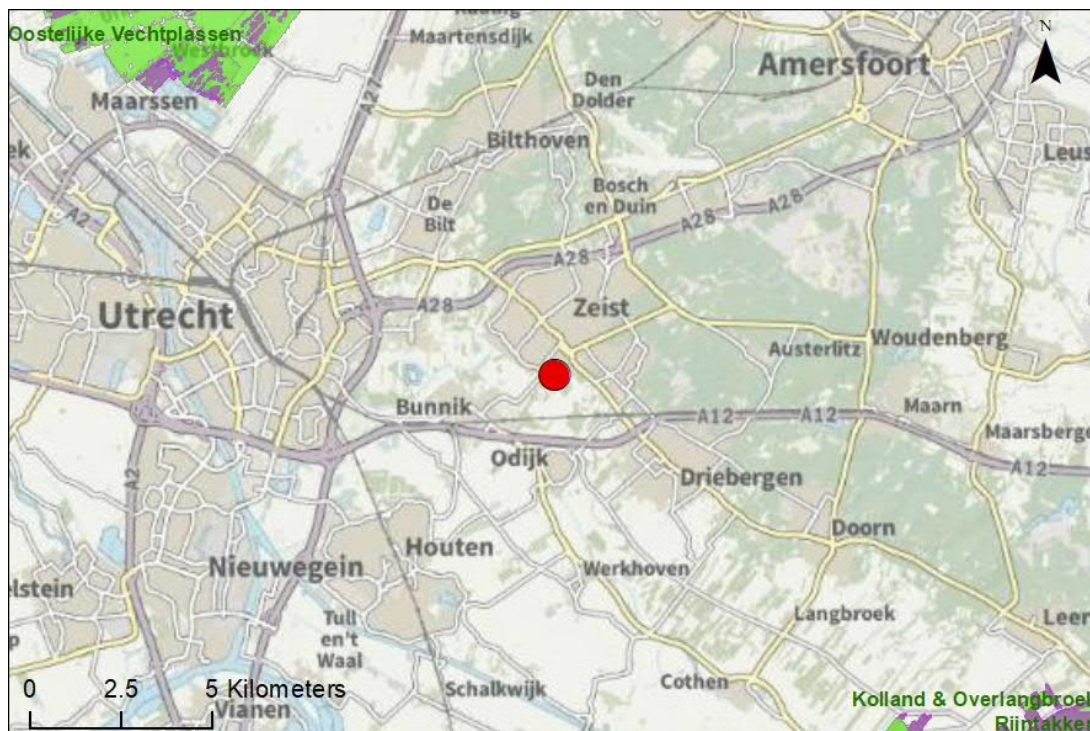


Notitie

Onderwerp: Stikstofdepositie bestemmingsplan Blikkenburg West
 Projectnummer: 376264
 Referentienummer: SWNL0276165
 Datum: 29-04-2021

1 Inleiding

Voor de sportvelden Blikkenburg West in Zeist wordt een bestemmingsplan voorbereid. Ten behoeve van de procedure is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn voor de geplande afwijking van het bestemmingsplan. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het project negatieve effecten optreden in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen stikstofdepositie.



Figuur 1-1 Locatie plangebied (rood) en omliggende Natura 2000-gebieden (groen) en de daarin gelegen stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden (paars). Ondergrond: OpenTopo achtergrondkaart, PDOK

2 Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijke gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (in de vorm van stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige natuurwaarden in Natura 2000-gebieden, ten gevolge van de ontwikkeling, worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen de aangewezen Natura 2000-gebieden.

2.1 Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar), is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) is er meestal wel een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Indien verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten volledig uitgesloten kan worden in een ecologische beoordeling, ondanks een toename van de depositie, is er geen vergunningplicht. Ook is er geen vergunningplicht als na intern salderen de toename van de stikstofdepositie niet hoger is dan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar.

Een Wnb-vergunning kan in de volgende situatie verleend worden:

- in het stikstofregistratiesysteem is voldoende depositieruimte om de effecten van het project te compenseren¹;
- uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden;
- na het succesvol doorlopen van de ADC-toets².

Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande beschreven situaties is voldaan kan geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming worden verleend.

¹ Met het stikstofregistratiesysteem is depositieruimte gecreëerd door maatregelen die de stikstofdepositie verminderen. Een deel van deze depositieruimte kan worden ingezet voor het verlenen van een natuurvergunning. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten en een beperkt aantal infrastructurele projecten.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

2.2 Beoordeling stikstofdepositie bestemmingsplannen

Een (wijziging van een) bestemmingsplan kan alleen worden vastgesteld als het plan geen significant effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende stikstofgevoelige natuurwaarden in Natura 2000-gebieden, ten opzichte van de feitelijk gerealiseerde en planologisch legale situatie. Indien uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar) of in een ecologische beoordeling (voortoets of passende beoordeling), ondanks een toename van de stikstofdepositie, significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten volledig uitgesloten kan worden, is het plan uitvoerbaar en kan het bestemmingsplan of de wijziging van het bestemmingsplan worden vastgesteld.

3 Uitgangspunten

In dit onderzoek zijn de effecten onderzocht van de planontwikkeling op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2020. Het rekenprogramma berekent de stikstofdepositie op basis van de ingevoerde parameters van de verschillende emissiebronnen. In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten beschreven die zijn gehanteerd voor de verschillende emissiebronnen in AERIUS Calculator. Voor een bestemmingsplan worden de effecten onderzocht ten opzichte van de feitelijke en planologisch legale situatie (referentiesituatie). In de beoordeling van de effecten van de plansituatie is uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Dit betreft de realisatie van een paviljoen en de realisatie van extra parkeerplaatsen en bijbehorende verkeersaantrekkende werking. Verder vinden er binnen het plangebied geen functiewijzigingen plaats waarbij emissies van stikstof kunnen optreden.

3.1 Realisatiefase

De realisatiefase bestaat uit de aanleg van een paviljoen en extra parkeerplaatsen. Tijdens de realisatiefase worden mobiele werktuigen ingezet voor de verschillende werkzaamheden. Daarbij zullen er transportbewegingen plaatsvinden voor de aan- en afvoer van het materieel en materialen en van het personeel. Op basis van de verwachte werkzaamheden is een worst case inschatting gemaakt van de inzet van de mobiele werktuigen en transportbewegingen. In bijlage 1 zijn de verwachte inzet van het materieel en transportbewegingen opgenomen en zijn de emissies van de mobiele werktuigen berekend. In de berekeningen is als worst case uitgangspunt ervan uitgegaan dat alle werkzaamheden binnen een periode van 12 maanden worden uitgevoerd.

Mobiele werktuigen

De emissies van de mobiele werktuigen zijn berekend volgens de methode beschreven in de factsheets van AERIUS³. De berekeningen van de emissies tijdens de belasting van het werktuig zijn gebaseerd op de tijd dat het werktuig wordt belast, het vermogen in kW, de belastingfactor van het vermogen, een specifiek brandstofverbruik in g diesel/kWh en de emissiefactoren NO_x en NH₃ in gram per liter diesel. De berekening van de emissies tijdens het stationair draaien van het werktuig zijn gebaseerd op de tijd dat het werktuig stationair draait⁴, de cilinderinhoud van de motor in liter⁵ en de emissiefactoren in gram per liter cilinderinhoud per uur. Voor de mobiele werktuigen zijn het totale aantal uren aan inzet, het vermogen en emissiefactoren opgenomen in bijlage 1.

³ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/15-10-2020>

⁴ Hiervoor is een standaardwaarde van 30% gehanteerd.

⁵ Hiervoor is een standaardwaarde van 1/20 van het vermogen gehanteerd

De mobiele werktuigen voldoen tenminste aan de emissienorm Stage IIIb. Dit met uitzondering van de trilplaat. Hiervoor zijn de emissiefactoren Pre-Stage gehanteerd. De emissies van de mobiele werktuigen zijn in het rekenmodel opgenomen als een vlakbron binnen het werkgebied. Hierbij is een uitstoothoogte van vier meter, een spreiding van vier meter en een warmte-inhoud van 0 MW gehanteerd.

Laden/lossen vrachtverkeer

De emissies tijdens het laden en lossen van het vrachtverkeer zijn bepaald aan de hand van het totaal aantal uur dat de vrachtwagens de motor stationair laten draaien, het vermogen van de vrachtwagens, de belastingfactor van het vermogen en de emissiefactoren van de vrachtwagens⁶. Voor de vrachtwagens zijn het totale aantal uren aan inzet, het vermogen en emissiefactoren opgenomen in bijlage 1. De vrachtwagens voldoen tenminste aan de emissienorm Euro 5. De emissies van de vrachtwagens zijn in het rekenmodel opgenomen bij de mobiele werktuigen.

Transportbewegingen wegverkeer

De emissies bij transportbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van emissiefactoren (g/km) per type voertuigen en per snelheidsprofiel, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. In bijlage 1 is het totale aantal vervoersbewegingen van auto's/busjes en vrachtwagens opgenomen. De transportbewegingen zijn gemodelleerd vanaf het plangebied tot de Koelaan waarna het opgaat in het huidige verkeersbeeld. Hierbij is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

3.2 Gebruiksfase

In deze paragraaf zijn voor het bestemmingsplan de uitgangspunten voor de verschillende bronnen in de gebruiksfase beschreven.

3.2.1 Gasverbruik

Het is nog niet bekend hoe het paviljoen verwarmd gaat worden. Als worst case uitgangspunt is uitgegaan van verwarming door middel van aardgas. Er is daarbij als worst case uitgangspunt uitgegaan van 1.500 m² bvo en een gasverbruik⁷ 9,9 m³/m². Met een stookwaarde van 31,65 MJ/m³ is het energieverbruik 470.002,5 MJ ofwel 130.556,3 kWh. Met een emissienorm⁸ van 56 mg NO_x/kWh is de totale uitstoot 7,3 kg NO_x/jaar. Hierbij is een uitstoothoogte van 5 meter en geen warmte-inhoud gehanteerd.

3.2.2 Verkeersgeneratie wegverkeer

De emissies bij vervoersbewegingen van het wegverkeer worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van emissiefactoren (g/km) per type voertuigen en per snelheidsprofiel, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. Voor de verkeersgeneratie van de parkeerplaatsen is uitgegaan van 80 parkeerplaatsen waarbij de aanname is gedaan dat een parkeerplaats per dag gemiddeld door 4 voertuigen wordt gebruikt. De totale verkeersgeneratie van de parkeerplaatsen bedraagt 640 voertuigbewegingen per dag. Het verkeer rijdt vanaf de parkeerplaatsen over de Blikkenburgerlaan naar de Koelaan, waarna het verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld. Voor de vervoersbewegingen is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

⁶ www.dieselnet.com

⁷ ECN (2016) Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen; tabel 8 kantoren, gewogen, 1994-2016

⁸ verordening No. 813/2013 EC

4 Resultaten

Op basis van bovenstaande emissiebronnen is de stikstofdepositie in de realisatiefase en gebruiksfase in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2020. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2021. Dit is een worst case uitgangspunt aangezien de emissiefactoren voor wegverkeer in latere jaren lager liggen. De resultaatbestanden van AERIUS Calculator zijn los meegeleverd met deze notitie en zijn tevens opgenomen in bijlage 2 en 3. In tabel 4-1 zijn de maximale waarden van de depositie op de stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden, met een (naderende) overschrijding van de KDW, in de realisatiefase en gebruiksfase opgenomen.

Tabel 4-1 Maximale toename stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) van de gewijzigde planontwikkeling

Realisatiefase	Gebruiksfase
0,00	0,00

Voor de realisatiefase en gebruiksfase is aanvullend een berekening uitgevoerd met rekenpunten op 4.950 meter afstand van de onderzochte wegvakken. De resultaten van deze berekening zijn ook opgenomen in bijlage 2 en 3. Op deze afstand zijn er ten gevolge van het project geen effecten van het wegverkeer groter dan 0,00 mol N/ha/jaar. Buiten 5 km van de onderzochte wegvakken kunnen hiermee effecten van wegverkeer worden uitgesloten.

5 Conclusie

Voor de herziening van het bestemmingsplan zijn de effecten van het plan op de stikstofdepositie beoordeeld. Het gewijzigde plan geeft geen toename van de stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Hiermee zijn significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten ten gevolge van stikstofdepositie uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie is daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Verantwoording

Titel	Stikstofdepositie bestemmingsplan Blikkenburg West
Projectnummer	376264
Referentienummer	SWNL0276165
Revisie	0
Datum	29-04-2021

Auteur	Sergej Jansen
E-mailadres	sergej.jansen@sweco.nl

Gecontroleerd door	Rik Zegers
--------------------	------------

Paraaf gecontroleerd



Goedgekeurd door	Rob Cornelis
------------------	--------------

Paraaf goedgekeurd



Bijlage 1 Uitgangspunten en emissies realisatiefase

Bijlage 2 AERIUS Calculator rekenresultaten realisatiefase

Door een technische storing bij AERIUS Calculator kunnen geen pdf bestanden worden gegenereerd. <https://www.aerius.nl/nl/nieuws/storing-pdf-aanmaken-niet-mogelijk>. De resultaatbestanden zijn los meegeleverd als gml bestanden.

Natuurgebieden

AERIUS_20210429100624_0_Aanlegfase.gml

Eigen rekenpunten

AERIUS_20210428062505_0_Aanlegfase.gml

Bijlage 3 AERIUS Calculator rekenresultaten gebruiksfase

Door een technische storing bij AERIUS Calculator kunnen geen pdf bestanden worden gegenereerd. <https://www.aerius.nl/nl/nieuws/storing-pdf-aanmaken-niet-mogelijk>. De resultaatbestanden zijn los meegeleverd als gml bestanden.

Natuurgebieden

AERIUS_20210428062511_0_Gebruiksfase.gml

Eigen rekenpunten

AERIUS_20210429100552_0_Gebruiksfase.gml