



Klappolder Bleiswijk

Stikstofdepositie-onderzoek

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0464558
definitief revisie 03
28 november 2023

Klappolder Bleiswijk

Stikstofdepositie-onderzoek

projectnummer 0464558
definitief revisie 03
28 november 2023

Auteurs

D. ter H.
N. de H.

Opdrachtgever

Bleiswijk Development B.V.
Parklaan 54
5613 BH Eindhoven

Gecontroleerd

J. van S.

datum	beschrijving	vrijgave
28 november 2023	definitief	J. van S.

Inhoudsopgave

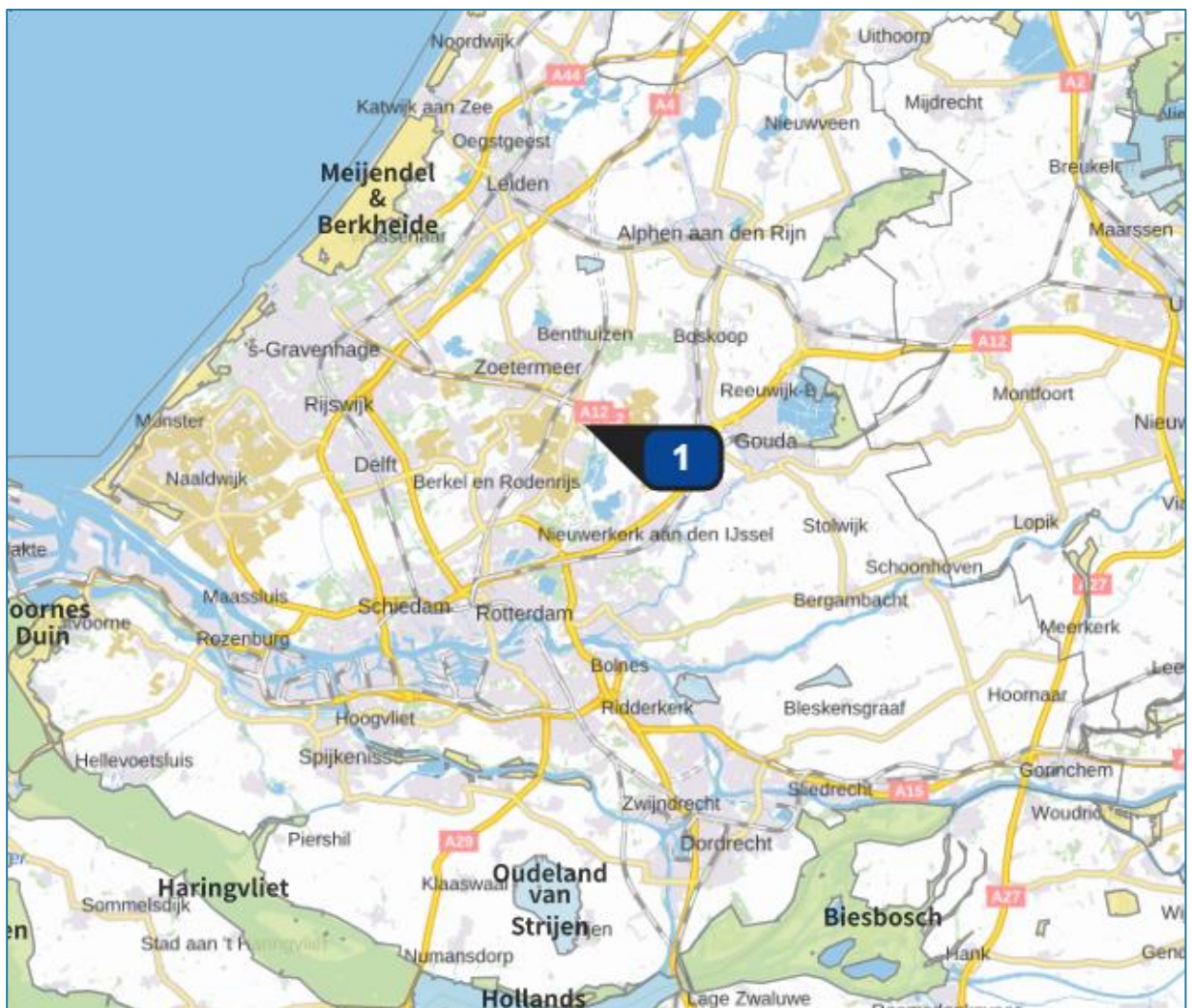
Inhoudsopgave	3
1. Inleiding	4
1.1 Leeswijzer	5
2. Wettelijk kader	6
2.1 Wet natuurbescherming	6
2.2 Onderzoek naar significante gevolgen	6
2.3 Saldering	6
2.4 M.e.r.-plicht	6
2.5 Toetsing stikstofdepositie	7
2.6 Rekenprogramma AERIUS Calculator	7
3. Uitgangspunten	8
3.1 Referentiesituatie	8
3.1.1 Industrie	9
3.1.2 Wegverkeer	9
3.2 Bouwfase	9
3.2.1 Mobiele werktuigen	10
3.2.2 Wegverkeer	11
3.3 Gebruiksfasen	11
3.3.1 Industrie	11
3.3.2 Wegverkeer	12
4. Resultaten en conclusie	13
4.1 Resultaten	13
4.2 Conclusie	13
Bijlage 1 AERIUS-berekening bouwfase	15
Bijlage 2 AERIUS-berekening gebruiksfasen	16

1. Inleiding

Next Level Development B.V. is voornemens om het voormalige Greenery-terrein te herontwikkelen. Hiervoor worden bestaande bedrijfspanden gesloopt en een nieuw logistiek magazijn en kantoren teruggebouwd. Ten behoeve van het bestemmingsplan dienen de gevolgen voor wat betreft stikstofdepositie in kaart te worden gebracht.

In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) moet beoordeeld worden of het project leidt tot een verslechtering van de kwaliteit van de beschermde habitats en de habitats van soorten binnen de Natura 2000-gebieden. Gezien de ligging ten opzichte van Natura 2000-gebied kunnen voor wat betreft stikstofdepositie significante gevolgen niet op voorhand worden uitgesloten.

Het voormalige Greenery terrein is gelegen op het industrieterrein "Klappolder". Het dichtstbijzijnde gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is "Meijndel & Berkheide" op circa 16,4 km afstand. De ligging van het voormalige Greenery-terrein ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Ligging Greenery-terrein (1) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

Binnen de toekomstige inrichting kunnen verschillende activiteiten plaatsvinden. Doordat dit nog een bestemmingsplan betreft en geen project, is niet exact bekend wat de precieze invulling gaat zijn. Wel is bekend dat de activiteiten leiden tot een emissie van stikstofoxiden (NO_x) en/of ammoniak (NH_3).

Om vast te stellen of sprake kan zijn van significant gevolgen voor wat betreft stikstofdepositie is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2023). In dit rapport zijn de gehanteerde uitgangspunten voor en de resultaten van deze berekeningen beschreven.

1.1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader weergegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de voorgenomen activiteiten en bijbehorende stikstofemissies. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten en de conclusie.

2. Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

2.1 Wet natuurbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming (Wnb) biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

2.2 Onderzoek naar significante gevolgen

Bij plannen in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase (voortoets) onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Deze laatste analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling (bijvoorbeeld na het nemen van maatregelen, extern salderen of ecologisch beoordelen) alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

2.3 Saldering

Het is vaste rechtspraak van de Afdeling (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) dat voor de vraag of een ontwikkeling significante gevolgen kan hebben, onder voorwaarden een vergelijking mag worden gemaakt tussen de gevolgen van de beoogde situatie en de gevolgen van de situatie voorafgaande aan die beoogde situatie (binnen het plangebied). Dit wordt ook wel intern salderen genoemd.

De situatie voorafgaand aan de beoogde situatie wordt de referentiesituatie genoemd. Voor een plan geldt dat de referentiesituatie de feitelijke huidige planologisch legale situatie voorafgaand aan het planbesluit is. Er gelden specifieke regels voor al gestaakte activiteiten en voor wel verleende, maar nog niet gerealiseerde Wnb-vergunningen.

Saldering is ook mogelijk met een verdwijnende of afnemende stikstofbron buiten het plangebied. Dit wordt extern salderen genoemd. In tegenstelling tot intern salderen is bij extern salderen altijd een passende beoordeling benodigd.

2.4 M.e.r.-plicht

Een passende beoordeling kan bij plannen leiden tot een m.e.r.-plicht (art. 7.2a Wm). Tegenwoordig is er niet altijd meer sprake van een m.e.r.-plicht bij het opstellen van een passende beoordeling. Dit is het geval bij de volgende 2 categorieën van plannen:

1. Plannen waarbij de gemeente het bevoegd gezag is, ze slechts het gebruik bepalen van kleine gebieden en via een m.e.r.-beoordeling aangetoond moet zijn dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.
2. Plannen met enkel kleine wijzigingen en waarvoor eveneens aangetoond is dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.

Voor beide categorieën van plannen geldt dat, naast de m.e.r.-beoordeling, het bevoegd gezag in het planbesluit moet verwerken dat er geen m.e.r.-procedure wordt gevolgd.

2.5 Toetsing stikstofdepositie

Als een ontwikkeling op zichzelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft.

Als een ontwikkeling op zichzelf leidt tot een toename van stikstofdepositie, maar vergeleken met de referentiesituatie er geen toename is van stikstofdepositie, dan zijn er eveneens geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. In de twee genoemde situaties staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) dan niet in de weg.

2.6 Rekenprogramma AERIUS Calculator

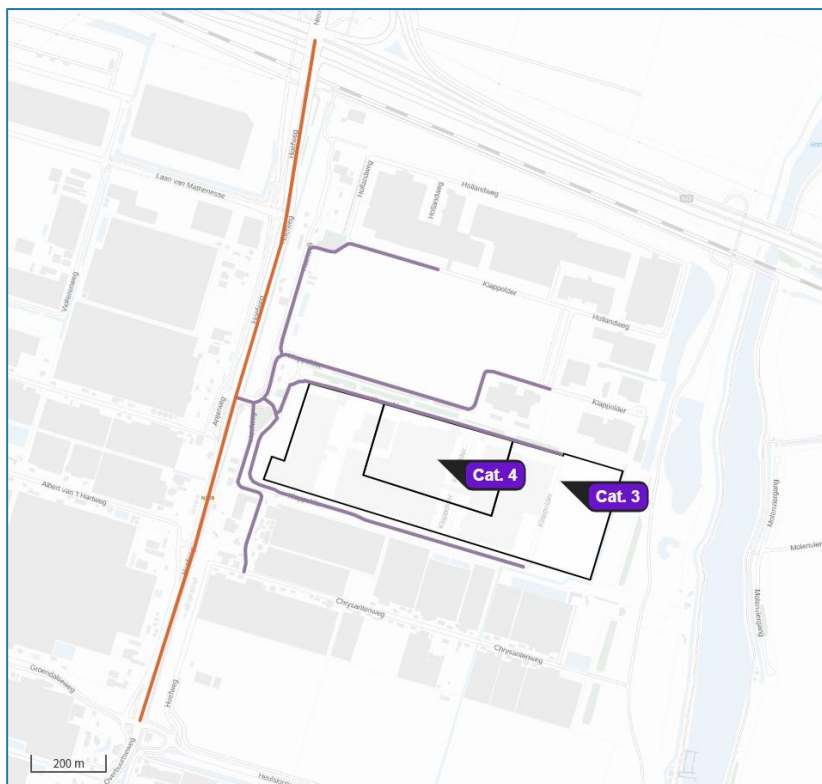
De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2023). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt het rekenprogramma AERIUS Calculator zelf de correcte berekening van de bijdrage ten opzichte van de referentiesituatie, indien aanwezig. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van de berekeningen gegeven. Om de stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden te berekenen wordt gebruikgemaakt van de meest recente versie van AERIUS Calculator (versie 2023). Voor de berekening wordt zowel de gebruiksfase als ook de bouwphase doorgerekend. Voor de gebruiksfase (ook wel planfase genoemd) wordt aangesloten bij een eerder opgesteld model¹ en daarvoor wordt het rekenjaar 2026 gebruikt, daar dit naar verwachting het eerste volledige gebruiksjaar is. Voor het doorrekenen van de bouwphase wordt gebruikgemaakt van kentallen van Antea Group. Het rekenjaar dat is aangehouden voor de bouwphase is 2023, daar dit het eerst mogelijke jaar van uitvoering is. In de berekening wordt ervan uitgegaan dat de gehele bouwphase in 2023 plaatsvindt. Naast de bouwphase en gebruiksfase is er nog een referentiesituatie doorgerekend. Ook hiervoor wordt het eerder opgestelde model¹ gebruikt. Deze referentiesituatie wordt gebruikt in de verschilberekeningen voor de bouwphase en de gebruiksfase.

3.1 Referentiesituatie

Als referentiesituatie wordt gebruikt de situatie zoals die is toegestaan onder het bestaande (vigerende) bestemmingsplan Klappolder. De referentiesituatie wordt gebruikt om de stikstofemissies van de bouwfase en van de gebruiksfase mee te vergelijken. Daarom wordt in de verschilberekeningen voor de referentiesituatie het rekenjaar 2023 (bouwfase) respectievelijk 2026 (gebruiksfase) gebruikt. In de referentiesituatie vinden emissies plaats door de industrie, bijvoorbeeld van mobiele werktuigen en stookinstallaties op het terrein (directe emissies) en door de verkeersaantrekkende werking van het terrein (indirecte emissies). Zoals hierboven is beschreven, wordt het AERIUS-model zoals eerder opgesteld¹ gebruikt voor de referentiesituatie. Dit model is visueel weergegeven in figuur 2. De uitgangspunten die worden gebruikt voor het berekenen van deze emissies en voor het AERIUS-model worden hieronder toegelicht.



Figuur 2: visuele weergave van de gemodelleerde emissiebronnen van de referentiesituatie. De emissiebronnen zijn industriële emissies categorie 3 en categorie 4 (twee vlakken, aangegeven met zwarte omlijn) en verkeer (paarse en oranje lijnen). (bron: AERIUS Calculator)

¹ Uitgangspunten stikstofdepositie ULC Lansingerland, 13 september 2022, Arcadis Nederland B.V.

3.1.1 Industrie

Voor de industrie op het terrein in de referentiesituatie worden de NO_x- en NH₃-emissies berekend met behulp van de kengetallen uit het eerdere rapport¹. Daarbij wordt uitgegaan van een volledige invulling van het industrieterrein volgens de milieucategorieën die zijn toegestaan onder het nu geldende bestemmingsplan (bestemde milieuzonering). Daarom worden de oppervlaktematen zoals aangegeven op het bestemmingsplan gebruikt voor de berekeningen. De kengetallen zijn gebaseerd op cijfers van het CBS (peildatum 2021) en op cijfers van het IBS (peildatum 2021). Voor meer informatie over de kengetallen, zie het eerdere rapport¹. De gebruikte waarden en berekende emissies zijn weergegeven in tabel 1. Deze emissies worden gebruikt in het model in AERIUS.

Tabel 1: Stikstofemissie per gedeelte bedrijventerrein in de referentiesituatie, volgens bestemde milieuzonering.

Locatie	Oppervlakte [ha]	Kengetal NO _x [kg/ha/jaar]	Kengetal NH ₃ [kg/ha/jaar]	Emissie NO _x [kg/jaar]	Emissie NH ₃ [kg/jaar]
Cat. 3	20	300	15	6.000	300
Cat. 4	8	900	50	7.200	400

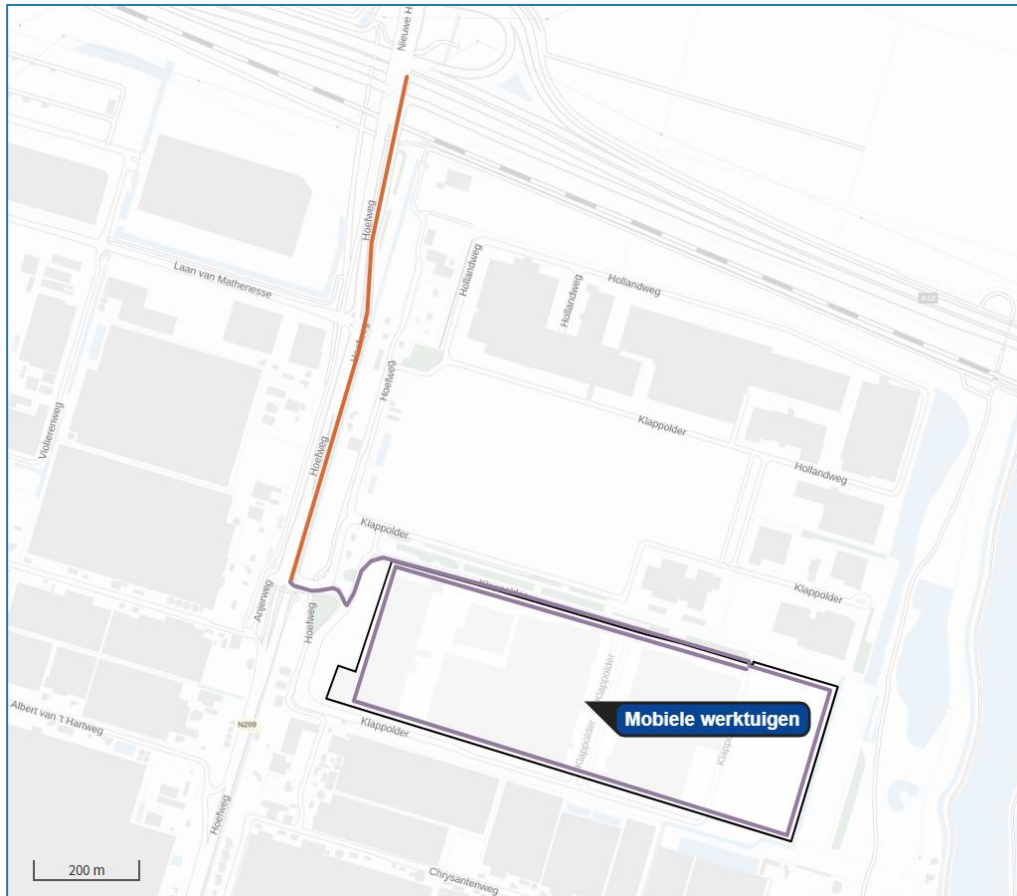
De emissies worden gemodelleerd als twee vlakbronnen: één vlakbron voor iedere milieucategorie, ter grootte en op de locatie van het de milieuzoneringen zoals deze in het nu geldende bestemmingsplan zijn vastgesteld. Dit is weergegeven met de zwarte omlijnningen in figuur 2. De vlakbronnen hebben als sectorgroep 'Industrie' en als sector 'overig', met als verdere bronkenmerken: ventilatie niet geforceerd, gebouwinvloed uit, uittreedhoogte 16,0 m, warmte-inhoud 0,280 MW, spreiding 11 m, temporele variatie 'standaard profiel industrie'. Deze kenmerken zijn in het eerdere rapport ook aangehouden¹.

3.1.2 Wegverkeer

Voor wegverkeer worden de invoergegevens uit het eerdere rapport¹ gebruikt. Er wordt uitgegaan van een verdeling van het verkeer over verschillende wegen. De gemodelleerde routes zijn weergegeven in figuur 2. Wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron met als sectorgroep 'Wegverkeer'. De voertuigbewegingen op de N209 zijn gemodelleerd met als wegtype 'buitenweg' (oranje in figuur 2). Het verkeer op de klappolder en de aansluiting op de Hoefweg is gemodelleerd met als wegtype 'binnen bebouwde kom (normaal)' (paars in figuur 2). Er is geen stagnatiefactor gebruikt. De hoeveelheden wegverkeer zijn gebaseerd op een verkeersmodel voor het jaar 2040. De hoge verkeersaantallen van het jaar 2040 zijn gebruikt voor het maatgevende jaar 2026. Daarnaast is er een verdeling gemaakt op basis van type voertuigen (licht, middelzwaar, zwaar). De hoeveelheden die zijn gebruikt in het model, zijn te vinden in het eerdere rapport¹.

3.2 Bouwfase

De emissiebronnen die zijn gemodelleerd voor de bouwfase zijn het gebruik van mobiele werktuigen op het plangebied en het wegverkeer voor het vervoer van personeel, materiaal en materieel. Figuur 3 geeft een visuele weergave van het AERIUS-model. De gebruikte uitgangspunten voor de emissiebronnen worden op de volgende pagina's uiteengezet.



Figuur 3: Visuele weergave van de gemodelleerde emissiebronnen voor de bouwfase. De emissiebronnen zijn mobiele werktuigen op het plangebied (aangegeven met zwarte omlijning) en verkeer (paarse en oranje lijnen). (bron: AERIUS Calculator)

3.2.1 Mobiele werktuigen

Tijdens de bouwfase worden mobiele werktuigen gebruikt en dit leidt tot emissie van NO_x en NH_3 . De bouwfase bestaat uit sloop, bouwrijp maken, ophoging, bouwen en woonrijp maken van het terrein. De emissies van het gebruik van mobiele werktuigen zijn berekend op basis van de oppervlakte van het te bouwen pand, de inhoud van het te slopen pand en de inhoud van de benodigde hoeveelheid grond voor ophoging. Deze maten zijn aangeleverd door de opdrachtgever en zijn weergegeven in tabel 2. De opdrachtgever heeft aangegeven (vooral nog) te werken met materieel met STAGE-klasse IIIB zonder SCR (bouwjaar 2011-2013). Daarom zijn bij de emissie-berekeningen kengetallen gebruikt die uitgaan van materieel van STAGE-klasse IIIB zonder SCR. De gebruikte kengetallen en de berekende emissies zijn eveneens weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: NO_x - en NH_3 -emissies berekend per bouwfase op basis van oppervlakte- en inhoudsmaten.

