Klaprozenbuurt 2 – Amsterdam Noord

Onderzoek stikstofdepositie

Opdrachtgever
Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Noord
Contactpersoon
de heer B. van Rossum
Kenmerk
R074347ab.21H3QN8.pvb
Versie
03_001
Datum
7 mei 2023
Auteur
dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons
P.M. (Priska) van Binsbergen MSc

Kelvinbaan 40 2e verd., 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007076083B01

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Toetsingskader 5

3 Stikstofemissies plangebied 7

3.1 Referentiesituatie: bestaand gebruik 7

3.1.1 Stikstofemissies van huidige bedrijven 7

3.1.2 Verkeersgeneratie 8

3.2 Aanlegfase 8

3.3 Gebruiksfase 10

3.3.1 Stikstofemissies toekomstige bedrijven 10

3.3.2 Verkeersgeneratie 11

4 Rekenmodel 12

5 Resultaten en conclusies 13

5.1 Referentiesituatie 13

5.2 Aanlegfase 13

5.3 Gebruiksfase 14

5.4 Conclusies stikstofdepositie en Natura 2000 14

Bijlagen

Bijlage I Verkeersgegevens etmaal intensiteiten plangebied

Bijlage II Locatie bronnen

Bijlage III Toelichting kengetallen aanlegfase

Bijlage IV Overzicht stikstofbronnen aanlegfase

Bijlage V AERIUS berekening Referentiesituatie

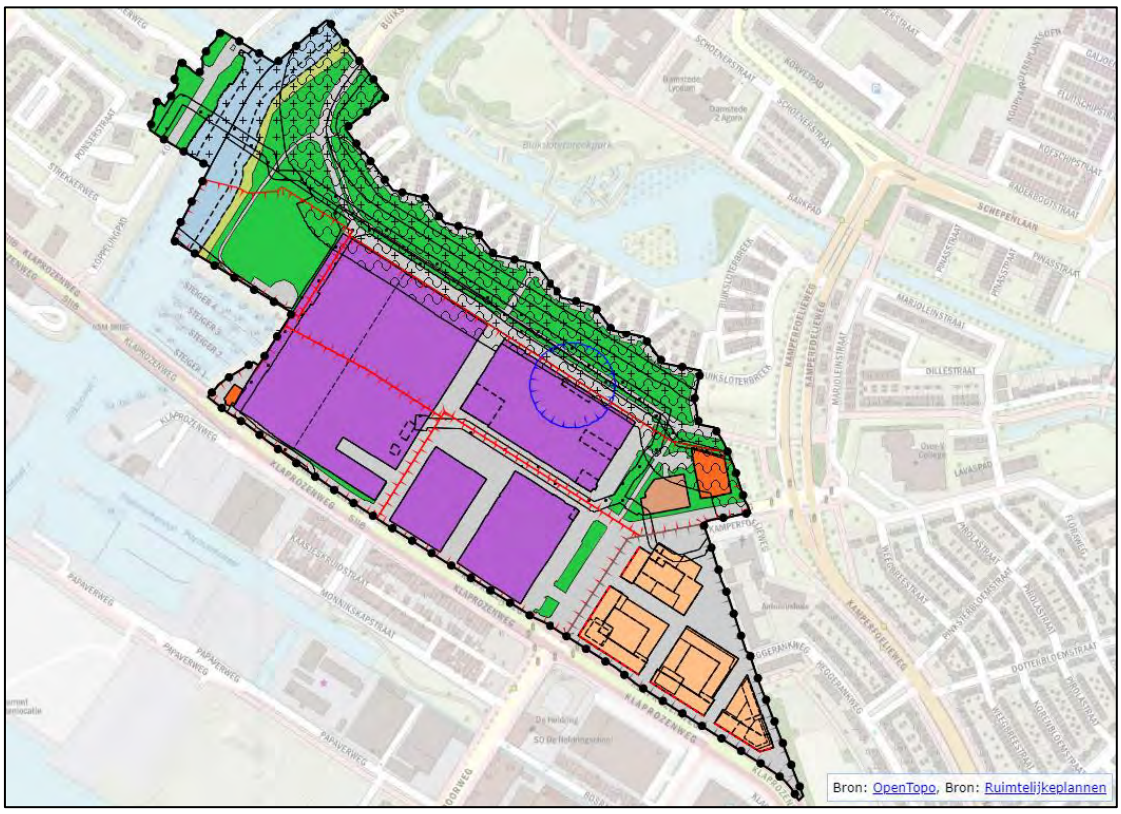
Bijlage VI AERIUS verschilberekening Aanlegfase - Referentiesituatie

Bijlage VII AERIUS verschilberekening Gebruiksfase - Referentiesituatie

1 Inleiding

De gemeente Amsterdam voorziet in een nieuw bestemmingsplan Klaprozenbuurt 2. Dit bestemmingsplan vervangt voor een deel het huidige bestemmingsplan Klaprozenbuurt. Met het wijzigen van het bestemmingsplan wordt wonen en werken binnen het projectgebied mogelijk gemaakt.

Het bestaande bestemmingsplan Klaprozenbuurt is in februari 2020 vastgesteld[1]. Hierbij kreeg deelgebied A een gemengde bestemming. De overige blokken zijn toen conserverend bestemd met wijzigingsbevoegdheden om het gebied te transformeren naar een gemengd woon-werkgebied. Zie figuur 1.1 voor het huidige bestemmingsplan en figuur 1.2 voor de verschillende wijzigingsgebieden.



Figuur 1.1
Huidige bestemmingsplan Klaprozenbuurt

1 NL.IMRO.0363.N1803BPSTD-VG01.
Door de afdeling bestuursrechtspraak is het bestemmingsplan op 16 juni 2021 opnieuw vastgesteld. Het bestemmingsplan is inmiddels onherroepelijk: NL.IMRO.0363.N1803BPSTD-VG02



Figuur 1.2
Blokken klaprozenbuurt (bron: investeringsnota Klaprozenbuurt)

Het nieuwe bestemmingsplan, Klaprozenbuurt 2, heeft betrekking op de deelgebieden A4, B, C, D en E. Het bestemmingsplan voorziet voor deze plandelen in een nieuwe bestemming (Gemengd) op basis waarvan de gewenste herontwikkeling mogelijk wordt gemaakt[2,3]. Dit bestemmingsplan voorzien in het volgende:

- Woonprogramma: maximale volume van 127.710m^2 bvo aan wonen.
- Niet-woonprogramma: meer flexibiliteit bij het inpassen van economische functies. Het totaalprogramma economie bedraagt 26.910 m^2 bvo.
- Verleggen gasleiding: een nieuw tracé voor de gasleiding met een grotere afstand tot blok A4.

In voorliggende rapportage wordt in het kader van de Wet natuurbescherming beoordeeld of de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden wordt beïnvloed als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase van het gewijzigde bestemmingsplan. Op basis hiervan wordt beoordeeld of sprake is van een inpasbare situatie en/of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

2 De wijzigingsbevoegdheden komen hiermee te vervallen.
3 Zie voor de volledige beschrijving de toelichting op het bestemmingsplan.

