Van: [redacted]" <[redacted]@arlafoods.com>
Verzonden: woensdag 3 september 2025 15:53
Aan: [redacted]@odrn.nl>; "omgevingsloket odrn" <omgevingsloket@odrn.nl>
Cc: [redacted]@odrn.nl>; [redacted]@arlafoods.com>; [redacted]@bmdadviesoost.nl>; [redacted]@odrn.nl>
Onderwerp: RE: AB24.01817 (voorheen W.Z23.103480.03) - Arla Foods - Aanvullende gegevens Aspect Externe Veiligheid
Bijlage(n): 20250903 - Project Salpeterzuur 53% - Plattegrondtekening Arla Foods B.V..pdf, 20250829 -AVIV - Rap256389.pdf
Categories: [redacted]

Some people who received this message don't often get email from [redacted]@arlafoods.com. Learn why this is important

Geachte [redacted]

In uw reactie is geconcludeerd dat de algemene QRA van Aviv door het plaatsen van duidelijke kanttekeningen waarop niet wordt ingegaan, betekenisloos is als de situatie bij Arla niet vergelijkbaar is met de situatie die is doorgerekend. U heeft vervolgens concreet de volgende vragen gesteld ter verduidelijking van de situatie bij Arla:
- Geef aan op tekening waar de losplaats van de tankauto met salpeterzuur is.
- Geef aan wat de opslagcapaciteit van de losplaats is bij een eventueel incident met de tankauto en
- hoe groot het maximale plasoppervlak is bij een incident. Ga daarbij uit van de maximale inhoud van de tankauto en niet van de opslagtank.

Voor het beoogde project wijziging op- en overslag salpeterzuur 53%, zijn als bijlagen aan deze e-mail een plattegrondtekening en een door AVIV specifiek op de situatie van Arla aangepaste Effectberekening toegevoegd. Op de plattegrondtekening is de losplaats van de tankwagen ingetekend.

Op basis van de BB CVM zijn op de losplaats voor de activiteit ‘Los- en laadactiviteiten van vloeistoffen in bulk’ vanuit de subcategorie onderlossing, de beschreven voorzieningen en maatregelen getroffen:
- Aaneengesloten bodemvoorziening en;
- Lekbak onder elk aansluitpunt en;
- Overvulbeveiliging op het te vullen object en;
- Gecontroleerde afvoer hemelwater naar het vuilwaterriool en;
- Controle op volraken lekbakken en;
- Specifieke zorgplicht;

Met behulp van de vermelde voorzieningen en maatregelen is voor de activiteit onderlossing o.b.v. Cvm-nr II een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd. Doordat een verwaarloosbaar bodemrisico is gerealiseerd, kan vanuit PGS31 in combinatie met de BRL SIKB 7800 volstaan worden met een lekbak onder de aansluitpunten. De losplaats is niet uitgerust met een opslagcapaciteit voor het opvangen van een uitgestroomde hoeveelheid salpeterzuur bij een eventueel incident met de tankwagen.

Aviv heeft haar algemene QRA specifiek op de situatie van Arla aangepast en een effectberekening uitgevoerd waaruit het volgende door Aviv is geconcludeerd. De mogelijk effecten van een uitstroming van salpeterzuur uit de opslagtank of tijdens het lossen op het terrein van Arla zijn berekend door uit te gaan van plasverdamping onder conservatieve aannames. Het blijkt dat buiten het bedrijfsterrein geen concentraties ontstaan die aanleiding geven tot overlijden van personen. Daarmee vormt de op- en overslag van salpeterzuur 53% geen risico voor de externe veiligheid. Het plaatsgebonden risiconiveau is lager dan 10^{-20} .

Ervan uitgaande hiermee de gevraagde gegevens te hebben aangeleverd en voldoende te hebben aangetoond dat de voorgenomen wijziging van het verplaatsen van de losplaats en opslagtank voor salpeterzuur 53%, geen Extern veiligheidsrisico oplevert.

