

**AERIUS-berekening
Europaweg 259A, 263-265,
Nieuw-Schoonebeek**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING EUROPAWEG 259A, 263-265, NIEUW-SCHOONEBEEK

Auteur: BIZ.nu
Status: Definitief
Datum: 23 juni 2023
Plannummer: 2023-219/220

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
2.1	EUROPAWEG 259A	5
2.2	EUROPAWEG 263-265	6
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	ALGEMEEN	7
3.2	AANLEGFASE	7
3.3	GEBRUIKSFASE	9
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	11
4.1	AANLEGFASE	11
4.2	GEBRUIKSFASE	11
4.3	CONCLUSIE	11
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		12
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	12
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE	13

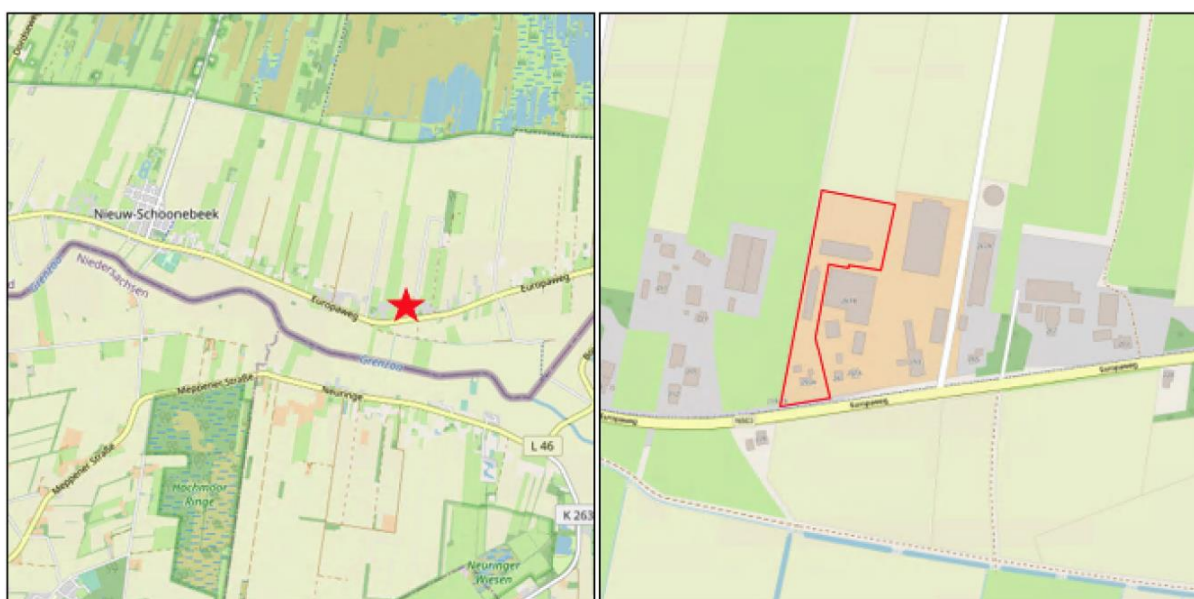
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op de percelen aan de Europaweg 259A en 263-265 in het buitengebied van Nieuw-Schoonebeek (gemeente Emmen). Het plan bestaat uit twee percelen. Per perceel wordt nu kort ingegaan op de beoogde ontwikkeling.

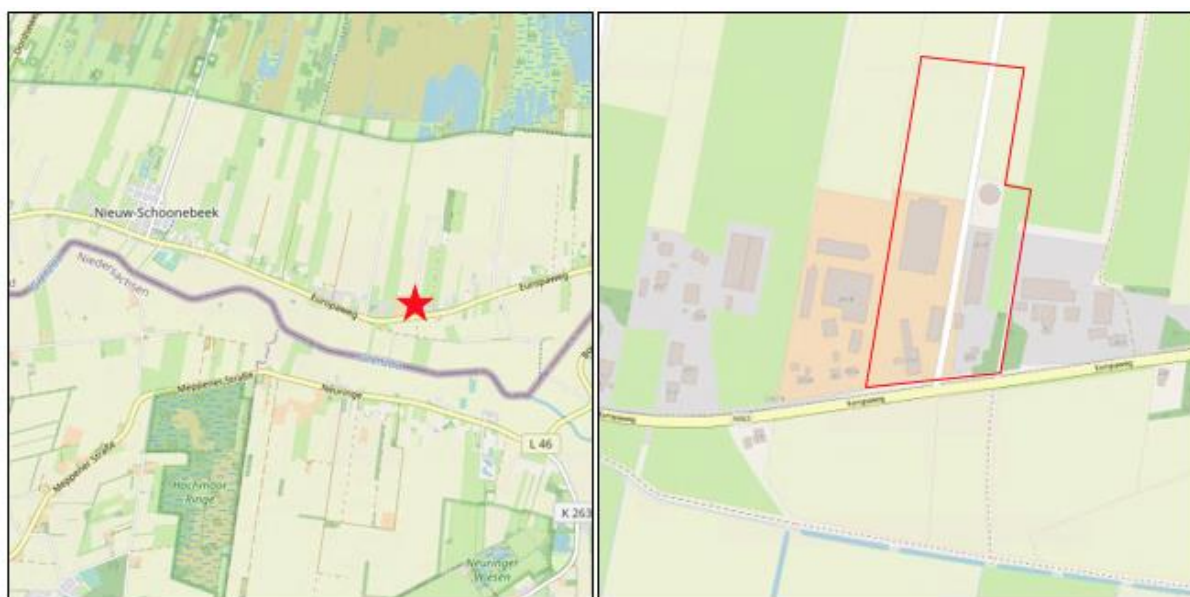
Aan de Europaweg 259A bevindt zich een voormalige intensieve veehouderij. Het voornemen bestaat om te stoppen met de veehouderij en het bedrijf om te zetten naar een akkerbouwbedrijf. Om dit mogelijk te maken wordt 1.805 m² aan voormalige bedrijfsbebouwing gesloopt en een nieuwe loods met een oppervlakte van maximaal 1.000 m² gerealiseerd. Ten slotte wordt het perceel landschappelijk ingepast.

Aan de Europaweg 263-265 bestaat tevens het voornemen om de voormalige intensieve veehouderij om te zetten naar een akkerbouwbedrijf. Op het perceel wordt 6.232 m² aan voormalige bedrijfsbebouwing gesloopt en één loods met een maximaal oppervlakte van 3.000 m² gebouwd. Op de voormalige bedrijfsbebouwing bevinden zich zonnepanelen. Deze zonnepanelen worden verplaatst naar een veldopstelling. Ten slotte wordt het perceel landschappelijk ingepast.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied aan de Europaweg 259A weergegeven. In afbeelding 1.2 is de ligging van het plangebied aan de Europaweg 263-265 weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied aan de Europaweg 259A (Bron: Plattekaart.nl)



Afbeelding 1.2 Ligging van het plangebied aan de Europaweg 263-265 (Bron: Plattekaart.nl)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

2.1 Europaweg 259A

Het voornemen bestaat om aan de Europaweg 259A in het buitengebied van Nieuw-Schoonebeek (gemeente Emmen) te stoppen met de intensieve veehouderij en het bedrijf om te zetten naar een akkerbouwbedrijf. De ontwikkelingen zijn als volgt:

- Sloop van circa 1.805 m² aan landschapsontsierende bebouwing;
- Het bouwen van één loods met een oppervlakte van maximaal 1.000 m² ;
- Het plaatsen van zonnepanelen in een veldopstelling.
- Het zorgvuldig landschappelijk inpassen van de Europaweg 259a.

In afbeelding 2.1 is een luchtfoto van het plangebied (rode omkadering) aan de Europaweg 259A weergegeven. Er is geen impressie van de gewenste situatie beschikbaar.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

2.2 Europaweg 263-265

Aan de Europaweg 263-265 in het buitengebied van Nieuw-Schoonebeek (gemeente Emmen) bevindt zich een intensieve veehouderij. Initiatiefnemer van deze veehouderij heeft ook het voornemen om het bedrijf om te zetten naar een akkerbouwbedrijf. De ontwikkelingen zijn als volgt:

- Sloop van circa 6.232 m² aan landschapsontsierende bebouwing;
- het bouwen van één loods met een oppervlakte van maximaal 3.000 m²;
- het verplaatsen van de zonnepanelen op het dak van een van de te slopen stallen naar een veldopstelling;
- het zorgvuldig landschappelijk inpassen van de Europaweg 263 en 265;
- Het zorgvuldig landschappelijk inpassen van de veldopstelling zonnepanelen.

In afbeelding 2.2 is een luchtfoto van het plangebied (rode omkadering) aan de Europaweg 263-265. Er is geen impressie van de gewenste situatie beschikbaar.



Afbeelding 2.2 Luchtfoto plangebied Europaweg 263-265 (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Beide percelen bevinden zich op circa 1,4 kilometer afstand vanaf het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, namelijk 'Bargerveen.'

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het plan, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het plangebied;
2. Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/ -depositie per jaar, zullen alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario. Hieronder wordt voor beide percelen afzonderlijk ingegaan op de aanlegfase.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Verkeer t.b.v. sloopactiviteiten		
Licht verkeer	100	200
Zwaar verkeer	625	1.250
Verkeer t.b.v. bouwactiviteiten		
Licht verkeer	2.000	4.000
Middelwaar verkeer	75	150
Zwaar verkeer	800	1.600

Het totaal aantal verkeersbewegingen tijdens de sloop-en bouwperiode voor het plangebied is dus als volgt:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	2.100	4.200
Middelzwaar verkeer	100	200
Zwaar verkeer	1.425	2.850

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.¹

De invloed van het bouwverkeer rijdend van en naar de locatie is meegenomen, totdat dit verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat 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 bevindt.

Op de Europaweg zijn twee routes van elk 150 meter lang in AERIUS gemodelleerd. Eén route gaat naar het westen en één route gaat naar het oosten. Het totaal aantal verkeersbewegingen is verdeeld over beide routes, dus 50% van de verkeersbewegingen naar het westen en 50% naar het oosten.

Gesteld wordt dat het bouwverkeer afkomstig van het plangebied na 150 meter verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

3.2.3 Te benutten werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het plangebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het diesilverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit tot 7% van het totale diesilverbruik bedraagt. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het diesilverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen naar boven afgerond.

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren plan	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/ benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/ benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 7% (liter/j)
Graafmachine 1 (slopen bebouwing)	160	100	IV, 2014-2018	10,04	1.606	112
Graafmachine 2 (bouwen loods)	60	100	IV, 2014-2018	10,04	603	42
Hijskraan (bouwen loods)	120	100	IV, 2014-2018	10,04	1.204	84
Betonstorter (bouwen loods)	40	200	IV, 2014-2018	19,54	782	54
Hoogwerker (bouwen loods)	120	60	IV, 2014-2018	6,24	748	52
Mini shovel (aanleggen groen)	32	10	IV, 2014-2018	1,5	48	n.v.t.
Mini graafmachine (aanleggen groen)	32	10	IV, 2014-2018	1,5	48	n.v.t.

¹ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, planontwikkelaars en aannemers.

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

3.3 Gebruiksfase

In de berekening voor de gebruiksfase worden de NO_x en NH₃ emitterende bronnen in kaart gebracht van de voorgenomen ontwikkeling. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit de verkeersgeneratie en het eventuele gasverbruik van de te realiseren bebouwing. Opgemerkt wordt dat op beide percelen gestopt wordt met het houden van varkens. Deze varkens zorgen voor een hoge stikstofemissie en -depositie. Het omzetten van beide varkenshouders naar agrarische bedrijven zal voor een flinke reductie van stikstofdepositie zorgen.

3.3.1 Eventueel gasverbruik

De te realiseren bebouwing in de beoogde situatie wordt niet aangesloten op het gasnet. Ten aanzien van het gebruik van de bebouwing is zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. Het eventuele gasverbruik van de te realiseren bebouwing hoeft om die reden niet in de AERIUS-berekening mee genomen te worden.

3.3.2 Verkeersgeneratie

Het voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het plan heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Emmen (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: buitengebied.

In de publicatie van het CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het plan het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie per 100 m ² per weekdag etmaal	Aantal m ²	Totale verkeersgeneratie (per weekdagetmaal)
Bedrijf arbeidsextensief/ bezoekersextensief	4,1	4.000	164
Totaal			164

De totale verkeersgeneratie voor het voornemen komt neer op **164 verkeersbewegingen per weekdag**. Dit betreft een worst-case scenario. De te realiseren bebouwing is beoogd om gewassen op te slaan en machines te stallen. De verwachting is dat de werkelijke verkeersgeneratie ten opzichte van de berekende verkeersgeneratie een stuk lager uit zal vallen.

In de beoogde situatie is op beide percelen sprake van een akkerbouwbedrijf. Initiatiefnemer heeft informatie verstrekt over het aantal zware bewegingen aan machines en vrachtwagens. In het voorjaar en bij de oogstwerkzaamheden zal per week sprake zijn van gemiddeld 8 zware voertuigen. Worst-case wordt ervan uitgegaan dat deze bewegingen ook tijdens het najaar en het winter plaatsvinden. Het aantal zware verkeersbewegingen per jaar komt neer op: $8 \cdot 2 \cdot 52 = 832$ zware bewegingen.

De invloed van het bouwverkeer rijdend van en naar de locatie is meegenomen, totdat dit verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat 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 bevindt.

Op de Europaweg zijn twee routes van elk 150 meter lang in AERIUS gemodelleerd. Eén route gaat naar het westen en één route gaat naar het oosten. Het totaal aantal verkeersbewegingen is verdeeld over beide routes, dus 50% van de verkeersbewegingen naar het westen en 50% naar het oosten.

Gesteld wordt dat het bouwverkeer afkomstig van het plangebied na 150 meter verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase