



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
OIRSCHOTSEBAAN 6 OISTERWIJK

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Oirschotsebaan 6 Oisterwijk
Referentie:	KleinOisterwijk.331.v02
Datum:	4 september 2023
Opdrachtgever:	Klein Oisterwijk Exploitatie B.V.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	6
2. WETTELIJK KADER	7
2.1. Wet natuurbescherming	7
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)	7
2.3. Beleidsregels intern en extern salderen	7
2.4. Referentiesituatie.....	8
2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering	8
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Uitgangspunten aanlegfase	9
3.1.1. Mobiele werktuigen.....	9
3.1.1.1. Aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden (in 2023, 2024 en 2025)	10
3.1.1.2. Slopen bestaande gebouwen (in 2023).....	11
3.1.1.3. Bouwen nieuwe C-gebouw (in 2024).....	11
3.1.2. Bouwverkeer.....	12
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase	13
3.2.1. Verkeersbewegingen	13
3.2.2. Mobiele werktuigen.....	14
3.2.3. Stookinstallaties.....	15
3.3. Uitgangspunten referentiesituatie	16
3.3.1. Mestaanwending.....	18
3.3.2. Verkeer	20
3.3.3. Mobiele machines.....	21
3.3.4. Stookinstallaties.....	22
3.4. Berekeningswijze.....	22
4. RESULTATEN.....	24
BIJLAGE I. VERKEERSGENERATIE HORECAGELEGENHEDEN.....	25
BIJLAGE II. AERIUS PROJECTBEREKENING SITUATIE 1	26
BIJLAGE III. AERIUS PROJECTBEREKENING SITUATIE 2	27
BIJLAGE IV. AERIUS PROJECTBEREKENING SITUATIE 3	28
BIJLAGE V. AERIUS PROJECTBEREKENING SITUATIE 4	29

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens om op het recreatiepark Streekpark Klein Oisterwijk gelegen aan de Oirschotsebaan 6 in Oisterwijk, via een gefaseerde aanpak, een aantal veranderingen door te voeren en het park zo een kwaliteitsimpuls te geven. De beoogde veranderingen/ontwikkelingen zijn:

- het mogelijk kunnen maken van een grotere oppervlakte voor bouwwerken voor recreatieve nachtverblijven ter bevordering van de luxe;
- het mogen plaatsen van nieuwe bouwwerken voor recreatieve nachtverblijven op het westelijke en centrale deel van het recreatiepark;
- het toestaan dat alle toegestane standplaatsen jaarrond mogen worden gebruikt;
- het uitbreiden van het C-gebouw 'Drie Vennen' (met centrale voorzieningen) gelegen aan de noordzijde van het recreatiepark;
- het mogelijk kunnen maken van nieuwe natuurontwikkeling aan de zuidzijde van het recreatiepark ter versterking van de bestaande groene omlijsting en dooradering.

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1. Op afbeelding 2 is een planschets van de beoogde situatie weergegeven.



Afbeelding 1. Locatie plangebied



Afbeelding 2. Planschets beoogde situatie

In het kader van de bestemmingsplanprocedure moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden uitgevoerd. Met dit stikstofdepositieonderzoek wordt de haalbaarheid van het plan aangetoond.

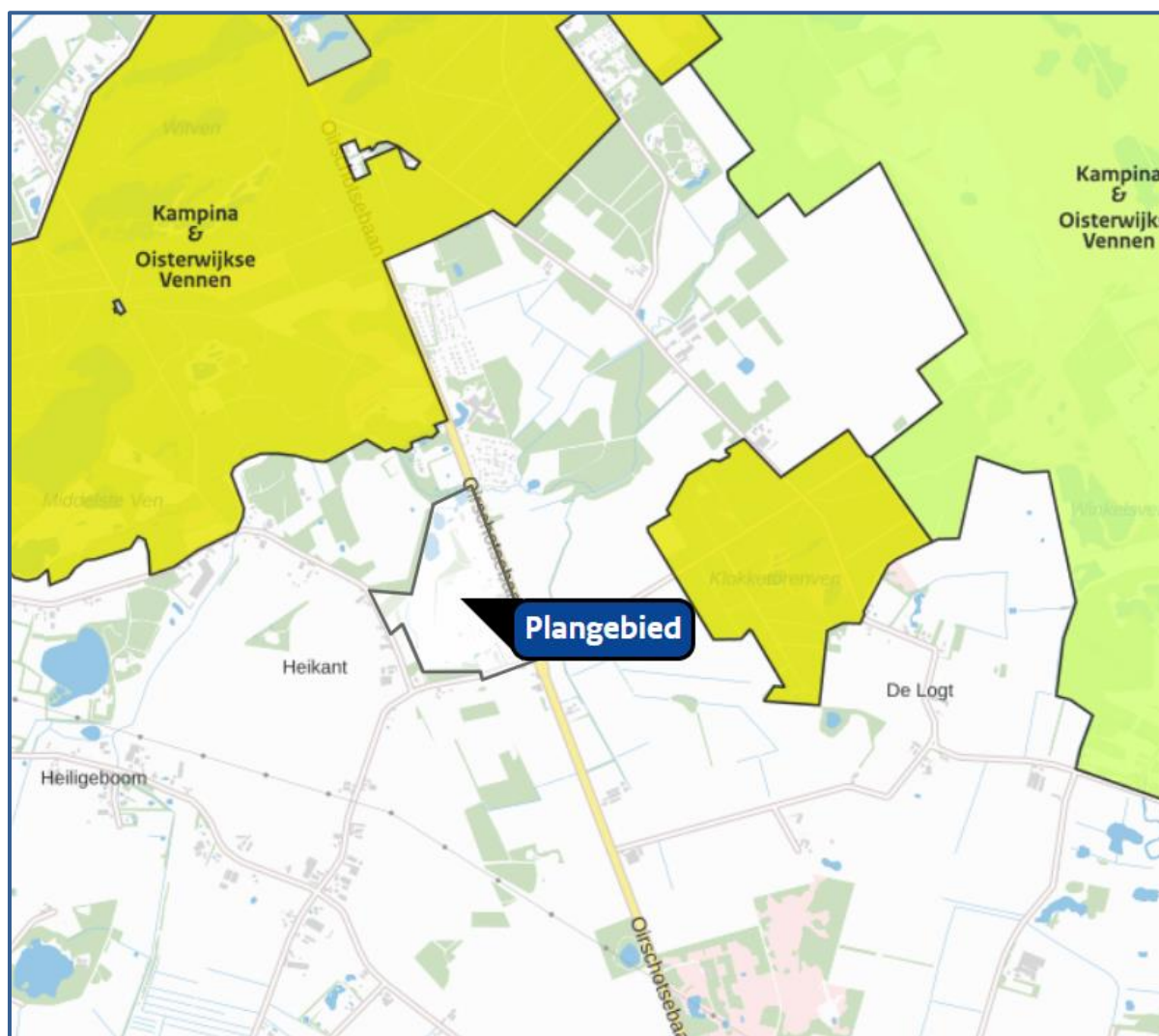
Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- 'Verkeerstoets Recreatiepark Klein Oisterwijk', Arcadis, d.d. maart 2023;
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van de plangebieden en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' en is gelegen op een afstand van circa 300 meter vanaf het plangebied. Dit is tevens een Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats.



Afbeelding 3. Ligging van de inrichting ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

2.3. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

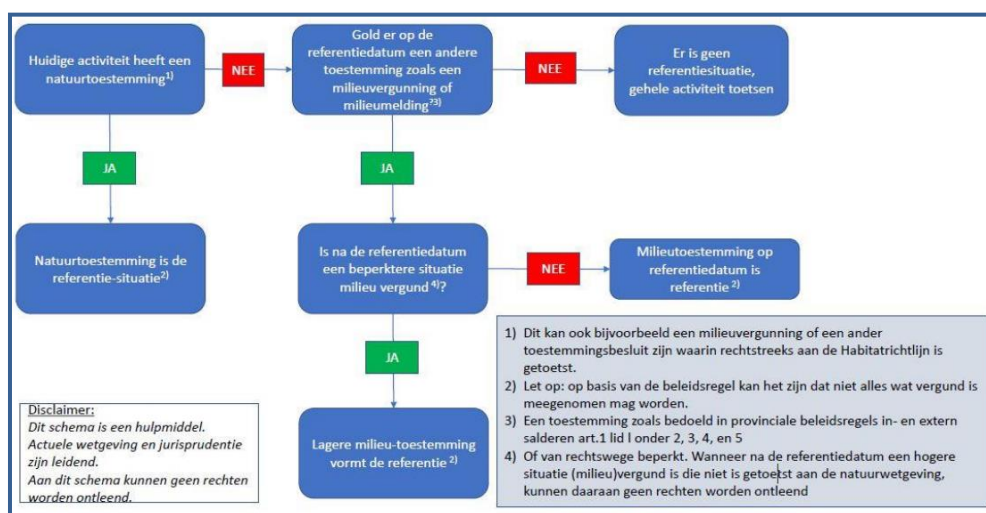
- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.4. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties^[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 4.



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[1]

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 is bouwvrijstelling, die onderdeel was van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, komen te vervallen. Voor ieder plan of project dient ook de aanlegfase (bouwfase) weer doorgerekend te worden.

¹ Handreiking intern en extern salderen; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf>

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante emissiebronnen van de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder nader toegelicht. Ook wordt de referentiesituatie beschreven.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit het aanleggen van infra (riool en elektra-water-data), het plaatsen van 400 recreatie eenheden, het aanleggen van bestrating en beplanting en sloop van de bestaande gebouwen (restaurant Klauterwoud, Kantine De Stieffel + buitenzwembad) en nieuwbouw van het nieuwe C-gebouw. De aanlegfase zal minimaal 3 jaar duren, waarbij is aangenomen dat er per jaar circa 133 recreatie eenheden worden geplaatst. Deze recreatie eenheden worden prefab aangeleverd. De NO_x- en NH₃-emissies zijn afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt, is nog niet exact bekend wat de fasering en bouwplanning zullen zijn. Deze berusten daarom op aannames. Opgemerkt dient te worden dat inmiddels al gestart is met het plaatsen van de eerste recreatie eenheden.

3.1.1. Mobiele werktuigen

De NO_x-en NH₃- emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1) de AUB-methode (formule 2), afkomstig van het TNO-rapport "AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen", projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet^[2]. De emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de verschillende bouwlocaties in de sector 'Mobiele werktuigen' onder 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' met de defaultwaarden van het bronkenmerk.

$$1) \quad \text{LBPJ} = P_{\max} * D * (F_v + F_e) * R$$

LBPJ	Brandstofverbruik [liter/jaar];
F _v	Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen [-];
F _e	De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-];
P _{max}	Het maximale vermogen van het werktuig [kW];
D	Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];
R	Motorefficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh].
F _v	Range van 2% - 15% van het maximale vermogen. Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie. Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo's meedraaien.
F _e	Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet ^[2] .
R	Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet ^[2] .

² <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022>.

$$\begin{aligned}
 2) \quad \text{Emissie NO}_x &= Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB \\
 \text{Emissie NH}_3 &= P_b * B + P_u * D
 \end{aligned}$$

Emissie	Emissie NO _x - en NH ₃ [kg/jaar];
D	Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];
B	Brandstofverbruik [liter/jaar];
Q _b	Coëfficiënt brandstofverbruik NO _x [kg/liter];
Q _u	Coëfficiënt uren NO _x [kg/uur];
Q _a	Coëfficiënt AdBlue NO _x [kg/liter];
AB	Het AdBlue verbruik [liter AdBlue/jaar];
	Stage III 3% van het brandstofverbruik (max. 4%)
	> Stage III 6% van het brandstofverbruik (max. 7%)
P _b	Coëfficiënt brandstofverbruik NH ₃ ;
P _u	Coëfficiënt uren NH ₃ ;

In de volgende paragrafen is de toelichting per bouwactiviteit verder uitgewerkt. De vermelde inzet betreft een opgave door de verschillende aannemers. Daar waar over diesilverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen nog geen specifieke informatie beschikbaar is, is door de initiatiefnemer en De Roever een realistische doch worst-case inschatting van de inzet gemaakt op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten.

3.1.1.1. Aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden (in 2023, 2024 en 2025)

Voor het aanleggen van de infra en het plaatsen van de recreatie eenheden worden de in tabel 1 vermelde diesel aangedreven mobiele werktuigen met het bijbehorende brandstofverbruik ingezet. De emissies als gevolg van de inzet van deze mobiele werktuigen zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen voor aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Mobiele kraan	380	267	0,085	0,35	0,25	41,3	11034
Graafmachine	200	120	0,085	0,35	0,25	21,8	2610
Knikmops	20	90	0,085	0,35	0,25	2,2	196
Totaal							13.840

Tabel 2. NO_x-en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen voor aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	Stage Klasse	Q _b	Brandstof	Q _u	Q _a	AdBlue*	Emissie NO _x	P _b	P _u	Emissie NH ₃
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Mobiele kraan	380	267	IV	0,033	11034	0,005	-0,46	662,0	60,9	0,00024	-	2,65
Graafmachine	150	120	IV	0,033	2610	0,005	-0,46	156,6	14,7	0,00024	-	0,63
Knikmops	20	90	IV	0,020	196	0,005	-	-	4,4	0,0000075	-	0,00
Totaal									80,0			3,28

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het diesilverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

3.1.1.2. Slopen bestaande gebouwen (in 2023)

Voor het slopen de bestaande gebouwen (Klauterwoud, Stieffel en buitenzwembad) worden de in tabel 3 vermelde diesel aangedreven mobiele werktuigen met het bijbehorende brandstofverbruik ingezet. De emissies als gevolg van de inzet van deze mobiele werktuigen zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 3. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen voor slopen bestaande gebouwen.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Graafmachine	200	105	0,085	0,35	0,25	21,8	2284
Totaal							2.284

Tabel 4. NO_x-en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen voor slopen bestaande gebouwen.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	Stage Klasse	Q _b	Brandstof	Q _u	Q _a	AdBlue*	Emissie NO _x	Pb	Pu	Emissie NH ₃
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Graafmachine	200	105	V	0,033	2284	0,005	-0,46	137,0	12,9	0,00024	-	0,55
Totaal									12,9			0,55

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselvebruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

3.1.1.3. Bouwen nieuwe C-gebouw (in 2024)

Voor het bouwen van het nieuwe C-gebouw worden de in tabel 5 vermelde diesel aangedreven mobiele werktuigen met het bijbehorende brandstofverbruik ingezet. De emissies als gevolg van de inzet van deze mobiele werktuigen zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 5. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen voor bouwen nieuwe C-gebouw.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Rupskraan	129	76	0,085	0,35	0,25	14,0	1066
Shovel	100	91	0,085	0,35	0,25	10,9	990
Trilwals	96	24	0,085	0,35	0,25	10,4	251
Heimachine	186	32	0,085	0,35	0,25	20,2	647
Minikraan	52	61	0,085	0,35	0,25	5,7	345
Betonpomp	310	48	0,085	0,35	0,25	33,7	1618
Telescoopkraan	129	152	0,085	0,35	0,25	14,0	2132
Hoogwerkers	36	304	0,085	0,35	0,25	3,9	1190
Verreiker	75	80	0,085	0,35	0,25	8,2	653
Totaal							8.892

Tabel 6. NO_x-en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen voor bouwen nieuwe C-gebouw.

Mobiele werktuigen	P _{max} kW	D uur/jaar	Stage Klasse	Q _b -	Brandstof liter/jaar	Q _u -	Q _a -	AdBlue* liter/jaar	Emissie NO _x kg/j	Pb -	Pu -	Emissie NH ₃ kg/j
Rupskraan	129	76	IV	0,033	1066	0,005	-0,46	64,0	6,1	0,00024	-	0,26
Shovel	100	91	IV	0,033	990	0,005	-0,46	59,4	5,8	0,00024	-	0,24
Trilwals	96	24	IIIA	0,015	251	0,005	-	-	3,9	0,0000075	-	0,00
Heimachine	186	32	IV	0,033	647	0,005	-0,46	38,8	3,7	0,00024	-	0,16
Minikraan	52	61	IV	0,020	345	0,005	-	-	7,2	0,0000075	-	0,00
Betonpomp	310	48	V	0,033	1618	0,005	-0,46	97,1	9,0	0,00024	-	0,39
Telescoopkraan	129	152	IV	0,033	2132	0,005	-0,46	127,9	12,3	0,00024	-	0,51
Hoogwerkers	36	304	IV	0,020	1190	0,005	-	-	25,3	0,0000075	-	0,01
Verreiker	75	80	IV	0,033	653	0,005	-0,46	39,2	3,9	0,00024	-	0,16
Totaal									77,2			1,72

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselvebruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

3.1.2. Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. De recreatie eenheden en overig materieel worden aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is opgegeven door de verschillende aannemers. Tabel 7 geeft per bouwactiviteit het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

Tabel 7. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

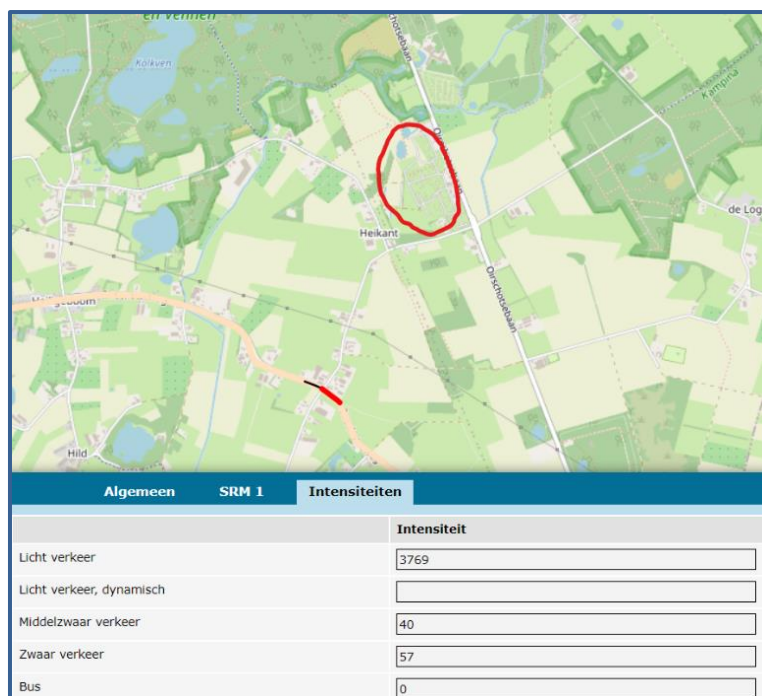
Type voertuig	Totaal aantal ritten per jaar	Totaal aantal voertuigbewegingen ^[3] per jaar
Aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden (in 2023, 2024 en 2025)		
Personenauto's en bestelbussen	450	900
Vrachtwagens	200	400
Slopen bestaande gebouwen (in 2023)		
Personenauto's en bestelbussen	80	160
Vrachtwagens	33	66
Bouwen nieuwe C-gebouw (in 2024)		
Personenauto's en bestelbussen	1.175	2.350
Vrachtwagens	352	704

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een lijnbron met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie om zo ook het manoeuvreren van de voertuigen te ondervangen.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen. Er is aangenomen dat het verkeer in zowel noordelijke (20% van het totaal) als zuidelijke richting (80% van het totaal) ontsluit. Het verkeer in noordelijke richting gaat vanaf het plangebied naar de Oirschotsebaan. Het verkeer in zuidelijke richting gaat vanaf het plangebied via de Oirschotsebaan, Fransebaan

³ Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

en Heikant naar de Oirschotseweg. Hier zal het verkeer verder afwikkelen in oostelijke of westelijke richting. Op de Oirschotseweg heeft het verkeer zich verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het dus opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van het NSL, zie afbeelding 5.



Afbeelding 5. Verkeersgegevens NSL met de verkeersintensiteit van het met rood gemarkeerde wegvak. De ligging van het plangebied is met rood omcirkeld.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie is het recreatiepark in gebruik door de gasten. De NO_x- en NH₃-emissies worden veroorzaakt door verkeersbewegingen en het gebruik van mobiele werktuigen.

3.2.1. Verkeersbewegingen

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan het recreatiepark is uitgegaan van gegevens uit de 'Verkeerstoets Recreatiepark Klein Oisterwijk' van Arcadis, d.d. maart 2023. Deze verkeerstoets hanteert de volgende uitgangspunten:

- CROW-publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' is gebruikt als bron voor de kencijfers;
- Gemeente Oisterwijk is een weinig stedelijke gemeente (Nota Parkeernormen 2016, Gemeente Oisterwijk);
- De ontwikkeling ligt in het buitengebied van Oisterwijk.

Planologisch gezien is het voor het Streekpark Klein Oisterwijk mogelijk om 574 eenheden voor recreatief nachtverblijf op het park te realiseren. De initiatiefnemer is in het kader van

een kwalitatief hoogwaardige inrichting van het recreatiepark echter niet voornemens om deze planologische mogelijkheden volledig te gebruiken en daarom zullen er maar 400 eenheden voor recreatief nachtverblijf worden gerealiseerd. Deze aangepaste planologische bezettingsgraad van 400 eenheden voor recreatief nachtverblijf zal dan ook zo worden vastgelegd. Voor de eenheden recreatief nachtverblijf is het kencijfer voor een bungalowpark (per bungalow) aangehouden. Daarnaast is er op het park 1.435 m² aan horeca en 1 bedrijfswoning aanwezig. De horecavoorzieningen op het park zijn niet alleen toegankelijk voor de gasten van het park, maar ook voor dagrecreanten en passanten. Voor de verkeersgeneratie voor de horecagelegenheden is daarom een maatwerkberekening uitgevoerd, zie bijlage I. Tenslotte is voor de verblijfwoning het kencijfer voor een vrijstaande woning aangehouden. Dit leidt dan tot de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 8.

Tabel 8. Verkeersgeneratie plansituatie Streekpark Klein Oisterwijk - 'Verkeerstoets Recreatiepark Klein Oisterwijk', Arcadis

Soort	Aantal eenheden	Kencijfer per eenheid	Aantal verkeersbewegingen per etmaal per weekdag	Aantal verkeersbewegingen per etmaal op een werkdag
Eenheden voor recreatief nachtverblijf	400	2,8 mvt/etmaal	1.120	1.243,2
Horeca	1.435m ²	Zie paragraaf 3.4.1.	72 ¹	72
Bedrijfswoning (vrijstaand)	1	8,6 mvt/etmaal	8,6	9,5
Totaal			1.201	1.325

De verkeersgeneratie (per weekdag) voor de gehele plansituatie komt dus uit op 1.201 lichte voertuigbewegingen per etmaal. Aanvullend is nog eens rekening gehouden met 20 lichte voertuigbewegingen per etmaal door personeel en 10 zware voertuigbewegingen per week door vrachtwagens ten behoeve van bevoorrading en het ophalen van afval. De totale verkeersgeneratie ten gevolge van het vakantiepark bedraagt dus 1.201 vtb/etmaal + 20 vtb/etmaal = 1.221 lichte voertuigbewegingen per etmaal en 10 zware voertuigbewegingen per week. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbronnen en verdeling als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is wederom uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie om zo ook het manoeuvreren van de voertuigen te ondervangen.

3.2.2. Mobiele werktuigen

Op het terrein van het recreatiepark wordt gebruik gemaakt van het volgende werk- en landbouwmaterieel:

- Grasmaaier Husqvarna R316TX (bouwjaar 2020, vermogen 9,6 kW);
- Graafmachine Zettelmeijer TSF-18-P (bouwjaar 1994, geschat vermogen 42,3 kW);
- Tractor Renault 77-12-TS TZB-11-D (bouwjaar 2000, vermogen onbekend);
- Tractor Iseki TXG237 (bouwjaar 2015, vermogen 18 kW);
- Giant G2700 Kniklader TTK-54-K (bouwjaar 2021, vermogen 50 PK/36 kW).

Dit materieel wordt ingezet voor het plegen van onderhoud aan het recreatiepark, wat met name plaatsvindt in de zomermaanden. Er is aangenomen dat er dagelijks twee uur lang gebruik wordt gemaakt van de grasmaaier en een uur lang gebruik wordt gemaakt van beide tractoren. De kniklader en graafmachine worden slechts sporadisch gebruikt, waardoor de inzetduur niet meer 182,5 uur per jaar zal bedragen. Het vermogen van de tractor Renault is onbekend, dit is daarom ingeschat op 36 kW.

De NO_x-en NH₃- emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn wederom bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1 paragraaf 2.1.1.) de AUB-methode (formule 2 paragraaf 2.2.1.), afkomstig van het TNO-rapport "AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen", projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Ook hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet^[2]. Het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen in de inrichting is weergegeven in tabel 9 en de emissies zijn weergegeven in tabel 10. De emissies zijn gemodelleerd als vlakbron op het centrale deel van het recreatiepark in de sector 'Mobiele werktuigen' onder 'Landbouw' en onder 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' met de defaultwaarden van het bronkenmerk.

Tabel 9. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen in de inrichting.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Grasmaaier	9,6	730	0,085	0,35	0,25	1,0	762
Graafmachine	42,3	182,5	0,085	0,35	0,25	4,6	840
Tractor	36	365	0,085	0,35	0,25	3,9	1429
Tractor	18	365	0,085	0,35	0,25	2,0	714
Kniklader	36	182,5	0,085	0,35	0,25	3,9	714
Totaal							4.460

Tabel 10. NO_x-en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen in de inrichting.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	Stage Klasse	Q _b	Brandstof	Q _u	Q _a	AdBlue	Emissie NO _x	P _b	P _u	Emissie NH ₃
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Grasmaaier	9,6	730	V	0,020	762	0,005	-	-	18,9	0,0000075	-	0,0057
Graafmachine	125	182,5	I	0,030	840	0,005	-	-	26,1	0,0000075	-	0,0063
Tractor	36	365	I	0,030	1429	0,005	-	-	44,7	0,0000075	-	0,0107
Tractor	18	365	IV	0,020	714	0,005	-	-	16,1	0,0000075	-	0,0054
Kniklader	36	182,5	V	0,020	714	0,005	-	-	15,2	0,0000075	-	0,0054
Totaal									121,0			0,0334

3.2.3. Stookinstallaties

De beoogde ontwikkelingen worden gasloos uitgevoerd; alle recreatiewoningen zijn geheel gasloos, evenals het nieuw te bouwen centrumgebouw (C-gebouw). Hier zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties.

De bedrijfswoning is wel aangesloten op het gasnet. Als gevolg daarvan vindt wel stikstofemissie plaats door het stoken van stookinstallaties. Er is aangesloten bij de

emissiewaarden AERIUS (versie 5 juli 2018) voor huishoudens.^[4] Voor een oudere vrijstaande woning komt de totale jaarlijkse emissie op 3,59 kg NO_x en 0,47 kg NH₃. Deze emissies zijn gemodelleerd in de sector 'Anders' met temporele variatie 'Verwarming van ruimten' en een uitreedhoogte van 7,0 meter (gebouwhoogte). Worst-case is een warmte-inhoud van 0,000 MW aangehouden.

3.3. Uitgangspunten referentiesituatie

In het geval van een bestemmingsplanprocedure is de *huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie* de referentiesituatie. In de referentiesituatie zijn op het recreatiepark de volgende aantallen recreatieverblijven toegestaan: 240 plekken voor stacaravans, 240 camperplaatsen en 25 recreatieve nachtverblijven voor verhuur. Deze recreatieverblijven zijn in gebruik door de gasten van het recreatiepark. De NO_x- en NH₃-emissies worden veroorzaakt door verkeersbewegingen en het gebruik van mobiele werktuigen.

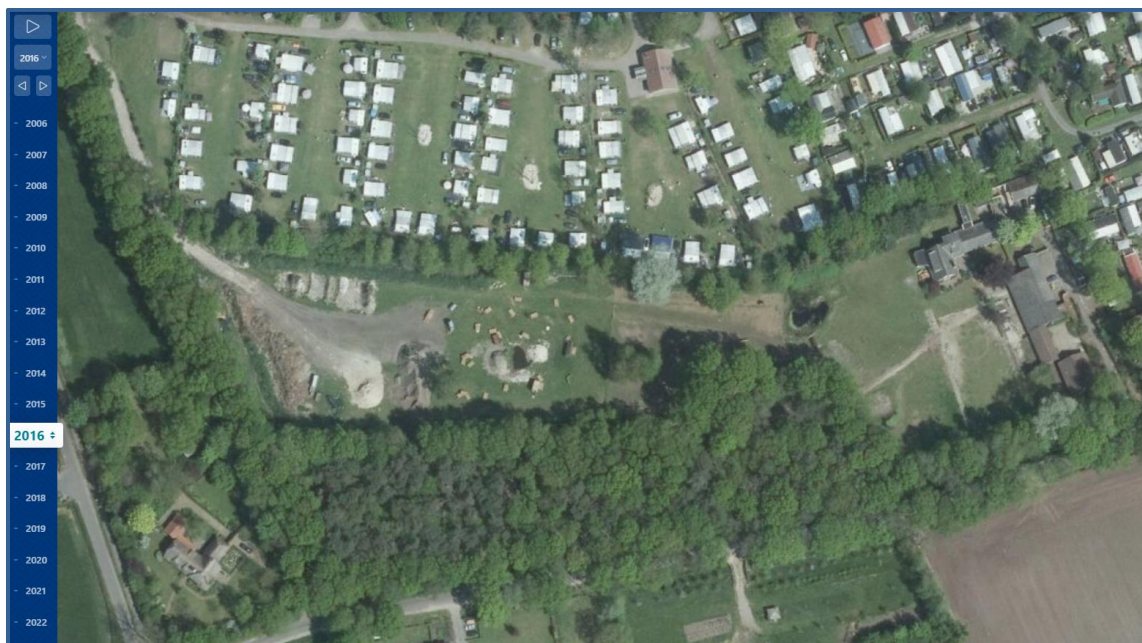
Ook is in de referentiesituatie ter plaatse van de beoogde ontwikkeling sprake van enkele percelen waarbij mestaanwending plaatsvindt, wat NH₃-emissie veroorzaakt. Er is vanaf de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan (25-09-2014) een continu gebruik geweest waarbij bemestingsactiviteiten plaatsvonden, zie afbeeldingen 6-10. In verband met het overgangsrecht mag er daarom een referentiesituatie aan de agrarische gronden worden ontleend. Dit is overeenkomstig de uitspraak ECLI:NL:RVS:2022:3922^[5] van de Raad van State, zie r.o. 9.1.



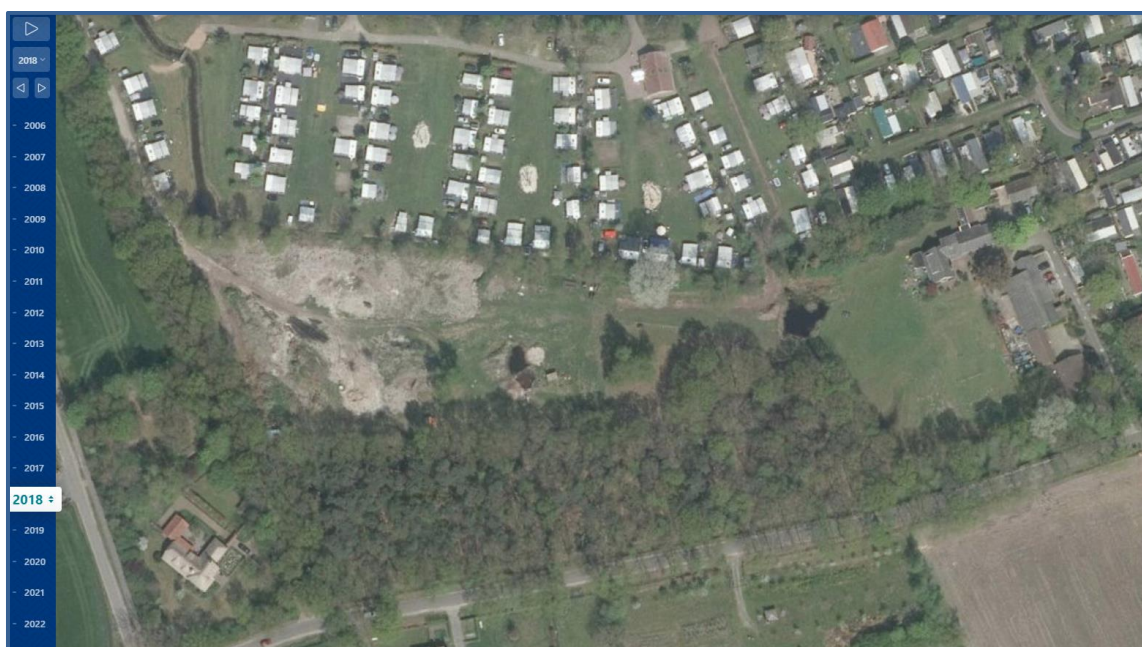
Afbeelding 6. Luchtfoto uit 2014 van het plangebied
Bron: topotijdreis.nl

⁴ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>.

⁵ <https://www.recht.nl/rechtspraak/uitspraak/?ecli=NL:RVS:2022:3922>.



Afbeelding 7. Luchtfoto uit 2016 van het plangebied
Bron: topotijdreis.nl



Afbeelding 8. Luchtfoto uit 2018 van het plangebied
Bron: topotijdreis.nl



Afbeelding 9. Luchtfoto uit 2020 van het plangebied
Bron: topotijdreis.nl

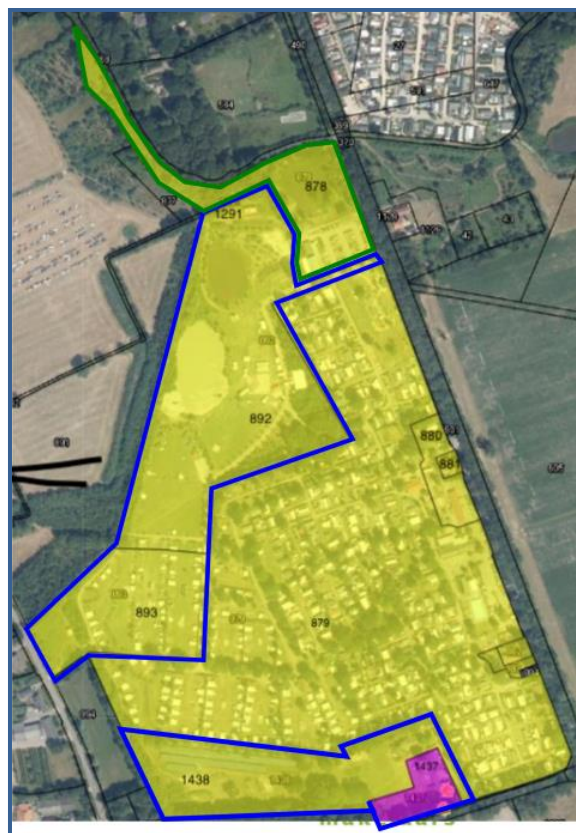


Afbeelding 10. Luchtfoto uit 2022 van het plangebied
Bron: topotijdreis.nl

3.3.1. Mestaanwending

De planwijziging voorziet in nieuwe natuurontwikkeling aan de zuidzijde van het recreatiepark ter versterking van de bestaande groene omlijsting en dooradering van het recreatiepark. Deze natuurontwikkeling vindt plaats op de percelen 1437 en 1438, sectie K, gemeente OTW01 (Oisterwijk) met een totale oppervlakte van 2,65 ha, zie afbeelding 11.

Deze percelen waren in eigen gebruik en werden gebruikt voor mestafvoer. Na de planwijziging zal mestafvoer op deze percelen zal niet meer plaatsvinden.



Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Grootte	
Oisterwijk	K	878	15.757	m²
Oisterwijk	K	879	126.870	m²
Oisterwijk	K	880	3.900	m²
Oisterwijk	K	881	540	m²
Oisterwijk	K	882	695	m²
Oisterwijk	K	883	810	m²
Oisterwijk	K	892	49.280	m²
Oisterwijk	K	893	19.125	m²
Oisterwijk	K	1291	310	m²
Oisterwijk	K	1437	4.035	m²
Oisterwijk	K	1438	22.940	m²
Totaal zonder 1437			240.227	m²
Totaal			244.262	m²

■ = Natuur en landbouw

■ = Landbouw

Perceel 1437 was onderdeel van 1438.
Op perceel 1438 staat nog steeds een woonhuis met woonoppervlakte van 500 m².
Dus $(22.940 + 4035) - 500 = 26.475$ aan landbouwgrond voor planwijziging.

Afbeelding 11. Percelen binnen het plangebied die ten tijde van de referentiesituatie gebruikt werden voor mestafvoer. De percelen 1437 en 1438 hebben betrekking op het mogelijk kunnen maken van nieuwe natuurontwikkeling.

Voor de planwijziging was dus sprake van circa 2,65 ha aan landbouwgrond. Op een gedeelte van perceel 1438 zijn sinds 2019 zonnepanelen aanwezig waardoor bemesten vanaf 2019 op dat deel van het perceel praktisch niet meer mogelijk was. Dit betreft circa 0,50 ha aan grond. Binnen het plangebied is ten tijde van de referentiesituatie dus nog sprake van in totaal $2,65 \text{ ha} - 0,50 \text{ ha} = 2,15 \text{ ha}$ aan landbouwgrond, waarbij sprake is van mestaanwending. Omdat de desbetreffende percelen in eigen gebruik zijn, hoeft de toegediende mest niet gewogen en bemonsterd te worden en is voor het berekenen van de emissies aangesloten bij de gebruiksnormen uit de Nitraatrichtlijn. Volgens de Nitraatrichtlijn^[6] mag aan landbouwgrond jaarlijks maximaal 170 kg N per hectare uit dierlijke mest worden toegediend door bedrijven die niet deelnemen aan de derogatieregeling. Dit is inclusief de mest van weidende dieren.

De emissie van ammoniak uit mest blijkt uit het rapport 'Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2011', werkdocument 330, mei 2013.^[7] De totale hoeveelheid stikstof in mest bestaat voor een gedeelte uit ammoniakale stikstof (TAN). Het aandeel van TAN in de totale

⁶ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/Vierde-Nederlandse-Actieprogramma-Nitraatrichtlijn-2010-2013.pdf>.

⁷ <https://edepot.wur.nl/259020#:~:text=De%20ammoniakemissie%20uit%20dierlijke%20mest,een%20groter%20aandeel%20emissiearme%20huisvesting.>

hoeveelheid stikstof hangt af van de soort mest, zie tabel 2.3a en 2.3b in het rapport. Door de aandelen per mestsoort te combineren met het totaal aantal dieren (afkomstig uit de landbouwtellingen) in tabel 2.1 wordt een gemiddeld aandeel van TAN in de totale hoeveelheid stikstof in mest van ongeveer 65% berekend. Niet alle TAN in de stikstof wordt bij mesttoediening van het land naar de lucht geëmitteerd. Uit tabel 2.19 van het rapport blijkt dat de emissiefactor bij mesttoediening met behulp van een zodenbemester de laagste emissiefactor heeft, namelijk 19% van het TAN. Worst-case wordt uitgegaan van het gebruik van een zodenbemester.

Uit het bovenstaande blijkt dat van de (maximaal) 170 kg per jaar toegediende stikstof, gemiddeld 65% bestaat uit ammoniakale stikstof en vervolgens 19% naar de lucht wordt geëmitteerd bij mesttoediening met behulp van een zodenbemester. De ammoniakemissie bedraagt dan 21,0 kg NH₃/ha/jaar. Bij in totaal 2,15 ha aan landbouwgrond leidt dat tot een totale ammoniakemissie van 45,15 kg NH₃/jaar. De in dit onderzoek gehanteerde ammoniakemissie is voor de volledigheid nog vergeleken met de emissies waar BIJ12 van uitgaat. Volgens BIJ12 heeft de gemiddelde bemesting van het plangebied (ID 165) een NH₃-emissie van 23,49 kg/ha/jaar^[8]. De gehanteerde ammoniakemissie is dus realistisch doch worst-case. De emissie is gemodelleerd als vlakbron over het zuidwestelijke deel van het recreatiepark in de sector 'Landbouw' onder 'Landbouwgrond' in de categorie 'Mesttoediening: dierlijke mest' met een uittreedhoogte van 0,5 meter, een spreiding van 0,3 meter en een warmte-inhoud van 0,000 MW (de defaultwaarden van het bronkenmerk).

3.3.2. Verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de referentiesituatie kan worden toegerekend aan het recreatiepark is uitgegaan van gegevens uit de ASVV 2021 van kennisplatform CROW^[9]. Er is uitgegaan van de ligging 'buitengebied' in de gemeente Oisterwijk ('matig stedelijk'). Hierbij is de functie 'bungalowpark (huisjescomplex)' aangehouden voor de stacaravans en recreatieve nachtverblijven. Voor dit type recreatieverblijf wordt uitgegaan van de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 11. De functie 'camping (kampeerterrein)', met de verkeersaantallen zoals weergegeven in tabel 12, is aangehouden voor de camperplaatsen.

Tabel 11. Verkeersgeneratie per bungalow, ASVV 2021 CROW

Bungalowpark (huisjescomplex)	Buitengebied	
Matig stedelijk	minimaal	maximaal
	2,6	2,8

Tabel 12. Verkeersgeneratie per standplaats, ASVV 2021 CROW

Camping (kampeerterrein)	Buitengebied	
Matig stedelijk	minimaal	maximaal
	0,4	0,4

Per standplaats op een camping is de maximale verkeersgeneratie 0,4 voertuigbewegingen per etmaal. Met een totaal van 240 camperplaatsen komt de verkeersgeneratie daarmee uit

⁸ <https://www.bij12.nl/emissie-bemesting/#12/51.9646/6.6302>, geraadpleegd op 8 november 2021.

⁹ Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021.

op $0,4 \text{ vtb/etmaal} \times 240 = 96$ lichte voertuigbewegingen per etmaal. Per bungalow op een bungalowpark is de maximale verkeersgeneratie $2,8$ voertuigbewegingen per etmaal. Met een totaal van 240 stacaravans en 25 recreatieve nachtverblijven komt de verkeersgeneratie daarmee uit op $2,8 \text{ vtb/etmaal} \times 265 = 742$ lichte voertuigbewegingen per etmaal. Aanvullend is nog eens rekening gehouden met 20 lichte voertuigbewegingen per etmaal door personeel en 10 zware voertuigbewegingen per week door vrachtwagens ten behoeve van bevoorrading en het ophalen van afval.

De totale verkeersgeneratie in de referentiesituatie bedraagt dus $96 \text{ vtb/etmaal} + 742 \text{ vtb/etmaal} + 20 \text{ vtb/etmaal} = 858$ lichte voertuigbewegingen per etmaal en 10 zware voertuigbewegingen per week.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbronnen en verdeling als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is wederom uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie om zo ook het manoeuvreren van de voertuigen te ondervangen.

3.3.3. *Mobiele machines*

Op het terrein van het recreatiepark wordt gebruik gemaakt van het volgende werk- en landbouwmaterieel:

- Grasmaaier Husqvarna R316TX (bouwjaar 2020, vermogen 9,6 kW);
- Graafmachine Zetelmeijer TSF-18-P (bouwjaar 1994, geschat vermogen 42,3 kW);
- Tractor Renault 77-12-TS TZB-11-D (bouwjaar 2000, vermogen onbekend);
- Tractor Iseki TXG237 (bouwjaar 2015, vermogen 18 kW);
- Giant G2700 Kniklader TTK-54-K (bouwjaar 2021, vermogen 50 PK/36 kW).

Het vermogen van de tractor Renault is onbekend en is wederom ingeschat op 36 kW. De inzetduur van dit werk- en landbouwmaterieel in de referentiesituatie is gelijk aan de inzet zoals vermeld in paragraaf 2.2.2.

De NO_x -en NH_3 - emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn wederom bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1 paragraaf 2.1.1.) de AUB-methode (formule 2 paragraaf 2.2.1.), afkomstig van het TNO-rapport “AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen”, projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Ook hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet^[2]. Het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen in de referentiesituatie is weergegeven in tabel 13 en de emissies zijn weergegeven in tabel 14. De emissies zijn gemodelleerd als vlakbron op het centrale deel van het recreatiepark in de sector ‘Mobiele werktuigen’ onder ‘Landbouw’ en onder ‘Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning’ met de defaultwaarden van het bronkenmerk.

Tabel 13. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen in de referentiesituatie.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Grasmaaier	9,6	730	0,085	0,35	0,25	1,0	762
Graafmachine	42,3	182,5	0,085	0,35	0,25	4,6	840
Tractor	36	365	0,085	0,35	0,25	3,9	1429
Tractor	18	365	0,085	0,35	0,25	2,0	714
Kniklader	36	182,5	0,085	0,35	0,25	3,9	714
Totaal							4.460

Tabel 14. NO_x-en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen in de referentiesituatie.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	Stage Klasse	Q _b	Brandstof	Q _u	Q _a	AdBlue	Emissie NO _x	Pb	Pu	Emissie NH ₃
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Grasmaaier	9,6	730	V	0,020	762	0,005	-	-	18,9	0,0000075	-	0,0057
Graafmachine	125	182,5	I	0,030	840	0,005	-	-	26,1	0,0000075	-	0,0063
Tractor	36	365	I	0,030	1429	0,005	-	-	44,7	0,0000075	-	0,0107
Tractor	18	365	IV	0,020	714	0,005	-	-	16,1	0,0000075	-	0,0054
Kniklader	36	182,5	V	0,020	714	0,005	-	-	15,2	0,0000075	-	0,0054
Totaal									121,0			0,0334

3.3.4. Stookinstallaties

De bedrijfswoning is aangesloten op het gasnet. Als gevolg daarvan vindt wel stikstofemissie plaats door het stoken van stookinstallaties. Er is aangesloten bij de emissiewaarden AERIUS (versie 5 juli 2018) voor huishoudens.^[10] Voor een oudere vrijstaande woning komt de totale jaarlijkse emissie op 3,59 kg NO_x en 0,47 kg NH₃. Deze emissies zijn gemodelleerd in de sector 'Anders' met temporele variatie 'Verwarming van ruimten' en een uittreedhoogte van 7,0 meter (gebouwhoogte). Worst-case is een warmte-inhoud van 0,000 MW aangehouden.

3.4. Berekeningswijze

De stikstofdepositie als gevolg van de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (2022).

In 2023 zullen de eerste 133 recreatie eenheden worden geplaatst en zullen de bestaande gebouwen gesloopt. Worst-case is aangenomen dat al deze 133 recreatie eenheden in 2023 ook al in gebruik zijn. Vervolgens zullen in de loop van 2024 de volgende 133 recreatie eenheden worden geplaatst en zal het nieuwe C-gebouw worden gebouwd. Tot slot zullen in 2025 de laatste 134 recreatie eenheden worden geplaatst. Vanaf 2026 zal het gehele recreatiepark met alle 400 recreatie eenheden in gebruik zijn. Dit leidt tot de in tabel 15 vermelde situaties en rekenjaren.

¹⁰ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>.

Tabel 15. Doorgerekende situaties

Situatie	Fase	Rekenjaar
#1	Plaatsen eerste 133 recreatie eenheden, slopen bestaande gebouwen en gebruik 133 recreatie eenheden	2023
#2	Plaatsen volgende 133 recreatie eenheden, bouwen nieuwe C-gebouw en gebruik 133 recreatie eenheden	2024
#3	Plaatsen laatste 134 recreatie eenheden en gebruik 266 recreatie eenheden	2025
#4	Gebruik alle 400 recreatie eenheden	2026

Al deze situaties zijn afgezet tegen de referentiesituatie. Er zijn daarom vier AERIUS-projectberekening uitgevoerd met de emissies als gevolg van de in tabel 15 vermelde situaties en de referentiesituatie. Hierbij zijn ook verschilberekeningen van deze situaties met de referentiesituatie uitgevoerd. De in tabel 15 vermelde rekenjaren zijn gehanteerd.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de projectberekeningen zijn te vinden in bijlage II, III, IV en V.

4. RESULTATEN

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de beoogde ontwikkelingen aan Streekpark Klein Oisterwijk, gelegen aan de Oirschotsebaan 6 in Oisterwijk, de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van het Natura 2000-gebied berekend.

De initiatiefnemer werkt samen met moderne leveranciers die allemaal de laatste technologie in hun voer- en werktuigen hebben. Daarom kan worden aangenomen dat de mobiele werktuigen daadwerkelijk gebruik maken van AdBlue, en dat alle mobiele werktuigen een goed functionerende SCR-katalysator hebben. Hierdoor is een AdBlue verbruik van 6% aannemelijk.

Uit de projectberekening blijkt dat voor ieder van de situaties^[11] de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Ten opzichte van de referentiesituatie is er dus geen sprake van een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Voor ieder van de situaties zal ten opzichte van de referentiesituatie zelfs sprake zijn van een stikstofdepositie-afname op een of meerdere hexagonen.

Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Het aspect stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor het vaststellen van het plan.

¹¹ De situaties zoals vermeld in tabel 15.

BIJLAGE I. VERKEERSGENERATIE HORECAGELEGENHEDEN

De verkeersgeneratie van de horecagelegenheden wordt berekend middels een maatwerkberekening. De verwachting is dat restaurant De Drie Vennen het huidige aantal van 25 tafels behoudt. Voor de overige (nieuw te realiseren) horecagelegenheden zijn 75 tafels voorzien. Hiermee komt het totaal aantal tafels in de horecagelegenheden op 100 tafels.

In een restaurant zijn een aantal bezettingen van een tafel/stoel per dag. Voor het berekenen van deze verkeersgeneratie is uitgegaan van 2,5 shifts per dag (1x lunch, 0,5x tussen lunch en diner en 1x diner). Dit betekent dat per dag 250 tafels bezet zijn. Het is echter niet aannemelijk dat alle tafels 2,5x per dag gevuld zijn op een werkdag. Daarom is uitgegaan van een gemiddelde bezetting van 70% van het aantal tafels per dag, wat neer komt op 175 tafels per dag. Één tafel staat gelijk aan 2 verkeersbewegingen (1x naar het park toe en 1x van het park af), oftewel 350 verkeersbewegingen.

Voor personeel en logistiek wordt uitgegaan van 5% extra verkeersbewegingen van het aantal verkeersbewegingen van de bezoekers, oftewel 18 verkeersbewegingen.

De inschatting van Klein Oisterwijk is dat het aantal gasten van de horecagelegenheden bij het park voor 30% bestaat uit dagtoeristen en passanten. Dit betekent dat 53 van de tafels in de horecagelegenheden zorgen voor extra verkeer van/naar het park.

Gezien de ligging van Klein Oisterwijk aan een aantal recreatieve fietsroutes is het de verwachting dat relatief veel van de passanten met de fiets de horeca zullen bezoeken. Voor deze berekening is uitgegaan van de aanname dat 50% van de horecagasten met de auto komt, dus 27 tafels. De overige 50% komt met de fiets of lopend.

Het park heeft als beoogde doelgroep de actieve gezinnen. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is er daarom ook vanuit gegaan dat voornamelijk gezinnen naar de horecagelegenheden komen, welke allemaal in 1 auto komen. Dit betekent dat het aantal verkeersbewegingen van de bezoekers van de horecagelegenheden in de huidige situatie 54 verkeersbewegingen per etmaal bedraagt. Inclusief de verkeersbewegingen van personeel en logistiek komt het totaal aantal verkeersbewegingen per werkdag uit op 72.

BIJLAGE II. AERIUS PROJECTBEREKENING SITUATIE 1

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

de Roever Omgevingsadvies

Oirschotsebaan 6,

- Oisterwijk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ontwikkelingen Streekpark Klein Oisterwijk

Ontwikkelingen aan Streekpark Klein Oisterwijk, gelegen aan de Oirschotsebaan 6 in Oisterwijk. AERIUS-projectberekening van de aanlegfase en gebruiksfase (2023) afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RvHGVxekmVaV

04 september 2023, 09:11

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH₃

59,8 kg/j

11,7 kg/j

Emissie NO_x

343,1 kg/j

337,2 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,47 mol/ha/j

0,22 mol/ha/j

Hexagon

2821765

2843164

Gebied

Kampina &

Oisterwijkse Vennen

Kampina &

Oisterwijkse Vennen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

510,74 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

0,26 mol/ha/j

Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Plangebied	-	-
4	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen inrichting - landbouw	21,8 g/j	79,7 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen inrichting	11,7 g/j	41,3 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden	3,3 kg/j	79,8 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen slopen C-gebouw	0,5 kg/j	12,9 kg/j
10	Anders... Anders... Stookinstallatie bedrijfswoning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
12	Verkeersnetwerk	7,4 kg/j	119,9 kg/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
2 Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending grond uitbreiding	45,2 kg/j	-
5 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen inrichting - landbouw	21,8 g/j	79,7 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen inrichting	11,7 g/j	41,3 kg/j
7 Anders... Anders... Stookinstallatie bedrijfswoning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
8 Verkeersnetwerk	14,2 kg/j	218,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Aanlegfase + gebruiksfase" (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	510,74	2.296,68	0,00	0,00	510,74	0,26

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)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	510,74	2.296,68	0,00	0,00	510,74	0,26

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.

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (17 km)	X:132370 Y:381733	-
3	Ronde Put (24 km)	X:141969 Y:370392	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (13 km)	X:133551 Y:385590	-

Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:143787,73 Y:395843,28	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	25,25 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase Oirschotseweg	Links	Rechts	NO _x	97,2 kg/j
Locatie	X:144048,71 Y:395661,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 21,5 kg/j
Lengte	3.013,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,2 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	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	337,0 p/etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 p/jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase Oirschotsebaan	Links	Rechts	NO _x	16,6 kg/j
Locatie	X:143815,36 Y:395950,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,7 kg/j
Lengte	2.069,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 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	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	84,0 p/etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

4 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen inrichting - landbouw	NO _x	79,7 kg/j			
		NH ₃	21,8 g/j			
Locatie	X:143786,07 Y:395862,6					
Oppervlakte	22,73 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Grasmaaier	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	762 l/j	730 u/j		NO _x	18,9 kg/j
					NH ₃	5,7 g/j
Tractor Renault	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1429 l/j	365 u/j		NO _x	44,7 kg/j
					NH ₃	10,7 g/j
Tractor Iseki	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	365 u/j		NO _x	16,1 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			41,3 kg/j	
	inrichting	NH ₃			11,7 g/j	
Locatie	X:143786,44					
	Y:395863,47					
Oppervlakte	22,74 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	183 u/j		NO _x	26,1 kg/j
					NH ₃	6,3 g/j
Kniklader	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	183 u/j		NO _x	15,2 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden	Links	Rechts	NO _x	5,5 kg/j
Locatie	X:144048,71 Y:395661,99	Type scherm	-	NO ₂	1,5 kg/j
Lengte	3.013,52 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 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	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	900,0 p/jaar	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 p/jaar	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer slopen C-gebouw	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:143656,8 Y:395437,62	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.882,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	160,0 p/jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 p/jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden		NO _x			79,8 kg/j
			NH ₃			3,3 kg/j
Locatie	X:143820,27 Y:395802,3					
Oppervlakte	16,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11034 l/j	267 u/j	662 l/j	NO _x	60,9 kg/j
					NH ₃	2,6 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2610 l/j	120 u/j	157 l/j	NO _x	14,5 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Knikmops	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	196 l/j	90 u/j		NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen slopen C-gebouw	NO _x	12,9 kg/j			
		NH ₃	0,5 kg/j			
Locatie	X:143981,68 Y:395660,49					
Oppervlakte	1,99 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2284 l/j	105 u/j	137 l/j	NO _x	12,9 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

10 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie bedrijfswoning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	3,6 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	X:143794,13 Y:396100,45				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:143787,73 Y:395843,28	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	25,25 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending grond uitbreiding	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	45,2 kg/j
Locatie	X:143792,44 Y:395536,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	45,2 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer referentiesituatie Oirschotseweg	Links	Rechts	NO _x	186,8 kg/j
Locatie	X:144063,36 Y:395618,8	Type scherm	-	NO ₂	41,0 kg/j
Lengte	2.923,40 m	Hoogte	-	NH ₃	12,1 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	686,0 p/etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer referentiesituatie Oirschotsebaan	Links	Rechts	NO _x	31,7 kg/j
Locatie	X:143849,49 Y:395962,84	Type scherm	-	NO ₂	7,0 kg/j
Lengte	1.981,23 m	Hoogte	-	NH ₃	2,1 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 p/etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen inrichting - landbouw	NO _x	79,7 kg/j
		NH ₃	21,8 g/j
Locatie	X:143786,19 Y:395862,7		
Oppervlakte	22,73 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Grasmaaier	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	762 l/j	730 u/j		NO _x	18,9 kg/j
					NH ₃	5,7 g/j
Tractor Renault	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1429 l/j	365 u/j		NO _x	44,7 kg/j
					NH ₃	10,7 g/j
Tractor Iseki	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	365 u/j		NO _x	16,1 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen inrichting	NO _x	41,3 kg/j
		NH ₃	11,7 g/j
Locatie	X:143786,34 Y:395863,8		
Oppervlakte	22,78 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	183 u/j		NO _x	26,1 kg/j
					NH ₃	6,3 g/j
Kniklader	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	183 u/j		NO _x	15,2 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

7 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie bedrijfswoning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	3,6 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	X:143794,57 Y:396100,45				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

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 2022.2_20230808_506285819f
Database versie 2022.2_506285819f
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE III. AERIUS PROJECTBEREKENING SITUATIE 2

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

de Roever Omgevingsadvies

Oirschotsebaan 6,

- Oisterwijk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ontwikkelingen Streekpark Klein Oisterwijk

Ontwikkelingen aan Streekpark Klein Oisterwijk, gelegen aan de Oirschotsebaan 6 in Oisterwijk. AERIUS-projectberekening van de aanlegfase en gebruiksfase (2024) afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S3THV9EzHVHX

04 september 2023, 09:39

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

2024

Emissie NH₃

58,7 kg/j

12,5 kg/j

Emissie NO_x

335,0 kg/j

402,1 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,46 mol/ha/j

0,25 mol/ha/j

Hexagon

2821765

2821765

Gebied

Kampina &

Oisterwijkse Vennen

Kampina &

Oisterwijkse Vennen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

506,93 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

0,21 mol/ha/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
2 Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending grond uitbreiding	45,2 kg/j	-
5 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen inrichting - landbouw	21,8 g/j	79,7 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen inrichting	11,7 g/j	41,3 kg/j
7 Anders... Anders... Stookinstallatie bedrijfswoning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
8 Verkeersnetwerk	13,0 kg/j	210,4 kg/j

Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
3 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen inrichting - landbouw	21,8 g/j	79,7 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen inrichting	11,7 g/j	41,3 kg/j
7 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden	3,3 kg/j	79,8 kg/j
8 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouwen C-gebouw	1,7 kg/j	76,9 kg/j
10 Anders... Anders... Stookinstallatie bedrijfswoning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
12 Verkeersnetwerk	7,0 kg/j	120,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Aanlegfase + gebruiksfase" (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	506,93	2.281,10	0,00	0,00	506,93	0,21

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)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	506,93	2.281,10	0,00	0,00	506,93	0,21

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.

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (17 km)	X:132370 Y:381733	-
3	Ronde Put (24 km)	X:141969 Y:370392	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (13 km)	X:133551 Y:385590	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:143787,73 Y:395843,28	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	25,25 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	45,2 kg/j
	grond uitbreiding	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:143792,44 Y:395536,7	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	45,2 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer referentiesituatie Oirschotseweg	Links	Rechts	NO _x	179,9 kg/j
Locatie	X:144063,36 Y:395618,8	Type scherm	-	NO ₂	39,9 kg/j
Lengte	2.923,40 m	Hoogte	-	NH ₃	11,1 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	686,0 p/etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer referentiesituatie Oirschotsebaan	Links	Rechts	NO _x	30,6 kg/j
Locatie	X:143849,49 Y:395962,84	Type scherm	-	NO ₂	6,8 kg/j
Lengte	1.981,23 m	Hoogte	-	NH ₃	1,9 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 p/etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen inrichting - landbouw	NO _x	79,7 kg/j
		NH ₃	21,8 g/j
Locatie	X:143786,19 Y:395862,7		
Oppervlakte	22,73 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Grasmaaier	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	762 l/j	730 u/j		NO _x	18,9 kg/j
					NH ₃	5,7 g/j
Tractor Renault	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1429 l/j	365 u/j		NO _x	44,7 kg/j
					NH ₃	10,7 g/j
Tractor Iseki	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	365 u/j		NO _x	16,1 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen inrichting	NO _x	41,3 kg/j
		NH ₃	11,7 g/j
Locatie	X:143786,34 Y:395863,8		
Oppervlakte	22,78 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	183 u/j		NO _x	26,1 kg/j
					NH ₃	6,3 g/j
Kniklader	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	183 u/j		NO _x	15,2 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

7 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie bedrijfswoning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	3,6 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	X:143794,57 Y:396100,45				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:143787,73 Y:395843,28	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	25,25 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase Oirschotseweg	Links	Rechts	NO _x	93,5 kg/j
Locatie	X:144048,71 Y:395661,99	Type scherm	-	NO ₂	21,0 kg/j
Lengte	3.013,52 m	Hoogte	-	NH ₃	5,7 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	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	337,0 p/etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 p/jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen				NO _x	79,7 kg/j
	inrichting - landbouw				NH ₃	21,8 g/j
Locatie	X:143786,03					
	Y:395862,68					
Oppervlakte	22,74 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Grasmaaier	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	762 l/j	730 u/j		NO _x	18,9 kg/j
					NH ₃	5,7 g/j
Tractor Renault	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1429 l/j	365 u/j		NO _x	44,7 kg/j
					NH ₃	10,7 g/j
Tractor Iseki	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	365 u/j		NO _x	16,1 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	41,3 kg/j
	inrichting	NH ₃	11,7 g/j
Locatie	X:143786,4 Y:395863,72		
Oppervlakte	22,79 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	183 u/j		NO _x	26,1 kg/j
					NH ₃	6,3 g/j
Kniklader	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	183 u/j		NO _x	15,2 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden	Links	Rechts	NO _x	5,2 kg/j
Locatie	X:144048,71 Y:395661,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	3.013,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	900,0 p/jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer bouwen C-gebouw	Links	Rechts	NO _x	6,1 kg/j
Locatie	X:143656,8 Y:395437,62	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,8 kg/j
Lengte	1.882,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.350,0 p/jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	704,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden		NO _x			79,8 kg/j
			NH ₃			3,3 kg/j
Locatie	X:143820,27					
	Y:395802,3					
Oppervlakte	16,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11034 l/j	267 u/j	662 l/j	NO _x	60,9 kg/j
					NH ₃	2,6 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2610 l/j	120 u/j	157 l/j	NO _x	14,5 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Knikmops	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	196 l/j	90 u/j		NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouwen C-gebouw	NO _x	76,9 kg/j			
Locatie	X:143981,68 Y:395660,49	NH ₃	1,7 kg/j			
Oppervlakte	1,99 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1066 l/j	76 u/j	64 l/j	NO _x	6,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	990 l/j	91 u/j	59 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilwals	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	251 l/j	24 u/j		NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	1,9 g/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	647 l/j	32 u/j	40 l/j	NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Minikraan	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	345 l/j	61 u/j		NO _x	7,2 kg/j
					NH ₃	2,6 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1618 l/j	48 u/j	97 l/j	NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2132 l/j	152 u/j	128 l/j	NO _x	12,2 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Hoogwerkers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1190 l/j	304 u/j		NO _x	25,3 kg/j
					NH ₃	8,9 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	653 l/j	80 u/j	39 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase Oirschotsebaan	Links	Rechts	NO _x	16,0 kg/j
Locatie	X:143816,23 Y:395950,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,6 kg/j
Lengte	2.067,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	84,0 p/etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

10 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie bedrijfswooning	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0.000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:143794,52 Y:396100,56				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

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 2022.2_20230808_506285819f
Database versie 2022.2_506285819f
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE IV. AERIUS PROJECTBEREKENING SITUATIE 3

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

de Roever Omgevingsadvies

Oirschotsebaan 6,

- Oisterwijk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ontwikkelingen Streekpark Klein Oisterwijk

Ontwikkelingen aan Streekpark Klein Oisterwijk, gelegen aan de Oirschotsebaan 6 in Oisterwijk. AERIUS-projectberekening van de aanlegfase en gebruiksfase (2025) afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RT5yqdHKxM9R

04 september 2023, 09:46

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

2025

Emissie NH₃

57,5 kg/j

15,6 kg/j

Emissie NO_x

326,9 kg/j

409,6 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,45 mol/ha/j

0,27 mol/ha/j

Hexagon

2821765

2843164

Gebied

Kampina &

Oisterwijkse Vennen

Kampina &

Oisterwijkse Vennen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

505,51 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

0,19 mol/ha/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Plangebied	-	-
2	Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending grond uitbreiding	45,2 kg/j	-
5	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen inrichting - landbouw	21,8 g/j	79,7 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen inrichting	11,7 g/j	41,3 kg/j
7	Anders... Anders... Stookinstallatie bedrijfswoning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	11,9 kg/j	202,3 kg/j

Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Plangebied	-	-
3	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen inrichting - landbouw	21,8 g/j	79,7 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen inrichting	11,7 g/j	41,3 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden	3,3 kg/j	79,8 kg/j
8	Anders... Anders... Stookinstallatie bedrijfswoning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	11,9 kg/j	205,2 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Aanlegfase + gebruiksfase" (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	505,51	2.281,11	0,00	0,00	505,51	0,19

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)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	505,51	2.281,11	0,00	0,00	505,51	0,19

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.

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (17 km)	X:132370 Y:381733	-
3	Ronde Put (24 km)	X:141969 Y:370392	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (13 km)	X:133551 Y:385590	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:143787,73 Y:395843,28	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	25,25 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending grond uitbreiding	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	45,2 kg/j
Locatie	X:143792,44 Y:395536,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	45,2 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer referentiesituatie Oirschotseweg	Links	Rechts	NO _x	172,9 kg/j
Locatie	X:144063,36 Y:395618,8	Type scherm	-	NO ₂	38,7 kg/j
Lengte	2.923,40 m	Hoogte	-	NH ₃	10,1 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	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	686,0 p/etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 p/jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer referentiesituatie Oirschotsebaan	Links	Rechts	NO _x	29,4 kg/j
Locatie	X:143849,49 Y:395962,84	Type scherm	-	NO ₂	6,6 kg/j
Lengte	1.981,23 m	Hoogte	-	NH ₃	1,7 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 p/etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen inrichting - landbouw	NO _x	79,7 kg/j
		NH ₃	21,8 g/j
Locatie	X:143786,19 Y:395862,7		
Oppervlakte	22,73 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Grasmaaier	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	762 l/j	730 u/j		NO _x	18,9 kg/j
					NH ₃	5,7 g/j
Tractor Renault	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1429 l/j	365 u/j		NO _x	44,7 kg/j
					NH ₃	10,7 g/j
Tractor Iseki	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	365 u/j		NO _x	16,1 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen inrichting	NO _x	41,3 kg/j
		NH ₃	11,7 g/j
Locatie	X:143786,34 Y:395863,8		
Oppervlakte	22,78 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	183 u/j		NO _x	26,1 kg/j
					NH ₃	6,3 g/j
Kniklader	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	183 u/j		NO _x	15,2 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

7 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie bedrijfswoning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	3,6 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	X:143794,57 Y:396100,45				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:143787,73 Y:395843,28	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	25,25 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase Oirschotseweg	Links	Rechts	NO _x	170,9 kg/j
Locatie	X:144048,71 Y:395661,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 38,3 kg/j
Lengte	3.013,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,0 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	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	657,0 p/etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 p/jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen				NO _x	79,7 kg/j
	inrichting - landbouw				NH ₃	21,8 g/j
Locatie	X:143786,03					
	Y:395862,63					
Oppervlakte	22,74 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Grasmaaier	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	762 l/j	730 u/j		NO _x	18,9 kg/j
					NH ₃	5,7 g/j
Tractor Renault	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1429 l/j	365 u/j		NO _x	44,7 kg/j
					NH ₃	10,7 g/j
Tractor Iseki	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	365 u/j		NO _x	16,1 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen inrichting	NO _x	41,3 kg/j
		NH ₃	11,7 g/j
Locatie	X:143786,23 Y:395863,76		
Oppervlakte	22,78 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	183 u/j		NO _x	26,1 kg/j
					NH ₃	6,3 g/j
Kniklader	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	183 u/j		NO _x	15,2 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden	Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:144048,71 Y:395661,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	3.013,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	900,0 p/jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 p/jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen aanleggen infra en plaatsen recreatie eenheden		NO _x			79,8 kg/j
			NH ₃			3,3 kg/j
Locatie	X:143820,27					
	Y:395802,3					
Oppervlakte	16,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11034 l/j	267 u/j	662 l/j	NO _x	60,9 kg/j
					NH ₃	2,6 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2610 l/j	120 u/j	157 l/j	NO _x	14,5 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Knikmops	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	196 l/j	90 u/j		NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase Oischootsebaan	Links	Rechts	NO _x	29,3 kg/j
Locatie	X:143816,09 Y:395950,71	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,6 kg/j
Lengte	2.067,30 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,7 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	164,0 p/etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

8 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie bedrijfswooning	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:143794,27 Y:396100,41				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

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 2022.2_20230808_506285819f
Database versie 2022.2_506285819f
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE V. AERIUS PROJECTBEREKENING SITUATIE 4

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

de Roever Omgevingsadvies

Oirschotsebaan 6,

- Oisterwijk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ontwikkelingen Streekpark Klein Oisterwijk

Ontwikkelingen aan Streekpark Klein Oisterwijk, gelegen aan de Oirschotsebaan 6 in Oisterwijk. AERIUS-projectberekening van de beoogde situatie (gebruiksfase) afgezet tegen de referentiesituatie.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S42yTKxgkg8r

04 september 2023, 10:42

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar

2026

2026

Emissie NH₃

56,8 kg/j

16,8 kg/j

Emissie NO_x

312,6 kg/j

398,7 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Beoogde situatie - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,44 mol/ha/j

0,26 mol/ha/j

Hexagon

2821765

2821765

Gebied

Kampina &

Oisterwijkse Vennen

Kampina &

Oisterwijkse Vennen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

503,62 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

0,18 mol/ha/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Plangebied	-	-
2	Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending grond uitbreiding	45,2 kg/j	-
5	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen inrichting - landbouw	21,8 g/j	79,7 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen inrichting	11,7 g/j	41,3 kg/j
7	Anders... Anders... Stookinstallatie bedrijfswoning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
8	Verkeersnetwerk	11,1 kg/j	188,0 kg/j

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
3 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen inrichting - landbouw	21,8 g/j	79,7 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen inrichting	11,7 g/j	41,3 kg/j
6 Anders... Anders... Stookinstallatie bedrijfswoning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
7 Verkeersnetwerk	16,3 kg/j	274,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Beoogde situatie" (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	503,62	2.281,11	0,00	0,00	503,62	0,18

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)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	503,62	2.281,11	0,00	0,00	503,62	0,18

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.

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (17 km)	X:132370 Y:381733	-
3	Ronde Put (24 km)	X:141969 Y:370392	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (13 km)	X:133551 Y:385590	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:143787,73 Y:395843,28	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	25,25 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending grond uitbreiding	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	45,2 kg/j
Locatie	X:143792,44 Y:395536,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	45,2 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer referentiesituatie Oirschotseweg	Links	Rechts	NO _x	160,7 kg/j
Locatie	X:144063,36 Y:395618,8	Type scherm	-	NO ₂	36,0 kg/j
Lengte	2.923,40 m	Hoogte	-	NH ₃	9,5 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	686,0 p/etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer referentiesituatie Oirschotsebaan	Links	Rechts	NO _x	27,3 kg/j
Locatie	X:143849,49 Y:395962,84	Type scherm	-	NO ₂	6,1 kg/j
Lengte	1.981,23 m	Hoogte	-	NH ₃	1,6 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 p/etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen inrichting - landbouw	NO _x	79,7 kg/j
		NH ₃	21,8 g/j
Locatie	X:143786,19 Y:395862,7		
Oppervlakte	22,73 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Grasmaaier	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	762 l/j	730 u/j		NO _x	18,9 kg/j
					NH ₃	5,7 g/j
Tractor Renault	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1429 l/j	365 u/j		NO _x	44,7 kg/j
					NH ₃	10,7 g/j
Tractor Iseki	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	365 u/j		NO _x	16,1 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen inrichting	NO _x	41,3 kg/j
		NH ₃	11,7 g/j
Locatie	X:143786,34 Y:395863,8		
Oppervlakte	22,78 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	183 u/j		NO _x	26,1 kg/j
					NH ₃	6,3 g/j
Kniklader	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	183 u/j		NO _x	15,2 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

7 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie bedrijfswoning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	3,6 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	X:143794,57 Y:396100,45				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

Beoogde situatie, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:143787,73 Y:395843,28	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	25,25 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase Oirschotseweg	Links	Rechts	NO _x	234,0 kg/j
Locatie	X:144048,71 Y:395661,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 52,2 kg/j
Lengte	3.013,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,9 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	977,0 p/etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	79,7 kg/j
	inrichting - landbouw	NH ₃	21,8 g/j
Locatie	X:143786 Y:395862,64		
Oppervlakte	22,74 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Grasmaaier	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	762 l/j	730 u/j		NO _x	18,9 kg/j
					NH ₃	5,7 g/j
Tractor Renault	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1429 l/j	365 u/j		NO _x	44,7 kg/j
					NH ₃	10,7 g/j
Tractor Iseki	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	365 u/j		NO _x	16,1 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	41,3 kg/j
	inrichting	NH ₃	11,7 g/j
Locatie	X:143786,34 Y:395863,72		
Oppervlakte	22,80 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	183 u/j		NO _x	26,1 kg/j
					NH ₃	6,3 g/j
Kniklader	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	714 l/j	183 u/j		NO _x	15,2 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase Oirschotsebaan	Links	Rechts	NO _x	40,1 kg/j
Locatie	X:143815,7 Y:395950,78	Type scherm	-	NO ₂	9,0 kg/j
Lengte	2.069,09 m	Hoogte	-	NH ₃	2,4 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	244,0 p/etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

6 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
	bedrijfs woning	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:143794,3 Y:396100,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

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 2022.2_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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