
AERIUS-calculatie

onderwerp Ruimtelijke procedure Lidl Schermerhoek Capelle
aan den IJssel
bestemd voor Lidl Nederland GmbH
opgesteld door Rianne Arendsen

datum 23 oktober 2023
referentie 221663_AdB_MEM_0001_v3_AERIUS
projectnummer 221663

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Lidl Nederland GmbH is een AERIUS-calculatie uitgevoerd voor de locatie Schermerhoek 509 in Capelle aan den IJssel. Door middel van deze berekening is inzichtelijk gemaakt of het plan in de gebruiksfase zorgt voor een toename van stikstofdepositie in (nabijgelegen) Natura 2000-gebieden. Er is geen belemmering voor de planontwikkeling als er geen sprake is van stikstofdepositie boven de 0,00 mol/ha/jr.

1.2 Voorgenomen ontwikkeling

Supermarkt Lidl is voornemens haar vestiging aan de Schermerhoek 509 uit te breiden. Ook wordt de Lidl een klein stukje verplaatst. Het nieuwe pand wordt gebouwd op de naastgelegen parkeerplaatsen. Op de nieuwe locatie wordt de Lidl met 427 m² wvo uitgebreid. In het bestaande pand zijn ook nog een cafetaria (160 m² wvo) en Chinees restaurant (410 m² wvo) gevestigd. De bedrijfsvoering van de cafetaria en het restaurant stopt volledig.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats is “Biesbosch” en ligt circa 17 km ten zuidoosten van het plangebied.



2 Intern salderen

Een activiteit mag alleen worden ingezet ten behoeve van intern salderen voor zover een toestemming was voor de stikstofemissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn tot het moment van intrekking of wijziging van de toestemming, zodat hervatting van de activiteit mogelijk was zonder dat daarvoor een natuurvergunning of omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, is vereist.

Het bestaande pand is uit 1976 en is in tot op heden nog in gebruik als winkelfunctie. De omliggende Natura 2000-gebieden zijn na 1976 aangewezen. Het gasverbruik van het bestaande pand en de verkeersgeneratie van en naar de supermarkt kan ingezet worden als intern salderen. In deze berekening wordt enkel de verkeersgeneratie meegenomen.

2.1 Wegverkeer

De stedelijkheidsgraad van de gemeente Capelle aan den IJssel is aan te merken als 'sterk stedelijk'¹ en het woonmilieutype is gedefinieerd als 'rest bebouwde kom'.

Op basis van CROW publicatie "Toekomstbestendig parkeren" (publicatie 381) bedraagt de (maximale) verkeersgeneratie voor een fullservice supermarkt op een gemiddelde weekdag 112,7 ritten per 100 m².

In de CROW 317 is voor een restaurant geen cijfer voor de verkeersgeneratie opgenomen. In de CROW 256 is een gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per 100 m² VVO per werkdagemaal voor het type detailhandel opgenomen. Het type detailhandel is onderverdeeld naar diverse functies, waaronder horeca. Voor deze functie wordt een kengetal gegeven van 81 motorvoertuigen per 100 m² VVO per werkdagemaal. Als omrekenfactor naar weekdagemaal kan volgens deze CROW-publicatie een percentage van 90% worden aangehouden. Dit betekent 73 motorvoertuigbewegingen per 100 m² VVO per weekdagemaal.

Voor VVO is het huidige en toekomstige winkevloeroppervlak aangehouden.

Voor de verkeersgeneratie is het vrachtverkeer doorgaans verwaarloosbaar. Als vuistregel kan 0,27 vrachtautobewegingen per 100 m² vvo per weekdag worden aangehouden voor een supermarkt.

In navolgende tabel is de huidige verkeersgeneratie weergegeven.

Tabel 2.1: verkeersgeneratie huidige situatie

Functie	Aantal m ² BVO of VVO	Verkeersgeneratie licht verkeer	Verkeersgeneratie zwaar verkeer
Huidige supermarkt	1.812 BVO (1.256 VVO)	2.042	4
Huidige restaurants	570 VVO	416	
Totaal		2.458	4

¹ Bepaald op basis van CBS-cijfers; StatLine Gebieden in Nederland 2019.



Uitgangspunt is dat wanneer het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld dat de stikstofeffecten niet meer zijn toe te rekenen aan het plan. Verkeer gaat op in het heersend verkeersbeeld wanneer dit qua snelheid en rijgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer. Aangenomen is dat het verkeer ter hoogte van de kruising N219 met de Oosterlengte is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Voor de samenstelling van het wagenpark is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie 'normaal stadsverkeer'².

In tabel 2.2 is de stikstofemissie weergegeven die ontstaat met het verkeer samengevat.

Tabel 2.2: stikstofemissie verkeer

Omschrijving	Verkeers-generatie [/etmaal]	Aantal per jaar	Afstand per rit [m]	Afstand [km/jaar]	NOx [kg/l]	NH3 [kg/l]
Licht verkeer	2458	897.170	523	469.220	151,0	5,1
Zwaar verkeer	4	1.460	523	764		

Bovenstaande stikstofemissie is ingevoerd in de AERIUS-calculatie als referentiesituatie.

² Document 'Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen' van 11 maart 2021, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.



3 Uitgangspunten gebruiksfase (2024)

In de gebruiksfase is sprake van stikstofemissie door de verkeersgeneratie welke ontstaat ten gevolge van het plan. De supermarkt wordt zonder gasaansluiting gerealiseerd waardoor geen sprake is van andere significante stikstofbronnen.

3.1 Wegverkeer

De uitgangspunten voor het bepalen van de totale verkeersgeneratie is weergegeven in paragraaf 2.1.

In navolgende tabel is, op basis van de uitgangspunten zoals weergegeven in paragraaf 2.1, de toekomstige verkeersgeneratie weergegeven.

Tabel 3.1: verkeersgeneratie toekomstige situatie

Functie	Aantal m ² BVO	Verkeersgeneratie licht verkeer	Verkeersgeneratie zwaar verkeer
Toekomstige supermarkt	2.518 (1.683 VVO)	2.838	6
Totaal		2.838	6

In navolgende tabel 3.2 is de stikstofemissie weergegeven die ontstaat met het verkeer samengevat.

Tabel 3.2: stikstofemissie verkeer

Omschrijving	Verkeers- generatie [/etmaal]	Aantal per jaar	Afstand per rit [m]	Afstand [km/jaar]	NOx [kg/l]	NH3 [kg/l]
Licht verkeer	2.838	1.035.870	523	541.760	175,7	5,9
Zwaar verkeer	6	2.190	523	1.145		

Bovenstaande stikstofemissie is ingevoerd in de AERIUS-calculatie als beoogde situatie.



4 Resultaten berekening gebruiksfase

De hiervoor beschreven uitgangspunten zijn ingevoerd in de AERIUS calculator (versie 2023). De betreffende berekening is opgenomen in bijlage 1. Uit de berekening is gebleken dat de stikstofemissie in de boogde situatie ten opzichte van de huidige situatie (verschilberekening) niet leidt tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden.

Gesteld kan worden dat de stikstofemissie in de gebruiksfase geen belemmering oplevert voor de planontwikkeling.



Bijlage 1 AERIUS Verschilberekening (referentiesituatie – beoogde situatie)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon	Aveco d
Inrichtingslocatie	- , - -

Activiteit

Omschrijving	Lidl Schermerhoek
Toelichting	Capelle aan den IJssel

Berekening

AERIUS kenmerk	Rsy3KH9ZcRkm
Datum berekening	23 oktober 2023, 13:26
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Huidige situatie - Referentie	2024	5,1 kg/j	151,0 kg/j
Beoogde situatie - Beoogd	2024	5,9 kg/j	175,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Huidige situatie - Referentie	-		
Beoogde situatie - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	5,9 kg/j	175,7 kg/j



Huidige situatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

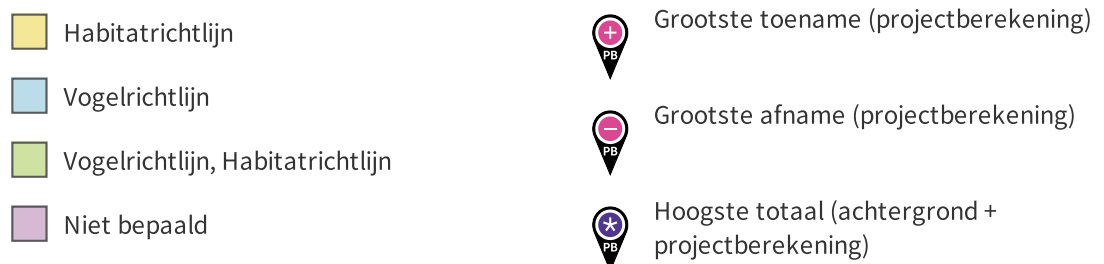
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

5,1 kg/j

151,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Beoogde situatie, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	175,7 kg/j
Locatie	X:101015,2 Y:439498,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,5 kg/j
Lengte	522,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.838,0 /etmaal	20,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	45,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Huidige situatie, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	151,0 kg/j
Locatie	X:101015,2 Y:439498,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 21,7 kg/j
Lengte	522,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.458,0 /etmaal	20,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	45,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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