

Memo

Aan Mayke Moleman (Gemeente Zwijndrecht)
Van Ruben Schulte / Agaath Klein
Dossier
Datum 12-04-2024
Onderwerp Stikstofdepositieonderzoek woningbouwontwikkeling Noordoevers Zwijndrecht

Zaaknummer Z-21-386487

Kenmerk

Aanleiding

De gemeente Zwijndrecht is van plan om het gebied Noordoevers te herontwikkelen en er woningen te realiseren. Er zullen maximaal 405 woningen, verdeeld over 5 woonblokken, worden gebouwd in een periode van 6 – 10 jaar. Gefaseerd komt dit neer op het bouwen van circa 40-60 woningen per jaar. Bepaalde punten van de ontwikkeling staan al vast, zo zullen er voor maximaal 40% (162) appartementen en minimaal 60% (243) grondgebonden worden gerealiseerd, maar er ligt nog geen concreet plan voor de ontwikkeling. Het plangebied is gelegen in het oosten van Zwijndrecht, op bijna 7 km afstand van stikstofgevoelige natuur in het Natura 2000-gebied de Biesbosch. Team lucht van OZHZ is gevraagd om een stikstofdepositieonderzoek uit te voeren om de maximale planologische mogelijkheden in kaart te brengen voor bestemmingsplanwijziging.

Conclusie

Voor het realiseren van de woningbouwontwikkeling is met de AERIUS Calculator 2023.2 een berekening naar de stikstofdepositie gedaan voor de aanlegfase en de gebruiksfase. Voor de aanlegfase is de berekening gedaan op basis van kengetallen. Rekening is gehouden met een situatie waarin de bouw in 6 tot 10 jaren plaatsvindt, waarbij het gebruik van Stageklasse IV mobiele werktuigen met een 6% AdBlue verbruik wordt verondersteld. Voor de gebruiksfase is rekening gehouden met 2.658 lichte voertuigbewegingen, 4,9 middelzware bewegingen en 2,4 zware voertuigbewegingen per dag. Uitgegaan is van gasloze woningen, zonder Sfeerhaarden of houtkachels. Voor het bepalen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgestelde ontwikkeling is er rekening gehouden met intern salderen met de bestaande bedrijven op de planlocatie.

Voor de aanlegfase van het plan is de stikstofdepositie bepaald voor het scenario waarin rekening is gehouden met een fasering van de bouw van 50 tot 51 woningen per jaar, gedurende 8 jaar. Daarbij is na het eerste jaar de gebruiksfase van de al gerealiseerde woningen meegenomen. De stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden gedurende de 8 jaar durende aanlegfase is met intern salderen niet hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Voor de gebruiksfase van het plan is de stikstofdepositie bepaald voor het scenario met 405 woningen, waarvan 60% grondgebonden woningen (tussen/hoek) en 40% appartementen (middelduur en duur). De stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden gedurende de gebruiksfase is met intern salderen niet hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. De stikstofdepositie als gevolg van het gebruik en de aanleg van 405 woningen op de planlocatie zal geen nadelige effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden veroorzaken.

Modelgegevens

Emissies van stikstof zullen plaatsvinden tijdens de gebruiksfase en aanlegfase van de 405 woningen. Er wordt rekening gehouden met een fasering van de bouw van 40-60 woningen per jaar over een periode van 6 tot 10 jaar. In dit onderzoek wordt uitgegaan van een fasering van 8 jaar, waarbij er 51 woningen worden gerealiseerd in de eerste 5 bouwjaren en 50 woningen in de laatste 3 bouwjaren. Als worst-case aanname wordt er vanuit gegaan dat de aanlegfase zal plaatsvinden van 2024 t/m 2031. De gebruiksfase zal voor 2032 worden berekend. Afgezien van het eerste bouwjaar, zullen er tijdens de bouw ook emissies plaatsvinden als gevolg van de gebruiksfase van de al gerealiseerde woningen.

Voor de realisatie van de 405 woningen zal de bestaande (bedrijfs-)bebouwing worden gesloopt. De emissies als gevolg van de sloop van deze bedrijfspanden zal vele malen lager liggen dan het maatgevend jaar van de aanlegfase en de gebruiksfase. Dit is daarom niet meegenomen in deze berekening. De huidige verkeersbewegingen als gevolg van de bedrijfsactiviteiten worden wel ingezet voor intern salderen op de planlocatie.

Gebruiksfase

Emissiebronnen

De woningen worden gasloos gerealiseerd. Daarom is ervan uitgegaan dat geen NO_x-emissies optreden tijdens de gebruiksfase, bijvoorbeeld als gevolg van verwarmen, koken enz. Ook worden de woningen opgeleverd zonder sfeerhaard en rookgaskanaal. Voor de betreffende woningbouwontwikkeling is een stikstofberekening uitgevoerd voor de gebruiksfase. Als laatste rekenjaar is 2032 gekozen. Daarbij is uitgegaan van de kencijfers zoals aangeleverd in het verkeersonderzoek van de gemeente Zwijndrecht op basis van de ASVV 2021 van kennisplatform CROW^[1]:

- Voor tussen/hoek koopwoningen in de rest bebouwde kom in een sterk stedelijke stad (Zwijndrecht) bedraagt de verkeersgeneratie 6,7 voertuigbewegingen per etmaal.
- Voor dure koopappartementen in de rest bebouwde kom in een sterk stedelijke stad (Zwijndrecht) bedraagt de verkeersgeneratie 6,7 voertuigbewegingen per etmaal.
- Voor middeldure koopappartementen in de rest bebouwde kom in een sterk stedelijke stad (Zwijndrecht) bedraagt de verkeersgeneratie 5,2 voertuigbewegingen per etmaal.

Voor 243 grondgebonden woningen (allemaal tussen/hoek koopwoningen) en 162 appartementen (waarvan 130 dure koopappartementen en 32 middeldure koopappartementen) levert dit een totale verkeersgeneratie op van 2.665,5 voertuigbewegingen per etmaal. Deze voertuigbewegingen zijn onderverdeeld in licht verkeer en (middel)zwaar vrachtverkeer. Bij de woningen hangt dit samen met bijvoorbeeld pakketbezorging en de ophaaldienst voor afval.

CROW-publicatie 381 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', 2018) geeft aan dat er kan worden uitgegaan van 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld werketmaal, of 0,018 bewegingen per woning per etmaal. Voor 405 woningen betekent dit dat er 7,3 vrachtwagenbewegingen en 2658,2 lichte verkeersbewegingen per etmaal zullen plaatsvinden in de gebruiksfase. Op basis van de verdeling in de bestaande verkeersstromen worden de vrachtwagens verdeeld in 4,9 middelzware en 2,4 zware verkeersbewegingen per etmaal. Dit brengt de totale verkeersgeneratie per etmaal op 2658,2 lichte verkeersbewegingen, 4,9 middelzware verkeersbewegingen en 2,4 zware verkeersbewegingen in 2032.

¹ Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021

Verkeersontsluiting

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom. De rijlijnen zijn gemodelleerd totdat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld (toename kleiner dan 5%). Dit is gedaan op basis van gegevens aangeleverd door de gemeente Zwijndrecht en op basis van de verkeersintensiteit weergegeven op de kaart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). De rijlijnen worden als volgt gemodelleerd:

- Ringdijk (plangebied)
Vanaf het plangebied zal het verkeer 50/50 ontsluiten in zowel noordelijke als zuidelijke richting.
- Zuid Ringdijk
De rijlijn 'Zuid Ringdijk' loopt vanaf het plangebied tot de kruising Ringdijk – Burgemeester Slobbelaan. Op deze kruising kan op basis van CIMLK (2030) gegevens worden gesteld dat het verkeer zich splitst in:
 - 50% Ringdijk
 - 50% Burgemeester Slobbelaan
- Zuid binnendoor
De rijlijn 'Zuid binnendoor' loopt vanaf de kruising Ringdijk – Burgemeester Slobbelaan, over de Thorbeckelaan, tot aan de kruising Thorbeckelaan - Laan van Walburg. Op basis van CIMLK (2030) gegevens kan worden gesteld dat de toename van de verkeersintensiteit vanaf deze kruising kleiner is dan 5%.
- Zuid Ringdijk 2
De rijlijn 'Zuid Ringdijk 2' loopt vanaf de kruising Ringdijk – Burgemeester Slobbelaan tot aan de kruising Ringdijk – Van Schaikstraat – Eems. Op basis van CIMLK (2030) gegevens kan worden gesteld dat de toename van de verkeersintensiteit vanaf deze kruising kleiner is dan 5%.
- Noord Rinkdijk
De rijlijn 'Noord Ringdijk' loopt vanaf het plangebied tot de rotonde Ringdijk – Noordeinde – Veersedijk – Jacobuslaan. Op basis van een realistische inschatting kan worden gesteld dat de toename van de verkeersintensiteit vanaf deze kruising kleiner is dan 5%:
 - De Jacobuslaan en Noordeinde zijn relatief recent aangelegd als verbindingsweg tussen de N915 en Hendrik-Ido-Ambacht. Voor de Jacobuslaan en Noordeinde zijn geen CIMLK gegevens beschikbaar. In het verlengde van de Noordeinde, bij de rotonde tussen de Noordeinde – Nijverheidsweg – Veerweg, stijgt de intensiteit licht verkeer naar ruim 24.000 bewegingen licht verkeer in 2030 volgens de CIMLK gegevens. Deze stijging aan de Noordeinde kan niet worden verklaard aan de hand van de verkeersintensiteit van de andere wegen. Aan het einde van de Ringdijk bedraagt de intensiteit licht verkeer in 2030 ruim 11.000 bewegingen volgens CIMLK.
Uit deze informatie kan worden beredeneerd dat de verkeersintensiteit op de Noordeinde en Jacobuslaan zeer hoog is, ook ter hoogte van de kruising met de Ringdijk. Er vanuit gaande dat het verkeer vanaf de Ringdijk zich 50/50 verdeeld over deze twee wegen, kan er worden aangenomen dat het verkeer vanaf deze kruising opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Aanlegfase

Stikstofemissies

Voor de emissies van de mobiele werktuigen die vrijkomen gedurende de bouw van de woningen zijn emissiekentallen gehanteerd. Bij het gebruik van Stageklasse IV mobiele werktuigen met 6% AdBlue wordt er uitgegaan van een emissie van 3 kg NO_x en 0,1 kg NH₃ voor de bouw van één woning. Naast de emissies van mobiele werktuigen vinden er ook emissies plaats vanuit voertuigbewegingen als gevolg van de aanleg van de woningen. Per woning wordt er voor de totale bouwactiviteiten gerekend met 110 verkeersbewegingen licht verkeer en 40 zware verkeersbewegingen. Bij het gebruik van deze emissiekentallen wordt er geen onderscheid gemaakt tussen grondgebonden woningen (tussen/hoek) of appartementen. De emissiekentallen per woning en per jaar aanlegfase zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Overzicht jaarlijkse NO_x- en NH₃- emissies en verkeersbewegingen als gevolg van de aanlegfase met fasering van 50 tot 51 woningen per jaar, bij gebruik van Stage IV mobiele werktuigen met 6% AdBlue.

Aantal woningen	Emissie per woning		Bewegingen licht verkeer		Bewegingen zwaar verkeer	
	kg NO _x	kg NH ₃	Per jaar	Per etmaal	Per jaar	Per etmaal
1 woning	3	0,1	110	0,3	40	0,1
50 woningen	150	5	5500	15,1	2000	5,5
51 woningen	153	5,1	5610	15,4	2040	5,6

Het in tabel 1 getoonde emissiekental voor NO_x is gebaseerd op de RIVM Memo 'Methode inschatting depositie woningbouwprojecten' van 14-11-2019 en wordt ondersteund door een twintigtal woningbouwprojecten in de regio van OZHZ en enkele projecten van KuiperCompagnons buiten de regio. Hieruit is ook het emissiekental voor NH₃ afgeleid. De verkeersbewegingen in de aanlegfase zijn een inschatting van adviesbureaus TAUW en De Roever op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten, ondersteund door ervaringscijfers van OZHZ.

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Anders'. Voor de uitreedhoogte en de spreiding is 4 meter ingevuld en voor de warmte-inhoud 0 MW. De temporele variatie is 'standaard profiel industrie'. Dit zijn de waarden voor mobiele werktuigen voor de bouw en industrie².

Verkeersgeneratie

Naast emissies als gevolg van de bouw van de woningen vinden er ook emissies plaats door de gedeeltelijke gebruiksfase van de al gerealiseerde woningen. Deze verkeersbewegingen worden elk jaar opgeteld bij de verkeersbewegingen vanuit de aanlegfase en gemodelleerd volgens dezelfde rijlijnen. Als worst-case benadering worden de rijlijnen in elk jaar gelijk genomen aan de rijlijnen uit de gebruiksfase in 2032, waar het hoogste aantal verkeersbewegingen plaats zullen vinden. Een overzicht voor de verkeersbewegingen in ieder jaar is weergegeven in tabel 2.

² Zie Handboek 'Werken met AERIUS Calculator 2021.2'

Tabel 2. De verkeersgeneratie per etmaal als gevolg van de aanlegfase en (gedeeltelijke) gebruiksfase.

Jaar	Woningen aanleg	Woningen gebruik	Verkeersbewegingen per jaar	
2024	51	0	Licht: Middelzwaar: Zwaar:	15,37 0,00 5,59
2025	51	51	Licht: Middelzwaar: Zwaar:	350,11 0,61 5,90
2026	51	102	Licht: Middelzwaar: Zwaar:	684,84 1,23 6,20
2027	51	153	Licht: Middelzwaar: Zwaar:	1019,58 1,84 6,51
2028	51	204	Licht: Middelzwaar: Zwaar:	1351,32 2,45 6,81
2029	50	255	Licht: Middelzwaar: Zwaar:	1688,75 3,06 7,01
2030	50	305	Licht: Middelzwaar: Zwaar:	2016,92 3,66 7,31
2031	50	355	Licht: Middelzwaar: Zwaar:	2345,10 4,26 7,61
2032	0	405	Licht: Middelzwaar: Zwaar:	2658,20 4,86 2,43

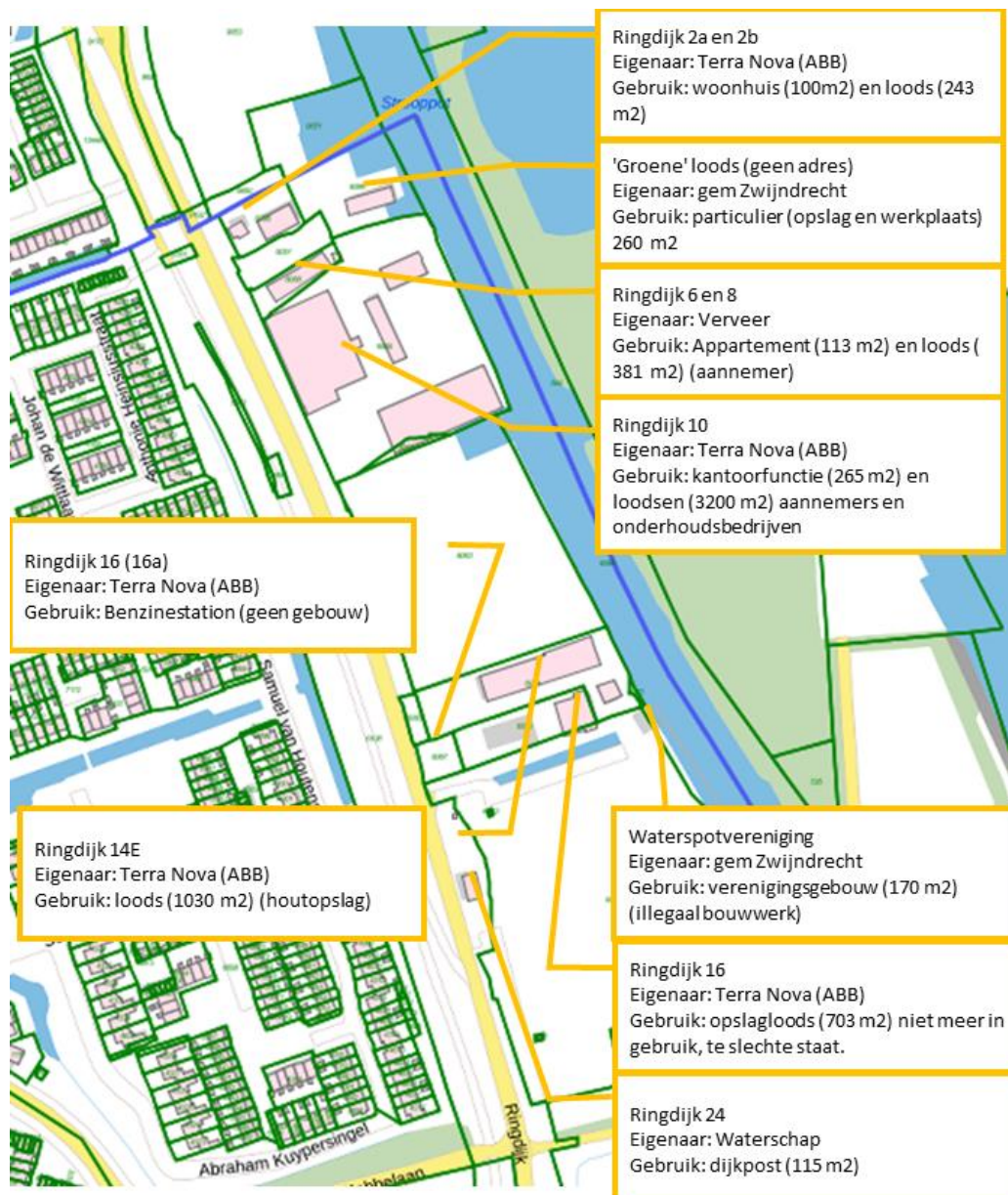
Intern salderen

Op basis van gegevens van gemeente Zwijndrecht is er een inventarisatie gemaakt van de bedrijven binnen het plangebied, te vinden in afbeelding 1. Op basis van deze inventarisatie zijn de gemiddelde verkeersbewegingen in de referentiesituatie bepaald, als gevolg van de bedrijfsactiviteiten op het plangebied bepaald. Deze panden zullen worden gesloopt om de woningbouw mogelijk te maken.

Gebruikmakend van deze inventarisatie is de verkeersgeneratie bepaald op basis van de ASVV 2021 van kennisplatform CROW^[3]. De verkeersbewegingen zijn vervolgens opgedeeld in lichte, middelzware en zware verkeersbewegingen aan de hand van Tabel A7 en A8 van de ASVV 2021 van kennisplatform CROW. Uitgaande van een 'Gemengd terrein', 'sterk stedelijk' en 'rest bebouwde kom', is de volgende verdeling aangehouden voor

³ Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021

de bedrijfsactiviteiten op de planlocatie: 81% licht verkeer, 7,8% middelzwaar verkeer en 11,2% zwaar verkeer. Aan de hand van deze informatie zijn de verkeersbewegingen in de referentiesituatie voor het jaar 2023 weergegeven in Tabel 3. In totaal is er gerekend met 202 verkeersbewegingen licht verkeer, 18 bewegingen middelzwaar verkeer en 26 bewegingen zwaar verkeer per etmaal. De rijlijnen waarop deze verkeersbewegingen worden gemodelleerd zijn gelijk gesteld aan de rijlijnen in de gebruiksfase.



Afbeelding 1. Inventarisatie bedrijven planlocatie

Tabel 3. Verkeersgeneratie referentiesituatie 2023.

Locatie	Type	Gemiddelde generatie	Oppervlak / aantal	Totale verkeersgeneratie
Ringdijk 2a (woonhuis)	Wooning vrijstaand	8,2	1	Licht: 8,2 Zwaar: 0,02
Ringdijk 2b (loods)	Bedrijf arbeidsextensief / bezoekers-extensief (loods, opslag, transportbedrijf)	4,45/ 100 m ²	243 m ²	Licht: 8,2 Middel: 0 Zwaar: 0,02
'Groene' loods (particulier)	<i>Verwachting zeer lage verkeersaantallen particuliere loods</i>	-	-	-
Ringdijk 6 (appartement 113 m ²)	Koop, appartement, duur	7,1	1	Licht: 7,1 Middel: 0 Zwaar: 0,02
Ringdijk 8 (loods)	Bedrijf arbeidsextensief / bezoekers-extensief (loods, opslag, transportbedrijf)	4,45/ 100 m ²	381 m ²	Licht: 13,8 Middel: 1,3 Zwaar: 1,9
Ringdijk 10 (kantoor)	Kantoor (zonder baliefunctie)	5,6 / 100 m ²	265 m ²	Licht: 12,0 Middel: 1,2 Zwaar: 1,7
Ringdijk 10 (loods)	Bedrijf arbeidsextensief / bezoekers-extensief (loods, opslag, transportbedrijf)	4,45/ 100 m ²	3200 m ²	Licht: 115,3 Middel: 11,1 Zwaar: 16,0
Ringdijk 16 (benzine station)	-	-	-	-
Ringdijk 14 ^e (loods)	Bedrijf arbeidsextensief / bezoekers-extensief (loods, opslag, transportbedrijf)	4,45/ 100 m ²	1030 m ²	Licht: 37,1 Middel: 3,6 Zwaar: 5,1
Watersportvereniging (illegaal pand)		-	-	-
Ringdijk 16 (loods, niet in gebruik)		-	-	-
Ringdijk 24 (dijkpost)		-	-	-
		Totaal per dag		Licht: 202 Middel: 18 Zwaar: 26

Resultaat en conclusie

Op basis van de voorgaande gegevens is met de AERIUS Calculator 2022 de stikstofdepositie berekend voor de gebruiksfase in 2032 en de gefaseerde aanlegfase, verspreid over 8 jaar van 2024 t/m 2031. De stikstofdepositie voor elk van de berekende jaren is lager dan 0.00 mol/ha/jaar. De stikstofdepositie als gevolg van het gebruik en de aanleg van 405 woningen op de plan locatie zal geen nadelige effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden veroorzaken.

Bijlagen

1. AERIUS-berekening aanlegfase 51 woningen 2024
AERIUS_projectberekening_Aanlegfase2024_S2bCpVisk2A1.pdf
2. AERIUS-berekening aanlegfase 51 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2025
AERIUS_projectberekening_Aanlegfase2025_Rm3qiWgs7oqi.pdf
3. AERIUS-berekening aanlegfase 51 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2026
AERIUS_projectberekening_Aanlegfase2026_RkGWyomLrWH3.pdf
4. AERIUS-berekening aanlegfase 51 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2027
AERIUS_projectberekening_Aanlegfase2027_RmRWwNYiHnnpn.pdf
5. AERIUS-berekening aanlegfase 51 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2028
AERIUS_projectberekening_Aanlegfase2028_RXao5C3mG4EY.pdf
6. AERIUS-berekening aanlegfase 50 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2029
AERIUS_projectberekening_Aanlegfase2029_Ri5FCUHCE58c.pdf
7. AERIUS-berekening aanlegfase 50 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2030
AERIUS_projectberekening_Aanlegfase2030_RUY3t2nH9aKU.pdf
8. AERIUS-berekening aanlegfase 50 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2031
AERIUS_projectberekening_Aanlegfase2031_RcqLpR5jzYpy.pdf
9. AERIUS-berekening gebruiksfase 405 woningen 2032
AERIUS_projectberekening_Gebruiksfase2032_Rbyc2ECgUPjT.pdf

Bijlage 1

**AERIUS-berekening
Aanlegfase 51 woningen 2024**

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
Inrichtingslocatie

OZHZ
Ringdijk,
- Zwijndrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Noordoevers Zwijndrecht (Z-21-38648)
Realisatie van de woningbouwontwikkeling Noordoevers
Zwijndrecht met maximaal 405 woningen. Aanlegfase en
gedeeltelijke gebruiksfase 2024.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2bCpVisk2A1
11 april 2024, 17:46
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,5 kg/j	99,0 kg/j
2024	5,3 kg/j	164,9 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

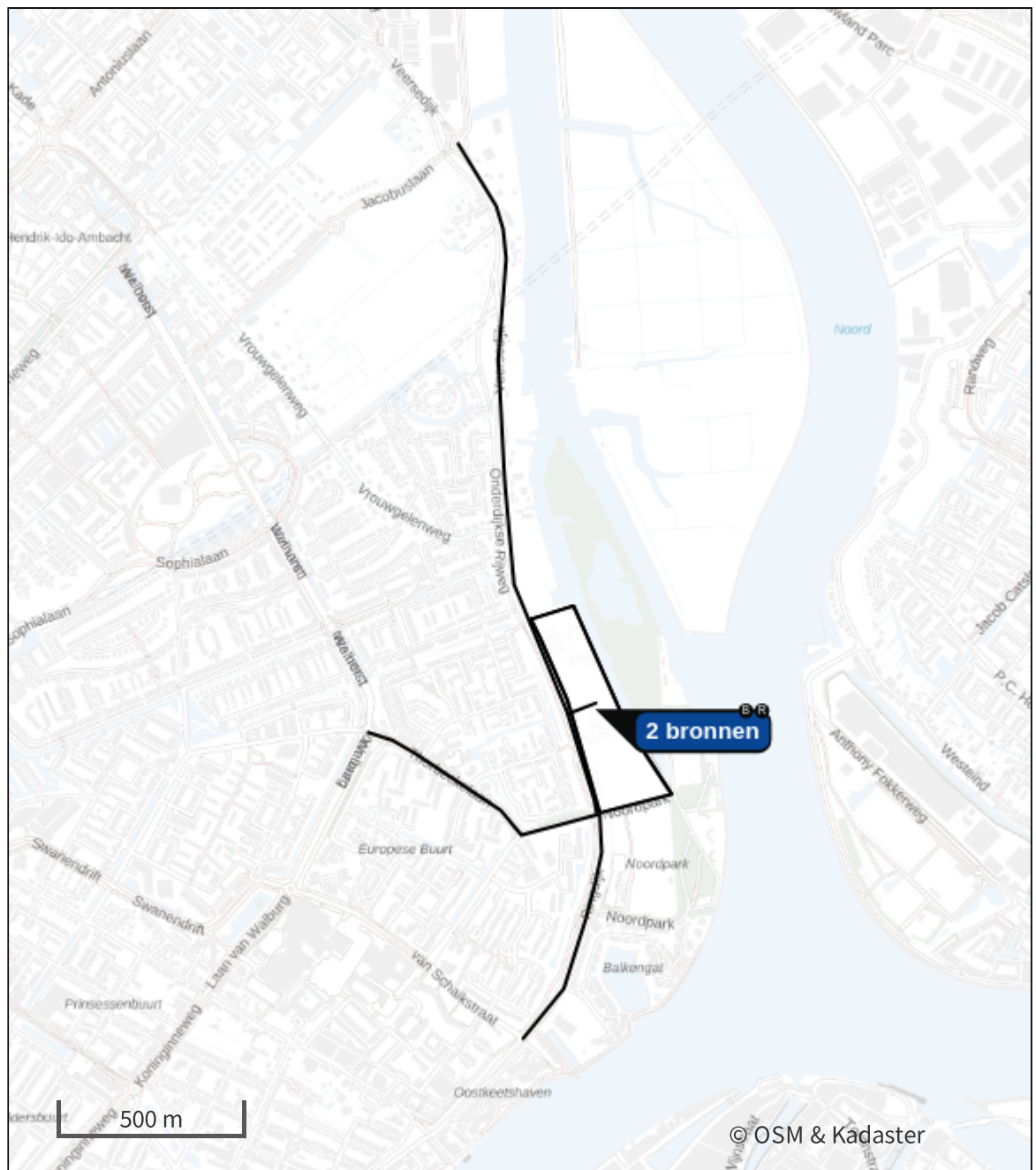
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied		-	-
Verkeersnetwerk		2,5 kg/j	99,0 kg/j



Aanlegfase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied	5,0 kg/j	153,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	11,9 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 2024" (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	-	-	-	-	-	-

Referentiesituatie , Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links Rechts	NO _x	13,2 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	- -	NO ₂ 3,2 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links Rechts	NO _x	12,1 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	- -	NO ₂ 2,9 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Locatie	X:105055,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426937,4	Spreiding	4 m
Oppervlakte	7,92 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel		
	Industrie		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links Rechts	NO _x	12,6 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	- -	NO ₂ 3,1 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	51,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	61,0 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,8 kg/j
Lengte	1.707,58 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Aanlegfase 2024, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 38,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7,7 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,8 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 37,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3,8 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,4 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	153,0 kg/j
Locatie	X:105055,47 Y:426937,4	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	5,0 kg/j
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	7,92 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links	Rechts	NO _x	4,4 g/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 g/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3,8 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,4 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	8,3 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,3 kg/j
Lengte	1.707,58 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7,7 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,8 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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>

Bijlage 2

AERIUS-berekening

Aanlegfase 51 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2025

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
Inrichtingslocatie

OZHZ
Ringdijk,
- Zwijndrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Noordoevers Zwijndrecht (Z-21-38648)
Realisatie van de woningbouwontwikkeling Noordoevers
Zwijndrecht met maximaal 405 woningen. Aanlegfase en
gedeeltelijke gebruiksfase 2025.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rm3qiWgs7oqi
11 april 2024, 16:56
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,4 kg/j	93,6 kg/j
2025	6,9 kg/j	213,3 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

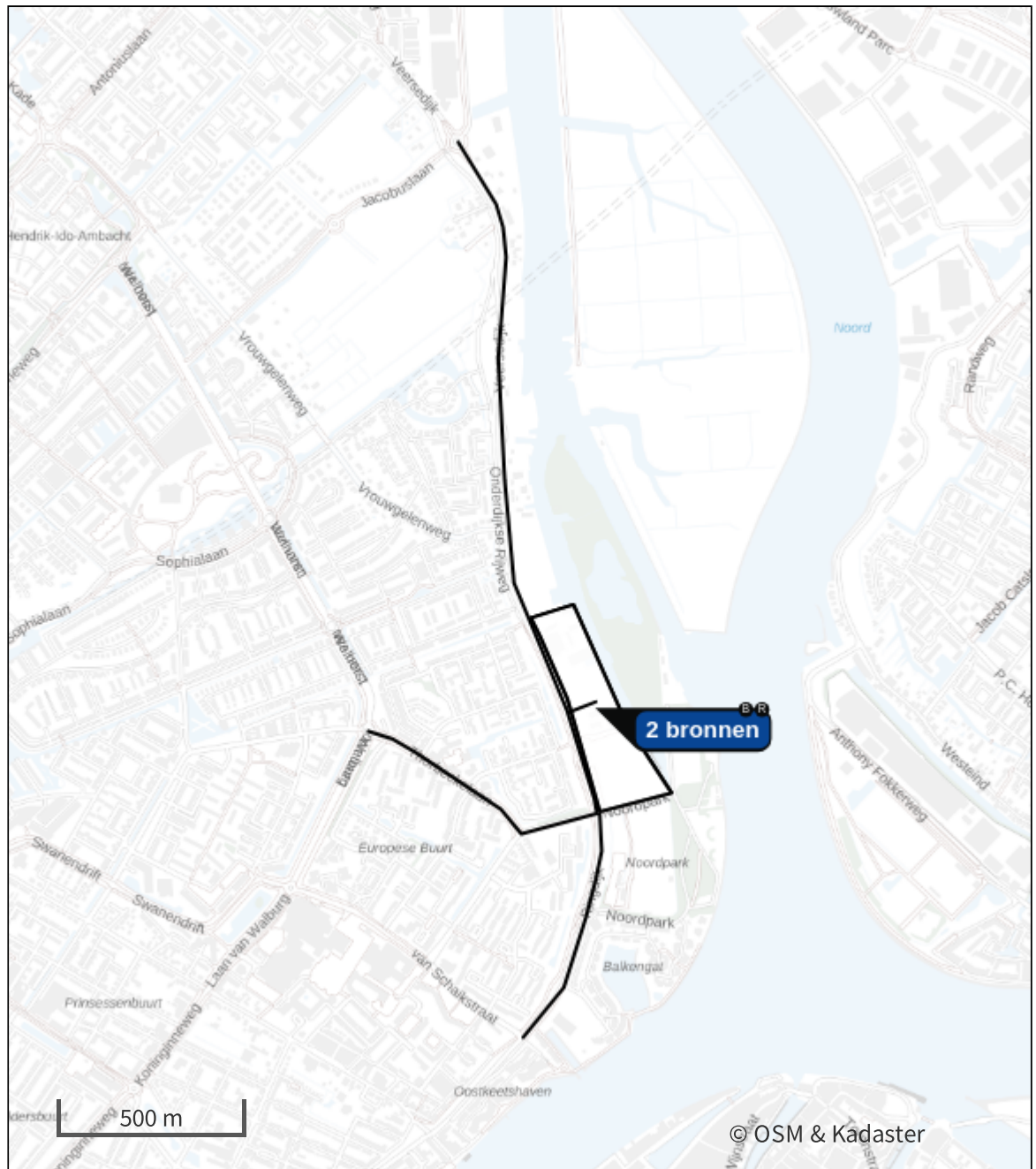
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied		-	-
Verkeersnetwerk		2,4 kg/j	93,6 kg/j



Aanlegfase 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied	5,0 kg/j	153,0 kg/j
Verkeersnetwerk	1,9 kg/j	60,3 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 2025" (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	-	-	-	-	-	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links	Rechts	NO _x	12,5 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,3 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links	Rechts	NO _x	11,5 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,0 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Locatie	X:105055,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426937,4	Spreiding	4 m
Oppervlakte	7,92 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel		
	Industrie		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links	Rechts	NO _x	12,0 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,2 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	51,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links Rechts	NO _x	57,7 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	- -	NO ₂ 15,2 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	- -	NH ₃ 1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Aanlegfase 2025, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links	Rechts	NO _x	7,4 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	370,16 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	175,1 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links	Rechts	NO _x	7,2 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	726,18 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	87,5 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	153,0 kg/j
Locatie	X:105055,47 Y:426937,4	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	5,0 kg/j
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	7,92 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links	Rechts	NO _x	11,7 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	175,1 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	34,0 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,5 kg/j
Lengte	1.707,58 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 t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	175,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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>

Bijlage 3

**AERIUS-berekening
Aanlegfase 51 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2026**

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
Inrichtingslocatie

OZHZ
Ringdijk,
- Zwijndrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Noordoevers Zwijndrecht (Z-21-38648)
Realisatie van de woningbouwontwikkeling Noordoevers
Zwijndrecht met maximaal 405 woningen. Aanlegfase en
gedeeltelijke gebruiksfase 2026.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSL1PGFTv8JC
12 april 2024, 10:26
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2,4 kg/j	91,4 kg/j
2026	8,2 kg/j	246,4 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

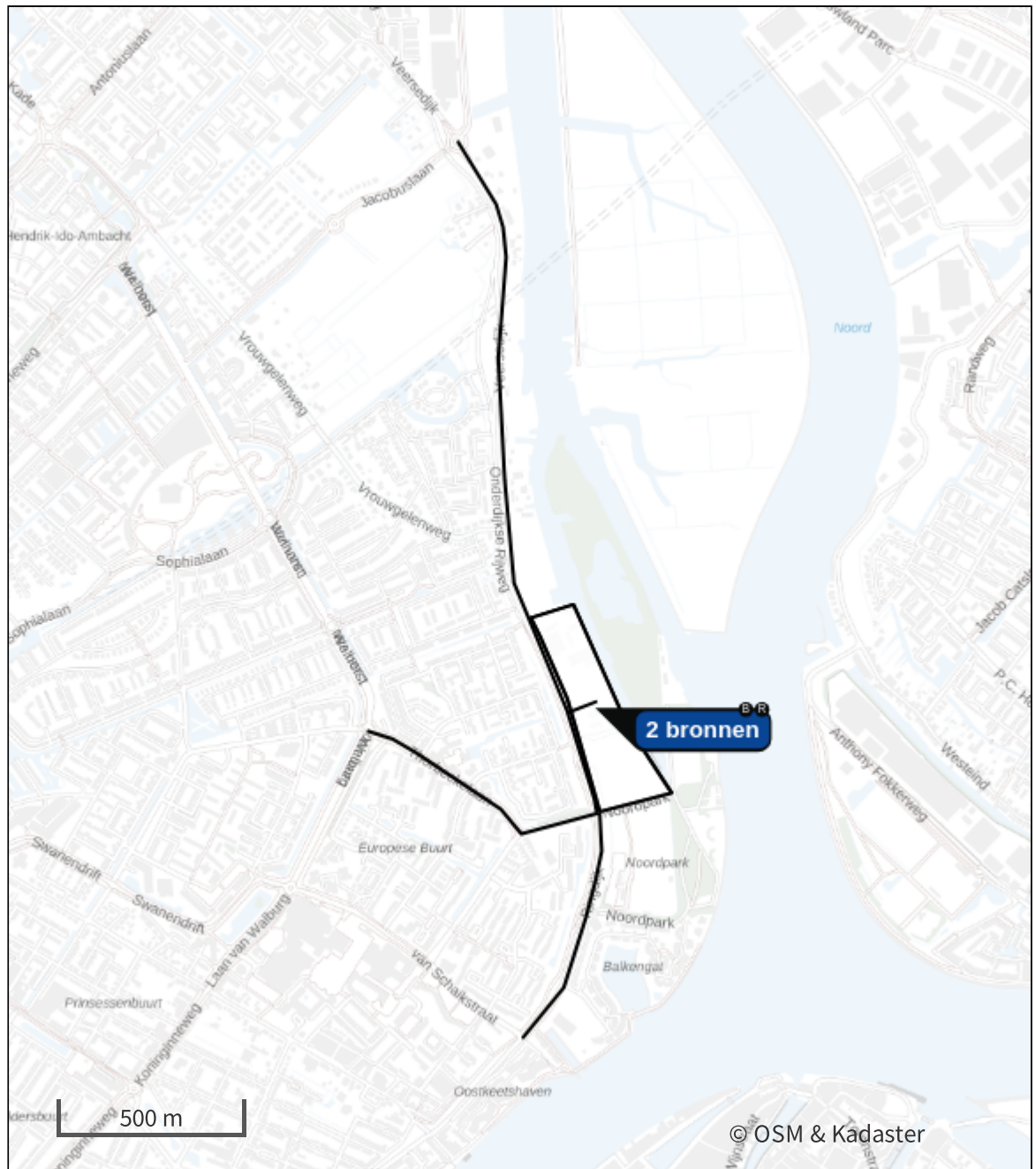
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied		-	-
Verkeersnetwerk		2,4 kg/j	91,4 kg/j



Aanlegfase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied		5,0 kg/j	153,0 kg/j
 Verkeersnetwerk		3,2 kg/j	93,4 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2026" (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	-	-	-	-	-	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links Rechts	NO _x	12,2 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	- -	NO ₂ 3,2 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links Rechts	NO _x	11,2 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	- -	NO ₂ 3,0 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Locatie	X:105055,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426937,4	Spreiding	4 m
Oppervlakte	7,92 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel		
	Industrie		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links Rechts	NO _x	11,7 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	- -	NO ₂ 3,1 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	51,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	56,3 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 15,0 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

Aanlegfase 2026, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links	Rechts	NO _x	12,5 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,2 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	342,4 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,6 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,1 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links	Rechts	NO _x	12,2 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,2 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	171,2 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,6 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	153,0 kg/j
Locatie	X:105055,47 Y:426937,4	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	5,0 kg/j
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	7,92 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links	Rechts	NO _x	11,2 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,0 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	171,2 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,6 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	57,5 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 10,1 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	342,4 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,6 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,1 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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>

Bijlage 4

**AERIUS-berekening
Aanlegfase 51 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2027**

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
Inrichtingslocatie

OZHZ
Ringdijk,
- Zwijndrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Noordoevers Zwijndrecht (Z-21-38648)
Realisatie van de woningbouwontwikkeling Noordoevers
Zwijndrecht met maximaal 405 woningen. Aanlegfase en
gedeeltelijke gebruiksfase 2027.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmRWwNYiHnnp
11 april 2024, 17:14
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	2,4 kg/j	89,3 kg/j
2027	9,6 kg/j	280,9 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2027 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2027

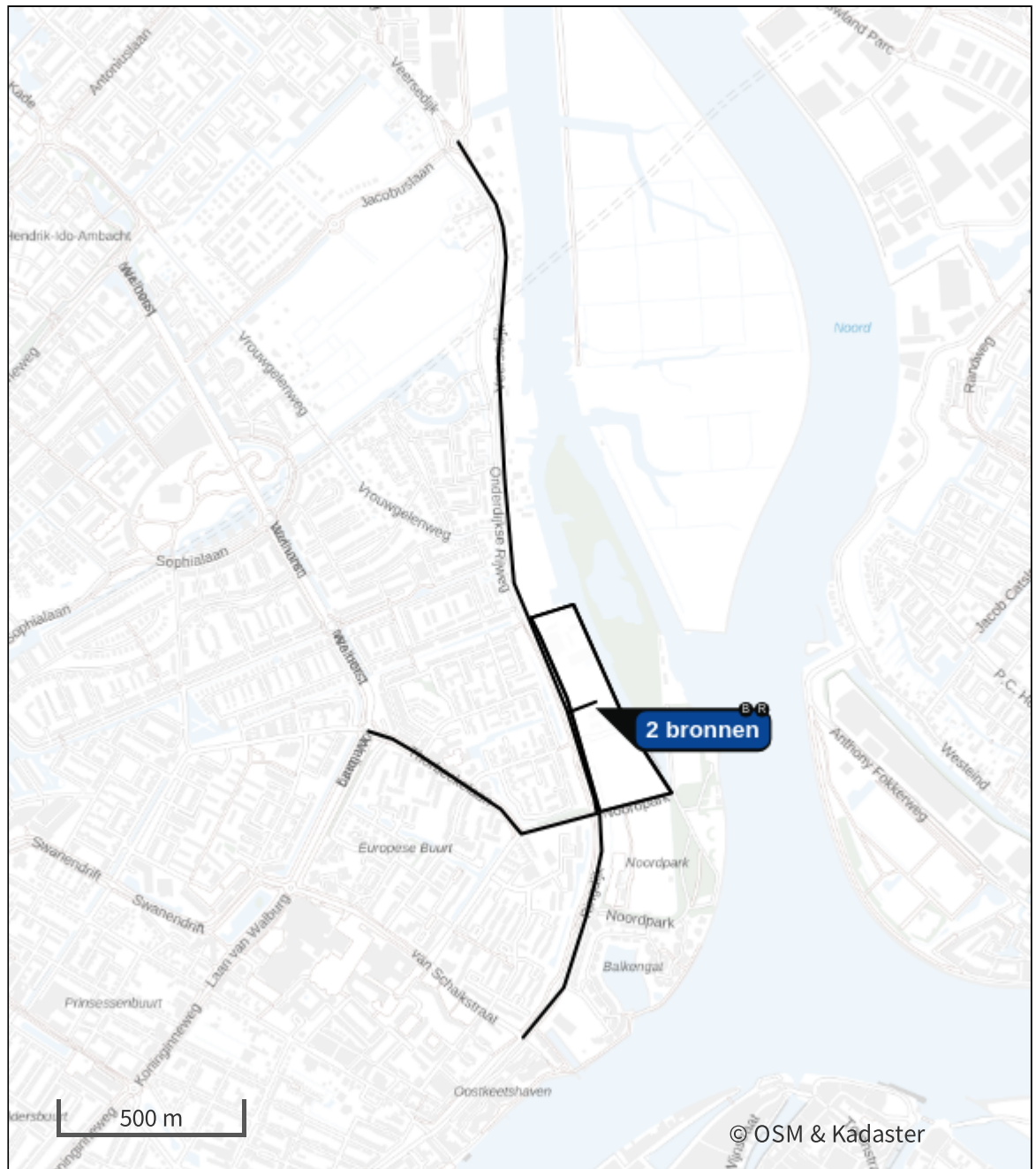
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied		-	-
Verkeersnetwerk		2,4 kg/j	89,3 kg/j



Aanlegfase 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied	5,0 kg/j	153,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	4,6 kg/j	127,9 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 2027" (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	-	-	-	-	-	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links	Rechts	NO _x	11,9 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,2 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links	Rechts	NO _x	10,9 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,9 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Locatie	X:105055,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426937,4	Spreiding	4 m
Oppervlakte	7,92 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel		
	Industrie		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links	Rechts	NO _x	11,4 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,1 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	51,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	55,0 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,8 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

Aanlegfase 2027, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links	Rechts	NO _x	17,1 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,8 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	509,8 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,9 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,3 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links	Rechts	NO _x	16,8 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,8 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	254,9 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,6 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	153,0 kg/j
Locatie	X:105055,47 Y:426937,4	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	5,0 kg/j
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	7,92 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links	Rechts	NO _x	15,3 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,6 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	254,9 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,6 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	78,8 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 13,1 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	509,8 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,9 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,3 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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>

Bijlage 5

**AERIUS-berekening
Aanlegfase 51 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2028**

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
Inrichtingslocatie

OZHZ
Ringdijk,
- Zwijndrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Noordoevers Zwijndrecht (Z-21-38648)
Realisatie van de woningbouwontwikkeling Noordoevers
Zwijndrecht met maximaal 405 woningen. Aanlegfase en
gedeeltelijke gebruiksfase 2028.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXao5C3mG4EY
11 april 2024, 17:23
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2028 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	2,4 kg/j	87,1 kg/j
2028	11,0 kg/j	311,7 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2028 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
0,01 mol/ha/j	3624313	Biesbosch
-		
-		
-		
-		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied		-	-
Verkeersnetwerk		2,4 kg/j	87,1 kg/j



Aanlegfase 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied	5,0 kg/j	153,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,0 kg/j	158,7 kg/j

500 m

© OSM & Kadaster

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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2028" (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	-	-	-	-	-	-

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.

Biesbosch

Referentiesituatie, Rekenjaar 2028

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links	Rechts	NO _x	11,6 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,2 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links	Rechts	NO _x	10,7 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,9 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Locatie	X:105055,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426937,4	Spreiding	4 m
Oppervlakte	7,92 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel		
	Industrie		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links	Rechts	NO _x	11,1 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,1 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	51,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	53,7 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,6 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

Aanlegfase 2028, Rekenjaar 2028

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links	Rechts	NO _x	21,2 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,4 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	677,2 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,4 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links	Rechts	NO _x	20,8 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,3 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	338,6 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,6 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,7 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	153,0 kg/j
Locatie	X:105055,47 Y:426937,4	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	5,0 kg/j
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	7,92 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links	Rechts	NO _x	19,0 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,0 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	338,6 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,6 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,7 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	97,8 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 15,6 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	677,2 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,4 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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>

Bijlage 6

**AERIUS-berekening
Aanlegfase 50 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2029**

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
Inrichtingslocatie

OZHZ
Ringdijk,
- Zwijndrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Noordoevers Zwijndrecht (Z-21-38648)
Realisatie van de woningbouwontwikkeling Noordoevers
Zwijndrecht met maximaal 405 woningen. Aanlegfase en
gedeeltelijke gebruiksfase 2029.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ri5FCUHCE58c
11 april 2024, 17:28
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2029 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2029	2,4 kg/j	84,9 kg/j
2029	12,2 kg/j	335,7 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2029 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
0,01 mol/ha/j	3624313	Biesbosch
-		
-		
-		
-		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2029

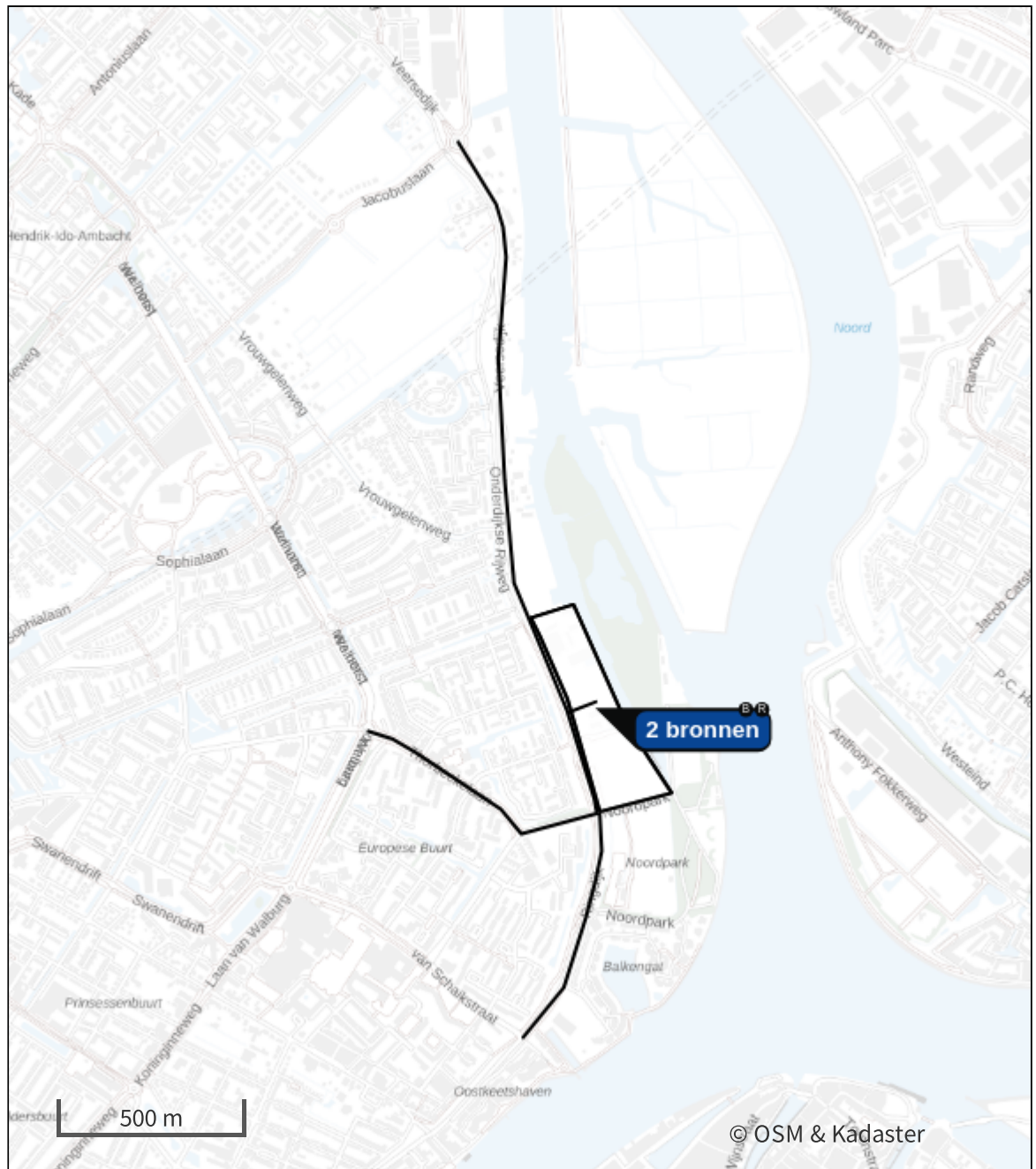
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied		-	-
Verkeersnetwerk		2,4 kg/j	84,9 kg/j



Aanlegfase 2029 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied	5,0 kg/j	150,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	7,2 kg/j	185,7 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2029" (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	-	-	-	-	-	-

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.

Biesbosch

Referentiesituatie, Rekenjaar 2029

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links Rechts	NO _x	11,3 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	- -	NO ₂ 3,1 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links Rechts	NO _x	10,4 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	- -	NO ₂ 2,8 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Locatie	X:105055,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426937,4	Spreiding	4 m
Oppervlakte	7,92 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel		
	Industrie		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links Rechts	NO _x	10,9 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	- -	NO ₂ 3,0 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	51,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	52,3 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,5 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Aanlegfase 2029, Rekenjaar 2029

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links	Rechts	NO _x	24,8 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,8 kg/j
Lengte	370,16 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	844,4 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,5 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links	Rechts	NO _x	24,3 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,7 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	422,2 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,8 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,8 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	150,0 kg/j
Locatie	X:105055,47 Y:426937,4	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	5,0 kg/j
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	7,92 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links	Rechts	NO _x	22,2 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,4 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	422,2 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,8 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,8 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	114,3 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	NO ₂	17,4 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	NH ₃	4,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	844,4 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,5 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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>

Bijlage 7

**AERIUS-berekening
Aanlegfase 50 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2030**

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
Inrichtingslocatie

OZHZ
Ringdijk,
- Zwijndrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Noordoevers Zwijndrecht (Z-21-38648)
Realisatie van de woningbouwontwikkeling Noordoevers
Zwijndrecht met maximaal 405 woningen. Aanlegfase en
gedeeltelijke gebruiksfase 2030.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUY3t2nH9aKU
11 april 2024, 17:31
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2030 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030	2,4 kg/j	82,7 kg/j
2030	13,5 kg/j	358,4 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2030 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
0,01 mol/ha/j	3624313	Biesbosch
-		
-		
-		
-		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2030

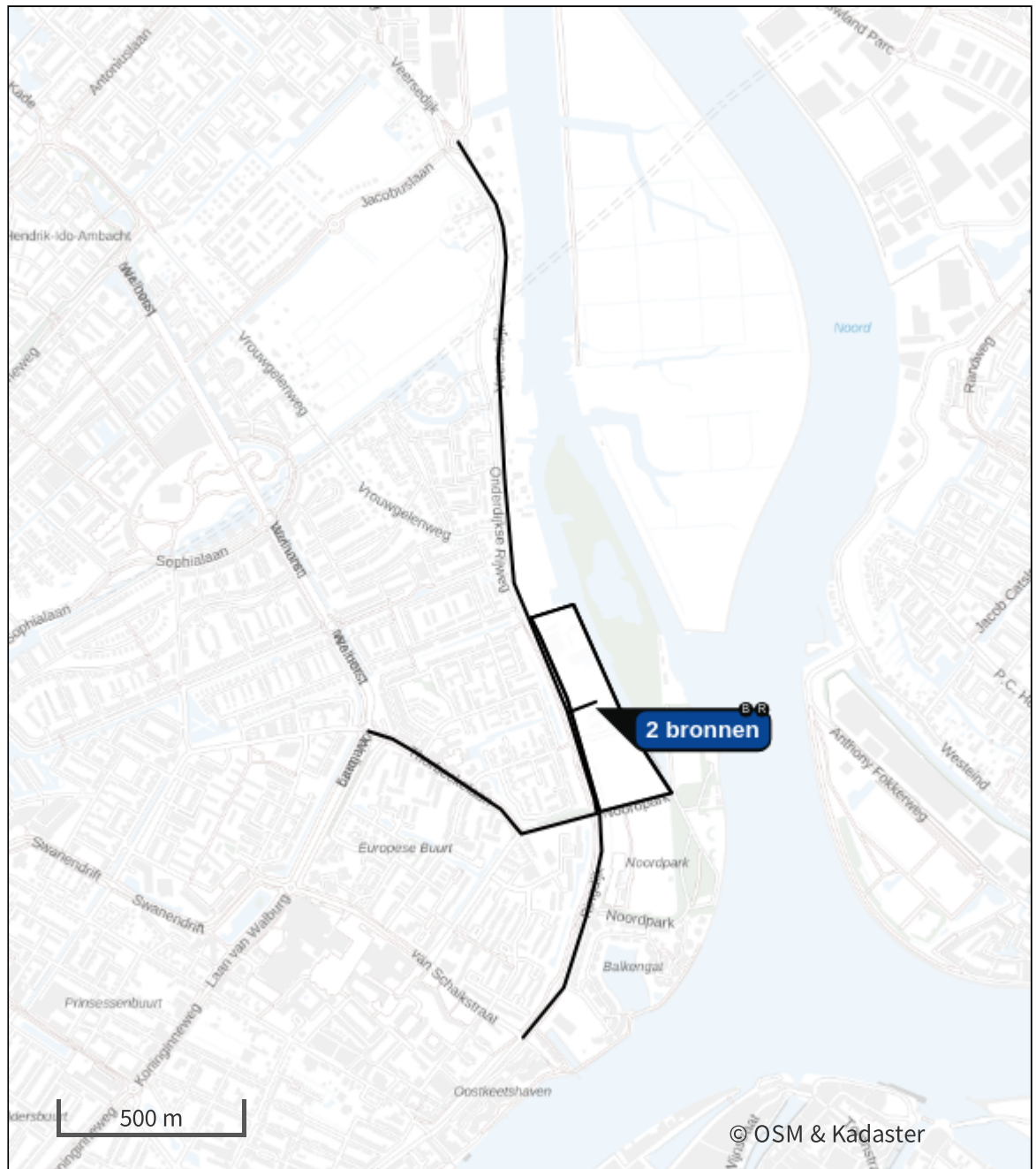
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied		-	-
Verkeersnetwerk		2,4 kg/j	82,7 kg/j



Aanlegfase 2030 (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied	5,0 kg/j	150,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	8,5 kg/j	208,4 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 2030" (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	-	-	-	-	-	-

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.

Biesbosch

Referentiesituatie, Rekenjaar 2030

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links	Rechts	NO _x	11,0 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,1 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links	Rechts	NO _x	10,1 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,8 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Locatie	X:105055,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426937,4	Spreiding	4 m
Oppervlakte	7,92 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel		
	Industrie		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links	Rechts	NO _x	10,6 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,0 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	51,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	51,0 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,3 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Aanlegfase 2030, Rekenjaar 2030

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links Rechts	NO _x	27,8 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	- -	NO ₂ 4,1 kg/j
Lengte	370,16 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 t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.008,5 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,8 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,7 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links Rechts	NO _x	27,3 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	- -	NO ₂ 4,0 kg/j
Lengte	726,18 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 t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	504,2 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,9 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,8 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	150,0 kg/j
Locatie	X:105055,47 Y:426937,4	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	5,0 kg/j
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	7,92 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links Rechts	NO _x	25,0 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	- -	NO ₂ 3,6 kg/j
Lengte	664,04 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 t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	504,2 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,9 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,8 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	128,3 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 18,7 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.008,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,8 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,7 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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>

Bijlage 8

**AERIUS-berekening
Aanlegfase 50 woningen en gedeeltelijk gebruiksfase 2031**

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

Inrichtingslocatie

OZHZ

Ringdijk,

- Zwijndrecht

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Noordoevers Zwijndrecht (Z-21-38648)

Realisatie van de woningbouwontwikkeling Noordoevers Zwijndrecht met maximaal 405 woningen. Aanlegfase en gedeeltelijke gebruiksfase 2031.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RcqLpR5jzYpy

11 april 2024, 16:45

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Aanlegfase 2031 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2031

2,3 kg/j

80,8 kg/j

2031

13,3 kg/j

356,0 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Aanlegfase 2031 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

0,01 mol/ha/j

3624313

Biesbosch

-

-

-

-



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2031

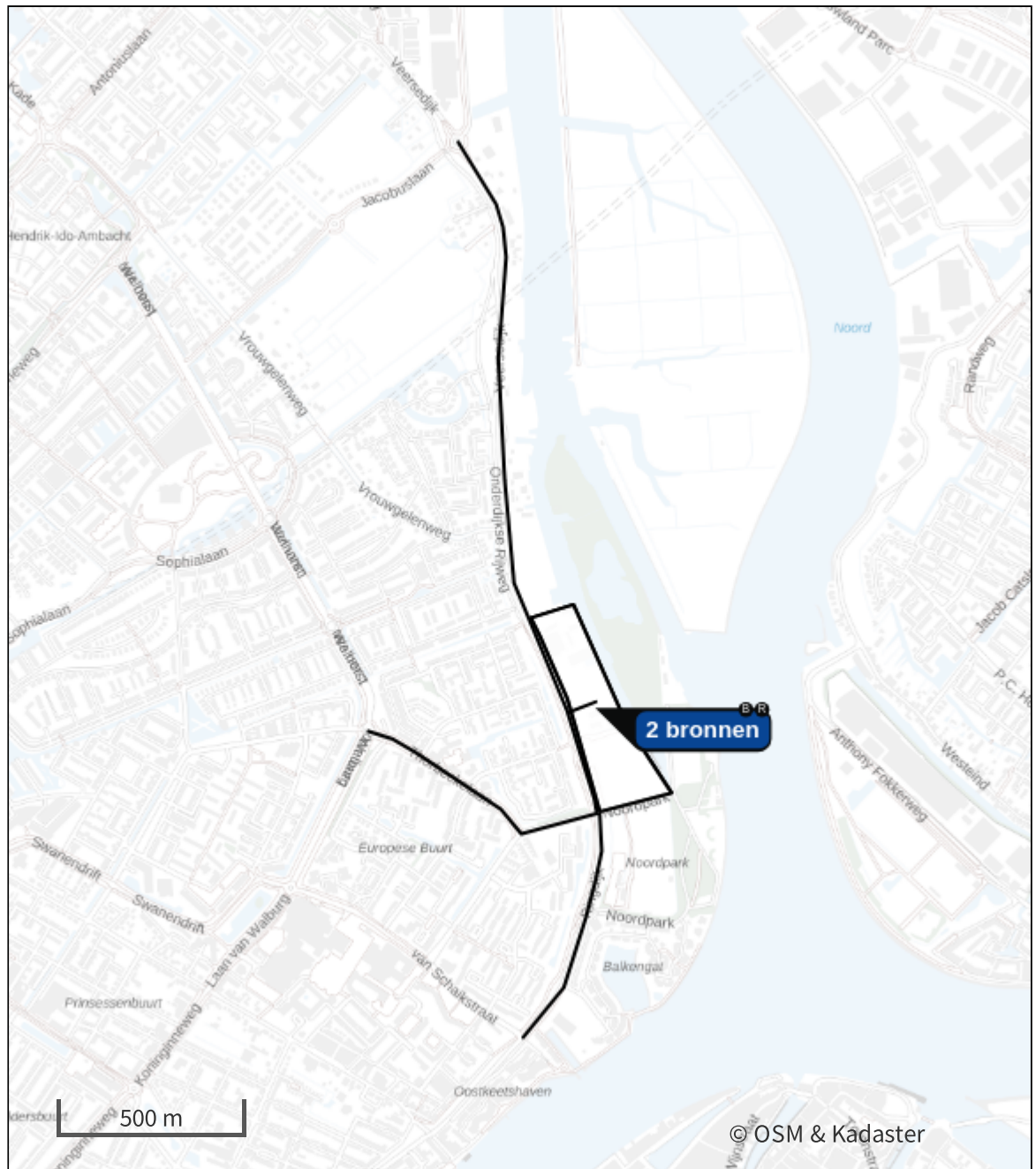
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied		-	-
Verkeersnetwerk		2,3 kg/j	80,8 kg/j



Aanlegfase 2031 (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied	5,0 kg/j	150,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	8,3 kg/j	206,0 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2031" (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	-	-	-	-	-	-

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.

Biesbosch

Referentiesituatie, Rekenjaar 2031

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links Rechts	NO _x	10,8 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	- -	NO ₂ 3,0 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links Rechts	NO _x	9,9 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	- -	NO ₂ 2,7 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Locatie	X:105055,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426937,4	Spreiding	4 m
Oppervlakte	7,92 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel		
	Industrie		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links Rechts	NO _x	10,3 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	- -	NO ₂ 2,9 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	51,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	49,8 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,0 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Aanlegfase 2031, Rekenjaar 2031

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links Rechts	NO _x	31,2 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	- -	NO ₂ 4,4 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	- -	NH ₃ 1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.172,6 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,1 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,8 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links Rechts	NO _x	30,6 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	- -	NO ₂ 4,3 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	- -	NH ₃ 1,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	586,3 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,1 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,9 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	150,0 kg/j
Locatie	X:105055,47 Y:426937,4	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	5,0 kg/j
		Spreiding	4 m		
Oppervlakte	7,92 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links Rechts	NO _x	76,7 g/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	- -	NO ₂ 10,7 g/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	- -	NH ₃ 3,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	586,3 /jaar	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,1 /jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,9 /jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	144,1 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 20,1 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.172,6 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,1 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,8 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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>

Bijlage 9

**AERIUS-berekening
Gebruiksfase 405 woningen 2032**

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

Inrichtingslocatie

OZHZ

Ringdijk,

- Zwijndrecht

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Noordoevers Zwijndrecht (Z-21-38648)

Realisatie van de woningbouwontwikkeling Noordoevers

Zwijndrecht met maximaal 405 woningen. Gebruiksfase 2032.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rbyc2ECgUPjT

11 april 2024, 17:38

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Gebruiksfase 2032 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2032

2,3 kg/j

78,9 kg/j

2032

10,2 kg/j

246,2 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Gebruiksfase 2032 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

-

-

-



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2032

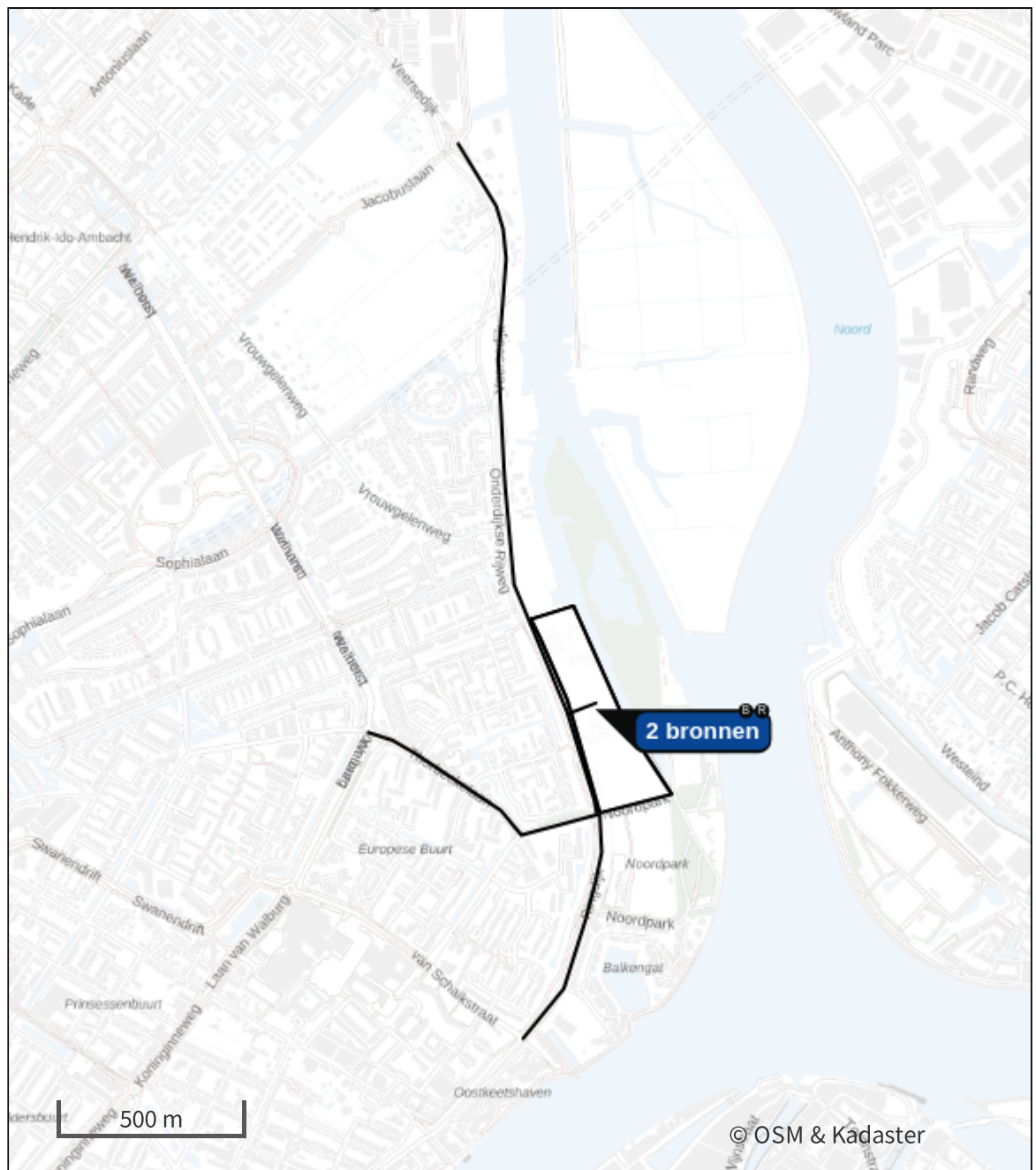
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied	-	-
Verkeersnetwerk	2,3 kg/j	78,9 kg/j



Gebruiksphase 2032 (Beoogd), rekenjaar 2032

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Plangebied		-	-
Verkeersnetwerk		10,2 kg/j	246,2 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 "Gebruiksfase 2032" (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	-	-	-	-	-	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2032

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links Rechts	NO _x	10,5 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	- -	NO ₂ 3,0 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links Rechts	NO _x	9,6 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	- -	NO ₂ 2,7 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Locatie	X:105055,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426937,4	Spreiding	4 m
Oppervlakte	7,92 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel		
	Industrie		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links Rechts	NO _x	10,1 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	- -	NO ₂ 2,9 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	51,0 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

5

Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	48,6 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 13,6 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	101,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Gebruiksfasen 2032, Rekenjaar 2032

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 1	Links Rechts	NO _x	32,9 kg/j
Locatie	X:105010,89 Y:426827,81	Type scherm	- -	NO ₂ 4,1 kg/j
Lengte	370,16 m	Hoogte	- -	NH ₃ 1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.329,1 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,4 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid binnendoor	Links Rechts	NO _x	32,2 kg/j
Locatie	X:104747,66 Y:426694,82	Type scherm	- -	NO ₂ 4,0 kg/j
Lengte	726,18 m	Hoogte	- -	NH ₃ 1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	664,6 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,6 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Locatie	X:105055,47 Y:426937,4	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	4 m
Oppervlakte	7,92 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel		
	Industrie		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid Ringdijk 2	Links Rechts	NO _x	29,5 kg/j
Locatie	X:105017,12 Y:426321,72	Type scherm	- -	NO ₂ 3,7 kg/j
Lengte	664,04 m	Hoogte	- -	NH ₃ 1,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	664,6 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,6 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord Ringdijk	Links	Rechts	NO _x	151,6 kg/j
Locatie	X:104802,75 Y:427667,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 18,9 kg/j
Lengte	1.707,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.329,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,4 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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>