Stikstofdepositie-onderzoek Pesthuislaan 8

Leiden

KUIPER COMPAGNONS

PROJECTGEGEVENS

STIKSTOFDEPOSITIE-ONDERZOEK PESTHUISLAAN 8’ LEIDEN

Werknummer	624.105.10
Opdrachtgever	Leiden
Contactpersoon	de heer M. Overing
Datum	13 maart 2025

Projectverantwoordelijke:	ing. J. Kraaijeveld
Behandeld door:	ing. J. Kraaijeveld
Telefoonnummer	010 - 433 00 99

File: j:\624\105\10\3 projectresultaat\stikstof\03 rapport\stikstof onderzoek pesthuislaan 8_13 maart 2025.docm

Inhoudsopgave **blz.**

1 Inleiding 1

2 Wettelijk kader 2

2.1 Habitatrichtlijn 2
2.2 Omgevingswet 2
2.3 Vergunningplicht 3
2.4 Effectbeoordeling 3

3 Situatiebeschrijving 4

3.1 Planbeschrijving 4
3.2 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden 4

4 Uitgangspunten 5

4.1 Algemeen 5
4.2 Tijdelijke situatie (aanlegfase) 5
4.3 Beoogde situatie (gebruiksfase) 7

5 Berekeningsresultaten 8

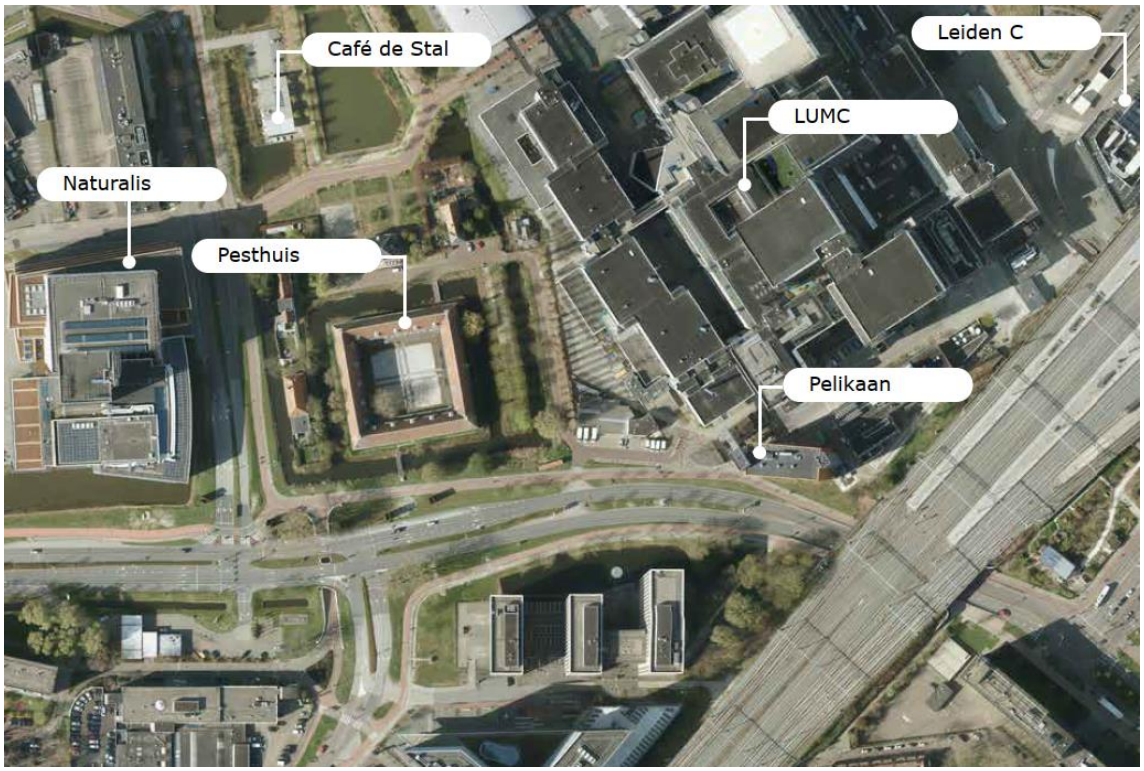
6 Conclusie 9

Bijlagen

Bijlage 1 Lijst met mobiele installaties en verkeersbewegingen in de Aanlegfase
Bijlage 2 Aerius-uitdraai Aanlegfase
Bijlage 3 Aerius-uitdraai Gebruiksfase

