adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Duiven, Maststraat 5

Gemeente Duiven

Datum: 13 maart 2023

Projectnummer: 210380

Versie: 1.0

INHOUD

1 Inleiding 3
1.1 Situering en huidige situatie 3
1.2 Toekomstige situatie 5

2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek 6
2.1 Natura 2000-gebieden 6
2.2 Berekeningsmethodiek 7

3 Onderzoeksgegevens 10
3.1 Huidige situatie 10
3.2 Aanlegfase 10
3.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase 11

4 Onderzoeksresultaten 13
4.1 Aanleg- en gebruiksfasen 2023 – onder Wnb-registratieset 13
4.2 Aanleg- en gebruiksfasen 2023 – met eigen rekenpunten 14

5 Conclusie 15
5.1 Aanleg- en gebruiksfasen 2023- onder Wnb-registratieset 15
5.2 Aanleg- en gebruiksfasen 2023 - met eigen rekenpunten 15
5.3 Eindadvies 15

Bijlage 1: Aerius pdf-bestand aanleg- en gebruiksfase

1 Inleiding

Op het adres Maststraat 5 te Duiven bevindt zich een autosloopbedrijf waar een aantal jaar geleden een hevige brand is geweest, wat er onder meer toe heeft geleid dat de aanwezige bedrijfswoning en andere bedrijfsbebouwing zijn afgebrand. Inmiddels bestaat de wens om het bedrijfsperceel na de brand op een meer efficiënte wijze vorm te geven en in te richten. Het voornemen bestaat om een nieuwe hal met inpandige bedrijfswoning te realiseren. De bestaande loods blijft gehandhaafd. 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 Situering en huidige situatie

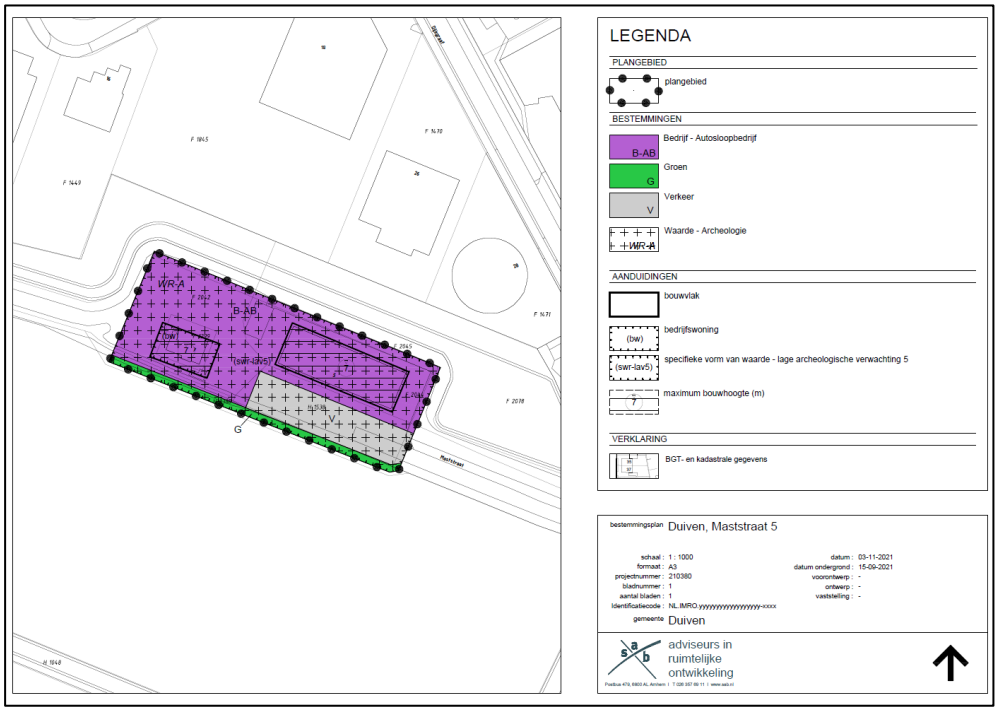
Het voorliggende plan voorziet in de realisatie van een bedrijfsgebouw met inpandige bedrijfswoning te realiseren. Het plangebied ligt ten noordwesten van de kern Duiven en maakt onderdeel uit van het regionale bedrijventerrein Centerpoort-Nieuwgraaf. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere bedrijvigheid, en landbouw. Navolgende figuren geven 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)

Het plangebied bij benadering globaal rood omlijnd (Bron: PDOK viewer).

