

Betreft: Memo onderzoek stikstofdepositie Laak 3 Vathorst Amersfoort  
Datum: 26 november 2023  
Nummer: 23037.04  
bijlage(n) AERIUS\_projectberekening\_20231126145251\_1ebouwjaarRa555exygpQ2.pdf  
AERIUS\_projectberekening\_20231126145259\_2ebouwjaarRNIJ6EyLxXb5.pdf  
AERIUS\_projectberekening\_20231126150821\_3ebouwjaarS49WxhJCCb4h.pdf  
AERIUS\_projectberekening\_20231126150835\_4ebouwjaarRYmjaNjFps4d.pdf  
AERIUS\_projectberekening\_20231126162427\_gebruiksfaseRVAy8B29LhnF.pdf

### 1.1. Aanleiding

Ontwikkelingsbedrijf Vathorst (OBV) werkt aan de ontwikkeling van het gebied Laak 3 te Vathorst (Amersfoort). Er zijn in het gebied enkele ontwikkelingen voorzien die afwijken van wat is toegestaan in het in 2016 vastgestelde uitwerkingsplan "De Laak 3 Vathorst". Concreet gaat het om woningbouw op Laak 3.9, een sportvoorziening op Laak 3.5b, de ontwikkeling van een sloepverhuurlocatie, de verruiming van het werkprogramma op Laak 3.1 en een nieuwe fietsenstalling bij het station Vathorst.

Om de functiewijzigingen planologisch mogelijk te maken wordt afgeweken van het uitwerkingsplan, middels een omgevingsvergunning buitenplanse afwijking (art. 2.12 lid 1, sub a onder 3o Wabo). Daarna zal voor elk project nog een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen nodig zijn (eigen procedure).

In opdracht van Ontwikkelingsbedrijf Vathorst Beheer BV heeft Langelaar Milieuvadvis onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de voorgenomen omgevingsvergunning.

Op de onderstaande luchtfoto zijn de ontwikkellocaties afgebeeld.



Figuur 1 luchtfoto met de ontwikkellocaties aangeduid

De ontwikkellocaties liggen op ruim 12 kilometer afstand van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebied “Veluwe”. De dichterbij gelegen Natura 2000-gebieden “Arkenheem” en “Veluwerandmeren” bevatten geen stikstofgevoelige delen. In figuur 2 zijn De ontwikkellocaties en de Natura 2000-gebieden zwart omlijnd weergegeven. De stikstofgevoelige habitats en leefgebieden zijn roze en paars gekleurd. De overige niet stikstofgevoelige delen van het Natura 2000-gebied zijn geel, groen en blauw gekleurd.



Figuur 2 ligging voornemen t.o.v. Natura 2000 (bron: AERIUS Calculator)

In dit rapport wordt ingegaan op de stikstofeffecten op de stikstofgevoelige delen van Natura 2000-gebieden.

## 1.2. Doel van het onderzoek

In het kader van de Wet Natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die reeds overbelast zijn.

Het voorliggende onderzoek stikstofdepositie heeft tot doel de NO<sub>x</sub> (stikstof) en NH<sub>3</sub> (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. Dit onderzoek ziet toe op de depositie tijdens de aanleg- en bouwphase alsook de gebruiksfase.

Het onderzoek wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet Natuurbescherming significante effecten uitgesloten kunnen worden, dan wel een nader (ecologisch) onderzoek nodig is.

### 1.3. Wet en regelgeving Natura 2000 & stikstof

In Nederland zijn 166 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden.

Voor projecten geldt op grond van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming dat het verboden is zonder vergunning een project te realiseren dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

In geval van mogelijk significante gevolgen kan vergunningverlening slechts plaats vinden nadat uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten (artikel 2.7 lid 3 en artikel 2.8 lid 3 Wnb).

De ontwikkellocaties waar de omgevingsvergunning over gaat worden in dit kader gezamenlijk als 'één project' beschouwd.

Het onderstaande overzicht van de Rijksoverheid geeft meer inzicht in de procedure in het geval uit de AERIUS berekening blijkt dat de stikstofdepositie op relevante habitats en leefgebieden groter is dan 0,00 mol/ha/jr. Een project wordt volgens de Handreiking intern en extern salderen, d.d. 22 september 2020<sup>1</sup> vergunning- plichtig als gebruik wordt gemaakt van de stappen 2 (intern salderen), 3 (extern salderen), 4 (passende beoordeling en 5 (ADC-toets). Op 20 januari 2021 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State bepaald dat er bij intern salderen per 1 januari 2020 geen natuurvergunningplicht meer bestaat<sup>2</sup>. Provincies hebben voor extern salderen provinciale beleidsregels vast gesteld<sup>3</sup>.

**Rijksoverheid**

## Vergunningen aanvragen: hoe zit het nu?

Wanneer u een project wilt uitvoeren waarbij stikstof vrijkomt, dan heeft u onder meer een natuurvergunning nodig. De 5 manieren om uw project te mogen uitvoeren.

- 1. Activiteiten zonder stikstofneerslag**  
U heeft geen natuurvergunning nodig. De berekening maakt u met de AERIUS Calculator.
- 2. Intern salderen**  
Als u uw bedrijf wilt uitbreiden, mag de stikstofdepositie niet toenemen. Dat kan door emissie-reducerende technieken te installeren die ervoor zorgen dat de uitstoot niet toeneemt. U lost het binnen het eigen project op: intern salderen.
- 3. Extern salderen**  
Als intern salderen geen optie is, dan kunt u bijvoorbeeld een bedrijf opkopen van een ondernemer die stopt. U kunt dan 70% van de stikstofemissie van dat bedrijf overnemen. U lost het probleem buiten uw eigen bedrijf op: extern salderen.
- 4. Ecologische beoordeling**  
Als de stikstofuitstoot van uw project heel laag is of tijdelijk is, dan kan een ecologische onderbouwing uitkomst bieden. Als deze beoordeling aangeeft dat er geen significant effect, is het mogelijk de activiteit uit te voeren.
- 5. ADC – TOETS**  
Als u een project wilt starten waarbij de stikstofuitstoot kan leiden tot negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden, dan kunt u een ADC-toets uitvoeren om alsnog een vergunning te krijgen. U moet dan aantonen dat er geen Alternatief is, er voor het project een Dwingende reden van groot openbaar belang is, en de schade aan natuur wordt gecompenseerd.

Bij een aanvraag kan ook een combinatie van de bovenstaande mogelijkheden worden gebruikt.  
Meer weten? [www.aanpakstikstof.nl](http://www.aanpakstikstof.nl)

<sup>1</sup> <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/02/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-februari-2021.pdf>

<sup>2</sup> ABRS 20 januari 2021, ECLI:NL:RVS:2021:71

<sup>3</sup> <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/vergunningen-en-toestemmingsbesluiten/provinciale-beleidsregels-intern-en-extern-salderen/>

Voor het onderhavige project is onderzocht of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante delen van Natura 2000-gebieden.

Op basis van de berekende NO<sub>x</sub> en ammoniak emissies die het gevolg zijn van het project wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Depositieberekeningen worden uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator versie 2023.0.1

Elke depositiebijdrage op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied – eventueel na saldering- is in potentie een significant effect. Een kwalitatieve ecologische beoordeling kan uitwijzen of de depositiebijdrage leidt tot significant negatieve effecten.

AERIUS Calculator 2023.0.1 geeft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (kdw) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Ook geeft het inzicht of een depositiebijdrage optreedt op reeds (bijna) overbelast delen van een stikstofgevoelig habitattypen of leefgebieden.

De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 18 oktober 2023 geoordeeld dat de Instructie gegevensinvoer (..) is opgesteld als instructie voor het maken van specifieke berekeningen, die worden verricht bij plannen en projecten om te kunnen aantonen dat wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 2.8 van de Wnb, gelezen in samenhang met artikel 2.7 van de Wnb.

Bij de toepassing van de Instructie gegevensinvoer in AERIUS Calculator wordt berekend wat de gevolgen zijn van een specifiek project of plan voor de stikstofdepositie op de desbetreffende rekenpunten in de Natura 2000-gebieden.

Het RIVM heeft op 3 november 2023 geconstateerd dat in de recente actualisatie van AERIUS Calculator (2023) onjuiste bronkenmerken voor mobiele werktuigen en railverkeer zijn toegepast. Op maandag 6 november is dit in AERIUS Calculator 2023.0.1 gecorrigeerd.

#### **1.4. Onderzoeksopzet**

De onderzoeksopzet is als volgt:

- onderzoek naar de NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissies gedurende de aanlegfase
- onderzoek naar de NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissies gedurende de gebruiksfase
- een berekening van de depositie met AERIUS Calculator

## 2. Emissies aanlegfase

Tijdens de aanleg- en bouwperiode ontstaan NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>-emissies door de inzet van mobiele werktuigen, auto's en vrachtwagens. Het onderzoek richt zich op de emissies tijdens het aanleggen en bouwen van de aan te vragen ontwikkelingen.

De NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissies zijn berekend op basis van de AUB-methode uit TNO rapport R12305<sup>4</sup> conform de meest recente Instructie gegevensinvoer Aeries Calculator 2023 (versie 3; november 2023) van het Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van Bij12 (verder genoemd: de instructie) en het Handboek "Werken met AERIUS Calculator Versie 2023 v3" dat grotendeels de eerder verschenen AERIUS factsheets, leeswijzers en handleidingen waar naar wordt verwezen in deze instructie vervangt.

De verkeersgeneratie en de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald met behulp van ervaringscijfers over het bouwen van soortgelijke aanleg en bouwprojecten en onderverdeeld per ontwikkellocatie.

Het dieselverbruik is conform het TNO rapport R12305 bepaald.

TNO houdt rekening met de aandrijfconfiguratie (vaste as, transmissie, hydrauliek), de standby tijd bij de soort inzet (wisselend en constant) en de verliezen (zie onderstaande tabel).

Tabel 5: De verschillende motorbelastingen die in EMMA onderscheiden worden.

aandrijving	motorbelasting	inzet	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	gemiddeld
vaste as	beperkt	wisselend	0.0%	60.0%	17.0%	1.0%	1.0%	1.0%	5.0%	7.0%	5.0%	2.0%	1.0%	25.3%
transmissie	dynamisch		34.3%	12.9%	10.0%	7.2%	6.6%	6.1%	5.5%	3.9%	2.8%	3.9%	7.2%	29.9%
hydrauliek			34.3%	10.7%	6.2%	2.2%	2.8%	5.5%	7.7%	11.0%	8.8%	5.0%	6.1%	36.7%
vaste as	hoge last	continue	32.1%	9.6%	5.6%	1.7%	2.8%	5.5%	16.5%	11.0%	4.4%	5.5%	5.5%	38.0%
transmissie	constant		24.5%	10.9%	10.0%	9.1%	8.4%	7.7%	7.0%	4.9%	3.5%	4.9%	9.1%	37.0%
hydrauliek			24.5%	8.1%	5.1%	2.8%	3.5%	7.0%	9.8%	14.0%	11.2%	6.3%	7.7%	45.6%
vaste as			21.7%	6.7%	4.4%	2.1%	3.5%	7.0%	21.0%	14.0%	5.6%	7.0%	7.0%	47.3%

TNO gaat voor werktuigen met een wisselende inzet uit van een gemiddelde 'typische motorlast' van 35%.

AdBlue wordt enkel gebruikt in dieselmotoren voorzien van een SCR. Voor het inschatten van het verwachte aantal liter kan uitgegaan worden van het normale AdBlue-gebruik dat door TNO gegeven wordt<sup>4</sup>. Voor Stage IV en V werktuigen is dit 6% van het dieselverbruik. Voor Stage III is dit 3% van het dieselverbruik.

### 2.1. Rekenwijze m.b.t. motorvoertuigen

#### 2.1.1. Verkeer op de openbare weg

Conform de instructie wordt met de verkeersgeneratie het aantal vervoersbewegingen met motorvoertuigen uitgedrukt. Dit betekent zowel het heen- en teruggaand verkeer.

Het aantal vervoersbewegingen is het aantal ritten heen en terug opgeteld.

Op de openbare weg wordt uitgegaan van de reguliere AERIUS wegtypen voor wegverkeer (snelweg, buitenweg, binnen de bebouwde kom (doorstromend)).

<sup>4</sup> TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> uitstoot van mobiele werktuigen

### **2.1.2. stationaire emissies wegverkeer op de bouwplaats**

In de Instructie is de “Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer” opgenomen. Bij sommige projecten/initiatieven kan het nodig zijn om het stationair draaien van wegverkeer te berekenen. Dit is van belang als er situaties zijn waarin deze voertuigen regelmatig stationair draaien die geen onderdeel zijn van gewone verkeersbewegingen. Stilstaan voor stoplichten en in files vallen hier dus nadrukkelijk niet onder. Wat hier wel onder valt is stilstaan met draaiende motor op eigen terrein. Bijvoorbeeld als tijdens het laden/lossen de motor draait, of tijdens het wachten op het vrijkomen van een losplaats.

De rekeninstructie hanteert een tabel met emissiecijfers die is samengesteld op advies van experts van TNO. De hoogte van de stationaire emissie is gekoppeld aan een emissiefactor afhankelijk van de verkeersklasse (bussen, licht-, middelzwaar- en zwaar verkeer) en jaartal op basis van het snelheidstype ‘stad stagnerend’ en de tijdsduur.

Tijdens het laden en lossen draaien de motoren van de vrachtwagens gedurende een langere tijd. De gemiddelde laad/lostijd per vracht is ingeschat op circa 15 minuten.

### **2.1.3. Rijdend verkeer tussen de openbare weg en de parkeerplaats.**

Tussen de openbare weg en de parkeerplaats (op de bouwplaats) kent het verkeer een lagere gemiddelde snelheid en meer stops per kilometer dan doorstromend verkeer. Om hiermee rekening te houden wordt uitgegaan van “stagnerend stadsverkeer” wat staat voor stadsverkeer met een grote mate van congestie, gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/h en gemiddeld 10 stops per afgelegde kilometer.

## **2.2. Rekenwijze m.b.t. mobiele werktuigen**

Conform jurisprudentie wordt uitgegaan van werktuigen die voldoen aan de emissie-eisen die sinds 2014 gelden (STAGE IV). de inzet van stage IV-materieel is voldoende reëel en aannemelijk en hoeft derhalve niet geborgd te worden in planregels<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> rechtsoverweging 17.1 van de uitspraak ABRS 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1960 (Zandzoom)

### 2.3. Laak 3.9 - Woningbouw

De meest noordelijke bouwlocatie van Laak 3 is Laak 3.9. Deze gronden zijn in het verleden bouwrijp gemaakt en wachten op ontwikkeling. Aan de zuidzijde grenst de locatie aan de Texelstraat-Noord, aan de westzijde aan de Terschellingkade/Oeverweg. Ten noorden en oosten ligt een brede groenstrook met een sloot, deze sloot verbindt de Laak met het Overbosch/Hoevelakerveen.



Figuur 3 detailkaart projectlocatie (met rood aangeduid) ingetekend op de inrichtingstekening van de buitenruimte van Laak 3 (bron: OBV)

Het voornemen is op de locatie een gebouw te realiseren met woningen en commerciële voorziening in de plint. In het totaal voorziet de ontwikkeling in 27 appartementen en maximaal 165 m<sup>2</sup> commercieel. Daarnaast komt een inpandige fietsenstalling en een centrale ontmoetingsruimte.

De verwachte inzet en diesilverbruik van mobiele werktuigen tijdens het bouwen is weergegeven in de onderstaande tabel.

type apparaat / (mobiel) werktuig	brandstof	draai-uren	bouwjaar	vermogen [kW]	STAGE-klasse	brandstofverbruik (l)			totale emissie [kg]	
						p/u	totaal	adblu	NOx	NH <sub>3</sub>
kraanwerkzaamheden	diesel	410	≥2014	240	STAGE IV	23,7	9717	583	54,5	2,3
Shovel/laadschop op rups	diesel	294	≥2014	75	STAGE IV	7,8	2293	138	13,7	0,6
Graafmachine	diesel	26	≥2014	200	STAGE IV	19,8	515	31	2,9	0,1
Dumper	diesel	294	≥2014	174	STAGE IV	17,3	5086	305	29,0	1,2
Heimachine/funderingsmachine	diesel	26	≥2014	202	STAGE IV	20,0	520	31	3,0	0,1
Betonmixer	diesel	24	≥2014	330	STAGE IV	32,3	775	47	4,1	0,2
Betonpomp	diesel	24	≥2014	112	STAGE IV	11,3	271	16	1,7	0,1
Triplaat/stamper	diesel	15	≥2014	10	STAGE IV	1,6	23	0	0,5	0,0
<b>totaal</b>									<b>109,4</b>	<b>4,6</b>

Figuur 4 inzet mobiele werktuigen & transport op de bouwplaats - laak 3.9 (woningbouw)

In totaal vinden er circa 421 vrachten plaats. Dit leidt tot 842 ritten door vrachtwagens. Er wordt (worstcase) uitgegaan van 100% zware motorvoertuigbewegingen. Daarnaast vinden er circa 4676 ritten plaats met busjes en auto's (lichte motorvoertuigbewegingen).

