



**FF SOLUTIONS**

RI-Buitenbouw B.V.



## AERIUS-berekening Aanleg- en gebruiksfase

'Bizetlaan 2'  
te Nijkerk

**Oplossingen flora en fauna binnen het wettelijk kader**



# Colofon

Titel	AERIUS-berekening, aanleg- en gebruiksfase
Subtitel	Bizetlaan 2, te Nijkerk
Opdrachtgever	Gemeente Nijkerk Van 't Hoffstraat 24 3863 AX Nijkerk
Projectlocatie	Bizetlaan 2, te Nijkerk
Projectnummer	15AERIUS03-25
Datum	15 oktober 2025
Status	Definitief
Auteur(s)	 BSc Wiskunde en Toepassingen, Universiteit Utrecht Oud-vrijwilliger IVN Nijkerk bij Landschapsbeheer en Weidevogelbescherming Gecertificeerd Imker
Kwaliteitscontrole	 Werkvoorbereider Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 3 Planvormer Wet natuurbescherming, ruimtelijke ontwikkeling niveau 4 European Tree Worker (ETW) European Tree Technician (ETT) Boom technisch adviseur, Norminstituut handboek bomen HBO Minor bomen en stedelijke omgeving Gecertificeerd Boom Veiligheid Controleur



## Kennismaken met FF Solutions

### **FF Solutions 'Natuurbescherming'**

FF Solutions is een adviesbureau dat zich heeft toegelegd op het in kaart brengen van voorkomende ecologische vraagstukken die zich bij ruimtelijke ontwikkelingen en beheersmaatregelen kunnen voordoen. Bij elke ruimtelijke ontwikkeling en-/of beheersmaatregel zal er rekening moeten worden gehouden met eventuele beschermde soorten, gebieden en-/of houtopstanden. Onze ecologen brengen de risico's van de voorgenomen activiteit in kaart en bieden een passende oplossing ten aanzien van de te beschermen soorten, gebieden en-/of houtopstanden. Ons uitgangspunt is de natuur respecteren, zorgvuldig handelen en de ruimte te zoeken om het voorgenomen project doorgang te laten vinden.

### **FF Solutions 'Boomtechniek'**

FF Solutions is een adviesbureau dat zich heeft toegelegd op het onder andere in kaart brengen van voorkomende boomvraagstukken die bij ruimtelijke ontwikkelingen zich kunnen voordoen.

FF Solutions is voorzien van de laatste kennis op het gebied van boomtechniek met betrekking tot wet- en regelgeving en groeiomstandigheden van de boom. De kennis is getoetst onder Europees toezicht, het EAC. Middels een puntensysteem wordt de kennis en kwaliteit van de kennis op peil gehouden en geborgd. FF Solutions onderhoudt de vereiste kwalificaties, waardoor de certificering geborgd blijft.

### **FF Solutions 'Landschappelijke inpassingen'**

FF Solutions is een adviesbureau dat zich heeft toegelegd op het o.a. in kaart brengen en tekenen van landschappelijke inrichtingsplannen die bij ruimtelijke ontwikkelingen toegepast kunnen worden.

FF Solutions is voorzien van kennis op het gebied van landschappelijke inpassingen met betrekking tot het in kaart brengen van gebied eigen natuurwaarden. FF Solutions onderhoudt de benodigde kennis door continu zich te blijven verdiepen in natuur- en cultuurwaarden die gesteld worden aan bepaalde gebieden. FF Solutions onderhoudt dan ook diverse kwalificaties die aan dit onderwerp zijn gerelateerd.

## Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Gebiedsbeschrijving	6
2.1	Topografische ligging	6
2.2	Toekomstig gebruik van de projectlocatie en voorgenomen ingrepen	6
3	Emissie aanlegfase	8
3.1	Uitgangspunten aanlegfase	8
3.2	Rekenresultaten aanlegfase	10
4	Emissie gebruiksfase	12
4.1	Uitgangspunten gebruiksfase	12
4.2	Rekenresultaten gebruiksfase	14
5	Samenvatting en conclusies	16
6	Bijlagen	17

## 1 Inleiding

FF Solutions heeft van gemeente Nijkerk opdracht gekregen een AERIUS-berekening uit te voeren ten behoeve van de ontwikkeling 'Bizetlaan 2', te Nijkerk. Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om bestaande bebouwing te slopen ten behoeve van nieuwbouw.

In het kader van de Omgevingswet dient nagegaan te worden wat de stikstofdepositie is op Natura 2000-gebieden in de omgeving als gevolg van nieuwe plannen en projecten. Dit dient nagegaan te worden om significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie uit te sluiten. Indien er geen depositie wordt berekend groter dan 0,00 mol/ha/jaar als gevolg van het nieuwe plan of project, dan wordt geen significante toename in stikstofdepositie in relevante Natura 2000-gebieden verwacht en worden negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden uitgesloten.

Binnen voorliggend document zal ingegaan worden op het onderzoek naar de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase van het project 'Bizetlaan 2', te Nijkerk. Het onderzoek zal inzichtelijk maken wat de emissies betreffen van NO<sub>x</sub> (stikstofoxiden) en NH<sub>3</sub> (ammoniak) naar de lucht. Hierbij zal tevens inzichtelijk gemaakt worden wat de toename van stikstofdepositie betreft in relevante stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebieden. Ten behoeve hiervan is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2025. De conclusie van dit onderzoek zal duidelijk maken of significant negatieve effecten uit te sluiten zijn of dat nader (ecologisch) onderzoek noodzakelijk is.

## 2 Gebiedsbeschrijving

Binnen dit hoofdstuk wordt de situering van de projectlocatie en voorgenomen ontwikkelingen beschreven.

### 2.1 Topografische ligging

De projectlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Nijkerk (zie Fig. 2.0). De projectlocatie is niet gelegen binnen de grenzen van gebieden die aangewezen zijn als Natura 2000-gebied (zie Fig. 2.1). Het meest nabijgelegen N2000-gebied is 'Arkemheen' op circa 3,00 km van de projectlocatie. Het meest nabijgelegen stikstofgevoelig gebied is 'Veluwe' op circa 8,85 km van de projectlocatie.



Fig. 2.0, Topografische aanduiding projectlocatie (rood omrand) (achtergrondbron: www.pdok.nl)



Fig. 2.1, Ligging projectlocatie ten opzichte van de N2000-gebieden (achtergrondbron: AERIUS Calculator)

### 2.2 Toekomstig gebruik van de projectlocatie en voorgenomen ingrepen

Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om bestaande bebouwing te slopen ten behoeve van nieuwbouw (zie Fig. 2.2). De nieuwbouw bestaat uit een woonhofje die gerealiseerd wordt op de vrijgekomen ruimte na de sloop. Er worden 21 seniorerenwoningen gebouwd, waarvan 13 tussenwoningen en 8 hoekwoningen. De bebouwing bestaat uit twee bouwlagen en wordt op traditionele wijze gebouwd. Het speelterrein in het noordwesten van de projectlocatie blijft behouden. Beoogd is de bouw aan te vangen in het jaar 2026.



Fig. 2.2, Nieuwbouwsituatie (bron: FIER Architecten)

### 3 Emissie aanlegfase

Binnen dit hoofdstuk zal ingegaan worden op de emissie van stikstofoxiden en ammoniak naar de lucht als gevolg van de aanlegfase. Ten behoeve hiervan zal allereerst behandeld worden welke uitgangspunten zijn gehanteerd binnen het doorrekenen van de stikstofdeposities als gevolg van de aanlegfase. Aansluitend worden de rekenresultaten behandeld.

#### 3.1 Uitgangspunten aanlegfase

##### 3.1.1 Relevante emissiebronnen

Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om bestaande bebouwing te slopen ten behoeve van nieuwbouw. Tijdens de aanlegfase dient rekening gehouden te worden met onderstaande relevante emissiebronnen:

- i. De mobiele werktuigen en vervoersbewegingen als gevolg van de bouwwerkzaamheden.

##### 3.1.2 Rekenjaar

Het uitgangspunt bij een stikstofberekening is dat de depositiebijdrage inzichtelijk wordt gemaakt voor de twaalf aaneengesloten maanden [maatgevende jaar] waarvoor de depositie het hoogst is. Door de technologische ontwikkelingen en milieuregelgeving nemen de emissies van onder andere wegverkeer met de jaren af. Beoogd is de bouw aan te vangen in het jaar 2026. Binnen de stikstofberekening is worstcase het rekenjaar 2026 aangehouden en nemen bouwwerkzaamheden een periode van twaalf maanden in beslag.

##### 3.1.3 Emissies door mobiele werktuigen en vervoersbewegingen door de bouw

Tijdens de aanlegfase dient rekening gehouden te worden met de emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen in het kader van de aan- en afvoer van materiaal, materieel en personen. De benodigde inzet van mobiele werktuigen en het aantal vervoersbewegingen ten behoeve van de aanlegfase is ingeschat door FF Solutions, in samenspraak met de opdrachtgever, mede op basis van relevante projecten. In Tab. 3.0 en Tab. 3.1 is een overzicht hiervan weergegeven.

Tab 3.0, Overzicht inzet mobiele werktuigen en vervoersbewegingen (brandstof- en AdBlue-verbruik afgerond op gehele getallen)

Sloopwerkzaamheden bestaande bebouwing en bouwrijp maken (excl. bouwvoorzieningen)					
Uitgangspunt: doorlooptijd (ca.) 4 weken					
Werktuig	Stageklasse	Vermogen (kW)	Draaiuren	Brandstofverbruik	AdBlue-verbruik
Bouw-/sloopkraan	IV	120	80	955	57
Shovel	IV	110	64	703	42
Minikraan	IV	30	40	136	-
Minishovel	IV	30	40	136	-
Verkeerscategorie	Waarde stationair NH <sub>3</sub> (g/uur)	Waarde stationair NO <sub>x</sub> (g/uur)	Draaiuren (stationair, totaal)	Emissie stationair NH <sub>3</sub> (kg)	Emissie stationair NO <sub>x</sub> (kg)
Zwaar wegverkeer	0,8976	91,03176	5	0,0045	0,4552
	Aantal vervoersbewegingen (totaal)		Aantal vervoersbewegingen (per werkdagemaal)		
Licht verkeer	120		6		
Zwaar verkeer	52		2,6		

Tab 3.1, Overzicht inzet mobiele werktuigen en vervoersbewegingen (brandstof- en AdBlue-verbruik afgerond op gehele getallen)

Bouwwerkzaamheden nieuwe bebouwing					
Uitgangspunt: doorlooptijd (ca.) 48 weken					
Werktuig	Stageklasse	Vermogen (kW)	Draaiuren	Brandstofverbruik	AdBlue-verbruik
Bronbemaling	Elektrisch				
Bouwlift	Elektrisch				
Bouw-/sloopkraan	IV	120	96	1146	69
Hijs-/telescoopkraan	IV	129	64	1859	112
Betonpomp/pompmixer	ZUT	-	24	-	-
Verreiker	IV	75	280	2146	129
Overige zaken, zoals trilplaat	-	10	80	120	-
Minikraan	IV	30	172	583	-
Minishovel	IV	30	172	583	-
Verkeerscategorie	Waarde stationair NH <sub>3</sub> (g/uur)	Waarde stationair NO <sub>x</sub> (g/uur)	Draaiuren (stationair, totaal)	Emissie stationair NH <sub>3</sub> (kg)	Emissie stationair NO <sub>x</sub> (kg)
Zwaar wegverkeer	0,8976	91,03176	27	0,0242	2,4579
	Aantal vervoersbewegingen (totaal)		Aantal vervoersbewegingen (per werkdagemaal)		
Licht verkeer	2.880		12		
Zwaar verkeer	258		1,075		

Binnen de aanlegfase zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- o Er wordt gebruik gemaakt van bouwstroom ten behoeve van de inzet van elektrische werktuigen. Bronbemaling wordt ingezet om bouwputten droog te houden en een bouwlift wordt ingezet om materiaal op hoogte te kunnen verplaatsen (e.g. vanaf het maaiveld naar verdiepingen tijdens de bouw).
- o Het brandstofverbruik is bepaald aan de hand van de volgende formule<sup>1</sup>:

$$\text{Liter/uur} = 0,095 \cdot P_{\text{max}}[\text{kW}] + 0,54$$

- o Indien van toepassing is het AdBlue-verbruik voor Stage IIIA/B werktuigen genomen als 3% van het diesilverbruik, en voor Stage IV of Stage V werktuigen is het AdBlue-verbruik genomen als 6% van het diesilverbruik<sup>2</sup>;
- o De uitstoot door stationair draaien is bepaald aan de hand van de *Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024*;
- o Mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als vlakbron;
- o Voor de levering en afvoer van materialen is worstcase genomen dat dit plaatsvindt met 'zwaar verkeer';
- o Vervoersbewegingen van mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als lijnbron, uitgaande van 'zwaar verkeer'. Er wordt rekening gehouden met manoeuvreren van zwaar verkeer door uit te gaan van het wegtype 'binnen bebouwde kom (stagnerend)', hetgeen overeenkomt met een lijnbron waarop 100% stagnatie wordt gerekend.
- o Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval:

<sup>1</sup> Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO\_2021\_R12305.

<sup>2</sup> Zie voetnoot 1

- 1) Op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.
- 2) Wanneer de verhouding tussen de hoeveelheid verkeer (per etmaal) als gevolg van het voorgenomen en het reeds aanwezige verkeer klein is. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Bovenstaande criteria worden geaccepteerd door Raad van State<sup>3</sup>. Ten behoeve van de criteria is gekozen voor de modellering van de vervoersbewegingen van de projectlocatie, richting het noorden over de Francklaan, naar Beethovenlaan en Grieglaan, en via de Brahmslaan en Chopinlaan naar de Barneveldseweg. De Barneveldseweg (ter hoogte van de aansluiting met Chopinlaan) heeft een totale verkeersintensiteit van ruim 11.000 vervoersbewegingen per etmaal<sup>4</sup> in westelijke richting en een totale verkeersintensiteit van ruim 8.000 vervoersbewegingen in oostelijke richting. Binnen voorliggend project wordt verkeer zowel over westelijke, als oostelijke richting over de Barneveldseweg gemodelleerd, met een gelijke verdeling. Het verkeer als gevolg van de aanlegfase is hiermee verdund tot enkele procenten ten opzichte van het reeds aanwezige verkeer. Vanaf het punt waar een voertuig zich voegt in de verkeersstroom, wordt rekening gehouden met de afstand die het voertuig nodig heeft om dezelfde snelheid te halen als het overige verkeer. Het voorgaande wordt gedaan zodat het verkeer als gevolg van de ontwikkeling zich op deze locatie niet meer onderscheidt van het reeds aanwezige verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag. Binnen de bebouwde kom wordt voor de genoemde afstand 50 meter voor personenauto's en 150 meter voor vrachtauto's aangehouden. Buiten de bebouwde kom wordt een afstand van 80 meter voor personenauto's en 250 meter voor vrachtauto's aangehouden. Uitzondering hierop wordt gemaakt wanneer er binnen de voorgaand benoemde afstanden een kruising of splitsing wordt bereikt, dan geldt de afstand tot dat punt.

- o De congestie en tunnelfactor van de betreffende wegen zijn overgenomen uit de monitoringsgegevens van CIMLK.
- o Koude starts binnen de aanlegfase als gevolg van motorvoertuigen zijn binnen dit project louter toe te schrijven aan verkeer van op de bouw aanwezige personen. Er wordt worstcase aangenomen dat alle lichte vervoersbewegingen resulteren in een koude start. Tijdens de bouw is sprake van de koude starts zoals uiteengezet in Tab. 3.2.

Tab 3.2, Samenvatting aantal koude starts (aanlegfase)

Koude start door ...	Aantal koude starts, gehele bouw
... licht verkeer (totaal)	1.500
<b>Totaal:</b>	1.500

### 3.2 Rekenresultaten aanlegfase

Met behulp van de AERIUS Calculator is de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanlegfase berekend, waarbij gebruik is gemaakt van de uitgangspunten zoals besproken in Hoofdstuk 3.1. Uit de rekenresultaten blijkt dat de depositietoename in stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Significant negatieve effecten door een toename aan stikstofdepositie vanuit de aanlegfase kunnen hierom uitgesloten worden.

<sup>3</sup> Raad van State, Uitspraak 201804031/4/R1, d.d. 19 mei 2021

<sup>4</sup> Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK), geraadpleegd via <https://www.cimlk.nl/downloaden>

De rapportage van de AERIUS Calculator voor de aanlegfase is separaat bijgevoegd (zie Hoofdstuk 6 Bijlagen). Deze rapportage geeft gedetailleerde informatie over de invoer en rekenresultaten.



## 4 Emissie gebruiksfase

Binnen dit hoofdstuk zal ingegaan worden op de emissie van stikstofoxiden en ammoniak naar de lucht als gevolg van de gebruiksfase. Ten behoeve hiervan zal allereerst behandeld worden welke uitgangspunten zijn gehanteerd binnen het doorrekenen van de stikstofdeposities als gevolg van de gebruiksfase. Aansluitend worden de rekenresultaten behandeld.

### 4.1 Uitgangspunten gebruiksfase

#### 4.1.1 Relevante emissiebronnen

Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om bestaande bebouwing te slopen ten behoeve van nieuwbouw. Uit het toekomstige gebruik komen onderstaande elementen naar voren die bepalend zijn in het vaststellen van relevante emissiebronnen:

- i. De ingebruikname van de nieuwe woningen.

#### 4.1.2 Rekenjaar

Het uitgangspunt bij een stikstofberekening is dat de depositiebijdrage inzichtelijk wordt gemaakt voor de twaalf aaneengesloten maanden [maatgevende jaar] waarvoor de depositie het hoogst is. Door de technologische ontwikkelingen en milieuregelgeving nemen de emissies van onder andere wegverkeer met de jaren af. Beoogd is de bouw aan te vangen in het jaar 2026. Binnen de stikstofberekening is worstcase het rekenjaar 2027 aangehouden als maatgevend jaar voor de gebruiksfase.

#### 4.1.3 Emissies door de nieuwe woningen

De nieuwe woningen veroorzaken emissies van NO<sub>x</sub> (stikstofoxiden) en NH<sub>3</sub> (ammoniak) naar de lucht. Onderstaand wordt per relevante factor besproken welke uitgangspunten worden gehanteerd in het doorrekenen van emissies als gevolg van de woningen.

Verwarmen van ruimten: De nieuwe woningen worden gasloos opgeleverd. In deze situatie zal als gevolg van het voorgaande een emissiefactor van nul worden aangehouden voor zowel NO<sub>x</sub>-emissies als NH<sub>3</sub>-emissies als het gaat om het verwarmen van ruimten. Er wordt echter worstcase verondersteld dat de woningen een sfeer-/buitenhaard krijgen. Voor een grondgebonden woning wordt uitgegaan van een emissiefactor van 0,44 kg NO<sub>x</sub> per jaar als gevolg van sfeer-/buitenhaarden (Tauw, 2018).

Verkeersgeneratie (rijdend verkeer): De nieuwe woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Deze verkeersbewegingen veroorzaken emissies van NO<sub>x</sub> (stikstofoxiden) en NH<sub>3</sub> (ammoniak) naar de lucht. De verkeersgeneratie is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging ten opzichte van het centrum en het woningtype. Ten behoeve van de bepaling van het aantal verkeersbewegingen is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 744 (augustus 2024)<sup>5</sup> en Gebieden in Nederland 2025 van het CBS<sup>6</sup>.

Op basis van de omgevingsadressendichtheid worden gemeenten door CBS ingedeeld in vijf klassen van stedelijkheid. De omgevingsadressendichtheid is de gemiddelde waarde van de adressendichtheid van een gemeente. De adressendichtheid is door CBS gebaseerd op een gebied met een straal van 1 kilometer rondom een adres. De stedelijkheid van de betreffende gemeente, volgend uit de indeling van CBS, betreft hiermee een gemiddelde voor de gehele gemeente.

<sup>5</sup> CROW, augustus 2024, Publicatie 744 "Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering"

<sup>6</sup> <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/86059NED/table>

Nijkerk valt onder de gemeente Nijkerk, waarbij gemeente Nijkerk vanuit het CBS aangeduid wordt als een ‘matig stedelijke’ gemeente (zie onderstaand). De ligging van de woningen ten opzichte van het centrum wordt genomen als ‘rest bebouwde kom’.

Grootte en stedelijkheid van gemeenten				
Regio's	Gemeentegrootte	Omschrijving	Stedelijkheid	Omschrijving
code	Code	omschrijving	code	omschrijving
Nijkerk	4	20 000 tot 50 000 inwoners	3	Matig stedelijk

Bron: CBS

Voor de volledigheid is het aantal woningen dat gebouwd wordt onderstaand ingevoegd (zie ook Hoofdstuk 2.2):

- o 21 seniorenwoningen, waarvan 13 tussenwoningen en 8 hoekwoningen.

De verkeersgeneratie voor relevante woningtypes is onderstaand ingevoegd.

Tab 4.0, Verkeersbewegingen per woning, per etmaal voor een matig stedelijke gemeente, kijkend naar rest bebouwde kom (bron: CROW)

Soort	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
Koop, huis, tussen/hoek	6,7	7,5	7,1
Huur, huis, vrije sector	5,5	6,3	5,9
Huur, huis, sociale huur	4,0	4,8	4,4

Onbekend is of de seniorenwoningen koop- of huurwoningen betreffen. Worstcase wordt echter uitgegaan van de kengetallen voor koopwoningen, aangezien deze getallen hoger liggen. Per woning wordt tevens uitgegaan van het maximaal aantal verkeersbewegingen zoals opgenomen in Tab. 4.0.

De CROW meldt nog: *“Het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers [kencijfers] verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdag-etmaal (licht + zwaar verkeer). De weekdag kan worden omgerekend naar werkdag door de kencijfers te vermenigvuldigen met 1,11.”* Oftewel, per weekdag-etmaal zal er een hoeveelheid van 0,018 vrachtautobewegingen<sup>7</sup> per woning plaatsvinden.

In totaal zal er per etmaal sprake zijn van de vervoersbewegingen zoals uiteengezet in Tab. 4.1.

Tab 4.1, Samenvatting aantal vervoersbewegingen

Soort gebouw	Aantal	Soort verkeer	Aantal verkeersbewegingen per soort gebouw, per etmaal	Totaal verkeersbewegingen, per etmaal
Koop, huis, tussen/hoek	21 st.	Licht verkeer	7,482	157,122
		Zwaar verkeer	0,018	0,378
<b>Totaal:</b>				157,5

<sup>7</sup> 0,018 = 0,02 / 1,11 (afgerond op drie decimalen)

Overige uitgangspunten met betrekking tot de verkeersgeneratie door de woningen zijn als volgt genomen:

- Vervoersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron;  
 De algemene criteria voor verkeer omtrent dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld gelden ook tijdens de gebruiksfase (zie Hoofdstuk 3.1 voor deze criteria). Ten behoeve van de criteria is gekozen voor de modellering van de vervoersbewegingen van de projectlocatie, richting het noorden over de Francklaan, naar Beethovenlaan en Grieglaan, en via de Brahmslaan en Chopinlaan naar de Barneveldseweg. De Barneveldseweg (ter hoogte van de aansluiting met Chopinlaan) heeft een totale verkeersintensiteit van ruim 11.000 vervoersbewegingen per etmaal<sup>8</sup> in westelijke richting en een totale verkeersintensiteit van ruim 8.000 vervoersbewegingen in oostelijke richting. Binnen voorliggend project wordt verkeer zowel over westelijke, als oostelijke richting over de Barneveldseweg gemodelleerd, met een gelijke verdeling. Het verkeer als gevolg van de gebruiksfase is hiermee verdund tot enkele procenten ten opzichte van het reeds aanwezige verkeer. Vanaf het punt waar een voertuig zich voegt in de verkeersstroom, wordt rekening gehouden met de afstand die het voertuig nodig heeft om dezelfde snelheid te halen als het overige verkeer. Het voorgaande wordt gedaan zodat het verkeer als gevolg van de ontwikkeling zich op deze locatie niet meer onderscheidt van het reeds aanwezige verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag. Binnen de bebouwde kom wordt voor de genoemde afstand 50 meter voor personenauto's en 150 meter voor vrachtauto's aangehouden. Buiten de bebouwde kom wordt een afstand van 80 meter voor personenauto's en 250 meter voor vrachtauto's aangehouden. Uitzondering hierop wordt gemaakt wanneer er binnen de voorgaand benoemde afstanden een kruising of splitsing wordt bereikt, dan geldt de afstand tot dat punt.
- De tunnelfactor van de betreffende wegen zijn overgenomen uit de monitoringsgegevens van CIMLK.

Verkeersgeneratie (koude starts): Er wordt worstcase verondersteld dat alle lichte vervoersbewegingen van en naar de projectlocatie leiden tot een koude start (i.e. bezoekduur meer dan 2 uur). Het zware verkeer leidt niet tot het ontstaan van koude starts. In totaal zal er per etmaal sprake zijn van de koude starts zoals uiteengezet in Tab. 4.2.

Tab 4.2, Samenvatting aantal koude starts (gebruiksfase)

Koude start door ...	Aantal koude starts per etmaal
... licht verkeer (totaal)	78,75
<b>Totaal:</b>	78,75

## 4.2 Rekenresultaten gebruiksfase

Met behulp van de AERIUS Calculator is de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase berekend, waarbij gebruik is gemaakt van de uitgangspunten zoals besproken in Hoofdstuk 4.1. Uit de rekenresultaten blijkt dat de depositietoename in stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Significant negatieve effecten door een toename aan stikstofdepositie vanuit de gebruiksfase kunnen hierom uitgesloten worden.

<sup>8</sup> Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK), geraadpleegd via <https://www.cimlk.nl/downloaden>

De rapportage van de AERIUS Calculator voor de gebruiksfase is separaat bijgevoegd (zie Hoofdstuk 6 Bijlagen). Deze rapportage geeft gedetailleerde informatie over de invoer en rekenresultaten.



## 5 Samenvatting en conclusies

FF Solutions heeft van gemeente Nijkerk opdracht gekregen een AERIUS-berekening uit te voeren ten behoeve van de ontwikkeling 'Bizetlaan 2', te Nijkerk. Binnen de voorgenomen ontwikkeling bestaat het voornemen om bestaande bebouwing te slopen ten behoeve van nieuwbouw.

Met gebruik van de AERIUS Calculator versie 2025 is berekend wat de depositietoename in stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebieden betreft, waarbij gekeken is naar zowel de aanleg- als gebruiksfase van het betreffende project. Hieruit komen de volgende conclusies:

- Uit de rekenresultaten blijkt dat de depositietoename in stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar als gevolg van de aanlegfase. Significant negatieve effecten door een toename aan stikstofdepositie vanuit de aanlegfase kunnen hierom uitgesloten worden.
- Uit de rekenresultaten blijkt dat de depositietoename in stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar als gevolg van de gebruiksfase. Significant negatieve effecten door een toename aan stikstofdepositie vanuit de gebruiksfase kunnen hierom uitgesloten worden.

Zowel de aanleg- als gebruiksfase zorgt niet voor significant negatieve effecten in stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebieden. Er is hierom ook geen noodzaak tot het aanvragen van een vergunning in het kader van de Omgevingswet ten aanzien van stikstofdeposities.

Naam ondertekenende.



Nijkerk, 15 oktober 2025

Handtekening.



## 6 Bijlagen

De bijlagen bij dit document worden separaat aangeleverd. Dit betreft:

- Bijlage 1, Aanlegfase, Bizetlaan 2 te Nijkerk
- Bijlage 2, Gebruiksfase, Bizetlaan 2 te Nijkerk

