embridge
environment matters

Stikstofdepositieonderzoek in het kader van een Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit ingevolgde Omgevingswet ten behoeve van COB Holding B.V. te Duiven

11 december 2025

Stikstofdepositieonderzoek in het kader van een Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit ingevolgde Omgevingswet ten behoeve van COB Holding B.V. te Duiven

Opdrachtgever: COB Holding B.V.

Locaties: Roelofshoevestraat 29 en 31
6821 RH Duiven

Rapportnummer	**Projectnummer**
COB.Dui.25.DO-03	20250109
Status	**Datum**
Definitief	11 december 2025

Embridge Nederland BV
Willem II Singel 42
6041 HT Roermond

Telefoon: 0475-420191
E-mail: info@embridge.nl
KvK: 13036743
IBAN: NL53RABO0303441194

Vanwege de AVG-regelgeving worden de namen van de projectleider en auteur(s) niet opgenomen in deze rapportage. Het rapport is tot stand gekomen door middel van het vierogen-principe. Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document en het model blijven berusten bij Embridge Nederland.

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4
2. Situatie 6
2.1 Situering project van de locaties en ligging maatgevende beoordelingspunten 6
3. Toetsingskader 7
Omgevingswet – Natura2000-activiteit: Onderdeel Gebiedsbescherming 7
3.1 Toetsingskader Stikstof Duitsland 8
3.2 Beleid Provincie Gelderland 8
4. Opzet onderzoek en berekeningssystematiek 9
4.1 AERIUS Calculator 9
4.2 Uitgangspunten 9
4.3 Referentiesituatie (saldering) 9
4.3.1 Mobiele werktuigen 9
4.3.2 Verkeer 11
4.3.3 Stationaire emissies 11
4.3.4 Koude start 11
4.3.5 Compostering 12
4.3.6 Installaties 12
4.4 Beoogde situatie 12
4.4.1 Mobiele werktuigen 12
4.4.2 Verkeer 14
4.4.3 Stationaire emissies 15
4.4.4 Koude start 15
4.4.5 Compostering 15
4.4.6 Biomassacentrale 16
4.4.7 Installaties 16
5. Resultaten 17
5.1 Stikstofdepositie Nederland 17
5.2 Stikstofdepositie Duitsland 17
5.3 Effect op Natura 2000-gebieden 18
6. Samenvatting en conclusie 19

1. Inleiding

COB Holding BV is de holding waar onder andere een Composteerinrichting (Olde Bolhaar EcoService B.V.) en een Biomassacentrale (COB BMC B.V.) vallen, beide gelegen op het bedrijventerrein Innofase te Duiven.

Figuur 1-1: Locatie composteerinrichting (rood omlijnd) en Biomassacentrale (geel omlijnd) te Duiven.

Deze beide locaties zijn voor het onderdeel milieu, op grond van de voorheen geldende wet (Wabo) separaat vergund. Omdat er sprake is van een grote synergie tussen de activiteiten en er sprake is van een onlosmakelijke samenhang, wordt voor het totaal van de activiteiten een wijziging van de natuurvergunning aangevraagd. Op de vergunde situatie en de synergie wordt hieronder nader ingegaan.

Voor COB BMC B.V. – locatie Roelofshoeveweg 29 (verder Biomassacentrale) is geen vergunning verleend in het kader van de natuurbescherming (nu Omgevingsvergunning Natura 2000-activtieit). Op deze locatie zijn in het verleden wel vergunde activiteiten met een stikstofemissie gerealiseerd. Primco (Sparkling) heeft de locatie in 2017 overgenomen vanuit een faillissement van Topell. De stikstof emissiesituatie van Topell was vastgelegd in de revisievergunning met kenmerk 2013-007552 (projectnummer MPM27049) afgegeven op 2 augustus 2013 door Omgevingsdienst Regio Arnhem en bedraagt afhankelijk van de mix torrefractiegas/ aardgas tussen de 10.237 en 11.131 kg/jaar NO_x[1].
Daar Primco wijzigingen aan de installatie heeft doorgevoerd (ombouwen van biomassa- en torrefractie gestookte installatie door een aardgas en torrefractie gestookte installatie en het toepassen van een niet katalytische en katalytische deNO_x voorziening) is er op 20 april 2018 een PAS melding gedaan met kenmerk 2PzCvkhbceTy (20 maart 2018). In deze PAS melding is de “oude situatie Topell” zo goed mogelijk omgerekend en als referentiesituatie gebruikt (11.048 kg/jaar NO_x/ <1 kg/jaar NH_3). In de beoogde situatie (Primco) is een emissie bepaald van 6.904 kg/jaar NO_x en 215 kg/jaar NH_3. Deze melding is door het bevoegd gezag geaccepteerd en per mail van 06 november 2019 bevestigd.

[1] Waarden uit milieuvergunning Topell 2013-007552/MPM27049 – Aangevraagde situatie Topell op pagina 8 van de vergunning.

Doordat er een handhavingstraject liep is er ongeacht de al ingediende PAS melding, daar hier tussen 20 april 2018 en 06 november 2019 geen communicatie over is geweest, een aanvraag Wet natuurbescherming voorbereid. Deze aanvraag is op 10 juni 2020 ingediend bij de Provincie Gelderland voor een beoogde emissie situatie van 5.660 kg/jaar NO_x en 3 kg/jaar NH_3. De biomassacentrale was bedoeld om in het 3e kwartaal van 2020 in bedrijf te nemen.

Naar aanleiding van de vernietiging van de PAS, zijn op 30 januari 2021 gegevens ten behoeve van het legalisatietraject PAS melding ingediend via RvO, hiervan is alleen een bevestiging ontvangen. Tot op de dag van vandaag is er voor de activiteiten aan de Roelofshoeveweg 29 geen Wnb-vergunning of omgevingsvergunning-Natuur voor de Biomassacentrale verleend. De status van de aanvraag Wnb is onbekend.

Gezien de recente uitspraak (december 2024) van de Raad van State betreffende de (interne en externe) saldering dient de lopende Wnb aanvraag aangepast te worden. Sedert indiening zijn er meerdere nieuwe versies van de AERIUS-rekenmodule uitgegeven, waardoor de ingediende berekeningen niet meer kloppen en/of te verifiëren zijn.

Er hebben op de locatie van COB BMC B.V. – locatie Roelofshoeveweg 29 in het verleden stikstof emitterende activiteiten plaatsgevonden die eveneens een depositie op de omliggende Natura-200 gebieden tot gevolg hebben gehad. In deze aanvraag Omgevingsvergunning-Natuur kunnen we hier geen aanspraak op maken, daar deze nergens “formeel” zijn bekrachtigd en kan er alleen gebruik gemaakt worden van een deel van de stikstofemissie van de naastgelegen composteerinrichting middels interne saldering in een onlosmakelijke samenhang.