1 Inleiding

De gemeente wil voor de locatie Pesthuislaan 8, in overleg met de eigenaar en het LUMC kijken naar de herontwikkelmogelijkheden. De locatie is gelegen ten noorden van de Pesthuislaan tussen het Pesthuis en de Pelikaan (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1: Huidige situatie Pesthuislaan 8 (bron Verkenning ontwikkeling Pesthuislaan 8 van 3 juli 2023).

In deze notitie is de stikstofdepositie voor de aanleg- en de gebruiksfase van de nieuwbouw op deze locatie beschouwd. Beoordeeld is of in deze fases van het plan sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats gelegen binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

Leeswijzer

Dit rapport bestaat uit vijf hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. In hoofdstuk 3 is de situatiebeschrijving gegevens voor wat betreft het plan en de situatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden. De uitgangspunten van het onderzoek zijn in hoofdstuk 4 opgenomen, waarna de resultaten in hoofdstuk 5 zijn beschreven. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6 waarin de conclusies van het onderzoek zijn beschreven.

2 Wettelijk kader

Onderzoek naar stikstofdepositie is noodzakelijk om aan te tonen dat een project of plan niet leidt tot negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe projecten of plannen kunnen uitsluitend doorgang vinden indien significante effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten, of wanneer na het nemen van mitigerende maatregelen uit een passende beoordeling kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling niet leidt tot negatieve effecten.

2.1 Habitatrichtlijn

De juridische basis wordt gevormd door de Europese Habitatrichtlijn (1992). Het eerste lid van artikel 6 legt lidstaten een verplichting op om de nodige instandhoudingsmaatregelen vast te stellen en uit te voeren. Het tweede lid, van de Habitatrichtlijn bepaalt dat er passende maatregelen genomen moeten worden om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten niet verslechtert en er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen.

Artikel 6, derde en vierde lid, bevat de zogenaamde habitattoets. Deze toets houdt in dat er een passende beoordeling gemaakt moet worden als een activiteit afzonderlijk of in combinatie met andere activiteiten significante gevolgen kan hebben voor een Vogel- of Habitatrichtlijngebied.

> ***Artikel 6 lid 3:*** *"Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Gelet op de conclusies van de beoordeling van de gevolgen voor het gebied en onder voorbehoud van het bepaalde in lid 4, geven de bevoegde nationale instanties slechts toestemming voor dat plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten en nadat zij in voorkomend geval inspraakmogelijkheden hebben geboden."*

Lid 4 gaat over de mogelijkheden om door middel van een zogenoemde ADC-toets en compenserende maatregelen alsnog tot toestemming te komen.

2.2 Omgevingswet

De artikelen 3 en 4 van de Habitatrichtlijn hebben een directe doorwerking in de Omgevingswet. In artikel 16.53c lid 1 is opgenomen dat:

> ***Artikel 16.53c:*** *"Voor een plan of een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de habitatrichtlijn maakt het bestuursorgaan dat het plan vaststelt, de aanvrager van de betrokken omgevingsvergunning, of het bevoegd gezag voor het projectbesluit een passende beoordeling als bedoeld in artikel 6, derde lid, van die richtlijn, van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied."*

Indien uit een stikstofdepositie-onderzoek blijkt dat effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten is een passende beoordeling niet noodzakelijk. Een passende beoordeling is wel noodzakelijk indien sprake is van mitigerende maatregelen.

2.3 Vergunningplicht

Artikel 5.1 Ow stelt dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een Natura 2000-activiteit (sub e) te verrichten.

> *Natura 2000-activiteit: activiteit, inhoudende het realiseren van een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de habitatrichtlijn dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied;*

Een omgevingsvergunning is niet noodzakelijk indien negatieve effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten.

