



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
e-mail info@aquaterranova.nl
www.aquaterranova.nl

**Stikstofdepositie berekening
Kerkhoflaan 1
te Maasdijk**

**Opdrachtgever
Gemeente Westland
te Naaldwijk**

Datum : 23 januari 2020
Rapportnr. : 190480/AQT303
Status : Definitieve rapportage

COLOFON

Titel : **Stikstofdepositie berekening Kerkhoflaan 11 te Maasdijk**

Opdrachtgever : Gemeente Westland
Contactpersoon : dhr. P. Moerman

Projectteam

Projectmanager : dhr. Ing. A.P. Wubben
Contactpersoon : dhr. Ing. A.P. Wubben
Auteur : dhr. R. Sjoukes
Kwaliteitsborger : mw. ir E. van Doorn

Projectnummer : **190480**



Aqua-Terra Nova BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.

Datum vrijgave	Status	Vrijgave auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
23 januari 2020	Definitief		

© 2020 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doelstelling.....	4
1.3	Stikstofdepositie.....	4
2	STIKSTOFDEPOSITIE	5
2.1	Ligging plangebied.....	5
2.2	Beoogde activiteiten	5
2.3	Relevante bronnen	6
2.4	Resultaten AERIUS berekening.....	7
3	CONCLUSIES EN ADVIES.....	8
	BIJLAGE 1 GEPLANEDE BEBOUWING KAVELS EN APPARTEMENTEN	9
	BIJLAGE 2 TOESTEMMINGVERLENING STIKSTOFDEPOSITIE	10
	BIJLAGE 3 AERIUS BEREKENINGEN	12

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Gemeente Westland is voornemens om het schoolgebouw aan de Kerkhoflaan 1 te Maasdijk te slopen en de grond beschikbaar te maken voor woningbouw. Naar verwachting zullen er op de locatie 21 woningen, waarvan 5 eengezinswoningen en 16 appartementen, worden gerealiseerd. Voor dit project moet onderzocht worden wat de consequenties zijn van de realisatie van de nieuwe woningen op nabij gelegen Natura-2000-gebieden.

1.2 Doelstelling

In deze rapportage wordt, door middel van een stikstofdepositie berekening, gecalculeerd of het project mogelijk in strijd is met de Wet natuurbescherming. Wanneer de stikstofdepositie van de beoogde activiteiten ten behoeve van dit project hoger is dan 0,00 mol/ha/jr zijn vervolgstappen noodzakelijk.

1.3 Stikstofdepositie

Stikstofdepositie is de hoeveelheid stikstof, die in de vorm van NO_x (stikstofoxiden) of NH₃ (ammoniak) neerdaalt op de bodem. Verschillende bronnen hebben een stikstofuitstoot. In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. In 117 Natura 2000-gebieden is de stikstofdepositie hoger dan de diverse habitatten kunnen verdragen. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb-vergunning)¹. Ten gevolge van het vervallen van de PAS-wetgeving is de beoordeling van projecten een tijd lang niet mogelijk geweest. In de bijlage 2 is een document van het Ministerie van Binnelandse Zaken en Koninkrijksrelaties opgenomen met de huidige toestemmingsverlening voor nieuwe activiteiten die stikstofuitstoot hebben.

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator versie 2019. Dit is het rekenmodel, ontworpen door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), voor de berekening van de stikstofdepositie. In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen.

2 STIKSTOFDEPOSITIE

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Kerkhoflaan 1 te Maasdijk, in de gemeente Westland in de provincie Zuid-Holland. Het plangebied betreft een school. Zie figuur 2.1 voor de ligging en de begrenzing van het plangebied.



