

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

't Vaartland naast 10, Stolwijk

Gemeente Krimpenerwaard



Gegevens over het plan:

Plannaam: Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming 't Vaartland
naast 10 Stolwijk
Datum: 27 januari 2023
Projectnummer Buro SRO: SR210459

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: De Vries en Verburg Bouw B.V.

Gegevens Buro SRO:

Adres: 't Goylaan 11
3525 AA te Utrecht
Telefoon: 030-2679198
E-mail: utrecht@buro-sro.nl
Internet: www.burosro.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Wettelijk kader.....	5
1.4	Leeswijzer.....	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens.....	7
2.1	Ruimtelijke gegevens	7
2.2	Gebruiksfase.....	7
2.3	Aanlegfase	7
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten	9
3.1	Gebruiksfase.....	9
3.2	Aanlegfase	10
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies.....	11

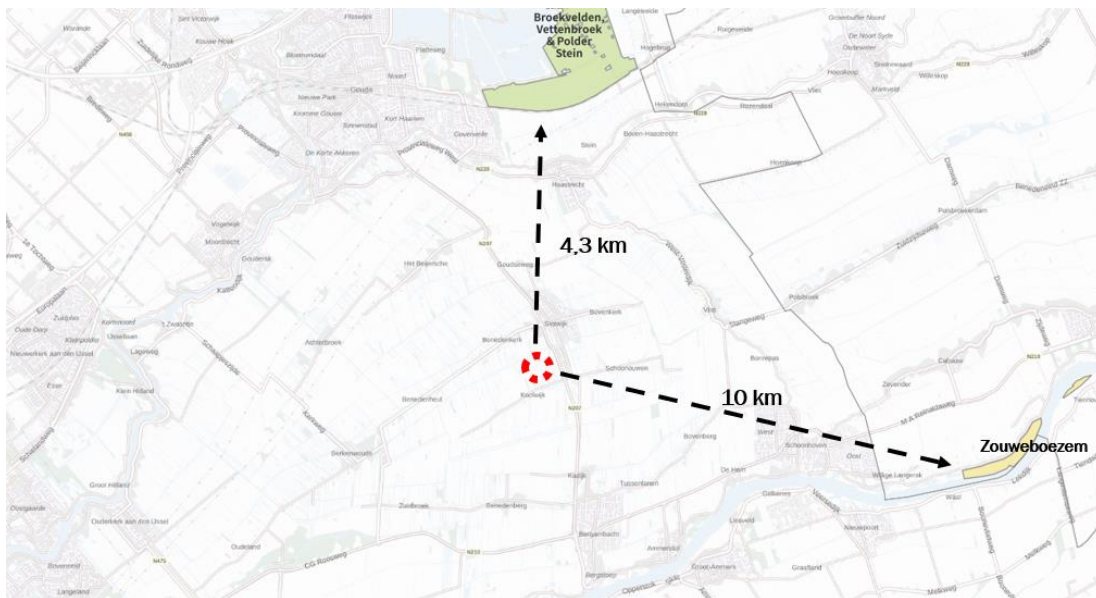
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Vries en Verburg beoogt op het perceel ten westen van het bestaande kantoorgebouw aan 't Vaartland 10 te Stolwijk een derde kantoorvolume te realiseren. In het kader van de omgevingsvergunning is vereist inzichtelijk te maken wat het effect van de ontwikkeling is op omliggende Natura 2000-gebieden.

De ontwikkeling van de locatie gaat gepaard met de uitstoot van stikstofoxiden in de aanleg- en gebruiksfase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

De navolgende afbeelding laat de locatie zien ten opzichte van de maatgevende Natura 2000-gebieden.



Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (geel/groen) (bron: Atlas Leefomgeving)

1.2 Projectbeschrijving

De Vries en Verburg beoogt hun kantoorruimte aan 't Vaartland 8 te Stolwijk uit te breiden, waarvoor een nieuw kantoorvolume gerealiseerd wordt ten westen van de bestaande volumes. Het kantoorgebouw wordt voorzien van vier bouwlagen, waarbij iedere bouwlaag een oppervlakte van ca. 400 m² bvo krijgt. In het gebouw zullen rust- en werkplekken, vergaderfaciliteiten en grote vergaderruimten aanwezig zijn. Het wordt verbonden met de bestaande kantoorvolumes middels een glazen corridor.

Op navolgende afbeeldingen is een impressie van het beoogde gebouw opgenomen.



Impressie kantoorgebouw zuidzijde (bron: Kolpa Architecten)



Impressie kantoorgebouw noordzijde (bron: Kolpa Architecten)

1.3 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermessing is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitattype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermessing is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument AERIUS was één van de pijlers van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State uitspraak gedaan omtrent het PAS: het mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming 'vooraf', zoals het PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuw PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.

In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de AERIUS Calculatie. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat AERIUS nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Voor berekeningen op kortere afstand wordt een tweede berekening met een ander rekenpakket aanbevolen. De onnauwkeurigheid van AERIUS zat voornamelijk in emissie berekeningen bij agrarische bedrijven waar het emissiepunt zich op enige hoogte bevond. In de AERIUS module van september 2019 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei weggenomen.

Vervallen bouwvrijstelling

Gelet op de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022, waarbij de 'bouwvrijstelling' is komen te vervallen, dient nu ook de aanleg-/aanlegfase berekend te worden. Op 25 november 2022 heeft de minister voor Natuur en Stikstof het Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden vastgesteld. Hiermee zijn de aanwijzingsbesluiten van 101 Natura 2000-gebieden gewijzigd, bijvoorbeeld omdat habitattypen op het moment van aanwijzen aanwezig bleken te zijn, maar destijds niet zijn opgenomen in de oorspronkelijke aanwijzingsbesluiten. Deze nieuwe habitatrictlijnen zijn opgenomen in de AERIUS Calculator versie 2022.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Uitgangspunten en ruimtelijke gegevens

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt er rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 10 km liggen twee Natura 2000-gebieden: Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein (4,3 km) en Zouweboesem (10 km). Het plangebied bevindt zich op een afstand van 4,3 km van het dichtstbijzijnde natuurgebied, zoals reeds te zien was in paragraaf 1.1.

2.2 Gebruiksfase

Doordat het beoogde kantoorgebouw gasloos en conform de BENG-eisen wordt gebouwd behoeft deze niet mee te worden genomen in de berekening. Wel veroorzaakt het verkeer in de toekomstige situatie uitstoot van stikstof, in welk kader inzichtelijk gemaakt dient te worden of dit leidt tot een significante stikstofdepositie.

Op basis van de kencijfers van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' is de toekomstige verkeersgeneratie ten gevolge van de kantoorgebouwen van De Vries en Verburg in navolgende tabel in beeld gebracht.

Beoogde situatie plangebied	Verkeersgeneratie per 100 m ²	Aantal	Totaal
Bestaand kantoor	8,75	41,8	365,75
Uitbreiding	8,75	16	140
Totaal			505,75

Met het planvoornemen neemt de verkeersgeneratie toe met 140 voertuigbewegingen per etmaal. Het totaal aantal voertuigbewegingen per etmaal van kantoorruimte van De Vries en Verburg op 't Vaartland komt na de uitbreiding neer op 505,75. Het plangebied wordt, net als in de huidige situatie, ontsloten op de N207 en Benedenkerkseweg.

2.3 Aanlegfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfase) is ook de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase van het project van belang. Bij de aanleg zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is er sprake van verkeersbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele werktuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissie.

Tijdens de aanlegfase worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Ten behoeve van de berekening van de emissies NO_x door mobiele werktuigen dient de gebruiker per stageklasse het brandstofverbruik aan te geven (liter brandstof per jaar), het aantal draaiuren en (bij aanwezigheid van een SCR) het AdBlue-verbruik.

De Vries en Verburg heeft hoge duurzaamheidsambities. Zo wordt het nieuwe kantoorgebouw een volledig houten gebouw. Niet alleen het casco is geheel van hout, ook de stabiliteitsconstructie wordt in dat materiaal uitgevoerd. De gevel en het interieur worden afgewerkt met biobased en hergebruikte materialen. De hoge duurzaamheidsambities komen niet alleen terug in de bouwmethode, maar ook in de mobiele werktuigen die ingezet worden. Er wordt gewerkt met nieuwe machines, waarvan een groot deel elektrisch is. De navolgende tabel toont de emissie van de mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase.