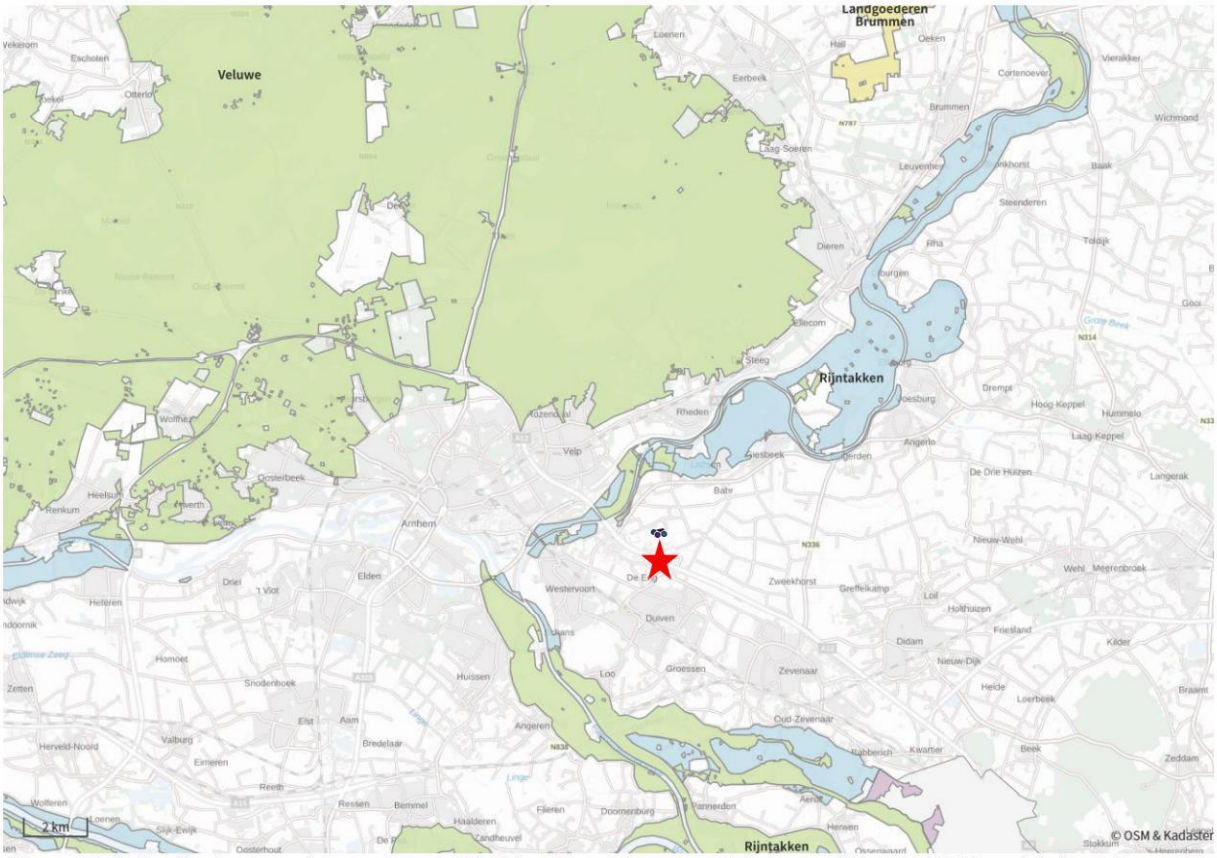
Olde Bolhaar EcoServices B.V. – locatie Roelofshoeveweg 31 (verder Olde Bolhaar) beschikt voor de haar vergunde milieuactiviteiten, voornamelijk een composteerinrichting, over een Wnb-vergunning afgegeven op 27 oktober 2015 met kenmerk 2015-009223. Deze vergunning heeft betrekking op de volgende activiteiten:

- Op- en overslag en composteren van groenafval met een maximale doorzetcapaciteit van 50.000 ton per jaar;
- Op- en overslag en bewerken van afvalhout/biomassa van maximaal 70.000 ton per jaar;
- Op- en overslag en bewerken van maximaal 50.000 ton per jaar veen, compost en zand voor het veredelen van compostproducten;
- Op- en overslag en bewerken van veegzand en kolkenslib van maximaal 10.000 ton per jaar;
- Inname, op- en overslag van bermmaaisel en slootvegetatie van maximaal 15.000 ton per jaar;
- Een doorzetcapaciteit voor het beheer van biomassa in de vorm van snoeihout c.q. groenafval van maximaal 150.000 ton per jaar;
- Onderhoud en stalling materieel;
- Het gebruik van een houtkachel.

2. Situatie

2.1 Situering project van de locaties en ligging maatgevende beoordelingspunten

De projectlocaties liggen aan de Roelofshoevestraat 29 en 31 te Duiven. De meest nabijgelegen Nederlandse Natura 2000-gebieden zijn de 'Rijntakken' op een afstand van circa 1 km in oostelijke richting, de 'Veluwe' op circa 4 km in noordelijke richting en 'Landgoederen Brummen' op een afstand van circa 15 km in noordelijke richting van het projectgebied (zie 2-1).



Figuur 2-1, De ligging van het projectgebied (rode ster) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. De minimumafstand tussen het projectgebied en het dichtstbijzijnde N2000-gebied bedraagt ca 1 km. (bron: AERIUS Calculator).

De locaties in Duiven liggen op korte afstand van de grens met Duitsland, vandaar dat ook de impact op de natuurgebieden in Duitsland meegewogen moet worden. De drie meest dichtbij zijnde relevante natuurgebieden in Duitsland zijn: 'Vogelschutzgebiet Únterer Niederrhein" op circa 10 km in zuidoostelijke richting, 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' op circa 12 km in zuidelijke richting en 'NSG Salmorth, nur Teilfläche op circa 12 km in zuidelijke richting van de projectlocaties.

3. Toetsingskader

Omgevingswet – Natura2000-activiteit: Onderdeel Gebiedsbescherming

De Omgevingswet (Ow) beschrijft de regels met betrekking tot de fysieke leefomgeving en activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving (Artikel 1.2.). Zo is het verboden een activiteit te verrichten of na te laten, als door het verrichten of nalaten daarvan aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving ontstaan of dreigen te ontstaan (Artikel 1.7a). Natuur is ook onderdeel van de fysieke leefomgeving en veel natuur in Nederland is aangewezen als Natura 2000-gebied. Natura 2000-gebieden en de bijbehorende natuurdoelen mogen niet worden verstoord of aangetast door Natura 2000-activiteiten. Het is verboden zonder omgevingsvergunning activiteiten te verrichten wanneer de activiteiten Natura 2000-activiteiten zijn.

Een Natura 2000-activiteit is een: Activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Projecten met stikstofemissie kunnen door een toename van stikstofdepositie (>0,00 mol N/ha/jr.) op een Natura 2000-gebied een significant negatief effect op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden veroorzaken. Om te zorgen dat Natura 2000-gebieden niet worden aangetast door een te hoge toename van stikstofdepositie, moet in kaart gebracht worden wat de stikstofemissie van de activiteit(en) is en of de stikstofdepositie als gevolg daarvan nadelige effecten veroorzaakt op Natura 2000-gebieden.

Uit afdeling 16.4a Ow volgt dat een passende beoordeling moet worden gemaakt als een plan of een project significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Dit is het geval als een project voorziet in een (ruimtelijke) ontwikkeling die significante gevolgen kan hebben.

De activiteiten van de biomassacentrale zijn nooit passend beoordeeld voor het onderdeel natuur. In het kader van deze aanvraag is dat wel gedaan, in combinatie met de verleende vergunning voor de composteeractiviteiten. Als gevolg van de synergie is met een verschilberekening aangetoond dat de stikstofdepositie als gevolg van de samenhangende activiteiten minder of gelijk is aan de depositie van de vergunde activiteiten. In dit kader wordt interne saldering toegepast.

In de uitspraken van 18 december 2024 heeft de Raad van State bepaald dat intern salderen vergunningplichtig is en dat hierbij getoetst moet worden aan het additionaliteitsvereiste. In het kader van het addtionaliteitsvereiste moet worden bepaald of de reductie van de stikstofdepositie als gevolg van de beëindiging van de BMC noodzakelijk is om de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000 gebieden te behalen. In dit geval is dat echter niet aan de orde omdat de stikstofdepositie na beëindiging van de BMC-activiteiten gelijk is aan de huidige situatie. De activiteiten van de BMC worden gecompenseerd met minder activiteiten in de vergunde composteerinrichting. Op grond hiervan kan gesteld worden dat voldaan is aan het additionaliteitsvereiste.

Om te bepalen of een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig is, is de wettelijke verplichting voor het gebruik van AERIUS Calculator vastgelegd in artikel 4.15 van de Omgevingsregeling.

44705769 0121

3.1 Toetsingskader Stikstof Duitsland

Het toetsingskader voor stikstofdepositie in Duitsland verschilt met het Nederlandse toetsingskader. Zo wordt ten eerste het onderzoeksgebied begrensd op basis van de door het project (zonder cumulatie) veroorzaakte stikstofdepositie. De depositiewaarde waarop het gebied wordt begrensd, wordt het Abschneidekriterium genoemd. Op basis van een uitspraak van het Bundesverwaltungsgericht[1], de hoogste federale administratieve rechtbank, wordt daarvoor een grenswaarde van 300 gram stikstof (21,43 mol) per hectare per jaar aangehouden. Het gaat hierbij om de depositie van het voornemen, zonder rekening te houden met cumulatie.

In de volgende stap wordt de stikstofdepositie binnen het vastgestelde onderzoeksgebied getoetst aan een drempelwaarde (Irrelevanzschwelle). Deze waarde bedraagt 3% van de kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitattype in het betreffende Natura 2000-gebied. Bij deze beoordeling dient de gecumuleerde depositie in beschouwing te worden genomen.

De laagste kritische depositie waarde, die van het habitattype hoogveen, bedraagt 400 mol N/ha/jaar. Dat betekent dat de laagst denkbare drempelwaarde 12 mol N/ha/jr bedraagt.

3.2 Beleid Provincie Gelderland

De Provincie Gelderland heeft vanwege de uitspraak van 18 december 2024 de nieuwe beleidsregel 'Beleidsregel salderen in Gelderland'[2] opgesteld voor situaties waarbij sprake is van intern of extern salderen met betrekking tot stikstofdepositie.
In deze beleidsregel worden voorwaarden gesteld waaraan moet worden voldaan om gebruik te kunnen maken van intern salderen voor projecten. Deze regels voor intern salderen staan beschreven in artikel 5 van de beleidsregel. De belangrijkste regels zijn als volgt:

- De referentiesituatie alleen wordt ingezet ten behoeve van intern salderen als de ruimte in de referentiesituatie niet structureel buiten gebruik is.
- De (deel)activiteit waarmee wordt gesaldeerd moet worden beëindigd en moet worden opgenomen in de voorschriften van de vergunning
- Indien de stikstofdepositie plaatsvindt op habitattypen die in de natuurdoelanalyse van het betreffende gebied een nee, tenzij-oordeel hebben gekregen, wordt de referentiesituatie betrokken zoals in het eerste lid bepaald, indien:
    - a. maximaal 65% van de referentiesituatie zonder de ruimte die structureel buiten gebruik is, wordt ingezet voor het nieuwe project; of
    - b. een reductie plaatsvindt van 4.000 kg van de stikstofemissie ten opzichte van de referentiesituatie zonder de ruimte die structureel buiten gebruik is; of
    - c. het een project betreft met een tijdelijke emissie waarbij de activiteit waarmee intern gesaldeerd wordt permanent wordt gestaakt ten behoeve van het nieuwe project; of
    - d. een nieuwe natuurvergunning noodzakelijk is voor de continuering van de huidige uitvoering van de activiteit;
    - e. een activiteit noodzakelijk is voor het behalen van de doelstellingen van een Natura 2000-gebied.

Voor de continuering van de huidige uitvoering van de (Wabo-vergunde) activiteiten, zowel composteerinrichting, als BMC is een aanpassing van de natuurvergunning nodig en dit verzoek voorziet daarin. Hierbij wordt de referentiesituatie (vergunde Wnb situatie Composteeractiviteit) voor maximaal 65 % ingezet voor de gecombineerde activiteiten (composteeractiviteiten en BMC-activiteiten).

---

[2] https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR631003

4. Opzet onderzoek en berekeningssystematiek

4.1 AERIUS Calculator

Om te bepalen wat de effecten op de stikstofdepositie zijn, van de aangevraagde activiteiten, moet gebruik gemaakt worden van het landelijke rekenmodel AERIUS Calculator. Als basis voor het opgestelde model zijn de door opdrachtgever aangeleverde tekeningen en representatieve bedrijfssituatie gehanteerd. AERIUS Calculator 2025 hanteert een maximale rekenafstand van 25 kilometer. Dit betekent dat voor elk rekenpunt (OwN2000-registratieset en/of eigen rekenpunten) alleen emissies worden meegenomen van bronnen die binnen 25 kilometer van dat rekenpunt liggen.

Voor informatie over het toepassingsbereik van AERIUS Calculator wordt verwezen naar 'Handboek Werken met AERIUS-calculator 2025 v1' van oktober 2025.

4.2 Uitgangspunten

De invoer van gegevens in de AERIUS Calculator heeft plaatsgevonden conform 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025' van oktober 2025. Stikstofdepositie op Nederlandse Natura 2000-gebieden is berekend middels de optie 'OwN2000-methode'.

Gezien de kleine afstand (< 25 km) van de projectlocatie tot buitenlandse Natura 2000-gebieden zijn rekenpunten in buitenlandse Natura 2000-gebieden toegevoegd.

Er is een stikstofberekening met referentiesituatie opgesteld. De referentiesituatie is gebaseerd op de verleende Wnb-vergunning van Olde Bolhaar (composteeractiviteit). Op basis van het nieuwe beleid van de provincie Gelderland in verband met intern salderen moet er 35% worden afgeroomd van de referentiesituatie. De saldering is uitgevoerd door de referentiesituatie als salderingssituatie in te voeren in AERIUS en rekening te houden met een afroomfactor van 0,35.

Om nog inpasbaar te kunnen zijn is er in de beoogde situatie nog ruimte om ca. 20.000 ton te composteren naast het voor 100% in bedrijf nemen van de BMC.

4.3 Referentiesituatie (saldering)

Voor de berekeningen is 2025 aangehouden, omdat dit het laatste gehele jaar is waar de referentiesituatie aanwezig is. De referentiesituatie is de vergunde Wnb-activiteiten zoals deze zijn opgenomen in de Wnb-vergunning van 2015.
Hierbij is wel rekening gehouden met de vernieuwing van de mobiele werktuigen over de jaren heen. Alle mobiele werktuigen met een vermogen van meer dan 56 kW maken nu gebruik van AdBlue, omdat de werktuigen allemaal stageklasse IV of hoger zijn. Daarnaast zijn er ook enkele voertuigbewegingen toegevoegd vanwege de levering van de AdBlue. Deze aanpassing zorgt ervoor dat er in de referentiesituatie minder emissie aanwezig is dan waar sprake van was bij het verlenen van de vergunning in 2015.

4.3.1 Mobiele werktuigen

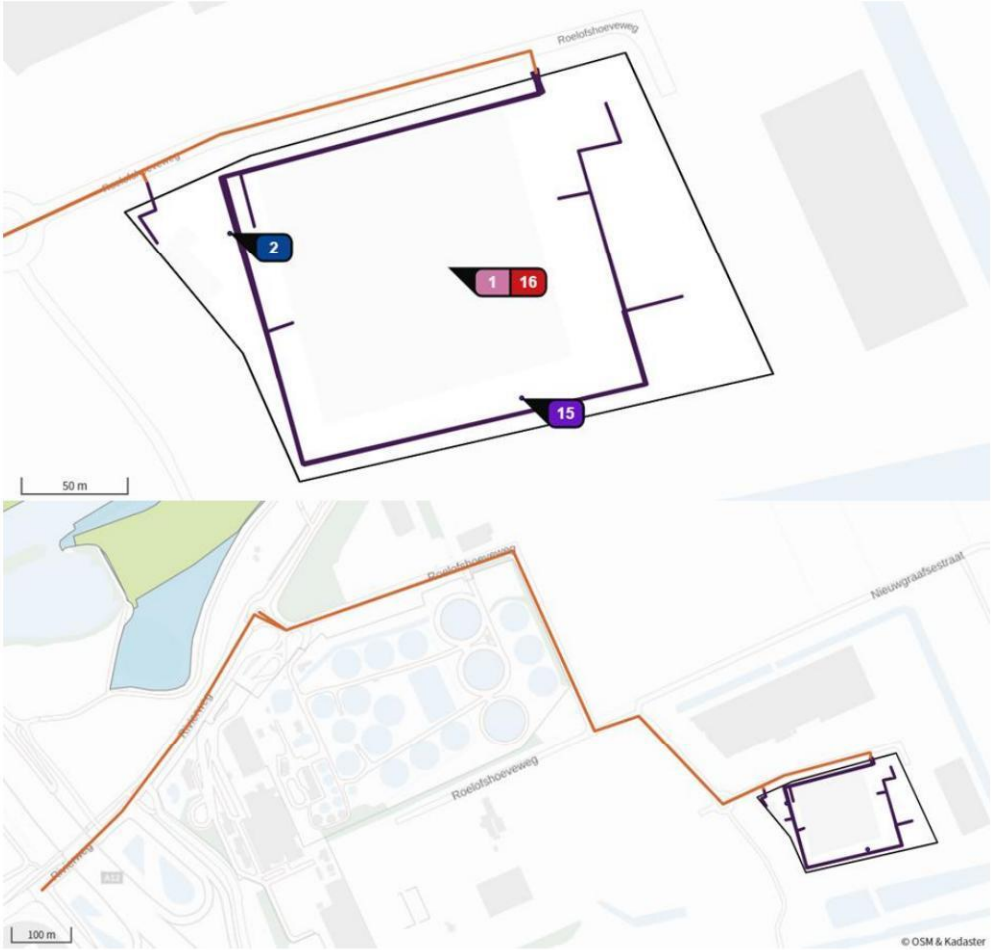
Tabel 4-a geeft een overzicht van de ingevoerde waarden voor de mobiele werktuigen in de standaard referentie situatie. Figuur 4 geeft een overzicht van de locatie van de bronnen

44705769 0121

Tabel 4-a. Invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen referentiesituatie

AERIUS ID	Werktuig	Vermogen (kW)	Brandstof verbruik (L/uur)	Draaiuren (uren/jaar)	Brandstof verbruik (L/jr) *	AdBlue verbruik (L/jr) **
1	Shovel 1 Inpandig (2024)	180	17,47	1.200	20.964	1.257
	Shovel 1 Uitpandig (2024)	180	17,47	2.400	41.928	2.515
	Shovel 2 Inpandig (2021)	189	18,32	1.200	21.984	1.319
	Shovel 2 Uitpandig (2021)	189	18,32	600	10.992	659
	Mobiele kraan 1 Inpandig (2019)	90	9,47	2.400	22.728	1.363
	Mobiele kraan 2 Inpandig (2018)	90	9,56	2.400	22.944	1.376
	Mobiele kraan 2 Uitpandig (2018)	90	9,56	800	7.648	458
	Verkleiner J Inpandig (2018)	225	28,43	1000	28.432	1705
	Verkleiner D1 (2021)	315	38,44	2.400	92.256	5.535
	Verkleiner D2 (2019)	315	39,21	800	31.368	1.882
	Rillen omzetter	224	21,61	1.386	29.952	1.797
	Zeefmachine compost	90	11,92	1.033	12.314	738
	Zeefmachine RKG	90	11,92	250	2.980	178
	Zeefmachine biomassa	90	11,92	1.800	21.456	1.287
	Zeefinstallatie	90	11,36	800	9.088	545
	Zeefinstallatie mengen compost toeslagstoffen	90	11,36	1.760	19.994	1.200

* Brandstofverbruik is berekend met de AUB-methode en is afgerond naar boven.
**AdBlue-verbruik is afgerond naar beneden.



Figuur 4-1: Referentie situatie ingetekend in AERIUS Calculator

4.3.2 Verkeer

Het verkeer is ingetekend tussen de snelweg (A12) en het terrein. Personeel en bezoekers maken gebruik van de meest westelijke toegangspoort, terwijl vrachtwagens de meest oostelijke toegangspoort gebruiken. Op het terrein volgen de vrachtwagens een route die wordt bepaald door het aan- en af te voeren materiaal. Tabel 4-b geeft een overzicht van het aantal voertuigbewegingen in de referentiesituatie.

Verkeer op het terrein zal langzaam rijden en dus is gemoduleerd met wegtype 'Binnen bebouwde kom (stagnerend)'. Verkeer buiten het terrein is gemoduleerd met wegtype 'Buitenweg'.

Tabel 4-b. Invoergegevens AERIUS verkeer referentie situatie

Type verkeer	AERIUS ID	Beschrijving	Aantal motorvoertuigen per jaar	Aantal bewegingen per jaar (invoer AERIUS)
Zwaar	3	Aanvoer groenafval	18.900	37.800
Zwaar	4	Aanvoer berm- en slootmaaisel	3.600	7.200
Zwaar	5	Aanvoer houtafval biomassa	6.600	13.200
Zwaar	6	Veegwagen	900	1.800
Zwaar	7	Aanvoer grond- en toeslag-stoffen	1.500	3.000
Zwaar	8	Afvoer uitgerijpte compost	5.100	10.200
Zwaar	9	Afvoer berm- en slootmaaisel	2.700	5.400
Zwaar	10	Afvoer biomassa	12.000	24.000
Zwaar	11	Afvoer veegzand en kolkenslib	300	600
Licht	12	Personenauto's personeel	1.800	3.600
Zwaar	13	VAW zwaar verkeer	51.620	103.240
Licht	14	VAW licht verkeer	1.800	3.600
Zwaar	15	Wisselen IBC AdBlue	20	40

4.3.3 Stationaire emissies

Voor het rangeren, langzaam rijden en stilstaan op de weegbrug op het terrein zijn voor vrachtwagens stationaire draaiuren meegenomen in de berekening. Er is 0,033 uur (2 minuten) stationair draaien aangehouden per vrachtwagen. Emissiefactoren van NO_x en NH_3 zijn afkomstig uit bijlage 1 van 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025'. Tabel 4-c geeft een overzicht van de gegevens.

Tabel 4-c. Invoergegevens AERIUS stationair draaiuren referentie situatie

Stationair draaien	AERIUS ID	Aantal motorvoertuigen per jaar	Aantal uur stationair per voertuig	Waarde stationair NO_x (g/uur)	Waarde stationair NH_3 (g/uur)	NO_x-emissie (kg/jr)	NH_3-emissie (kg/jr)
Zwaar	2	51.620	1.720	77,712	1,012	133,7	1,70

4.3.4 Koude start

Sinds 2024 moet de koude start worden meegenomen in de AERIUS-berekeningen. Ten tijde van de vergunningaanvraag is er geen rekening gehouden met koude start emissies, maar waren deze wel al aanwezig. Daarom zijn deze emissies wel meegenomen in de referentiesituatie.

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stilgestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan tijdens het rijden met een warme motor (rijdend verkeer emissie). Het uitgangspunt is dat de hogere koude start-emissies in de eerste minuut na de start plaatsvinden (voor zowel lichte, middelzware als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. Koude start emissies kunnen daarmee veelal gekoppeld worden aan de locatie waar het voertuig langer dan twee uur geparkeerd staat.

44705769 0121

Alle personenauto's van personeel en bezoekers hebben te maken met een koude start bij wegrijden van het projectgebied. Vrachtwagens worden niet gestald op het terrein en deze zullen ook niet langer dan 2 uur stil staan met de motor uit. Hierdoor is er geen sprake van een koude start voor vrachtwagens. Tabel 4-d geeft een overzicht van de gegevens.

Tabel 4-d. Invoergegevens AERIUS koude start referentie situatie

Type verkeer	AERIUS ID	Voertuigen per jaar	% voertuigen met koude start	Voertuigen per jaar koude start
Licht	17	1.800	100%	1.800

4.3.5 Compostering

Olde Bolhaar composteert inpandig. De deuren van de hal zijn tijdens het composteerproces gesloten. De lucht wordt afgezogen waardoor een onderdruk gecreëerd wordt. Er wordt ca. 50.000 ton groenafval per jaar verwerkt in de compostering. De compostering emissiefactor is afkomstig uit het rapport 'Ermittlung der Emissionssituation bei der Verwertung van Bioabfälle' d.d. mei 2014. De emissiefactor uit tabel 4-2 van het rapport heeft betrekking op een (inpandige) gesloten compostering met een correctie voor de luchtwasser en biofilter. Deze emissiefactor is ook terug te vinden in de Wnb-vergunning uit 2015.

Tabel 4-e. Invoergegevens AERIUS compostering referentiesituatie

Beschrijving	AERIUS ID	Doorzet (ton/jr)	Emissiefactor NH_3 (kg/ton)	Emissie NH_3 (kg/jr)
Emissie compostering	16	50.000	0,032	1.600

4.3.6 Installaties

Olde Bolhaar heeft in de referentiesituatie (zie rapport HER.Dui.15.DO Nbw-01) een houtkachel in bedrijf met een vermogen van 430 kW. Op basis van de emissiewaarde voor stookinstallaties op biomassa is een emissie van 200 mg/Nm^3 aangehouden. Met een rookgashoeveelheid van 1204 Nm^3/uur en een gebruik van 1.900 uur per jaar resulteert dit in een emissie van 457,5 kg NO_x/jaar.

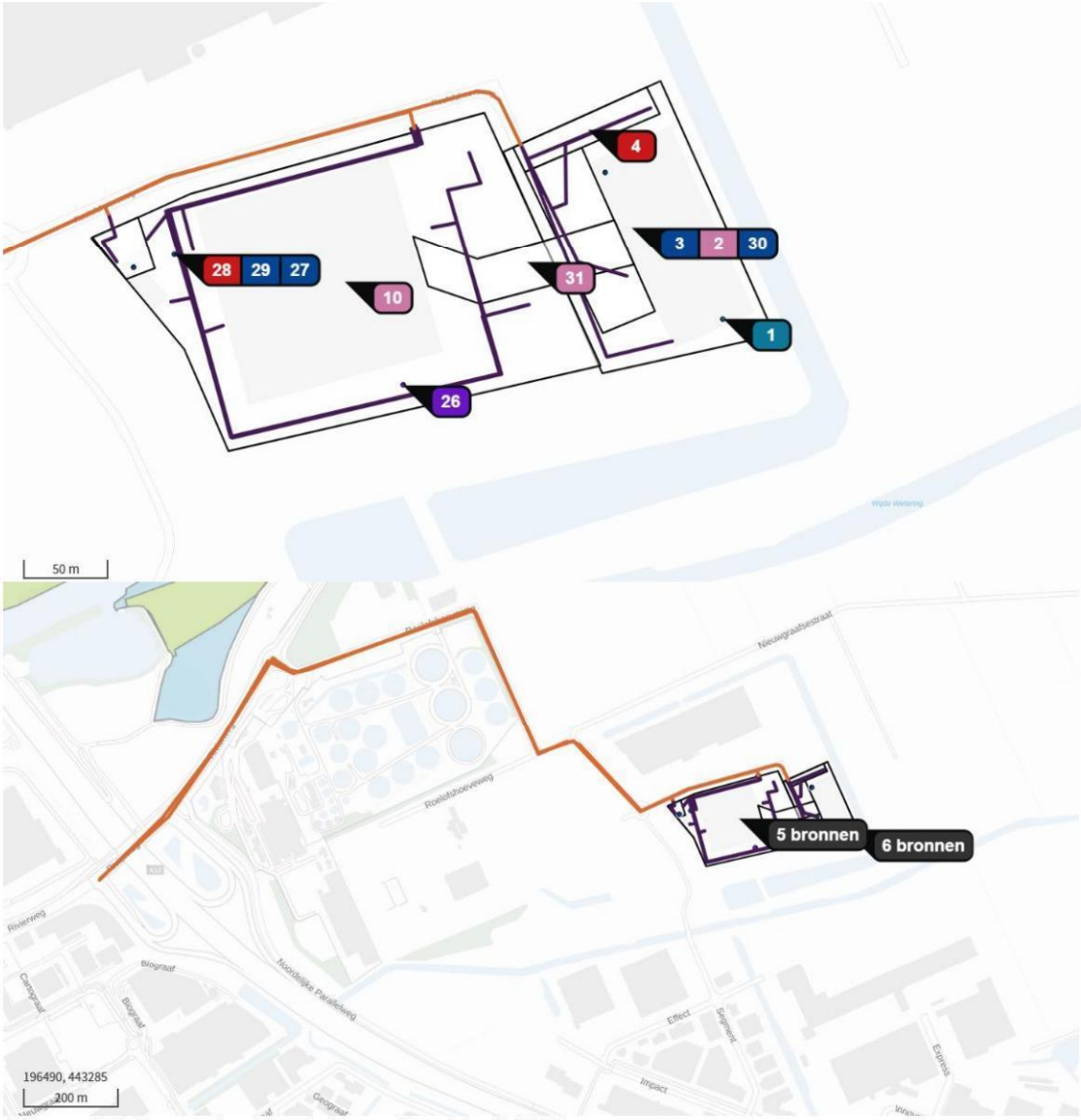
4.4 Beoogde situatie

Voor de beoogde situatie is 2025 is als rekenjaar aangehouden. De beoogde situatie is de situatie waarbij rekening wordt gehouden met zowel de activiteiten van COB BMC B.V. en de activiteiten van Olde Bolhaar EcoServices B.V. waarbij er nog ca. 20.000 ton kan worden gecomposteerd.

De activiteiten van de composteerinrichting van Ecoservice zal afnemen in de beoogde situatie om ruimte te geven aan de biomassacentrale. Ter vervanging van de composteeractiviteit neemt het vervezelen van hout (biomassa) toe, maar dit is geen stikstof emitterende activiteit, buiten de aanvoer van grondstoffen en afvoer van gereed product.
In de volgende hoofdstukken worden de waarden voor de mobiele voertuigen aangegeven voor de bedrijfssituatie waarbij 20.000 ton gecomposteerd kan worden.

4.4.1 Mobiele werktuigen

Figuur 4-2 geeft een overzicht van de locatie van de bronnen. Tabel 4-f geeft een overzicht van de ingevoerde waarden voor de mobiele werktuigen in de beoogde situatie.



Figuur 4-2: Beoogde situatie ingetekend in AERIUS

Tabel 4-f: Invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen beoogde situatie

AERIUS ID	Werktuig	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Brandstof verbruik	Beoogde situatie		
					Draaiuren (uren/jaar)	Brandstof verbruik (L/jr) *	AdBlue verbruik (L/jr) **
2	Shovel BMC 1	180	2021	17,47	2.975	51.974	3.119
	Shovel BMC 2	180	2021	17,47	2.975	51.974	3.119
31	Intern transport shovel naar BMC	180	2021	17,47	750	13.103	786
	Intern transport shovel naar Ecoservice	180	2019	18,67	600	11.202	672
10	Shovel 1 EcoService	180	2024	17,47	700	12.229	733
	Shovel 2 EcoService	180	2019	17,68	700	12.376	742
	Shovel 3 EcoService	189	2021	18,32	1.500	27480	1.758
	Shovel 4 EcoService	189	2019	18,67	1.150	21.471	1.288
	Shovel 5 EcoService	75	2018	9,56	300	2.868	172
	Mobiele kraan 1	90	2018	9,56	1.250	11.950	717
	Verkleiner EcoService D1	315	2021	38,44	480	18.452	1.107
	Verkleiner EcoService D2	315	2019	39,21	160	6.274	376
	Rillen omzetter EcoService	224	2023	21,61	160	3.458	207
	Zeef EcoService Mengen	90	2016	11,92	1.500	17.880	1.072
	Zeef Eco Service Groenafval	90	2023	11,36	1.250	14.200	852

* Brandstofverbruik is berekend met de AUB-methode en is afgerond naar boven.
**AdBlue-verbruik is afgerond naar beneden.

4.4.2 Verkeer

Het zware verkeer is ingetekend tussen de snelweg (A12) en het terrein. Personenauto's zijn ingetekend tot aan de Rivierweg. Personeel en bezoekers maken gebruik van de meest westelijke toegangspoort, terwijl vrachtwagens en particuliere voertuigen de meest oostelijke toegangspoort van EcoService gebruiken. Op het terrein volgen de vrachtwagens een route die wordt bepaald door het aan- en af te voeren materiaal. Tabel 4-g geeft een overzicht van het aantal voertuigbewegingen in de beoogde situatie.

Verkeer op het terrein zal langzaam rijden en dus is gemoduleerd met wegtype 'Binnen bebouwde kom (stagnerend)'. Verkeer buiten het terrein is gemoduleerd met wegtype 'Buitenweg'.

Tabel 4-g. Invoergegevens AERIUS verkeer beoogde situatie

Locatie	Type verkeer	AERIUS ID	Beschrijving	Beoogde situatie	
				Aantal motor-voertuigen per jaar	Aantal bewegingen per jaar (invoer AERIUS)
BMC	Zwaar	5	Route 1: Houtchips	16.000	32.000
	Zwaar	6	Route 5: Oud brood en diervoeder	9.001	18.002
	Zwaar	7	Route 6: Bodemas	200	400
	Licht	8	Personenverkeer eigen terrein	3.432	6.864
	Licht	9	VAW BMC	3.432	6.864
	Zwaar			25.201	50.402
Eco-service	Zwaar	11	Aanvoer groenafval en bermmaaisel	3.440	6.880
	Zwaar	12	Aanvoer Kolkenslib/ Veegvuil	334	668
	Zwaar	13	Aanvoer Houtafval	1.334	2.668
	Zwaar	14	Veegwagen	900	1.800
	Zwaar	15	Aanvoer Veen/ Compost/ Zand	667	1.334
	Zwaar	16	Afvoer Bodemverbeteraars	1.756	3.512
	Zwaar	17	Afvoer ABC-hout	840	1.680

Tabel 4-g. Invoergegevens AERIUS verkeer beoogde situatie					
Locatie	Type verkeer	AERIUS ID	Beschrijving	Beoogde situatie	
				Aantal motor-voertuigen per jaar	Aantal bewegingen per jaar (invoer AERIUS)
	Zwaar	18	Afvoer Houtvezels	4.445	8.890
	Zwaar	19	Afvoer Kolkenslib	267	534
	Licht	20	Personenauto's personeel/bezoekers	2.496	4.992
	Licht	21	Personenauto's particulieren lossen	1.667	3.334
	Zwaar	22	Wisselen IBC AdBlue	20	40
	Licht	23	VAW licht verkeer	2.496	4.992
	Zwaar	24	VAW zwaar verkeer	14.003	28.006
	Licht	25	VAW licht verkeer particulieren	1.667	3.334

4.4.3 Stationaire emissies

Voor het rangeren, langzaam rijden en stilstaan op de weegbrug op het terrein zijn voor vrachtwagens stationaire draaiuren meegenomen in de berekening. Er is 0,033 uur (2 minuten) stationair draaien aangehouden per voertuig. Emissiefactoren van NO_x en NH_3 zijn afkomstig uit bijlage 1 van 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025'. Tabel 4-h geeft een overzicht van de gegevens.

Tabel 4-h. Invoergegevens AERIUS stationair draaiuren beoogde situatie								
Stationair draaiend verkeer	AERIUS ID	Emissie-duur per voertuig	Aantal voertuigen per jaar	Totaal aantal uur per jaar	Emissie-factor NO_x	Emissie-factor NH_3	Emissie NO_x	Emissie NH_3
		Uren			(g/uur)	(g/uur)	(kg/jaar)	(kg/jaar)
Bedrijfssituatie Ecoservice								
Vrachtwagens weegbrug Ecoservice	27	0,033	13.082	436,1	77,712	1,0116	33,89	0,44
Bedrijfssituatie COB								
Vrachtwagens weegbrug BMC	3	0,033	25.201	840,0	77,712	1,0116	65,28	0,85

4.4.4 Koude start

Alle personenauto's van personeel en bezoekers hebben te maken met een koude start bij het wegrijden van het projectgebied. Vrachtwagens worden niet gestald op het terrein en zullen ook niet langer dan 2 uur stil staan met de motor uit. Hierdoor is er geen sprake van een koude start voor vrachtwagens. Tabel 4-i geeft een overzicht van de gegevens.

Tabel 4-i. Invoergegevens AERIUS koude start beoogde situatie					
Locatie	Type verkeer	AERIUS ID	Voertuigen per jaar	% voertuigen met koude start	Voertuigen per jaar met koude start
BMC	Licht	4	3.432	100%	3.432
Ecoservice	Licht	28	2.496	100%	2.496

4.4.5 Compostering

Olde Bolhaar composteert inpandig. De deuren van de hal zijn tijdens het composteerproces gesloten. De lucht wordt afgezogen waardoor een onderdruk gecreëerd wordt. Er wordt ca. 20.000 ton groenafval per jaar verwerkt in de compostering. De emissiefactor is afkomstig uit het rapport 'Ermittlung der Emissionssituation bei der Verwertung von Bioabfälle' d.d. mei 2014.

De emissiefactor uit tabel 4-2 van het rapport heeft betrekking op een (inpandige) gesloten compostering met correctie voor de luchtwasser en biofilter.

Tabel 4-j. Invoergegevens AERIUS compostering 2025				
Beschrijving	**AERIUS ID**	**Doorzet Emissieduur (ton/jr)**	**Emissiefactor NH_3 (kg/ton)**	**NH_3 (kg/jr)**
Beoogde situatie				
Emissie compostering	26	20.000	0,032	640

4.4.6 Biomassacentrale

De emissie van de biomassacentrale is in de beoogde situatie 100% in gebruik. In het verleden is op locatie gemeten hoeveel stikstofuitstoot de biomassacentrale produceert per seconde[3]. De jaargemiddelde emissie van NO_x is 30 mg/Nm^3. Het rookgasdebiet is 6,4 Nm^3 per seconde, de emissie is dus maximaal 192 mg NO_x per seconde. Uitgaande van 8.000 bedrijfsuren per jaar, bedraagt de jaaremissie 5.529,6 kg NO_x/jaar. De BioChar installaties zullen emitteren via de rookgasreiniging van de BMC, waardoor hier geen extra emissie zal optreden.

4.4.7 Installaties

Op de bedrijfslocatie van EcoService is nog steeds een houtkachel voorzien en op de bedrijfslocatie van BMC is en Cv-installatie voor het kantoor in gebruik. De bedrijfstijd van de houtkachel is gereduceerd van 1900 uur naar 1000 uur waardoor de emissie is gereduceerd en deze bedraagt 240,8 kg NO_x/jaar.

