

Nieuwe Welkoop in Geldermalsen

Onderzoek stikstofdepositie

Datum: 9 januari 2020

Kenmerk: NOT19160798-02

Inleiding

AgruniekRijnvallei werkt aan de ontwikkeling en realisatie van een nieuw filiaal van de Welkoop aan de Parallelweg in Geldermalsen. De planlocatie is gesitueerd ten zuiden van de Provincialeweg Oost (N327), ten westen van de Rijksstraatweg en ten noorden van de spoorbaan Tiel-Geldermalsen.

In figuur 1 is de ligging van de planlocatie weergegeven.



Figuur 1: Situering planlocatie nieuwe Welkoop aan de Parallelweg in Geldermalsen

De benodigde ruimtelijke procedure voor het nieuwe bestemmingsplan wordt uitgevoerd door Wissing BV uit Barendrecht. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plan is onder meer onderzoek naar de effecten van het plan op de uitstoot en depositie van stikstof. In opdracht van Wissing heeft BuroDB het benodigde onderzoek stikstofdepositie voor het plan uitgevoerd. De bevindingen van het onderzoek zijn beschreven in deze rapportage.

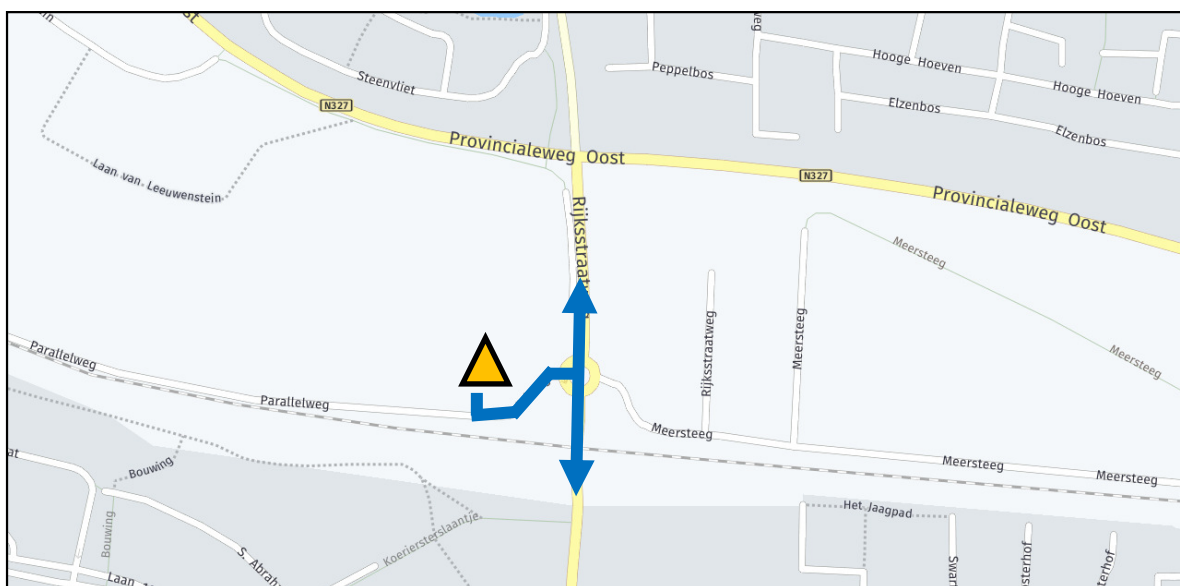
De planlocatie van de nieuwe Welkoop in Geldermalsen, gemeente West-Betuwe, is gelegen ten zuiden van de kern van Geldermalsen. Het perceel ligt aan de Parallelweg die aansluit op de Rijksweg. De Rijksweg vormt een verbinding tussen de Provincialeweg Oost (N327) aan de noordzijde en de Rijksweg A15 aan de zuidzijde.

Het plan omvat de realisatie van een nieuw filiaal van de Welkoop op deze nu nog onbebouwde locatie. In figuur 2 is een afbeelding met een impressie van het plan weergegeven.



Figuur 2: Impressie nieuwe Welkoop in Geldermalsen (bron: Van Kessel Architectuur en Projectmanagement)

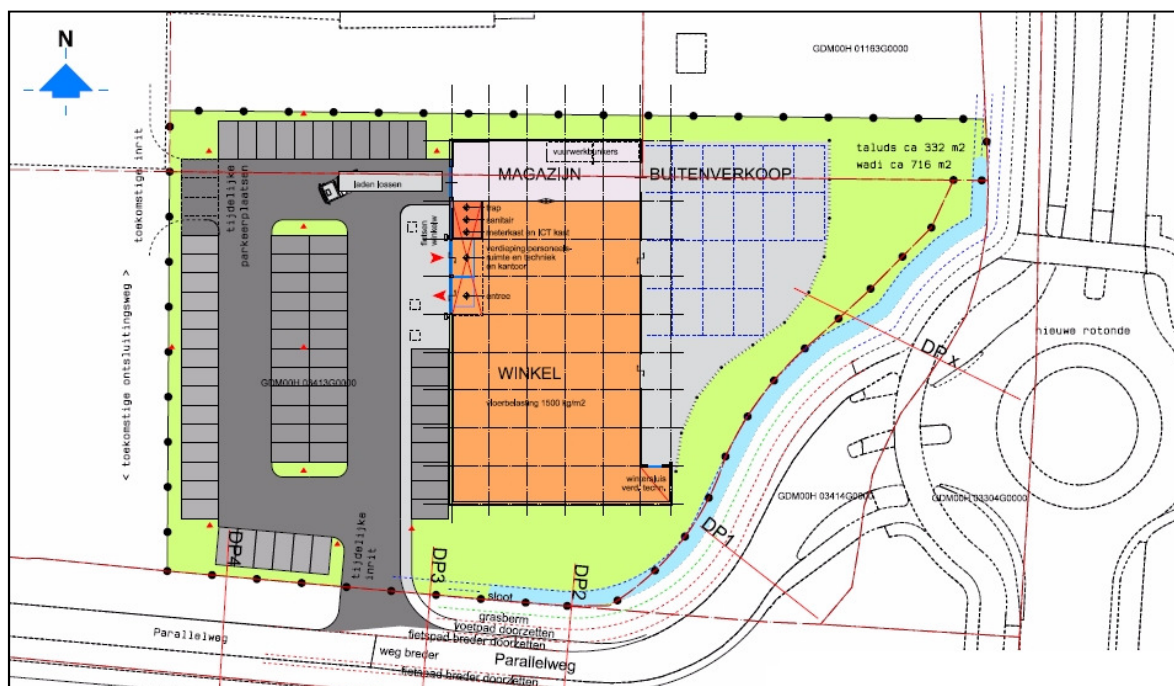
Het terrein van de nieuwe Welkoop zal voor gemotoriseerd verkeer worden ontsloten aan de Parallelweg. In figuur 3 is de ontsluiting van de nieuwe Welkoop voor autoverkeer weergegeven.



Figuur 3: Verkeersontsluiting nieuwe Welkoop

Het plan voor de nieuwe Welkoop bestaat uit de realisatie van een winkelpand met magazijn en buitenverkoop ter grootte van circa 2.009 vierkante meter. Naast de winkel wordt voorzien in een parkeerterrein. Volgens de voorlopige plantekening zijn in het plan 65 parkeerplaatsen voor personenauto's op eigen terrein opgenomen.

In figuur 4 is een weergave van de voorlopige plantekening opgenomen.



Figuur 4: Voorlopig ontwerp plan, situatie en plattegrond (bron: Van Kessel Architectuur en Projectmanagement)

Ten behoeve van het plan en de planlocatie is onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd. De effecten van het plan tijdens de aanlegfase (bouw) en gebruiksfase zijn hiermee inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de geldende regelgeving.

In de Natuurbeschermingswet 1998 en Habitatrichtlijn is opgenomen dat een planologisch plan geen significante effecten mag hebben op Natura 2000. Natura 2000 is het Europese netwerk van natuurgebieden, maar het is ook de naam van het Europese beleid om de natuur en vooral de biodiversiteit in die gebieden te beschermen.

