



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
Jachthaven Geldermalsen**

**Opdrachtgever
Dhr. P. Kalsbeek
te Barendrecht**

Datum : 17 februari 2020
Rapportnr. : 19203/AQT301a
Status : Definitieve rapportage

COLOFON

Titel : **Stikstofdepositie berekening Jachthaven Geldermalsen**

Opdrachtgever : Wissing B.V.
Contactpersoon : dhr. P. Kalsbeek

Projectteam

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

Projectnummer : **19203**



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
17 februari 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.....	10
3	CONCLUSIES EN ADVIES.....	11
	BIJLAGE 1 TOESTEMMINGVERLENING STIKSTOFDEPOSITIE	12
	BIJLAGE 2 AERIUS BEREKENINGEN	14

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Wissing B.V. is betrokken bij het herinrichten van het Jachthaven Geldermalsen. De werkzaamheden bestaan uit het aanpassen van de ligplaatsen, het realiseren van een nieuw clubgebouw en uitbreiden van de werkloods, realiseren van nieuwe camperplekken, realiseren van nieuwe parkeerplekken en het aanpassen en aanleggen van wandelpaden in de naastgelegen parken.

Voor dit project moet onderzocht worden wat de consequenties zijn van de realisatie van de nieuwe woning 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 1 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 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 betreft de Jachthaven Geldermalsen en de omliggende parken, zie figuur 2.1 voor de ligging en de begrenzing van het plangebied.



Figuur 2.1. Ligging en begrenzing van het plangebied (rood omkaderd), bron Bestemmingsplan Jachthaven Geldermalsen.

Het plangebied ligt op ca. 6 km van Natura 2000-gebied, Rijntakken

2.2 Beoogde activiteiten

De volgende activiteiten gaan plaatsvinden (bron Bestemmingsplan Jachthaven Geldermalsen):

1. een herinrichting van de vaste ligplaatsen en het reorganiseren en toevoegen van passantenplaatsen;
2. de realisatie van een nieuw clubgebouw en de uitbreiding van de werkloods;
3. het toevoegen van camperplaatsen;
4. het reorganiseren van de parkeerplaatsen en de winterstalling.
5. het aanleggen van een openbare 'wandelkade' langs de zuidzijde van de jachthaven, tussen de Heemtuin en het park;
6. het aanleggen van een wandelpad in het Lingepark langs de oostzijde van het havenbekken. Dit pad sluit aan op het bestaande pad dat momenteel onder de Lingebrug doorloopt in de richting van de Kostverlorenkade;
7. het aanleggen van het 'Linge-laantje' als verbinding tussen de Markt en de rivier.
8. een herinrichting van het park, waarbij een grotere gebruikswaarde en beleving centraal staan. Rekening houdende met de oorspronkelijke inrichting, leidt de herinrichting tot een opener inrichting, een groter gebruik en een sterkere relatie met de rivier;
9. een herinrichting van de Heemtuin, waarbij naast de bestaande waarden van de tuin ook een grotere gebruikswaarde en beleving centraal staan.

Naast de genoemde activiteiten in het bestemmingsplan wordt er ook nog een horecagelegenheid gerealiseerd:

10. Realiseren van een horecagelegenheid (restaurant) van ca. 250 m².

2.3 Relevante bronnen

Er zijn bij dit project verschillende fases waarbij stikstof uitgestoten wordt, namelijk de bouwfase en de gebruiksfase.

Bouwfase

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

De bouwfase is opgedeeld in 8 projecten:

1. Herinrichting van de vaste ligplaatsen en toevoegen van passantenplaatsen;
2. Realisatie clubgebouw en uitbreiding van de werkloods;
3. Toevoegen van camperplaatsen
4. Reorganiseren van parkeerplaatsen en winterstalling
5. Aanleggen van wandelkade;
6. Aanleggen van wandelpad in het Lingepark en Lingelaantje;
7. Herinrichting van het park Heemtuin;
8. Realiseren horecagelegenheid (restaurant).

Gebruiksfase

1. De stikstofuitstoot door verkeer van en naar de jachthaven;
2. De stikstofuitstoot van het clubgebouw.

Voor de stikstof berekeningen 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 gebruiksfase is uitgegaan dat het clubhuis eenzelfde uitstoot heeft als een vrijstaande woning.
- Voor de verkeersbeweging er vanuit gegaan dat het verkeer zich verplaatst via de bebouwde kom naar de dichtbij zijnde N-weg (de N883) over een afstand van een paar honderd meter. Verondersteld wordt dat hierna dat de voertuigen opgaan in het reguliere verkeersbeeld.

Bouwfase

In onderstaande tabellen staan de ingevoerde uitstootbronnen tijdens de bouwfase weergegeven. Dit is per project uitgewerkt. Voor de realisatie van het clubgebouw en de werkloods (project 2) zijn de gegevens afkomstig van de aannemer. Voor de overige projecten is een inschatting gemaakt van de activiteiten.

1. Herinrichting van de vaste ligplaatsen en toevoegen van passantenplaatsen

Herinrichting van de vaste ligplaatsen en toevoegen van passantenplaatsen			
Machine	Gebruikstijd uren/jaar	Vermogen en jaartal machine	Emissie NO _x (kg/j)
Mobiele kraan	35	100kw vanaf 2015	0,6
Vorkheftruck	24	100kw vanaf 2015	0,4

Verkeersbewegingen Herinrichting van de vaste ligplaatsen en toevoegen van passantenplaatsen		
Soort verkeer	Aantal ritten	Emissie Nox (kg/j)
Licht verkeer (werknemers)	60	0
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materiaal)	20	6,2

2. Realisatie clubgebouw en uitbreiding van de werkloods

Realisatie clubgebouw en uitbreiding van de werkloods			
Machine	Gebruikstijd uren/jaar	Vermogen en jaartal machine	Emissie NO _x (kg/j)
Mobiele kraan	8	200kw vanaf 2015	0,3
Minigraver	8	60kw vanaf 2015	0,1
Heistelling	4	60% belast, 200kw 3,6g/kwh	1,7
Betonpomp	9	200kw vanaf 2015	0,4
Betonmixer	2	60% belast, 265kw 2g/kwh	0,6
Spieringskraan	18	200kw vanaf 2015	0,7
Verreiker	3	60% belast, 250kw 3,6g/kwh	1,6

Verkeersbewegingen Realisatie clubgebouw en uitbreiding van de werkloods		
Soort verkeer	Aantal ritten	Emissie Nox (kg/j)
Licht verkeer (werknemers)	86	0
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materiaal)	34	0

3. Toevoegen van camperplaatsen

Realisatie camperplaatsen			
Machine	Gebruikstijd uren/jaar	Vermogen en jaartal machine	Emissie NO _x (kg/j)
Graafmachine	8	200kw vanaf 2015	0,3
Trilplaat	8	10kw vanaf 2008	0,1

Verkeersbewegingen Realisatie camperplaatsen		
Soort verkeer	Aantal ritten	Emissie Nox (kg/j)
Licht verkeer (werknemers)	10	0
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materiaal)	2	0

4. Reorganiseren van parkeerplaatsen en winterstalling

Realisatie Parkeerplaatsen en winterstalling			
Machine	Gebruikstijd uren/jaar	Vermogen en jaartal machine	Emissie NO _x (kg/j)
Graafmachine	16	200kw vanaf 2015	0,6
Trilplaat	16	10kw vanaf 2008	0,2

Verkeersbewegingen Realisatie parkeerplaatsen en winterstalling		
Soort verkeer	Aantal ritten	Emissie Nox (kg/j)
Licht verkeer (werknemers)	16	0
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materiaal)	4	0

5. Aanleggen van wandelkade

Realisatie Wandelkade			
Machine	Gebruikstijd uren/jaar	Vermogen en jaartal machine	Emissie NO _x (kg/j)
Minigraver	24	60kw vanaf 2015	0,3

Verkeersbewegingen Realisatie wandelkade		
Soort verkeer	Aantal ritten	Emissie Nox (kg/j)
Licht verkeer (werknemers)	10	0
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materiaal)	2	0

6. Aanleggen van wandelpad in het Lingepark en Lingelaantje;

Realisatie Lingepark en Lingelaantje			
Machine	Gebruikstijd uren/jaar	Vermogen en jaartal machine	Emissie NO _x (kg/j)
Minigraver	30	60kw vanaf 2015	0,3
Trilplaat	16	10kw vanaf 2008	0,2

Verkeersbewegingen Realisatie Lingepark en Lingelaantje		
Soort verkeer	Aantal ritten	Emissie Nox (kg/j)
Licht verkeer (werknemers)	16	0
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materiaal)	4	0

7. Herinrichting van het park Heemtuin.

Realisatie Heemtuin			
Machine	Gebruikstijd uren/jaar	Vermogen en jaartal machine	Emissie NO _x (kg/j)
Graafmachine	8	200kw vanaf 2015	0,3
Trilplaat	8	10kw vanaf 2008	0,2
Minigraver	16	60kw vanaf 2015	0,1

Verkeersbewegingen Realisatie Heemtuin		
Soort verkeer	Aantal ritten	Emissie Nox (kg/j)
Licht verkeer (werknemers)	30	0
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materiaal)	2	0

8. Horecagelegenheid

Realisatie Horeca			
Machine	Gebruikstijd uren/jaar	Vermogen en jaartal machine	Emissie NO _x (kg/j)
Mobiele kraan	10	200kw vanaf 2015	0,4
Minigraver	10	60kw vanaf 2015	0,21
Heistelling	6	60% belast, 200kw 3,6g/kwh	2,6
Betonpomp	8	200kw vanaf 2015	0,3
Betonmixer	2	60% belast, 265kw 2g/kwh	0,6
Hijskraan	18	200kw vanaf 2015	0,7
Vorkheftruck	24	100 kw vanaf 2015	0,4

Verkeersbewegingen Realisatie Horeca		
Soort verkeer	Aantal ritten	Emissie Nox (kg/j)
Licht verkeer (werknemers)	80	0
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materiaal)	50	0

Gebruiksphase

Tijdens de gebruiksphase zullen er verkeersbewegingen zijn van booteigenaren en bezoekers van de horeca. De gegevens die voor de berekening gebruikt zijn, zijn afkomstig uit het bestemmingsplan.

Verkeersbewegingen Gebruiksphase		
Soort verkeer	Aantal ritten / dag	Emissie Nox (kg/j)
Bezoekers haven en horeca (lichtverkeer)	68	1,3

Voor de uitstoot van het clubhuis is een uitstoot aangehouden van een vrijstaande woning, 3,03 kg NO_x/jaar. De horecagelegenheid (250m²) stoot op jaarbasis ca. 40,4 kg NO_x uit. Gezamenlijk is de jaarlijkse uitstoot 44,73 kg NO_x.

2.4 Resultaten AERIUS berekening

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS calculator op 17 februari 2020. Er is een berekening gemaakt van de bouwphase en van de gebruiksfase.

Uit de berekeningen komt naar voren dat er geen stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jaar) is op nabij gelegen Natura 2000-gebieden in zowel bouwphase en de gebruiksfase. Zie bijlage 2, voor een uitgebreid overzicht van de resultaten van de AERIUS berekeningen.

Bij een stikstofuitstoot van ca. 385 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 23,2 kg NO_x/jaar.

3 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Wissing B.V. heeft Aqua-Terra Nova BV een stikstofdepositie berekening gemaakt van de beoogde activiteiten bij de Jachthaven Geldermalsen. Op basis van de berekening 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.

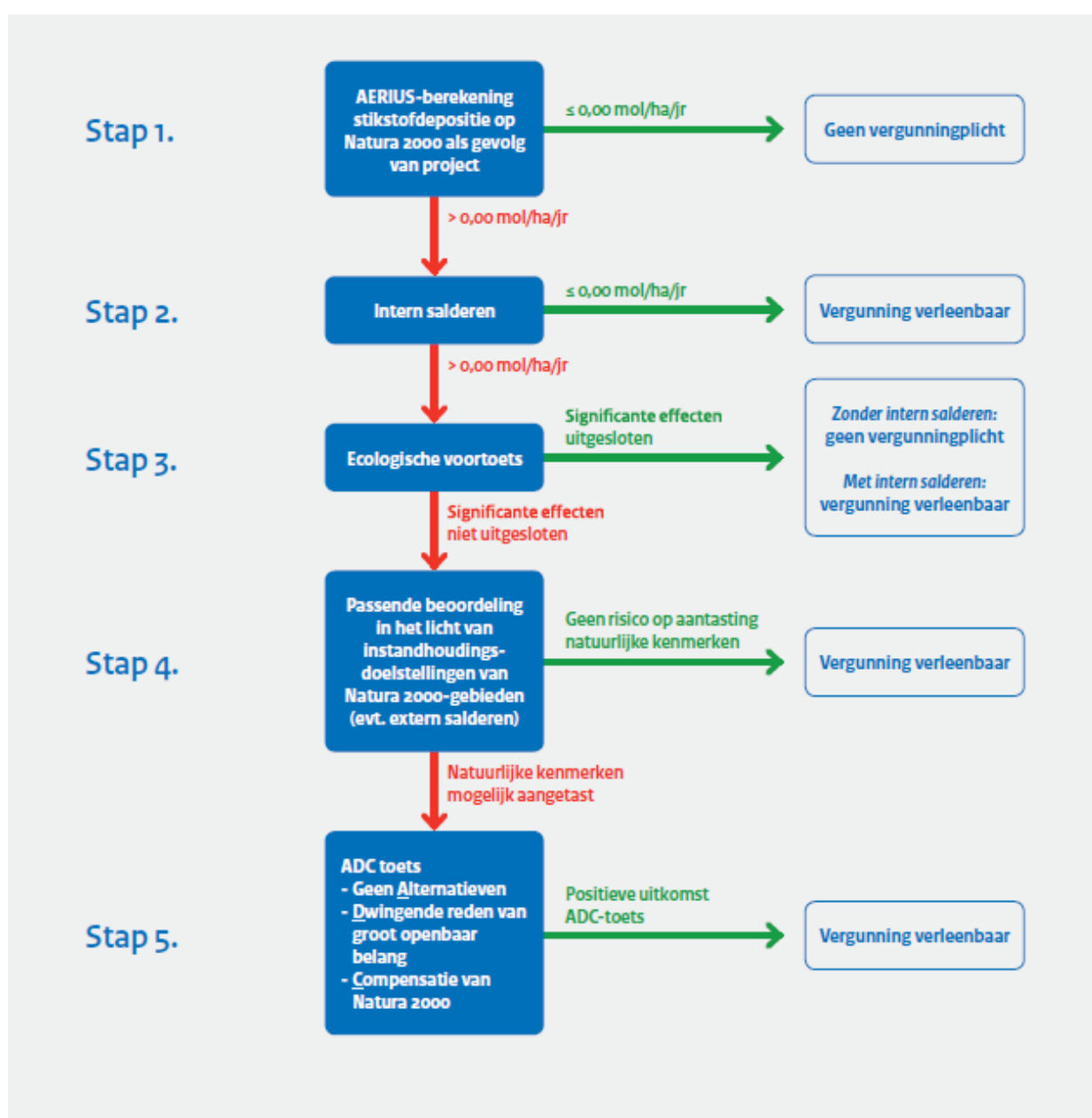
BIJLAGE 1 TOESTEMMINGVERLENING STIKSTOFDEPOSITIE



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/onderhoud/sectoren-stage-klasse>.

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

Deelname het Ministerie van Omgeving (Zakelijke Kamer) (overheden is niet aansprakelijk voor verspreidingen of fouten in de beschikbare en/of toelichting.

BIJLAGE 2 AERIUS BEREKENINGEN

