

Stikstof berekening Uitbreiding begraafplaats aan de Spindermolen Hardinxveld - Giessendam

Vraagstelling: Gemeente Hardinxveld - Giessendam
Datum document: 23-10-2023

Status : Definitief

Documentstatus				
Versie	Datum	Status	Projectleider	Auteur
2	27-10-2023	Afhandeling	M. van den Bos R. Wegener K.de Jong	E.C. Molenberg

Wijzigingen				
Versie/rev	Gereviseerde sectie / paragraaf	Korte beschrijving van de wijzigingen	Gereviseerd door	Datum
		Hernieuwde berekening i.v.m. vertraging	E.C. Molenberg	27-10-2023

Distributielijst						
Naam	Initialen	Organisatie	Origineel	Kopie	Digitaal Archief	Aantal
Projectleiding F. van Avezaath E.Molenberg		Gemeente Hardinxveld – Giessendam Kuipercompagnons Rotterdam Ingenieursbureau Drechtsteden	Ja	Ja Ja	 2023 3023	1 1

Beschrijving

In opdracht van de gemeente Hardinxveld-Giessendam is de voorbereiding begonnen tot het uitbreiden van de bestaande begraafplaats en aansluitend de rioolvervanging van de Spindermolen, die de toegang van de begraafplaats en de parkeergelegenheid bevat. In deze wordt de stikstofbenadering toegespitst op 2 topics:

-De voorbelasting en uitbreiding van de begraafplaats

Projectlocatie en planjaar: 2024, gedurende 5 weken bouwtijd



-De afbouw van de ingang , parkeerplaats en aansluitend de rioolvervanging van de Spindermolen in 2025



	Aanpassen Begraafplaats /Spindermolen 2024							
Invoerparameter	Kappen bomen parkeerterrein	Hoeveelheid	Eenheid	Productie eenh/uur	Doorlooptijd uur	Materieel	Vervoer	Opmerkingen
Inzet machine	verwijderen beplanting		710 m2	100	7	Plantmaaler		
Vervoer materiaal	afvoeren beplanting		15 m3	15	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel	Aan/afvoeren materieelstuk		1 stuks	1	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel	Bemensing		1 persoon	1	1	Licht verkeer		
Inzet machine	verwijderen bomen		17 stuks	2	9	Zaagmachine		
Inzet machine	laden bomen		17 stuks	10	2	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel	Aan/afvoeren materieelstuk		1 stuks	1	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel	Bemensing		2 persoon	1	2	Licht verkeer		
Inzet machine	verwijderen gras		230 m2	100	2	Minitrekker		
Vervoer materiaal	afvoeren gras		5 m3	5	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel	Aan/afvoeren materieelstuk		1 stuks	1	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel	Bemensing		1 persoon	1	2	Licht verkeer		
Invoerparameter	Verwijderen parkeerterrein Oost	Hoeveelheid	Eenheid	Productie eenh/uur	Doorlooptijd uur	Materieel		Opmerkingen
Inzet machine	verwijderen asfalt		1260 m2	100	13	Freesmachine		
Vervoer materiaal	afvoeren asfalt		567 ton	20	28	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel	Aan/afvoeren materieelstuk		1 stuks	1	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel	bemensing		2	1	4	Licht verkeer		
Inzet machine	verwijderen puin		328,9 m3	20	16	Shovel op banden 100kW		
Vervoer materiaal	afvoeren		658 ton	20	33	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel			1 stuks	1	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel	bemensing		2 persoon	1	4	Licht verkeer		
Inzet machine	verwijderen banden		143 m1	50	3	Shovel op banden 100kW		
Vervoer materiaal	afvoeren		7 ton	7	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel			1 stuks	1	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel	bemensing		2 persoon	1	2	Licht verkeer		
Inzet machine	verwijderen kolken		7 stuks	3	2	Kraan		
Vervoer materiaal	afvoeren		3,5 ton	3,5	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel			1 stuks	1	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel	Bemensing		1 persoon	1	1	Licht verkeer		
Inzet machine	verwijderne lichtmast met kabel		3 stuks	1	3	Kraan		
Vervoer materiaal	afvoeren		3 stuks	3	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel			1 stuks	1	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel	Bemensing		1 persoon	1	1	Licht verkeer		
Inzet machine	ontgraven grond		255 m3	50	5	Shovel op banden 100kW		
Vervoer materiaal	afvoeren		459 ton	20	23	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel			1 stuks	1	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel	Bemensing		1 persoon	1	1	Licht verkeer		
Invoerparameter	Aanbrengen Voorbelasting	Hoeveelheid	Eenheid	Productie eenh/uur	Doorlooptijd uur	Materieel		Opmerkingen
Inzet machine	aanbrengen bigbags		205 stuks	10	21	Kraan		
Vervoer materiaal	aanvoeren		410 ton	20	21	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel					1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel			2 persoon	1	6	Licht verkeer		
Inzet machine	aanbrengen zand		2460 m3	100	25	Shovel op banden 100kW		
Vervoer materiaal	aanvoeren		4674 ton	20	234	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel			1 stuks	1	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel			2	1	4	Licht verkeer		
Inzet machine	aanbrengen m3c zand		3470 m3	100	35	Shovel op banden 100kW		
Vervoer materiaal	aanvoeren		6593 ton	20	330	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel			stuks			Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel			1 persoon		3	Licht verkeer		
Inzet machine	aanbrengen drains en dieptedrainage		143 m1	20	7	Minikraan		
Vervoer materiaal	aanvoeren		143 m1	143	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel			1 stuks	1	1	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel			1		1	Licht verkeer		
Inzet machine	aanbrengen afdeklaag		325 m3	50	7	Mobiele kraan		
Vervoer materiaal	aanvoeren		617 ton	20	31	Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer materieel						Vrachtauto	Euro IV	
Vervoer personeel			2	1	2	Licht verkeer		

