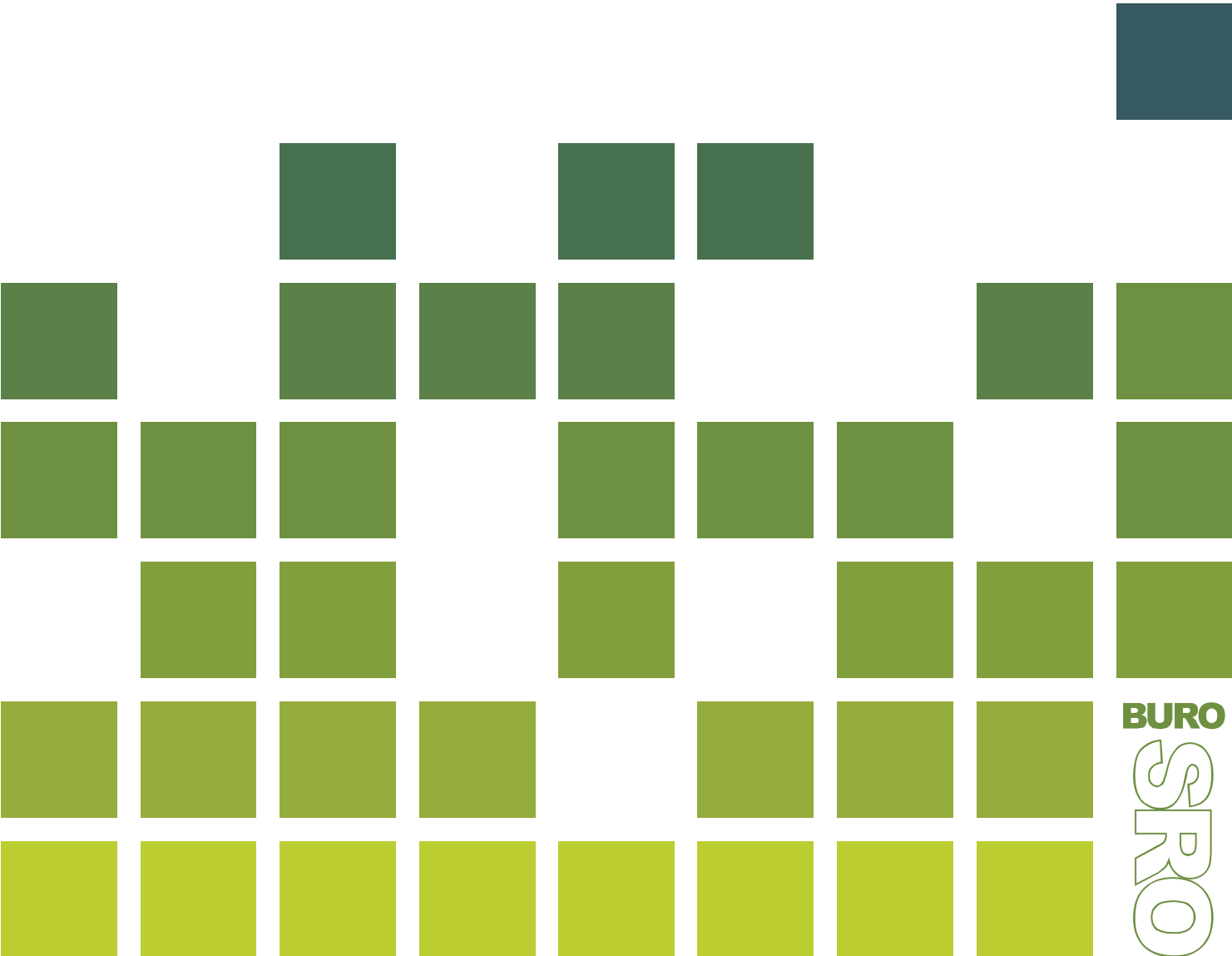


Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Middengebied-Landschapspark, Noordwijk

Gemeente Noordwijk



**Gegevens over het plan:**

Plannaam: Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Middengebied  
Landschapspark Noordwijk  
Datum: 10 december 2020  
Projectnummer Buro SRO: SR170181

**Gegevens projectbetrokkenen:**

Opdrachtgever: Gemeente Noordwijk

**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

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving .....	5
1.3	Wettelijk kader .....	6
1.4	Leeswijzer .....	6
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Verkeers- en ruimtelijke gegevens .....</b>	<b>7</b>
2.1	Ruimtelijke gegevens .....	7
2.2	Gebruiksfase.....	7
2.3	Bouwfase .....	8
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase.....</b>	<b>9</b>
3.1	Gebruiksfase.....	9
3.2	Bouwfase.....	11
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Samenvatting en conclusies .....</b>	<b>14</b>

## **Bijlagen:**

Bijlage 1: AERIUS-berekening gebruiksfase, RZWj5TQrJJFS, 10-12-2020

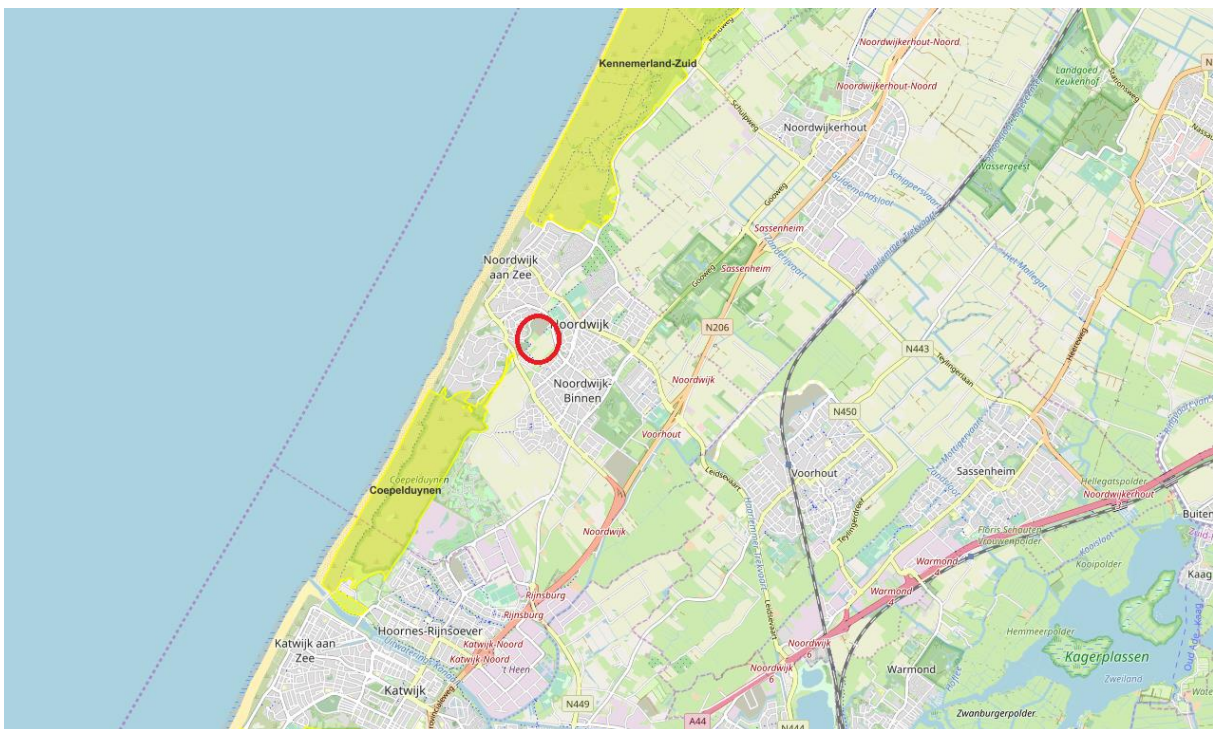
Bijlage 2: AERIUS-berekening bouwfase, RQbqB7vYbuE1, 10-12-2020

# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Tussen Noordwijk aan Zee en Noordwijk Binnen ligt het Middengebied. In deze strook liggen bollenvelden, sportvelden, een zwembad en parken. Te midden van dit gebied lag een zwembad, dat inmiddels is gesloopt. Er is een nieuw zwembad gebouwd net naast de oude locatie. Op de oude locatie van het zwembad wordt momenteel een nieuwbouwwijk ontwikkeld, genaamd Duineveld. Gemeente Noordwijk heeft het voornemen om naast de nieuwe woonwijk Duineveld een park en speeiland te realiseren. Deze ontwikkeling gaat gepaard met de uitstoot van stikstof in de gebruiks- en bouwphase. 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 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: Symbiosys)

## 1.2 Projectbeschrijving

Met het initiatief wordt een landschapspark met een speleiland gerealiseerd in het Middengebied. In het zuiden van het plangebied wordt een speleiland gerealiseerd. Het eiland krijgt een ruige, spontane vegetatie, natuurlijke slootoevers en speelhutten van wilgentenen. Ten noorden van het speleiland wordt het landschapspark 'Het Duinpark' aangelegd. De meest zuidoostelijk gelegen waterpartij valt binnen de plangrenzen van een ander bestemmingsplan ('Noordwijk Middengebied'). Echter is deze waterpartij nog niet aangelegd, waardoor dit gedeelte van het plangebied wel meegenomen wordt in de berekening. Het 'grijze gebied' op de onderstaande afbeelding, de 'steilrand' ten noorden van het plangebied, wordt niet meegenomen in de berekening. Hier vinden geen wijzigingen plaats en behoort daardoor niet tot het onderzoeksgebied.

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



Beoogde toekomstige situatie

### **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 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 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 oktober 2020 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei weggenomen.

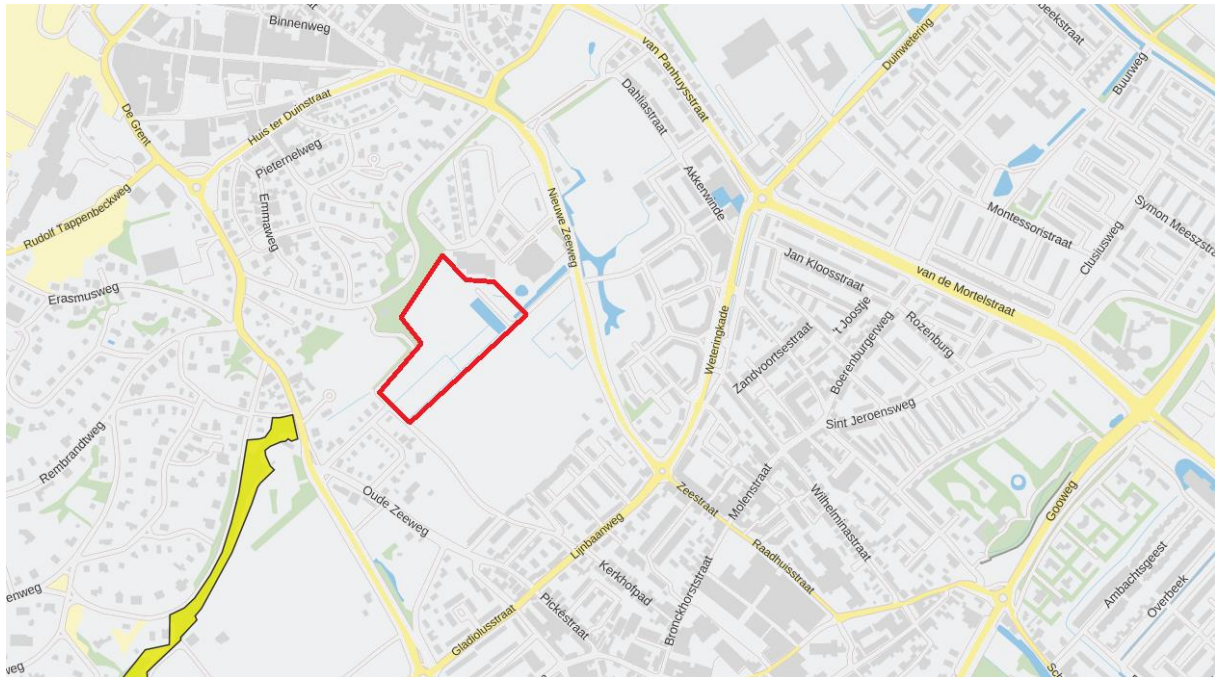
### **1.4 Leeswijzer**

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 zijn drie Natura 2000-gebieden aanwezig. Het Natura 2000-gebied Coepelduynen bevindt zich op een afstand van ca. 150 m. Op onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van Coepelduynen weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van Coepelduynen (bron: AERIUS-calculator)

### 2.2 Gebruiksfase

De ontwikkeling van het landschapspark brengt in de gebruiksfase geen toename aan verkeersbewegingen met zich mee. Voor het speeleiland is de verwachting dat dit wel een (beperkte) toename van de verkeersgeneratie met zich mee brengt. Om een inschatting te kunnen maken van deze toename is gebruik gemaakt van de kencijfers van CROW-publicatie 381. Deze publicatie bevat geen kencijfers voor een speeltuin in de buitenlucht, zoals het beoogde speeleiland. Een 'kinderboerderij (stadsboerderij)' is het meest vergelijkbaar met het beoogde speeleiland. Kenmerken als de doelgroep, omvang, piekbelastingen en situering in de buitenlucht van een speeleiland zijn vergelijkbaar met een kinderboerderij. De verkeersgeneratie van een 'kinderboerderij (stadsboerderij)' bedraagt 24 voertuigbewegingen per etmaal. Voor het voorgenomen plan wordt dan ook uitgegaan van een toename van 24 voertuigbewegingen per etmaal.

Het plangebied is ontsloten vanaf een vrijliggend fietspad aan de Nieuwe Zeeweg. Het plangebied is niet toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer. Gemotoriseerd verkeer kan vanaf de zijde van het zwembad (Nieuwe Zeeweg) komen tot aan de rand van het speeleiland. Vanaf de Nieuwe Zeeweg rijdt 50% in noordelijke richting en 50% in zuidelijke richting. De totale verkeersgeneratie valt onder 'licht verkeer'. Het overige gebruik in de gebruiksfase zorgt niet voor een toename van de stikstofemissie.



## 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 en materialen van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissie. De mobiele werktuigen worden ingevoerd als vlakbron. Het noordelijke gedeelte van het plangebied (de steilrand) blijft onaangetast, waardoor dit gedeelte niet meegenomen wordt als vlakbron. De bouwfase voor de aanleg van het landschapspark bedraagt ca. 6 maanden.

Met de ontwikkeling van het landschapspark worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. Aangezien het plangebied op ca. 150 m van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt, zal er om de stikstofemissie te verlagen, gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen met een recent bouwjaar (vanaf 2015).

Voor het vervoer van personeel en materiaal is een ruime aanname gedaan van 10 voertuigbewegingen aan licht verkeer, 6 voertuigbewegingen aan middelzwaar vrachtverkeer en 2 voertuigbewegingen aan zwaar vrachtverkeer per etmaal. Het bouwverkeer rijdt via de Nieuwe Zeeweg richting het zuiden, waarna het bouwverkeer opgaat in het overige verkeer. In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

Werktuig	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)
Graafmachine 1	100	Vanaf 2015	60	69	0,8
Asfaltlegger	30	Vanaf 2015	200	76	1
Graafmachine 2	40	Vanaf 2015	100	69	0,8
Wals	40	Vanaf 2015	100	55	1
Graafmachine 3	48	Vanaf 2015	150	69	0,8
Dumper	60	Vanaf 2015	100	69	1
Minigraver	40	Vanaf 2019	28	69	6,1
Shovel	20	Vanaf 2015	100	55	0,9
Trilpaat/Stamper	20	Vanaf 2019	10	40	1,3
Landbouwtrekker 1	100	Vanaf 2015	60	55	0,9
Landbouwtrekker 2	40	Vanaf 2015	60	55	0,9
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 10 voertuigbewegingen per etmaal Middelzwaar vrachtverkeer: 6 voertuigbewegingen per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 2 voertuigbewegingen per etmaal				



### Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS Calculator 2020 d.d. 15 oktober 2020. 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 2020 geeft een depositie van > 0,0X aan of 'geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/j'.

#### 3.1 Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt uitgegaan van twee bronnen. Beide bronnen hebben betrekking op het wegverkeer van en naar het speeleiland. Het overige gebruik van het landschapspark zorgt niet voor een toename van de stikstofdepositie.

##### *Bron 1 gebruiksfase*

Voor bron 1 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 12 voertuigbewegingen per etmaal wat overeenkomt met 50% van de totale verkeersgeneratie. De route die wordt afgelegd loopt via de Nieuwe Zeeweg in noordelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO<sub>x</sub> < 1 kg/j en voor NH<sub>3</sub> < 1kg/j bedraagt.



Naam **Bron 1**  
Locatie (X,Y) **90349, 473035**  
NO<sub>x</sub> **< 1 kg/j**  
NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j

### Bron 2 gebruiksfase

Voor bron 2 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 12 voertuigbewegingen per etmaal, wat overeenkomt met 50% van de totale verkeersgeneratie. De route die wordt afgelegd gaat via de Nieuwe Zeeweg in zuidelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO<sub>x</sub> < 1 kg/j en voor NH<sub>3</sub> < 1kg/j bedraagt.



Naam Bron 2  
Locatie (X,Y) 90426, 472748  
NO<sub>x</sub> < 1 kg/j  
NH<sub>3</sub> < 1 kg/j

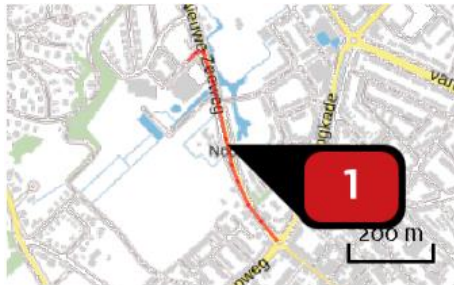
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j

Tijdens de gebruiksfase bedraagt de totale emissie voor NO<sub>x</sub> 1,20 kg/j en voor NH<sub>3</sub> < 1 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS Calculator voor de gebruiksfase, zie bijlage 1, blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

### 3.2 Bouwfase

#### Bron 1 bouwfase

Voor de bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor het aantal verkeersbewegingen voor het vervoer van personeel, materialen en (mobiele) werktuigen, die te vinden is in paragraaf 2.3. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO<sub>x</sub> 5,38 kg/j en voor NH<sub>3</sub> < 1 kg/j bedraagt.

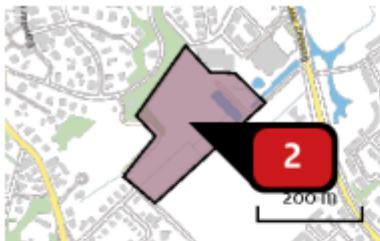


Naam **Bron 1**  
Locatie (X,Y) **90431, 472732**  
NO<sub>x</sub> **5,38 kg/j**  
NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	3,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	1,63 kg/j < 1 kg/j

### Bron 2 bouwfase

De tweede 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<sub>x</sub> 25,61 kg/j en voor NH<sub>3</sub> < 1 kg/j bedraagt.

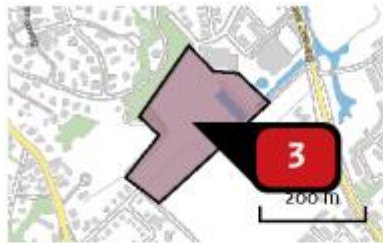


Naam  
Bron 2  
Locatie (X,Y)  
90176, 472741  
NO<sub>x</sub>  
26,25 kg/j  
NH<sub>3</sub>  
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 1	4,0	4,0	0,0	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	3,31 kg/j < 1 kg/j
AFW	Asfaltlegger	4,0	4,0	0,0	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	4,56 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine 2	4,0	4,0	0,0	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,21 kg/j < 1 kg/j
AFW	Wals	4,0	4,0	0,0	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine 3	4,0	4,0	0,0	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	3,97 kg/j < 1 kg/j
AFW	Dumper	4,0	4,0	0,0	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	4,14 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minigraver	4,0	4,0	0,0	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	4,71 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	tilplaat/stamper	4,0	4,0	0,0	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j

### Bron 3 bouwfase

De tweede bron tijdens de bouwfase is afkomstig van de te gebruiken landbouwvoertuigen. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door de in te zetten landbouwwerktuigen voor NO<sub>x</sub> 4,16 kg/j en voor NH<sub>3</sub> < 1 kg/j bedraagt.



Naam  
Bron 3  
Locatie (X,Y)  
90175, 472741  
NO<sub>x</sub>  
4,16 kg/j  
NH<sub>3</sub>  
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Landbouwtrekker 1	3,5	3,5	0,0	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,97 kg/j < 1 kg/j
AFW	Landbouwtrekker 2	3,5	3,5	0,0	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	1,19 kg/j < 1 kg/j

Tijdens de bouwfase bedraagt de totale emissie voor NO<sub>x</sub> 35,80 kg/j en voor NH<sub>3</sub> < 1 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS Calculator voor de bouwfase, zie bijlage 2, blijkt dat er rekenresultaten van 0,01 mol/ha/j zijn op de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Kennemerland-Zuid.

## Hoofdstuk 4      Samenvatting en conclusies

Initiatiefnemer is voornemens een landschapspark en speeleiland in het Middengebied van Noordwijk aan te leggen. Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd.

Voor de gebruiksfase is uitgegaan van een toename van de verkeersgeneratie van 24 voertuigen per etmaal, waarbij 100% valt onder 'licht verkeer'. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO<sub>x</sub>-emissie van 1,20 kg/j en een NH<sub>3</sub>-emissie van < 1 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 het aantal verkeersbewegingen voor het vervoer van personeel, materialen en mobiele werktuigen. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO<sub>x</sub>-emissie van 35,80 kg/j en een NH<sub>3</sub>-emissie van < 1 kg/j. Voor de bouwfase geldt dat er een voor de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Kennemerland-Zuid een rekenresultaat van 0,01 mol/ha/j is.

Uit de 'Beslisboom Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten' blijkt dat er met een ecologische voortoets aangetoond moet worden of er significante effecten zijn op het Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Kennemerland-Zuid.



**[buro-sro.nl](http://buro-sro.nl)**