2.4 Effectbeoordeling

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar), kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen vergunningplicht. Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden is er ook geen vergunningplicht:

- Verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets).
- Als uit een ecologische beoordeling blijkt dat de tijdelijke effecten niet leiden tot negatieve effecten

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar), en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningplicht op grond van de Omgevingswet.
Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

3 Situatiebeschrijving

3.1 Planbeschrijving

Op grond van een verkennende studie dient de nieuwe bebouwing op deze locatie bij te dragen aan de versterking van het Life Science & Health cluster. De toekomstige ontwikkeling biedt ruimte aan bedrijven in de sector Life Science & Health, in de volle breedte van farma, biotech, materialen tot diagnostiek en medische technologie. Er wordt gestreefd naar een inrichting, waarbij maximaal 50% bestaat uit bedrijfsgebonden kantoorruimte per bedrijf. Het overige deel van het bedrijf bestaat uit laboratoria, R&D-ruimten, productie- en/of distributiefaciliteiten.

3.2 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Rondom het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. Voor het gebied De Wilck (circa 1,5 km afstand) geldt dat binnen dit gebied geen stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn, zodat het onderzoek geen betrekking heeft op dit natuurgebied.
De meest nabij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn Meijendel & Berkheide (circa 4,8 km), Coepelduynen (circa 6,9 km afstand) en Kennemerland-Zuid (circa 9,8 km afstand).
Alle overige Natura 2000-gebieden zijn op veel grotere afstand van de planlocatie gelegen. Gezien de schaal van de ontwikkeling zullen deze gebieden geen belemmering ondervinden.

4 Uitgangspunten

4.1 Algemeen

Voor de stikstofberekening van de nieuwe ontwikkelingen op deze locatie zijn twee situaties aan de orde. Allereerst is er een beoogde situatie waarin de nieuwbouw in gebruik is genomen. Daarnaast is er een tijdelijke situatie waarin de bouw van de nieuwe functies aan de orde is.

4.2 Tijdelijke situatie (aanlegfase)

In de aanlegfase wordt de stikstofemissie voornamelijk gegenereerd door de mobiele installaties op de bouwplaats en de af- en aanvoer van bouwmateriaal en bouwpersoneel. Omdat de exacte invulling van de locatie nog niet bekend is, kan nog niet exact worden bepaald welke mobiele installaties op de bouwplaats zullen worden ingezet en hoeveel draaiuren aan de orde zullen zijn.

Op basis van de stedenbouwkundige verkenning wordt een gebouw gerealiseerd met een footprint van maximaal 1.221 m^2. Het gebouw wordt in bestaand stedelijk gebied gebouwd zodat er geen grote infrastructurele werken in en rond de projectlocatie noodzakelijk zijn. Hierbij kan worden gedacht aan het ophogen van het terrein, de aanleg van wegen, riolering, waterleiding e.d..
Op basis van deze uitgangspunten is beoordeeld welke mobiele installaties voor het bouwrijp maken van de locatie, de bouw en de terreininrichting rond de nieuwbouw noodzakelijk zijn. Een lijst van deze mobiele installaties en de benodigde verkeersbewegingen is gepresenteerd in bijlage 1. De afbouw is hier niet specifiek genoemd omdat deze werkzaamheden hoofdzakelijk binnen plaatsvinden en ook plaatsvinden met elektrisch gereedschap.

Voor het diesel- en AdBlue verbruik van deze mobiele installaties is gebruik van de gegevens die zijn opgenomen in het TNO-rapport ‘AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen’ van 10 december 2021. De formule voor het berekenen van het dieselgebruik is:

liter/uur = 0,095 * P_{max} [kW] + 0,54.

Het AdBlue-gebruik van nieuwere en grotere machines met SCR-katalysator wordt ingeschat op 6% van het dieselgebruik voor machines van Stageklasse IV of nieuwer. Voor de uitvoering van het werk is uitgegaan van de inzet van mobiele installaties van Stageklasse IV of nieuwer. Op basis van verwachte draaiuren is het diesel- en AdBlue-verbruik berekend en opgenomen in bijlage 1 van dit rapport.

Voor de sloop van het bestaande gebouw is uitgegaan van een sloopkraan die gedurende 160 uur (4 weken aan draaiuren) deze bebouwing kan slopen en opladen.
De hoeveelheid vrachtverkeer die noodzakelijk is voor de afvoer van puin is gebaseerd op het volume van de bestaande gebouwen en het gemiddelde volume van 20 m^3 wat een vrachtwagen transporteert.
Het volume van de huidige bebouwing is circa 3.000 m^3. In gesloopte toestand is het volume van de bouwmaterialen circa 5 maal zo klein. Dit levert 600 m^3 puin op dat met 30 vrachten kan worden afgevoerd.

