Logistieke ontwikkeling Kavel A3 Bedrijvenpark Medel Tiel

Passende beoordeling stikstof

Rapportnummer F 23223-5-RA-003 d.d. 8 oktober 2026

Logistieke ontwikkeling Kavel A3 Bedrijvenpark Medel Tiel

Passende beoordeling stikstof

Opdrachtgever:	DC Merchant Tiel B.V.
Rapportnummer:	F 23223-5-RA-003
Datum:	8 oktober 2026
Referentie:	JHa/JHa/ /F 23223-5-RA-003
Verantwoordelijke:	[redacted]
Opsteller:	[redacted]
	+31[redacted]
	[redacted]@peutz.nl

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Toetsingskader**	**6**
2.1	Besluit activiteiten leefomgeving	6
2.1	Lokale regelgeving – beleidsregels provincie Gelderland	7
3	**Uitgangspunten stikstofemissie**	**9**
3.1	Referentiesituatie	9
3.2	Aanleg-/bouwfase	11
3.3	Gebruiksfase	11
3.3.1	Verkeersbewegingen	13
3.3.2	Sprinklerpomp	14
4	**Berekeningen**	**15**
4.1	Rekenmethode	15
4.2	Rekenresultaten en beoordeling	15
4.2.1	Aanleg-/bouwfase	15
4.2.2	Gebruiksfase	16
4.2.3	Verschilberekeningen met referentiesituatie	16
5	**Effectbeoordeling: extern salderen**	**19**
5.1	Saldogevers	19
5.2	Rekenmethode	22
5.3	Rekenresultaten	22
6	**Beoordeling en conclusie**	**27**

1 Inleiding

In opdracht van DC Merchant Tiel B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofemissies en stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden ten gevolge van een logistieke ontwikkeling op kavel A3 (ca. 9,5 ha) van Bedrijvenpark Medel te Tiel.

De logistieke ontwikkeling omvat een warehouse van maximaal 68.000 m² bvo met bijbehorende laad- en losdocks, parkeerplaatsen en overige voorzieningen, ten behoeve van een logistiek bedrijf of transportbedrijf. In figuur f 1.1 is de situering van kavel A3 op Bedrijvenpark Medel te Tiel weergegeven.

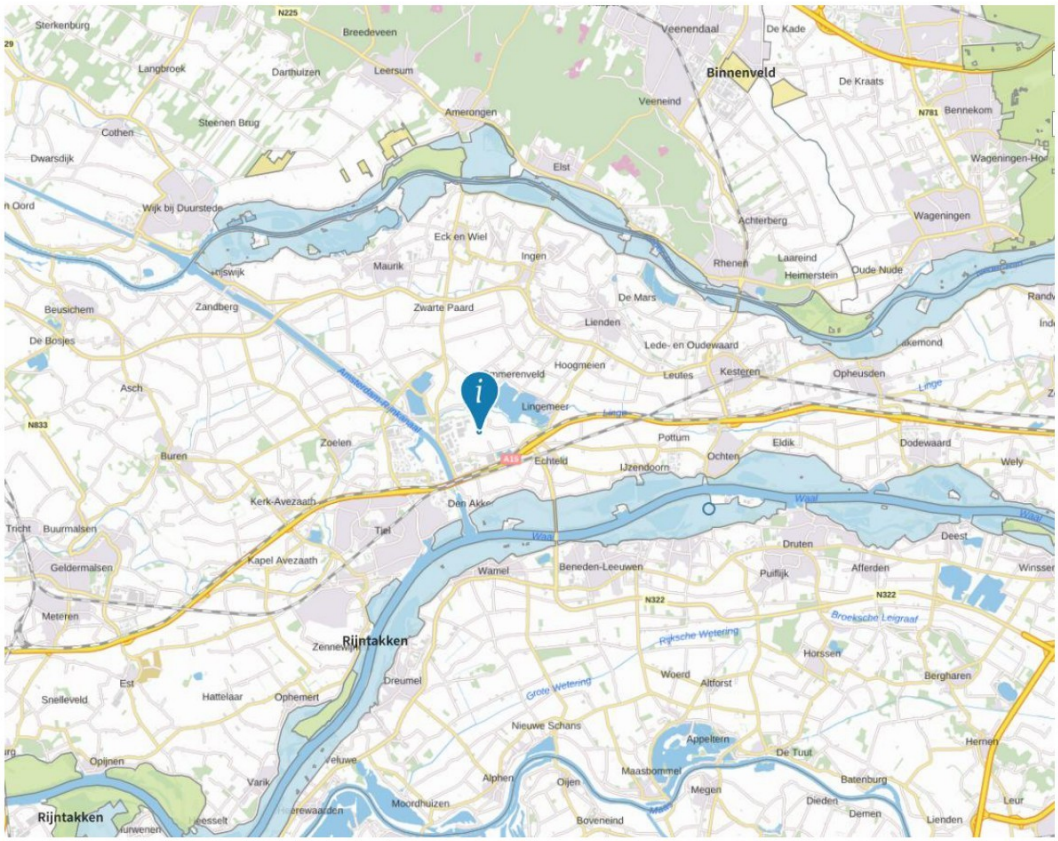


f 1.1 Situering kavel A3 bedrijvenpark Medel te Tiel

Het plangebied bevindt zich op ca. 2 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Rijntakken". De meest nabijgelegen stikstofgevoelige habitattypen bevinden zich tevens in dit gebied.

In figuur f 1.2 is de situering van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.

De inhoud van dit document mag niet worden gewijzigd. Het document mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Peutz niet in delen worden verspreid. Peutz aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit of samenhangt met het wijzigen van de inhoud van dit document.



f 1.2 Situering plangebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden en stikstofgevoelige habitattypen

Het onderzoek is uitgevoerd voor de referentiesituatie (huidige situatie), de aanleg-/bouwfase (bouwfase) en gebruiksfase (toekomstig gebruik) van de logistieke ontwikkeling, waarbij onder meer gebruik is gemaakt van de meest recente versie van AERIUS Calculator (2026) om de stikstofdepositie te bepalen. Aanvullend is ook externe saldering met nabijgelegen agrarische bedrijven betrokken in het onderzoek. In dit rapport worden de uitgangspunten en resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Toetsingskader

2.1 Besluit activiteiten leefomgeving

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Regels met betrekking tot activiteiten met significante effecten op Natura 2000-gebieden, voorheen onderdeel van de Wet natuurbescherming, zijn nu opgenomen in paragraaf 11.1.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De Omgevingswet biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Omgevingswet wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significante effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht. Indien significante gevolgen op een Natura 2000-gebied niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, leidt dit tot een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen zijn de storende factoren 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen door met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitattype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie.

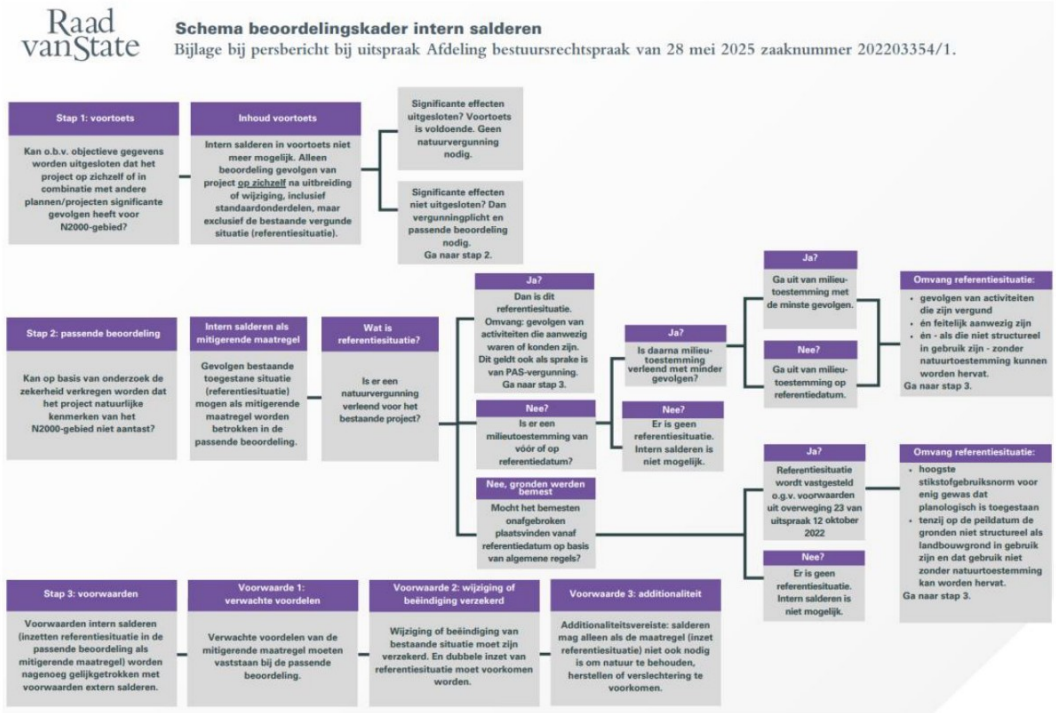
Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden. Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat, significante gevolgen zijn uitgesloten (stikstofdepositie (≤ 0,00 mol/ha/j), dan is er geen sprake van een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet en derhalve geen vergunningplicht.

Als een activiteit (tijdelijk of permanent van aard) stikstofdepositie veroorzaakt (stikstofdepositie (> 0,00 mol/ha/j) op een Natura 2000-gebied en significante effecten niet uitgesloten kunnen worden door middel van een voortoets is sprake van een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet en geldt er voor deze activiteit een vergunningplicht.

Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een passende beoordeling. In de passende beoordeling dient te worden aangetoond dat significante effecten voor

Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten, hierbij mag gebruik worden gemaakt van mitigerende maatregelen waaronder intern en extern salderen. Indien significante negatieve effecten op Natura 2000 gebieden niet uitgesloten kunnen worden, kan in specifieke gevallen een vergunning worden verleend middels een ADC-toets.

In figuur f 2.1 is het stroomschema van de Raad van State naar aanleiding van de uitspraken van 18 december 2024 met betrekking tot intern salderen weergegeven.



f 2.1 Stroomschema intern salderen raad van State

2.1 Lokale regelgeving – beleidsregels provincie Gelderland

Beleidsregels van de provincie Gelderland ten aanzien van salderen zijn opgenomen in de 'Beleidsregels salderen Gelderland 2026' d.d. 18 juli 2026. Conform artikel 2 zijn deze beleidsregels van toepassing bij het beoordelen van een aanvraag om een natuurvergunning waarbij gebruik is gemaakt van salderen voor projecten. In artikel 4 is opgenomen dat Gedeputeerde Staten bij de beoordeling van de N-depositie uitgaat van de op het moment van beslissing op de aanvraag voor de natuurvergunning meest recente versie van de AERIUS Calculator.

In artikel 5 van de beleidsregels zijn de voorwaarden voor intern salderen opgenomen. Voorgeschreven is onder andere dat voor zover de saldo-ontvangende activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op (naderend) overbelaste hexagonen van stikstofgevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden zoals genoemd in Bijlage I, maximaal 65% van de referentiesituatie wordt ingezet voor het nieuwe project (35% afroming).

Artikel 6 van de beleidsregels bevat de voorwaarden voor externe saldering. Voorgeschreven is onder meer dat bij het verlenen van een natuurvergunning 70% van de N-depositie van de feitelijk gerealiseerde capaciteit van de saldogevende activiteit wordt betrokken (30% afroming). Voor zover de saldo-ontvangende activiteit N-depositie veroorzaakt op (naderend) overbelaste hexagonen van stikstofgevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden zoals genoemd in Bijlage I, wordt slechts maximaal 35% van de N-depositie bij de verlening van de natuurvergunning betrokken (65% afroming).

3 Uitgangspunten stikstofemissie

3.1 Referentiesituatie

Het meest nabij het project gelegen Natura 2000-gebied Rijntakken betreft zowel een vogel- als habitatrichtlijngebied. Voor de Rijntakken geldt in de basis een referentiedatum van 24 maart 2000.

Het projectgebied is voorafgaand aan de ontwikkeling tot bedrijventerrein sinds de relevante referentiedatum van 24 maart 2000 – maar ook daarvoor – voor agrarisch doeleinden in gebruik. Op de percelen was de afgelopen jaren overwegend sprake van grasland (bron: www.boerenbunder.nl), zie ook bijlage 1.

Voor dit agrarisch gebruik was in het verleden geen natuurtoestemming noodzakelijk. Het agrarisch gebruik is echter reeds enkele decennia planologisch toegestaan. Bemesting van deze gronden heeft al die tijd plaatsgevonden op grond van de Meststoffenwet uit 1986. Conform jurisprudentie (ECLI:NL:RVS:2022:2874 d.d. 12 oktober 2022) mag beëindiging van bemesting van agrarische percelen als interne salderingsmaatregel worden beschouwd.

Als gevolg van bemesting vinden emissies van ammoniak (NH_3) plaats, aangezien bij het aanwenden van mest vervluchting van NH_3 plaatsvindt. Het vervluchtingspercentage hangt af van het type mest en de bemestingstechniek. De NH_3-emissie als gevolg van mestaanwending kan worden afgeleid op basis van de stikstofgebruiksnormen conform het Nederlands mestbeleid, een vervluchtingspercentage en het aandeel TAN.

Voor wat betreft de referentiesituatie in het projectspoor kan conform jurisprudentie (ECLI:NL:RVS:2022:2874. r.o. 21.3 e.v. d.d. 12 oktober 2022) worden aangesloten bij het gewas met de meeste stikstofgevolgen. Dat betekent dat hier ten aanzien van het agrarisch gebruik van landbouwpercelen mag worden uitgegaan van de stikstofgebruiksnorm die geldt voor 'grasland met volledig maaien'. Dit betekent dat voor deze situatie kan worden uitgegaan van een stikstofgebruiksnorm voor kleigrond van 385 kg N/ha/jaar[1], waarvan maximaal 170 kg N/ha/jaar mag worden toegediend (zonder derogatievergunning) uit dierlijke mest en de overige 215 kg N/ha/jaar moet bestaan uit kunstmest[2]. Dit is de actuele norm (2024) zoals is opgenomen in Bijlage A van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet.

In het document 'Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990--2021' van de WUR[3] is in tabel B17.3 een overzicht weergegeven van de vervluchtingspercentages voor ammoniak bij bemesting. Uit dit document volgt dat voor

[1] https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-12/Tabel-2-Stikstof-landbouwgrond-2025_0.pdf
[2] https://www.rvo.nl/onderwerpen/mest/gebruiken-en-uitrijden/dierlijke-mest-landbouwgrond
[3] https://edepot.wur.nl/629673

grasland (zodenbemester) kan worden uitgegaan van een vervluchtingspercentage van 17%. Uit dit document volgt tevens dat voor kunstmest kan worden uitgegaan van een gemiddeld vervluchtingspercentage van 4%, zie aanvullend ook het rapport 'Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2011' van de WUR[4].

Niet alle toegediende stikstof zal emitteren naar de lucht. Voor de hoeveelheid stikstof die hiertoe potentieel aanwezig is in de mest, wordt uitgegaan van het TANgehalte (% totaal ammoniakaal N van totale hoeveelheid N in de mest). Uit het rapport 'Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990--2021' van de WUR[3] volgt voor dierlijke mest voor 2021 een gemiddeld TAN van 64% van de totale hoeveelheid stikstof in mest. Voor kunstmest kan worden uitgegaan van 100%.

In tabel 3.1 is de totale NH_3-emissie berekend op basis van de stikstofgebruiksnormen, het vervluchtingspercentage en het aandeel TAN, rekening houdend met het verschil in molaire massa van N (14 g/mol) en NH_3 (17 g/mol). Deze NH_3-emissie kan als referentiesituatie in het kader van het projectspoor worden gehanteerd.

t 3.1 Ammoniakemissie agrarisch gebruik op basis van stikstofgebruiksnormen en vervluchtingspercentages

Agrarisch gebruik	Oppervlak ha	Stikstofgebruiksnorm (kg N/ha/jaar)	% Vervluchting	% TAN	Ammoniakemissie (kg/jaar)
Kleigrond – grasland volledig maaien – waarvan dierlijk mest	9,25	170	17%	64%	207,7
Kleigrond – grasland volledig maaien – waarvan kunstmest	9,25	215	4%	100%	96,6
				Totaal	**304,3**

Uit deze tabel t 3.1 volgt voor de referentiesituatie een totale NH_3-emissie als gevolg van de mestaanwending van 304,3 kg/jaar.

Naast de NH_3-emissie als gevolg van bemesting, zal ook nog sprake zijn van stikstofemissies als gevolg van de verbrandingsmotor van de werktuigen (tractoren) ten behoeve van de mestaanwending, alsmede het inzaaien, maaien, beregenen en het oogsten van de verschillende gewassen, maar ook vanwege de verkeersaantrekkende werking (aan- en afvoer). De stikstofemissies als gevolg van deze verbrandingsmotoren zijn in dit onderzoek niet nader beschouwd, hetgeen tevens als extra worst-case kan worden beschouwd voor de referentiesituatie.

