

DATUM 22 juni 2022

KENMERK 20210318

VAN

AAN

CC

PROJECT

Vestiging M&G Group Werklandschap Assen Zuid

OPDRACHTGEVER M&G Group

STIKSTOFEMISSION EN DEPOSITIE

1. INLEIDING

M&G Group – Burgerhout is voornemens een nieuwe bedrijfslocatie te ontwikkelen op het bedrijventerrein Werklandschap Assen Zuid – Groene Zoom. Deze bedrijfslocatie heeft mogelijk effecten op de stikstofdepositie op nabijgelegen natuurgebieden.

De gemeente Assen heeft voor het Werklandschap Assen Zuid – Groene Zoom een bestemmingsplan in procedure gebracht. Dit heeft als ontwerp ter inzage gelegen en is op 1 oktober 2020 vastgesteld. In het bestemmingsplan zijn de potentiële effecten van de stikstofemissie en –depositie als gevolg van het totale plan in beeld gebracht.

M&G Group staat nu op het punt om een omgevingsvergunning aan te vragen voor de realisatie en het gebruik van het nieuwe bedrijfsgebouw en de verdere inrichting van de bedrijfskavel. Daarbij moet worden aangetoond dat deze ontwikkeling past binnen de gehanteerde uitgangspunten van het bestemmingsplan, waaruit reeds is gebleken dat er geen significante effecten aan de orde zijn. De bedrijfskavel heeft een oppervlakte van circa 7,9 hectare en is weergegeven in figuur 1.

Om de potentiële effecten van de vergunningaanvraag op zichzelf te beoordelen en om de ontwikkelingsruimte voor het bedrijf veilig te stellen wordt een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb) aangevraagd. Deze voortoets dient als basis voor de aanvraag Wnb-vergunning. Hierin worden het toetsingskader, de uitgangspunten voor het bepalen van de stikstofemissie en de uitkomsten van de berekeningen met het rekenprogramma AERIUS (versie 2021, release 20 januari 2022) behandeld.

2. TOETSINGSKADER

Algemeen

In 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden, inclusief bijbehorend toetsingskader. Uit de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 is gebleken dat het PAS niet mag dienen als toetsingskader voor het geven van toestemming voor activiteiten. De bezwaren van de RvS richten zich met name op de beoordelingssystematiek. Het AERIUS Calculator-rekeninstrument blijft wel toepasbaar (voor zover de situatie binnen het toepassingsbereik valt). In het PAS werd als “drempelwaarde” een bijdrage van 0,05 mol N/ha/jaar gehanteerd. Een depositiebijdrage van 0,05 mol N/ha/jaar mag sinds de uitspraak van 29 mei 2019 op voorhand niet zonder meer als “niet significant” worden aangemerkt.

Beslisboom toestemmingsverlening

Uit de op 12 oktober 2019 door de Rijksoverheid gepubliceerde beslisboom “Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten” volgt dat als de uitkomst van de berekening is dat er geen sprake is van stikstofdepositie (dat wil zeggen

dat de op twee decimalen afgeronde bijdrage niet meer bedraagt dan 0,00 mol N/ha/jaar) er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten en er geen natuurvergunning nodig is.

Indien uit de berekening volgt dat de emissies van het project resulteren in een stikstofdepositie van hoger dan 0,00 mol/ha/jaar, kan er gebruik worden gemaakt van stap 2 (interne saldering). Als de AERIUS-berekening met saldering vervolgens aantoont (zie volgend) dat een project leidt tot tijdelijke en/of zeer geringe stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden, kan het toch zo zijn dat significante negatieve effecten via een ecologische voortoets kunnen worden uitgesloten. Als dit niet het geval is, kan overgegaan worden naar Stap 4 (passende beoordeling). Bij een passende beoordeling mag extern salderen mee worden gewogen. Daarbij worden mogelijk negatieve effecten van een project gesaldeerd met de positieve effecten van het (gedeeltelijk) intrekken van de vergunning van een ander project. Als er met extern salderen geen significante effecten zijn (voor wat betreft stikstofdepositie) is een Wnb vergunning verleenbaar.



Figuur 1 Projectgebied, aangekochte bedrijfskavel M&G Group

Provinciale beleidsregels en saldering

Op 20 juli 2021 zijn de huidige beleidsregels Wet natuurbescherming provincie Drenthe in werking getreden. Bedrijven die een vergunning nodig hebben, moeten ervoor zorgen dat de neerslag van stikstof in Natura 2000-gebieden niet toeneemt.

Dit betekent dat als een aanvrager kan aantonen dat er als gevolg van een aanvraag geen significante effecten zijn op Natura 2000-gebieden, er vergunning kan worden verleend. Eventuele stikstofemissie kan worden beperkt door emissiebeperkende maatregelen of door in-/extern salderen. Met de uitspraak van Raad van State in de zaak 'Logtsebaan', van 20 januari 2021, is voor intern salderen geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming meer nodig.

Volgens de provinciale beleidsregel gelden de volgende definities:

salderen: inzetten van een activiteit met N-emissie op grond van een toestemming in de referentiesituatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning voor een nieuw of gewijzigd project, waarbij deze toestemming geheel of gedeeltelijk wordt ingetrokken of gewijzigd zodat de N-depositie op alle relevante hexagonen niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie;

extern salderen: salderen met één of meer activiteiten buiten de begrenzing van één project of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning;

intern salderen: salderen binnen de begrenzing van één project of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning;

referentiesituatie: toestemming als bedoeld in sub I, onder 1°, 3° en 4°, of bij gebrek daaraan een op de Europese referentiedatum aanwezig toestemming als bedoeld in sub I, onder 2° en 5° waarbij de laagst toegestane depositie vanaf de referentiedatum geldt.

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) regelt **een vrijstelling van de vergunningplicht in artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden**. Deze vrijstelling geldt alleen voor de effecten als gevolg van stikstofdepositie en niet voor eventuele andere effecten als gevolg van het project op Natura-2000 gebieden. De vrijstelling is verder uitgewerkt in het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn).

Wat valt onder de vrijstelling:

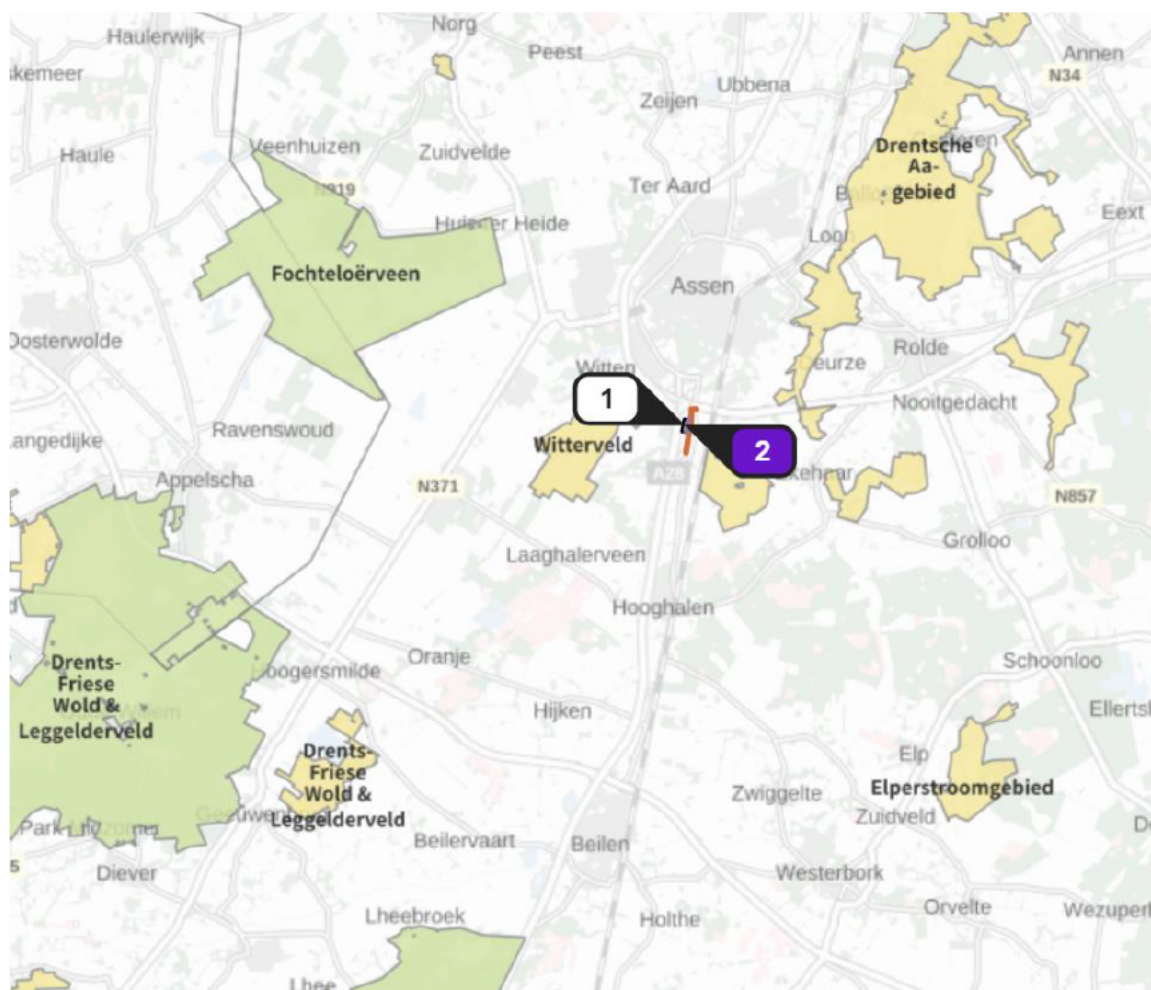
- het bouwen en slopen van een bouwwerk;
- het aanleggen, wijzigen en opruimen van een werk (bijvoorbeeld voor duurzame energieopwekking en grond-, weg- en waterbouw zoals pleinen, straten, het verplaatsen van grond in het kader van bouwrijp maken van een terrein, spoorwegen, waterstaatswerken, waterwegen, waterkeringen, energie-infrastructuur, telecommunicatieinfrastructuur, openbare hemelwater- en ontwateringsstelsels en vuilwaterriolen;
- De vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden (o.a. het aan- en afvoeren van bouwmaterialen en emissies van werktuigen op de bouwplaats)

Voor het voorliggende stikstofonderzoek betekent de vrijstelling dat de effecten van stikstofemissie in de aanlegfase niet meer hoeven te worden berekend.

3. AERIUS-CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

3.1 *AERIUS, release 20 januari 2022*

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 20 januari 2022, versie 2021) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. Het projectgebied ligt op minder dan 25 kilometer afstand van onder andere Natura 2000-gebieden Drentsche Aa-gebied, Witterveld, Fochteloërveen, Drents-Friese Wold & Leggelderveld, zie figuur 2.



Figuur 2 Projectgebied met omliggende Natura 2000-gebieden

3.2 *Referentiesituatie*

Een toestemming kan een niet-vergunde activiteit zijn die op de Europese referentiedatum was toegestaan en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest. De meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn het Drentsche Aa-gebied en het Witterveld. Op grotere afstand liggen het Fochteloërveen, het Drents-Friese Wold & Leggelderweg en Drouwenerzand. De referentiedatum voor het Drentsche Aa-gebied, het Witterveld en Drouwenerzand is 7 december 2004. Voor Fochteloërveen en het Drents-Friese Wold is de referentiedatum respectievelijk 30 november 1998 en 24 maart 2000. De

vroegste referentiedatum betreft dus 30 november 1998. De planologisch toegestane situatie voor 30 november 1998 kan dan ook worden aangemerkt als de referentiesituatie. Om de planologische toegestane situatie voor 30 november 1998 te hanteren als referentiesituatie is het ook van belang dat het destijds planologisch toegestane gebruik onafgebroken aanwezig is geweest.

Het projectgebied kent al meer dan 100 jaar een agrarisch gebruik. Vanaf voor de referentiedatum (30 november 1998) tot de recente situatie wordt een groot deel van het projectgebied (7,9 hectare) als agrarisch gebruikt. Van de 7,9 hectare betreft in totaal 7,6 hectare aantoonbaar agrarisch gebruik. De overige 0,3 hectare wordt in de referentiesituatie gebruikt als weg, beplanting en als stukje sloot. Voor de referentiedatum had het projectgebied op basis van het destijds geldende bestemmingsplan *Buitengebied (1984)* een agrarische bestemming. Dit blijkt uit de plankaart van het bestemmingsplan *Buitengebied (1984)* opgenomen als figuur 12 in bijlage 1. In de latere herziening *Buitengebied Herziening artikel 30 WRO (2008)* is deze agrarische bestemming gehandhaafd. Dit blijkt ook uit de plankaart van de herziening die opgenomen als figuur 12 in bijlage 1. In de latere bestemmingsplannen *Werklandschap Assen-Zuid (2011)* en *Werklandschap Assen-Zuid - Groene Zoom (2020)* is de agrarische bestemming komen te vervallen en is het agrarische gebruik onder het overgangsrecht geplaatst, waardoor het agrarische gebruik van het projectgebied juridisch-planologisch gewaarborgd is gebleven. Uit historische topografische kaarten uit de periode 1997-2021 en satellietfoto's uit de periode 2017-2020 blijkt dat het agrarische gebruik onafgebroken aanwezig is geweest vanaf voor de referentiedatum tot en met de recente situatie in het projectgebied. Om deze reden kan het agrarische gebruik worden ingezet als referentiesituatie. De historische topografische kaarten en satellietfoto's zijn opgenomen als figuren 1 t/m 12 in bijlage 1.

Uit de kaarten en de satellietfoto's opgenomen als figuren 1 t/m 4 in bijlage 1 blijkt verder dat gedurende de periode 1997-2015 de gronden in het projectgebied volledig zijn gebruikt als agrarisch grasland (niet tijdelijk). Gedurende de periode 2016-2021 zijn 50% van de gronden in gebruik geweest als akkerbouwland voor de verbouw van maïs. Dit gebruik als akkerbouwland voor de verbouw maïs blijkt voornamelijk uit satellietfoto's opgenomen als figuren 7 t/m 11 in bijlage 1. In de berekening is gekozen om uit te gaan van een agrarisch grondgebruik met 50% akkerbouwland (maïs) en 50% grasland (niet tijdelijk). Dit omdat de bemesting bij een referentiesituatie met gedeeltelijk akkerbouwland (maïs) lager is dan een referentiesituatie met volledig agrarisch grasland. Door te kiezen voor een referentiesituatie met gedeeltelijk akkerbouwland wordt de bemesting worst-case (het laagst) bepaald.

3.2.1 Mestaanwending

De emissie is berekend op basis van het type mest, het TAN¹-gehalte van de mest, de mestaanwendingstechniek en de bijbehorende emissiefactor. De gegevens over TAN en emissiefactoren zijn ontleend aan Van Bruggen et al. (2019)². Onderstaand zijn de uitgangspunten uitgewerkt en samengevat in tabelvorm.

3.2.2 Hoeveelheid mest

De mestwetgeving bepaalt hoeveel mest op gras- en bouwland mag worden gebracht. De huidige normen zijn vastgelegd in het mestbeleid 2019-2021 (RVO 2019)³. Deze normen geven per teelt aan hoe veel mest (stikstof) per jaar per hectare mag worden opgebracht. Het aandeel stikstof uit dierlijke mest in deze norm is gelimiteerd tot maximaal 170 kg N per hectare per jaar⁴. Wanneer de bemestingsnorm hoger is dan wat uit dierlijke mest opgebracht mag worden, dient de overige bemesting te worden verkregen uit andere bemestingsbronnen. Over het algemeen is dat kunstmest. De maximale stikstofgift voor

¹ Het deel van de stikstof in de mest dat bestaat uit ammoniakaal stikstof (het overige is mineraal stikstof en draagt niet bij aan de ammoniak-emissie uit de mest).

² bron: Bruggen, V.C. Van et al (2019): "Referentieraming van emissies naar de lucht uit landbouw en landgebruik tot 2030"

³ Bron: www.rvo.nl: stikstofgebruiksnormen januari 2022

⁴ Tenzij sprake is van derogatie, dan geldt afhankelijk van de grondsoort voor grasland een norm van 230 of 250 kg N uit dierlijke mest. Voor de onderhavige situatie is hier bij wijze van worst-case benadering niet vanuit gegaan.

grasland met volledig maaien in het noordelijk zandgebied bedraagt 320 kg N/ha/jr. Uit de satellietfoto's uit de periode 2017-2021 (figuur 6 t/m 10 bijlage 1) blijkt dat het hier gaat om grasland met volledig maaien.

3.2.3 Emissiefactoren

De emissiefactor wordt bij aanwending van dierlijke mest in sterke mate bepaald door de aanwendingstechniek. In van Bruggen et al. (2019) is beschreven in welke mate (implementatiegraad) de verschillende aanwendingstechnieken worden toegepast en de bijbehorende emissiefactoren. Op basis van emissiefactor per aanwendingstechniek is voor dierlijke mest (stalmest en drijfmest) op grasland en bouwland, en voor kunstmest, een gemiddelde emissiefactor bepaald. Voor de onderhavige situatie wordt uitgegaan van drijfmest op grasland en kunstmest.

Tabel 1: Gemiddelde emissiefactoren voor perceel bemesting

Bemesting	Emissiefactor
Drijfmest op grasland	22,3
Drijfmest op bouwland	3,3
Stalmest op grasland	69,0
Kunstmest	3,6

Tabel 2: Samenvatting TAN-gehalte, Emissiefactoren en berekening ammoniakemissie voor grasland (niet tijdelijk)

Perceel	Norm ³	Dierlijke mest ³	TAN ¹	Emissiefactor ²	Emissie dierlijke mest per ha	Opp. Perceel	Emissie dierlijke mest perceel	Kunstmest ³	Emissiefactor ²	Emissie kunstmest per ha	Emissie kunstmest perceel
Assen Graswijk	320	170	0,66	0,223	25,0206	3,8	95,07828	150	0,036	5,4	20,52

Tabel 3: Samenvatting TAN-gehalte, Emissiefactoren en berekening ammoniakemissie voor akkerbouwland (maïs)

Perceel	Norm ³	Dierlijke mest ³	TAN ¹	Emissiefactor ²	Emissie dierlijke mest per ha	Opp. Perceel	Emissie dierlijke mest perceel	Kunstmest ³	Emissiefactor ²	Emissie kunstmest per ha	Emissie kunstmest perceel
Assen Graswijk	140	140	0,66	0,033	3,0492	3,8	11,58696	0	0,036	0	0

3.2.4 Ammoniakemissie bij mestaanwending

Op basis van de data en aannames die in het voorgaande zijn beschreven is berekend wat de ammoniakemissie ten gevolge van mestaanwending is. De ammoniakemissie is berekend op basis van de volgende formule:

$$NH_3 = M(D + K) * TAN * E$$

waarin NH₃ de ammoniakemissie van mest is in kg per ha, M stikstofgebruiksnorm in kg per ha, TAN het TAN-gehalte van de mest is en E de emissiefactor van de mest is. Verder is de stikstofgebruiksnorm opgebouwd uit een maximale hoeveelheid stikstof uit dierlijk mest D dat eventueel verder kan worden aangevuld met kunstmest K. De totale ammoniakemissie bedraagt 106,67 kg NH₃ door dierlijk mest en 20,52 kg NH₃ door kunstmest, zie tabel 2 en 3. Deze emissie is vervolgens toegepast in de depositieberekening van de referentiesituatie en ingevoerd in AERIUS Calculator als vlakbron: *mestaanwending*.

3.3 Gebruiksfase (aanvraag situatie) M&G Group

In de nieuwe situatie wordt het terrein in gebruik genomen door M&G Group. Dit bedrijf produceert diverse producten van metaal en kunststof. De bedrijfsponderdelen op de locatie bestaan hoofdzakelijk uit werkplaatsen (kunststof vormen en metaal bewerkingen), magazijn, distributie en kantoor. M&G kent twee emissiebronnen van stikstof, namelijk gebouwgebonden emissies als gevolg van het gebruik van aardgas in bedrijfsprocessen en als gevolg van verkeersbewegingen.

3.3.1 Gasverbruik

Het gebouw wordt duurzaam ontworpen om gasgebruik tot een minimum te beperken. Het is echter nog niet mogelijk om de bedrijfsprocessen volledige gasloos te laten plaatsvinden. Het verwarmen van het gebouw gebeurt gasloos. Wel wordt er gebruik gemaakt van een gasgestookte moffeloven. De gebouwgebonden NO_x emissie die hierbij vrijkomt is als volgt bepaald: Uit een opgave van het bedrijf wordt een gasgebruik van maximaal 180.000 m³ per jaar verwacht. Dit is gebaseerd op de bestaande locaties in Groningen en Assen.

Voor wat betreft stikstofemissie en -depositie is niet zozeer het aantal moffelovens van belang, maar meer het gasverbruik per jaar, in combinatie met de NO_x-emissieconcentraties in de rookgassen.

De NO_x-emissie van de ketels kan nu worden bepaald op basis van een emissie van 80 mg/Nm³ (bij 3% O₂)⁵. Eerst wordt het stoichiometrisch droog rookgasvolume V_{st} bepaald (droog rookgasvolume dat bij volledige verbranding met lucht zonder luchttoevoer ontstaat). Voor gasvormige brandstoffen geldt:

$$V_{st} = 0,199 + 0,234 \times H \quad (H \text{ in MJ/m}^3)$$

waarbij H de stookwaarde is van de gasvormige brandstof (aardgas). Op basis van de stookwaarde van aardgas van 31,65 MJ/m³ bedraagt V_{st} = 7,6051 m³/m³. De zuurstofconcentratie bij het verstoken van droog rookgas bedraagt 3% O₂. Het rookgasvolume F_s bij 3% O₂ kan worden berekend met:

$$F_s = V_{st} \times (21 / (21 - O_s))$$

waarbij O_s het zuurstofpercentage is (3%). Dit geeft uiteindelijk een rookgasvolume van 8,873 m³ met een NO_x-concentratie van 80 mg/m³. De NO_x-emissie per ketel in de beoogde situatie is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Gasverbruik, rookgasvolume, zuurstofconcentratie en NO_x-emissieconcentraties in de gebruiksfase

Naam ketel	V _{st} (m ³ /m ³)	O _s (%)	F _{st} (m ³)	Gasverbruik 2022 (m ³)	Totaal rookgas Nm ³	Emissie-eis NO _x (mg/Nm ³)	Emissie NO _x (mg)	Emissie NO _x (kg)
M&G Group Graswijk	7,605	3	8,873	180.000	1.597.071	80	127.765.680	127,766

Het gasverbruik is via een puntbron ingevoerd in de AERIUS-calculator (release 20 januari 2022, versie 2021). De moffeloven bevindt zich in het metaalbewerkingsgebied van het gebouw. De puntbron is op de locatie van de moffeloven en schoorsteen ingevoerd. De maximale bouwhoogte op basis van het vigerende bestemmingsplan *Werklandschap Assen-Zuid - Groene*

⁵ Activiteitenbesluit Milieubeheer

Zoom bedraagt 12 meter¹. De hoogte van de schoorsteen bedraagt 1,3 meter, waardoor er sprake is van een emissiehoogte van 13,3 meter. Verder bedraagt de diameter van de schoorsteen 250 millimeter.

3.3.2 Gebouwinvloed

Omdat het bedrijfsgebouw van grote omvang is en er sprake is van gebouw gebonden gasemissies is de gebouwinvloed ook meegenomen in de berekening. In de AERIUS-calculator is de gebouwinvloed berekend met de volgende invoer: (1) lengte 346,7 meter, (2) breedte 135,7 meter, (3) gebouwhoogte 12 meter, (4) emissiehoogte 13,3 meter, (5) temperatuur emissie 80 °C, (6) geforceerde emissie.

3.3.2 Wegverkeer

De navolgende verkeersgegevens zijn voor de berekening gehanteerd:

- Zwaar verkeer: 350 mvt/etmaal (175 vrachtwagens)
 - o *Uitgaande van piekdag = worst case*
- Licht verkeer: 642 mvt/etmaal
 - o *Bezoekers 15*2 = 30 mvt/etmaal*
 - o *Personeel 302 parkeerplaatsen*2 ritten = 604 mvt/etmaal*
 - o *Bezorgdienst 4*2= 8 mvt/etmaal*

De verkeergeneratie is eveneens op basis van cijfers van de huidige locaties bepaald. Hierbij is voor zwaar verkeer, dat het grootste effect heeft, een ruime marge aangehouden. Hiervoor is uitgegaan van de aan- en afvoer op een piekdag. Ook is het laden en lossen van de 175 vrachtwagens per etmaal meegenomen in de berekening. Voor personeel is gekozen om de verkeersgeneratie op basis van het aantal parkeerplaatsen te bepalen, met als uitgangspunt dat alle parkeerplaatsen eenmaal per dag worden gebruikt en dus twee verkeersbewegingen tot gevolg hebben.

Het aantal bezoekers is slechts 15 per dag omdat het hier om een productielocatie gaat zonder grote kantoorfuncties. Voor de rijroutes is uitgegaan van twee routes in noordelijke en zuidelijke richting. Circa 70% van het wegverkeer neemt de route vanaf het projectgebied in zuidelijke rijrichting naar aansluiting met de Burgermeester Marsmanweg. Deze rijroute is de snelste route naar de A28. De overige 30% van het wegverkeer neemt vanaf het projectgebied de route in noordelijke richting naar aansluiting met Graswijk. Deze noordelijke route gaat in de richting van Assen-Zuid en Assen-centrum. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld ter plaatse van de Burgermeester Marsmanweg en Graswijk. De relatief beperkte verkeersgeneratie vormt hier nog een marginaal aandeel van de totale verkeersstromen. De verkeersverdeling over de twee rijroutes is beoordeeld door een verkeerskundige.

3.3.3 Mobiele bronnen









Voor de bedrijfsprocessen in het bedrijfsgebouw wordt gebruikgemaakt van heftrucks. Deze heftrucks zijn elektrisch, waardoor er geen stikstofemissie plaatsvindt in de vorm van NO_x.

3. RESULTATEN EN CONCLUSIE








Stikstofdepositieberekening en resultaat

In de bijlage 2 is het resultaat gegeven van de AERIUS-berekening met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator (release januari 2022, versie 2021). Uitgegaan is van de in het voorgaande omschreven uitgangspunten, waarbij een verschilberekening is uitgevoerd tussen de referentiesituatie en de gebruiksfase van M&G Group.

M&G veroorzaakt op zichzelf een stikstofdepositie van ten hoogste 0,04 mol/ha/j op het Drentsche Aa-gebied en 0,10 mol/ha/j op het Witterveld. In het agrarisch gebruik is dit resp. 0,11 en 0,18 mol/ha/j. Dit is weergegeven op figuur 2 en 3.

Resultaten per natuurgebied			
			
	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)	
Witterveld	1.712,37	0,18	
Drentsche Aa-gebied	2.576,16	0,11	
Fochteloërveen	1.884,06	0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	1.939,59	0,01	
Drouwenerzand	1.814,74	0,01	
Elperstroomgebied	1.702,12	0,01	

Figuur 2 Bijdrage agrarisch gebruik in referentiesituatie

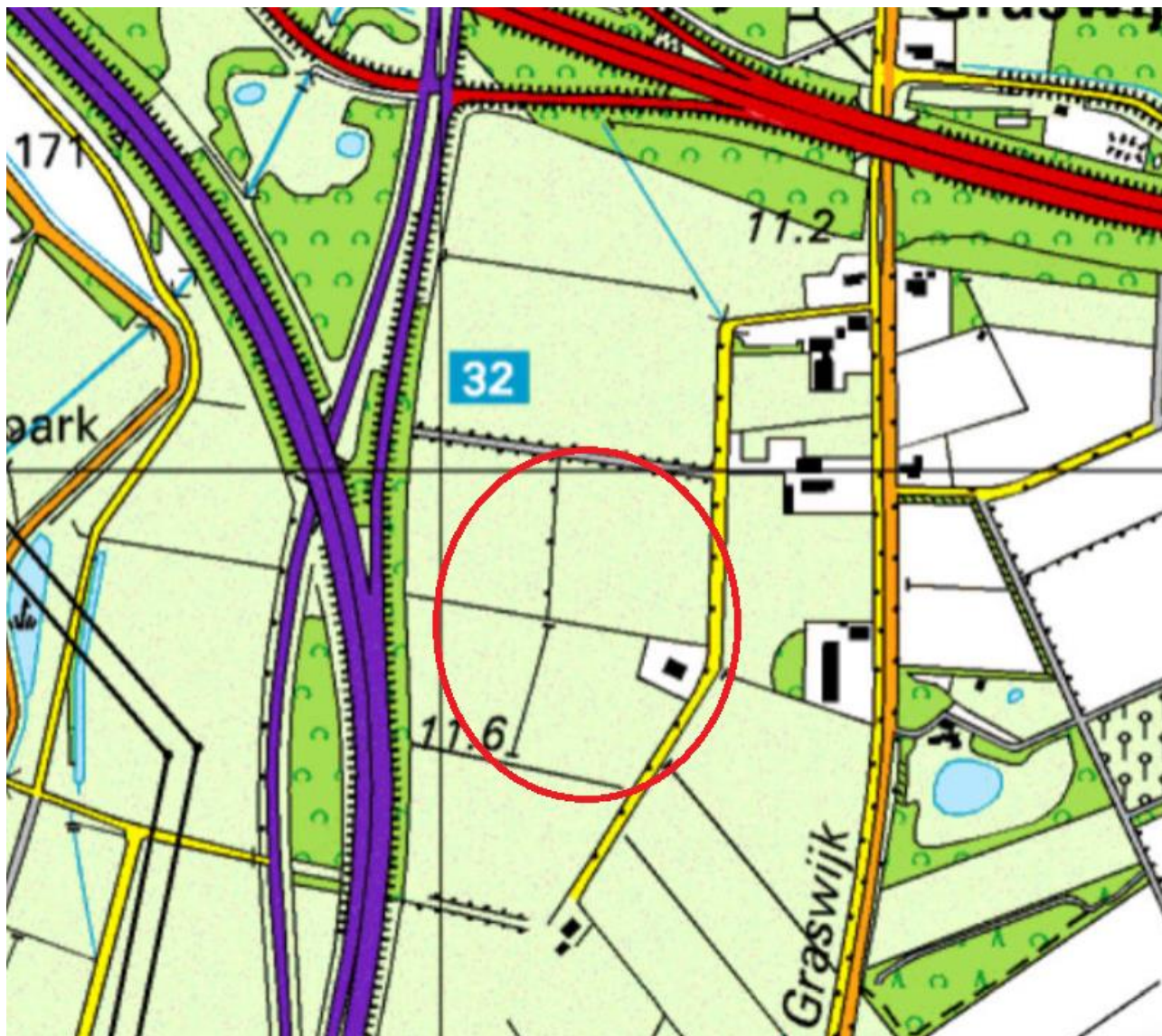
Resultaten per natuurgebied			
			
	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)	
Witterveld	1.712,32	0,10	
Drentsche Aa-gebied	2.576,15	0,04	
Fochteloërveen	1.884,06	0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	1.925,23	0,01	
Drouwenerzand	1.814,74	0,01	

Figuur 3 Bijdrage M&G-locatie (aanvraagsituatie)

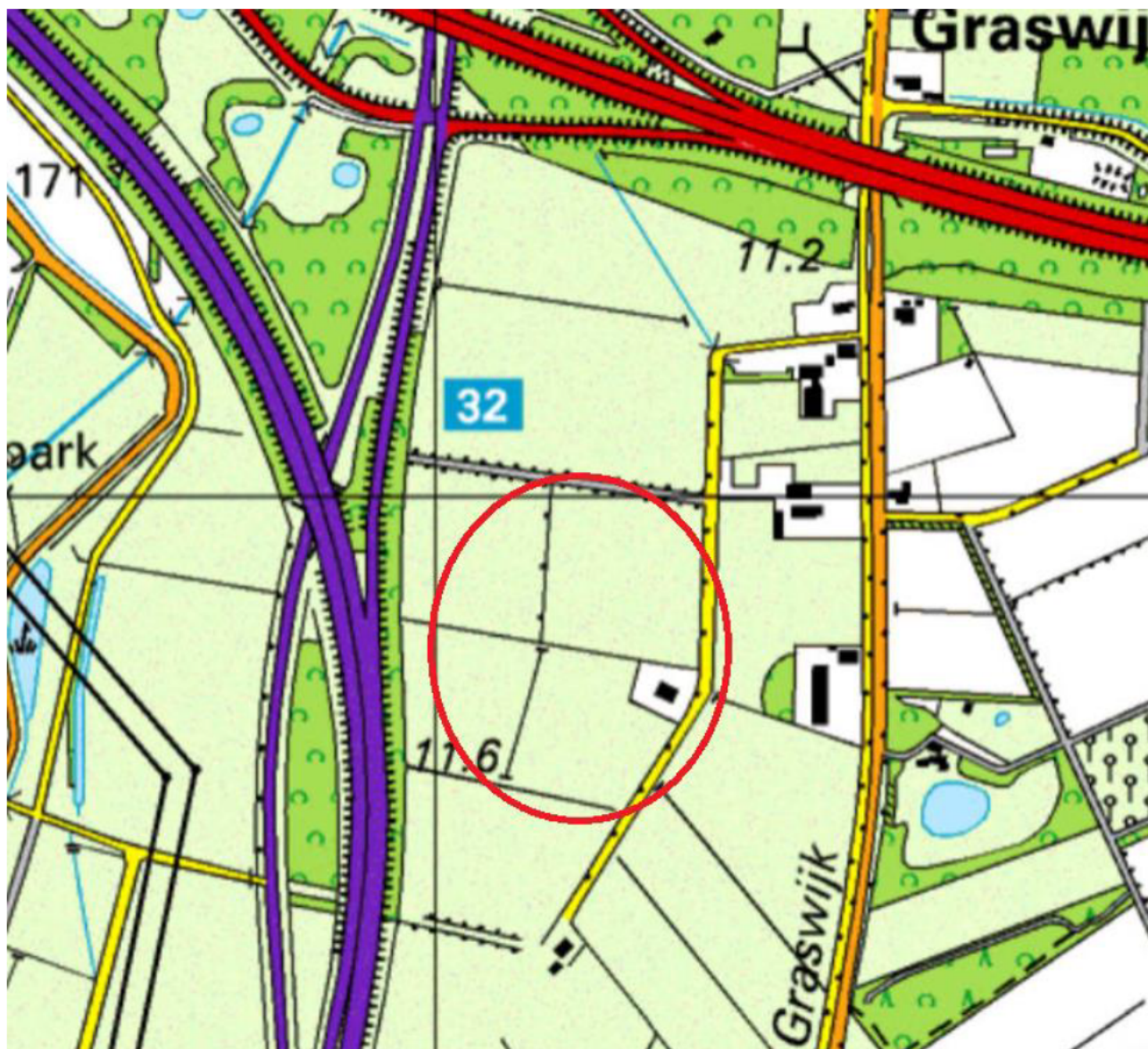
Conclusie

Het netto-effect (referentiesituatie ten opzichte gebruiksfase M&G) is positief. Dat wil zeggen, het project resulteert per saldo in een afname van de stikstofdepositie op de relevante gebieden. De hoogste (netto) toename van het project is 0,00 mol/ha/jaar, waardoor het project geen significant effect heeft op omliggende Natura 2000-gebieden. Aangezien er gebruik wordt gemaakt van intern salderen hoeft geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

BIJLAGE 1 HISTORISCHE TOPOGRAFISCHE KAARTEN, SATELLIETFOTO'S, PLANKAARTEN



Figuur 1 Topografische kaart periode 1997-1999 (bron: topotijdreis)



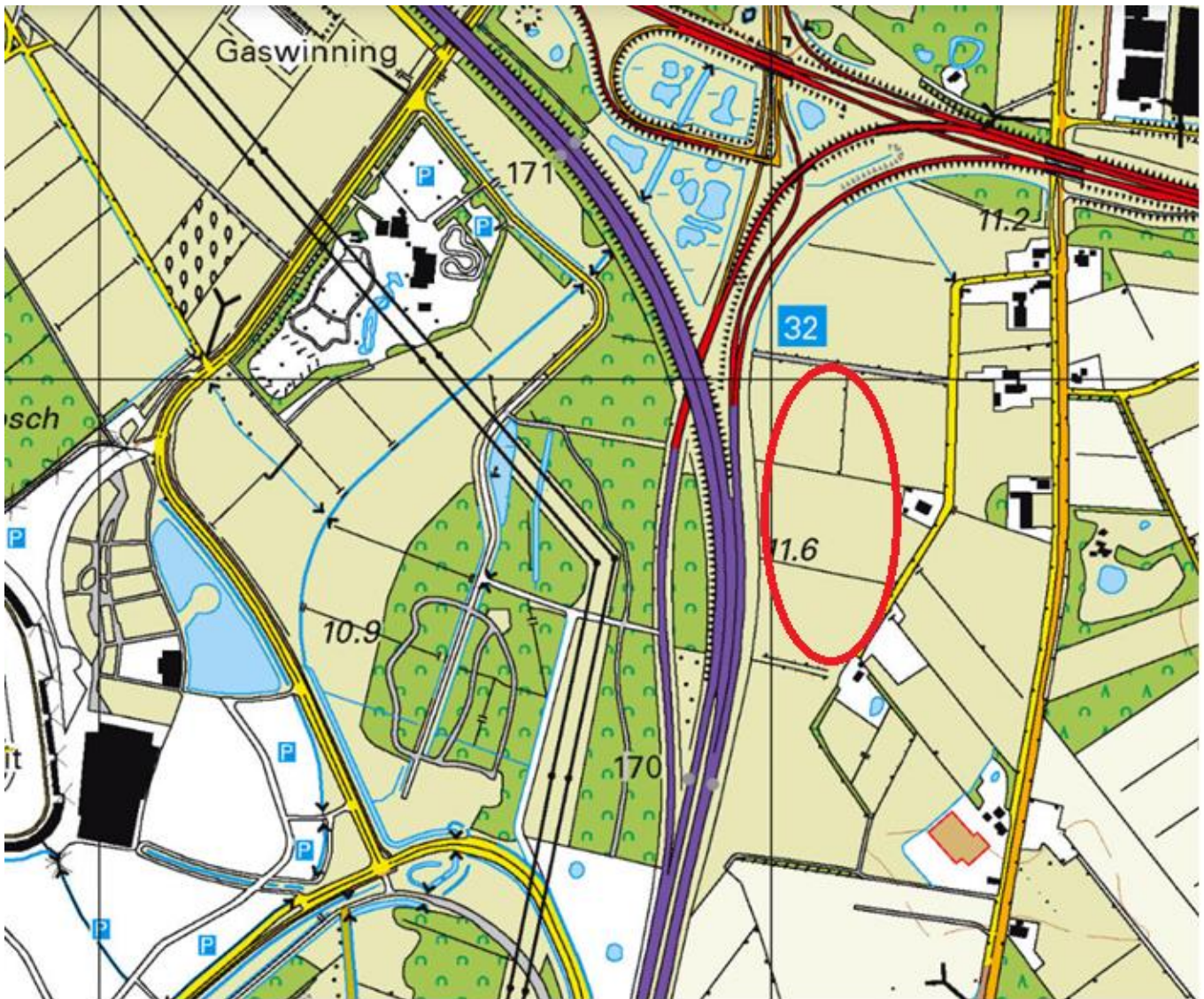
Figuur 2 Topografische kaart periode 2000-2004 (bron: topotijdreis)



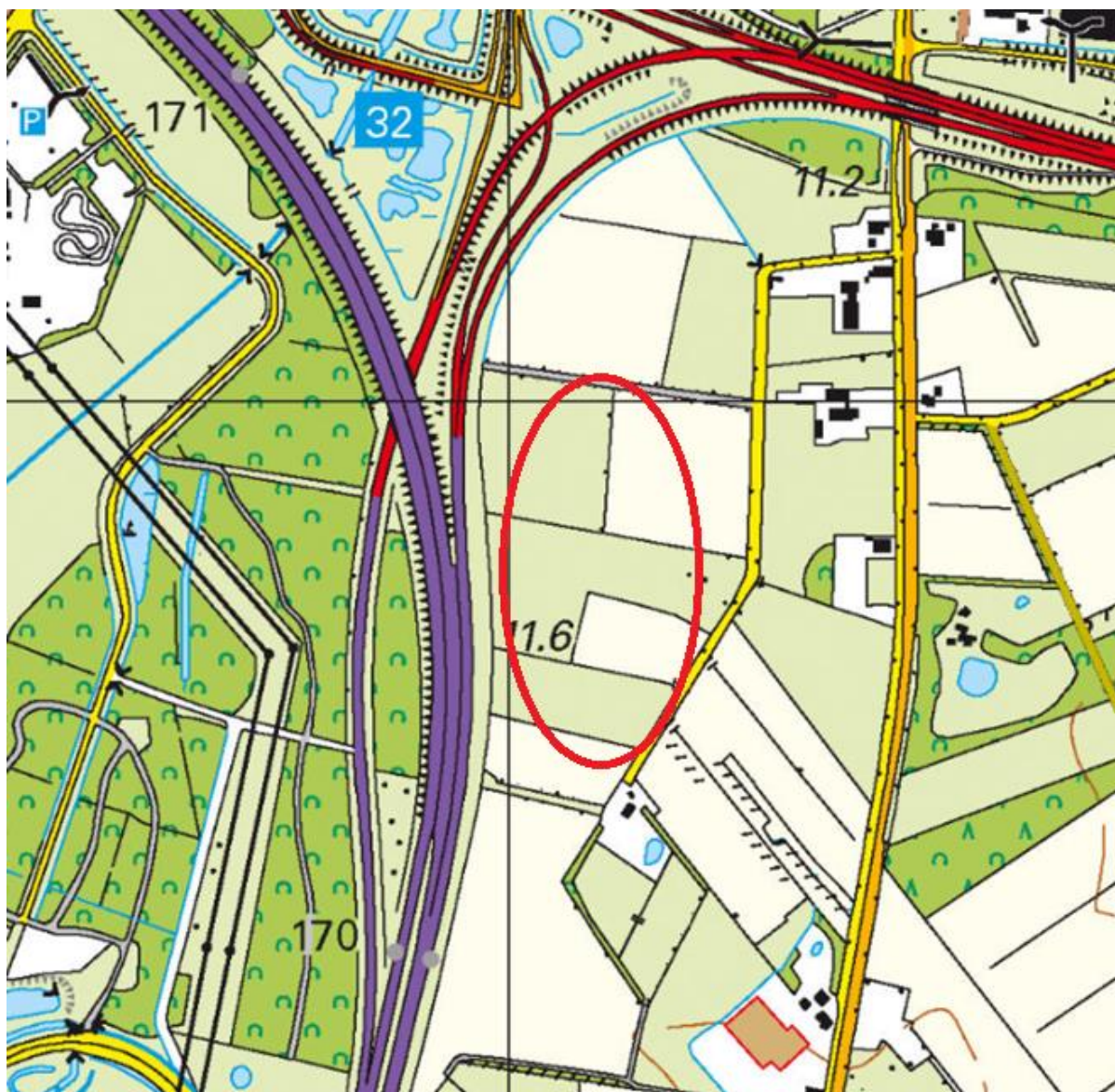
Figuur 3 Topografische kaart periode 2005-2008 (bron: topotijdreis)



Figuur 4 Topografische kaart 2009-2014 (bron: topotijdreis)



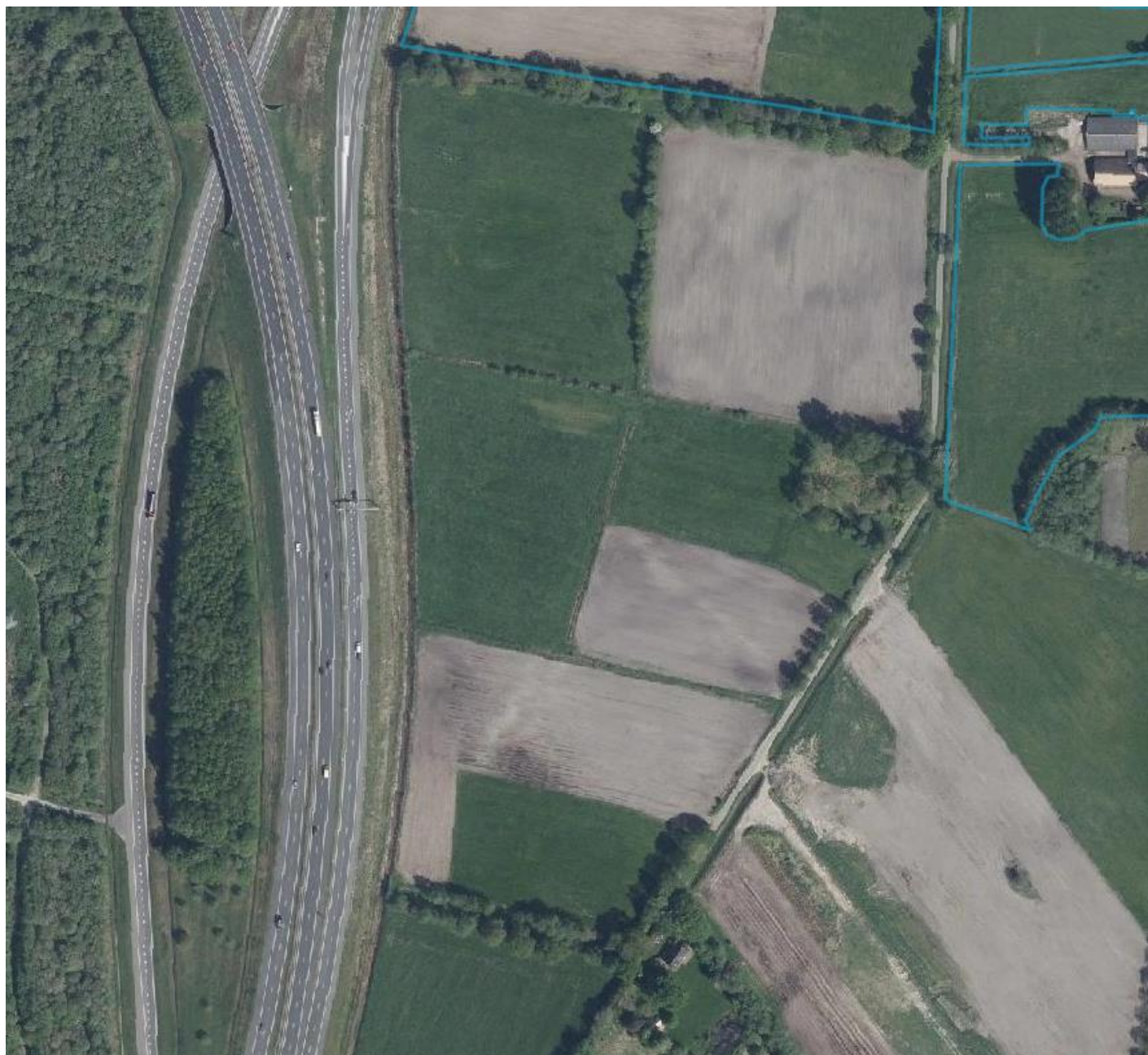
Figuur 5 Topografische kaart 2015 (bron: topotijdreis)



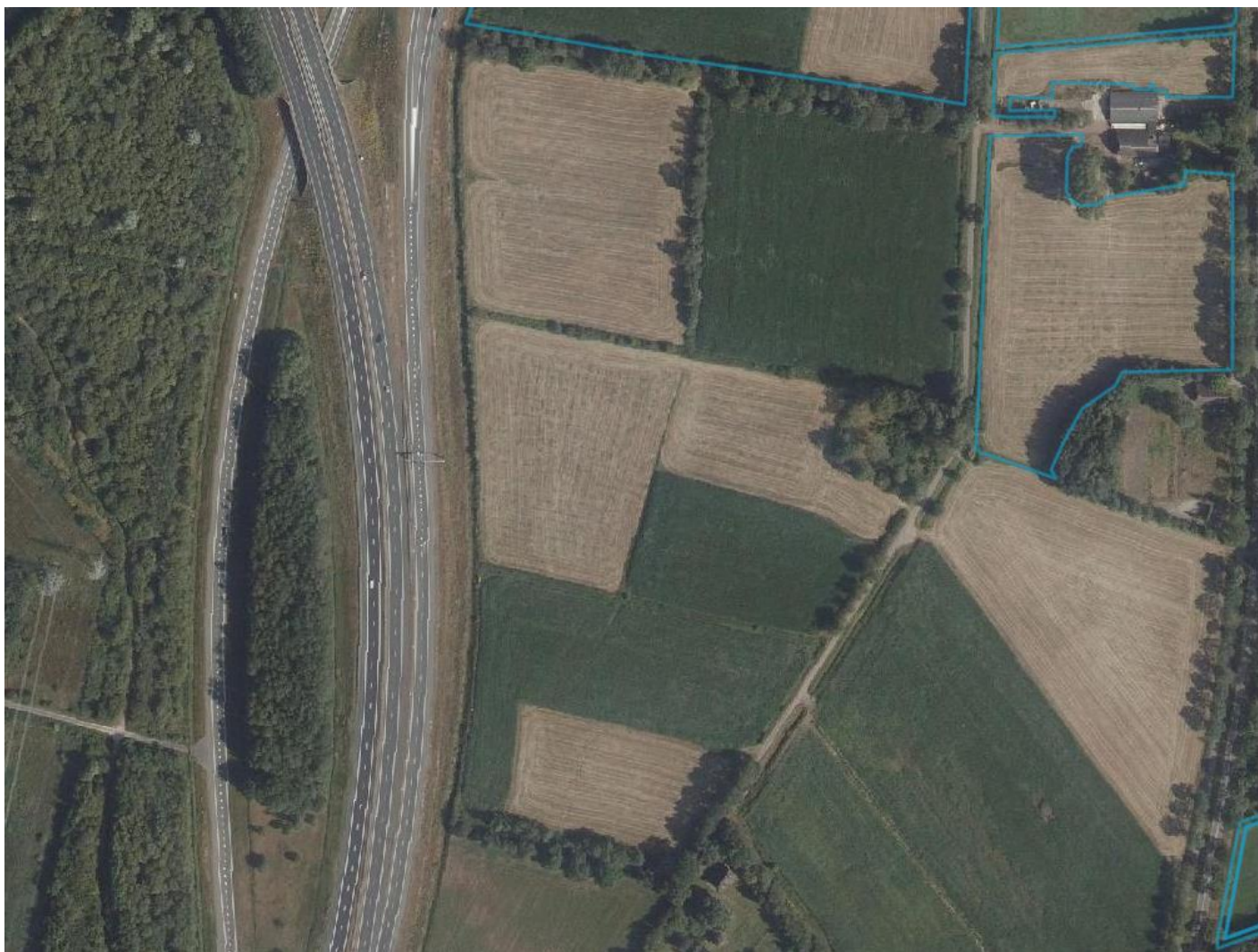
Figuur 6 Topografische kaart 2016-2021 (bron: topotijdreis)



Figuur 7 Luchtfoto projectgebied 2017 (bron: Boerenbunder)



Figuur 8 Luchtfoto 2018 (bron: Boerenbunder)



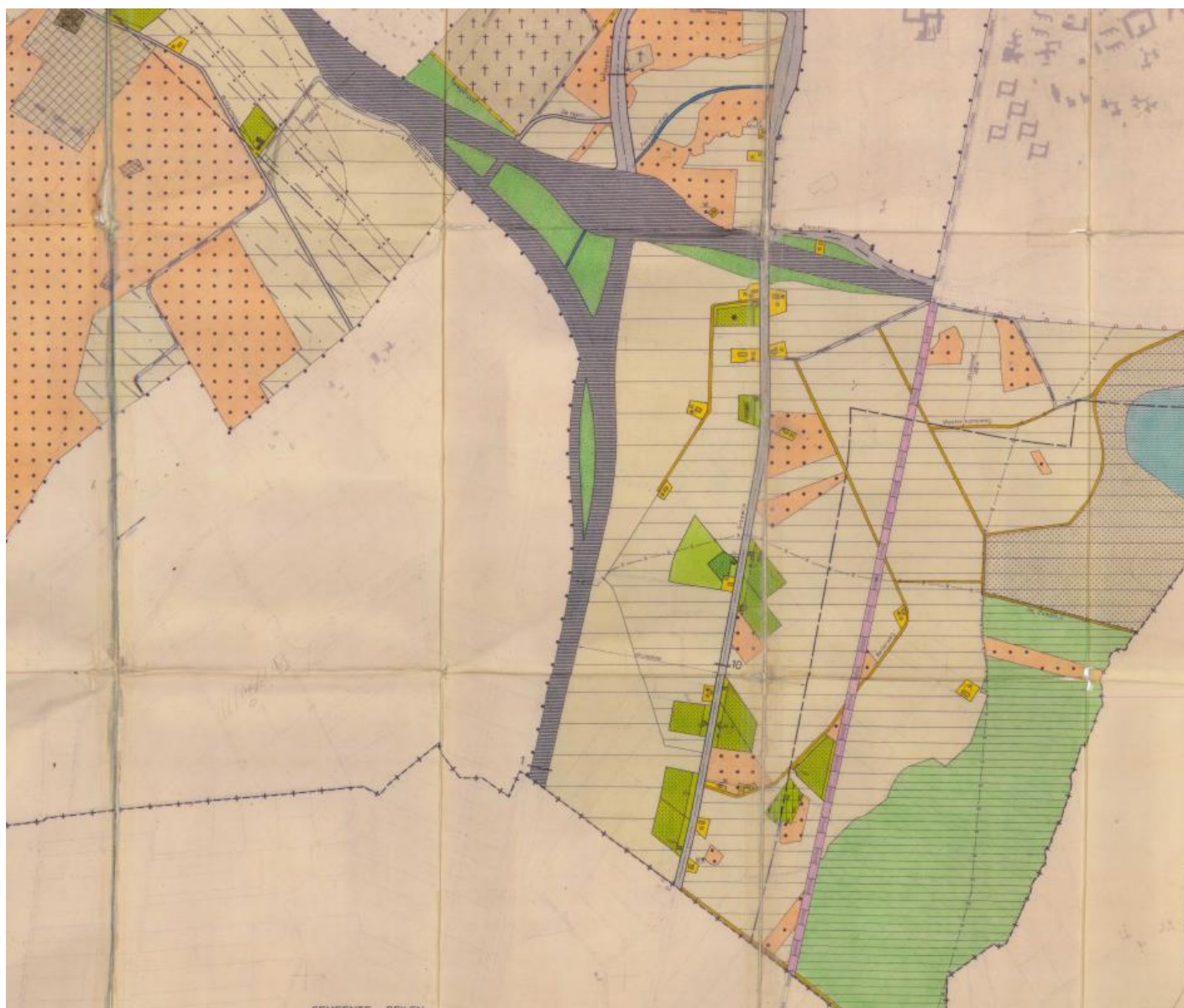
Figuur 9 Luchtfoto 2019 (bron: Boerenbunder)



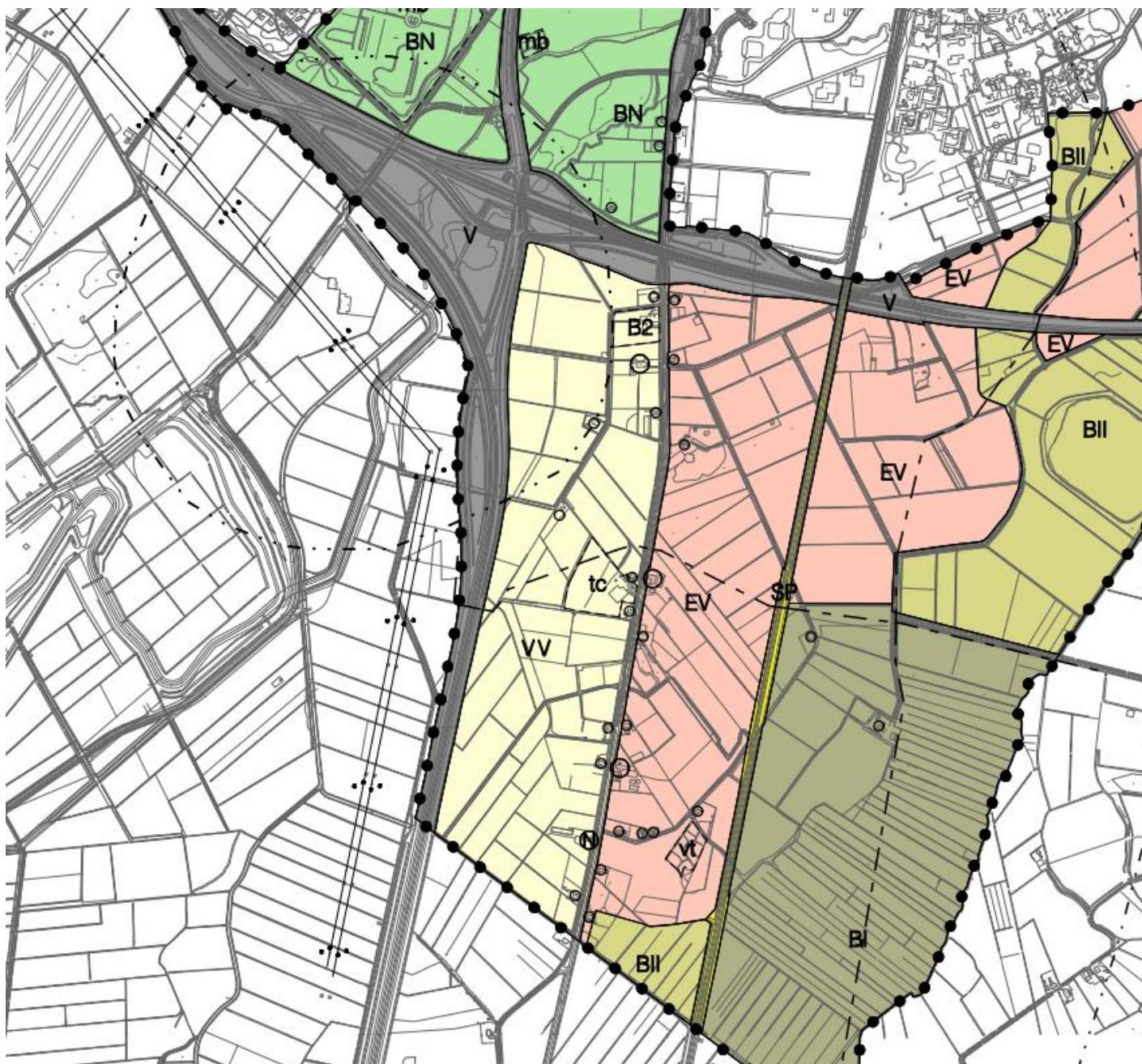
Figuur 10 Luchtfoto 2020 (bron: Boerenbunder)



Figuur 11 Satellietfoto projectgebied 2021 (Bron: Kadaster)



Figuur 11 Plankaart bestemmingsplan Buitengebied (1984), (bron: ruimtelijke plannen)



Figuur 12 Plankaart bestemmingsplan Buitengebied herziening artikel 30 WRO (2008), (bron: ruimtelijke plannen)

BIJLAGE 2 VERSCHILBEREKENING AERIUS-CALCULATOR

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs

Graswijk,

- Assen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

M&G Assen

Vestiging M&G in Werklandschap Assen-Zuid, Groene zoom

Verschilberekening met gebouwinvloed

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RuKpVhgx3rZW

23 juni 2022, 14:35

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Aanvraagsituatie - Beoogd

Rekenjaar

2022

2022

Emissie NH₃

127,2 kg/j

14,4 kg/j

Emissie NO_x

-

688,0 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Aanvraagsituatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste depositie

2.576,16 mol/ha/j

2.576,15 mol/ha/j

0,00 ha

276,21 ha

0,00 mol/ha/j

0,09 mol/ha/j

Hexagon

7618745

7618745

Gebied

Drentsche Aa-gebied

Drentsche Aa-gebied

Aanvraagsituatie (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen


Emissie NH₃

Emissie NO_x

2 Industrie | Overig | Gasverbruik moffeloven

-

127,8 kg/j

 Verkeersnetwerk

14,4 kg/j

560,2 kg/j

Gebouwen

Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)

1 Gebouw 1

346,4 m x 135,7 m x 12,0 m, 10 ° (105,0 m x 105,0 m x 12,0 m)



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

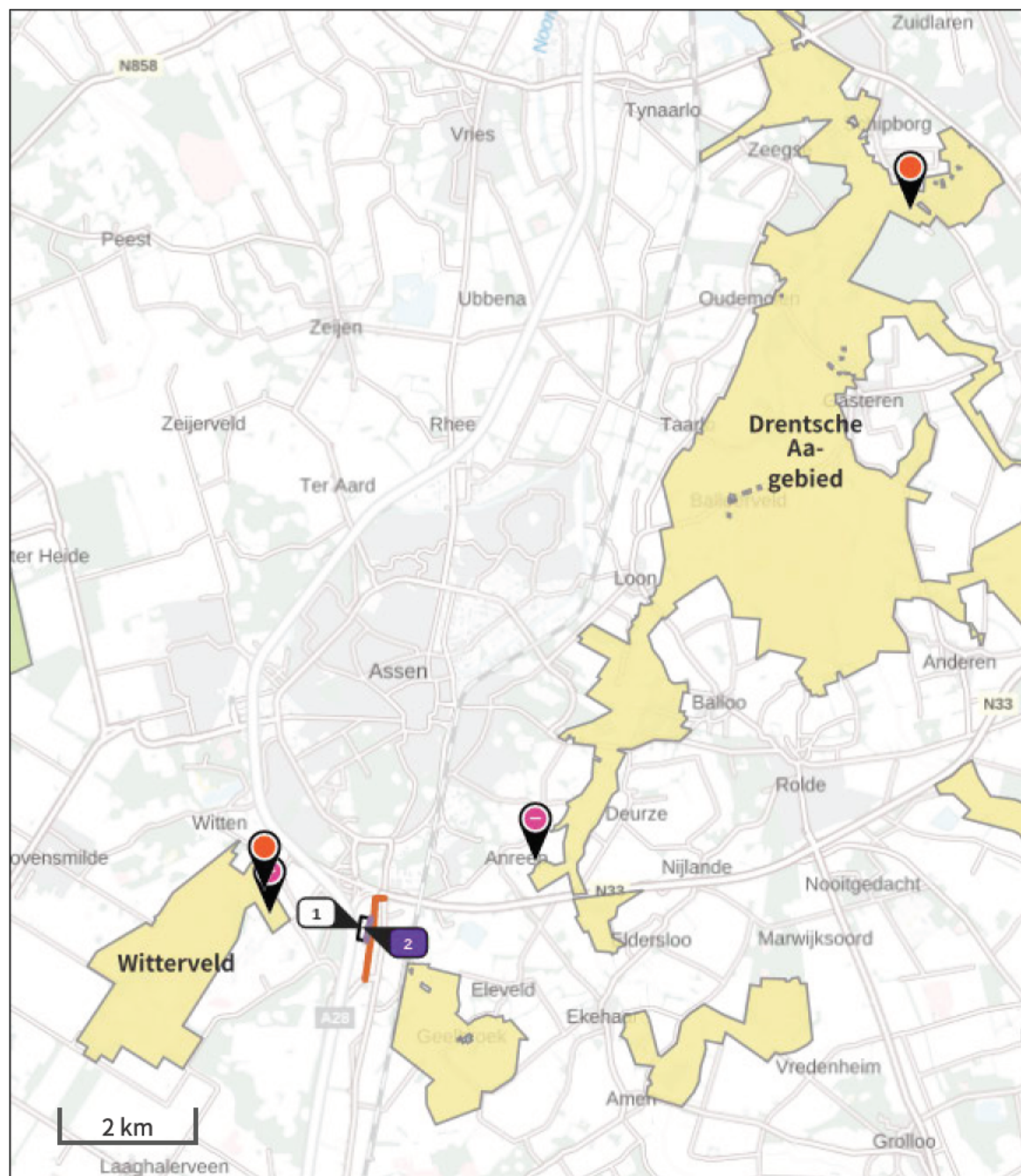
Emissie NO_x

1 Landbouw | Landbouwgrond | Bemesting

127,2 kg/j

-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanvraagsituatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	276,21	2.026,73	0,00	0,00	276,21	0,09

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Witterveld (24)	210,06	1.712,19	0,00	0,00	210,06	0,09
Drentsche Aa-gebied (25)	66,15	2.026,73	0,00	0,00	66,15	0,06

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Fochteloërveen
- Drouwenerzand
- Drents-Friese Wold & Leggelderveld



Aanvraagsituatie, Rekenjaar 2022

2 Industrie | Overig

Naam	Gasverbruik moffeloven	Gebouw	Gebouw 1	NO _x	127,8 kg/j
Locatie	233089, 553825	Uittreedhoogte	13,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,3 m		
Temporele variatie	Standaard Profiel	Temperatuur	80,00 °C		
	Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,0 m/s		

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesting	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	127,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	106,7 kg/j		
	Mestaanwending: kunstmest	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	20,5 kg/j		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2021.1_20220620_ac60a62cca
Database versie 2021.1_ac60a62cca

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>