

Notitie 22510208.N01

Bedrijfsvestiging Loon- en grondverzetbedrijf gebroeders Kok, De Scheiding 1 te Marum

- Onderzoek stikstofdepositie -

Datum: 30 oktober 2025

Opdrachtgever: Spoelstra Omgevingsadviseur
5.1.2e
5.1.2e Drogeham

Auteur: 5.1.2e

Collegiale toets: 5.1.2e

Noorman Hendriks Partners BV

Hoofdvestiging en postadres

5.1.2e
5.1.2f

Vestiging Apeldoorn

5.1.2e
5.1.2e Apeldoorn

T 5.1.2e
E info@noormanadvies.nl
I www.noormanadvies.nl

Bank rek.nr.

5.1.2f
BTW 6:230b

Inleiding

Loon- en grondverzetbedrijf gebroeders Kok is voornemens zich te vestigen op het perceel De Scheiding 1 te Marum. Om de activiteiten mogelijk te maken wordt een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) aangevraagd. Ten behoeve van de aanvraag is in opdracht van Spoelstra Omgevingsadviseur een onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten stikstofdepositie vanwege de te ontplooiën bedrijfsactiviteiten.

Een overzicht van de bestaande situatie is gegeven in afbeelding 1.

Afbeelding 1: Ligging bedrijfslocatie en de directe omgeving



Doel van het onderzoek is het bepalen van de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van het rekeninstrument AERIUS-Calculator, versie 2025.0.1 (vrijgegeven in oktober 2025), de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025' en de door de opdrachtgever en het bedrijf aangeleverde bedrijfsinformatie. Een overzicht van de beoogde terreinindeling is gegeven in figuur 1.

Natura 2000-gebieden

Een overzicht van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden is gegeven in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied	Afstand tot project
Bakkeveense Duinen	7 km
Wijnjeterper Schar	7 km

Een nader overzicht, met de ligging van de bovengenoemde (en overige) Natura 2000-gebieden, inclusief gedetailleerde gebiedsinformatie is te vinden op de website 'Natura 2000'¹ van het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur.

Toetsingskader

Bij uitspraak, d.d. 18 december 2024, heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (RvS) het beoordelingskader gewijzigd. De uitspraak is toegelicht op de website van de RvS².

Projecten kunnen zonder natuurvergunning doorgang vinden indien de stikstofdepositie op stikstofgevoelige natuurlijke habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebieden in zowel de bouw- als de gebruiksfase niet hoger is dan de grenswaarde van 0,00 mol N/ha/jaar. Als de stikstofdepositie hoger is kunnen de gevolgen van het project op zichzelf in een voortoets worden beoordeeld. Als hieruit blijkt dat significante gevolgen op voorhand kunnen worden uitgesloten is geen natuurvergunning nodig.

Als significante effecten niet kunnen worden uitgesloten bestaat er een vergunningplicht. In dat geval kan in een passende beoordeling als mitigerende maatregel, onder voorwaarden, gebruik worden gemaakt van het instrument 'intern salderen', waarbij de stikstofdepositie op gevoelige habitats vanwege een nieuw project mag worden verminderd met de stikstofdepositie in de referentiesituatie op basis van een geldende natuur- of milieutoestemming.

¹ <https://www.natura2000.nl/gebieden>

² <https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/december/rechtspraak-over-intern-salderen-wijzig/>

AERIUS-berekening

Rekenmethodiek

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS-calculator, versie 2025.0.1 (vrijgegeven in oktober 2025). De depositiebijdrage wordt berekend op hexagonen met aangewezen stikstofgevoelige natuurlijke habitattypen en/of leefgebieden. Een hexagoon heeft een oppervlakte van 1 hectare. De berekende waarde ter plaatse van een stikstofgevoelige habitat en/of leefgebied binnen een Natura 2000-gebied wordt in het Aerijs-rapport getoond wanneer de waarde hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar én er sprake is van een (dreigende) overschrijding van de kritische depositiewaarde van één of meerdere hexagonen. Is de bijdrage 0,00 mol N/ha/jaar dan wordt dit in het AERIUS-rekenprogramma aangeduid met “-”.

Uitgangspunten berekening

Algemeen

Voorliggend onderzoek heeft betrekking op het gebruik (gebruiksfase) van het terrein. Voorafgaand aan de ingebruikname wordt het terrein heringericht. De hiermee verband houdende werkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit het uitbreiden van de bestaande terreinverharding en zijn ondergeschikt aan de emissies in de gebruiksfase. De gebruiksfase is maatgevend voor de beoordeling.

Werkzaamheden

Gebroeders Kok is een loon- en grondverzetbedrijf dat onder meer grondverzetmachines, agrarisch loonwerk, cultuurtechniek, natuur & infrabouw, rijplaten, slootschotten en draglineschotten verhuurt. De feitelijke bedrijfsactiviteiten worden voor het overgrote deel op locaties elders uitgevoerd. Het terrein aan De Scheiding 1 wordt in gebruik genomen als stallingsterrein voor de opslag en stalling van eigen machines en materieel. Daarnaast wordt parkeergelegenheid geboden voor het personeel van verschillende vestigingen van het bedrijf (carpoolmogelijkheid).

Overige laad- en losactiviteiten omvatten de aan- en afvoer van grond, balen (kuil-, hooi-, stro- en hennepbalen) en puin/puingranulaat. Ook kunnen materialen aan-/afgevoerd worden middels personenauto's/bestelwagens met aanhangers. Daarnaast worden ter plaatse rijplaten en schotten gereinigd op de wasplaats met behulp van water en een rubberen schuiver, bevestigd aan een shovel. De shovel wordt aanvullend ingezet voor de hand- en spandiensten op het terrein, waaronder laad- en losactiviteiten. Er is voorzien in een kleine werkplaats (geen relevante emissie van stikstofoxiden) en er is een bedrijfswoning aanwezig.

Gedurende ten hoogste 6 dagen op jaarbasis wordt een mobiel breek- en zeefinstallatie van derden ingehuurd, tezamen met een bijbehorende shovel en mobiele kraan.

Verkeersbewegingen

Het bedrijfsverkeer komt aan vanuit en vertrekt in noordwestelijke richting (richting de A7). Het te verwachten aantal (enkelvoudige) verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen naar en van de bedrijfslocatie bedraagt jaargemiddeld 17.100 (≈ 68 per werkdag bij 250 werkdagen per jaar). Het te verwachten aantal (enkelvoudige) verkeersbewegingen van lichte motorvoertuigen naar en van de bedrijfslocatie bedraagt jaargemiddeld 19.500 (≈ 78 per werkdag bij 250 werkdagen per jaar).

Koude start

Een 'koude start' is het fenomeen dat voertuigen met een koude motor in de eerste minuut na de start meer emissie veroorzaken dan voertuigen met een warme motor. Zodra een voertuig langer dan 2 uur stilstaat is de motor weer afgekoeld. Daarna is bij het starten van de motor sprake van een koude start die als zodanig in de berekening moet worden meegenomen.

Circa 50% van de lichte motorvoertuigen kan langer dan 2 uur worden geparkeerd, overeenkomend met $0,5 \times (19.500/2) = 4.875$ koude starts per jaar).

Vrachtwagenverkeer is in hoofdzaak kortdurend aanwezig ten behoeve van laden en lossen. Voor het vrachtwagenverkeer is rekening gehouden met gemiddeld 10 koude starts per werkdag (2.500 per jaar).

Shovels, mobiele kraan en breek- en zeefinstallatie

De effectieve bedrijfsduur van de eigen shovel bedraagt circa 1.275 uur per jaar. Daarnaast wordt gedurende 6 dagen per jaar, maximaal 10 uur per dag een shovel van derden ingezet ten behoeve van de breek- en zeefinstallatie. De totale bedrijfsduur bedraagt daarmee 1.335 uur per jaar. Naast de shovel wordt ten behoeve van de breek- en zeefinstallatie gebruik gemaakt van een mobiele kraan (60 uur/jaar). De breek- en zeefinstallatie wordt aangedreven door een aggregaat/dieselmotor (60 uur/jaar).

AdBlue-verbruik mobiele werktuigen

Mobiele werktuigen met een stage IV (of stage V) verbrandingsmotor zijn over het algemeen voorzien van SCR-technologie (selectieve katalytische reductie), waarbij AdBlue wordt geïnjecteerd in de uitlaatgassen van de dieselmotor. In combinatie met SCR zorgt dit voor een reductie van de emissie van stikstofoxiden. De effectiviteit is met name afhankelijk van de regelstrategie. Uit onderzoek uitgevoerd door TNO volgt dat een goed functionerende SCR 6 tot 7% AdBlue per liter diesel kan verbruiken. In voorliggend onderzoek is voor de stage IV mobiele werktuigen rekening gehouden met een AdBlue-verbruik van 6% van het brandstofverbruik.

Manoeuvreren en stationair draaien

Voor manoeuvreren en stationair draaien van de zware motorvoertuigen (weegbrug, laden/lossen) wordt rekening gehouden met 5 minuten per rijbeweging, overeenkomend met $5 \times 17.100/60 = 1.425$ uur per jaar.

Overzicht emissiebronnen

Een overzicht van de ingevoerde emissiebronnen met, voor zover relevant, het bijbehorende brandstofverbruik en overige relevante invoerparameters is gegeven in bijlage 1.

AERIUS-rapport

Een overzicht van de in AERIUS ingevoerde bronnen met de broneigenschappen is gegeven in het:

- AERIUS-rapport: bestand met kenmerk RqJKY6DKG6o (30 oktober 2025).

In het rapport zijn tevens de berekeningsresultaten van de stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden gegeven.

De bijlage is als los bestand meegezonden bij deze notitie en kan ter beoordeling aan het bevoegd gezag worden voorgelegd.

Rekenresultaten en conclusie

Uit de AERIUS-berekening volgt dat de te verwachten stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden vanwege de ingebruikname van het perceel De Scheiding 1 niet meer bedraagt dan 0,00 mol N/ha/jaar. Significante effecten zijn niet te verwachten. Er geldt geen natuurvergunningplicht voor het project.

Los bijgevoegd bij deze notitie: AERIUS-rapport met kenmerk RqJKY6DKG6o (30 oktober 2025).

Noorman Bouw- en milieu-advies

Figuren

22510208
Figuur 1
(verkleind naar A4-formaat)



RENOVOOI	
1.	Dwaarsle 10.200L
2.	Mobiele leest... ca. 60m (bv. weegbrug en ontvangst...)
3.	Waaier... rijkten
4.	Waaier... met... vervoer
5.	Rijkten... wijk
6.	Berging kleine werkplaats... compressor, hogedrukspuit, klein gereedschap, opslaan en leegmaken (voor schade aan rijkten)
7.	Boerderij... kantoor, kantine, toiletgroep, opslag klein materiaal
8.	Waaier
9.	Tankplaats (diesel en diesel), Betonnen verharding ca. 30m, vloerbedekking met... put
10.	Parkeren personen auto's
11.	Parkeren vrachtauto's (met mogelijkheid tot laaiplaats)
OPSLAG:	
A.	Opslag schone rijkten en dragline schoten
B.	Opslag onvragen rijkten
C.	Opslag kulk-, heur-, auto-, hermetiekten
D.	Waterpomp
E.	Kulkopslag
F.	Grondopslag

SCHETS
TERREININDELING

DATUM 04-08-2025
SCHAL 1:500
FORMAAT A1

Bld
VO-01

Werknummer
25-268

Werk
DE SCHEIDING 1
9363 VG MARUM

Opdrachtgever
GEBROEDERS KOK
DE SCHEIDING 1
9363 VG MARUM

KOK
BOUWADVIES

Document 2
9248 SG Siergervuude

04-11-27460
info@kockbouwadvies.nl
www.kockbouwadvies.nl

Bijlagen

Aangevraagde situatie

Ingevoerde wegen

bron	omschrijving	wegtypering	voertuigcategorie	aantal voertuigen	aantal rijbewegingen per jaar	toelichting
1	Verkeer openbare weg	buitenweg	lichte motorvoertuigen	9.750	19.500	heen en weer
			zware motorvoertuigen	8.550	17.100	heen en weer
3	Verkeer eigen terrein	binnen bebouwde kom normaal	lichte motorvoertuigen	9.750	19.500	heen en weer
			zware motorvoertuigen	8.550	17.100	heen en weer

Koude start

bron	omschrijving	voertuigcategorie	aantal koude starts per jaar*
4	Parkeren eigen terrein	lichte motorvoertuigen	4.875
		zware motorvoertuigen	2.500

* voor 50% van de lichte en 30% van de zware motorvoertuigen is uitgegaan van een koude start op het terrein.

Ingevoerde mobiele werktuigen

bron	omschrijving	vermogen [kW]	stageklasse**	scr	bouwjaar	brandstofverbruik*		draaiuren (uren/jaar)	AdBlue (liter/jaar)
						gemiddeld (liter/uur)	totaal (liter/jaar)		
5	Shovels terrein inc. shovel bij pruinbreker	100	IV	ja	[2014-2018]	10,2	13.617	1.335	817
	Mobiele kraan (bij puinbreker)	120	IV	ja	[2014-2018]	12,2	732	60	44
8	Puinbreker (Kleeman 130 EVO 2 of vgl.)	368	V	ja	[2019-...]	34,4	2.064	60	124

* Het gemiddelde brandstofverbruik is berekend conform tabel 9 van het TNO rapport 2021 R12305 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'.

Ingevoerde bron manoeuvreren en stationai draaien zware motorvoertuigen

bron	omschrijving	draaiuren (uren/jaar)	emissiefactor (gram/uur)*		emissie (kg/jaar)	
			NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
6	Zware mvt. manoeuvreren en stationair	1.425	74,061	0,993	105,5	1,415

* conform rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer in 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.1'. Gemiddeld 4 minuten per vrachtwagen, incl weegbrug.

Ingevoerde stookinstallaties

	verbruik (m ³ /jaar)	rookgas (Nm ³ /jaar)*	emissie NO _x (mg/Nm ³)	emissie (kg NO _x /jaar)
7	Cv-installatie kantoor en kantine	5.000	45.000	70,0
				3,2

* Uit de 'instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025' volgt dat 1 m³ aardgas circa 9 m³ rookgas oplevert.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	1
Burgerlijk wetboek 6	Art. 6:230b BW	Dit gegeven hoeft volgens art. 6:230b BW alleen verstrekt te worden aan de afnemer van de verleende diensten.	1