Met vriendelijke groet,



[redacted]
Adviseur Milieu en Arbo
[redacted]
Deventer
Hanzeweg 1-H
7418 AW

From: [redacted]@odrn.nl>
Sent: Monday, August 18, 2025 12:02 PM
To: [redacted]@arlafoods.com>; omgevingsloket odrn <omgevingsloket@odrn.nl>
Cc: [redacted]@odrn.nl>; [redacted]@arlafoods.com>; [redacted]@bmdadviesoost.nl>; [redacted]
Subject: RE: AB24.01817 (voorheen W.Z23.103480.03) - Arla Foods - Aanvullende gegevens Aspect Externe Veiligheid

Sommige mensen die dit bericht hebben ontvangen, ontvangen niet vaak e-mail van [redacted]@odrn.nl. Ontdek waarom dit belangrijk is

Geachte [redacted]

Hierbij onze reactie op uw mail van 6 augustus:
In uw mail wordt een algemene QRA van Aviv gebruikt. Er worden door Aviv duidelijke kanttekeningen geplaatst bij het gebruik van hun rapport. In uw reactie namens Arla wordt daar niet op ingegaan.
De opgestelde QRA van Aviv is betekenisloos als de situatie bij Arla niet vergelijkbaar is met de situatie die is doorgerekend. Arla geeft niet aan waar de losplaats is, of er uitstroming kan plaatsvinden bij lekkage van de tankauto, of die uitstroming beperkt is en of die lekkage ruim binnen hun eigen terrein blijft.
Concreet:
- Geef aan op tekening waar de losplaats van de tankauto met salpeterzuur is.
- Geef aan wat de opslagcapaciteit van de losplaats is bij een eventueel incident met de tankauto en
- hoe groot het maximale plasoppervlak is bij een incident. Ga daarbij uit van de maximale inhoud van de tankauto en niet van de opslagtank.

Zo lang deze informatie niet inzichtelijk is, kunt u ook geen gebruik maken van een algemene QRA. En kunnen wij geen conclusie trekken over het Externe veiligheidsrisico.

Ik vertrouw u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted] Coördinator/vergunningverlener Seveso/procesindustrie
Omgevingsdienst Regio Nijmegen
Mariënburg 75, 6511 PS Nijmegen | Postbus 1603, 6501 BP Nijmegen
T [redacted] | E [redacted]@odrn.nl | www.odregionijmegen.nl
Ik ben aan het werk op maandag, dinsdag en donderdag
Omgevingsdienst Regio Nijmegen
Aangesloten bij:
Omgevingsdienst NL

N.B.

Alle per e-mail verzonden stukken die horen bij een vergunningaanvraag, dienen tevens via de reguliere weg te worden ingediend. Dit is via de website van het Omgevingsloket of per post.

Van: [redacted]@arlafoods.com>
Verzonden: woensdag 6 augustus 2025 15:36
Aan: omgevingsloket odrn <omgevingsloket@odrn.nl>
CC: [redacted]@odrn.nl>; [redacted]@arlafoods.com

[redacted]@bmdadviesoost.nl>
Onderwerp: AB24.01817 (voorheen W.Z23.103480.03) - Arla Foods - Aanvullende gegevens Aspect Externe Veiligheid

Some people who received this message don't often get email from [redacted]@arlafoods.com. Learn why this is important

