

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

De kandelaar, Ameide

Gemeente Vijfheerenlanden



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming De Kandelaar, Ameide
Datum:	20 november 2020
Projectnummer Buro SRO:	SR180107

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Gemeente Vijfheerenlanden
----------------	---------------------------

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.....	7
2.3	Bouwfase.....	8
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase	9
3.1	Gebruiksfase.....	9
3.2	Bouwfase.....	11
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies.....	13

Hoofdstuk 1

Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de planlocatie op de hoek van het Aaksterveld en de Meidoornlaan te Ameide wordt de voormalige schoollocatie van 'De Kandelaar' herontwikkeld. De voormalige school is gesloopt en hiervoor in de plaats worden maximaal 22 woningen gerealiseerd. 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.

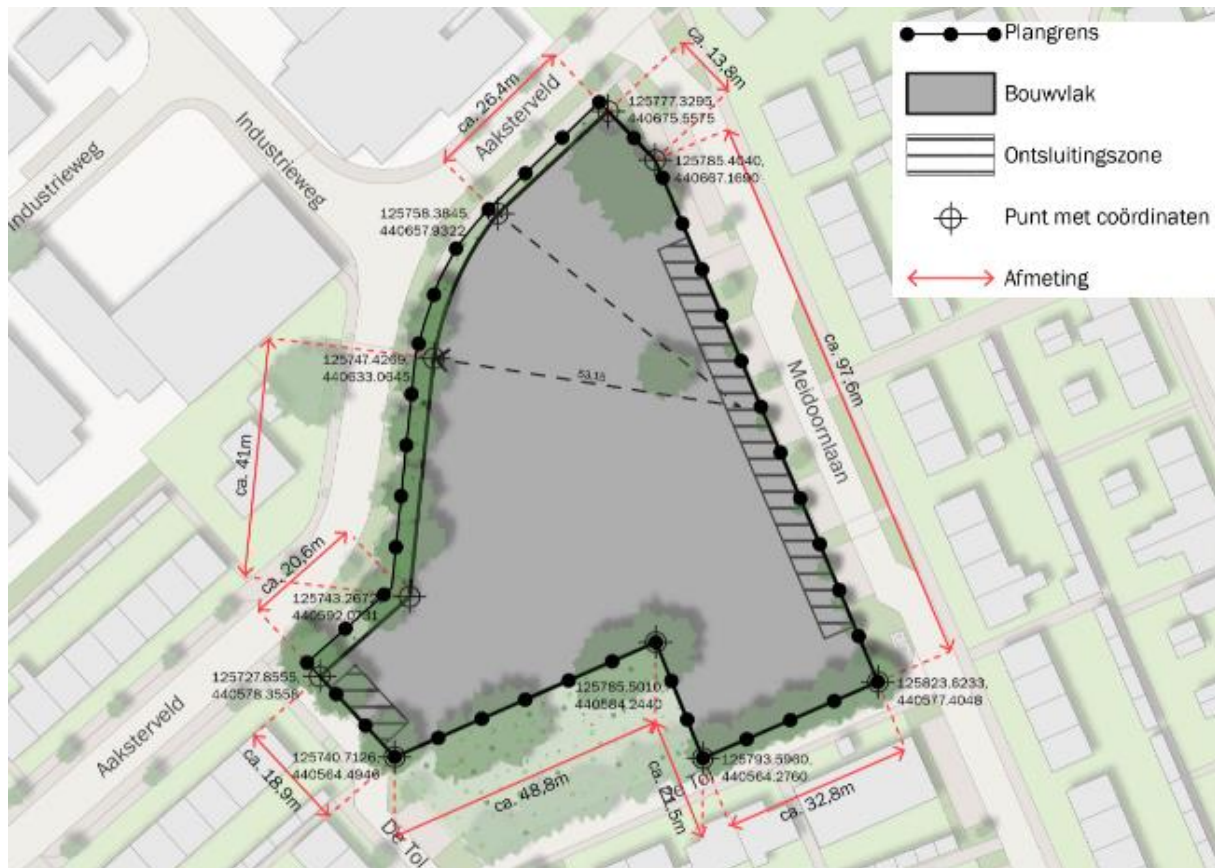


Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (groen en geel) (bron: Atlas leefomgeving)

1.2 Projectbeschrijving

Het terrein van de voormalige basisschool 'De Kandelaar' op de hoek van het Aaksterveld en de Meidoornlaan te Ameide wordt herontwikkeld. De kavel wordt getransformeerd naar woningbouw met een maximaal aantal woningen van 22. De bebouwingstypologie van de 22 woningen staat nog niet vast. De randvoorwaarden en uitgangspunten voor het plangebied stellen dat het programma mag bestaan uit bijvoorbeeld appartementen, tweekapen, patio's en rijwoningen. Van het programma dient 30% van de woningen sociale huur te zijn.

De onderstaande afbeelding toont het kavelpaspoort van de planlocatie.



Kavelpaspoort 'De Kandelaar' (bron: Buro SRO)

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 het Programmatische 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 Calculatie. 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 2019 weggenomen

1.4 Leeswijzer

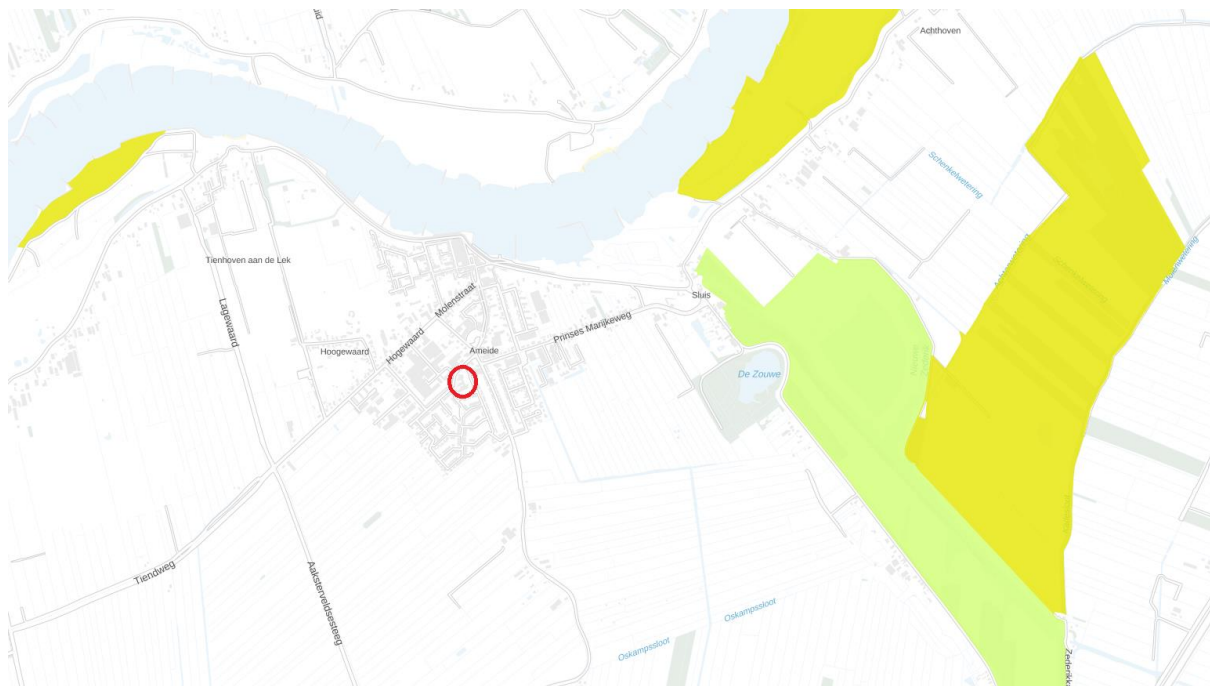
Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

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 10 km zijn twee Natura 2000-gebieden aanwezig. Het Natura 2000-gebied 'Zouweboezem' bevindt zich op een afstand van ca. 1,1 km. Op onderstaande afbeelding staat de ligging van het plangebied ten opzichte van 'Zouweboezem' weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van 'Zouweboezem' (bron: Atlas leefomgeving)

2.2 Gebruiksfase

De ontwikkeling van maximaal 22 woningen neemt in de gebruiksfase verkeersbewegingen met zich mee. Voor de berekening van de totale verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Uitgegaan wordt van een 'matig stedelijk' woonmilieu in de 'rest bebouwde kom'. Van de 22 woningen is 30% bestemd voor de sociale sector, waarbij een verkeersgeneratie van 4,9 per woning geldt. Voor de overige 15 woningen wordt uitgegaan van een 'worse-case' scenario. Er wordt voor de 15 woningen gerekend met een verkeersgeneratie van gemiddeld 7 verkeersbewegingen per woning.

Zoals in onderstaande tabel is te zien neemt de ontwikkeling van de 22 woningen een verkeersgeneratie van 154,3 verkeersbewegingen per etmaal met zich mee.

Soort woning/kantoor	Aantal woningen	CROW-verkeersgeneratie	Totale verkeersgeneratie
Sociale huur/koop woningen	7	4,9	34,3
Overige woningen	15	8	120
Totaal			154,3

Voor de berekening wordt uitgegaan van twee verschillende routes:

- 80% rijdt via de Meidoornlaan en Broekseweg in zuidelijke richting.
- 20% rijdt via de Meidoornlaan, Aaksterveld, Prinsengracht, Benedendamsestraat en Lekdijk richting de pont naar het noorden.

De woningen worden zonder gasaansluiting uitgevoerd waardoor deze niet meegenomen worden in de AERIUS-berekening.

2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfasen) is ook de stikstofuitstoot tijdens de bouwfase van het project van belang. Voor de ontwikkeling van de nieuwe woningen 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.

Met de ontwikkeling van de nieuwe woningen worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. Doordat de planlocatie relatief dichtbij een Natura 2000-gebied is gelegen (ca. 1,1 km), zal er gebruik gemaakt moeten worden van mobiele werktuigen met een recent bouwjaar (vanaf 2015). Door het gebruik van nieuwe mobiele werktuigen wordt de stikstofuitstoot geminimaliseerd.

Voor het vervoer van personeel en materiaal is een ruime aanname gedaan van 10 voertuigen aan 'licht verkeer', 4 voertuigen aan 'middelzwaar vrachtverkeer' en 2 voertuigen aan 'zwaar vrachtverkeer' per etmaal. Het bouwverkeer rijdt via de Meidoornlaan en Broekseweg in zuidelijke richting, waar het bouwverkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

Werktuig	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)
Shovel	80	Vanaf 2015	100	55	0,9
Hijskraan	140	Vanaf 2015	150	69	1
Betonpomp	30	Vanaf 2014	200	69	1
Heistelling	40	Vanaf 2014	200	69	1
Graafmachine	90	Vanaf 2015	100	69	0,8
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 10 per etmaal Middelzwaar vrachtverkeer: 4 per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 2 per etmaal				

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS versie 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 is zo ingesteld dat er geen afronding van de rekenresultaten onder de 0,05, 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.

Bron 1 gebruiksfase

Voor bron 1 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 123,4 voertuigbewegingen per etmaal wat overeenkomt met 80% van de totale verkeersgeneratie. De route die wordt afgelegd loopt via de Meidoornlaan en Broekseweg in zuidelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 14,25 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	123,4 / etmaal	NO _x	14,28 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten gebruiksfase AERIUS calculator (bron: AERIUS)

Bron 2 gebruiksfase

Voor bron 2 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 30,9 voertuigbewegingen per etmaal, wat overeenkomt met 20% van de totale verkeersgeneratie. De route die wordt afgelegd loopt via de Meidoornlaan, Aaksterveld, Prinsengracht, Benedendamsestraat en Lekdijk richting de pont naar het noorden. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 2,29 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **125877, 440924**
 NOx **2,29 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,9 / etmaal	NOx NH ₃	2,29 kg/j < 1 kg/j

Resultaten gebruiksfase AERIUS calculator (bron: AERIUS)

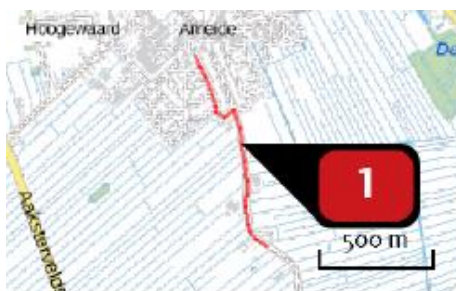
Tijdens de gebruiksfase bedraagt de totale emissie voor NOx 16,57 kg/j en voor NH₃ 1,11 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er voor de gebruiksfase in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

3.2 Bouwfase

Voor de bouwfase is 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 bouwfase

Bron 1 heeft betrekking tot het bouwverkeer. Het bouwverkeer rijdt via de Meidoornlaan en Broekseweg in zuidelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO_x 8,26 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



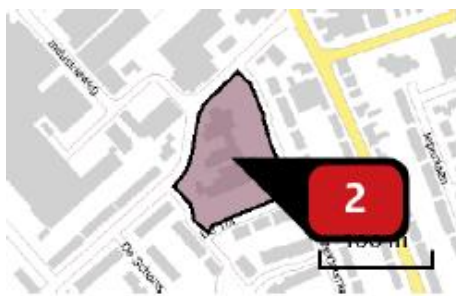
Naam
Bron 1
Locatie (X,Y)
126010, 440255
NO_x
8,26 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NO _x NH ₃	1,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NO _x NH ₃	4,00 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NO _x NH ₃	3,10 kg/j < 1 kg/j

Resultaten bouwfase AERIUS calculator (bron: AERIUS)

Bron 2 bouwphase

De tweede bron tijdens de bouwphase is afkomstig van de te gebruiken mobiele werktuigen voor de bouw van de woningen. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door de in te zetten mobiele werktuigen voor NO_x 33,08 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam
Bron 2
Locatie (X,Y)
125773, 440608
NO_x
33,08 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NO _x NH ₃	3,96 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NO _x NH ₃	14,49 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NO _x NH ₃	4,14 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NO _x NH ₃	5,52 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NO _x NH ₃	4,97 kg/j < 1 kg/j

Resultaten bouwphase AERIUS calculator (bron: AERIUS)

Tijdens de bouwphase bedraagt de totale emissie voor NO_x 41,33 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 de Natura 2000-gebieden.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Op de planlocatie op de hoek van het Aaksterveld en de Meidoornlaan te Ameide wordt de voormalige schoollocatie 'De Kandelaar' herontwikkeld. Op de voormalige locatie van de basisschool 'De Kandelaar' worden maximaal 22 woningen gerealiseerd. 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 154,3 voertuigen per etmaal, waarbij 100% valt onder de categorie 'licht verkeer'. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van 16,57 kg/j en een NH_3 emissie van 1,11 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 en materialen. Tijdens de bouwfase worden er maximaal 22 woningen gerealiseerd. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van 41,33 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