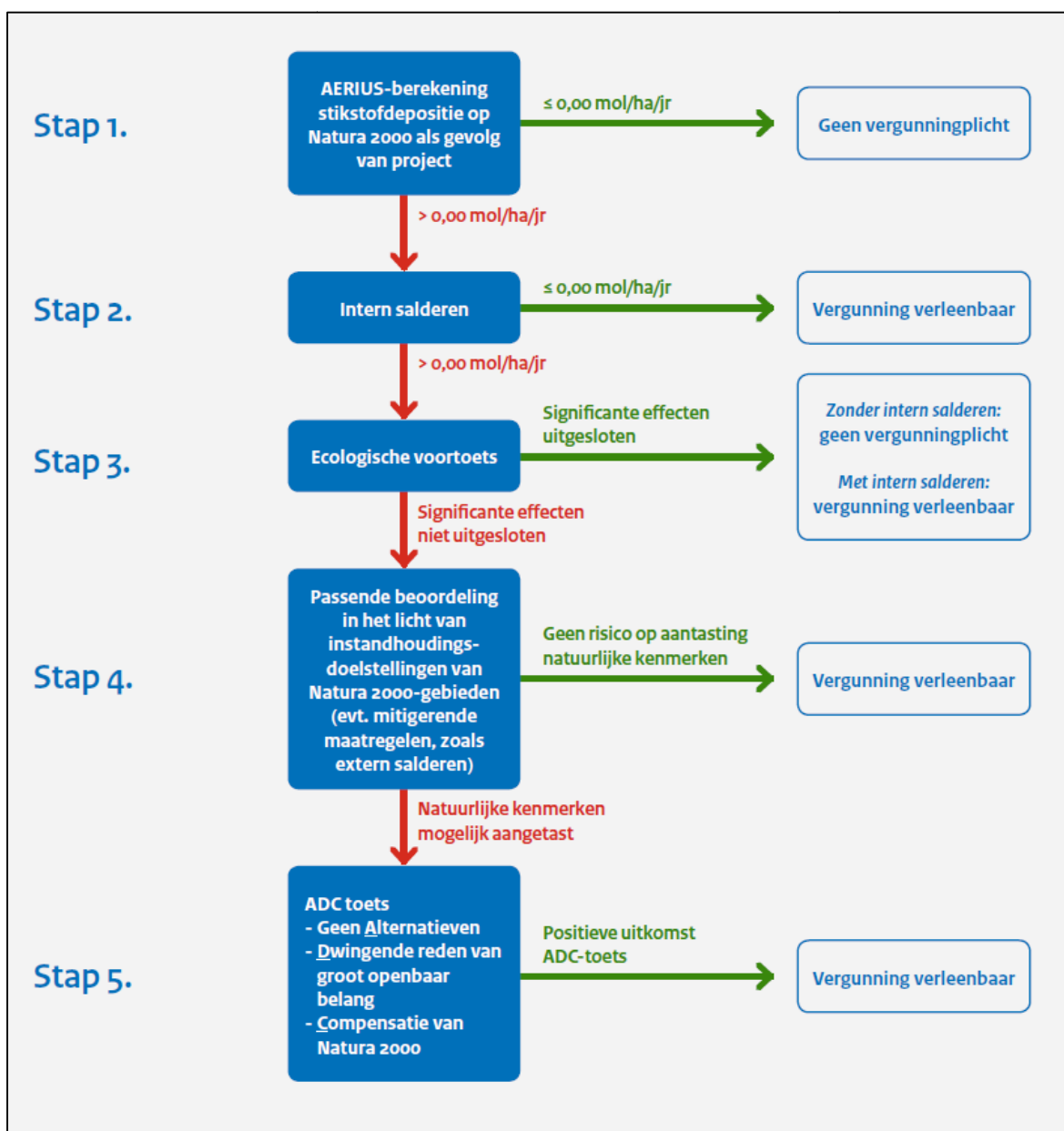
Bouwplannen (ook kleinschalige plannen) kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Het gebruik van de woningen of inrichting (de gebruiksfase) kan leiden tot een emissie van stikstof. Deze emissie kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van het gebruik van gas (voor verwarming) en het autoverkeer van bewoners en/of bezoekers van de planlocatie. Ook kan sprake zijn van een emissie van stikstof als gevolg van de sloop- en bouwwerkzaamheden in de aanlegfase, bijvoorbeeld als gevolg van de af- en aanvoer van bouwmaterialen en grondverzet op de bouwplaats.

Of een plan invloed heeft moet worden vastgesteld middels een voortoets, gebaseerd op berekeningen met de AERIUS Calculator. Wissing heeft namens AgruniekRijnvallei aan BuroDB opdracht verleend voor het uitvoeren van het benodigde onderzoek naar de stikstofdepositie van het plan. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in deze rapportage beschreven.

Toetsingskader

Tot voor kort was werd de emissie en depositie van stikstof door ruimtelijke plannen getoetst middels het systeem van de Programatische Aanpak Stikstof (PAS). De Raad van State heeft op 29 mei 2019 een uitspraak gedaan waarmee een streep is gezet door het PAS. De Raad van State stelt dat de passende beoordeling van het PAS aan dezelfde eisen moet voldoen als een passende beoordeling van een individueel project of plan. Het PAS voldoet hier niet aan omdat ook effecten van andere maatregelen ten onrechte in de beoordeling worden betrokken.

Op 25 september 2019 heeft de Adviescollege Stikstofproblematiek onder leiding van de heer J.W. Remkes een advies uitgebracht en aanbevelingen gedaan voor de korte termijn. Voor het verlenen van toestemming voor een plan of project is een stappenplan opgesteld. Dit stappenplan is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5: Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten (bron: Rijksoverheid)

Parallel daaraan is tevens de voorgeschreven rekenmodule 'AERIUS' geactualiseerd aan de nieuwe situatie. De nieuwe versie dateert van 16 september 2019. Voor plannen die mogelijk invloed kunnen hebben op de stikstofdepositie bij natuurgebieden dient onderzoek te worden verricht met behulp van deze AERIUS Calculator.

Algemeen geldt dat als een plan niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie het zonder vergunning kan worden uitgevoerd. In geval van een verwachte toename van de stikstofdepositie dient een vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd, waarbij mogelijke maatregelen dienen te worden beschouwd en getoetst.

Resumerend, bij uitvoering van de voortoets stikstofdepositie geldt als norm de waarde van 0,00 mol/ha/jaar.

Uitgangspunten

Voor het plan voor de nieuwe Welkoop in Geldermalsen is onderzoek naar de te verwachten uitstoot en depositie van stikstof van de planlocatie uitgevoerd. Daarbij zijn de aanlegfase (bouwperiode) en de gebruiksfase (periode na realisatie) beschouwd en beoordeeld. De bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten zijn hierna beschreven. Deze zijn in overleg met de initiatiefnemer/opdrachtgever opgesteld.

Bestaande situatie

In de bestaande is de planlocatie een open veldsituatie zonder bebouwing.

Plansituatie

Het plan omvat de realisatie van een nieuw filiaal van de Welkoop aan de Parallelweg in Geldermalsen. Het nieuwe gebouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. Voor verwarming zal alleen elektriciteit worden gebruikt.

Aanlegfase en gebruiksfase

De hoeveelheid stikstof die als gevolg van het plan, door verbranding van fossiele brandstoffen, plaatsvindt tijdens de bouwwerkzaamheden wordt veroorzaakt door voertuigen en machines. Tijdens de gebruiksfase is sprake van aan het plan gebonden verkeersbewegingen.

Emissiebronnen in de aanlegfase

Bij realisatie van het plan vinden in de aanlegfase bouwactiviteiten plaats. In deze fase zijn met enige regelmaat machines en werktuigen nodig zoals bijvoorbeeld kranen/graafmachines, vrachtwagens, betonwagens, bestelbussen, etc. Daarnaast is sprake van verkeer van bestelbussen en personenauto's ten behoeve van installateurs, bouwpersoneel, etc.

De bij de bouwfase behorende uitgangspunten zijn aangeleverd door bouwbedrijf J.C. van Kessel uit Geldermalsen. Volgens opgave heeft de aanlegfase van het plan (de bouwwerkzaamheden) een duur van ongeveer 18 weken. De gegevens over het gebruik van voer- en werktuigen zijn aangeleverd door de ontwikkelaar en bij deze notitie opgenomen als bijlage 1.

De gegevens zijn vertaald en samengevat in tabel 1. Hierin is een overzicht gegeven van de werkzaamheden/acties met het bijbehorende gebruik en de duur. Aangegeven is dat voor de stroomvoorziening tijdens de bouwperiode zal worden aangesloten op het netstroom. Er wordt geen aggregaat toegepast.

Voertuig/actie	Actie	Aantal/duur	Acties per bouwperiode (90 dagen)
Heistelling	Fundering	2 dagen	16 uren
Graafmachine	Vorbereiding, egaliseren, grondverzet, etc.	9 dagen	45 uren
Schovel	Allerlei	2 dagen	10 uren
Hijskraan	Hijswerkzaamheden	2 dagen	16 uren
Betonpomp	Beton storten	2 dagen	5 uren
Betonwagen	Vervoer beton	2 transporten	4 ritten
Vrachtwagen (combinatie)	Aan- en afvoer materiaal	91 transporten	182 ritten
Personenauto/bestelbus	Vervoer werknemer(s) en materiaal	195 transporten	390 ritten

Tabel 1: Overzicht uitgangspunten bouwperiode

In de AERIUS Calculator wordt voor het aantal verkeersbewegingen rekening gehouden met een weekdaggemiddelde. In de AERIUS Calculator wordt het weekdaggemiddelde omgerekend naar een jaaremissie. Omdat de invoer van het aantal bewegingen alleen met hele getallen kan worden ingevoerd, is het aantal bewegingen waar nodig afgerond naar boven. In de praktijk ligt het gemiddeld aantal verkeersbewegingen in de aanleg fase dus lager.

De beoogde bouwperiode van het bedrijfsgebouw heeft de duur van circa 18 weken. Bij de invoer van de mobiele bronnen en de verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase is ervan uitgegaan dat alle bouwwerkzaamheden plaatsvinden binnen het tijdsbestek van één jaar.

Voor de emissie vanuit de mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt aan de hand van het RIVM-rapport 'Addendum default brongegevens Mobiele werktuigen- afwijkende categorieën'. Op basis hiervan is voor de mobiele werktuigen de afgeleide emissie per werktuig bepaald. Deze zijn weergegeven in tabel 2.