L.S.,
In het aanvullingsverzoek dat op 21 juli 2025 is verzonden, wordt voor zaaknummer AB24.01817 voor het Aspect Externe Veiligheid gesteld dat voor de stof Salpeterzuur een QRA moet worden opgesteld.
Arla wil met de betreffende aanvraag een nieuwe opslagtank en lospunt in gebruik nemen voor de opslag van maximaal 10 m^3 salpeterzuuroplossing 53%. De bovengrondse tankinstallatie wordt door de firma Plasticon ontworpen volgens de norm EN 13121-3:2016 en vervaardigd uit PVC-CAW/GRP. Rond de tankinstallatie is een calamiteitentank aanwezig die een nominale inhoud heeft van 11 m^3. De calamiteitentank kan, indien door enige onbedoelde uitstroming de inhoud uit de opslagtank vrijkomt, de volledig opgeslagen hoeveelheid salpeterzuur opvangen. De tankinstallatie wordt voor ingebruikname gecertificeerd volgens de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 7800. De tankinstallatie inclusief het lospunt wordt daarnaast ingericht op basis van PGS 31:2024 versie 1.0 overige gevaarlijke vloeistoffen – opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties.
Als bijlage van deze e-mail is voor het aspect externe veiligheid als aanvulling op de aanvraag, een effectberekening voor de op- en overslag van salpeterzuur toegevoegd. De effectberekening is opgesteld door het adviesbureau AVIV. AVIV is een adviesbureau en kennisinstituut dat is gespecialiseerd in (externe) veiligheidsvraagstukken. AVIV levert, als onafhankelijk bureau, hoogwaardig onderzoek- en adviesdiensten op het gebied van externe en industriële veiligheid.
In de notitie wordt een situatie beschouwd die bestaat uit een opslagtank van 30 m^3 en een losplaats waar de tankwagen staat opgesteld. In de notitie wordt door AVIV beschreven dat installaties voor opslag en verlading van salpeterzuuroplossingen < 70 gewichtsprocent salpeterzuur bij een gangbare uitvoering niet leiden tot een risico voor de externe veiligheid. In de conclusie van de notitie wordt gesteld dat bij de op- en overslag van salpeterzuuroplossingen alle onbedoelde uitstromingen leiden tot een plasvorming op de losplaats of tankplaat. Het risico voor de omgeving wordt gevormd door verdamping van NO_2 uit deze plas. Wanneer de zuurconcentratie kleiner is dan 70 gewichtsprocent, is buiten de plas de kans op overlijden kleiner dan 1%. Er is dan geen sprake van een risico voor de externe veiligheid waardoor een kwantitatieve risicoberekening in dat geval niet noodzakelijk is.
De situatie bij Arla betreft een opslagtank van 10 m^3 en losplaats voor een salpeterzuuroplossing van 53 gewichtsprocent. Vanuit de AVIV-notitie wordt voor de aangevraagde situatie geconcludeerd dat er geen sprake is van een risico voor de externe veiligheid. Door Arla wordt op basis van de AVIV-notitie, een QRA als aanvulling op de aanvraag voor het Aspect Externe Veiligheid niet noodzakelijk geacht en derhalve wordt deze niet ingediend. Arla verwijst naar de AVIV notitie en de conclusie dat opslag en verlading van salpeterzuuroplossingen < 70 gewichtsprocent salpeterzuur bij een gangbare uitvoering niet leiden tot een risico voor de externe veiligheid.
Met vriendelijke groet,