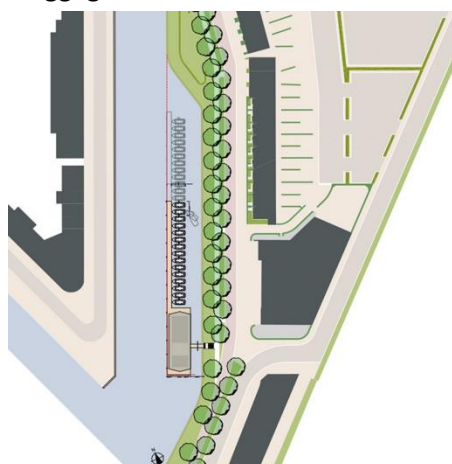
De emissie door stationair draaien van motorvoertuigen in het plangebied is weergegeven in de onderstaande tabel.

stationair draaien / motorvoertuigen	draai-uren	emissie [gram/uur]		totale emissie [kg]	
		NOx	NH <sub>3</sub>	NOx	NH <sub>3</sub>
zware vrachtwagens	71	71	0,905	5,04	0,06

Figuur 5 stationaire emissies motorvoertuigen bouwplaats - laak 3.9 (woningbouw)

## 2.4. Sloepverhuur Vathorst

De planlocatie grenst aan de Terschellingkade en is gesitueerd tegenover de Kruispunt kerk. Een deel van de locatie bestaat momenteel uit water. Het gedeelte aan zuidzijde is nog niet weggegraven. Dit zal na realisatie van de beoogd ontwikkeling verder worden weggegraven.



Figuur 7 toekomstige situatie Sloepverhuur Vathorst (bron: Studio WA!)

Figuur 6 Schetsontwerp paviljoen (bron: Studio WA!)

Het voornemen is ongeveer 25 ligplaatsen te realiseren. Deze ligplaatsen komen in belangrijke mate ten goede aan de boten van Sloepverhuur Vathorst zelf. Mogelijk wordt ruimte geboden aan particulieren om hier hun boot af te meren.

De beoogde ontwikkeling biedt naast meer ligplaatsen ook (invaliden)toegankelijk sanitair voor klanten, kantoor- bergings- en onderhoudsruimten en ondergeschikte horeca in een paviljoen met een maximaal grootte van 300 m<sup>2</sup> en een bouwhoogte van maximaal 6 meter (ten opzichte van het gemiddelde waterpeil).

De verwachte inzet en het dieselverbruik van mobiele werktuigen tijdens het bouwen is weergegeven in de onderstaande tabel.

type apparaat / (mobiel) werktuig bij bouwen	brandstof	draai- uren	bouw- jaar	verm ogen [kW]	STAGE- klasse	brandstofverbruik (l)			totale emissie [kg]	
						p/u	totaal	adblu	NOx	NH <sub>3</sub>
Graafmachine	diesel	112	≥2014	200	STAGE IV	19,8	2218	133	12,6	0,5
Betonpomp	diesel	12	≥2014	112	STAGE IV	11,3	136	8	0,9	0,0
Betonmixer	diesel	12	≥2014	330	STAGE IV	32,3	388	23	2,3	0,1
kraan (Mobiel)	diesel	132	≥2014	263	STAGE IV	25,9	3419	205	19,2	0,8
Heimachine/funderingsmachine	diesel	10	≥2014	202	STAGE IV	20,0	200	12	1,1	0,0
Shovel/laadschop op band	diesel	20	≥2015	75	STAGE IV	7,7	154	9	1,0	0,0
<b>totaal</b>									<b>37,1</b>	<b>1,6</b>

Figuur 8 inzet mobiele werktuigen & transport op de bouwplaats - Sloepverhuur incl. paviljoen

In totaal vinden er circa 140 vrachten plaats. Dit leidt tot 280 ritten door vrachtwagens. Er wordt (worstcase) uitgegaan van 100% zware motorvoertuigbewegingen. Daarnaast vinden er circa 1400 ritten plaats met busjes en auto's (lichte motorvoertuigbewegingen).

De emissie door stationair draaien van motorvoertuigen in het plangebied is weergegeven in de onderstaande tabel.

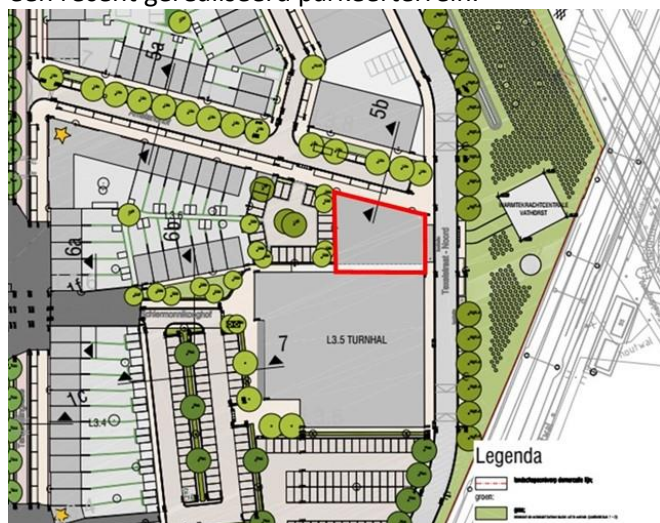
stationair draaien / motorvoertuigen	draai- uren	emissie [gram/uur]		totale emissie [kg]	
		NOx	NH <sub>3</sub>	NOx	NH <sub>3</sub>
zware vrachtwagens	23	71	0,905	1,63	0,02

Figuur 9 stationaire emissies motorvoertuigen bouwplaats - Sloepverhuur incl. paviljoen



## 2.5. Sportvoorziening

De locatie ligt aan de noordzijde van de bestaande turnhal, op de hoek van de Amelandhof en de Texelstraat-Noord. De locatie wordt gebruikt als tijdelijk opslagterrein voor de bouw van de naastgelegen woningen en bedrijfsruimten. Aan de westzijde grenst de locatie aan een recent gerealiseerd parkeerterrein.



Figuur 10 plattegrond toekomstige situatie Laak 3.5b (projectlocatie is met rood aangeduid) (bron: OBV)

Het voornemen is deels als uitbreiding van de bestaande turnhal, een sportvoorziening te realiseren van circa 16,5 meter, waarmee circa 1.500 m<sup>2</sup> bvo aan sportvoorzieningen wordt gecreëerd.

De verwachte inzet en het dieselverbruik van mobiele werktuigen tijdens het bouwen is weergegeven in de onderstaande tabel.

type apparaat / (mobiel) werktuig	brandstof	draai- uren	bouw- jaar	verm ogen [kW]	STAGE- klasse	brandstofverbruik (l)			totale emissie [kg]	
						p/u	totaal	adblu	NOx	NH <sub>3</sub>
Heimachine/funderingsmachine	diesel	63	≥2014	202	STAGE IV	20,0	1263	76	7,0	0,3
Graafmachine	diesel	88	≥2014	200	STAGE IV	19,8	1751	105	9,9	0,4
kraan (Mobiel)	diesel	95	≥2014	263	STAGE IV	25,9	2454	147	13,8	0,6
Dumper	diesel	16	≥2014	174	STAGE IV	17,3	273	16	1,7	0,1
Shovel/laadschop op band	diesel	32	≥2014	97	STAGE IV	9,9	313	19	1,7	0,1
Betonmixer	diesel	13	≥2014	330	STAGE IV	32,3	408	24	2,5	0,1
Betonpomp	diesel	13	≥2014	112	STAGE IV	11,3	143	9	0,6	0,0
hoogwerker e.a.	diesel	126	≥2014	67	STAGE IV	7,0	884	53	5,4	0,2
<b>totaal</b>									<b>42,8</b>	<b>1,8</b>

Figuur 11 inzet mobiele werktuigen & transport op de bouwplaats -sportvoorziening

In totaal vinden er circa 145 vrachten plaats. Dit leidt tot 290 ritten door vrachtwagens. Er wordt (worstcase) uitgegaan van 100% zware motorvoertuigbewegingen. Daarnaast vinden er circa 1010 ritten plaats met busjes en auto's (lichte motorvoertuigbewegingen).

De emissie door stationair draaien van motorvoertuigen in het plangebied is weergegeven in de onderstaande tabel.

stationair draaien / motorvoertuigen	draai- uren	emissie [gram/uur]		totale emissie [kg]	
		NOx	NH <sub>3</sub>	NOx	NH <sub>3</sub>
kipper (laden & lossen)	25	71	0,905	1,78	0,02

Figuur 12 stationaire emissies motorvoertuigen bouwplaats - sportvoorziening

## 2.6. Laak 3.1 – gemengd programma

De locatie Laak 3.1 ligt aan de zuidelijk gelegen entree van het deelgebied Laak 3. De locatie hangt tussen de Kruispuntkerk en station Amersfoort Vathorst. De gronden bestaan uit kort gemaaid gras en een tijdelijke fietsparkeervoorziening van het station. Aan de zuidzijde grenst de locatie aan het spoor met perron. Aan de noordzijde vormt de Terschellingkade de grens.



Figuur 13 locatie laak 3.1 gemengd programma  
indicatieve invulling Laak 3.1 (bron sferbeeld West8)

Dicht bij het spoor en aansluitend aan het winkelcentrum leent de locatie zich goed voor commerciële voorzieningen zoals bedrijven, persoonlijke dienstverlening, kleinschalig werkplaatsen of sport (zoals fitness), maatschappelijke voorzieningen en servicevoorzieningen behorend bij het station. Om tot een goede invulling te komen is het uitgangspunt om hier maximaal 4.000 m<sup>2</sup> b.v.o. aan programma te ontwikkelen. De nieuwbouw zal binnen de bouwhoogte gemiddeld circa 12 meter zijn, met uitzondering van een mogelijk bouwaccent tot 15 meter (gemiddeld 3 bouwlagen).