De hoeveelheid vrachtverkeer voor de nieuwbouw is op dezelfde aanname gebaseerd. Op basis van de stedenbouwkundige verkenning heeft elke verdieping van de nieuwbouw een hoogte van 3,8 m. Uitgaande van afgerond 4 m als verdiepingshoogte en een vloeroppervlakte van 6.000 m^2 is sprake van 24.000 m^3 nieuwbouw. Voor de bouwmaterialen betekent dat een volume van 4.800 m^3. Uitgaande van

20 m^3 per vrachtwagen betreft dat 240 vrachten en 480 vrachtverkeersbewegingen gedurende de gehele bouwfase.

Voor de personenwagens en bestelwagens is uitgegaan van 10 bouwvakkers die per werkdag de locatie aandoen. Uitgaande van 2 personen per auto betekent dit 5 auto's die gedurende 300 werkdagen (1,5 jaar) aankomen en vertrekken van de bouwlocatie. Dit zijn in totaal 3.000 verkeersbewegingen. Verder is verondersteld dat 5/6-deel van deze verkeersbewegingen bestaat uit een personenauto en 1/6 deel bestaat uit middelzwaar vrachtverkeer. Deze verdeling gaat uit van de veronderstelling dat de gemiddelde bestelwagen waarmee een loodgieter, elektricien, tegelzetter enz. rijdt qua stikstofemissie kan worden ingedeeld als een personenwagen.

Op basis van de handreiking "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023" van Bij12 en recente jurisprudentie moet het verkeer worden meegenomen tot het is opgegaan in het heersende verkeersbeeld.

> **Opgenomen in het heersend verkeersbeeld**
> Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het 13 reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.
> *Bron: Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, Bij12*

Op 24 januari 2024 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in de uitspraak m.b.t. "Landgoed Paleis Soestdijk" (ECLI:NL:RVS:2024:249) aangegeven dat het verkeer is voldoende is verdund en is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als de bijdrage aan het totaal minder is dan 5%. Gelet op de verkeersaantallen, op het gedeelte van de Plesmanlaan van meer dan 20.000 auto's per weekdag (Bron CIMLK Monitoringsronde 2023 en Monitoringsjaar 2022) is de bijdrage van het bouwverkeer al direct dat ze deze weg opgaan opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Worstcase zijn deze verkeersbewegingen echter meegenomen tot en met de aantakking met de A44 op 1,5 km ten westen van deze locatie.
De tijdsduur van de aanlegfase (sloop en nieuwbouw) bedraagt ongeveer 1,5 jaar. In de berekening is er worstcase van uitgegaan dat de aanlegfase 1 jaar duurt. Het jaar van berekening voor de aanlegfase is 2026. Dit is ook worstcase omdat de emissie van motorvoertuigen in latere jaren afneemt.

Stationair draaien bestel- en vrachtwagens op de bouwlocatie
Er is gedurende de aanlegfase sprake van 275 vrachtwagenladingen die bouwmaterialen af- of aanvoeren. Er is van de veronderstelling uitgegaan dat tijdens het laden of lossen de zware vrachtwagen gemiddeld 10 minuten stationair draait. Voor de 275 vrachten betekent dit afgerond 46 uur stationair draaien.
Tijdens dit stationair draaien van de zware vrachtwagens is ook sprake van een emissie van NO_x en NH_3. Voor het jaar 2026 zijn deze emissiefactoren in gram/uur weergegeven in de hierna opgenomen tabel. Daarnaast zijn in de volgende tabel ook de totale emissie berekend tijdens het stationair welke ook in de Aerius-berekening zijn betrokken.

Jaar:	*2026*	[-]
Aantal vrachtwagens:	*275*	[-]
Draaitijd per vrachtwagen	*10*	[minuten]
Draaitijd totaal:	2750	[minuten]
Draaitijd totaal:	45,84	[uren]
Emissie NO_x:	91,03176	[g/h]
Emissie NH_3:	0,8976	[g/h]
Totale emissie NO_x:	**4,18**	**[kg]**
Totale emissie NH_3:	**0,05**	**[kg]**

Voor de bestelwagens is niet uitgegaan van stationair draaien tijdens het laden en lossen. Deze bestelwagens zijn vooral aan de orde voor het transport van bouwvakkers zoals een loodgieter en tegelzetter die tijdens het werk gereedschap en materiaal uit hun bestelwagens halen. Dit gebeurt met uitgeschakelde motor zodat stationair draaien van het middelzwaar vrachtverkeer niet aan de orde is.

4.3 Beoogde situatie (gebruiksfase)

De gebruiksfase is aan de orde nadat de nieuwe functies zijn opgeleverd. Op grond van informatie van de gemeente Leiden is het niet noodzakelijk parkeerplaatsen voor bezoekers aan te leggen gezien het nabij gelegen centraal station van Leiden. Er is uitgegaan van de aanleg van 0 parkeerplaatsen in het ruimtelijk plan. Omdat de nieuwbouw geen gasaansluiting krijgt is in de gebruiksfase geen sprake van stikstofemissie.
Omdat ook in deze situatie sprake is van toelevering van goederen, personeel of bezoekers waarvan niet uit te sluiten is dat deze met de auto komen is een berekening uitgevoerd met een worstcase aantal voertuigen van 200 personenwagens, 4 middelzware en 4 zware vrachtwagens per dag. Voor de routering van het verkeer is van dezelfde uitgangspunten uitgegaan als voor het bouwverkeer.

Het jaar van berekening voor de gebruiksfase is 2027. Dit is worstcase omdat motorvoertuigen in latere jaren minder stikstof emitteren.

5 Berekeningsresultaten

De resultaten van de berekening van de aanleg- en gebruiksfase zijn in bijlage 2 en 3 gepresenteerd. Uit de resultaten van deze berekening blijkt dat geen toename van de stikstofdepositie plaatsvindt binnen de Natura 2000-gebieden. Deze conclusie is aan de orde voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase.

6 Conclusie

In opdracht van de gemeente Leiden is door KuiperCompagnons een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor de aanleg- en de gebruiksfase voor de nieuwbouw op de locatie Plesmanlaan 8.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitats van Natura 2000-gebieden in zowel de aanleg als de gebruiksfase van deze nieuwe functies. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de instandhouding van die gebieden kunnen worden uitgesloten en dat het aspect stikstofdepositie niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen op deze locatie.

KUIPER COMPAGNONS

BIJLAGEN

Bijlage 1 Lijst met mobiele installaties en verkeersbewegingen in de Aanlegfase

KUIPER COMPAGNONS

Projectnaam:	Pesthuislaan 8 Leiden
Werknummer	624.105.10
Jaartal aanlegfase:	2024

Nummer	Omschrijving werktuig	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (l/j)	Draaiuren (u/j)	AdBlue verbruik (l/j)
	Sloopfase						
1	Sloopkraan 110 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2015 of jonger	200	3126	160	188
	Fase onderbouw						
2	Graafmachine bouwrijp/ontgraven	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2015 of jonger	200	1954	100	117
3	Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2015 of jonger	200	2345	120	141
	Ruwbouw						
4	Rupskraan 110 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2015 of jonger	200	10942	560	657
5	Betonpomp/storter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2015 of jonger	200	1954	100	117
6	Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2015 of jonger	100	1205	120	72
	Terreininrichting						
7	Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2015 of jonger	100	1606	160	96
8	Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2015 of jonger	10	119	80	

KUIPER COMPAGNONS

Verkeer tijdens de gehele bouwperiode		Invoer	Resultaat
Verkeerscategorie	**Voertuigtype**	**Aantal voertuigen**	**Aantal bewegingen**
Licht wegverkeer	Personenauto's, bestelauto's en motoren	**2620**	5240
Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW	**500**	1000
Zwaar wegverkeer	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	**275**	550

Verkeer tijdens de sloop van de bestaande gebouwen		Invoer	Resultaat
Verkeerscategorie	**Voertuigtype**	**Aantal voertuigen**	**Aantal bewegingen**
Licht wegverkeer	Personenauto's, bestelauto's en motoren	**40**	80
Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW	**0**	0
Zwaar wegverkeer	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	**30**	60