Voertuig/actie	Emissiefactor NO _x [gram/KWh]	Vermogen [KW]	Gemiddelde belasting	Duur [uren]	Emissie NO _x bouwperiode [kg/jr]
Heistelling (>2011)	3,8	220	50%	16	6,69
Graafmachine (>2011)	2,9	100	60%	45	7,83
Schovel (>2011)	3,6	125	50%	10	2,25
Hijskraan (>2011)	3,6	45	50%	16	1,30
Betonpomp (>2011)	3,8	175	50%	5	1,66
Betonwagen	Vervoer beton	1 per dag	-	4 ritten	
Vrachtwagen (combinatie)	Vervoer, allerlei	1 per dag	-	182 ritten	0,3
Personenauto/bestelbus	Vervoer werknemers	2 per dag	-	390 ritten	0,2
Totaal plan					20,23

Tabel 2: Berekening emissie NO_x per bron tijdens de aanlegfase van het plan

De route die het bouwverkeer rijdt tussen de planlocatie en de Provincialeweg Oost N327 leidt via de Parallelweg en de Rijksstraatweg. De lengte van deze route is circa 369 meter. Vanaf de rotonde van de Rijksstraatweg en de N327 mengt het bouwverkeer zich in het reguliere wegverkeer.

Emissiebronnen gebruiksfase

Omdat het bedrijfsgebouw niet zal worden aangesloten op het gasnet zal er geen sprake zijn van uitstoot van stikstof als gevolg van de verwarming van het gebouw. Tijdens de gebruiksfase van het bedrijf(sgebouw) is wel sprake van een verkeersaantrekkende werking van de planlocatie. Uitgangspunt is dat wordt gereden met personenauto's op diesel en/of benzine. Er is sprake van verkeer van personenauto's door personeel en bezoekers en van vrachtverkeer voor de bevoorrading.

De verkeersgeneratie van de nieuwe Welkoop is vastgesteld middels verkeerskundig onderzoek. Het verkeerskundig onderzoek voor de nieuwe Welkoop in Geldermalsen is uitgevoerd door BuroDB en beschreven in het rapport met kenmerk RPT19160753-03 d.d. 11 februari 2019.

Uit dat onderzoek volgt dat de planlocatie met Welkoop tijdens de gebruiksfase een gemiddelde verkeersaantrekkende werking heeft van 500 autoritten per etmaal en een maximale verkeersgeneratie van 700 autoritten per etmaal. Bij dit onderzoek is uitgegaan van het berekende maximum.

Van het aan de Welkoop gebonden verkeer rijdt circa 75 procent van en naar de N327 (noordelijke richting) en circa 25 procent van en naar zuidelijke richting. Het Welkoop gebonden verkeer op de Rijksstraatweg mengt zicht in het reguliere verkeer vanaf de aansluiting met de N327 en met de Verlengde Bredestraat.

Bovenop deze verkeersaantrekkende werking is een aparte hoeveelheid vrachtverkeer gesteld voor de bevoorrading van de winkel. Uitgegaan is van 200 (grote) vrachtwagens per jaar.

Uit de AERIUS Calculator volgt dat de NO_x emissie van het plangebonden verkeer circa 37,2 kg per jaar bedraagt.

Emissiewaarden Stikstof

Bij het uitvoeren van de berekeningen is, waar nodig, uitgegaan van de door het RIVM opgestelde emissiewaarden. Deze waarden dateren van 5 juli 2018. De gehanteerde emissiewaarden behoren bij de AERIUS Calculator en zijn daarin toegepast.

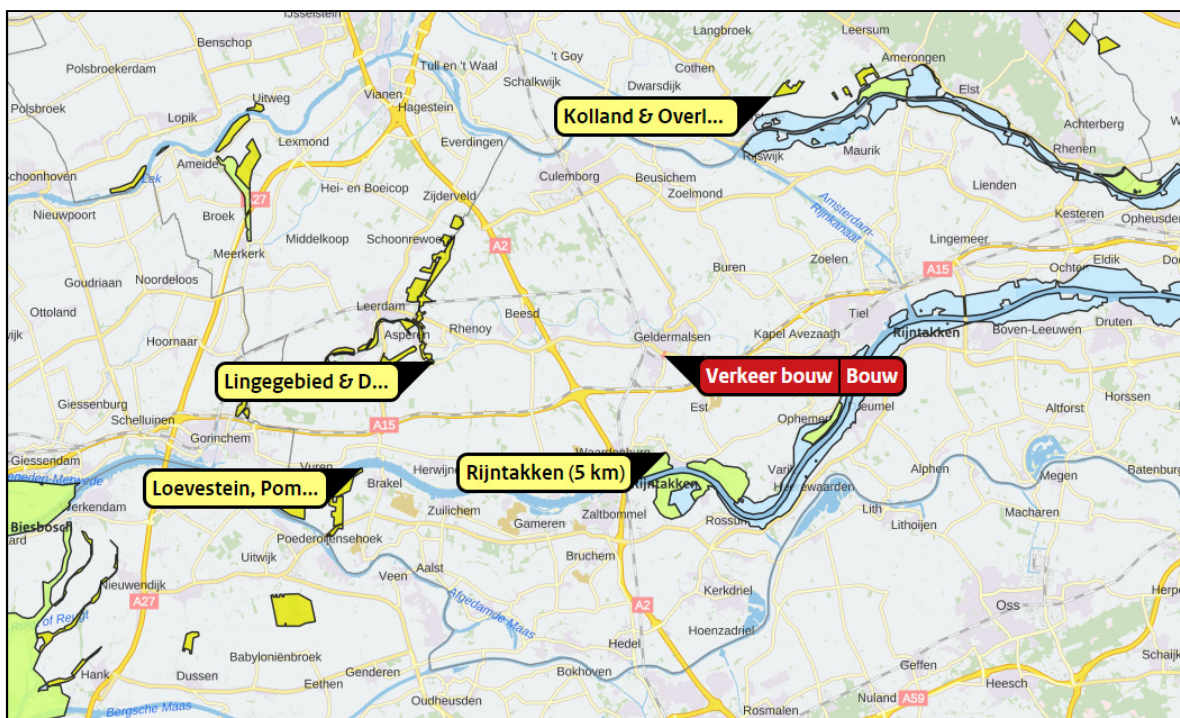
Onderzoek stikstofdepositie

Met behulp van de AERIUS Calculator (versie 16 september 2019) is de emissie en depositie van stikstof van de planlocatie in de plansituatie berekend. Bij de berekeningen is uitgegaan van het maatgevende jaar 2019 (worst case).

Aanlegfase

De emissiebronnen van de aanlegfase zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. Door AERIUS zijn binnen een straal van 20 kilometer vanaf de planlocatie vier rekenpunten bij Natura 2000-gebieden gegenereerd. In figuur 6 is een schermweergave uit de AERIUS Calculator van de aanlegfase weergegeven. Hierin zijn de verschillende emissiebronnen en rekenpunten weergegeven.

Een overzicht van de rekenpunten is opgenomen in tabel 3.



Figuur 6: Emissiebronnen AERIUS Calculator in de aanlegfase van het plan

Rekenpunt	Locatie	Afstand tot planlocatie
A	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (15 km)	15 km
B	Kolland & Overlangbroek (13 km)	13 km
C	Lingegebied & Diefdijk-Zuid (11 km)	11 km
D	Rijntakken (5 km)	5 km

Tabel 3: Overzicht rekenpunten AERIUS Calculator

In bijlage 2 zijn de berekeningsresultaten van de AERIUS Calculator voor de aanlegfase van het plan opgenomen. Uit de met de AERIUS Calculator uitgevoerde berekeningen volgt dat er ten gevolge van de planlocatie in de aanlegfase geen sprake is van een relevante bijdrage (depositie van NO_x) in omliggende Natura 2000-gebieden. De maximale depositie bedraagt (afgerond) 0,00 mol/ha/jaar.

Gebruiksphase

De emissiebronnen van de gebruiksfase zijn ook in de AERIUS Calculator ingevoerd. Voor dezelfde vier rekenpunten binnen een straal van 20 kilometer vanaf de planlocatie zijn de berekeningen uitgevoerd. De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in de rapportage van bijlage 3 van dit rapport.

Uit de resultaten volgt dat ook tijdens de gebruiksfase geen sprake is van een significante bijdrage aan stikstofdepositie door het plan. De maximale depositie van stikstof bedraagt 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie kan worden gesteld dat het plan zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase niet leidt tot nadelige effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Hiermee kan worden geconcludeerd dat de beoogde situatie in de aanlegfase en de gebruiksfase geen significant nadelige gevolgen met betrekking tot het aspect verzuring op Natura 2000-gebieden veroorzaakt. Uit de voortoets blijkt dat voor het plan geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig is.