2 Toetsingskader

In de Wet natuurbescherming (Wnb) van 1 januari 2017 zijn regels opgenomen voor de bescherming van natuur en landschap. In artikel 2.7, van de Wnb is vastgelegd wanneer voor een het realiseren van een plan of project een vergunning benodigd is in het kader van de Wnb.

In een voortoets wordt bekeken of het plan of project leidt tot een toename in de stikstofdepositie. Wanneer dit het geval is, kan de resulterende depositie mogelijk voor significante gevolgen zorgen op Natura 2000-gebieden.

In verband met de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 en 2 november 2022, is beleid en wet- en regelgeving omtrent stikstofdepositie volop in beweging. Op dit moment geldt dat voor ruimtelijke procedures de invloed op stikstofdepositie beoordeeld moet worden. In dit onderzoek is de invloed van de aanlegfase en de gebruiksfase beoordeeld. Het bestaand gebruik van het plangebied en bijbehorende verkeersbewegingen mogen worden betrokken bij de netto verandering als gevolg van de beschouwde situatie, middels salderen.

Voor het vaststellen van de mogelijke effecten van stikstofdepositie is gebruikgemaakt van AERIUS Calculator. Dit is een rekeninstrument waarmee stikstofdepositie kan worden berekend. Zodoende kan worden vastgesteld of door deze depositie, een project of bestemmingsplan een verslechterend of een significant verstorend effect kan hebben op stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied.

In figuur 2.1 is de ligging van het plangebied weergegeven ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen is ‘Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske’ op circa 3,5 km van de locatie.



Figuur 2.1

Kaartuitsnede met de planlocatie (rode stip) en Natura 2000-gebieden (gekleurde vlakken in groen, geel en blauw)

3 Stikstofemissies plangebied

3.1 Referentiesituatie: bestaand gebruik

Binnen het plangebied zijn stookinstallaties in gebruik waarvan de stikstofemissies onlosmakelijk met het plan gaan verdwijnen. Hetzelfde geldt voor het verkeer dat de bestaande situatie genereert. Het bestaand gebruik (huidige situatie) kan daarmee ingezet worden om de depositie als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase te salderen.

3.1.1 Stikstofemissies van huidige bedrijven

In de huidige referentie situatie bestaat het gebied uit bedrijven. Er bevinden zich verspreid over het plangebied bedrijfswoningen. De bestaande bouw valt dus grotendeels in de categorie bedrijven milieucategorie 1 t/m 3. Ook hier gelden dan de emissiekengetallen van 200 kg NO_x per hectare per jaar[4].

Tabel 1 laat per 'blok' bebouwing het BVO (op basis van het BAG) en de stikstofemissie zien. In figuur 3.1 wordt de locatie van de deelbronnen gevisualiseerd. Voor de berekening in AERIUS zijn deze 8 deelbronnen gemodelleerd als vlakbronnen.

Tabel 1

Emissie uitstoot door bedrijvigheid (huidige situatie)

Oppervlakte bron (zie figuur 3.1)	BVO [m^2]	kg NO_x/jaar
Deelbron 1	9332	186,6
Deelbron 2	3903	78,1
Deelbron 3	5313	106,3
Deelbron 4	8435	168,7
Deelbron 5	6810	136,2

4 Arcadis, Emissies toekomstige bedrijventerreinen, 5 november 2013



Figuur 3.1
Huidige referentie situatie, de lijnen zijn de verkeerswegen, de vlakken zijn de deelbronnen van de bestaande bedrijvigheid

3.1.2 Verkeersgeneratie

De aantallen verkeersbewegingen binnen de omgeving van de Klaprozenbuurt in de referentiesituatie en gebruiksfase zijn vastgesteld op basis van het verkeersonderzoek dat door de gemeente Amsterdam is uitgevoerd. Door de nieuwe indeling van het plangebied veranderen niet alleen de verkeersintensiteiten maar ook de locatie van enkele wegen. De verkeersbewegingen (etmaalintensiteiten) zijn te vinden in bijlage I.

Het wegverkeer is in AERIUS gemodelleerd als 'verkeer binnen de bebouwde kom' en er is onderscheid gemaakt tussen 'licht verkeer', 'middelzwaar vrachtverkeer', 'zwaar vrachtverkeer' en 'busverkeer'. Alle wegen direct in het plangebied en enkele aanvoerwegen zijn meegenomen in de berekening (zie bijlage I en II).

3.2 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase (of 'bouwfase') wordt gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die stikstofemissies veroorzaken. Daarnaast zijn voertuigbewegingen nodig om bouwmateriaal en personeel van en naar de bouwlocaties te vervoeren.
De bouw zal gefaseerd plaatsvinden over een periode van 10 jaar.

	A4	B	C1-C8	C9-C15	D	E	Totaal
Maximaal m2 bvo	14943	21625	23841	22640	43528	28043	***154620***
Wonen (bvo)	*9493*	*20625*	*19691*	*19390*	*35868*	*22643*	*127710*
Max aantal woningen	120	260	249	245	453	286	1613
Maatschappelijke voorziening basisschool	3850	0	0	0	0	0	3850
Maatschappelijke voorziening overig	600	500	1250	300	0	0	2650
Supermarkt	0	0	0	0	3300	0	3300
Detailhandel	0	0	0	0	700	0	700
Detailhandel niet dagelijks bestaand	0	0	500	500	500	500	2000
PDV of te verplaatsen detailhandel	1000	0	0	0	0	0	1000
PDV, bouwmarkten	0	0	0	0	0	0	0
Bedrijven categorie (1, 2 of 3.1)	0	0	1750	1850	1560	3000	8160
Creatief	0	0	500	500	500	500	2000
Consument verzorgende dienstverlening	0	0	0	0	1000	400	1400
Zakelijke dienstverlening - kantoren	0	0	0	0	0	600	600
Commerciele sport	0	500	0	0	0	0	500
Horeca	0	0	100	150	100	400	750
Totaal niet-wonen	*5450*	*1000*	*4150*	*3250*	*7660*	*5400*	*26910*

De omvang van het te bouwen volume zijn door de Gemeente Amsterdam aangeleverd. Uit bovenstaande blijkt dat per gemiddeld jaar 15.462 m^2 bvo gebouwd gaat worden.

Het bouwplan bevindt zich in de planvormingsfase, zodat voor de bouw nog geen inventarisatie beschikbaar is van de feitelijke inzet van mobiele werktuigen en aantallen transporten. Voor de aanlegfase van dit plan berekenen wij daarom het aantal transportbewegingen en inzetduur en stikstofemissies van bouwinstallaties (waaronder shovels, betonmixauto's, kranen) middels interpolatie van gegevens uit concrete bouwprojecten van vergelijkbare omvang waarvoor inventarisaties zijn uitgevoerd. Voor een toelichting op deze kengetallen wordt verwezen naar bijlage III.

Omdat bouwfases zich niet exact laten plannen, moet uitgegaan worden van deze aannames. Wel wordt er in de bouwfase sterk gestuurd op de inzet van modern materieel. Vrachtauto's voldoen zoveel mogelijk aan de EuroVI emissienorm, en mobiele werktuigen aan de Stage IV emissienorm[5]. Voor het bouwverkeer wordt aangenomen dat het plangebied via de Klaprozenweg wordt verlaten, en dat het op de Klaprozenweg zich in beide richtingen gelijk verdeeld.

Met gebruik maken van de kengetallen voor de kwantificering van de aanlegfase zijn de stikstofemissies van het gebruik van mobiele werktuigen en het aantal transportbewegingen berekend. In bijlage IV is daarvan het overzicht opgenomen.

5 Europese richtlijn 2004/26/EC

3.3 Gebruiksfase

Ten aanzien van stikstofemissies en -depositie zijn de voertuigbewegingen (verbrandingsmotoren) van en naar het plangebied relevant (de 'verkeersgeneratie'). De bedrijvigheid in het plangebied zal zoveel als mogelijk gefaseerd zonder stookinstallaties uitgevoerd worden ('gasloos'). De te realiseren woningen worden alle gasloos uitgevoerd. In onderstaande paragrafen wordt uiteengezet welke stikstofbronnen dit zijn.

3.3.1 Stikstofemissies toekomstige bedrijven

Het bestemmingsplan heeft ruimte voor 26.910 m^2 (BVO) voor niet-woonfuncties[6]. Voor de emissie berekening voor dit plan wordt uitgegaan van emissiekengetallen van bedrijven behorend bij milieucategorie 1 t/m 3. Het gaat dan om 200 kg NO_x per hectare per jaar[7]. Voor de gebruiksfase van het nieuwe bestemmingsplan betekent dit een uitstoot van 538,2 kg NO_x per jaar. De totale emissie is vervolgens over het plangebied verdeeld en in AERIUS gemodelleerd als vlakbronnen (figuur 3.2). Deze vlakbronnen zijn geplaatst op de locatie van de beoogde bebouwing (figuur 1.1). Zie voor de verdeling van de emissies over de vlakbronnen bijlage II.



Figuur 3.2
Beoogd bestemmingsplan, in groen de vlakbronnen van de (niet-wonen) emissies, in rood de verkeerswegen,

6 Gemeente Amsterdam, Investeringsnota Klaprozenbuurt, 22 januari 2020
7 Arcadis, Emissies toekomstige bedrijventerreinen, 5 november 2013

Tabel 2

Emissie uitstoot door bedrijvigheid (bestemmingsplan situatie)

	BVO niet-woon functies [m^2]	kg NO_x/jaar
Totaal	26.910	538,2

3.3.2 Verkeersgeneratie

De aantallen verkeersbewegingen binnen de omgeving van de Klaprozenbuurt in de referentiesituatie en gebruiksfase zijn vastgesteld op basis van het verkeersonderzoek dat door de gemeente Amsterdam is uitgevoerd. Door de nieuwe indeling van het plangebied veranderen niet alleen de verkeersintensiteiten maar ook de locatie van enkele wegen. De verkeersbewegingen (etmaalintensiteiten) zijn te vinden in bijlage I.

Het wegverkeer is in AERIUS gemodelleerd als ‘verkeer binnen de bebouwde kom’ en er is onderscheid gemaakt tussen ‘licht verkeer’, ‘middelzwaar vrachtverkeer’, ‘zwaar vrachtverkeer’ en ‘busverkeer’. Alle wegen direct in het plangebied en enkele aanvoerwegen zijn meegenomen in de berekening (zie bijlage II).

4 Rekenmodel

In het vorige hoofdstuk is beschreven hoe de berekeningen van de stikstofemissies voor de diverse bronnen en fases tot stand zijn gekomen. Om vanuit de emissies een uitspraak te doen over de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden, moeten modelmatig de verspreiding en gelijktijdige depositie van de geëmitteerde stikstof berekend worden.

De berekeningen van de bijdragen voor stikstofdepositie zijn uitgevoerd met het aangewezen rekenmodel AERIUS Calculator van de Rijksoverheid, versie 2022.1 (release 6 april 2023).

Emissiefactoren voor wegverkeer zijn gebaseerd op de opgave van het Ministerie van IenW, welke zijn verwerkt in het rekenmodel AERIUS Calculator. In voorliggend onderzoek is aangesloten bij de emissiefactoren voor wegverkeer binnen de bebouwde kom. De stikstofemissie wordt in AERIUS berekend uit de lengte van de route, de verkeersgeneratie en de emissiefactoren.

De verkeersgeneratie van plannen dient in AERIUS berekeningen te worden meegenomen totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevinden.

5 Resultaten en conclusies

Op basis van voorgaande hoofdstukken worden de netto depositieveranderingen berekend, waarbij de referentiesituatie wordt aangewend als salderingsruimte voor de depositie van de beschouwde situaties (aanlegfase en gebruiksfase).

Randeffecten en toetsing
In verband met de wijziging sinds AERIUS Calculator versie 2021 naar een vaste rekenafstand van 25 km rondom bronnen, ontstaat een onbedoeld randeffect indien de bronnen van de referentiesituatie niet op de exact dezelfde locatie liggen als de beschouwde situatie. In dit geval doen deze randeffecten zich ook voor omdat de locaties en aantallen van de bronnen van de beschouwde situatie niet exact hetzelfde zijn als de bronnen van de referentiesituatie waarmee gesaldeerd wordt. Hierdoor ontstaat een smalle randzone waar de berekening van de referentiesituatie niet het bereik heeft waar de beschouwde situatie dat wel heeft. In dat randgebied treedt dan vanzelfsprekend een onterecht berekende toename op bij een verschilberekening.
In AERIUS Calculator versie 2022 wordt bij de uitvoer van een verschilberekening een bijlage gevoegd die aangeeft of er sprake is van een randeffect en zo ja, of er dan zonder dat randeffect wel of geen toename van depositie optreedt. Is dat niet het geval dan is per saldo een significant negatief effect als gevolg van verzuring/vermesting op voorhand uitgesloten.

5.1 Referentiesituatie

In bijlage V zijn de gegevens van de AERIUS berekeningen voor de referentiesituatie opgenomen.

Referentiesituatie
Uit bijlage V blijkt dat de referentiesituatie een maximale stikstofdepositie veroorzaakt in Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske van 0,09 mol N/ha/jaar. Bij acht andere Natura 2000-gebieden varieert de depositie van 0,01 tot 0,03 mol N/ha/jaar.

5.2 Aanlegfase

De netto stikstofdepositie voor de aanlegfase wordt berekend door de stikstofdepositie die beschikbaar is door salderen af te trekken van de stikstofdepositie die de aanlegfase veroorzaakt.

In bijlage VI is de AERIUS verschilberekening opgenomen van dit saldering scenario. Uit bijlage VI blijkt dat er geen randeffect optreedt, en dat de stikstofdepositie per saldo niet toeneemt. De maximale afname bedraagt 0,09 mol N/ha/jaar.

5.3 Gebruiksfase

De netto stikstofdepositie voor de gebruiksfase wordt berekend door de stikstofdepositie die beschikbaar is door salderen af te trekken van de stikstofdepositie die de gebruiksfase veroorzaakt.

In bijlage VII is de AERIUS verschilberekening opgenomen van het saldering scenario voor de gebruiksfase. Uit bijlage VII blijkt dat er geen randeffect optreedt, en dat de stikstofdepositie per saldo niet toeneemt.

5.4 Conclusies stikstofdepositie en Natura 2000

De aanlegfase en de gebruiksfase van de Klaprozenbuurt resulteren in een stikstofdepositiebijdrage in maximaal negen Natura 2000-gebieden (met Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske als dichtstbijzijnde). Na saldering met de referentiesituatie is er echter nergens een toename van de stikstofdepositie maar resteert een afname van de depositie die maximaal 0,09 mol N/ha/jaar bedraagt.

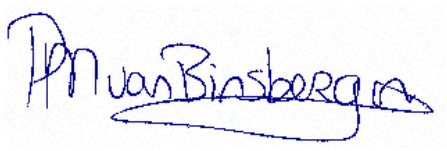
Vanwege de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (ca. 3,5 km) zijn er geen andere verstorende effecten voorstelbaar (b.v. geluid, lichthinder en/of geohydrologische effecten) t.a.v. gebiedsbescherming.

Hierdoor zijn aan de hand van deze voortoets op voorhand per saldo significant negatieve gevolgen t.a.v. vermesting en verzuring van stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden uitgesloten. Dit betekent tevens dat, in lijn met recente jurisprudentie[8], een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde is.

LBP|SIGHT BV



dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons



P.M. (Priska) van Binsbergen MSc

8 AbRS 20 januari 2021, ECLI:NL:RVS:2021:71

Bijlage I

Verkeersgegevens etmaal intensiteiten plangebied

Tabel II.1 Verkeersintensiteiten referentie situatie (huidige situatie) in en rondom het plangebied

LINKNR	TOT_LV	TOT_MZ	TOT_ZW	TOT_BU
8608	0	0	0	0
25634	16893	474	251	553
25637	16893	474	251	553
26953	2070	145	81	42
26954	177	0	0	42
26955	435	1	1	42
26956	258	1	1	0
26957	320	32	15	0
26959	238	0	0	0
26963	205	0	0	0
26964	0	0	0	0
26966	6108	488	253	262
26967	17020	473	250	548
26970	450	3	3	0
26971	6661	555	290	262
26977	16919	486	256	548
26978	16893	474	251	553
26982	0	0	0	0
26991	435	0	0	0
27005	1624	49	25	0
27016	580	66	36	0
27017	580	66	36	0
89260	10463	432	238	431
97576	2221	52	28	0
203917	0	0	0	0
203918	3693	194	107	42
203919	1896	145	81	0
203920	205	0	0	0
203921	524	0	0	0
203934	2221	52	28	0
209367	12758	481	270	291
217816	1624	49	25	0
217817	1624	49	25	0
217818	12553	481	270	291
217819	12553	481	270	291
218767	2034	60	34	0
253754	0	0	0	0
253755	394	0	0	0
307499	372	3	2	43
307500	511	3	2	24
308407	16893	474	251	553
418059	0	0	0	0
418288	0	0	0	0
418368	0	0	0	0

LV = lichte voertuigen, MZ = middelzware vrachtwagens, ZW =zware vrachtwagens, BU = bussen

Tabel II.2 Verkeersintensiteiten gebruiksfase (nieuw bestemmingsplan) in en rondom het plangebied

LINKNR	TOT_LV	TOT_MZ	TOT_ZW	TOT_BU
8608	0	0	0	0
25637	17003	607	323	561
26953	7000	121	64	37
26957	604	12	6	0
26959	24	0	0	0
26961	24	0	0	0
26963	46	0	0	0
26964	0	0	0	0
26966	5331	529	274	264
26967	12908	700	374	562
26971	6657	600	313	264
26977	12403	710	379	562
26982	0	0	0	0
26991	129	0	0	0
27005	0	0	0	0
27017	0	0	0	0
89260	10507	578	322	444
97576	0	0	0	0
203918	7000	121	64	37
203919	4249	50	27	0
203920	46	0	0	0
203934	0	0	0	0
217816	0	0	0	0
217817	0	0	0	0
217818	16333	554	312	298
218767	3892	10	5	0
253754	0	0	0	0
307500	301	0	0	18
308407	17003	607	323	561
418288	0	0	0	0
418368	0	0	0	0
467288	16333	554	312	298
467290	24	0	0	0
467291	400	0	0	0
467292	401	0	0	0
467293	16333	554	312	298
467294	17003	607	323	524
467298	128	0	0	0
467299	367	0	0	0
467300	3825	70	36	0
467301	12759	700	374	524
467302	11678	629	332	524
467303	3728	70	36	0
467304	1584	96	57	0
467305	5314	165	91	0
467306	3892	10	5	0
467307	5314	165	91	0
467309	0	0	0	0
467310	4674	156	87	0
467312	0	0	0	0
467313	0	0	0	0

Bijlage II

Locatie bronnen



Figuur II.1

Huidige referentie situatie, de lijnen zijn de verkeerswegen, de vlakken zijn de deelbronnen van de bestaande bedrijvigheid



Figuur II.2

Beoogd bestemmingsplan, in rood de verkeerswegen, in groen de vlakbronnen van de (niet-wonen) emissies

Bijlage III

Toelichting kengetallen aanlegfase

Kengetallen voor aanlegfase

Omdat veelal in planvorming en bij de voorbereidingsfase van bouwaanvragen nog geen inventarisatie en/of aanbesteding van het bouwproject heeft plaatsgevonden, zijn normaliter geen (exacte) aantallen bekend van het aantal bedrijfsuren van mobiele werktuigen en het aantal transportbewegingen. Vanuit dat opzicht, en door het ontbreken van goede literatuurgegevens[9], is door LBP|SIGHT, in samenwerking met de gemeente Utrecht, een aantal kengetallen ontwikkeld voor de diverse onderdelen die het bouwproces met zich meebrengt. De kengetallen komen voort uit de regressie en extrapolatie van gegevens van concrete bouwprojecten. Hiermee zijn de stikstofemissies berekend met de rekentool van AERIUS versie 2022, waarbij de inputparameter brandstofverbruik is berekend op basis van de AUB methode[10]. De kengetallen zijn bruikbaar voor een projectomvang vanaf ca. 1.000 m^2 bvo.

De volgende onderdelen van het bouwproces zijn daarbij beschouwd:

Sloopfase
Het kengetal voor slopen is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie voor de sloop van ca. 2.100 m^2 bvo gebouwen. De inventarisatie betreft het gecalculeerde dieselverbruik voor het gebruik van rupskranen en shovels, beide van de emissieklasse Stage IV.
Het kengetal is 9,48 g NOx/m^2 bvo en 0,38 g NH_3/m^2 bvo te slopen.

Voor de afvoer van het sloopafval wordt aangenomen dat dit 50% bedraagt van het kengetal voor bouwverkeer vrachtwagens (zie hieronder bij '*Bouwen*'). Per 1.000 m^2 bvo te slopen betekent dit 93 bewegingen (= 46 ritten).

Bouwrijp maken
Het kengetal voor grondwerk voor het bouwrijp maken is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie van het bouwrijp maken van een plangebied van 22.500 m^2. De inventarisatie betreft de gecalculeerde inzetduur en vermogen van rupskranen, tractoren, dumper trucks en triplaten. Er is uitgegaan van emissieklasse Stage IV voor alle mobiele werktuigen.
Het kengetal bedraagt 58,9 kg NOx/ha en 1,78 kg NH_3/ha bouwrijp maken.

9 De Handreiking woningbouw en AERIUS (publicatie 20400607 van januari 2020) geeft geen kengetallen op basis van de huidige versie van AERIUS 2022. Tevens zijn de datasets die daaraan ten grondslag liggen te beperkt (vijf sterk uiteenlopende datapunten) of hebben de verkeerde insteek (nl. omslagpunt bepalen bij welke emissie en afstand een depositie wordt berekend) om in deze vorm te hanteren.

10 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen TNO rapport 2021 R12305 van 10 december 2021, en bijbehorende excel rekensheet.

Bouwen

Het kengetal voor bouwen is drieledig, en komt voor uit de regressielijnen van gedetailleerde inventarisaties van 15 verschillende concrete bouwprojecten[11] met een programma omvang uiteenlopend van 4.000 tot 70.000 m^2 bvo. Deze projecten betreffen bouw van voornamelijk woningen (mix van appartementen en grondgebonden), en in mindere mate kantoren en utiliteit. De inventarisaties richtten zich op drie aspecten:

- De inzet van mobiele werktuigen (graafmachines, shovels, betonmixwagens, heistellingen, mobiele kranen, generatoren, etc.) is per project geïnventariseerd in de vorm van dieselverbruik en/of vermogen en bedrijfsduur, en vervolgens omgerekend naar emissievracht (kg stikstof voor het hele project). Ca. 90% van de ingezette werktuigen zijn Stage IV, het overige Stage III. Vervolgens is, op basis van deze 15 projecten, een regressielijn opgesteld van de stikstof emissievracht als functie van de projectomvang in m^2 bvo. Het kengetal dat hier uit voortvloeit is 8,2 kg NOx/1.000 m^2 bvo en 0,2 kg NH_3/1.000 m^2 bvo
- Het bouwverkeer (gebruik makend van zware vrachtwagens) is per project geïnventariseerd in de vorm het aantal voertuigbewegingen om het bouwproject uit te kunnen voeren. Vervolgens is, op basis van deze 15 projecten, een regressielijn opgesteld van het aantal vrachtwagenbewegingen als functie van de projectomvang in m^2 bvo. Het kengetal dat hier uit voortvloeit is 186 vrachtwagenbewegingen/1.000 m^2 bvo.
- Het vervoer van bouwpersoneel (gebruik makend van lichte motorvoertuigen) is per project geïnventariseerd in de vorm het aantal voertuigbewegingen. Vervolgens is, op basis van deze 15 projecten, een regressielijn opgesteld van het aantal vrachtwagenbewegingen als functie van de projectomvang in m^2 bvo. Het kengetal dat hier uit voortvloeit is 1.085 personenwagenbewegingen/1.000 m^2 bvo.

Grondwerk t.b.v. herinrichten/woonrijp maken

Het kengetal voor grondwerk voor het herinrichten/woonrijp maken is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie van het woonrijp maken van een plangebied van 22.500 m^2. De inventarisatie betreft de gecalculeerde inzetduur en vermogen van rupskranen, graafmachines, tractoren, en trilplaten. Er is uitgegaan van emissieklasse Stage IV voor alle mobiele werktuigen. Het kengetal bedraagt 41,5 kg NOx/ha en 1,55 kg NH_3/ha woonrijp maken

11 Voor 8 projecten zijn gegevens aangeleverd door de gemeente Utrecht.

Bijlage IV

Overzicht stikstofbronnen aanlegfase

Klaprozenbuurt

	Aanlegfase	
	154620	m2 bvo bouwprogramma totaal
	48414	m2 bvo slopen
	110000	m2 bouwrijp maken
	27500	m2 bvo nieuwbouw totaal
	Start: 2025	
	10	jaar (bouwperiode)
Projectgegevens		
Project omvang nieuwbouw	15462	m2 bvo/jaar
Omvang te slopen gebouwen	4841	m2 bvo/jaar
Grondwerk (bouwrijp maken)	1,1	ha/jaar
Grondwerk (woonrijp maken/herinrichten)	0,28	ha/jaar
Berekende gegevens obv kengetallen		
Sloopverkeer (vrachtwagens)	449	bewegingen
Bouwverkeer (vrachtwagens)	2870	bewegingen
Vrachtwagens totaal	3319	bewegingen totaal
Bouwverkeer (personeel)	16770	bewegingen totaal
	kg NOx/jaar	kg NH3/jaar
Emissie mobiele werktuigen (slopen)	45,9	1,84
Emissie mobiele werktuigen (bouwen)	64,8	1,96
Emissie mobiele werktuigen (bouwrijp maken)	126,8	3,09
Emissie mobiele werktuigen (herinrichten)	11,4	0,43
Totaal emissies mobiele werktuigen	248,9	7,32

Bijlage V

AERIUS berekening Referentiesituatie

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	LBPSIGHT
Inrichtingslocatie	Klaprozenbuurt, 0 Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	Klaprozenbuurt - Referentie
Toelichting	Referentie situatie (bestaande situatie)

Berekening

AERIUS kenmerk	Rj57T3srgmX8
Datum berekening	07 mei 2023, 23:32
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Beoogd	2023	156,7 kg/j	4.108,9 kg/j

Resultaten

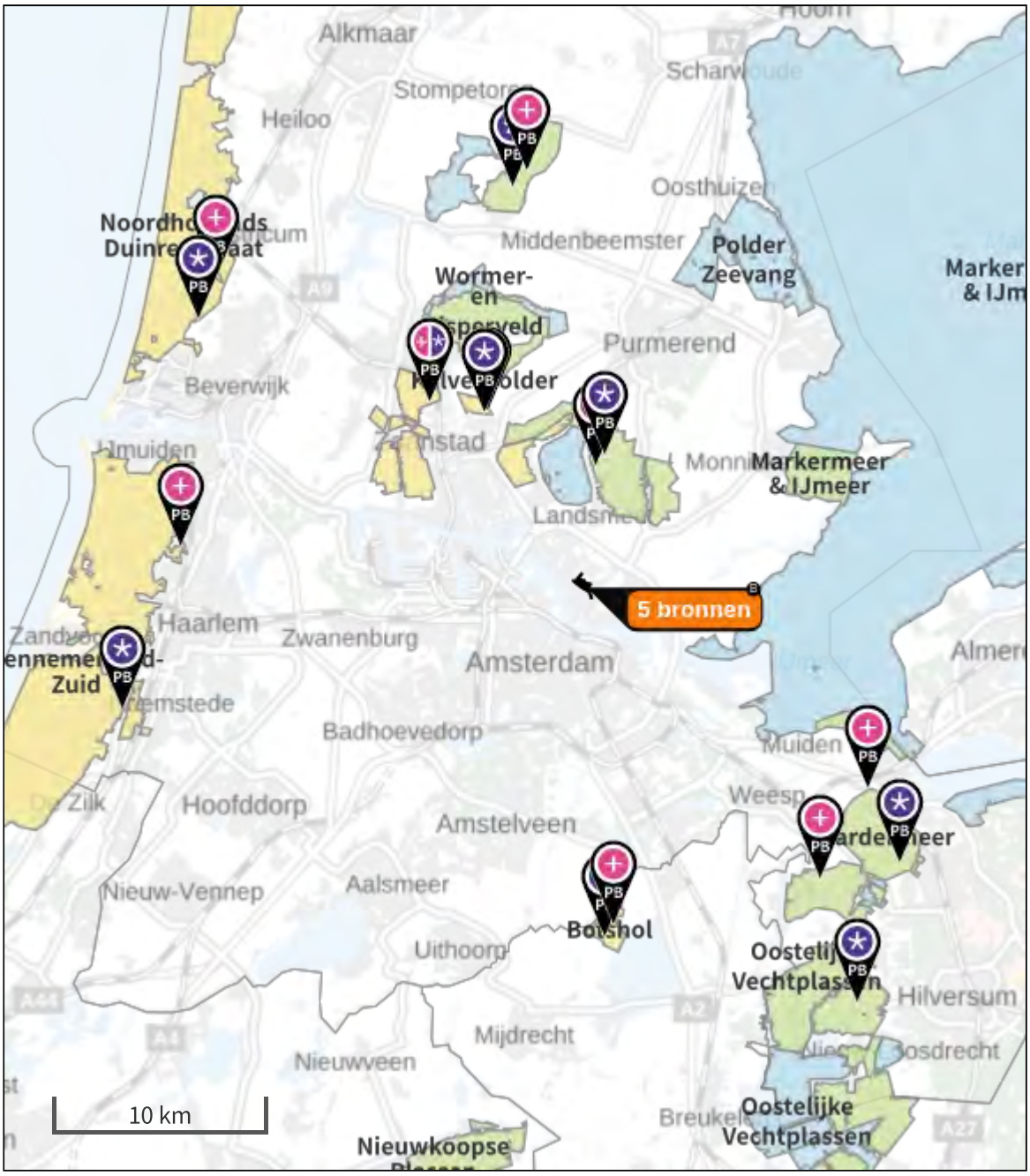
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Beoogd	0,09 mol/ha/j	5670174	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	3.614,50 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename	0,09 mol/ha/j
Grootste afname	0,00 mol/ha/j

Referentie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
45 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 5	-	136,2 kg/j
46 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 4	-	168,7 kg/j
47 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 3	-	106,3 kg/j
48 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 2	-	78,1 kg/j
49 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 1	-	186,6 kg/j
Verkeersnetwerk	156,7 kg/j	3.433,0 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Referentie" (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	3.614,50	4.682,04	3.614,50	0,09	0,00	0,00

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)
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	57,87	1.529,46	57,87	0,09	0,00	0,00
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	15,74	1.482,97	15,74	0,03	0,00	0,00
Kennemerland-Zuid (88)	2.378,15	4.682,04	2.378,15	0,02	0,00	0,00
Naardermeer (94)	165,99	2.095,66	165,99	0,02	0,00	0,00
Oostelijke Vechtplassen (95)	145,62	2.309,66	145,62	0,02	0,00	0,00
Polder Westzaan (91)	15,53	1.736,29	15,53	0,02	0,00	0,00
Noordhollands Duinreservaat (87)	787,38	4.648,83	787,38	0,01	0,00	0,00
Botshol (83)	48,02	1.609,75	48,02	0,01	0,00	0,00
Eilandspolder (89)	0,21	1.035,31	0,21	0,01	0,00	0,00

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).

45 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 5	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	136,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122426,44 Y:490253,75	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

46 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 4	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	168,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122274,85 Y:490305,48	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,91 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

47 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 3	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	106,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122190,13 Y:490347,06	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

48 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 2	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	78,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122462,23 Y:490367,12	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,40 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

49 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 1	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	186,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122304,65 Y:490435,26	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	1,46 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	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

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

Bijlage VI

AERIUS verschilberekening Aanlegfase - Referentiesituatie

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	LBPSIGHT
Inrichtingslocatie	Klaprozenbuurt, 0 Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	Klaprozenbuurt - Verschil Aanlegfase - Referentie
Toelichting	Verschilberekening - Aanlegfase - Referentie situatie (bestaande situatie)

Berekening

AERIUS kenmerk	Ro52qrLrYzcj
Datum berekening	07 mei 2023, 23:22
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2023	156,7 kg/j	4.108,9 kg/j
Aanlegfase per jaar - Beoogd	2023	7,9 kg/j	267,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,09 mol/ha/j	5670174	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
Aanlegfase per jaar - Beoogd	0,01 mol/ha/j	5621255	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	3.578,47 ha
Grootste toename	0,00 mol/ha/j
Grootste afname	0,09 mol/ha/j

Aanlegfase per jaar (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Mobiele werktuigen bouw	7,3 kg/j	248,9 kg/j
Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	18,1 kg/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
45 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 5	-	136,2 kg/j
46 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 4	-	168,7 kg/j
47 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 3	-	106,3 kg/j
48 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 2	-	78,1 kg/j
49 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 1	-	186,6 kg/j
Verkeersnetwerk	156,7 kg/j	3.433,0 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 "Aanlegfase per jaar" (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	3.578,47	4.682,03	0,00	0,00	3.578,47	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)
Kennemerland-Zuid (88)	2.373,38	4.682,03	0,00	0,00	2.373,38	0,02
Noordhollands Duinreservaat (87)	756,12	4.648,82	0,00	0,00	756,12	0,01
Naardermeer (94)	165,99	2.095,62	0,00	0,00	165,99	0,02
Oostelijke Vechtplassen (95)	145,62	2.309,63	0,00	0,00	145,62	0,02
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	57,87	1.529,30	0,00	0,00	57,87	0,09
Botshol (83)	48,02	1.609,73	0,00	0,00	48,02	0,01
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	15,74	1.482,92	0,00	0,00	15,74	0,02
Polder Westzaan (91)	15,53	1.736,25	0,00	0,00	15,53	0,02
Eilandspolder (89)	0,21	1.035,29	0,00	0,00	0,21	0,01

Aanlegfase per jaar, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen bouw	Uittreedhoogte	2,0 m	NO_x	248,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	7,3 kg/j
Locatie	X:122307,19 Y:490350,43	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	12,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer NW				NO_x	8,5 kg/j
Locatie	X:122226,72 Y:490321,16	Type scherm	-	-	NO_2	2,3 kg/j
Lengte	1.035,67 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8.385,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.659,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer ZO				NO_x	9,6 kg/j
Locatie	X:122334,49 Y:490182,49	Type scherm	-	-	NO_2	2,6 kg/j
Lengte	1.176,23 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8.385,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.659,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

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).

45 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 5	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	136,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122426,44 Y:490253,75	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

46 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 4	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	168,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122274,85 Y:490305,48	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,91 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

47 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 3	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	106,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122190,13 Y:490347,06	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

48 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 2	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	78,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122462,23 Y:490367,12	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,40 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

49 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 1	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	186,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122304,65 Y:490435,26	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	1,46 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	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

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

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: Ro52qrLrYzcj

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten per gebied (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. 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	LBPSIGHT
Inrichtingslocatie	Klaprozenbuurt, 0 Amsterdam

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Klaprozenbuurt - Verschil Aanlegfase - Referentie
AERIUS kenmerk projectberekening	Ro52qrLrYzcj
Datum projectberekening	07 mei 2023, 23:22

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2023	156,7 kg/j	4.108,9 kg/j
Aanlegfase per jaar - Beoogd	2023	7,9 kg/j	267,0 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase per jaar" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	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	3.482,70	4.682,03	0,00	0,00	3.482,70	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)
Kennemerland-Zuid (88)	2.323,60	4.682,03	0,00	0,00	2.323,60	0,02
Noordhollands Duinreservaat (87)	711,14	4.648,82	0,00	0,00	711,14	0,01
Naardermeer (94)	165,99	2.095,62	0,00	0,00	165,99	0,02
Oostelijke Vechtplassen (95)	144,61	2.309,63	0,00	0,00	144,61	0,02
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	57,87	1.529,30	0,00	0,00	57,87	0,09
Botshol (83)	48,02	1.609,73	0,00	0,00	48,02	0,01
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	15,74	1.482,92	0,00	0,00	15,74	0,02
Polder Westzaan (91)	15,53	1.736,25	0,00	0,00	15,53	0,02
Eilandspolder (89)	0,21	1.035,29	0,00	0,00	0,21	0,01

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Aanlegfase per jaar' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Kennemerland-Zuid

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5274032	-0,01	0,01	0,00
5277090	-0,01	0,01	0,00
5280148	-0,01	0,01	0,00
5281678	-0,01	0,01	0,00
5283206	-0,01	0,01	0,00
5284736	-0,01	0,01	0,00
5286264	-0,01	0,01	0,00
5287793	-0,01	0,01	0,00
5289322	-0,01	0,01	0,00
5290851	-0,01	0,01	0,00
5292380	-0,01	0,01	0,00
5293909	-0,01	0,01	0,00
5295438	-0,01	0,01	0,00
5296967	-0,01	0,01	0,00
5298495	-0,01	0,01	0,00
5300025	-0,01	0,01	0,00
5301553	-0,01	0,01	0,00
5303083	-0,01	0,01	0,00
5304611	-0,01	0,01	0,00
5307669	-0,01	0,01	0,00
5310727	-0,01	0,01	0,00
5318372	-0,01	0,01	0,00
5321430	-0,01	0,01	0,00
5322958	-0,01	0,01	0,00
5326016	-0,01	0,01	0,00
5329074	-0,01	0,01	0,00
5330603	-0,01	0,01	0,00
5332132	-0,01	0,01	0,00
5333661	-0,01	0,01	0,00
5336719	-0,01	0,01	0,00
5338247	-0,01	0,01	0,00
5339777	-0,01	0,01	0,00
5341305	-0,01	0,01	0,00
5342835	-0,01	0,01	0,00
5344363	-0,01	0,01	0,00
5345892	-0,01	0,01	0,00
5347421	-0,01	0,01	0,00
5348950	-0,01	0,01	0,00
5350479	-0,01	0,01	0,00
5352008	-0,01	0,01	0,00
5353537	-0,01	0,01	0,00
5355066	-0,01	0,01	0,00
5358124	-0,01	0,01	0,00
5361182	-0,01	0,01	0,00
5362710	-0,01	0,01	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5364240	-0,01	0,01	0,00
5365768	-0,01	0,01	0,00
5367298	-0,01	0,01	0,00
5368826	-0,01	0,01	0,00
5371884	-0,01	0,01	0,00
5374942	-0,01	0,01	0,00
5378000	-0,01	0,01	0,00
5381058	-0,01	0,01	0,00
5382587	-0,01	0,01	0,00
5384116	-0,01	0,01	0,00
5388703	-0,01	0,01	0,00
5394819	-0,01	0,01	0,00
5397877	-0,01	0,01	0,00
5400935	-0,01	0,01	0,00
5407050	-0,01	0,01	0,00
5410108	-0,01	0,01	0,00
5428456	-0,01	0,01	0,00
5431514	-0,01	0,01	0,00

Noordhollands Duinreservaat

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5911644	-0,01	0,01	0,00
5928465	-0,01	0,01	0,00
5933053	-0,01	0,01	0,00
5952932	-0,01	0,01	0,00
5954462	-0,01	0,01	0,00
5957520	-0,01	0,01	0,00
5959049	-0,01	0,01	0,00
5960578	-0,01	0,01	0,00
5960579	-0,01	0,01	0,00
5962107	-0,01	0,01	0,00
5962108	-0,01	0,01	0,00
5963637	-0,01	0,01	0,00
5965165	-0,01	0,01	0,00
5965166	-0,01	0,01	0,00
5966695	-0,01	0,01	0,00
5966696	-0,01	0,01	0,00
5968224	-0,01	0,01	0,00
5968225	-0,01	0,01	0,00
5969754	-0,01	0,01	0,00
5971282	-0,01	0,01	0,00
5971283	-0,01	0,01	0,00
5972812	-0,01	0,01	0,00
5974342	-0,01	0,01	0,00
5975871	-0,01	0,01	0,00
5977399	-0,01	0,01	0,00
5977400	-0,01	0,01	0,00
5978929	-0,01	0,01	0,00
5978930	-0,01	0,01	0,00
5980458	-0,01	0,01	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5980459	-0,01	0,01	0,00
5981988	-0,01	0,01	0,00
5983516	-0,01	0,01	0,00
5983517	-0,01	0,01	0,00
5985046	-0,01	0,01	0,00
5985047	-0,01	0,01	0,00
5986574	-0,01	0,01	0,00
5986575	-0,01	0,01	0,00
5986576	-0,01	0,01	0,00
5988104	-0,01	0,01	0,00
5988105	-0,01	0,01	0,00
5989633	-0,01	0,01	0,00
5989634	-0,01	0,01	0,00
5991163	-0,01	0,01	0,00
5991164	-0,01	0,01	0,00
5992691	-0,01	0,01	0,00
5992692	-0,01	0,01	0,00
5992693	-0,01	0,01	0,00
5994221	-0,01	0,01	0,00
5994222	-0,01	0,01	0,00
5994223	-0,01	0,01	0,00
5995750	-0,01	0,01	0,00
5995751	-0,01	0,01	0,00
5997279	-0,01	0,01	0,00
5997280	-0,01	0,01	0,00
5997281	-0,01	0,01	0,00
5998808	-0,01	0,01	0,00
5998809	-0,01	0,01	0,00
5998810	-0,01	0,01	0,00
6000338	-0,01	0,01	0,00
6000339	-0,01	0,01	0,00
6001867	-0,01	0,01	0,00
6001868	-0,01	0,01	0,00
6003397	-0,01	0,01	0,00

Oostelijke Vechtplassen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4913388	-0,01	0,01	0,00
4924094	-0,01	0,01	0,00
4925623	-0,01	0,01	0,00
4927152	-0,01	0,01	0,00

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	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

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

Bijlage VII

AERIUS verschilberekening Gebruiksfase - Referentiesituatie

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	LBPSIGHT
Inrichtingslocatie	Klaprozenbuurt, 0 Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	Klaprozenbuurt - Verschil Gebruiksfase - Referentie
Toelichting	Verschilberekening - Beoogde situatie (nieuw bestemmingsplan) - Referentie situatie (bestaande situatie)

Berekening

AERIUS kenmerk	S2k7LErdaEKa
Datum berekening	07 mei 2023, 23:23
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2033	92,1 kg/j	2.787,9 kg/j
Plan - Beoogd	2033	99,3 kg/j	2.962,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,06 mol/ha/j	5607490	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
Plan - Beoogd	0,07 mol/ha/j	5607490	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-
Grootste toename	-
Grootste afname	-

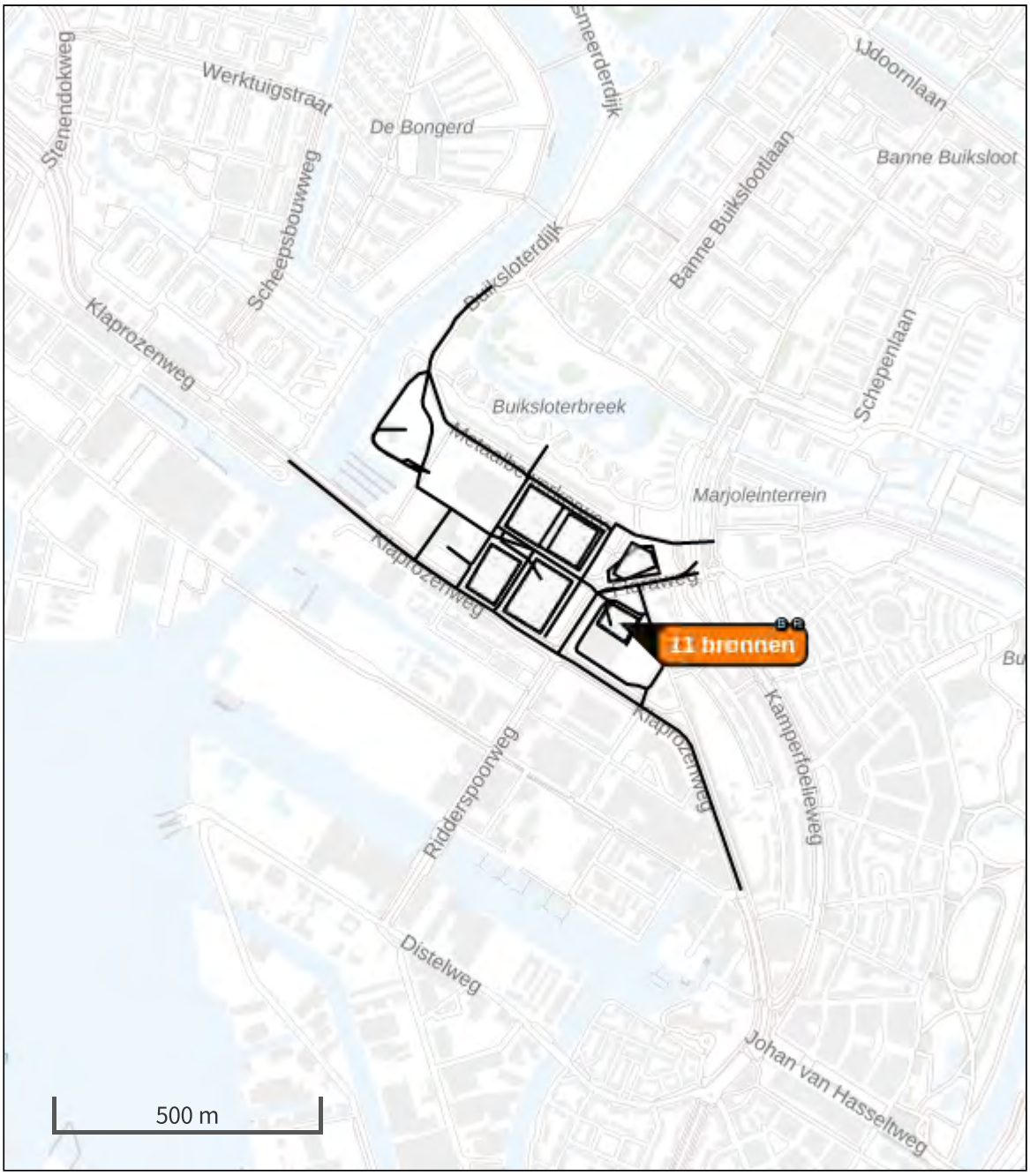
Plan (Beoogd), rekenjaar 2033

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
52 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron	-	107,6 kg/j
53 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron	-	107,6 kg/j
54 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron	-	107,6 kg/j
55 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron	-	107,6 kg/j
56 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron	-	107,6 kg/j
57 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron	-	107,6 kg/j
Verkeersnetwerk	99,3 kg/j	2.316,3 kg/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2033

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
45 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 5	-	136,2 kg/j
46 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 4	-	168,7 kg/j
47 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 3	-	106,3 kg/j
48 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 2	-	78,1 kg/j
49 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bedrijven deelbron 1	-	186,6 kg/j
Verkeersnetwerk	92,1 kg/j	2.112,0 kg/j

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



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

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 "Plan" (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	-	-	-	-	-	-

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.

Botshol
Noordhollands Duinreservaat
Kennemerland-Zuid
Eilandspolder
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
Polder Westzaan
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
Naardermeer
Oostelijke Vechtplassen

Plan, Rekenjaar 2033

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).

52 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	107,6 kg/j
Locatie	X:122425,97 Y:490255,5	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

53 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	107,6 kg/j
Locatie	X:122274,85 Y:490305,48	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,91 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

54 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	107,6 kg/j
Locatie	X:122190,13 Y:490347,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

55 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	107,6 kg/j
Locatie	X:122340,79 Y:490411,11	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

56 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	107,6 kg/j
Locatie	X:122464,22 Y:490372,05	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

57 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	107,6 kg/j
Locatie	X:122268,19	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:490458,36	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Referentie, Rekenjaar 2033

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).

45 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 5	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	136,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122426,43 Y:490253,75	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

46 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 4	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	168,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122274,85 Y:490305,48	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,91 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

47 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 3	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	106,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122190,13 Y:490347,06	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

48 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 2	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	78,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122462,23 Y:490367,12	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,40 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

49 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bedrijven deelbron 1	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	186,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:122304,65 Y:490435,26	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	1,46 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	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

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

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: S2k7LErdaEKa

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten per gebied (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. 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	LBPSIGHT
Inrichtingslocatie	Klaprozenbuurt, 0 Amsterdam

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Klaprozenbuurt - Verschil Gebruiksfase - Referentie
AERIUS kenmerk projectberekening	S2k7LErdaEKa
Datum projectberekening	07 mei 2023, 23:23

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2033	92,1 kg/j	2.787,9 kg/j
Plan - Beoogd	2033	99,3 kg/j	2.962,1 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Plan" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	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	-	-	-	-	-	-

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Plan' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

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