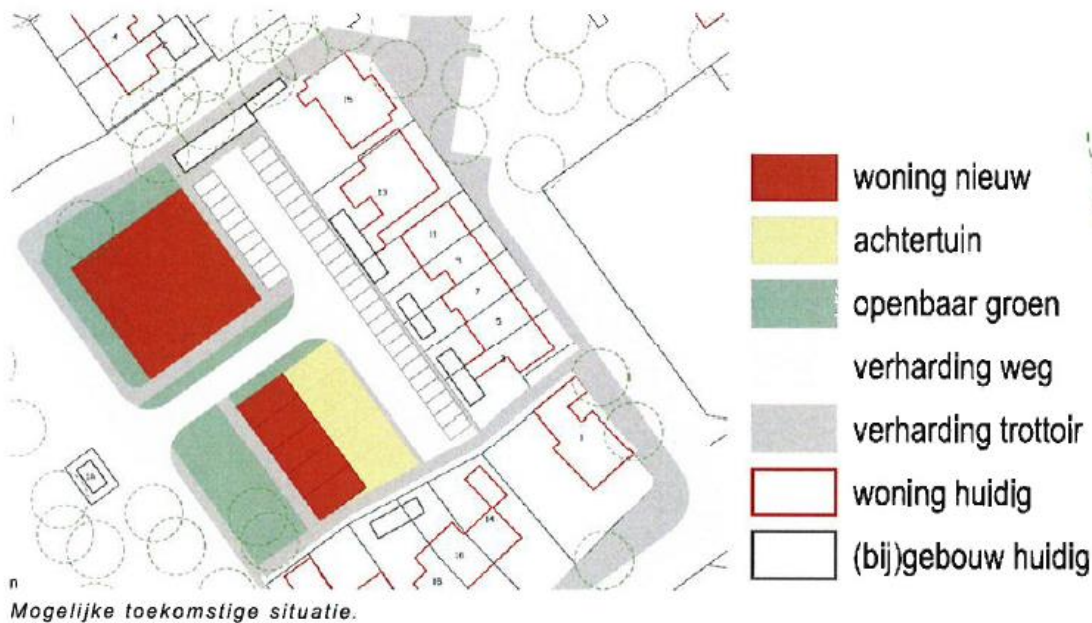
Figuur 2.1. Ligging en begrenzing van het plangebied Kerkhoflaan 1 te Maasdijk (rood omkaderd).

Het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' bevindt zich op ruim 2,5 km afstand ten westen van het plangebied. Het Natura 2000-gebied 'Voornes Duin' ligt op ruim 8,5 km ten zuidwesten van het plangebied. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand.

2.2 Beoogde activiteiten

De activiteitenomschrijving is opgesteld aan de hand van informatie die verstrekt is door de Gemeente Westland in de offerte aanvraag op 17 september 2019.

Gemeente Westland is voornemens de school te slopen. Op het terrein zullen woningen gebouwd gaan worden. De verwachting is dat er 21 woningen komen waarvan 5 eengezinswoningen en 16 appartementen. In de berekeningen is van deze informatie uitgegaan. In onderstaande figuur 2.2 wordt de nieuwe situatie weergegeven. Deze figuur staat tevens in bijlage 1.



Figuur 2.2. Mogelijke toekomstige situatie (Bron: Gemeente Westland).

2.3 Relevante bronnen

Er zijn bij dit project verschillende fases waarbij stikstof uitgestoten wordt, namelijk:

De sloop- en bouwfase

- De stikstofuitstoot door mobiele werktuigen tijdens de sloop van de huidige bebouwing en het bouwen van de nieuwe woningen;
- De stikstofuitstoot door de verkeersbeweging van vakmannen/werknemers van en naar het plangebied en het aanleveren/afvoeren van materieel/werktuigen;

De gebruiksfase

- De stikstofuitstoot door verkeersbewegingen tijdens de gebruiksfase van de woningen.

Voor de stikstofberekeningen zijn de volgende uitgangspunten meegenomen:

- De werkzaamheden zullen in 2020 van start gaan;
- Er is uitgegaan van 180 werkbare dagen in één jaar;
- Voor de mobiele voertuigen is uitgegaan van relatief nieuwe voertuigen (zie tabel 2).
- Voor deze berekening is uitgegaan van de realisatie van woningen zonder gasaansluiting. Hierdoor hebben de woningen geen stikstof genererende bronnen en worden niet in de berekening meegenomen. De verkeersbewegingen zijn de enige stikstof genererende bron die in de berekening meegenomen worden voor de gebruiksfase van de woningen.
- Voor de verkeersbewegingen is er vanuit gegaan dat het verkeer zich verplaatst via de bebouwde kom naar de dichtbij zijnde N-weg (de N213/A20) over een afstand van 1,8 km. Verondersteld wordt dat hierna dat de voertuigen opgaan in het reguliere verkeersbeeld.
- Licht verkeer in de vorm van werklui zal dagelijks naar de bouwplaats komen. Hier is vanuit gegaan dat er 5 vervoersmiddelen naar én van de bouwplaats rijden.
- Zowel middelzwaar als zwaar vrachtverkeer zal materieel en materialen aanvoeren naar de bouwplaats, zowel tijdens het bouwrijp maken als tijdens de bouwfase.
- Voor de woningen is uitgegaan van een verkeersgeneratie van totaal 6,1 voertuigen per dag. Dit getal is gebaseerd op kencijfers over verkeersgeneratie van CROW².

Zie tabel 1, 2 & 3 voor een gedetailleerd overzicht van de ingevoerde uitstootbronnen tijdens de bouwfase en gebruiksfase.

Tabel 1. De verkeersgeneratie tijdens de sloop en bouwphase, per soort verkeer en het aantal ritten per eenheid			
Fase	Soort verkeer	Aantal	Emissie Nox (kg/j)
Sloop en bouw	Middelzwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materieel en materiaal)	8x 45 dagen= 360 ritten per jaar	2,1
Sloop en bouw	Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materieel en materiaal)	4x 45dagen =180 ritten per jaar	1,6
Sloop en bouw	Licht verkeer (werknemers)	180 x 10 auto's/busjes =900 ritten per jaar	1,2

Tabel 2. De beoogde werktuigen tijdens het slopen van de huidige bebouwing, realiseren van de nieuwe woning en het dempen en graven van water					
Fase	Machine	Gebruikstijd uren/jaar	Toelichting uren	Vermogen en jaartal machine	Emissie NO_x (kg/j)
Sloop	Graafmachine	140	20 dagen, 7uur/dag	200kw vanaf 2015	5,0
Sloop	Bulldozer	70	10 dagen, 7 uur/dag	100kw vanaf 2011	14,7
Bouw	Graafmachine	122	8 uur/woning, 3 uur/appartement 1 uur/parkeerplaats	200kw vanaf 2015	4,4
Bouw	Bulldozer	61	Helft van de uren van de graafmachine	215kw vanaf 2011	23,6
Bouw	Heistelling	52	4 uur/woning, 2 uur /appartement	200kw vanaf 2015	6,0
Bouw	Hijskraan	186	18 uur/woning, 6 uur/appartement	200kw vanaf 2015	7,4
Bouw	Walsen	25	5 dagen, 5uur/dag	50kw vanaf 2011	2,1
Bouw	Vorkheftruck	40	10 dagen, 4uur/dag	40kw vanaf 2011	7,4
Bouw	Betonstortor	40	6 dagen, 7uur/dag	200kw vanaf 2015	1,6
Bouw	Trilplaat	35	5 dagen, 7uur/dag	10kw vanaf 2008	0,5

Tabel 3. De verkeersgeneratie in de gebruiksfase			
Fase	Soort verkeer	Aantal	Emissie Nox (kg/j)
Gebruiksfase	Licht verkeer (woonverkeer)	21 woningen x 6,1 per dag = 128,1	26,8

2.4 Resultaten AERIUS berekening

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS calculator op 23 januari 2020. Er is een berekening gemaakt van de sloop- en bouwphase. En er is een berekening gemaakt van stikstofdepositie tijdens het gebruik, hierin zijn de verkeersbewegingen meegenomen.

Uit de berekeningen komt naar voren dat er geen stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jaar) is op nabij gelegen Natura 2000-gebieden in zowel de sloop- en bouwphase als in de gebruiksfase. Zie bijlage 3, voor een uitgebreid overzicht van de resultaten van de AERIUS berekeningen.

Bij een stikstofuitstoot van ca. 141 kg NO_x/jaar is er een stikstofdepositie welke hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar op nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Met de huidige aannames komt de NO_x uitstoot tijdens de sloop- en bouwphase uit rond de 78 kg NO_x/jaar.

3 CONCLUSIES EN ADVIES

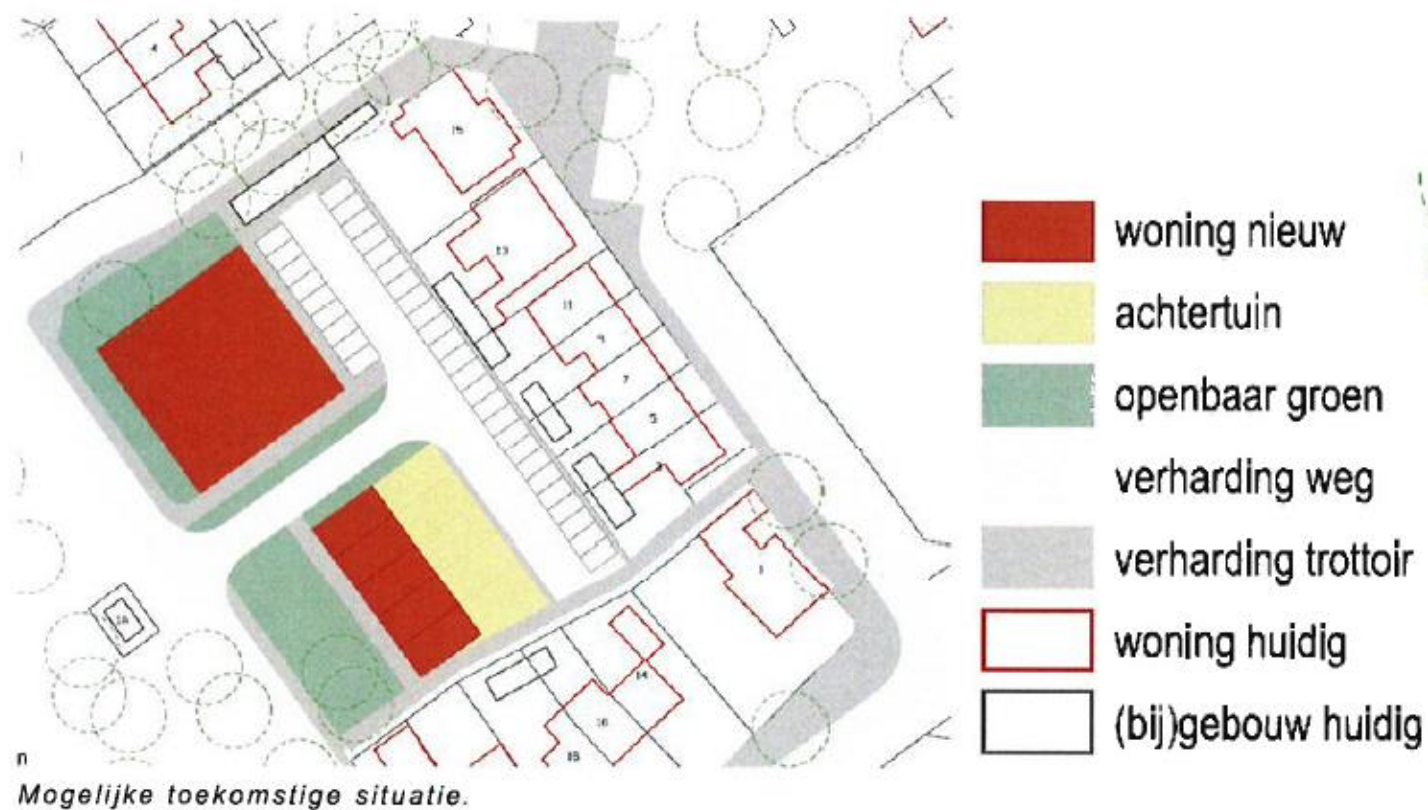
In opdracht van Gemeente Westland heeft Aqua-Terra Nova BV een stikstofdepositie berekening gemaakt voor de realisatie van 5 eengezinswoningen en een appartementencomplex met 16 appartementen aan de Kerkhoflaan 1 te Maasdijk. Op basis van de berekeningen kan gesteld worden dat er geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar door het project plaats vindt op de nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

Het is niet noodzakelijk om voor dit project vervolgstappen te nemen ten behoeve van de stikstofdepositie. Er is geen vergunning voor stikstofdepositie in het kader van de Wet natuurbescherming nodig voor dit project.

Referentiebronnen:

1. Ministerie van Economische zaken. *Wet natuurbescherming*. (2016).
2. CROW. *Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie*. (2012).

BIJLAGE 1 GEPLANEDE BEBOUWING KAVELS EN APPARTEMENTEN



Bron: Gemeente Westland

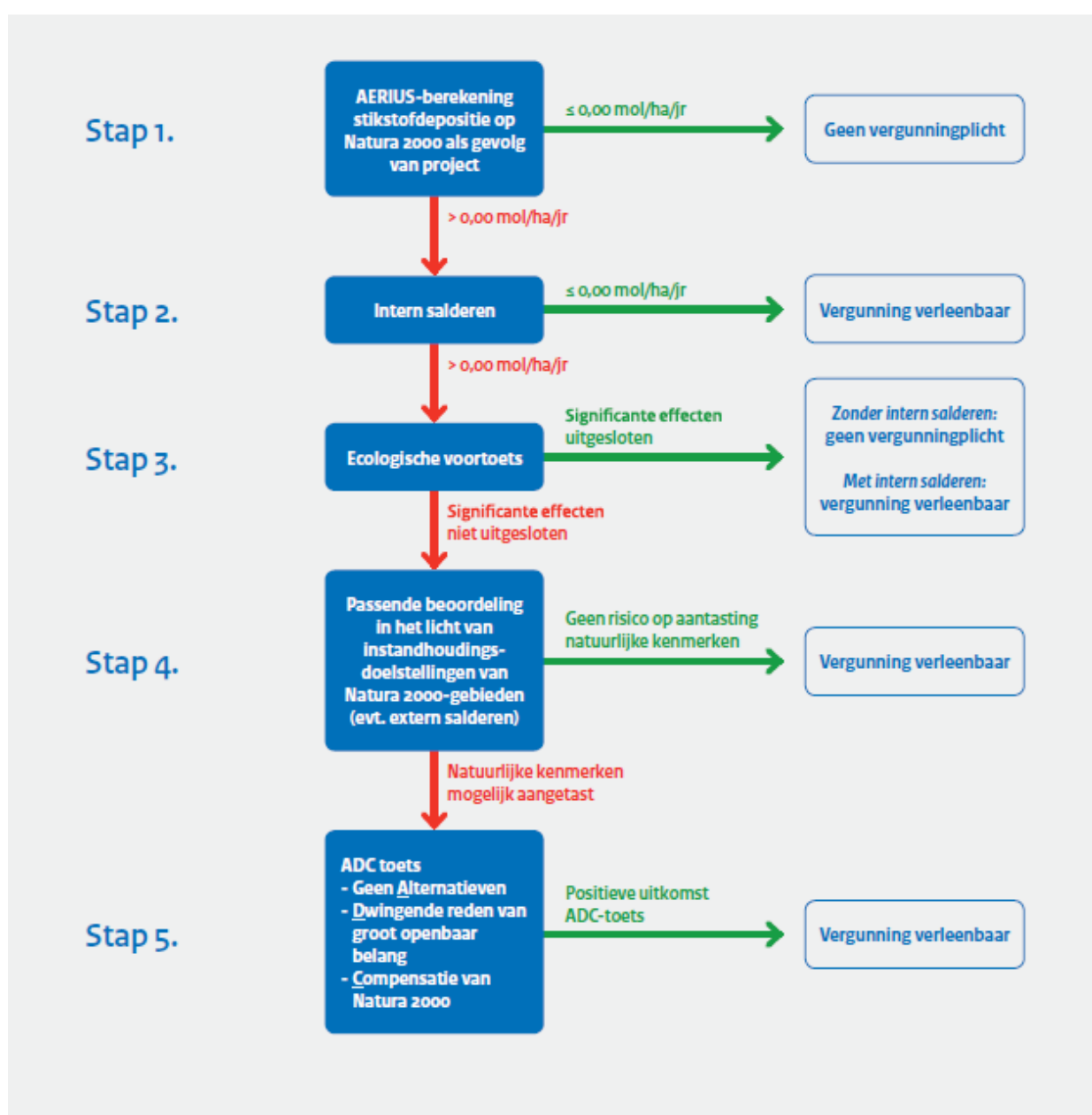
BIJLAGE 2 TOESTEMMINGVERLENING STIKSTOFDEPOSITIE



Rijksoverheid

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/instandhouding/natura-2000-vragen>

² Lijst op de website van Rijksoverheid voor de beleidsregels zoals deze gelden voor intern salderen.

Deelname het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties is niet aansprakelijk voor verspreidingen of fouten in de beleidsregels en/of toelichting.

BIJLAGE 3 AERIUS BEREKENINGEN

