

Notitie

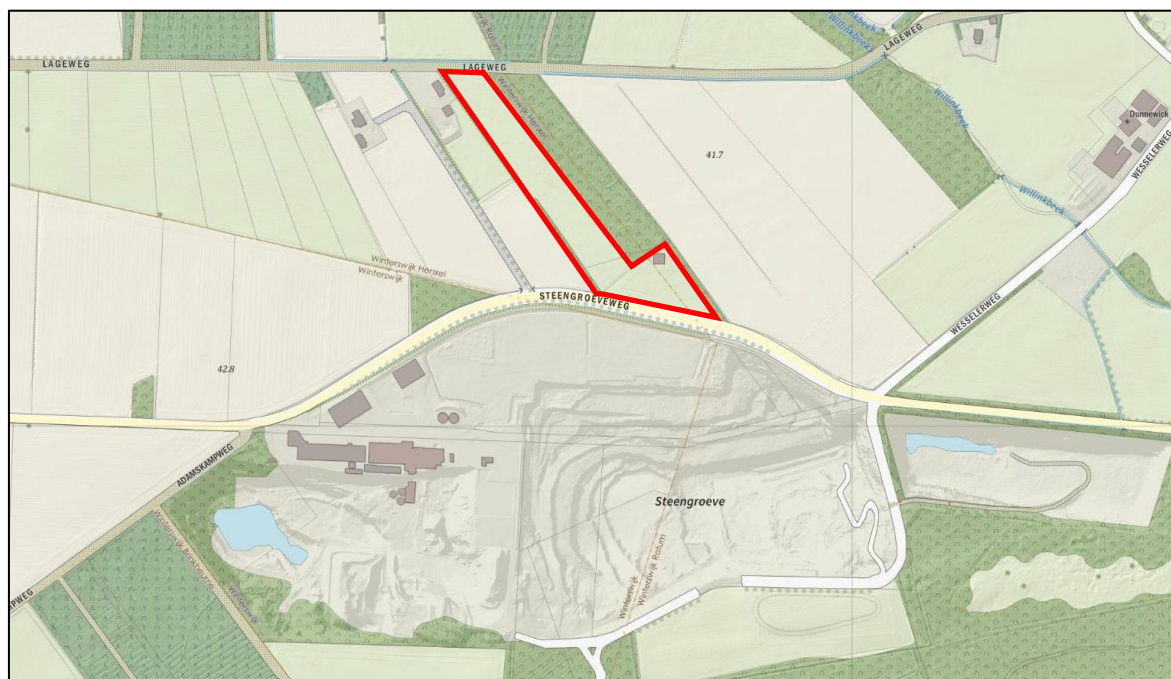
Datum:	11 december 2023	Project:	Steengroeve omgeving
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Winterswijk
Ons kenmerk:	V058064ak.227175X.djs	Betreeft:	Beoordeling stikstofdepositie
Versie:	03_001		

1 Inleiding

Rondom de steengroeve in Winterswijk vinden gedurende het jaar diverse activiteiten plaats met een recreatief karakter:

- Theatervoorstellingen in de steengroeve
- Het Steengroeve Museum Winterswijk

Het museum wordt gerealiseerd op percelen die nu nog in gebruik zijn als landbouwgrond, zie onderstaande figuren.



Figuur 1: Situatie van het Steengroeve Museum Winterswijk (indicatief rood omlijnd) met zuidelijk de steengroeve van Sibelco.



Figuur 2: Impressie van terreinindeling met museum zuidelijk, en aansluitend noordelijk parkeren



Figuur 3: Impressie van de gebouwen van het museum

In opdracht het steengroevetheater, het museum en de gemeente Winterswijk, hebben wij onderzocht wat de invloed van deze activiteiten is op de stikstofdepositie op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Willinks Weust, en hoe dit wijzigt door het uit gebruik nemen van agrarische percelen waar deels het museum op wordt gevestigd. Zowel de bezoekers van het steengroevetheater als het museum maken gebruik van de betreffende percelen.

2 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming (Wnb) van 1 januari 2017 zijn regels opgenomen voor de bescherming van natuur en landschap. In artikel 2.7, van de Wnb is vastgelegd wanneer voor een het realiseren van een plan of project een vergunning benodigd is in het kader van de Wnb.

