

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Bogaardslaan 6-10/Molecatenlaan 30

Gemeente Apeldoorn



Gegevens over het plan:

Plannaam: Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Bogaardslaan 6-10/Molecatenlaan 30 Ugchelen
Datum: 6 oktober 2020
Projectnummer Buro SRO: SR200029

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Wit Retail Vastgoed

Gegevens Buro SRO:

't Goylaan 11
3525 AA te Utrecht
030-2479198
utrecht@buro-sro.nl
Internet: www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Wettelijk kader.....	5
1.4	Leeswijzer.....	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens.....	7
2.1	Ruimtelijke gegevens	7
2.2	Gebruiksfase.....	7
2.3	Bouwfase.....	7
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase	9
3.1	Gebruiksfase.....	9
3.2	Bouwfase.....	11
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	13

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemers zijn voornemens de bestaande Albert Heijn uit te breiden en te verbouwen. Hiervoor wordt het bedrijfspand 'de Bogaard' aan de Bogaardslaan 6 en 10 gesloopt. In het kader van de omgevingsvergunning is vereist inzichtelijk te maken wat het effect van de ontwikkeling is op omliggende Natura 2000-gebieden.

De sloop van 'de Bogaard' en de uitbreiding van de Albert Heijn gaat gepaard met de uitstoot van stikstofoxiden in de bouw- en de gebruiksfase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

De onderstaande afbeelding laat de locatie zien ten opzichte van het maatgevende Natura 2000-gebied.

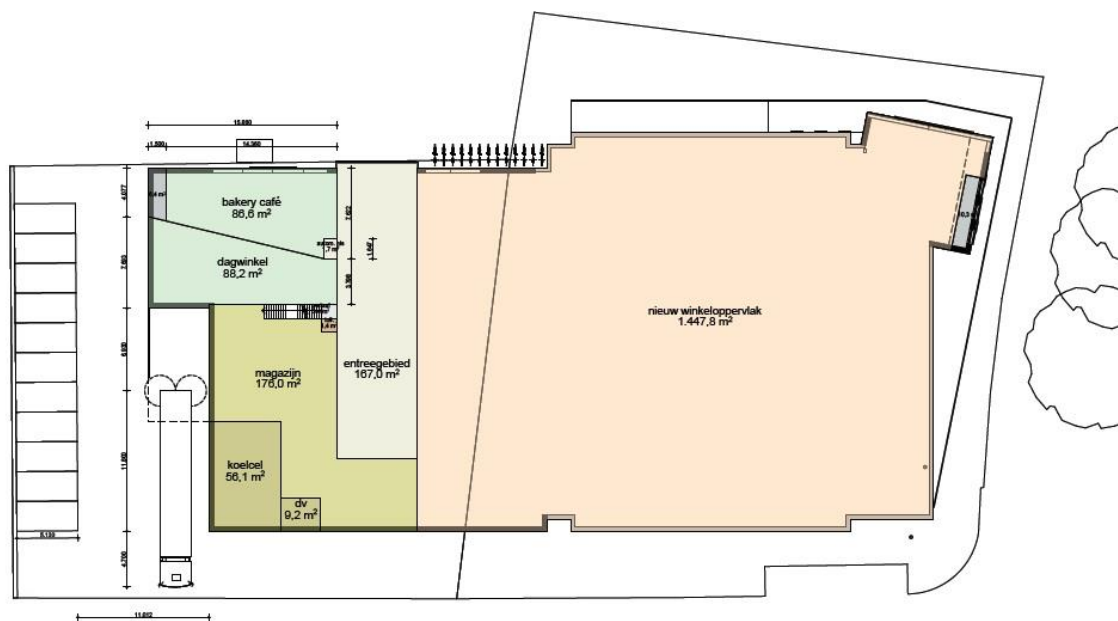


Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Veluwe (groen en blauw) (bron: AERIUS Calculator)

1.2 Projectbeschrijving

De inrichting van het plangebied voorziet in de uitbreiding van een supermarkt. De oppervlakte van het pand neemt met ca. 750 m² bvo toe. Bedrijfspannd 'de Bogaard' wordt gesloopt ten behoeve van de beoogde uitbreiding.

De beoogde situatie staat op onderstaande afbeelding weergegeven:



Beoogde inrichting (bron: MTB Architecten)

1.3 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermisting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitattype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermisting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument AERIUS was één van de pijlers van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State uitspraak gedaan omtrent het PAS: het mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming 'vooraf', zoals het PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuw PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.

In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de AERIUS Calculatie. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat AERIUS nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Voor berekeningen op kortere afstand wordt een tweede berekening met een ander rekenpakket aanbevolen. De onnauwkeurigheid van AERIUS zat voornamelijk in emissie berekeningen bij agrarische bedrijven waar het emissiepunt zich op enige hoogte bevond. In de nieuwe AERIUS module van september 2019 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei weggenomen.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt er rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 10 km is een Natura 2000-gebied aanwezig: de Veluwe. Het plangebied bevindt zich op precies te zijn op een afstand van ca. 815 m van dit natuurgebied, zoals reeds te zien was in paragraaf 1.1.

