

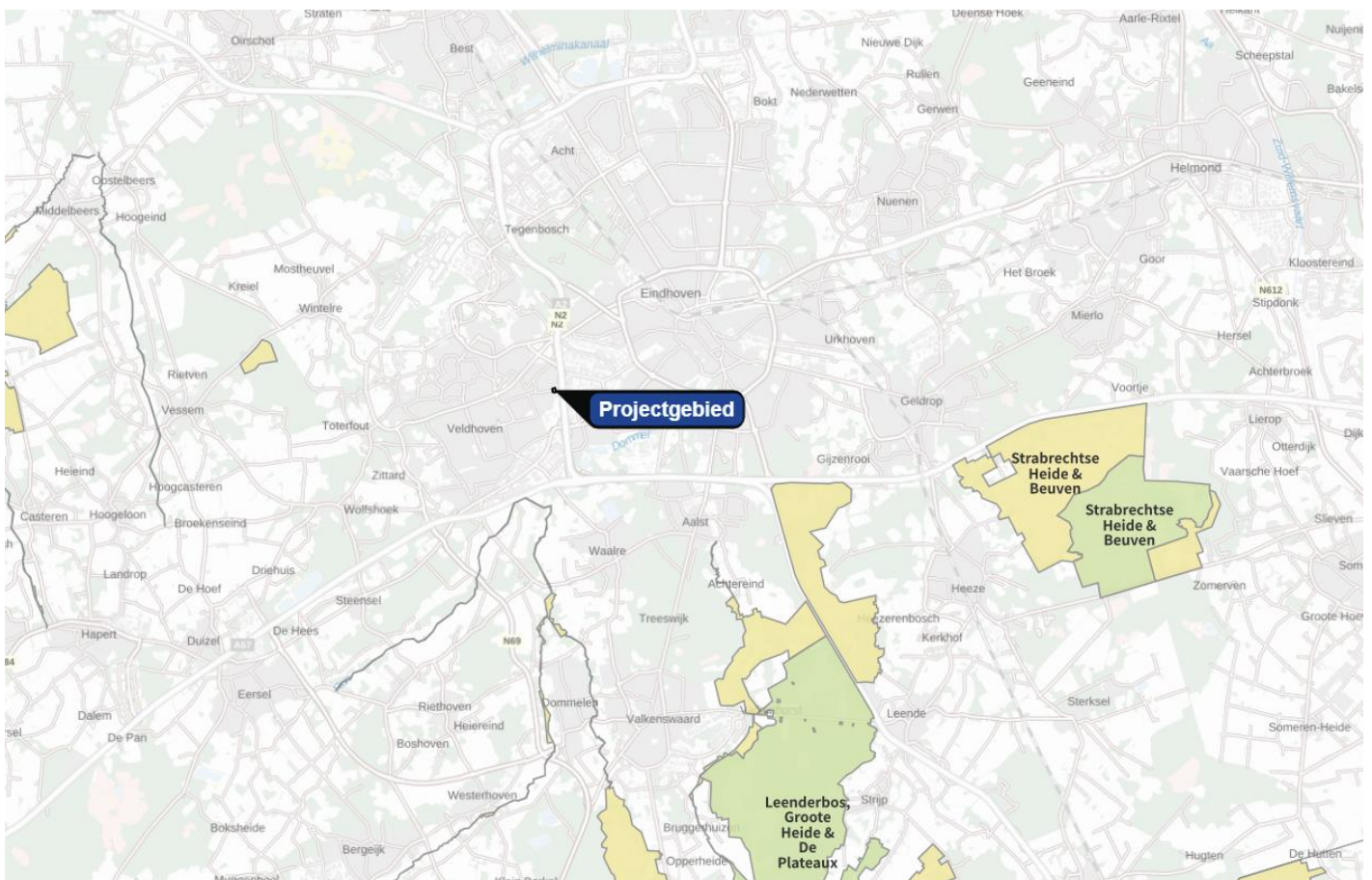
DATUM 9 april 2026
KENMERK 20241515
VAN M. van der Wielen

PROJECT 20241515 Blaarthemseweg Veldhoven
OPDRACHTGEVER C.V. Exploitatie Blaart

STIKSTOFMEMO BLAARTHEMSEWEG TE VELDHOVEN

1. INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens om aan de Blaarthemseweg te Veldhoven de bestaande schoolbebouwing te slopen en 88 appartementen en een school te realiseren. De beoogde ontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Omgevingswet, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden een rol spelen. Figuur 1 laat de ligging van het projectgebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen gebied met stikstofgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het projectgebied bedraagt 5,2 kilometer. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.