Bouwfase	Oppervlakte of inhoud [m^2 of m^3]	NO_x -emissies in kg/j per 10.000 m^2 of 10.000 m^3	NH_3 -emissies in kg/j per 10.000 m^2 of 10.000 m^3	NO_x [kg/j]	NH_3 [kg/j]
Sloop	500.000 [m^3]	46,6	0,023	2.330,0	1,15
Bouwrijp maken	248.919 [m^2]	180,8	0,086	4.500,5	2,13
Ophogen	30.000 [m^3]	105,3	0,052	315,9	0,16
Bouwen	248.919 [m^2]	247,8	0,132	6.168,2	3,29
Woonrijp maken	248.919 [m^2]	57,1	0,026	1.421,3	0,64
Totaal	-	-	-	14.735,9	7,37

De berekende emissies zijn gemodelleerd als een vlakbron ter grootte van het plangebied met als sectorgroep 'Anders'. Als bronkenmerken zijn ingevoerd: wijze van ventilatie is 'niet geforceerd', uittreedhoogte 4 m, warmte-inhoud 0 MW, spreiding 4 m, en temporele variatie is 'standaard profiel industrie'. Deze waarden zijn aangehouden omdat deze de standaard emissiekenmerken zijn van mobiele werktuigen. De vlakbron voor mobiele werktuigen is in figuur 3 weergegeven met de zwarte omlijning.

3.2.2 Wegverkeer

Tijdens de bouwphase vinden voertuigbewegingen plaats voor het vervoer van personeel, materiaal en materieel. Het aantal voertuigbewegingen tijdens de bouwphase is, net als de emissies van het gebruik van mobiele werktuigen, berekend op basis van de oppervlaktemaat van het te bouwen pand, de inhoud van het te slopen pand en de inhoud van de benodigde hoeveelheid grond voor ophoging (zoals weergegeven in tabel 2). Bij deze berekening wordt gebruikgemaakt van kengetallen. Het berekende aantal voertuigbewegingen per jaar voor licht verkeer en zwaar verkeer is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Aantal voertuigberekeningen per type verkeer.

Type verkeer	Voertuigbewegingen [#/jaar]
Licht verkeer	223.731,2
Zwaar verkeer	88.674,7

Voor de voertuigen wordt uitgegaan van dat deze komen aanrijden vanaf de A12, ten noorden van het Klappolder-terrein, en dat deze rijden via de Hoefweg (N209) en dat ze ook via deze route wegrijden. De A12 is namelijk een dichtbijgelegen snelweg en dat maakt dit een voor de hand liggende route. De voertuigbewegingen worden op deze route gemodelleerd, vanaf het Klappolder-terrein tot aan de A12 waar de voertuigen zullen opgaan in het heersend verkeersbeeld.

In figuur 3 zijn de gemodelleerde voertuigbewegingen weergegeven als oranje en paarse lijnen. De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met als sectorgroep 'Wegverkeer'. De voertuigbewegingen op de N209 zijn gemodelleerd met als wegtype 'buitenweg' (oranje in figuur 2). Het verkeer op de klappolder en de aansluiting op de Hoefweg is gemodelleerd met als wegtype 'binnen bebouwde kom (normaal)' (paars in figuur 3, de lijn buiten het zwart-omrande vlak). Er is geen stagnatiefactor gebruikt. Op het terrein is nog een route van het wegverkeer gemodelleerd om verplaatsingen op het terrein naar de parkeerplek en het parkeren zelf te simuleren. Deze route is gemodelleerd als wegtype 'binnen bebouwde kom (doorstromend)' en er is geen stagnatiefactor gebruikt (paars in figuur 3, de lijn binnen het zwart-omrande vlak).

3.3 Gebruiksphase

Voor het gebruik van de beoogde inrichting is sprake van indirecte en directe emissie. De directe emissie wordt onder meer veroorzaakt door het gebruik van mobiele werktuigen of stookinstallaties op de locatie, de indirecte emissie wordt veroorzaakt door de verkeersaantrekkende werking van het terrein.

Zoals hierboven is beschreven, wordt het model opgesteld zoals het eerder model¹ gedaan heeft voor de gebruiksfase (ofwel de planfase). Dit model ziet er hetzelfde uit als het model voor de referentiesituatie, dus voor een visuele weergave zie figuur 2. Voor de gebruiksfase zijn andere waarden gebruikt dan voor de referentiesituatie, deze worden hieronder toegelicht. Als rekenjaar wordt het jaar 2026 gebruikt omdat dit naar verwachting het eerste volledige jaar na ingebruikname is.

3.3.1 Industrie

Voor onder meer het gebruik van mobiele werktuigen en stookinstallatie op het te ontwikkelen terrein, worden de NO_x- en NH₃-emissies berekend met behulp van de kengetallen die in het eerdere rapport zijn gebruikt¹.

Daarbij wordt uitgegaan van oppervlaktes gebaseerd op het nieuwe bestemmingsplan. De gebruikte getallen en de berekende emissies zijn weergegeven in tabel 4. Deze emissies worden gebruikt in het model in AERIUS.