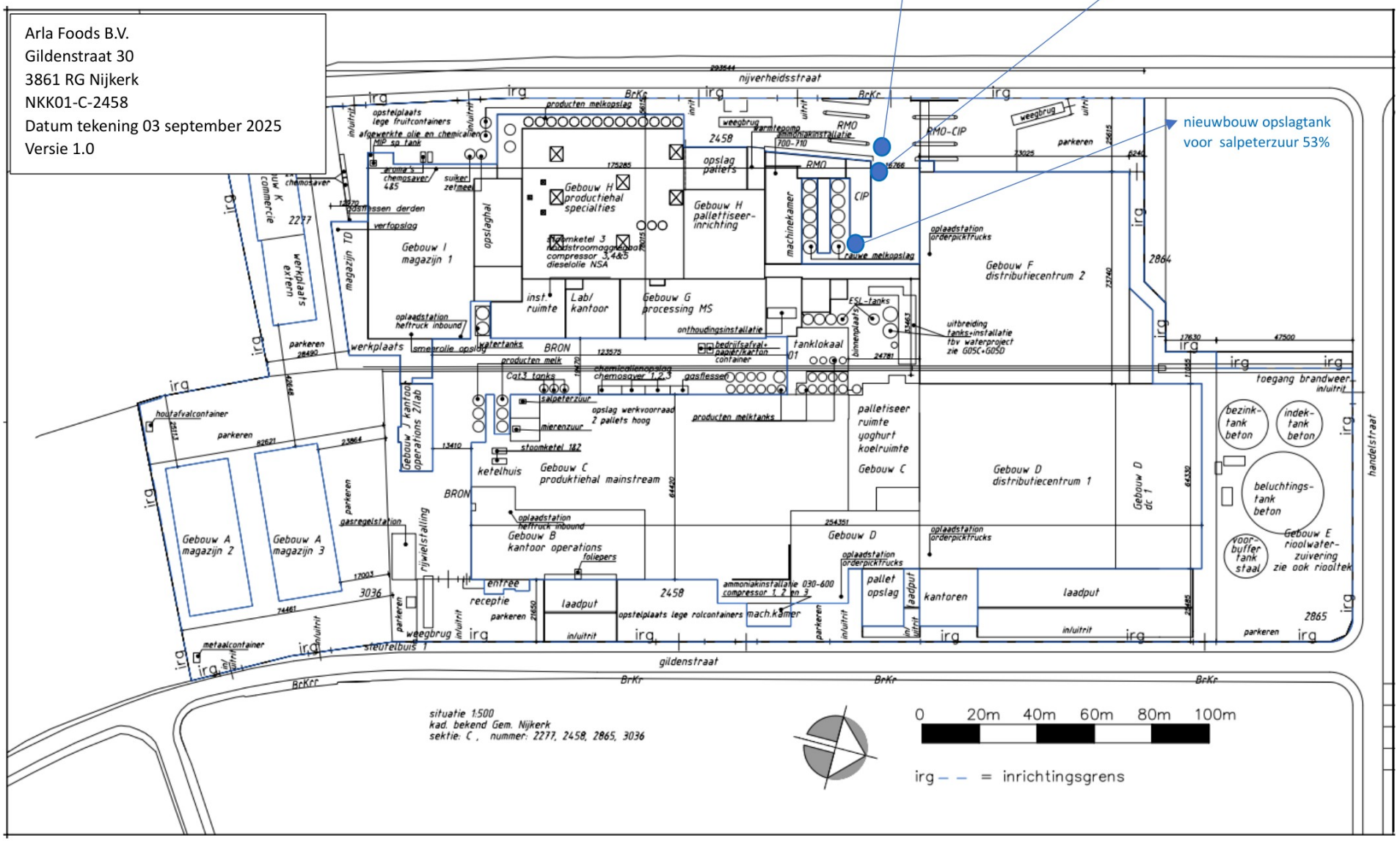


[redacted]
Adviseur Milieu en Arbo
[redacted]
Deventer
Hanzeweg 1-H
7418 AW

BMD Advies Oost KvK nr. 38025183

Plattegrondtekening Arla Foods B.V. te Nijkerk

Project wijzigen losplaats en opslagtank salpeterzuur 53%



omgevingsveiligheid
& risicoanalyse

Adviesgroep AVIV BV
Wethouder Beversstraat 185
7543 BK Enschede

Effectberekening / Arla Nijkerk
Op- en overslag salpeterzuur 53%

Project 256389
Datum 29 augustus 2025

Effectberekening / Op- en overslag salpeterzuur Arla Nijkerk

Project	256389
Datum	29 augustus 2025
Auteurs	[redacted]
Versie	1.1
Opdrachtgever	BMD Advies Hanzeweg 1-H 7418 AW Deventer

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Uitgangspunten 5

2.1 Beschrijving installatie 5

2.2 Scenario's van vrijkomen 6

3 Resultaten berekening 7

4 Conclusie 10

1 Inleiding

Arla Foods aan de Gildenstraat 30 in Nijkerk wil een nieuwe opslagtank en lospunt in gebruik nemen voor de opslag van maximaal 10 m^3 salpeterzuuroplossing 53%.

De vraag is of er bij incidenten op het bedrijfsterrein dodelijke slachtoffers kunnen vallen buiten de terreingrens. Als dat zo is, moeten de kans daarop en de omvang daarvan meegewogen worden in de overwegingen bij de vergunning.

Op basis van eerdere vergelijkbare berekeningen zijn geen externe veiligheidseffecten buiten de terreingrens te verwachten. Volstaan kan worden met effectberekeningen. De resultaten daarvan worden in deze rapportage gepresenteerd.

Dit rapport beperkt zich tot de opslag en aanvoer van salpeterzuur. Andere activiteiten met gevaarlijke stoffen komen niet aan de orde.

2 Uitgangspunten

Figuur 1 toont (een deel van) het bedrijfsterrein van Arla. Het oranje omrande vlak geeft het gebied weer waar aangenomen wordt dat de uitgestroomde salpeterzuur zich verspreid. In de modellering is het groene punt genomen als centrum van een cirkelvormige plas.



Figuur 1. Terrein en omgeving Arla

2.1 Beschrijving installatie

De installatie bestaat uit een opslagtank van 10 m^3 en een losplaats waar de tankwagen staat opgesteld. De tank is ontworpen volgens EN 13121-3:2016 en is vervaardigd uit PVC-CAW/GRP. De tankwagen heeft één compartiment. De maximale hoeveelheid salpeterzuur in de tankwagen bedraagt 27 m^3 / 36 ton. De lossing vindt plaats via een slangverbinding. De salpeterzuur wordt met behulp van luchtdruk, 2 bar, overgedrukt in de opslagtank.

De volgende maatregelen en voorzieningen zijn aanwezig om eventuele lekkages te voorkomen of op te vangen:

- De tankinstallatie (opslagtank, leidingwerk en loskabinet) wordt voorafgaande aan de in gebruik name gecertificeerd volgens BRL SIKB 7800.
- Rondom de opslagtank is een calamiteitentank aanwezig met een inhoud van 11 m^3.

- In geval van een calamiteit bij het lossen wordt de noodstop bediend waardoor twee pneumatische kleppen dicht schakelen.
- De chauffeur ontvangt een los-/laadinstructie.
- De chauffeur ontvangt een noodprocedure.
- De tankwagen krijgt 1 x per jaar groot onderhoud.
- De tankwagen wordt jaarlijks gekeurd conform ADR voorschrift.

2.2 Scenario's van vrijkomen

In een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) zijn een aantal standaard scenario's van vrijkomen voorgeschreven [3]. De scenario's zijn weergegeven in tabel 1.

Installatiedeel	Scenario
Opslagtank	Instantaan vrijkomen
	Vrijkomen inhoud in 10 min.
	Uitstroming uit gat van 10 mm
Tankwagen	Instantaan vrijkomen
	Uitstroming uit grootste aansluiting
Losslang	Breuk losslang
	Lek losslang uit gat 10% diameter

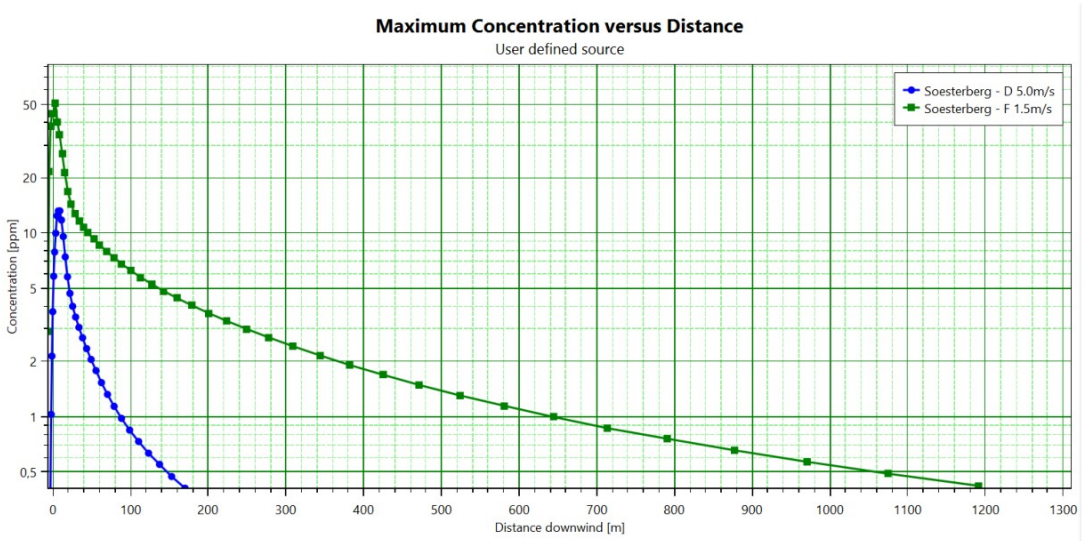
Tabel 1. Te beschouwen scenario's voor de externe veiligheid [4]

In dit geval leiden alle scenario's tot een vloeistofplas. Naar verwachting stroomt de uitgestroomde salpeterzuuroplossing ook richting de Nijverheidsstraat. Gerekend is met in Safeti NL [1]. Als weerstation is Soesterberg gekozen. Aangezien het in dit geval net als in het AVIV rapport 'Effectberekening / Op- en overslag salpeterzuur' gaat om een 53%-ige salpeterzuuroplossing zijn de daarin gehanteerde uitgangspunten overgenomen [2]. Dit houdt in dat onder andere is uitgegaan van het volgende:

- Alle uitstromingsscenario's leiden tot een vloeistofplas.
- De vloeistofplas heeft een oppervlak van 300 m^2.
- Uit de plas verdampt NO_2. De bronterm is 3.2 g NO_2/s.

3 Resultaten berekening

Figuur 2 geeft de maximum concentratie als functie van de afstand op hoogte 1 m. Te zien is dat de maximum concentratie optreedt bij stabiel weer. De afstand van het veronderstelde middelpunt van de plas tot de terreingrens is ca. 11 m. De maximale concentratie op 11 m is ca. 29 ppm.