Figuur 1 Ligging projectgebied ten opzichte van Natura 2000-gebied

Met het rekenmodel Aerius (versie 2025) is een berekening uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De berekening is opgenomen als aparte bijlage bij deze memo.

2. TOETSINGSKADER

Omgevingswet

De aanwijzing en bescherming van de Nederlandse Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet en de bijbehorende uitvoeringsregelgeving. Elk Natura 2000-gebied is aangewezen door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit door middel van een aanwijzingsbesluit. Het aanwijzingsbesluit bepaalt voor welke soorten en habitats het gebied wordt aangewezen, welke instandhoudingsdoelen gerealiseerd moeten worden (behoud, herstel, uitbreiding) en de exacte begrenzing van het gebied. Voor elk Natura 2000-gebied is een beheerplan worden opgesteld, waarin maatregelen zijn opgenomen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Beheerplannen worden in de meeste gevallen vastgesteld door de Provincie. In het beheerplan kan ook worden bepaald welke activiteiten in het gebied zijn toegestaan en onder welke voorwaarden. Schadelijke effecten op de aanwezige natuurwaarden waarvoor het gebied is aangewezen moeten daarbij uitgesloten zijn.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de beschermingszones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000-gebieden) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een ecologische beoordeling noodzakelijk.

Hersteldoelen

Verschillende provincies hebben voor een aantal natuurgebieden zogenoemde hersteldoelen vastgesteld. Dit zijn habitats die op dit moment in bepaalde delen van het gebied niet meer aanwezig zijn, maar waarvan het doel is om deze op dezelfde locatie terug te brengen. Bij de AERIUS berekening is het mogelijk om ook een berekening uit te voeren op deze hersteldoelen. Bij de rekenresultaten komt hiervoor een aparte weergaveoptie beschikbaar genaamd 'hexagonen met hersteldoel'. De uitkomst wordt betrokken bij de conclusie van deze memo.

3. UITGANGSPUNTEN

Realisatiefase

Voor de sloop en bouw in dit project is uitgegaan van inzet van bouwmaterieel en transporten. De bouw wordt ingeschat op ruim 1 jaar. In een stikstofonderzoek dient de maatgevende periode van 12 aaneengesloten als uitgangspunt genomen te worden. Uitgangspunt is dat worst-case alle emissie binnen 12 maanden plaatsvindt. In tabel 1 is een inschatting gegeven van de inzet van mobiele werktuigen die maximaal aan de orde is gedurende deze eerste 12 aaneengesloten maanden.

Tabel 1 Materieel inzet realisatie project in maatgevende periode van 12 maanden

Type materiaal	Stageklasse	Duur inzet (uren)	Gemiddeld verbruik (liter/uur)	Verbruik totaal (liter)	AdBlue verbruik
Rupskraan 25 ton	IV, 2014-2018, 110 kW	100	11	1.100	66
Rupskraan 40 ton	IV, 2014-2018, 200 kW	80	20	1.600	96
Graafmachine	IV, 2014-2018, 100 kW	420	10	4.200	252
Shovel	IV, 2014-2018, 100 kW	100	10	1.000	60
Heistelling	IV, 2014-2018, 200 kW	75	20	1.500	90
Betonstortor	IV, 2014-2018, 120 kW	60	12	720	43
Mobiele kraan	IV, 2014-2018, 100 kW	1.200	10	12.000	720
Boorstelling	IV, 2014-2018, 100 kW	150	10	1.500	90
Verreiker	IV, 2014-2018, 100 kW	100	10	1.000	60
Onvoorzien	IV, 2014-2018, 100 kW	200	10	2.000	120
Totaal 75-560 kW		3.485		26.620	1.597
Trilplaat	Benzine, 2-takt	100	2	200	-

Het brandstofverbruik (l/uur) is gebaseerd op de Instructie gegevensinvoer Aerius. Hierin is de volgende formule opgenomen: $B = 0.095 \cdot P_{max} + 0.54$. Hierbij is B het brandstofverbruik in l/uur en P_{max} het maximale vermogen van het werktuig [kW]. De formule is afkomstig uit het AUB rapport van TNO¹ en is een algemene schatting voor een gemiddelde belasting over alle vermogensklassen. Voor het bouwmaterieel is uitgegaan van Stage IV materieel (bouwjaar 2014 en later) met 6% AdBlue.