Tabel 4: Stikstofemissie per gedeelte bedrijventerrein in de gebruiksfase, volgens indicatieve milieuzonering

Locatie	Oppervlakte [ha]	Kengetal NO _x [kg/ha/jaar]	Kengetal NH ₃ [kg/ha/jaar]	Emissie NO _x [kg/jaar]	Emissie NH ₃ [kg/jaar]
Cat. 3	17,5	300	15	5.250	263
Cat. 4	7,5	900	50	6.750	375

De emissies worden gemodelleerd als twee vlakbronnen: één vlakbron voor iedere milieucategorie, ter grootte en op de locatie van het de milieuzoneringen zoals deze in het nu geldende bestemmingsplan zijn vastgesteld. Dit is weergegeven met de zwarte omlijningen in figuur 2. De vlakbronnen hebben als sectorgroep 'Industrie' en als sector 'Overig', met als verdere bronkenmerken: ventilatie niet geforceerd, gebouwinvloed uit, uittreedhoogte 16,0 m, warmte-inhoud 0,280 MW, spreiding 11 m, temporele variatie 'standaard profiel industrie'. Deze kenmerken zijn ook in het eerdere rapport aangehouden¹.

3.3.2 Wegverkeer

Voor wegverkeer worden de invoergegevens uit het eerdere rapport¹ gebruikt. De routes van het wegverkeer zijn op dezelfde manier gemodelleerd als voor de referentiesituatie. Er is een verdeling gemaakt op basis van type voertuigen (licht, middelzwaar, zwaar). Voor de gebruikte hoeveelheden, zie het eerder opgestelde model¹.

4. Resultaten en conclusie

Next Level Development B.V. is voornemens om het voormalige Greenery-terrein te herontwikkelen. Hiervoor worden bestaande bedrijfspanden gesloopt en een nieuw logistiek magazijn en kantoren teruggebouwd. In het kader van het bestemmingsplan dienen de gevolgen voor wat betreft stikstofdepositie in kaart te worden gebracht.

In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) moet beoordeeld worden of het project leidt tot een verslechtering van de kwaliteit van de beschermde habitats en de habitats van soorten binnen de Natura 2000-gebieden. Gezien de ligging ten opzichte van Natura 2000-gebied kunnen voor wat betreft stikstofdepositie significante gevolgen niet op voorhand worden uitgesloten.

4.1 Resultaten

Verschilberekening bouwfase

Uit de verschilberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator (versie 2023) blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N per hectare per jaar plaatsvindt.

Het AERIUS-kenmerk van de berekening is: Rhvr5pMQJ826

Verschilberekening gebruiksfase

Uit de verschilberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator (versie 2023) blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N per hectare per jaar plaatsvindt.

Het AERIUS-kenmerk van de berekening is: Rs7outvKikNc

4.2 Conclusie

Met behulp van AERIUS Calculator is het verschil bepaald tussen de referentiesituatie en het plan, en de realisatie van het plan. Uit de verschilberekeningen met AERIUS blijkt dat er geen toename wordt berekend groter dan 0,00 mol N per hectare per jaar voor zowel de gebruiksfase als de bouwfase. Significante gevolgen op enig Natura 2000-gebied kunnen voor wat betreft stikstofdepositie worden uitgesloten. Stikstofdepositie vormt geen belemmering voor verdere besluitvorming.



Bijlage 1 AERIUS-berekening bouwfase

Kenmerk: Rhvr5pMQJ826

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Next Level Development B.v.

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Klappolder Bleiswijk

Stikstofdepositieonderzoek bouwfase - Referentiestatuatie 2023

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rhvr5pMQJ826

27 november 2023, 10:31

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH₃

1.701,9 kg/j

49,8 kg/j

Emissie NO_x

45,6 ton/j

16,5 ton/j

Resultaten

Referentie - Referentie

Bouwfase - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,28 mol/ha/j

0,07 mol/ha/j

Hexagon

4619693

4619693

Gebied

Nieuwkoopse Plassen
& De Haeck

Nieuwkoopse Plassen
& De Haeck

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

2.158,59 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

0,21 mol/ha/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Industrie Overig Cat. 3	300,0 kg/j	6.000,0 kg/j
2 Industrie Overig Cat. 4	400,0 kg/j	7.200,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	1.001,9 kg/j	32,4 ton/j