In een voortoets wordt bekeken of het plan of project leidt tot een toename in de stikstofdepositie. Wanneer dit het geval is, kan de resulterende depositie mogelijk voor significante gevolgen zorgen op Natura 2000-gebieden.

In verband met de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, waarmee het Programma Aanpak Stikstof is komen te vervallen, is beleid en wet- en regelgeving omtrent stikstofdepositie volop in beweging. Op dit moment geldt dat voor ruimtelijke procedures de invloed op stikstofdepositie beoordeeld moet worden. In dit onderzoek is de invloed van de gebruiksfase (beoogde situatie) beoordeeld. Het bestaand gebruik (de referentiesituatie) van de percelen (in casu: landbouwgronden) worden betrokken bij de netto verandering als gevolg van de beoogde situatie, middels intern salderen.

3 Beoogde situatie

In de beoogde situatie vinden de volgende stikstof emitterende activiteiten plaats:

- Verkeersaantrekkende werking:
 - Voor het museum worden jaarlijks gemiddeld 30.000 bezoekers verwacht. Als aanname geldt dat alle bezoekers met de auto komen, en dat er per auto 3 bezoekers reizen. In totaal zijn dit 10.000 auto's = 20.000 bewegingen. Voor leveringen van goederen wordt uitgegaan van 2 vrachtwagenbewegingen per week (104 per jaar).
 - Van het steengroevetheater is bekend dat dit jaarlijks maximaal 5.500 auto's aantrekt, hetgeen 11.000 bewegingen betekent. Daarnaast zijn er voor transport van apparatuur 20 vrachtwagenbewegingen nodig.
- Het museum wordt met een CV verwarmd in het stookseizoen. Het totale bruto vloeroppervlak bedraagt 270 m². Een gemiddeld woonhuis van 150 m² verbruikt ca. 1500 m³ gas per jaar. Voor het museum zou dit dan ca. 2.700 m³ gas zijn. Bij een museum zal echter een toegangsdeur vaker opengaan, waardoor het verbruik wat hoger zal liggen. Daarentegen is het museum niet in de avonduren open. Zekerheidshalve gaan wij uit van een 3x hoger verbruik, of wel 8.100 m³ gas per jaar. Het rookgasdebiet voor de CV is berekend op basis van het brandstofverbruik conform de Handleiding Meten van luchtmissies (L40)¹. Per m³ aardgas wordt 8,87 Nm³ rookgas geproduceerd. De emissiegrenswaarde voor CV-ketels uit het Activiteitenbesluit en Besluit

1 <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/meten-en-rapporteren/meten-luchtmissies/l40-handleiding/>

typekeuring verwarmingstoestellen, bedraagt 157 mg NO_x/Nm³ rookgas. Per jaar betekent dit $8.100 \times 8.87 \times 157 / 1.000.000 = 11,3$ kg NO_x/jaar.

- Voor de elektriciteitsvoorziening van het steengroevetheater wordt gebruik gemaakt van zes generatoren met een totaal elektrisch vermogen van ca. 600 kW_e (ca. 750 kW thermisch vermogen). De totale bedrijfsduur per jaar is 120 uur. Voor een generator van ca 100 kW_e bedraagt het brandstofverbruik² ca. 17,5 liter diesel/uur. Per jaar komt dit in totaal op 12.600 liter diesel.

4 Referentiesituatie

Voor de referentiesituatie geldt dat de percelen waarop de parkeerplaats en het museum komt, momenteel en sinds ver voor 1990 gebruikt wordt als landbouwgrond. Op de landbouwgronden wordt bemesting toegepast. Dit is geregeld in Artikel 8 van de Meststoffenwet. Dit artikel heft de verbodsbepaling uit Artikel 7 op door te stellen dat bemesting van landbouwgronden is toegestaan mits de stikstofgebruiksnorm niet overschreden wordt. Bemesting zorgt voor stikstofemissie in de vorm van ammoniak (NH₃).

De betreffende percelen zijn sinds voor de referentiedata van de omliggende Natura 2000-gebieden agrarisch in gebruik als grasland, waarop krachtens de Meststoffenwet mest mag worden aangewend. Het betreft kleigrond in de zin van de Meststoffenwet en is als grasland in gebruik (zie ook bijlage IV). De gebruiksnorm voor dierlijke meststoffen³ is 170 kg N/ha.

De soort dierlijke mest staat niet vast. Voor de berekening van de ammoniakemissie wordt uitgegaan van een gemiddeld TAN gehalte⁴ van 68%. Dit komt overeen met $170 \times 0,68 = 115,6$ kg N/ha. Niet al het ammoniakaal stikstof komt met bemesten vrij, dit is afhankelijk van het soort bemesting. De laagste emissiefactor bedraagt 17% en behoort bij sleufbemesting. Deze waarde wordt gehanteerd voor de ammoniakemissie berekening: $115,6 \times 0,17 = 19,65$ kg N/ha. Dit komt overeen met $(37 \text{ g/mol NH}_3) / (34 \text{ g/mol N}) \times 19,65 = 21,38$ kg NH₃/ha.

Volgens de registratie in Boer en Bunder is de omvang van het perceel 1,46 hectare, wat afgerond overeenkomt met 31,21 kg NH₃.

2 Norbert E. Ligterink, Stijn Dellaert, Pim van Mensch. AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen. TNO rapport 2021 R12305 van 10 december 2021.

3 Meststoffenwet, Artikel 9

4 TAN: totaal ammoniakaal stikstof. De gemiddelde TAN is afgeleid uit: WUR rapport 203, "Emissies naar de lucht uit de landbouw met NEMA voor 1990-2019" van april 2021. DOI 10.18174/544296

5 Resultaten en conclusies

5.1 Rekenmodel

De berekeningen van de bijdragen voor stikstofdepositie zijn uitgevoerd met het aangewezen rekenmodel AERIUS Calculator van de Rijksoverheid, versie 2023. Voor een beschrijving en kwantificering van deze bronnen wordt verwezen naar de voorliggende paragrafen.

5.2 Referentiesituatie

In bijlage I zijn de gegevens van de AERIUS berekeningen voor de referentiesituatie opgenomen. Uit bijlage I blijkt dat de referentiesituatie een maximale stikstofdepositie veroorzaakt in Willinks Weust van 0,23 mol N/ha/jaar. De stikstofdepositie in andere Natura 2000-gebieden is < 0,00 mol N/ha/jaar.

5.3 Beoogde situatie en verschilberekening

De AERIUS berekeningen van de beoogde situatie zijn in bijlage II weergegeven.

Beoogde situatie

Uit bijlage II blijkt dat de beoogde situatie leidt tot een depositiebijdrage van ten hoogste 0,06 mol N/ha/jaar in Willinks Weust. De stikstofdepositie in andere Natura 2000-gebieden (ook in buitenlandse Natura 2000-gebieden) is < 0,00 mol N/ha/jaar.

Netto stikstofdepositie: conclusies

De netto stikstofdepositie voor de beoogde situatie wordt berekend door de stikstofdepositie die de referentiesituatie veroorzaakt (de depositie beschikbaar voor intern salderen) af te trekken van de stikstofdepositie die de beoogde situatie veroorzaakt.

In bijlage III is de AERIUS verschilberekening opgenomen van dit intern saldering scenario. Uit bijlage III blijkt dat er inderdaad geen toename van de stikstofdepositie optreedt. De stikstofdepositie zal in de beoogde situatie met maximaal 0,17 mol N/ha/jaar dalen in Willinks Weust ten opzichte van de huidige situatie.

5.4 Conclusies stikstofdepositie en Natura 2000

Voor het beoogde gebruik van het Steengroeve Museum Winterswijk blijkt een maximale stikstofdepositie van 0,06 mol/ha/jaar ter hoogte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Willinks Weust). Dit is het enige Nederlandse Natura 2000-gebied waar een depositie optreedt. Door het intern salderen met de referentiesituatie neemt per saldo de stikstofdepositie echter met maximaal 0,17 mol N/ha/jaar af.

Met deze interne saldering is er nergens sprake van een netto toename van de stikstofdepositie.

Hierdoor zijn aan de hand van deze voortoets op voorhand per saldo significant negatieve gevolgen t.a.v. vermessing en verzuring van stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden uitgesloten. Dit betekent tevens dat, in lijn met huidige jurisprudentie⁵, hiervoor een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde is.

LBP|SIGHT BV



dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

5 AbRS 20 januari 2021, ECLI:NL:RVS:2021:71

Bijlage I AERIUS berekening Referentiesituatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

LBPSIGHT
Steengroeve,
- Winterswijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Landbouw huidig
Landbouw huidig

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rc2uuyDvkrd5
12 december 2023, 17:06
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Landbouw saldering - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	31,2 kg/j	-

Resultaten

Landbouw saldering - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,23 mol/ha/j	4158681	Willinks Weust
15,17 ha		
0,00 ha		
0,23 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		



Landbouw saldering (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

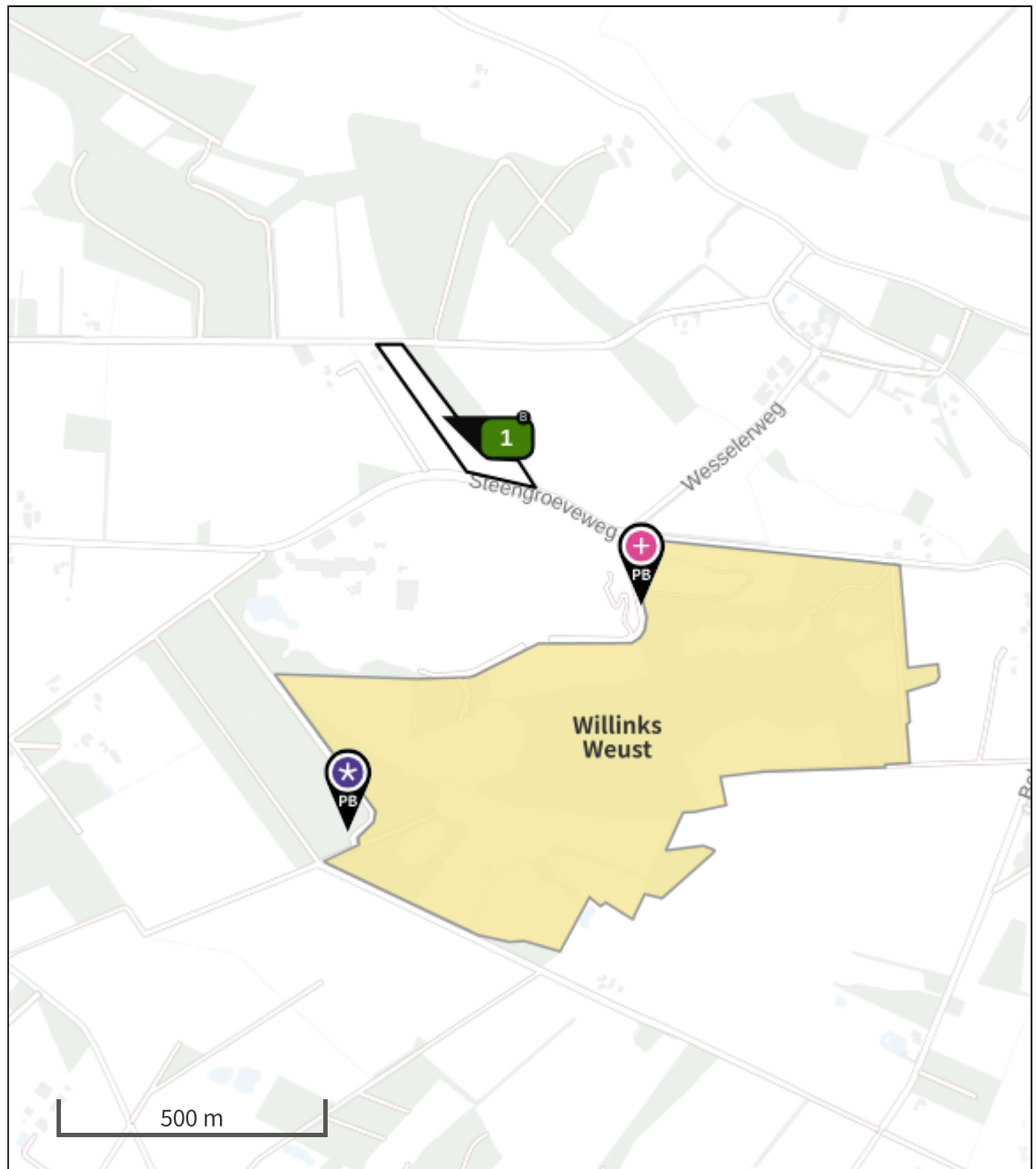
Emissie NO_x








1 Landbouwgrond | Mestaanwending | Landbouwgrond 1,46 ha

31,2 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 "Landbouw saldering" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15,17	2.176,69	15,17	0,23	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Willinks Weust (62)	15,17	2.176,69	15,17	0,23	0,00	0,00

Landbouw saldering, Rekenjaar 2024

1 Landbouwgrond | Mestaanwending

Naam	Landbouwgrond	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	31,2 kg/j
	1,46 ha	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:250670,05	Spreading	0 m		
	Y:443254,74				
Oppervlakte	1,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage II AERIUS berekening Beogde situatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

LBPSIGHT
Steengroeve,
- Winterswijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Beoogde situatie - Recreatie rondom Steengroeve
Beoogde situatie - Recreatie rondom Steengroeve

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RTTiwWNSGgFq
12 december 2023, 17:06
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Steengroeve Museum + Theater - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,2 kg/j	45,9 kg/j




Resultaten

Steengroeve Museum + Theater - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

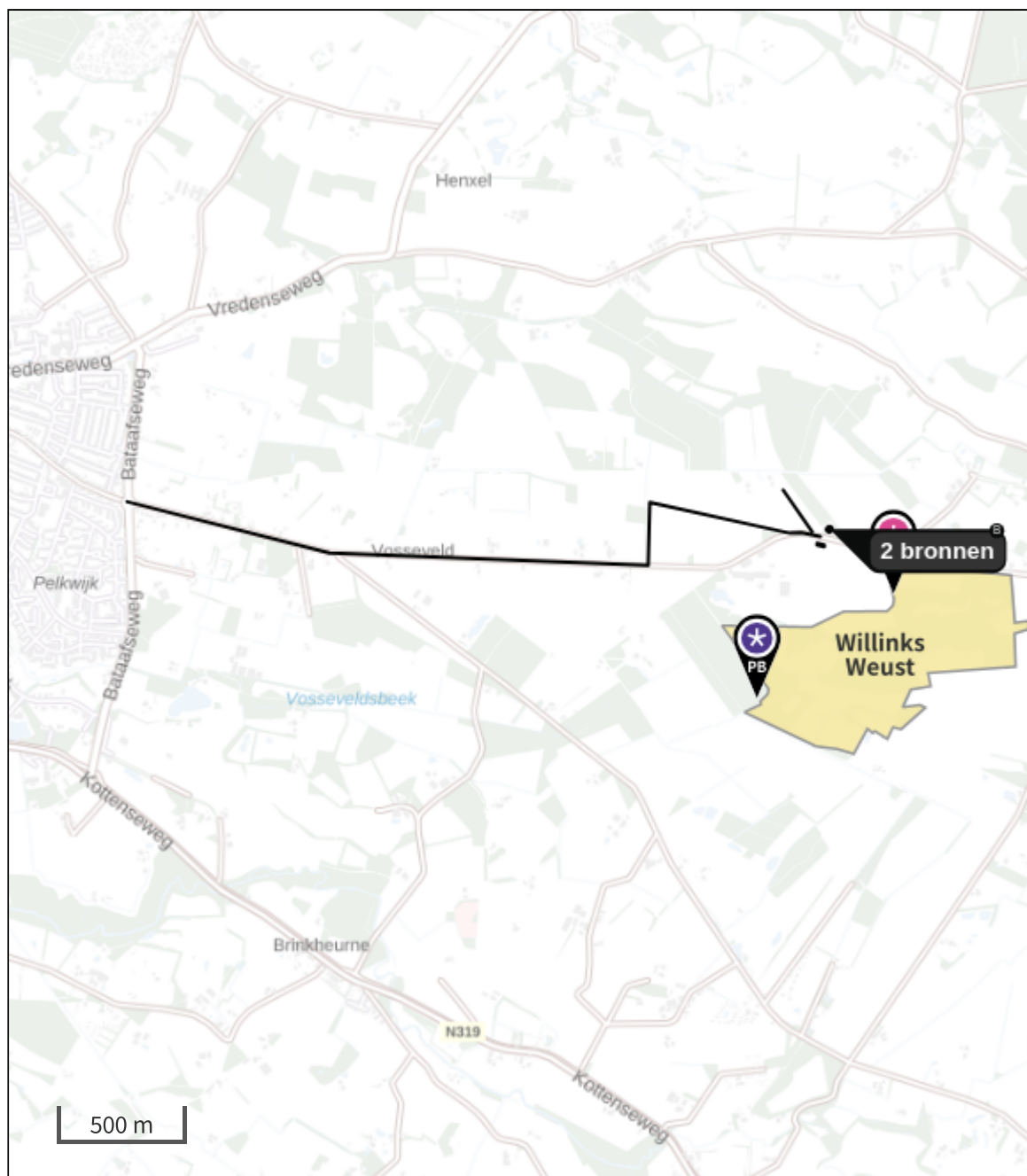
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,06 mol/ha/j	4158681	Willinks Weust
15,17 ha		
0,00 ha		
0,06 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

Steengroeve Museum + Theater (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Recreatie Museum CV verwarming	-	11,3 kg/j
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Generatorsets Steengroevetheater; generatorset 100 uur/jaar	3,0 kg/j	10,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,1 kg/j	23,9 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  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 "Steengroeve Museum + Theater" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15,17	2.176,63	15,17	0,06	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Willinks Weust (62)	15,17	2.176,63	15,17	0,06	0,00	0,00

Steengroeve Museum + Theater, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Museum + concerten	Links	Rechts	NO _x	21,8 kg/j
Locatie	X:249449,87 Y:443034,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,9 kg/j
Lengte	3.142,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,1 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	33.000,0 /jaar	15,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	104,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	20,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %		

2 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Museum CV	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	11,3 kg/j
	verwarming	Warmteinhoud	0,100 MW		
Locatie	X:250791,58 Y:443161,53				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Generatorsets	NO _x	10,7 kg/j			
	Steengroevetheater;	NH ₃	3,0 kg/j			
	generatorset 100					
	uur/jaar					
Locatie	X:250754,64 Y:443094,55					
Oppervlakte	0,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Diesलगeneratorset	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12600 l/j	120 u/j	882 l/j	NO _x	10,7 kg/j
					NH ₃	3,0 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Parkeerterrein	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:250659,48 Y:443235,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	208,03 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 72,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	33.000,0 /jaar	15,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		



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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Rekenpunten (n)		Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)	
18		0,00	

ID	Naam	Bijdrage (mol N/ha/jr)
15	Felsbachaue (24 km)	-
9	Wacholderheide Hörsteloe (16 km)	-
13	Amtsvenn u. Hündfelder Moor (23 km)	-
16	Graeser Venn - Gut Moorhof (24 km)	-
18	Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld (25 km)	-
7	Liesner Wald (15 km)	-
10	Fürstenkuhle im Weissen Venn (19 km)	-
11	VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge' (19 km)	-
12	Schwarzes Venn (19 km)	-
2	Berkel (7 km)	-
3	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (8 km)	-
4	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (8 km)	-
5	Witte Venn, Krosewicker Grenzwald (12 km)	-
6	Schwattet Gatt (13 km)	-
8	Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn (15 km)	-
1	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (7 km)	-
14	Kranenmeer (23 km)	-
17	Bachsystem des Wienbaches (25 km)	-

Rekenresultaten beoogde situatie bij buitenlandse Natura 2000-gebieden

Bijlage III AERIUS verschilberekening

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

LBPSIGHT
Steengroeve,
- Winterswijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Verschil Landbouw huidig - Recreatie rondom Steengroeve
Verschil Recreatie rondom Steengroeve - Landbouw huidig

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RniadV4sdRcJ
12 december 2023, 17:04
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Landbouw saldering - Referentie
Steengroeve Museum + Theater - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	31,2 kg/j	-
2024	5,2 kg/j	45,9 kg/j




Resultaten

Landbouw saldering - Referentie
Steengroeve Museum + Theater - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,23 mol/ha/j	4158681	Willinks Weust
0,06 mol/ha/j	4158681	Willinks Weust
0,00 ha		
15,17 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,17 mol/ha/j		

Steengroeve Museum + Theater (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Recreatie Museum CV verwarming	-	11,3 kg/j
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Generatorsets Steengroevetheater; generatorset 100 uur/jaar	3,0 kg/j	10,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,1 kg/j	23,9 kg/j



Landbouw saldering (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

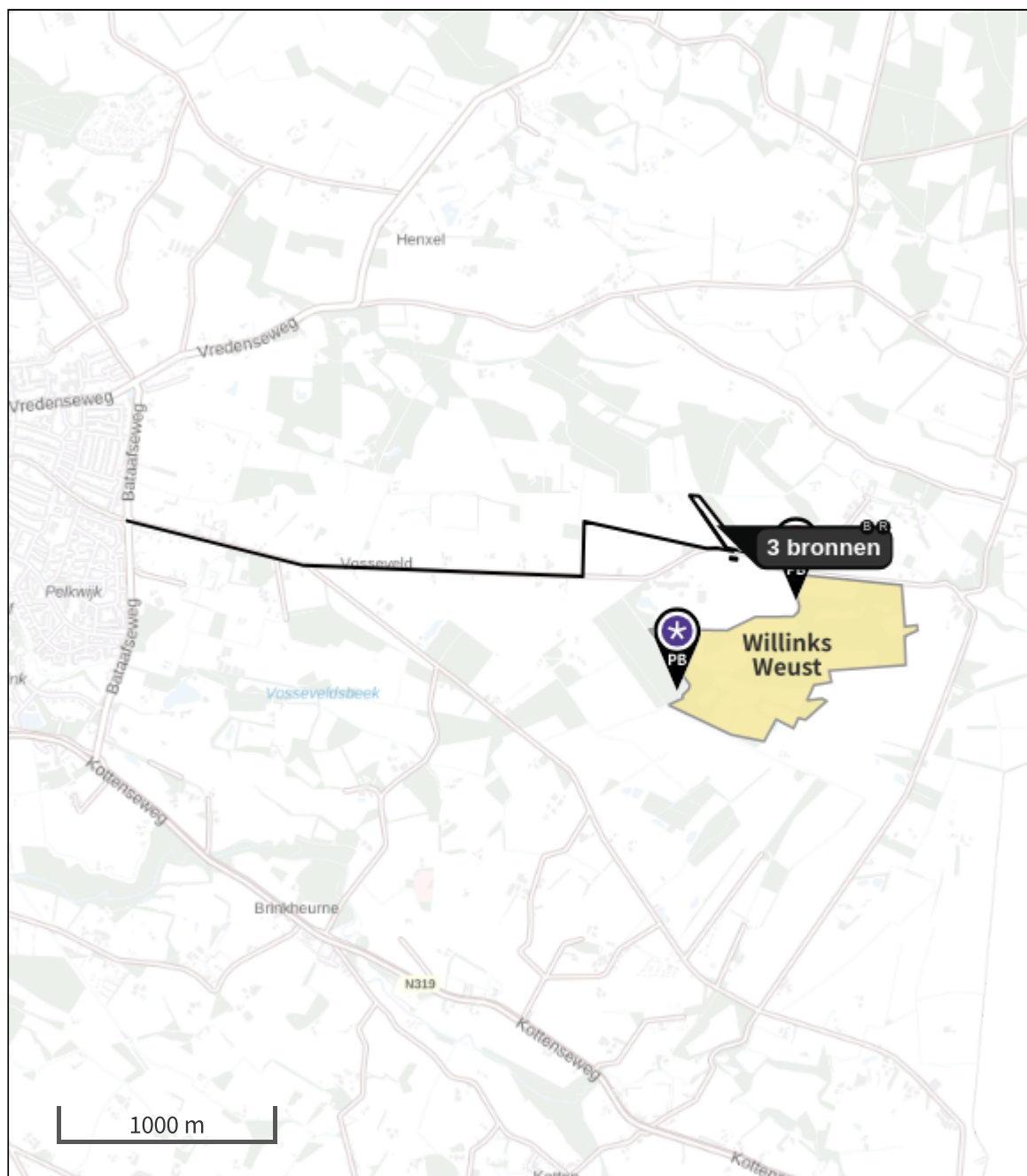
Emissie NO_x

1 Landbouwgrond | Mestaanwending | Landbouwgrond 1,46 ha

31,2 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 "Steengroeve Museum + Theater" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15,17	2.176,55	0,00	0,00	15,17	0,17

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Willinks Weust (62)	15,17	2.176,55	0,00	0,00	15,17	0,17

Steengroeve Museum + Theater, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Museum + concerten	Links	Rechts	NO _x	21,8 kg/j
Locatie	X:249449,87 Y:443034,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,9 kg/j
Lengte	3.142,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,1 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	33.000,0 /jaar	15,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	104,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	20,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %		

2 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Museum CV	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	11,3 kg/j
	verwarming	Warmteinhoud	0,100 MW		
Locatie	X:250791,58 Y:443161,53				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Generatorsets	NO _x				10,7 kg/j
	Steengroevetheater;	NH ₃				3,0 kg/j
	generatorset 100					
	uur/jaar					
Locatie	X:250754,64 Y:443094,55					
Oppervlakte	0,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Dieselgeneratorset	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12600 l/j	120 u/j	882 l/j	NO _x	10,7 kg/j
					NH ₃	3,0 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Parkeerterrein	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:250659,48 Y:443235,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	208,03 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 72,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	33.000,0 /jaar	15,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

Landbouw saldering, Rekenjaar 2024

1 Landbouwgrond | Mestaanwending

Naam	Landbouwgrond	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	31,2 kg/j
	1,46 ha	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:250670,05	Spreading	0 m		
	Y:443254,74				
Oppervlakte	1,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RniadV4sdRcJ

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

LBPSIGHT
Steengroeve,
- Winterswijk

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Vershil Landbouw huidig - Recreatie rondom Steengroeve
RniadV4sdRcJ
12 december 2023, 17:04

Totale emissie

Landbouw saldering - Referentie
Steengroeve Museum + Theater - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	31,2 kg/j	-
2024	5,2 kg/j	45,9 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Steengroeve Museum + Theater" (Beogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15,17	2.176,55	0,00	0,00	15,17	0,17

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Willinks Weust (62)	15,17	2.176,55	0,00	0,00	15,17	0,17



Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Steengroeve Museum + Theater' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>











Bijlage IV Perceelinformatie

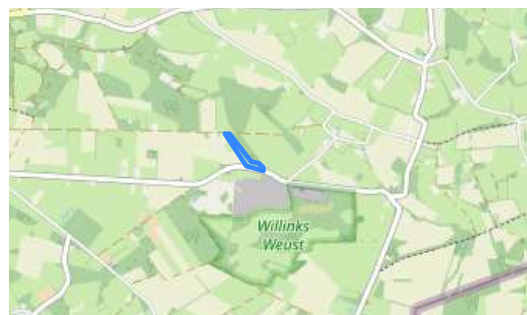


PERCEEL GR-BRP23-249492




Gewas	Grasland
Opp	1.452 ha
Bron	BRP23
Periode	1 mei 2023
Gemeente	Winterswijk
Provincie	Gelderland
GPS coördinaten	51.96872, 6.78027
XY coördinaten	250728, 443174
Waterschap	Rijn en IJssel
Watertrap	V = H <40 L >120
Aardappel beperking	Wratzieke Gebied B



				
2009	2010	2011	2012	2013
Grasland	Grasland	Grasland	Grasland	Grasland
				
2014	2015	2021	2022	2023
Grasland	Grasland	Grasland	Grasland	Grasland

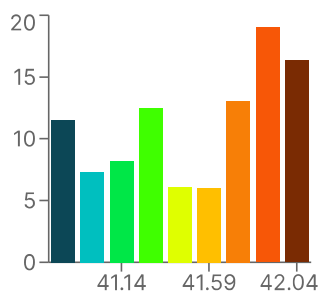


GRONDSOORT

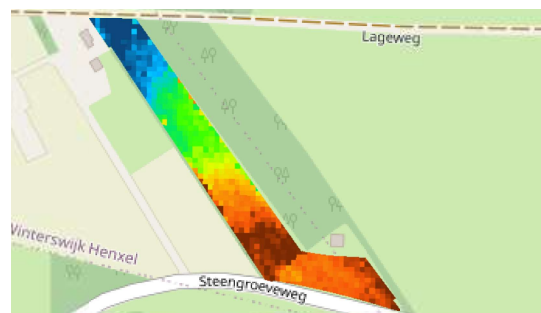
Grondsoort:	 Zand: 100%
Gronds. mestwet:	 Klei: 77%
	 Zand: 23%



HOOGTE



laagst:	40.76 m
gemiddeld:	41.53 m
hoogst:	42.12 m
verschil:	1.36 m





EIGENDOM

Kadastraal perceel	Opp	Overlap
WTW00 C 5155	0.27 ha	0.11 ha
WTW00 B 6550	0.40 ha	0.32 ha
WTW00 B 6549	1.59 ha	0.99 ha



SLOTEN

nr	type	lengte
1	 <i>waterloop</i>	37 m
2	 <i>waterloop</i>	43 m
Totaal:		80 m

