenh.	Vermogen	eenh.2	tussen afstand	eenh.3	hoh afstand	opmerking
Verd 1	1,674005	Ha	2,91456	MWP	1,58	m1		
Veld 2	4,022108	Ha	7,05792	MWP	1,58	m1		
Veld 3	5,626743	Ha	9,87776	MWP	1,58	m1		
Veld 4	3,302092	Ha	2,85824	MWP	6	m1		zon volgend
Veld 5	0,910266	Ha	0,81664	MWP	6	m1		zon volgend
	15,535214		23,52512	MWP				

Renvooi

- project oppervlakte
- perceelgrenzen
- hekwerk
- pv gebied
- toegangspoort

veld 1: opp. 16740.1m2
veld 1: opp. 40221.1m2
veld 3: opp. 56267.4m2
veld 4: opp. 33020.9m2
veld 5: opp. 9102.7m2
totaal: opp. 15,53 ha

Veld 1
Veld 2
Veld 3
Veld 4
Veld 5
fragment
R100.0m1
R100.0m1
R100.0m1

klic melding 07-11-2024

in het plan gebied bevinden zicht geen ondergrondse infra

uitgangspunten landschappelijke grenzen:
* Alle pv panelen op minimaal 25 meter vanaf de weg/ zandpad
* 4 meter landschappelijke inpassing tov aangrezende panelen

* werkpaden met een breedte van 4 meter
* onderhoud/ camera paden 2 meter
* werkpaden/ akkerbouw 6 meter

systeem samenstelling:
paneel afmetingen lxb 2.384x1.134
paneel vermogen: 640 wp
tafel samenstelling: aantal panelen lengte x aantal panelen hoogte (dia.)1 x 2
tafel lengte m1: 1.166
tafel breedte m1: 4.73
werkend tafel breedte (hoh maat) m1: 6.31
hellingshoek (graden): 8.5
tafel vermogen wp: 1280
tussenmaat panelen lengte m1: 0.015
tussenmaat panelen breedte m1:0.032
tussenpaden m1:1.58
systeem type :Zuid
montage richting panelen: Portrait
ok onderkant tafel 0.8
bk bovenkant tafels 1.51

Read me: Veld 1
veld oppervlakte (ha): 1.674005
tafel opmaak: (deg.) 8.5 , Portet 2 panelen, tussenpaden (m)1.58
tafels ok (M): 0.8 bk (M): 1.5, hellingshoek: 8.5 graden
situering tafels tov Noord (deg.): 99
aantal tafels (st): 2277
veld vermogen(MWP): 2.91456

Read me: Veld 2
veld oppervlakte (ha): 4.022108
tafel opmaak: (deg.) 12 , Portet 2 panelen, tussenpaden (m)1.58
tafels ok (M): 0.8 bk (M): 1.8, hellingshoek: 12 graden
situering tafels tov Noord (deg.): 99
aantal tafels (st): 5524
veld vermogen(MWP): 7.07072

Read me: Veld 3
veld oppervlakte (ha): 5.626743
tafel opmaak: (deg.) 12 , Portet 2 panelen, tussenpaden (m)1.58
tafels ok (M): 0.8 bk (M): 1.8, hellingshoek: 12 graden
situering tafels tov Noord (deg.): 99
aantal tafels (st): 7717
veld vermogen(MWP): 9.87776

Read me: Veld 4
veld oppervlakte (ha): 3.302092
tafel opmaak: (deg.) 8.5 , Portet 1 panelen, tussenpaden (m)4.821
tafels ok (M): 0.79 bk (M): 1, hellingshoek: 8.5 graden
situering tafels tov Noord (deg.): 9
aantal tafels (st): 4466
veld vermogen(MWP): 2.85824

Read me: Veld 5
veld oppervlakte (ha): 0.910266
tafel opmaak: (deg.) 8.5 , Portet 1 panelen, tussenpaden (m)4.821
tafels ok (M): 0.79 bk (M): 1, hellingshoek: 8.5 graden
situering tafels tov Noord (deg.): 9
aantal tafels (st): 1276
veld vermogen(MWP): 0.81664

Totaal systeem:
aantal panelen (st): 36778
systeem vermogen (MWP): 23.53792
bebouwd grondoppervlakte (HA): 9.268
Deze ontwerp parameters zijn richtlijnen en kunnen door de uitvoerende partij binnen deze vergunning worden aangepast.

N

sunvest
Solar by Nature

Plan overzicht
schaal 1:5000

Zonnepark Schapendrift
Project grenzen

Dec. 9, 24 13:57 - 24-116_Schapendrift_V02.1.3dm