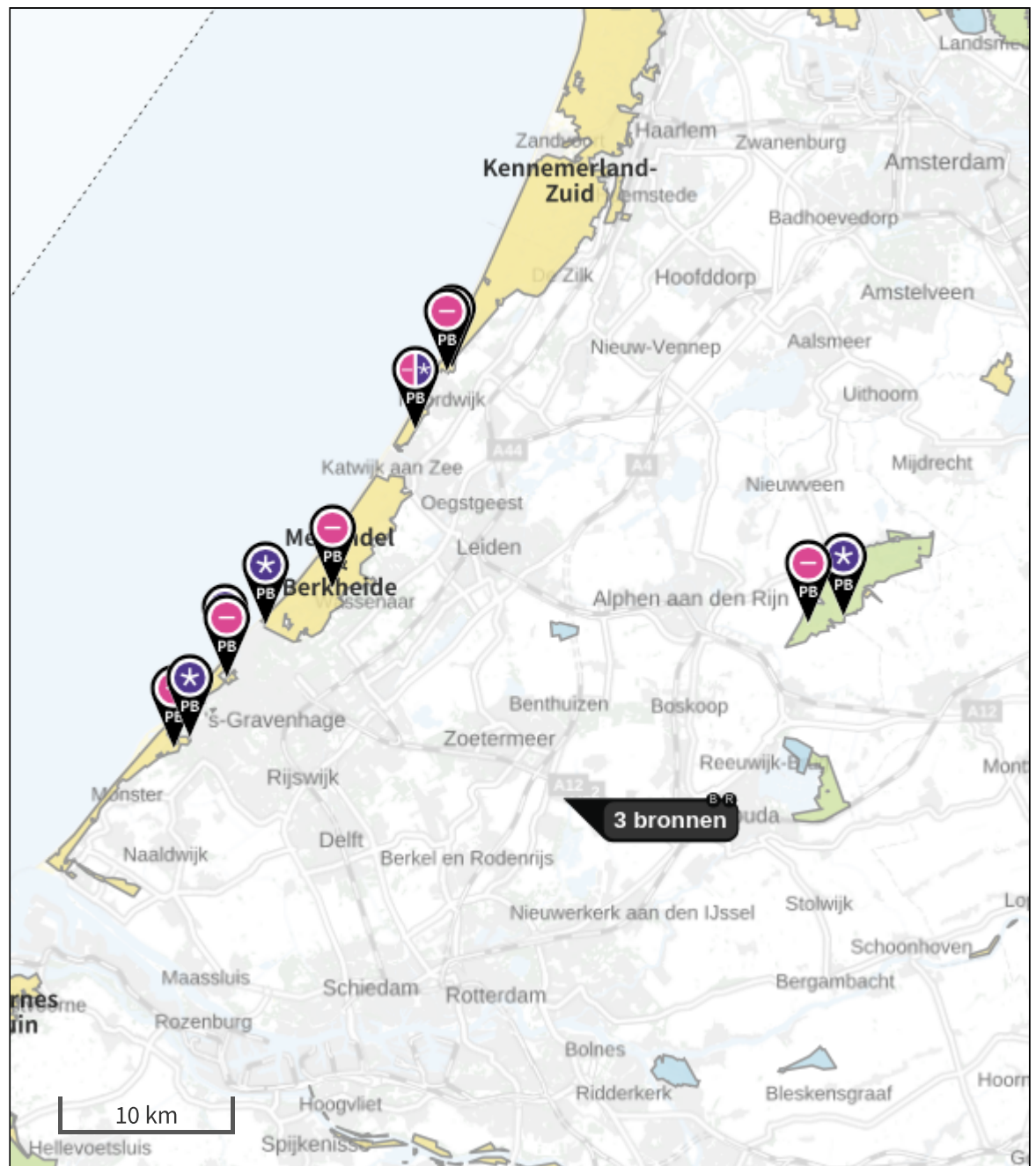


Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Mobiele werktuigen	7,4 kg/j	14,7 ton/j
 Verkeersnetwerk	42,5 kg/j	1.765,4 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2.158,59	3.128,10	0,00	0,00	2.158,59	0,21

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Meijendel & Berkheide (97)	1.499,85	2.014,81	0,00	0,00	1.499,85	0,16
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	271,64	3.128,10	0,00	0,00	271,64	0,21
Solleveld & Kapittelduinen (99)	210,88	2.255,36	0,00	0,00	210,88	0,12
Westduinpark & Wapendal (98)	133,17	2.736,13	0,00	0,00	133,17	0,12
Coepelduynen (96)	38,83	1.776,30	0,00	0,00	38,83	0,12
Kennemerland- Zuid (88)	4,22	2.065,10	0,00	0,00	4,22	0,01

Referentie, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Industrie | Overig

Naam	Cat. 3	Uittreedhoogte	16,0 m	NO _x	6.000,0 kg/j
Locatie	X:97599,49	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	300,0 kg/j
	Y:448907,07	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	19,73 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Industrie | Overig

Naam	Cat. 4	Uittreedhoogte	16,0 m	NO _x	7.200,0 kg/j
Locatie	X:97260,22	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	400,0 kg/j
	Y:448967,03	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	7,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	14,7 ton/j
Locatie	X:97280,76	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	7,4 kg/j
	Y:448907,07	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	27,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	342,9 kg/j
Locatie	X:96850,8 Y:449621,92	Type scherm	-	-	NO ₂ 96,2 kg/j
Lengte	1.007,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	223.731,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	88.675,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	429,2 kg/j
Locatie	X:97126,39 Y:449121,66	Type scherm	-	-	NO ₂ 108,7 kg/j
Lengte	1.001,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	223.731,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	88.675,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO _x	993,4 kg/j
Locatie	X:97002,64 Y:448855,13	Type scherm	-	-	NO ₂ 251,6 kg/j
Lengte	2.318,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	223.731,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	88.675,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2 AERIUS-berekening gebruiksfase

Kenmerk: Rs7outvKikNc

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Next Level Development B.v.

- ,

- -

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Klappolder Bleiswijk

Stikstofdepositieonderzoek gebruiksfase - Referentiestatuatie 2026

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rs7outvKikNc

27 november 2023, 10:33

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie

plansituatie - Beoogd

Rekenjaar

2026

2026

Emissie NH₃

1.732,4 kg/j

1.684,5 kg/j

Emissie NO_x

39,3 ton/j

38,6 ton/j

Resultaten

Referentie - Referentie

plansituatie - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,26 mol/ha/j

0,25 mol/ha/j

Hexagon

4619693

4619693

Gebied

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

10,14 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

0,01 mol/ha/j



Referentie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Industrie Overig Cat. 3	300,0 kg/j	6.000,0 kg/j
2	Industrie Overig Cat. 4	400,0 kg/j	7.200,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	1.032,4 kg/j	26,1 ton/j