Verkeer tijdens de bouw (onderbouw en ruwbouw)		Invoer	Resultaat
Verkeerscategorie	**Voertuigtype**	**Aantal voertuigen**	**Aantal bewegingen**
Licht wegverkeer	Personenauto's, bestelauto's en motoren	**2500**	5000
Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW	**500**	1000
Zwaar wegverkeer	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	**240**	480

Verkeer tijdens de terreininrichting		Invoer	Resultaat
Verkeerscategorie	**Voertuigtype**	**Aantal voertuigen**	**Aantal bewegingen**
Licht wegverkeer	Personenauto's, bestelauto's en motoren	**80**	160
Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW	**0**	0
Zwaar wegverkeer	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	**5**	10

Bijlage 2 Aerius-berekening Aanlegfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	KuiperCompagnons
Inrichtingslocatie	Pesthuislaan 8 , 1111AA Leiden

Activiteit

Omschrijving	Pesthuislaan 8 Leiden
Toelichting	Aanlegfase ontwikkeling Pesthuislaan 8 Leiden inclusief bouwverkeer 624.105.10; sloop en nieuwbouw in 1 jaar zonder terreininrichting inclusief koude start

Berekening

AERIUS kenmerk	RyaJYhwHH5t7
Datum berekening	13 maart 2025, 10:51
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2026	6,1 kg/j	163,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	5,6 kg/j	134,0 kg/j
3 Anders... | Anders... | Stationair draaien vrachtwagens	50,0 g/j	4,2 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	0,2 kg/j	9,9 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	15,0 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).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	134,0 kg/j
Locatie	X:92689,88 Y:464460,05	NH_3	5,6 kg/j
Oppervlakte	0,18 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan 110 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3126 l/j	160 u/j	188 l/j	NO_x	17,5 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
Graafmachine bouwrijp/ontgraven	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1954 l/j	100 u/j	117 l/j	NO_x	11,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2345 l/j	120 u/j	141 l/j	NO_x	13,1 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
Rupskraan 110 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10942 l/j	560 u/j	657 l/j	NO_x	61,7 kg/j
					NH_3	2,6 kg/j
Betonpomp/storter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1954 l/j	100 u/j	117 l/j	NO_x	11,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1205 l/j	120 u/j	72 l/j	NO_x	7,2 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1606 l/j	106 u/j	96 l/j	NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	119 l/j	80 u/j		NO_x	2,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	15,0 kg/j
Locatie	X:91889,82 Y:464400,73	Type scherm	-	-	NO_2	3,5 kg/j
Lengte	1.831,33 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.240,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	670,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	4,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	50,0 g/j
Locatie	X:92696,25 Y:464447,66	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	9,9 kg/j
Locatie	X:92704,76 Y:464433,69	NH_3	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,16 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.620,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	500,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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	2024.1.2_20250219_fdfc2529a9
Database versie	2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

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

Bijlage 3 Aerius-berekening Gebruiksfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	KuiperCompagnons
Inrichtingslocatie	Pesthuislaan 8 , 1111AA Leiden

Activiteit

Omschrijving	Pesthuislaan 8 Leiden
Toelichting	Gebruiksfase ontwikkeling Pesthuislaan 8 Leiden inclusief koude start 624.105.10

Berekening

AERIUS kenmerk	Rs1zy94iSV2S
Datum berekening	17 januari 2025, 16:11
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase verkeer indicatief - Beoogd	2027	3,4 kg/j	58,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase verkeer indicatief - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase verkeer indicatief (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	1,5 kg/j	9,8 kg/j
Verkeersnetwerk	1,9 kg/j	48,6 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).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase verkeer indicatief, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruiksfase				NO_x	48,6 kg/j
Locatie	X:91889,82 Y:464400,73	Type scherm	-	-	NO_2	9,3 kg/j
Lengte	1.831,33 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	9,8 kg/j
		NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:92708,95 Y:464439,49		
Oppervlakte	0,19 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	100,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

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

KuiperCompagnons B.V.
www.kuipercompagnons.nl

CONTACTGEGEVENS
+31 (0)10 - 433 00 99
kuiper@kuiper.nl

BEZOEKADRES
Van Nelle Fabriek
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam
Gebouw thee 0, ingang 4

POSTADRES
Van Nelle Fabriek
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

KUIPER
COMPAGNONS