Werktuig	STAGE-klasse	Vermogen (KW)	Draaiuren/j	Brandstofverbruik (l/j)	AdBlue-verbruik (l/j)
Infrastructuur					
Heftruck	n.v.t. (elektrisch)	35	480	n.v.t.	n.v.t.
Heftruck	n.v.t. (elektrisch)	35	480	n.v.t.	n.v.t.
Vrachtwagen met autolaadkraan	Zware utiliteitsvoertuigen	n.v.t.	80	n.v.t.	n.v.t.
Bouw/bouwrijp maken					
Hijskraan	n.v.t. (elektrisch)	247	520	n.v.t.	n.v.t.
Hoogwerker	n.v.t. (elektrisch)	45	360	n.v.t.	n.v.t.
Hoogwerker	n.v.t. (elektrisch)	45	360	n.v.t.	n.v.t.
Silent Piler	n.v.t. (elektrisch)	211	104	n.v.t.	n.v.t.
Trekker/shovel	Stage-IV, 2014-2018	82	664	5531	332
Graafmachine	n.v.t. (elektrisch)	200	248	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	n.v.t. (elektrisch)	175	272	n.v.t.	n.v.t.
Heistelling	n.v.t. (elektrisch)	220	64	n.v.t.	n.v.t.
Boorstelling	n.v.t. (elektrisch)	50	80	n.v.t.	n.v.t.
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 56 voertuigbewegingen per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 6 voertuigbewegingen per etmaal				

Het brandstofverbruik van de trekker/shovel, het enige voertuig met een Stage-klasse, is berekend met behulp van de formule afkomstig uit Ligterink et al 2021¹. Met behulp van de navolgende formule is het brandstofverbruik per uur te berekenen: $B = 0.095 * P_{max} + 0.54$. Hier is B het brandstofgebruik per uur en P_{max} het maximale vermogen van het werktuig [kW]. Voor Stage IV en V werktuigen kan uit worden gegaan van het normale AdBlue-verbruik dat door TNO is gegeven. Dit is 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021¹).

Voor het vervoer van personeel en materialen is uitgegaan van 56 voertuigbewegingen aan 'licht verkeer' en 6 voertuigbewegingen aan 'zwaar vrachtverkeer' per etmaal. Voor het bouwverkeer wordt uitgegaan van twee routes.

- 50% rijdt via 't Vaartland naar de Schoonhovenseweg;
- 50% rijdt via 't Vaartland naar de Benedenkerkseweg.

Het bouwverkeer wordt meegenomen in de berekening tot het moment dat het zich door haar snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het heersende verkeer.

¹ Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS Calculator versie 2022. Op navolgende uitsneden zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. De bronnen geven aan waar een toename van het aantal verkeersbewegingen plaatsvindt en waar mobiele werktuigen worden ingezet. De AERIUS Calculator is zo ingesteld dat er geen afronding van de rekenresultaten onder de 0,05 plaatsvindt.

3.1 Gebruiksfase

Met betrekking tot wegverkeer wordt ervan uitgegaan dat het verkeer vanaf twee kanten komt: vanaf de N207 en vanaf de rotonde op de Benedenkerkseweg/Populierenlaan. Het verkeer gaat op de N207 en de betreffende rotonde op in het overige verkeer (is in aard en snelheid niet meer van het overige verkeer te onderscheiden). Op de navolgende afbeeldingen staat weergegeven hoe de invoer in de AERIUS Calculator is verwerkt.