2.2 Gebruiksfasen

Doordat met de uitbreiding van de supermarkt tevens maatregelen worden genomen om het gebouw energieneutraal te maken behoeft de supermarkt niet meer mee te worden genomen in de berekening. Wel brengt de uitbreiding van de supermarkt in de gebruiksfasen een toename aan verkeersbewegingen met zich mee. Voor de berekening van de totale verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Uitgegaan wordt van een fullservice supermarkt in een 'sterk stedelijk' woonmilieu in 'rest bebouwde kom'. Zoals in onderstaande tabel is te zien brengt de supermarkt een verkeersgeneratie van circa 2388 verkeersbewegingen per etmaal aan licht verkeer en 4 verkeersbewegingen van vrachtverkeer met zich mee. Uitgegaan wordt van het midden van de bandbreedte uit het CROW publicatie 381.

Inrichting	Oppervlakte supermarkt m ² bvo	CROW verkeersgeneratie	Toename verkeersgeneratie
Fullservice supermarkt	2.100 m ²	113,7 (100 m ² bvo)	2388
			4 vrachtverkeer

2.3 Bouwfasen

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfasen) is ook de stikstofuitstoot tijdens de bouwfasen van het project van belang. Bij de bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is sprake van verkeersbewegingen van werklieden van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissie.

Met de bouw van een supermarkt wordt een aantal mobiele werktuigen gebruikt. Daarnaast zijn er mobiele werktuigen nodig voor de sloop van de bestaande situatie. Er is uitgegaan van een scenario waarbij relatief nieuwe machines gebruikt worden, om zo het effect op de Veluwe terug te dringen.

Voor het vervoer van personeel en materiaal is een ruime aanname gedaan van 822 verkeersbewegingen licht verkeer, 78 middelzwaar verkeer en 294 zwaar vrachtverkeer per jaar. In deze verkeersbewegingen is ook de afvoer van sloopafval meegenomen.

Via de Molecatenlaan is de A1 voor bouwverkeer te bereiken. Op de Molecatenlaan gaat het bouwverkeer op in het overige verkeer.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

Werktuig	Draaiuren/j	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)
Mobiele kraan	60	Vanaf 2015	200	50	0,4
Kraan grondwerk	48	Vanaf 2015	100	50	0,4
Shovel	60	Vanaf 2015	200	60	0,4
Graafmachine	40	Vanaf 2015	100	60	0,3
Kraan funderingspalen	40	Vanaf 2015	100	50	0,4
Dragline	40	Vanaf 2015	100	50	0,4
Kraan fundering	40	Vanaf 2015	100	50	0,4
Mobiele kraan ruwbouw	60	Vanaf 2015	200	50	0,4
Betonstortter	40	Vanaf 2015	200	50	0,4
Mobiele kraan gevel en dak	80	Vanaf 2015	100	50	0,4
Mobiele kraan afbouw	60	Vanaf 2015	200	50	0,4
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 822 per jaar Middelzwaar vrachtverkeer: 78 per jaar Zwaar vrachtverkeer: 294 per jaar				

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS Calculator d.d. 18 juni 2020. Op navolgende uitsneden zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. De bronnen geven aan waar een toename van het aantal verkeersbewegingen plaatsvindt en waar de mobiele werktuigen gebruikt worden voor de bouw. De AERIUS Calculator is zo ingesteld dat er geen afronding van de rekenresultaten onder de 0,05 plaatsvindt.

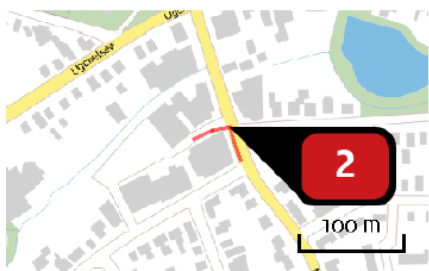
3.1 Gebruiksfase

Met betrekking tot het wegverkeer wordt ervan uitgegaan dat de verkeersbewegingen zich drie kanten op verspreiden: over de Ugchelseweg richting Apeldoorn, richting het zuidwesten van Ugchelen via de Bogaardslaan en richting het zuidoosten van Ugchelen via de Molecatenlaan. Verder zijn ook de verkeersbewegingen van het vrachtverkeer ten behoeve van het laden en lossen van producten en afval. De Albert Heijn wordt energieneutraal, waardoor deze niet mee wordt genomen in de berekening. In de volgende afbeeldingen staat weergegeven hoe de invoer in de AERIUS Calculator is verwerkt.



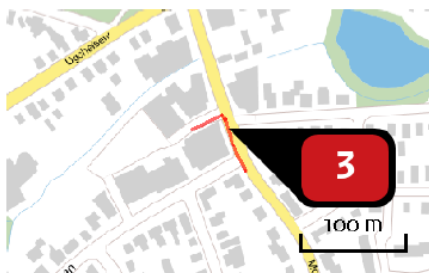
Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	192954, 466585
NOx	8,08 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.194,0 / etmaal	NOx NH3	8,08 kg/j < 1 kg/j



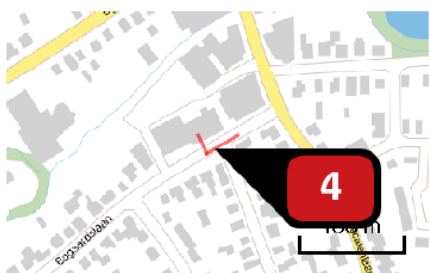
Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	192956, 466582
NOx	4,49 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	597,0 / etmaal	NOx NH3	4,49 kg/j < 1 kg/j



Naam Bron 3
 Locatie (X,Y) 192960, 466572
 NO_x 5,62 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	597,0 / etmaal	NO _x NH ₃	5,62 kg/j < 1 kg/j



Naam Bron 4
 Locatie (X,Y) 192913, 466506
 NO_x < 1 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

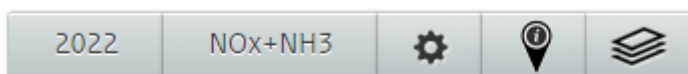
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Resultaten gebruiksfase AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

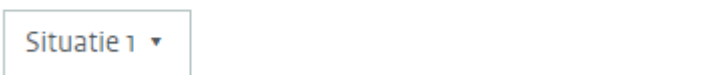
Uit de voorstaande afbeeldingen blijkt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 18,50 kg/j en voor NH₃ 1,11 kg/j bedraagt.

Verschillende rekenpunten hebben een berekende depositiewaarde van 0,00 mol/ha/j. Daarmee heeft de gebruiksfase van het plan geen significant effect op Natura 2000.

CALCULATOR



Resultaten

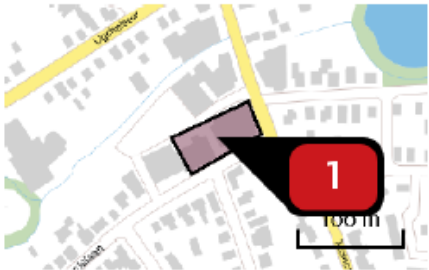


Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

3.2 Bouwfase

Voor de bouwfase is een ruime schatting gedaan voor de inzet van (mobiele) werktuigen welke te vinden is in paragraaf 2.3.

Tijdens de bouwfase wordt het bedrijfspand gesloopt, waarvoor een winkelruimte ten behoeve van onder andere de uitbreiding van de supermarkt terugkomt. In de volgende afbeeldingen staat weergegeven hoe de invoer van de bouwfase in de AERIUS Calculator is verwerkt.

		Naam Locatie (X,Y) NOx	Mobiele werktuigen 192923, 466543 15,92 kg/j				
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan sloop		4,0	4,0	0,0	NOx	2,40 kg/j
AFW	Kraan grondwerk		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	1,44 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Kraan funderingspalen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Dragline		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Kraan fundering		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan ruwbouw		4,0	4,0	0,0	NOx	2,40 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	1,60 kg/j
AFW	Mobiele kraan gevel en dak		4,0	4,0	0,0	NOx	1,60 kg/j
AFW	Mobiele kraan afbouw		4,0	4,0	0,0	NOx	2,40 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

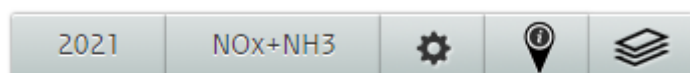
Transport en vervoer
192986, 466523
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	822,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	78,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	294,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Resultaten bouwphase AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

De totale uitstoot NOx van de bouwphase bedraagt 16,12 kg/j. Verschillende rekenpunten hebben een berekende depositiewaarde van 0,00 mol/ha/j. Daarmee heeft de bouwphase van het plan geen significant effect op Natura 2000.

CALCULATOR



Resultaten



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Voor de voorgenomen ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd. Op de planlocatie wordt een bedrijfspand gesloopt en een supermarkt uitgebreid.

Bij de gebruiksfase is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 2388 voertuigbewegingen per etmaal aan licht verkeer en 4 voertuigbewegingen aan zwaar verkeer. De supermarkt wordt energieneutraal waardoor deze niet mee hoeft te worden genomen in de berekening. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x emissie van 18,50 kg/j en een NH₃ emissie van 1,11 kg/j. Met de berekening zijn voor verschillende rekenpunten rekenresultaten van 0,00 mol/ha/j. Met de ontwikkeling worden de kritische depositiewaarden op omliggende Natura 2000-gebieden niet overschreden.

Voor de bouwphase is een ruime schatting gemaakt voor de mobiele werktuigen die nodig zijn voor de sloop van de huidige bebouwing en realisatie van de verbouwing en uitbreiding. Daarnaast is ook het vervoer van personeel en materialen meegenomen in de berekening. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x emissie van 16,12 kg/j en een NH₃ emissie van < 1 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor het naastgelegen Natura 2000-gebied Veluwe. Daarmee is geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Het plan is uitvoerbaar wat betreft stikstofdepositie.



buro-sro.nl