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling wordt uitgegaan van 6.000 lichte verkeersbewegingen, 500 middelzware bewegingen en 3.000 zware verkeersbewegingen op jaarbasis. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het materieel is evenredig verdeeld over de betreffende locatie en is ingevoerd als vlakbron. Voor het bepalen van de toedeling van het gegenereerde verkeer is het uitgangspunt dat het verkeer op de Meerenakkerweg opgaat in het heersende verkeersbeeld. Op grond van gegevens van CIMLK bedraagt de verkeersintensiteit ruim 20.000 verkeersbewegingen per etmaal.

Voor de sloop- en bouwphase is tevens uitgegaan van 3.000 koude starts voor het lichte verkeer. Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Voor het zware verkeer is daarom geen rekening gehouden met koude starts.

¹ Ligterink et al 202121

Voor stationair draaiende wegvoertuigen en het manoeuvreren van wegvoertuigen is er in de berekening ook een vlakbron (categorie 'Anders') opgenomen t.b.v. de emissie NOx en NH³. Hierbij is de methode gehanteerd die in de "Instructie gegevensinvoer" van BIJ12 staat beschreven. Voor de emissiecijfers kan er gebruik gemaakt worden van de cijfers in de tabel die is opgenomen in de bijlage van deze instructie (Bijlage 1: Stationaire emissies wegverkeer). Wanneer zware en middel-zware motorvoertuigen gemiddeld 10 minuten per keer stationair draaien, ontstaan de onderstaande emissies. (Middel-zwaar = $500/2 * 10/60 = 42$ uur en zwaar = $3.000/2 * 10/60 = 250$ uur)

Middelzware motorvoertuigen:

$$0,73 * 42/1000 = 0,03 \text{ NH}^3$$

$$58,5 * 42/1000 = 2,46 \text{ NOx/jaar}$$

Zware motorvoertuigen:

$$1 * 250/1000 = 0,25 \text{ NH}^3$$

$$74,1 * 250/1000 = 18,5 \text{ kg NOx/jaar}$$

Gebruiksfasen

Voor de gebruiksfasen is het rekenjaar 2026 gebruikt. De nieuwe appartementen worden gasloos opgeleverd. Om die reden is de stikstofemissie beperkt tot de verkeersaantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking is berekend op 562 verkeersbewegingen per etmaal.² In tabel 2 is een overzicht gegeven, waarbij voor het basisonderwijs t.o.v. de bestaande situatie de verkeersgeneratie is berekend. In dit stikstofonderzoek is uitsluitend rekening gehouden met het basisonderwijs in de nieuwe situatie (dus exclusief saldering). De verkeersgeneratie is dus berekend op $110 + 157 + 101 + 52 + 142 = 562$ verkeersbewegingen per etmaal.

Tabel 2 Verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling

functiegroep	functietype	programma per	kencijfer CROW per	mvt/etmaal weekdag
Onderwijs	Basisonderwijs	-50: leerling	1,1 leerling	-55,0
Wonen	Koop, appartement, <75 m ² bvo	32: woning	5 woning	156,8
Wonen	Koop, appartement, 75-100 m ² bvo	18: woning	5,6 woning	100,8
Wonen	Huur, appartement, sociale huur, 75-100 m ² bvo	18: woning	2,9 woning	52,2
Wonen	Koop, appartement, >100 m ² bvo	20: woning	7,1 woning	142,0
totale verkeersgeneratie				397

Tevens is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbeweging per etmaal per appartement. Dit komt in totaliteit neer op 1,66 zware vrachtwagenbewegingen per etmaal.

In de berekening zijn ook 281 koude starts van licht verkeer per etmaal opgenomen. Dit betekent dat elk vertrekkend voertuig nabij het projectgebied een koude start genereert. Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Gekozen is voor een vlakbron om het projectgebied heen, omdat er op diverse locaties in de omgeving geparkeerd wordt.

² Verkeersgeneratie voor stikstof, Rho Adviseurs

Verkeersafwikkeling

Uitgangspunt is dat in de gebruiksfase 60% van het verkeer ontsluit in noordelijke richting (N2/A2) en 40% in westelijke richting (centrum).

Voor het bepalen van de toedeling van het gegenereerde verkeer is het uitgangspunt dat het verkeer worst-case op de Meerenakkerweg/Heerbaan ofwel Heemweg opgaat in het heersende verkeersbeeld. In praktijk zal dit mogelijk eerder zijn, omdat het verkeer zich in de gebruiksfase meer verspreidt en daardoor dus eerder verdund tussen het overige verkeer.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekening met AERIUS Calculator (2025) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten. Ook op hexagonen met hersteldoelen of buitenlandse Natura 2000-gebieden worden geen depositietoenames berekend.

Het project is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Omgevingswet.