



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Blom Ecologie
Koeweistraat 2
4181 CD Waardenburg

0418 820 288
info@blomecologie.nl
www.blomecologie.nl

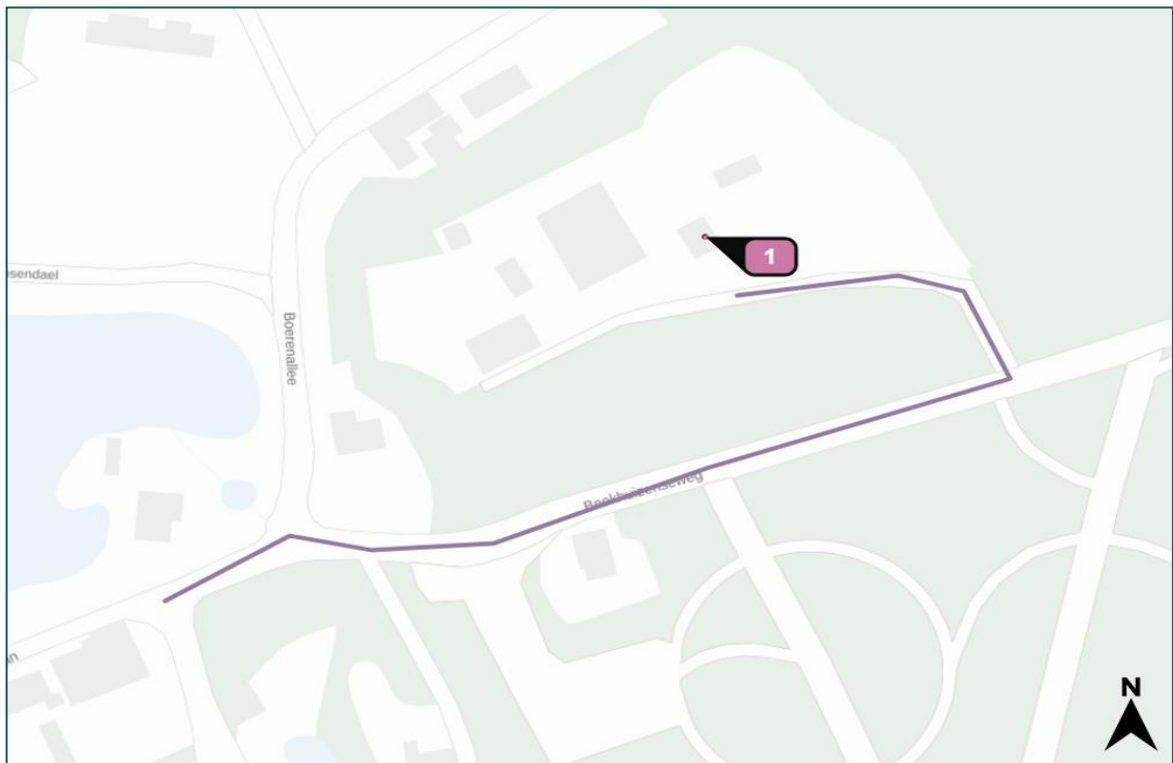
Harmonische Architectuur BV
T.a.v. dhr. R. van de Weerd
Voorsterweg 139
6971 KD Voorstonden

Onderwerp: Stikstofonderzoek Beekhuizenseweg 1a te Rozendaal
Datum: 3 juli 2023
Revisie: 5 september 2023 / 7 december 2023
Project: 2023-0527
Samensteller: S. Gielen Ad.

KVK 67221904
BTW nr. NL856882999B01
IBAN NL21RAB00314240683

Aanleiding

Aan de Beekhuizenseweg 1a te Rozendaal is een woonperceel met een woning met een koetshuis gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande woning op de planlocatie uit te slopen ten behoeve van een nieuwe woning. Het bestemmingsplan voorziet in de beoogde ontwikkeling en hoeft niet gewijzigd te worden (figuur 1).



