

AERIUS Berekening Lidl supermarkt Beilen

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING

LIDL SUPERMARKT BEILEN

Auteur:	Dhr. R. Pielman, BJZ.nu
Opdrachtgever	Lidl Nederland GmbH
Status:	Definitief
Datum:	Februari 2021



Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle

Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

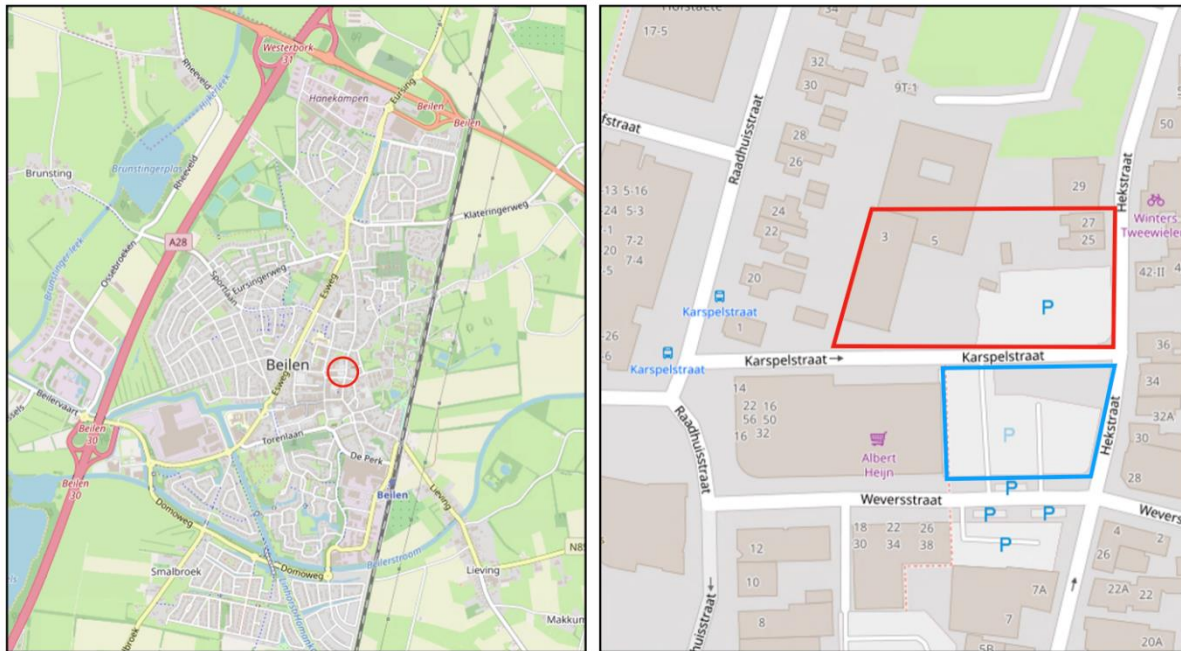
HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AANLEGFASE.....	6
3.3	GEBRUIKSFASE.....	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	9
4.1	AANLEGFASE.....	9
4.2	GEBRUIKSFASE	9
4.3	CONCLUSIE	9
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		10
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	10
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE.....	11

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Lidl Nederland GmbH is voornemens om in Beilen een nieuwe Lidl-supermarkt te realiseren. De supermarkt wordt aangesloten op een bestaand complex met een Albert Heijn-supermarkt, een praktijk voor podotherapie en bovenwoningen met ondergrondse parkeerkelder.

Naast de supermarkt wordt een nieuw parkeerterrein ten behoeve van de supermarkt gerealiseerd. Het parkeerterrein biedt plaats voor 122 parkeerplaatsen. Voor het realiseren van het parkeerterrein dienen een aantal gebouwen te worden gesloopt.

In afbeelding 1.1 zijn uitsneden van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving en ten opzichte van de kern Beilen opgenomen.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

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.

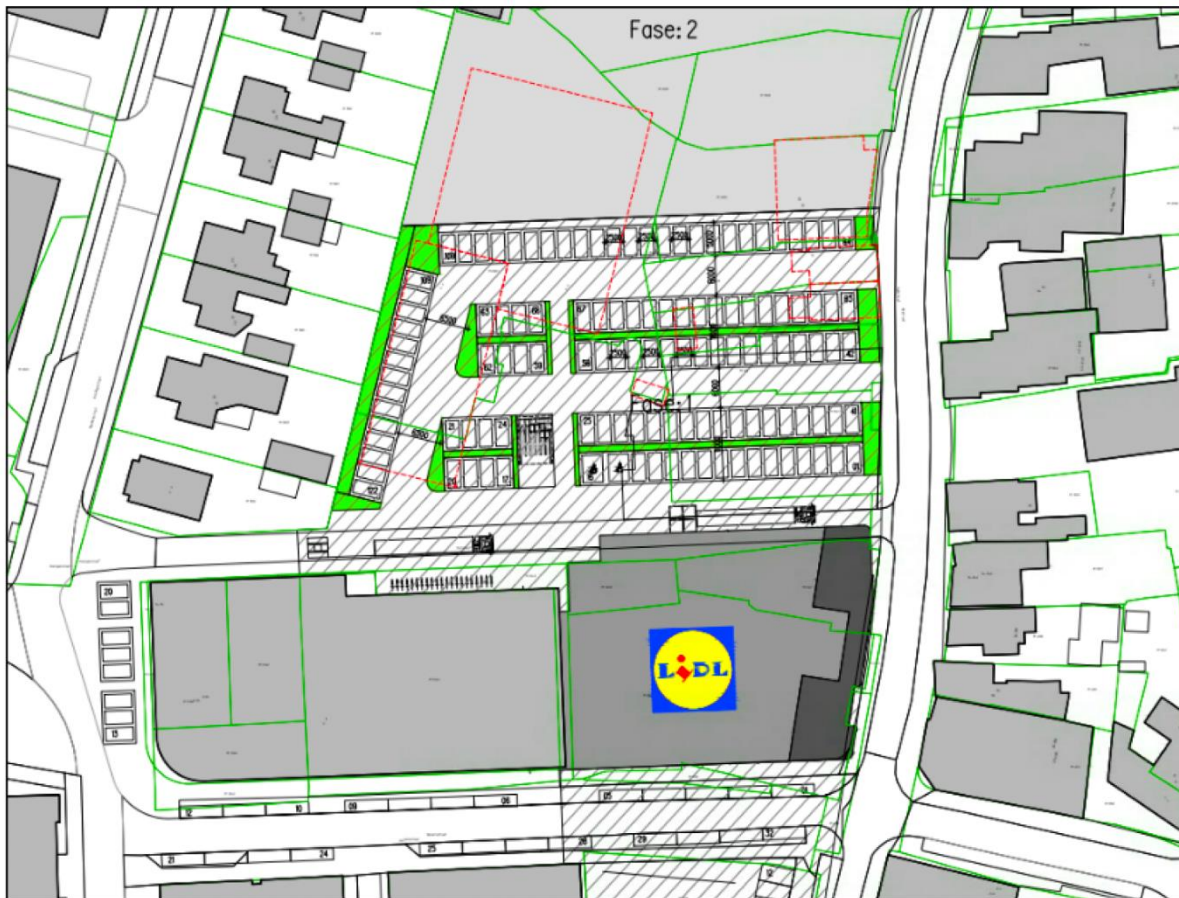
De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS-Calculator 2020. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS-berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Lidl Nederland GmbH is al enige tijd voornemens om een Lidl-supermarkt te vestigen in Beilen. Lidl Nederland GmbH heeft tussen de Weversstraat en Karspelstraat een geschikte locatie gevonden.

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een supermarkt met een bruto vloeroppervlak van 1.839 m². Daarnaast wordt een parkeerterrein ten behoeve van een nieuwe supermarkt gerealiseerd. In afbeelding 2.3 is een plattegrond van de gewenste situatie weergegeven. Het donkergrijze gedeelte betreft de nieuw te bouwen Lidl-supermarkt, ten noorden hiervan is het te realiseren parkeerterrein ten behoeve van de supermarkt weergegeven. Het parkeerterrein zal bestaan uit 122 parkeerplaatsen. Het parkeerterrein wordt aangekleed met groenstroken en verscheidene bomen.

In afbeelding 2.1 is een plattegrond van de gewenste supermarkt weergegeven. De supermarkt is met rode omlijning gearceerd.



Afbeelding 2.1 Impressie plattegrond gewenste situatie (Bron: BA32)

Ten behoeve van de realisatie van het parkeerterrein wordt aan de Hekstraat 25, 27 en 29 de bebouwing inclusief opstallen gesloopt. De bouwwerken binnen de rode omlijning die te zien zijn in afbeelding 2.2 dienen te worden gesloopt om voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken.



Afbeelding 2.2

Te slopen bebouwing ten behoeve van de realisatie van het parkeerterrein

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 3,5 kilometer afstand vanaf het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied het 'Dwingelderveld'.

Voor het project zijn twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase en een berekening voor de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

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

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Slopen bouwwerken binnen het projectgebied;
3. Bouwen Lidl supermarkt;
4. Realiseren parkeerterrein.

3.2.2 Verkeersgeneratie

Het slopen van de bebouwing in het projectgebied, het realiseren van de supermarkt en het realiseren van het parkeerterrein 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 voorliggend geval wordt er vanuit gegaan dat al het bouwverkeer het projectgebied vanaf de A28, via de Domoweg, Linthorst Homanweg, Esweg en Schuttenstraat zal bereiken en tevens weer zal verlaten. Vervolgens gaat het verkeer bij de A28 op in het heersende verkeersbeeld.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode van de supermarkt met parkeerterrein zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	347	694
Zwaar verkeer	265	530

Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van de Bramer B.V. (bouwaannemer).

3.2.3 Slopen en bouwen supermarkt en realiseren parkeerterrein

Voor het slopen van bebouwing, het realiseren van de supermarkt en het realiseren van het parkeerterrein is eveneens een aantal dagen sprake van werktuigen die worden gebruikt binnen het projectgebied.

Dergelijke werktuigen stoten op deze dagen eveneens stikstof uit. In voorliggend geval zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal project uren	Vermogen (KW)	Last-factor (%)	Emissiefactor(g/kWh)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Sloop werkzaamheden							
Graafmachine 1 met sorteergrijper (bouwjaar vanaf 2014)	160	200	69	0,8	0,00241	17,66	0,05
Graafmachine (Mecalac MC R8) (bouwjaar 2017)	32	55,4	69	0,8	0,00261	0,97	0,00
Graafmachine (Doosan DX220) (bouwjaar 2014)	72	118	69	0,8	0,00251	4,69	0,01
Shovel (Ahlmann AZ 150) (bouwjaar 2017)	128	90	55	0,9	0,00283	5,70	0,02
Bouw werkzaamheden							
Graafmachine 2 (bouwjaar vanaf 2014)	160	100	69	0,8	0,00241	8,83	0,03
Mobiele hijskraan (bouwjaar vanaf 2014)	78	200	69	1	0,00276	10,76	0,03
Boorstelling (bouwjaar 2015)	28	200	69	0,8	0,00256	3,09	0,01
Mini-graafmachine (bouwjaar 2015)	28	60	69	0,8	0,00261	0,93	0,00
Betonstorter (bouwjaar 2014)	24	200	69	1	0,00276	3,31	0,01
Betonmixer (bouwjaar 2015)	28	200	69	0,8	0,00241	3,09	0,01
Parkeer voorzieningen werkzaamheden							
Mini shovel (bouwjaar vanaf 2015)	160	70	55	0,9	0,00293	5,54	0,02
Graafmachine (bouwjaar 2014)	160	150	69	0,8	0,00241	13,25	0,04
Trilplaat/stamper (bouwjaar vanaf 2008)	40	10	40	5,6	0,0005	0,90	0,00
Onvoorzien						7,87	0,02
Totale emissie						86,59	0,27

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool, met uitzondering van de kenmerken van de boorstelling en betonmixer. Deze zijn niet opgenomen in de calculator. Voor deze kenmerken zijn waarden aangehouden die gebaseerd zijn op gelijksoortige werktuigen. De overige gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van de bouwondernemer Bramer B.V. en BJZ.nu

Opgemerkt wordt dat er een post 'onvoorzien' is toegevoegd (10% van de totale stikstofuitstoot van de werktuigen). Hiermee worden eventuele onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan (kleine) werktuigen die toch worden ingezet, danwel stikstofuitstoot van het laden en lossen van vrachtwagens en het stationair draaien van voertuigen (anders dan werktuigen).

In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NO_x van 62,74 kg/jaar.

3.3 GEBRUIKSFASE

3.3.1 Supermarkt

Lidl Nederland GmbH bouwt de Lidl supermarkten gasloos. In voorliggende AERIUS-berekening is ten aanzien van de supermarkt zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De supermarkt is daarom in de AERIUS-berekening neutraal (zonder emissie) gemodelleerd.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren Lidl supermarkt brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstigbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)'.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: Niet stedelijk / gemeente Midden Drenthe (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: Centrum.

In de publicatie van de 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.

