

Voortoets stikstof

Versie 1.0

Eco ogie



EQUIPE | ADVISEURS
by bk



De uitkomst van uw rapport

Projectnummer: 223813
Locatie: Zuidbuitenpolderse-
kade 1 te Dordrecht

27 oktober 2022

De uitkomsten

Gevraagd is om een nadere ecologische beoordeling (voortoets) voor de locatie Zuidbuitenpoldersekade 1 te Dordrecht. Uit de voortoets blijkt dat de berekende stikstofdepositie op het nabijgelegen Natura 2000 gebied de Biesbosch geen significant negatieve effecten veroorzaakt.

Vervolg

Op basis van deze voortoets kunnen significant negatieve effecten op de Biesbosch worden uitgesloten. Derhalve is het opstellen van een passende beoordeling niet aan de orde.



Adviseur

Da tonstraat 30D
3316 GD Dordrecht
06-52441894
suzanne. ange@equipe-adviseurs.n
www.equipe-adviseurs.n

Contro eur: 

Inhoudsopgave	pagina
1. In eiding	4
1.1 Aan eiding.....	4
1.1 Doe van de voortoets.....	5
1.2 Leeswijzer	5
2 Natura 2000-gebied.....	6
2.1 Afstand tot het Natura 2000-gebied	6
2.2 Natura 2000-gebied de Biesbosch.....	6
3 Stikstofdepositie.....	8
4. Methode	9
5. Voortoets	10
5.1 Kritische depositie waarde en overbeasting	10
5.2 Oppervlakte beïnvloed habitat door stikstofdepositie	11
5.3 Tijdelijke bijdrage stikstofdepositie	11
5.4 Effect stikstof op habitatype.....	12
5.4.1 LG08: Nat, matig voedselrijk grasland.....	12
5.4.2 LG11: Kamgrasweide en boomrijk weidevogel grasland van rivieren- en zeekustgebied.....	14
6. Ecologische effectenbeoordeling	16
6.1 Effect van stikstof op concurrentiepositie planten.....	16
6.2 Natuurlijke fluctuatie stikstof.....	16
6.3 Cumulatieve/Tijdelijke depositie.....	16
6.4 Depositie trend Biesbosch.....	17
7. Conclusies.....	18
8. Bronvermelding	20

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Zuidbuitenpoldersekade 1 te Dordrecht wordt de huidige bestemming van wonen naar recreatie veranderd. Het terrein zal hierbij gebruikt gaan worden voor het recreatief houden van paarden.

Gevraagd is om een nadere ecologische beoordeling (voortoets) in verband met de berekende stikstofdepositie op het nabijgelegen Natura 2000-gebied de Biesbosch, dit is het gevolg van de bestemmingswijziging. Uit de memo 'Onderzoek luchtkwaliteit en stikstofdepositie Zuidbuitenpoldersekade 1, Dordrecht', opgesteld door Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (bijgevoegd als bijlage), blijkt dat door de bestemmingswijziging sprake is van stikstofdepositie op het naastgelegen Natura 2000-gebied de Biesbosch. Ondanks het toepassen van intern scenario's, is een ecologische voortoets opgesteld om de gevolgen van de depositietoename in kaart te brengen.

figuur 1: kaart met de projectlocatie (rode kader). (Bron Qgis)



1.1 Doel van de voortoets

In een 'voortoets' worden op g obaa niveau beoorde ingen uitgevoerd om het (moge ijk) voorkomen van beschermde soorten en habitats en moge ijke effecten van een project op de instandhoudingsdoe en te bepa en. In deze fase wordt dan ook bepa d of significante effecten van werkzaamheden op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitges oten. In het a gemeen kunnen bouwactiviteiten en gebruik eiden tot meerdere negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied de Biesbosch zijn van deze effecten a een vermessing en verzuring re evant (*bron: Effectenindicator ministerie van EL&I*).

Een eco ogische voortoets houdt in dat een specifieke onderbouwing wordt gegeven waarom de stikstof-toename geen significant negatief effect heeft op de Natura 2000-gebieden. A s er sprake is van stikstofdepositie *op reeds overbelaste natuur* za een voortoets niet in a e geva en vo doende zijn omdat effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitges oten. Deze voortoets is opgeste d door een erkend eco oog conform de definitie van het RVO.

Aan de hand van de uitkomsten van de voortoets wordt beoordee d of er een 'passende beoorde ing' noodzake ijk is. A s dit het geva is vo gt een ve donderzoek en eco ogisch oordee . Het afwegingskader is in figuur 2 schematisch weergegeven.

figuur 2: schematische weergave van het stappenplan voor toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten (Bron: BIJ12, Handreiking Voortoets Stikstof februari 2021).



1.2 Leeswijzer

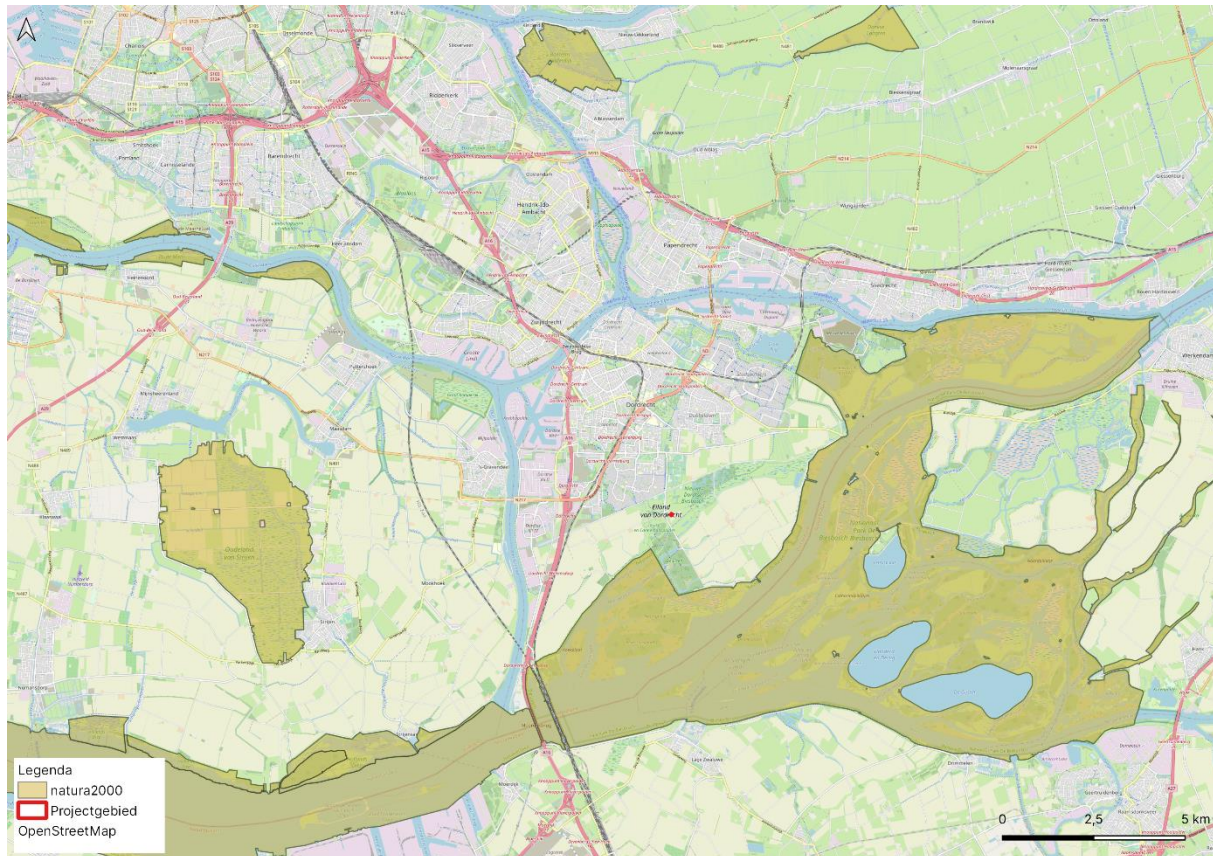
In hoofdstuk 2 wordt een toe ichting gegeven op het betrokken Natura 2000-gebied de Biesbosch. In hoofdstuk 3 is een beschrijving gegeven van de uitgevoerde stikstofberekening en de uitkomsten hiervan. In hoofdstuk 4 staat de methode van deze voortoets beschreven. Vervo gens wordt in hoofdstuk 5 en 6 de voortoets uitgevoerd. Tot s ot staan in hoofdstuk 7 de conc usies.

2 Natura 2000-gebied

2.1 Afstand tot het Natura 2000-gebied

In onderstaand figuur 3 zijn de nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Het projectplan heeft invloed in de vorm van stikstofdepositie op de Biesbosch, dit is gelegen op circa 1.000 meter afstand van de projectlocatie.

figuur 3: afstand Natura 2000-gebieden tot het planvoornemen (bron: Qgis).



2.2 Natura 2000-gebied de Biesbosch

De Biesbosch is een natuurgebied dat zich bevindt tussen Zuid-Holland en Noord-Brabant en beslaat ongeveer 9700 hectare. Het gebied bevindt zich in een delta, die van grote invloed is op de aanwezige vegetatie.

De Biesbosch bestaat uit een groot aantal kreken en eilandjes. Deze zijn merendeels begroeid met wieden met afwisselende struiken, ruigten, rietlanden en graslanden. Daarnaast is de Biesbosch een van de weinige zoetwatergetijdengebieden in Nederland. Sinds de verminderde invloed van het getij heeft zich een wiedenlandschap gevormd die tot op de dag van vandaag nog een grote rol speelt bij een groot aantal habitattypen en moerassoorten. Enkele daarvan zijn de bever, ijsvogel, blauwborst, noordse woelmuis, fint en grote modderkruiper. Daarnaast zijn bijzondere mossen vooral aanwezig in het gebied.

Het bijzondere aan de Biesbosch is het groot aantal soorten, wat mede teweeg wordt gebracht door de vele verschillende overgangen, zoals onder andere van nat naar droog, van kei naar zand, troebel naar helder en cetera. Hierdoor komen vele (planten)soorten voor die op de Rode lijst staan.

De Biesbosch is onderverdeeld in drie gebieden: de Dordtse, de Brabantse en de Siedrechtse Biesbosch. In de Dordtse Biesbosch is zoetwatergetijdennatuur met kreken, slikvelden, begroeide plassen, rietvelden en rivierbegeidend bos typerend met voormalig gebruikte grinden, een eendenkooi en biezenvelden.

In de Brabantse Biesbosch komen uitgestrekte rietvelden, ruigten, doorgeschoten grienden en eendekooien voor met grote andbouwpoeders die omgezet zijn naar natuurontwikkelingsgebied. Daarnaast komen er ook drie grote spaarbekkens voor, voor de drinkwatervoorziening. De Siedrechtse Biesbosch ligt tussen brede kreken en wordt gekenmerkt met rietvelden en ruigten, andbouwpoeders, enkele boerderijvelden langs de Merwede en agrarisch gebruikte stroomdalgrasvelden.

In het beheerplan zijn voor de Biesbosch vier stikstofgevoelige habitats aangewezen voor verdere uitwerking:

1. H6120 stroomdalgrasvelden;
2. H6510A ganshaver- en vossenstaarthooivelden (ganshaver);
3. H6510B ganshaver- en vossenstaarthooivelden (vossenstaart);
4. H91EOB Vochtige auviaebossen (essen-iepenbossen).

Andere aanwezige stikstofgevoelige habitats zijn niet verder uitgewerkt (zoals LG08/LG11). De Biesbosch heeft ook een aantal soorten die op een stikstofgevoelig leefgebied zijn aangewezen: de bittervoorn, roerdomp, bruine kiekendief, zeearend, visarend en de grutto.

De huidige depositie (achtergrondwaarde) voor de Biesbosch ligt voor een aantal habitats (ruim) boven de Kritische Depositie Waarde (KDW). Deze overbelasting is veroorzaakt door de overmatige depositie van stikstof in het veld die is opgeslagen in de bodem. Een overbelasting van stikstof uit zich in een toename van soorten die baat hebben bij veel stikstof, zoals grassen en brandnetels, ten koste van andere soorten. De instandhoudingsdoelstellingen voor deze habitats (behoud/versterken kwantiteit en kwaliteit) staan daarom onder druk.

Om de stikstofdepositie in de stikstofgevoelige habitats te verlagen, worden in het beheerplan en de gebiedsanalyse van de Biesbosch diverse maatregelen benoemd. Deze maatregelen richten zich op het herstellen en optimaliseren van de rivierdynamiek en het beheren van de hydrologie en vegetatie, bijvoorbeeld maaien en beweiden. De herstelstrategieën verschillen per habitattypen en zijn veelal maatwerk.

3 Stikstofdepositie

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats. Om inzicht te maken wat de mogelijke stikstofdepositie is, zijn de stikstofbronnen geanalyseerd en is de stikstofdepositie berekend door middel van de AE-RIUS Calculator versie 2022.

Voor de stikstofberekening is uitgegaan van een huidige situatie waarbij de huidige woning gasgestookt is (3,59 kg NO_x per jaar) en 8,6 verkeersbewegingen (licht verkeer) en 0,02 zwaar verkeer per woning per etmaal. In de beoogde situatie is uitgegaan van stikstofuitstoot als gevolg van het houden van de paarden (vijf stuks) en de bijbehorende verkeersbewegingen van vier verkeersbewegingen per paard per dag.

Hieruit blijkt dat door het planvoornemen:

- in de gebruiksfase (2022) een NO_x uitstoot optreedt van 1,3 kg/jaar met als resultaat een maximale depositie van 0,04 mol/ha/j op de Biesbosch.

Dit heeft tot gevolg dat door de berekende stikstofdepositie gebruiksfase maximaal 0,04 mol/ha/jaars neerslaat op 193 hexagonen in de Biesbosch (tabel 1).

tabel 1: maximale NO_x bijdrage getroffen habitattypes in de Biesbosch.

Habitattype	Hoogste bijdrage	Oppervlak (hectare)
Biesbosch	0,04	81,14
LG08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	24,99
LG11 Kamgrasweide & B oemrijk weidevogel grasland van het rivieren- en zeek gebied	0,04	56,16

4. Methode

Voor het maken van de voortoets is in de eerste plaats een stikstofberekening gemaakt om de depositie als gevolg van het planvoornemen in kaart te brengen (hoofdstuk 3).

Op basis van de stikstofberekening is een voortoets gemaakt (Hoofdstuk 4) en is de *Handreiking Voortoets Stikstof* (feb. 2021) gebruikt. Het doel van de voortoets is het inzichtelijk maken wat de effecten van het planvoornemen (in de vorm van stikstofdepositie) op de relevante Natura 2000-gebieden en daarbij onderbouwen of significante effecten van stikstofdepositie op voorhand uitgesloten kunnen worden, of niet. Hierbij kunnen bijvoorbeeld habitattypen/ leefgebieden worden uitgesloten, omdat de KDW niet wordt overschreden of er geen sprake is van een naderende overschrijding (KDW – 70 mol/ha/jr.).

Voor het maken van de voortoets is gebruik gemaakt van de gebiedsanalyses van de betreffende Natura 2000-gebieden, de profiel documenten/ herfst strategie documenten van de habitattypen en leefgebieden en de website Natura2000 voor de informatie van gebieden, habitattypen en soorten. Tevens is gebruik gemaakt van het GML bestand van de AERIUS berekening voor een gedetailleerder beeld van de deposities per Natura 2000-gebied, habitatype en hexagoon. Tot slot is de AERIUS monitor gebruikt voor de huidige instandhoudingsdoelstellingen, gebiedsinformatie en informatie over stikstofdepositie. Wanneer is afgeweken van deze bronnen is de alternatieve bron weergegeven.

5. Voortoets

In de Handreiking Voortoets stikstof van BIJ12 zijn een aantal criteria/voorwaarden opgenomen waarbij significant negatieve effecten op Natura 2000-gebied op voorhand uitgesloten kunnen worden. Deze zijn:

1. Er is sprake van stikstofdepositie maar geen (naderende) overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW).
2. Er is sprake van stikstofdepositie op een leefgebied van een soort en de soort komt niet voor en er zijn geen uitbreidingsdoelstellingen voor de soort.
3. Er is sprake van een overschrijding van de KDW op een zeer klein oppervlak. Dit oppervlak moet kennen zijn dat het minimumoppervlak van de betreffende habitat.
4. Er is sprake van stikstofdepositie op een stikstofgevoelig leefgebied, maar stikstofdepositie is geen knelpunt voor dit leefgebied.
5. Er is sprake van stikstofdepositie maar er staat vast dat de instandhoudingsdoelstellingen van een soort niet in het geding komt door stikstofdepositie.
6. Er is sprake van stikstofdepositie maar dit is tijdelijk en binnen de norm (0,05 mol/ha/jaar gedurende twee jaar).
7. Er is stikstofdepositie maar het habitat- en/of leefgebied type komt feitelijk niet voor.

In de komende paragrafen zullen deze criteria worden getoetst.

5.1 Kritische depositie waarde en overbelasting

Naast de oppervlakte van de panbijdrage is de kritische depositiewaarde (hierna: KDW), de achtergronddepositie en het oppervlakte habitat dat overbelast is, van groot belang voor het beoordelen van de panbijdrage.

KDW

De KDW wordt in de begrippenlijst van BIJ12 omschreven als: "de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van de habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie". Deze KDW verschilt per habitattype, afhankelijk van de stikstofgevoeligheid van dat habitattype.

Achtergronddepositie

De achtergronddepositie wordt bepaald door het berekenen van de depositie vanuit de meest recente inzichten in emissies en geeft de huidige stikstofstatus van een bepaald hexagoon aan. Als de (achtergrond)depositie van een hexagoon boven de kritische depositiewaarde komt, dan noemen wij deze overbelast.

Overbelasting

Voor de hexagonalen die door dit project worden getroffen is circa 50% van de hexagonalen reeds overbelast (achtergrondwaarde > KDW) of is sprake van een naderende overbelasting (KDW – 70 mol/ha/jr. tabel 2). Dubbele hexagonalen zijn bij de berekening voor de overbelasting niet verwijderd omdat een hexagoon meerdere habitattypes kan hebben met verschillende KDW's. De stikstofdepositie (maximaal 0,04 mol/ha/jr.) als gevolg van het projectplan is een klein percentage van de huidige achtergronddepositie (0,0029%).

Overbelaste hexagonalen hoeven niet te betekenen dat het gebied zich in de praktijk in een slechte staat bevindt, gezien de KDW een risico-indicatie is. We laten overbelaste hexagonalen zien dat er een kans is dat de habitat is, of wordt aangetast en verder moet worden gekeken naar de effecten van de extra stikstofdepositie op de habitattypes.

Op basis van criterium 1 van de handreiking voortoets stikstof kunnen significant negatieve effecten op de habitattypes Lg08 en LG11 niet worden uitgesloten (tabel 3).

tabel 2: overzicht overschrijding KDW in de Biesbosch tijdens de gebruiksfase.

Fase	Gemiddelde van achtergronddepositie (mol/ha/jr.)	KDW (mol/ha/jr.)	Overbelasting? (# hexagonen)			Gem. percentage depositie projectplan ten opzichte van huidige achtergronddepositie hexagoon
			Ja	Bijna	Nee	
Gebruiksfase	1393,05	1429-1571	74	27	155	0,0029%

tabel 3: overzicht overschrijding KDW per habitatype in de Biesbosch tijdens de gebruiksfase.

Habitatype	Gemiddelde van achtergronddepositie (mol/ha/jr.)	KDW (mol/ha/jr.)	Overbelasting? (# hexagonen)		
			Ja	Nee	Bijna
LG08 Nat, matig voedselrijk grasland	1367,05	1571	8	31	7
LG11 Kamgrasweide & B oemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekgebied	1399,59	1429	66	97	20

5.2 Oppervlakte beïnvloed habitat door stikstofdepositie

Het Natura 2000-gebied de Biesbosch is in totaal circa 9.720 hectare groot. Uit de berekende depositie in de gebruiksfase blijkt dat op circa 81,14 hectare van het Natura 2000-gebied de Biesbosch maximaal 0,04 mol/ha/jaar neerslaat. Dit betekent dat maar op maximaal 0,83 procent van dit Natura 2000-gebied sprake is van stikstofdepositie als resultaat van het planvoornemen (tabel 4).

Op basis van de handreiking voortoets stikstof geldt dat significante effecten kunnen worden uitgesloten als er sprake is van stikstofdepositie op een zeer klein oppervlak. Dit oppervlak moet kleiner zijn dan het minimumoppervlak van de betreffende habitat.

Voor de meeste habitattypen geldt een minimumoppervlak van 0,01 hectare en voor bossen (H2180, H9110 t/m H91F0) geldt een minimumoppervlak van 0,1 hectare. In tabel 4 zijn de getroffen leefgebieden weergegeven met bijbehorende oppervlaktes (betrokken en minimum). Daaruit kan worden opgemaakt dat voor geen enkele habitatype/leefgebied het oppervlak waar depositie op berekend is, kleiner is dan het minimumoppervlak. Concluderend, significante effecten kunnen (voor dit criterium 3), op basis van het oppervlak getroffen habitat niet worden uitgesloten.

Ook kan worden vastgesteld dat criterium 7 (er is stikstofdepositie maar het habitat- en/of leefgebied type komt feitelijk niet voor) kan worden uitgesloten. De getroffen oppervlaktes zijn zodanig groot dat er geen sprake is van het feitelijk niet voorkomen van een habitatype of leefgebied.

tabel 4 betrokken oppervlak en minimumoppervlak per getroffen habitatype in de Biesbosch.

Habitatype	Minimumoppervlak (ha)	Som oppervlak hexagonen waarop depositie is berekend (ha)
LG08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	24,98
LG11 Kamgrasweide & B oemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekgebied	0,01	56,16
Totaal		81,14

5.3 Tijdelijke bijdrage stikstofdepositie

Volgens de Handreiking Voortoets Stikstof kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten als er sprake is van een tijdelijke (gedurende maximaal twee jaar) depositie van maximaal 0,05 mol/ha/jaar op (naderend) overbestede stikstofgevoelig habitat, of een equivalent hiervan. Dit omdat de marginale toename, mede door het verspreidingseffect, onderdeelt wordt van de aanwezige achtergronddepositie.

Voor dit project geldt dat er geen sprake is van een tijdelijk effect gezien het een permanent nieuwe situatie betreft. Daarom kunnen, op basis van criterium 6, significant negatieve effecten niet op voorhand worden uitgesloten.

5.4 Effect stikstof op habitatype

In deze paragraaf wordt per habitatype, waarbij een overschrijding van de KDW is aangevoegd van het projectvoornemen of de al reeds verhoogde aanwezige achtergronddepositie, het habitatype beschreven en bezien of er een negatief effect ontstaat vanuit dit project op behoud en/of ontwikkeling van dit habitatype. Voor deze voortoets is al een sprake van depositie op het stikstofgevoelige leefgebieden LG08 en LG11.

5.4.1 LG08: Nat, matig voedselrijk grasland

Het leefgebied type nat, matig voedselrijk grasland wordt niet uitgebreid besproken in het beheerplan of in de gebiedsanalyse. Het habitatype komt met name voor in het Rivierengebied, het Laagveengebied, het Zeekreefgebied en Afgesloten zeearmen. De kruidenrijke graslanden op natte tot matig gronden komt tot ontwikkeling op plaatsen waar het land in de winter en het voorjaar onderwater staat (door overstroming of onderdijkse kweken) en in de zomer droog (eventueel met incidentele overstroming). Subtype a wordt gekenmerkt door Zilvergrasland en subtype c is van groot belang voor weidevogels zoals de Kwarte koning en voor ganzen en zwanen in de winter. De kenmerken van dit leefgebied overeenkomstig met habitatype Ganshaver- en vossenstaartheuvelen en Kamgrasweide en Bloemrijk grasland (LG 11).

Instandhoudingsdoelstelling

Voor het habitatype LG08 zijn geen instandhoudingsdoelstellingen opgenomen in het beheerplan of de gebiedsanalyse. We worden de bruine kiekendief en de grutto benoemd als 'in stand te houden soorten' met een stikstofgevoelig leefgebied (LG08).

Actuele verspreiding en kwaliteit

Binnen de Biesbosch is circa 25,99 hectare LG08 aanwezig dat verspreid ligt over de Biesbosch. De kwaliteit van dit leefgebied is niet bekend.

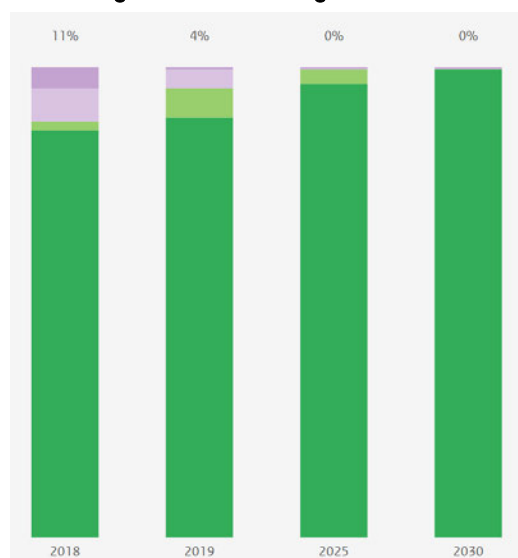
Trend

De trend van LG08 in de Biesbosch is onbekend.

Stikstof

In de Biesbosch is voor het leefgebied LG08 in 2018 sprake van een overschrijding van de KDW op 11% van het totale oppervlak. In 2025 wordt verwacht dat er geen sprake meer is van overschrijding. De depositietrend is ook daerom. In 2018 was er een depositie van gemiddeld 18,5 kg/ha/jr. en in 2030 wordt verwacht dat deze gezakt is naar gemiddeld 15,1 kg/ha/jr. Zie ook figuur 4.

figuur 4: stikstofbelasting (LG08) met in paars het percentage overbelaste hexagonen in licht groen de bijna overbelaste hexagonen en in donker groen meer dan 70 mol/ha/jaar onder de KDW (AERIUS Monitoring).



Uit de AERIUS berekening voor dit project blijkt dat op het leefgebied LG08 maximaal 0,01 mol/ha/jr. neerslaat. De gemiddelde berekende depositie op dit leefgebied is ook 0,01 mol/ha/jr.

Als de maximale depositie van 0,01 mol/ha/jr. wordt afgezet tegen de verwachte afname van depositie blijkt dat dit maar een klein percentage is. De verwachte afname van 0,28kg N/ha/jr. staat gelijk aan 19,83 (1 kg stikstof staat gelijk aan 70 mol volgens de AERIUS-referentiewaarde bij eigen gebruik). De maximale percentage afname is dus 0,050% van de verwachte afname per jaar.

Knelpunten en oorzaken

In de gebiedsanalyse wordt niet ingegaan op de het type leefgebied LG08. Er zijn dus geen knelpunten bekend. Echter wordt vermeld dat door stikstof in de atmosfeer er verzuuring van het leefgebied kan optreden. Een overschot aan stikstof kan leiden tot een hogere groei van vegetatie (voornamelijk hoge grassen) wat ervoor zorgt dat de prooibeschikbaarheid voor habitat en vogelsoorten afneemt. In verband met het reguliere beheer voornamelijk om deze verzuuring tegen te gaan.

LG08 is met name van belang voor weidevogels. In Kamgrasweide opkijk komen verschillende soorten voor van de Vogelsoorten, echter, deze vogelsoorten zijn geen van allen strikt gebonden aan het leefgebied en kunnen voorkomen op andere leefgebieden. De bruine kiekendief, en in mindere mate de grutto, worden benoemd als vogelsoorten die getroffen zouden kunnen worden door een toename van stikstof in habitat-type LG08.

Bruine kiekendief

Stikstofdepositie kan leiden tot verzuuring van de vegetatie. Deze verzuuring maakt het voor de kiekendief moeilijker om prooi te vinden, waardoor de beschikbaarheid van prooidieren daalt.

Voor de bruine kiekendief is nat, matig voedselrijk grasland maar van belang om te foerageren (Herste strategie LG08). Gezien de verscheidenheid aan leefgebieden waar de kiekendief gebruik van maakt, is daarmee een eventueel effect van stikstofdepositie op één habitat type beperkt. Het huidige aantal broedende bruine kiekendieven in de Biesbosch wordt momenteel voornamelijk beperkt doordat een groot deel van de Biesbosch bestaat uit ruigten (Natura 2000-beheerplan Biesbosch). Deze ruigten zijn echter niet het gevolg van stikstofdepositie maar het gevolg van het wegvaan en het getij na uitvoering van de De tawerken (Natura 2000-beheerplan Biesbosch). Gezien de zeer beperkte toename aan stikstofdepositie (0,01 mol/ha/jr.) wordt niet verwacht dat het projectplan leidt tot een noemenswaardig extra verzuurend effect, gezien deze extra depositie geen effect heeft op de concurrentie tussen planten (zie paragraaf 6.1).

Door de zeer beperkte toename van depositie als gevolg van het projectplan, en het feit dat de kiekendief ook gebruik maakt van andere leefgebieden is er geen effect op de instandhouding van deze soort (Gebiedsanalyse Biesbosch, Provincie Noord-Brabant (2017)).

Grutto

De meeste grutto's komen binnen de Biesbosch voornamelijk voor in de Spieringpolder en in mindere mate in Polder Lepeaar en Polder de Pomp, en daarmee niet in de omgeving van de hexagonen met stikstofdepositie door het projectplan. De grutto's worden met name waargenomen in nieuwe natuurontwikkelingsgebieden (leefgebied zoet getijdenwater) en niet in de stikstofgevoelige graslanden waaronder LG11. Hierdoor wordt aangenomen dat de stikstofdepositie de grutto-populatie niet negatief zal beïnvloeden (gebiedsanalyse Biesbosch).

Een groter knelpunt wordt gezien in het (maai) beheer van (extensief) hooiland, wat de beperkende factor is voor de negatieve trend in aantallen (Herste strategie LG08).

Conclusie

Teruggrijpend op de criteria genoemd in de voortoets kan worden bepaald dat er geen sprake is van criteria 2. Immers, het is niet op voorhand uit te zien dat de bruine kiekendief en grutto niet voorkomen in leefgebied LG08.

Voor LG08 is stikstof mogelijk een knelpunt in verband met verminderde prooibeschikbaarheid als de vegetatie te ruig en/of hoog wordt. Echter blijkt uit de gebiedsanalyse dat het beheer voornamelijk is om een toename van stikstof te neutraliseren. Bovendien is de bijdrage van het projectvoornemen minimaal waardoor geen negatieve effecten worden verwacht. Geconcludeerd kan dus worden dat stikstof in dit geval geen knelpunt is voor het leefgebied of de soorten en hun instandhoudingsdoelstellingen (criterium 4 en 5).

5.4.2 LG11: Kamgrasweide en bloemrijk weidevogelgrasland van rivieren- en zeekleigebied

Het habitattype LG11 (Leefgebied 11): kamgrasweide en bloemrijk weidevogelgrasland van rivieren- en zeekleigebied wordt niet uitgebreid besproken in het beheerplan of in de gebiedsanalyse. Het habitattype komt met name voor in het Rivieren- en Zeekleigebied. Er is geen overlap met andere habitattypen, maar de subtypen a en b van dit habitat zijn de Stroomdalgraslanden (H6120) en Ganshaverhooiland (H6510A). De habitat kent de hoogste biodiversiteit als er binnen de habitat een afwisseling is tussen natte, vochtige delen en hoge, droge delen en diversiteit in vegetatie structuur.

Instandhoudingsdoelstelling

Voor het leefgebied type LG11 zijn geen instandhoudingsdoelstellingen opgenomen in het beheerplan of de gebiedsanalyse. We worden de bruine kiekendief en de grutto benoemd als 'in stand te houden soorten' met een stikstofvoetprint leefgebied (LG11).

Actuele verspreiding en kwaliteit

Binnen de Biesbosch is circa 175,83 hectare LG11 aanwezig dat verspreid ligt over de Biesbosch. Het meeste areaal ligt in de Siedrechtse en Brabantse Biesbosch. De kwaliteit van dit leefgebied is niet bekend.

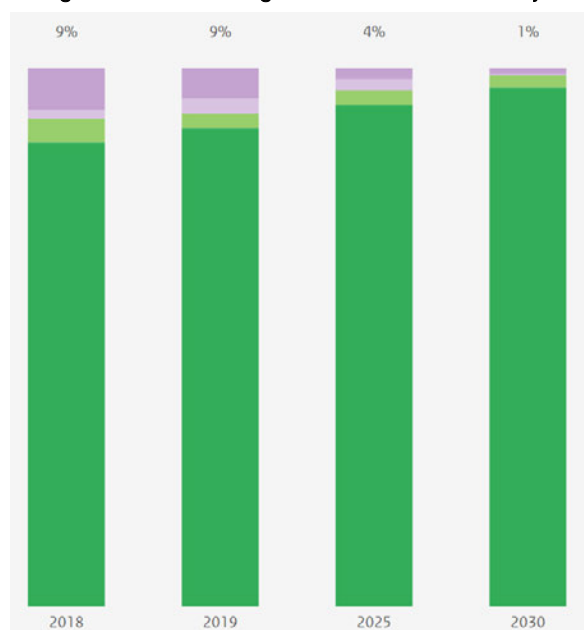
Trend

De trend van LG11 in de Biesbosch is onbekend.

Stikstof

In de Biesbosch is voor het leefgebied LG11 in 2018 sprake van een overschrijding van de KDW op 9% van het totale oppervlak. In 2030 wordt verwacht dat dit is afgenomen naar 1%. De depositietrend is ook daerom. In 2018 was er een depositie van gemiddeld 17,1 kg/ha/jr. en in 2030 wordt verwacht dat deze gezakt is naar gemiddeld 13,9 kg/ha/jr. Zie ook figuur 5.

figuur 5: stikstofbelasting (LG11) met in paars het percentage overbelaste hexagonen in licht groen de bijna overbelaste hexagonen en in donker groen meer dan 70 mol/ha/jaar onder de KDW (AERIUS Monitoring).



Uit de AERIUS berekening voor dit project blijkt dat op het leefgebied LG11 maximaal 0,04 mol/ha/jr. neerslaat. De gemiddelde berekende depositie op dit leefgebied is 0,01 mol/ha/jr.

Als de maximale depositie van 0,04 mol/ha/jr. wordt afgezet tegen de verwachte afname van depositie blijkt dat dit maar een klein percentage is. De verwachte afname van 0,25 kg N/ha/jr. staat gelijk aan 17,18 (1 kg stikstof staat gelijk aan 70 mol) volgens de AERIUS eeswijzer bij eigen gebruik). De maximale bijdrage is dus 0,23% van de verwachte afname per jaar.

Knelpunten en oorzaken

In de gebiedsanalyse wordt niet ingegaan op de het type leefgebied LG11. Er zijn dus geen knelpunten bekend. Echter wordt vermeld dat door stikstof in de atmosfeer er verzuuring van het leefgebied kan optreden. Een overschot aan stikstof kan leiden tot een hogere groei van vegetatie (voornamelijk hoge grassen) wat ervoor zorgt dat de prooi beschikbaarheid voor habitat en vogelsoorten afneemt. In veel gevallen is het reguliere beheer voldoende om deze verzuuring tegen te gaan.

LG11 is met name van belang voor weidevogels. In Kamgrasweiden komen veel soorten voor van de Vogelsoortenlijst, echter, deze vogelsoorten zijn geen van allen strikt gebonden aan het leefgebied en kunnen voorkomen op andere leefgebieden. De bruine kiekendief, en in mindere mate de grutto, worden benoemd als vogelsoorten die getroffen zouden kunnen worden door een toename van stikstof in habitat-type LG11.

Bruine kiekendief

Stikstofdepositie kan leiden tot verzuuring van de vegetatie. Deze verzuuring maakt het voor de kiekendief moeilijker om prooi te vinden, waardoor de beschikbaarheid van prooidieren daalt.

Voor de bruine kiekendief zijn kamgrasweiden in het rivieren- en zeekleefgebied alleen van belang in combinatie met andere habitattypes (moeras- en akkergebieden) en moeten er andere vegetaties aanwezig zijn als broedgelegenheid of als aanvullende foerageerplekken (Herste strategie LG11). Gezien de verscheidenheid aan leefgebieden waar de kiekendief gebruik van maakt, is daarmee een eventueel effect van stikstofdepositie op één habitat type beperkt. Het huidige aantal broedende bruine kiekendieven in de Biesbosch wordt momenteel voornamelijk beperkt doordat een groot deel van de Biesbosch bestaat uit ruigten (Natura 2000-beheerplan Biesbosch). Deze ruigten zijn echter niet het gevolg van stikstofdepositie maar het gevolg van het wegvaan en van het getij na uitvoering van de De Waterwerken (Natura 2000-beheerplan Biesbosch). Gezien de zeer beperkte toename aan stikstofdepositie (0,04 mol/ha/j.) wordt niet verwacht dat het projectplan leidt tot een noemenswaardig extra verzuurend effect, gezien deze extra depositie geen effect heeft op de concurrentie tussen planten (zie paragraaf 6.1).

Door de zeer beperkte toename van depositie als gevolg van het projectplan, en het feit dat de kiekendief ook gebruik maakt van andere leefgebieden is er geen effect op de instandhouding van deze soort (Gebiedsanalyse Biesbosch, Provincie Noord-Brabant (2017)).

Grutto

De meeste grutto's komen binnen de Biesbosch vooral voor in de Spieringpolder en in mindere mate in Polder Lepeaard en Polder de Pomp, en daarmee niet in de omgeving van de hexagonen met stikstofdepositie door het projectplan. De grutto's worden met name waargenomen in nieuwe natuurontwikkelingsgebieden (leefgebied zoet getijdenwater) en niet in de stikstofgevoelige graslanden waaronder LG11. Hierdoor wordt aangenomen dat de stikstofdepositie de grutto populatie niet negatief zal beïnvloeden (gebiedsanalyse Biesbosch).

Conclusie

Teruggrijpend op de criteria genoemd in de voortoets kan worden bepaald dat er geen sprake is van criteria 2. Immers, het is niet op voorhand uit te sluiten dat de bruine kiekendief en grutto niet voorkomen om leefgebied LG11.

Voor LG11 is stikstof mogelijk een knelpunt in verband met verminderde prooi beschikbaarheid als de vegetatie te ruig en/of hoog wordt. Echter blijkt uit de gebiedsanalyse dat het beheer voldoende is om een toename van stikstof te neutraliseren. Bovendien is de bijdrage van het projectvoornemen minimaal waardoor geen negatieve effecten worden verwacht. Geconcludeerd kan dus worden dat stikstof in dit geval geen knelpunt is voor het leefgebied of de soorten en hun instandhoudingsdoelstellingen (criterium 4 en 5).

6. Ecologische effectenbeoordeling

Uit de handreiking voortoets stikstof blijkt dat om invulling te geven aan de voortoets ook andere onderdelen en gebruikt kunnen worden, mits deze objectief zijn. In deze voortoets zullen wij daarom hieronder ook de volgende punten behandelen:

- effecten van stikstof op concurrentiepositie van planten;
- de natuurlijke fluctuatie van stikstof;
- cumulatieve/tijdelijke depositie;
- depositietrend.

6.1 Effect van stikstof op concurrentiepositie planten

Extra stikstofdepositie heeft als gevolg dat er meer bouwstof beschikbaar is voor de aanwezige planten. Dit is gunstig voor planten die relatief snel (kunnen) groeien, waardoor zij minder snel groeiende planten (vaak zeldzamer dan snel groeiende planten) kunnen weg concurreren. Aangezien de minder snel groeiende planten vaak zeldzamer zijn, kan het verlies van deze planten leiden tot een lagere biodiversiteit, verminderde kwaliteit van het habitat en mogelijke vermindering van de kwantiteit van de habitat.

Een hoeveelheid van 0,01 mol/ha stikstof kan leiden tot een jaarlijkse stikstof toevoeging van 0,14 gram per hectare per jaar (Tokamp et al., 2006). Natuurlijke habitattypen hebben een jaarlijkse biomassa productie tussen de 1000 en 6000 kg droge stof/ha/jaar (Tokamp et al., 2006). Van deze productie is gemiddeld 1,5 % stikstof (Arcadis, 2020), dit aandeel stikstof in droge stof verschild tussen plantensoorten. Dit heeft als resultaat dat voor de biomassa productie gemiddeld tussen de 15 en 90 kg stikstof per hectare per jaar nodig is. Deze getallen staan gelijk aan 1075 mol/ha/jr en 6400 mol/ha/jaar aan benodigde jaarlijkse hoeveelheid stikstof. De depositie van 0,04 mol/ha/jaar is hiermee tussen de 0,00063 en 0,0037% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof. Zelfs indien deze hoeveelheid in zijn geheel wordt opgenomen door de aanwezige vegetatie (wat niet het geval is), leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten. Door de minimale toename van 0,04 mol/ha/jaar als gevolg van het planvoornemen ontstaat er geen verandering in concurrentieposities van planten en is er geen meetbare aantasting van de habitat.

6.2 Natuurlijke fluctuatie stikstof

Bij de bovenstaande berekening is aangenomen dat de achtergronddepositie en de extra depositie als gevolg van het planvoornemen vast staat. In de werkelijkheid wordt de depositie sterk beïnvloed door windsnelheden, windrichtingen en neerslag en is er een natuurlijke fluctuatie. De achtergrondrapportage van het RIVM/PML bij de Nederlandse concentratie- en depositiekaarten, wordt gesteld dat de natuurlijke fluctuaties kunnen zorgen voor een afwijking van ongeveer 10% ten opzichte van de gemiddelde achtergronddepositie (RIVM, 2013). De gemiddelde achtergronddepositie van de (overbestede) hexagonen in de gebruiksfase is 1393,05 mol/ha. Met de waarde van het RIVM aanhoudend, betekent dit dat de daadwerkelijke depositie ongeveer 139,3 mol kan afwijken (zowel hoger als lager). De depositie die plaatsvindt door het projectplan, valt weg tegen deze natuurlijke fluctuaties en is daarmee geen risico voor het optreden van negatieve effecten.

6.3 Cumulatie/Tijdelijke depositie

Beoordeeld is of sprake kan zijn van tijdelijke depositie of cumulatieve in de tijd.

De handreiking voortoets stikstof hanteert voor tijdelijke stikstof het volgende uitgangspunt: *“een project met alléén kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase, kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar (of een equivalent hiervan), is in beginsel niet vergunningplichtig voor het aspect stikstofdepositie”*.

Tijdens de gebruiksfase is er een maximale extra stikstofdepositie van 0,04 mol/ha/jaar. Een dergelijke depositie valt niet binnen de norm van de handreiking. Tevens is er sprake van jaarlijks terugkomende depositie (jaarlijks evenement). Er is dus sprake van cumulatieve door de tijd. Echter, zoals hierboven beargumenteerd is deze bijdrage zo klein (zeker ten opzichte van de natuurlijke fluctuatie) dat geen significant negatieve effecten worden verwacht.

6.4 Depositie trend Biesbosch

In AERIUS Monitor is te zien dat er een afname van stikstof wordt verwacht voor de komende jaren van gemiddeld 17,2 kg/ha/jr in 2018 naar 14,0 kg/ha/jr. in 2030. Per jaar is dit dus een gemiddelde afname van 0,26 kg/ha/jr. wat gelijk staat aan circa 18,67 mol/ha/jr. (omrekening op basis van AERIUS Leeswijzer Bijlage Eigen gebruik). De toename van 0,04 mol/ha/jr. door het planvoornemen is hierbij maar 0,21%. De cumulatieve afname van stikstof als gevolg van het projectvoornemen valt daarbij in het niet ten opzichte van de stikstofdepositie afname.

7. Conclusies

Op basis van de criteria die worden gehandhaafd in de Handreiking Voortoets Stikstof kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

1. Er is sprake van stikstofdepositie en er is een (naderende) overschrijding van de kritische depositiewaarde op een aantal hexagonen.

Voor de getroffen leefgebieden is reeds sprake van een overschrijding van de KDW door de hoge achtergronddepositie en is dus sprake van overbelasting. Op basis van criterium 1 kunnen significant negatieve effecten niet worden uitgesloten.

Echter, de stikstofdepositie als gevolg van het projectplan is echter een heel klein percentage van de huidige achtergronddepositie (0,0029%). Ook wanneer de depositie als het gevolg van het projectvoornemen wordt opgeteld bij de huidige achtergronddepositie verandert dit niets aan het totaal aantal (bijna) overbelaste hexagonen.

2. Er is sprake van stikstofdepositie op alleen een leefgebied van een soort en de soort komt voor of er gelden uitbreidingsdoelstellingen voor de soort.

Met het planvoornemen wordt alleen een leefgebied getroffen, echter valt niet uit te sluiten dat de soort niet binnen deze leefgebieden voorkomen of er uitbreidingsdoelstellingen gelden. Op basis van criterium 1 kunnen significant negatieve effecten niet worden uitgesloten.

Echter, de aangewezen soorten die gebruik maken van de leefgebieden LG08 en LG011 zijn niet strikt gebonden aan deze twee leefgebieden. Zij komen ook voor op H6510B (bruine kiekendief en grutto) en H6510A (bruine kiekendief). Bovendien blijkt uit de gebiedsanalyse dat bijvoorbeeld de grutto in gebieden binnen de Biesbosch voorkomt waar deze leefgebieden niet eens voorkomen.

3. Er is sprake van een overschrijding van de KDW op een zeer klein oppervlak. Dit oppervlak is echter niet kleiner dan het minimumoppervlak van de betreffende habitat.

Aan dit criterium 3 wordt niet voldaan omdat het getroffen oppervlak groter is dan het minimumoppervlak van 0,01 hectare. Op basis van dit criterium kunnen significante effecten dus niet worden uitgesloten.

4. Er is sprake van stikstofdepositie op alleen stikstofgevoelig leefgebied, maar stikstofdepositie is geen knelpunt voor dit leefgebied.

Het getroffen leefgebied is gevoelig voor stikstof en stikstof is voor de aangewezen soorten (bruine kiekendief en grutto) ook een mogelijke knelpunt. Echter, wordt in de gebiedsanalyses ook vermeld dat deze soorten niet strikt zijn gebonden aan de leefgebieden waardoor effecten van stikstof minder aan de orde zijn. Bovendien is het reguliere beheer voldoende om de verzuivering als gevolg van stikstofdepositie tegen te gaan en zijn er andere knelpunten voor deze soorten die meer invloed hebben op de soort zelf.

Op basis van deze informatie concluderen wij dat stikstof geen knelpunt is voor deze soorten waardoor significant negatieve effecten op LG08 en LG112 op voorhand worden uitgesloten.

5. Er is sprake van stikstofdepositie maar er staat vast dat de instandhoudingsdoelstellingen van een soort niet in het geding komt door stikstofdepositie.

Uit deze voortoets blijkt dat voor de aangewezen soorten (bruine kiekendief en grutto) stikstof een geen knelpunt is. De instandhoudingsdoelstellingen komen daarom ook niet in het geding. Significant negatieve effecten van stikstofdepositie op deze soorten kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

6. Er is sprake van stikstofdepositie en dit is niet tijdelijk of binnen de norm (0,05 mol/hectare/jaar gedurende twee jaar)

Het projectvoornemen is van permanente aard. Tijdens de gebruiksfase is er een maximale extra stikstofdepositie van 0,04 mol/ha/jaar. Echter zoals in deze voortoets beargumenteerd zijn is de extra depositie minimaal ten opzichte van verwachte afname en natuurlijke fluctuaties.

7. Er is stikstofdepositie maar het habitat- en/of leefgebied type komt feitelijk niet voor.

Dit criterium blijkt niet van toepassing.

Samenvattend, voor de getroffen hexagonen/ leefgebieden kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten aan de hand van een aantal criteria genoemd in de handreiking voortoets stikstof. Een passende beoordeling is niet nodig.

8. Bronvermelding

AERIUS monitor (n.d.). Geraadp eegd op 20 oktober 2022 van <https://monitor.aerius.n/gebieden.htm>

AERIUS ca cu ator 2022. Geraadp eegd op 20 oktober 2022 van <https://ca.cu.ator.aerius.n/ca.cu.ator/?o-ca-e-n#>

AERIUS ca cu ator (2022). Projectberekening RbELk2rB8ivt (1 augustus 2022, 11:11) Bestandsnaam: *Numer 1AERIUS_bijlage_20220801111105_BeoogdesituatieRbELk2rB8ivt*

AERIUS Leeswijzer Bij age Eigen gebruik. Geraadp eegd op 20 oktober 2022 van https://www.aerius.n/fi es/media/publicaties/documenten/ leeswijzer_aerius_ca.cu.ator_pdf_eigen_gebruik_27-11-15.pdf

A terra, Update effectenindicator Natura 2000 (2014). Geraadp eegd op 20 oktober 2022 van https://www.synbiosys.a.terra.n/bij12/handreikingen/Toe ichting_update_effectindicator_2014.pdf

Arcadis (2020) Natura 2000 gebieden rond de Amsterdamse haven. Geraadp eegd op 20 oktober 2022 van <https://www.portofamsterdam.com/sites/default/fi es/2020-07/natura-2000-gebieden-rond-de-amsterdamse-haven.pdf>

Beerse, L., Klein, A. (2022). Memo *Onderzoek luchtkwaliteit en stikstofdepositie Zuidbuitenpoldersekade 1, Dordrecht* (datum 1 augustus 2022).

BIJ12 (feb. 2021) *Handreiking voortoets stikstof*. Geraadp eegd op 20 oktober 2022 van <https://www.bij12.n/wp-content/uploads/2021/03/BIJ12-Handreiking-Voortoets-Stikstof-%E2%80%93-Februari-2021.pdf>

Dienst Landelijk Gebied, Staatsbosbeheer (2017). Natura 2000-beheerplan Biesbosch (112) (oktober 2017). Geraadp eegd op 20 oktober 2022 van <https://www.brabant.n/-/media/ccdc69e05bfd4e1aae769172b7c76d56.pdf>

Natura 2000 (n.d.). Geraadp eegd op 20 oktober 2022 van <https://www.natura2000.n/gebieden>

Nijssen, M.E., H.M. Beijer, J.H. Bouwman, D. Groenendijk & N.A.C. Smits (2016). Herste strategie Kamgrasweide & B oemrijk weidevogel grasland van het rivieren- en zeegebied (eefgebied 11). Geraadp eegd op 20 oktober 2022 van https://www.natura2000.n/sites/default/fi es/PAS/Herste strategieen/Dee %20II-2/LG_11%20Kamgrasweide%20rivierzee ei.update_2016.pdf

Nijssen, M.E., H.M. Beijer, J.H. Bouwman, D. Groenendijk & N.A.C. Smits (2016). Herste strategie Nat, matig voedsel rijk grasland (eefgebied 8). Geraadp eegd op 20 oktober 2022 van https://www.natura2000.n/sites/default/fi es/PAS/Herste strategieen/Dee %20II-2/LG_08%20Nat%2C%20matig%20voedsel -rijk%20grasland.update_2016.pdf

Ministerie voor Volksgezondheid en Milieu (2020) *Achtergronddepositie Natura 2000-gebieden*. Geraadp eegd op 20 oktober 2022 van <https://www.aerius.n/n/factsheets/achtergronddepositie-natura-2000-gebieden/13-01-2022>

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) (2010) *Grootschalige stikstofdepositie in Nederland. Herkomst en ontwikkeling in de tijd*. Geraadp eegd op 20 oktober 2022 van <https://www.rivm.n/bibliotheek/rapporten/500088007.pdf>

Provincie Noord-Brabant (2017). Gebiedsanalyse Biesbosch (112). Geraadp eegd op 20 oktober 2022 van https://www.natura2000.n/sites/default/fi es/PAS/Gebiedsanalyses_vigerend/112_Biesbosch-gebiedsanalyse_15-12-17_NB.pdf

To kamp, G.W.; Berg, C.A. van den; Nabuurs, G.J.M.M.; Othoorn, A.F.M. (2006) *Kwantificering van beschikbare biomassa voor bio-energie uit Staatsbosbeheerterreinen*, Wageningen, A terra research institute voor de groene Ruimte.

Dit rapport is opgesteld in opdracht:

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
de heer [REDACTED]
Johan de Wittstraat 140
3311 KJ Dordrecht

Projectnummer: 223813

Locatie: Dordrecht

Opsteller: [REDACTED]

Controleur: [REDACTED]

Equipe Adviseurs B.V.
Da tonstraat 30D
3316 GD Dordrecht

Postbus 3064
3301 DB Dordrecht

088 078 1100
info@equipe-adviseurs.n
www.equipe-adviseurs.n

BANK NL45ABNA0586840729
KVK 24459961
BTW NL820721141B01

Samen gaan we voor goud!