

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Zuidsingel fase 8, Kortenhoef

Gemeente Wijdmeren



Gegevens over het plan:

Plannaam: Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Zuidsingel fase 8, Kortenhoef
Datum: 21 september 2020
Projectnummer Buro SRO: SR200177

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Timpaan

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	Huidige situatie	7
2.3	Gebruiksfase.....	7
2.4	Bouwfase.....	8
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase.....	9
3.1	Gebruiksfase.....	9
3.2	Bouwfase.....	12
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	15

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de planlocatie ten zuiden van de kern Kortenhoef wordt een woningbouwproject met maximaal 250 woningen mogelijk gemaakt. 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 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 (blauw, geel en groen) (bron: Atlas leefomgeving)

1.2 Projectbeschrijving

Ten zuiden van de kern Kortenhoef, in de gemeente Wijdmeren, wordt een woonwijk ontwikkeld met maximaal 250 woningen. Zuidsingel fase 8 krijgt een compact dorpse uitstraling met afwisselende bebouwing. Ongeveer een derde van de woningen zal bestaan uit sociale woningbouw. Duurzaamheid is een integraal onderdeel van de ontwikkeling.

De bouwhoogte zal 2 tot 3 bouwlagen zijn en zal stedenbouwkundig goed ingepast worden. Daarnaast wordt er langs de Emmaweg bebouwing gerealiseerd die passend is binnen de lintstructuur.

Het westelijke gedeelte van het plangebied wordt ingericht als natuurpark. Dit park sluit aan op het Natuurnetwerk Nederland.

De navolgende afbeelding toont de uitgangspuntenkaart voor de Zuidsingel fase 8.



Uitgangspuntenkaart Zuidsingel fase 8 (bron: Uitgangspuntennotitie Zuidsingel fase 8)

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 habitattypen 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 (AERIUS 2019A) van januari 2020 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 drie Natura 2000-gebieden aanwezig. Het plangebied ligt op een afstand van ca. 250 m van het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen'. Op onderstaande afbeelding staat de ligging van het plangebied ten opzichte van 'Oostelijke Vechtplassen' weergegeven.



Ligging plangebied (rood) ten opzichte van het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen' (groen) (bron: Atlas leefomgeving)

2.2 Huidige situatie

Om te bepalen of de ontwikkeling een toename van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden veroorzaakt, is de huidige situatie in beeld gebracht. Aangezien de gebruiksfase en de bouwphase niet tegelijk plaatsvinden, kan in beide gevallen intern gesaldeerd worden met de huidige situatie. Daarom is voor zowel de gebruiksfase als de bouwphase een vergelijking gemaakt met de huidige situatie.

Bemesting

Het plangebied bestaat voor ca. 10,5 ha uit grasland dat in de huidige situatie bemest wordt. De grondsoort van het plangebied bestaat voor het grootste deel uit veen. Uit tabel 2 'Stikstof landbouwgrond' van het Mestbeleid 2019-2021 blijkt dat voor grasland met beweiden op Veen 265 kg stikstof (N) per ha per jaar gebruikt mag worden. Op basis van zodebemesting en/of zode-injecteur betreft de ammoniakemissie (NH₃) 19%. Van de 265 kg stikstof komt er 50,35 kg ammoniak (NH₃) in de lucht. Het bemesten van het plangebied (10,5 ha) geldt een ammoniakemissie (NH₃) van 528,70 kg per jaar.

2.3 Gebruiksfase

De ontwikkeling van de woonwijk zorgt in de gebruiksfase voor een toename van het aantal verkeersbewegingen. Doordat het programma nog niet bekend is, wordt er uitgegaan van gemiddeld 7,4 voertuigbewegingen per etmaal. Dit komt overeen met de verkeersgeneratie uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' van de categorie 'koop, huis, tussen/hoek' in een 'weinig stedelijk' gebied in de 'rest bebouwde kom'. De 250 woningen veroorzaken een verkeersgeneratie van 1.850 voertuigbewegingen per etmaal. Van de verkeersgeneratie valt 2% (37 voertuigbewegingen) onder 'middelzwaar vrachtverkeer', bijvoorbeeld pakketbezorgers.

Voor de berekening wordt uitgegaan van twee verschillende routes (500 m):

- 50% van het verkeer rijdt via de Emmaweg in noordelijke richting
- 50% van het verkeer rijdt via de Emmaweg in zuidelijke richting.

Het verkeer wordt meegenomen in de berekening tot het moment dat het zich door haar snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer. Voor de berekening is dan ook uitgegaan van een afstand van 500 m. De woningen worden gasloos uitgevoerd, waardoor deze niet meegenomen worden in de berekening. Voor het verwarmen van de woningen wordt gebruik gemaakt van bijvoorbeeld warmtepompen.

2.4 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfase) 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 werktuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissie.

Voor de berekening is uitgegaan van een 'worse case' scenario. Er is namelijk voor een groot deel uitgegaan van mobiele werktuigen met een verouderd bouwjaar (vanaf 2005/2006). Door mobiele werktuigen te gebruiken van een recenter bouwjaar (bijv. vanaf 2015) zullen de stikstofemissies verminderen.

Voor het vervoer van personeel en materialen is een aanname gedaan van 40 voertuigbewegingen aan 'licht verkeer', 16 voertuigbewegingen aan 'middelzwaar vrachtverkeer' en 8 voertuigbewegingen aan 'zwaar vrachtverkeer' per etmaal. Ook voor het bouwverkeer wordt uitgegaan van twee verschillende routes:

- 50% van het verkeer rijdt via de Emmaweg in noordelijke richting
- 50% van het verkeer rijdt via de Emmaweg in zuidelijke richting.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

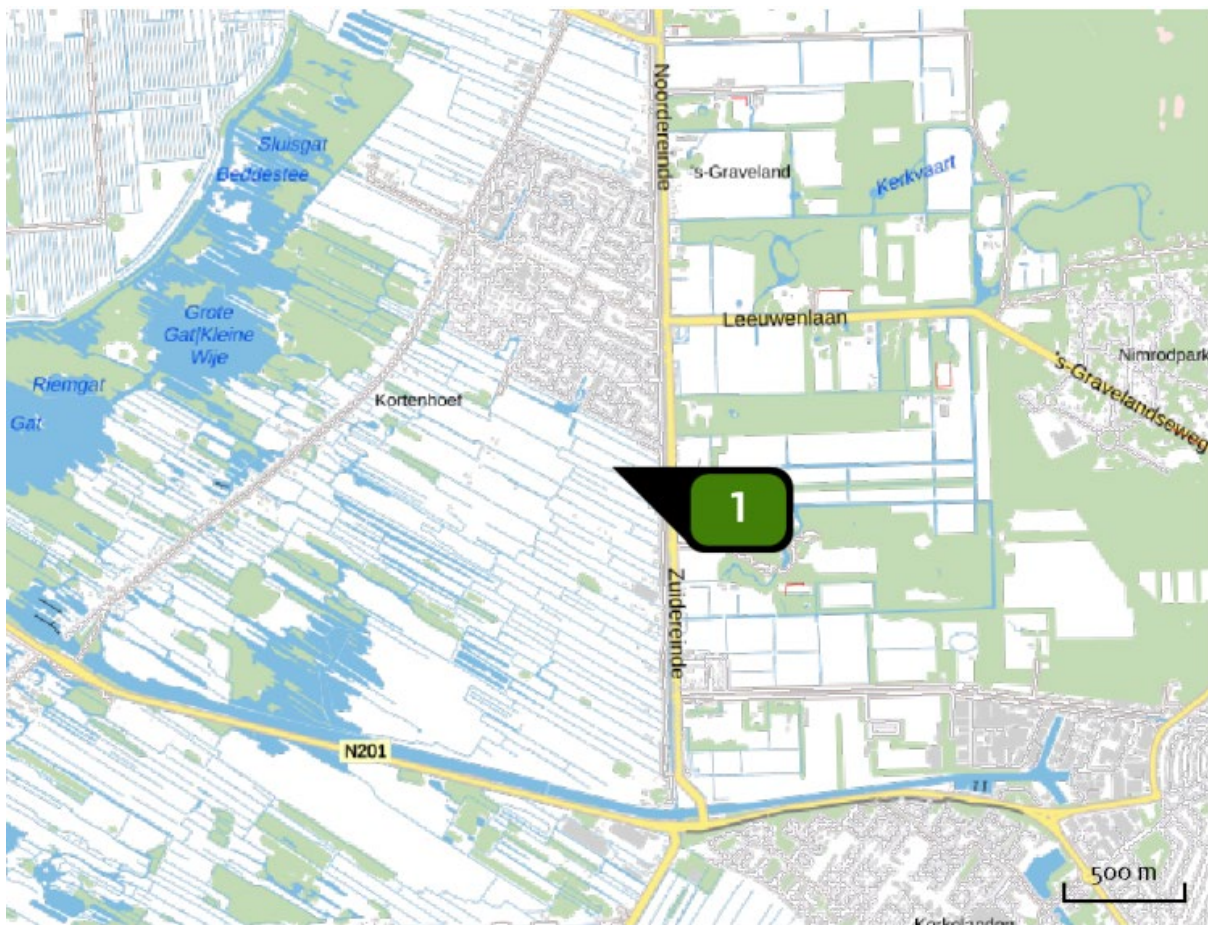
Werktuig	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)
Graafmachine (bouwrijp maken)	300	Vanaf 2005	200	60	2,9
Shovel (bouwrijp maken)	300	Vanaf 2005	200	60	3,5
Rupskraan (bouwrijp maken)	100	Vanaf 2005	200	50	3,6
Graafmachine	1.000	Vanaf 2006	150	60	2,9
Shovel	625	Vanaf 2015	150	60	0,4
Hijskraan	1.500	Vanaf 2005	200	50	3,6
Heistelling	500	Vanaf 2015	200	50	0,4
Betonpomp	375	Vanaf 2015	200	50	0,4
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 40 voertuigbewegingen per etmaal Middelzwaar vrachtverkeer: 16 voertuigbewegingen per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 8 voertuigbewegingen per etmaal				


Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS 2019A, d.d. 14 januari 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

Voor de gebruiksfase is een vergelijking gemaakt tussen de huidige situatie en de toekomstige situatie. Voor de huidige situatie is uitgegaan van één bron. De bron heeft betrekking op de bemesting van het grasland. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot voor $\text{NO}_x < 1 \text{ kg/j}$ en voor NH_3 528,70 kg/j bedraagt.



Bron Sector		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	 Bron 1 Landbouw Beweiding	528,70 kg/j	-

Resultaten gebruiksfase huidige situatie AERIUS calculator (bron: AERIUS)

Doordat de woningen gasloos worden uitgevoerd, is het gasverbruik in de toekomstige situatie niet meegenomen. Voor de toekomstige situatie is er uitgegaan van twee bronnen. Beide bronnen hebben betrekking op 50% van het wegverkeer die door de ontwikkeling veroorzaakt wordt. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot voor NO_x 127,81 kg/j en voor NH₃ 7,06 kg/j bedraagt.



Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,53 kg/j	63,88 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,53 kg/j	63,92 kg/j

Resultaten gebruiksfase toekomstige situatie AERIUS calculator (bron: AERIUS)

Het verschil tussen de huidige situatie (situatie 1) en de toekomstige situatie (situatie 2) is weergegeven in navolgende tabel.

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NO _x	-	127,81 kg/j	127,81 kg/j
NH ₃	528,70 kg/j	7,06 kg/j	-521,64 kg/j

Natuurgebied

Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Vergelijking huidige situatie en toekomstige situatie (bron: AERIUS)

Uit de gegevens in de tabel blijkt dat de totale emissie in de toekomstige situatie voor NO_x met 127,81 kg/j toeneemt en voor NH₃ met 521,64 kg/j verminderd. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er voor de beoogde ontwikkeling geen verschillen boven de 0,00 mol/ha/j zijn op de Natura 2000-gebieden.

3.2 Bouwfase

Ook voor de bouwfase is een vergelijking gemaakt tussen de huidige situatie en de situatie tijdens de bouwfase. Voor de huidige situatie is uitgegaan van één bron. De bron heeft betrekking op de bemesting van het grasland. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot voor $\text{NO}_x < 1 \text{ kg/j}$ en voor NH_3 528,70 kg/j bedraagt.



Bron Sector	Emissie NH_3	Emissie NO_x
 Bron 1 Landbouw Beweiding	528,70 kg/j	-

Resultaten bouwfase huidige situatie AERIUS calculator (bron: AERIUS)

Tijdens de bouwphase worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt en worden er verkeersbewegingen veroorzaakt door het vervoeren van materialen en het vervoer van personeel. Bron 1 van de bouwphase heeft betrekking op het bouwverkeer en bron 2 op de te gebruiken mobiele werktuigen. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot voor NO_x 1.140,83 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
  Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,96 kg/j
  Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,97 kg/j
  Bron 3 Mobile werktuigen Bouw en Industrie	-	1.124,90 kg/j

Resultaten bouwphase AERIUS calculator (bron: AERIUS)

Het verschil tussen de huidige situatie (situatie 1) en de bouwfase (situatie 2) is weergegeven in navolgende tabel.

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NO _x	-	1.140,83 kg/j	1.140,83 kg/j
NH ₃	528,70 kg/j	< 1 kg/j	-528,28 kg/j

Natuurgebied

Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Vergelijking huidige situatie en bouwfase (bron: AERIUS)

Uit de gegevens in de tabel blijkt dat de totale emissie tijdens de bouwfase voor NO_x met 1.140,83 kg/j toeneemt en voor NH₃ met 528,28 kg/j verminderd. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er voor de beoogde ontwikkeling geen verschillen boven de 0,00 mol/ha/j zijn op de Natura 2000-gebieden.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Voor de beoogde ontwikkeling van de woonwijk Zuidsingel fase 8 ten zuiden van de kern Kortenhoef zijn ten behoeve van de Wet natuurbescherming AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de gebruiks- en bouwphase. Er is voor zowel de gebruiksfase als de bouwphase intern gesaldeerd met de huidige situatie: met het bemesten van het grasland.

Voor de gebruiksfase is enkel uitgegaan van het aantal verkeersbewegingen. In de toekomstige situatie wordt er geen gebruik meer gemaakt van gas. Uit de AERIUS-berekening en vergelijking blijkt dat er in totaal sprake is van een emissietoename van 127,81 kg/j NO_x en een emissieafname van 521,64 kg/j NH₃ ten opzichte van de huidige situatie. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen verschillen boven de 0,00 mol/ha/j zijn.

Voor de bouwphase is een reële schatting gemaakt voor de mobiele werktuigen die nodig zijn en het bouwverkeer voor het vervoer van personeel en materialen. Daarbij is uitgegaan van een 'worse case' scenario. Uit de AERIUS-berekening en vergelijking blijkt dat er in totaal sprake is van een emissietoename van 1.140,83kg/j NO_x en een emissieafname van 528,28 kg/j NH₃ ten opzichte van de huidige situatie. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen verschillen boven de 0,00 mol/ha/j zijn.

Ondanks dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden, geldt in het kader van de Wet Natuurbescherming bij intern salderen een vergunningsplicht. Uit de 'Beslisboom Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten' blijkt dat een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb-vergunning) nodig is.



buro-sro.nl