

PASSENDE BEOORDELING NATUURBESCHERMINGSWET

Potendreef 4 Roosendaal

Opdrachtgever

Biomineralen B.V.
p.a. Hoofdstraat 65
5109 AB 's-Gravenmoer

ZLTO ROMB

ing. R.J.M.B. Derks
Adviseur Omgeving
15 oktober 2014
Projectnummer 033271

Kantoor 's-Hertogenbosch
Onderwijsboulevard 225
5223 DE 's-HERTOGENBOSCH
Postbus 100
5201 AC 's-HERTOGENBOSCH
T 073 – 217 30 00
M 06 – 50 52 84 84

INHOUD

1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Algemene gegevens.....	3
1.3 Omschrijving van de gewenste activiteit.....	3
1.4 Wet- en regelgeving	5
2. Natura 2000-gebieden	7
2.1 Toetsingskader.....	7
3. Voortoets	8
3.1 Effectenindicator	8
3.3 Beoordeling storingsfactoren.....	9
4. Verzuring en vermisting.....	10
4.1 Kenmerken Natura2000-gebieden	10
4.1.1 Kenmerken Brabantse Wal.....	10
4.1.2 Kenmerken Krammer Volkerak.....	11
4.1.3 Kenmerken Hollands Diep.....	12
4.1.4 Kenmerken Biesbosch	12
4.1.5 Kenmerken Ulvenhouts Bos	13
4.1.6 Kenmerken Markiezaat.....	14
4.1.7 Kenmerken Zoommeer.....	14
4.2 Depositieberekeningen	15
4.2.1 Input	15
4.2.2 Output	15
4.3 Effecten op habitatrichtlijngebieden	16
4.4 Effecten op vogelrichtlijngebieden	18
5. Conclusie	20
Bijlage: AAgro-Stacks Berekening	21

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Dit rapport is opgesteld ten behoeve van een Natuurbeschermingswetvergunning alsmede een ruimtelijke onderbouwing in verband met artikel 33 van de verordening ruimte van de provincie Noord-Brabant ter plaatse van de Potendreef 4 te Roosendaal. Ter onderbouwing van de wijziging van het gebruik is een passende beoordeling vereist, omdat niet op voorhand significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

In deze passende beoordeling wordt bepaald of er sprake is van schadelijke gevolgen voor de habitats en soorten gelet op de instandhoudingsdoelstellingen die voor de betrokken habitats en soorten gelden. Dit is noodzakelijk omdat ruimtelijke plannen geen ruimte mogen bieden aan activiteiten die significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zouden kunnen hebben. Op grond van de Natuurbeschermingswet dienen plannen of handelingen die van invloed kunnen zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden namelijk 'passend beoordeeld' te worden. In dit rapport wordt hieraan invulling gegeven.

1.2 Algemene gegevens

Naam en adres van de initiatiefnemer

Naam aanvrager: Biominerale B.V.
Adres: Hoofdstraat 65
Postcode en plaats: 5109 AB 's-Gravenmoer

Adres van de locatie

Adres: Potendreef 4
Postcode en plaats: 4703 RK Roosendaal
Kadastrale gegevens: Gemeente Roosendaal, Sectie A nr. 4.483 (ged.)

1.3 Omschrijving van de gewenste activiteit

De Biominerale B.V. is voornemens om op de bedrijfslocatie aan de Potendreef 4 een installatie op te richten voor het verwaarden van dikke mestfracties. Het project bestaat uit het drogen van maximaal 150.000 ton dikke fractie op jaarbasis.

De ingedikte mest (dikke fractie na scheiding op boerderij of bij verwerker) wordt middels vrachtwagens aangevoerd met een walking floor. De vrachtwagen rijdt achteruit tegen de dockshelter en lost de wagen in de ontvangstbak. Van hieruit gaat de mest met een kraan naar de voorraadbunker van 1.150 m³ en vanuit de bunker kunnen de doseerbakken van de drogers worden bevoorrad met de kraan.

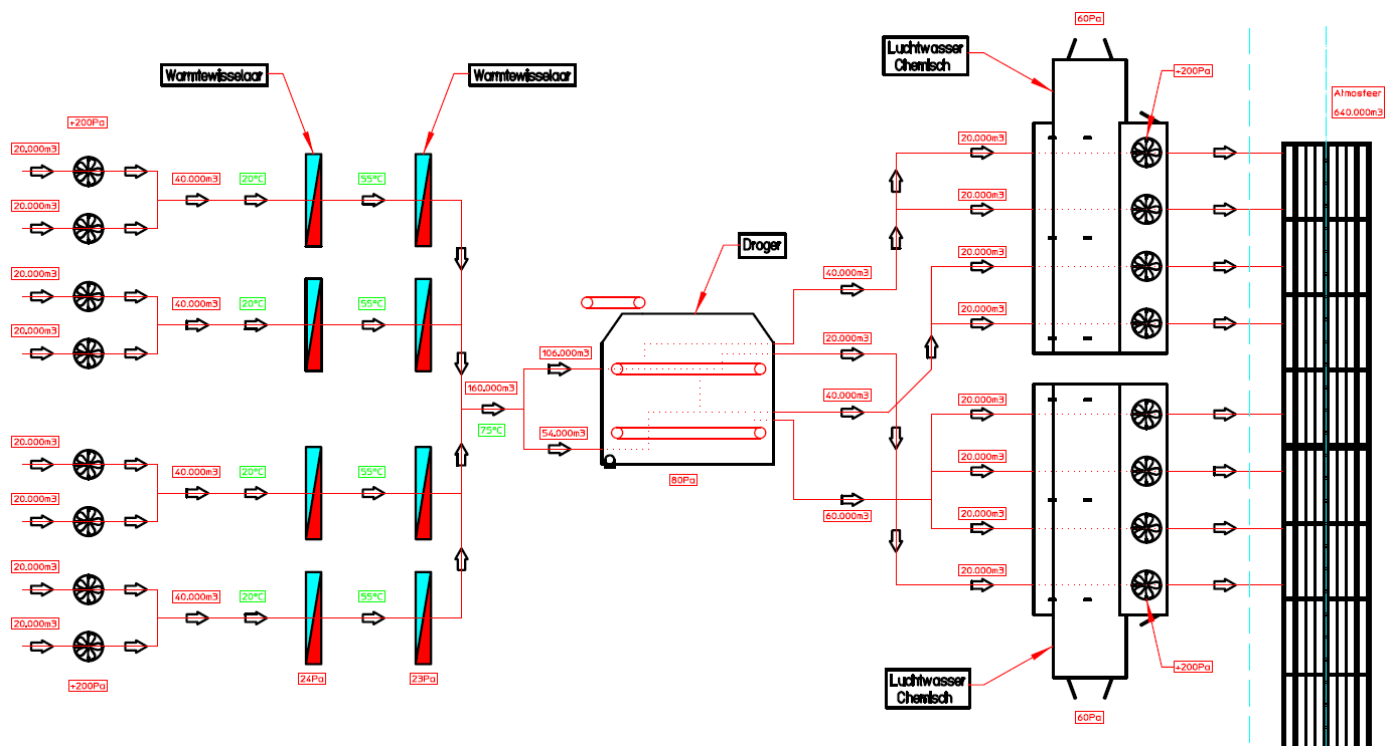
Het droogproces met de banddrogers is ontworpen om restwarmte te benutten en dikke fractie van mest om te zetten in een waardevolle droge biomassa. De vier banddrooginstallaties hebben elk een oppervlak van 2 lagen van 6 x 23 meter. Het droogoppervlak de totale installatie is circa 1.100 m². De luchthoeveelheid door het product op de band is maximaal 726.000 m³ per uur voor de totale installatie. De drooglucht zal voor een gedeelte worden onttrokken uit de opslagbunker

waardoor in het gebouw een onderdruk zal heersen. De uiteindelijke output is daarmee 806.000 m³/uur.

Het droogproces omvat de volgende stappen:

1. Een doseerschroef zorgt vanuit de doseerbak voor een gelijkmatige verdeling van de dikke mestfractie op de band;
2. Aan het einde van de bovenste laag valt het product op de onderste laag;
3. Op de onderste laag komt het product naar voren en valt in de afvoervijzel;
4. Een afvoervijzel brengt het gedroogde eindproduct in een bufferopslag voorzien van een toplader;
5. Vanuit de bufferopslag wordt met de toplader de mest omhoog geschraapt op de transportband naar de pelleteerruimte;
6. De geperste korrels (pellets) worden op een elektrische plaat warm gehouden, waardoor de pellets ghygiëniseerd worden ;
7. De pellets worden met elevators omhoog gebracht en opgeslagen in silo's.

Per banddroger is voorzien om één stofafvang en chemische wasser te installeren en centraal tussen deze wasinstallaties wordt één biologische geplaatst waar de lucht vanuit de chemische wassers wordt nabehandeld. De wassers zijn speciaal ontworpen en ontwikkeld voor het reinigen van lucht afkomstig van het drogen van mest. In de chemische wassers wordt de luchtstroom van 80.000 m³/uur verdeeld in circa 4 x 20.000 m³/uur waarbij iedere stroom achtereenvolgens (in drie wasstappen) met water, water/zwavelzuur en nogmaals water wordt gewassen (zie figuur hieronder). Ten einde ammonium te verwijderen wordt zwavelzuur gedoseerd in de tweede (chemische) wasstap. Hiervoor zijn twee chemicaliëntanks van 20 m³ aanwezig. Het indicatieve verbruik van de chemische wassers is circa 2.250 ton per jaar en circa 285 kg per uur.



Het vrijkomende spuiwater uit de wassers betreft 3.000 m³/jaar uit de eerste stap (de stofwasser), 16.500 ton/jaar uit de chemische wasser(is een ammoniumsulfaatoplossing in water) en 18.500

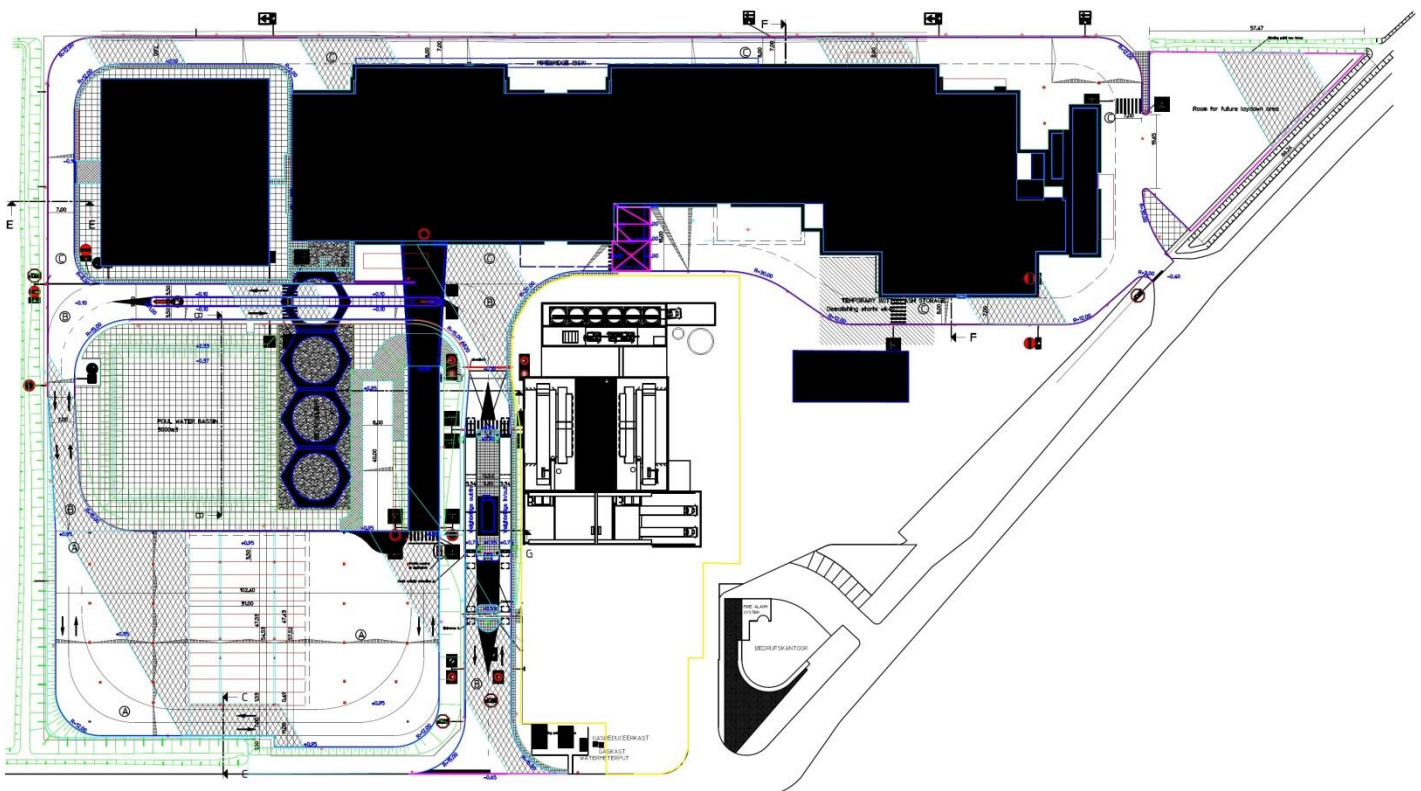
m³/jaar uit de biologische wasser. Het ammoniumsulfaat wordt opgevangen in twee tanks van 55 m³ en per as afgevoerd als grondstof en/of erkende verwerker. Het spuiwater uit de stofafvang en biologische wasser wordt gezuiverd in een biologische waterzuivering. Het effluent van de zuivering wordt geloosd op het riool.

Het eindproduct van de banddrogers (gedroogde mest) wordt afgevoerd naar een bunker met een buffercapaciteit voor vier productiedagen (582 ton). Verder is het restproduct relatief droog (circa 85% d.s.) waardoor geen guuremissie is te verwachten.

De gedroogde mest wordt met stoom op temperatuur gebracht en vervolgens gepelletiseerd en heeft daarna een d.s. van circa 90%. De korrelpers heeft een capaciteit van 9 ton per uur. De vrijkomende lucht uit de korrelpers wordt via een cycloon en filtermatten afgevoerd naar de biologische luchtwasser.

De fosfaatmeststofkorrels worden rechtstreeks afgevoerd naar 6 silo's met een capaciteit van 895 m³ c.q. 582 ton. De fosfaatmeststof wordt boven de laad- en losplaats afgeleverd in bulkauto's en per as afgevoerd.

Hieronder is geel omlijnd het terrein van de Biomineralen B.V. weergegeven binnen het industrieterrein van SITA.



1.4 Wet- en regelgeving

De Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) is een Nederlandse wet die oorspronkelijk in 1967 is vastgesteld maar in 1998 ingrijpend is gewijzigd. In deze wet is nu de natuurbescherming van

specifieke gebieden geregeld. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) zijn in de Natuurbeschermingswet verwerkt. De volgende gebieden zijn aangewezen en beschermd op grond van de wet:

- Natura2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden)
- Beschermd Natuurmonumenten
- Wetlands

Voor te beschermen waarden (habitattypen en soorten) binnen de Natura2000-gebieden zijn voor de verschillende gebieden instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. Deze worden momenteel verwerkt in beheerplannen. Beheerplannen beschrijven de huidige natuurwaarden in het Natura 2000-gebied en de ecologische vereisten die noodzakelijk zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken en/of te behouden. Verder beschrijft het beheerplan de inrichtingsmaatregelen, beheermaatregelen en beleidsmaatregelen die nodig zijn om er voor te zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen duurzaam gerealiseerd worden en het beheerplan beschrijft de bestaande activiteiten, ook wel 'bestaand gebruik' genoemd. Dit zijn activiteiten die momenteel in en om het Natura 2000-gebied plaatsvinden, in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen. Bestaand gebruik dat het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengt kan zonder vergunning van de Natuurbeschermingswet 1998 voortgezet worden.

De vergunningverlening binnen de Natuurbeschermingswet 1998 gaat uit van het nee-tenzij-beginsel. Alleen wanneer vast staat dat een plan of project geen negatief effect heeft op een gebied kan er een vergunning worden verleend. Binnen de vergunningverlening zijn er twee toetsingsmogelijkheden; de passende beoordeling en de verslechterings- en verstoringstoets. Wanneer significante effecten niet uitgesloten kunnen worden of onzeker zijn, moet er een passende beoordeling worden uitgevoerd. Wanneer significante effecten uitgesloten kunnen worden, maar negatieve effecten wel kunnen optreden, wordt er een verslechterings- en verstoringstoets uitgevoerd.

De passende beoordeling wordt ook wel habitattoets genoemd en moet gebaseerd zijn op onderzoek en de best beschikbare wetenschappelijke gegevens. De mogelijke effecten van de te beoordelen activiteiten of plannen worden dan onderzocht. Alleen wanneer de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied geen gevaar kunnen lopen mag er een vergunning worden verleend.

2. NATURA 2000-GBIEDEN

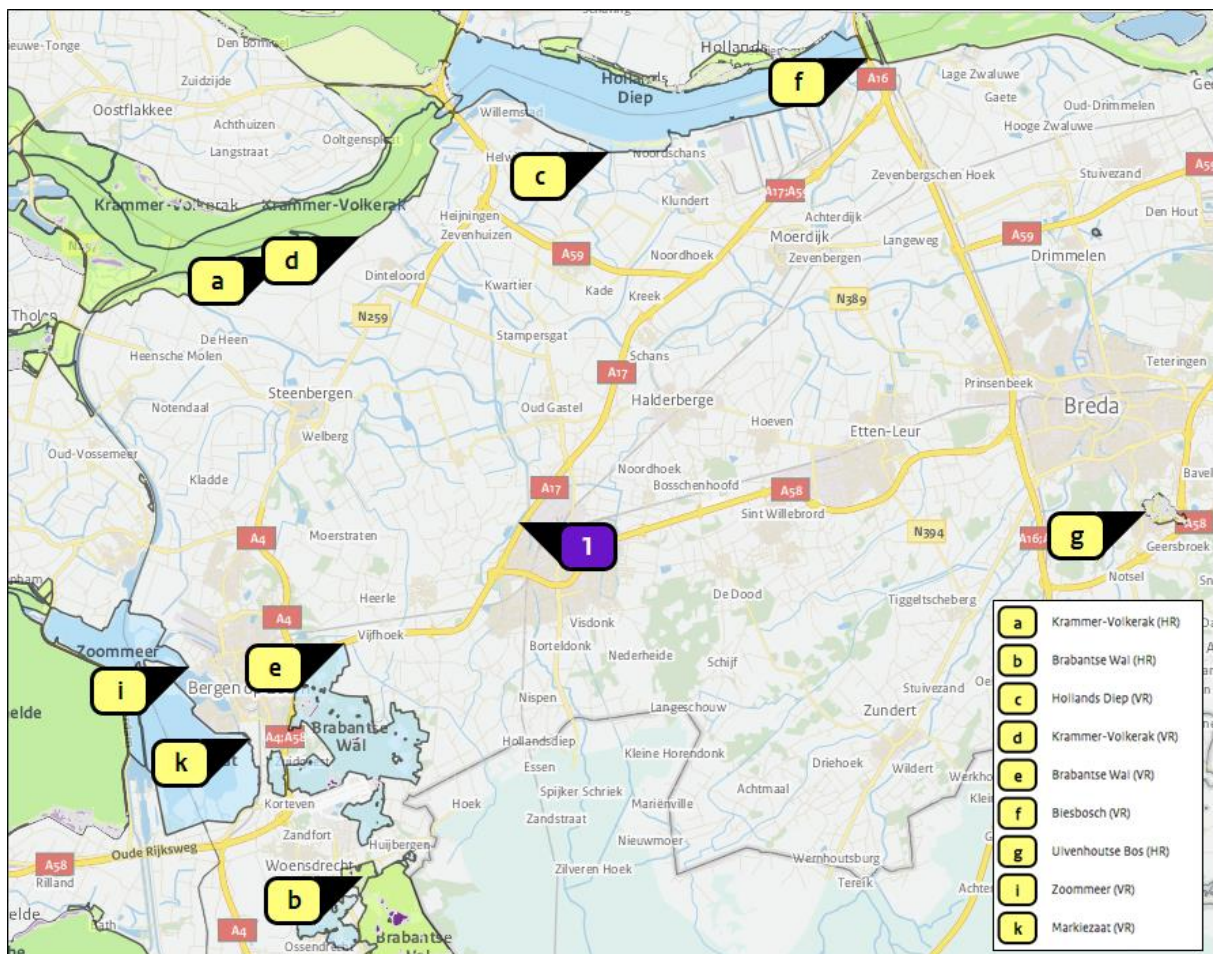
2.1 Toetsingskader

De provincie Noord-Brabant hanteert bij de toetsing van significante effecten een afstand van 25 km voor ammoniakdepositie. Binnen deze zone liggen rondom Roosendaal de volgende gebieden waarop getoetst dient te worden:

- Brabantse wal (8 km)
- Krammer-Volkerak (13 km)
- Markiezaat (14 km)
- Zoommeer (14 km)
- Hollands Diep (15 km)
- Biesbosch (23 km)
- Ulvenhoutse bos (25 km)

Voor de overige effecten is een voortoets uitgevoerd naar de effecten van de voorgenomen activiteit op de te beschermen natuurwaarden binnen het Natura-2000 gebied Brabantse Wal, het meest dichtbijgelegen Natura2000-gebied.

Onderstaand is de ligging van de Natura2000-gebieden en de initiatieflocatie weergegeven.



3. VOORTOETS

3.1 Effectenindicator

Met behulp van de effectenindicator is een verkenning uitgevoerd naar kansen op mogelijke significante effecten. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren. De effectenindicator is door eenieder te raadplegen door middel van onderstaande link:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicator.aspx?subj=effectenmatrix>.

De storende factoren die in de effectenindicator zijn weergegeven zijn de volgende:

1. Oppervlakteverlies;
2. versnippering;
3. verzuring;
4. vermesting;
7. verontreiniging;
8. verdroging;
13. verstoring door geluid;
14. verstoring door licht;
15. verstoring door trilling;
16. optische verstoring.
17. verstoring door mechanische effecten.

Onderstaand is de effectenindicator voor de Brabantse wal, het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, voor de activiteit 'industrie' weergegeven.

Storingsfactor	1	2	3	4	7	8	13	14	15	16	17
Stuifzandheiden met struikhei	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Zandverstuivingen	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Zwakgebufferde vennen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Zure vennen	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Vochtige heiden	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Droge heiden	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Drijvende waterweegbree	gevoelig	n.v.t.	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig
Kamsalamander	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig
Boomleeuwerik	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig
Dodaars	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Geoorde fuut	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...
Nachtzwaluw	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig
Wespendief	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig
Zwarte Specht	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig

■ zeer gevoelig
■ gevoelig
■ niet gevoelig
 n.v.t.
... onbekend

3.3 Beoordeling storingsfactoren

De initiatieflocatie aan de Potendreef 4 te Roosendaal is op ruime afstand gelegen van de Natura2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde gelegen gebied is het Habitat- en Vogelrichtlijngebied de Brabantse Wal op een afstand van ca. 8 km. Door de grote afstand tot dit gebied kunnen de directe verstoringseffecten als oppervlakteverlies en versnippering uitgesloten worden, eveneens als de indirecte effecten verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, licht en trillingen, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten.

Resteren enkel de indirecte storingsfactoren verzuring en vermesting als gevolg van de neerslag van ammoniak ter plaatse van voor stikstof gevoelige habitats. Omdat de beoogde activiteiten op de initiatieflocatie gepaard gaan met een toename van de ammoniakuitstoot ter plaatse van de initiatieflocatie, kan een mogelijk significant effect van de depositie op de in de nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden niet op voorhand uitgesloten worden. Een passende beoordeling dient dan ook opgesteld te worden in het kader van de natuurbeschermingswetvergunning.

4. VERZURING EN VERMESTING

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie. Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten.

Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Hierdoor neemt de biodiversiteit af.

In de omliggende gebieden zijn diverse habitattypen en -soorten gevoelig voor verzuring en vermessing van het leefgebied van de habitattypen, -soorten en broedvogelsoorten. In dit hoofdstuk wordt bepaald in hoeverre een toename van de stikstofdepositie een significant negatief effect heeft op de habitattypen in de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Krammer Volkerak, Hollands Diep, Biesbosch, Ulvenhouts Bos, Markiezaat en Zoommeer.

4.1 Kenmerken Natura2000-gebieden

4.1.1 Kenmerken Brabantse Wal

De Brabantse Wal met een omvang van ruim 4.790 ha bestaat uit diverse gebieden die op het grensgebied van het Brabantse hogere zandlandschap en de Zeeuwse kleilandschap van de delta liggen. Deze unieke ligging zorgt voor grote contrasten, zowel ecologisch als visueel-landschappelijk. Het meest westelijke deel van het Kempense Plateau eindigt hier in een hoge steilwand. Loodrecht op deze steilwand bevinden zich enkele beekdalen. Op de Brabantse wal komen meerdere stuifzandgebieden voor, behalve relatief recente stuifduinen betreft het hier ook veel oudere rivierduinen, die zijn ontstaan aan het einde van de laatste ijstijd. De Mattemburgh is een oud landgoed op de overgang van de Brabantse Wal naar de jonge zeeklei van de Oosterschelde. Door de gradiëntrijke ligging is er een grote biologische rijkdom. Op de Woensdrechtse Heide wordt stuifzand, naaldbos en gemengd bos aangetroffen. De Wouwse Plantage is een oud landgoed met gemengde bossen, landbouwgronden, een relict van een zandverstuiving en lange beukenlanen in de vorm van een ster. Zoomland is ontstaan uit vier zeventiende-eeuwse landgoederen. Het landgoed is opgebouwd uit gevarieerde gemengde bossen, wei- en bouwland, heide met eikenstrubben dichtgegroeid stuifzand en moeras. Kortenhoef bestaat uit natuurlijk bos en heidelandschap op voormalig landgoed. Het noordelijke deel van het landgoed Grote Meer bestaat uit licht geaccidenteerde zandgronden met daarop plantages van voornamelijk naaldhout met hier en daar stukjes landbouwgrond en enkele natuurlijke vennen: het Groote Meer,

Kleine Meer en het Zwaluwmoer. De zuidelijke helft bestaat uit dennenbos, heide en zandverstuivingen.

De Brabantse Wal is aangewezen als Natura2000-gebied ter behoud en versterking van de in onderstaande tabel weergegeven stikstofgevoelige habitattypen.

Habitattypen	
H2310	Stuifzandheiden met struikhei
H2330	Zandverstuivingen
H3130	Zwakgebufferde vennen
H3160	Zure vennen
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)
H4030	Droge heiden

4.1.2 Kenmerken Krammer Volkerak

Het Volkerakmeer in zijn huidige vorm is een "afgesloten zeearm" waarin nog veel van de kenmerken van het voormalige intergetijdegebied "Krammer-Volkerak" bewaard zijn gebleven (diepe centrale geul met steile taluds en aansluitende ondiepten met minder steil talud en drooggevallen platen). Het Volkerak (circa 6000 ha) vormt nu één waterlichaam met de Eendracht en het Zoommeer (circa 2000 ha). Binnen een paar maanden werd het water zoet en het peil werd gefixeerd op 0 cm NAP. Daardoor viel circa 1775 ha van het voormalige intergetijdegebied permanent droog. Oeverafslag als gevolg van het gefixeerde peil werd gestopt door de aanleg van vooroevers, en in de periode 1989-99 werd een veertigtal eilandjes aangelegd, met een totale oppervlakte van circa 80 ha. Het Volkerak ontvangt niet langer substantiële hoeveelheden water uit het Hollandsch Diep, wel uit de Brabantse rivieren (Mark en Dintel). De successie van de vegetatie is nog volop gaande en door de traagheid van de ontzilting van de bodem, in een aantal deelgebieden is de rol van zilte pioniersoorten op de platen nog steeds groot. De ontwikkelingen van de broedvogels en de trekvogels als ganzen zijn in hoge mate een afspiegeling van de vegetatiesuccessie, met een tijdelijke opkomst van pioniers als kale grondbroeders (plevieren, sterns) en gras- en zaadeters. Een aantal soorten ganzen (kolgans, grauwe gans) en weidevogels heeft een meer permanente plek gekregen. De ontwikkelingen in het water zijn sterk gestuurd door hoge en toenemende nutriëntgehalten (met bijbehorende vissen). In de huidige situatie is bij de niet-broedvogels de betekenis op landelijke schaal het grootst bij de brilduiker (12 % landelijk gemiddelde), vervolgens bij fuut, kuifeend en kluut (4-5 %). Daarnaast is het een zeer belangrijk broedgebied voor broedvogels van schaars begroeide zandplaten (bontbekplevier, strandplevier) en schaars begroeide oevers met aangrenzend ondiep water (kluut). Deze habitats zijn tevens van belang voor meeuwen en sterns (zwartkopmeeuw, kleine mantelmeeuw, visdief, dwergstern).

Het Krammer Volkerak is aangewezen als Natura2000-gebied ter behoud en versterking van de in onderstaande tabel weergegeven habitattypen.

Habitattypen	
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)

4.1.3 Kenmerken Hollands Diep

Het Hollands Diep is een voormalig estuarium dat deel uitmaakt van de delta van Rijn en Maas, die respectievelijk via de Boven-Merwede en de Amer hun water afvoeren naar het Hollands Diep. Het laatste traject naar de zee wordt gevormd door het Haringvliet, dat in november 1970 zijn open verbinding met de zee verloor door sluiting van de Haringvlietdam. Het peil op het Hollands Diep wordt beïnvloed door de Haringvlietsluizen en de bovenstroomse stuwen. Na afsluiting van het Haringvliet is het Hollands Diep snel zoet geworden. Midden in het Hollands Diep ligt een baggerspeciedepot met bosschages. Het gedeelte van het gebied dat onder de Habitatrichtlijn is aangewezen, betreft een aantal platen en gorzen op de noordoever van het Hollands Diep. De Esscheplaat, Zeehondenplaat en Sasseplaat bestaan voor het grootste deel uit getijdengrienden en vloedbossen (doorgesloten grienden), die in het verleden onder invloed stonden van het getij. De Oosterse slobbengorzen zijn voormalige slikken en platen, riet- en grasgorzen en grienden. De Hoogezandsche Gorzen zijn buitendijkse grasgorzen.

Het Hollands Diep is aangewezen als Natura2000-gebied ter behoud en versterking van de in onderstaande tabel weergegeven habitattypen.

Habitattypen	
H3270	Slikkige rivieroevers
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)

4.1.4 Kenmerken Biesbosch

De Biesbosch was eeuwenlang een uitgestrekt zoetwatergetijdengebied, dat in Europa nauwelijks zijn weerga kende. Ontstaan in het begin van de vijftiende eeuw, tijdens de beruchte Sint-Elizabethsvloed, werd het gebied lange tijd gekenmerkt door verraderlijke wilgenvloedbossen (deels in gebruik als grienden), afgewisseld met kale zand- en slikplaten, rietgorzen en biezenvelden, maar door de uitvoering van de Deltawerken heeft de Biesbosch veel van zijn allure moeten prijsgeven. Na de afsluiting van het Volkerak in 1960 en het Haringvliet in 1970 viel het getij terug van gemiddeld 2 meter naar enkele decimeters. Het gebied bestaat uit drie delen: de Sliedrechtse en Dortsche Biesbosch ten noorden van de Merwede en de Brabantse Biesbosch ten zuiden ervan. Alleen in de Sliedrechtse Biesbosch resteert nog een getijdeverschil van ongeveer 70 centimeter door de open verbinding met de Oude Maas. Het dynamische getijdengebied veranderde na de uitvoering van de Deltawerken in een verruigd moerasgebied waarin de hoogteverschillen tussen platen en geulen geleidelijk verminderden, wat ten koste ging van afkalving van de eilanden. De biezenvelden, rietgorzen en wilgenvloedbossen zijn grotendeels verdwenen; inpolderingen en de aanleg van reusachtige drinkwaterbekkens hebben verder hun tol geëist. Maar toch, ondanks dit alles bezit de Biesbosch ook in zijn huidige vorm grote botanische en faunistische kwaliteiten, terwijl het landschap van eilanden en slingerende waterwegen in wezen

nog steeds bestaat. Naast Zuid-Flevoland het belangrijkste brongebied voor de blauwborst; een broedvogel van verruigd rietland. Daarnaast een belangrijk broedgebied voor andere moerasvogels (bruine kiekendief, porseleinhoen, snor en rietzanger) en broedvogels van waterrijke gebieden met opgaand bos (aalscholver en ijsvogel). Belangrijk rust- en foerageergebied voor fuut, lepelaar, kleine zwaan, kolgans, grauwe gans, brandgans, smient, krakeend, wintertaling, kuifeend, grote zaagbek en grutto. Daarnaast van enig belang voor aalscholver, pijlstaart, slobeend, tafeleend, nonnetje, visarend en meerkoet. Voor de meeste van deze soorten is zowel de Brabantse als de Dordtse Biesbosch als slaap- en foerageergebied van betekenis. In de Dordtse Biesbosch heerst daarnaast voldoende rust voor een belangrijke functie als ruigebied (wintertaling) en als pleisterplaats voor verstoringgevoelige soorten als lepelaar en nonnetje. De Sliedrechtse Biesbosch is vooral van belang voor ganzen.

De Biesbosch is aangewezen als Natura2000-gebied ter behoud en versterking van de in onderstaande tabel weergegeven habitattypen.

Habitattypen	
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)
H3270	Slikkige rivieroever
H6120	Stroomdalgraslanden
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)

4.1.5 Kenmerken Ulvenhouts Bos

Het Ulvenhoutse Bos is een klein bosgebied. Het beekbegeleidende bos ligt langs de Broekloop en de Bavelse Leij, zijbeekjes van de Mark. In de ondergrond bevinden zich slecht doorlatende, kalkrijke leemlagen, die voor een schijngrondwaterspiegel en hoge waterstanden zorgen. Er zijn gradiënten aanwezig van droge tot vochtige, lemige zandgronden naar natte leem- en veengronden waar basenrijk kwelwater toestroomt. Om het natte bos beter te kunnen exploiteren zijn in het verleden greppels gegraven en werden de (hakhout)bomen op de tussenliggende hogere delen (rabatten) geplaatst. Dit patroon is nog steeds overal in het bos aanwezig en wordt doorkruist door de verschillende beeklopen. De meeste hogere gronden zijn bedekt met eiken-beukenbos, op armere gronden ook met eiken-berkenbossen. Langs de beken en op de lage delen van dalflanken staan vogelkers-essenbossen. Op enkele zeer natte plekken langs beekjes zijn kleine stukjes kwelgevoed elzenbroekbos aanwezig.

Het Ulvenhouts Bos is aangewezen als Natura2000-gebied ter behoud en versterking van de in onderstaande tabel weergegeven habitattypen.

Habitattypen	
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

4.1.6 Kenmerken Markiezaat

Het Markiezaat vindt zijn oorsprong in de Sint-Felixvloed van 1530, die resulteerde in een landschap dat de naam "Verdronken land van het Markiezaat van Bergen op Zoom" kreeg. Nadat het in 1868 van het Kreekrak werd afgesloten, was het onderdeel van het getijdengebied van de Oosterschelde. Door de aanleg van de Markiezaatkade (en de Oesterdam) werd het daarvan in maart 1983 gescheiden. Daarna werd het gebied verder gecompartmenteerd door aanleg van de Bergse Plaat (1984) en de Binnenschelde (1988). Het overgebleven Markiezaatsmeer verzoette geleidelijk in de loop van enkele jaren. Het peil kan op natuurlijke wijze fluctueren. Het gebied bestaat uit voormalige getijdengeulen en -kreeken, slikken, schorren en hogere gronden met jonge stuifduintjes. Het Markiezaatsmeer ligt op de natuurlijke overgang van het Holocene getijdenlandschap naar het Pleistocene zandlandschap. Ten gevolge van de grote verscheidenheid aan abiotische factoren heeft zich een groot aantal vegetatietypen kunnen ontwikkelen met een voor het gehele Deltagebied uitzonderlijke soortensamenstelling. Ter plaatse van de overgang tussen de hoger gelegen zandgronden en recente zoute opslibbingen, doen zich kwelverschijnselen voor waardoor een kenmerkende vegetatie is ontstaan met soorten uit meer brakke milieus.

Het Markiezaat kent geen voor stikstof gevoelige habitattypen.

4.1.7 Kenmerken Zoommeer

Het Zoommeer is een "afgesloten zeearm" die via het kanaal de Eendracht in open verbinding staat met het Volkerak. Dit waterlichaam ontstond in april 1987 toen de Philipsdam werd voltooid. Het Zoommeer was al door de Markiezaatskade (1983) en de Oesterdam (1986) gescheiden van de Oosterschelde. Binnen een paar maanden werd het water zoet en het peil werd gefixeerd op 0 cm NAP. Daardoor viel ca. 220 ha van het voormalige intergetijdengebied permanent droog. De successie van de vegetatie is nog volop gaande. De ontwikkelingen van de broedvogels en de trekvogels als ganzen zijn in hoge mate een afspiegeling van de vegetatiesuccessie, met een tijdelijke opkomst van pioniers als kale grondbroeders (kluut, plevieren, sterns) en gras- en zaadeters (smient, pijlstaart). De ontwikkelingen in het water zijn gestuurd door hoge en toenemende nutriëntgehalten. In de huidige situatie is bij de niet-broedvogels de betekenis op landelijke schaal het grootst bij Fuut, Krakeend, Wintertaling en Pijlstaart, maar geen enkele soort bereikt gemiddeld een aandeel van meer dan 1 % van de Nederlandse populatie. De haalbaarheid van behoud van de huidige populaties hangt af van de keuzes m.b.t. een eventueel herstel van de zoet-zout gradiënt in het Volkerak-Zoommeer. Daarnaast heeft het gebied echter betekenis als rustgebied voor overtuigende vogels die bij laag water in de Oosterschelde foerageren (scholekster, bontbekplevier, steenloper). Als broedgebied is het van beperkte betekenis voor kustbroedvogels van zandplaten en schelpenstrandjes (kluut, bontbekplevier, strandplevier en visdief) en voor de zwartkopmeeuw, maar in verband met vegetatiesuccessie is deze betekenis inmiddels sterk verminderd. De hernieuwde inlaat van zout water is onlangs gepresenteerd als één van de mogelijkheden om de jaarlijkse algenbloei te bestrijden, en daarbij wordt doorspoeling naar de Westerschelde aanbevolen in verband met mogelijke problemen met mariene algen of zeesla. Omdat de aanwijzing is geschied op grond van "zoete" waarden, zal in geval van een zoute toekomst bij een aantal soorten het ambitieniveau lager moeten liggen dan de huidige situatie, terwijl aan de andere kant nieuwe waarden zullen ontstaan die aanvullende bescherming verdienen.

Het Zoommeer kent geen voor stikstof gevoelige habitattypen.

4.2 Depositieberekeningen

De verspreidingsberekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de mestverwerkingsactiviteiten zijn uitgevoerd met behulp van het rekenmodel AAgro-Stacks. AAgro-Stacks is op een op NNM-(Nieuw Nationaal Model)-Stacks programma en rekent de ammoniakdepositie in de directe omgeving uit. Het NNM bevat een beschrijving van de modellering van de verspreiding van luchtverontreiniging waarover een nationale wetenschappelijke consensus is bereikt. Het NNM geeft aan dat voor stikstofdepositie uitgegaan moet worden van een onnauwkeurigheid van 100%.

4.2.1 Input

Als input dienen de ammoniakuitstoot, emissiepunthoogte, gemiddelde gebouwhoogte, uitstroomdiameter en uittreesnelheid ingevoerd te worden in het Stacks programma.

Input AAgro-Stacks	
ammoniakemissie garantstelling	< 10 mg/m ³
gemiddeld debiet	726.000 m ³ /h
effectieve draaiuren	8.000 h/jr
ammoniakemissie	12.768 kg/jr
emissiepunt hoogte	30,0 m
gemiddelde gebouw hoogte	18,3 m
gemiddeld uittreesnelheid	0,44 m/s
oppervlak uittree opening	508 m ²
diameter uittree opening	25,4 m

Toelichting ammoniakemissie

Binnen het bedrijf wordt 726.000 m³ lucht per uur door 4 banddrogers gebracht. Uit metingen van de leverancier blijkt dat de ammoniakemissie hierbij 2,2 mg per m³ lucht bedraagt bij een vergelijkbare situatie (bron: Messbericht NR. LGX8336.1+2/02 Trockner, december 2012). Ze geven daarom een garantstelling voor < 10 mg. Dit betekent dat er 1,596 kg NH₃/uur uit de installatie komt en bij de effectieve draaiuren komt dit overeen met 12.768 kg NH₃/jaar.

Toelichting diameter uittree opening

Boven het biobed (de biologische luchtwasser) is het dak op 30 meter hoogte geheel open en heeft een afmeting van 20,0 bij 25,4 meter. Het emitterend oppervlak is daarmee 508 m², wat overeenkomt met een diameter van $\sqrt{(508 \text{ m}^2 : \pi) \times 2} = 25,4 \text{ m}$.

Toelichting uittreesnelheid

De lucht wordt samen met de lucht uit de andere ruimten ververst met een snelheid van totaal 806.000 m³/uur, wat gelijk is aan 223,9 m³/sec.

Het uittree oppervlakte op 30 meter hoogte heeft een omvang van 319 m², waardoor de uittreesnelheid $223,9 \text{ m}^3/\text{sec} : 508 \text{ m}^2 = 0,44 \text{ m}/\text{sec}$ bedraagt.

Voorts kan nog stikstofdepositie ontstaan vanwege de transportactiviteiten op de inrichting. Uit het separaat bijgevoegde rapport van M&A milieuvadvis met kenmerk 214-RPo4-sd-v1 blijkt bij de bepaling van de stikstofdepositie dat dit afgerond 0,0 mol is en is daarmee nihil.

4.2.2 Output

De ammoniakdepositie is op het dichtstbijzijnde gelegen punt van de diverse Vogelrichtlijngebieden en Beschermden Natuurmonumenten berekend en op het dichtstbijzijnde gelegen punt van een

stikstofgevoelig habitat binnen de Habitatrictlijgebieden. In de uitgangssituatie op 7 december 2004 was er geen sprake van ammoniakuitstoot ten gevolge van het onderhavige projectlocatie, anders dan de emissie die door SITA uitgestoten wordt. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de verspreidingsberekeningen weergegeven.

Natura2000-gebieden	Depositie (mol/ha/jaar)
Krammer-Volkerak HR	0,75
Brabantse Wal HR	0,62
Ulvenhouts Bos HR	0,37
Hollands Diep VR	1,14
Krammer-Volkerak VR	0,79
Brabantse Wal VR	1,32
Biesbosch VR	0,74
Zoommeer VR	0,61
Markiezaat VR	0,66

4.3 Effecten op habitatrictlijgebieden

De mogelijke effecten op de gevoelige habitattypen worden onderstaand per gebied nader beoordeeld aan de hand van de vastgestelde kritische depositiewaarden van de diverse Natura2000-gebieden. Waar mogelijk is rekening gehouden met de ligging van de habitattypen, zodat de waarden voor de berekende stikstofdepositie meegenomen zijn voor de locatie waar de habitattypen liggen. Hierbij is uitgegaan van de locatie van de habitattypen waar de berekende stikstofdepositie het hoogst is.

Natura2000-gebieden	Habitatype	Kritische depositiewaarde (mol/ha/jaar)	Achtergrondconcentratie (mol/ha/jaar)	Depositie (mol/ha/jaar)	Overschrijding
Krammer-Volkerak HR	H2190B	> 2.400	1.220	0,75	Nee
Brabantse Wal HR	H3130	429	1.800	0,62	Ja
Ulvenhouts Bos HR	H9120	1.429	2.050	0,37	Ja

De maximaal berekende toename ter hoogte van de voor verzuring gevoelige habitattypen binnen de habitatrictlijgebieden is uiterst gering, namelijk ten hoogste 0,75 mol/ha/jaar. Het Nieuw Nationaal Model geeft aan dat voor stikstofdepositie sprake is van een onnauwkeurigheid van 100%, waardoor de werkelijke toename tussen de 0 en 1,5 (=2x depositie) mol/ha/jaar bedraagt.

Brabantse Wal

De achtergrondconcentratie overschrijdt reeds al de kritische depositiewaarde. Dit betekent dat er sprake is van een overbelaste situatie, waardoor de habitattypen theoretisch onder druk staan. Of dit daadwerkelijk leidt tot een negatieve trend van de aangewezen habitattypen is afhankelijk van meerdere factoren, waaronder de beheersmaatregelen.

Ter hoogte van het habitatrictlijgebied Brabantse Wal is ten opzichte van de heersende achtergrondconcentratie de projectbijdrage maximaal 0,145 % ten opzichte van de laagste kritische depositiewaarde van 429 mol/ha/jaar. Er is dan ook mogelijk sprake van een significant effect. Door de foutenmarge van de verspreidingsberekeningen is dit effect echter te gering om betrouwbaar te meten. De toename van de stikstofdepositie ten gevolge van onderhavige

bedrijfsactiviteiten leidt daarom niet tot een toename van het risico voor het niet behalen van de instandhoudingsdoelstellingen binnen het habitatrichtlijngebied Brabantse Wal. Er is geen sprake van een negatief significant effect.

Ulvenhouts Bos

De achtergrondgrondconcentratie overschrijdt reeds al de kritische depositiewaarde. Dit betekent dat er sprake is van een overbelaste situatie, waardoor de habitattypen theoretisch onder druk staan. Of dit daadwerkelijk leidt tot een negatieve trend van de aangewezen habitattypen is afhankelijk van meerdere factoren, waaronder de beheersmaatregelen.

Ter hoogte van het habitatrictlijngebied Ulvenhouts Bos is ten opzichte van de heersende achtergrondconcentratie de projectbijdrage maximaal 0,025 % ten opzichte van de laagste kritische depositiewaarde van 1.429 mol/ha/jaar. Er is dan ook mogelijk sprake van een significant effect. Door de foutenmarge van de verspreidingsberekeningen is dit effect echter te gering om betrouwbaar te meten. De toename van de stikstofdepositie ten gevolge van onderhavige bedrijfsactiviteiten leidt daarom niet tot een toename van het risico voor het niet behalen van de instandhoudingsdoelstellingen binnen het habitatrictlijngebied Ulvenhouts Bos. Er is geen sprake van een negatief significant effect.

Krammer Volkerak

Voor het habitatrictlijngebied Krammer Volkerak wordt de kritische depositiewaarde bij de gegeven achtergrondconcentraties niet overschreden. De toename van de stikstofdepositie ten gevolge van onderhavige bedrijfsactiviteiten leidt daarom niet tot een toename van het risico voor het niet behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in dit gebied. Er is geen sprake van een negatief significant effect.

4.4 Effecten op vogelrichtlijngebieden

Voor wat betreft de Vogelrichtlijngebieden zal de toename van de depositie niet leiden tot negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden. Die conclusie is gebaseerd op het onderzoek en onderbouwing welke opgenomen is in het rapport van Alterra: 'Effecten van stikstof op vogelsoorten in vogelrichtlijngebieden in Noord-Brabant (nr. 2359)'.

De algemene conclusie in het rapport met betrekking tot de zes vogelrichtlijngebieden die binnen 25 km van de initiatieflocatie liggen luidt als volgt:

"In alle onderzochte gebieden is de Kritische Depositiewaarde in 1994, 2004 en 2009 over minstens een deel van het oppervlak overschreden. In veel gebieden, over heel Noord-Brabant gezien, neemt de gemiddelde overschrijding in deze periode af. Voor een aantal gebieden geldt ook dat de oppervlakte binnen de Natuurdoeltypen (NDT's) met een overschrijding afneemt.

In de Biesbosch komt de Blauwborst voor die leeft binnen een stikstofgevoelig leefgebied. Een causale relatie tussen de populatieontwikkeling van de Blauwborst en de stikstofdepositie is uitgesloten, maar de negatieve trend wordt veroorzaakt door de successie van lage wilgenstruwelen en verlandingsbiotopen naar opgaand wilgenbos en de sterkte uitbreiding van reuzenbalsiem.

In het Krammer-Volkerak, het Zoommeer en het Markiezaat komen de Bontbekplevier en Strandplevier voor die leven binnen een stikstofgevoelig leefgebied. Een causale relatie tussen de populatieontwikkeling van deze soorten en de stikstofdepositie is uitgesloten, maar de negatieve trend wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door verzoeting.

In de Brabantse Wal komen de Boomleeuwerik, Dodaars, Nachtzwaluw en Zwarte Specht voor de leven binnen een stikstofgevoelig leefgebied. Voor de Brabantse Wal geldt dat in de stikstofgevoelige natuurdoeltypen de stikstofdepositie in 2009 is toegenomen ten opzichte van 2004. Voor de Dodaars en de Zwarte Specht geldt in dit gebied dat de trend negatief is en de instandhoudingsdoelstellingen niet gehaald lijken te worden. In combinatie met de lichte toename van stikstof is waarschijnlijk sprake van een causale relatie. Negatieve effecten kunnen door adequaat beheer, het schonen van vennen en creëren van open plekken in het bos, gemitigeerd worden. Voor de Boomleeuwerik en de Nachtzwaluw worden de doelen mogelijk net wel gehaald, maar ook hier geldt dat een causale relatie niet kan worden uitgesloten en beheersmaatregelen noodzakelijk blijven.

Het Hollands Diep kent geen vogelsoorten met een stikstofgevoelig leefgebied en wordt dan ook buiten beschouwing gelaten.

De Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Brabant stellen zich op het standpunt dat met de in de gebieden te nemen mitigerende maatregelen zoals beschreven in het rapport, voldoende is onderbouwd dat de ontwikkelingen met een stikstofemissie in het verleden niet hebben geleid en nieuwe ontwikkelingen niet zullen leiden tot significante gevolgen voor de beschermde vogelsoorten in de betreffende gebieden. Op basis van dit onderzoek wordt dan ook geconcludeerd dat een toename van de stikstofdepositie niet van invloed is op de instandhoudingsdoelstellingen.

5. CONCLUSIE

Op basis van de afwegingen die in hoofdstuk 4 gemaakt zijn, wordt geconcludeerd dat het in werking hebben van een biomineraleninstallatie niet leidt tot een verslechtering van het leefgebied van habitattypen en de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen voor de beschermde soorten die aangewezen zijn binnen de Natura2000-gebieden

Voor het overgrote deel komt dit voort uit het feit dat de bedrijfslocatie aan de Potendreef 4 te Roosendaal op grote afstand van het Natura 2000-gebied gelegen is namelijk minimaal 8 km, waardoor er geen directe relatie bestaat tussen de bedrijfsactiviteiten enerzijds en oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten anderzijds.

Daarnaast is de toename van de stikstofdepositie zeer minimaal, namelijk met 1 mol N per hectare per jaar en niet significant. Voor zowel de habitatrictlijngebieden als de vogelrichtlijngebieden zal daarom de niet-significante toename van de depositie niet leiden tot negatieve gevolgen voor de stikstofgevoelige habitats.

Op basis van bovenstaande conclusies is het voor de Provincie Noord-Brabant gerechtvaardigd om een verklaring van geen bedenkingen af te geven voor de omgevingsvergunning zoals aangevraagd door initiatiefnemer voor de bedrijfslocatie aan de Potendreef 4 te Roosendaal.

BIJLAGE: AAGRO-STACKS BEREKENING

Naam van de berekening: beoogde situatie

Gemaakt op: 15-10-2014 21:59:15

Zwaartepunt X: 89,500 Y: 395,800

Cluster naam: Biomineralen BV Potendreef 4 Roosendaal

Berekende ruwheid: 0,35 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	luchtwasser	89 524	395 825	30,0	18,3	25,4	0,44	12 768

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Brabantse Wal VR	82 601	391 021	1,32
2	Krammer-Volkerak VR	83 238	407 093	0,79
3	Krammer-Volkerak HR	80 368	406 309	0,75
4	Zoommeer VR	76 467	390 084	0,61
5	Markiezaat VR	78 892	387 246	0,66
6	Hollands Diep VR	93 106	410 406	1,14
7	Biesbosch VR	103 321	414 114	0,74
8	Ulvenhoutse Bos HR	114 308	396 235	0,37
9	Brabantse Wal HR	83 364	381 841	0,62

Details van Emissie Punt: luchtwasser (921)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	mestdroging	biowasser	1	12768	12768