[4] https://edepot.wur.nl/259020

3.2 Aanleg-/bouwfase

Gedurende de aanleg-/bouwfase van de logistieke ontwikkeling zal gebruik worden gemaakt van dieselaangedreven werktuigen en zal sprake zijn van bouwverkeer (bestelbussen, vrachtwagens e.d.). Door de opdrachtgever zijn gegevens verstrekt ten aanzien van de inzet van werktuigen (type, bedrijfstijden, brandstofverbruik) en aantal voertuigbewegingen. De totale bouwtijd bedraagt hierbij naar verwachting maximaal 1,5 jaar. In het onderzoek is worst-case rekening gehouden met een totale bouwtijd van één jaar. De opgave is samengevat weergegeven in bijlage 2 van deze rapportage.

De stikstofemissies van de werktuigen zijn verder berekend op basis van de AUB-methode en zoals verwerkt in AERIUS Calculator 2026. Stikstofemissies vanwege het bouwverkeer zijn daarnaast berekend op basis van de standaard emissiefactoren voor wegverkeer zoals eveneens opgenomen in AERIUS Calculator 2026.

Voor het lichte verkeer is hierbij verder uitgegaan van één koude start per vertrekkend voertuig. Verder is verondersteld dat het bouwverkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld ter plaatse van het kruispunt met de N323 Prins Willem Alexanderweg-Meersteeg.

In tabel t 3.2 zijn de totale stikstofemissies van de mobiele werktuigen tijdens de aanleg-/bouwfase weergegeven.

t 3.2 Stikstofemissies van mobiele werktuigen en bouwverkeer tijdens de aanleg-/bouwfase

Materieel	**Wegverkeer [bewegingen]**	**Emissie NO_x [kg]**	**Emissie NH_3 [kg]**
Licht verkeer	5.064	40,5	1,2
Zwaar vrachtverkeer	3.500		
Mobiele werktuigen	-	601,0	12,4
Stationaire emissies vrachtverkeer	-	19,9	0,3
Koude starts totaal	-	0,7	0,1
		662,1	**13,9**

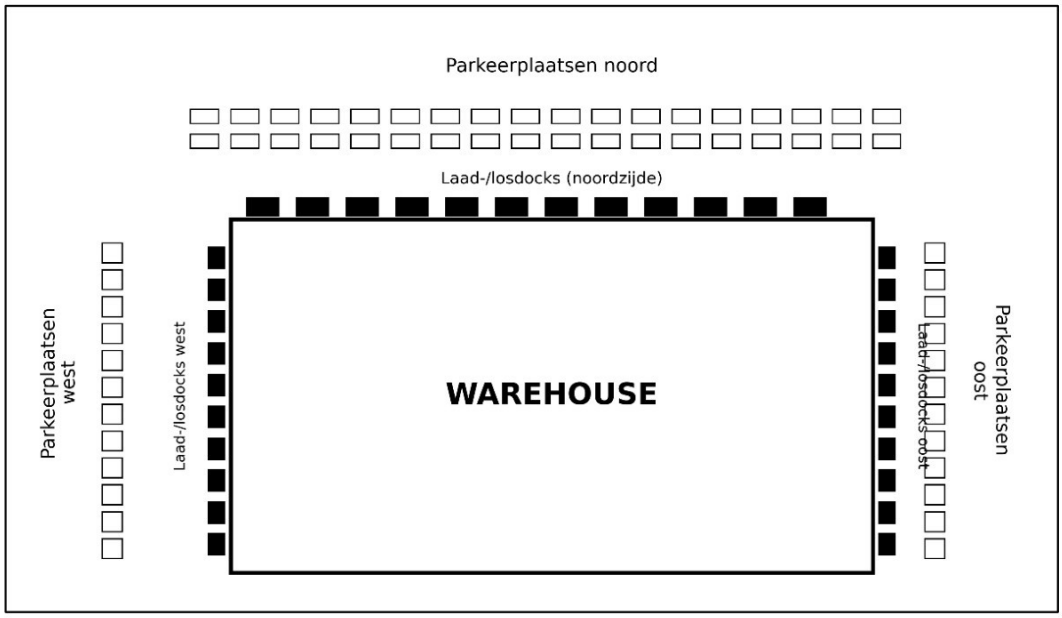
3.3 Gebruiksfase

De exacte omvang van de logistieke ontwikkeling en de situering van de laad- en losdocks en de parkeerplaatsen is op dit moment nog niet bekend. Dat geldt tevens voor de aard en omvang van een te vestigen logistiek bedrijf of transportbedrijf. In bijlage 13 zijn voorbeelden (situatietekeningen) opgenomen van twee 'most likely' ontwerpen.

Op basis van de twee 'most-likely' ontwerpen wordt in voorliggende aanvraag uitgegaan van een logistieke ontwikkeling van maximaal ca. 68.000 m^2 bvo, met bijbehorende laad- en losdocks (maximaal ca. 61 stuks), truckparkeerplaatsen (maximaal ca. 127 stuks waarvan

32 bestemd voor elektrische vrachtwagens), parkeerplaatsen voor personenauto's en overige voorzieningen die nodig zijn voor de bedrijfsactiviteiten.

Uit de twee ontwerpen volgt dat de laad- en losdocks, truckparkeerplaatsen en de parkeerplaatsen voor personenauto's zijn gesitueerd op het perceel langs de openbare wegen (De Prinsenhof en Merchant), waardoor ze zich aan drie zijden van het warehouse kunnen bevinden. De in- en uitritten van het terrein kunnen zich tevens aan deze zijden bevinden. Ter plaatse van de parkeerplaatsen kan ook terreinverharding of groeninpassing worden gerealiseerd. Een schematische weergave van het terrein met situering van het warehouse en de mogelijke locaties van de laad-/losdocks en de parkeerplaatsen is in onderstaande figuur f 3.1 weergegeven.



f 3.1 Schematische weergaven logistieke ontwikkeling kavel A3

De relevante stikstofbronnen bij bedrijven in de transport en logistieke sector zijn in algemene zin verkeersbewegingen (vrachtwagens en personenauto's) van en naar de inrichting en op het terrein van de inrichting. Er is in voorliggende situatie verder geen rekening gehouden met gasgestookte verwarmingsinstallaties. Verder is aangenomen dat werktuigen die worden gebruikt voor de op- en overslag van goederen (heftrucks, palletwagens, transportbanden) enkel elektrisch aangedreven zijn en dus niet leiden tot stikstofemissies. Wel zal enige stikstofemissie plaatsvinden als gevolg van het testen van de sprinklerpomp.

De stikstofemissies in de gebruiksfase zijn hieronder nader gekwantificeerd.

3.3.1 Verkeersbewegingen

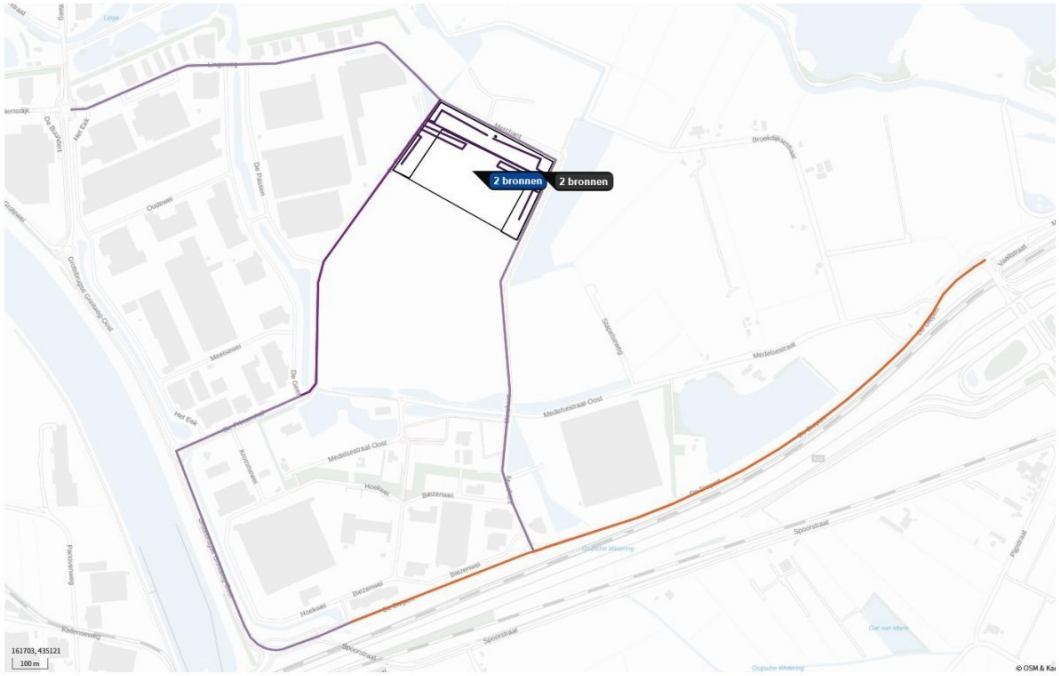
Voor wat betreft de verkeersgeneratie van en naar het de logistieke ontwikkeling kan in de basis worden aangesloten bij CROW-kencijfers voor een "distributieterrein"[5]. Met een kaveloppervlak van 9,5 ha leidt dit tot de volgende aantallen voertuigbewegingen:

- 642 bezoekende lichte voertuigen per etmaal (= 1.284 bewegingen);
- 166 bezoekende vrachtwagens per etmaal (= 332 bewegingen).

Op verzoek van de opdrachtgever is ten aanzien van het vrachtverkeer in voorliggend onderzoek uitgegaan van een hoger aantal vrachtwagens dan op basis van CROW bepaald. Hiertoe is uitgegaan van 4 bezoekende vrachtwagens per dock, rekening houdend met 10% elektrisch vrachtverkeer. Dit komt voor neer op een verkeersgeneratie van 220 bezoekende vrachtwagens met een brandstofmotor per etmaal.

Aangenomen is dat de vrachtwagens via twee verschillende richtingen van en naar het terrein zullen rijden, namelijk via Merchant en via De Prinsenhof. Het aantal vrachtwagens is hierbij naar rato verdeeld over de twee rijrichtingen.

Daarnaast is aangenomen dat de personenauto's via drie verschillende richtingen van en naar het terrein zullen rijden, namelijk via Merchant, via Lingeweg en via De Prinsenhof. Hierbij is 50% van het verkeer gemodelleerd via De Prinsenhof, 25% via Lingeweg en 25% via Merchant. In onderstaande figuur is een overzicht van de beschouwde wegvakken weergegeven.



f 3.2 Beschouwde wegvakken gebruiksfase

[5] CROW Kennisbank tabel 6.3/9: Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per netto ha bedrijventerrein per weekdagetmaal, naar werkmilieutype en vervoerswijze

Voor wat betreft de stikstofemissies vanwege het verkeer op het terrein is in de basis uitgegaan van een ruimtelijke verdeling, gebaseerd op de schematische weergave in figuur f 3.1. Het bezoekende vrachtverkeer is hierbij ruimtelijk verdeeld over de verschillende locaties van de laad- en losdock en de parkeerplaatsen. Bezoekende personenauto's zijn eveneens verdeeld over de verschillende locaties van de parkeerplaatsen. Hierbij is rekening gehouden met 1 koude start per vertrekkend personenvoertuig, derhalve 642 koude starts per etmaal.

Er is naar verwachting geen sprake van stationaire emissies van vrachtwagens, daar deze bij parkeren en laden/lossen meteen worden uitgeschakeld. In de berekening is worst-case rekening gehouden met 5 minuten stationair draaien voor 10% van het vrachtverkeer (met een brandstofmotor). Hierbij is rekening gehouden met een totale bedrijfstijd van ca. 670 uur/jaar vanwege het stationair draaien. Op basis van de standaard emissiefactoren voor stationaire emissies in bijlage 1 van de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2026 leidt dit tot een emissie van 49,5 kg NO_x/jaar en 0,7 kg NH_3/jaar (peiljaar 2026).

Koude starts
Het aantal koude starts van vrachtwagens op het terrein is sterk afhankelijk van de uiteindelijke gebruiker en of deze beschikt over een eigen vloot. Bij een eigen vloot dient rekening te worden met truckparking op het eigen terrein, voor het parkeren van eigen vloot, rustplaatsen voor chauffeurs of wachtruimte voor laden/lossen. In voorliggend onderzoek is derhalve uitgegaan van 1 koude start per truckparkeerplaats (exclusief parkeerplaatsen ten behoeve van elektrisch vrachtverkeer), derhalve 95 koude starts per etmaal.

3.3.2 Sprinklerpomp

Als gevolg van het testen van de sprinklerpomp zal sprake zijn van enig brandstofverbruik en enige stikstofemissie. Hierbij is uitgegaan van het testen gedurende maximaal 30 minuten per week. Ten aanzien van het brandstofverbruik van de sprinklerpomp (>560 kW) is uitgegaan van ca. 70 liter/uur, zodat op jaarbasis sprake zal zijn van een verbruik van ca. 1.830 liter diesel. De stikstofemissies (NO_x en NH_3) van deze pomp zijn bepaald op basis van de AUB-methode én zoals tevens gehanteerd in AERIUS Calculator 2026. Hiertoe zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Brandstofverbruik: 1.830 liter diesel op jaarbasis;
- Bedrijfstijd: ca. 26 uur op jaarbasis (30 minuten per test, 52 tests per jaar);
- Emissie: 60,5 kg NO_x/jaar en 0,5 kg NH_3/jaar.

4 Berekeningen

4.1 Rekenmethode

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator 2026. Met het programma is een rekenmodel opgesteld waarin de verschillende emissiebronnen zijn gemodelleerd voor de referentiesituatie, de aanleg-/bouwfase en de beoogde gebruiksfase.

De in- en uitvoergegevens van de rekenmodellen zijn opgenomen in de volgende bijlagen:
- Bijlage 3: AERIUS-pdf aanleg-/bouwfase;
- Bijlage 4: AERIUS-pdf gebruiksfase;
- Bijlage 5: AERIUS-pdf verschilberekeningen aanleg-/bouwfase en referentiesituatie;
- Bijlage 6: AERIUS-pdf verschilberekeningen gebruiksfase en referentiesituatie.

De resultaten van deze berekeningen zijn in navolgende paragraaf samengevat weergegeven.

4.2 Rekenresultaten en beoordeling

4.2.1 Aanleg-/bouwfase

Uit de berekeningen voor de aanleg-/bouwfase (zie bijlage 3) volgt een stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar ter plaatse van 3.767,71 ha gekarteerd habitat in Natura 2000-gebieden, zie tevens onderstaand screenshot uit de AERIUS-pdf (bijlage 3).

Totale emissie	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2026		13,9 kg/j	662,1 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	0,01 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	3.767,71 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Beoordeling

Uit bovenstaande resultaten voor de aanleg-/bouwfase volgt dat significante effecten vanwege de aanleg-/bouwfase niet op voorhand kunnen worden uitgesloten (zie hiervoor ook het stappenschema van de Raad van State, figuur f 2.1). Middels intern salderen met de referentiesituatie kan mogelijk wel de zekerheid worden verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet aantast. Hierop wordt in paragraaf 4.2.3 nader ingegaan.

4.2.2 Gebruiksfase

Uit de berekeningen voor de gebruiksfase (zie bijlage 4) volgt een stikstofdepositie van maximaal 0,10 mol N/ha/jaar ter plaatse van 6.159,21 ha gekarteerd habitat in Natura 2000-gebieden, zie tevens onderstaand screenshot uit de AERIUS-pdf (bijlage 4).

Totale emissie	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	2028		85,7 kg/j	3.113,5 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	0,10 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	6.159,21 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,10 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Beoordeling

Uit bovenstaande resultaten voor de gebruiksfase volgt dat inzake stikstof significante effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten (zie hiervoor het stappenschema van de Raad van State, figuur f 2.1). Middels intern salderen met de referentiesituatie kan mogelijk wel de zekerheid worden verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet aantast. Hierop wordt in paragraaf 4.2.3 nader ingegaan.

4.2.3 Verschilberekeningen met referentiesituatie

Aanleg-/bouwfase

Uit bovenstaande rekenresultaten voor de aanleg-/bouwfase van de logistieke ontwikkeling op kavel A3 volgt een maximale (tijdelijke) depositie van 0,01 mol N/ha/jaar ter plaatse van 3.767,71 ha gekarteerd habitat in Natura 2000-gebieden.

Hiervoor is een verschilberekening uitgevoerd met de referentiesituatie. Hierbij is in aansluiting met de provinciale beleidsregels ten aanzien van de referentiesituatie in algemene zin gerekend met een afromingspercentage van 35% op de stikstofdepositie. Dit betreft in de basis een worst-case situatie, met name voor de Rijntakken, aangezien de Rijntakken slechts één habitat bevat waarvoor een afromingspercentage van 35% toegepast dient te worden (H9120, zie bijlage 1 van de Beleidsregels salderen Gelderland 2026).