Voor de supermarkt wordt uitgegaan van een fullservice-supermarkt. Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie:	Verkeersbewegingen per 100 m ² bvo	Totaal aantal m ² bvo	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Fullservice-supermarkt	77	1.839	1.416
Totaal			1.416

Naast de verkeersbewegingen van de bezoekers van de supermarkt wordt de nieuw te realiseren supermarkt ook bevoorraadt. In de berekening is uitgegaan van dagelijkse bevoorrading door middel van één vrachtwagen. Dit is gemodelleerd in de AERIUS-berekening. De verkeersgeneratie van de bevoorrading van de supermarkt is weergegeven over de twee meest voor de hand liggende routes. Hiermee is feitelijk gezien gerekend met het dubbele aantal verkeersbewegingen en een worst-case scenario berekend.

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren supermarkt komt neer op 1.416 verkeersbewegingen per weekdag. Deze verkeersbewegingen zijn in de berekening gemodelleerd over de voor de toekomstige gebruikers twee meest logische routes. De routes lopen richting het noorden en westen. De routes zijn beide circa 200 meter lang, gemeten vanaf het projectgebied. Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van de supermarkt na deze circa 200 meter opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dit omdat de wegen, doorgaande wegen betreffen en wordt gesteld dat na 200 meter het verkeer op snelheid is en zich, qua rij- en stopgedrag voegt in het heersende verkeersbeeld op de centrumwegen.

In de AERIUS-berekening zijn twee routes gemodelleerd, één richting het noorden van Beilen en één richting het westen van Beilen. Voor beide routes is rekening gehouden met 1.416 verkeersbewegingen per weekdagemaal. Hiermee is feitelijk gezien gerekend met het dubbele aantal verkeersbewegingen en een worst-case scenario berekend.

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. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten 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 (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 Situatie 1

- 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu	Hekstraat, 9411 NE Beilen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Lidl supermarkt Beilen	RxxNidJsdHVg	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 februari 2021, 13:23	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	90,65 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

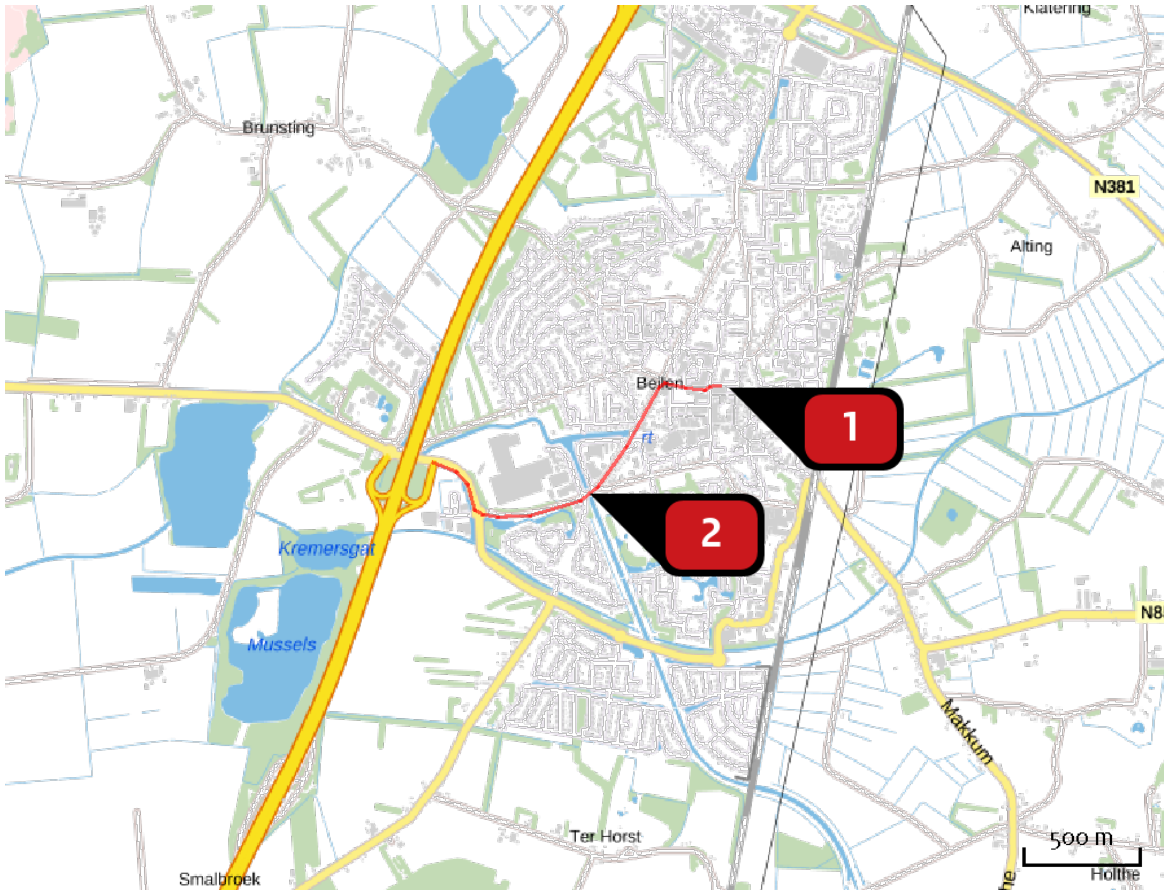
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Nieuw te bouwen supermarkt en aanleg van bijbehorende parkeerplaats.

