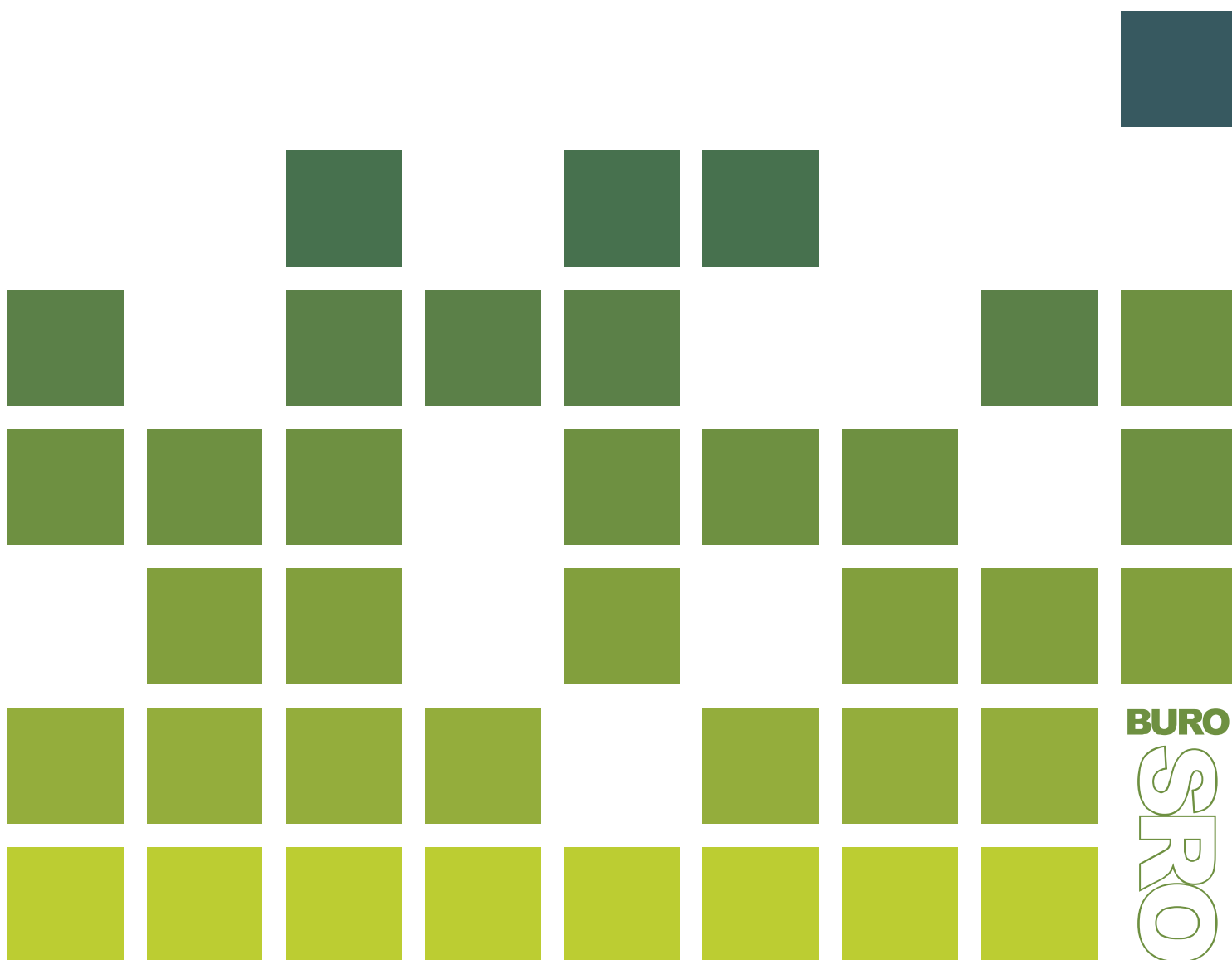


Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Ringvaart deelplan 5, Hillegom

Gemeente Hillegom



Gegevens over het plan:

Plannaam: Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Ringvaart deelplan 5,
Hillegom
Datum: 12 december 2019
Projectnummer Buro SRO: SR180292

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: HBB Groep

Gegevens Buro SRO:

't Goylaan 11
3525 AA te Utrecht
Telefoon: 030-2479198
E-mail: utrecht@buro-sro.nl
Internet: www.Buro-SRO.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.....	8
2.3	Bouwfase	9
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase.....	10
3.1	Gebruiksfase.....	10
3.2	Bouwfase.....	12
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	15

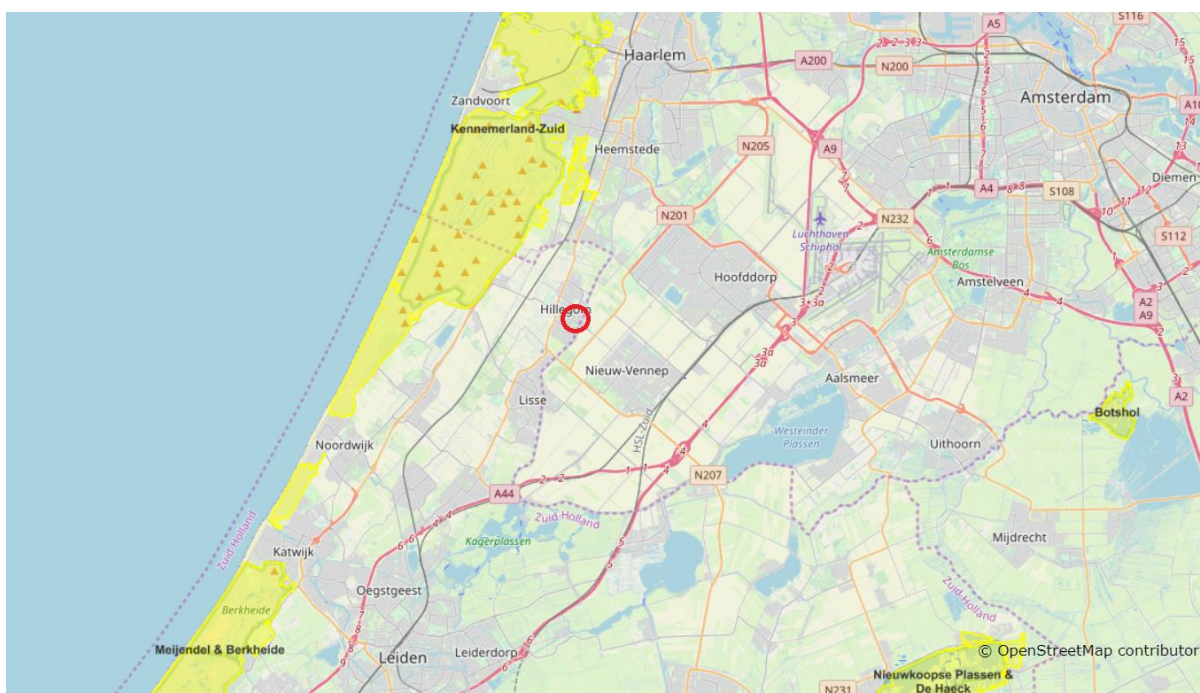
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens deelplan 5 te realiseren van het Ringvaartterrein te Hillegom. Hierbij worden 19 grondgebonden woningen en 41 appartementen ontwikkeld. Deelplan 5, het laatste deelplan bevindt zich in de voorbereidende fase.

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

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



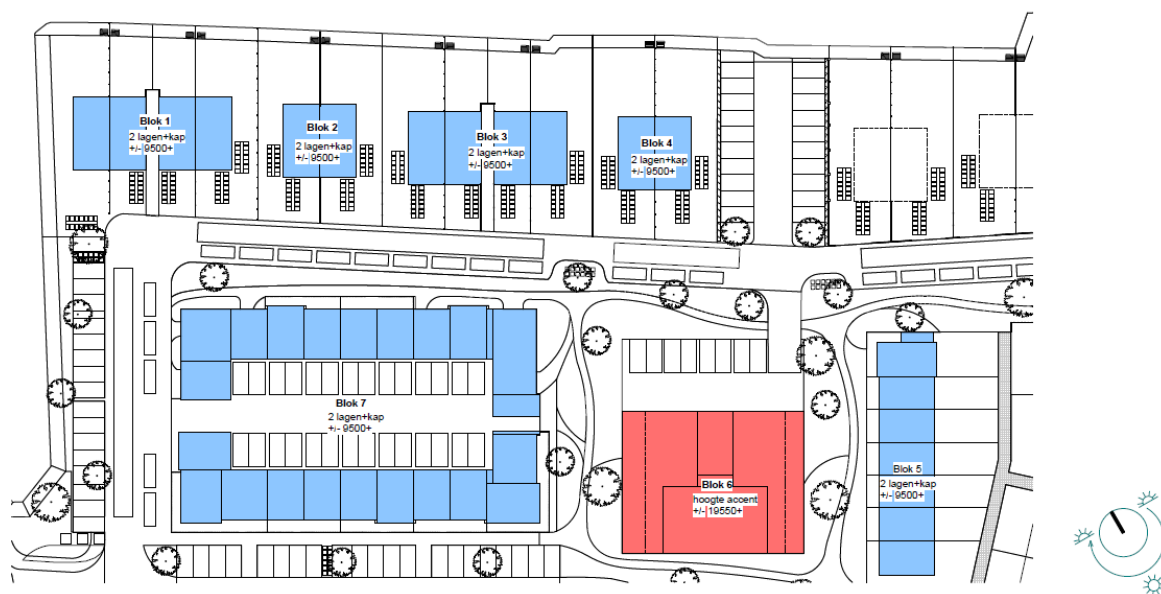
Ligging plangebied (rood) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (geel) (bron: Synbiosys)

1.2 Projectbeschrijving

Het plangebied is gelegen in het oosten van de kern Hillegom. Het voornemen voorziet in de bouw van 19 grondgebonden woningen en 41 appartementen. De woningen en appartementen worden gasloos gebouwd. Het plan bestaat uit de volgende typen woningen:

- Blok 1-5: 12 twee-onder-een-kapwoningen en 7 rij- en hoekwoningen
- Blok 6: 12 middeldure koopappartementen
- Blok 7: 14 sociale huurappartementen en 15 middeldure huurappartementen

Op onderstaande afbeelding staat een plattegrond van de beoogde situatie weergegeven.



Beoogde toekomstige situatie (bron: Enzo Architectuur & interieur)

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 habitatype 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 de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State uitspraak gedaan omtrent de PAS. De PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is de PAS buiten werking gesteld. Het systeem van de 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 de 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 van september 2019 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei weggenomen.

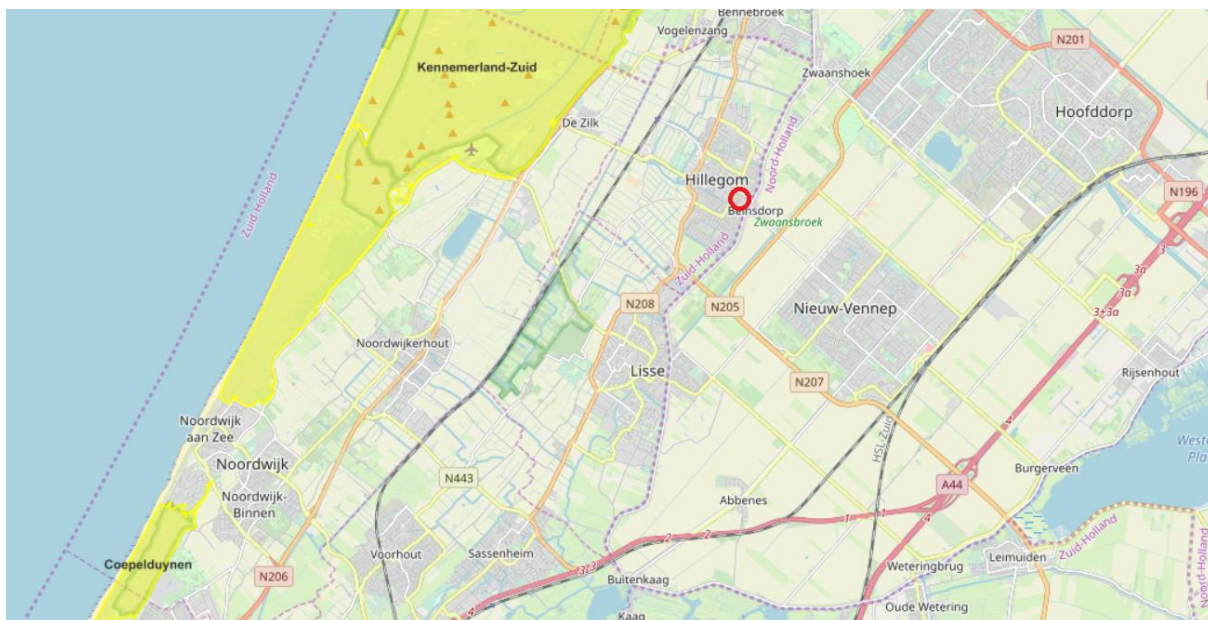
1.4 Leeswijzer

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

Hoofdstuk 2 Verkeers- 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 is één Natura 2000-gebied aanwezig. Kennemerland-Zuid bevindt zich op een afstand van meer dan 3,5 km. Op onderstaande afbeelding staat de ligging van het plangebied ten opzichte van Kennemerland-Zuid weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van Kennemerland-Zuid (bron: Synbiosys)

2.2 Gebruiksfase

Met de beoogde ontwikkeling worden in totaal 60 woningen gebouwd. De grondgebonden woningen en appartementen worden gasloos gebouwd waardoor deze niet meegenomen worden in de berekening. Deze ontwikkeling zorgt voor een vermeerdering van de verkeersgeneratie. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Hierbij is uitgegaan van een 'matig stedelijk' woonmilieu in de 'rest bebouwde kom'. De toename van de verkeersgeneratie staat in onderstaande tabel weergegeven.

Soort woning	Aantal woningen	Verkeersgeneratie CROW	Totale verkeersgeneratie (per etmaal)
Koop, appartement, midden	12	5,6	67,2
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	29	3,6	104,4
Koop, huis, twee-onder-een-kap	12	7,8	93,6
Koop, huis, tussen/hoek	7	7,1	49,7
Totale toename verkeersgeneratie	60		314,9

De beoogde ontwikkeling zorgt voor een toename van 314,9 verkeersbewegingen per etmaal. De verkeersbewegingen vinden plaats via twee routes:

- 50% rijdt via de Ringvaartlaan en de Olympiaweg/Weerlaan in noordelijke richting de N208 op.
- 50% rijdt via de Ringvaartlaan en de Olympiaweg in zuidelijke richting de N208 op.

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

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 verkeersbewegingen van werklieden van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele werktuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een toename van de stikstofemissie.

Voor de bouw van de 19 grondgebonden woningen en 41 appartementen worden mobiele werktuigen gebruikt en moeten materialen en personen vervoerd worden. Om de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden te minimaliseren en gezien de omvang van het project dient er gebruik gemaakt te worden van mobiele werktuigen van een recent bouwjaar (vanaf 2015).

Voor het vervoer van personeel en materiaal is een ruime aanname gedaan van 20 voertuigen aan licht verkeer, 8 voertuigen aan middelzwaar vrachtverkeer en 4 voertuigen aan zwaar vrachtverkeer per etmaal. Het bouwverkeer rijdt via twee verschillende routes richting de N208, waarna het bouwverkeer opgaat in het overige verkeer.

- 50% rijdt via de Ringvaartlaan en de Olympiaweg in noordelijke richting de N208 op.
- 50% rijdt via de Ringvaartlaan en de Olympiaweg in zuidelijke richting de N208 op.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

Werktuig	Draaiuren	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Uitstoothoogte (m)
Rupskraan	128	Vanaf 2015	Diesel	200	80	0,4	4
Mobiele kraan	1166	Vanaf 2015	Diesel	200	80	0,4	4
Betonpomp	86	Vanaf 2015	Diesel	150	20	0,4	4
Heistelling	128	Vanaf 2015	Diesel	300	80	0,4	4
Graafmachine	256	Vanaf 2015	Diesel	200	60	0,3	4
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 20 per etmaal Middelzwaar vrachtverkeer: 8 per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 4 per etmaal						

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS d.d. 11 december 2019. Op navolgende uitsnede 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 de mobiele werktuigen gebruikt worden tijdens de bouwfase. De AERIUS Calculator is zo ingesteld dat er geen afronding van de rekenresultaten onder de 0,05 mol/ha/j, de zogenaamde PAS-drempel, plaatsvindt.

3.1 Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt uitgegaan van twee bronnen. Beide bronnen hebben betrekking tot het wegverkeer. De woningen worden gasloos uitgevoerd, waardoor deze niet meegenomen worden in de AERIUS-berekening. Het gebruikte rekenjaar is 2020.

Bron 1 gebruiksfase

Voor bron 1 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 157,5 voertuigbewegingen per etmaal, wat overeenkomt met 50% van de totale verkeersgeneratie. De route die wordt afgelegd loopt via de Ringvaartlaan en de Olympiaweg/Weerlaan in noordelijke richting de N208 op. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 40,60 kg/j en voor NH₃ 2,44 kg/j bedraagt.



Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **100885, 479080**
NO_x **40,60 kg/j**
NH₃ **2,44 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	157,5 / etmaal	NO _x NH ₃	40,60 kg/j 2,44 kg/j

Bron 2 gebruiksfase

Voor bron 2 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 157,5 voertuigbewegingen per etmaal wat overeenkomt met 50% van de totale verkeersgeneratie. De route die wordt afgelegd loopt via de Ringvaartlaan en de Olympiaweg in zuidelijke richting de N208 op. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 22,75 kg/j en voor NH₃ 1,37 kg/j bedraagt.



Naam
Bron 2
Locatie (X,Y)
100205, 477823
NO_x
22,75 kg/j
NH₃
1,37 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	157,5 / etmaal	NO _x	22,75 kg/j
			NH ₃	1,37 kg/j

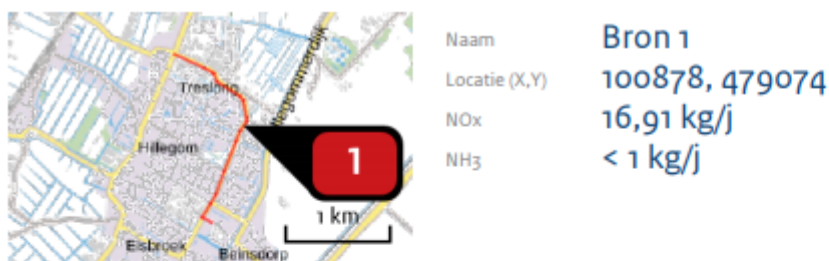
Tijdens de gebruiksfase bedraagt de totale emissie voor NO_x 63,35 kg/j en voor NH₃ 3,81 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er voor de gebruiksfase in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

3.2 Bouwfase

Voor de bouwfase is gerekend met drie verschillende bronnen. Bron 1 en 2 hebben betrekking tot het bouwverkeer. Bron 3 heeft betrekking tot de te gebruiken mobiele werktuigen tijdens de ontwikkeling. Er is uitgegaan van de standaard uitstoothoogte en spreiding van 4 m in de rekentool. Het gebruikte rekenjaar is 2020.

Bron 1 bouwfase

Voor de bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor het aantal verkeersbewegingen voor het vervoer van personeel en materialen en de inzet van (mobiele) werktuigen welke te vinden is in paragraaf 2.3. Bron 1 bevat 50% van de verkeersbewegingen veroorzaakt door het bouwverkeer. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO_x 16,91 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NO _x NH ₃	2,59 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NO _x NH ₃	7,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NO _x NH ₃	6,47 kg/j < 1 kg/j

Bron 2 bouwfase

Bron 2 bevat 50% van de verkeersbewegingen veroorzaakt door het bouwverkeer. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO_x 9,50 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.

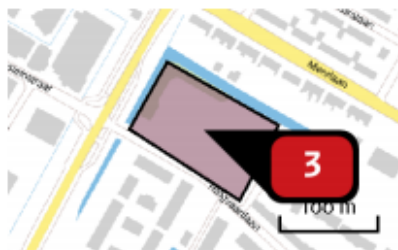


Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **100215, 477819**
 NO_x **9,50 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NO _x NH ₃	1,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NO _x NH ₃	4,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NO _x NH ₃	3,64 kg/j < 1 kg/j

Bron 3 bouwfase

De derde bron tijdens de bouwfase is afkomstig van de te gebruiken mobiele werktuigen. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door de in te zetten mobiele werktuigen voor NO_x 105,35 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **100592, 478181**
 NO_x **105,35 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Rupskraan		2,0	4,0	0,0	NO _x	8,19 kg/j
AFW	Mobiele kraan		2,0	4,0	0,0	NO _x	74,62 kg/j
AFW	Betonpomp		2,0	4,0	0,0	NO _x	1,03 kg/j
AFW	Heistelling		2,0	4,0	0,0	NO _x	12,29 kg/j
AFW	Graafmachine		2,0	4,0	0,0	NO _x	9,22 kg/j

Tijdens de bouwphase bedraagt de totale emissie voor NO_x 131,77 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er voor de bouwphase in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd. Initiatiefnemer heeft voornemens 19 grondgebonden woningen en 41 appartementen te realiseren op de nieuwbouwlocatie Ringvaartterrein te Hillegom. Er zijn twee berekeningen uitgevoerd, één voor de gebruiksfase en één voor de bouwfase.

Bij de gebruiksfase is uitgegaan van een toename van de verkeersgeneratie van 314,9 voertuigen per etmaal. Al deze verkeersbewegingen vallen onder 'licht verkeer'. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x -emissie van 63,35 kg/j en een NH_3 -emissie van 3,81 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Voor de bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor de mobiele werktuigen die nodig zijn en voor het aantal voertuigen dat nodig is voor het vervoer van personeel en materialen. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x -emissie van 131,77 kg/j en een NH_3 -emissie van < 1 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 Natura 2000-gebieden. Daarmee is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Met het oog op de Wet natuurbescherming is het plan uitvoerbaar.



buro-sro.nl