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

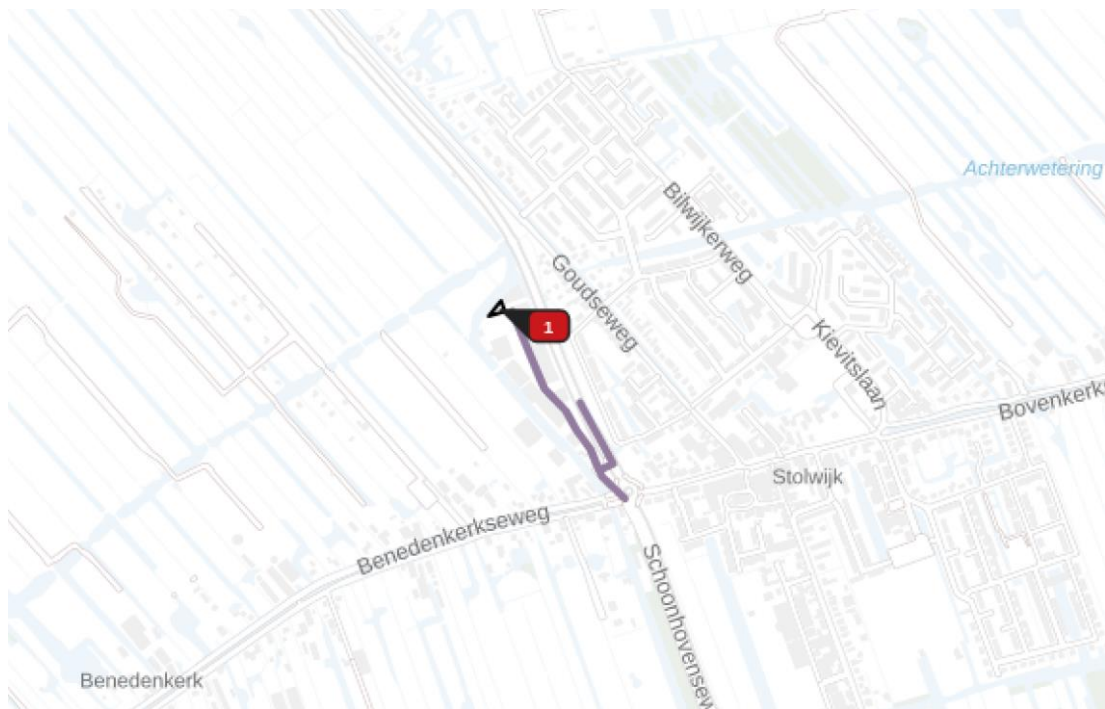
Resultaten gebruiksfase AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

Uit de berekening blijkt dat de uitstoot door verkeer in de toekomstige situatie voor NOx 15,5 kg/j en voor NH3 1,1 kg/j bedraagt.

Verschillende rekenpunten hebben een berekende depositiewaarde van 0,00 mol/ha/j. Daarmee heeft de gebruiksfase van het plan geen significant effect op Natura 2000.

3.2 Aanlegfase

Voor de aanleg van het kantoorgebouw is uitgegaan van het rekenjaar 2023. Hierbij is uitgegaan van drie bronnen. Bronnen 2 en 3 geven de verwachte verkeersgeneratie van de aanlegfase weer. Dit is gelijkmatig verdeeld over beide lijnbronnen. Bron 1 betreft de emissies van de mobiele werktuigen tijdens het bouwrijp maken en het bouwen. Op de navolgende afbeeldingen staat weergegeven hoe de invoer in de AERIUS Calculator is verwerkt.



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Resultaten aanlegfase AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 54,8 kg/j en voor NH₃ 1,7 kg/j bedraagt.

Verschillende rekenpunten hebben een berekende depositiewaarde van 0,00 mol/ha/j. Daarmee heeft de gebruiksfase van het plan geen significant effect op Natura 2000.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Voor de voorgenomen ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd. Met het plan wordt een kantoorvolume van ca. 1.600 m² bvo gerealiseerd.

Bij de gebruiksfase is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 505,75 voertuigbewegingen per etmaal aan licht verkeer. Omdat het nieuwe kantoorvolume gasloos en conform de BENG-eisen wordt gerealiseerd is verwarming van het gebouw niet meegenomen in de berekening. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x emissie van 15,5 kg/j en een NH₃ emissie van 1,1 kg/j. Met de berekening zijn voor verschillende rekenpunten rekenresultaten van 0,00 mol/ha/j. Met de ontwikkeling worden de kritische depositiewaarden op omliggende Natura 2000-gebieden niet overschreden.

Voor de aanlegfase zijn de mobiele werktuigen die gebruikt worden voor het bouwrijp maken en het bouwen van het kantoorgebouw ingevoerd. Omdat grotendeels elektrisch materieel gebruikt wordt, wat niet zorgt voor lokale stikstofdepositie, zijn er slechts twee mobiele werktuigen ingevoerd. Daarnaast is ook het vervoer van personeel en materialen meegenomen in de berekening. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x emissie van 54,8 kg/j en een NH₃ emissie van 1,7 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de omliggende Natura 2000-gebieden. Dit is ook nog het geval wanneer Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein als stikstofgevoelig gebied wordt aangemerkt. Daarmee is geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Het plan is uitvoerbaar wat betreft stikstofdepositie.



buro-sro.nl