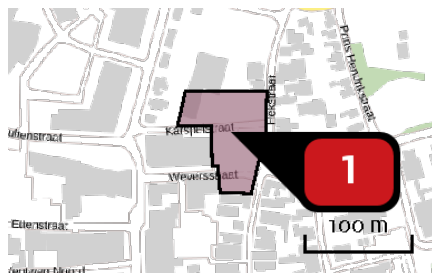
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	86,60 kg/j
2	 Wegverkeer (binnen bebouwde kom) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,05 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Aanlegfase

Locatie (X,Y)

231072, 542113

NOx

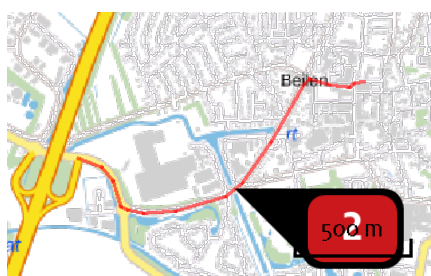
86,60 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine met sorteergrijper	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	17,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine (Mecalac MC R8)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine (Doosan DX220)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,69 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel (Ahlmann AZ 150)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,70 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,83 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	10,76 kg/j < 1 kg/j
AFW	Boorstelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,09 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mini-graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,31 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,09 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mini shovel straatwerkzaamhed en	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,54 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilapparaat ten behoefte straatwerk	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine ten behoefte van straatwerk	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	13,25 kg/j < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	7,87 kg/j < 1 kg/j



Naam
Wegverkeer (binnen bebouwde kom)

Locatie (X,Y)
230471, 541657

NOx
4,05 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	694,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	530,0 / jaar	NOx NH ₃	3,69 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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2 Rekenresultaten 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 (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 Situatie 1

- 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu	Hekstraat, 9411 NE Beilen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Lidl supermarkt Beilen	S2jK431kssLX	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 februari 2021, 13:30	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	79,55 kg/j
NH ₃	5,25 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Nieuw te bouwen supermarkt en aanleg van bijbehorende parkeerplaats.

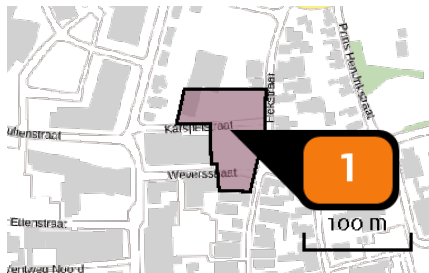
Locatie
Situatie 1



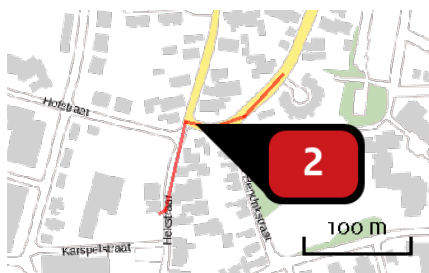
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Gebruiksfase Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	-
2	 Wegverkeer (binnen bebouwde kom) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,21 kg/j	33,49 kg/j
3	 Wegverkeer (binnen bebouwde kom) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,04 kg/j	46,06 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam	Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	231072, 542113
Uitstoothoogte	11,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreading	5,5 m
Warmteinhoud	0,014 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie



Naam	Wegverkeer (binnen bebouwde kom)
Locatie (X,Y)	231136, 542232
NOx	33,49 kg/j
NH3	2,21 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.416,0 / etmaal	NOx NH3	32,86 kg/j 2,20 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Wegverkeer (binnen bebouwde kom)
Locatie (X,Y)	230923, 542106
NOx	46,06 kg/j
NH3	3,04 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.416,0 / etmaal	NOx NH3	45,21 kg/j 3,03 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>