



Kayersmolen-Noord te Apeldoorn

Onderzoek stikstofdepositie



Kayersmolen-Noord te Apeldoorn

Onderzoek stikstofdepositie

opdrachtgever	Gemeente Apeldoorn
rapportnummer	O 17008-2-RA-001
datum	29 november 2023
referentie	JHa/JHa//O 17008-2-RA-001
verantwoordelijke	drs. ing. J.V. Harbers
opsteller	drs. ing. J.V. Harbers +31 858228673 j.harbers@peutz.nl

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 85 822 86 00, info@peutz.nl, www.peutz.nl

kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

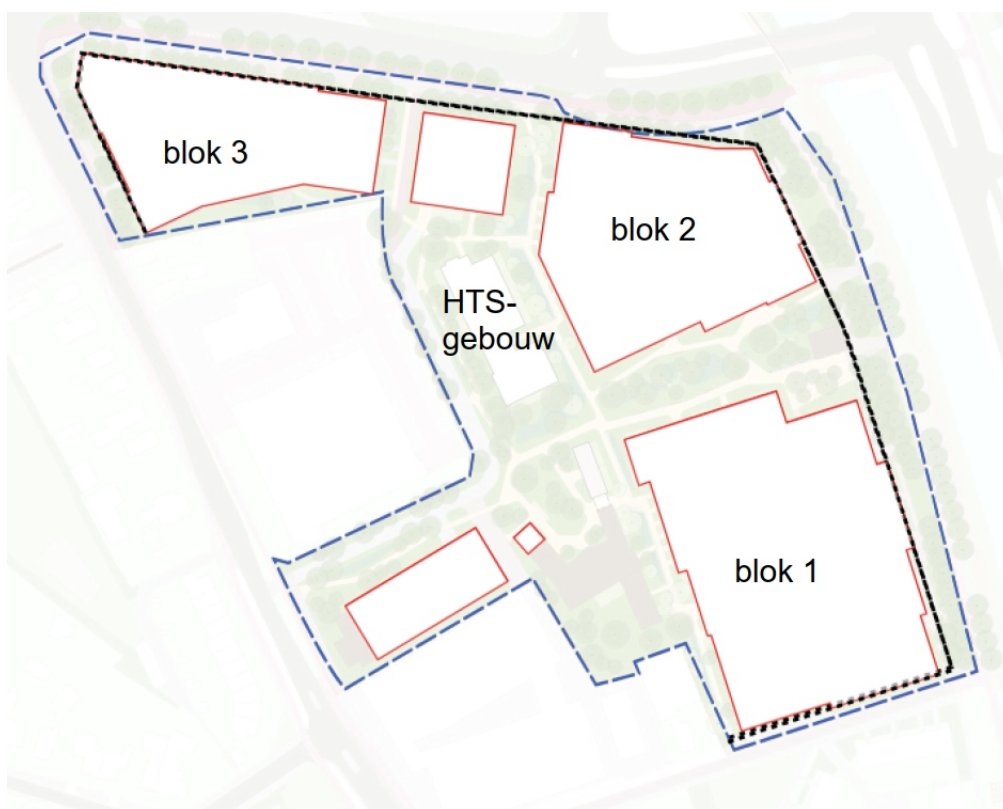
1	Inleiding	4
2	Beoordelingskader	6
3	Uitgangspunten	9
3.1	Uitgangspunten bestemmingsplan	9
3.2	Uitgangspunten –m.e.r.-beoordeling	10
3.3	Verkeersgegevens	11
3.4	Binnenplanse stikstofemissies	13
3.4.1	Referentiesituatie	13
3.4.2	Toekomstige gebruiksfase	15
3.5	Aanleg-/bouwphase	15
3.5.1	Saneringswerkzaamheden	15
3.5.2	Sloop-, grond- en bouwwerkzaamheden	15
3.5.3	Fasering	17
4	Berekeningen	19
4.1	Modelvorming	19
4.2	Rekenresultaten	19
4.2.1	Aanleg-/bouwphase 2024	19
4.2.2	Aanleg-/bouwphase 2027	20
4.2.3	Gebruiksfase bestemmingsplanprocedure (blok 1 en 2)	20
4.2.4	Gebruiksfase m.e.r.-beoordeling (blok 1, 2 en 3)	21
5	Beoordeling en conclusie	22

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Apeldoorn is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofemissies en stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden vanwege de beoogde woningbouw op locatie Kayersmolen-Noord te Apeldoorn. Het onderzoek dient zowel ter onderbouwing van de bestemmingsplanprocedure als van de m.e.r.-beoordeling.

Het woningbouwplan is gesitueerd op een binnenstedelijke locatie, nabij onder andere de Kayersdijk, Laan van de Mensenrechten en Matenpoort. Het plangebied Kayersmolen-Noord wordt gefaseerd ontwikkeld. In figuur 1.1 is de onderverdeling van het plan Kayersmolen-Noord in blok 1, 2 en 3 weergegeven.

f1.1 Onderverdeling bouwvolumes Kayersmolen-Noord.



De bestemmingsplanprocedure ziet qua woningbouw alleen op de ontwikkelingen met betrekking tot blok 1 en blok 2, alsook de transformatie van het HTS-gebouw aan de Condorweg. Blok 3 maakt geen onderdeel uit van de bestemmingsplanprocedure. Voor de m.e.r.-beoordeling is ook de ontwikkeling van blok 3 in het onderzoek betrokken.

Het onderzoek is zowel ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure (blok 1 en 2) als voor de m.e.r.-beoordeling (blok 1, 2 en 3) uitgevoerd voor de aanlegfase (bouwphase) en



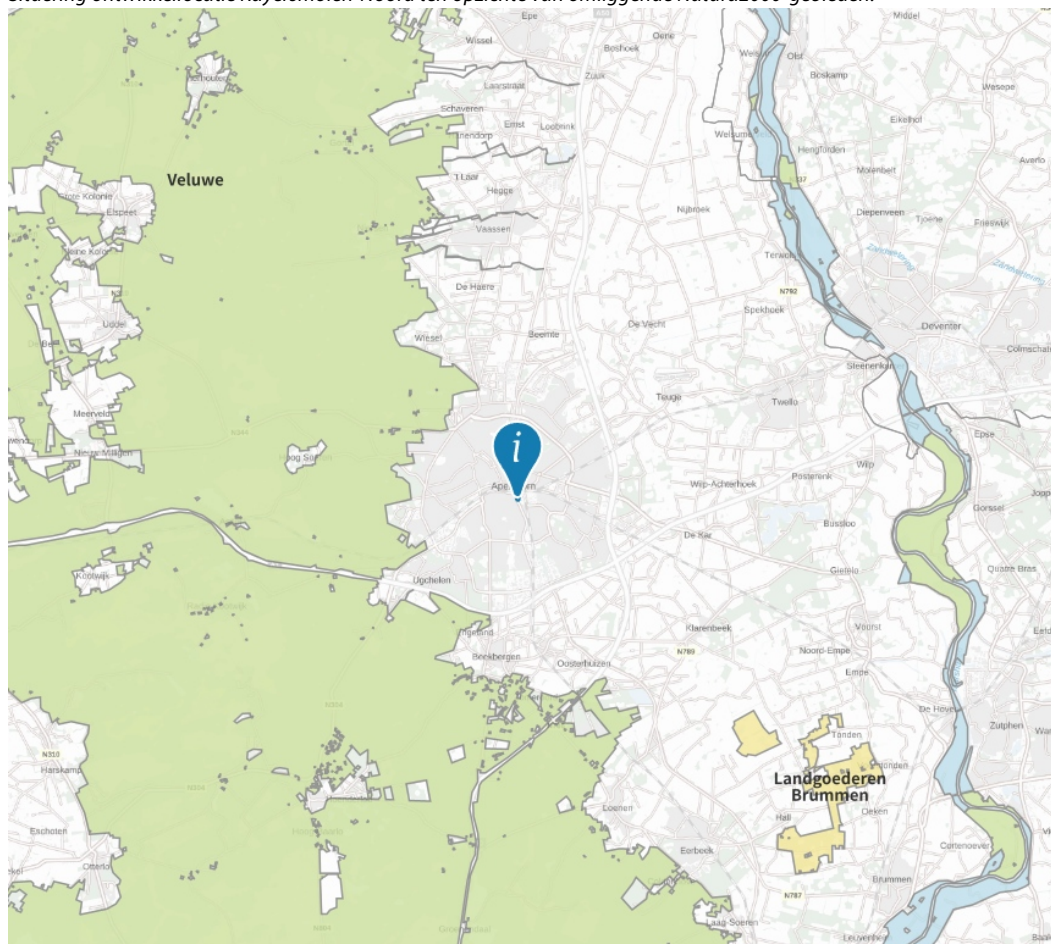
gebruiksfase (toekomstig gebruik) van het bouwplan Kayersmolen-Noord. Hierbij is onder meer gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS Calculator 2023 (versie 2023.0.1) om de stikstofdepositie te bepalen. In dit rapport worden de uitgangspunten en resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Beoordelingskader

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

Op relatief korte afstand van de ontwikkellocatie Kayersmolen-Noord in Apeldoorn zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. Het betreft de gebieden Veluwe op ca. 3 km afstand, Landgoederen Brummen op ca. 10 km afstand en Rijntakken op ca. 12 km afstand, zie figuur 2.1.

f2.1 Situering ontwikkellocatie Kayersmolen-Noord ten opzichte van omliggende Natura2000-gebieden.



De Natura 2000-gebieden herbergen diverse habitattypen en -soorten die gevoelig zijn voor vermessing en verzuring als gevolg van stikstofdepositie.

Als een plan ten opzichte van de referentiesituatie leidt tot een toename van de stikstofdepositie op reeds overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, dan dienen de gevolgen van die toename voor de vaststelling van het plan te worden onderzocht. Het is vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State dat bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan de feitelijk bestaande en planologisch legale situatie als referentiesituatie heeft te gelden. Daarvan is in dit geval ook uitgegaan.

Blijkt vervolgens dat significante gevolgen op voorhand op grond van objectieve gegevens kunnen worden uitgesloten, dan kan volstaan worden met een voortoets. Is dat niet het geval, dan dient een passende beoordeling opgesteld te worden.

Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten. Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben.

In hoeverre stikstofdepositie voor significante negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Van een bestemmingsplan dat ten opzichte van de referentiesituatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaakt op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden, waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dat geval kan volstaan worden met een voortoets. En is een passende beoordeling derhalve niet nodig.

Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door gedeputeerde staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.



Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. Dan kan een plan toch worden vastgesteld (de zogenaamde ADC-toets).

In figuur 3.1 is bestemmingsplangebied Kayersmolen-Noord te Apeldoorn weergegeven.

An aerial photograph of the Kayersmolen area in Rotterdam. The central feature is a large industrial complex with a prominent red roof, labeled 'KAYERSMOLEN'. The complex is situated at the intersection of several streets, including 'LAAN VAN DE MENSENRECHTEN', 'KAYERSDIJK', 'KAYERSWEG', and 'KAYERSWEG'. To the right, a canal labeled 'KAYERSDIJK' runs alongside the complex. The surrounding area includes residential neighborhoods with houses and trees, as well as commercial areas with parking lots and other buildings. The image is labeled with various street names and the name of the industrial site.

O 17008-2-RA-001 9

f3.2 3D impressie van Kayersmolen-Noord (blok 1 en 2), gezien vanuit het zuidwesten



3.2 Uitgangspunten – m.e.r.-beoordeling

Ten behoeve van het onderzoek is onder andere gebruik gemaakt van het door de initiatiefnemer aangeleverde stedenbouwkundig plan, d.d. 6 september 2023. Een impressie van het plan is weergegeven in figuur 3.3. Met de bouw van het plan (blok 1 t/m 3) worden ca. 650 woningen gerealiseerd.

f3.3 3D impressie van Kayersmolen-Noord, gezien vanuit het noordoosten



3.3 Verkeersgegevens

Als gevolg van de ontwikkeling Kayersmolen-Noord zal er sprake zijn van verkeersbewegingen van en naar de parkeergelegenheden en voorzieningen in het plangebied. Dit wegverkeer leidt tot emissies van stikstof *binnen* en *buiten* het plangebied. De stikstofemissies kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden.

Ten behoeve van het onderzoek zijn door Goudappel verkeersgegevens aangeleverd voor de omliggende wegen *buiten* het plangebied. De gegevens zijn aangeleverd voor de referentiesituatie (zonder planontwikkeling) en voor de volgende twee plansituaties:

1. m.e.r.-beoordeling: situatie inclusief ontwikkeling blok 1, 2 en 3
2. bestemmingsplanprocedure: situatie inclusief ontwikkeling blok 1 en 2

Deze verkeersgegevens betreffen zichtjaar 2040, dit is als worst-case te beschouwen. De verkeersgegevens zijn gebruikt als basis voor het onderzoek naar de stikstofeffecten t.g.v. de toename van het wegverkeer vanwege de ontwikkelingen op Kayersmolen-Noord.

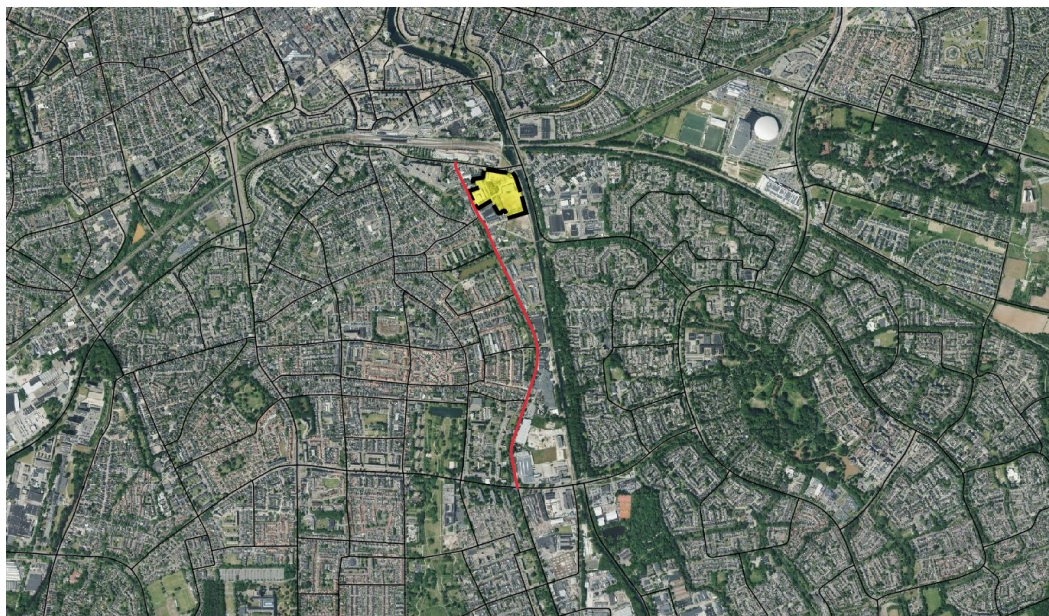
De stikstofdepositie wordt berekend binnen het gebied waar effecten als gevolg van het plan kunnen worden verwacht. Naast de wijzigingen aan de wegen binnen het plangebied, ontstaan er op de bestaande wegen in de omgeving van het plangebied wijzigingen in de verkeersomvang, de zogenaamde netwerkeffecten. Deze netwerkeffecten worden meegenomen bij de bepaling van het onderzoeksgebied dat in principe de volgende wegvakken omvat:

- gewijzigde wegvakken *binnen* het plangebied;
- gewijzigde wegvakken *buiten* het plangebied:
 - aansluitende wegvakken tot en met de eerstvolgende aansluiting;
 - overige wegvakken waarop de jaargemiddelde etmaalintensiteiten tenminste 250 motorvoertuigen per etmaal per rijrichting toenemen;
 - aansluitende en tussengelegen wegvakken om een sluitend netwerk te krijgen;

De nauwkeurigheid van verkeersmodellen is doorgaans beperkt tot enkele honderden motorvoertuigen per etmaal. Onder deze grens kunnen verkeersmodellen geen betrouwbare verkeersgegevens genereren. Ten behoeve van dit onderzoek is hiervoor een ondergrens van 250 motorvoertuigen per etmaal gebruikt. Kleinere effecten vallen binnen de onnauwkeurigheid van het verkeersmodel en zijn derhalve niet aan het project te relateren.

Conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator is het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer, hierna wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Hier is een toename en afname van 2,5% van de hoeveelheid verkeer in de referentiesituatie gebruikt. De geselecteerde wegvakken zijn weergegeven in figuur 3.4.

f3.4 Geselecteerde wegvakken buiten het plangebied voor de berekening van de referentiesituatie en plansituatie



Uit figuur 3.4 volgt dat enkel de Kayersdijk deel uitmaakt van de geselecteerde wegvakken *buiten* het plangebied. Het betreft het traject van ca. 1.800 meter tussen de Laan van de Mensenrechten en de Marchantstraat. In tabel 3.1 zijn voor de relevante wegen de totale verkeersintensiteiten weergegeven, zoals aangeleverd door Goudappel.

t3.1 Verkeersgegevens van de in het onderzoek betrokken wegen voor het jaar 2040

Omschrijving wegvak	Verkeersintensiteit referentiesituatie [mvt / etmaal]	Verkeersintensiteit bestemmingsplan plansituatie blok 1 en 2 [mvt / etmaal]	Verkeersintensiteit m.e.r.-beoordeling plansituatie blok 1,2 en 3 [mvt / etmaal]
Kayersdijk (Laan van de Mensenrechten – Reigersweg)	14.016	14.821	15.105
Kayersdijk (Reigersweg – Mezenweg)	11.439	12.327	12.638
Kayersdijk (Mezenweg – Abraham Kuiperstraat)	11.353	11.715	11.792
Kayersdijk (Abraham Kuiperstraat – Johan de Wittstraat)	11.765	12.192	12.313
Kayersdijk (Johan de Wittstraat – De Savornin Lohmanstraat)	10.592	11.012	11.138
Kayersdijk (De Savornin Lohmanstraat – Colijnstraat)	10.470	10.887	11.013
Kayersdijk (Colijnstraat – Marchantstraat)	11.592	12.008	12.156

Naast de in tabel 3.1 weergegeven intensiteiten is door Goudappel ook een procentuele verdeling van het verkeer aangeleverd over de verschillende etmaalperiodes (dag/avond/nacht) en per voertuigcategorie (licht, middelzwaar, zwaar). Hiermee zijn vervolgens per wegvak de etmaalintensiteiten per voertuigcategorie bepaald ten behoeve van de invoer in het rekenmodel AERIUS Calculator. Vanwege afrondingseffecten wijken in het rekenmodel de totale verkeersintensiteiten per wegvak (som licht, middelzwaar, zwaar verkeer) beperkt (verwaarloosbaar) af in vergelijking met de in tabel 3.1 weergegeven verkeersintensiteiten.

3.4 Binnenplanse stikstofemissies

Naast de stikstofemissies vanwege het wegverkeer *buiten* het plangebied is zowel in de referentiesituatie als in de (toekomstige) gebruiksfase ook sprake van stikstofemissies als gevolg van wegverkeer en andere bronnen *binnen* het plangebied.

3.4.1 Referentiesituatie

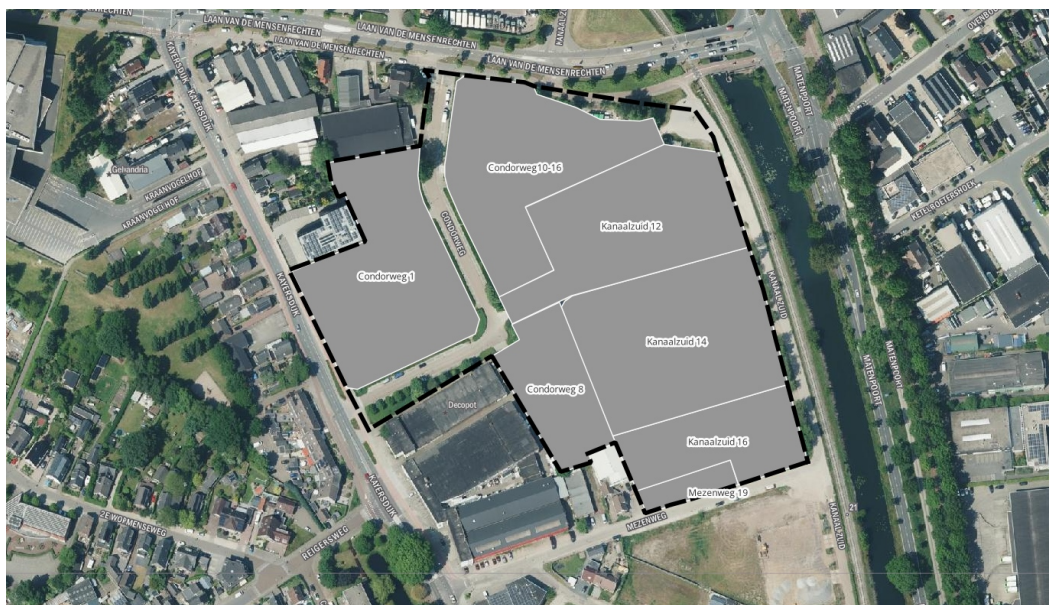
In de huidige situatie (referentiesituatie) zijn er ter plaatse van Kayersmolen-Noord diverse bedrijven en voorzieningen gevestigd met emissies van stikstof uit bedrijfsprocessen, zoals verbrandingsprocessen in stookinstallaties, vanwege inzet van mobiele werktuigen en vanwege transportbewegingen.

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de aanwezige bedrijven en voorzieningen binnen het plangebied, zie tevens figuur 3.5 met de ligging van de betreffende percelen.

t3.2 Overzicht locaties en aanwezige bedrijfsactiviteiten

Locatie	Omschrijving aanwezige bedrijfsactiviteiten	Opmerking mbt voorgenomen bouwplan
Mezenweg 19	Onderhoud en reparatie motorvoertuigen	Herontwikkeling tot woningbouw
Kanaal Zuid 12	Gronddepot	Herontwikkeling tot woningbouw
Kanaal Zuid 14	Schroothandel	Herontwikkeling tot woningbouw
Kanaal Zuid 16	Onderhoud en reparatie motorvoertuigen	Herontwikkeling tot woningbouw
Condorweg 1	Multifunctioneel centrum	Consolidatie
Condorweg 8	Diverse bedrijven	Renovatie tot diverse voorzieningen (maatschappelijk, commercieel)
Condorweg 10-16	Diverse bedrijven (voormalige MTS)	Renovatie tot woningbouw

f3.5 Locaties en percelen referentiesituatie Mezenweg 19



Voor de bedrijfslocatie Kanaal Zuid 14 is de stikstofemissie vanwege de aanwezige bedrijfsprocessen in een eerder stadium reeds vastgelegd (zie bijlage 1). Voor de overige locaties binnen het plangebied zijn de stikstofemissies voor zover bekend niet vastgelegd. Uitgaande van de aard en omvang van de (bedrijfs)activiteiten aldaar (zie tabel 3.2) zal hoofdzakelijk sprake zijn van stikstofemissies vanwege gebouwverwarming (gasverbruik) en vanwege verkeer van en naar de diverse bedrijven en voorzieningen. Het feitelijke gasverbruik vanwege gebouwverwarming is echter niet bekend. De stikstofemissies en het gasverbruik voor de gebouwverwarming kunnen wel worden afgeleid op basis van kengetallen en een inschatting van het bouwvolume van de diverse (voorheen) aanwezige gebouwen. Tabel 3.3 geeft een inschatting van het gasverbruik en de berekende stikstofemissies per bedrijfslocatie.

t3.3 *Inschatting stikstofemissies gebouwverwarming referentiesituatie*

Locatie	Inschatting gebouwinhoud (m ³)	Kental gasverbruik ¹ (m ³ gas per m ³ gebouwinhoud)	Inschatting gasverbruik (m ³ /jaar)	Kental NO _x -emissie (g/GJ) ²	Berekende NO _x - emissie (kg/jaar)
Mezenweg 19	735	1,7	1250	15	0,6
Kanaal Zuid 12	9120	1,7	15504	15	7,4
Kanaal Zuid 14	Stikstofemissie separaat inzichtelijk gemaakt (zie bijlage 1)				
Kanaal Zuid 16	4515	1,7	7676	15	3,6
Condorweg 1	11920	2,7	31184	15	15,3
Condorweg 8	8250	1,7	14025	15	6,7
Condorweg 10-16	18474	2,7	49880	15	23,7

Aangezien de in tabel 3.3 weergegeven stikstofemissies een inschatting betreffen en het feitelijke gasverbruik en de stikstofemissies van de betreffende locaties niet bekend is, is in voorliggend onderzoek geen rekening gehouden met stikstofemissies vanwege gebouwverwarming in de referentiesituatie (worst-case benadering).

Gegevens ten aanzien van het huidige verkeer van en naar de diverse bedrijven en voorzieningen binnen het plangebied zijn (behoudens voor de locatie Kanaal Zuid 14, zie bijlage 1) verder ook niet bekend. Dit verkeer is derhalve ook niet meegenomen in voorliggend onderzoek, hetgeen eveneens als worst-case is te beschouwen.

Voor de locatie Condorweg 1 (multifunctioneel centrum) zijn ten aanzien van het gasverbruik en de verkeersgeneratie verder geen wijzigingen voorzien (vanwege het consoliderende karakter van het bestemmingsplan voor deze locatie), waardoor eventuele stikstofemissies vanwege deze locatie zowel in de referentiesituatie als in de gebruiksfase buiten beschouwing kunnen worden gelaten.

1 Via www.milieubarometer.nl voor de branches kantoor (2,7) en garage (1,7).

2 TNO-rapport 2014 R10584 (gemiddelde emissiefactor huishoudelijke gasverwarmingstoestellen)

3.4.2 Toekomstige gebruiksfase

In de toekomstige gebruiksfase zal eveneens sprake zijn van verkeer van en naar de (parkeer)voorzieningen binnen het plangebied. Op basis van de door Goudappel aangeleverde verkeersgegevens is dit verkeer naar rato verdeeld over de desbetreffende parkeergarages en de binnenplanse wegen die daarbij aansluiten.

Gerenoveerde en nieuwe bouwwerken worden zonder gasaansluiting gerealiseerd, waardoor emissies t.g.v. verwarming van deze gebouwen in de toekomstige gebruiksfase kunnen worden uitgesloten.

3.5 Aanleg-/bouwphase

De aanleg-/bouwphase bestaat uit de sloop- en saneringswerkzaamheden, grond- en bouwwerkzaamheden. Hierbij zijn stikstofemissies vanwege de inzet van mobiele werktuigen en vanwege voertuigbewegingen van het bouwverkeer relevant.

3.5.1 Saneringswerkzaamheden

Voor wat betreft de saneringswerkzaamheden is op basis van het saneringsplan door een aannemer een inschatting gemaakt van de te verwachten inzet van werktuigen en werkverkeer. In tabel 3.4 is het type werktuig, de bedrijfstijd en het verwachte brandstofverbruik weergegeven van deze werktuigen. De stikstofemissies zijn berekend op basis van de AUB-methode zoals beschreven in TNO-rapport 2021 RT1235 én zoals tevens gehanteerd in AERIUS Calculator 2023.0.1.

t3.4 Overzicht werktuigen saneringswerkzaamheden en berekende stikstofemissies

Werktuig	Vermogensklasse (kW)	Bouwjaar stage-klasse	Bedrijfstijd (uren)	Brandstofverbruik (liters)	NO _x -emissie (kg)	NH ₃ -emissie (kg)
HGM	110	≥ 2019 (stage V)	324	2916	17,3	0,7
Wiellader	127	≥ 2019 (stage V)	72	720	4,3	0,2
Tractor met grondkar	111	≥ 2019 (stage V)	324	2916	17,3	0,7
Trilplaat/rol/wals	111	≥ 2019 (stage V)	168	1512	8,9	0,4
Handmachines	elektrisch					
Totaal					47,8	2,0

Naast de inzet van werktuigen wordt aanvullend rekening gehouden met in totaal 50 bezoekende lichte voertuigen (= 100 bewegingen), 100 bezoekende middelzware voertuigen (= 200 bewegingen) en 290 bezoekende zware voertuigen (= 580 bewegingen).

3.5.2 Sloop-, grond- en bouwwerkzaamheden

In de huidige fase van de planvorming ontbreekt een concrete planning ten aanzien van de sloop, het grondwerk en de bouw van de blokken 1, 2 en 3. Het is derhalve niet mogelijk om thans een gedetailleerde berekening van de stikstofemissies (op basis van type werktuigen, bedrijfstijden en dieselverbruik) als gevolg van deze werkzaamheden te maken. Om een

schatting van de stikstofemissies te geven is derhalve gebruik gemaakt van emissiekentallen gebaseerd op ervaring met diverse vergelijkbare bouwplannen.

Het beoogde stedenbouwkundige programma voor het bestemmingsplan (blok 1 en 2) omvat in totaal ca. 470 woningen/appartementen, de realisatie van 2 parkeergarages en ca. 1.700 m² bvo aan voorzieningen (maatschappelijk en commercieel). Naar huidige inzichten worden blok 1 en 2 gefaseerd gerealiseerd tussen 2024 en 2029. Met blok 3 worden aanvullend nog ca. 180 woningen/appartementen en een parkeergarage gerealiseerd in de periode na 2029.

Werktuigen

Op basis van ervaring met diverse vergelijkbare bouwplannen kan een schatting van de stikstofemissies gegeven worden: voor woningbouwplannen varieert de stikstofemissie grofweg van 1 tot 3 kg NO_x per woning of appartement. Indien modern materieel ingezet wordt en veel sprake is van toepassing van prefab, wordt de onderkant van deze bandbreedte bereikt, bij meer traditionele bouw gecombineerd met gebouwd parkeren en een voorafgaande sloop van bestaande opstallen tendeeft het emissiekental meer richting 2 tot 3 kg NO_x per woning. In voorliggende situatie met voorafgaande sloop van bestaande opstallen is uitgegaan van een emissiekental van 3 kg NO_x per woning. Het gehanteerde emissiekental van 3 kg NO_x per woning komt bovendien overeen met in de literatuur genoemde emissiekentallen voor de bouw van woningen en appartementen^{3,4}.

Tevens kan op basis van ervaring met diverse vergelijkbare bouwplannen een schatting van de stikstofemissies gegeven worden voor de realisatie van utiliteitsgebouwen. Hierbij kan worden uitgegaan van een emissiekental van 100 kg NO_x per 10.000 m² bvo, hetgeen tevens als worst-case minimum kan worden gehanteerd voor projecten met een bouwomvang tot maximaal 10.000 m² bvo.

Ten aanzien van de NH₃-emissie tijdens de bouwfase kan conform de verhouding NO_x-emissies en NH₃-emissies bij stage IV-materieel (bouwjaar vanaf 2014) en stage V-materieel (bouwjaar vanaf 2019) worden uitgegaan van een emissiekental van 0,12 kg NH₃ per woning en 4 kg NH₃ per 10.000 m² bvo utiliteitsgebouw.

Bouwverkeer

Op basis van ervaring met diverse vergelijkbare bouwplannen kan met betrekking tot het aantal voertuigbewegingen vanwege de aanleg van woningen worden uitgegaan van 75 bezoekende bestelbussen per woning (= 150 bewegingen) en maximaal 15 bezoekende vrachtwagens per woning (= 30 bewegingen). Voor de aanleg van utiliteitsgebouwen kan in de basis worden uitgegaan van 2.200 bezoekende bestelbussen per 10.000 m² bvo (= 4.400 bewegingen) en 1.100 bezoekende vrachtwagens per 10.000 m² bvo (= 2.200 bewegingen), hetgeen tevens als minimum kan worden gehanteerd voor projecten met een bouwomvang tot maximaal 10.000 m² bvo.

3 RIVM, 2019: Methode inschatting depositie woningbouwprojecten

4 Stichting W/E Adviseurs, 2022: Open norm 'stikstofemissie bouw- en sloopwerkzaamheden'.

3.5.3 Fasering

Op basis van de gegevens in paragraaf 3.5.1 kan voor de saneringswerkzaamheden worden uitgegaan van een stikstofemissies vanwege de inzet van werktuigen van 47,8 kg NO_x/jaar en 2,0 kg NH₃/jaar. Daarnaast kan worden uitgegaan van in totaal 100 lichte voertuigbewegingen, 200 middelzware voertuigbewegingen en 580 zware voertuigbewegingen.

Op basis van de in paragraaf 3.5.2 genoemde kentallen kan voor de realisatie van blok 1 en 2 met in totaal 470 woningen/appartementen, een 6-laags parkeergarage (ca. 7.000 m² bvo), een 7-laags parkeergarage (ca. 8.000 m² bvo) en 1.700 m² bvo voorzieningen worden uitgegaan van een totale stikstofemissie vanwege de inzet van werktuigen van ca. 1.710 kg NO_x en ca. 68 kg NH₃. Daarnaast kan worden uitgegaan van in totaal ca. 83.700 bestelbusbewegingen (heen en terug) en ca. 20.700 vrachtwagenbewegingen (heen en terug).

Voor de realisatie van blok 3 met in totaal 180 woningen/appartementen en een 4-laags parkeergarage (ca. 5.500 m² bvo) kan op basis van bovengenoemde kentallen worden uitgegaan van ca. 640 kg NO_x en ca. 25,6 kg NH₃. Daarnaast kan worden uitgegaan van in totaal ca. 31.400 bestelbusbewegingen (heen en terug) en ca. 7.600 vrachtwagenbewegingen (heen en terug).

Naar huidige inzichten worden blok 1, 2 en 3 gefaseerd gerealiseerd tussen 2024 en 2032, waarbij iedere fase ca. 3 bouwjaren in beslag zal nemen. In fase 1 (blok 1) worden 236 woningen gerealiseerd, een parkeergarage (6-laags) en 1.700 m² bvo aan voorzieningen. Worst-case is aangehouden dat in het eerste jaar van de bouwphase (2024) ook de saneringswerkzaamheden plaatsvinden. In fase 2 (blok 2) worden 234 woningen en een parkeergarage (7-laags) gerealiseerd. Tijdens de realisatie van blok 2 (vanaf 2027) zullen de woningen gerealiseerd in blok 1 (fase 1) naar verwachting reeds in gebruik zijn. In fase 3 (blok 3) worden 180 woningen en een parkeergarage (4-laags) gerealiseerd.

Uit bovenstaande fasering kan worden afgeleid dat de bouwjaren 2024 en 2027 als maatgevende bouwjaren kunnen worden beschouwd, gezien de te verwachten omvang van het bouwvolume in die jaren in combinatie met enerzijds de saneringswerkzaamheden (2024) en anderzijds de gebruiksfase van blok 1 (2027) én tevens met het oog op de verdere modernisering en elektrificering van werktuigen en bouwverkeer in de toekomst.

Bouwjaar 2024

Op basis van de hierboven weergegeven kentallen en stikstofemissies wordt voor het bouwjaar 2024 het volgende gehanteerd:

- saneringswerkzaamheden:
 - stikstofemissies werktuigen: 47,9 kg NO_x/jaar en 2,0 kg NH₃/jaar
 - werkverkeer: 100 lichte voertuigbewegingen, 200 middelzware voertuigbewegingen en 580 zware voertuigbewegingen.
- sloop-, grond-, bouwwerkzaamheden



- stikstofemissies werktuigen: 302,7 kg NO_x/jaar en 12,1 kg NH₃/jaar
- werkverkeer: 14.734 bestelbusbewegingen per jaar en 3.828 vrachtwagenbewegingen per jaar.

Bouwjaar 2027

Op basis van de hierboven weergegeven kentallen en stikstofemissies wordt voor het bouwjaar 2027 het volgende gehanteerd:

- stikstofemissies werktuigen: 267,3 kg NO_x/jaar en 10,7 kg NH₃/jaar
- bouwverkeer: ca. 13.168 bestelbusbewegingen per jaar en ca. 3.074 vrachtwagenbewegingen per jaar.
- verkeer gebruiksfase woningbouw fase 1: ca. 607 bewegingen van personenauto's per etmaal.

4 Berekeningen

4.1 Modelvorming

Op basis van de uitgangspunten zoals beschreven in hoofdstuk 3 zijn rekenmodellen opgesteld waarmee de stikstofdepositie is berekend ter plaatse van relevante Natura 2000-gebieden vanwege de aanleg-/bouwphase (maatgevende bouwjaar 2024 en 2027) en de volgende twee plansituaties: toekomstige gebruiksfase in het kader van de bestemmingsplanprocedure (blok 1 en 2) en toekomstige gebruiksfase in het kader van m.e.r.-beoordeling (blok 1, 2 en 3). Voor deze vier situaties is een verschilberekening uitgevoerd met de referentiesituatie. Hierbij is gerekend met de prognose van het verkeer in 2040 en de emissiefactoren van 2024 en 2027 voor de aanleg-/bouwphase. Voor de gebruiksfase zijn de emissiefactoren van 2029 en 2032 gehanteerd. In de toekomst zal vanwege modernisering en elektrificering van het wagenpark de emissie per gereden kilometer dalen. De toename van de stikstofemissie en -depositie bij eenzelfde verschil in verkeersgeneratie zal daarom in 2040 kleiner zijn dan in zowel 2024, 2027, 2029 als 2032. Gegeven deze dalende trend kunnen de gehanteerde jaren als worst-case gezien worden.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator 2023.0.1. De in- en uitvoergegevens van de rekenmodellen zijn opgenomen in bijlage 2 (maatgevend bouwjaar 2024), bijlage 3 (maatgevend bouwjaar 2027), bijlage 4 (gebruiksfase bestemmingsplan, blok 1+2) en bijlage 5 (gebruiksfase m.e.r.-beoordeling, blok 1+2+3).

Hierbij wordt opgemerkt dat de stikstofdepositie is vergeleken met de (bijna) overbelaste habitats en leefgebieden op basis van gegevens m.b.t. de berekende achtergronddepositie zoals opgenomen in AERIUS 2023, dus zonder rekening te houden met de verwachte afname van de stikstofdepositie en de wettelijk vastgestelde doelen voor de aanvullende reductie van stikstof voor 2035. De stikstofberekening voor de jaren 2024, 2027, 2029 en 2032 zijn daarmee een worst case-benadering.

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Aanleg-/bouwphase 2024

Uit de rekenresultaten van AERIUS (bijlage 2) volgt dat ten opzichte van de referentiesituatie geen sprake zal zijn van een relevante depositietoename in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden vanwege de aanleg-/bouwphase (maatgevend bouwjaar 2024) van het bouwplan Kayersmolen-Noord te Apeldoorn (toename maximaal 0,00 mol N/ha/jaar), zie onderstaande screenshot uit de AERIUS-pdf:

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Referentiesituatie - Referentie	2024	98,8 kg/j	3.923,0 kg/j
Aanlegfase (Fase 1 incl. sanering) - Beoogd	2024	112,2 kg/j	3.514,0 kg/j
Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	0,16 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Aanlegfase (Fase 1 incl. sanering) - Beoogd	0,15 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1.712,60 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,01 mol/ha/j		

4.2.2 Aanleg-/bouwphase 2027

Uit de rekenresultaten van AERIUS (bijlage 3) volgt dat ten opzichte van de referentiesituatie geen sprake zal zijn van een relevante depositietoename in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden vanwege de aanleg-/bouwphase (maatgevend bouwjaar 2027) van het bouwplan Kayersmolen-Noord te Apeldoorn (toename maximaal 0,00 mol N/ha/jaar), zie onderstaande screenshot uit de AERIUS-pdf:

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Referentiesituatie - Referentie	2027	88,7 kg/j	3.491,0 kg/j
Aanlegfase (Fase 2) - Beoogd	2027	100,5 kg/j	3.046,1 kg/j
Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	0,14 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Aanlegfase (Fase 2) - Beoogd	0,13 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	3.609,60 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,01 mol/ha/j		

4.2.3 Gebruiksfase bestemmingsplanprocedure (blok 1 en 2)

Uit de rekenresultaten van AERIUS (bijlage 4) volgt dat ten opzichte van de referentiesituatie geen sprake zal zijn van een relevante depositietoename in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden vanwege de gebruiksfase van blok 1 en 2 van het bouwplan Kayersmolen-Noord te Apeldoorn (toename maximaal 0,00 mol N/ha/jaar), zie onderstaande screenshot uit de AERIUS-pdf:

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Referentiesituatie - Referentie	2029	87,2 kg/j	3.306,4 kg/j
Gebruiksfase - Beoogd	2029	89,6 kg/j	2.619,7 kg/j
Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	0,14 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gebruiksfase - Beoogd	0,11 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	15.987,98 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,03 mol/ha/j		

4.2.4 Gebruiksfase m.e.r.-beoordeling (blok 1, 2 en 3)

Uit de rekenresultaten van AERIUS (bijlage 5) volgt dat ten opzichte van de referentiesituatie geen sprake zal zijn van een relevante depositietoename in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden vanwege de gebruiksfase van blok 1, 2 en 3 van het bouwplan Kayersmolen-Noord te Apeldoorn (toename maximaal 0,00 mol N/ha/jaar), zie onderstaande screenshot uit de AERIUS-pdf:

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Referentiesituatie - Referentie	2032	82,4 kg/j	3.113,1 kg/j
Gebruiksfase - Beoogd	2032	85,6 kg/j	2.457,3 kg/j
Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	0,13 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gebruiksfase - Beoogd	0,10 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	14.778,63 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,03 mol/ha/j		

5 Beoordeling en conclusie

In opdracht van de gemeente Apeldoorn is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofemissies en stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden vanwege de beoogde woningbouw op de locatie Kayersmolen-Noord te Apeldoorn. Het onderzoek dient ter onderbouwing van de bestemmingsplanprocedure als van de m.e.r.-beoordeling.

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2023 volgt dat ten opzichte van de referentiesituatie voor zowel de aanleg-/bouwphase als voor de (toekomstige) gebruiksfase van het bouwplan Kayersmolen-Noord geen sprake zal zijn van een relevante depositietoename (toename maximaal 0,00 mol N/ha/jaar) in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Dit geldt zowel voor de bestemmingsplanprocedure (blok 1 en 2) als voor m.e.r.-beoordeling (blok 1, 2 en 3).

Significante negatieve effecten als gevolg van de realisatie van de beoogde ontwikkeling kunnen op basis hiervan derhalve op voorhand worden uitgesloten. Een passende beoordeling is derhalve niet nodig.

Dit rapport bevat 22 pagina's en 5 bijlagen.



Mook,

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14



verklaring beëindigen huidige activiteit
ten behoeve van de ontwikkeling Kayersmolen Noord

Beste meneer van der Hulst,

Per medio 2023 wordt de huidige activiteit van Kanaal-Zuid 14 beëindigd ten behoeve van de toekomstige ontwikkeling. Deze brief verklaart dat de activiteit wordt beëindigd ten behoeve van het plan. Dit volgt na de uitspraak van de Raad, zie *daartoe o.a. de uitspraak Raad van State 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1960, r.o. 24.2.*

De huidige omgevingsvergunning (MPM 7343, revisievergunning d.d. 26-09-2007 & DOS-042837, milieu neutrale verandering d.d. 19-07-2017) is op 1 december 2022 op naam gezet van Nijhuis Bouw B.V. omdat zij eigenaar zijn van het perceel en het gebruik van het perceel hebben overgenomen.

De huidige activiteiten op Kanaal-Zuid 14 wordt beëindigd ten behoeve van de herontwikkeling die het plan stedelijke vernieuwing, zijnde woningbouw, mogelijk maakt, genaamd Kayersmolen Noord. Er is voor Kanaal-Zuid 14 een bestemmingsplanwijziging nodig om woningbouw te realiseren. Voor de ontwikkeling is er archeologisch onderzoek nodig, hiervoor worden er vanaf 20 juni 2023 onderzoek gedaan doormiddel van het graven van proefsleuven. Hiervoor vinden er graafwerkzaamheden plaats en wordt een deel van de verharding verwijderd. Deze activiteiten worden uitsluitend uitgevoerd ten behoeven van het plan. De vergunning wordt gedurende deze werkzaamheden behouden voor het intern salderen wat uitgevoerd wordt voor de bestemmingsplan wijziging, enkel de mogelijkheid tot (huidige)activiteit komt hiermee te vervallen.

In het planspoor is de referentiesituatie de huidige feitelijke aanwezige, planologische legale situatie. Voor de ontwikkeling van het plan is de initiatiefnemer voornemens de huidige stikstofruimte te gebruiken voor de toekomstige ontwikkeling (woningbouw). Hiervoor is men voornemens de referentiesituatie te (intern)salderen met de toekomstige situatie. In het rapport van Omgevingmanager "*Aanvraag vergunning Wet natuurbescherming Kanaal Zuid 14 te Apeldoorn*" worden de vergunde situaties en daarbij horende stikstofuitstoot beschreven. De feitelijke, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan omvat een emissie van ongeveer **802,4 kg** per jaar.

Voor een activiteit is de referentie situatie de kleinste vergunde situatie. De referentie (kleinste vergunde situatie) situatie die uit dit rapport naar voren komt is de revisievergunning van 17 juli 1997. De stikstofrechten op basis van de revisievergunning van 17 juli 1997 zijn niet volledig vast te stellen. Dit komt doordat er geen gegevens bekend zijn over het energieverbruik of de branduren van de stookinstallatie. Ondanks dat dit een behoorlijk grote stikstof bron is geweest, wordt die buiten beschouwing gelaten. De stikstofbronnen waarvoor wel een redelijke benadering is gevonden genereren een emissie van **796,91 kg NOx** (Omgevingmanager, 2021). Voor verdere onderbouwing zie het rapport "*Aanvraag vergunning Wet natuurbescherming Kanaal Zuid 14 te Apeldoorn*"

Met vriendelijke groet,

Esther Thunnissen
Projectleider ecologie
DAGNL – Huismanstraat 6 Huissen

● RAPPORT

Aanvraag vergunning Wet natuurbescherming
Kanaal Zuid 14 te Apeldoorn
3 februari 2021



omgeving
manager

www.omgevingmanager.nl

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14



Naam	Foppen Advies
Adres	Burgemeester J. Schipperkade 10A
Postcode	8321 EH - Urk
Telefoon	0527 - 680 870
Fax	0527 - 690 609
E-mail	info@omgevingmanager.nl

IBAN	NL62 SNSB 0898 7801 87
BIC	SNSBNL2A
Kvk	563 186 18
BTW	NL 138.443.907.B02

Aanvraag vergunning Wet natuurbescherming Kanaal Zuid 14 te Apeldoorn

Opdrachtgever H. Regelink Schroothandel B.V.

Project Aanvraag Wnb-vergunning

Auteur Willem Foppen

Bijdrage -

Projectnummer 496-2001

Datum 3 februari 2021

Niets uit dit stuk mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Omgeving Manager (handelsnaam van Foppen Advies), noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14

projectnr: 496-2001

Aanvraag vergunning Wet natuurbescherming – Kanaal Zuid 14 Apeldoorn

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
2	AANGEVRAAGDE SITUATIE	5
2.1	ACTIVITEITEN VAN DE INRICHTING	5
2.2	STIKSTOFBRONNEN BINNEN DE INRICHTING	6
3	REFERENTIEDATA	7
4	VERGUNDE RECHTEN.....	8
4.1	VERGUNNINGENOVERZICHT.....	8
4.2	KLEINST VERGUNDE SITUATIE	8
5	TOELICHTING OP DE AERIUS-BEREKENINGEN	13
5.1	INLEIDING.....	13
5.2	TOELICHTING OP AERIUS-BEREKENING	13
5.3	REKENRESULTATEN	13
6	CONCLUSIE EN SAMENVATTING	14
7	BIJLAGENOVERZICHT	15

1 Inleiding

H. Regelink Schroothandel B.V. exploiteert de afvalstoffeninrichting aan Kanaal Zuid 14 te Apeldoorn. Binnen de inrichting worden onder andere de volgende stoffen ingezameld:

- ferrometalen
- non-ferro metalen
- kabels
- afgedankte voertuigen
- afgedankte apparatuur of onderdelen daarvan
- accu's
- puin
- overig bouw- en sloopafval
- groen- en tuinafval

Een deel van de afvalstoffen, waaronder het bouw- en sloopafval, wordt binnen de inrichting gesorteerd.

Vanwege de aan- en afvoer van afvalstoffen met vrachtwagens en het gebruik van mobiele werktuigen worden stikstofoxiden uitgestoten. De hoeveelheid van deze stikstofoxiden is zodanig dat daarmee depositie van stikstofoxiden wordt veroorzaakt op kwetsbare habitats in Natura 2000-gebieden. Om die reden moet er voor de inrichting een vergunning worden aangevraagd op grond van de Wet natuurbescherming.

H. Regelink Schroothandel B.V. heeft Omgeving Manager opdracht gegeven deze aanvraag te verzorgen.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de aangevraagde situatie beschreven. In hoofdstuk 3 is aangegeven van welke referentiedata moet worden uitgegaan. Vervolgens zijn in hoofdstuk 4 de in het verleden vergunde situaties uitgewerkt, maar de kleinst vergunde situatie is bepaald die bepalend is voor het historisch recht. Hoofdstuk 5 geeft een nadere toelichting op de uitgevoerde AERIUS-berekeningen. In hoofdstuk 6 volgt de conclusie. Tot slot wordt in hoofdstuk 7 een overzicht van de bijlagen gegeven.

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14

projectnr: 496-2001

Aanvraag vergunning Wet natuurbescherming – Kanaal Zuid 14 Apeldoorn

2 Aangevraagde situatie

2.1 Activiteiten van de inrichting

De totale doorzet aan afvalstoffen bedraagt op jaarbasis 34.959 ton afvalstoffen. De maximale opslagcapaciteit aan afvalstoffen gezamenlijk bedraagt 3.464 ton afvalstoffen. In tabel 1 is een totaaloverzicht gegeven van de afvalstromen die binnen de inrichting worden ingezameld en opgeslagen.

Tabel 1: afvalstoffen, opslag en doorzet aangevraagde situatie

afvalstof	Eural-code	beschrijving	opslag (ton)	doorzet (ton)
ferro metalen	120101	ferrometaalvijsel en -krullen	100	1.200
	160117	Afval van de sloop van afgedankte voertuigen en het onderhoud van voertuigen: ferro metalen		
	170405	ijzer en staal uit bouw- en sloopafval		
	191202	afval van niet elders genoemde mechanische afvalverwerking		
	150104	metalen verpakkingen		
non-ferro metalen / gemengde of samengestelde metalen (ferro/non-ferro)	120103	non-ferrometaalvijsel en -krullen	50	600
	160118	Afval van de sloop van afgedankte voertuigen en het onderhoud van voertuigen: non-ferro metalen		
	170401	koper, brons en messing uit bouw- en sloopafval		
	170402	aluminium uit bouw- en sloopafval		
	170403	lood uit bouw- en sloopafval		
	170404	zink uit bouw- en sloopafval		
	170406	tin uit bouw- en sloopafval		
	191203	afval van niet elders genoemde mechanische afvalverwerking		
	200140	Stedelijk afval, gescheiden ingezamelde fracties: metalen		
	170407	gemengde metalen uit bouw- en sloopafval		
	200140	metalen uit stedelijk afval, gescheiden ingezamelde fracties		
kabels	170411	kabels die <u>geen</u> olie, koolteer of andere gevaarlijke stoffen bevatten	5	60
afgedankte voertuigen	160106	afgedankte voertuigen van verschillende soorten vervoer	2	20
afgedankte apparatuur of onderdelen daarvan	160214	niet onder 160209 tot en met 160213 vallende afgedankte apparatuur	2	25
	160216	niet onder 160215 vallende uit afgedankte apparatuur verwijderde onderdelen		
	200136	niet onder 200121, 200123 en 200135 vallende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur		
accu's	160601*	niet elders in de lijst genoemd afval: loodaccu's	4,5	54
A- en B-hout	170201	hout	50	350
puin	170101	beton	3.000 ¹	27.000
	170102	stenen		
	170103	tegels en keramische producten		
	170107	mengsels van beton, stenen of keramische producten		
overig bouw- en sloopafval	170904	gemengd bouw- en sloopafval, niet zijnde gevaarlijke afvalstoffen	200	5.350
groen- en tuinafval	200201	tuin- en plantsoenafval, biologisch afbreekbaar	50	300
TOTAAL			3.464	34.959

¹ opslaghoeveelheid is incl. opslag hoeveelheid puingranulaat

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14

projectnr: 496-2001

Aanvraag vergunning Wet natuurbescherming – Kanaal Zuid 14 Apeldoorn

Naast de in tabel 1 genoemde afvalstoffen wordt binnen de inrichting puingranulaat opgeslagen.

Het gemengde bouw- en sloopafval wordt in de inrichting gescheiden in:

- A- en B-hout;
- puin;
- kunststoffen;
- dakleer (niet zijnde teerhoudend dakleer);
- overig bouw en sloopafval.

Het sorteren van bouw- en sloopafval gebeurt met behulp van een kraan.

2.2 Stikstofbronnen binnen de inrichting

In tabel 2 is het aantal transportbewegingen weergegeven. In tabel 3 het gebruik van de binnen de inrichting toegepaste mobiele werktuigen.

Tabel 2: Transportbewegingen

stransportmiddel	bewegingen/ jaar	emissie kg/j
zwaar vracht verkeer	15.000	62,8
licht verkeer	12.000	3,0
TOTAAL		65,8

Tabel 3: mobiele werktuigen

werktuig	ver- mogen (kW)	jaartal	draai- uren/ dag	draai- dgn/ jaar	draai- uren/ jaar	emissie- factor (g/kWh)	belasting	emissie kg/j
kraan (diesel)	115 kW	2018	6	300	1.800	0,9	61 %	113,64
kraan (diesel)	125 kW	2012	2	300	600	4,8	61 %	219,60
shovel (diesel)	115 kW	2014	3	300	900	5,2	55 %	296,01
heftruck (diesel)	28 kW	2012	2	300	600	7,6	84 %	107,25
Totaal								736,6

Voor het overige zijn er geen stikstofbronnen aanwezig. Het kantoor wordt elektrisch verwarmd.

3 Referentiedata

De Europese referentiedata volgen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn en vaste jurisprudentie en zijn als volgt:

a. voor gebieden ter uitvoering van de Habitatrichtlijn:

- 7 december 2004; of
- de datum waarop het desbetreffende gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004;

b. voor gebieden ter uitvoering van de Vogelrichtlijn:

- 10 juni 1994; of
- de datum waarop het desbetreffende gebied is aangewezen, voor zover die aanwijzing heeft plaatsgevonden na 10 juni 1994.

In de aangevraagde situatie veroorzaakt de inrichting een depositie op de Veluwe. In Tabel 4 is per gebied aangegeven met welke referentiedata rekening moet worden gehouden.

Tabel 4: Relevante Natura 2000-gebieden en hun referentiedata

gebied	Referentiedatum	
	Vogelrichtlijn	Habitatrichtlijn
Veluwe	24-03-2000	07-12-2004
Landgoederen Brummen	nvt	07-12-2004
Rijntakken	24-03-2000	07-12-2004

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14

projectnr: 496-2001

Aanvraag vergunning Wet natuurbescherming – Kanaal Zuid 14 Apeldoorn

4 Vergunde rechten

4.1 Vergunningenoverzicht

In tabel 4 zijn alle vergunning en meldingen benoemd die geldig waren op 24 maart 2000 of in de periode daarna zijn verleend en die betrekken hebben op het adres Kanaal Zuid 14 te Apeldoorn.

Tabel 4: Vergunningen en meldingen Kanaal Zuid 14

adres	datum + kenmerk	type	toelichting
Kanaal Zuid 14	17 juli 1997, MW92.59735	revisie	besluit op de op 15 april 1993 ontvangen aanvraag. Heeft o.a. betrekking op: • verschromen v.m. o.g. tanks • handel in schroot (ferro en non-ferro) • accu's • afvalkabels Totale capaciteit/jaar: 49.300 ton afvalstoffen
Kanaal Zuid 14 en 16	4 december 2001	verandering	uitbreiding met groothandel in lasapparatuur aan Kanaal Zuid 16 / verlenging voor opslaan accu's, tankresten en als gevaarlijk afval te beschouwen schroot. Deze aanvraag heeft geen betrekking op een uitbreiding of afname verwerking afvalstoffen aan Kanaal Zuid 14.
Kanaal Zuid 14 en 16	26 september 2007, MPM7343	revisie	Doorzet aan afvalstoffen wordt uitgebreid tot 80.000 ton/jaar. Deel van Kanaal Zuid 16 behoort niet meer tot de inrichting. Aantal afvalstromen, waaronder bouw- en sloofafval worden als activiteit toegevoegd.
Kanaal Zuid 14		milieuneutrale verandering	O.a. laten vervallen van bouw- en sloofafval, zonder in te boeten op totale capaciteit. Kanaal 16 valt nu in haar geheel niet meer onder de inrichting.

4.2 Kleinst vergunde situatie

4.2.1 revisievergunning 17 juli 1997

De volgende stukken behorend bij de revisievergunning van 17 juli 1997 hebben wij geraadpleegd:

- aanvraagformulier per brief ingediend op 15 april 1993 met daarbij o.a. de volgende bijlagen:
 - Brochure REOX B.V.
 - Analyserapport, d.d. december 1991 van het VEG-Gasinstituut
 - Renvoiiijst met overzicht mobiele werktuigen, incl. vermogen
 - Rapport naverbrandingsinstallatie
- aanvulling aanvraag d.d. 24 mei 1993 mbt op- en overslag accu's
- aanvullingen aanvraag d.d. 19 september 1996

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14

projectnr: 496-2001

Aanvraag vergunning Wet natuurbescherming – Kanaal Zuid 14 Apeldoorn

- beschikking, d.d. 17 juli 1997, Nr. MW92.59735-6093091

In de renvooilijst bij de aanvraag zijn de vermogens van de verschillende installaties aangegeven, waaronder die van de mobiele werktuigen. Dit zijn de meest harde gegeven die uit het dossier zijn te herleiden.

Doordat er geen geluidrapport bij de aanvraag was gevoegd, zijn helaas het aantal draaiuren en voertuigbewegingen niet te achterhalen. Om daar toch een redelijke inschatting van kunnen te maken zijn gebruikstijden en voertuigbewegingen ingeschat door een vergelijking te maken met doorzet aan afvalstoffen in de vergunning van 1997 met die van 2007.

De vergunning in 1997 heeft betrekking op de volgende jaarlijkse doorzetten:

- 2.500 gesaneerde ondergrondse olietanks;
- 5.000 ton ferro schroot;
- 1.000 ton non-ferro schroot;

Als een gemiddelde ondergrondse tank 1.000 kg weegt dan komt dit neer op een jaarlijks doorzet van 8.500 ton afvalstoffen.

In de vergunning van 1997 is een doorzet toegestaan van 80.000 ton afvalstoffen. Dat is een factor van 9,4 hoger.

Een ander belangrijk verschil tussen 2007 en 1997 is dat in de vergunning van 2007 het verwerken van tanks niet meer plaatsvindt. Behoudens het knippen van ferro schroot zijn de activiteiten nog beperkt tot op en overslag. Dat houdt in dat in 1997 naar verhouding wel veel meer handelingen met afvalstoffen plaatsvonden waarbij ook gebruik zal zijn gemaakt van heftrucks en kranen. Gelet hierop zijn de transportbewegingen in 1997 en het gebruik van het aggregaat een factor 9,4 lager aangehouden dan in 2007 en het gebruik van mobiele werktuigen een factor 2 lager.

De bouwjaren van de mobiele werktuigen zijn niet meer te achterhalen. Om die reden is uitgegaan van het jaar waarin de vergunning is verleend.

Tabel 5: stikstofbronnen mobiele werktuigen revisievergunning 1997

werktuig	vermogen (kW)	jaartal	draai-uren/dag	draai-dgn/jaar	draai-uren/jaar	emissie-factor (g/kWh)	belasting	emissie kg/j
kraan (diesel)	70	1997	2	300	600	12,6	61%	322,81
kraan (diesel)	77	1997	1	300	300	12,6	61%	177,55
vorkheftruck	51	1997	0,3	300	90	10,9	84%	42,03
vorkheftruck	44	1997	0,55	300	165	10,9	84%	66,47
vorkheftruck	44	1997	0,275	300	83	10,9	84%	33,44
terreinveegwagen	40	1997	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
TOTAAL								642,3

n.b. = niet bekend

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14

projectnr: 496-2001

Aanvraag vergunning Wet natuurbescherming – Kanaal Zuid 14 Apeldoorn

Tabel 6: stationaire stikstofbronnen mobiele werktuigen revisievergunning 1997

werktuig	vermogen (kW)	jaartal	draai-uren/dag	draai-dgn/jaar	draai-uren/jaar	emissie-factor (g/kWh)	belasting	emissie kg/j
stookinstallatie	352	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
3 oliebranders	1930	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
dieselaggregaat schroot-schaar	183	1997	0,43.	300	129	14,6	41%	141,31
TOTAAL								>141,31

n.b. = niet bekend

Tabel 7: transportbewegingen revisievergunning 1997

voertuig	bewegingen/dag	werkdagen/jaar	bewegingen/jaar ²	emissie kg/j
vrachtwagens	10	300	3.000	12,6
personenauto's	7,5	300	2.250	0,6
TOTAAL				13,3

4.2.2 revisievergunning 26 september 2007

De volgende stukken behorend bij de revisievergunning van 26 september 2007 hebben wij geraadpleegd:

- Akoestisch onderzoek Vurec B.V., Kanaal Zuid 14-16 t Apeldoorn, d.d. 15 september 2006, kenmerk VUR.001.R.002
- Aanvulling aanvraag, d.d. 22 februari 2007, Vebes Adviseurs B.V., kenmerk VUR.001.R.007
- Aanvulling aanvraag, d.d. 11 juni 2004, Vebes Adviseurs B.V., kenmerk VUR.001.R.008
- Bouwkundige plattegrond, terrein-indeling/rioleringsschets, d.d. 11 juni 2007, Vebes Adviseurs B.V., tekeningnr. WMB-60060182
- beschikking 26 september 2007, nr. MPM7343

De gegevens in de navolgende tabellen zijn met name gebaseerd op het geluidrapport.

De vermogens van de mobiele werktuigen zijn niet in de aanvraag of geluidrapport bij de vergunning van 2007 vermeld. Om die reden is uitgegaan van de vermogens zoals die zijn aangevraagd bij de vergunning van 1997. Daarmee is waarschijnlijk sprake van een onderschatting, omdat in het geluidrapport één heftruck een 8-tons heftruck betreft die zeer waarschijnlijk over een hoger vermogen beschikte.

De bouwjaar van de mobiele werktuigen zijn niet meer te achterhalen. Om die reden is uitgegaan van het jaar waarin de vergunning is verleend.

De draaiuren per dag per werktuig en aggregaat zijn aangegeven in het geluidrapport. Door deze te vermenigvuldigen met 300 werkdagen is een inschatting gemaakt van het aantal draaiuren per jaar.

² Er is vanuit gegaan dat gedurende 300 dagen per jaar binnen de inrichting werd gewerkt.

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14

projectnr: 496-2001

Aanvraag vergunning Wet natuurbescherming – Kanaal Zuid 14 Apeldoorn

Er zijn geen gegevens bekend over de stookinstallatie of over het energieverbruik. Deze is daarom in de berekening niet meegenomen.

Tabel 8: stikstofbronnen mobiele werktuigen revisievergunning 2007

werktuig	vermogen (kW)	jaartal	draai-uren/dag	draai-dgn/jaar	draai-uren/jaar	emissie-factor (g/kWh)	belasting	emissie kg/j
kraan (diesel)	70	2007	4	300	1.200	4,8	61 %	245,95
kraan (diesel)	77	2007	2	300	600	4,8	61 %	135,27
vorkheftruck	51	2007	0,6	300	180	5,2	84 %	40,10
vorkheftruck	44	2007	1,1	300	330	5,2	84 %	63,42
vorkheftruck ³	44	2007	0,55	300	165	5,2	84 %	31,71
TOTAAL								516,45

Tabel 9: stationaire stikstofbronnen revisievergunning 2007

werktuig	vermogen (kW)	jaartal	draai-uren/dag	draai-dgn/jaar	draai-uren/jaar	emissie-factor (g/kWh)	belasting	emissie kg/j
stookinstallatie sorteerruimte	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
dieselaggregaat schrootschaar	183	2007	4	300	1.200	5,5	41 %	495,20
TOTAAL								495,20

n.b. = niet bekend

Tabel 10: transportbewegingen revisievergunning 2007

voertuig	bewegingen/dag	werkdagen/jaar	bewegingen/jaar ⁴	emissie kg/j
vrachtwagens	94	300	28.200	118,1
personenauto's	70	300	21.000	1,2
TOTAAL				119,3

4.2.3 Bepaling kleinst vergunde situatie

De stikstofrechten op basis van de revisievergunning van 17 juli 1997 zijn niet volledig vast te stellen. Dit komt doordat geen gegevens bekend zijn over het energieverbruik of de branduren van de stookinstallatie. Ondanks dat dit een behoorlijk grote stikstof is geweest, wordt die in dit rapport buiten beschouwing gelaten. De stikstofbronnen waarvoor wel een redelijke benadering is gevonden genereren een emissie van 796,91 kg NO_x.

De totale stikstofemissie op basis van de revisievergunning van 26 september 2007 bedraagt in totaal 1.130,95 kg NO_x.

³ Voor deze heftruck is de helft van de tijd toegerekend aan Kanaal Zuid 14, omdat deze ook werd gebruikt op het perceel Kanaal Zuid 16.

⁴ Er is vanuit gegaan dat gedurende 300 dagen per jaar binnen de inrichting werd gewerkt.

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14

projectnr: 496-2001

Aanvraag vergunning Wet natuurbescherming – Kanaal Zuid 14 Apeldoorn

Naast NO_x wordt vanuit de verbrandingsmotoren ook een geringe hoeveelheid NH₃ uitgestoten. Dit is zodanig weinig dat dit in het vaststellen van de kleinst vergunde situatie geen rol speelt.

Gelet op het bovenstaande is in de vergelijkingsberekening de situatie op basis van de vergunning van 17 juli 1997 als uitgangspunt genomen.

5 Toelichting op de AERIUS-berekeningen

5.1 Inleiding

Om te beoordelen of het projecteffect van H. Regelink Schroothandel B.V. vergunbaar is, moet worden berekend of de aangevraagde depositie even hoog of lager is dan ten tijde van de kleinst vergunde situatie. Om die reden is naast het berekenen van het projecteffect een verschilberekening gemaakt met de situatie zoals die was in periode 5.

5.2 Toelichting op AERIUS-berekening

Voor de transportbewegingen is ervan uitgegaan dat al het verkeer van en naar de inrichting via de Mezenweg komt aanrijden. Vanaf de Mezenweg loopt de ontsluiting verder via de Kayersdijk. In de route is nog een klein stukje van de Kayersdijk meegenomen. Vanaf dat moment mag ervan worden uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Voor het verkeer is rekening gehouden met een filefactor van 75%. Dit omdat de voertuigen op de weegbrug ook enige tijd stil zullen staan met draaiende motor.

Voor de mobiele werktuigen is een vlakbron ingevoerd die het gehele terrein beslaat. Omdat stageklasse niet bekend zij, is gerekend met 'eigen specificaties'. Daarvoor is gebruik gemaakt van de ingebouwde calculator in AERIUS om aan de hand van jaartal, draaiuren, brandstofsoort en vermogen de stikstofemissie te bepalen.

Voor het aggregaat is een puntbron aangehouden omdat die op een vaste plaats staat. Het aggregaat speelt alleen in de referentiesituatie een rol, want wordt in de aanvraag buiten gebruik gesteld.

5.3 Rekenresultaten

Uit de berekening van het projecteffect blijkt dat op meerdere kwetsbare habitattypes in Natura 2000-gebieden depositie van stikstof wordt veroorzaakt. De grootste depositie vindt plaats op de Veluwe en bedraagt 0,03 mol stikstof per hectare per jaar.

Uit de verschilberekening blijkt dat in de aangevraagde situatie ten op zicht van de kleinst vergunde situatie sinds 24 maart 2000 geen sprake is van een toename van depositie op enig kwetsbaar habitatype in een Natura 2000-gebied.

6 Conclusie en samenvatting

De aanvraag kan worden vergund doordat de depositie van het projecteffect niet groter is dan ingevolge eerdere vergunningen was toegestaan.

7 Bijlagenoverzicht

- Bijlage 1 : AERIUS_bijlage_20210126121519_RhiRSr6wf8u3_aanvraag
- Bijlage 2 : AERIUS_bijlage_20210126122409_RuD5cDAg5Xko vergelijking 1997 met aanvraag
- Bijlage 3 : dossiermap A=DK-20201109-114850 aanvraag en aanvullingen m.b.t. vergunning 1997
- Bijlage 4 : dossiermap A-DK-20201109-123336-dossiermap met o.a. beschikking 17 juli 1997
- Bijlage 5 : veranderingsvergunning 4 december 2012
- Bijlage 6 : revisievergunning 9 september 2007
- Bijlage 7 : deel 1 geluidrapport 15 september 2006
- Bijlage 8 : deel 2 geluidrapport 15 september 2006
- Bijlage 9 : terreintekening 28 juli 2006
- Bijlage 10 : Brief d.d. 22 februari 2007 met aanvullingen op aanvraag
- Bijlage 11 : Brief d.d. 11 juni 2007 met aanvullingen op aanvraag
- Bijlage 12 : Vergunning milieuneutrale verandering d.d. 19 juli 2017
- Bijlage 13 : Actuele inrichtingstekening d.d. 1 oktober 2020
- Bijlage 14 : instemming grondeigenaar (Nijhuis Bouw B.V.)
- Bijlage 15 : eigenarenrapport perceel Apeldoorn N 9274

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:

<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

RhiRSr6wf8u3 (26 januari 2021)
pagina 1/9

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
H.Regelink Schroothandel B.V.	Kanaal Zuid 14, 7332BB Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Locatie Apeldoorn - aanvraag	RhiRSr6wf8u3

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 januari 2021, 12:15	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	802,38 kg/j
NH3	1,42 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,03

Toelichting

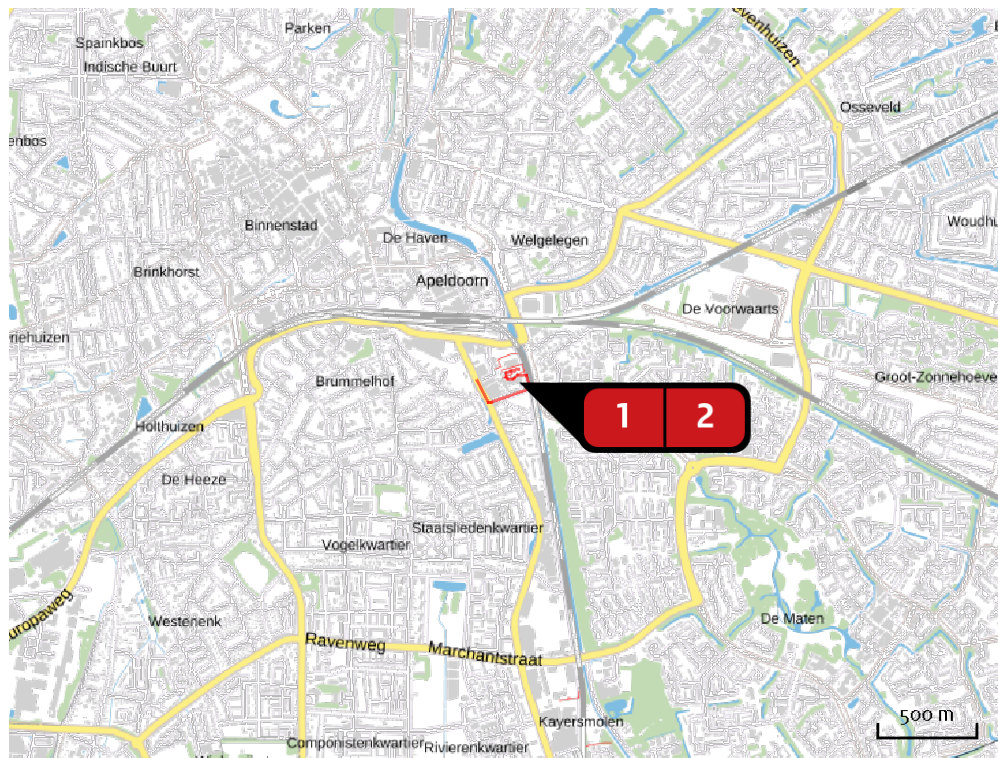
Schroothandel

Resultaten

Situatie 1

RhiRSr6wf8u3 (26 januari 2021)
pagina 2/9

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	736,50 kg/j
2 Bron 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	65,87 kg/j

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	0,03	
Landgoederen Brummen	0,01	
Rijntakken	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,03	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,03	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,03	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,03	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,03	
H4030 Droge heiden	0,03	
L4030 Droge heiden	0,03	
ZGL4030 Droge heiden	0,03	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,02	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,02	
Lg09 Droog struisgrasland	0,02	
H9190 Oude eikenbossen	0,02	
H2330 Zandverstuivingen	0,02	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	

Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	

Landgoederen Brummen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	

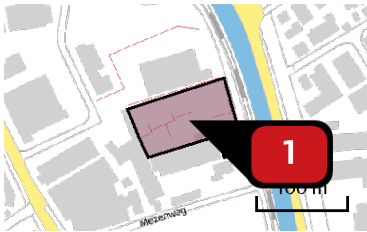
Bijlage 1 Stikstofemissies referentiesituatie Kanaalzuid 14

Rijntakken

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	-
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	-
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

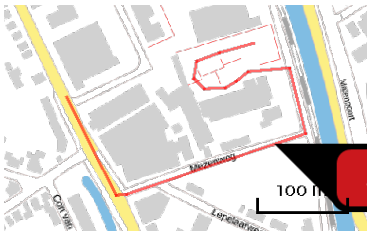
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
195391, 468884
736,50 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobiele kraan 115 kW	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	113,64 kg/j < 1 kg/j
AFW	shovel 115 kW	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	296,01 kg/j < 1 kg/j
AFW	vorkheftruck 28 kW	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	107,25 kg/j < 1 kg/j
AFW	kraan 125 kW	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	219,60 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 3
195433, 468798
65,87 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	15.000,0 / jaar	NOx NH3	62,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	12.000,0 / jaar	NOx NH3	3,03 kg/j < 1 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 2020_20201216_c759386971
Database [versie 2020_20201216_c759386971](#)
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Bijlage 2 AERIUS-berekening aanlegfase 2024 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	, Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving	O 17008: Kayersmolen Noord
Toelichting	Berekening aanleg-/bouwfase (fase 1 incl. sanering).

Berekening

AERIUS kenmerk	RdBgmkjoauKt
Datum berekening	29 november 2023, 09:07
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Aanlegfase (Fase 1 incl. sanering) - Beoogd	2024	98,8 kg/j	3.923,0 kg/j
	2024	112,2 kg/j	3.514,0 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase (Fase 1 incl. sanering) - Beoogd	0,16 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,15 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	1.712,60 ha		
Grootste afname	0,00 mol/ha/j		
	0,01 mol/ha/j		

Bijlage 2 AERIUS-berekening aanlegfase 2024 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Aanlegfase (Fase 1 incl. sanering) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃ Emissie NO_x

17	Anders... Anders... Mobiele werktuigen (Fase 1 incl. sanering)	14,1 kg/j	350,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	98,1 kg/j	3.163,4 kg/j

Bijlage 2 AERIUS-berekening aanlegfase 2024 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

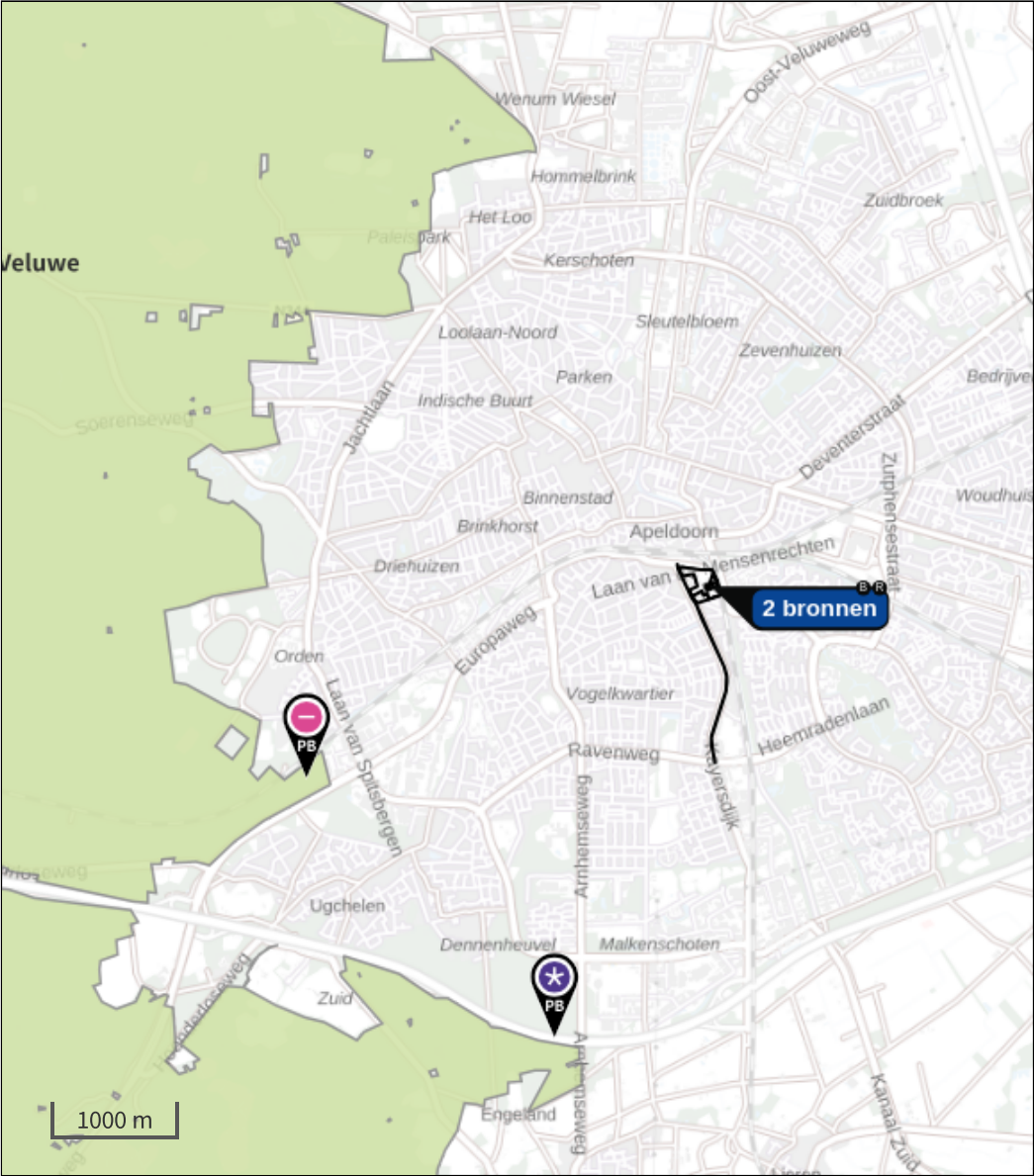
14 Anders... | Anders... | Mobiele werktuigen KZ14

Verkeersnetwerk

Emissie NH ₃	Emissie NO _x
0,6 kg/j	736,5 kg/j
98,2 kg/j	3.186,5 kg/j



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



- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + 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).

Bijlage 2 AERIUS-berekening aanlegfase 2024 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (Fase 1 incl. sanering)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.712,60	2.275,26	0,00	0,00	1.712,60	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	1.712,60	2.275,26	0,00	0,00	1.712,60	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/ha/jaar 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/ha/jaar.

Rijntakken

Landgoederen Brummen

Bijlage 2 AERIUS-berekening aanlegfase 2024 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Aanlegfase (Fase 1 incl. sanering), Rekenjaar 2024

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).

17 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen (Fase 1 incl. sanering)	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	350,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	14,1 kg/j
		Spreiding	1 m		
Locatie	X:195352,22 Y:468913,42				
Oppervlakte	4,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Bijlage 2 AERIUS-berekening aanlegfase 2024 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

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).

14 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	736,5 kg/j
	KZ14	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,6 kg/j
Locatie	X:195385,23	Spreiding	1 m		
	Y:468886,92				
Oppervlakte	0,69 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Bijlage 3 AERIUS-berekening aanlegfase 2027 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Peutz bv
,
Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

O 17008: Kayersmolen Noord
Berekening gecombineerde aanleg-/bouwfase (fase 2) en
gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXMf9VP4Sftc
29 november 2023, 09:06
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Aanlegfase (Fase 2) - Beoogd	2027	88,7 kg/j	3.491,0 kg/j
	2027	100,5 kg/j	3.046,1 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase (Fase 2) - Beoogd	0,14 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,13 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	3.609,60 ha		
Grootste afname	0,00 mol/ha/j		
	0,01 mol/ha/j		

Bijlage 3 AERIUS-berekening aanlegfase 2027 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Aanlegfase (Fase 2) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

17 Anders... | Anders... | Mobiele werktuigen

Verkeersnetwerk

Emissie NH₃

Emissie NO_x

10,7 kg/j

267,3 kg/j

89,8 kg/j

2.778,8 kg/j

Bijlage 3 AERIUS-berekening aanlegfase 2027 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

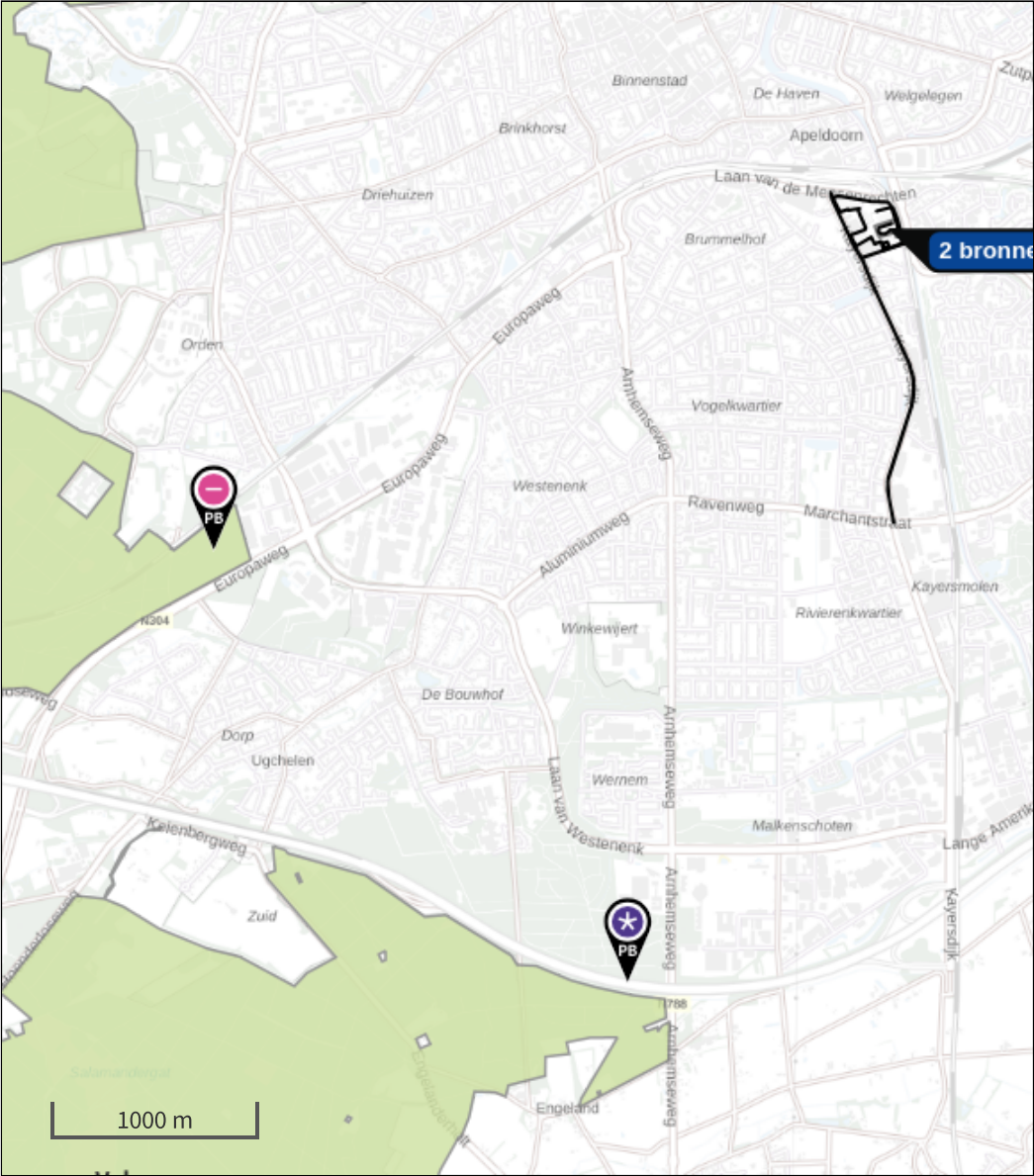
14 Anders... | Anders... | Mobiele werktuigen KZ14

Verkeersnetwerk

Emissie NH ₃	Emissie NO _x
0,6 kg/j	736,5 kg/j
88,1 kg/j	2.754,5 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 (achtergrond + 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).

Bijlage 3 AERIUS-berekening aanlegfase 2027 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase (Fase 2)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.609,60	2.275,26	0,00	0,00	3.609,60	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	3.609,60	2.275,26	0,00	0,00	3.609,60	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/ha/jaar 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/ha/jaar.

Rijntakken

Landgoederen Brummen

Bijlage 3 AERIUS-berekening aanlegfase 2027 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Aanlegfase (Fase 2), Rekenjaar 2027

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).

17 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	267,3 kg/j
Locatie	X:195352,22	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	10,7 kg/j
	Y:468913,42	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	4,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

Bijlage 3 AERIUS-berekening aanlegfase 2027 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Referentiesituatie, Rekenjaar 2027

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).

14 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	736,5 kg/j
	KZ14	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,6 kg/j
Locatie	X:195385,23	Spreiding	1 m		
	Y:468886,92				
Oppervlakte	0,69 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Bijlage 4 AERIUS-berekening gebruiksfase blok 1+2 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	, Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving	O 17008: Kayersmolen Noord
Toelichting	Berekening gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	RPFZhbnwxxtR
Datum berekening	29 november 2023, 09:15
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Referentiesituatie - Referentie	2029	87,2 kg/j	3.306,4 kg/j
Gebruiksfase - Beoogd	2029	89,6 kg/j	2.619,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	0,14 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gebruiksfase - Beoogd	0,11 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	15.987,98 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,03 mol/ha/j		

Bijlage 4 AERIUS-berekening gebruiksfase blok 1+2 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

14 Anders... | Anders... | Mobiele werktuigen KZ14

Verkeersnetwerk

Emissie NH ₃	Emissie NO _x
0,6 kg/j	736,5 kg/j
86,6 kg/j	2.569,9 kg/j

Bijlage 4 AERIUS-berekening gebruiksfase blok 1+2 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

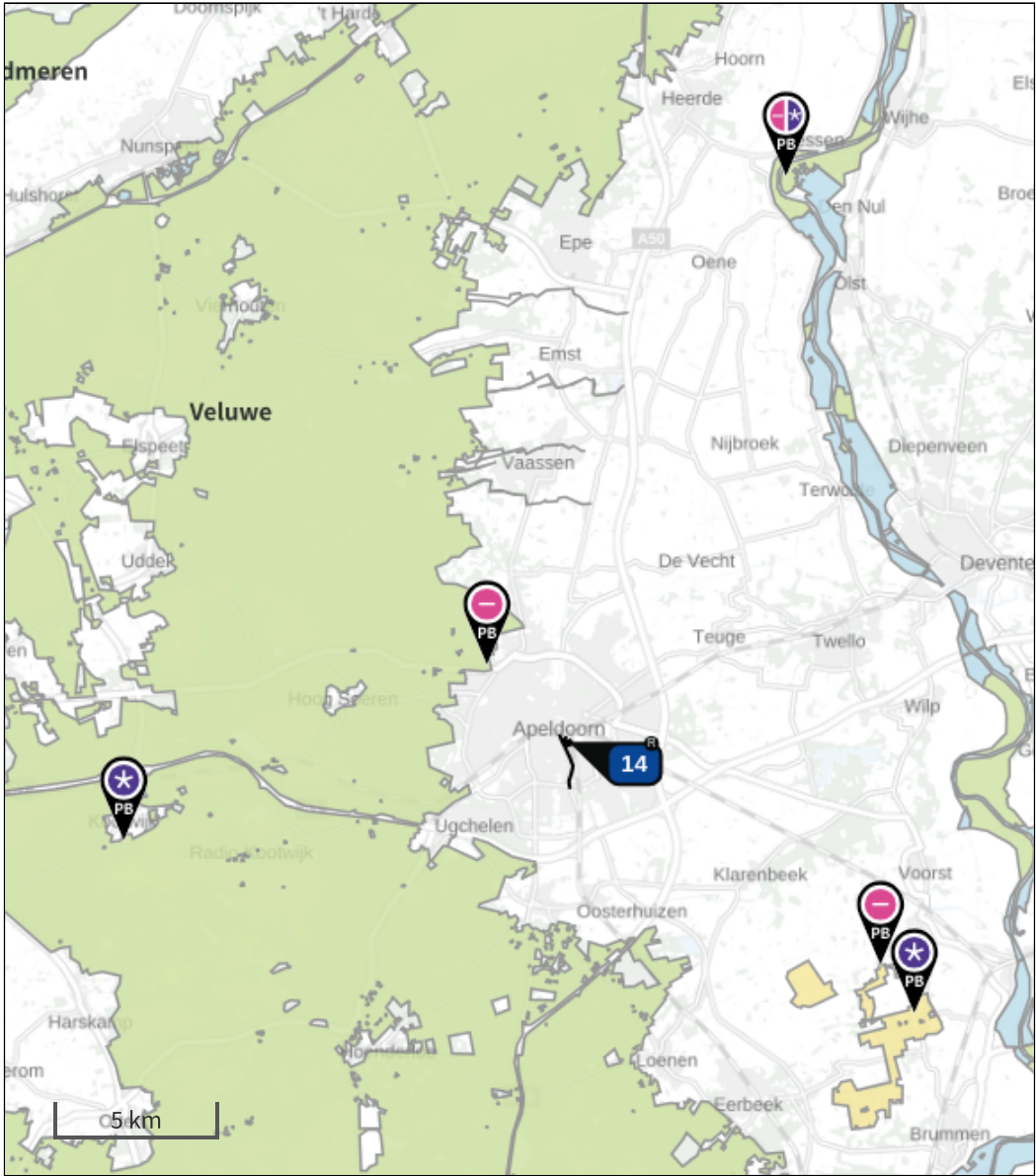
89,6 kg/j

2.619,7 kg/j

Bijlage 4 AERIUS-berekening gebruiksfase blok 1+2 vs. referentiesituatie



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 (achtergrond + 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).

Bijlage 4 AERIUS-berekening gebruiksfase blok 1+2 vs. referentiesituatie



Projectberekening

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15.987,98	2.330,95	0,00	0,00	15.987,98	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	15.981,27	2.330,95	0,00	0,00	15.981,27	0,03
Rijntakken (38)	5,38	2.265,68	0,00	0,00	5,38	0,01
Landgoederen Brummen (58)	1,33	2.056,20	0,00	0,00	1,33	0,01

Bijlage 4 AERIUS-berekening gebruiksfase blok 1+2 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Referentiesituatie, Rekenjaar 2029

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).

14 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	736,5 kg/j
	KZ14	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,6 kg/j
Locatie	X:195385,23	Spreiding	1 m		
	Y:468886,92				
Oppervlakte	0,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

Bijlage 4 AERIUS-berekening gebruiksfase blok 1+2 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Gebruiksfase, Rekenjaar 2029

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).

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Bijlage 5 AERIUS-berekening gebruiksfase blok 1-2-3 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	, Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving	O 17008: Kayersmolen Noord
Toelichting	Berekening gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	RbBzTigoJKTn
Datum berekening	29 november 2023, 09:16
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Referentiesituatie - Referentie	2032	82,4 kg/j	3.113,1 kg/j
Gebruiksfase - Beoogd	2032	85,6 kg/j	2.457,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	0,13 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gebruiksfase - Beoogd	0,10 mol/ha/j	4854060	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	14.778,63 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,03 mol/ha/j		

Bijlage 5 AERIUS-berekening gebruiksfase blok 1-2-3 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2032

Emissiebronnen

14 Anders... | Anders... | Mobiele werktuigen KZ14

Verkeersnetwerk

Emissie NH ₃	Emissie NO _x
0,6 kg/j	736,5 kg/j
81,7 kg/j	2.376,6 kg/j

Bijlage 5 AERIUS-berekening gebruiksfase blok 1-2-3 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2032

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

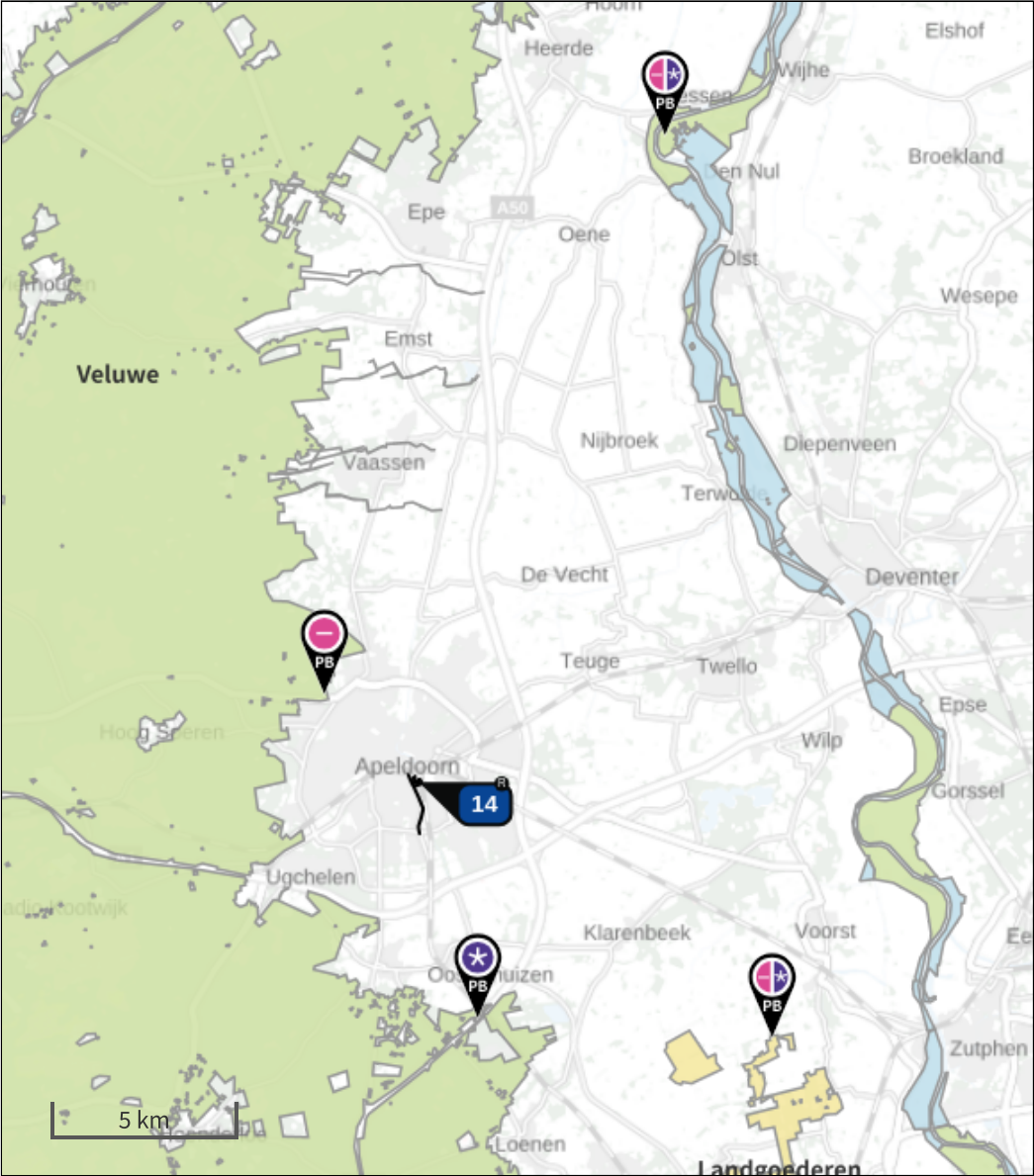
 Verkeersnetwerk

85,6 kg/j

2.457,3 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 (achtergrond + 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).

Bijlage 5 AERIUS-berekening gebruiksfase blok 1-2-3 vs. referentiesituatie



Projectberekening

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	14.778,63	2.323,46	0,00	0,00	14.778,63	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	14.775,70	2.323,46	0,00	0,00	14.775,70	0,03
Rijntakken (38)	2,80	2.265,68	0,00	0,00	2,80	0,01
Landgoederen Brummen (58)	0,12	1.816,35	0,00	0,00	0,12	0,01

Bijlage 5 AERIUS-berekening gebruiksfase blok 1-2-3 vs. referentiesituatie



Referentiesituatie, Rekenjaar 2032

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).

14 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	736,5 kg/j
	KZ14	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,6 kg/j
Locatie	X:195385,23	Spreiding	1 m		
	Y:468886,92				
Oppervlakte	0,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

Bijlage 5 AERIUS-berekening gebruiksfase blok 1-2-3 vs. referentiesituatie



Projectberekening

Gebruiksfase, Rekenjaar 2032

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).

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>