



STIKSTOFBEREKENAAR

Onderzoek stikstofdepositie

Sloop schuren en realisatie nieuwe woning Wekeromseweg 36 in Ede

Datum:	15-7-2024
Ons kenmerk:	SB24-323
Initiatiefnemer:	Montagebedrijf Berry B.V.
Adres initiatiefnemer:	Smidskade 16, Ter Aar
Adres projectlocatie:	Wekeromseweg 36, Ede
Auteur:	Menno Schaefer

Vrijgave



Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Algemene gegevens.....	4
2. Wettelijk kader	5
3. Invoergegevens AERIUS vergelijking realisatiefase.....	6
3.1 Transportbewegingen referentiesituatie.....	6
3.2 Transportbewegingen tijdelijke situatie	7
3.3 Mobiele werktuigen	8
3.4 Resultaten AERIUS vergelijking.....	9
4. Invoergegevens AERIUS gebruiksfase.....	10
5. Conclusie	10



1. Inleiding

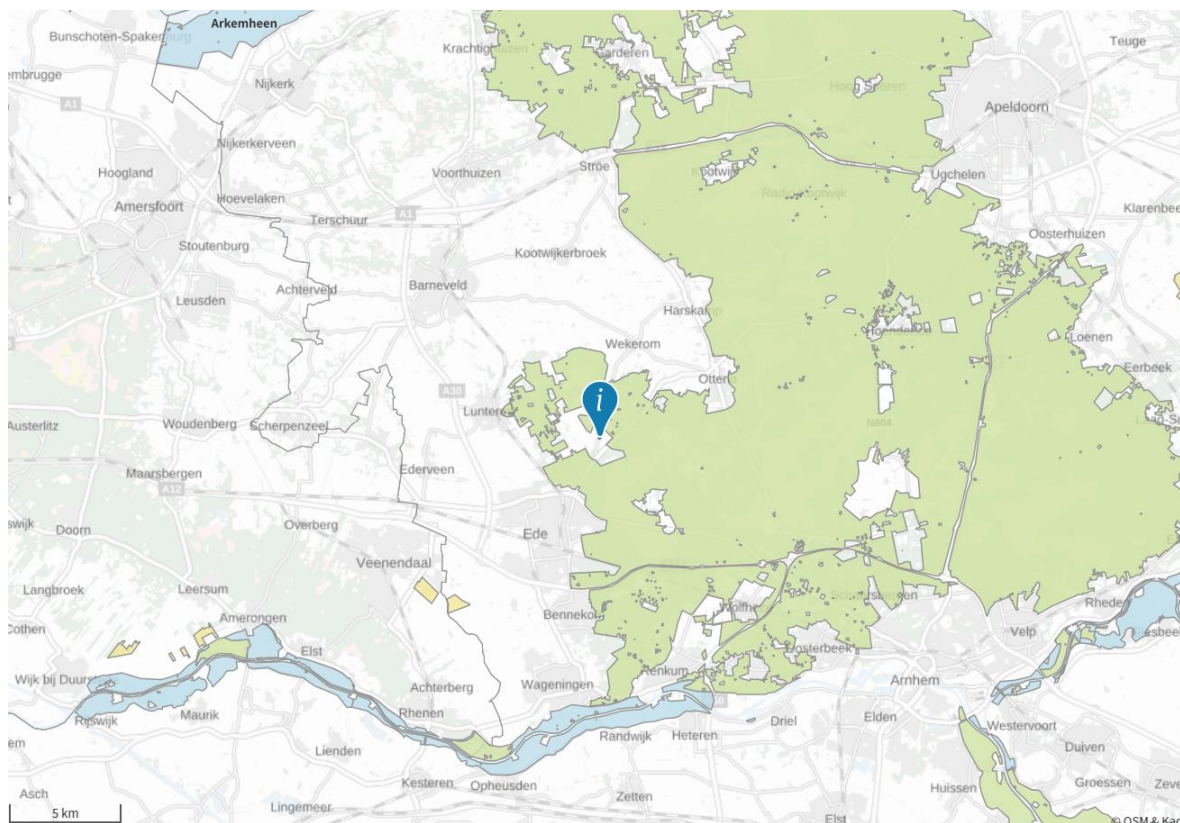
1.1 Aanleiding

Montagebedrijf Berry B.V. beoogt aan de Wekeromseweg 36 in Ede 5 schuren te slopen en een nieuwe woning te realiseren. De schuren hebben een bedrijfsfunctie welke komt te vervallen. Dit zorgt voor een vermindering in de verkeersaantrekkende werking gedurende de realisatie- en gebruiksfase. Dit onderzoek is als volgt uitgevoerd:

- De realisatiefase (12 maanden) is een vergelijking tussen de verkeersaantrekkende werking in de huidige situatie met de tijdelijke werkzaamheden.
- In de gebruiksfase is de verkeersaantrekkende werking kleiner dan in de referentiesituatie (11,05 bewegingen in de referentiesituatie, 8,6 bewegingen in de beoogde situatie). Derhalve zijn negatieve effecten voor de natuur op voorhand uit te sluiten en is de gebruiksfase niet uitgewerkt.

Als gevolg van de realisatie van de plannen is sprake van een emissie van de voor stikstofdepositie relevante stoffen stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3). Dit kan leiden tot verzuring en vermisting in Natura 2000-gebieden.

In figuur 1.1 is de locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitattypen weergegeven. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met voor stikstof gevoelige habitattypen betreft “Veluwe” op een afstand van 400 meter. Verder weggelegen Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitattypen binnen een straal van 25 kilometer betreffen “Binnenveld”, “Rijntakken”, en “Kolland & Overlangbroek”.



Figuur 1.1: Ligging projectgebied ten opzichte van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)



STIKSTOFBEREKENAAR

1.2 Algemene gegevens

Gegevens initiatiefnemer

Naam : Montagebedrijf Berry B.V.
Contactpersoon : Marco van Roekel
Adres : Smidskade 16
Postcode en plaats : 2461 TR Ter Aar
Telefoonnummer : 06 2720 7309
E-mail : marco@montagebedrijfberry.nl

Gegevens Stikstofberekenaar

Naam : Stikstofberekenaar
Adres : Zandhofsestraat 36
Postcode en plaats : 3572 GH Utrecht
Kamer van Koophandel nummer : 77688465
Contactpersoon : Menno Schaefer
Telefoonnummer : 06 4181 9392
E-mail : info@destikstofberekenaar.nl

Gegevens projectlocatie

Adres : Wekeromseweg 36
Postcode en plaats : 6718 SE Ede
Kadastrale aanduiding : EDE01-B-6236
EDE01-B-6235



2. Wettelijk kader

Binnen de Europese Unie zijn de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren.

De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn vertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb, sinds 1 januari 2024 onderdeel van de Omgevingswet). Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben.

Op 29 mei 2019 oordeelde de Raad van State dat het beoordelingsregime van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet langer toepasbaar is. Vanaf die datum moet voor ieder project afzonderlijk worden beoordeeld of er sprake is van significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied. De eerste beoordeling voor stikstofdepositie vindt plaats door middel van een berekening met het rekenmodel AERIUS Calculator.

Op 11 mei 2022 oordeelde de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State dat de stikstofeffecten van bouwprojecten in Nederland gedetailleerder beoordeeld moeten worden. Dit betreft zowel de gebruiksfase als de bouwfase, waardoor de eerder toegepaste bouwvrijstelling niet meer volstaat.

Op 2 november 2022 verklaarde dezelfde Afdeling de partiële bouwvrijstelling binnen de Wet natuurbescherming, die sinds 1 juli 2021 van kracht was, onverbindend. Dit oordeel eiste dat de stikstofdepositie van bouwactiviteiten afzonderlijk onderzocht en beoordeeld moet worden, conform Europese richtlijnen.

Om vergunningverlening weer op gang te krijgen voor projecten waarbij mogelijk sprake is van significante gevolgen op Natura 2000-gebieden, hebben het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en de provincies op 13 december 2019 beleidsregels vastgesteld (later aangepast op 26 juni 2020). Er is mogelijk sprake van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden wanneer uit een eerste berekening in AERIUS een bijdrage van meer dan 0,00 mol/ha/jaar volgt.

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering, die sinds 1 juli 2021 van kracht is, stelt dat in 2025 minimaal 40% van het areaal van stikstofgevoelige natuur in beschermde Natura 2000-gebieden een gezond stikstofniveau moet hebben, oplopend tot 50% in 2030 en 74% in 2035. Deze wet maakt het mogelijk om onder bepaalde voorwaarden vrijstellingen te verlenen voor bouwactiviteiten, mits er emissiebeperkende maatregelen worden getroffen en de effecten periodiek worden gemonitord.

De Omgevingswet, die sinds 1 januari 2024 van kracht is, integreert de Wet natuurbescherming en biedt een breder kader voor milieugerelateerde regelgeving, waaronder stikstofdepositie. Onder deze wet worden activiteiten geclassificeerd op basis van hun potentiële impact op Natura 2000-gebieden. Het blijft noodzakelijk om per geval te beoordelen of de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende gebied bedreigd worden, waarbij intern en extern salderen mogelijke oplossingen bieden om significante gevolgen te mitigeren.



STIKSTOFBEREKENAAR

3. Invoergegevens AERIUS vergelijking realisatiefase

Stikstofemissies ten gevolge van de realisatiefase van dit project zijn afkomstig van verschillende bronnen. Eerst wordt gekeken naar de stikstofemissiebronnen die komen te vervallen (referentiesituatie) In onderstaande paragrafen zijn de invoergegevens in AERIUS uitgewerkt.

3.1 Transportbewegingen referentiesituatie

Bij het in kaart brengen van de verkeer aantrekkende werking is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 “toekomstbestendig parkeren”. Het bruto vloeroppervlak (bvo) is 850 m². Voor de locatie wordt een minimale verkeersaantrekkende werking gegeven van 3,9 transportbewegingen per 100 m² bvo (matig stedelijk-rest bebouwde kom: Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief; loods, opslag, transportbedrijf).

In AERIUS is de route gemodelleerd van de Apeldoornseweg (N304) tot de projectlocatie en weer terug naar de Apeldoornseweg. Vanaf dit punt gaan de transportbewegingen op in het huidige verkeersbeeld. Uitgangspunt is dat de motorvoertuigen 50% in file hebben gereden om bij de locatie te komen. Dit om inparkeren en eventueel langzaam rijdend verkeer te simuleren. De stikstofemissies zijn verkregen na invoer in AERIUS. Door afrondingen in AERIUS tellen niet alle totalen op.

Tabel 3.1: Transportemissies referentiesituatie

Motorvoertuigen	Transportbewegingen (per etmaal)	Uitstoot NO _x	Uitstoot NO ₂	Uitstoot NH ₃
Licht verkeer	33,15	10,4 kg/j	1,3 kg/j	0,3 kg/j



STIKSTOFBEREKENAAR

3.2 Transportbewegingen tijdelijke situatie

In tabel 3.2 is aangegeven hoeveel en welke motorvoertuigen naar locatie rijden. Dit zijn inschattingen die zijn gebaseerd op ervaringscijfers. Er wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën verkeer. Het middelzware vrachtverkeer is bedoeld voor (kleinschalige) behoeften voor de bouw. Het zware vrachtverkeer is bedoeld voor (grootschalig) bouw materiaal en het licht verkeer is ten behoeve van personeel.

In AERIUS is de route gemodelleerd van de Apeldoornseweg (N304) tot de projectlocatie en weer terug naar de Apeldoornseweg. Vanaf dit punt gaan de transportbewegingen op in het huidige verkeersbeeld. Uitgangspunt is dat de motorvoertuigen 50% in file hebben gereden om bij de locatie te komen. Dit om inparkeren en eventueel langzaam rijdend verkeer te simuleren. De stikstofemissies zijn verkregen na invoer in AERIUS. Door afrondingen in AERIUS tellen niet alle totalen op.

Tabel 3.2: Transportemissies tijdelijke situatie

Motorvoertuigen	Transportbewegingen (per jaar)	Uitstoot NO _x	Uitstoot NO ₂	Uitstoot NH ₃
Licht verkeer	400	0,3 kg/j	42,1 g/j	11,2 g/j
Middelzwaar vrachtverkeer	20	0,2 kg/j	43,7 g/j	2,4 g/j
Zwaar vrachtverkeer	30	0,4 kg/j	0,1 kg/j	4,7 g/j
Totaal	-	0,9 kg/j	0,2 kg/j	18,3 g/j

Vrijkomend puin wordt op locatie gebroken en als erfverharding gebruikt. Hierdoor zijn minder relatief weinig vrachtwagenbewegingen nodig. Ook zal de eigenaar (woonachtig op het erf) veel zelf doen, waardoor het aantal licht verkeer transportbewegingen relatief laag is.



3.3 Mobiele werktuigen

Er zijn onvoldoende gegevens bekend van de mobiele werktuigen om te berekenen wat voor fractie van het volle motorvermogen verloren gaat aan interne verliezen en de fractie van het volle motorvermogen dat zal worden gebruikt. Om deze reden is teruggevallen op de berekening welke werd gebruikt voor oude invoerbestanden in AERIUS (2021).

$$\text{LBPJ} = (0,095 * P_{\text{max}} + 0,54) * D$$

Formule 1

Met:

LBPJ = Brandstofverbruik (liter/jr)

P_{max} = Maximaal vermogen werktuig (kW)

D = Aantal draaiuren per jaar

AdBlue wordt gebruikt in dieselmotoren voorzien van een SCR. Ook voor het berekenen van het AdBlue verbruik, ontbreken gegevens. Uitgangspunt is het normale AdBluegebruik dat door TNO gegeven wordt (Ligterink et al 2021). Voor Stage IV en V werktuigen is dit 6% van het dieselverbruik. Voor Stage III is dit 3% van het dieselverbruik.

Tabel 3.3: invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen

Mobiel werktuig	Draaiuren (uren/jaar)	Vermogen (kW)	Bouwjaar minimaal	Brandstofverbruik (liter diesel/jaar)	AdBlueverbruik (liter/jaar)
Elektrische sloopkraan met hydraulische sorteerknijper	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Elektrische puinbreker	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Elektrische graafmachine	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Elektrische shovel	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Elektrische hoogwerker	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Shovel	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	4	167	2019	65,6	3,9
Betonmixer	4	315	2019	121,9	7,3
Totaal	-	-	-	187,5	11,2

In de AERIUS calculator kunnen alleen hele liters in worden gevoerd. Om uit te gaan van worst-case is het brandstofverbruik omhoog afgerond en het AdBlueverbruik naar beneden. Bijvoorbeeld de betonpomp is gemodelleerd met een brandstofverbruik van 66 liter diesel/jaar en het AdBlueverbruik met 3 liter/jaar.



STIKSTOFBEREKENAAR

3.4 Resultaten AERIUS vergelijking

De uitgangspunten uit hoofdstuk 3 zijn in AERIUS gemodelleerd en hierop is een berekening uitgevoerd. Figuur 3.4 geeft de belangrijkste resultaten weer.

AERIUS[®]

CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

De Stikstofberekenaar

Wekeromseweg 36,

6718 SE Ede

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Vergelijking verkeersaantrekkende werking huidige situatie met realisatiefase

Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S5ddi9ocF8wz

15 juli 2024, 13:15

Own2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Referentie

Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar

2024

2024

Emissie NH₃

0,3 kg/j

63,4 g/j

Emissie NO_x

10,4 kg/j

2,6 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Referentie

Situatie 2 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,04 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

0,00 ha

77,29 ha

-

0,03 mol/ha/j

Hexagon

4448786

4485485

Gebied

Veluwe

Veluwe

Figuur 3.4: Overzicht resultaten AERIUS-berekening realisatiefase (Bron: AERIUS Calculator)



4. Invoergegevens AERIUS gebruiksfase

In de gebruiksfase bevindt zich één huis op het perceel dat er niet al staat. De maximale verkeersaantrekkende werking van dit huis is 8,6 transportbewegingen per etmaal (Vrijstaand huis; matig stedelijk, rest bebouwde kom). De minimale verkeersaantrekkende werking in de referentiesituatie is echter 33,15 transportbewegingen per etmaal. Voor de locatie wordt immers een minimale verkeersaantrekkende werking gegeven van 3,9 transportbewegingen per 100 m² bvo (matig stedelijk-rest bebouwde kom: Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief; loods, opslag, transportbedrijf).

Negatieve gevolgen voor de natuur op het gebied van stikstofdepositie zijn uit te sluiten. Derhalve is de gebruiksfase niet relevant voor dit onderzoek stikstofdepositie.

5. Conclusie

Uit de vergelijking uitgevoerd in AERIUS kan worden opgemaakt dat stikstofemissies ten gevolge van dit project niet leiden tot een stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Wel tot een afname van stikstofdepositie. De natuur gaat er dus op vooruit. Stikstofdepositie vormt dus geen belemmering voor de voortzetting van dit project.