



STIKSTOFONDERZOEK WONINGBOUW- ONTWIKKELING HILKO

4 november 2025

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 4 november 2025
KENMERK 20240064; 20240064.001/156230/MvP

PROJECT Zaandam Hilko Kogerveldwijk Omgevingsplan
PROJECTLEIDER M.J. van Putten

OPDRACHTGEVER AM B.V.
PROJECTNUMMER 20240064

AUTEUR M.J. van Putten T 0570 745 607 E michiel.vanputten@rho.nl





DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V.. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

INHOUD

1. Inleiding	5
2. Toetingskader	7
3. Uitgangspunten	8
3.1 Gebruikfase	8
3.2 Verkeersgeneratie tijdens de sloop-/aanlegfase	9
3.3 Sloop- en aanlegfase	12
4. Resultaten en conclusie	14

1. INLEIDING

De ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens om 115 nieuwe woningen te realiseren in Zaandam. Daarnaast blijft 490 m² bvo aan bedrijfsbestemming aanwezig met daarbij de mogelijkheid voor een horecavoorziening. Deze ontwikkeling maakt onderdeel uit van een grotere gebiedsontwikkeling waarbij een bedrijventerrein wordt getransformeerd naar voornamelijk woningbouw. De aanwezige bebouwing, met uitzondering van de bestaande woningen en de voormalige HILKO zeepfabriek en kantoorgedeelte, wordt volledig gesloopt. Op dit moment is er een concept van de inrichting van het terrein beschikbaar. In figuur 1 wordt de voorgenomen ontwikkeling afgebeeld.

M.E.R.

Voor het gebied Kogelveldwijk is een milieueffectenrapportage uitgevoerd. Onderdeel van deze rapportage, is een stikstofonderzoek. Dit onderzoek heeft meerdere varianten berekend en per variant aangegeven wat de stikstofuitstoot is in de exploitatiefase. De sloop,- en aanlegfase is niet meegenomen in de berekening, aangezien destijds nog een vrijstelling gold voor de sloop,- en aanlegfase. Deze vrijstelling is inmiddels vervallen.

Natura 2000-netwerk

De beoogde herontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Omgevingswet waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Figuur 2 laat de ligging van het projectgebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. De afstand van het projectgebied tot aan het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied betreft *Polder Westzaan*, gelegen op een afstand van circa 1,4 kilometer. De andere dichtbij gelegen Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats betreffen Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder en Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske.



Figuur 1. Conceptweergave voor de ontwikkeling (Bron: Ziegler | Branderhorst)



Met het rekenmodel Aerius is een berekening uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij zijn de realisatiefase en gebruiksfase (na oplevering van de beoogde ontwikkeling) beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aerius zijn opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETINGSKADER

Omgevingswet

De aanwijzing en bescherming van de Nederlandse Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet en de bijbehorende uitvoeringsregelgeving. Elk Natura 2000-gebied is aangewezen door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit door middel van een aanwijzingsbesluit. Het aanwijzingsbesluit bepaalt voor welke soorten en habitats het gebied wordt aangewezen, welke instandhoudingsdoelen gerealiseerd moeten worden (behoud, herstel, uitbreiding) en de exacte begrenzing van het gebied. Voor elk Natura 2000-gebied is een beheerplan worden opgesteld, waarin maatregelen zijn opgenomen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Beheerplannen worden in de meeste gevallen vastgesteld door de Provincie. In het beheerplan kan ook worden bepaald welke activiteiten in het gebied zijn toegestaan en onder welke voorwaarden. Schadelijke effecten op de aanwezige natuurwaarden waarvoor het gebied is aangewezen moeten daarbij uitgesloten zijn.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de beschermingszones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een ecologische beoordeling noodzakelijk.

3. UITGANGSPUNTEN

3.1 Gebruikfase

Gebouwemissies

In de nieuwe woningen wordt geen aardgas verstoekt en daarom is er geen sprake van stikstofdepositie. Het voormalige bedrijfsgebouw wordt ook gasloos gemaakt.

Verkeer

Ter bepaling van de hoeveelheid verkeer dat door deze ontwikkeling wordt gegenereerd, is aangesloten op de verkeer- en parkeerberekening uit het omgevingsplan. De berekening is uitgevoerd op basis het woningbouwprogramma zoals opgenomen in Tabel 1. Waarbij gerekend is dat alle woningen zijn opgeleverd en in gebruik genomen in het jaar 2029.

Tabel 1 Verkeersgeneratie toekomstige situatie

Programma						Verkeersgeneratie (CROW-publicatie 381)		
deelplan	type	soort	cat.	BVO	GO	aantal	kengetal/ woning of m2	verkeersgeneratie
Middengebied A		MGW	sociaal	81 m²	60 m²	29 won	3,2	92,8
Middengebied B		EGW	koop vrije sector	136 m²	117 m²	7 won	6,8	47,6
Middengebied C		EGW	koop vrije sector	145 m²	125 m²	14 won	6,8	95,2
Middengebied D		EGW	koop vrije sector	157 m²	132 m²	3 won	6,8	20,4
Zaans lint	E	EGW	koop vrije sector	154 m²	127 m²	5 won	6,8	34,0
Middengebied F		EGW	koop betaalbaar	59 m²	50 m²	11 won	6,8	74,8
Zaans lint	G	EGW	koop vrije sector	236 m²	175 m²	6 won	6,8	40,8
Zaans lint	K1	MGW	koop vrije sector	app	94 m²	1 won	5,1	5,1
Zaans lint	K1.1	MGW	koop vrije sector	app	87 m²	1 won	5,1	5,1
Zaans lint	K2	MGW	koop vrije sector	app	100 m²	5 won	5,1	25,5
Zaans lint	K3	MGW	koop vrije sector	app	93 m²	5 won	5,1	25,5
Zaans lint	K4	MGW	koop vrije sector	app	127 m²	4 won	6,8	27,2
Zaans lint	L	(studio)	koop betaalbaar	52 m²	44 m²	4 won	4,3	17,2
Middengebied M		EGW	koop vrije sector	139 m²	97 m²	8 won	6,8	54,4
Zaans lint	N1	EGW	koop vrije sector		187 m²	7 won	6,8	47,6
Zaans lint	N2	EGW (poort)	koop vrije sector		189 m²	1 won	6,8	6,8
Bestaande woningen					63 m²	4 won		0,0
Bestaande woningen	-	-	-	-	140 m²	1 won		0,0
Zaans lint	H	Kantoor/detail	CVG	490 m²	378 m²		0,087	42,6
TOTAAL						111 won		663 motorvoertuigen per etmaal

In de Aerius berekening is rekening gehouden met 0,02 zware beweging per dag per woning voor het vrachtverkeer. Vijftig procent van het verkeer rijdt in westelijke richting naar het kruispunt met de Leliestraat en Provincieweg Zaandam-Castrium. De andere vijftig procent van het verkeer beweegt in oostelijke richting naar de rotonde. Vanaf deze rotonde kan men naar de A7 en A8 rijden.

Het verkeer dat de ontwikkeling veroorzaakt, wordt afgewikkeld over de volgende ontsluitingswegen: Doctor H.G. Scholtenstraat (oostelijke richting) en Paltrokstraat (westelijke richting). Daarbij zal grotendeels gebruik worden gemaakt van de rotonde gelegen ten zuidoosten van het plangebied. Op de genoemde ontsluitingswegen gaat het verkeer veroorzaakt door de ontwikkeling op in het heersend verkeersbeeld. Op basis van de invoerinstruction van AERIUS Calculator wordt opname van de verkeersgeneratie van het plan in het heersend verkeersbeeld getalsmatig gedefinieerd als enkele procenten van het al aanwezige verkeer (uitgangspunt maximaal 5%).

In de berekening is de verkeersgeneratie vanwege het plan is meegenomen via de Paltrokstraat/Leliestraat tot aan de Parallelweg (16.000 mvt/etmaal, projectbijdrage; 4,3%). Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Gelet op de

locatie is daarnaast rekening gehouden dat het verkeer in de file kan staan door het opnemen van een stagnatiefactor op basis van het file percentage van het weg deel uit de CIML-monitor. Waarbij voor de brug over de Paltrok/Leliestraat 15% is aangehouden en voor richting de rotonde 2%.

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Bezorgingsdiensten en kortstondig bezoek veroorzaken daarmee geen koude start. In AERIUS is een vlakbron (volgens de Instructieregels voor AERIUS-oktober 2024) ingevoerd waarin de koude starts opgenomen zijn. Op basis van de handreiking koude start (BIJ12, februari 2025) is het aantal koude starts bepaald. Het aantal koude starts is bepaald op basis van het aantal parkeerplaatsen, omdat Zaanstad een sterk stedelijke gemeente is met een andere vorm van autobezit en gebruik in vergelijking met minder stedelijke gemeentes. Bovendien bevindt de planlocatie zich dicht bij het openbaar vervoer en diverse voorzieningen. Supermarkten, sportfaciliteiten en cafés zijn bijvoorbeeld binnen vijf minuten te voet bereikbaar. Dit maakt het gebruik van de auto voor verplaatsingen naar werk of voorzieningen minder zal plaatsenvinden. Hiervoor is uitgegaan van 2 koude starts per parkeerplaats voor bewoners. Voor de overige parkeerplaatsen (voor bezoekers) is uitgegaan van 1 koude start per parkeerplaats. In totaal zijn er 66 parkeerplaatsen voor bewoners wat 132 koude starts betreft. Verder zijn binnen het plangebied 26 overige parkeerplaatsen, de bezoekers plekken. Uitgaande van 1 koude start per overige parkeerplaats levert dit 26 koude starts op. Dit zijn in totaal 158 koude starts/etmaal. Voor zwaar verkeer wordt uitgegaan dat zij geen koude start hebben ter plaatse van het plangebied, aangezien dit verkeer binnen 2 uur weer is vertrokken (alleen laden/lossende) en geen vrachtwagenparkeerplaatsen ter plaatse van het plangebied gerealiseerd worden.

3.2 Verkeersgeneratie tijdens de sloop-/aanlegfase

De opdrachtgever heeft voor de voorgenomen ontwikkeling de bouwplanning aangeleverd voor de sloopfase en de traditionele bouw met de daarbij behorende verkeersgeneratie. Daarnaast worden 15 woningen in de fabriek gebouwd en kant en klaar geleverd op de bouwplaats.

De sloopfase zal het eerste rekenjaar beslaan waarna de realisatiefase van de traditionele woningen plaats vindt in een tijdspan van 156 weken of te wel 3 jaar. Het vervoeren van materieel, materiaal en bouwmedewerkers zorgt tijdelijk voor extra verkeersgeneratie. Voor het vervoer wordt zowel gebruik gemaakt van voertuigen op basis van fossiele brandstof en van elektrische voertuigen. De elektrische voertuigen zorgen echter niet voor stikstofuitstoot en zijn daarom niet ingevoerd in de Aeries Calculator. Alleen de voertuigen die mogelijk rijden op fossiele brandstof zijn in de calculator ingevuld. Voor de kant en klare woningen is rekening gehouden met 2 vrachtwagens per woning. In Tabel 2 is de verkeersgeneratie tijdens de sloopfase (sloopfase begint in 2025) weergegeven. In

Tabel 3 is de verkeersgeneratie tijdens de bouwfase (2027, 2028, en 2029) weergegeven.

Tabel 2 Vervoersbewegingen tijdens de sloopfase (begin in 2025 en loopt door in 2026) – Info Markus BV

Personeel/vervoer	Aantal	Bewegingen
Sloop/saneer fase		
• Vrachtwagens ¹	880	1.760
Elektrisch transport personenauto's en busjes ²	300	

¹ De vachtwagens maken gebruik van een startstopsysteem of zetten de motor uit tijdens het laden.