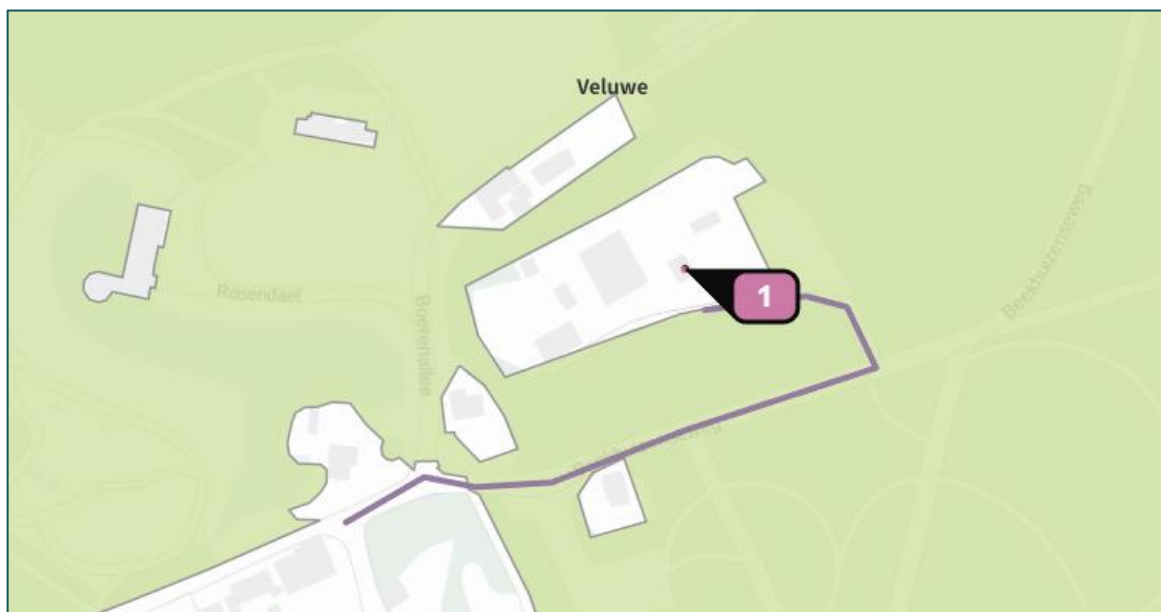
Figuur1 Locatie van de activiteiten (AERIUS Calculator).



Natura 2000

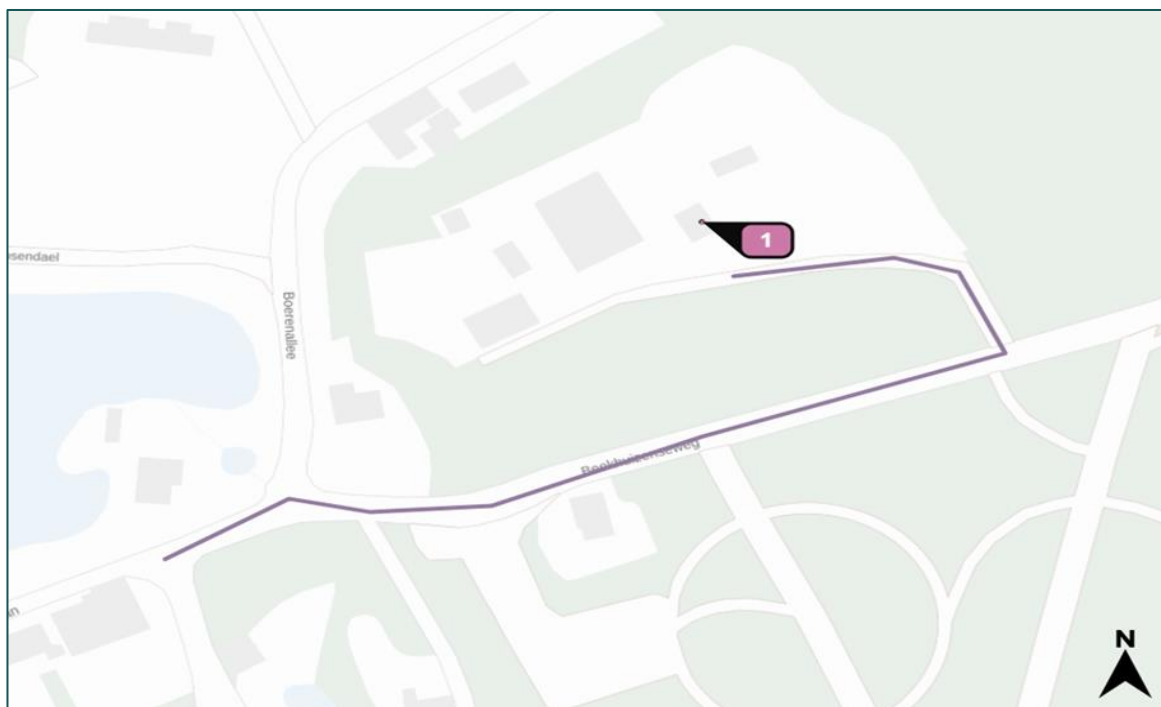
De planlocatie ligt omringt met het Natura 2000-gebied 'Veluwe' (figuur 2). Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Middels een berekening met de AERIUS Calculator wordt rekenkundig inzichtelijk gemaakt of de voorgenomen ontwikkeling resulteert in een verhoging van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden.

De nieuwe habitatkartering afkomstig uit het Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden is op 25 november 2022 vastgesteld.



Figuur 2 De planlocatie ligt omringt met het Natura 2000-gebied 'Veluwe' (AERIUS Calculator).

Locaties van stikstofemissie



Figuur3 De stikstofemissie wordt gemodelleerd middels een verkeersweg en een planlocatie (AERIUS Calculator).



Stikstofemissie gebruiksfase

Verwarming

In de huidige situatie wordt er gebruik gemaakt van een gas aansluiting. In de nieuwe situatie wordt de woning zonder een gasaansluiting gerealiseerd. Het CPB hanteert vastgestelde waarden voor stikstofemissie per woningcategorie. Voor de woning betreft een vrijstaande woning. De jaarlijkse uitstoot per vrijstaande woning betreft 3,59 kg NO_x per jaar en een uitstoot van 0,47 NH₃ in kg/jaar. Voor de berekening van de stikstof emissie is gebruik gemaakt van interne saldering.

Tabel 3 Stikstofemissie ten gevolge van verwarming bebouwing in de gebruiksfase van de huidige situatie. Bron: Factsheet AERIUS Ruimtelijke plannen - emissiefactoren (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, RIVM, CBS, CPB).

Categorie	Stikstofemissie (kg NO _x per jaar)	Totaal stikstofemissie (kg NO _x per jaar)
Vrijstaande woning	3,59	0,47
totaal	3.59	0,47

Verkeer

De beoogde ontwikkeling betreft de sloop van de woning en de realisatie van een nieuwe woning. De woning wordt geclassificeerd als vrijstaand koophuis in niet stedelijk in rest bebouwde kom. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ingreep worst-case tot een toename van circa 8,6 verkeersbewegingen (tabel 1) (CROW Toekomstbestendig parkeren, 2012). Er is nog sprake van een gebruikte woning met daarbij behorende verkeersbewegingen. Door de realisatie van de nieuwe woning wordt de oude woning gesloopt. Derhalve is in de berekening interne saldering op de huidige verkeersbewegingen door de sloop van de woning toegepast. Voor de aangetrokken verkeersbewegingen worden deze voor 100% in westelijke richting (figuur 3), totdat deze verkeersbewegingen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervan is sprake indien het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Of zich daar daadwerkelijk ander verkeer bevindt, is niet relevant in het kader van de vraag of de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdende verkeer aan de beoogde ontwikkeling kunnen worden toegerekend.

Tabel 1 Verkeersgeneratie in de gebruiksfase. Bron: Toekomstbestendig parkeren (CROW).

Categorie	Verkeersgeneratie per etmaal	Totaal aantal verkeersbewegingen per etmaal
1 woning	8,6 per woning	8,6
Totaal		8,6



Stikstofemissie aanlegfase

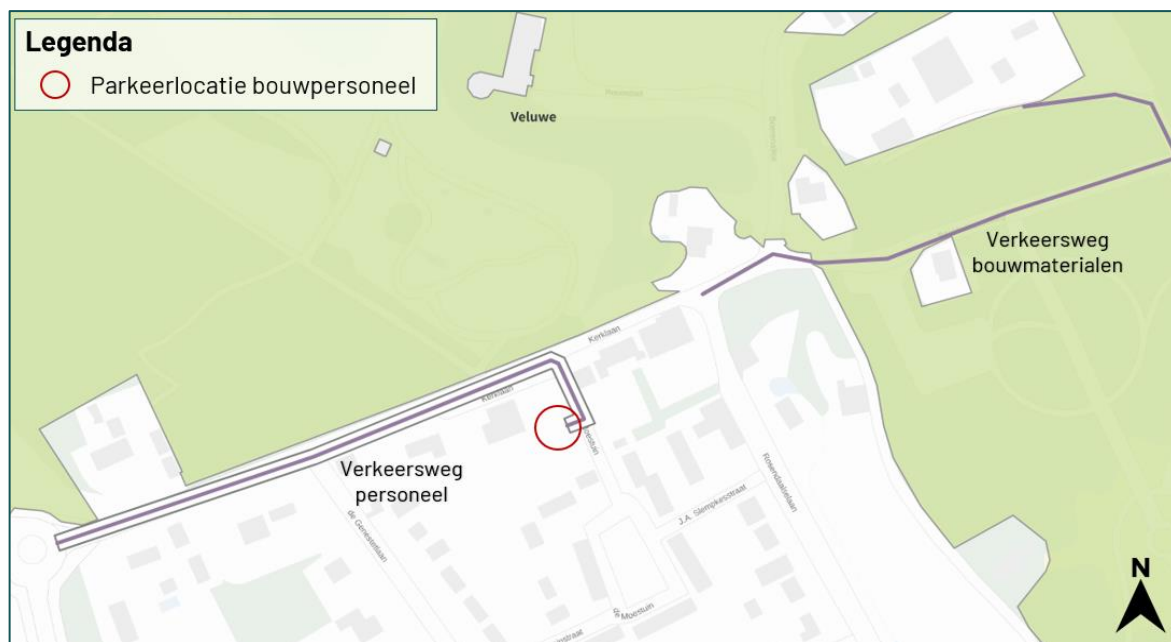
Gedurende de sloopfase en de aanlegfase wordt een tijdelijke toename in stikstofemissie verwacht. Deze stikstofemissie komt ten gevolge van:

1. De inzet van machines op de werklocatie en;
2. Het aan- en afvoeren van personeel, materiaal en machines middels verkeersbewegingen.

Tabel 1 Inzet van mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase.

Fase	Werktuig	Stage	Gemiddelde motorbelasting	Vermogen (kW)	Draaiuren
Sloop	Graafmachine	Li-ION	-	53,8	16
Sloop	Shovel	Li-ION	-	18,7	8
Sloop	Trilplaat	Li-ION	-	3,1	16
Bouwrijp maken	Graafmachine	Li-ION	-	53,8	8
Bouwrijp maken	Shovel	Li-ION	-	18,7	4
Bouwrijp maken	Trilplaat	Li-ION	-	3,1	8
Uitgraven kelder	Graafmachine	Li-ION	-	53,8	12
Uitgraven kelder	Shovel	Li-ION	-	18,7	4
Uitgraven kelder	Trilplaat	Li-ION	-	3,1	8
Woningbouw	Betonpomp	iONTRON Hybrid	-	92	24
Woningbouw	Hijskraan	e-lift/hybride	-	55	16
Woningbouw	Graafmachine	Li-ION	-	53,8	25
Woningbouw	Shovel	Li-ION	-	18,7	16
Woningbouw	Trilplaat	Li-ION	-	3,1	6

De toename van stikstof depositie zal beperkt worden door de aanvoer van materialen en machines efficiënt uit te voeren. Alle machines worden éénmalig aangevoerd en alle machines en de afvoer van bouwmaterialen wordt na afronding van de realisatie uitgevoerd. Daarnaast wordt er voor het aan en afvoer van personeel buiten de planlocatie een parkeerplaats aangewezen (figuur 4). Vanaf de aangewezen locatie zal het vervoer van personeel volledig brandstofvrij plaatsvinden. Derhalve is er geen overschrijding van de stikstofdepositie waarde in het stikstof gevoelige natura2000- gebied 'Veluwe'.



Figuur4 Verkeerswegen personeel en bouwverkeer. Rood omcirkelt de parkeerlocatie voor het bouw personeel.



De tijdelijke toename in verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase wordt in onderstaande tabel berekend (tabel 2).

Tabel 2 Samenvatting van de verkeersbewegingen gedurende de aanlegfase als input voor de AERIUS Calculator.

Type verkeer	Weken aanlegfase	Aantal per week	Totaalaantal
Licht verkeer***	26	20	520
Middelzwaar vrachtverkeer	26	1*	26
Zwaar vrachtverkeer	26	1**	14

*per 2 weken 1 maal middelzwaar zwaar verkeer retour.

** per 4 weken 1 maal zwaar verkeer retour

*** Licht verkeer van aan en toevoer van personeel wordt geleidt naar een aangewezen parkeerplaat aan de Moestuyn (figuur 4).





Resultaten gebruiksfase

Er is sprake van afname van stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep van 0,34 mol N/ha/jr in de gebruiksfase.

Resultaten aanlegfase

Er is sprake van afname van stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep van 0,35 mol N/ha/jr in de realisatiefase..

Conclusie

Op basis van de in dit rapport beschreven berekeningen is de beoogde ontwikkeling wat betreft stikstofdepositie en gebiedsbescherming gedurende de gebruiksfase en de aanlegfase uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Aangezien de stikstof depositiewaardes in de 'Veluwe' in meerdere gebieden ruim boven de kritische depositie waardes liggen (KDW) is het noodzakelijk dat de beoogde ruimtelijk ontwikkeling in de realisatiefase wordt uitgevoerd met volledig elektrische machines. Daarnaast is het noodzakelijk om het aantal verkeersbewegingen in de realisatiefase te beperkte. Hiervoor is spreiden van de verkeersbewegingen in dit rapport opgenomen waardoor de stikstofdepositie beperkt blijft. Derhalve is er geen vergunning nodig en zijn er voor stikstof geen verdere vervolgstappen noodzakelijk.

De permanente stikstofdepositie verlaagd de stikstofdepositie van het Natura 2000-gebied 'Veluwe' met 0,34 mol N/ha/jr. Derhalve is er voor stikstof in de gebruiksfase geen verdere vervolgstappen noodzakelijk.

We hopen u met dit schrijven voldoende te hebben geïnformeerd. We verblijven in afwachting van uw reactie.

Met vriendelijke groet,

Blom Ecologie B.V.,
S. Gielen Ad.
Auteur

Blom Ecologie B.V.,
ir. T.W.D. Schrader
Collegiale toets