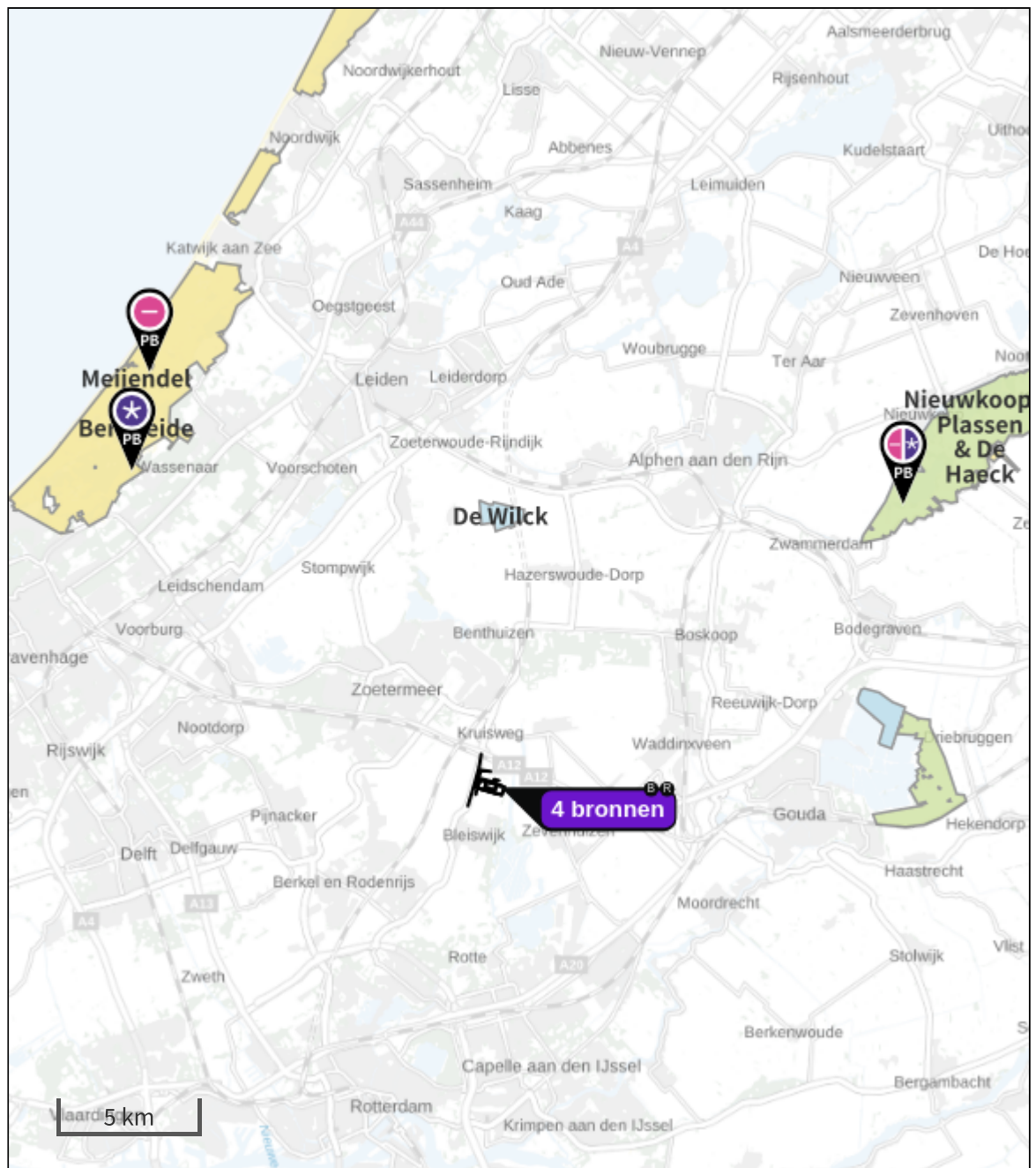


plansituatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
12 Industrie Overig Cat. 3	263,0 kg/j	5.250,0 kg/j
13 Industrie Overig Cat. 4	375,0 kg/j	6.750,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	1.046,5 kg/j	26,6 ton/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "plansituatie" (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	10,14	1.862,15	0,00	0,00	10,14	0,01

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)
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	5,28	1.691,55	0,00	0,00	5,28	0,01
Meijendel & Berkheide (97)	4,86	1.862,15	0,00	0,00	4,86	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenaafstand 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.

Kennemerland-Zuid

Coepelduynen

Westduinpark & Wapendal

Solleveld & Kapittelduinen

Referentie, Rekenjaar 2026

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Industrie | Overig

Naam	Cat. 3	Uittreedhoogte	16,0 m	NO _x	6.000,0 kg/j
Locatie	X:97599,49	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	300,0 kg/j
	Y:448907,07	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	19,73 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Industrie | Overig

Naam	Cat. 4	Uittreedhoogte	16,0 m	NO _x	7.200,0 kg/j
Locatie	X:97260,22	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	400,0 kg/j
	Y:448967,03	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	7,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

plansituatie, Rekenjaar 2026

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

12 Industrie | Overig

Naam	Cat. 3	Uittreedhoogte	16,0 m	NO _x	5.250,0 kg/j
Locatie	X:97599,49 Y:448907,07	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	263,0 kg/j
		Spreiding	11 m		
Oppervlakte	19,73 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

13 Industrie | Overig

Naam	Cat. 4	Uittreedhoogte	16,0 m	NO _x	6.750,0 kg/j
Locatie	X:97260,22 Y:448967,03	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	375,0 kg/j
		Spreiding	11 m		
Oppervlakte	7,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH Deventer
Postbus 321
7400 AH Deventer
T. +31 (0)570 67 94 44
E. info@AnteaGroup.nl

Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl