



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Breda, Hero Light

Gemeente Breda

Datum: 6-2-2023

Projectnummer: 190490.06

Versie: 1.0

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Ligging en huidige situatie	4
1.2	Toekomstige situatie	5
2	Wettelijk kader en berekeningsmethodiek	7
2.1	Natura 2000-gebieden	7
2.2	Berekeningsmethodiek	8
3	Onderzoeksgegevens	10
3.1	Huidige situatie	10
3.2	Aanlegfase en gebruik	10
4	Onderzoeksresultaten	17
4.1	Rekenjaar 2023	17
4.2	Rekenjaar 2024	18
4.3	Rekenjaar 2025	19
4.4	Rekenjaar 2026	20
4.5	Rekenjaar 2027	21
4.6	Totale gebruiksfase in 2023	22
5	Conclusie	23
5.1	Rekenjaar 2023	23
5.2	Rekenjaar 2024	23
5.3	Rekenjaar 2025	23
5.4	Rekenjaar 2026	23
5.5	Rekenjaar 2027	23
5.6	Bestemmingsplanjaar 2023	24
5.7	Eindadvies	24

Bijlage 1: Aeries-bestand aanlegfase rekenjaar 2023

**Bijlage 2: Aeries-bestand aanleg- en gebruiksfase
rekenjaar 2024**

**Bijlage 3: Aeries-bestand aanleg- en gebruiksfase
rekenjaar 2025**

**Bijlage 4: Aerius-bestand aanleg- en gebruiksfase
rekenjaar 2026**

**Bijlage 5: Aerius-bestand aanleg- en gebruiksfase
rekenjaar 2027**

Bijlage 6: Aerius-bestand gebruiksfase 2023

1 Inleiding

De gemeente Breda heeft het voornemen om op het voormalige Hero terrein woningbouw te ontwikkelen. Het plan voorziet in de realisatie van appartementen, grondgebonden woningen, zorgappartementen en een huisartsenpost.

Het voornemen om de oude Hero locatie te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw is in 2006 reeds uitgesproken en ook in de toenmalige structuurvisie voor het gebied opgenomen. Hiervoor is de grond van de Hero fabriek opgekocht en is anno 2007 de oude fabriek gesloopt om het woningbouw project te starten. Navolgende twee figuren geven respectievelijk de situatie in 2007 met de nog aanwezige fabriek en 2008 toen de fabriek gesloopt was weer.



Luchtfoto van de ontwikkellocatie uit 2007, Hero fabriek rood gemarkeerd (bron: Topotijdreis)

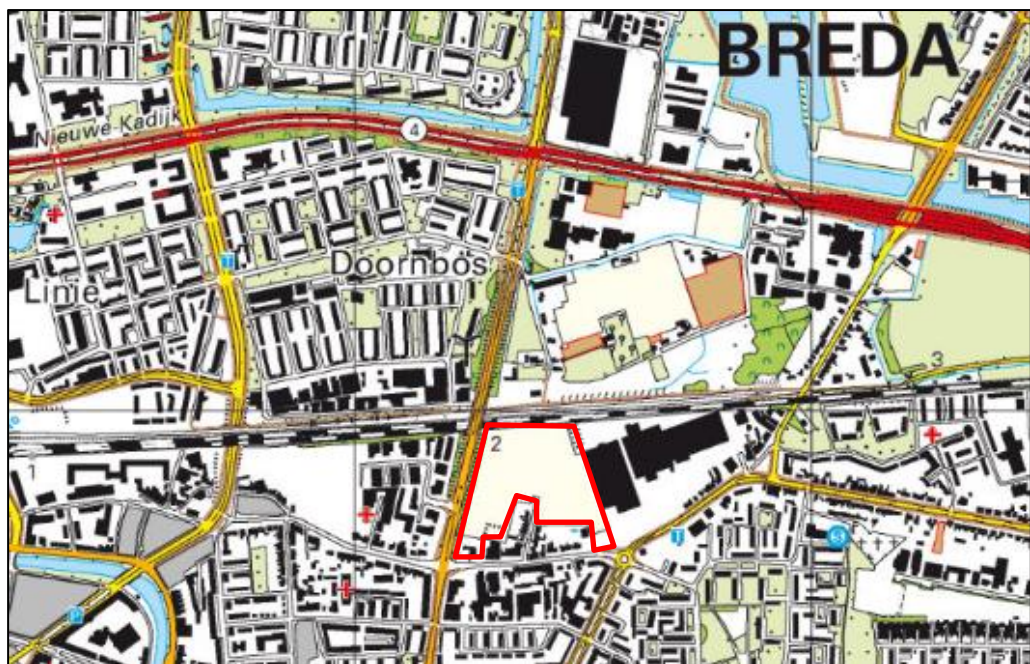


Luchtfoto van de ontwikkellocatie uit 2008, oude locatie Hero fabriek rood gemarkeerd (bron: Topotijdreis)

Sinds de sloop van de Hero fabriek hebben er geen andere stikstof uitstotende activiteiten plaats gevonden op het terrein. Stikstofuitstoot ten gevolge van de fabriek wordt als worst-case scenario niet meegenomen in het voorliggende rapport. Wel wordt er gekeken hoeveel diesel er ten behoeve van mobiele werktuigen verbruikt kan worden. In het kader van de Wet Natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Ligging en huidige situatie

Het voorliggend plan voorziet in de realisatie van woningbouw, een huisartsenpost en commerciële ruimte op de oude Hero locatie. Het plangebied ligt aan de oostzijde van Breda ten zuiden van het spoor richting Tilburg. De directe omgeving wordt gekenmerkt door woningbouw en bedrijvigheid. Deze ontwikkelingen zullen uitgevoerd worden op de momenteel onbebouwde percelen aan het spoor en de percelen waar nu 'De Toerist' ligt en die ook worden omschreven als 'Deelgebied De Hoed' en 'Deelgebied De Toerist'. Navolgende twee figuren de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving en een luchtfoto van de ontwikkellocatie weer.



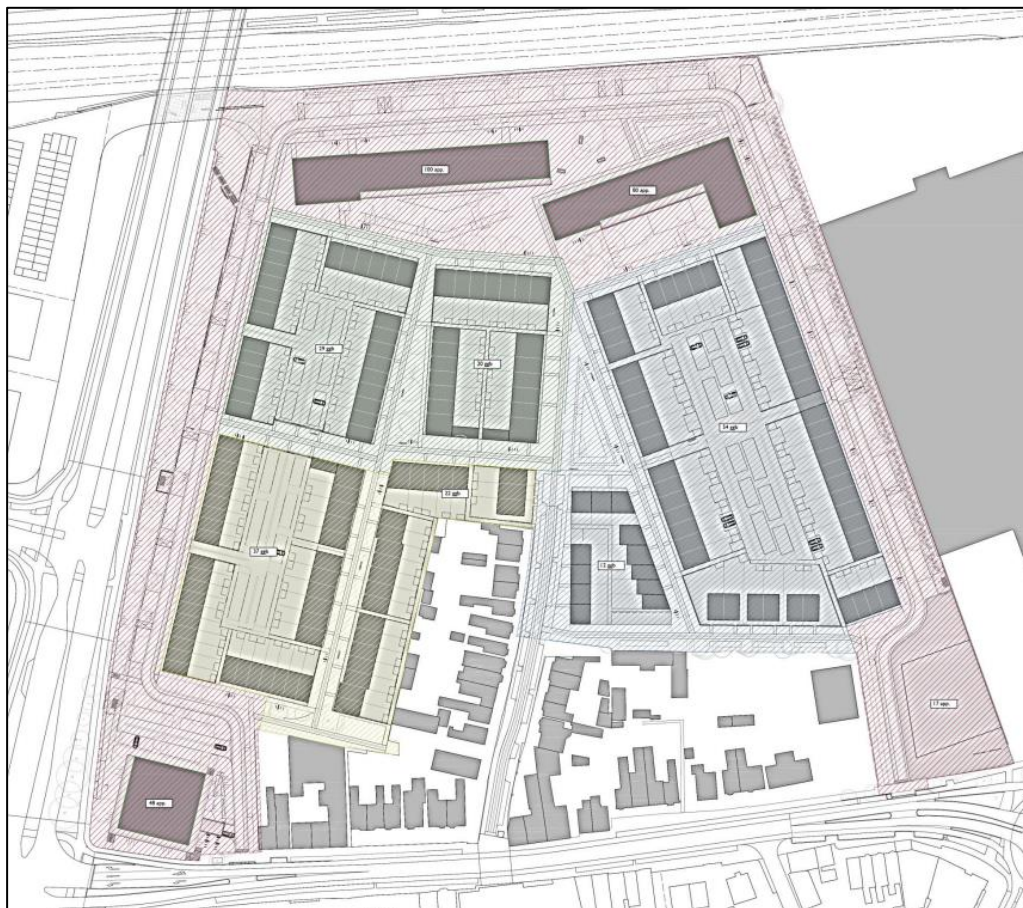
Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood)



Luchtfoto van de ontwikkellocatie met plangebied (rood)

1.2 Toekomstige situatie

Het voorliggend plan voorziet in de realisatie van de beoogde nieuwbouw in vier fases. Fase 1 bestaat uit 100 middenhuur en koop appartementen, 80 sociale huur appartementen, 48 koopappartementen in gebied 'De Toerist' en 20 (zorg)appartementen en circa 500 m² huisartsenpraktijk in 'De Hoed'. Fase 2 bestaat uit 49 grondgebonden woningen. Fase 3 bestaat uit 59 grondgebonden woningen en fase 4 bestaat uit 66 grondgebonden woningen. In hoofdstuk 3 zullen de fasering en type woningen nader toegelicht worden. Navolgende figuur geeft een overzicht van de indeling en fasering van het plan. Gebied 'De Toerist' ligt in de zuidwestelijke hoek en gebied 'De Hoed' ligt in de zuidoostelijke hoek.



Fasering plangebied: fase 1 (rood), fase 2 (groen), fase 3 (geel) fase 4 (blauw)

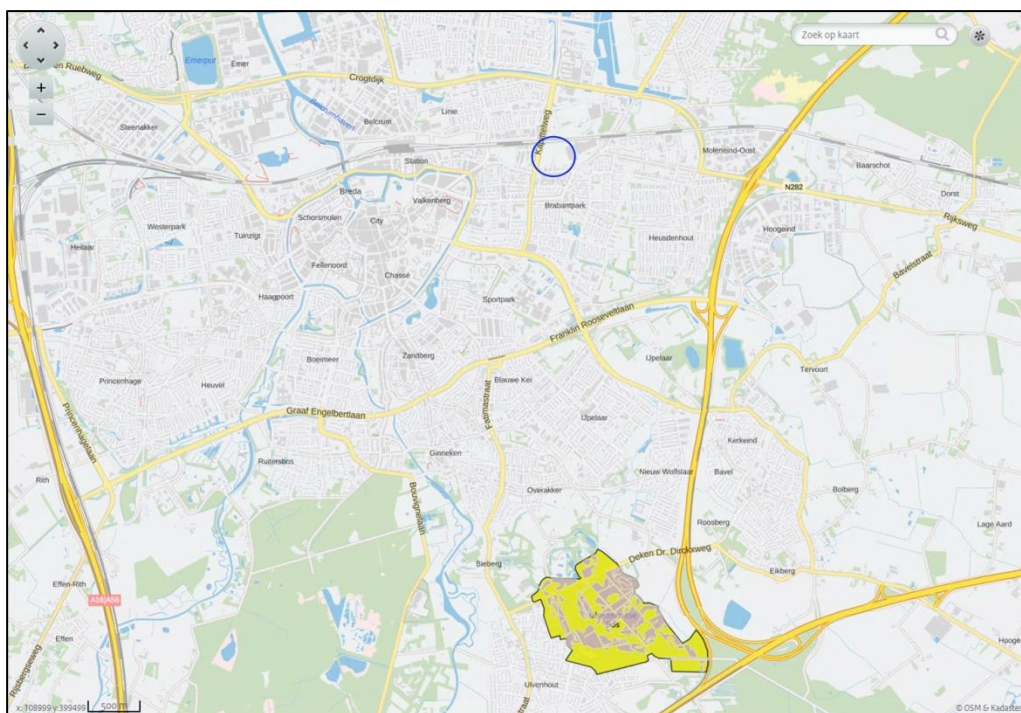
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen ter uitvoering van Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Dit impliceert dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor deze gebieden en dat negatieve gevolgen zo veel mogelijk beperkt dienen te worden. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Plannen zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NOx) of ammoniak (NH3), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

Navolgende figuur geeft de locaties van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weer.



Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het betreft de volgende Natura 2000-gebieden met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- Ulvenhoutse Bos circa 4 kilometer.

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aeries Calculator 2022¹.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het plan/project worden uitgevoerd met het programma Aeries Calculator 2022. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/ha/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project.

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Blijkens jurisprudentie kan daarbij nader onderzoek achterwege blijven wanneer stikstofdepositie plaatsvindt op hexagonen die niet overbelast of naderend overbelast zijn². Immers, op deze hexagonen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde³. Dit betekent per definitie dat stikstofdepositie daar geen probleem vormt voor de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitats en dat significante gevolgen in zoverre zijn uitgesloten⁴.

In geval de depositie de grens van de KDW overschrijdt noemen we dit overbelast. In de praktijk wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden voor het gebruik van berekeningen voor toestemmingsverlening van initiatieven. Hexagonen noemen we naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding op overbelaste hexagonen wordt geconstateerd.

¹ Aeries Calculator 2022, release op 26 januari 2023

² Raad van State, ECLI:NL:RVS:2012:BY7360

³ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2016:497

⁴ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1969

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aeries Calculator 2022 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma Aeries Calculator 2022 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

Voor stikstofemissie is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar, vandaar dat als controlemechanisme de berekeningsmethodiek uit onderzoek van TNO⁵ 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart' (d.d. 8 oktober 2020) kan worden gehanteerd. Daarbij wordt de berekening in twee stappen uitgevoerd.

Stap 1: brandstofverbruik (liters) bij draaiuren

$$0,245 \times \text{arbeid [kWh]}$$

Stap 2: aanvullend brandstofverbruik (liters) bij stationair draaien

$$+ (0,52 + 0,0034 \times \text{maximaal vermogen [kW]}) \times \text{draaiuren [h]}$$

In combinatie met de door TNO^{6,7} vastgestelde gemiddelde motorlast van 60% (bij uitsluiting stationair gebruik) en een gemiddelde belasting van circa 65% (bij uitsluiting stationair gebruik) betreft de totale gemiddelde motorlast (inclusief stationair) ongeveer 39%. Uitgaande van deze berekening en vergelijkbare projecten hanteert SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, het gemiddelde vermogen van materieel. Op basis van de TNO-formule zou het brandstofverbruik derhalve gemiddeld conform de kenmerken in onderstaande tabel moeten zijn, de door SAB gehanteerde ervaringscijfers sluiten hierbij aan.

Gemiddeld brandstofverbruik

Aeries indeling vermogen	Gemiddeld brandstofverbruik
18 <= kW < 37	3 liter/uur
37 <= kW < 56	5 liter/uur
56 <= kW < 75	7 liter/uur
75 <= kW < 130	11 liter/uur
130 <= kW < 300	22 liter/uur
300 <= kW < 560	43 liter/uur
560 <= kW < 1000	78 liter/uur

⁵ TNO rapport 2020 R11528

⁶ TNO rapport 2020 R11528

⁷ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

Het plangebied betreft een grotendeels braakliggend perceel ter hoogte van het kruispunt Kapittelweg en Teteringsedijk. In de zuidwestelijke hoek van het plangebied bevindt zich bebouwing van (voormalige) horeca 'De Toerist' die als onderdeel van de bouwperiode zal worden gesloopt. Tevens is de oude Herofabriek gesloopt ten behoeve van woningbouw op de betreffende locatie. Echter, in het kader van een worst-case scenario wordt in het navolgende onderzoek aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt. Om nieuwbouw mogelijk te maken zullen sloopactiviteiten plaatsvinden, deze worden als onderdeel van de aanleg van fase 1 inzichtelijk gemaakt.

3.2 Aanlegfase en gebruik

Het plan Hero Light is opgesplitst in 4 fases waarvan de aanleg op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens zal plaatsvinden in de jaren 2023 t/m 2026. Gedurende deze jaren zullen verschillende fasen gebouwd en stapsgewijs ook de gerealiseerde nieuwbouw in gebruik worden genomen. In dit onderzoek is derhalve per rekenjaar onderzocht wat de stikstofdepositie is van in dat jaar geplande aanleg en gebruik. Volgens planning van de opdrachtgever is het volledige plan in 2026 gereed waardoor 2027 het eerste volledige jaar zal zijn dat het gebied in gebruik is. Volledigheidshalve is dit eveneens meegenomen als rekenjaar. De navolgende tabel geeft een overzicht van de fasering van aanleg en gebruik per rekenjaar. In aanvulling op dit overzicht zal bij elk rekenjaar een kort overzicht worden toegevoegd met de onderdelen in het desbetreffende rekenjaar.

Fasering

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2023	Fase 1a	n.v.t.
2024	Fase 1b en 2	Fase 1a
2025	Fase 3	Fase 1 en 2
2026	Fase 4	Fase 1 t/m 3
2027	n.v.t.	Fase 1 t/m 4
2023	<i>Bestemmingsplan technisch rekenjaar totale gebruiksfase</i>	

Aanlegfase

Voor elk rekenjaar zal in het kort worden aangegeven welke aanlegfase gepland staat en welke nieuwbouw gereed is voor gebruik. Daarbij wordt uitgegaan van stikstofemissies die gedurende de aanleg worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer van en naar de bouwlocaties in het plangebied. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. Conform het verkeersonderzoek⁸ is het bouwverkeer in alle rekenjaren voor 50% gemodelleerd naar het kruispunt Kapittelweg

⁸ Memo Verkeersonderzoek woningbouwontwikkeling Hero-terrein Breda, AnteaGroup, 6-8-2021

/Teteringsedijk en voor 50% gemodelleerd naar het kruispunt Sint Ignatiusstraat/Teteringsedijk, waar het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

Gebruiksfase

Voor gebruik van de nieuwbouw wordt aangenomen dat er geen aansluiting komt op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en dat de nieuwbouw haardloos verwarmd wordt. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

Verkeersgeneratie Hero

Aan de hand van CROW, ASVV 2021, oktober 2021, is de verkeersgeneratie bepaald. Aan de hand van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2020) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Breda wordt geclassificeerd als 'sterk stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'schil centrum.' Het verkeer voor de gebruiksfase is binnen het nieuwbouwgebied gemodelleerd via de toekomstige ontsluitingswegen in het plangebied richting de Teteringsedijk en de Kapittelweg.

Verkeer wordt gemodelleerd tot het punt wanneer het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Raad van State⁹ is dit het geval wanneer het aankomend en vertrekkend verkeer zich door snelheid, rij- en stopgedrag niet meer zal onderscheiden van het overige reeds aanwezige verkeer op de desbetreffende wegen. In dit geval is dit in westelijke richting wanneer het kruispunt Beverweg / Kapittelweg / Teteringsedijk is bereikt. Voor verkeer in oostelijke richting is dit wanneer de rotonde Teteringsedijk/Sint Ignatiusstraat is bereikt. Net zoals het bouwverkeer is ook de ontsluiting van de gebruiksfase conform het verkeersonderzoek¹⁰ voor 50% richting de Kapittelweg en voor 50% richting de St. Ignatiusstraat gemodelleerd.

⁹ Raad van State, E03.99.0110

¹⁰ Memo Verkeersonderzoek woningbouwontwikkeling Hero-terrein Breda, AnteaGroup, 06-08-2021

3.2.1 Rekenjaar 2023

Overzicht aanleg en gebruik in 2023

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2023	Fase 1a	n.v.t.

Aanlegfase

In 2023 wordt gestart met de aanleg van fase 1a van het voorliggende plan. Het betreft de nieuwbouw van het noordwestelijke appartementen complex en de appartementen in gebied 'De Toerist'. De bouw duurt circa 1 jaar. De navolgende tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel Fase 1a

Type voertuig	Vermogen (kW)	Categorie / bouwjaar	Draaiuren per jaar	Verbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Sloopkraan	130 – 300	stage IV	ca. 50	ca. 1.000	ca.60
Shovel	75 – 130	stage IV	ca. 50	ca. 500	ca. 30
Graafmachine	75 – 130	stage IV	ca. 250	ca. 2.500	ca. 150
Heistelling	300 – 560	stage IV	ca. 100	ca. 4.000	ca. 240
Mobiele kraan	130 – 300	elektrisch	ca. 3.000	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 – 300	stage IV	ca. 450	ca. 9.000	ca. 540

Gemiddeld komen er 20 busjes (lichtverkeer) en 5 zware vrachtwagens per dag naar het plangebied. Dat zijn respectievelijk 40 en 10 verkeersbewegingen voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen.

Gebruiksfase

In 2023 is conform planning van de opdrachtgever nog geen nieuwbouw gereed. Er is derhalve ook geen sprake van gebruik van gerealiseerde nieuwbouw.

3.2.2 Rekenjaar 2024

In 2024 zal de aanleg van fase 1b in de vorm van 80 appartementen in het noordoosten van het plangebied en gebied 'De Hoed' met 20 (zorg)appartementen en 500m² huisartsenpraktijk en aanleg van fase 2 in de vorm van 49 grondgebonden woningen plaatsvinden. Er is aangenomen dat de bouw een jaar duurt. Voor de aanleg van fase 1b en fase 2 is maximaal 15.000L liter diesel met 6% Adblue toevoeging beschikbaar. Overig materieel dient op de bouwstroom aangesloten te worden. Deze hoeveelheid diesel kan gewaarborgd worden door zoveel mogelijk delen van te voren te fabriceren, ofwel zoveel mogelijk 'prefab' te bouwen. Dat is voor dit jaar specifiek nodig vanwege de aanleg van zowel fase 1a als fase 2. Navolgende tabel geeft een voorstel voor de inzet van de beschikbare brandstof.

Overzicht inzet groot materieel Fase 1b

Type voertuig	Vermogen (kW)	Categorie / bouwjaar	Draaiuren per jaar	Verbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Graafmachine	75 – 130	stage IV	ca. 150	ca.1.500	ca. 90
Heistelling	300 – 560	stage IV	ca. 100	ca. 4.000	ca. 240
Mobiele kraan	130 – 300	elektrisch	ca. 2.500	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 – 300	stage IV	ca. 100	ca. 2.000	ca. 120

Overzicht inzet groot materieel Fase 2

Type voertuig	Vermogen in kW	Categorie / bouwjaar	Draaiuren/jaar	Verbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)
Graafmachine	75 – 130	stage IV	ca. 200	ca. 2.000	ca. 120
Heistelling	300 – 560	stage IV	ca. 100	ca. 4.000	ca. 240
Mobiele kraan	130 – 300	elektrisch	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 – 300	stage IV	ca. 150	ca. 3.000	Ca. 180

Naast de stikstofemissies ten gevolge van diesilverbruik voor mobiele werktuigen is er nog personen vervoer en levering van bouwmaterialen. Gemiddeld komen er 15 busjes (lichtverkeer) en 4 zware vrachtwagen per dag naar het plangebied. Dat zijn respectievelijk 30 en 8 verkeersbewegingen voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen.

Gebruiksfase

In 2024 is de nieuwbouw van fase 1a dat jaar gereed en in gebruik. De navolgende tabel geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal Fase 1a

Kenmerk	aantal	kencijfer	per	totaal
Koop, appartement, midden (worst-case)	100	5,1	Woning	510
Koop, appartement, midden (De Toerist)	48	5,1	woning	244,8
<i>Totaal</i>				755

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 0,5% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, 4 middelzware vrachtverkeersbewegingen per etmaal.

3.2.3 Rekenjaar 2025

Overzicht aanleg en gebruik in 2025

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2025	Fase 3	Fase 1 en 2

Aanlegfase

In 2025 wordt de aanleg van fase 3 van het voorliggende plan gestart. Het betreft 59 grondgebonden woningen. De bouw voor fase 3 duurt 1 jaar. Voor de aanleg van fase 3 kan maximaal 11.000 liter diesel met 6% Adblue toevoeging verbruikt worden voor de mobiele werktuigen. Deze hoeveelheid diesel kan gewaarborgd worden met een elektrische kraan en zoveel mogelijk geprefabriceerd bouwen. De navolgende tabel geeft een voorstel van het groot materieel en het diesilverbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel Fase 3

Type voertuig	Vermogen in kW	Categorie / bouwjaar	Draai-uren/jaar	Verbruik (liters/jaar)	Adblue verbruik (liters/jaar)
Graafmachine	75 – 130	stage IV	ca. 300	3.000	180
Heistelling	300 – 560	stage IV	ca. 100	ca. 4.000	240
Mobiele kraan	130 – 300	elektrisch	ca. 1.250	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 – 300	stage IV	ca. 200	ca. 4.000	240

Gemiddeld komen er 10 busjes (lichtverkeer) en 2 zware vrachtwagen per dag naar het plangebied. Dat zijn respectievelijk 20 en 4 verkeersbewegingen voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen.

Gebruiksfasen

In 2025 is in aanvulling op fase 1 ook fase 2 gereed en in gebruik. Het verkeer voor fase 1. De navolgende tabellen geven de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal rekenjaar 2025

Kenmerk	aantal	kencijfer	per	totaal
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociaal)	80	3,2	woning	256
Koop, appartement, midden (worst-case)	100	5,1	Woning	510
Koop, appartement, midden (De Toerist)	48	5,1	woning	244,8
Aanleunwoning, serviceflat (worst case als huur midden/goedkoop incl. sociaal)	20	3,2	woning	64
Huisarts (ca. 500m ²)	10	21,85	behandelkamer	218,5
Koop, huis, worst-case als twee-onder-een kap	49	7,3	Woning	357,7
<i>Totaal</i>				<i>1.650</i>

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 0,5% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, 9 middelzware vrachtverkeersbewegingen per etmaal.

3.2.4 Rekenjaar 2026

Overzicht aanleg en gebruik in 2026

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2026	Fase 4	Fase 1 t/m 3

Aanlegfase

In 2026 wordt fase 4 van het voorliggende plan gebouwd. Het betreft 66 grondgebonden woningen. De bouw van fase 4 duurt circa 1 jaar. Voor de aanleg van fase 4 kan maximaal 10.000 liter diesel met 6% Adblue toevoeging verbruikt worden voor de mobiele werktuigen. Deze hoeveelheid diesel kan gewaarborgd worden met een elektrische kraan en zoveel mogelijk geprefabriceerd bouwen. De navolgende tabel geeft een voorstel van het groot materieel en de inzet van het diesilverbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel Fase 4

Type voertuig	Vermogen in kW	Categorie / bouwjaar	Draaiuren/jaar	Verbruik (liters/jaar)	Verbruik Adblue (liters/jaar)
Graafmachine	75 – 130	stage IV	ca. 300	ca. 3.000	ca. 180
Heistelling	300 – 560	stage IV	ca. 100	ca. 4.000	ca. 240
Mobiele kraan	130 – 300	elektrisch	ca. 1.250	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 – 300	stage IV	ca. 150	ca. 3.000	ca. 180

Gemiddeld komen er 10 busjes (lichtverkeer) en 2 zware vrachtwagen per dag naar het plangebied. Dat zijn respectievelijk 20 en 4 verkeersbewegingen voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen.

Gebruiksfase

In 2026 zijn fase 1 t/m 3 gereed en in gebruik. De navolgende tabel geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal rekenjaar 2026

Kenmerk	aantal	kencijfer	per	totaal
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociaal)	80	3,2	woning	256
Koop, appartement, midden (worst-case)	100	5,1	Woning	510
Koop, appartement, midden (De Toerist)	48	5,1	woning	244,8
Aanleunwoning, serviceflat (worst case als huur midden/goedkoop incl. sociaal)	20	3,2	woning	64
Huisarts (ca. 500m2)	10	21,85	behandelkamer	218,5
Koop, huis, worst-case als twee-onder-een kap	49	7,3	Woning	357,7
Koop, huis, worst-case als twee-onder-een kap	59	7,3	Woning	430,7
<i>Totaal</i>				<i>2.090</i>

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 0,5% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, 11 middelzware vrachtverkeersbewegingen per etmaal.

3.2.5 Rekenjaar 2027

Gebruiksfase

In 2027 is het volledige project conform de planning gereed en in gebruik. De navolgende tabel geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal rekenjaar 2027

Kenmerk	aantal	kencijfer	per	totaal
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociaal)	80	3,2	woning	256
Koop, appartement, midden (worst-case)	100	5,1	Woning	510
Koop, appartement, midden (De Toerist)	48	5,1	woning	244,8
Aanleunwoning, serviceflat (worst case als huur midden/goedkoop incl. sociaal)	20	3,2	woning	64
Huisarts (ca. 500m2)	10	21,85	behandelkamer	218,5
Koop, huis, worst-case als twee-onder-een kap	49	7,3	Woning	357,7
Koop, huis, worst-case als twee-onder-een kap	59	7,3	Woning	430,7
Koop, huis, worst-case als twee-onder-een kap	66	7,3	Woning	481,3
<i>Totaal</i>				<i>2.570</i>

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 0,5% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, 13 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

Het verkeer van de verschillende fases is over de nieuwe ontsluitingswegen gemodelleerd richting de Teteringsedijk. Daar is 50% naar het westen richting de Kapittelweg gemodelleerd en 50% richting het oosten naar de rotonde met de St. Ignatiusstraat. Hierna is het verkeer van het plangebied opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.2.6 Totale gebruiksfase in 2023

Overzicht aanleg en gebruik in 2023

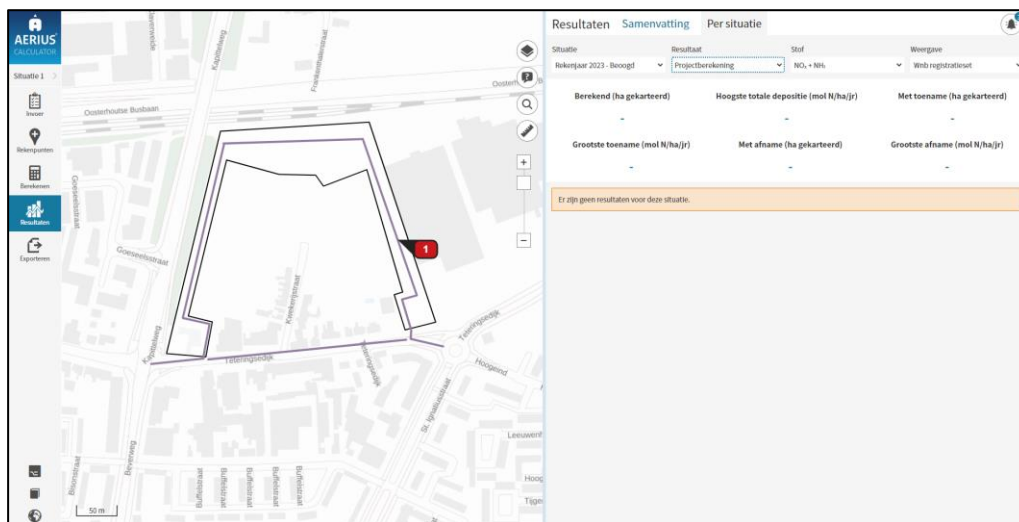
Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2023	Bestemmingsplan technisch rekenjaar totale gebruiksfase	

In overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever is vastgesteld dat het bestemmingsplan technisch aannemelijk zou zijn dat de volledige nieuwbouw in 2023 gereed is, vandaar dat dit eveneens als aanvullende berekening in dit rapport is opgenomen. De aantallen verkeersbewegingen komen overeen met de in rekenjaar 2027 gegevens.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Rekenjaar 2023

In rekenjaar 2023 wordt er begonnen met de aanleg van fase 1a. Dit zijn de noordelijke appartementencomplexen van 100 appartementen, de aanleg van 48 appartementen in gebied 'De Toerist'. Navolgende figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2023 weer.

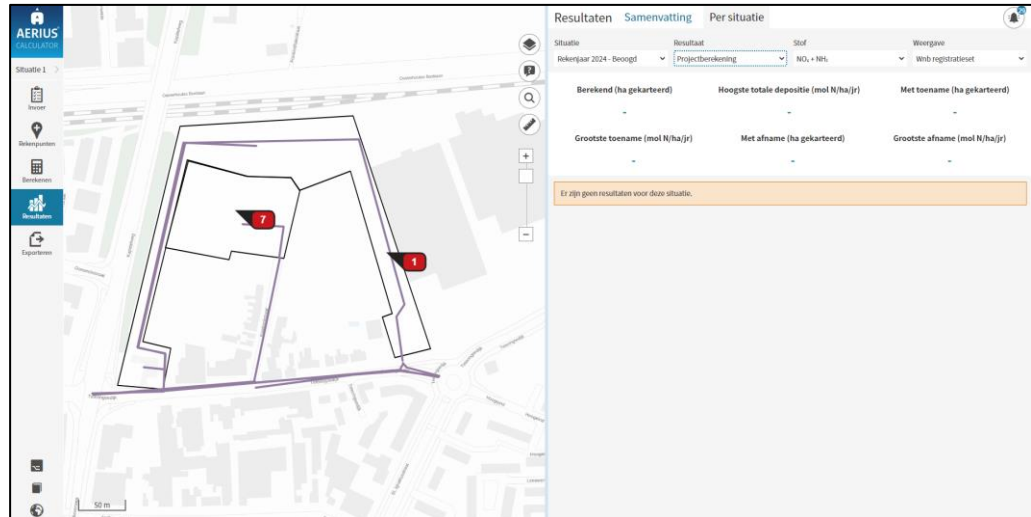


Resultaatblad Aerius rekenjaar 2023

Uit de uitgevoerde berekeningen voor het rekenjaar 2023 blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j niet wordt overschreden. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening op voorhand worden uitgesloten.

4.2 Rekenjaar 2024

In rekenjaar 2024 wordt fase 1b en fase 2 aangelegd en wordt fase 1a in gebruik genomen. Navolgende figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2024 weer.

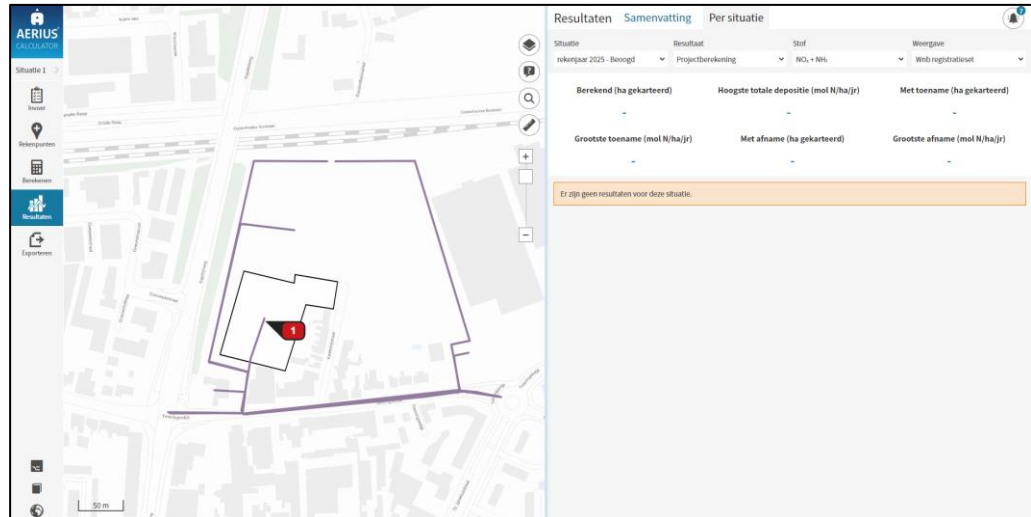


Resultaatblad Aerius rekenjaar 2024

Mits er niet meer dan 16.000 liter diesel met 6% Adblue toevoeging wordt verbruikt blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor het rekenjaar 2024 dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j niet wordt overschreden. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening op voorhand worden uitgesloten.

4.3 Rekenjaar 2025

In rekenjaar 2025 wordt fase 3 aangelegd. Tevens is er zijn fase 1 en 2 in gebruik genomen. Navolgende figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2025 weer.

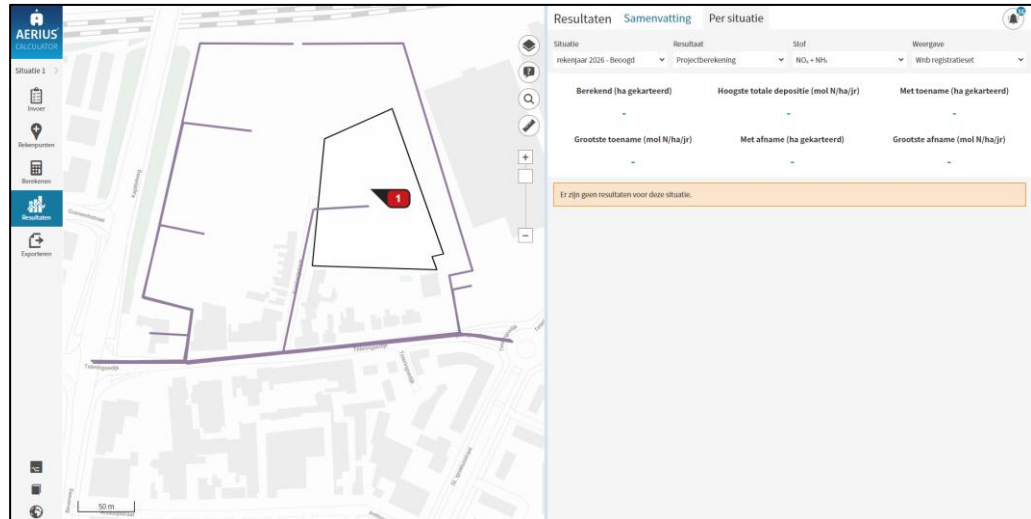


Resultaatblad Aerius rekenjaar 2025

Uit de uitgevoerde berekeningen voor het rekenjaar 2025 blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j niet wordt overschreden bij een maximum verbruik van 11.000 liter diesel met 6% Adblue toevoeging. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

4.4 Rekenjaar 2026

In rekenjaar 2026 wordt fase 4 aangelegd. Tevens zijn fases 1 t/m 3 in gebruik genomen. Navolgende figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2026 weer.

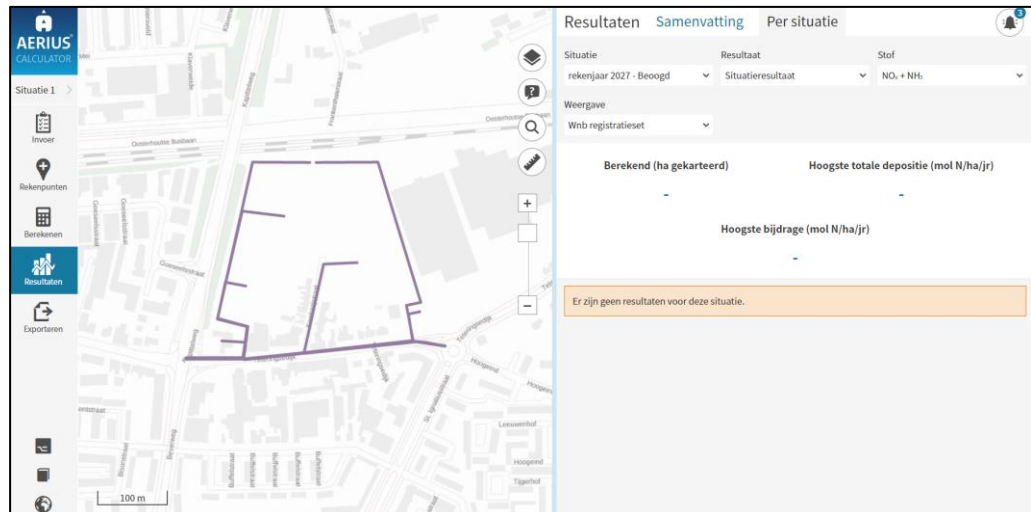


Resultaatblad Aerius rekenjaar 2026

Mits er niet meer dan 10.000 liter diesel met 6% Adblue toevoeging wordt verbruikt ten behoeve van mobiele werktuigen blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor het rekenjaar 2026 dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j niet wordt overschreden. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening op voorhand worden uitgesloten.

4.5 Rekenjaar 2027

In rekenjaar 2027 is het beoogde plan volledig gerealiseerd en in gebruik genomen. Navolgende figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2027 weer.

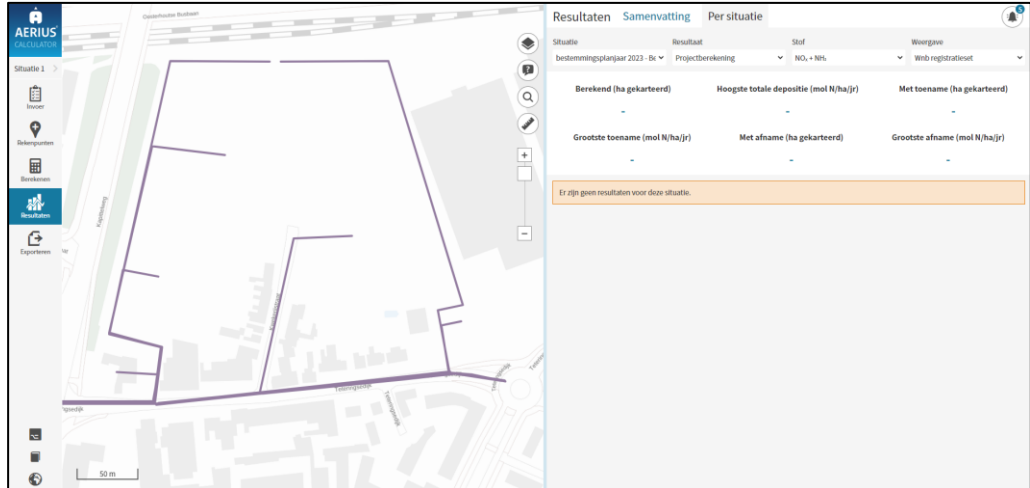


Resultaatblad Aerius rekenjaar 2027

Uit de uitgevoerde berekeningen van gebruiksfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

4.6 Totale gebruiksfase in 2023

Voor het bestemmingsplan is tevens de totale gebruiksfase voor 2023 doorgerekend. Navolgende figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van bestemmingsplan-technisch mogelijke totale gebruiksfase in 2023 weer.



Resultaatblad Aerius totale gebruiksfase in 2023

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5 Conclusie

In 2006 is de Herofabriek gekocht en anno 2008 gesloopt ten behoeve van woningbouw. Het voornemen bestaat om het voormalige Hero-terrein in Breda te herontwikkelen en woningniewbouw mogelijk te maken. De plannen voorzien in de realisatie van appartementen, grondgebonden woningen, zorgappartementen en een huisartsenpost. In het kader van de Wet Natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Rekenjaar 2023

Uit de uitgevoerde berekeningen voor dit rekenjaar blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j niet wordt overschreden. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening op voorhand worden uitgesloten.

5.2 Rekenjaar 2024

Uit de uitgevoerde berekeningen voor dit rekenjaar blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j niet wordt overschreden. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening op voorhand worden uitgesloten.

5.3 Rekenjaar 2025

Uit de uitgevoerde berekeningen voor dit rekenjaar blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j niet wordt overschreden. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening op voorhand worden uitgesloten.

5.4 Rekenjaar 2026

Uit de uitgevoerde berekeningen voor dit rekenjaar blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j niet wordt overschreden. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening op voorhand worden uitgesloten.

5.5 Rekenjaar 2027

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase in 2027 blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5.6 Bestemmingsplanjaar 2023

In overleg met bevoegd gezag en de opdrachtgever is het realistisch gebleken dat bestemmingsplan-technisch 2023 het plan gerealiseerd wordt. Derhalve is de volledige gebruiksfase ook voor dit jaar doorgerekend met dezelfde invoergegevens als voor rekenjaar 2027. Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase in 2023 blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5.7 Eindadvies

Mits er per jaar aan het maximum diesilverbruik wordt voldaan treden er geen overschrijdingen op ten gevolge van de aanleg- en gebruiksfases. Hieronder nogmaals een overzicht van de fasering en, indien van toepassing, het maximum diesilverbruik.

Fasering en maximum diesilverbruik

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik	Diesilverbruik (liters/jaar)
2023	Fase 1a	n.v.t.	ca. 17.000 liter
2024	Fase 1b en 2	Fase 1a	Maximaal 16.000 liter
2025	Fase 3	Fase 1 en 2	Maximaal 11.000 liter
2026	Fase 4	Fase 1 t/m 3	Maximaal 10.000 liter
2027	n.v.t.	Fase 1 t/m 4	n.v.t.
2023	<i>Bestemmingsplan technisch rekenjaar totale gebruiksfase</i>		n.v.t.

De beschreven maximale hoeveelheden diesilverbruik per fase kunnen gewaarborgd worden door zoveel mogelijk elektrisch te werken en zoveel mogelijk geprefabriceerde onderdelen te gebruiken. Op deze manier kan het gebruik van vooral de betonpomp sterk verminderd worden en derhalve de stikstofemissies ook. Om meer ruimte per fase te creëren kan er alsnog gebruik gemaakt worden van de uitstoot die de Herofabriek in de referentiesituatie had aangezien de fabriek ten behoeve van woningbouw is gesloopt. Ook is er de optie om via het stikstofregistratiesysteem uitstoot ruimte aan te vragen.

Geconcludeerd wordt dat tijdelijke milieueffecten op Natura 2000-gebieden door de aanleg- en gebruiksfase op basis van de hier doorgerekende fasering op voorhand uitgesloten zijn.

Bijlage 1: Aeries-bestand aanlegfase rekenjaar 2023

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

SAB adviseurs
,
Breda

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

rekenjaar 2023 Hero Light
rekenjaar 2023 Hero Light aanleg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RxwFyyXhdQfe
06 februari 2023, 12:51
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Rekenjaar 2023 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	4,4 kg/j	110,4 kg/j

Resultaten

Rekenjaar 2023 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

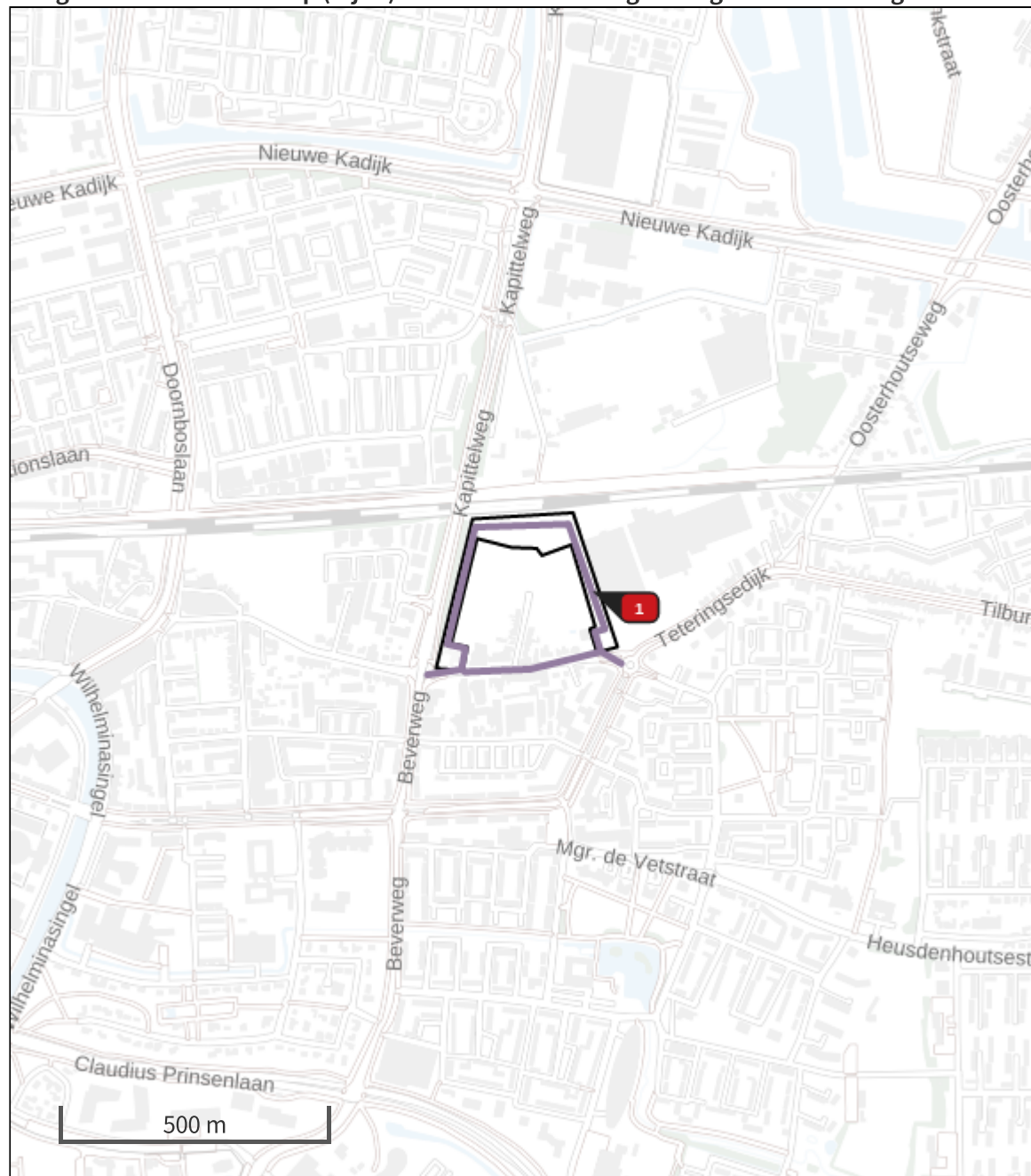


Rekenjaar 2023 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	4,1 kg/j	96,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	14,1 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Rekenjaar 2023" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Rekenjaar 2023, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen		NO _x			96,3 kg/j
Locatie	X:114516,24 Y:400816,58		NH ₃			4,1 kg/j
Oppervlakte	2,32 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2500 l/j	250 u/j	150 l/j	NO _x	14,8 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4000 l/j	100 u/j	240 l/j	NO _x	22,1 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9000 l/j	450 u/j	540 l/j	NO _x	50,9 kg/j
					NH ₃	2,2 kg/j
sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	50 u/j	60 l/j	NO _x	5,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	50 u/j	30 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	ontsluiting bouw fase 1a		Links	Rechts	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:114392 Y:400669,65	Type scherm	-	-	NO ₂	0,9 kg/j
Lengte	379,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃	97,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20 p/etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer heen	Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:114260,25 Y:400790,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	303,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 78,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20 p/etmaal		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (100%)	Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:114383,12 Y:400941,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	177,35 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 46,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20 p/etmaal		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer terug	Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:114515,51 Y:400817,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	268,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 69,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20 p/etmaal		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5 p/etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: Aeries-bestand aanleg- en gebruiksfase reken- jaar 2024

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

SAB adviseurs
,
Breda

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

rekenjaar 2024 Hero Light
rekenjaar 2024 Hero Light 16000L diesel

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoK28PUQbpUs
06 februari 2023, 13:40
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Rekenjaar 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,9 kg/j	125,7 kg/j

Resultaten

Rekenjaar 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

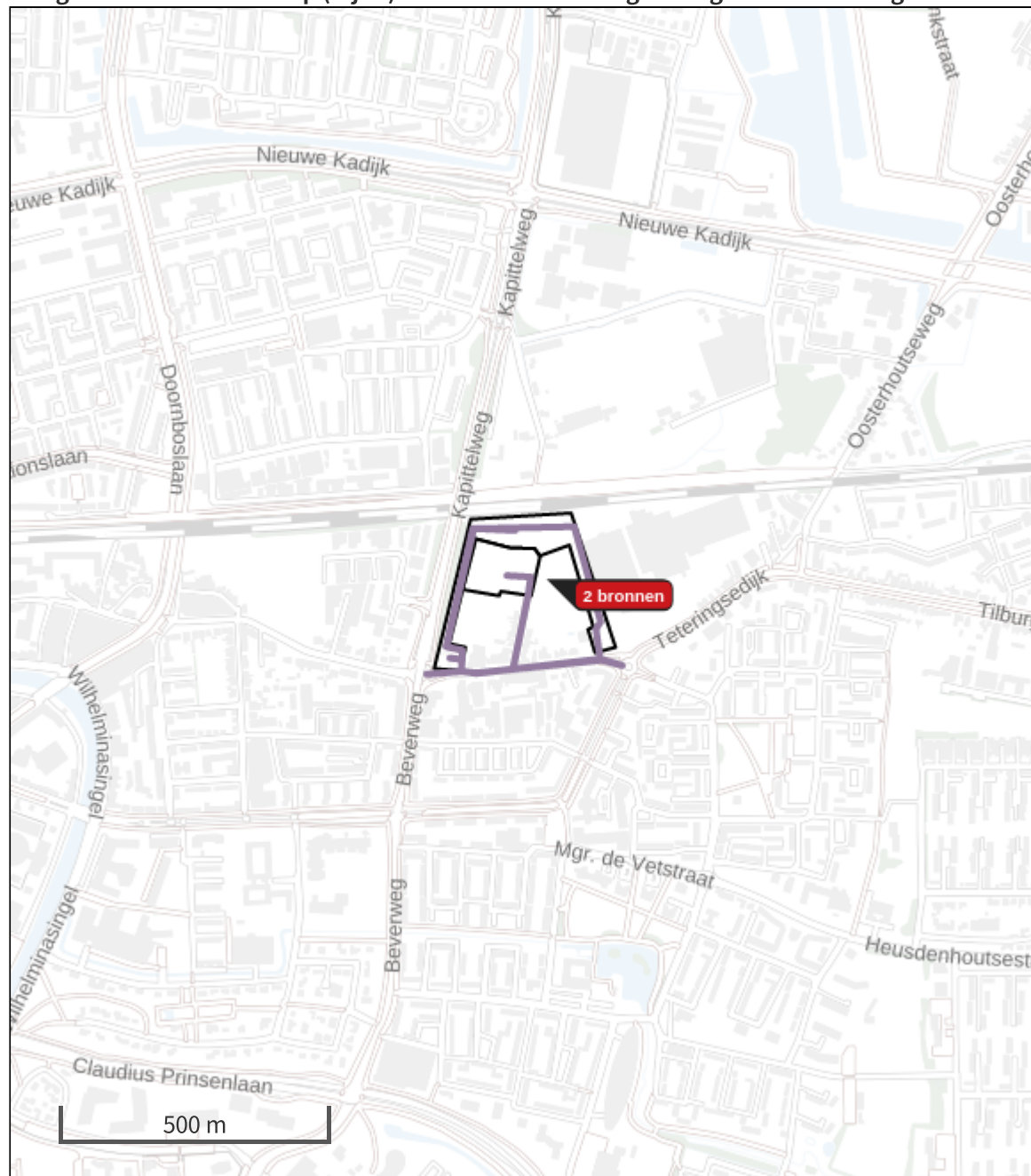
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Rekenjaar 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning fase1 mobiele werktuigen	1,9 kg/j	45,2 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning fase 2 mobiele werktuigen	1,9 kg/j	44,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,1 kg/j	35,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Rekenjaar 2024" (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	-	-	-	-	-	-

Rekenjaar 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	fase1 mobiele werktuigen		NO _x			45,2 kg/j
			NH ₃			1,9 kg/j
Locatie	X:114516,24 Y:400816,58					
Oppervlakte	2,32 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4000 l/j	100 u/j	240 l/j	NO _x	22,1 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	100 u/j	120 l/j	NO _x	11,3 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	200 u/j	120 l/j	NO _x	11,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:114368,76 Y:400937,57	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	737,01 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 73,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8 p/etmaal	100,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	ontsluiting app. Toerist	Links	Rechts	NO _x	4,1 kg/j
Locatie	X:114392,69 Y:400673,24	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	372,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	123 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	gebruik fase 1a (48koop)	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:114273,85 Y:400689,04	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	46,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 64,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	245 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	ontsluiting 100 app	Links	Rechts	NO _x	8,4 kg/j
Locatie	X:114392,46 Y:400672,74	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,9 kg/j
Lengte	372,53 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	255 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.5 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	fase 2 mobiele werktuigen	NO _x			44,7 kg/j	
Locatie	X:114351	NH ₃			1,9 kg/j	
Oppervlakte	Y:400862,59					
	1,16 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4000 l/j	100 u/j	240 l/j	NO _x	22,1 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	100 u/j	120 l/j	NO _x	11,3 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	100 u/j	120 l/j	NO _x	11,3 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

7 Wegverkeer | Weg

Naam	fase 2 Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:114398,52 Y:400845,12	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	79,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7 p/etmaal		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	fase 2 100%	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:114385,7 Y:400743,21	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	138,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 25,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	gebruik fase 1a (100app)	Links	Rechts	NO _x	17,1 kg/j
Locatie	X:114270,1 Y:400828,74	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,8 kg/j
Lengte	380,01 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	510 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3: Aeries-bestand aanleg- en gebruiksfase reken- jaar 2025

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

SAB

,

Breda

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

rekenjaar 2025

rekenjaar 2025 gebruik fase 1 en 2 aanleg fase 3

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RgzoEcXxZm6D

06 februari 2023, 13:41

Wnb-rekengrid

Totale emissie

rekenjaar 2025 - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

6,6 kg/j

Emissie NO_x

129,1 kg/j

Resultaten

rekenjaar 2025 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

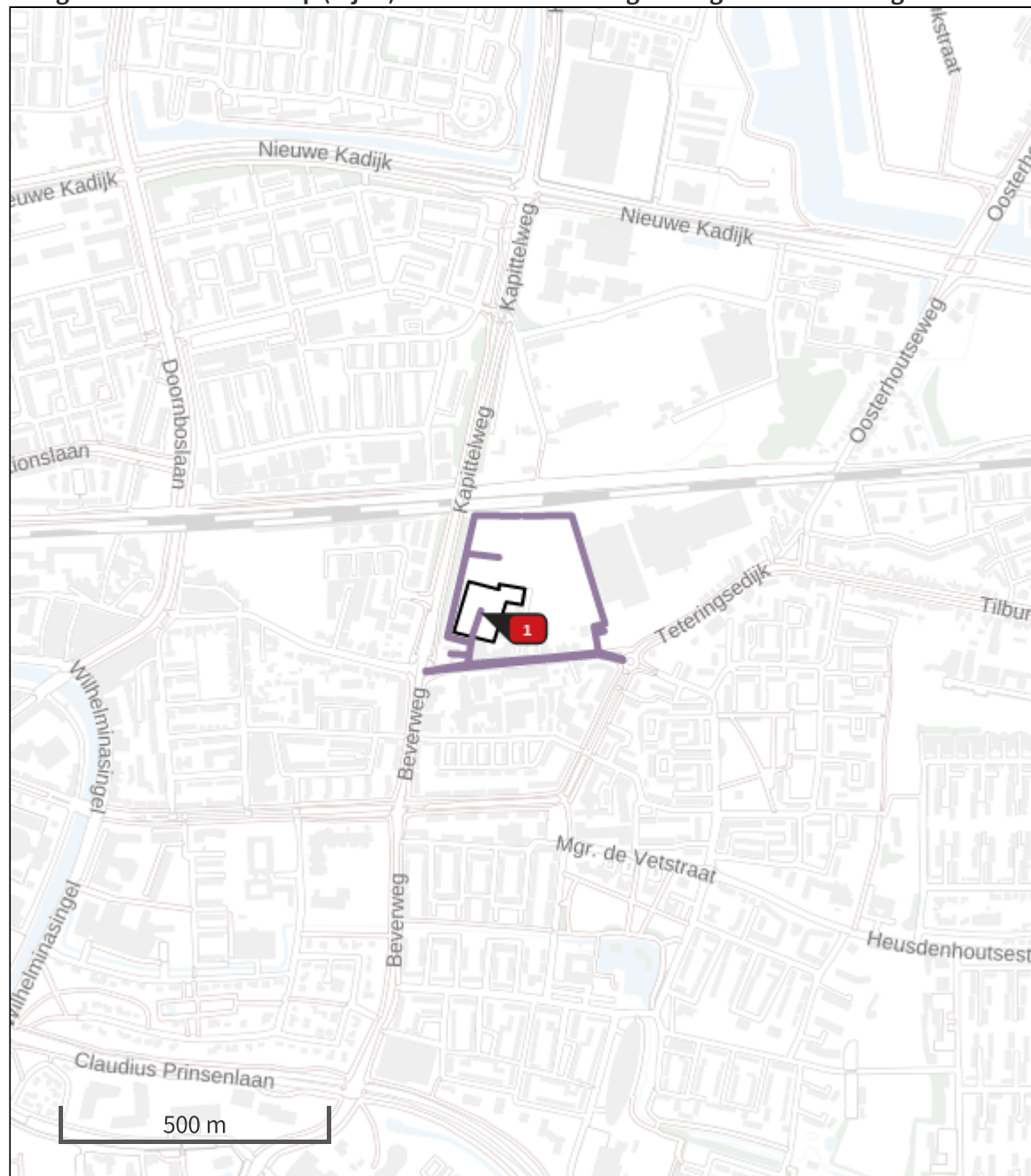
Gebied



rekenjaar 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning fase 3 mobiele werktuigen	2,6 kg/j	62,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	4,0 kg/j	66,7 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "rekenjaar 2025" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

rekenjaar 2025, Rekenjaar 2025

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).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	fase 3 mobiele werktuigen	NO _x	62,4 kg/j
		NH ₃	2,6 kg/j
Locatie	X:114307,37 Y:400768,53		
Oppervlakte	0,89 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4000 l/j	100 u/j	240 l/j	NO _x	22,1 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4000 l/j	200 u/j	240 l/j	NO _x	22,6 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	300 u/j	180 l/j	NO _x	17,7 kg/j
					NH ₃	0,7 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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4: Aeries-bestand aanleg- en gebruiksfase reken- jaar 2026

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

SAB

,

Breda

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

rekenjaar 2026 Hero Light

rekenjaar 2026 gebruik fase 1, 2 en 3 aanleg fase 4

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RqByCtivHLoq

06 februari 2023, 12:53

Wnb-rekengrid

Totale emissie

rekenjaar 2026 - Beoogd

Rekenjaar

2026

Emissie NH₃

6,9 kg/j

Emissie NO_x

131,9 kg/j

Resultaten

rekenjaar 2026 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

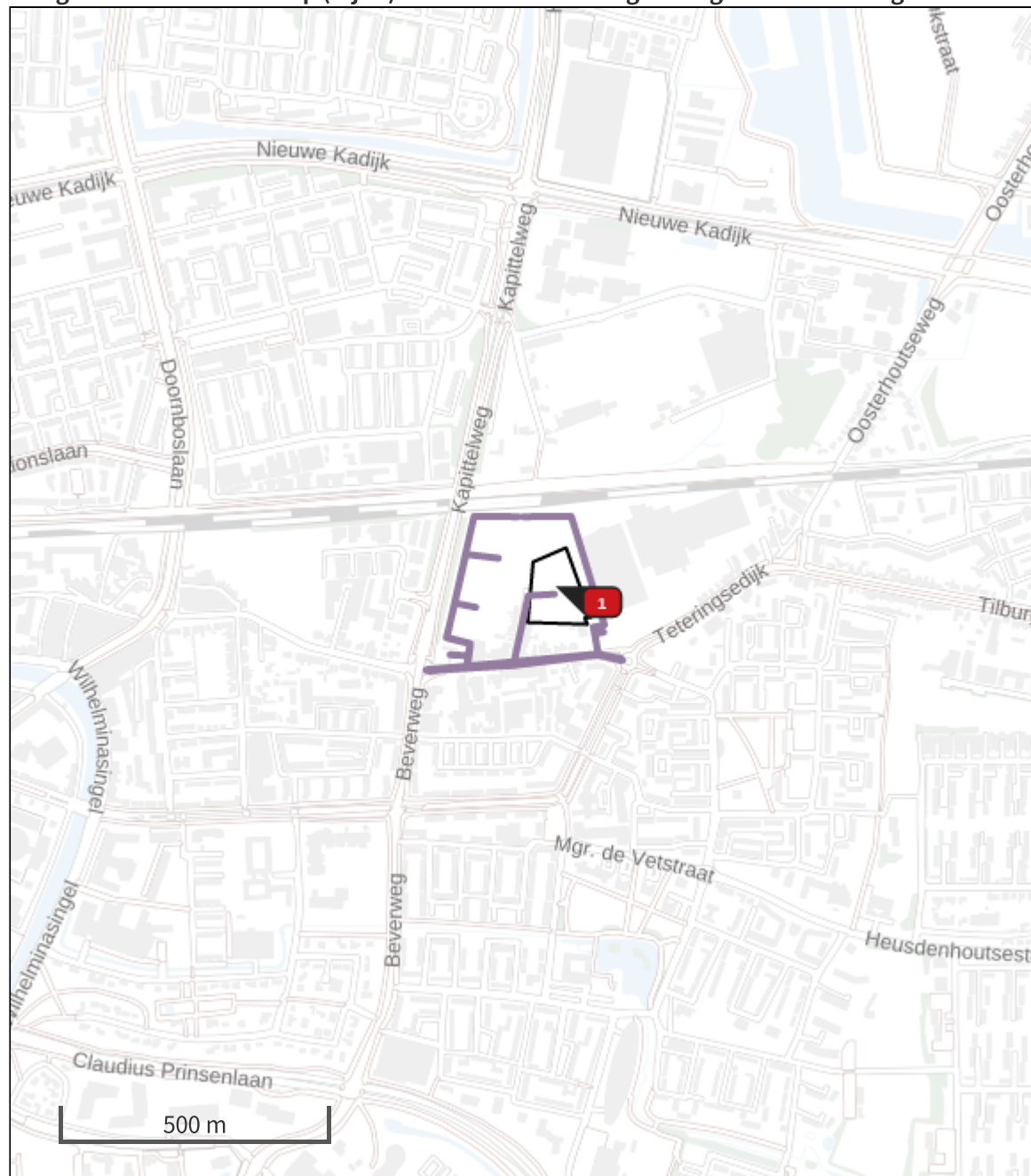


rekenjaar 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning fase 4 mobiele werktuigen	2,4 kg/j	56,8 kg/j
Verkeersnetwerk	4,5 kg/j	75,2 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "rekenjaar 2026" (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	-	-	-	-	-	-

rekenjaar 2026, Rekenjaar 2026

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).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	fase 4 mobiele werktuigen	NO _x	56,8 kg/j
		NH ₃	2,4 kg/j
Locatie	X:114448,42 Y:400819,44		
Oppervlakte	1,21 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	150 u/j	180 l/j	NO _x	17,0 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	300 u/j	180 l/j	NO _x	17,7 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4000 l/j	100 u/j	240 l/j	NO _x	22,1 kg/j
					NH ₃	1,0 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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5: Aeries-bestand aanleg- en gebruiksfase reken- jaar 2027

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

SAB

,

Breda

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

rekenjaar 2027 totale gebruik

rekenjaar 2027 totale gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S6h9vk7vUssu

06 februari 2023, 12:49

Wnb-rekengrid

Totale emissie

rekenjaar 2027 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2027

4,9 kg/j

79,8 kg/j

Resultaten

rekenjaar 2027 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

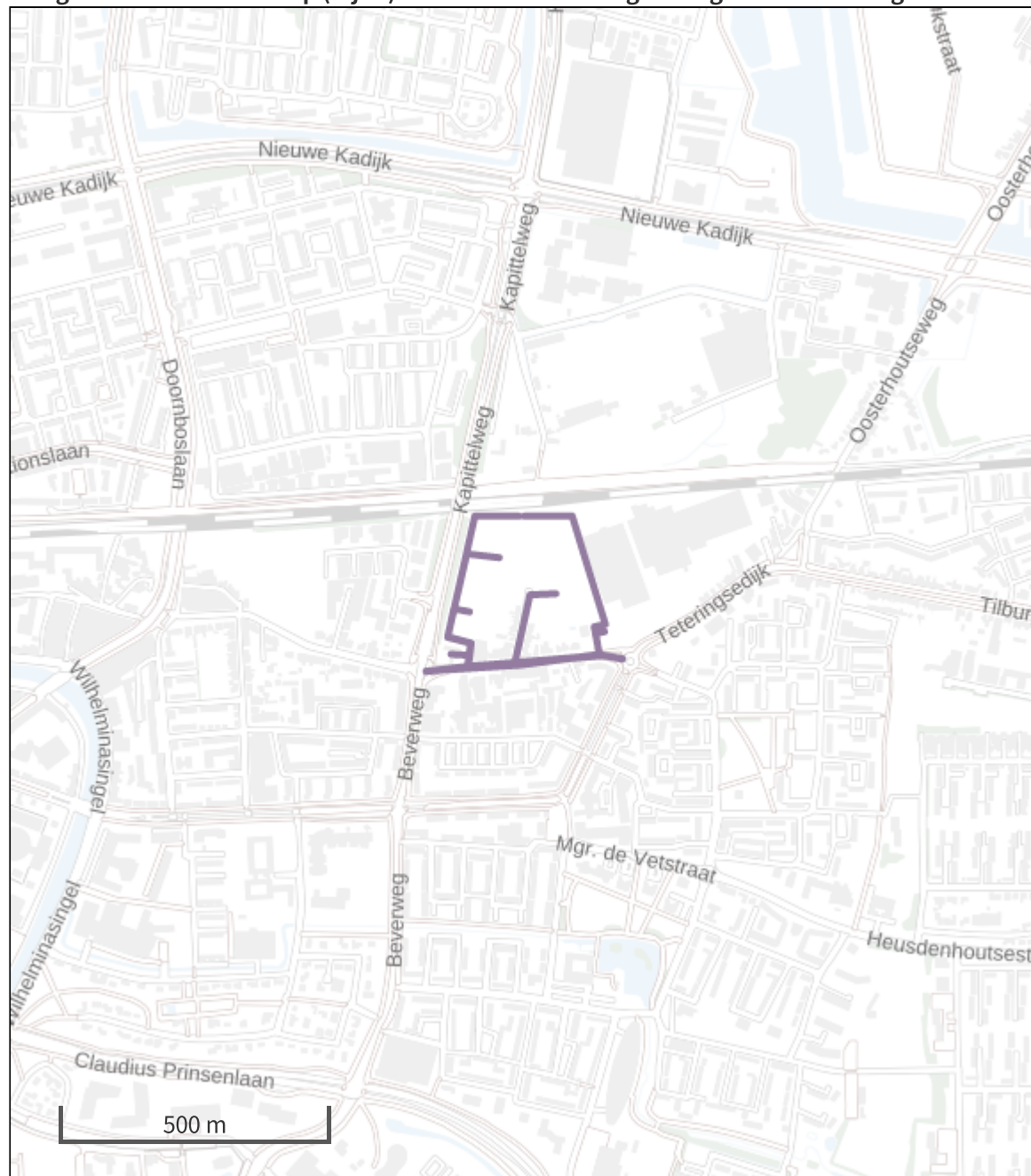
-



rekenjaar 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	4,9 kg/j	79,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "rekenjaar 2027" (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	-	-	-	-	-	-

rekenjaar 2027, 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).

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 6: Aeries-bestand gebruiksfase 2023

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

SAB adviseurs

,

Breda

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

BP jaar 2023 Hero Light

bestemmingsplanjaar Hero 2023

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RhTtmBqLuSAP

06 februari 2023, 12:51

Wnb-rekengrid

Totale emissie

bestemmingsplanjaar 2023 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

6,7 kg/j

Emissie NO_x

100,1 kg/j

Resultaten

bestemmingsplanjaar 2023 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



bestemmingsplanjaar 2023 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

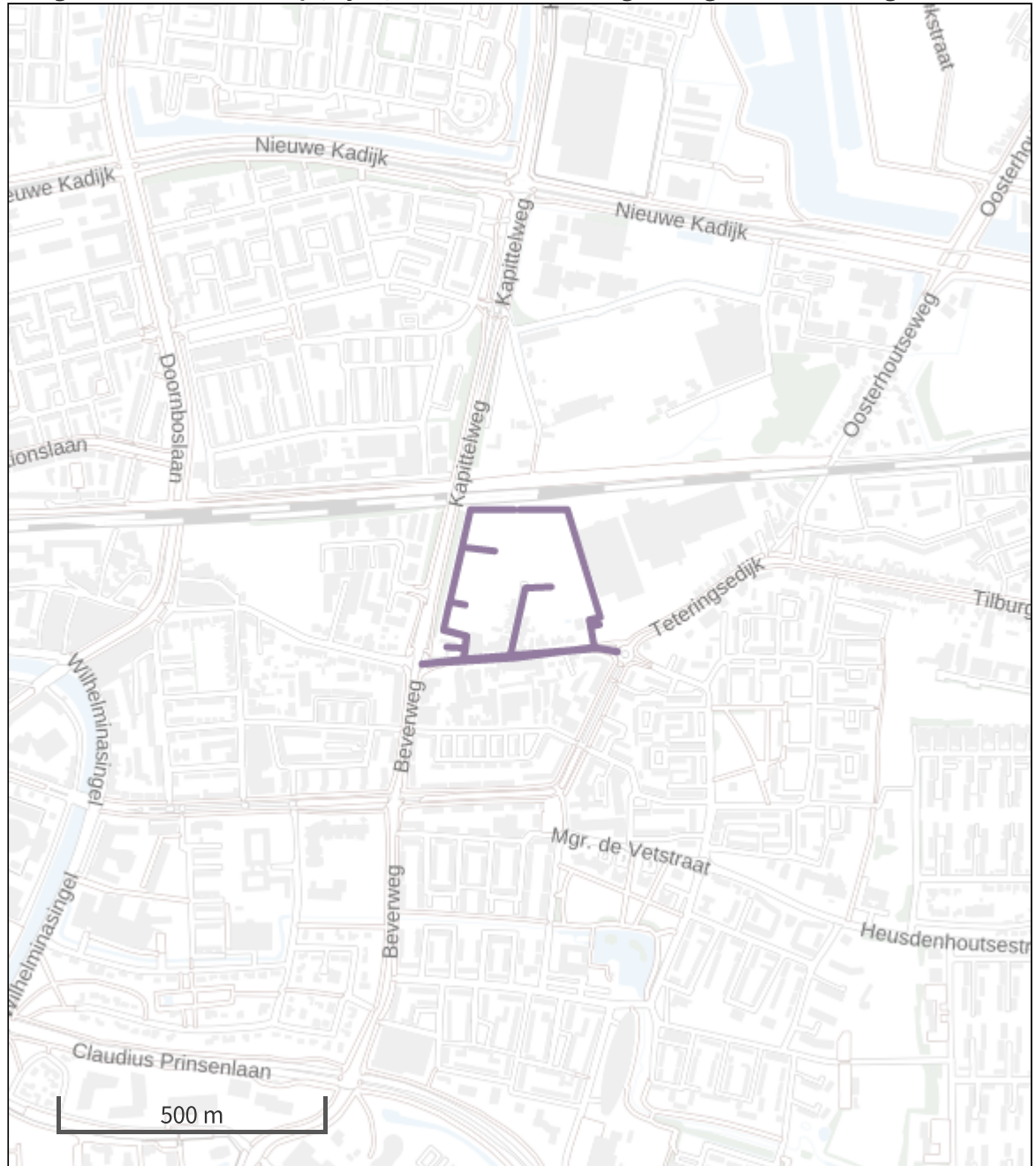
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

6,7 kg/j

100,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "bestemmingsplanjaar 2023"
(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	-	-	-	-	-	-

bestemmingsplanjaar 2023, Rekenjaar 2023

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam