

AERIUS-berekening Lidl supermarkt te Geldrop Gemeente Geldrop-Mierlo

Datum : 9 december 2019
Projectnummer : P02617 (TS)

1. Inleiding

Het planvoornemen betreft de realisatie van een Lidl-supermarkt aan de Wielewaal in Geldrop. Gezien de invulling van het planvoornemen, de afstand van het projectgebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden en de uitspraak van de Raad van State, met betrekking tot het PAS-beoordelingskader, dient er een stikstofdepositieberekening uitgevoerd te worden. Middels de stikstofdepositieberekening wordt aangetoond of dat er sprake is van een overschrijding van de norm voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

2. Initiatief

Het voornemen bestaat om het verouderde winkelcentrum aan de Wielewaal in Geldrop te slopen en hier ruimte te maken voor een nieuwe Lidl-supermarkt van circa 2.000 m² bvo (en circa 1.400 m² wvo). De supermarkt wordt volledig gasloos gerealiseerd. Daarnaast wordt het terrein rondom het gebouw heringericht ten behoeve van de benodigde parkeervoorzieningen.

3. Uitspraak Raad van State

Als gevolg van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603) kan het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet langer worden gebruikt voor toestemmingverlening van activiteiten die stikstofemissie veroorzaken in (de buurt van) kwetsbare Natura 2000-gebieden. Het praktische gevolg van de uitspraak is dat overheden, vergunningverlening en het vaststellen van andere besluiten waar stikstof een rol speelt (mede ook gelet op de kritiek op het rekenmodel AERIUS) vrijwel volledig hebben stilgelegd.

Uit de uitspraak van de Raad van State komt naar voren dat de norm voor stikstofdepositie ingesteld is op 0,00 mol/ha/j. Om aan de stikstofdepositieberekening wordt gebruik gemaakt van de AERIUS-tool van het RIVM. Om op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd voor zowel de aanleg- als gebruiksfase.

In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

4. Resultaten

Aanlegfase

Bij de sloop van de huidige bebouwing en de bouw van de supermarkt wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden diverse verkeersbewegingen plaats tijdens de bouwfase en gebruiksfase. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen (bron 1)

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de sloop van het huidige gebouw en de bouw van de supermarkt, gebaseerd op informatie uit eerdere soortgelijke berekeningen. Zie hiervoor onderstaande tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren
Sloopkraan	va. 2015	Diesel	300	60	105
Shovel	va. 2015	Diesel	200	50	105
Hijskraan	va. 2015	Diesel	200	50	1000
Graafmachine	va. 2015	Diesel	200	60	250
Betonmixer	va. 2015	Diesel	300	50	70
Betonpomp	va. 2015	Diesel	300	50	70
Heistelling	va. 2015	Diesel	250	60	75
Bestraten	va. 2015	Diesel	100	60	150

Verkeer bouw, sloop en aanleg (bron 2 en 3)

Ten behoeve van de bouw, sloop en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd. Tevens is er rekening gehouden met een standaard van 10% in file. Het aantal verkeersbewegingen uit onderstaande tabel is voor 50% gemodelleerd over de straat Wielewaal en voor 50% over de Nuenenseweg (noord). Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Licht	2500
Middelzwaar	250
Zwaar	200

Alles is ingevoerd alsof het in 1 jaar plaats gaat vinden (worst-case), terwijl de verwachting is dat de sloop en bouw langer in beslag nemen.

De totale emissie van de bouwfase (werktuigen + bouwverkeer) bedraagt 77,3 kg per jaar. Het rekenresultaat bedraagt 0,00 mol/ha/j.

Gebruiksfase

De supermarkt wordt gasloos gerealiseerd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend in het verkeersonderzoek (RA Infra, 14 maart 2018, kenmerk: 17148.1.1) uit het ontwerpbestemmingsplan "Lidl Wielewaal Geldrop (d.d. 24 september 2019". Hier wordt geconcludeerd dat de supermarkt per etmaal 2.354 motorvoertuigen aantrekt. Dit verkeer zal niet allemaal via slechts één omliggende weg het plangebied bereiken/verlaten. In het verkeersonderzoek is daarom een verdeling gemaakt van het verkeer per weg. Dit ziet er als volgt uit:

- Wede: 5% (117,7 mvt/etmaal)
- Nuenenseweg noord: 10% (235,4 mvt/etmaal)
- Nuenenseweg zuid: 20% (470,8 mvt/etmaal)
- Wielewaal: 65% (1.530,1 mvt/etmaal)

In de stikstofberekening van de gebruiksfase is dit dan ook als uitgangspunt gehanteerd. Tot slot is er ook rekening gehouden met de bevoorrading van de supermarkt. In het verkeersonderzoek is beschreven dat 2 tot 3 vrachtauto's per dag naar de supermarkt komen voor bevoorrading. In de berekening is daarom nog rekening gehouden met 6 verkeersbeweging voor het laden en lossen (zwaar wegverkeer). Dit verkeer is over de straat Wielewaal gemodelleerd.