De verwachte inzet en het dieselverbruik van mobiele werktuigen tijdens het bouwen is weergegeven in de onderstaande tabel.

type apparaat / werktuig (mobiel)	brandstof	draai- uren	bouw- jaar	verm ogen [kW]	STAGE- klasse	brandstof-verbruik (l)			totale emissie [kg]	
						p/u	diesel	adblu	NOx	NH <sub>3</sub>
Heimachine/funderingsmachine	diesel	150	≥2014	202	STAGE IV	20,0	3000	180	17,0	0,7
Graafmachine	diesel	200	≥2014	85	STAGE IV	8,7	1740	104	10,6	0,4
Kraanwerkzaamheden	diesel	3667	≥2014	263	STAGE IV	25,9	94967	5698	531,2	22,8
Trilplaat/stamper	diesel	50	≥2014	15	STAGE IV	2,1	105	0	2,4	0,0
vloer gieten (beton)	diesel	133	≥2014	35	STAGE IV	3,9	520	0	11,1	0,0
Hoogwerker	diesel	67	≥2014	67	STAGE IV	7,0	467	28	2,9	0,1
Betonmixer	diesel	133	≥2014	330	STAGE IV	32,3	4307	258	24,1	1,0
Betonpomp	diesel	133	≥2014	200	STAGE IV	19,8	2640	158	15,1	0,6
<b>totaal</b>									<b>614,2</b>	<b>25,7</b>

Figuur 14 inzet mobiele werktuigen & transport op de bouwplaats - laak 3.1 gemengd programma

In totaal vinden er circa 2700 vrachten plaats. Dit leidt tot 5400 ritten door vrachtwagens. Er wordt (worstcase) uitgegaan van 100% zware motorvoertuigbewegingen. Daarnaast vinden er circa 13.000 ritten plaats met busjes en auto's (lichte motorvoertuigbewegingen).

De emissie door stationair draaien van motorvoertuigen in het plangebied is weergegeven in de onderstaande tabel.

stationair draaien / motorvoertuigen	draai-uren	emissie [gram/uur]		totale emissie [kg]	
		NOx	NH <sub>3</sub>	NOx	NH <sub>3</sub>
zware vrachtwagens	225	71	0,905	15,98	0,20

Figuur 15 stationaire emissies motorvoertuigen bouwplaats - Laak 3.1 gemengd programma

## 2.7. Laak 3.1 - Fietsenstalling

De fietsenstalling kent een footprint van omstreeks 500 m<sup>2</sup> en wordt (op palen) boven de boulevard gerealiseerd. De goot- en bouwhoogte is circa 12-15 meter.



Figuur 16 locatie nieuwe laak 3.1 fietsenstalling  
indicatieve invulling Laak 3.1 (bron sfeerbeeld West8)

De verwachte inzet en het dieselverbruik van mobiele werktuigen tijdens het bouwen is weergegeven in de onderstaande tabel.

type apparaat / (mobiel) werktuig	brandstof	draai- uren	bouw- jaar	verm ogen [kW]	STAGE- klasse	brandstofverbruik (l)			totale emissie [kg]	
						p/u	totaal	adblu	NOx	NH <sub>3</sub>
Palen schroeven	diesel	15	≥2014	150	STAGE IV	15,0	225	14	1,1	0,1
Graafmachine	diesel	8	≥2014	200	STAGE IV	19,8	158	9	1,1	0,0
kraan (Mobiel)	diesel	40	≥2014	263	STAGE IV	25,9	1025	62	5,5	0,2
Betonmixer	diesel	4	≥2014	330	STAGE IV	32,3	136	8	0,8	0,0
Betonpomp	diesel	4	≥2014	112	STAGE IV	11,3	48	3	0,2	0,0
hoogwerker e.a.	diesel	42	≥2014	67	STAGE IV	7,0	295	18	1,7	0,1
<b>totaal</b>									<b>10,4</b>	<b>0,5</b>

Figuur 17 inzet mobiele werktuigen & transport op de bouwplaats - laak 3.1 fietsenstalling

In totaal vinden er circa 48 vrachten plaats. Dit leidt tot 96 ritten door vrachtwagens. Er wordt (worstcase) uitgegaan van 100% zware motorvoertuigbewegingen. Daarnaast vinden er circa 336 ritten plaats met busjes en auto's (lichte motorvoertuigbewegingen).

De emissie door stationair draaien van motorvoertuigen in het plangebied is weergegeven in de onderstaande tabel.

stationair draaien / motorvoertuigen	draai- uren	emissie [gram/uur]		totale emissie [kg]	
		NOx	NH <sub>3</sub>	NOx	NH <sub>3</sub>
kipper (laden & lossen)	12	71	0,905	0,85	0,01

Figuur 18 stationaire emissies motorvoertuigen bouwplaats - Laak 3.1 fietsenstalling

## 2.8. Periode aanlegfase

Volgens de instructie dient bij tijdelijke emissies de totale emissie per jaar ingevoerd te worden: uitgaande van de aaneengesloten 12 maanden met de hoogste emissie. Bij projecten korter dan een jaar wordt de gehele projectemissie aan 1 jaar toegerekend.

- De sloepverhuur Vathorst en de sportvoorziening kennen een bouwtijd van minder dan 12 maanden.
- De bouw van de woningen in Laak 3.9 duurt circa 14 maanden. De mobiele werktuigen worden vrijwel uitsluitend in de eerste 12 maanden ingezet. In de laatste twee maanden is sprake van de afbouw. De verkeersbewegingen worden naar ratio verdeeld over de 14 maanden.
- De volledige bouw van Laak 3.1 duurt naar verwachting circa 30 maanden. De realisatie van de fietsenstalling vindt plaats in het eerste bouwjaar. t.b.v. het gemengd programma vinden de grondwerkzaamheden (heien en graven) ook plaats in het eerste bouwjaar; de overige mobiele werktuigen en de voertuigbewegingen worden naar ratio verdeeld over de 30 maanden.

In de praktijk is het niet heel waarschijnlijk dat alle ontwikkelingen tegelijkertijd worden gerealiseerd. Laak 3.1 en Laak 3.9 worden niet in hetzelfde bouwjaar gestart.

Een fasering in 3,5 jaar zoals hieronder is aangegeven is theoretisch het meest optimistische.

1. Worstcase worden alle emissies van de sloepverhuur Vathorst en de sportvoorziening toegewezen aan éénzelfde bouwjaar. Hetzelfde geldt voor de inzet van mobiele werktuigen voor de woningbouw in Laak 3.9. Het bouwverkeer wordt voor 12/14 aan het eerste bouwjaar en 2/14 aan het tweede bouwjaar toegerekend.
2. Als in een tweede bouwjaar wordt gestart met Laak 3.1, betekent dit dat de realisatie van de fietsenstalling en het eerste bouwjaar van het gemengd programma Laak 3.1 (100% grondwerkzaamheden, 40% overige werktuigen en verkeer) gelijktijdig plaats vindt met de afbouw van Laak 3.9.
3. De laatste 1,5 jaar betreft dan het continueren van de bouw van Laak 3.1, (resp. 40% en 20% bouwjaar van het bouwverkeer en de werktuigen minus de grondwerkzaamheden in het volledige 3<sup>e</sup> en halve 4<sup>e</sup> bouwjaar).

## 2.9. Bouwverkeer

Volgens de instructie dient bij tijdelijke emissies Het bouwverkeer rijdt per project verschillend. In voorliggend onderzoek is gekozen om al het bouwverkeer richting het meest nabij gelegen stikstofgevoelig Natura 2000-gebied te laten rijden. Ten opzichte van de feitelijke verkeersroutering is daarmee een onderschatting uitgesloten.

### 3. Emissies gebruiksfase

#### 3.1. Wegverkeer

Voor wat betreft de verkeersgeneratie en de wijze hoe het verkeer zicht ontsluit is aangesloten bij de ruimtelijke onderbouwing GRO Laak 3 Vathorst en verbijzonderd voor wat betreft het voertuigtype. De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van de publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie” van het CROW, december 2018, Ede” en “Statline – Gebieden in Nederland 2022” van het CBS.

Voor de verschillende onderdelen is de verkeersgeneratie hieronder opgenomen.

##### 3.1.1. Laak 3.9 (woningbouw)

Het project maakt woningen mogelijk op een plek met een gemengde bestemming. De verkeerskundige beoordeling gaat daarom in op de effecten vanwege de verkeersbewegingen van de functie wonen ten opzichte van de huidige bestemming. Het beoogde programma bedraagt 27 woningen (naar verwachting 1 appartement tussen 80-120 m<sup>2</sup> bvo, 13 appartementen van 50-80 m<sup>2</sup> bvo en 13 appartementen kleiner dan 50 m<sup>2</sup> bvo). Van het programma wordt 40% sociale koop. Op de begane grond komt ruimte voor maximaal 165 m<sup>2</sup> commerciële voorzieningen en er komt collectieve ruimte en fietsenbergingen.