Bijlage 1:

Uitgangspunten AERIUS-berekening Aanlegfase plan

Soort werktuig	Effectieve werk- draai uren	Vermogen	Verbruik	soort brandstof	
Heistelling	16			diesel	
Kraan (graafwerk)	45			diesel	
Schovel	10			diesel	
Kraan (hijswerk)	16			Blauwe diesel	Zie extra bijklage die we ontvangen heen van het kraanbedrijf
Betonpomp	5			diesel	
Transporten					
Transport aan-afvoer materiaal/materieel	91 transporten			diesel	Betreft alle transporten vanaf start tot oplevering voor aanvoer materiaal-materieel transport eigen personeel en onderaannemers helft transport vanaf bouwbedrijf andere helft onderaannemers.
Lichte voertuigen	195 transporten			diesel	

Werklocatie:
Parallelweg
Geldermalsen

Bouwbedrijf:
J.C. van Kessel
Tielerweg 19
4191 NE Geldermalsen

Benodigde werktijd is 18 weken van 5 werkdagen van 8uur

Bijlage 2:

Resultaten AERIUS Calculator Aanlegfase plan

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BuroDB	Parallelweg, 8141 NP GELDERMALSEN

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Welkoop Geldermalsen	RcMpczsW1FMc	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 december 2019, 00:31	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,28 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

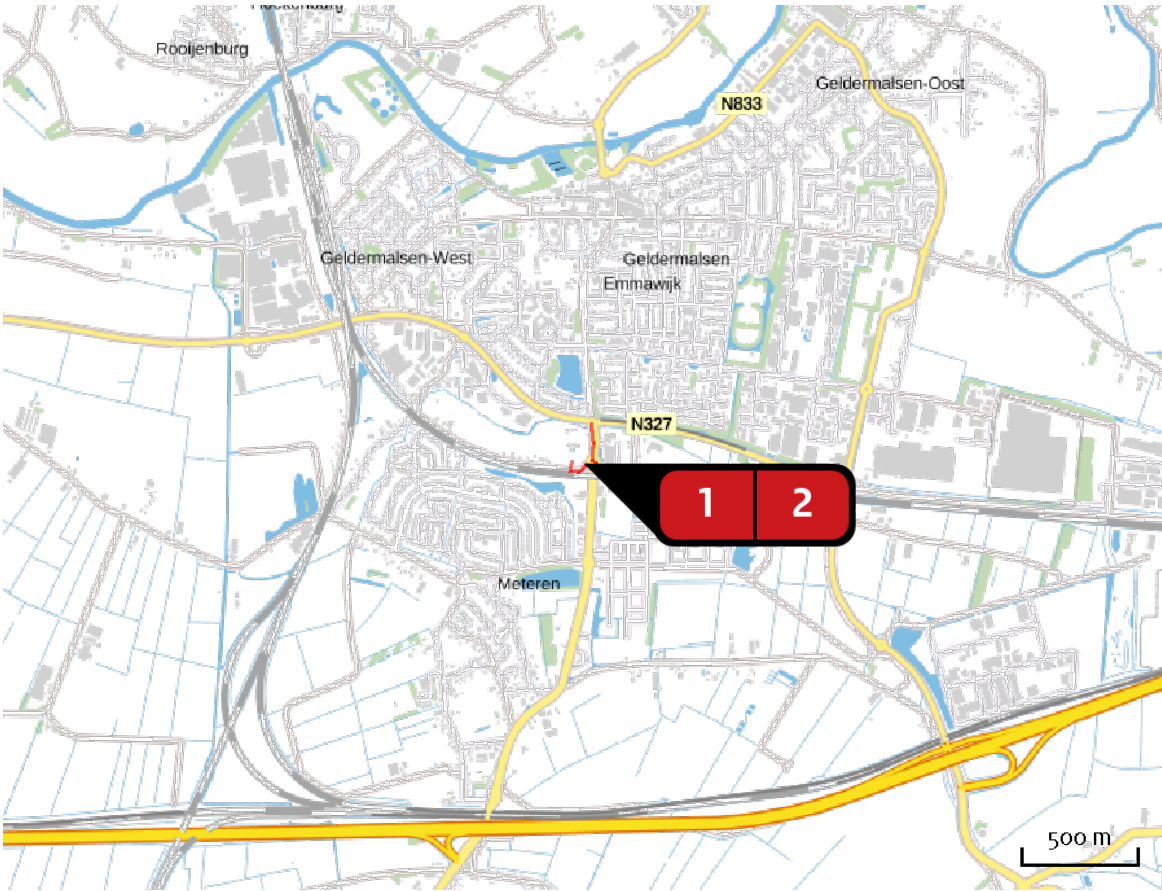
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Nieuwbouw filiaal Welkoop
Aanlegfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer bouw Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	19,73 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer bouw
148218, 431613
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	195,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	195,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	186,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bouw
148121, 431604
19,73 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	6,69 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	7,83 kg/j
AFW	Schovel		4,0	4,0	0,0	NOx	2,25 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	1,30 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	1,66 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 3:

Resultaten AERIUS Calculator Gebruiksfase plan

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BuroDB	Parallelweg, 4191 NP GELDERMALSEN

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Welkoop Geldermalsen	RakStzNpsvkN	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 december 2019, 00:34	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	37,21 kg/j
NH ₃	2,26 kg/j

Resultaten

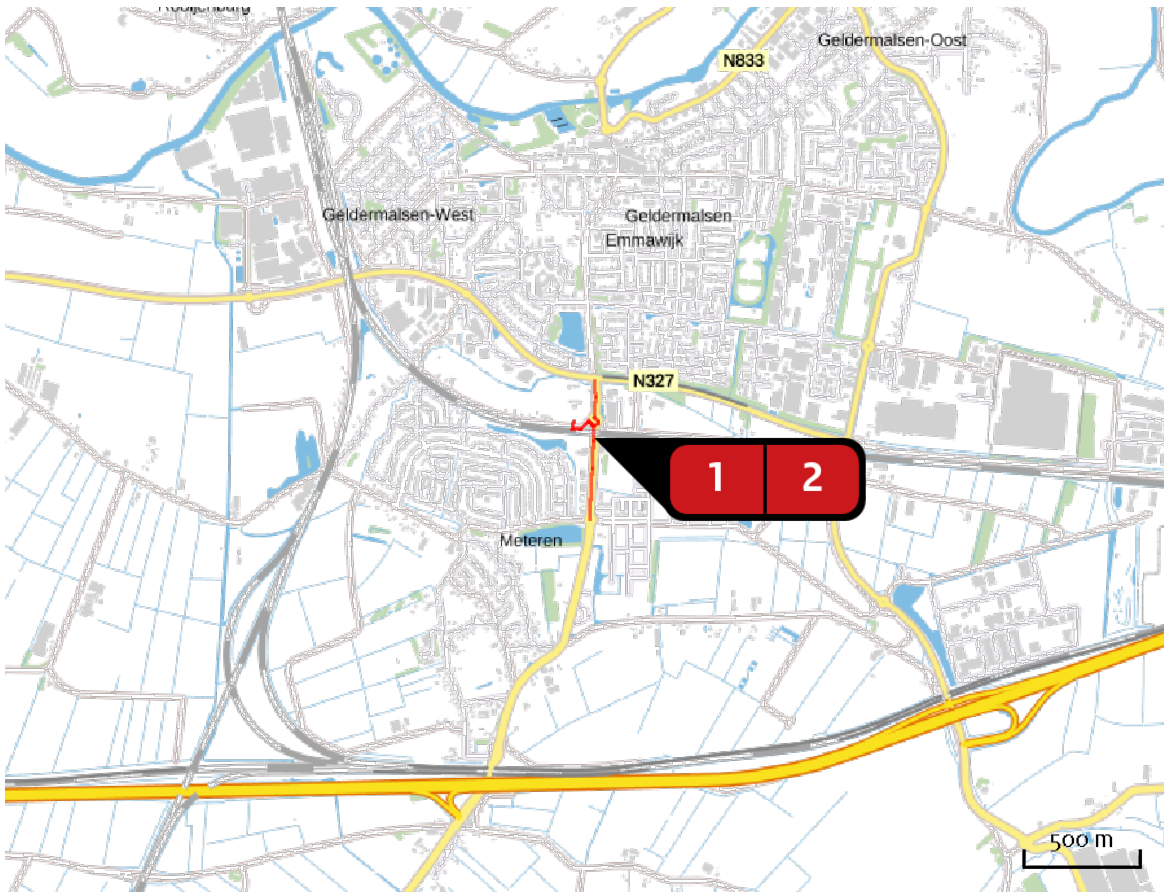
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Filiaal Welkoop
Gebruiksfase

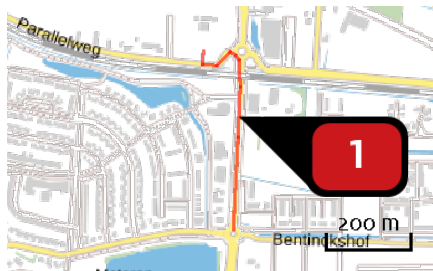
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	verkeer plan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,30 kg/j
2	verkeer plan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,51 kg/j	24,91 kg/j

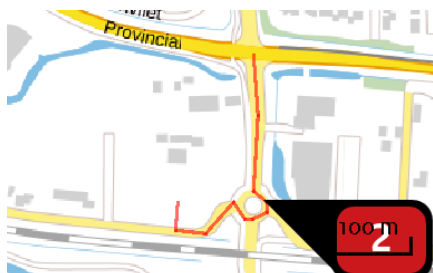
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer plan
148198, 431454
12,30 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	175,0 / etmaal	NOx NH3	12,30 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer plan
148216, 431612
24,91 kg/j
1,51 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	525,0 / etmaal	NOx NH3	24,58 kg/j 1,50 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / 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>