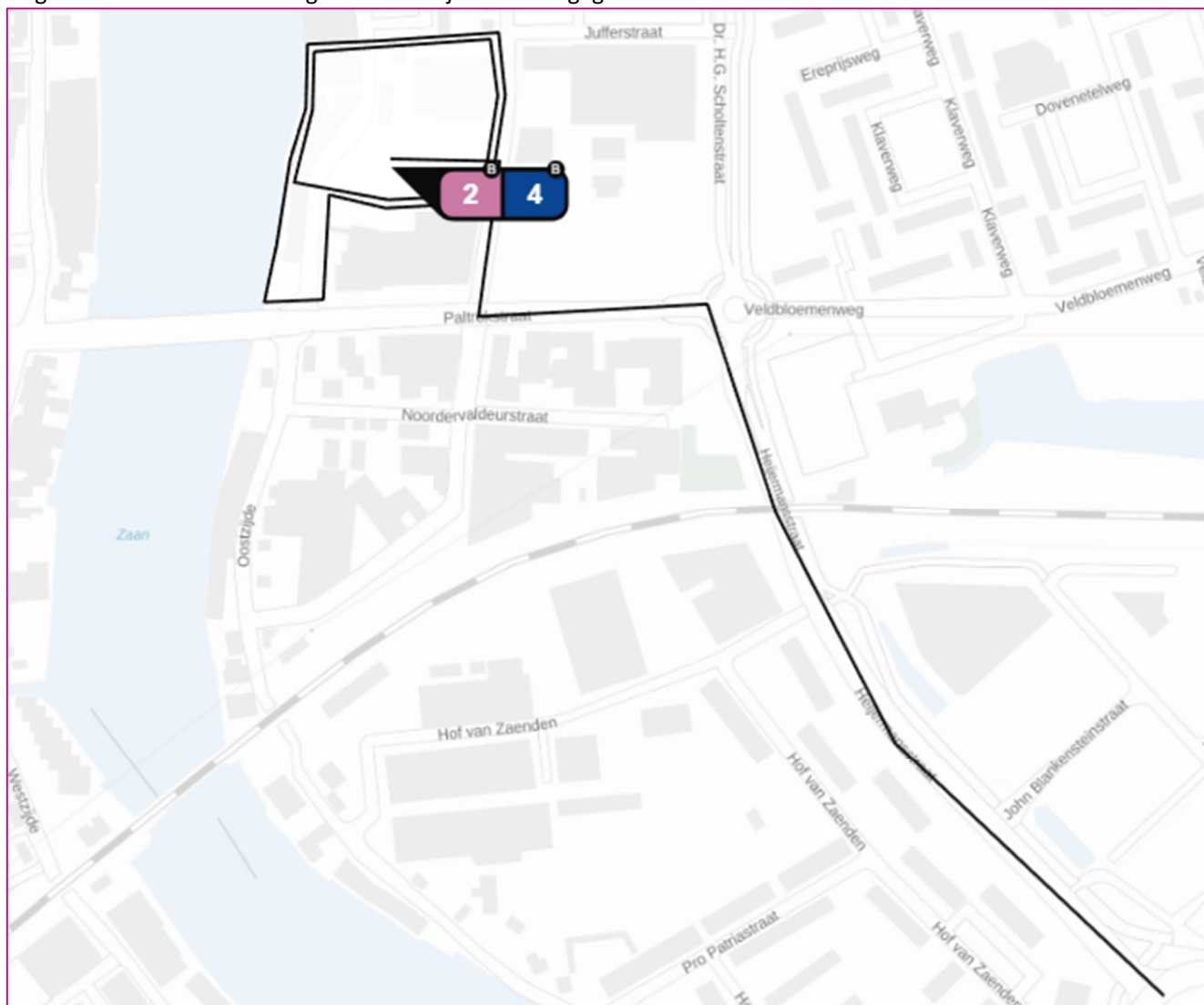
² Markus B.V.: het personeel komt met elektrische auto's naar de werkplek of komen met het openbaar vervoer. In de keren dat hier niet aan voldaan kan worden wordt erbij het station Zaandam Kogerveld geparkeerd en naar het projectgebied gelopen.

Tabel 3 Vervoersbewegingen tijdens de bouwfase (2027, 2028 en 2029) – Info BAM

Personeel/vervoer	Aantal per jaar	Bewegingen
Bouwfase		
• Personenauto's en busjes	820	1.640
• Vrachtwagens	250	500
• Vrachtwagens kant en klare woningen	30	60
Elektrisch transport personenauto's en busjes	260	-

Verkeersafwikkeling

De verkeerstoename door het project wordt in de berekeningen meegenomen tot het extra verkeer opgaat in het 'heersende verkeersbeeld'. Volgens de 'instructie gegevensinvoer Aerius' wil dit zeggen dat 'het extra verkeer door zijn snelheid en rij en stopgedrag zich niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook de verhouding mee tussen de hoeveelheid extra verkeer en het al op de weg aanwezige verkeer. Voor het sloop- en bouwverkeer is een verplicht rijrichting vanaf het plangebied over de Paltrok straat naar de rotonde. Daarvandaan zal het verkeer zich hoofdzakelijk richting het Prins Bernhardplein rijden waar het verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld. Daarnaast is rekening gehouden dat het verkeer over de Paltrokstraat in de file kan staan door het opnemen van een stagnatiefactor van 10%. In figuur 3 is de rijroute weergegeven.



Figuur 3. Rijroute vanaf het projectgebied

Stationair draaien sloopfase

Voor stationair draaiende wegvoertuigen en het manoeuvreren van wegvoertuigen is er in de berekening ook een vlakbron (categorie 'Anders') opgenomen t.b.v. de emissie NO_x en NH₃. Hierbij is de methode gehanteerd die in de "Instructie gegevensinvoer" van BIJ12 staat beschreven. Voor de emissiecijfers kan er gebruik gemaakt worden van de cijfers in de tabel die is opgenomen in de bijlage van deze instructie (Bijlage 1: Stationaire emissies wegverkeer). Wanneer zware motorvoertuigen gemiddeld 15 minuten per keer stationair draaien ontstaan de onderstaande emissies.

Zwaar:

- $0,8976 \text{ g NH}_3/\text{uur} * 220 \text{ uur} = 197.47 \text{ g NH}_3 = 0,2 \text{ kg NH}_3$
 - $91.03176 \text{ NO}_x/\text{uur} * 220 \text{ uur} = 20026.99 \text{ g NO}_x = 20,03 \text{ kg NO}_x$
- (Aantal uur = 880 zware werkvoertuigen * 15 minuten = 13200 minuten = 220 uur)

Dit zorgt voor een totaal van 20,03 NO_x/jr. en 0,2 NH₃/jaar t.b.v. stationaire emissies wegverkeer.

Koude start sloopfase

Voor het de zware verkeersbewegingen wordt ervan uitgegaan dat deze niet langer dan 2 uur stil staan op de bouwterrein. Als een voertuig binnen 2 uur na afslaan van de motor, de motor weer starten is er geen sprake van een koude start.

Stationair draaien bouwphase

Voor stationair draaiende wegvoertuigen en het manoeuvreren van wegvoertuigen is er in de berekening ook een vlakbron (categorie 'Anders') opgenomen t.b.v. de emissie NO_x en NH₃. Hierbij is de methode gehanteerd die in de "Instructie gegevensinvoer" van BIJ12 staat beschreven. Voor de emissiecijfers kan er gebruik gemaakt worden van de cijfers in de tabel die is opgenomen in de bijlage van deze instructie (Bijlage 1: Stationaire emissies wegverkeer). Wanneer zware motorvoertuigen gemiddeld 15 minuten per keer stationair draaien ontstaan de onderstaande emissies.

Zwaar:

- $0,8976 \text{ g NH}_3/\text{uur} * 70 \text{ uur} = 62,832 \text{ g NH}_3 = 0,063 \text{ kg NH}_3$
 - $91.03176 \text{ NO}_x/\text{uur} * 70 \text{ uur} = 6372,2232 \text{ g NO}_x = 6,37 \text{ kg NO}_x$
- (Aantal uur = 280 zware werkvoertuigen * 15 minuten = 4200 minuten = 70 uur)

Dit zorgt voor een totaal van 6,37 NO_x/jr. en 0,063 NH₃/jaar t.b.v. stationaire emissies wegverkeer.

Koude start bouwphase

Omtrent de koude start³ van de voertuigen is worst-case uitgegaan dat al het licht verkeer een koude start heeft ter plaatse van de bouwlocatie. Daarmee is sprake van 820 koude starts per jaar. Deze emissies zijn ingevoerd als een vlakbron ter plaatse van het plangebied. Voor het de zware verkeersbewegingen wordt ervan uitgegaan dat deze niet langer dan 2 uur stil staan op de bouwterrein. Als een voertuig binnen 2 uur na afslaan van de motor, de motor weer starten is er geen sprake van een koude start.

³ Koude start beslaat de werking van de katalysator bij een voertuig. De zogeheten driewegkatalysator zit in de uitlaat van een auto en werkt pas goed als de uitlaatgassen enkele honderden graden heet zijn. Dit duurt ongeveer 1 minuut. Bij afslaan van de motor is na ca 2u de motor weer koud.

3.3 Sloop- en aanlegfase

De sloop- en aanlegfase leidt tijdelijk tot een emissie van stikstof vanuit mobiele werktuigen en transport. De inzet van materieel is door de opdrachtgever in overleg met de aannemer(s) ingeschat. De exacte tijdsvakken van de uitvoering zijn nog niet bekend. Wel is duidelijk dat de sloop, bouwrijp en woningbouw van 2026, 2027 en 2028 plaats zal vinden, met het zwaartepunt in 2026, tijdens de sloop, grondwerk en ruwbouw. De sloop en grondwerk zal plaatsvinden in de eerste twaalf maanden.

De voorliggende ontwikkeling voorziet in de sloop van de bestaande bedrijfsbebouwing. De voormalige zeepfabriek HILKO, het voormalige kantoorgebouw en de bijbehorende schoorsteen blijven intact. Hetzelfde geldt voor de vijf woningen die gelegen zijn in het projectgebied: deze worden niet gesloopt en vallen verder buiten de ontwikkeling. In het plangebied wordt ongeveer 4.700 m² aan oppervlaktebebouwing gesloopt. Voor de sloop wordt een graafmachine met kraker, een graafmachine zonder kraker, een verreiker en een puinkraker gebruikt. In de berekening is rekening gehouden met het toevoegen van 6% ad blue. In Tabel 4 is de inzet van de machines en diesilverbruik tijdens de sloop, sanering en bouwrijp maken weergegeven.

Voor de bouwphase worden diverse machines ingezet voor het bouwen van de woningen, dit zal in 2027 beginnen en drie jaar duren. De gegevens zijn aangeleverd door de opdrachtgever. In Tabel 6 zijn de in te zetten machines en het diesilverbruik tijdens de bouw weergegeven. Waarbij in de berekening rekening gehouden is met het toevoegen van 6% ad blue.

In Tabel 6 is de totale uitstoot van de verschillende fases weergegeven. Hieruit blijkt dat het jaar van de sloop, sanering en bouwrijp maken de maatgevende 12 maanden zijn.

Tabel 4 Inzet machines sloop/sanering en bouwrijp maken – informatie Markus BV

Type materieel	Stageklasse	Uren totaal	Diesilverbruik per uur in Liters	Diesilverbruik totaal in liters	Ad blue (6%)
Minikraan 5 ton	STAGE klasse IV bouwjaar 2014-2018, 75-560 kW	295	9	2.655	159
Mobiele kraan 16 ton	STAGE klasse IV bouwjaar 2014-2018, 75-560 kW	342	17	5.814	349
Vrachtwagen 8X4 met Kraan	STAGE klasse IV bouwjaar 2014-2018, 75-560 kW	138	30	4.140	248
Twee Shovels 11 ton	STAGE klasse IV bouwjaar 2014-2018, 75-560 kW	738	18	13.284	797
Shoveltje 5 ton	Elektrisch				
Sloopkraan 24 ton	Elektrisch				
Rupskraan 24 ton	Elektrisch				
Rupskraan puinbreker	Elektrisch				
Totaal		1.513		25.893	1.553

Tabel 5 Inzet dieselmaterieel bouwphase – input BAM

Type materieel	Stageklasse	Uren totaal per jaar	Diesilverbruik per uur in Liters	Diesilverbruik totaal in liters	Ad blue (6%)
Graafmachine	Stage klasse IV 75-130 kW	296	12	3.552	213,12
Boor/heistelling	Stage klasse IV 300-560 kW	280	50	14.000	840

Mobiele kraan	Stage klasse IV 130-300 kW	1.240	26	32.240	1.934,4
Betonpomp	Stage klasse IV 130-300 kW	208	26	5.408	324,48
Shovel	Stage klasse IV 75-130 kW	552	12	6.624	397,44
Totaal in 3 jaar				61.824	3.709,44
Per rekenjaar		858		20.608	1.236,48

Tabel 6 Inzet dieselmaterieel en verkeersbewegingen per rekenjaar 2025, 2026, 2027, 2028 en 2029

Opgave	Totale inzet materieel	Resultaat berekening
Sloopfase 2025/26	STAGE klasse IV bouwjaar 2014-2018, 75-560 kW: 25893 liter diesel en 1552 liter ad blue. Totaal 1.513 uur inzet.	NO _x 171,8 kg/j
	880 zwaar verkeer en stationaire emissies.	NH ₃ 6,5 kg/j
Bouwfase 2027/2028/2029	STAGE klasse IV bouwjaar 2014-2018, 75-560 kW: 20.608 liter diesel en 1.236,48 liter ad blue en 858 uren.	NO _x 123,2 kg/j
	250 zwaar verkeer, 820 lichtverkeer, koude starts lichtverkeer en stationaire emissies.	NH ₃ 5,1 kg/j

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

In dit hoofdstuk worden de resultaten voor de sloop-, aanleg- en gebruiksfase besproken. Significant negatieve effecten zijn op voorhand uitgesloten als:

1. het plan of project niet leidt tot een depositietoename (0,00 mol/ha/jaar) of;
2. het plan of project tot een (tijdelijke) lichte depositietoename leidt, maar uit een ecologische beoordeling blijkt dat desondanks significant negatieve effecten zijn uitgesloten.

Gebruiksfase

Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie in de gebruiksfase 0,0 mol N/ha/jaar is, zie figuur 5-1. Een ecologische beoordeling is niet vereist om vast te stellen of de gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling negatieve effecten kan hebben.

Rekentaak 1 - Gebruiksfase		Resultaten	
Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Gebruiksfase - Beoogd	Projectberekening	Depositie NO _x + NH ₃	OwN2000-registratieset
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)	
-	-	-	

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Figuur 4-1: Resultaat AERIUS gebruiksfase.

Sloop- en aanlegfase

Tijdens de aanlegfase worden diesel aangedreven materieel en elektrisch materieel gebruikt. De berekening resulteert in 0,02 mol N/ha/jaar, zie figuur 5-2. Een ecologische beoordeling is vereist om vast te stellen of de aanleg van de beoogde ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op de Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder, IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske en Polder Westzaan.

Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/Jr)	Met toename (ha gekarteerd)
18,28	1.324,93	18,28
Grootste toename (mol N/ha/Jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/Jr)
0,02	0,00	-

Depositiesverdeling	Markers	Habitattypen
Habitattypen en maximale belasting		Berekend (ha gekarteerd) KDW (mol N/ha/Jr) Hoogste totale depositie (mol N/ha/Jr)
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder		
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	2,95 500 1.249,88
Polder Westzaan		
IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske		

Figuur 4-2: Resultaat AERIUS sloop- en 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](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

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

Rho Adviseurs

-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hilko
woningbouw

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqJp8Y8jAQ6Y
04 november 2025, 10:57
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2029	3,1 kg/j	34,1 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

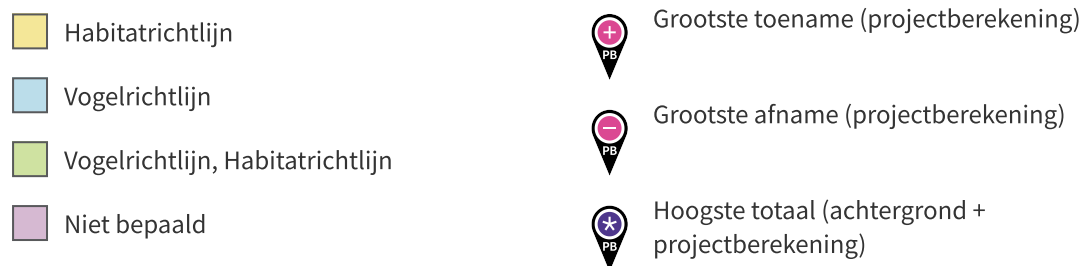
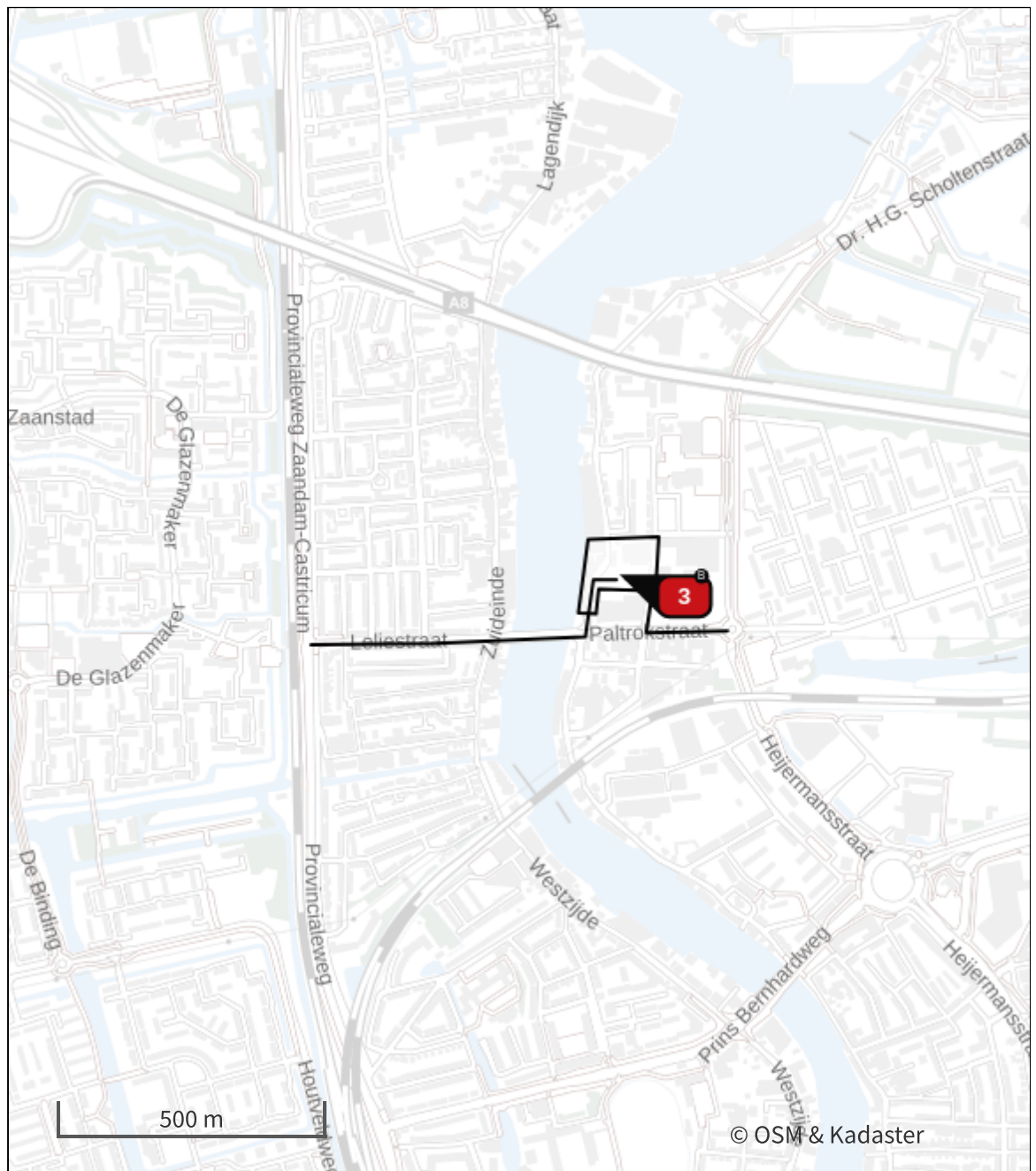
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start		2,1 kg/j	13,8 kg/j
Verkeersnetwerk		1,1 kg/j	20,3 kg/j

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



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 "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksphase, Rekenjaar 2029

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hilko (50%W/50%O) (2)	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:116154,42 Y:496909,07	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	152,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	331,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,1 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hilko (50%W/50%O) (1)	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:116038,1 Y:496901,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	153,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	331,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,1 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	13,8 kg/j
Locatie	X:116093,45 Y:496942,04	NH ₃	2,1 kg/j
Oppervlakte	1,49 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	158,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hilko (50%W/50%O) (3)	Links	Rechts	NO _x	11,5 kg/j
Locatie	X:115766,75 Y:496813,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	522,11 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	331,5 /etmaal	15,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,1 /etmaal	15,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Hilko (50%W/50%O) (4)	Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:116221,05 Y:496834,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	153,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	331,5 /etmaal	2,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,1 /etmaal	2,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

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

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

Rho Adviseurs
-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hilko
sloop- en aanlegfase 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rxffj9frjDsQ
04 november 2025, 10:58
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Sloop- en aanlegfase - compleet - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	6,5 kg/j	171,8 kg/j

Resultaten

Sloop- en aanlegfase - compleet - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5745061	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
18,28 ha		
0,00 ha		
0,02 mol/ha/j		
-		

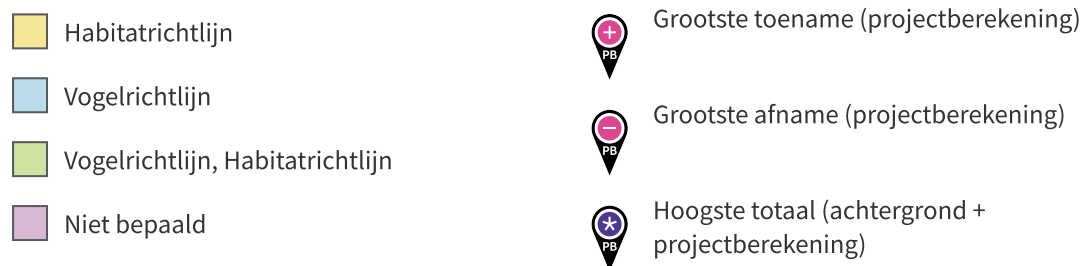
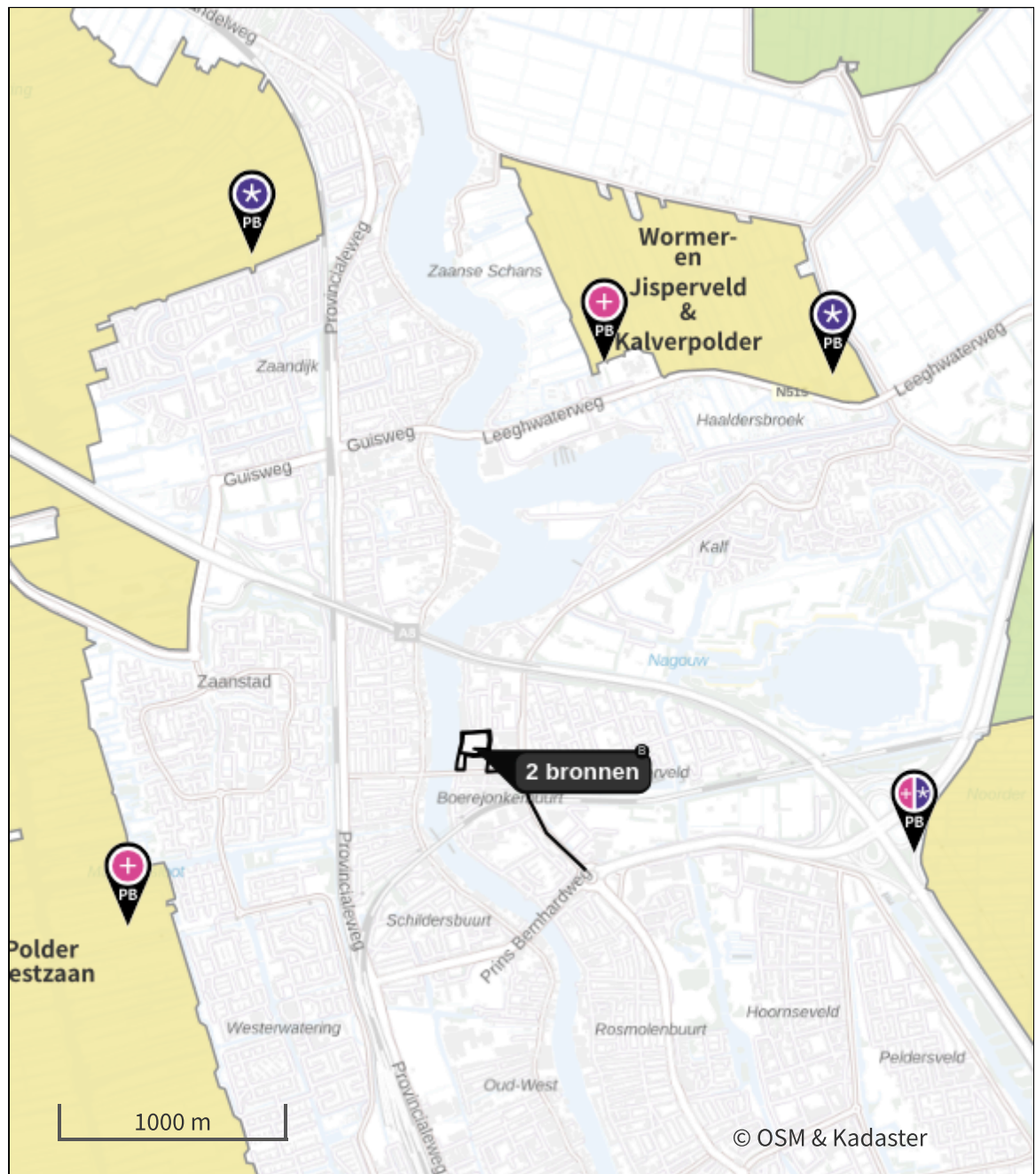
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname



Sloop- en aanlegfase - compleet (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Machines inzet 2025	6,2 kg/j	148,1 kg/j
4 Anders... Stationaire vrachtwagens	0,2 kg/j	20,0 kg/j
✖ Verkeersnetwerk	60,0 g/j	3,6 kg/j

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



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 "Sloop- en aanlegfase - compleet" (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	18,28	1.324,93	18,28	0,02	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)
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	2,95	1.249,88	2,95	0,02	0,00	-
Polder Westzaan (91)	8,15	1.211,92	8,15	0,01	0,00	-
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	7,18	1.324,93	7,18	0,01	0,00	-

Sloop- en aanlegfase - compleet, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer			Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:116145,24 Y:496844,23	Type scherm	-	-	NO ₂		0,4 kg/j
Lengte	319,30 m	Hoogte	-	-	NH ₃		22,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	880,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen

Naam	Machines inzet	NO _x	148,1 kg/j
	2025	NH ₃	6,2 kg/j
Locatie	X:116087,46		
	Y:496928,85		
Oppervlakte	1,59 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Machines sloopfase	25.893 l/j	1.513 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	148,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.552 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	6,2 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (1)			Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:116395,87 Y:496589,24	Type scherm	-	-	NO ₂		0,6 kg/j
Lengte	546,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃		37,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	880,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Anders...

Naam	Stationaire vrachtwagens	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	20,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:116094,34	Spreiding	1,0 m		
	Y:496959,98				
Oppervlakte	1,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

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

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

Rho Adviseurs

-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hilko

sloop- en aanlegfase 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ro3r3rEFPFX1

04 november 2025, 10:58

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

bouwfase - compleet - Beoogd

Rekenjaar
2027

Emissie NH₃
5,1 kg/j

Emissie NO_x
123,2 kg/j

Resultaten

bouwfase - compleet - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,02 mol/ha/j

Hexagon

5745061

Gebied

Wormer- en Jisperveld
& Kalverpolder

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

10,51 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

0,02 mol/ha/j

Grootste afname

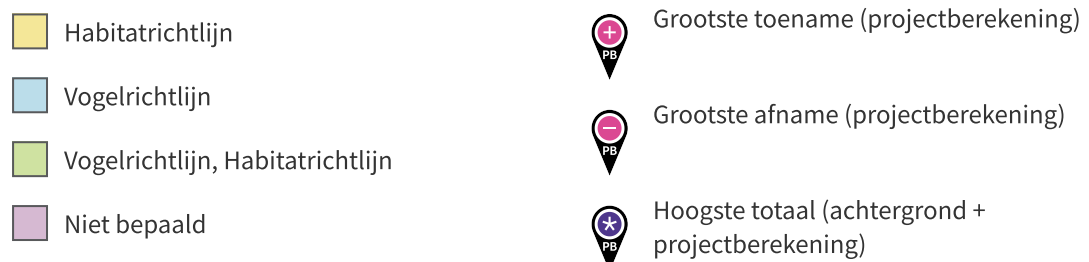
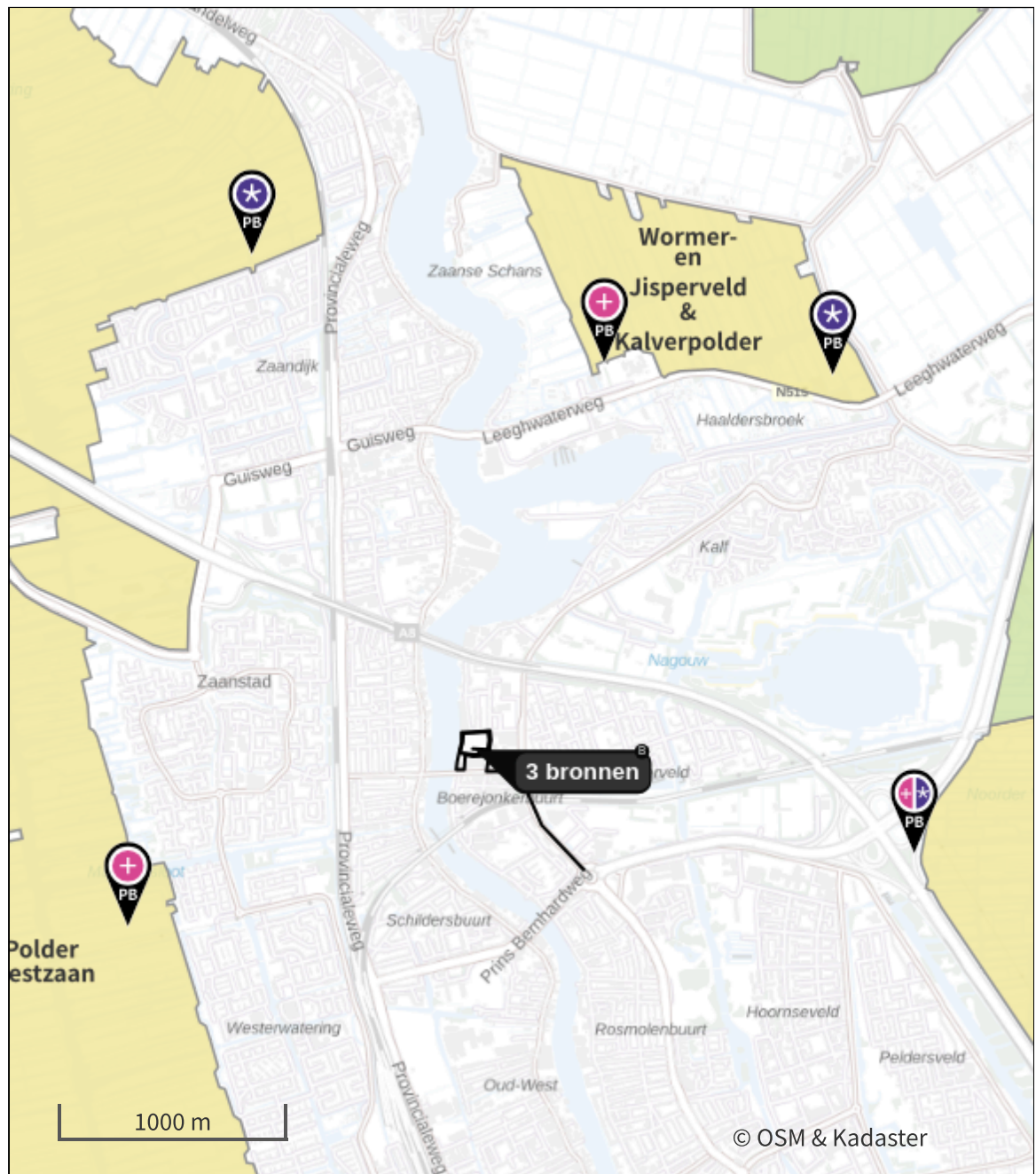
-

bouwfase - compleet (Beoogd), rekenjaar 2027

EmissiebronnenEmissie NH₃Emissie NO_x

2	Mobiele werktuigen Machines inzet 2025	4,9 kg/j	115,3 kg/j
3	Verkeer Koude start: overig koude start bouwverkeer	33,0 g/j	0,2 kg/j
4	Anders... Stationaire vrachtwagens	63,0 g/j	6,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	26,9 g/j	1,2 kg/j

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



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 "bouwfase - compleet" (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	10,51	1.324,92	10,51	0,02	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)
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	2,11	1.249,88	2,11	0,02	0,00	-
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	4,75	1.324,92	4,75	0,01	0,00	-
Polder Westzaan (91)	3,66	1.211,92	3,66	0,01	0,00	-

bouwfase - compleet, Rekenjaar 2027
1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:116145,04 Y:496846,4	Type scherm	-	-	NO ₂		0,1 kg/j
Lengte	325,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃		10,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	820,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	280,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen

Naam	Machines inzet	NO _x	115,3 kg/j
	2025	NH ₃	4,9 kg/j
Locatie	X:116087,46 Y:496928,85		
Oppervlakte	1,59 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Machines sloopfase	20.608 l/j	858 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	115,3 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.237 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	4,9 kg/j

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start	NO _x	0,2 kg/j
	bouwverkeer	NH ₃	33,0 g/j
Locatie	X:116094,15 Y:496959,49		
Oppervlakte	1,23 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	820,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Anders...

Naam	Stationaire vrachtwagens	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	6,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	63,0 g/j
Locatie	X:116094,34 Y:496959,98	Spreiding	1,0 m		
Oppervlakte	1,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:116393,64 Y:496589,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	537,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	820,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	280,0 /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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

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

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

Rho Adviseurs
-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hilko
sloop- en aanlegfase 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RwMjW5Ksw8N7
06 november 2025, 10:29
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

bouwfase - compleet - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	5,1 kg/j	123,1 kg/j

Resultaten

bouwfase - compleet - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5745061	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
10,51 ha		
0,00 ha		
0,02 mol/ha/j		
-		

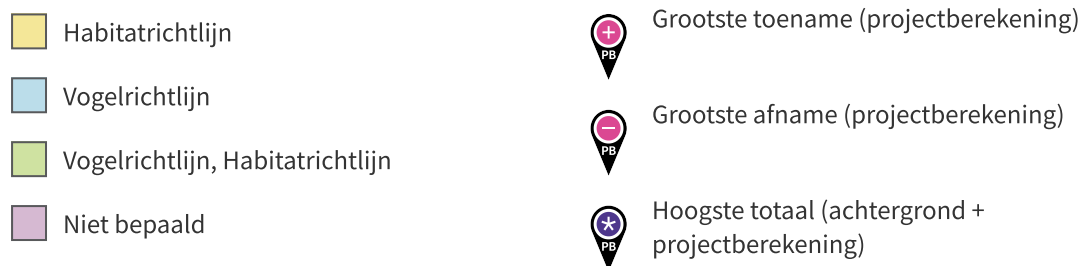
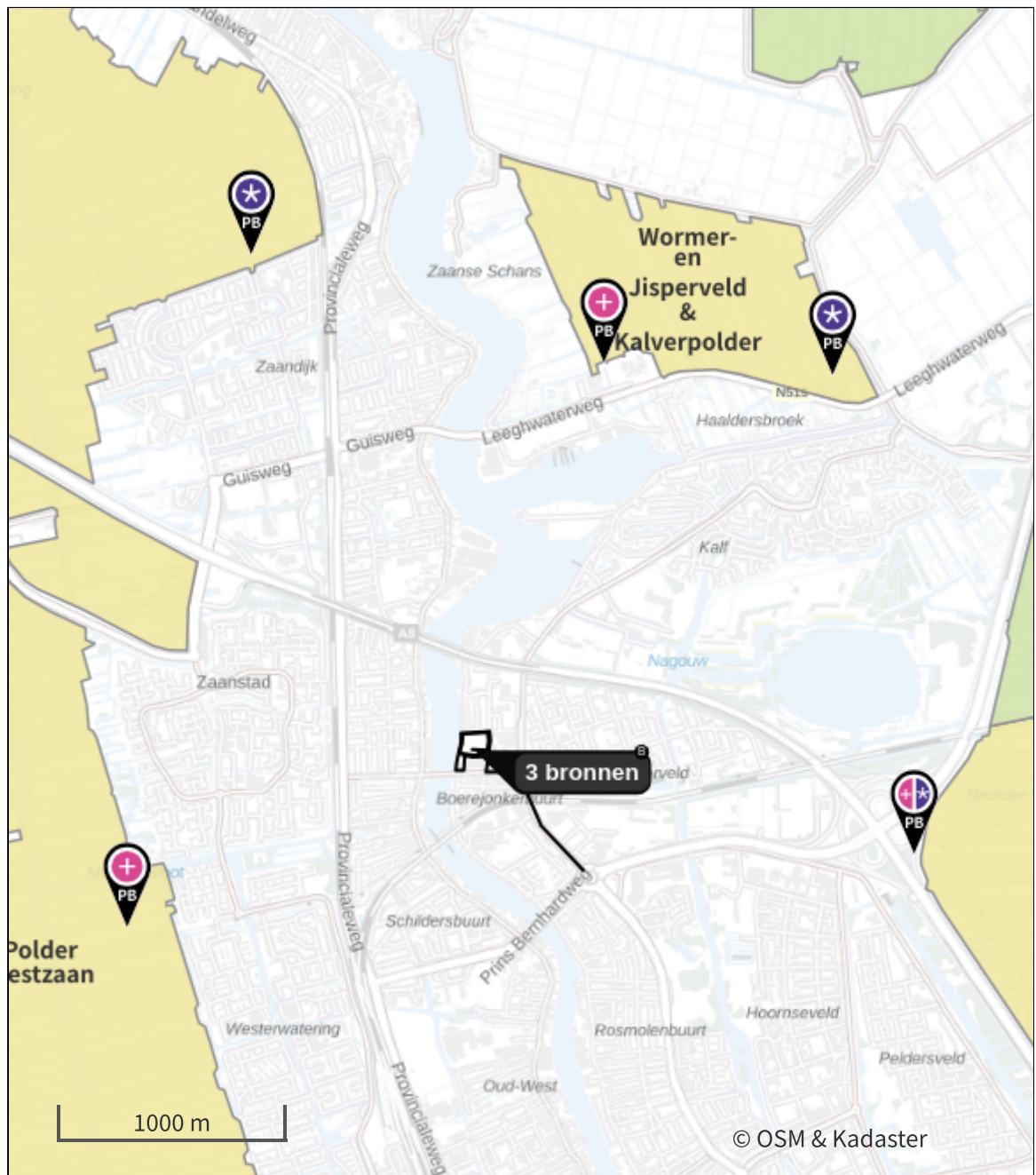
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

bouwfase - compleet (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Machines inzet 2025	4,9 kg/j	115,3 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig koude start bouwverkeer	31,2 g/j	0,2 kg/j
4 Anders... Stationaire vrachtwagens	63,0 g/j	6,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	26,3 g/j	1,2 kg/j

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



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 "bouwfase - compleet" (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	10,51	1.324,92	10,51	0,02	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)
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	2,11	1.249,88	2,11	0,02	0,00	-
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	4,75	1.324,92	4,75	0,01	0,00	-
Polder Westzaan (91)	3,66	1.211,92	3,66	0,01	0,00	-

bouwfase - compleet, Rekenjaar 2028
1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:116145,04 Y:496846,4	Type scherm	-	-	NO ₂		0,1 kg/j
Lengte	325,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃		10,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	820,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	280,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen

Naam	Machines inzet 2025	NO _x	115,3 kg/j
Locatie	X:116087,46 Y:496928,85	NH ₃	4,9 kg/j
Oppervlakte	1,59 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Machines sloopfase	20.608 l/j	858 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	115,3 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.237 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	4,9 kg/j

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start bouwverkeer	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:116094,15 Y:496959,49	NH ₃	31,2 g/j
Oppervlakte	1,23 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	820,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Anders...

Naam	Stationaire vrachtwagens	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	6,4 kg/j
Locatie	X:116094,34 Y:496959,98	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	63,0 g/j
Oppervlakte	1,14 ha	Spreiding	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:116393,64 Y:496589,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	537,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	820,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	280,0 /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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>