

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

De Witte Tulp in Hillegom

Gemeente Hillegom



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming De Witte Tulp in Hillegom
Datum:	24 februari 2023
Projectnummer Buro SRO:	SR190127

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Van Rhijn Projectontwikkeling BV
----------------	----------------------------------

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	6
1.4	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	7
2.1	Ruimtelijke gegevens	7
2.2	Gebruiksfase	7
2.3	Bouwfase	8
2.4	Huidige situatie	9
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten	12
3.1	Verschilberekening gebruiksfase	12
3.2	Verschilberekening bouwfase	13
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	15

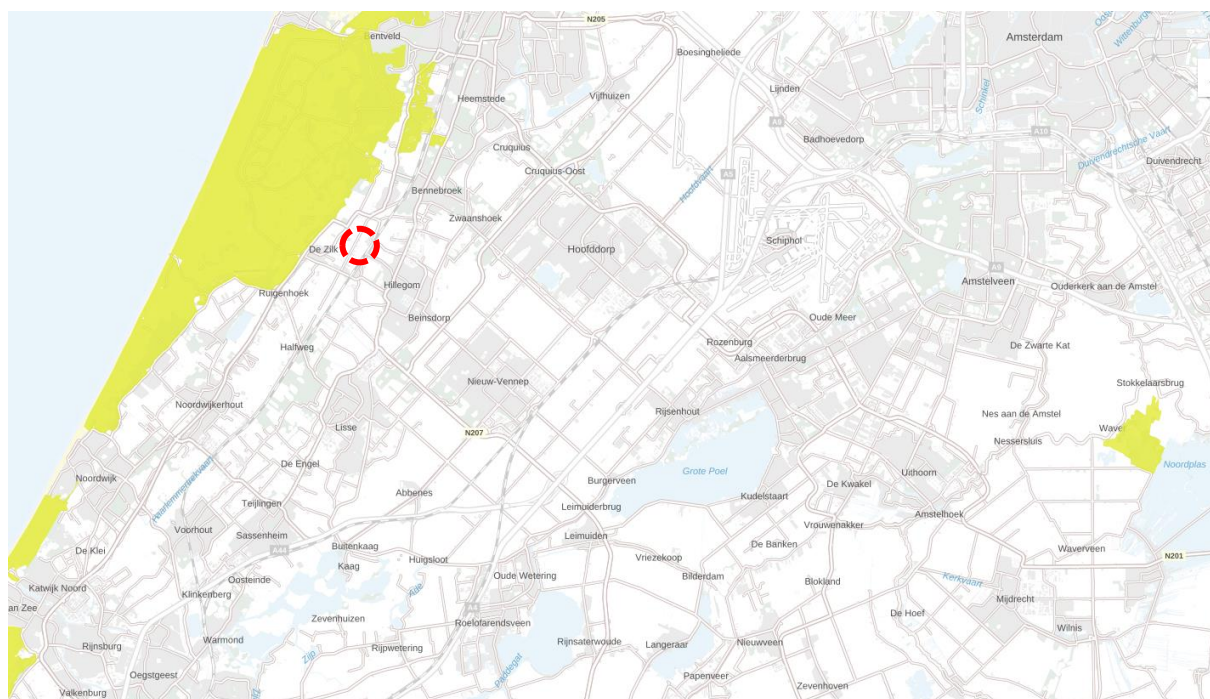
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de onderzoekslocatie aan de 1e Loosterweg in Hillegom zijn binnen de bebouwde kom enkele voormalige bedrijfspervenken gelegen. Vanwege de gestaakte bedrijfsactiviteiten is het voornemen de gronden te herontwikkelen ten behoeve van woningen. De beoogde ontwikkeling voorziet in de sloop van de voormalige bedrijfsbebouwing. Op de vrijkomende gronden zullen 115 woningen gerealiseerd worden. Het voorgenomen plan gaat gepaard met de uitstoot van stikstof in de bouw- en gebruiksfase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de intandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid' bevindt zich op ca. 1 km afstand van de onderzoekslocatie.

De onderstaande afbeelding laat de locatie zien ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden.



Ligging plangebied (rood) ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden (bron: Atlas leefomgeving)

1.2 Projectbeschrijving

Initiatiefnemer is voornemens om op de vrijkomende gronden aan de 1e Loosterweg 30, 36a en 44a in Hillegom woningen te realiseren. De ontwikkeling betreft allereerst de sloop van de voormalige bedrijfsmatige bebouwing en vervolgens de realisatie van 115 woningen. De beoogde woningen zullen zonder gas worden uitgevoerd. De onderstaande afbeelding toont een impressie van de beoogde ontwikkeling.

Op navolgende afbeeldingen staan een situatieschets van het beoogde initiatief weergegeven.



Situatieschets beoogd initiatief

De ontwikkeling voorziet in de realisatie van 115 woningen, bestaande uit appartementen, rijwoningen, twee-onder-één-kapwoningen en een vrijstaande woning. In onderstaande tabel wordt het programma gespecificeerd.

Type woningen	Aantal
Appartementen (sociale huur)	32
Appartementen (vrije sector)	28
Rijwoningen	24
Beneden- bovenwoningen	20
Twee-onder-één-kapwoningen	10
Vrijstaande woning	1
Totaal	115

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 vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitattype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting 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 PAS 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 nieuwe 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 Calculator. 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 nieuwe AERIUS-module (AERIUS 2022) van januari 2023 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei 2019 weggenomen. 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-/bouwphase berekend te worden.

1.4 Leeswijzer

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

Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 15 km zijn vier Natura 2000-gebieden aanwezig. Het Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid' bevindt zich op een afstand van ca. 1,0 km en Natura 2000-gebied 'Coepelduynen' bevindt zich op een afstand van ca. 12,0 km van de onderzoekslocatie.



Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: Atlas leefomgeving)

2.2 Gebruiksfase

In de gebruiksfase is enkel sprake van een uitstoot als gevolg van de verkeersgeneratie van het plangebied. De woningen worden zonder gasaansluiting uitgevoerd waardoor deze niet meegenomen worden in de AERIUS-berekening.

Verkeersgeneratie

Voor de berekening van de totale verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 “toekomstbestendig parkeren”. Uitgegaan wordt van een ‘matig stedelijk gebied’ in de ‘rest bebouwde kom’. Zoals in onderstaande tabel is te zien brengt de ontwikkeling een verkeersgeneratie van afgerond gemiddeld 683 voertuigbewegingen per etmaal met zich mee. Hierbij is rekening gehouden met een gemiddelde verkeersgeneratie.

Soort woning	Aantal	CROW gemiddelde verkeersgeneratie	Totale verkeersgeneratie
Huur, appartement, midden/ goedkoop (incl. sociale huur)	32	3,6	115,2
Koop, appartementen, duur	28	7,1	198,8
Koop, huis, tussen/hoek	24	7,1	170,4
Koop, appartement, midden	20	5,6	112,0
Koop, huis, twee-onder-één-kap	10	7,8	78,0
Koop, huis, vrijstaand	1	8,2	8,2
Totaal	115		682,6

Tevens dient er bij de AERIUS-berekening rekening te worden gehouden met het vrachtverkeer. Het CROW hanteert hiervoor per woning een verkeersgeneratie van 0,02 per woning. In totaal betekent dit een verkeersgeneratie van 2,3 ($115 \times 0,02$) voertuigbewegingen van zwaar vrachtverkeer per etmaal. Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan van twee routes. Voor beide routes wordt uitgegaan van 50% van de totale verkeersgeneratie.

De eerste route rijdt in zuidelijke richting via de 1e Loosterweg en de 2e Loosterweg, waarna het vervolgens uitkomt uit op de N442. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. 50% van de totale verkeersgeneratie is goed voor 341,5 voertuigbewegingen in licht verkeer en 1,15 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal.

De tweede route gaat via het plangebied naar de 1e Loosterweg in de noordelijke rijrichting tot aan de Pastoorslaan. Via de Pastoorslaan rijdt het verkeer naar het oosten tot aan de rotonde met de Weeresteinstraat. Hier gaat het verkeer verder op in het heersende verkeersbeeld. Uitgaande van NSL-monitoringstool heeft de Weeresteinstraat een verkeersintensiteit van 9.647 voertuigbewegingen per etmaal. Het verkeer van de beoogde ontwikkeling betreft ca. 3% van het verkeer op de Weeresteinstraat en gaat hier op in het heersende verkeer.

2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfasen) is ook de stikstofuitstoot tijdens de bouwfase van het project van belang. Bij de bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is sprake van voertuigbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats.

Mobiele werktuigen

De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een toename van de stikstofemissie. 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. Voor Stage IV en V werktuigen, waarmee gerekend is, kan uit worden gegaan van het normale AdBlue-verbruik dat door TNO is gegeven. Dit is 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021¹).

Er is een realistische inschatting gemaakt van de te gebruiken mobiele werktuigen. De tabel op de navolgende pagina toont de te gebruiken mobiele werktuigen. Allereerst zal de bestaande bebouwing gesloopt worden. Hiervoor wordt een graafmachine ingezet. De inschatting is dat de graafmachine voor 200 uur wordt ingezet om de sloopwerkzaamheden te verrichten. Vervolgens zullen de graafwerkzaamheden plaatsvinden. Ook hiervoor zal een graafmachine worden ingezet. Tijdens de graafwerkzaamheden zullen de bouwput en kelders gegraven worden. Naar verwachting wordt de graafmachine tijdens de graafwerkzaamheden voor 228 uur ingezet. Voor het realiseren van de bodemplussen worden een boorstelling ingezet. Naar verwachting zal deze 150 uur ingezet worden. Voor de heiwerkzaamheden wordt tevens een boorstelling ingezet, weliswaar met een groter vermogen. Naar verwachting wordt voor het heien een boorstelling ingezet voor 252 uur. Tijdens de bouwwerkzaamheden wordt een truckmixer ingezet voor ca. 111 uur. Deze wordt ingezet voor de aanvoer van beton voor de boorpalen, fundering en kelder. Tijdens de bouwwerkzaamheden wordt uitsluitend een elektrische mobiele hijskraan ingezet. Deze wordt onder andere gebruikt ten behoeve van het transporten op de bouw. Naar verwachting wordt de hijskraan voor 1.949 uren ingezet. Er worden tijdelijke elektrische

¹ Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305.

aansluitingen gerealiseerd, zodat met behulp van elektrische mobiele werktuigen de woning gebouwd kan worden.

Werktuig	STAGE-klasse	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik (l/j)	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018	93	4013	428	241
Boorstelling (170 pK)	Stage-IV, 2014-2018	125	1862	150	112
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018	195	1942	252	117
Truckmixer	Stage-IV, 2014-2018	205	2218	111	133
Hijskraan (Elektrisch)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1.949	n.v.t.
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 20 voertuigbewegingen per etmaal (elektrisch) Middelzwaar vrachtverkeer: 20 voertuigbewegingen per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 16 voertuigbewegingen per etmaal				

Verkeersgeneratie

Het vervoer van materialen en personeel zal zo energieneutraal mogelijk gebeuren. De materialen worden gebundeld, zodat het transport beperkt blijft. Voor het vervoer van personeel en materiaal is een aanname gedaan. Bij het licht verkeer zal gebruik worden gemaakt van elektrische voertuigen en zal er geen sprake zijn van uitstoot. Er wordt uitgegaan van 20 voertuigbewegingen in middelzwaar vrachtverkeer en 16 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. Het bouwverkeer rijdt via de 1e Loosterweg tot aan de Pastoorslaan. Het bouwverkeer zal geen gebruik maken van de 2e Loosterweg voor het bereiken van de bouwplaats.

Omdat er in de bouwfase sprake zal zijn van een verkeersgeneratie van 36 voertuigbewegingen per etmaal voor motorvoertuigen met een verbrandingsmotor, zal het verkeer bij de Pastoorslaan al opgaan in het heersende verkeersbeeld. Uitgaande van de prognose uit het regionale verkeersmodel RVMK zoals aangeleverd door de Omgevingsdienst West-Holland geldt voor de Pastoorslaan in 2030 van een verkeersintensiteit van 5.226 voertuigbewegingen per etmaal. De verkeersgeneratie tijdens de bouwfase bedraagt daarmee minder dan 1%.

2.4 Huidige situatie

Om te bepalen of de voorgenomen herontwikkeling een verschil (toename/afname) van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden veroorzaakt, is de verkeersgeneratie en het gasverbruik in de huidige situatie berekend.

Verkeersgeneratie

Het plangebied bestaat uit het terrein van De Wit Transport (1e Loosterweg 30) en het terrein van Flowerfarm (1e Loosterweg 44a) . Op beide terreinen staan bedrijfshallen waar tot voor kort op- en overslag en transport plaats vond.

Met behulp van het bvo van Flowerfarm kan de huidige verkeersgeneratie berekend worden. Volgens BAG-viewer is bij Flowerfarm een gebouw met een vloeroppervlakte 923 m² aanwezig. In de navolgende tabel is de bijbehorende verkeersgeneratie berekend, uitgaande van de categorie 'arbeidsextensief/bezoekersextensief' uit de CROW-publicatie 381 in een 'matig stedelijk' gebied in de 'rest bebouwde kom'.

Functie	Aantal 100 m ² bvo	Gemiddelde verkeersgeneratie per 100 m ² bvo	Totale verkeersgeneratie
Flowerfarm (1e Loosterweg 44a) arbeidsextensief/ bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	9,23	4,8	44,30
Totaal			44,30

Voor de verkeersgeneratie van Flowerfarm wordt ervan uitgegaan dat 50% bestaat uit zwaar verkeer, voor het transport van goederen. Voor de andere 50% is uitgegaan van licht verkeer voor het vervoer van de werknemers.

Op het terrein van De Wit Transport is een bedrijfsgebouw gesitueerd bestaande uit een loods en kantoren. In tegenstelling tot Flowerfarm is de verkeersgeneratie van De Wit Transport niet berekend met behulp van de kencijfers van CROW, maar op basis van de opgave van het bedrijf. Deze maatwerkopgave van de feitelijke situatie is in de navolgende tabel weergegeven.

	Verkeersgeneratie licht verkeer (voertuigbewegingen per etmaal)	Verkeersgeneratie zwaar vrachtverkeer (voertuigbewegingen per etmaal)
Maandag	120	220
Dinsdag	80	150
Woensdag	80	150
Donderdag	80	150
Vrijdag	80	180
Zaterdag	80	200
Zondag	80	60
Gemiddelde per etmaal	85,71 (35%)	158,57 (65%)

In de navolgende tabel is de gezamenlijke verkeersgeneratie van Flowerfarm en De Wit Transport weergegeven.

Bedrijf	Verkeersgeneratie licht verkeer (voertuigbewegingen per etmaal)	Verkeersgeneratie zwaar vrachtverkeer (voertuigbewegingen per etmaal)
Flowerfarm	22,15	22,15
De Wit Transport	85,71	158,57
Totaal	107,86	180,72

Er wordt uitgegaan van twee routes. Er wordt van uitgegaan dat 50% in zuidwestelijke richting rijdt via de 1e Loosterweg naar de 2e Loosterweg. Vervolgens komt deze uit op de N442 waarna het verkeer opgaat in het heersende verkeer. 50% is goed voor 90 voertuigbewegingen in zwaar verkeer en 54 voertuigbewegingen in licht verkeer.

Er wordt uitgegaan dat de andere 50% van het verkeer rijdt via het plangebied naar de 1e Loosterweg, tot aan de kruising met de Pastoorslaan, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld. 50% is goed voor 90 voertuigbewegingen in zwaar verkeer en 54 voertuigbewegingen in licht verkeer. Zoals eerder aangegeven is de prognose dat de Pastoorslaan in 2030 een verkeersintensiteit heeft van 5.226 voertuigbewegingen per etmaal. De verkeersgeneratie in de huidige situatie bedraagt daarmee slechts enkele procenten bij de Pastoorslaan en gaat hier op in het heersende verkeersbeeld.

Gasverbruik

In de huidige situatie wordt gebruik gemaakt van gas voor het verwarmen van de gebouwen. Op het plangebied staan meerdere panden. Met deze stikstofberekening is enkel het gasverbruik van het pand van De Wit Transport meegenomen. Het gasverbruik van het pand was in het jaar 2019/2020 in totaal 5.799 m³. Met behulp van de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2022 is de NO_x-emissie van het pand berekend. De NO_x-emissie op jaarbasis wordt berekend met behulp van de volgende vergelijking:

$$E_{NOx} = \frac{F_s \cdot C_{NOx}}{1.000.000} \quad [kg/jaar]$$

Waarin: F_s = droog rookgasdebiet onder standaard condities [Nm³/j]

C_{NOx} = NO_x-concentratie onder standaard condities [mg/N³]

De Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2022 van AERIUS geeft aan dat vanuit het aardgasverbruik van de installatie ook het rookgasdebiet berekend kan worden. 1 m³ aardgas staat gelijk aan ca. 9 m³ rookgas. Voor de emissieconcentratie NO_x wordt aangesloten bij de emissiegrenswaarde voor stookinstallaties conform het Activiteitenbesluit, $C_{NOx} = 70$ mg/Nm³. Onderstaande tabel toont de NO_x-emissie van het pand.

Gebouw	Brandstofverbruik in 2019/2020 (Nm ³ /j)	Rookgasdebiet (Nm ³ /j)	C _{NOx} (mg/Nm ³)	NO _x -emissie (kg/j)
De Wit Transport	5.799	52.191	70	3,65

Bovenstaande tabel toont aan dat er in de huidige situatie sprake was van een NO_x-emissie van 3,65 kg/j vanwege gasverbruik.

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS Calculator 2022 op 24 februari 2023. Onderstaand is de berekening van de gebruiksfase en de bouwphase weergegeven waarbij in beide situaties is vergeleken met de huidige situatie.

3.1 Verschilberekening gebruiksfase

Huidige situatie

In de huidige situatie is er sprake van een verkeersgeneratie van 108 voertuigbewegingen in licht verkeer en 180 voertuigbewegingen in zwaar verkeer. Voor bron 1 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 54 voertuigbewegingen van licht verkeer en 90 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 116,0 kg/j en voor NH₃ 2,6 kg/j bedraagt. Voor bron 2 is tevens uitgegaan van een verkeersgeneratie van 54 voertuigbewegingen van licht verkeer en 90 voertuigbewegingen van zwaar verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 47,7 kg/j en voor NH₃ 1,1 kg/j bedraagt.

Voor het verwarmen van het pand van Transportbedrijf De Wit is uitgegaan van een NO_x 3,7 kg/j en voor NH₃ 0,0 kg/j.

Uit de berekening volgt dat de totale uitstoot in de huidige situatie voor NO_x 167,4 kg/j en voor NH₃ 3,7 kg/j bedraagt.

Toekomstige situatie

Voor de toekomstige situatie is uitgegaan van een totale verkeersgeneratie van 683 voertuigbewegingen aan licht verkeer. Voor bron 1 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 341,5 voertuigbewegingen van licht verkeer en 1,15 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. De route die wordt afgelegd loopt via het plangebied naar de 1e Loosterweg en de 2e Loosterweg tot aan de N442. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 29,7 kg/j en voor NH₃ 1,9 kg/j bedraagt.

Voor bron 2 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 341,5 voertuigbewegingen van licht verkeer en 1,15 voertuigbewegingen van zwaar verkeer per etmaal. De route die wordt afgelegd gaat via het plangebied naar de 1e Loosterweg in de noordelijke rijrichting tot aan de Pastoorslaan. Via de Pastoorslaan rijdt het verkeer naar het oosten tot aan de rotonde met de Weeresteinstraat. Hier gaat het verkeer verder op in het heersende verkeersbeeld. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 40,0 kg/j en voor NH₃ 2,5 kg/j bedraagt.

In totaal bedraagt de uitstoot door verkeer in de toekomstige situatie voor NO_x 69,7 kg/j en voor NH₃ 4,4 kg/j.

Resultaten

Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat in de gebruiksfase, door met de huidige situatie te salderen, er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening voor de gebruiksfase.

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	-	-	-	-	-	-

Resultaat stikstofberekening gebruiksfase (bron: AERIUS Calculator)

3.2 Verschilberekening bouwphase

Huidige situatie

In de huidige situatie is er sprake van een verkeersgeneratie van 108 voertuigbewegingen in licht verkeer en 180 voertuigbewegingen in zwaar verkeer. Voor bron 1 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 54 voertuigbewegingen van licht verkeer en 90 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 121,1 kg/j en voor NH₃ 2,6 kg/j bedraagt. Voor bron 2 is tevens uitgegaan van een verkeersgeneratie van 54 voertuigbewegingen van licht verkeer en 90 voertuigbewegingen van zwaar verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 49,8 kg/j en voor NH₃ 1,1 kg/j bedraagt.

Voor het verwarmen van het pand van Transportbedrijf De Wit is uitgegaan van een NO_x 3,7 kg/j en voor NH₃ 0,0 kg/j.

Uit de berekening volgt dat de totale uitstoot in de huidige situatie voor NO_x 174,5 kg/j en voor NH₃ 3,7 kg/j bedraagt.

Bouwphase

Voor bron 1 is uitgegaan van een totale verkeersgeneratie van 20 voertuigbewegingen in middelzwaar vrachtverkeer en 16 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. De route die wordt afgelegd loopt via het plangebied van de 1e Loosterweg tot aan de Pastoorslaan. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 14,0 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt. Voor bron 2 is uitgegaan van de mobiele werktuigen. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door de mobiele werktuigen voor NO_x 58,5 kg/j en voor NH₃ 2,4 kg/j bedraagt.

Resultaten

De totale uitstoot in de toekomstige situatie bedraagt voor NO_x 72,5 kg/j en voor NH₃ 2,7 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat in de gebruiksfase, door met de huidige situatie te salderen, er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening voor de bouwfase.

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

Resultaat stikstofberekening bouwfase (bron: AERIUS Calculator)

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Op de onderzoekslocatie aan de 1e Loosterweg in Hillegom zijn enkele voormalige bedrijfspercelen gelegen. Vanwege de gestaakte bedrijfsactiviteiten is het voornemen de gronden te herontwikkelen ten behoeve van woningen. De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van 115 woningen. Er is intern gesaldeerd met de voertuigbewegingen en het gasverbruik in de huidige situatie. Voor de beoogde ontwikkeling zijn ten behoeve van de Wet natuurbescherming AERIUS-berekeningen voor de bouw- en gebruiksfase uitgevoerd.

Met de berekening is de huidige situatie vergelijken met de toekomstige situatie. In de huidige situatie staan er op het plangebied enkele bedrijfsgebouwen. Deze hebben zelf ook een verkeersgeneratie en er is sprake van uitstoot door het gasverbruik. Hierbij is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 108 voertuigbewegingen in licht verkeer en 180 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. In de gebruiksfase is sprake van een verkeersgeneratie van 683 voertuigbewegingen in licht verkeer en 2,3 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. De woningen zullen gasloos gerealiseerd worden. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er voor de gebruiksfase geen verschillen hoger dan 0,00 mol/ha/j op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn.

Voor de bouwfase is een berekening uitgevoerd met de uitstoot van de mobiele werktuigen en van de voertuigbewegingen die tijdens de bouw plaatsvinden. Ook tijdens de bouwphase is intern gesaldeerd met de verkeersgeneratie en het gasverbruik in de huidige situatie. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er voor de bouwphase geen verschillen hoger dan 0,00 mol/ha/j op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. Met het oog op de Wet natuurbescherming (Wnb) is het plan derhalve uitvoerbaar.



buro-sro.nl