- *overzicht inzet machines materiaal en mensen begraafplaats Spindermolen Hardinxveld Giessendam..xlsx, deelblad 2024*



In 2025 word de voorbelasting aan grond weggehaald, waarna de begraafplaats voorzien wordt van paden, groen en bomen. Er worden nieuwe parkeerplaatsen aangelegd aan weerszijden van de Spindermolen.

Aanpassen Begraafplaats /Spindermolen 2025										
Inzet Materieel										
Invoerparameter	Verwijderen voorbelasting begraafplaa	Hoeveelheid	Eenheid		Productie eenh/uur	Doorlooptijd uur	Materieel		Opmerkingen	
Inzet machine	verwijderen bigbags	205	m3			20	10 Kraan 100kW2014			
Vervoer materiaal		500	ton			20	25 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		1	stuks			1	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		1	persoon			1	1 Licht verkeer			
Inzet machine	verwijderen overhoogte m3c zand	790	m3			65	12 Kraan 100kW2014			
Vervoer materiaal		1422	ton			20	71 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		0	stuks			1	0 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		1	persoon			1	2 Licht verkeer			
Invoerparameter	Graven nieuwe watergang begraafplaa	Hoeveelheid	Eenheid		Productie eenh/uur	Doorlooptijd uur	Materieel		Opmerkingen	
Inzet machine	graven water en overhoogte	980	m3			60	16 Kraan 100kW2014			
Vervoer materiaal		1568	ton			20	78 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel			stuks			1	0 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		1	persoon			1	2 Licht verkeer			
Invoerparameter	Aanbrengen damwand en beschoeiing	Hoeveelheid	Eenheid		Productie eenh/uur	Doorlooptijd uur	Materieel		Opmerkingen	
Inzet machine	grondwerk	380	m3			65	6 Kraan 100kW2014			
Vervoer materiaal		684	ton			20	34 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		0	stuks			1	0 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		1	persoon			1	1 Licht verkeer			
Inzet machine	leveren grond	200	m3			65	3 Kraan 100kW2014			
Vervoer materiaal		360	ton			20	18 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		0	stuks			1	0 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		0	persoon			1	0 Licht verkeer			
Inzet machine	plaatsen hardhouten damwand	344	meter			3	115 Draadkraan op rupsen		Trilblok	
Inzet machine		344	meter			3	115 ELEKTRISCHE Kraan 100kW2014			
Vervoer materiaal		103	ton			20	5 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		2	stuks			1	2 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		2	persoon			1	29 Licht verkeer			
Inzet machine	incl. verankering, lengte 6 meter, klapankers	24	stuks			0,33	73 Kraan 100kW2014			
Vervoer materiaal		15	ton			20	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		2	stuks			1	2 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		4	persoon			1	36 Licht verkeer			
Invoerparameter	Grondwerk begraafplaats, afwerking	Hoeveelheid	Eenheid		Productie eenh/uur	Doorlooptijd uur	Materieel		Opmerkingen	
Inzet machine	paden	265	m2			30	9 Kraan 100kW2014			
Vervoer materiaal		167	ton			20	8 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		1	stuks			1	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		2	persoon			1	2 Licht verkeer			
Inzet machine	banden	250	meter			10	25 Minikraan			
Vervoer materiaal		13	ton			20	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		1	stuks			1	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		2	persoon			1	6 Licht verkeer			
Inzet machine	fundering	50	m3	dikte 0,20 m.		50	1 Shovel op banden 100kW			
Vervoer materiaal		95	ton			20	5 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		1	stuks			1	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		2	persoon			1	0 Licht verkeer			
Inzet machine	paden	543	m2			30	18 Kraan 100kW2014			
Vervoer materiaal		342	ton			20	17 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		1	stuks			1	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		2	persoon			1	5 Licht verkeer			
Inzet machine	banden	500	meter			10	50 Minikraan			
Vervoer materiaal		26	ton			20	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		1	stuks			1	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		2	persoon			1	13 Licht verkeer			
Inzet machine	terreinmeubilair	1	stuks	watergeefkraan		1	1 Minikraan			
Vervoer materiaal		120	meter	buis		100	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		120	meter			100	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		1	stuks			1	0 Licht verkeer			
Inzet machine	bomen	16	stuks	eerste grootte		2	8 Kraan 100kW2014			
Inzet machine		16	stuks			2	8 Shovel op banden 100kW			
Vervoer materiaal		10	stuks			10	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		2	stuks			1	2 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		2	persoon			1	2 Licht verkeer			
Inzet machine	bomen	15	stuks	tweede grootte		2	8 Kraan 100kW2014			
Inzet machine		15	stuks			2	8 Shovel op banden 100kW			
Vervoer materiaal		15	stuks			5	3 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		2	stuks			1	2 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		2	persoon			1	2 Licht verkeer			
Inzet machine	groen	275	meter	haag		25	11 Minikraan			
Vervoer materiaal		1	stuks			1	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		1				1	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		1				1	1 Licht verkeer			
Inzet machine	groen	688	m2	groen		50	14 Minikraan			
Vervoer materiaal		1	stuks			1	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		1				1	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		1				1	2 Licht verkeer			
Inzet machine	groen	390	m2	gras		50	8 Minikraan			
Vervoer materiaal		1	stuks			1	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer materieel		1				1	1 Vrachtauto	Euro IV 100%		
Vervoer personeel		1				1	1 Licht verkeer			
TOTALEN BEGRAAFPLAATS							Uren	Vermogen	Leeftijd	
							Kraan	277	100KW	2014
							Minikraan	109	17KW	2014
							Draadkraan op rupsen	115	136KW	2014
							Shovel op banden	17	100KW	2014
							517			
							Aantal vrachten heen materialen			
							Retour vrachtwagen materialen			
							Aan en afvoer materieel (inclusief zelfrijdend materieel)			
							Bouwwerkeer personen			
							273 Volle vrachtwagen			
							273 Leeg terug			
							46 Heen en terug			592
							209 Heen en terug			
TNO verbruik en emissiefactoren mobiele werktuigen rapport 2021 R12305										
Werktuignaam bronjaar 2014		Vermogen (kW) Pmax		verbruik in ltr/uur		Draaiuren per jaar D		LBPJ =(0.095* Pmax +0.54)* D vanaf 2014		
Kraan		100		10,18		162		1552		
Minikraan		17		1,7306		109		181		
Draadkraan op rupsen		136		13,8448		115		1487		
Shovel op banden		100		10,18		17		158		
Elektrische Kraan aggregaat		100		10,18		115		1098		
							Diesel			Ad blauw

- overzicht inzet machines materiaal en mensen begraafplaats Spindermolen Hardinxveld Giessendam..xlsx, deelblad 2025

De Spindermolen zelf is toe aan rioolvervanging, dus deze wordt tegelijkertijd meegenomen. Bij rioolvervanging wordt de gehele verharding en fundering verwijderd, en wordt een sleuf gegraven om de huidige rioolstreng te verwijderen en een nieuwe aan te brengen. Daarna wordt de sleuf aangevuld, worden de huisaansluitingen weer gerealiseerd en de funderingslaag teruggebracht. Tenslotte wordt bestrating opnieuw teruggebracht en worden bomen en groen in de straat teruggebracht.

