

**Rapportage M – QUO-15455-Z1J5W2–
Voortoets Stikstofdepositie Noordse Dorpsweg 4
Noorden**

25 januari 2021



Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
2	Algemene gegevens.....	3
3	Rekenmodel.....	4
4	Literatuurgegevens.....	4
5	Emissies	5
5.1	Beschrijving project	5
5.2	Emissiebronnen in de aanlegfase.....	10
5.3	Emissiebronnen in de gebruiksfase.....	12
6	Rekenresultaten	13
7	Conclusie	14
8	Bijlagen.....	15

1 Inleiding

Bouwplannen (ook kleinschalige bouwplannen) kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000- gebied.

Het gebruik van bedrijven (de gebruiksfase) kan leiden tot een emissie van stikstofdioxide.

Deze emissie kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van het gebruik van aardgas en het verkeer van o.a. vrachtwagens. Ook kan sprake zijn van een emissie van de stikstofdioxide als gevolg van de bouwwerkzaamheden in de aanlegfase, bijvoorbeeld als gevolg van de aanvoer van bouwmaterialen en grondverzet op de bouwplaats.

In dit rapport worden de stikstofemissies en stikstofdeposities inzichtelijk gemaakt voor de uitbreiding van het Consistorie van de Hervormde kerk te Noorden, en wordt getoetst of sprake is van (een toename) stikstofdepositie op de omliggende Natura-2000 gebieden.

Stappenplan "Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten"

Het ministerie van BZK heeft n.a.v. de uitspraak van Raad van State van 29 mei 2019 een stappenplan samengesteld welke als tool gebruikt kan worden voor nieuwe activiteiten.

Het stappenplan is opgesteld om inzicht te geven in de gevolgen van de uitspraak van 29 mei 2019. In het stappenplan is relevante informatie opgenomen voor de afweging van de eventuele gevolgen van stikstofdepositie bij nieuwe bouwprojecten.

In deze voortoets is rekening gehouden met de werkwijze zoals opgenomen in het stappenplan (zie bijlage 2).

2 Algemene gegevens

Opdrachtgever	
Naam:	JB BouwTek t.a.v. Jan van den Berg

Adviseur/ contactpersoon	
Bedrijf:	Van Empel Inspecties en Advisering
Afdeling	Van Empel Milieu Advies
Contactpersoon	Huub Wilborts
Adres:	Elskensakker 44 Bergeijk
Postadres	Postbus 31, 5570 AA Bergeijk
Telefoonnummer:	+31 (0)88 17 00 100/ +31 (0)6 12 63 46 58
Email:	milieu@vanempelinspecties.com

Gegevens het object	
Adres:	Noordse Dorpsweg 4
Plaats:	2431 AT Noorden

Rapport	
Rapportnummer:	QUO-15455-Z1J5W2
Datum:	25 januari 2021
Rapporteur:	Ferd van de Ven

3 Rekenmodel

Met de inwerkingtreding van het PAS is het gebruik van het rekenmodel AERIUS Calculator voorgeschreven voor de berekening van de stikstofdepositie. Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State het PAS onverbindend verklaard. Ondanks deze uitspraak blijft AERIUS-Calculator een geschikt rekeninstrument voor het bepalen van de stikstofdepositie van activiteiten.

In het kader van onderhavige beoordeling zijn AERIUS-berekeningen gemaakt.

Voor het gebruik van de AERIUS Calculator is een praktische instructie voor vergunningverlening opgesteld. Dit betreft de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator".

Alle typen emissiebronnen (punten, lijnen en vlakken) van stikstof (NO_x en NH₃) kunnen in AERIUS Calculator ingevoerd worden. AERIUS Calculator heeft ten behoeve van het gebruikersgemak veel voorkomende typen bronnen van diverse sectoren (bijvoorbeeld industrie, landbouw, verkeer en vervoer) gedefinieerd. Daarbij zijn voor diverse bronkenmerken default waarden ingevuld die gebruikt worden als de gebruiker zelf geen aangepaste waarde invoert.

4 Literatuurgegevens

Voor deze rapportage is gebruik gemaakt van literatuurgegevens uit de volgende rapporten:

- Handleiding AERIUS Calculator (beschikbaar via www.aerius.nl/nl/manuals/calculator);
- Instructie-gegevensinvoer-AERIUS-Calculator-2019A;
- Datasheet TNO-getallen voor AERIUS 2020v3 mobiele werktuigen;
- Rapport "Ontwikkeling energiekegetallen utiliteitsgebouwen";
- Rapport TNO 2014 R10584;
- <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/helpdesk/>
- Stappenplan "Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten", ministerie BZK.

5 Emissies

De relevante emissie, met effect op de vermestende stikstofdepositie zijn NO_x en NH_3 .

NO_x -emissie ontstaat bij het verbranden van fossiele brandstoffen. Dit vindt plaats in de aanwezige verbrandingsinstallaties en mobiele voertuigen. Deze emissies worden o.a. veroorzaakt door transport ten behoeve van het aanvoeren van de bouwmaterialen en afvoeren grond/bouwafval etc. In dit onderzoek is de stikstofemissie en -depositie van de volgende situaties inzichtelijk gemaakt:

- Aanlegfase beoogde;
- Gebruiksfase beoogde.

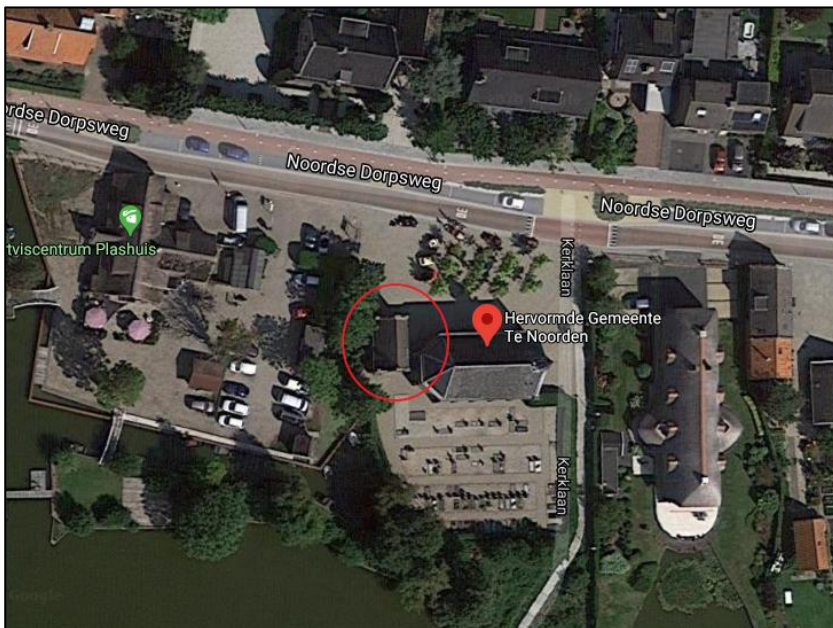
5.1 Beschrijving project

De bestaande consistorie bij de Nederlands Hervormde Kerk aan de Noordse Dorpsweg 4 wordt uitgebreid. Het pand wordt aan de voorkant, de zijkant en aan de achterkant uitgebreid. Tevens verandert de bestaande ruimtelijke indeling. Door de uitbreiding komt het gebruik van de Ruif te vervallen.

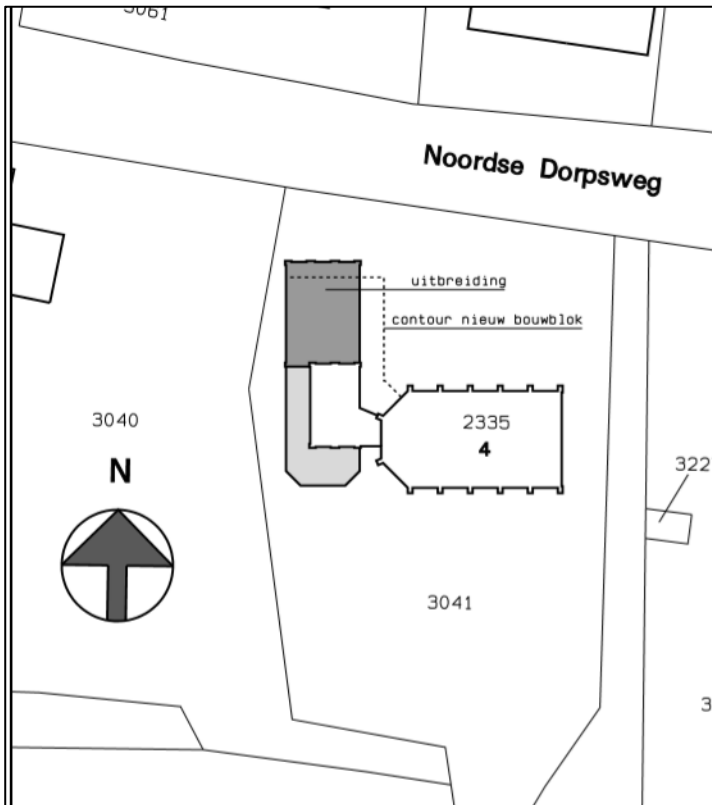
In het kader van dit onderzoek wordt verder ingezoomd op de emissie van NO_x die kan worden veroorzaakt door de beoogde uitbreiding in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

Ten behoeve van de aanvraag Omgevingsvergunning voor bouwen dient aangetoond te worden dat er geen sprake is van significante negatieve gevolgen m.b.t. stikstof.

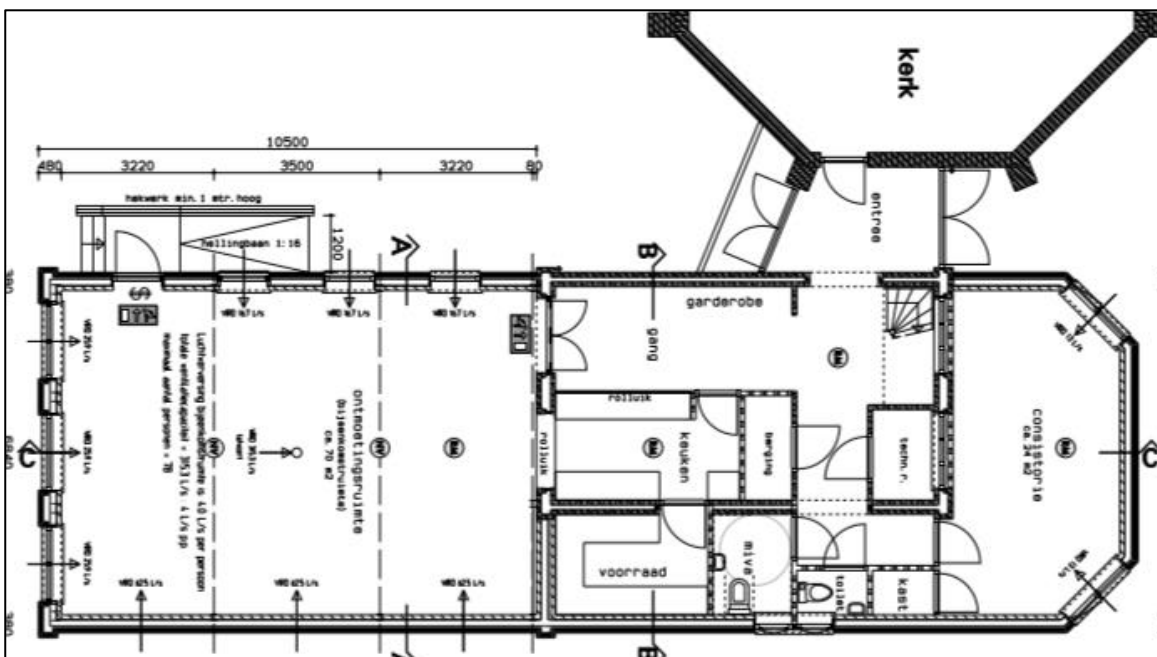
In onderstaande afbeeldingen is het plan verder verduidelijkt.



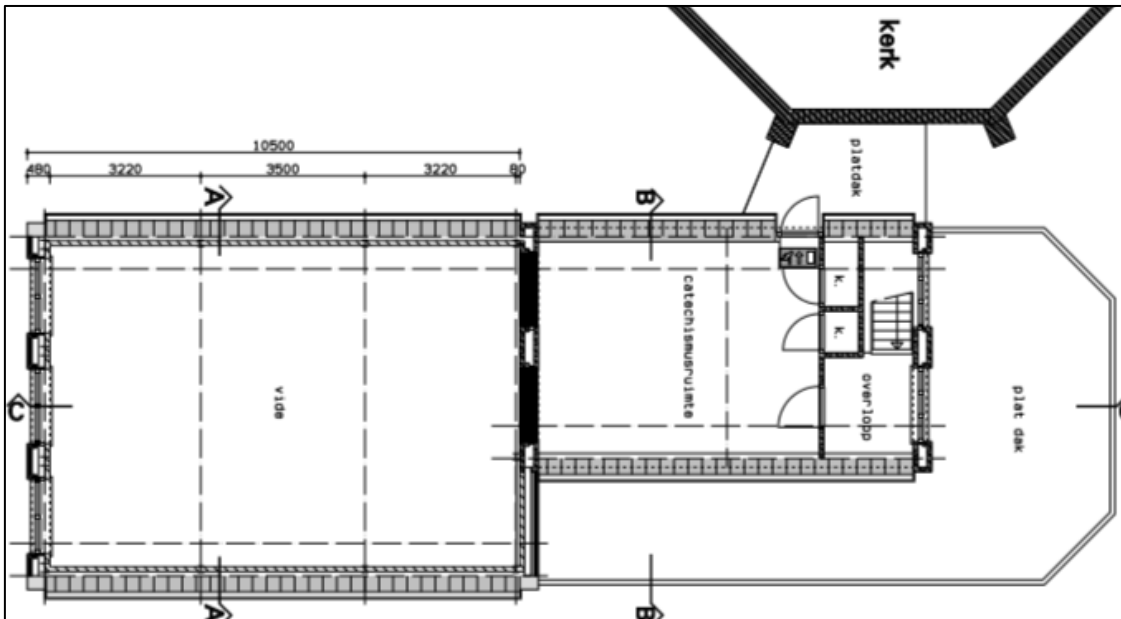
Afbeelding 1: situatieoverzicht projectlocatie



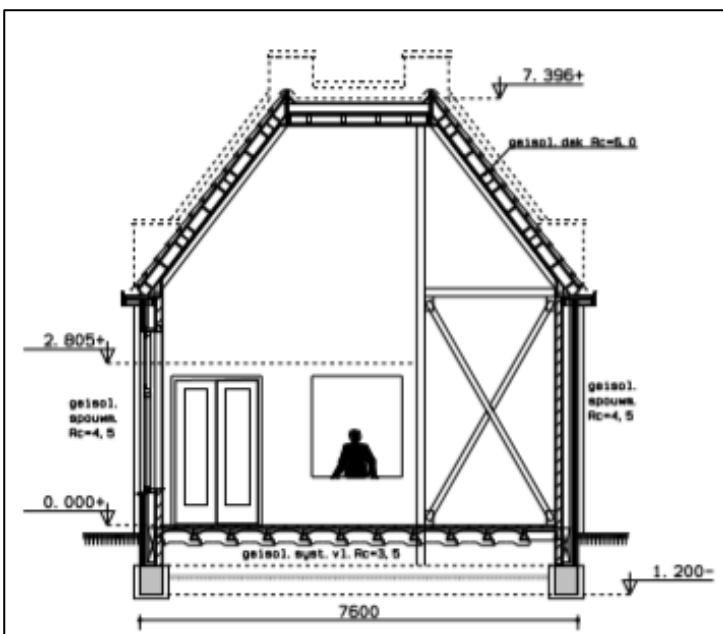
Afbeelding 2: plattegrond beoogd



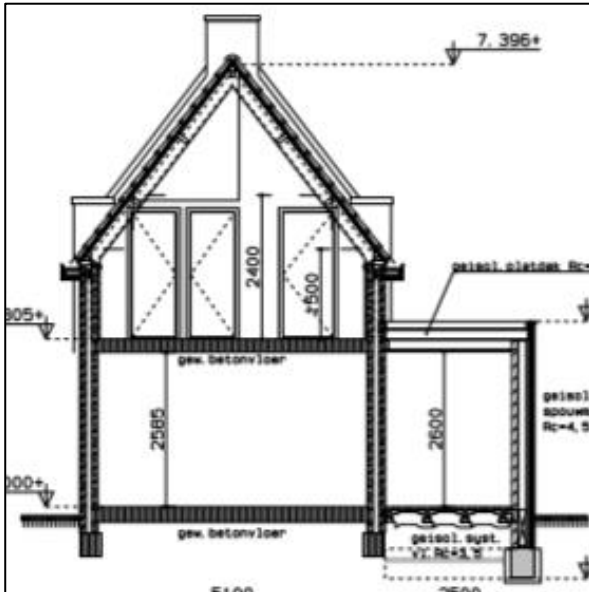
Afbeelding 3: Begane beoogd



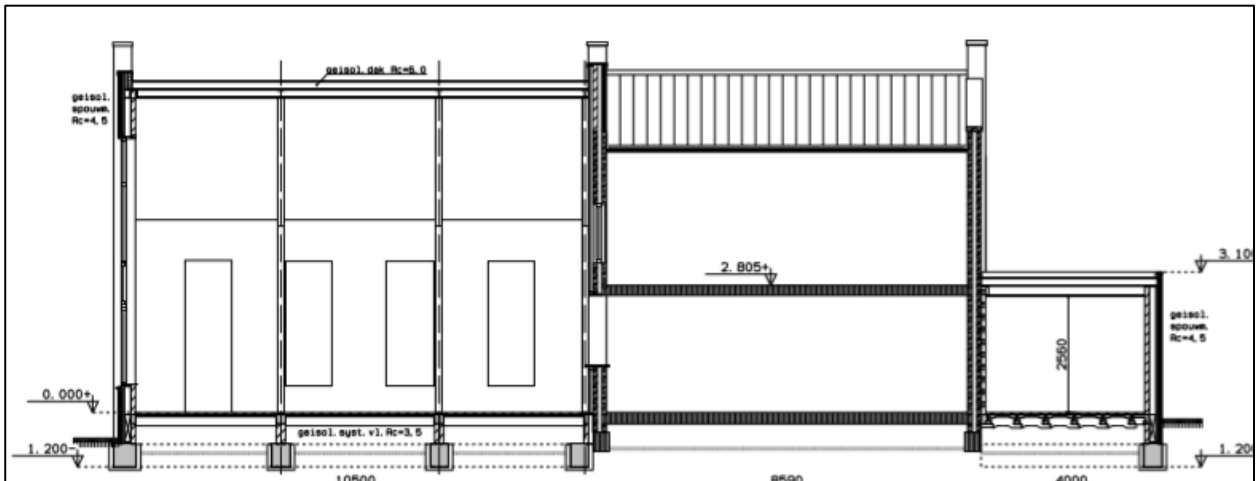
Afbeelding 4: Eerste verdieping beoogd



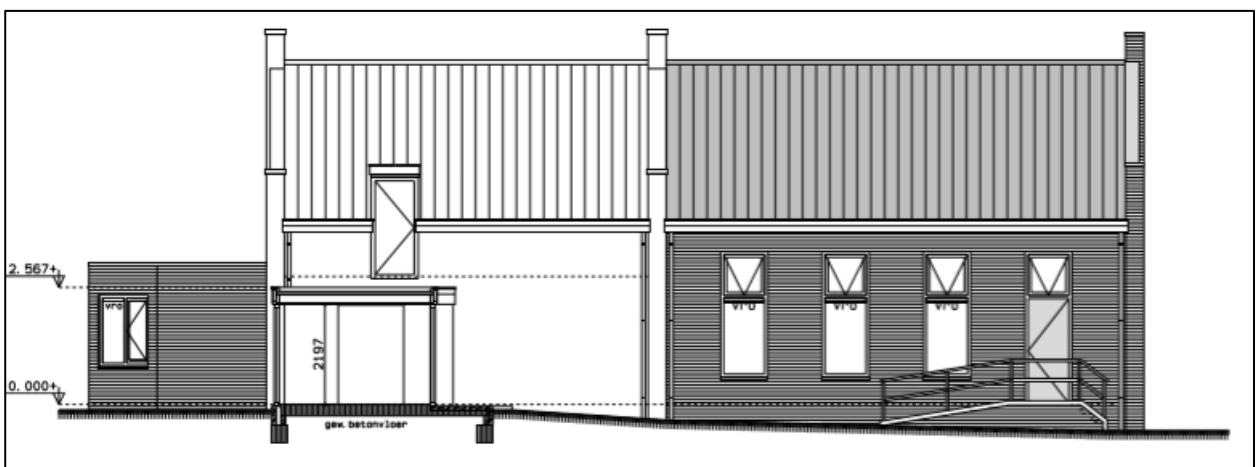
Afbeelding 5: Doorsnede A-A



Afbeelding 6: Doorsnede B-B



Afbeelding 7: Doorsnede C-C



Afbeelding 8: Aanzicht linker zijgevel



Afbeelding 9: sfeerimpressie vooraanzicht beoogde uitbreiding



Afbeelding 10: sfeerimpressie zij- en achteraanzicht beoogde uitbreiding

Voor de detailtekeningen en de plattegrondtekeningen van de gebouwen wordt verwezen naar de aanvraag Omgevingsvergunning.

5.2 Emissiebronnen in de aanlegfase

Bij de uitbreiding van de Consistorie vinden in de aanlegfase bouwactiviteiten plaats. In deze fase zijn met enige regelmaat machines en werktuigen nodig zoals bijvoorbeeld een graafmachine, vrachtwagens voor aan- en afvoer materiaal en machines, minigraver enz. De tijdelijke bijdrage van de emissies bij aanleg zijn afzonderlijk berekend, aan de hand van een royale inschatting (worst-case-scenario).

Voor de uitbreiding van de Consistorie zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Totale bouwtijd: 0,5 jaar;
- Werkbare dagen: 100 dagen.

Verkeersbewegingen door bouwverkeer in aanlegfase

Voor de aan- en afvoerbeweging tijdens de aanlegfase is een inschatting gemaakt van het aantal benodigde vrachtwagens/ werktuigen.

Met het volgende is rekening gehouden:

- 1 Graafmachine t.b.v. sloop en graafwerkzaamheden;
- 1 Heimachine t.b.v. heien of schroeven van palen;
- 4 Betonstorters t.b.v. storten fundering, vloer, etc.;
- 3 Betonpompen t.b.v. verpompen van het beton;
- 2 Hijskranen t.b.v. leggen vloerdelen en dakplaten;
- 1 Minigraver t.b.v. ingraven leidingen en overig hand- en spandiensten;
- 1 Minilaadschop t.b.v. verplaatsen sloop afval en andere materialen en overige hand- en spandiensten;
- 1 Trilplaat t.b.v. aandrukken ondergrond;
- 1 Vrachtwagen aanvoer stenen;
- 1 Vrachtwagen aanvoer heipalen;
- 1 Vrachtwagen aanvoer kozijnen, deuren en ramen, etc.
- 1 Vrachtwagen aanvoer breedplaatvloerdelen;
- 1 Vrachtwagen aanvoer dakplaten en dakbedekking;
- 1 Vrachtwagen aanvoer isolatiemateriaal;
- 1 Vrachtwagen aanvoer hout;
- 3 Vrachtwagens afvoer bouw- en sloopafval;
- 2 Vrachtwagens overige materialen.

In AERIUS-Calculator wordt rekening gehouden met een weekdaggemiddelde voor het aantal aan- en afvoerbewegingen. In de aanlegfase vinden, van de volgende aantal voertuigen, gemiddeld per jaar de volgende verkeersbewegingen plaats:

- 12 zware voertuigen (vrachtwagens/betonstorters etc.);
- 100 lichte voertuigen (bussen/auto's).

De invoer in AERIUS is gericht is op het aantal vervoersbewegingen. Dit betekent dat als een weg met heen- en teruggaand verkeer wordt gemodelleerd, het aantal bezoeken verdubbeld moet worden om het aantal vervoersbewegingen te verkrijgen.

In AERIUS is voor de aanlegfase derhalve op jaarbasis het volgende ingevoerd:

- 24 zware voertuigbewegingen (vrachtwagens/betonstorters etc.);
- 200 lichte voertuigbewegingen (bussen/auto's).

Aantal voertuig-bewegingen totaal	Lichte motorvoertuig-bewegingen	Zware motorvoertuig-bewegingen
224	200	24

Tabel 1: verdeling voertuigbewegingen op jaarbasis (worst-case)

Emissie mobiele werktuigen

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".

In onderstaande tabel is de vereiste inzet van machines en werktuigen¹ voor de realisatie van onderhavig plan weergegeven.

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	NO _x -emissiefactor (gram/kWh)	Aantal draaiuren	Emissie NO _x in kg/jaar
Graafmachine	2015	Diesel	100	69	0,80	16	0,88
Betonstorter	2014	Diesel	200	69	1,00	3	0,41
Hijskraan	2015	Diesel	100	69	1,00	3	0,21
Heimachine	2013	Diesel	50	74	4,00	6	0,26
Graafmachine	2015	Diesel	60	69	0,80	20	0,66
Trilplaat	2008	Benzine	10	40	5,60	6	0,13
Vrachtwagens	2014	Diesel	200	69	1,00	3	0,41

Tabel 2: defaultwaarden RIVM (opgenomen in AERIUS)

¹ Van een aantal werktuigen zijn in AERIUS geen default brongegevens opgenomen. In onderhavige AERIUS-berekening is voor de volgende werktuigen aansluiting gezocht bij vergelijkbare type werktuigen (qua vermogen en emissie) zoals opgenomen in Addendum default brongegevens Mobiele werktuigen.

- Vrachtwagens (aangesloten bij default brongegevens betonstorters).

5.3 Emissiebronnen in de gebruiksfase

Emissies tijdens de gebruiksfase worden veroorzaakt door het verwarmen van ruimtes door een stookinstallatie en door de verkeer aantrekkende werking vanuit een locatie.

In dit geval gaat het om de uitbreiding van een bestaand pand. In de berekening voor de gebruiksfase is echter, worst-case, uitgegaan van het volledige pand. In de praktijk is de uitstoot dan ook lager. Zeker in dit geval, de oude cv-installatie wordt namelijk vervangen door een nieuwe en efficiëntere ketel en het pand wordt beter geïsoleerd.

Emissie vanuit stookinstallatie of processen tijdens de gebruiksfase:

Om de emissie te bepalen is de volgende rekenmethode gebruikt op basis van kengetallen.

[illegible]

Afbeelding 10: Emissie bepaling Consistorie inclusief uitbreiding

Emissie vanuit de verkeer aantrekkende werking in de gebruiksfase:

Projecten kunnen leiden tot extra verkeer en vervoer (wegverkeer) van en naar het projectgebied.

Voor het aantal vervoersbewegingen van en naar de Consistorie is een aanname gedaan.

In de berekening zijn per etmaal 10 lichte voertuigen opgenomen welke naar en van de Consistorie rijden. Deze 10 voertuigen veroorzaken samen 20 vervoersbewegingen. Deze 20 vervoersbewegingen zijn verdeeld over de twee rijlijnen.

Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar het projectgebied worden meegenomen als emissiebron, dan moet vervolgens bepaald worden tot welke afstand deze moeten worden meegenomen in het onderzoek. Hier zijn in de praktijk geen harde criteria voor. Er dient in alle gevallen een onderbouwde afweging gemaakt te worden tot waar het verkeer meegenomen wordt. Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Aangezien de Consistorie aan de doorgaande weg ligt, zijn de voertuigen naar en van deze locatie zeer snel opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

6 Rekenresultaten

Voor onderhavige berekeningen is gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS-Calculator (beschikbaar via <https://www.aerius.nl/nl>).

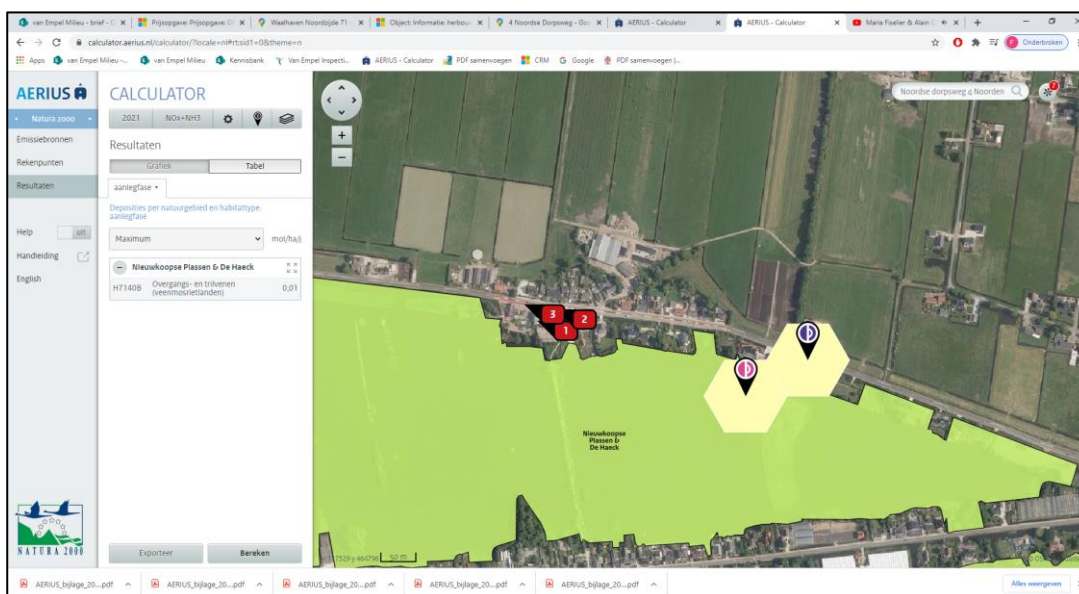
Via de module is het mogelijk om pdf-bestanden te genereren vanuit AERIUS-Calculator.

Deze Pdf-bestanden zijn onderdeel van deze rapportage en worden gelijktijdig met dit rapport aangeboden.

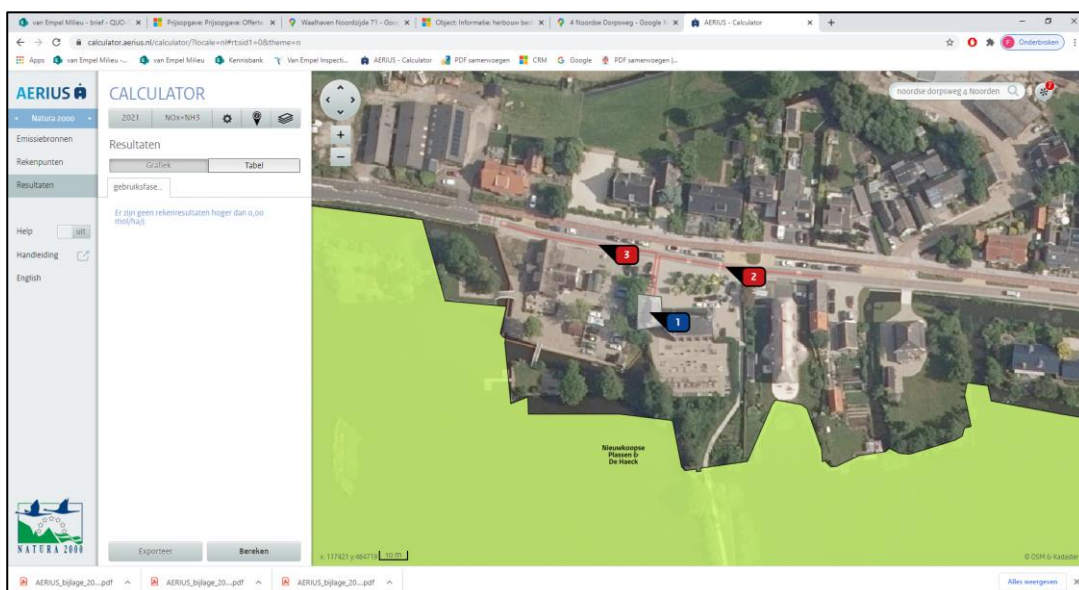
Tegelijkertijd bij het aanbieden van deze rapportage worden derhalve de Pdf-bestanden digitaal aangeboden.

De Pdf-bestanden van de volgende berekeningen zijn digitaal toegevoegd (bijlage 1):

- Aanlegfase: AERIUS_bijlage_20210125164537_RaknhuePtca3;
- Gebruiksfase: AERIUS_bijlage_20210125162607_S1DaktWg58T7.



Afbeelding 3: rekenresultaten AERIUS-Calculator aanlegfase



Afbeelding 4: rekenresultaten AERIUS-Calculator gebruiksfase

7 Conclusie

Uit de stikstofdepositieberekeningen blijkt dat in de aanlegfase sprake zal zijn van een toename van de stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol/ha/jaar op Natura 2000-gebied De Nieuwkoopse plassen & De Haeck. In de gebruiksfase blijft de stikstofdepositie binnen de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar toename.

Voor de aanlegfase van de bouw van de geplande woningen is het niet haalbaar binnen de gewenste drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar te blijven. Aangezien het een tijdelijke depositie betreft kan gebruik worden gemaakt van de vuistregel voor kleine tijdelijke deposities.

Op de website van Bij12 (zie <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/veelgestelde-vragen/>) en het onderzoeksrapport "Vuistregels bij de beoordeling van stikstofdepositie", (van Bureau Waardenburg, Ecologie & Landschap 20 december 2019) is hierover meer informatie opgenomen.

Conform de vuistregel levert een tijdelijke bijdrage van kleiner dan 0,05 mol N/ha/jaar nauwelijks effect op de ruimtelijke verdeling van de depositie en is de stikstofdepositie niet betekenisvol tot een project te herleiden.

Voor onderhavig plan geldt dat er geen sprake is van nadelige effecten t.a.v. de stikstofdepositie aangezien dat:

Er sprake is van een tijdelijke stikstofdepositie kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar

De beoogde situatie leidt derhalve in zowel de aanlegfase, als de gebruiksfase niet tot significant nadelige gevolgen met betrekking tot het aspect verzuring op Natura-2000 gebieden.

8 Bijlagen

De volgende bijlagen zijn toegevoegd:

1	Pdf-bestanden (digitaal per e-mail)
2	Stappenplan "Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten"

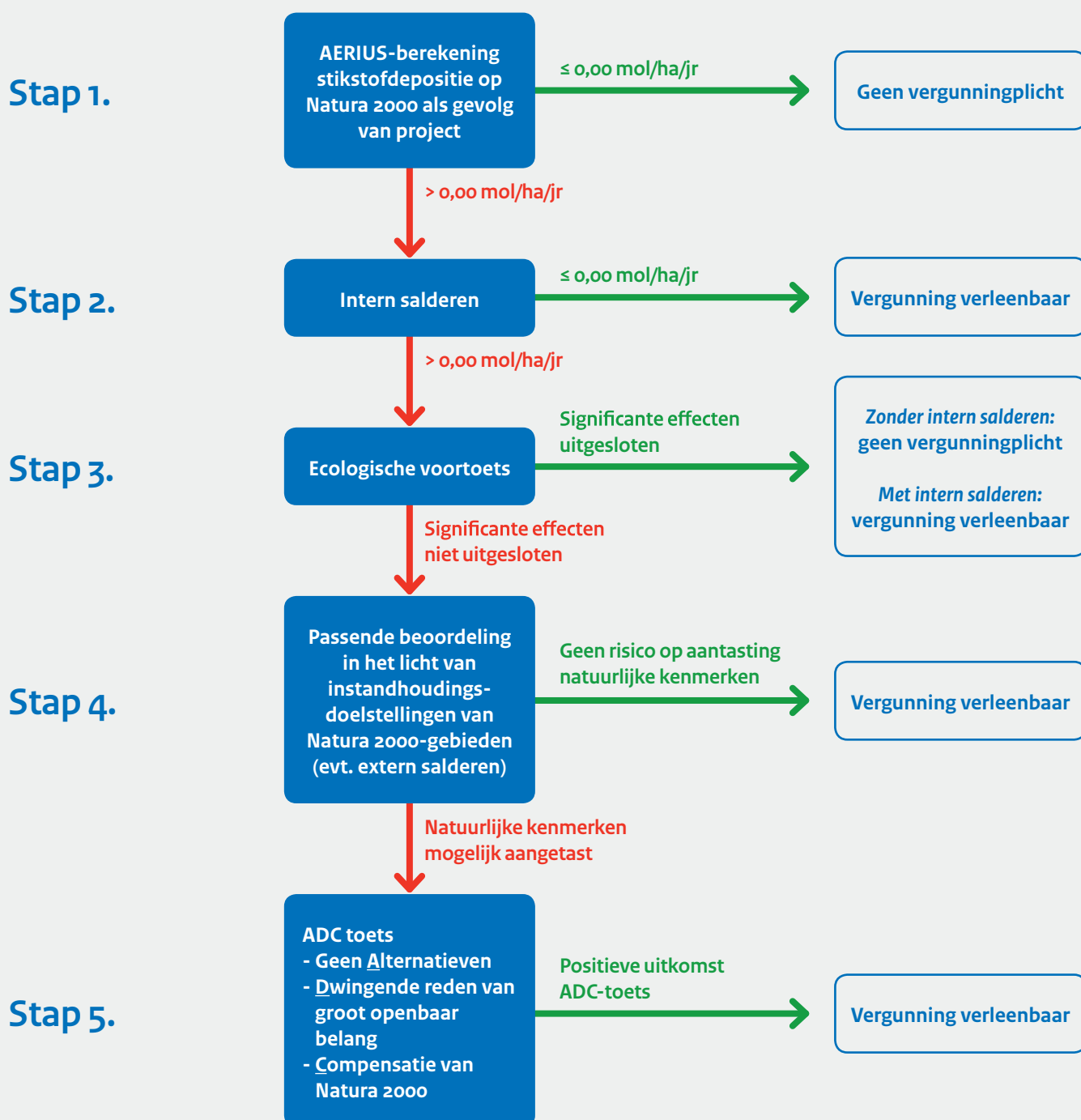
Bijlage 1:
PDF-bestanden uitvoer AERIUS-Calculator (digitaal aangeleverd)

Bijlage 2: Stappenplan “Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten”



Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.



Toelichting

Stap 1 - AERIUS-berekening stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van een project

Verzamel informatie over de stikstofemissies per bron, bijvoorbeeld werkverkeer of mobiele werktuigen. 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 AERIUS-berekeningen te worden gemaakt. Om de kans op een toename van stikstofdepositie zo klein mogelijk te maken, is het nodig om na te denken over (technische) mogelijkheden om de emissies zo laag mogelijk te houden. Denk hierbij aan het gebruiken van mobiele werktuigen met een zuinigere stage klasse¹. Bereken vervolgens met behulp van de AERIUS Calculator of de emissies resulteren in stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen natuurvergunning nodig. Is er wel sprake van stikstofdepositie door de nieuwe activiteit maar kunt u intern salderen, ga dan naar stap 2. Ook kunt u voor sommige gevallen middels een voortoets uitsluiten dat een toename van depositie tot significant negatieve effecten leidt, zie hiervoor stap 3. Als u na stap 1 al zeker weet dat significant negatieve effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten, en u kunt ook niet intern salderen, dan kunt u de voortoets overslaan en gelijk beginnen met stap 4.

Stap 2 – intern salderen

Bij 'intern salderen' leidt de nieuwe situatie niet tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. Bij woningbouw kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de bouw van een woonwijk op industriële of agrarische grond. Om te bepalen of de nieuwe situatie tot een toename van stikstofdepositie leidt, wordt een verschilberekening gemaakt tussen de huidige feitelijke stikstofdepositie (in zoverre deze vergund is) in de bestaande situatie en de stikstofdepositie in de nieuwe situatie. Bij het bepalen van de feitelijke depositie mag rekening worden gehouden met fluctuaties in uw bedrijfsvoering en aantoonbaar voorgenomen investeringen. Daarnaast zijn er bepaalde type projecten, en plannen ten behoeve van dergelijke projecten, 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. Intern salderen mag worden meegewogen in de voortoets fase die is beschreven onder stap 3. De conclusie kan dan zijn dat door intern salderen er geen toename is van stikstofdepositie binnen het project of de locatie waardoor significante effecten bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. U moet dan echter wel een natuurvergunning aanvragen bij het bevoegd gezag (vaak de provincie).²

Stap 3 – Ecologische voortoets

Als de AERIUS-berekening aantoont dat uw project leidt tot tijdelijke en/of zeer geringe stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebied, kan het toch zo zijn dat significante negatieve effecten via een ecologische voortoets kunnen worden uitgesloten. Hierbij

wordt rekening gehouden met de staat van instandhouding van de betrokken habitatype. Als er sprake is van stikstofdepositie op reeds overbelaste natuur zal een voortoets in de meeste gevallen niet voldoende zijn omdat effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. Het advies is om hierover contact op te nemen met het bevoegd gezag. Voor nieuwe projecten waarvoor via een voortoets significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten is geen natuurvergunning nodig, tenzij u in de voortoets rekening houdt met intern salderen. Dan is wel een natuurvergunning vereist. Is het niet mogelijk om via de voortoets negatieve effecten bij voorbaat uit te sluiten, ga dan naar stap 4

Stap 4 - Passende beoordeling in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden (evt. rekening houdend met extern salderen)

Als significant negatieve effecten door stikstofdepositie niet kunnen worden uitgesloten, moet er getoetst worden of de kans bestaat op aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden. Hierbij moet beoordeeld worden of de stikstofdeposities een 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.

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 onder stap 5.

Stap 5 – ADC-toets

Als schade aan kwetsbare Natura 2000-gebieden en habitatype niet kan worden voorkomen, is er voor sommige projecten de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets. De drempel ligt hiervoor echter hoog. Er moet namelijk 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 habitatype 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.

¹ <https://www.aerius.nl/nl/handleiding/sectoren/1-stage-klasse>.

² Kijk op de website van Blihz en/of uw provincie voor de beleidsregels zoals deze gelden voor intern salderen.