De verkeersgeneratie is gebaseerd op een situatie waarin er 13 sociale koop en 14 vrije sector koop appartementen komen. Voor sociale koop is aangesloten bij de minimale verkeersgeneratiecijfers<sup>6</sup>, zijnde 3,2 mvt/etmaal. Voor de vrije sector koop is uitgegaan van 5,2 mvt/etmaal (koop, middelduur). Dit levert een verkeersgeneratie op van 114,4 mvt/etmaal. Onderdeel van het plan is maximaal 165 m<sup>2</sup> commerciële voorzieningen. Die verkeersgeneratie bedraagt max. 9,4 mvt/etmaal per 100 m<sup>2</sup> bvo, uitgaande van commerciële dienstverlening (sterk stedelijk). Dit levert een verkeersgeneratie op van in totaal 130 mvt/etmaal. In deze berekening is nog geen rekening gehouden met eventuele reducerende effecten door het aanbieden van deelmobiliteitsvoorzieningen. In de CROW publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdag etmaal”. Een werkdag kan naar een weekdag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per werkdag etmaal zijn er dus 0,018 vrachtverkeerbewegingen per woning, voornamelijk middelzwaar vrachtverkeer. 27 woningen leiden per etmaal tot 0,5 voertuigbewegingen met een middelzwaar voertuig.

Voor de commerciële invulling is uitgegaan van 5% vrachtverkeer, waarvan de helft middelzwaar en de helft zwaar. Dit leidt tot 0,2 middelzware en 0,3 zware vrachtwagenritten per etmaal.

In totaal leidt Laak 3.9 tot 130 voertuigbewegingen per etmaal, waarvan 129 met lichte voertuigen, 0,7 met middelzware en 0,3 met zware voertuigen.

De ontsluiting van het projectgebied loopt, gelijk als bij de naastliggende bedrijven, via de Terschellingkade richting het noorden. Daar wordt aangesloten op de A28 of de Verbindingsweg.

---

<sup>6</sup> Uit het “verkeersonderzoek Laak 3 Amersfoort Vathorst (Goudappel, augustus 2023)

### 3.1.2. Laak 3.5B (sportvoorziening)

Het project maakt een sportfunctie mogelijk ter vervanging van de toegestane bedrijfsfunctie. Het gaat om een oppervlakte van circa 1200 m<sup>2</sup> bvo sporthal en circa 300 m<sup>2</sup> fitness/sport. De verkeersgeneratie van een sporthal bedraagt gemiddeld 8,6 mvt/etmaal per 100 m<sup>2</sup> bvo. De verkeersgeneratie van een fitnessstudio/sportschool bedraagt gemiddeld 30 mvt/etmaal per 100 m<sup>2</sup> bvo. Dit komt neer op een verkeersgeneratie in de toekomstige situatie van maximaal 194 mvt/etmaal.

Naar verwachting komt 80% van de totale bezoekers vanuit Vathorst, de overige 20% komt vanuit de noordpunt (Oeverweg). Dit betekent voor de Texelstraat Noord circa 39 extra verkeersbewegingen.

De overige 80% van de bezoekers van de sportvoorziening rijden via nagenoeg allen via Terschellingkade. In het model is gekozen al dit verkeer via de route Terschellingkade - Lovinkstraat te laten rijden. Deze route ligt het dichtst nabij stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Na rotonde 8 gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

### 3.1.3. Sloepverhuur Vathorst

Voor een jachthaven is een verkeersgeneratiecijfer van 26,6 mvt/etmaal per 100 ligplaatsen gegeven in de CROW kencijfers publicatie 'Toekomstbestendig parkeren'. Eventuele voorzieningen bij een jachthaven zijn in dit cijfer meegenomen. Er komen 25 ligplaatsen, wat neerkomt op een verkeersgeneratie van 7 mvt/etmaal.

De horeca is ondersteunend en zal niet of nauwelijks een zelfstandige verkeers-aantrekkende werking hebben. Zekerheidshalve wordt uitgegaan van 6 mvt/etmaal.

De werkplaats is circa 300 m<sup>2</sup>. Voor bedrijvigheid (arbeidsintensief/bezoekersextensief) hanteert het CROW een kencijfer van 8,3 per 100 m<sup>2</sup> bvo. Dit leidt tot een verkeersgeneratie van 25 mvt.

De totale verkeersgeneratie komt daarmee op 38 mvt/etmaal.

Deze verkeersbewegingen zullen zich verspreiden over de dag, waarbij de piek zal liggen in de middagen en in het weekend. Conform verkeersonderzoek komt circa 60% vanaf de route Lovink /Paulinapolder en 40% via Elburgstraat / Blokzijlpark.

In het model is gekozen al het verkeer via de route Terschellingkade - Lovinkstraat te laten rijden. Deze route ligt het dichtst nabij stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Na rotonde 8 gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Het betreft vrijwel uitsluitend licht verkeer (auto's/busjes). Er is uitgegaan van 1 beweging met een zwaar motorvoertuig per etmaal ten behoeve van de bevoorrading van de horeca.

### 3.1.4. Laak 3.1 en fietsenstalling

Het programma bestaat uit maximaal 4.000 m<sup>2</sup> bvo, waarvan 1.000 m<sup>2</sup> bvo stationsvoorzieningen en 3.000 m<sup>2</sup> bvo aan aanvullende commerciële voorzieningen (bedrijven, persoonlijke dienstverlening, kleinschalige werkplaatsen, sport/fitness, maatschappelijke voorzieningen en bij de functies behorende ondergeschikte detailhandel).

Conform de rapportage van Goudappel zal de fietsenstalling zal geen wezenlijke (auto)verkeersaantrekkende werking kennen, op een enkele auto van personeel van het servicepunt/fietsenwinkel na. Gerekend wordt met 2 lichte motorvoertuigbewegingen na.

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie is voor de 1.000 m<sup>2</sup> bvo stationsvoorzieningen uitgegaan van vergader en werkplekken (commerciële dienstverlening), kencijfer van 9,4 mvt/etmaal per 100 m<sup>2</sup>). Dit levert een verkeersgeneratie op van 94 mvt/etmaal. Deze functie is al toegestaan in het huidige uitwerkingsplan. Voor de overige 3.000 m<sup>2</sup> bvo is gekeken naar de meest waarschijnlijke invulling: te weten een invulling met arbeidsintensieve bedrijven. Voor arbeidsintensieve bedrijven bedraagt de verkeersgeneratie gemiddeld 8,3 mvt/etmaal per 100 m<sup>2</sup> bvo (sterk stedelijk, rest bebouwde kom).

Dit levert een verkeersgeneratie op van ongeveer 345 mvt/etmaal. Hierbij wordt uitgegaan van 90% licht verkeer (310,4) mvt/etm), 5% middelzwaar verkeer (17,3 mvt/etm) en 5% zwaar verkeer (17,3 mvt/etm).

De locatie wordt ontsloten via de Terschellingkade en Lovink.

Na rotonde 8 gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

### 3.2. Overige emissies

De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 18 oktober 2023 geoordeeld dat voor wat betreft de uitstoot in de gebruiksfase van de woning van NO<sub>x</sub> anderszins (kaarsen en olielampen) en de uitstoot van NH<sub>3</sub> door mens en (huis)dier, deze uitstoot in lijn met de Instructie gegevensinvoer geen aan de bouw of het gebruik van een specifieke woning toe te rekenen emissies zijn.

De Afdeling concludeert dat als er geen sprake is van een aparte energiebron voor verwarmen en koken, volgt dat voor NO<sub>x</sub> vanwege het gebruik van de in het plan voorziene gasloze woning conform de Instructie gegevensinvoer een emissiefactor van 0 kan worden gehanteerd<sup>7</sup>.

**10.1 Sector wonen en werken**  
Wanneer de emissie en overige bronkenmerken voor woningen, kantoren en winkels bij de initiatiefnemer bekend zijn, kunnen deze in AERIUS Calculator worden ingevoerd, waarmee de default kentallen overschreven worden. **Let op:** nieuwbouwwoningen worden standaard niet meer op het gasnet aangesloten. Deze woningen hebben dus in beginsel geen NO<sub>x</sub>-emissie meer. Ook in het geval van woningen met stadverwarming zal er geen sprake zijn van NO<sub>x</sub>-emissie uit de woningen.

Cijfers voor NO<sub>x</sub> van verschillende typen woningen zijn afgeleid uit het gasgebruik voor verwarming, warm water en koken. Bij gasloze woningen kan meestal een emissiefactor van 0 gehanteerd worden. Uitzondering hierop zijn de woningen waar een aparte energiebron wordt gerealiseerd. Naast het gebruik van woningen dient ook rekening gehouden te worden met emissies bij de bouw van de woningen (de aanlegfase) en de verkeersaantrekkende werking. Deze bijdragen zijn niet in de emissiecijfers van de woningen meegenomen.

Voor woningen binnen de sector wonen en werken hoeft voor NH<sub>3</sub> geen emissie berekend te worden.

Figuur 19 passage uitspraak Raad van State over emissie huishoudens<sup>7</sup>

**NO<sub>x</sub>:** De woningen en overige gebouwen worden gasloos opgeleverd en kennen geen aparte energiebron die NO<sub>x</sub> emissies geeft voor verwarmen en koken. Conform de instructie en jurisprudentie is een emissiefactor van 0 gehanteerd.

**NH<sub>3</sub>:** Conform de instructie en jurisprudentie hoeft voor woningen binnen de sector wonen en werken geen NH<sub>3</sub> emissie berekend te worden. Dit is niet anders voor de overige gebouwen. Er is een emissiefactor van 0 gehanteerd.

<sup>7</sup> ECLI:NL:RVS:2023:3845



## 4. Aeries berekeningen

### 4.1. Uitgangspunten

Met Aeries Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd.

- De deelgebieden zijn gemodelleerd als oppervlaktebron.
- Het stationair draaien van wegverkeer op de bouwplaats is gemodelleerd als vlak. Conform de rekeninstructie 'Stationaire emissies wegverkeer' is het stationair draaien van wegverkeer gemodelleerd onder de sector 'Anders'. waarbij de emissie NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> met de hand zijn ingevuld en de overige kenmerken op de default waarden blijven staan.
- Het wegverkeer op de openbare weg is gemodelleerd als lijnbron. Bij het bouwverkeer tussen de doorgaande weg en de parkeerplaats is worstcase uitgegaan van stagnerend stadsverkeer (zie 2.1.3).
- De doorrekening van het verkeer en de verkeersstromen zijn bepaald conform de "Instructie gegevensinvoer voor AE-[RIUS Calculator 2023", (versie 3; november 2023) 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.

Hierbij worden 2 situaties onderscheiden, projecten met of zonder netwerkeffect.

Infrastructurele projecten of projecten van zeer grote omvang, zoals woonwijken, grote industriecomplexen of nieuwe (lucht)havens leiden veelal tot netwerkeffecten.

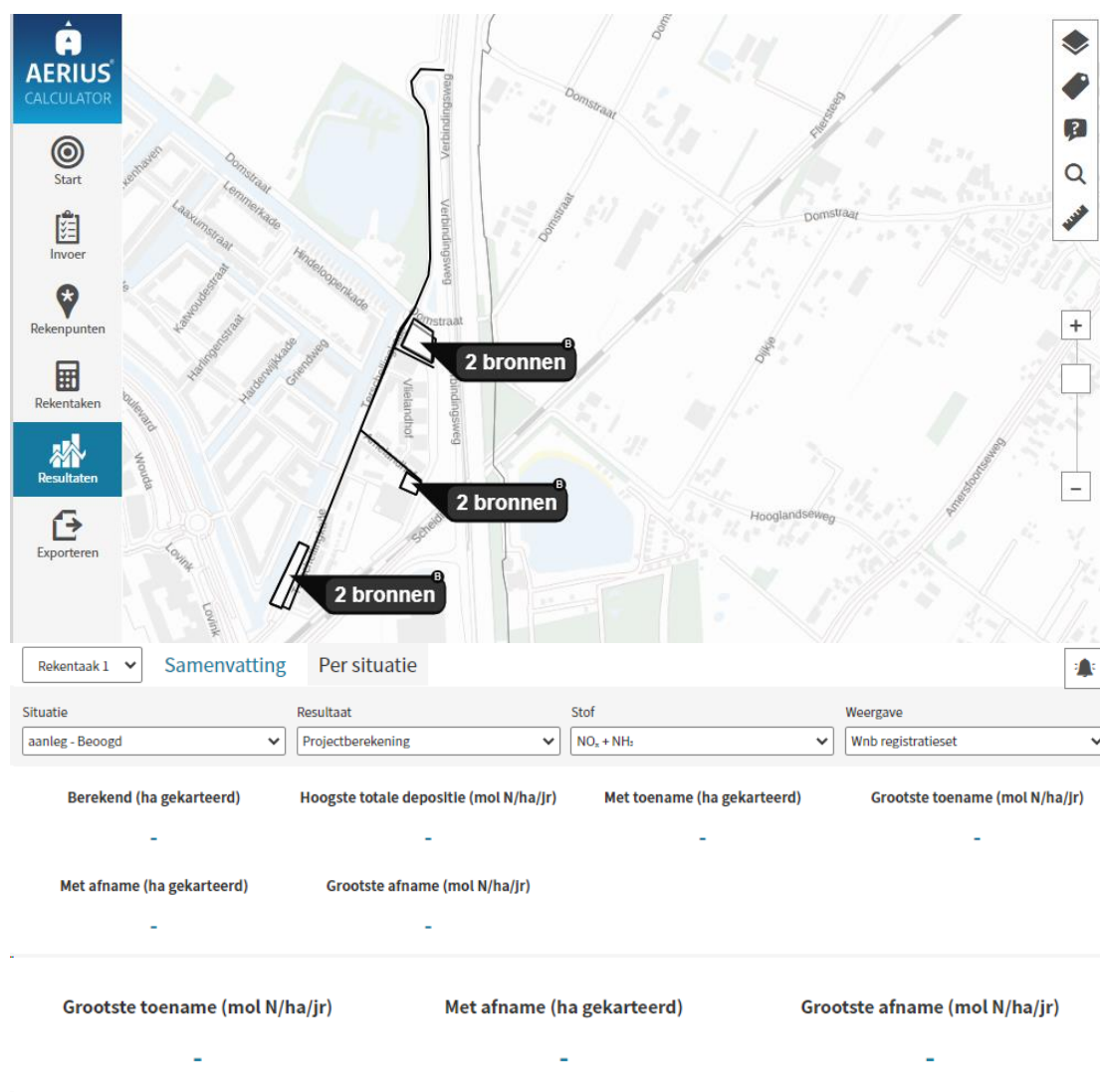
- Voor (kleinere) projecten zonder netwerkeffecten, zoals het onderhavige, geldt dat het aan- en afvoerende verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als wordt voldaan aan de onderstaande twee criteria genoemd
  1. Het verkeer door het voornemen onderscheidt zich hier door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.
  2. De verhouding tussen de hoeveelheid verkeer (per etmaal) dat door het voornemen wordt aangetrokken en het 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. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State accepteert deze afbakening van 'heersende verkeersbeeld' bij stikstofonderzoek voor dergelijke projecten<sup>8</sup>.
    - Het verkeer is in ieder geval opgenomen in het heersende verkeersbeeld als het rijdt op de Laakboulevard of de verbindingsweg. Hier wordt in ieder geval voldaan aan het 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> criterium<sup>9</sup>.
    - In zowel de aanleg- als de gebruiksfase is mede ten behoeve van efficiëntie een worstcase aannname gedaan door al het verkeer richting de Verbindingsweg te laten rijden daar in de praktijk, zoals ook in deze rapportage is beschreven, zal het merendeel van het verkeer ontsluiten aan de zuidzijde (o.a. via de Laakboulevard). Zoals in figuur 2 te zien is, is het maatgevende Natura 2000-gebied ten noordoosten van het plangebied gesitueerd; door al het verkeer richting deze zijde is het zeker dat de daadwerkelijke belasting op stikstofgevoelige delen van Natura 2000-gebied Veluwe minder zal bedragen dan berekend.

<sup>8</sup> <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@125393/201804031-4-r1/>

<sup>9</sup> Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, <https://www.cimlk.nl/>

#### 4.2. Rekenresultaten aanlegfase 1<sup>e</sup> bouwjaar

Uit de rekenresultaten met AERIUS Calculator versie 2023.0.1 blijkt dat ten gevolge van het gelijktijdig realiseren van de Uitbreiding GymXL, Sloepverhuur Vathorst en de woningen in Laak 3.9 de depositietoename op stikstofgevoelige habitats of leefgebieden in Natura 2000-gebieden nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jr.