NOOT:

De laatste tijd is er veel discussie geweest over wanneer wel en geen stikstofbenadering nodig is voor de vergunning. Een stikstofberekening wordt immers gemaakt bij nieuwe projecten die een vermeerdering van stikstofdepositie kunnen opleveren. Beheer en onderhoud vallen niet onder deze categorie, omdat het gaat om noodzakelijk onderhoud bij een gelijkblijvende functie. Deze zit normaliter in de achtergronddepositie van de totale emissie. Daar de functie van de weg niet verandert, waardoor eventuele capaciteitsvergroting ontstaat, valt de rioolvervanging onder beheer en onderhoud. In de voorschriften staat, wanneer er sprake is van het beëindigen van een levenscyclus, er wel een berekening moet worden gemaakt. De discussie draait dus om interpretatie; Is het vervangen van een rioolstreng noodzakelijk onderhoud om het rioolstelsel te onderhouden of is er sprake van een (deel)project met een nieuwe levenscyclus. Daartoe hebben wij deze vraag voorgelegd aan onze juridisch adviseur, Ten Holter Noordam Advocatuur. THNA concludeert het volgende:

Periodiek onderhoud aan riolering

Binnen gemeentes liggen meerdere rioleringsstelsels. Binnen zo'n stelsel wordt het overvloedige afvalwater en regenwater afgevoerd om natte voeten en gezondheidsproblemen te voorkomen. Om deze functie op een adequaat prestatieniveau te houden is periodiek beheer en onderhoud noodzakelijk. Wanneer dit niet gebeurt zal het rioleringsstelsel verstopt raken. De rioleringsstelsels zijn al sinds begin negentiende eeuw in werking. De levensduur hiervan is dus erg lang. Om gedurende de levensduur de functie en het prestatieniveau op peil te houden zal het onderhoud er ook uit bestaan dat eens in de zoveel jaar delen van het rioleringsstelsel worden vervangen. Dit zal normaal gesproken elke 50 tot 60 jaar gebeuren. Het periodieke beheer en onderhoud aan rioleringsstelsels (reiniging, (gedeeltelijke) vervanging etc.) is gelet op het feit dat rioolvervanging onderdeel is van een Meerjarige Onderhouds Planning, onzes inziens aan te merken als beheer en onderhoud. Dit maakt dat ook voor deze activiteiten kan worden gesteld dat niet beoordeeld hoeft te worden of een natuurvergunning nodig is.

De uitbreiding van de begraafplaats, waar het zeker over capaciteitsvergroting gaat, wordt wel berekend, de rioolvervanging van de Spindermolen niet.

Werkzaamheden:

In de werkzaamheden voor de uitbreiding van de begraafplaats zijn opgenomen:
Verwijderen parkeerplaats en aanbrengen nieuwe parkeervakken.
Kappen bomen en nieuwe bomen plaatsen.
Aanbrengen en verwijderen van de voorbelasting.
Verwijderen groen en opnieuw aanbrengen groen en paden.
Vergraven van de watergang
Aanbrengen damwanden met inzet van emissieloze kraan (verplichting voor 115 uur)

Met groene stroom kan een emissieloze kraan dichtbij worden opgeladen, is dit echter een dieselaggregaat dient dit op grotere afstand plaats te vinden. In de berekening is gerekend met een dieselaggregaat bij Giessenburg en transport van en naar de laadplek gedurende 14 dagen.

Uiteraard is een kraan op waterstof ook ter plekke bruikbaar als emissieloze kraan. De ongunstige situatie die toch emissie veroorzaakt (elektrisch met laden aggregaat is meegenomen in de berekening)

Emissie:

Bij iedere handeling worden door machines, die op fossiele brandstof lopen, stikstof uitgestoten.

Per handeling gaat het om

- Aan- en afvoer van materieel/machines. Dit is een lijnbron.
- Aan en afvoer van materialen/producten. Dit is een lijnbron.
- Aan en afvoer van mensen die ter plekke arbeid verrichten. Dit is een lijnbron.
- Gebruiksuren inzet van de machines. Dit is een vlakbron.

Normaliter wordt ook gekeken naar de aantrekkende beweging van machines of verkeer na de realisatie. In dit geval is er geen toename. Het aantal parkeerplaatsen bij de begraafplaats neemt af in plaats van toe. De functie van de Spindermolen wordt ook niet veranderd en zal geen verkeerstoename kennen.

Vaststellen van de vergunningplicht:

Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, zonder salderen, geen sprake is van stikstofdepositie $\leq 0,00$ mol/ha/jaar.

Het is verplicht om bij de stikstofberekening gebruik te maken van de meest recente versie van de AERIUS Calculator.