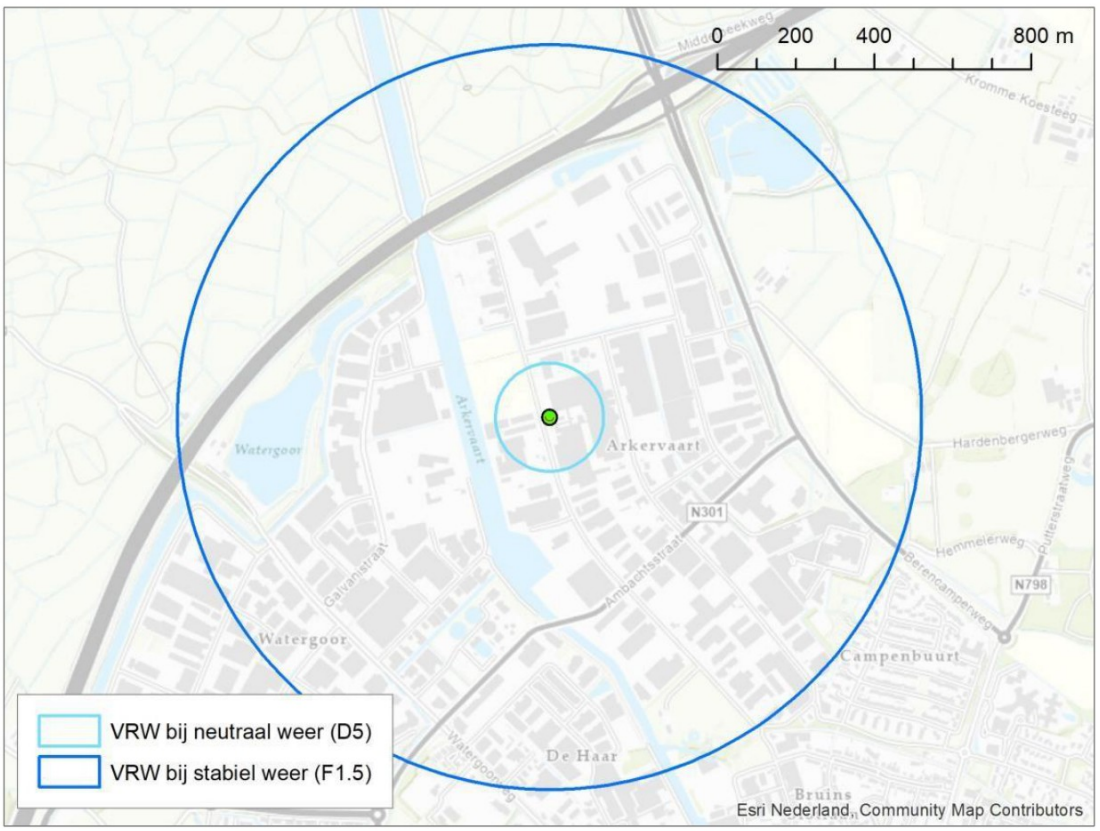
Figuur 2. Maximum concentratie als functie van de afstand bij D5 en F1.5

Tabel 2 geeft concentraties NO_2 in de ademlucht en de mate van hinder die daarbij ontstaat. In combinatie met figuur 2 volgt de conclusie dat een concentratie waarbij een kans op overlijden groter dan 1% bestaat buiten het bedrijfsterrein niet wordt bereikt. De op- en overslag van salpeterzuur leidt derhalve niet tot een risico voor de externe veiligheid.

Maat	Concentratie (ppm)	Omschrijving
Levensbedreigende waarde (LBW 30 min.)	76.46	Luchtconcentratie waarboven mogelijk sterfte of levensbedreigende aandoeningen kunnen ontstaan.
Alarmeringsgrenswaarde (AGW 30 min.)	15.29	Luchtconcentratie waarboven onherstelbare of andere ernstige gezondheidseffecten kunnen optreden, of waarbij door blootstelling aan de stof personen minder goed in staat zijn zichzelf in veiligheid te brengen.
Voorlichtingsrichtwaarde (VRW 30 min.)	0.48	Luchtconcentratie die met grote waarschijnlijkheid door de blootgestelde bevolking als hinderlijk wordt waargenomen, of waarboven lichte gezondheidseffecten mogelijk zijn.
1% overlijden 30 min	63.6	Luchtconcentratie waarbij een persoon 1% kans loopt om te overlijden bij 30 minuten blootstelling.