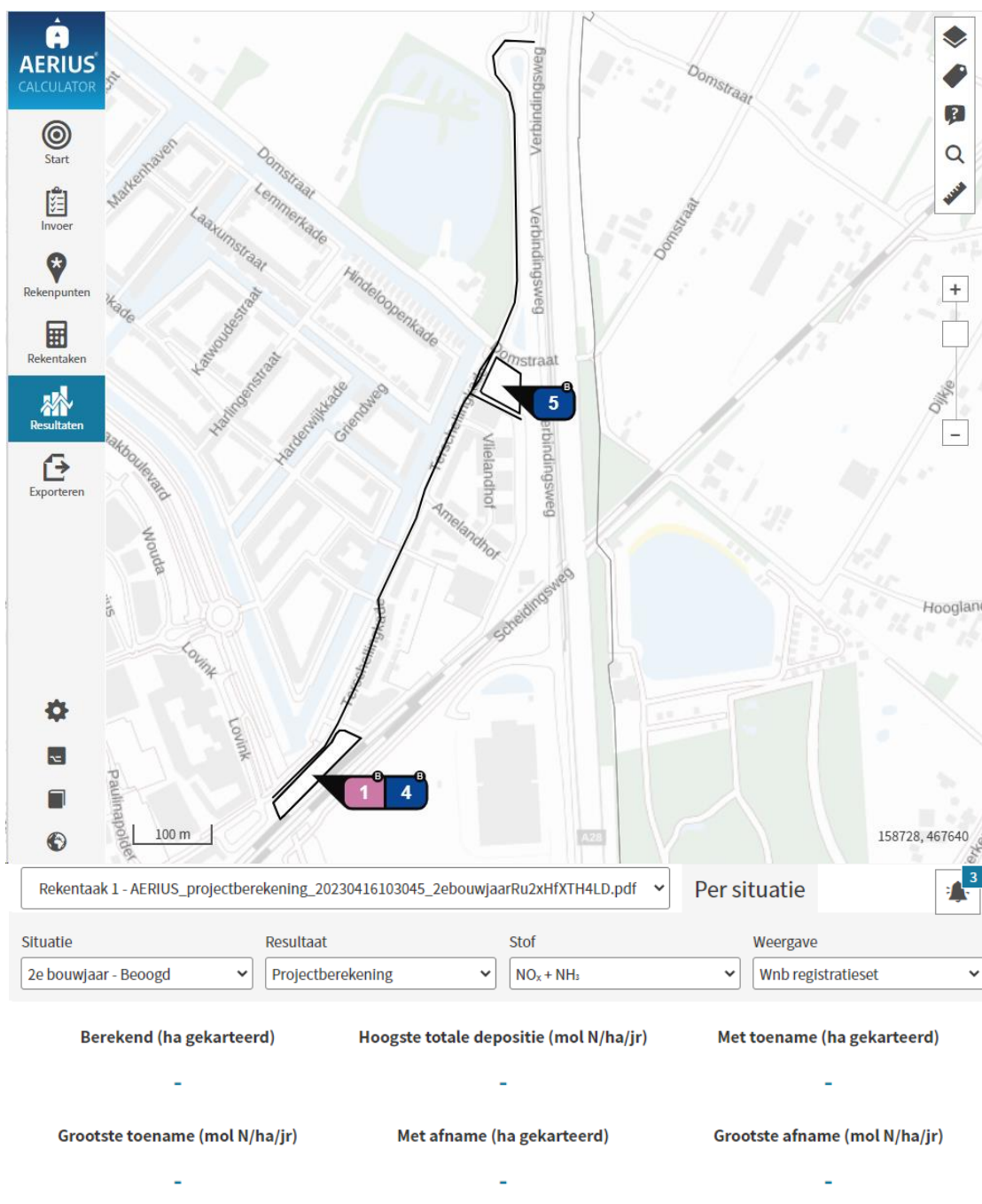


Figuur 20 rekenresultaten Aeries 1<sup>e</sup> bouwjaar

Voor gedetailleerde informatie over invoer en rekenresultaten wordt verwezen naar de met AERIUS gegenereerde rapportage (PDF) die als separate bijlage bij dit memo is gevoegd.

### 4.3. Rekenresultaten aanlegfase 2<sup>e</sup> bouwjaar

Uit de rekenresultaten met AERIUS Calculator versie 2023.0.1 blijkt dat ten gevolge van het gelijktijdig realiseren van de afbouw van de woningen in Laak 3.9 en de realisatie van het gemengde programma in Laak 3.1, de depositietoename op stikstofgevoelige habitats of leefgebieden in Natura 2000-gebieden nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jr.

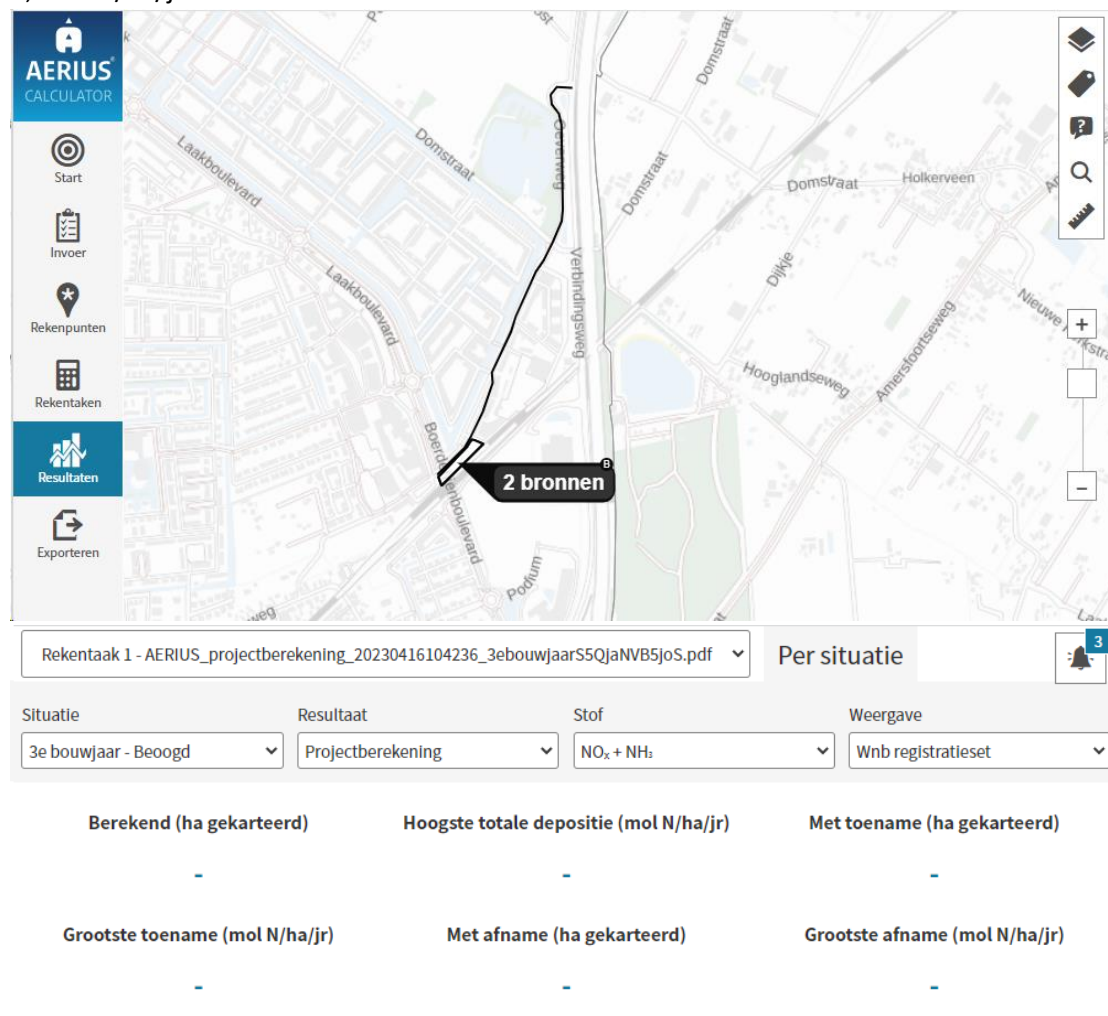


Figuur 21 rekenresultaten Aeries 2e bouwjaar

Voor gedetailleerde informatie over invoer en rekenresultaten wordt verwezen naar de met AERIUS gegenereerde rapportage (PDF) die als separate bijlage bij dit memo is gevoegd.

#### 4.4. Rekenresultaten aanlegfase 3<sup>e</sup> bouwjaar

Uit de rekenresultaten met AERIUS Calculator versie 2023.0.1 blijkt dat ten gevolge van het 2<sup>e</sup> volledige bouwjaar van het gemengde programma in Laak 3.1 de depositietoename op stikstofgevoelige habitats of leefgebieden in Natura 2000-gebieden nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jr.

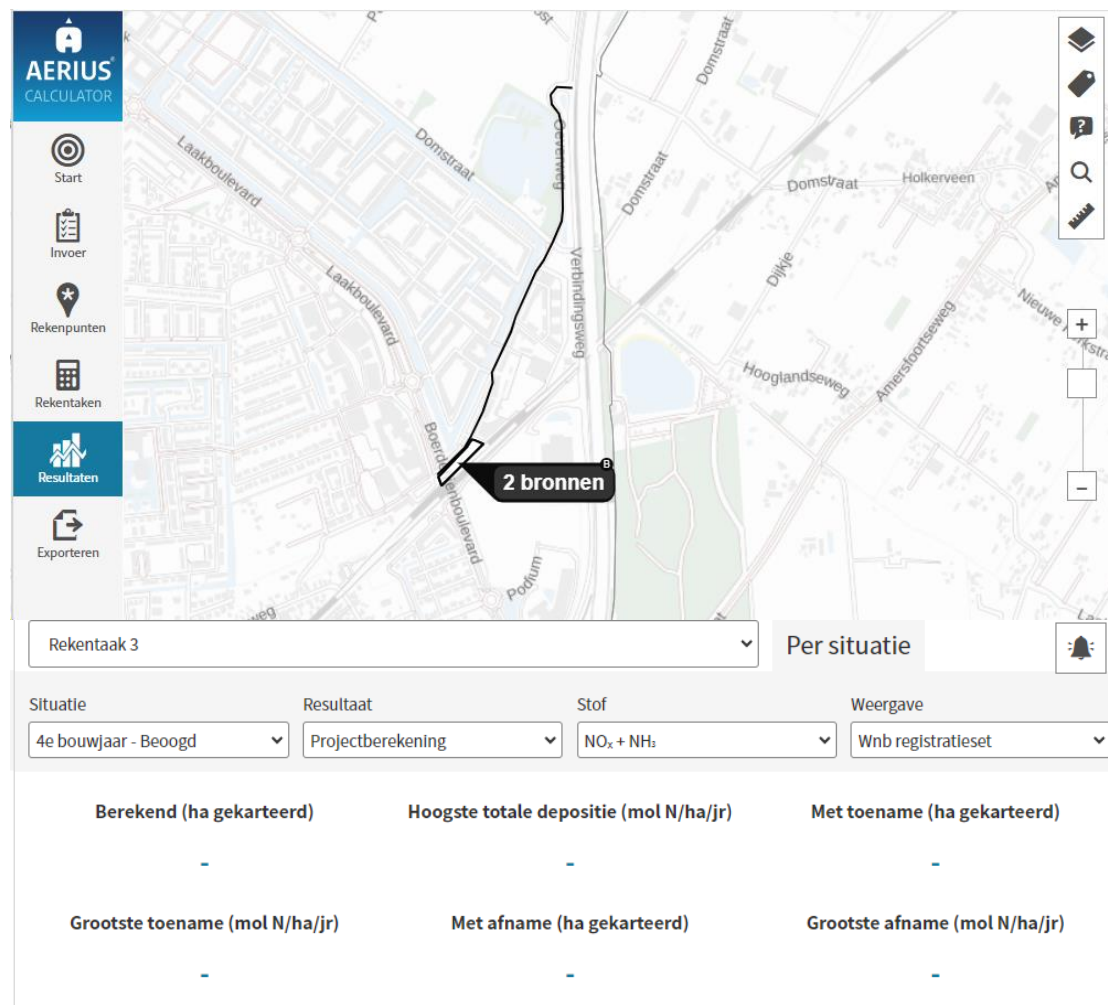


Figuur 22 rekenresultaten Aeries 3e bouwjaar

Voor gedetailleerde informatie over invoer en rekenresultaten wordt verwezen naar de met AERIUS gegenereerde rapportage (PDF) die als separate bijlage bij dit memo is gevoegd.

#### 4.5. Rekenresultaten aanlegfase 4<sup>e</sup> bouwjaar

Uit de rekenresultaten met AERIUS Calculator versie 2023.0.1 blijkt dat ten gevolge van de afbouw van het gemengde programma in Laak 3.1 de depositietoename op stikstofgevoelige habitats of leefgebieden in Natura 2000-gebieden nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jr.

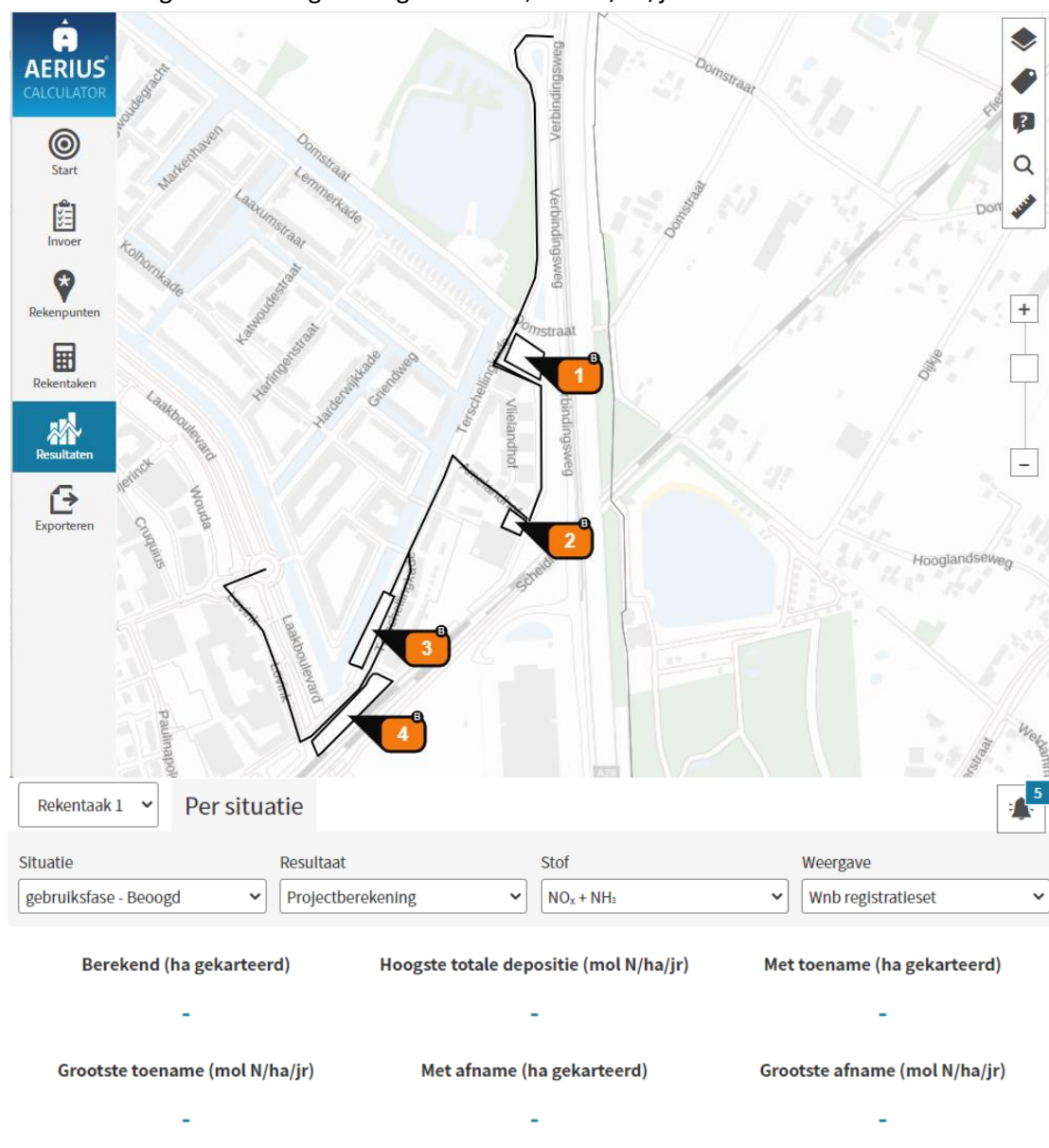


Figuur 23 rekenresultaten Aeries 4e bouwjaar

Voor gedetailleerde informatie over invoer en rekenresultaten wordt verwezen naar de met AERIUS gegenereerde rapportage (PDF) die als separate bijlage bij dit memo is gevoegd.

#### 4.6. Rekenresultaten gebruiksfase

Uit de rekenresultaten met AERIUS Calculator versie 2023.0.1 blijkt dat ten gevolge van het onderhavige project de depositietoename op stikstofgevoelige habitats of leefgebieden in Natura 2000-gebieden nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jr.



Figuur 24 rekenresultaten Aerius (gebruiksfase)

Voor gedetailleerde informatie over invoer en rekenresultaten wordt verwezen naar de met AERIUS gegenereerde rapportage (PDF) die als separate bijlage bij dit memo is gevoegd.

## 5. Conclusies

Ontwikkelingsbedrijf Vathorst (OBV) werkt aan de ontwikkeling van het gebied Laak 3 te Vathorst (Amersfoort). Er zijn in het gebied enkele ontwikkelingen voorzien die afwijken van wat is toegestaan in het in 2016 vastgestelde uitwerkingsplan “De Laak 3 Vathorst”. Concreet gaat het om woningbouw op Laak 3.9, een sportvoorziening op Laak 3.5b, de ontwikkeling van een sloepverhuurlocatie, de verruiming van het werkprogramma op Laak 3.1 en een nieuwe fietsenstalling bij het station Vathorst.

Om de functiewijzigingen planologisch mogelijk te maken wordt afgeweken van het uitwerkingsplan, middels een omgevingsvergunning buitenplanse afwijking (art. 2.12 lid 1, sub a onder 3o Wabo). Daarna zal voor elk project nog een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen nodig zijn (eigen procedure).

In opdracht van Ontwikkelingsbedrijf Vathorst Beheer BV heeft Langelaar Milieuadvies onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de voorgenomen omgevingsvergunning.

Uit het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie blijkt dat zowel de inzet van machines en transportbewegingen in de aanlegfase als verkeer in de gebruiksfase niet leidt tot een stikstofdepositietoename die groter is dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebieden.

Voorwaarde is hierbij wel dat de ontwikkeling van Laak 3.1 niet in het zelfde bouwjaar mag starten als de andere projecten.

Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden door stikstof kunnen met toepassing van bovenstaande voorwaarde op voorhand worden uitgesloten. Voor het project geldt geen vergunningplicht op grond van de Wet Natuurbescherming ten gevolge van stikstofdepositie.