De werking van AERIUS Calculator, versie 2023:

In de AERIUS Calculator kunnen met punt-, lijn- of vlakbronnen de locatie(s) van de emissiebronnen ingevoerd worden. Een puntbron geeft een emissie vanuit één centraal punt weer (geldt voor de meeste bouwactiviteiten) en kan worden bepaald door de X- en Y coördinaten van de locatie in te voeren (of door op de kaart te klikken). Een lijnbron staat voor een emissie over een bepaalde lengte, zoals bij een weg of een kanaal. Een vlakbron geeft een emissie over een gebied weer, zoals bij grondgebruik. Per emissiebron worden vervolgens diverse invulvelden weergegeven. Voor infrastructurele werken is het van belang om het zichtjaar aan te passen aan het jaar waarin de emissie plaats gaat vinden. Dit omdat er voor de toekomstige jaren andere emissiefactoren voor verkeer zijn opgenomen. Een algemeen criterium is dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Er zijn 2 berekeningen gemaakt, 1 voor de uitbreiding van de begraafplaats in 2024 en 1 voor de werkzaamheden van de begraafplaats in 2025.

Berekening 2024, voorbelasting

AERIUS kenmerk RaGgqRkSLf

Datum berekening 27 oktober 2023, 11:44

Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

<i>Totale emissie</i>	<i>Rekenjaar</i>	<i>Emissie NH₃</i>	
<i>Emissie NO_x</i>			
<i>Uitbreiding begraafplaats Spindermolen 2024</i>		<i>0,4 kg/j</i>	<i>30,8 kg/j</i>
<i>Resultaten Hoogste bijdrage</i>			<i>Hexagon Gebied</i>
<i>Gekarteerd oppervlak met toename (ha)</i>		-	
<i>Gekarteerd oppervlak met afname (ha)</i>			-
<i>Grootste toename van depositie</i>		-	
<i>Grootste afname van depositie</i>			-

Berekening 2025 afbouw

AERIUS kenmerk RtRnsaBVXwYw

Datum berekening 27 oktober 2023, 11:21

Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

<i>Totale emissie</i>	<i>Rekenjaar</i>	<i>Emissie NH₃</i>	
<i>Emissie NO_x</i>			
<i>Uitbreiding begraafplaats Spindermolen</i>	<i>2025</i>	<i>1,1 kg/j</i>	<i>89,3</i>
<i>kg/j</i>			
<i>Resultaten Hoogste bijdrage</i>			<i>Hexagon Gebied</i>
<i>Gekarteerd oppervlak met toename (ha)</i>		-	
<i>Gekarteerd oppervlak met afname (ha)</i>			-
<i>Grootste toename van depositie</i>		-	
<i>Grootste afname van depositie</i>		-	

Conclusie:

Uit de AERIUS vergelijking blijkt dat de depositie op de dichtstbijzijnde NATURA2000 gebieden tijdens de realisatie niet toeneemt.

Er is geen verdere ontheffing of toetsing op de wet natuurbescherming benodigd.

Bijlages:

De bijlages die in dit schrijven zijn verwoord en vermeld zijn ook als losse files opgeslagen, wat de controle kan vereenvoudigen. Alle bijlages behorend bij deze beschrijving vormen samen een onlosmakelijk geheel met deze beschrijving. Het betreft gegevens over de machineinzet, machinevervoer, materiaal-en personeelsvervoer en de uitwerking van de Aeriusberekening zelf, als PDF en de exportbestanden. Deze documenten vormen een complete weergave en kunnen worden verstuurd naar OZHZ. (uploaden via OLO loket)

- *overzicht inzet machines materiaal en mensen begraafplaats Spindermolen Hardinxveld Giessendam..xlsx ,deelbladen 2024 en 2025*
- *Verbruik diesel TNO_getallen_voor_AERIUS_2022 mobiele werktuigen.xlsx*
- *AERIUS_gml_20231027114116_0_UitbreidingbegraafplaatsSpindermolen2024.gml (Exportbestand Aerijs 2023)*
- *AERIUS_gml_20231012170252_0_UitbreidingbegraafplaatsSpindermolen2025.gml (Exportbestand Aerijs 2023)*
- *AERIUS_projectberekening_20231027114357_UitbreidingbegraafplaatsSpindermolen2024RaGg7qRk8SLf.pdf (resultaat)*
- *AERIUS_projectberekening_20231027112012_UitbreidingbegraafplaatsSpindermolen2025RtRnsaBVXwYw.pdf (resultaat)*

Dagtekening:
Dordrecht, 27-10-2023
Ingenieurs Bureau Drechtsteden
Erik Molenberg