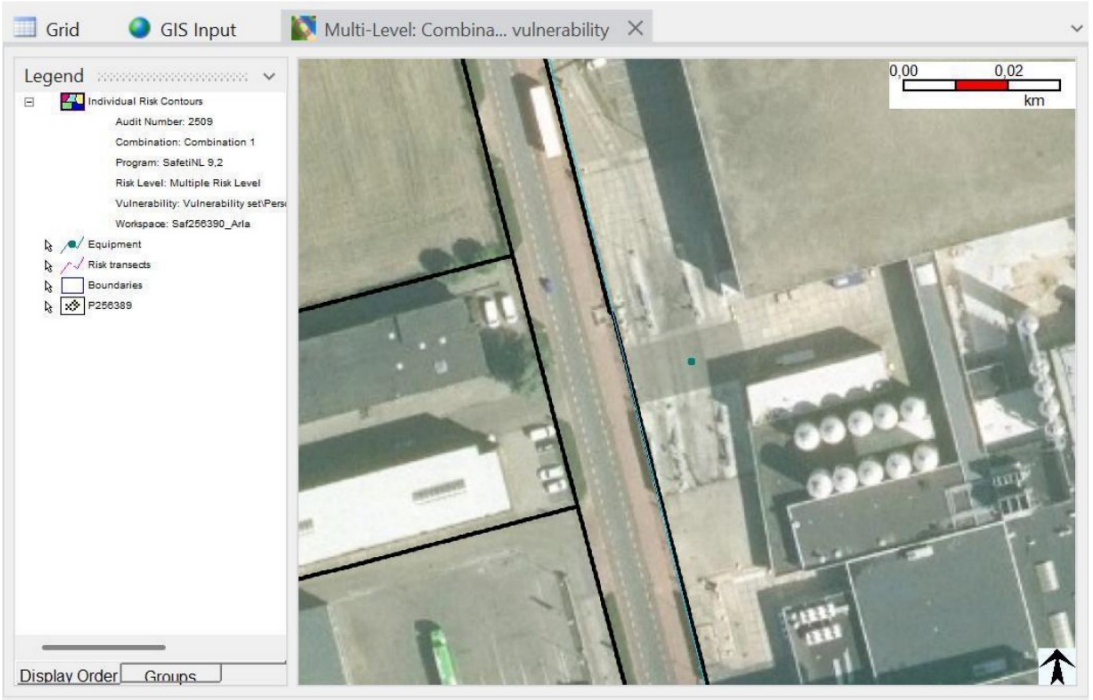
Tabel 2. Maten voor de toxiciteit van NO_2 in de ademlucht [3]

De alarmeringsgrenswaarde, een maat voor niet letale gezondheidseffecten, blijft bij neutraal weer (overwegend overdag) binnen de terreingrens, bij stabiel weer (’s avonds/’s nachts) reikt de alarmeringsgrenswaarde er overheen. De voorlichtingsrichtwaarde, een maat voor het opmerken van de blootstelling door aanwezigen door bijvoorbeeld prikkeling van luchtwegen of ogen, reikt verder tot over de omgeving, zie figuur 3. Deze afstand is van belang voor de voorlichting van omwonenden tijdens een incident.



Figuur 3. Effectgebied voorlichtingsrichtwaarde bij twee weertypes

Om aan te tonen dat geen externe veiligheidseffecten buiten de terreingrens te verwachten zijn, is aanvullend een risicoberekening uitgevoerd uitgaande van een kans op uitstroming van 1. Figuur 4 toont het resultaat. In de figuur zijn geen plaatsgebonden risicocontouren te zien: Het plaatsgebonden risiconiveau is lager dan 10^{-20}.



Figuur 4. Resultaat risicoberekening

4 Conclusie

De mogelijke effecten van een uitstroming van salpeterzuur uit de opslagtank of tijdens het lossen op het terrein van Arla Foods aan de Gildenstraat 30 in Nijkerk zijn berekend door uit te gaan van plasverdamping onder conservatieve aannames.

Het blijkt dat buiten het bedrijfsterrein geen concentraties ontstaan die aanleiding geven tot overlijden van personen. Daarmee vormt de op- en overslag van salpeterzuur 53% geen risico voor de externe veiligheid. Het plaatsgebonden risiconiveau is lager dan 10^{-20}.

Wel zal een grote lekkage onder personen in de omgeving merkbaar kunnen zijn aan lichte klachten. Dat is van belang voor de voorlichting aan omwonenden tijdens een incident.

Referenties

1.	AVIV	2021	Effectberekening / Op- en overslag salpeterzuur Kenmerk: AVIV2021, dd 18 augustus 2021
2.	DNV	2024	Safeti NL 9.2.124.0
3.	RIVM	2020	Herziening interventiewaarden, versie december 2020
4.	RIVM	2025	Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid Module I/II, versie januari 2025