Voor de berekening wordt verwezen naar de bijlagen. Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

5. Conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlage 1:

Rapportage Aeries calculator aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase Lidl supermarkt Geldrop

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Wielewaal, - Geldrop

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Lidl supermarkt te Geldrop	RQoAtsCUivkS

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 december 2019, 00:57	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	80,40 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

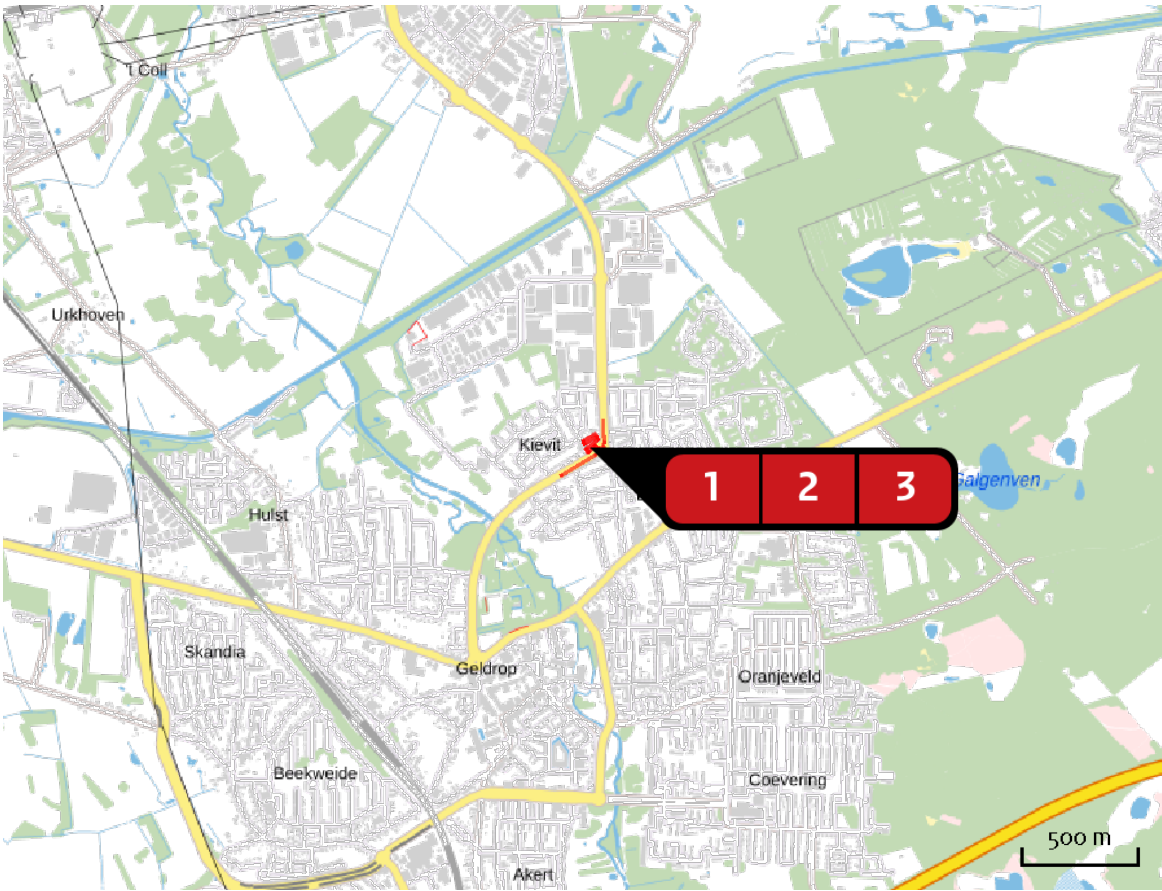
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase Lidl supermarkt te Geldrop

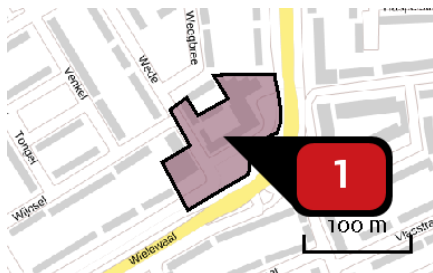
Locatie
Aanlegfase Lidl
supermarkt
Geldrop



Emissie
Aanlegfase Lidl
supermarkt
Geldrop

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Sloop bebouwing en bouw supermarket Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	77,26 kg/j
2	 Bouwverkeer Nuenenseweg noord Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,53 kg/j
3	 Bouwverkeer Wielewaal Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase Lidl
supermarkt
Geldrop



Naam

Sloop bebouwing en bouw supermarkt

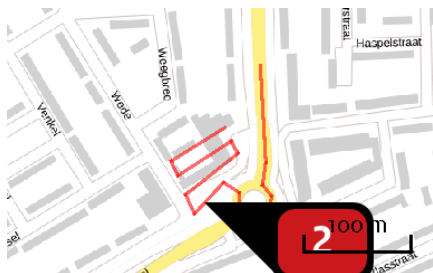
Locatie (X,Y)

167308, 382487

NO_x

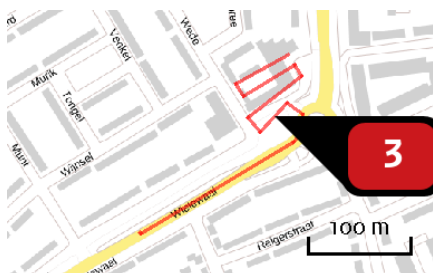
77,26 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloopkraan		4,0	4,0	0,0	NOx	7,56 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	4,20 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	40,00 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	9,00 kg/j
AFW	Betonmixer		4,0	4,0	0,0	NOx	4,20 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	4,20 kg/j
AFW	Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	4,50 kg/j
AFW	Machinaal bestraten		4,0	4,0	0,0	NOx	3,60 kg/j



Naam	Bouwverkeer Nuenenseweg noord
Locatie (X,Y)	167315, 382460
NOx	2,53 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.250,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	125,0 / maand	NOx NH3	2,11 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bouwverkeer Wielewaal
Locatie (X,Y)	167320, 382467
NO _x	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.250,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	125,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2:

Rapportage Aeries calculator gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase Lidl supermarkt Geldrop

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Wielewaal, - Geldrop

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Lidl supermarkt te Geldrop	RWoDTpygxdbG

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 december 2019, 11:44	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	102,53 kg/j
NH ₃	5,79 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase Lidl supermarkt te Geldrop

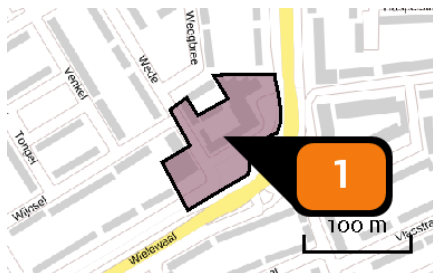
Locatie
Gebruiksfase Lidl
supermarkt
Geldrop



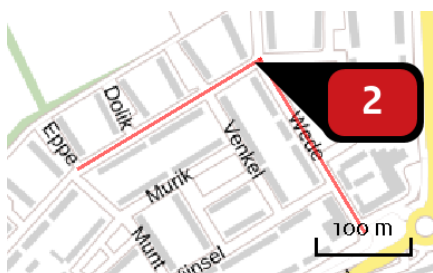
Emissie
Gebruiksfase Lidl
supermarkt
Geldrop

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Gebruik supermarkt Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	-
2	 Wegverkeer Wede Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,54 kg/j
3	 Wegverkeer Nuenenseweg noord Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,43 kg/j
4	 Wegverkeer Nuenenseweg zuid Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,04 kg/j	17,90 kg/j
5	 Wegverkeer Wielewaal Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,78 kg/j	67,66 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase Lidl
supermarkt
Geldrop

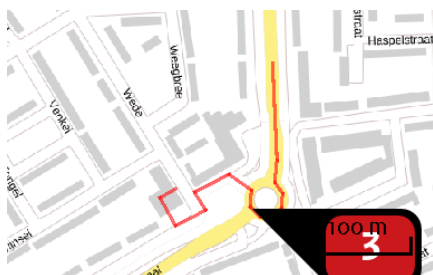


Naam **Gebruik supermarkt**
 Locatie (X,Y) **167308, 382487**
 Uitstoothoogte **11,0 m**
 Oppervlakte **0,8 ha**
 Spreiding **5,5 m**
 Warmteinhoud **0,014 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**



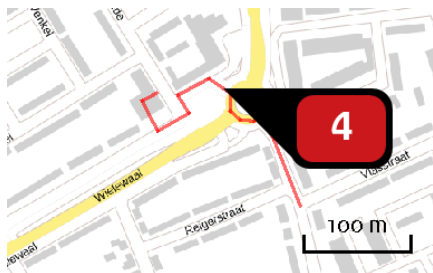
Naam **Wegverkeer Wede**
 Locatie (X,Y) **167181, 382633**
 NOx **6,54 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	118,0 / etmaal	NOx NH3	6,54 kg/j < 1 kg/j



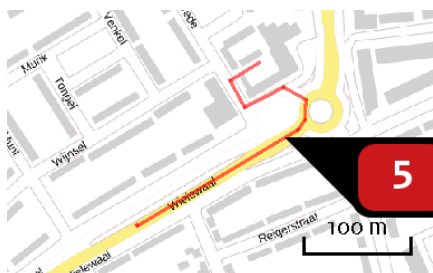
Naam **Wegverkeer Nuenenseweg noord**
 Locatie (X,Y) **167349, 382451**
 NOx **10,43 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	235,0 / etmaal	NOx NH3	10,43 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegverkeer Nuenenseweg zuid**
 Locatie (X,Y) **167340, 382473**
 NOx **17,90 kg/j**
 NH₃ **1,04 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	471,0 / etmaal	NOx NH ₃	17,90 kg/j 1,04 kg/j



Naam **Wegverkeer Wielewaal**
 Locatie (X,Y) **167328, 382434**
 NOx **67,66 kg/j**
 NH₃ **3,78 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.530,0 / etmaal	NOx NH ₃	64,41 kg/j 3,73 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,25 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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