

Ruimtelijke onderbouwing Nieuwe Tijningen 109 Zaltbommel

Gemeente Zaltbommel

NL.IMRO.0297.BGBBPW20190019-OW01

Aerius Rapport

Toelichting invoer en berekening

COLOFON

Aerius Rapport toelichting invoer en berekening
Status: Concept
Januari 2020
Versie 1.0

Door:
HSRO Stedenbouw en Ruimtelijke Ontwikkeling
Hoogstraat 1
6654 BA Afferden
tel: 0487-542906
www.hsro.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	3
1.1: Aanleiding.....	3
1.2: Natura 2000 gebieden.....	3
1.3: Berekening stikstof en ammoniak.....	3
1.4: Aanleg en permanente fase.....	4
1.5: Verschil huidige en nieuwe situatie.....	4
2: Projectomschrijving en relatie tot dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.....	5
2.1: Het initiatief.....	5
2.2: Omliggende Natura 2000 gebieden.....	5
3: Beslisboom procedure en onderzoeken.....	6
3.1: Situaties waarbij geen natuurvergunning nodig is.....	6
3.2: Intern salderen	7
3.3: Ecologische voortoets	7
3.4: Passende beoordeling in verband met de instandhouding van Natura 2000-gebieden	7
3.5: Extern salderen meewegen in de passende beoordeling	7
3.6: ADC-toets	7
4: Uitgangspunten en invoer Aeries berekeningen.....	8
4.1: Algemeen.....	8
4.1.1: Invloedssfeer wegen.....	8
4.1.2: Invoer verkeersgegevens.....	8
4.1.3: Invoer machines en overig materieel tijdens de aanleg en bouw van het project.....	8
4.1.4: Overige effecten.....	8
4.2: Uitgangspunten berekening permanente c.q. gebruiksfase.....	9
4.2.1: Programma.....	9
4.2.2: Verkeersgeneratie en afwikkeling tijdens de gebruiksfase.....	9
4.3: Aanleg- en realisatiefase.....	9
4.3.1: Inzet machines in het werkgebied	9
4.3.2: Verkeersgeneratie en afwikkeling tijdens de aanlegfase.....	10
5: Resultaten & conclusie.....	11
Literatuur.....	12
Bijlage 1: Aeries berekening.....	13

1 Inleiding

1.1: Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande dienstwoning op het perceel Nieuwe Tijningen 109 in Zaltbommel te slopen en circa 40 m westelijk op het perceel een nieuwe dienstwoning te bouwen. Het voornemen past niet binnen het aanduidingsvlak voor het bouwen van dienstwoning in het vigerende bestemmingsplan. Het perceel ligt binnen het reparatieplan Inpassingsplan Tuinbouw Bommelerwaard en heeft de bestemming 'Agrarisch - Tuinbouw'. Het plangebied bestaat uit de percelen kadastraal bekend als gemeente Zaltbommel, sectie L nr 86 en 1635 en heeft een omvang van ongeveer 200 m².



Afbeelding plangebied en omgeving

In dit rapport worden de stikstofemissie als gevolg van de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling berekend en de eventuele gevolgen op nabij gelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Om de haalbaarheid van dit initiatief qua luchtkwaliteit aan te tonen is een Aerius berekening gemaakt van de uitstoot en depositie van stikstof (NO_x) en ammoniak (NH₃) die het gevolg is van de realisatie, het gebruik en het verkeer van en naar de locatie van het initiatief. De depositie van deze stoffen kan effecten hebben op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen omliggende Natura 2000 gebieden. In dit rapport wordt tevens beknopt het initiatief en het beleidskader geschetst. In hoofdstuk 4 wordt een toelichting op de invoer bij de berekening gegeven. Op basis van de uitkomst van de berekening worden in hoofdstuk 5 conclusies en eventuele vervolgstappen geschetst. In de bijlage is de uitvoer van Aerius berekening opgenomen.

1.2: Natura 2000 gebieden

De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie. De bescherming van deze Natura 2000-gebieden in Nederland is onder andere opgenomen in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitats die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, dan wel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000-gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000 gebieden.

1.3: Berekening stikstof en ammoniak

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool Aeries Calculator. In Aeries zijn standaard emissie kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ (mol/ha/jaar) worden bepaald. De invoer van de gegevens is conform de laatst bekende instructie zoals te vinden is op de site van Bij12.

1.4: Aanleg en permanente fase

Omdat de aanleg/bouw- en gebruiksfase beide deel uitmaken van een project, moet er voor beide fases worden bepaald hoeveel stikstofemissies hierbij vrijkomen en dienen er twee aparte Aeries berekeningen te worden gemaakt. Één voor de aanlegfase en één voor de permanente c.q. gebruiksfase.

Tot 24 april 2019 werd bij de toedeling van ontwikkelingsruimte voor een project, met een tijdelijk effect geen onderscheid gemaakt tussen een tijdelijke fase (zoals een aanlegfase waar emissie plaatsvindt door bijvoorbeeld bouwverkeer of heiwerkzaamheden) en een permanente fase. Omdat deposities van de aanlegfase als permanente deposities werden beschouwd, werd bij dergelijke projecten meer ontwikkelingsruimte gereserveerd dan nodig was. Door de gewijzigde regeling mag vanaf 24 april 2019 de depositie in een tijdelijke aanlegfase, gemiddeld worden over 6 jaar. Daardoor wordt voorkomen dat onnodig veel schaarse depositieruimte aan dergelijke projecten wordt toegedeeld.

1.5: Verschil huidige en nieuwe situatie

Om het effect van de voorgenomen activiteiten te berekenen is in eerste instantie alleen gekeken naar het initiatief. De effecten van het huidig gebruik zijn beknopt beschreven maar niet berekend.

Een verschil berekening tussen de huidige en de nieuwe functie is pas relevant wanneer blijkt dat er een overschrijding van de grenswaarde depositie NO_x op beschermd natuurgebied plaats vindt. In de situatie waarbij delen van het plangebied benut worden in de tuin- en landbouw of waarbij het nieuwe energiegebruik lager of duurzamer is kan een dergelijke berekening aantonen dat in de nieuwe situatie sprake is van verbetering. De verspreiding en depositie van emissie van ammoniak dat vrijkomt bij bemesting en in de veehouderij verschilt bijvoorbeeld van de verspreiding en depositie van emissie van stikstofoxide dat vrijkomt bij het bouwen en het uiteindelijke gebruik. Stikstofoxide slaat veel minder snel neer omdat het 'oplost' in de lucht en verbindingen aangaat met andere stoffen in de lucht. Ammoniak slaat eerder neer, waardoor hogere concentraties in eventuele dichtbij gelegen Natura2000-gebieden neer slaan. Daarnaast leidt NH₃ nog tot andere relevante effecten op natuur, zoals verzuring van de bodem. Door het wijzigen van de gebruiksfunctie, kan de emissie (en depositie) van meststoffen en NO_x voor agrarische functies vervallen. In hoofdstuk 4 is de beslisboom beschreven die bij dergelijke gevallen relevant kan zijn.

2: Projectomschrijving en relatie tot dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden

2.1: Het initiatief

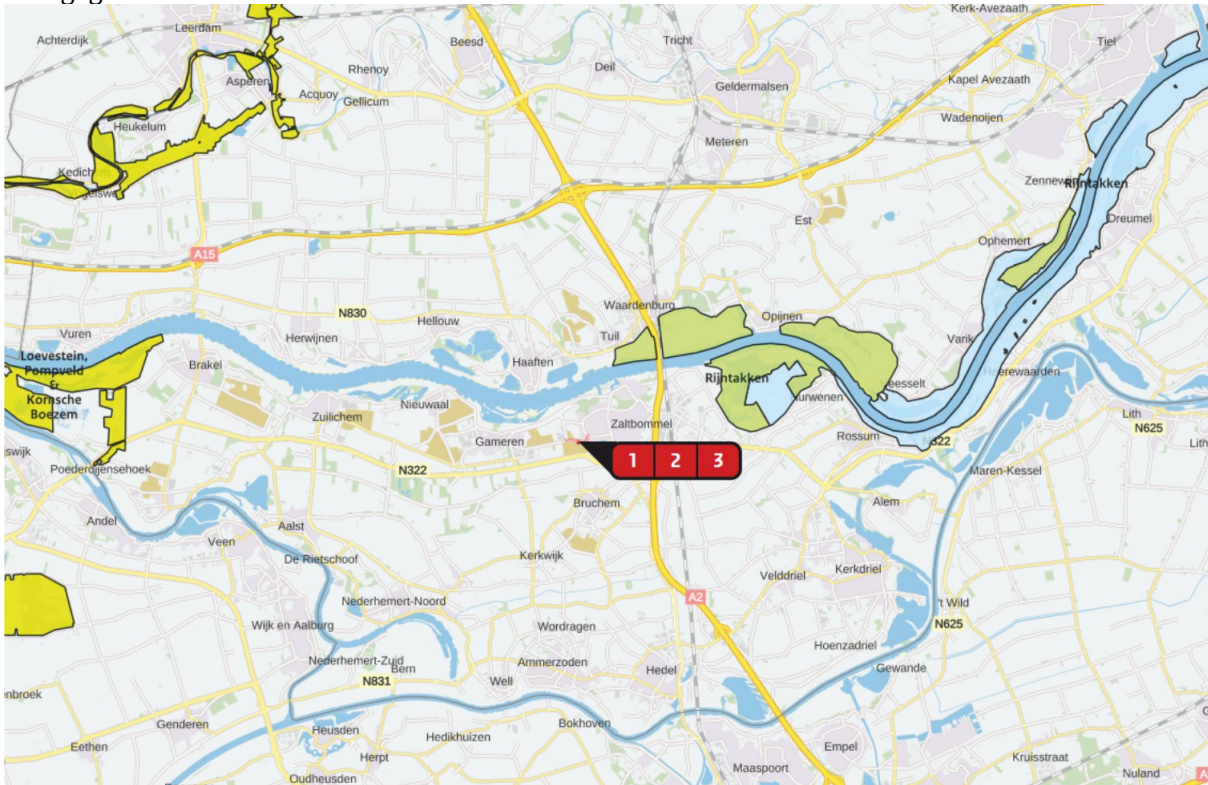
De te slopen bedrijfswoning, een relatief kleine bungalow, voldoet qua duurzaamheid, uitstraling, schaal en indeling niet meer aan de huidige standaarden. De woning is opgebouwd uit een gemetselde stenenmuur, zonder luchtsponw, en heeft een zadeldak met dakpannen. Aan de noordoostzijde van de woning is een verharde oprit gesitueerd. De overige zijden worden omringd door een tuin met diverse aangeplante tuinplanten en terrasverharding. Aan de noordzijde grenst de planlocatie aan de openbare weg Nieuwe Tijingen. De zuidzijde wordt begrensd door een schuur welke behoort bij de hortensia kweker van het buurperceel. De huidige woning staat erg dicht op de achterliggende kassen. Verbouw en renovatie is dan ook minder voor de hand liggend dan verplaatsing en herbouw op de nieuwe locatie. De wens is om de bestaande woning op korte termijn na gereedkoming van de nieuwe woning te slopen. Hiervoor is akkoord gegeven en vervolgens vastgelegd in de anterieure overeenkomst met een boeteclausule. Het voordeel daarvan is bovendien dat geen tijdelijke oplossing zoals units en dergelijke nodig zijn.



Kaart oude en nieuwe situatie

2.2: Omliggende Natura 2000 gebieden

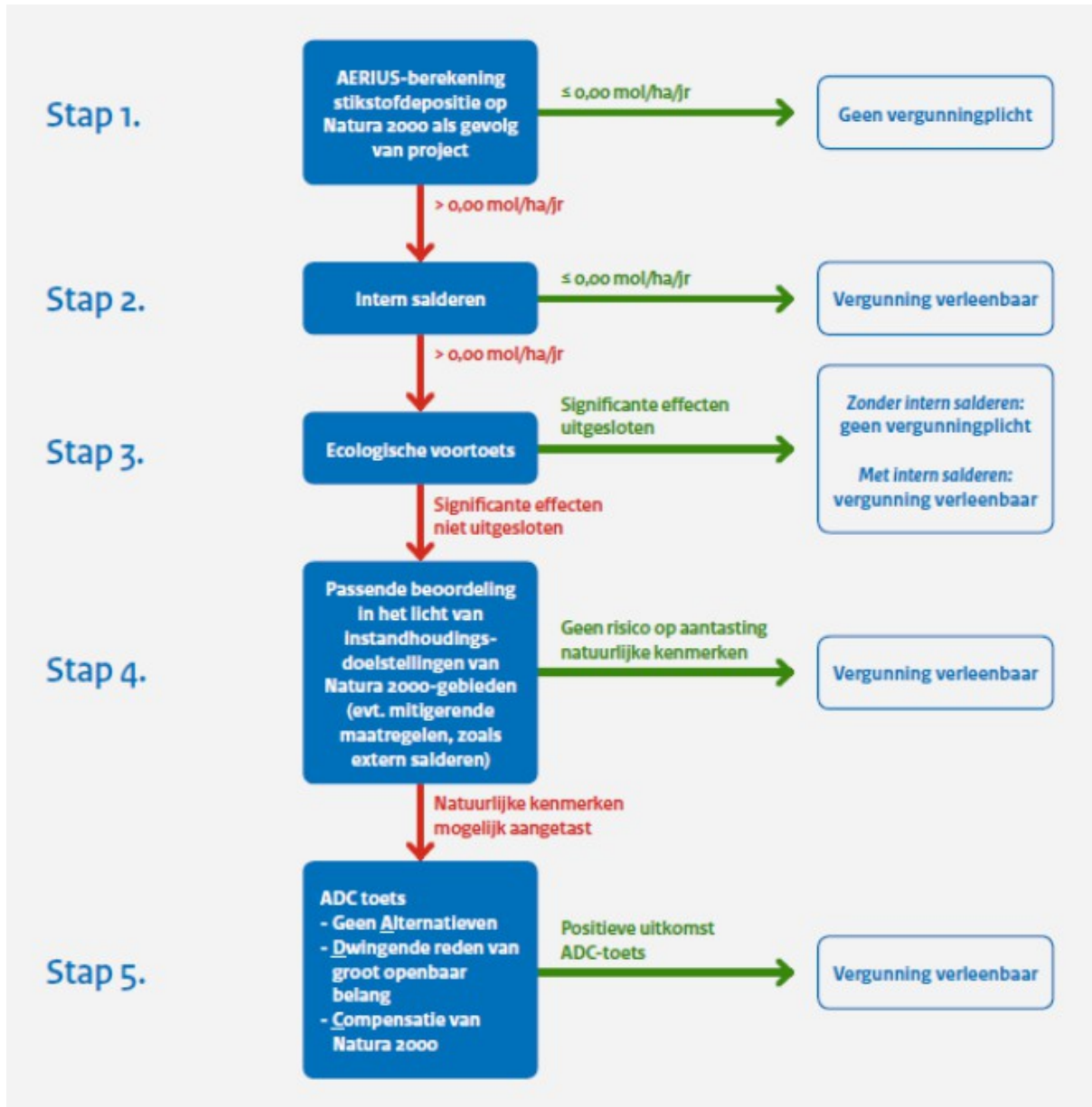
Rondom het plangebied liggen verschillende Natura2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied Rijntakken ligt op 2,1 km afstand . Andere Natura2000-gebieden liggen verder weg. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding omliggende natura2000-gebieden (NB 1,2,3 de ingevoerde bronnen bij de planlocatie)

3: Beslisboom procedure en onderzoeken

Afhankelijk van de uitkomsten van Aerijs berekening zijn er door het Rijk en de provincies verschillende procedure stappen en onderzoeken voorgeschreven. In afbeelding 3.1 is de beslisboom weergegeven. De stappen met betrekking tot de toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten worden in de volgende paragrafen beknopt beschreven.



Afbeelding 3.1: Beslisboom

3.1: Situaties waarbij geen natuurvergunning nodig is

Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan $0,00 \text{ mol/ha/jaar}$, dan is er geen natuurvergunning nodig.

3.2: Intern salderen

Indien de stikstofdepositie van het nieuwe plan hoger is dan 0,00 mol/ ha/jaar maar lager dan het huidig vergunde gebruik, dan is intern salderen mogelijk. Bij het bepalen van de feitelijke depositie mag rekening worden gehouden met fluctuaties in de bedrijfsvoering en aantoonbaar voorgenomen investeringen. Intern salderen mag worden meegewogen in de voortoets (zie 3.3). Als er bij een nieuw project door intern salderen geen toename is van stikstofdepositie waardoor significante effecten bij voorbaat kunnen worden uitgesloten moet echter wel een natuurvergunning worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (vaak de provincie). Daarnaast zijn er bepaalde type projecten en plannen, waarvoor de vergunde depositieruimte geldt als uitgangspunt voor intern salderen, namelijk: wegen, vaarwegen, spoorwegen en luchtvaart, woningbouw, duurzame energieopwekking en energieprojecten van nationaal belang, projecten noodzakelijk in het kader van de nationale veiligheid en militaire activiteiten.

3.3: Ecologische voortoets

Als blijkt dat een project leidt tot tijdelijke en/of zeer geringe stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden, kan het zijn dat significante negatieve effecten via een ecologische voortoets worden uitgesloten. Hierbij wordt rekening gehouden met de staat van instandhouding van de betrokken habitattypen. Als er sprake is van stikstofdepositie op reeds overbelaste natuur is een voortoets niet voldoende omdat effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. Voor nieuwe projecten waarvoor via een voortoets significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten is geen natuurvergunning nodig, tenzij in de voortoets sprake is van intern salderen. Dan is wel een natuurvergunning vereist. Is het niet mogelijk om via de voortoets negatieve effecten bij voorbaat uit te sluiten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk (zie 3.4).

3.4: Passende beoordeling in verband met de instandhouding van Natura 2000-gebieden

Als significant negatieve effecten door stikstofdepositie niet worden uitgesloten, moet getoetst worden of de kans bestaat op aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden. Hierbij moet beoordeeld worden of de stikstofdeposities risico vormen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zoals deze voor elk Natura 2000-gebied zijn bepaald. Hiervoor wordt een ecologische 'passende beoordeling' opgesteld. Als de conclusie van de passende beoordeling is dat er geen risico bestaat op aantasting van natuurwaarden, kan de natuurvergunning door het bevoegd gezag (vaak de provincie) worden verleend.

3.5: Extern salderen meewegen in de passende beoordeling

Het is ook mogelijk om de negatieve effecten van een project te salderen met de positieve effecten van het (gedeeltelijk) intrekken van de vergunning van een ander project. Omdat hier de vergunning voor een activiteit buiten het project bij de passende beoordeling wordt betrokken, heet dit 'extern salderen'. Hier zijn wel strenge voorwaarden aan verbonden en hiervoor moet getoetst worden aan de beleidsregels van het bevoegd gezag zoals deze gelden voor extern salderen. Luidt de conclusie van de passende beoordeling dat er toch nog risico bestaat op schade aan Natura 2000-gebieden, dan is er voor sommige projecten nog de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets (zie 3.5).

3.6: ADC-toets

Als schade aan Natura 2000-gebieden en habitattypen niet kan worden voorkomen, is er voor sommige projecten de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets. Daarbij moet sprake zijn van:

- Het ontbreken van Alternatieven;
- Het bestaan van een Dwingende reden van groot openbaar belang om het project doorgang te verlenen (werkgelegenheid, volkshuisvesting, volksgezondheid, nationale economische belangen, verkeersveiligheid, duurzaamheid);
- De schade aan kwetsbare habitattypen moet gecompenseerd worden door de aanleg van nieuwe natuur binnen of buiten de huidige Natura 2000 gebieden. Bij het succesvol doorlopen van de ADC-toets kan de natuurvergunning worden verleend.

4: Uitgangspunten en invoer Aerius berekeningen

4.1: Algemeen

Zoals reeds vermeld worden in dit rapport de te verwachten stikstofemissie, als gevolg van de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling (aanlegfase, zie paragraaf 3.2), en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk gemaakt. De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool Aerius Calculator. Daarbij is de laatst beschikbare webversie gebruikt.

4.1.1: Invloedssfeer wegen

De Aerius Calculator 2019 neemt de bijdrage van vaar- en verkeerswegen mee tot op 5 km afstand. Buiten deze afstanden wordt geen bijdrage van de (vaar-) weg bepaald. Indien alle toetspunten c.q. Natura 2000 gebieden op een grotere afstand van de (vaar-)wegen liggen, heeft het meenemen van deze (vaar-) wegen geen invloed op de resultaten.

4.1.2: Invoer verkeersgegevens

De emissies bij de transportbewegingen van en naar het plangebied worden door Aerius automatisch bepaald op basis van het ingevoerde aantal vervoersbewegingen en de afgelegde weg. De bewegingen zijn in het rekenmodel ingevoerd door middel van lijnbronnen. Conform jurisprudentie dient de verkeersgeneratie en daarmee de rijlijnen beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRvS) is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen verkeer in het plangebied (binnenstedelijk gebied) en op doorgaande wegen buiten het plangebied. In dit geval is er voor gekozen om aan te sluiten bij het kruispunt met de doorgaande Maas Waalweg. De lijnbron heeft dan een lengte van 621 m.

Gedurende de bouwperiode treden er mogelijk tijdelijke effecten op zoals een toename van concentraties aan luchtverontreinigende stoffen. Tijdelijk zal er werkverkeer rijden van en naar het plangebied. Het gaat in vergelijking tot de langjarige gebruiksfase om een beperkt aantal verkeersbewegingen.

4.1.3: Invoer machines en overig materieel tijdens de aanleg en bouw van het project

De inzet van mobiele bronnen die bij de bouw gebruikt worden kan mogelijk leiden tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. Het werkgebied voor de machines moet volgens de invulinstructie ingevoerd als vlakbron. Daarbij worden alleen de percelen aangehouden waarbinnen het project gerealiseerd zal worden. De emissies van de mobiele werktuigen en het materieel worden bepaald aan de hand van het vermogen (kW), het aantal draaiuren (uur) en NOx emissiefactoren (g/kWh).

Als uitgangspunt voor de berekening van de stikstofdepositie wordt over het algemeen gerekend met materieel dat minimaal kan voldoen de emissie-eisen voor Stage IIIB dieselmotoren (materieel met een bouwjaar van 2011 of jonger), zoals bedoeld in TNO-rapport 'EMMA' met kenmerk TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML. Materieel van voor die datum zorgt voor meer uitstoot dan materiaal na die datum.

4.1.4: Overige effecten

Als bij de werkzaamheden geen natuurgebied wordt betreden spelen optische en mechanische verstoring geen rol. Gelet op de afstand, is het niet te verwachten dat geluid, trillingen of menselijke aanwezigheid leiden tot een negatief effect op Natura2000 gebieden.

4.2: Uitgangspunten berekening permanente c.q. gebruiksfase

4.2.1: Programma

In dit project wordt een bestaande woning gesloopt en 40 m westwaarts opnieuw herbouwd. Qua energie kan geconstateerd worden dat de oude woning gasgestookt en zeer matig geïsoleerd is. Nieuwbouw vergt dat gasloos en met een hogere isolatiewaarde gebouwd zal gaan worden. Daarnaast worden zonnecellen aangebracht om op een schone manier electriciteit op te wekken. Al met al kan beargumenteerd worden dat gedurende de levensduur van de nieuwe woning de emissie van stikstof aanzienlijk lager zal zijn dan in het geval de huidige gasgestookte woning de komende decennia verder bewoond zou worden. Dit verschil is niet meegenomen in de berekening.

4.2.2: Verkeersgeneratie en afwikkeling tijdens de gebruiksfase

De planologisch vergunde situatie wijzigt qua gebruik en verkeersaantrekkende werking niet. Het gebruik van het plangebied geeft geen verandering van het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied. Woon-werkverkeer, dienstverlening en het privégebruik van auto's blijven gelijk.

4.3: Aanleg- en realisatiefase

Om de sloop en nieuwbouw mogelijk te maken zullen gedurende 6 tot 9 maanden bouwactiviteiten plaatsvinden. Ook zal een nieuwe inrichting van de tuin en parkeerterrein plaats vinden. Voor dat dit kan gebeuren moet het terrein bouwrijp gemaakt worden. Bij de berekening van de effecten in de aanlegfase is onderscheid gemaakt in effecten van materieel op het werkterrein en de verkeersaantrekkende werking van transport van en naar de locatie.

4.3.1: Inzet machines in het werkgebied

De aanlegfase is een tijdelijke fase, waarbij als "worst case situatie" wordt uitgegaan van een periode van maximaal 12 maanden (1 jaar). De aannames van het aantal dagen en de aard van het grootschalig materieel is te zien als een "worst case" situatie. In de aanlegfase wordt bij dit project bij de volgende activiteiten (bronnen) tijdelijk gebruik gemaakt van meerdere mobiele werktuigen die bijdragen aan de emissie van stikstof:

- Bulldozer 100 kW, 60 % belasting, draaiuren 40 uur;
- Mobiele kraan 1, stage IV, 75-130 kw, bouwjaar 2014/01, Cat.R. (500 liter diesel);
- Hijskraan 100 kw, bouwjaar vanaf 2006, 50 % belasting, draaiuren 20 uur;
- Heistelling, stageklasse II, 130-560 kw, bouwjaar 2002/01, Cat.E. (150 liter diesel)
- Betonstort. stage IV B, 130-560 kw, bouwjaar 2014/01, Cat.Q. (150 liter diesel);
- Minigraver stage IV, 56-75 kw, bouwjaar 2014/01, Cat.R. (200 liter diesel);
- Compacttrekker 40 kW, bouwjaar vanaf 2011, draaiuren 40 uur:

4.3.2: Verkeersgeneratie en afwikkeling tijdens de aanlegfase

Het project leidt tot een tijdelijke toename van verkeer. De rijlijnen zijn bepaald vanaf het punt dat het verkeer behorende bij het project niet meer te onderscheiden is van het overig verkeer. Er zijn twee rijlijnen aangehouden. Bij het vaststellen van het aantal vervoersbewegingen is rekening gehouden met:

- Een bezoek aan het plangebied staat voor 2 verkeersbewegingen;
- Vakanties en vrije dagen;
- Weekenden;

De volgende toename van het aantal vervoersbewegingen is als "worst case" opgenomen in het model:

- licht verkeer; tien voertuigen per etmaal binnen bebouwde kom en tien er buiten;
- middelzwaar verkeer; vijf voertuigen per etmaal binnen bebouwde kom en vijf er buiten ;
- zwaar verkeer; twee voertuigen per etmaal binnen bebouwde kom en twee er buiten ;

5: Resultaten & conclusie

Uit de "Worst case" berekening met Aeries blijkt dat het initiatief qua emissie en stikstofdepositie geen gevolgen heeft voor Natura 2000 gebieden. Dit geldt zowel voor de aanleg- als voor de gebruiksfase. Er is in voorliggend geval geen sprake van meetbare depositie van NOx in Natura 2000-gebied. De projectbijdrage is 0,00 mol/ha/jaar. Op grond hiervan kan met wetenschappelijke zekerheid worden vastgesteld dat er geen sprake is van een significant negatief effect op voor verzuring en vermesting gevoelig Natura 2000 gebied.

Het aanvragen van een vergunning Wet natuurbescherming is dan ook niet noodzakelijk. De Aeries rapportage met onder meer de resultaten van de berekening is als bijlage 1 bijgevoegd.

Literatuur

- Toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten, Rijksoverheid, oktober 2019
- Instructie gegevensinvoer voor Aeries Calculator, Bij12, oktober 2019
- Stikstofdepositie en woningbouwontwikkeling, Sweco, 16-10-2019

Bijlage 1: Aeries berekening

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
de kloe	Nieuwe Tijningen, 5301 da zaltbommel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
nieuwe tijningen herbouw woning	RS9xHqeHxaBm	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 januari 2020, 19:15	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	24,83 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

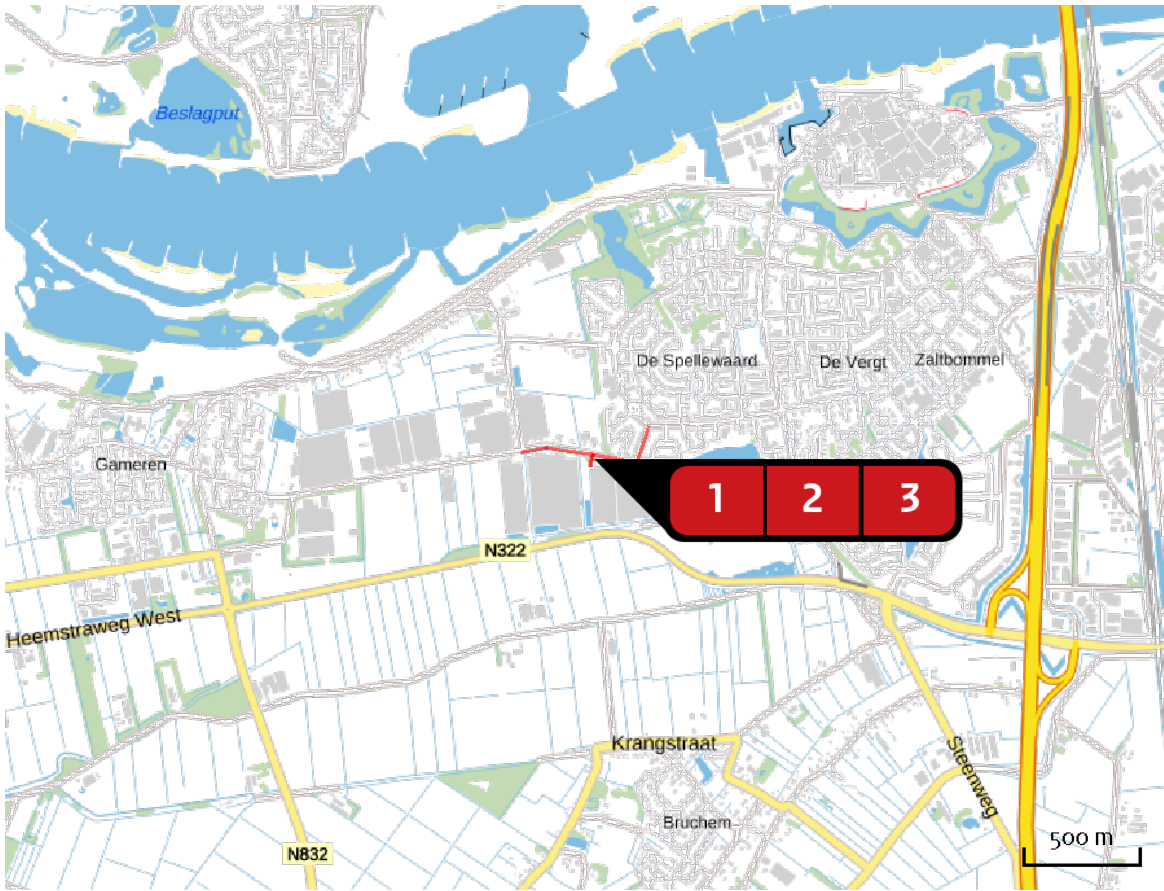
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

sloop en herbouw woning 40 m westwaarts

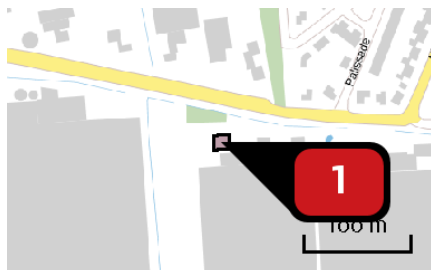
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	18,59 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,52 kg/j
3	 Bron 3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,72 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

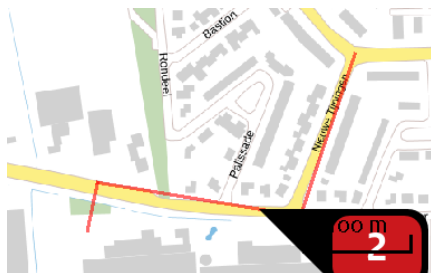
NOx

Bron 1

144210, 423550

18,59 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	bulldozer		4,0	4,0	0,0	NOx	8,40 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	mobiele kraan	500				NOx	< 1 kg/j
AFW	hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	3,60 kg/j
STAGE II, 130 – 560 kW, bouwjaar 2002/01, Cat. E	heistelling	150				NOx	2,62 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	betonstorter	150				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	minigraver	200				NOx	< 1 kg/j
AFW	compactrekker		4,0	4,0	0,0	NOx	2,96 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

144354, 423573

NOx

3,52 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,83 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,21 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3

Locatie (X,Y)

144066, 423620

NOx

2,72 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 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 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>