Uit deze verschilberekening (zie bijlage 5) volgt dat voor de aanleg-/bouwfase geen sprake zal zijn van een depositietoename (grootste toename 0,00 mol N/ha/jaar) ter plaatse van gekarteerd habitat in Natura 2000-gebieden, zie onderstaand screenshot uit de AERIUS-pdf (bijlage 5).

Totale emissie	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2026		13,9 kg/j	662,1 kg/j
Referentiesituatie intern salderen - Saldering	2026	0,35	304,3 kg/j	-

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	0,01 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Referentiesituatie intern salderen - Saldering	0,03 mol N/ha/j	4279024	Binnenveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	3.864,65 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,02 mol N/ha/j		

Gebruiksfase

Uit bovenstaande rekenresultaten voor de gebruiksfase van de logistieke ontwikkeling op kavel A3 volgt een maximale (permanente) depositie van 0,10 mol N/ha/jaar ter plaatse van 6.159,21 ha gekarteerd habitat in Natura 2000-gebieden. Ook hiervoor is een verschilberekening uitgevoerd met de referentiesituatie, worst-case rekening houdend met een afromingspercentage van 35% op de stikstofdepositie.

Uit deze verschilberekening (zie bijlage 6) volgt voor de gebruiksfase nog een depositietoename van maximaal 0,07 mol N/ha/jaar ter plaatse van in totaal 5.512,18 ha gekarteerd habitat, zie onderstaande screenshots uit de AERIUS-pdf (bijlage 6).

Totale emissie	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	2028		85,7 kg/j	3.113,5 kg/j
Referentiesituatie intern salderen - Saldering	2026	0,35	304,3 kg/j	-

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	0,10 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Referentiesituatie intern salderen - Saldering	0,03 mol N/ha/j	4279024	Binnenveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	5.512,18 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,07 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	5.512,18	2.398,75	5.512,18	0,07	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Rijntakken (38)	11,70	1.940,70	11,70	0,07	0,00	-
Kolland & Overlangbroek (81)	5,37	1.996,09	5,37	0,03	0,00	-
Veluwe (57)	5.481,99	2.398,75	5.481,99	0,02	0,00	-
Binnenveld (65)	10,06	2.089,92	10,06	0,02	0,00	-
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	3,07	1.986,80	3,07	0,01	0,00	-

Het betreft hierbij dus nog een depositietoename ter plaatse van de volgende Natura 2000-gebieden:

- Rijntakken: maximaal 0,07 mol N/ha/jaar
- Kolland & Overlangbroek: maximaal 0,03 mol N/ha/jaar
- Veluwe: maximaal 0,02 mol N/ha/jaar
- Binnenveld: maximaal 0,02 mol N/ha/jaar
- Lingegebied & Diefdijk-Zuid 0,01 mol N/ha/jaar

Beoordeling

Als gevolg van de berekende depositietoename in de gebruiksfase kunnen significante effecten niet met zekerheid worden uitgesloten. Middels extern salderen kan wel de zekerheid worden verkregen dat geen sprake zal zijn van significant negatieve effecten vanwege de beoogde logistieke ontwikkeling op kavel A3. In hoofdstuk 5 wordt hierop nader ingegaan.

5 Effectbeoordeling: extern salderen

Uit de rekenresultaten zoals beschreven in hoofdstuk 4 is gebleken dat als gevolg van intern salderen significant negatieve effecten vanwege de gebruiksfase van de logistieke ontwikkeling op kavel A3 niet kunnen worden uitgesloten. Aanvullend wordt middels extern salderen, zoals hierna zal blijken, de zekerheid verkregen dat geen sprake zal zijn van significant negatieve effecten vanwege het beoogde gebruik van de logistieke ontwikkeling.

5.1 Saldogevers

Bij toepassing van extern salderen voor stikstof is het van belang om op depositieniveau een beoordeling te maken. Na extern salderen mag er geen sprake zijn van een toename van stikstofdepositie met significante effecten op relevante hexagonen. Er mag enkel extern gesaldeerd worden met de depositie van de feitelijk gerealiseerde vergunde capaciteit van het saldogevende bedrijf. Dit betekent dat er wordt gekeken naar de capaciteit van installaties en gebouwen die zijn gerealiseerd.

Extern salderen ten behoeve van de realisatie van de logistieke ontwikkeling op kavel A3 is mogelijk gemaakt middels een deel van de stikstofrechten van het agrarische bedrijf aan de Remkettingweg 2b te Echteld, alsmede een deel van de stikstofrechten van het agrarische bedrijf aan de Remkettingweg 21 te Echteld. Zie ook figuur f 5.1.



f 5.1 Situering agrarische bedrijven aan de Remkettingweg 2b en Remkettingweg 21 (saldogevers)

Saldogever Remkettingweg 2b
De percelen van de logistieke ontwikkeling op kavel A3 zijn gelegen binnen het (thans onherroepelijke) bestemmingsplan 'Kanaalzone – Medel afronding 2020', zoals bij (herstel)besluit van 13 oktober 2021 door de raad van de gemeente Tiel is vastgesteld. Voor de vaststelling van dit bestemmingsplan is extern gesaldeerd met het volledige agrarische bedrijf gelegen aan de Remkettingweg 2b te Echteld. Zoals volgt uit de passende beoordeling (Bijlage 23 bij de Plantoelichting zoals die kan worden geraadpleegd op https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/) voldoet dit bedrijf aan de voorwaarden om in te zetten als externe salderingsmaatregel. Daarvoor is (onder meer) relevant dat Bedrijvenpark Medel met dit agrarische bedrijf een salderingsovereenkomst heeft gesloten waaruit volgt dat het agrarische bedrijf volledig wordt beëindigd ten behoeve van de uitbreiding en realisatie van het bedrijventerrein Medel.

Door de initiatiefnemer van de logistieke ontwikkeling op kavel A3 is met het Bedrijvenpark Medel vervolgens een overeenkomst gesloten voor de aankoop van de emissierechten van 18 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar HA2.100 en 18 vleesstieren en overig vleesvee van ca. 18 tot 24 maanden HA5.100 ten behoeve van de beoogde logistieke ontwikkeling. Het gaat hierbij in totaal om een emissie van 174,6 kg NH_3/jaar.

Saldogever Remkettingweg 21
Door de initiatiefnemer van de logistieke ontwikkeling op kavel A3 is met Maatschap Van Zetten een overeenkomst gesloten voor de aankoop van de emissierechten van 213 gespeende biggen tot 25kg HD1.100, 24 kraamzeugen inclusief biggen tot spenen HD2.100, 65 guste en dragende zeugen HD3.100, 10 vleesvarkens, opfokberen en opfokzeugen tot 25kg HD5.100 en 35 kraamzeugen inclusief biggen tot spenen HD2.9. Het gaat hierbij in totaal om een emissie van ca. 750 kg NH_3/jaar.

Hiervan is een emissie van in totaal 649,2 kg NH_3/jaar ingezet voor de salderingsberekening:
- 213 gespeende biggen tot 25kg (HD1.100): 147,0 kg NH_3/jaar
- 24 kraamzeugen inclusief biggen tot spenen (HD2.100): 199,2 kg NH_3/jaar
- 65 guste en dragende zeugen (HD3.100): 273,0 kg NH_3/jaar
- 10 vleesvarkens, opfokberen en opfokzeugen tot 25kg (HD5.100): 30,0 kg NH_3/jaar

Resumerend
In totaal gaat het voor wat betreft de twee saldogevers om een emissie van 823,8 kg NH_3/jaar:
- Remkettingweg 2b: 174,6 kg NH_3/jaar.
- Remkettingweg 21: 649,2 NH_3/jaar.

5.2 Rekenmethode

De saldogever kan stikstofemissie overdragen aan een saldonemer. De initiatiefnemer mag conform artikel 6 lid 11 van de provinciale beleidsregels in de basis maximaal 70% van de stikstofemissie van de saldogevende activiteit betrekken in voorliggende effectbeoordeling (30% afroming). Echter, indien de N-depositie wordt veroorzaakt op (naderend) overbelaste hexagonen van stikstofgevoelige habitattypen in de Natura 2000-gebieden zoals genoemd in Bijlage I, wordt slechts maximaal 35% van de N-depositie bij de verlening van de natuurvergunning betrokken (65% afroming).

In voorliggende situatie is in aansluiting met de provinciale beleidsregels ten aanzien van de saldogevers in algemene zin gerekend met 35% van de stikstofemissie (65% afroming). Dit betreft in de basis een worst-case situatie, met name voor de Rijntakken, aangezien de Rijntakken slechts één habitat bevat waarvoor een afromingspercentage van 35% toegepast dient te worden (H9120, zie bijlage 1 van de Beleidsregels salderen Gelderland 2026).

De salderingsberekening is hierbij uitgevoerd voor de beoogde gebruiksfase, aangezien uit de eerdere berekeningen (zie paragraaf 4.2) is gebleken dat de beoogde gebruiksfase maatgevend is ten opzichte van de aanleg-/bouwfase. Als hieruit volgt dat de stikstofdepositie op hexagonenniveau van de saldogevers een minstens zo hoge depositiewaarde heeft als de depositiewaarden die horen bij de beoogde gebruiksfase van de logistieke ontwikkeling, is de beoogde gebruiksfase sluitend en kan dit tevens worden gesteld voor de aanleg-/bouwfase. Immers wordt dan elke toename als gevolg van het project gesaldeerd, waardoor de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden per saldo gelijk blijft of afneemt.

In de huidige versie van AERIUS Calculator 2026 kan een verschilberekening uitgevoerd worden met twee salderingssituaties die verschillen voor wat betreft de te hanteren afroompercentages. In dit geval betreft dit de interne saldering waarvoor 35% afroming geldt en de externe saldering waarvoor 65% afroming geldt.

5.3 Rekenresultaten

De resultaten van deze salderingsberekeningen zijn opgenomen in bijlage 7 en hieronder weergegeven (screenshots uit de AERIUS-pdf):

Totale emissie	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	2028		85,7 kg/j	3.113,5 kg/j
Referentiesituatie intern salderen - Saldering	2026	0,35	304,3 kg/j	-
Remkettingweg 2b en 21-25 (C) extern salderen - Saldering	2026	0,65	823,8 kg/j	-

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	0,10 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Referentiesituatie intern salderen - Saldering	0,03 mol N/ha/j	4279024	Binnenveld
Remkettingweg 2b en 21-25 (C) extern salderen - Saldering	0,19 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	308,09 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	4.212,63 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	0,12 mol N/ha/j		

Uit deze verschilberekening volgt voor de gebruiksfase een depositietoename van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar ter plaatse van in totaal 308,09 ha gekarteerd oppervlak en een depositieafname van maximaal 0,12 mol N/ha/jaar op in totaal 4.212,63 ha gekarteerd oppervlak. De depositietoename op 308,09 ha gekarteerd oppervlak betreft 308,09 ha in de Veluwe, zie onderstaand screenshot uit de AERIUS-pdf van bijlage 7.

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	4.520,73	2.398,75	308,09	0,01	4.212,63	0,12

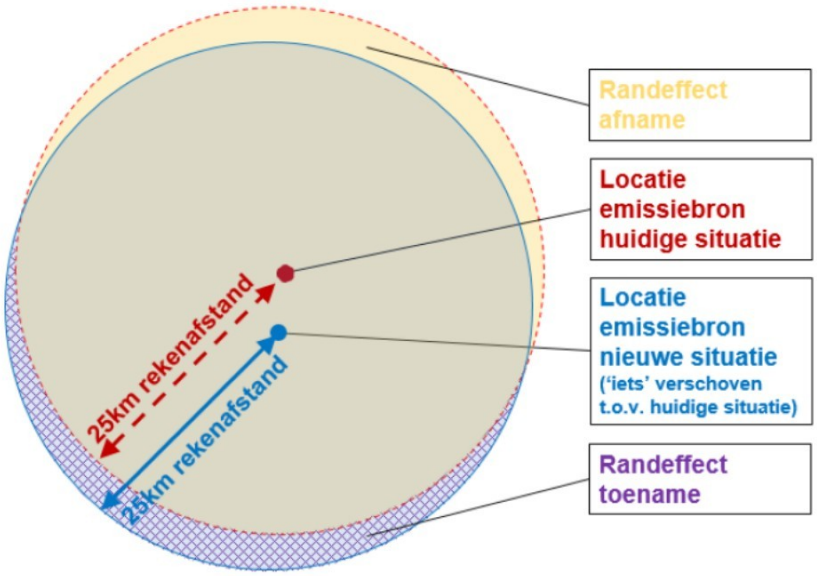
Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	4.511,08	2.398,75	308,09	0,01	4.202,99	0,02
Rijntakken (38)	5,56	1.940,66	0,00	-	5,56	0,12
Binnenveld (65)	2,72	2.089,87	0,00	-	2,72	0,04
Kolland & Overlangbroek (81)	1,37	1.930,00	0,00	-	1,37	0,01

Uit een nadere beschouwing van de rekenresultaten uit bijlage 7 volgt dat depositietoename van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar op 308,09 ha gekarteerd oppervlak in de Veluwe het gevolg van het zogenaamde 'randeffect' in AERIUS, zodat feitelijk sprake is van een 'schijntoename'. Hieronder wordt nader ingegaan op de schijntoenames bij randeffecten. Uit bijlage 8 volgt verder dat geen sprake is van een toename van de depositie op hexagonen met een hersteldoel.

Randeffecten en schijntoenames

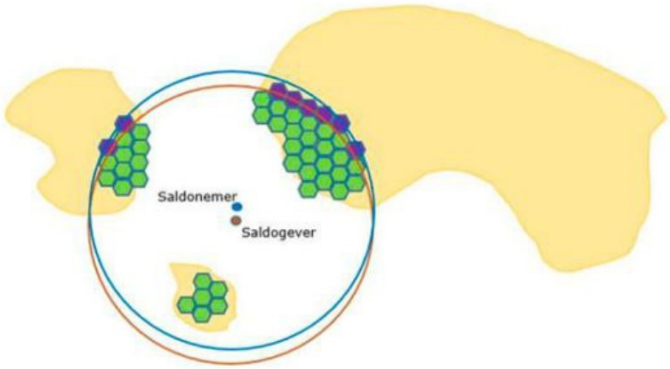
Uit een nadere beschouwing van de rekenresultaten uit de salderingsberekeningen van bijlage 7 volgt dat de berekende toename ter plaatse van 308,09 ha gekarteerd habitat in de Veluwe het gevolg is van het zogenaamde "randeffect" in AERIUS Calculator, conform de definitie volgens de "Handreiking omgaan met randeffecten 25 km in AERIUS Calculator" gepubliceerd door BIJ12, april 2024, zie onderstaande toelichting daaruit en figuur 5.2 en f 5.3.

Sinds AERIUS Calculator 2021 wordt de depositiebijdrage van een emissiebron berekend tot een afstand van maximaal 25 kilometer. Bij een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de beoogde situatie, voor intern salderen, waarbij in de beoogde situatie emissiepunten zijn verplaatst, treden randeffecten op indien er op of rond de 25 km stikstof gevoelige habitats liggen. Aan de randen van de 25 km zone worden in de verschilberekening depositie toe- of afnames berekend. Dit komt doordat er op de maximale rekenafstand van 25km van de bron(nen) uit de referentiesituatie geen (of gedeeltelijke) overlap optreedt met de maximale rekenafstand van 25 km van de bron(nen) in de beoogde situatie.



f 5.2 Schematische weergave van randeffect

In onderstaand figuur is een schematische situatie uitgewerkt waarbij op ongeveer 25 km van de saldonemer, ook na mitigatie, nog een berekende depositiebijdrage resteert. Dit omdat deze hexagonen op meer dan 25 km van de saldogever liggen. In de figuur zijn dit de paarse hexagonen.



f 5.3 Voorbeeld van een situatie extern salderen na intern salderen door saldonemer.

Dat zowel bij intern als extern salderen met AERIUS Calculator sprake kan zijn van randeffecten en dus berekende 'schijntoenames' is recent ook door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State nog bevestigd (ECLI:NL:RVS:2026:2584). Dat in voorliggende situatie ook sprake is van randeffecten na intern en extern salderen volgt ook uit de visualisatie van de rekenresultaten in bijlage 9 voor de gebruiksfase, de referentiesituatie (intern salderen) en de saldogevers (extern salderen).

Daarnaast beschikt AERIUS Calculator in de basis over een mogelijkheid om rekenresultaten met en zonder randhexagonen weer te geven en tevens om een bijlage 'Hulpmiddel randeffecten' te exporteren. Deze opties zijn enkel beschikbaar bij verschilberekeningen met een referentiesituatie en niet bij salderingssituaties. Teneinde ook voor de salderingssituaties de resultaten met en zonder randhexagonen inzichtelijk te maken is een separate verschilberekening uitgevoerd met de beoogde situatie, waarbij de salderingssituaties zijn ingevoerd als referentiesituatie. De afroming van 35% bij intern salderen en 65% bij extern salderen zijn hierbij toegepast op emissieniveau. De resultaten uit deze verschilberekening 'simulatie randeffecten' (AERIUS-pdf) is weergegeven in bijlage 10 en in onderstaand screenshot uit de AERIUS-pdf van bijlage 10.

Totale emissie	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Salderingssituatie totaal - Referentie	2026		486,0 kg/j	-
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	2028		85,7 kg/j	3.113,5 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Salderingssituatie totaal - Referentie	0,22 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	0,10 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	308,09 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	4.211,63 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	0,12 mol N/ha/j		

Uit deze berekening volgt in de basis dezelfde toename van 0,01 mol N/ha/jaar op 308,09 ha gekarteerd oppervlak als in de salderingsberekening van bijlage 7. Uit bijlage 11 (rekenresultaten 'zonder randhexagonen') volgt echter geen enkele toename meer van de depositie op de Veluwe, zie ook onderstaand screenshot uit de AERIUS-pdf van bijlage 11.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase nieuw 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	4.158,82	2.348,16	0,00	-	4.158,82	0,12

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	4.149,18	2.348,16	0,00	-	4.149,18	0,02
Rijntakken (38)	5,56	1.940,66	0,00	-	5,56	0,12
Binnenveld (65)	2,72	2.089,87	0,00	-	2,72	0,04
Kolland & Overlangbroek (81)	1,37	1.930,00	0,00	-	1,37	0,01

6 Beoordeling en conclusie

In voorliggende rapportage is de stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden als gevolg van de logistieke ontwikkeling op kavel A3 van Bedrijvenpark Medel te Tiel inzichtelijk gemaakt voor de referentiesituatie, de aanleg-/bouwfase (bouwfase) en gebruiksfase (toekomstig gebruik). De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2026.

Uit het onderzoek volgt dat vanwege de aanleg-/bouwfase van de logistieke ontwikkeling sprake zal zijn van een tijdelijke depositiebijdrage tot maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en voor de gebruiksfase van een permanente depositiebijdrage van maximaal 0,10 mol N/ha/jaar. Aangezien het projectgebied voorafgaand aan de logistieke ontwikkeling tenminste enkele decennia in gebruik is geweest voor agrarische doeleinden (grasland), kunnen de stikstofemissies die gepaard gaan bij het beëindigen van deze agrarische activiteiten als referentiesituatie worden gehanteerd (intern salderen).

Uit de verschilberekeningen met de referentiesituatie (intern salderen) volgt dat vanwege de logistieke ontwikkeling ter plaatse van de Natura 2000-gebieden Veluwe, Binnenveld, Rijntakken Kolland & Overlangbroek en Lingegebied & Diefdijk-Zuid nog sprake is van een relevante depositietoename (> 0,00 mol N/ha/jaar), ondanks de beëindiging van bestaande en legale mestaanwending ter plaatse. Middels de aankoop van de emissierechten van nabijgelegen veehouderijen (extern salderen) wordt echter ter plaatse van geen enkel stikstofgevoelig habitat of leefgebied meer een toename van de stikstofdepositie berekend, zodat aldaar significant negatieve gevolgen als gevolg van het project zijn uitgesloten.

Nu uit deze passende beoordeling blijkt dat – na inzet van intern- en extern salderen waarbij is voldaan aan de voorwaarden van de Beleidsregels salderen Gelderland 2026 – significant negatieve gevolgen op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten, staat ook vast dat het natuurbelang niet wordt aangetast. Gelet op het voorgaande voldoet het project in de basis ook aan voorwaarde 1 en 2 van stap 3 uit het 'Beoordelingskader intern salderen' van de Raad van State (figuur in hoofdstuk 2). Voor wat betreft voorwaarde 3 (het additionaliteitsvereiste) wordt verwezen naar de specifiek voor dit project opgestelde additionaliteitstoets, die in combinatie met de landelijke en provinciale maatregelenpakketten daarvoor als basis kan dienen.

Inzake stikstofdepositie zijn er derhalve in de basis geen belemmeringen voor het verlenen van de omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit voor de realisatie en ingebruikname van de logistieke ontwikkeling op kavel A3 van Bedrijvenpark Medel te Tiel. De benodigde omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit kan in dat geval dan ook worden verleend.

Dit rapport bevat 28 pagina's en 12 bijlagen.



Bijlage 1, onderbouwing referentiesituatie
Bijlage 2, onderbouwing aanlegfase
Bijlage 3, AERIUS-pdf aanlegfase
Bijlage 4, AERIUS-pdf gebruiksfase
Bijlage 5, AERIUS-pdf verschilberekening aanlegfase en salderingssituatie (intern)
Bijlage 6, AERIUS-pdf verschilberekening gebruiksfase en salderingssituatie (intern)
Bijlage 7, AERIUS-pdf verschilberekening salderingssituatie (intern + extern)
Bijlage 8, AERIUS-pdf verschilberekening salderingssituatie hersteldoel
Bijlage 9, Visualisatie randeffecten salderingssituatie
Bijlage 10, AERIUS-pdf verschilberekening salderingssituatie simulatie randeffect
Bijlage 11, AERIUS-pdf verschilberekening simulatie randeffect zonder randhexagonen
Bijlage 12, voorbeeld situatietekeningen twee ontwerpen

F 23223-5-RA-003 (D14275C) JASPER

Bijlage 1 Onderbouwing referentiesituatie

BOER & BUNDER

PERCEEL GR-BRP25-760984

Gewas	Grasland, tijdelijk
Opp	9.2425 ha
Bron	BRP25
Periode	1 mei 2025
Gemeente	Tiel
Provincie	Gelderland
GPS coördinaten	51.91684, 5.46530
XY coördinaten	160373, 436487
Waterschap	Rivierenland
Watertrap	VI = H 40-80 L >120

2016	2017	2018	2019	2020
Grasland	Grasland	Grasland	Grasland	Grasland

2021	2022	2023	2024	2025
Grasland	Grasland	Grasland	Grasland	Grasland



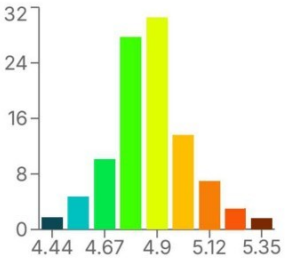


GRONDSOORT

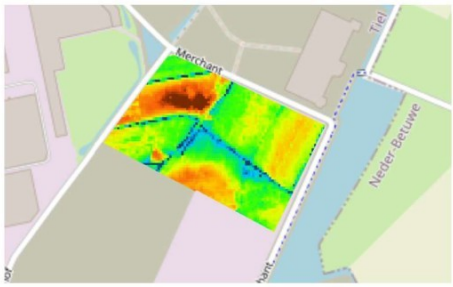
Grondsoort:	Zware zavel: 100%
Gronds. mestwet:	Klei: 100%



HOOGTE



laagst:	4.38 m
gemiddeld:	4.86 m
hoogst:	5.41 m
verschil:	1.03 m

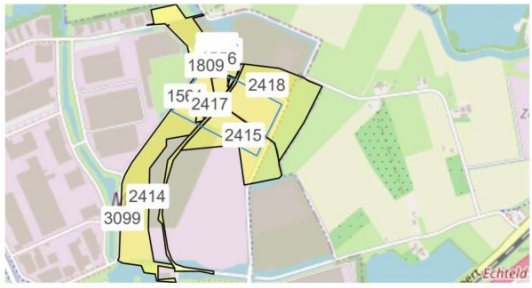


EIGENDOM

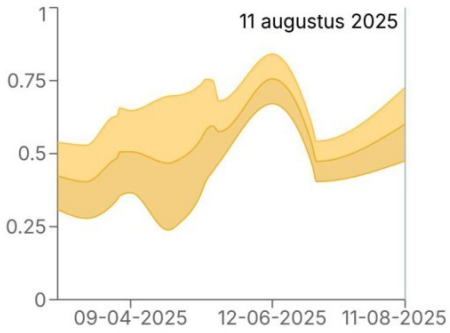
Bijlage 1 Onderbouwing referentiesituatie

EIGENDOM

Kadastraal perceel	Opp	Overlap
TIE00 L 1557	0.05 ha	0.03 ha
TIE00 L 1809	0.48 ha	0.48 ha
TIE00 L 1719	0.30 ha	0.10 ha
TIE00 L 2417	2.89 ha	1.80 ha
TIE00 L 2415	3.14 ha	0.83 ha
TIE00 L 1807	0.20 ha	0.03 ha
TIE00 L 2414	1.53 ha	0.32 ha
TIE00 L 2418	9.11 ha	3.09 ha
TIE00 L 1556	0.07 ha	0.06 ha
TIE00 L 1561	0.10 ha	0.10 ha
TIE00 L 3099	13.12 ha	2.37 ha



GROEI



Bijlage 2 Onderbouwing aanleg-/bouwfase

Mobiele werktuigen

Mobiel werktuig	Stage-Klasse motor	Vermogen kW	Bedrijfstijd uur/jaar	Brandstofverbruik liter/jaar	AdBlue liter/jaar	NOx kg/jaar	NH3 kg/jaar
Graafmachine (20 ton)	V	75-560	818	5.302	318	32,8	1,3
Graafmachine midi (5 ton)	V	< 56	305	1.735	Géén SCR	22,8	0,0
Laadschop	V	75-560	944	7.416	378	75,6	1,8
Tractor + gronddumper	IV	75-560	482	5.004	144	101,3	1,2
Trilwals (groot)	V	75-560	191	2.258	135	13,4	0,5
Trilplaat	V	< 56	106	253	Géén SCR	4,4	0,0
Verreiker	V	56-75	743	4.725	223	57,1	1,1
Heftruck	LPG	n.v.t.	n.v.t.	1.474	Géén SCR	5,9	0,0
Heistelling	IV	75-560	310	5.100	306	29,1	1,2
Betonmolen	ZUT	n.v.t.	814	n.v.t.	Géén SCR	162,8	1,2
Betonpomp	V	75-560	381	5.452	327	31,4	1,3
Hijskraan (40 ton)	V	75-560	894	10.743	645	62,3	2,6
Hijskraan (70 ton)	V	75-560	29	411	25	2,2	0,1
					Totaal	**601,0**	**12,4**

Wegverkeer

Soort	Bezoeken mvt/jaar	Bewegingen mvt/jaar	NOx kg/jaar	NH3 kg/jaar	Koude start aantal/jaar	NOx kg/jaar	NH3 kg/jaar
Licht	2.532	5.063	**40,5**	**1,2**	2.532	**0,7**	**0,1**
Zwaar	1.750	3.500					

Stationair draaien

Stationair draaien	NOx g/uur	NH3 g/uur	Bedrijfstijd uur/jaar	NOx kg/jaar	NH3 kg/jaar
Zwaar verkeer	77,712	1,0116	256	19,9	0,3
			Totaal	**19,9**	**0,3**

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Merchant, Tiel

Activiteit

Omschrijving	Kavel A3 Medel
Toelichting	F 23223: Logistieke ontwikkeling Kavel A3 Bedrijvenpark Medel Tiel, onderzoek stikstofdepositie

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RzJQYEPJnt3z
Datum berekening	06 oktober 2026, 16:24
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2026		13,9 kg/j	662,1 kg/j

Resultaten

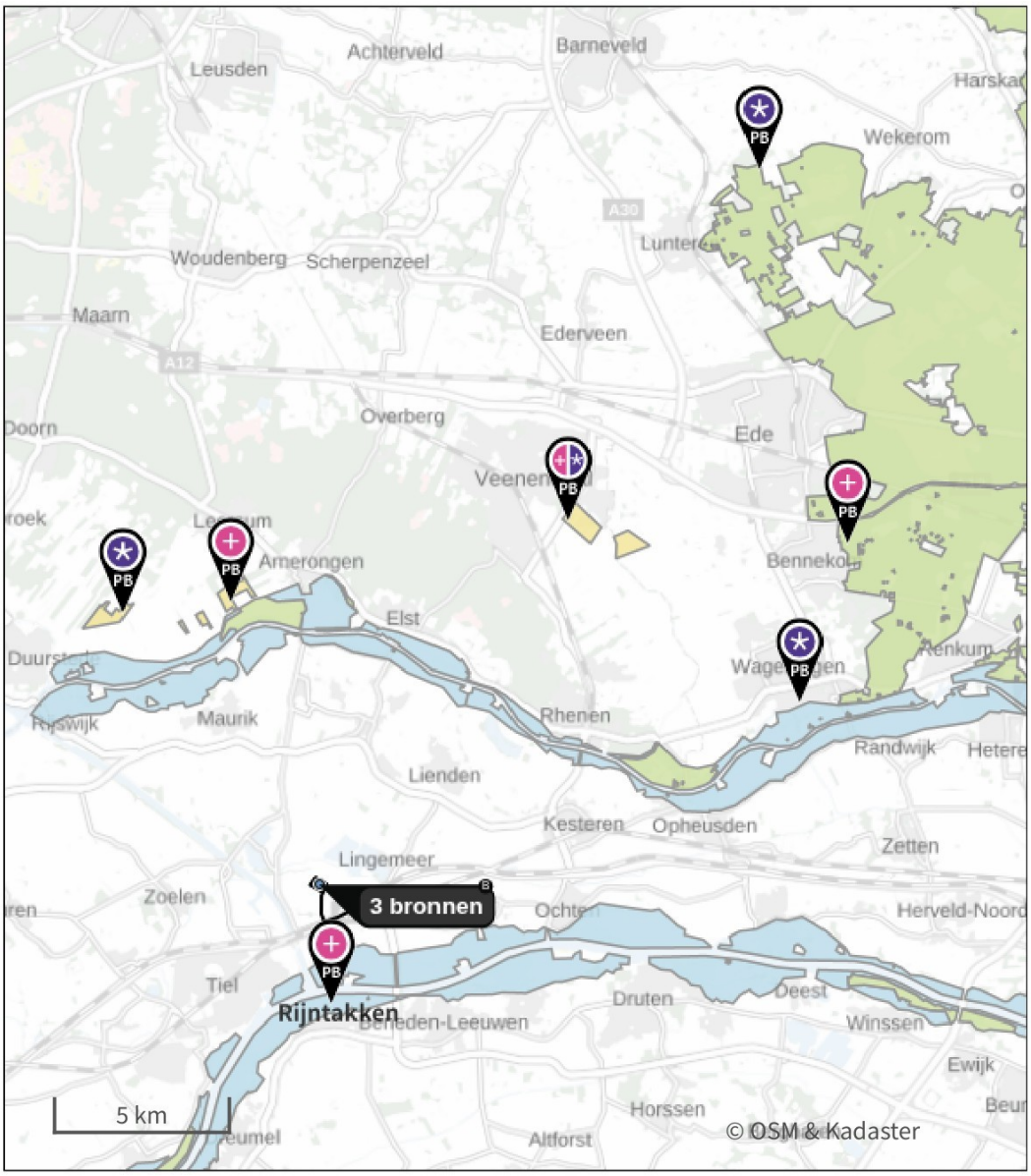
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	0,01 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	3.767,71 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Bijlage 3 AERIUS-pdf aanlegfase

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	12,4 kg/j	601,0 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	0,1 kg/j	0,7 kg/j
3 Anders... | Stationair draaien vrachtverkeer	0,3 kg/j	19,9 kg/j
Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	40,5 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	3.767,71	2.398,75	3.767,71	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	3.751,44	2.398,75	3.751,44	0,01	0,00	-
Binnenveld (65)	10,06	2.089,92	10,06	0,01	0,00	-
Kolland & Overlangbroek (81)	5,37	1.996,07	5,37	0,01	0,00	-
Rijntakken (38)	0,84	1.940,69	0,84	0,01	0,00	-



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	601,0 kg/j
Locatie	X:160268,65 Y:436520,44	NH_3	12,4 kg/j
Oppervlakte	9,49 ha		

Naam Rekenmethode Stageklasse	Brandstof-verbruik AdBlue verbruik Draaiuren Vermogen	Uittreedhoogte Warmte-inhoud Spreiding Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine (20 ton) AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [75-560) kW, diesel, SCR: ja	5.302 l/j 318 l/j 818 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	32,8 kg/j 1,3 kg/j
Graafmachine midi (5 ton) AUB-methode Stage-V, >= 2019 , < 56 kW, diesel, SCR: nee	1.735 l/j n.v.t. 305 u/j n.v.t.	1,0 m 0,006 MW 0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	22,8 kg/j 13,0 g/j
Laadschop AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [75-560) kW, diesel, SCR: ja	7.416 l/j 378 l/j 944 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	75,6 kg/j 1,8 kg/j
Tractor + gronddumper AUB-methode Stage-IV, 2014-2018, [75-560) kW, diesel, SCR: ja	5.004 l/j 144 l/j 482 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	101,3 kg/j 1,2 kg/j
Trilwals (groot) AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [75-560) kW, diesel, SCR: ja	2.258 l/j 135 l/j 191 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	13,4 kg/j 0,5 kg/j
Trilplaat AUB-methode Stage-V, >= 2019 , < 56 kW, diesel, SCR: nee	253 l/j n.v.t. 106 u/j n.v.t.	1,0 m 0,006 MW 0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,4 kg/j 1,9 g/j
Verreiker AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [56-75) kW, diesel, SCR: ja	4.725 l/j 223 l/j 743 u/j n.v.t.	2,5 m 0,011 MW 0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	57,1 kg/j 1,1 kg/j
Heftruck AUB-methode alle werktuigen op LPG	1.474 l/j n.v.t. n.v.t. n.v.t.	1,4 m 0,006 MW 0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	5,9 kg/j 11,1 g/j
Heistelling AUB-methode Stage-IV, 2014-2018, [75-560) kW, diesel, SCR: ja	5.100 l/j 306 l/j 310 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	29,1 kg/j 1,2 kg/j
Betonmolen AUB-methode	n.v.t. n.v.t.	0,3 m 0,008 MW	NO_x NH_3	162,8 kg/j 1,2 kg/j

Naam Rekenmethode Stageklasse	Brandstof-verbruik AdBlue verbruik Draaiuren Vermogen	Uittreedhoogte Warmte-inhoud Spreiding Temporele variatie	Stof	Emissie
Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	814 u/j n.v.t.	0,7 m Standaard Profiel Industrie		
Betonpomp AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [75-560) kW, diesel, SCR: ja	5.452 l/j 327 l/j 381 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	31,4 kg/j 1,3 kg/j
Hijskraan (40 ton) AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [75-560) kW, diesel, SCR: ja	10.743 l/j 645 l/j 894 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	62,3 kg/j 2,6 kg/j
Hijskraan (70 ton) AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [75-560) kW, diesel, SCR: ja	411 l/j 25 l/j 29 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,2 kg/j 98,6 g/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:160268,65 Y:436520,44	NH_3	0,1 kg/j
Oppervlakte	9,49 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.532,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtverkeer	Uittreedhoogte Warmte-inhoud	0,3 m 0,008 MW	NO_x NH_3	19,9 kg/j 0,3 kg/j
Locatie	X:160301,11 Y:436531,53	Spreiding	0,7 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer op terrein				NO_x	5,1 kg/j
Locatie	X:160369,33 Y:436480,42	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	217,49 m	Hoogte	-	-	NH_3	78,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Maximumsnelheid	Verkeer	Aantal voertuigbewegingen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	5.064,0 /jaar	0,0 %
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar	0,0 %
	Zwaar vrachtverkeer	3.500,0 /jaar	0,0 %
	Busverkeer	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer richting terrein (doorstromend)				NO_x	14,6 kg/j
Locatie	X:160373,12 Y:435926,62	Type scherm	-	-	NO_2	3,9 kg/j
Lengte	1.045,82 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/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					

Maximumsnelheid	Verkeer	Aantal voertuigbewegingen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	5.064,0 /jaar	0,0 %
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar	0,0 %
	Zwaar vrachtverkeer	3.500,0 /jaar	0,0 %
	Busverkeer	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer richting terrein (buitenweg)				NO_x	20,8 kg/j
Locatie	X:161176,43 Y:435729,74	Type scherm	-	-	NO_2	6,0 kg/j
Lengte	1.588,86 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Maximumsnelheid	Verkeer	Aantal voertuigbewegingen	In file
60 km/uur	Licht verkeer	5.064,0 /jaar	0,0 %
(< 80 km/uur)	Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar	0,0 %
	Zwaar vrachtverkeer	3.500,0 /jaar	0,0 %
	Busverkeer	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

Bijlage 3 AERIUS-pdf aanlegfase

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2026.0.0_20260929_655bf03b53
Database versie	2026.0.0_655bf03b53_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
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Merchant, Tiel

Activiteit

Omschrijving	Kavel A3 Medel
Toelichting	F 23223: Logistieke ontwikkeling Kavel A3 Bedrijvenpark Medel Tiel, onderzoek stikstofdepositie

Rekentaak

AERIUS kenmerk	Rnn4mwPqmP8K
Datum berekening	07 oktober 2026, 12:14
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	2028		85,7 kg/j	3.113,5 kg/j

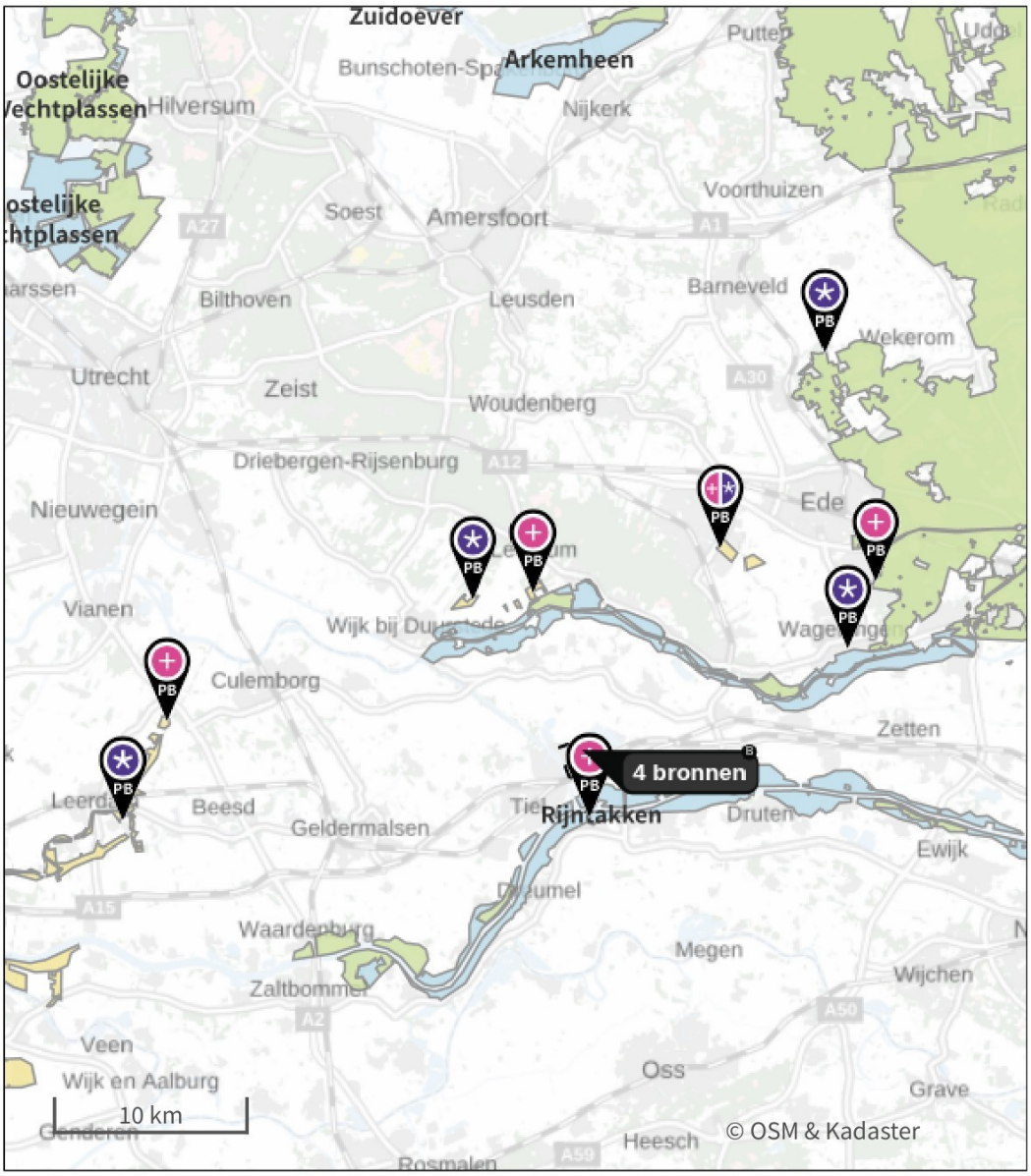
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	0,10 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	6.159,21 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,10 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase nieuw 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Kavel A3	-	-
23 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	19,9 kg/j	852,5 kg/j
24 Anders... | Sprinklerpomp	0,5 kg/j	60,5 kg/j
25 Anders... | vrachtwagen stationair	0,7 kg/j	49,5 kg/j
Verkeersnetwerk	64,6 kg/j	2.151,1 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase nieuw 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	6.159,21	2.428,52	6.159,21	0,10	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Rijntakken (38)	11,70	1.940,71	11,70	0,10	0,00	-
Kolland & Overlangbroek (81)	5,37	1.996,10	5,37	0,05	0,00	-
Binnenveld (65)	10,06	2.089,95	10,06	0,04	0,00	-
Veluwe (57)	6.125,63	2.398,76	6.125,63	0,03	0,00	-
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	6,45	2.428,52	6,45	0,01	0,00	-

Gebruiksfase nieuw 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Anders...

Naam	Kavel A3	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:160268,65 Y:436520,44	Warmte-inhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	9,49 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

23 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	852,5 kg/j
Locatie	X:160460,82 Y:436520,22	NH_3	19,9 kg/j
Oppervlakte	4,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	642,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	95,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

24 Anders...

Naam	Sprinklerpomp	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	60,5 kg/j
Locatie	X:160335,36 Y:436619,9	Warmte-inhoud	0,043 MW	NH_3	0,5 kg/j
		Spreiding	1,1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

25 Anders...

Naam	vrachtwagen stationair	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	49,5 kg/j
		Warmte-inhoud	0,008 MW	NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:160460,82 Y:436520,22	Spreiding	0,7 m		
Oppervlakte	4,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2026.0.0_20260929_655bf03b53
Database versie	2026.0.0_655bf03b53_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
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Bijlage 5 verschilberekening aanlegfase en salderingssituatie (intern)

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Merchant, Tiel

Activiteit

Omschrijving	Kavel A3 Medel
Toelichting	F 23223: Logistieke ontwikkeling Kavel A3 Bedrijvenpark Medel Tiel, onderzoek stikstofdepositie

Rekentaak

AERIUS kenmerk	S6mQThc4SLXu
Datum berekening	07 oktober 2026, 12:24
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2026		13,9 kg/j	662,1 kg/j
Referentiesituatie intern salderen - Saldering	2026	0,35	304,3 kg/j	-

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	0,01 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Referentiesituatie intern salderen - Saldering	0,03 mol N/ha/j	4279024	Binnenveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	3.864,65 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,02 mol N/ha/j		

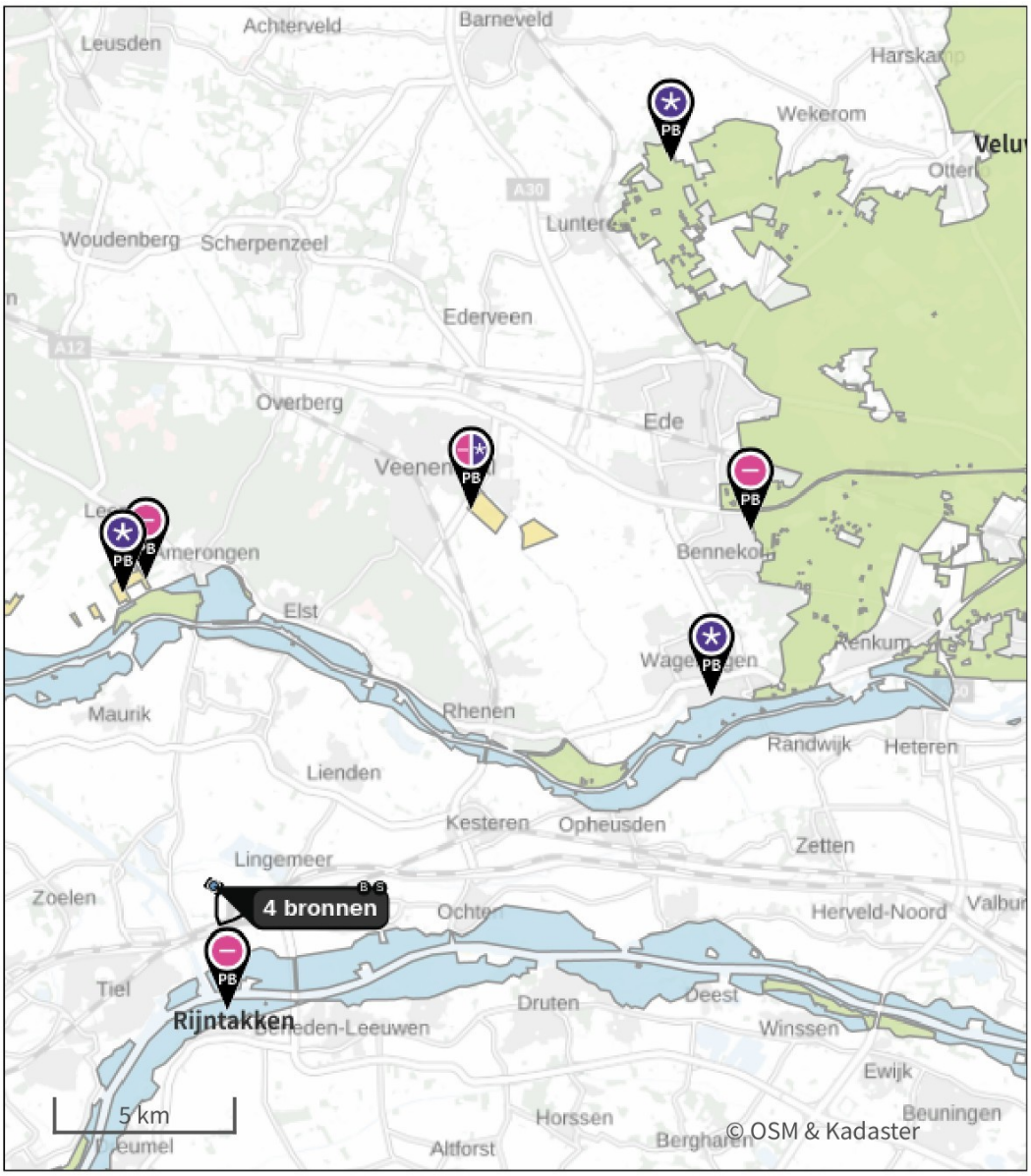
Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	12,4 kg/j	601,0 kg/j
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	0,1 kg/j	0,7 kg/j
3 Anders... | Stationair draaien vrachtverkeer	0,3 kg/j	19,9 kg/j
Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	40,5 kg/j

Referentiesituatie intern salderen (Saldering), rekenjaar 2026, afroomfactor 0,35

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Verdwijnende bemesting	304,3 kg/j	-

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	3.864,65	2.373,04	0,00	-	3.864,65	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	3.847,76	2.373,04	0,00	-	3.847,76	0,01
Binnenveld (65)	9,86	2.089,89	0,00	-	9,86	0,02
Rijntakken (38)	5,37	1.940,68	0,00	-	5,37	0,01
Kolland & Overlangbroek (81)	1,66	1.930,01	0,00	-	1,66	0,01



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	601,0 kg/j
Locatie	X:160268,65 Y:436520,44	NH_3	12,4 kg/j
Oppervlakte	9,49 ha		

Naam Rekenmethode Stageklasse	Brandstof-verbruik AdBlue verbruik Draaiuren Vermogen	Uittreedhoogte Warmte-inhoud Spreiding Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine (20 ton) AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [75-560) kW, diesel, SCR: ja	5.302 l/j 318 l/j 818 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	32,8 kg/j 1,3 kg/j
Graafmachine midi (5 ton) AUB-methode Stage-V, >= 2019 , < 56 kW, diesel, SCR: nee	1.735 l/j n.v.t. 305 u/j n.v.t.	1,0 m 0,006 MW 0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	22,8 kg/j 13,0 g/j
Laadschop AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [75-560) kW, diesel, SCR: ja	7.416 l/j 378 l/j 944 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	75,6 kg/j 1,8 kg/j
Tractor + gronddumper AUB-methode Stage-IV, 2014-2018, [75-560) kW, diesel, SCR: ja	5.004 l/j 144 l/j 482 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	101,3 kg/j 1,2 kg/j
Trilwals (groot) AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [75-560) kW, diesel, SCR: ja	2.258 l/j 135 l/j 191 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	13,4 kg/j 0,5 kg/j
Trilplaat AUB-methode Stage-V, >= 2019 , < 56 kW, diesel, SCR: nee	253 l/j n.v.t. 106 u/j n.v.t.	1,0 m 0,006 MW 0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,4 kg/j 1,9 g/j
Verreiker AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [56-75) kW, diesel, SCR: ja	4.725 l/j 223 l/j 743 u/j n.v.t.	2,5 m 0,011 MW 0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	57,1 kg/j 1,1 kg/j
Heftruck AUB-methode alle werktuigen op LPG	1.474 l/j n.v.t. n.v.t. n.v.t.	1,4 m 0,006 MW 0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	5,9 kg/j 11,1 g/j
Heistelling AUB-methode Stage-IV, 2014-2018, [75-560) kW, diesel, SCR: ja	5.100 l/j 306 l/j 310 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	29,1 kg/j 1,2 kg/j
Betonmolen AUB-methode	n.v.t. n.v.t.	0,3 m 0,008 MW	NO_x NH_3	162,8 kg/j 1,2 kg/j

Naam Rekenmethode Stageklasse	Brandstof-verbruik AdBlue verbruik Draaiuren Vermogen	Uittreedhoogte Warmte-inhoud Spreiding Temporele variatie	Stof	Emissie
Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	814 u/j n.v.t.	0,7 m Standaard Profiel Industrie		
Betonpomp AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [75-560) kW, diesel, SCR: ja	5.452 l/j 327 l/j 381 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	31,4 kg/j 1,3 kg/j
Hijskraan (40 ton) AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [75-560) kW, diesel, SCR: ja	10.743 l/j 645 l/j 894 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	62,3 kg/j 2,6 kg/j
Hijskraan (70 ton) AUB-methode Stage-V, >= 2019 , [75-560) kW, diesel, SCR: ja	411 l/j 25 l/j 29 u/j n.v.t.	2,9 m 0,027 MW 0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,2 kg/j 98,6 g/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:160268,65 Y:436520,44	NH_3	0,1 kg/j
Oppervlakte	9,49 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.532,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtverkeer	Uittreedhoogte Warmte-inhoud	0,3 m 0,008 MW	NO_x NH_3	19,9 kg/j 0,3 kg/j
Locatie	X:160301,11 Y:436531,53	Spreiding	0,7 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer op terrein				NO_x	5,1 kg/j
Locatie	X:160369,33 Y:436480,42	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	217,49 m	Hoogte	-	-	NH_3	78,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Maximumsnelheid	Verkeer	Aantal voertuigbewegingen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	5.064,0 /jaar	0,0 %
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar	0,0 %
	Zwaar vrachtverkeer	3.500,0 /jaar	0,0 %
	Busverkeer	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer richting terrein (doorstromend)				NO_x	14,6 kg/j
Locatie	X:160373,12 Y:435926,62	Type scherm	-	-	NO_2	3,9 kg/j
Lengte	1.045,82 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/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					

Maximumsnelheid	Verkeer	Aantal voertuigbewegingen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	5.064,0 /jaar	0,0 %
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar	0,0 %
	Zwaar vrachtverkeer	3.500,0 /jaar	0,0 %
	Busverkeer	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer richting terrein (buitenweg)				NO_x	20,8 kg/j
Locatie	X:161176,43 Y:435729,74	Type scherm	-	-	NO_2	6,0 kg/j
Lengte	1.588,86 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Maximumsnelheid	Verkeer	Aantal voertuigbewegingen	In file
60 km/uur (< 80 km/uur)	Licht verkeer	5.064,0 /jaar	0,0 %
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar	0,0 %
	Zwaar vrachtverkeer	3.500,0 /jaar	0,0 %
	Busverkeer	0,0 /jaar	0,0 %

Referentiesituatie intern salderen (Saldering), rekenjaar 2026, afroomfactor 0,35

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Verdwijnende bemesting	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	304,3 kg/j
		Warmte-inhoud	0,000 MW		
Locatie	X:160268,65 Y:436520,44	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	9,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	207,7 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	96,6 kg/j

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	2026.0.0_20260929_655bf03b53
Database versie	2026.0.0_655bf03b53_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
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Merchant, Tiel

Activiteit

Omschrijving	Kavel A3 Medel
Toelichting	F 23223: Logistieke ontwikkeling Kavel A3 Bedrijvenpark Medel Tiel, onderzoek stikstofdepositie

Rekentaak

AERIUS kenmerk	Rnuo9xuBAnum
Datum berekening	07 oktober 2026, 12:23
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	2028		85,7 kg/j	3.113,5 kg/j
Referentiesituatie intern salderen - Saldering	2026	0,35	304,3 kg/j	-

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	0,10 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Referentiesituatie intern salderen - Saldering	0,03 mol N/ha/j	4279024	Binnenveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	5.512,18 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,07 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

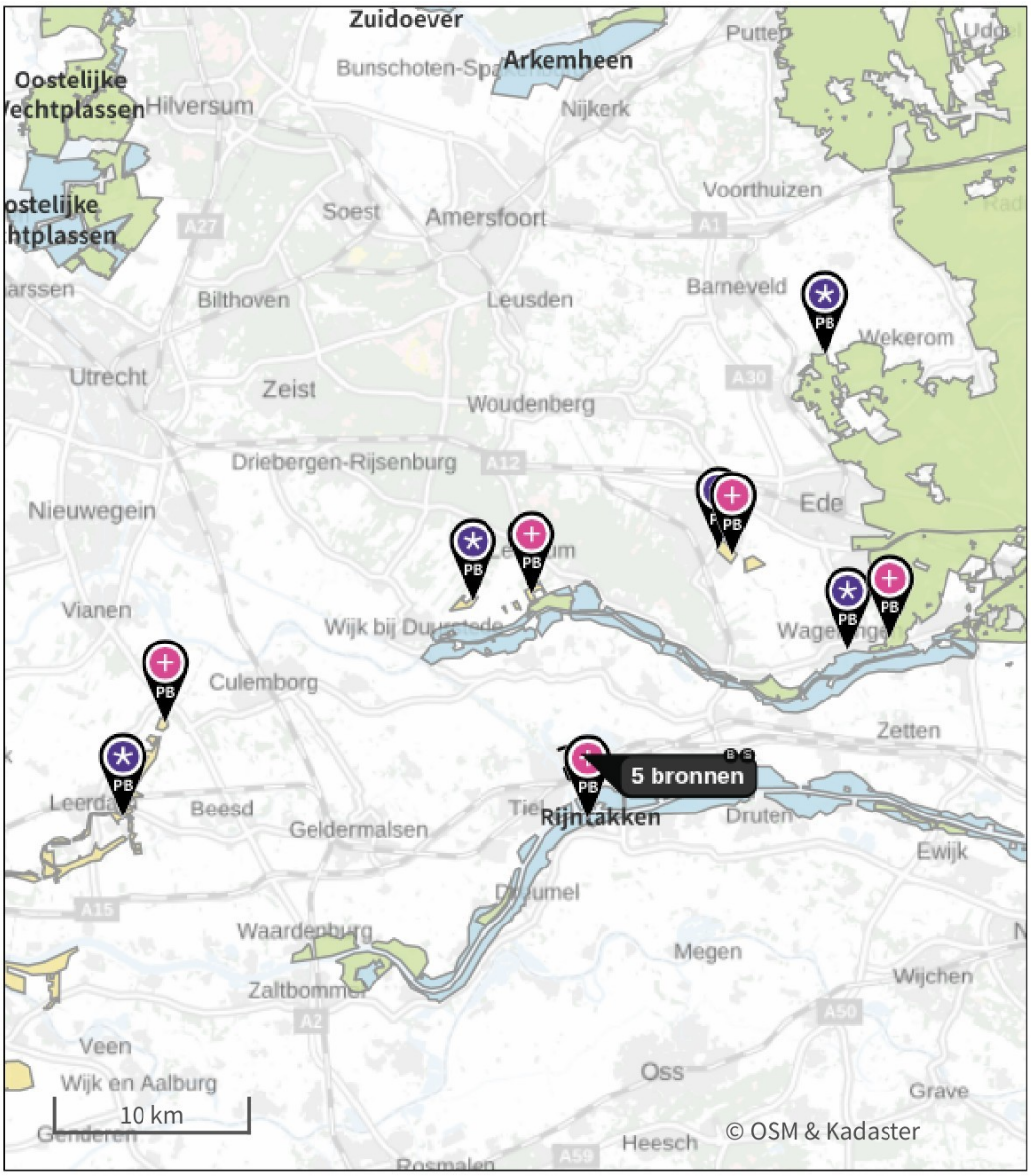
Gebruiksfase nieuw 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Kavel A3	-	-
23 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	19,9 kg/j	852,5 kg/j
24 Anders... | Sprinklerpomp	0,5 kg/j	60,5 kg/j
25 Anders... | vrachtwagen stationair	0,7 kg/j	49,5 kg/j
Verkeersnetwerk	64,6 kg/j	2.151,1 kg/j

Referentiesituatie intern salderen (Saldering), rekenjaar 2026, afroomfactor 0,35

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Verdwijnende bemesting	304,3 kg/j	-

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase nieuw 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	5.512,18	2.398,75	5.512,18	0,07	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Rijntakken (38)	11,70	1.940,70	11,70	0,07	0,00	-
Kolland & Overlangbroek (81)	5,37	1.996,09	5,37	0,03	0,00	-
Veluwe (57)	5.481,99	2.398,75	5.481,99	0,02	0,00	-
Binnenveld (65)	10,06	2.089,92	10,06	0,02	0,00	-
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	3,07	1.986,80	3,07	0,01	0,00	-

Gebruiksfase nieuw 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Anders...

Naam	Kavel A3	Uittreedhoogte	0,0 m		
Locatie	X:160268,65 Y:436520,44	Warmte-inhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	9,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

23 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	852,5 kg/j
Locatie	X:160460,82 Y:436520,22	NH_3	19,9 kg/j
Oppervlakte	4,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	642,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	95,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

24 Anders...

Naam	Sprinklerpomp	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	60,5 kg/j
Locatie	X:160335,36 Y:436619,9	Warmte-inhoud	0,043 MW	NH_3	0,5 kg/j
		Spreiding	1,1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

25 Anders...

Naam	vrachtwagen stationair	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	49,5 kg/j
		Warmte-inhoud	0,008 MW	NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:160460,82 Y:436520,22	Spreiding	0,7 m		
Oppervlakte	4,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Referentiesituatie intern salderen (Saldering), rekenjaar 2026, afroomfactor 0,35

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Verdwijnende bemesting	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	304,3 kg/j
		Warmte-inhoud	0,000 MW		
Locatie	X:160268,65 Y:436520,44	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	9,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	207,7 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	96,6 kg/j

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	2026.0.0_20260929_655bf03b53
Database versie	2026.0.0_655bf03b53_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
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Bijlage 7 verschilberekening salderingssituatie (intern + extern)

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Merchant, Tiel

Activiteit

Omschrijving	Kavel A3 Medel
Toelichting	F 23223: Logistieke ontwikkeling Kavel A3 Bedrijvenpark Medel Tiel, onderzoek stikstofdepositie

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RUtVBDSjgTRG
Datum berekening	07 oktober 2026, 12:24
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	2028		85,7 kg/j	3.113,5 kg/j
Referentiesituatie intern salderen - Saldering	2026	0,35	304,3 kg/j	-
Remkettingweg 2b en 21-25 (C) extern salderen - Saldering	2026	0,65	823,8 kg/j	-

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	0,10 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Referentiesituatie intern salderen - Saldering	0,03 mol N/ha/j	4279024	Binnenveld
Remkettingweg 2b en 21-25 (C) extern salderen - Saldering	0,19 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	308,09 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	4.212,63 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	0,12 mol N/ha/j		

Gebruiksfase nieuw 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Kavel A3	-	-
23 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	19,9 kg/j	852,5 kg/j
24 Anders... | Sprinklerpomp	0,5 kg/j	60,5 kg/j
25 Anders... | vrachtwagen stationair	0,7 kg/j	49,5 kg/j
Verkeersnetwerk	64,6 kg/j	2.151,1 kg/j

Referentiesituatie intern salderen (Saldering), rekenjaar 2026, afroomfactor 0,35

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Verdwijnende bemesting	304,3 kg/j	-

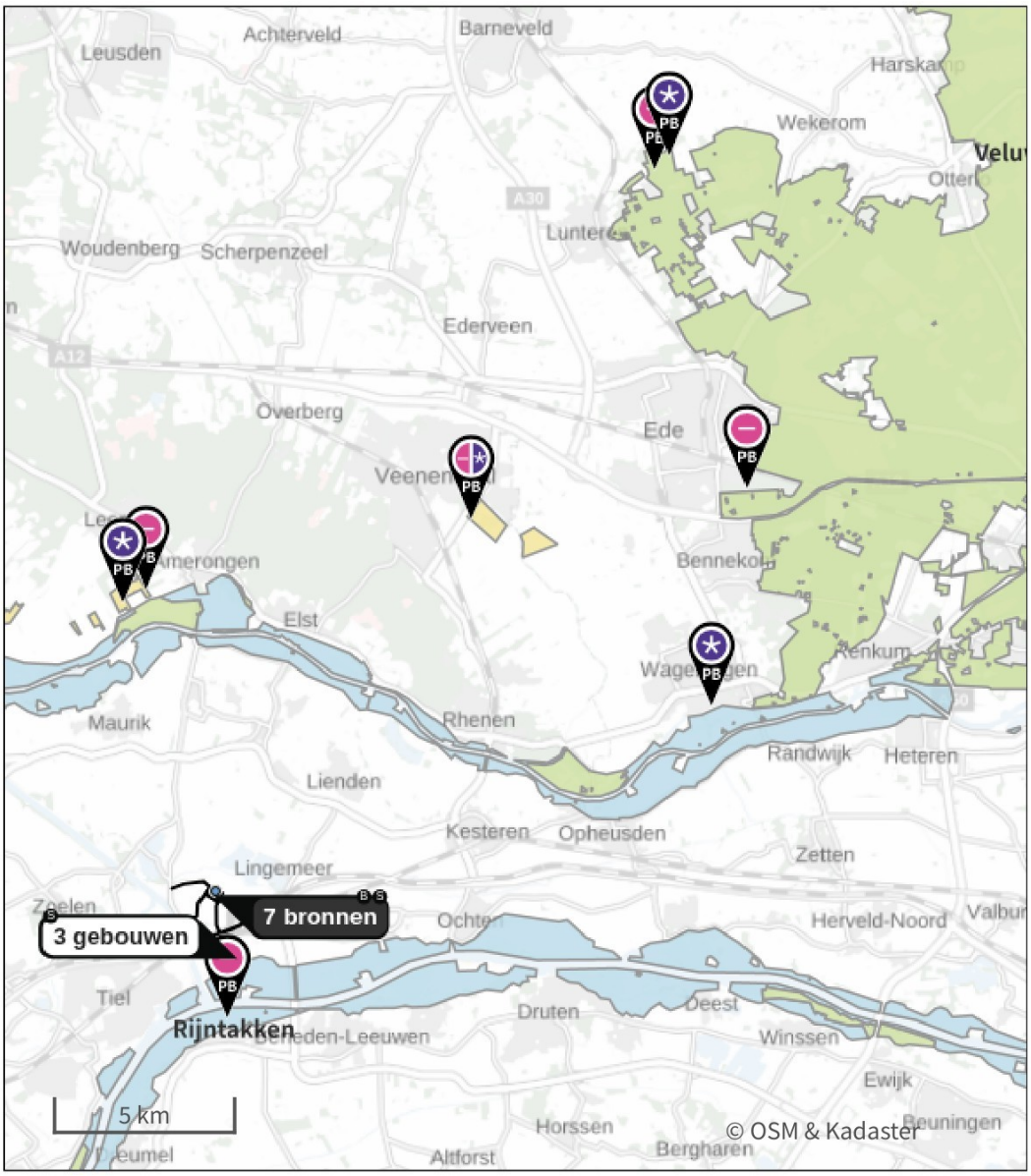


Remkettingweg 2b en 21-25 (C) extern salderen (Saldering), rekenjaar 2026, afroomfactor 0,65

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Remkettingweg 21-25 (stal C1)	649,2 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Remkettingweg 2b	174,6 kg/j	-

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Remkettingweg 21-25 (stal C1)	42,6 m x 18,3 m x 4,1 m, 0 °
2 Remkettingweg 2b	33,0 m x 12,5 m x 3,0 m, 0 °
3 Remkettingweg 21-25 stal D noordkant	35,9 m x 17,3 m x 3,9 m, 0 °

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase nieuw 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	4.520,73	2.398,75	308,09	0,01	4.212,63	0,12

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	4.511,08	2.398,75	308,09	0,01	4.202,99	0,02
Rijntakken (38)	5,56	1.940,66	0,00	-	5,56	0,12
Binnenveld (65)	2,72	2.089,87	0,00	-	2,72	0,04
Kolland & Overlangbroek (81)	1,37	1.930,00	0,00	-	1,37	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol N/ha/j is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol N/ha/j.

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Gebruiksfase nieuw 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Anders...

Naam	Kavel A3	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:160268,65 Y:436520,44	Warmte-inhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	9,49 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

23 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	852,5 kg/j
Locatie	X:160460,82 Y:436520,22	NH_3	19,9 kg/j
Oppervlakte	4,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	642,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	95,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

24 Anders...

Naam	Sprinklerpomp	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	60,5 kg/j
Locatie	X:160335,36 Y:436619,9	Warmte-inhoud	0,043 MW	NH_3	0,5 kg/j
		Spreiding	1,1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

25 Anders...

Naam	vrachtwagen stationair	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	49,5 kg/j
		Warmte-inhoud	0,008 MW	NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:160460,82 Y:436520,22	Spreiding	0,7 m		
Oppervlakte	4,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Referentiesituatie intern salderen (Saldering), rekenjaar 2026, afroomfactor 0,35

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Verdwijnende bemesting	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	304,3 kg/j
		Warmte-inhoud	0,000 MW		
Locatie	X:160268,65 Y:436520,44	Spreiding	0,3 m		
Oppervlakte	9,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	207,7 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	96,6 kg/j

Remkettingweg 2b en 21-25 (C) extern salderen (Saldering), rekenjaar 2026, afroomfactor 0,65

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Remkettingweg 21-25 (stal C1)	Gebouw	Remkettingweg 21-25 (stal C1)	NH_3	649,2 kg/j
Locatie	X:160962 Y:434713	Uittreedhoogte	6,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreeddiameter	0,8 m		
		Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,5 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD1.100 - Overige huisvestingssystemen (Gespeende biggen minder dan 25 kg)	213	NH_3	0,69		147,0 kg/j
Varkens	HD2.100 - Overige huisvestingssystemen (Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen))	24	NH_3	8,3		199,2 kg/j
Varkens	HD3.100 - Overige huisvestingssystemen (groepshuisvesting) (Guste en dragende zeugen)	65	NH_3	4,2		273,0 kg/j
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	10	NH_3	3		30,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Remkettingweg 2b	Gebouw	Remkettingweg 2b	NH_3	174,6 kg/j
Locatie	X:161096,92 Y:434900,78	Uittreedhoogte	4,2 m		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,4 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	18	NH_3	4,4		79,2 kg/j
Rundvee	HA5.100 - Overige huisvestingssystemen (Overig vleesvee vanaf spenen en jonger dan 2 jaar)	18	NH_3	5,3		95,4 kg/j

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	2026.0.0_20260929_655bf03b53
Database versie	2026.0.0_655bf03b53_calculator_nl_stable

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

AERIUS kenmerk Projectberekening: RUtVBDSjgTRG

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

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 hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

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

AERIUS CALCULATOR

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen
met een hersteldoel

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Merchant, Tiel

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Kavel A3 Medel
AERIUS kenmerk	RUtVBDSjgTRG
Datum berekening	07 oktober 2026, 12:24

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	2028		85,7 kg/j	3.113,5 kg/j
Referentiesituatie intern salderen - Saldering	2026	0,35	304,3 kg/j	-
Remkettingweg 2b en 21-25 (C) extern salderen - Saldering	2026	0,65	823,8 kg/j	-

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase nieuw 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/j)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	12	1.790,12	0	-	12	0,01

Per gebied	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/j)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/j)
Binnenveld (65)	12	1.790,12	0	-	12	0,01

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	2026.0.0_20260929_655bf03b53
Database versie	2026.0.0_655bf03b53_calculator_nl_stable

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

Bijlage 9 Visualisatie randeffecten salderingssituatie



Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Merchant, Tiel

Activiteit

Omschrijving	Kavel A3 Medel
Toelichting	F 23223: Logistieke ontwikkeling Kavel A3 Bedrijvenpark Medel Tiel, onderzoek stikstofdepositie

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RPiKZveGrFp7
Datum berekening	07 oktober 2026, 09:48
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Salderingssituatie totaal - Referentie	2026		486,0 kg/j	-
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	2028		85,7 kg/j	3.113,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Salderingssituatie totaal - Referentie	0,22 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	0,10 mol N/ha/j	3875331	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	308,09 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	4.211,63 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	0,12 mol N/ha/j		

Salderingssituatie totaal (Referentie), rekenjaar 2026

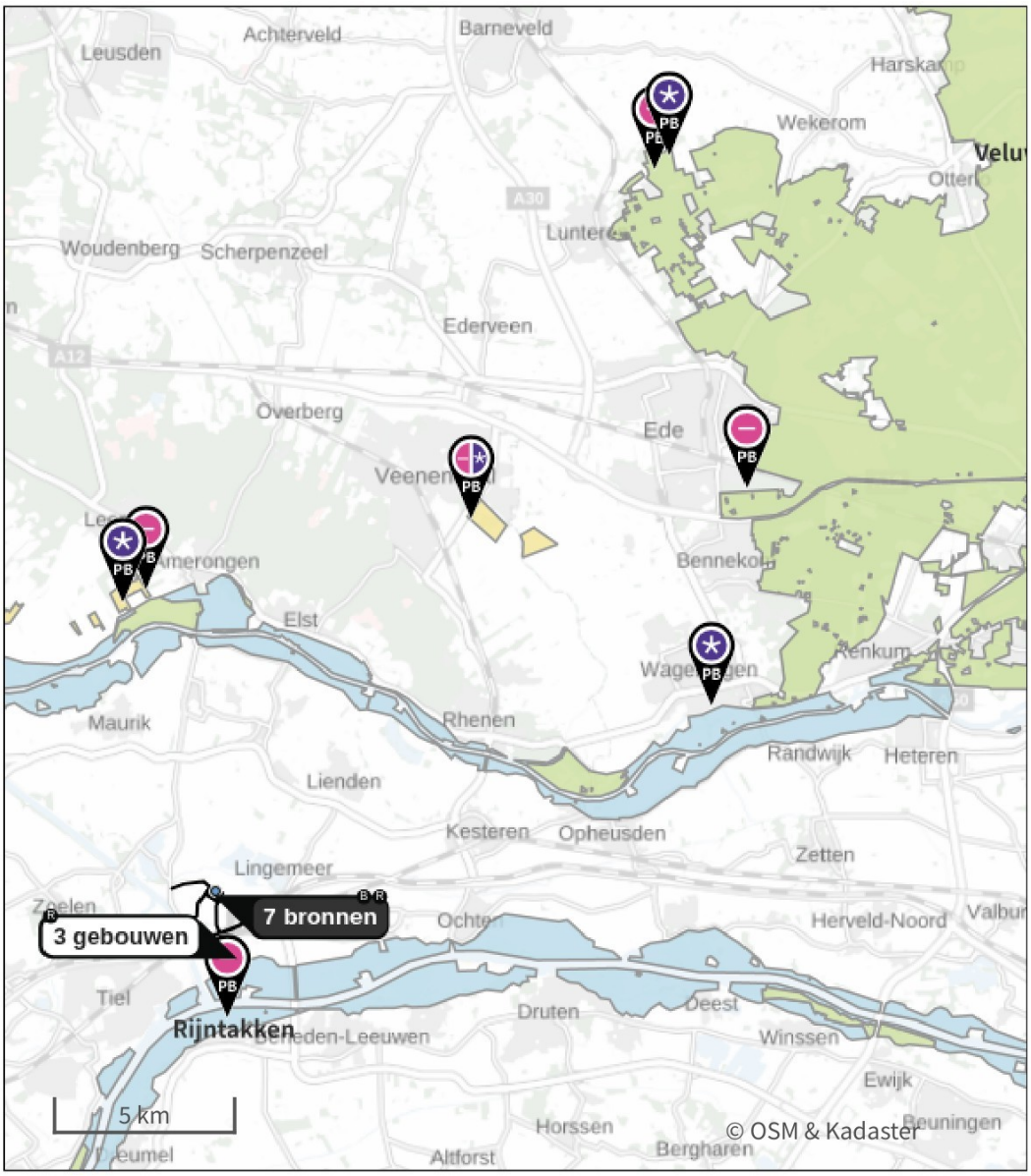
Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Remkettingweg 21-25 (stal C1)	227,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Remkettingweg 2b	61,2 kg/j	-
3 Landbouw | Landbouwgrond | Verdwijnende bemesting +35% afroming	197,8 kg/j	-

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Remkettingweg 21-25 (stal C1)	42,6 m x 18,3 m x 4,1 m, 0 °
2 Remkettingweg 2b	33,0 m x 12,5 m x 3,0 m, 0 °
3 Remkettingweg 21-25 stal D noordkant	35,9 m x 17,3 m x 3,9 m, 0 °

Gebruiksfase nieuw 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Kavel A3	-	-
23 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	19,9 kg/j	852,5 kg/j
24 Anders... | Sprinklerpomp	0,5 kg/j	60,5 kg/j
25 Anders... | vrachtwagen stationair	0,7 kg/j	49,5 kg/j
Verkeersnetwerk	64,6 kg/j	2.151,1 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase nieuw 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	4.519,73	2.398,75	308,09	0,01	4.211,63	0,12

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	4.510,08	2.398,75	308,09	0,01	4.201,99	0,02
Rijntakken (38)	5,56	1.940,66	0,00	-	5,56	0,12
Binnenveld (65)	2,72	2.089,87	0,00	-	2,72	0,04
Kolland & Overlangbroek (81)	1,37	1.930,00	0,00	-	1,37	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol N/ha/j is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol N/ha/j.

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Salderingssituatie totaal (Referentie), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Remkettingweg 21-25 (stal C1)	Gebouw	Remkettingweg 21-25 (stal C1)	NH_3	227,0 kg/j
Locatie	X:160962 Y:434713	Uittreedhoogte	6,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreeddiameter	0,8 m		
		Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,5 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD1.100 +65% afroming	213	NH_3	0.24		51,1 kg/j
Varkens	HD2.100 +65% afroming	24	NH_3	2.91		69,8 kg/j
Varkens	HD3.100 +65% afroming	65	NH_3	1.47		95,6 kg/j
Varkens	HD5.100 +65% afroming	10	NH_3	1.05		10,5 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Remkettingweg 2b	Gebouw	Remkettingweg 2b	NH_3	61,2 kg/j
Locatie	X:161096,92 Y:434900,78	Uittreedhoogte	4,2 m		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,4 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100 +65% afroming	18	NH_3	1.54		27,7 kg/j
Rundvee	HA5.100 +65% afroming	18	NH_3	1.86		33,5 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Verdwijnende bemesting +35% afroming	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	197,8 kg/j
		Warmte-inhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,3 m		
Locatie	X:160268,65 Y:436520,44				
Oppervlakte	9,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
	NH_3	135,0 kg/j
Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
	NH_3	62,8 kg/j

Gebruiksfase nieuw 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Anders...

Naam	Kavel A3	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:160268,65 Y:436520,44	Warmte-inhoud	0,000 MW
		Spreiding	0,0 m
Oppervlakte	9,49 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

23 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	852,5 kg/j
Locatie	X:160460,82 Y:436520,22	NH_3	19,9 kg/j
Oppervlakte	4,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	642,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	95,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

24 Anders...

Naam	Sprinklerpomp	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	60,5 kg/j
Locatie	X:160335,36 Y:436619,9	Warmte-inhoud	0,043 MW	NH_3	0,5 kg/j
		Spreiding	1,1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

25 Anders...

Naam	vrachtwagen stationair	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	49,5 kg/j
		Warmte-inhoud	0,008 MW	NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:160460,82 Y:436520,22	Spreiding	0,7 m		
Oppervlakte	4,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2026.0.0_20260929_655bf03b53
Database versie	2026.0.0_655bf03b53_calculator_nl_stable



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

AERIUS kenmerk Projectberekening: RPiKZveGrFp7

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

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 de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

AERIUS CALCULATOR

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen
met mogelijk randeffect

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Merchant, Tiel

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Kavel A3 Medel
AERIUS kenmerk	RPiKZveGrFp7
Datum berekening	07 oktober 2026, 09:48

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Salderingssituatie totaal - Referentie	2026		486,0 kg/j	-
Gebruiksfase nieuw 2028 - Beoogd	2028		85,7 kg/j	3.113,5 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase nieuw 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	4.158,82	2.348,16	0,00	-	4.158,82	0,12

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	4.149,18	2.348,16	0,00	-	4.149,18	0,02
Rijntakken (38)	5,56	1.940,66	0,00	-	5,56	0,12
Binnenveld (65)	2,72	2.089,87	0,00	-	2,72	0,04
Kolland & Overlangbroek (81)	1,37	1.930,00	0,00	-	1,37	0,01

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Gebruiksfase nieuw 2028' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Veluwe

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4150678	-0,01	0,02	0,01
4152207	-0,01	0,01	0,01
4153736	-0,01	0,02	0,01
4153737	-0,01	0,01	0,01
4155265	-0,01	0,02	0,01
4156794	-0,01	0,02	0,01
4156795	-0,01	0,01	0,01
4158323	-0,01	0,02	0,01
4159853	-0,01	0,01	0,01
4161380	-0,01	0,02	0,01
4161381	-0,01	0,02	0,01
4162910	-0,01	0,02	0,01
4162911	-0,01	0,02	0,01
4164438	-0,01	0,02	0,01
4164439	-0,01	0,02	0,01
4165968	-0,01	0,02	0,01
4167496	-0,01	0,02	0,01
4167497	-0,01	0,02	0,01
4169025	-0,01	0,02	0,01
4169026	-0,01	0,02	0,01
4170554	-0,01	0,02	0,01
4170555	-0,01	0,02	0,01
4172083	-0,01	0,02	0,01
4172084	-0,01	0,02	0,01
4173612	-0,01	0,02	0,01
4175141	-0,01	0,02	0,01
4175142	-0,01	0,02	0,01
4176669	-0,01	0,02	0,01
4176670	-0,01	0,02	0,01
4178199	-0,01	0,02	0,01
4178200	-0,01	0,01	0,01
4179727	-0,01	0,02	0,01
4179728	-0,01	0,02	0,01
4181257	-0,01	0,02	0,01
4182785	-0,01	0,02	0,01
4182786	-0,01	0,02	0,01
4184315	-0,01	0,02	0,01
4185843	-0,01	0,02	0,01
4187372	-0,01	0,02	0,01
4187373	-0,01	0,02	0,01
4188901	-0,01	0,02	0,01
4190430	-0,01	0,02	0,01
4190431	-0,01	0,02	0,01
4191959	-0,01	0,02	0,01
4193488	-0,01	0,02	0,01



Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4195016	-0,01	0,02	0,01
4195017	-0,01	0,02	0,01
4196546	-0,01	0,02	0,01
4198074	-0,01	0,03	0,01
4198075	-0,01	0,02	0,01
4199604	-0,01	0,02	0,01
4201132	-0,01	0,02	0,01
4202661	-0,01	0,02	0,01
4202662	-0,01	0,02	0,01
4204190	-0,01	0,02	0,01
4205719	-0,01	0,02	0,01
4207248	-0,01	0,02	0,01
4208777	-0,01	0,02	0,01
4210305	-0,01	0,02	0,01
4210306	-0,01	0,02	0,01
4211835	-0,01	0,02	0,01
4213363	-0,01	0,02	0,01
4214893	-0,01	0,02	0,01
4216421	-0,01	0,02	0,01
4217950	-0,01	0,02	0,01
4219479	-0,01	0,02	0,01
4221008	-0,01	0,02	0,01
4222537	-0,01	0,02	0,01
4224066	-0,01	0,02	0,01
4225594	-0,01	0,02	0,01
4227124	-0,01	0,02	0,01
4228652	-0,01	0,02	0,01
4231710	-0,01	0,02	0,01
4233239	-0,01	0,02	0,01
4236297	-0,01	0,02	0,01
4237827	0,01	0,00	0,01
4239355	-0,01	0,02	0,01
4240883	-0,01	0,02	0,01
4242414	0,01	0,00	0,01
4243941	-0,01	0,02	0,01
4245470	-0,01	0,02	0,01
4248528	-0,01	0,02	0,01
4253114	-0,01	0,03	0,01
4318857	0,01	0,00	0,01
4320385	0,01	0,00	0,01
4323443	0,01	0,00	0,01
4328030	0,01	0,00	0,01
4332616	0,01	0,00	0,01
4337203	0,01	0,00	0,01
4338731	0,01	0,00	0,01
4341789	0,01	0,00	0,01
4346376	0,01	0,00	0,01
4352491	0,01	0,00	0,01
4358606	0,01	0,01	0,01
4363192	0,01	0,01	0,01
4364722	0,01	0,00	0,01



Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4366250	0,01	0,00	0,01
4369308	0,01	0,00	0,01
4370837	0,01	0,00	0,01
4372365	0,01	0,01	0,01
4375423	0,01	0,00	0,01
4381538	0,01	0,00	0,01
4383067	0,01	0,01	0,01
4386125	0,01	0,00	0,01
4387653	0,01	0,01	0,01
4390711	0,01	0,00	0,01
4395295	0,01	0,01	0,02
4396826	0,01	0,00	0,01
4398355	0,01	0,01	0,01
4399881	0,01	0,01	0,02
4401410	0,01	0,01	0,02
4401413	0,01	0,00	0,01
4402941	0,01	0,00	0,01
4405996	0,01	0,01	0,02
4407525	0,01	0,01	0,02
4407528	0,01	0,00	0,01
4409056	0,01	0,01	0,01
4412111	0,01	0,01	0,02
4412114	0,01	0,00	0,01
4413640	0,01	0,01	0,02
4416698	0,01	0,01	0,02
4416701	0,01	0,00	0,01
4418226	0,01	0,01	0,02
4418229	0,01	0,00	0,01
4419755	0,01	0,01	0,02
4419758	0,01	0,00	0,01
4424344	0,01	0,00	0,01
4428931	0,01	0,00	0,01
4431985	0,01	0,01	0,02
4433513	0,01	0,01	0,02
4435042	0,01	0,01	0,01
4442689	0,01	0,00	0,01
4454915	0,01	0,01	0,01
4456444	0,01	0,01	0,02
4457972	0,01	0,01	0,02
4457973	0,01	0,01	0,02
4459502	0,01	0,01	0,02
4461028	0,01	0,01	0,02
4461030	0,01	0,01	0,02
4461031	0,01	0,01	0,02
4461034	0,01	0,00	0,01
4462557	0,01	0,01	0,02
4462559	0,01	0,01	0,02
4462560	0,01	0,01	0,02
4464085	0,01	0,01	0,02
4464087	0,01	0,01	0,02
4464088	0,01	0,01	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4464089	0,01	0,01	0,02
4465614	0,01	0,01	0,02
4465615	0,01	0,01	0,02
4465616	0,01	0,01	0,02
4465617	0,01	0,01	0,02
4467143	0,01	0,01	0,02
4467144	0,01	0,01	0,02
4467145	0,01	0,01	0,02
4467146	0,01	0,01	0,02
4467149	0,01	0,00	0,01
4468672	0,01	0,01	0,02
4468674	0,01	0,01	0,02
4468675	0,01	0,01	0,02
4468678	0,01	0,00	0,01
4470200	0,01	0,01	0,02
4470201	0,01	0,01	0,02
4470202	0,01	0,01	0,02
4470203	0,01	0,01	0,02
4471729	0,01	0,01	0,02
4471731	0,01	0,01	0,02
4471732	0,01	0,01	0,02
4471733	0,01	0,01	0,02
4471735	0,01	0,01	0,01
4471736	0,01	0,00	0,01
4473257	0,01	0,01	0,02
4473258	0,01	0,01	0,02
4473259	0,01	0,01	0,02
4473260	0,01	0,01	0,02
4473261	0,01	0,01	0,02
4474788	0,01	0,01	0,02
4474789	0,01	0,01	0,02
4474790	0,01	0,01	0,02
4474793	0,01	0,00	0,01
4476316	0,01	0,01	0,02
4476317	0,01	0,01	0,02
4476318	0,01	0,01	0,02
4477846	0,01	0,01	0,02
4477847	0,01	0,01	0,02
4477850	0,01	0,01	0,01
4479374	0,01	0,01	0,02
4479375	0,01	0,01	0,02
4479376	0,01	0,01	0,02
4479378	0,01	0,01	0,01
4479379	0,01	0,00	0,01
4480903	0,01	0,01	0,02
4480904	0,01	0,01	0,02
4480905	0,01	0,01	0,02
4480908	0,01	0,00	0,01
4482431	0,01	0,01	0,02
4482432	0,01	0,01	0,02
4482433	0,01	0,01	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4482436	0,01	0,00	0,01
4483960	0,01	0,01	0,02
4483961	0,01	0,01	0,02
4483962	0,01	0,01	0,02
4485488	0,01	0,01	0,02
4485489	0,01	0,01	0,02
4485490	0,01	0,01	0,02
4485493	0,01	0,01	0,01
4487017	0,01	0,01	0,02
4487018	0,01	0,01	0,02
4487019	0,01	0,01	0,02
4487023	0,01	0,00	0,01
4488546	0,01	0,01	0,02
4488547	0,01	0,01	0,02
4490075	0,01	0,01	0,02
4490076	0,01	0,01	0,02
4490077	0,01	0,01	0,02
4490080	0,01	0,00	0,01
4491603	0,01	0,01	0,01
4491604	0,01	0,01	0,02
4491605	0,01	0,01	0,02
4493132	0,01	0,01	0,01
4493134	0,01	0,01	0,02
4494658	0,01	0,01	0,02
4494660	0,01	0,01	0,01
4494663	0,01	0,01	0,02
4496187	0,01	0,01	0,02
4496189	0,01	0,01	0,01
4497715	0,01	0,01	0,02
4497716	0,01	0,01	0,02
4497717	0,01	0,01	0,01
4497723	0,01	0,00	0,01
4499245	0,01	0,01	0,02
4499247	0,01	0,01	0,01
4499248	0,01	0,01	0,01
4500775	0,01	0,01	0,01
4500777	0,01	0,01	0,02
4502302	0,01	0,01	0,02
4502304	0,01	0,01	0,01
4502310	0,01	0,00	0,01
4503830	0,01	0,01	0,02
4503832	0,01	0,01	0,02
4505359	0,01	0,01	0,02
4505360	0,01	0,01	0,02
4505361	0,01	0,01	0,01
4505362	0,01	0,01	0,02
4506888	0,01	0,01	0,02
4506889	0,01	0,01	0,02
4506890	0,01	0,01	0,02
4508418	0,01	0,01	0,02
4508419	0,01	0,01	0,02



Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4508420	0,01	0,01	0,02
4509946	0,01	0,01	0,02
4509947	0,01	0,01	0,02
4509948	0,01	0,01	0,02
4509949	0,01	0,01	0,02
4511475	0,01	0,01	0,02
4511476	0,01	0,01	0,02
4511477	0,01	0,01	0,02
4511478	0,01	0,01	0,02
4513003	0,01	0,01	0,01
4513004	0,01	0,01	0,02
4513005	0,01	0,01	0,02
4513007	0,01	0,01	0,02
4514533	0,01	0,01	0,02
4514539	0,01	0,00	0,01
4516058	0,01	0,01	0,01
4516061	0,01	0,01	0,01
4517587	0,01	0,01	0,02
4517590	0,01	0,01	0,01
4517591	0,01	0,01	0,01
4519118	0,01	0,01	0,01
4519125	0,01	0,00	0,01
4520647	0,01	0,01	0,01
4520648	0,01	0,01	0,02
4522173	0,01	0,01	0,02
4522175	0,01	0,01	0,01
4522176	0,01	0,01	0,01
4522177	0,01	0,01	0,01
4522182	0,01	0,00	0,01
4523702	0,01	0,01	0,02
4523703	0,01	0,01	0,01
4523704	0,01	0,01	0,01
4523705	0,01	0,01	0,01
4523711	0,01	0,00	0,01
4525230	0,01	0,01	0,02
4525232	0,01	0,01	0,01
4525234	0,01	0,01	0,01
4525239	0,01	0,00	0,01
4526759	0,01	0,01	0,02
4526761	0,01	0,01	0,01
4528287	0,01	0,01	0,02
4528288	0,01	0,01	0,02
4528290	0,01	0,01	0,01
4529817	0,01	0,01	0,02
4529818	0,01	0,01	0,02
4529819	0,01	0,01	0,01
4531345	0,01	0,01	0,02
4531346	0,01	0,01	0,02
4531347	0,01	0,01	0,01
4531348	0,01	0,01	0,01
4532873	0,01	0,01	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4532875	0,01	0,01	0,02
4532876	0,01	0,01	0,02
4532877	0,01	0,01	0,02
4534401	0,01	0,01	0,02
4534403	0,01	0,01	0,02
4534404	0,01	0,01	0,02
4534405	0,01	0,01	0,02
4534406	0,01	0,01	0,02
4535930	0,01	0,01	0,02
4535932	0,01	0,01	0,01
4535933	0,01	0,01	0,02
4535934	0,01	0,01	0,02
4535935	0,01	0,01	0,02
4535936	0,01	0,01	0,02
4537458	0,01	0,02	0,02
4537459	0,01	0,01	0,02
4537460	0,01	0,01	0,01
4537461	0,01	0,01	0,02
4537462	0,01	0,01	0,02
4537463	0,01	0,01	0,02
4537464	0,01	0,01	0,02
4537465	0,01	0,01	0,02
4537468	0,01	0,01	0,01
4538988	0,01	0,01	0,02
4538989	0,01	0,01	0,01
4538990	0,01	0,01	0,01
4538991	0,01	0,01	0,01
4538992	0,01	0,01	0,01
4538993	0,01	0,01	0,02
4538994	0,01	0,01	0,02
4540515	0,01	0,02	0,02
4540516	0,01	0,01	0,02
4540517	0,01	0,01	0,02
4540518	0,01	0,01	0,01
4540519	0,01	0,01	0,01
4540520	0,01	0,01	0,01
4540521	0,01	0,01	0,02
4540522	0,01	0,01	0,02
4540526	0,01	0,00	0,01
4542044	0,01	0,01	0,02
4542045	0,01	0,01	0,02
4542046	0,01	0,01	0,02
4542047	0,01	0,01	0,01
4542048	0,01	0,01	0,01
4542051	0,01	0,01	0,01
4543572	0,01	0,01	0,02
4543573	0,01	0,01	0,02
4543574	0,01	0,01	0,02
4543576	0,01	0,01	0,01
4543583	0,01	0,00	0,01
4545102	0,01	0,01	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4545103	0,01	0,01	0,02
4545104	0,01	0,01	0,02
4545105	0,01	0,01	0,01
4545106	0,01	0,01	0,01
4546629	0,01	0,01	0,02
4546631	0,01	0,01	0,02
4546632	0,01	0,01	0,02
4546633	0,01	0,01	0,01
4546634	0,01	0,01	0,01
4548161	0,01	0,01	0,02
4548162	0,01	0,01	0,01
4548163	0,01	0,01	0,01
4549689	0,01	0,01	0,01
4549690	0,01	0,01	0,02
4549692	0,01	0,01	0,01
4551215	0,01	0,01	0,02
4551217	0,01	0,01	0,02
4551218	0,01	0,01	0,01
4551219	0,01	0,01	0,01
4551220	0,01	0,01	0,01
4551221	0,01	0,01	0,01
4552743	0,01	0,01	0,02
4552744	0,01	0,01	0,02
4552745	0,01	0,01	0,02
4552746	0,01	0,01	0,02
4552747	0,01	0,01	0,01
4554272	0,01	0,01	0,02
4554273	0,01	0,01	0,02
4554274	0,01	0,01	0,02
4554275	0,01	0,01	0,02
4554276	0,01	0,01	0,02
4555800	0,01	0,01	0,02
4555801	0,01	0,01	0,02
4555802	0,01	0,01	0,02
4555803	0,01	0,01	0,02
4555804	0,01	0,01	0,02
4555805	0,01	0,01	0,02
4557329	0,01	0,01	0,02
4557330	0,01	0,01	0,02
4557331	0,01	0,01	0,02
4557332	0,01	0,01	0,02
4557333	0,01	0,01	0,02
4557334	0,01	0,01	0,02
4558858	0,01	0,01	0,02
4558859	0,01	0,01	0,02
4558860	0,01	0,01	0,02
4558861	0,01	0,01	0,02
4558862	0,01	0,01	0,02
4560388	0,01	0,01	0,02
4560389	0,01	0,01	0,02
4560390	0,01	0,01	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4560391	0,01	0,01	0,02
4561916	0,01	0,01	0,02
4561917	0,01	0,01	0,02
4561918	0,01	0,01	0,02
4561919	0,01	0,01	0,02
4563445	0,01	0,01	0,02
4563446	0,01	0,01	0,02
4563447	0,01	0,01	0,02
4563448	0,01	0,01	0,02
4563455	0,01	0,00	0,01
4564973	0,01	0,01	0,01
4564974	0,01	0,01	0,02
4564975	0,01	0,01	0,02
4564976	0,01	0,01	0,02
4564977	0,01	0,01	0,02
4564983	0,01	0,00	0,01
4566502	0,01	0,01	0,01
4566503	0,01	0,01	0,02
4566504	0,01	0,01	0,02
4566505	0,01	0,01	0,02
4566506	0,01	0,01	0,02
4568031	0,01	0,01	0,01
4568032	0,01	0,01	0,02
4568033	0,01	0,01	0,02
4568034	0,01	0,01	0,02
4569561	0,01	0,01	0,02
4569562	0,01	0,01	0,02
4569563	0,01	0,01	0,01
4569564	0,01	0,01	0,02
4571089	0,01	0,01	0,01
4571090	0,01	0,01	0,02
4571092	0,01	0,01	0,02
4572619	0,01	0,01	0,02
4572622	0,01	0,01	0,02
4574147	0,01	0,01	0,01
4575676	0,01	0,01	0,01

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

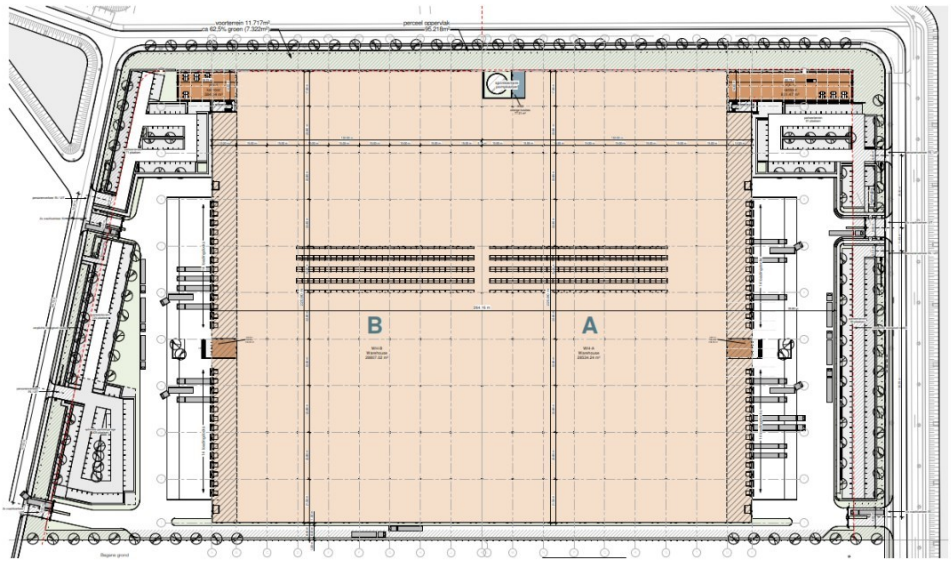
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2026.0.0_20260929_655bf03b53
Database versie	2026.0.0_655bf03b53_calculator_nl_stable

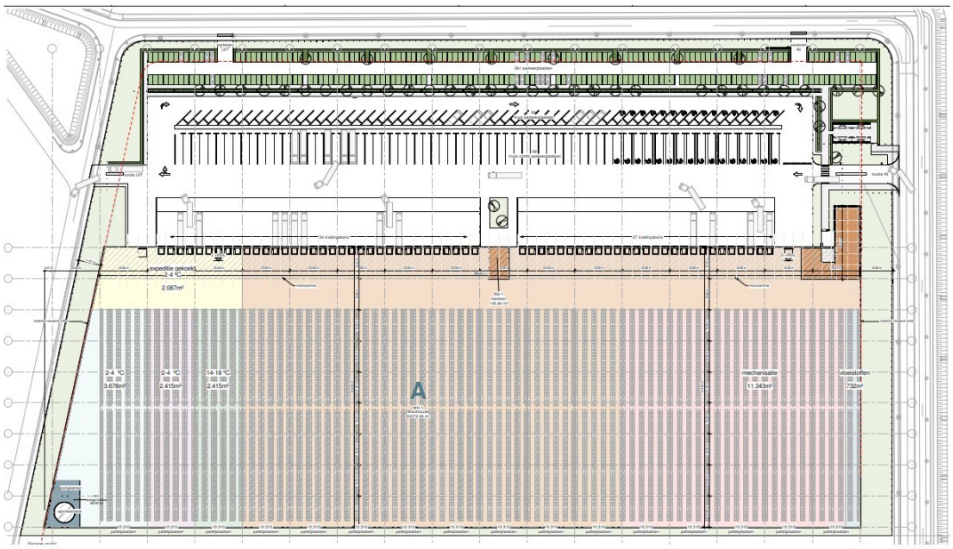
Bijlage 11 verschilberekening simulatie randeffect zonder randhexagonen

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

Bijlage 12 Voorbeeld situatietekeningen twee ontwerpen



Voorbeeld 1 situatietekening logistieke ontwikkeling op kavel A3 met laad- en losdocks aan oost- en westzijde.



Voorbeeld 2 situatietekening logistieke ontwikkeling op kavel A3 met laad- en losdocks aan noordzijde.