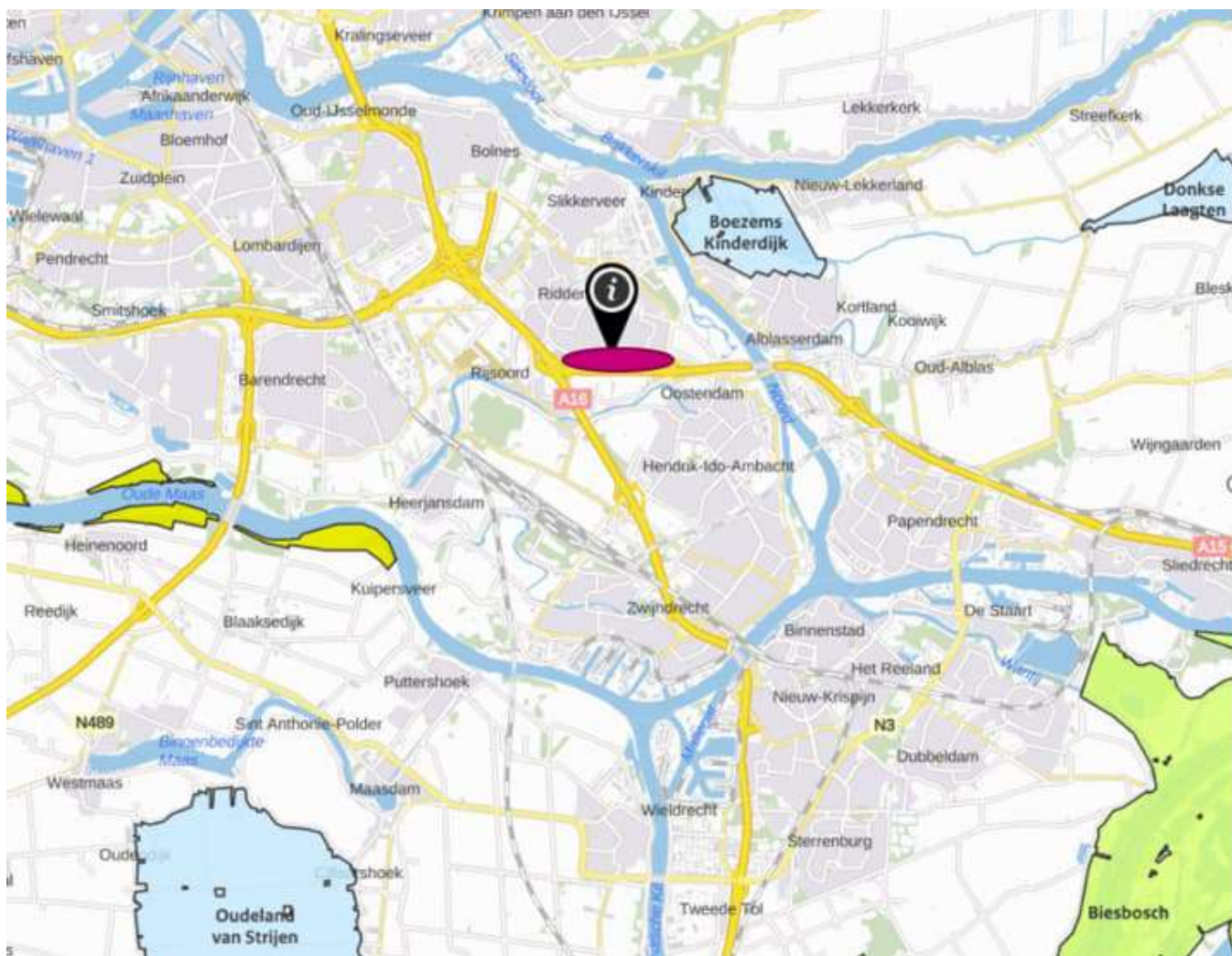


Figuur 1 Ligging plangebied (bron: Google Maps)



Figuur 2 Ligging plangebied (roze gebied) t.o.v. Natura 2000-gebieden

Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Dat geldt bijvoorbeeld voor de Natura 2000-gebieden Oude Maas en Boezems Kinderdijk. Het meest nabijgelegen gebied met stikstofgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied Biesbosch. De afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt minimaal 9,5 kilometer. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand. Met het rekenmodel Aerius (versie 2023.2) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij zijn de aanlegfase en gebruiksfase (na oplevering van de beoogde ontwikkeling) beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aerius zijn opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermisting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

3. BEOOGDE ONTWIKKELING

Door de recente kaalslag vanwege de essenkap is het Oosterpark niet meer het park zoals de gemeente en haar inwoners dat voor ogen hebben. Het park wordt ervaren als kaal en onverzorgd. De gemeente wil door de (her)inrichting van het Oosterpark de recreatie- en natuurwaarden verhogen. Hiervoor worden enkele sloten gedempt en er wordt elders meer water gerealiseerd en worden natuurvriendelijke oevers aangelegd. De hoofdwatertgangen zoals deze nu aanwezig zijn worden daarbij niet gewijzigd. Daarnaast zijn enkele overige ontwikkelingen in het park voorzien. De parkeervoorziening nabij de Pelikaan wordt gesaneerd en de parkeercapaciteit bij het sportcomplex wordt uitgebreid. Per saldo wijzigt de totale parkeercapaciteit niet. De honk- en softbalvereniging Rowdies wil uitbreiden middels het verplaatsen van zijn velden en de bouw van een nieuw clubgebouw. Het sportcomplex wordt in zuidelijke richting uitgebreid. Op de locatie van het huidige noordoostelijke veld (softbalveld) komt de uitbreiding van de parkeerplaats te liggen. In het noordoosten komt dan het softbalveld te liggen en in het zuidoosten het honkbalveld. In totaal wordt er circa 250m² extra uitbreidingsruimte geboden in het voorgenomen plan. Tot slot is de gemeente voornemens een geluidscherm aan te leggen langs de A15 om de geluidsoverlast in de wijk Drievliet te verminderen.



Figuur 3 Geluidscherm boven de snelweg (de streep die parallel loopt aan de watergang ten zuiden van het park)

4. BEREKENINGSUITGANGSPUNTEN

Aanlegfase

In de berekening ten behoeve van de aanlegfase is er worst-case vanuit gegaan dat de beoogde ontwikkeling in 1 jaar gerealiseerd zal worden in het jaar 2024. Wanneer de werkzaamheden verder in de toekomst liggen, worden de emissies lager door een toename van elektrisch rijden en schonere technieken. Transportbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materiaal en de inzet van werktuigen binnen het gebied leiden tot emissies en kunnen daarmee ook van invloed zijn op de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Op dit moment zijn de uitgangspunten voor de aanlegfase nog niet bekend. Om deze reden is een analyse op hoofdlijnen uitgevoerd om de uitvoerbaarheid aan te tonen. Bij de verdere uitwerking van de plannen zullen meer gedetailleerde berekeningen noodzakelijk zijn om te onderbouwen dat op dit punt geen sprake is van strijdigheid met de Wet natuurbescherming. Met verkennende berekeningen is eerst bekeken welke emissie mogelijk is vanuit het gebied voordat er een depositietoename binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden wordt berekend. Hierbij is er vanuit gegaan dat de machines gebruik maken van AdBlue dat ervoor zorgt dat schadelijke NOx in de uitlaatgassen wordt omgezet in onschadelijke stikstof en waterdamp, met als gevolg een afname van de emissie van stikstofoxiden (NOx). Dit is maximaal 7% van het brandstofverbruik. Vervolgens is in beeld gebracht wat de daaruit volgende randvoorwaarden zijn voor de werkzaamheden tijdens de aanlegfase.

Gebruiksfase

De berekening is uitgevoerd voor het rekenjaar 2024. Het voorgenomen plan heeft geen toename van de verkeersgeneratie tot gevolg. Derhalve is er in de gebruiksfase geen sprake van een toename van stikstofdepositie als gevolg van verkeer. Door een wijziging van de Gaswet mag de netbeheerder per 1 juli 2018, *in beginsel*, geen gasaansluitingen meer realiseren bij nieuwbouw. Voor een worst-case scenario is de berekening ervan uitgegaan dat de nieuwbouw ter plaatse van het sportcomplex gasgestookt is. Er is daarom een berekening gemaakt waarin de effecten van de bebouwingstoename in beeld zijn gebracht (Tabel 1). Hierbij is uitgegaan van een worst-cast inschatting van de bebouwingstoename. De gasemissie is ingevoerd in AERIUS Calculator als vlakbron.

Tabel 1 NO_x emissie beoogde situatie (bron: emissiewaarden Aerius 5 juli 2018)

bebouwingstoename (m ²)	NO _x (per m ²)	NO _x (kg/jr)
250	0,16	40
Totaal		40

5. RESULTATEN

Aanlegfase

Uit de berekening in bijlage 1 bij deze notitie blijkt dat er door werkzaamheden tijdens de aanlegfase een emissie van circa 80,8 kg NO_x en 18,2 kg NH₃ per jaar mogelijk is (excl. vervoersbewegingen), voordat een depositietoename wordt berekend. Bij een emissie net daarboven is sprake van een depositiebijdrage van 0,01 mol/ha/jaar binnen het Natura 2000-gebied Biesbosch.

De emissies door het in te zetten materieel (zoals graafmachines, bulldozers en kranen worden bepaald door een combinatie van het aantal draaiuren, het verbruik en de ouderdom van het materieel. In Aerius is bepaald hoeveel liter brandstof jaarlijks kan worden verbruikt binnen de voorgenoemde emissies (80,8 kg NO_x en 18,2 kg NH₃ per jaar). Wanneer sprake is van materieel uit 2014 of recenter (stageklasse IV 75 -560 kW) gaat het in totaal om ongeveer 76.000 liter per jaar. Met andere woorden: er kan jaarlijks tot 76.000 liter brandstof worden verbruikt binnen het plangebied zonder dat een depositietoename binnen Natura 2000-gebieden optreedt.

Uitgaande van een gemiddeld brandstofverbruik (19 liter per uur) betekent dit dat bij materieel uit stageklasse IV (61.235 liter per jaar) 3.222 draaiuren ofwel ruim 402 draaidagen. Uitgaande van 200 werkbare dagen per jaar kunnen ruim 2 stuks zwaar materieel zoals kranen, shovels en graafmachines gelijktijdig en continu (8 uur per dag) in bedrijf kunnen zijn binnen het plangebied zonder dat een depositiebijdrage wordt berekend. De bouwwerkzaamheden van de individuele ontwikkelingen zullen in de praktijk niet gelijktijdig plaatsvinden. Met name de realisatie van het geluidscherm zal leiden tot veel verkeersbewegingen ten tijde van de aanlegfase. In de berekening is daarom ten behoeve van de aanlegfase (bijlage 1) een transportroute toegevoegd waarbij wordt uitgegaan van een worst-case inschatting van 60 vrachtwagenbewegingen en 60 personenautobewegingen per etmaal. Voor zwaar vrachtverkeer binnen het plangebied is een lijnbron opgenomen waarbij wordt uitgegaan van 100% stagnatie in verband met het stationair draaien tijdens het laden en lossen.

Uit het voorgaande en de berekening zoals toegevoegd in bijlage 1 blijkt dat op basis van een worst-case invoer van de aanlegfase er geen depositiebijdrage binnen de maatgevende Natura 2000-gebieden wordt berekend (geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar als gevolg van de aanlegfase). Hierbij is er worst-case vanuit gegaan dat alle functies binnen 1 jaar worden gerealiseerd. In de praktijk zal de aanlegfase langer duren hetgeen betekent dat de te verwachten stikstofdeposities nog lager zullen zijn.

Er kan worden geconcludeerd dat het zonder meer mogelijk is om de beoogde plannen in het Oosterpark te ontwikkelen zonder dat sprake is van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Afhankelijk van de fasering van de werkzaamheden is het nog mogelijk om te kiezen voor zo recent mogelijk materieel. Met de voorgaande analyse en de onderliggende berekeningen is de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan op hoofdlijnen aangetoond. Bij de verdere uitwerking van de plannen zal op basis van meer gedetailleerde informatie over de fasering en het in te zetten materieel een nadere onderbouwing noodzakelijk zijn.

Gebruiksfase

De Aeries-uitvoer voor de gebruiksfase is opgenomen in bijlage 2 bij deze notitie. Uit de resultaten blijkt dat geen depositiebijdrage binnen de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is berekend (geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar).

6. CONCLUSIE

Op basis van de resultaten van uitgevoerde Aeries-berekeningen wordt geconcludeerd dat de realisatie van de beoogde plannen binnen het Oosterpark te niet leiden tot een depositietoename op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000. De berekende depositie bedraagt in de gebruiksfase 0,00 mol/ha/jaar. Voor de uitvoeringsfase is op basis van een analyse op hoofdlijnen aangetoond dat het zonder meer mogelijk is om het Oosterpark te herontwikkelen zonder dat sprake is van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Bijlagen:

1. Aeries-berekening aanlegfase
2. Aeries-berekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Ridderkerk
Inrichtingslocatie	- , - -

Activiteit

Omschrijving	Bestemmingplan Oosterpark
Toelichting	Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RR1QpFYvwbqV
Datum berekening	04 april 2024, 17:52
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd	Rekenjaar 2024	Emissie NH ₃ 24,3 kg/j	Emissie NO _x 603,6 kg/j
---------------------	-------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

Resultaten

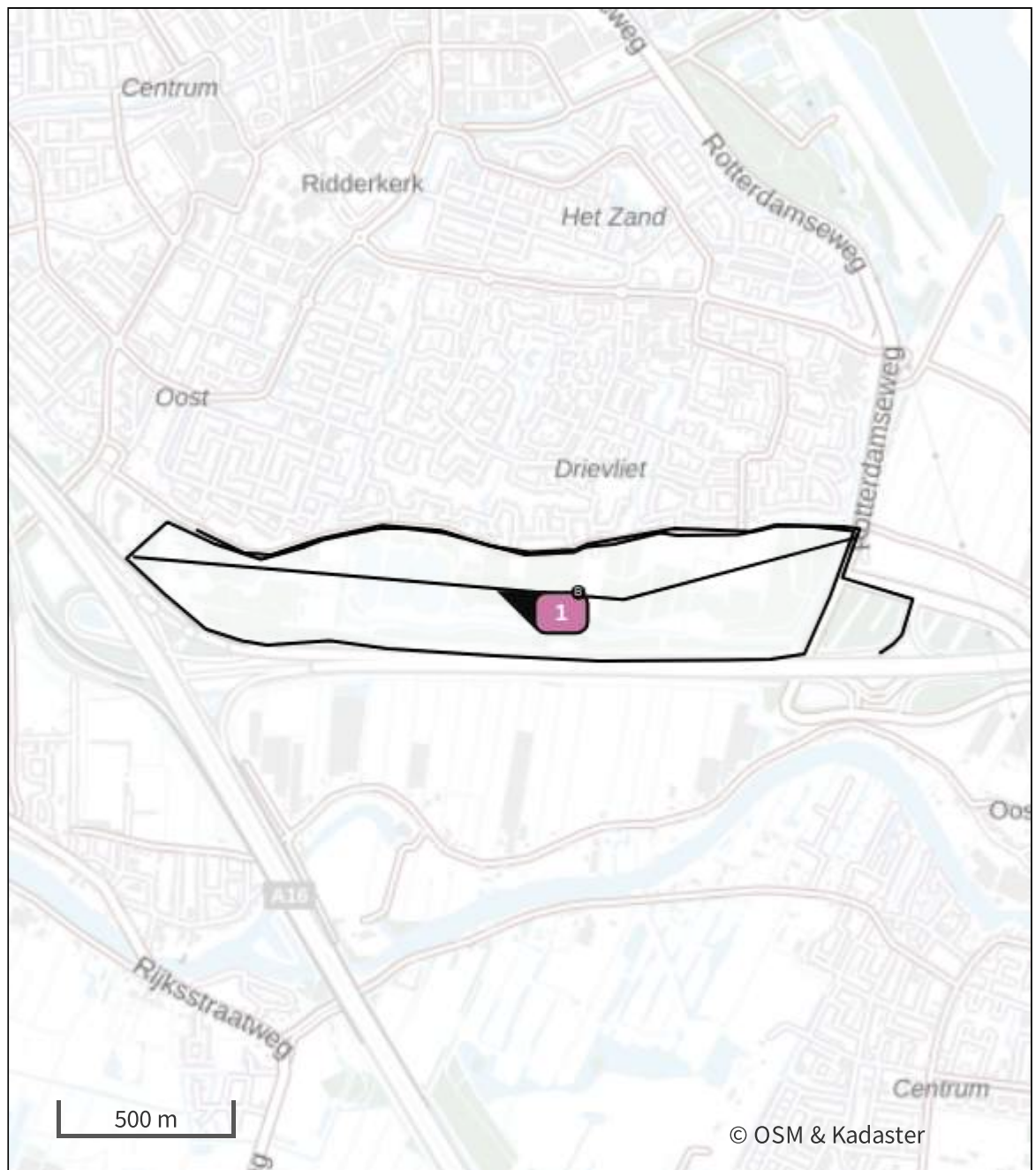
Aanlegfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning plangebied	14,7 kg/j	65,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	9,6 kg/j	538,3 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"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	plangebied		NO _x		65,3 kg/j	
Locatie	X:101618,53 Y:430267,81		NH ₃		14,7 kg/j	
Oppervlakte	64,03 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	61235 l/j	3222 u/j	4286 l/j	NO _x	65,3 kg/j
					NH ₃	14,7 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	onsluiting worst-case			Links	Rechts	NO _x	185,8 kg/j
Locatie	X:101972,43 Y:430420,74	Type scherm	-	-	NO ₂		57,5 kg/j
Lengte	2.535,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃		6,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	60,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	60,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	stagnerend bouwverkeer		Links	Rechts	NO _x	352,4 kg/j
Locatie	X:101625,26 Y:430274,72	Type scherm	-	-	NO ₂	95,4 kg/j
Lengte	2.135,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃	3,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	60,0 /etmaal				100,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal				0,0 %

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Ridderkerk
Inrichtingslocatie	-, --

Activiteit

Omschrijving	Bestemmingplan Oosterpark
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RNhfBkAV4VcG
Datum berekening	04 april 2024, 17:44
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2024	-	40,0 kg/j

Resultaten

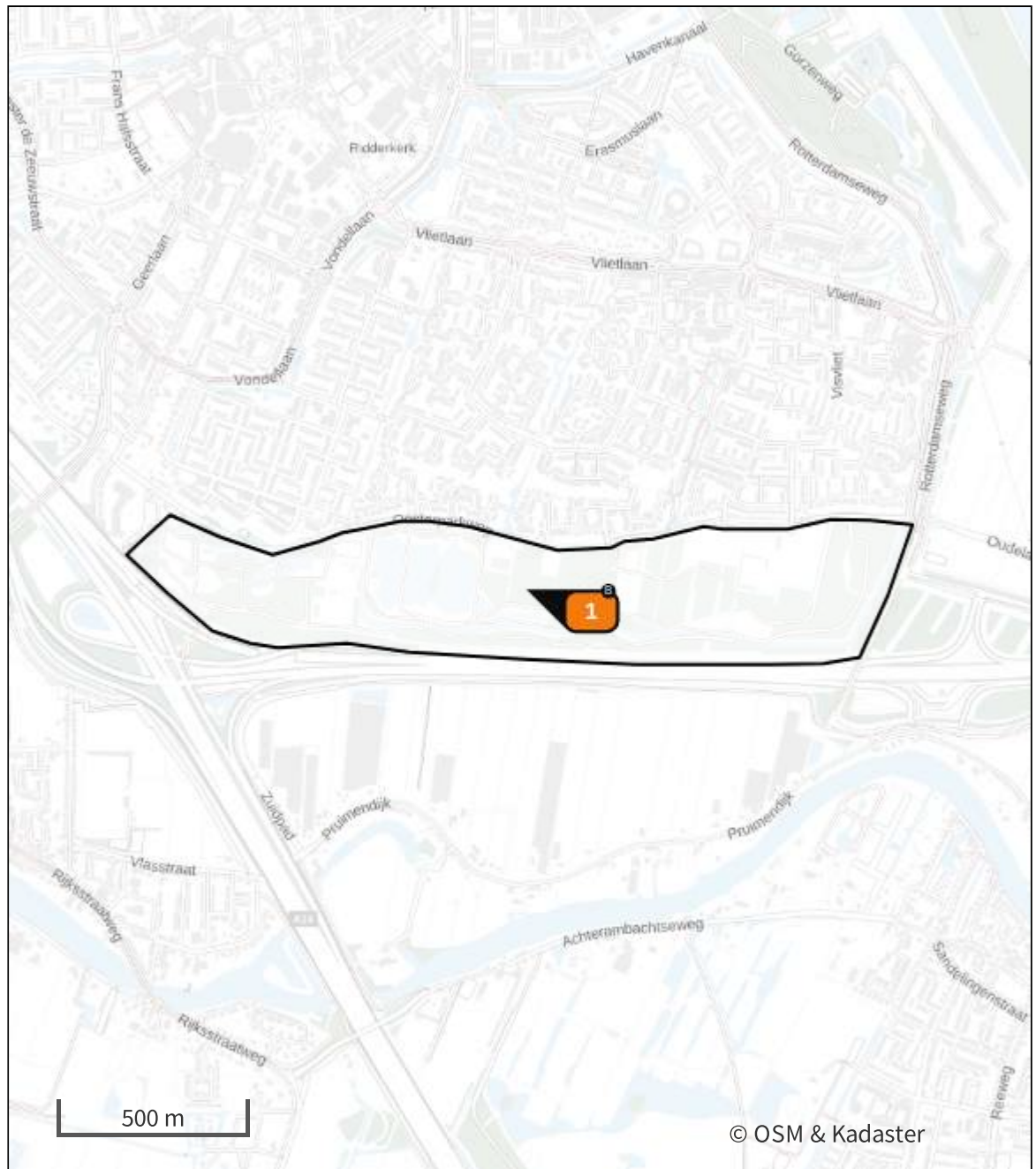
Gebruiksfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Recreatie plangebied	-	40,0 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 "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	40,0 kg/j
Locatie	X:101618,53	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:430267,81	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	64,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>