1.2 Toekomstige situatie

Het perceel zal aan de randen iets worden uitgebreid. Het gaat om één meter richting het zuiden en drie meter richting het noorden. Het plan voorziet daarnaast in de realisatie van een nieuwe hal met inpandige bedrijfswoning (diens bouwvlak wordt groter) en het aanpassen van het andere bouwvlak voor het grootste bedrijfsgebouw op de feitelijke situatie (verkleining van het bouwvlak). De werkzaamheden zullen ter plaatse van het linkere bouwvlak verricht worden. Er wordt een nieuwe hal met inpandige bedrijfswoning gerealiseerd op de locatie waar nu de auto's liggen opgestapeld. De aanpassing van het rechter bouwvlak is enkel een aanpassing op de feitelijke omvang van de bestaande loods. Voor de nieuwbouw worden er geen gebouwen gesloopt en ook worden er geen bomen gekapt. Planologisch gezien zijn de bouwmogelijkheden minder dan in de huidige situatie. Het huidige geldende bestemmingsplan staat circa 1.600 m^2 (met een bouwhoogte van 7 meter) bouwvlak toe, terwijl in de beoogde situatie enkel 1.300 m^2 (met tevens een bouwhoogte van 7 meter) wordt toegestaan. Wel wordt veiligheidshalve het afvoeren van puin (zie quick scan natuur d.d 30 september 2021) meegenomen in de berekening. Er is nog geen ontwerp bekend. Hieronder is de verbeelding van het bestemmingsplan weergegeven:



Laatste versie verbeelding bestemmingsplan d.d. 3 november 2021 Bron: SAB

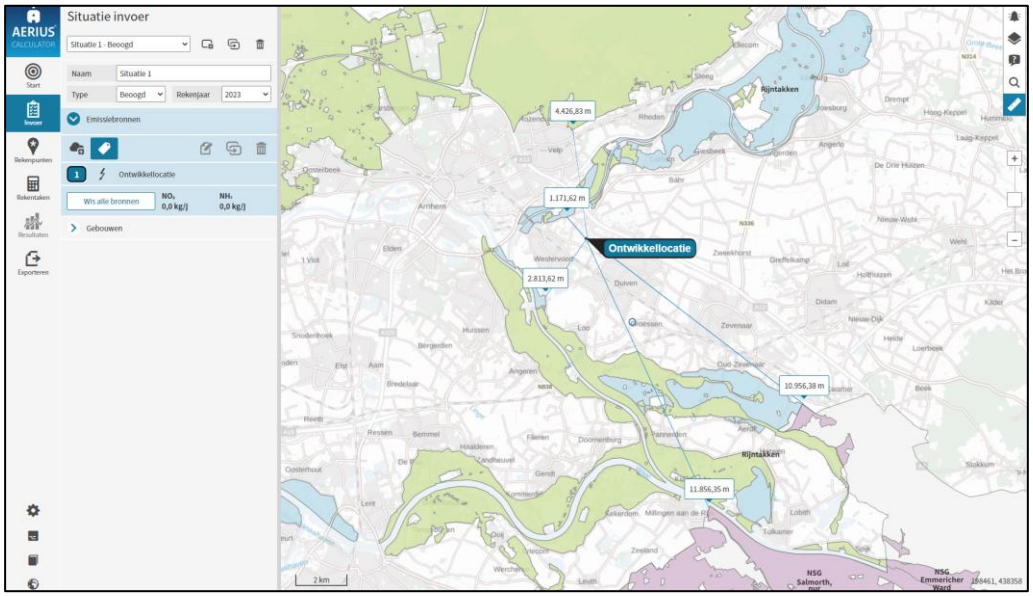
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

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.

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



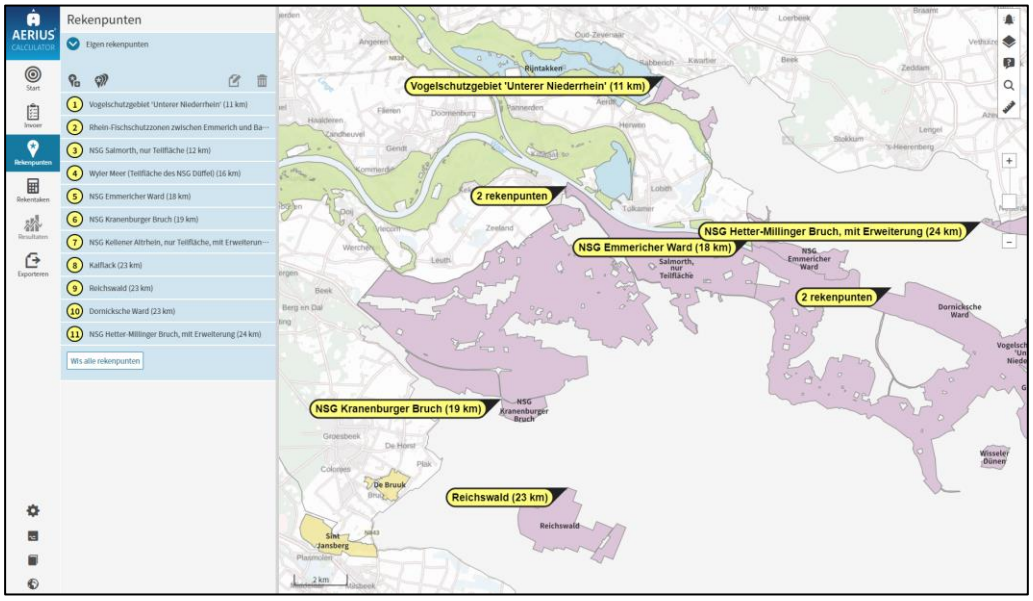
Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

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

- Rijntakken (IJssel) circa 1,2 kilometer.
- Rijntakken (Nederrjn) circa 2,8 kilometer.
- Veluwe circa 4,4 kilometer.

- Vogelschutzgebiet ‘Unterer Niederrhein (Duitsland) circa 10,9 kilometer
- Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (Duitsland) circa 11,8 kilometer

Er zijn rekenpunten toegevoegd in Duitsland. Deze zijn automatisch bepaald door het rekenprogramma. Hieronder is de ligging van deze punten weergegeven:



Ligging rekenpunten in Duitsland

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 Aerius Calculator 2022[1].

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het plan/project worden uitgevoerd met het programma Aerius Calculator 2022. De gehanteerde ‘grenswaarde’ voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van

[1] Aerius Calculator 2022, release op 26 januari 2023

vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project[2].

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 zijn[3]. Immers, op deze hexagonen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde[4]. 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 uitgesloten[5].

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.

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aerius Calculator 2022 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma Aerius 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 TNO[6] ‘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.

---

2 Met deze versie van de Aerius Calculator 2022 kan tot maximaal 25 kilometer rondom de emissiebronnen gerekend worden. In Nederland zijn over het algemeen binnen 25 kilometer Natura 2000-gebieden aanwezig. In gebieden waar mogelijk op meer dan 25 kilometer afstand van emissiebronnen overschrijdingen mogelijk zijn, zijn in de relevante windrichtingen rekenpunten gelegd om overschrijdingen uit te sluiten.

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

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

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

6 TNO rapport 2020 R11528

Stap 1: brandstofverbruik (liters) bij draaiuren

0,245 x arbeid [kWh]

Stap 2: aanvullend brandstofverbruik (liters) bij stationair draaien

+ (0,52 + 0,0034 x maximaal vermogen [kW]) x draaiuren [h]

In combinatie met de door TNO[7,8] 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

Aerius 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

7 TNO rapport 2020 R11528

8 TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie Maststraat 5 betreft een momenteel onbebouwd deel van het perceel waar een afgebrande bedrijfswoning en auto's stonden. Aan de oostzijde van het perceel blijft de nog reeds bestaande loods gehandhaafd. 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 zal geen sloopactiviteiten plaatsvinden, maar het afvoer van puin wordt veiligheidshalve meegenomen in de berekening.

3.2 Aanlegfase

Het plan voorziet in de realisatie van een nieuwe hal met inpandige bedrijfswoning (diens bouwvlak wordt groter) en het aanpassen van het andere bouwvlak voor het grootste bedrijfsgebouw op de feitelijke situatie (verkleining van het bouwvlak). In het bestaande bedrijfsgebouw zullen geen werkzaamheden verricht worden. Daarom is deze buiten beschouwing gelaten in de berekening, zowel voor de aanleg- als de gebruiksfase. De start van de aanlegfase zal in 2023 plaatsvinden. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2023. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. Er is geen nog geen ontwerp bekend. Op basis van de maximale planologische mogelijkheid (verbeelding) is de berekening uitgevoerd.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. Er is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De effectieve bouwtijd duurt circa 6 maanden. Het perceelsgedeelte waar de bebouwing komt te staan, dient eerst bouwrijp te worden gemaakt door middel van een graafmachine. In de bouwrijpfase worden de shovel en de graafmachine ingezet. In de ruwbouw – en afbouwfasen is van een boor-/heistelling (kleigrond), een mobiele kraan en een betonpomp gebruikt gemaakt. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik en minimale AdBlue-gebruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 10	ca. 100	ca. 6
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 30	ca. 300	ca. 18
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 10	ca. 400	ca. 24
Mobiele kraan	130 - 300	stage IV	ca. 20	ca. 400	ca. 24
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 8	ca. 200	ca.12

3.2.2 Bouwverkeer

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Er komen op jaarbasis 260 busjes (lichtverkeer) en 30 vrachtwagens naar het plangebied. Dat zijn respectievelijk 520 en 60 bewegingen per jaar. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie tot aan het kruispunt Maststraat/Rijksweg. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.[9]

3.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van een nieuwe hal met inpandige bedrijfswoning (diens bouwvlak wordt groter) en het aanpassen van het andere bouwvlak voor het grootste bedrijfsgebouw op de feitelijke situatie (verkleining van het bouwvlak).

De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. De nieuwbouw is op zijn vroegst eind 2023 gereed. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2023 voor de gebruiksfase. In bijlage 1 is de Aerius export van het rekenjaar 2023 bijgevoegd.

3.3.1 Stookinstallaties

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. 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. Indien de toen aanwezige gasaansluiting van de bedrijfswoning gehandhaafd blijft, zal het verbruik vergelijkbaar zijn met de situatie in het verleden. Het gebruik verandert niet door deze ontwikkeling.

3.3.2 Verkeer

Aan de hand van CROW, ASVV 2021, d.d. oktober 2021, is de verkeersgeneratie bepaald. Op basis van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2020) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Duiven wordt geclassificeerd als ‘matig stedelijk’. Onderhavige locatie wordt beschouwd als ‘rest bebouwde kom’. Er is nog geen ontwerp bekend van het beoogde gebouw.

[9] Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

3.3.2.1 Berekening indeling tussen de woon- en de bedrijfsfunctie.
Het bouwvlak van de beoogde hal met inpandige bedrijfswoning is 375 m^2 groot (15 meter x 25 meter). De bouwhoogte is hoogstens 7 meter. De maximale volume van het toekomstige gebouw wordt derhalve 2.625 m^3. In de regels van het betreffende bestemmingsplan staat dat de volume van de bedrijfswoning maximaal 750 m^3 mag zijn. De bedrijfsfunctie is dientengevolge hooguit 1.875 m^3 groot. Daarna dienen de volumes (m^3) te worden omgezet naar vierkante meter (m^2). De maximale oppervlakte wordt derhalve circa 107 m^2 voor de woning en circa 268 m^2 voor de bedrijfsfunctie.

3.3.2.2 Berekening verkeersgeneratie
Voorliggend plan betreft een woning met een nieuwe hal voor een autosloopbedrijf. Er wordt in onderstaande tabel uitgegaan van een vrijstaande woning (waar hier vrijstaand zonder aaneengebouwde woningen voor staat) en de categorie 'Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief' Onderstaande 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

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Nieuwbouw				
Vrijstaande woning (koop duur)	1	8,2	woning	8,2
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	2,7	4,8	100 m^2 bvo	13,0
Bestaande loods				
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	8,2[10]	4,8	100 m^2 bvo	39,3
totaal afgerond				*61*

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 1 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie tot aan het kruispunt Maststraat/Rijksweg. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.[11]

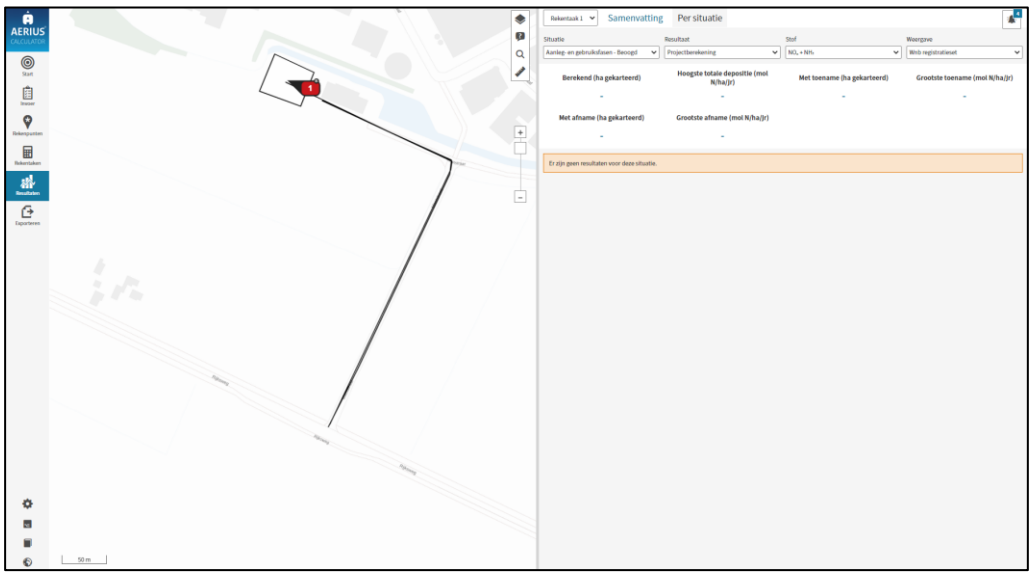
[10] Bron BAG-viewer

[11] Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Aanleg- en gebruiksfasen 2023 – onder Wnb-registratieset

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.

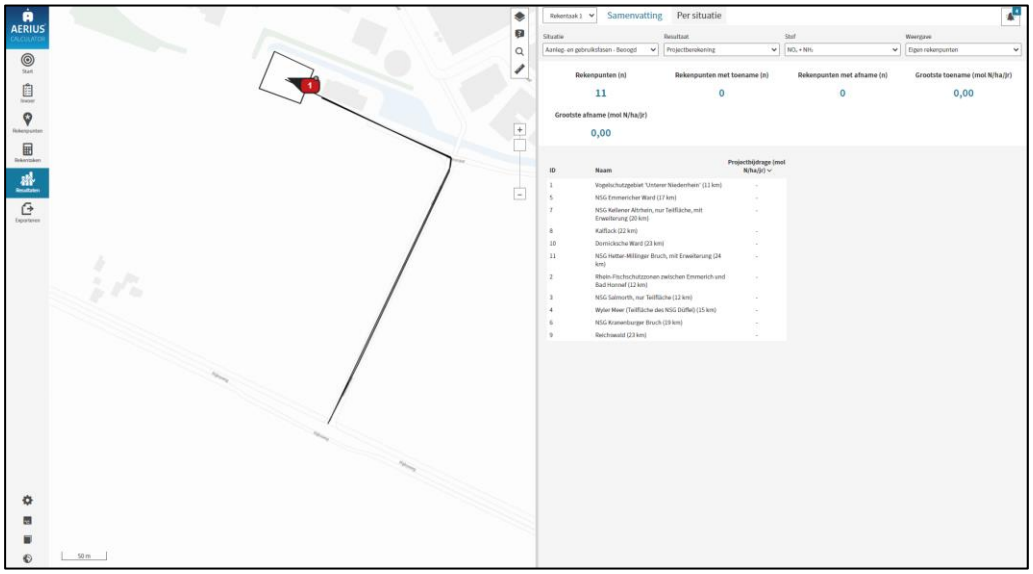


Resultaatblad Aerius aanleg- en gebruiksfasen 2023 – Wnb-registratieset

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

4.2 Aanleg- en gebruiksfasen 2023 – met eigen rekenpunten

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.



Resultaatblad Aerius aanleg- en gebruiksfasen 2023 – eigen rekenpunten

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening met eigen rekenpunten. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5 Conclusie

In Duiven bestaat het voornemen om van een nieuwe hal met inpandige bedrijfswoning (diens bouwvlak wordt groter) te realiseren. Daarnaast wordt het andere bouwvlak voor het grootste bedrijfsgebouw op de feitelijke situatie (verkleining van het bouwvlak) aangepast. In het kader van de Wet natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Aanleg- en gebruiksfasen 2023- onder Wnb-registratieset

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase 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.

5.2 Aanleg- en gebruiksfasen 2023 - met eigen rekenpunten

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

5.3 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat aan de hand van de gehanteerde parameters significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Bijlage 1: Aerius pdf-bestand aanleg- en gebruiksfase

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	SAB
Inrichtingslocatie	Mastraat 5 , 6921PT Duiven

Activiteit

Omschrijving	Mastraat 5
Toelichting	Aanleg- en gebruiksfasen 2023

Berekening

AERIUS kenmerk	RsYHuWYyWXRT
Datum berekening	10 maart 2023, 21:03
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanleg- en gebruiksfasen - Beoogd	2023	0,5 kg/j	11,0 kg/j

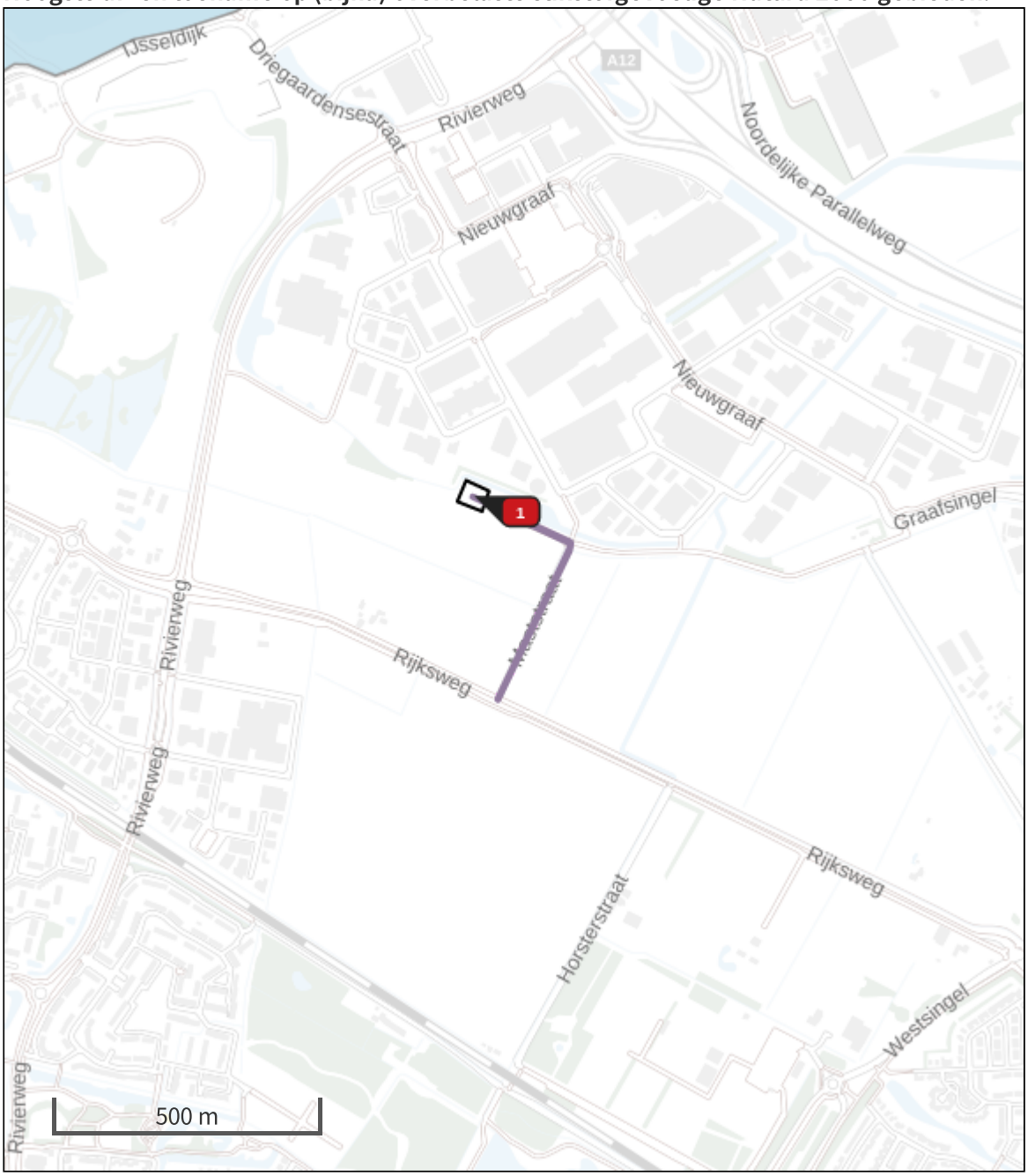
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanleg- en gebruiksfasen - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Aanleg- en gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouwplaats	0,3 kg/j	8,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,0 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg- en gebruiksfasen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (11 km)	X:205304 Y:435050	-
5	NSG Emmericher Ward (17 km)	X:208672 Y:428833	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (20 km)	X:209564 Y:426120	-
8	Kalflack (22 km)	X:213524 Y:426780	-
10	Dornicksche Ward (23 km)	X:214613 Y:427062	-
11	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (24 km)	X:217542 Y:429456	-
2	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (12 km)	X:201561 Y:430910	-
3	NSG Salmorth, nur Teilfläche (12 km)	X:201509 Y:430746	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (15 km)	X:193540 Y:426386	-
6	NSG Kranenburger Bruch (19 km)	X:199018 Y:422619	-
9	Reichswald (23 km)	X:201579 Y:419205	-

Aanleg- en gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats	NO_x	8,0 kg/j
Locatie	X:196525,83 Y:441713,68	NH_3	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,21 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100 l/j	10 u/j	6 l/j	NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	24,0 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	30 u/j	18 l/j	NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	72,0 g/j
Boor-/Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	10 u/j	24 l/j	NO_x	2,2 kg/j
					NH_3	96,0 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	20 u/j	24 l/j	NO_x	2,3 kg/j
					NH_3	96,0 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	8 u/j	12 l/j	NO_x	1,1 kg/j
					NH_3	48,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer aanlegfase				NO_x	93,2 g/j
Locatie	X:196688,05 Y:441566,58	Type scherm	-	-	NO_2	24,7 g/j
Lengte	535,10 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,5 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	260 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Planverkeer gebruiksfase				NO_x	3,0 kg/j
Locatie	X:196677,69 Y:441547,68	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	485,56 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 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	61 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 %

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_20230221_e1cb893112
Database versie	2022_e1cb893112

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