

projectbureau



Rapport Aeries berekening  
**Erfontwikkeling**  
**Sieverdinkweg 11,**  
**Kotten**

Datum:  
**13-12-2023**

Geschreven door:  
**Projectbureau Building for Good**  
**Cor van Dijken**

## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Gebiedsomschrijving.....</b>	<b>4</b>
2.1. Ligging perceel .....	4
2.2. Toekomstig gebruik bestemmingsplan.....	4
<b>3. Resultaten stikstofdepositie onderzoek .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Samenvatting en conclusie .....</b>	<b>10</b>

## 1. Inleiding

Voor de ontwikkeling van een nieuw ingericht erf met twee woningen en natuurherstel aan de Sieverdinkweg 11 te Kotten, gemeente Winterswijk, is het noodzakelijk om de stikstofdepositie tijdens zowel de realisatiefase als het gebruik van het erf in kaart te brengen. Overeenkomstig de Wet natuurbescherming zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden niet automatisch toegestaan. De uitstoot van stikstof door verkeersbewegingen en het gebruik van mobiele werktuigen kan negatieve effecten hebben op de aangewezen Natura 2000-gebieden. Om alle benodigde vergunningen voor de bouw en het gebruik van het nieuw te ontwikkelen erf te verkrijgen, waaronder een omgevingsvergunning, is een analyse vereist. Deze analyse moet aantonen of er significante stikstofdepositie optreedt op aangewezen habitattypen en leefgebieden. In deze rapportage wordt deze analyse uitgevoerd aan de hand van een stikstofberekening, ook bekend als de Aeriusberekening.



## 2. Gebiedsomschrijving

### 2.1. Ligging perceel

In het buurtschap Kotten aan de Duitse grens ligt het perceel waar de ontwikkelingen voor het realiseren van de erfontwikkeling plaatsvindt. Het voormalige boerenerv is gelegen in Kotten, zie hiervoor afbeelding 2. Kotten is een buurtschap in Gemeente Winterswijk, Provincie Gelderland. Met nog geen 600 meter is het erf vlak bij de Duitse grens gelegen. Binnen een afstand van circa anderhalf kilometer ligt een belangrijke verkeersader, de N319 die van Groenlo door Winterswijk richting Duitsland voert. Het buurtschapje Kotten bevindt zich op circa 1,25 kilometer.



### 2.2. Toekomstig gebruik bestemmingsplan

Het plangebied valt binnen de vastgestelde grenzen van het bestemmingsplan 'Buitengebied Winterswijk', dat op 28 februari 2011 is goedgekeurd door de gemeente Winterswijk. Volgens dit plan heeft het plangebied de enkelbestemming 'Agrarisch – Cultuurlandschap', met een klein gedeelte dat is aangewezen als 'Groen'.

Daarnaast zijn er dubbelbestemmingen van kracht, te weten 'Waarde – Archeologische verwachting 1', 'Waarde – Archeologische verwachting 2', en 'Waarde – Archeologische verwachting 4'. Bovendien zijn de gebiedsaanduidingen 'ehs verweving' en 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied' van toepassing.

De voorgenomen ontwikkeling omvat de toevoeging van twee nieuwe woningen en een bijgebouw, in lijn met de doelstellingen van de Omgevingsvisie Buitengebied Winterswijk. Aangezien deze ontwikkeling niet conform het huidige bestemmingsplan is, is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

### 3. Resultaten stikstofdepositie onderzoek

Op 11 december 2023 heeft Building for Good een Aeriusberekening uitgevoerd voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. Het projecteffect is op alle meetpunten binnen Natura 2000-gebieden beperkt tot maximaal 0,00 mol/ha/jaar. De beoordeling omvatte Natura 2000-gebieden die zich binnen een straal van 25 kilometer rondom het perceel in Kotten bevinden. Er zijn geen overschrijdingen waargenomen in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. Concluderend is vastgesteld dat er geen meldingsplicht is jegens de provincie Overijssel, aangezien er geen overschrijdingen plaatsvinden. Verdere acties zijn daarom uitgesloten.

Als aanvulling op de gebruiksfase is de uitstoot tijdens de aanlegfase berekend, met inbegrip van de tijdelijke uitstoot. Er is geen significante toename waargenomen in de tijdelijke stikstofuitstoot. Figuur 2 geeft een overzicht van beide situaties. Hierbij vertegenwoordigt situatie 1 de beoogde uitstoot na ingebruikname van het gebouw, terwijl situatie 2 de tijdelijke uitstoot weergeeft die plaatsvindt tijdens de realisatie van het perceel. In beide gevallen is er sprake van uitstoot van zowel NOx als NH3, zowel tijdens de aanlegfase (zwaar verkeer, bouw) als in de gebruiksfase (verkeersbewegingen).

Overzicht van situaties

#	Naam	Situatie type	Jaar	Afroomfactor	Emissiebronnen	Emissie NO <sub>x</sub>	Emissie NH <sub>3</sub>
1	Situatie 1	Beoogd	2024		2	5,1 g/j	0,0 kg/j
2	Situatie 2	Tijdelijk	2024		4	3,4 kg/j	17,9 g/j

Figuur 2: overzicht situaties

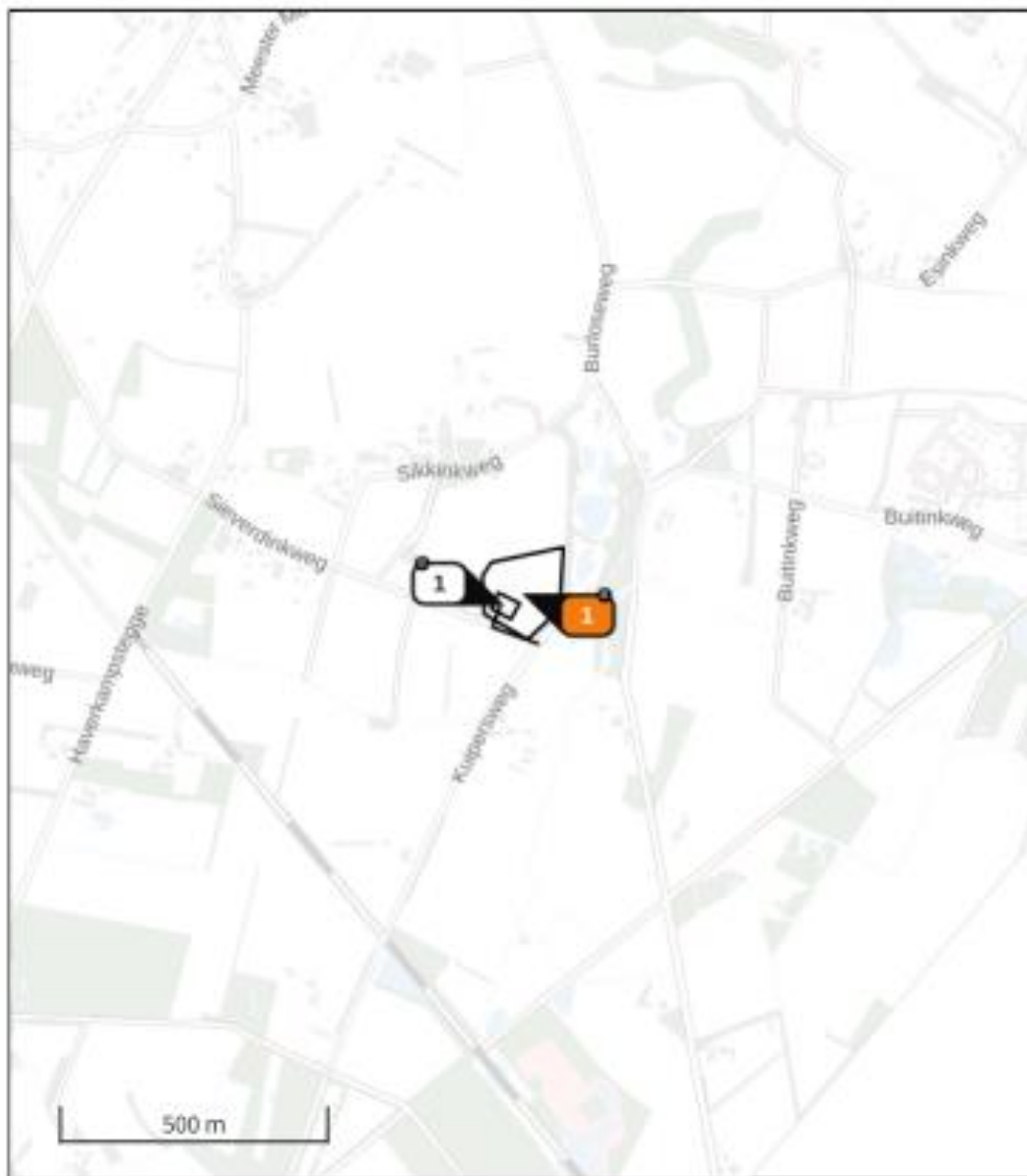
Uit de toetsing van de Aerius calculator is naar voren gekomen dat er bij situatie 1 geen waarden worden gemeten op de naast gelegen natura-2000 gebieden. Er is getoetst aan de natura-2000 gebieden omschreven in figuur 5.

#### 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	-	-	-	-	-	-

Figuur 3: Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden Situatie 1

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Habitatrictlijn                 | Grootste toename (projectberekening)             |
| Vogelrichtlijn                  | Grootste afname (projectberekening)              |
| Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
| Niet bepaald                    |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Figuur 4: Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden Situatie 1



## Projectberekening

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
20	Korenburgerveen H6410 (9 km)	X:242945 Y:444740	-
21	Korenburgerveen H6230vka (9 km)	X:243073 Y:444961	-
22	Korenburgerveen H3130 & Korenburgerveen ZGH7140A (9 km)	X:242806 Y:445034	-
23	Korenburgerveen H7210 (10 km)	X:242513 Y:444792	-
24	Korenburgerveen H7110A (10 km)	X:241986 Y:444967	-
25	Korenburgerveen H91D0 (11 km)	X:242047 Y:446064	-
63	Lichtenhagen (24 km)	X:255305 Y:415042	-
62	Klevsche Landwehr, Anholt, Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (24 km)	X:227813 Y:429512	-
53	Dämmer Wald (22 km)	X:253272 Y:416696	-
36	Kranenmeer (20 km)	X:262544 Y:422936	-
52	Bachsystem des Wienbaches (21 km)	X:263781 Y:422294	-
54	Üfter Mark (23 km)	X:259589 Y:418167	-

Figuur 5: Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden

In situatie 2 is geanalyseerd hoeveel stikstof er tijdelijk wordt uitgestoten tijdens de realisatiefase. Deze fase omvat zowel de aanleg van het perceel, inclusief de werkzaamheden voor natuurherstel, als de bouw van de twee woningen met bijgebouw. De simulatie hield rekening met verschillende werktuigen, waaronder:

- Graafmachine
- Tractor met dumper
- Pompwagen ten behoeve van betonstorten.

Voorafgaand aan de bouw van de woningen wordt het perceel voorbereid met natuurherstelmaatregelen. Daarna volgt de constructie van twee woningen. Deze woningen worden gefundeerd op een betonnen vloer die direct op het zand wordt gestort, zonder gebruik te maken van heipalen. De constructie van de woningen maakt gebruik van biobased materialen, met name houtbouw. Prefab constructiedelen worden elektrisch geplaatst met behulp van kranen.

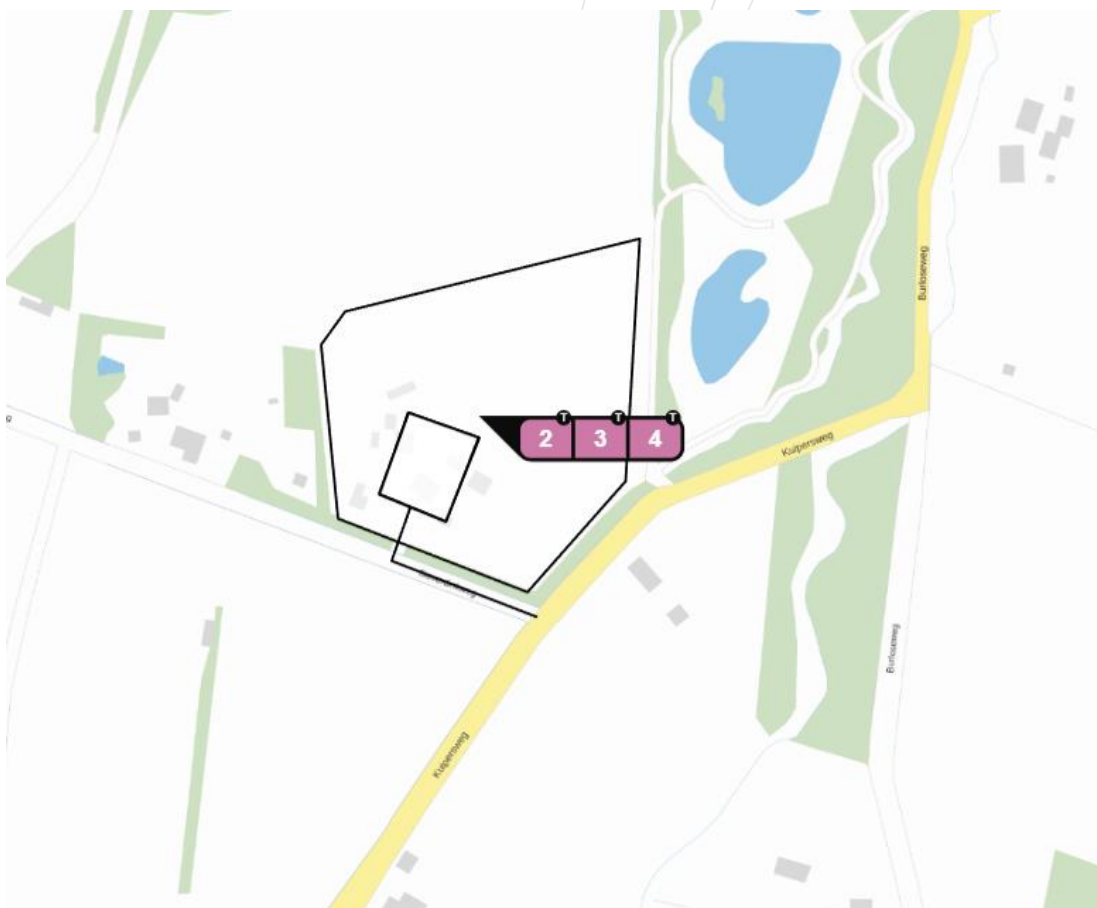
In de eerste fase van het project is er stikstofuitstoot door het bouwrijp maken en het storten van de vloeren. Vervolgens wordt het gebruik van de woningen volledig elektrisch, waardoor

er geen stikstofuitstoot meer plaatsvindt, aangezien er geen fossiel gestookte installaties aanwezig zijn. Tevens wordt rekening gehouden met lichtverkeer van bewoners.

Bij de berekening van situatie 2 tijdelijke uitstoot zijn geen resultaten van overschrijding waargenomen.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Situatie 2 - Tijdelijk	Max. tijdelijke effect	NO <sub>x</sub> + NH <sub>3</sub>	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/Jr)	Maximale tijdelijke toename (mol N/ha/Jr)	

Figuur 6: Resultaten situatie 2 "tijdelijke uitstoot" stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden



Figuur 7: Overzichtkaart situatie 2 "tijdelijke uitstoot" stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden



Rekenbasis:

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

## 4. Samenvatting en conclusie

Building for Good heeft van QBUZ, Hennie Weener, de opdracht gekregen om een stikstofberekening uit te voeren in verband met de ontwikkeling en ingebruikname van een woonerf aan de Sieverdinkweg 11 te Kotten, gemeente Winterswijk.

De stikstofberekening is uitgevoerd in reactie op de eis van de gemeente om een Aeriusberekening te maken. Deze Aeriusberekening omvat zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

Volgens de uitgevoerde stikstofberekening in AERIUS leidt zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van de planlocatie aan de Sieverdinkweg 11 te Kotten niet tot een toename van stikstofdepositie van meer dan 0,005 mol/ha/jaar op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Concluderend kan worden gesteld dat er geen toename is op de relevante Natura 2000-gebieden en dat er vanuit de Aeriusberekening geen gronden zijn om de vergunning tegen te houden.



## **Circulair en CO<sub>2</sub>-neutraal bouwen met oog voor alle stakeholders**

Cor van Dijken  
Directeur Projectbureau Building for Good  
Mob: 06 208 447 72  
E-mail: [cor@buildingforgood.nl](mailto:cor@buildingforgood.nl)

Ceintuurbaan 15  
8022 AW Zwolle  
KVK | 90795970

**Wij hebben de visie en voorwaarden van de SDG Nederland ondertekend en zijn community-lid.**

**Zo dragen we bij aan de SDG's:**

Stichting Building for Good maakt gebruik van Sustainable Development Goals. We vinden het zeer wenselijk dat niet alleen getoetst wordt op milieudoelen, maar dat er ook aandacht is voor vrede, veiligheid en vooral het uitroeien van armoede en honger. Per project zal getoetst worden welke SDG's passen binnen een project en worden dan meetbaar gemaakt.



### **Disclaimer**

*Projectbureau Building for Good behoudt alle intellectuele eigendomsrechten (waaronder auteursrecht, octrooirecht, merkrecht, tekeningen- en ontwerprechten.*

*De klant mag genoemde intellectuele eigendomsrechten niet zonder voorgaande schriftelijke toestemming van het Projectbureau (laten) kopiëren aan derden tonen en/of ter beschikking stellen of op andere wijze gebruiken. Zie algemene voorwaarden Projectbureau Building for Good 2023*