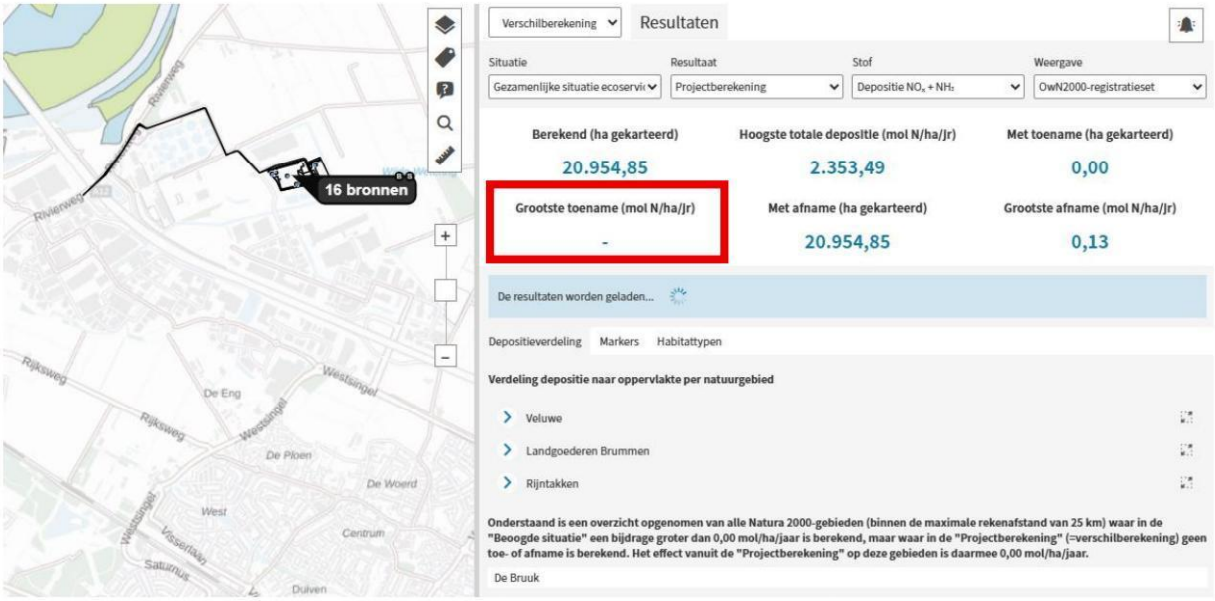
De Cv-installatie bij BMC is een aardgasgestookte installatie van ca. 65 kW. Bij een bedrijfstijd van ca. 1.900 uur per jaar resulteert dit in een emissie van ca. 1,4 kg NO_x/jaar (bepaald via CalComEmis).

[3] Rapport Koostra Advies, kenmerk 2020-078-01, Stikstofdepositieberekening bio-energiecentrale Primco.

5. Resultaten

5.1 Stikstofdepositie Nederland

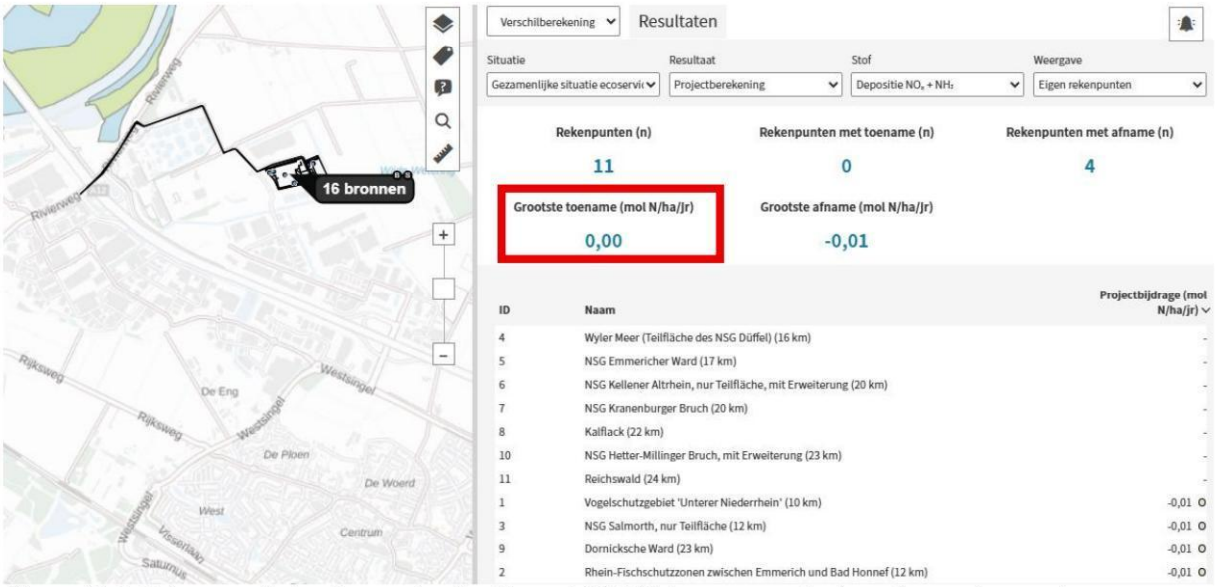
De stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitatten en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden bedraagt nergens meer dan 0,00 mol N/ha/jr in de beoogde situatie. Hieruit blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden ten gevolge van de beoogde situatie. Figuren 5-1 en 5-2 tonen de rekenresultaten voor de projectberekening.



Figuur 5-1, Rekenresultaten Beoogde situatie met 20.000 ton compostering, OwN2000-rekenpunten.

5.2 Stikstofdepositie Duitsland

De stikstofdepositie op Duitse Natura 2000-gebieden is nergens hoger dan 0,00 mol in de beoogde situatie. Aangezien de stikstofdepositie in Duitsland onder de gehanteerde drempelwaarde ligt (21,43 mol), is geen verdere actie of aanvullend onderzoek nodig met betrekking tot de Duitse Natura 2000-gebieden.



Figuur 5-2, Rekenresultaten Beoogde situatie met 20.000 ton compostering, eigen rekenpunten.

5.3 Effect op Natura 2000-gebieden

Doordat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie (in sommige gebieden is er zelfs een afname), is er geen sprake van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling van Natura 2000-gebieden.

6. Samenvatting en conclusie

In opdracht van COB Holding BV heeft Embridge een verschilberekening uitgevoerd, waarbij de Wnb-vergunde situatie van Olde Bolhaar Ecoservice B.V. is gebruikt als referentiesituatie. Deze referentie situatie is vergeleken met de beoogde samengestelde situatie zoals beoogd door COB Holding BV waarbij er nog 20.000 ton kan worden gecomposteerd.

Met behulp van de AERIUS Calculator zijn de effecten van stikstofdepositie als gevolg van de aangevraagde activiteiten in kaart gebracht. Op basis van de AERIUS-berekeningen wordt geconcludeerd dat in de beoogde situatie geen toename van stikstofdepositie optreedt ten opzichte van de vergunde referentiesituaties. Doordat er geen sprake is van een toename in stikstofdepositie, zijn er ook geen negatieve effecten te verwachten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofemissie vanuit de beoogde situatie.

Geconcludeerd kan worden dat er geen sprake is van significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden als gevolg van dit project. Er is dan ook geen sprake van een Natura 2000-activiteit in het kader van dit project van COB Holding BV.