

AERIUS-berekening

Parallelweg, Winterswijk

AERIUS-BEREKENING

PARALLELWEG, WINTERSWIJK

Status: Definitief
Datum: Januari 2025



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

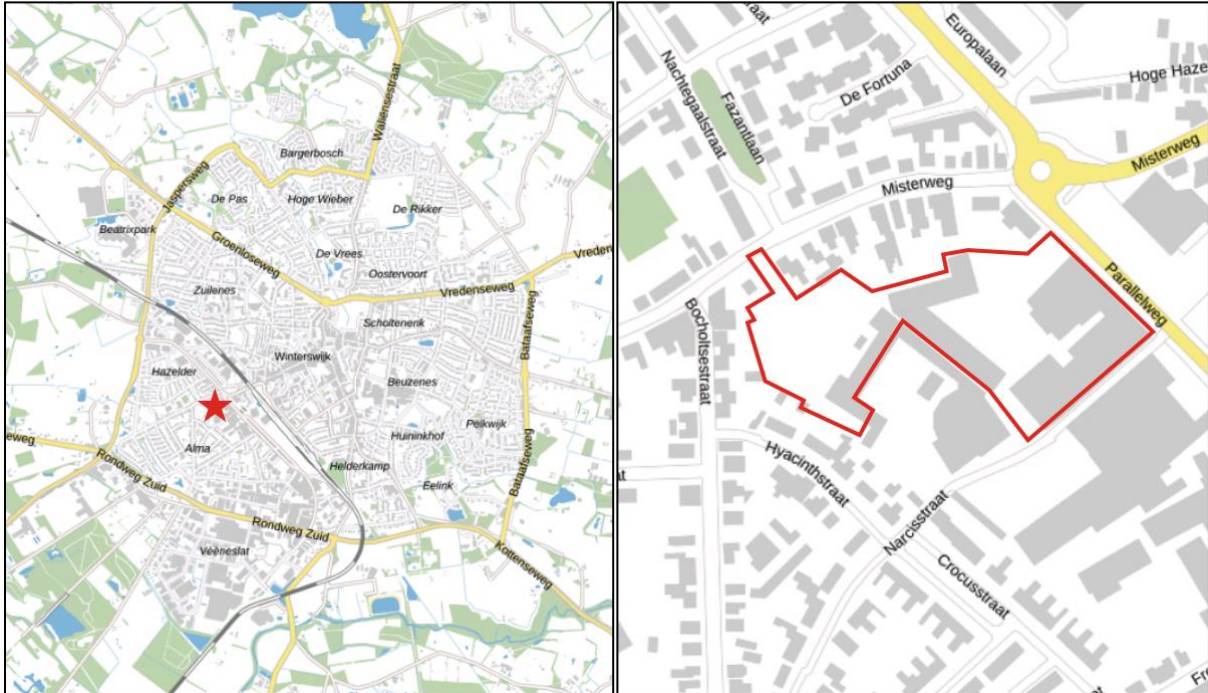
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Aanlegfase	7
3.3	Gebruiksfase	10
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	12
4.1	Sloopfase	12
4.2	Bouwfase	12
4.3	Gebruiksfase	12
4.4	Conclusie.....	12
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		13
Bijlage 1	Rekenresultaten Sloopfase	13
Bijlage 2	Rekenresultaten Bouwfase	14
Bijlage 3	Rekenresultaten Gebruiksfase	15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op een bebouwd perceel aan de Parallelweg – Narcisstraat te Winterswijk. Het voornemen bestaat om binnen het plangebied verschillende woningen en een appartementengebouw te realiseren.

In afbeelding 1.1 zijn uitsneden van het plangebied ten opzichte van Winterswijk (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) opgenomen.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: PDOK)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2024. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om op een bebouwd perceel aan de Parallelweg te Winterswijk (gemeente Winterswijk) verschillende woningen en een appartementengebouw te realiseren. Het betreft in totaal 70 woningen in de volgende woningsamenstelling:

- 12 rij/hoekwoningen sociaal/betaalbaar
- 12 rij/hoekwoningen betaalbaar
- 21 rij/hoekwoningen vrije sector
- 7 levensloopbestendige woningen vrije sector
- 12 appartementen betaalbaar
- 6 tweekappers vrije sector

De bebouwing wordt gasloos gebouwd. Tevens worden parkeerplaatsen, overige verharding en groen aangelegd. Het plangebied is bebouwd waardoor sprake is van sloop ten behoeve van het voornemen

Het slopen van de reeds bestaande bebouwing zal plaatsvinden in 2025. De bouwfase vindt plaats in 2026.

In afbeelding 2.1 is een luchtfoto van het plangebied (rode omkadering) weergegeven. In afbeelding 2.2 is een plattegrond van de gewenste situatie weergegeven. In afbeelding 2.3 is een 3D-impressie van het ontwerp weergegeven.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied (Bron: PDOK)



Afbeelding 2.2 Plattegrond gewenste situatie (Bron: IAA Architecten)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 2,3 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Bekendelle'. Op circa 2,6 kilometer afstand is het Natura 2000-gebied 'Korenburgerveen' gelegen.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer van en naar het plangebied;
2. Laden en lossen van vrachtwagens;
3. Emissie koude start bouwverkeer;
4. Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

De sloopactiviteiten zullen plaatsvinden in 2025. De bouwactiviteiten zullen plaatsvinden in 2026. Deze twee fasen zijn dan ook los van elkaar gemodelleerd.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Sloop		
Licht verkeer	1.000	2.000
Zwaar verkeer	700	1.400
Bouw		
Licht verkeer	5.000	10.000
Middelzwaar verkeer	300	600
Zwaar verkeer	1.000	2.000

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu¹.

Voor de eerste route wordt ervan uitgegaan dat het verkeer het plangebied vanuit het zuidoosten over de Parallelweg benadert. Hier rijdt het verkeer via de Narcisstraat het plangebied binnen. Het verkeer verlaat vervolgens het plangebied via de Misterweg. Hier rijdt het verkeer richting het noordoosten tot de rotonde met de Europalaan en de Parallelweg. Vanaf de hiervoor genoemde rotonde gaat het verkeer over op de Europalaan in noordwestelijke richting tot de rotonde met de Rondweg West. Hier gaat het verkeer vervolgens op in het heersende verkeersbeeld.

Voor de tweede route wordt ervan uitgegaan dat het verkeer het plangebied vanuit het noordwesten over de Europalaan benadert. Bij de rotonde met de Misterweg en de Parallelweg rijdt het verkeer verder richting het

¹ De ervaringscijfers zijn gebaseerd op input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop en bouwpartijen.

zuidoosten. Vervolgens rijdt het verkeer via de Narcisstraat het plangebied binnen. Het verkeer verlaat vervolgens het plangebied via de Misterweg. Hier rijdt het verkeer richting het noordoosten tot de rotonde met de Europalaan en de Parallelweg. Vanaf de hiervoor genoemde rotonde gaat het verkeer wederom over op de Parallelweg in zuidoostelijke richting. Vervolgens rijdt het verkeer over de Industrieweg door tot de kruising met de Rondweg Zuid. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op bovenstaande punten verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer. Beide routes zijn met 50% van de verkeersbewegingen gemodelleerd.

3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden en lossen van bouwmaterialen, beton, betonplaten, afvalcontainers, bestrating en zand draait een vrachtwagen stationair. Hierdoor is sprake van een NO_x emitterende bron. Om deze reden is de emissie van het laden en lossen van deze vrachtwagens in de berekening meegenomen. Gemiddeld draaien deze vrachtwagens 10 minuten stationair. Voor het laden en lossen is onderscheid gemaakt tussen middelzware en zware vrachtwagens. Voor zware vrachtwagens die mobiele werktuigen komen brengen en ophalen is worst-case uitgegaan dat deze de motor stationair laten draaien. De mobiele werktuigen die zelf van en naar het plangebied rijden laten hun motoren niet stationair draaien en zijn niet meegenomen in het aantal vrachtwagens.

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

Sloopfase (2025)

Type	Rekenjaar	Vrachtaantal	Maximaal aantal laad-los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissiefactor g/uur ²		Emissie kg/jaar	
					NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Zwaar verkeer	2025	670	10	112	92,4864	0,8976	10,36	0,101
Totaal							10,36	0,101

Bouwfase (2026)

Type	Rekenjaar	Vrachtaantal	Maximaal aantal laad-los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissiefactor g/uur		Emissie kg/jaar	
					NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Zwaar verkeer	2026	962	10	169	91,03176	0,8976	14,66	0,152
Middelzwaar verkeer	2026	300	10	50	62,7792	0,72	3,14	0,036
Totaal							17,8	0,181

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders'. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

3.2.4 Emissies koude start bouwverkeer

In de AERIUS-Calculator is per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. In onderzoek van TNO is naar voren gekomen dat binnen de periode van 10 tot 30 seconden de voertuigen nog niet of nauwelijks van hun startlocatie zijn vertrokken. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder

² BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS-Calculator 2024, pagina 72

draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen bereiken het plangebied aan het begin van de werkdag en verlaten het plangebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Middelzwaar verkeer: alle voertuigen doen het plangebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien (zie vorige paragraaf). Er is geen sprake van een koude start;
- Zwaar verkeer: alleen de mobiele werktuigen die zelf van en naar het plangebied rijden kennen een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts:

Tijdens de sloopfase in 2025 zijn er 1.000 koude starts voor licht verkeer en 30 koude starts voor zwaar verkeer.

Tijdens de bouwphase in 2026 zijn er 5.000 koude starts voor licht verkeer en 38 koude starts voor zwaar verkeer. De emissies zijn in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

3.2.5 Emissies mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van de emissie is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Lijsterink et al 2021³ constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit maximaal 7% van het totale dieselverbruik bedraagt.

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven.

Werktuig	STAGE-klasse	Maximaal vermogen (kW)	Aantal uren	Diesel/benzine verbruik totaal	Aantal liter Ad-Blue
Sloopfase					
Graafmachine (met kraker)	Elektrisch	--	--	--	--
Shovel	IV	100	240	2.410	144
Bouwphase					
Graafmachine	Elektrisch	--	--	--	--
Hijskraan	Elektrisch	--	--	--	--
Betonpomp	IV	150	200	2.958	177
Shovel	IV	100	240	2.410	144
Inrichting					
Midigraafmachine	Elektrisch	--	--	--	--
Midishovel	Elektrisch	--	--	--	--
Trilplaat/stamper	Elektrisch	--	--	--	--

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfer van BJZ.nu⁴. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als oppervlaktebron – mobiele werktuigen.

³ Lijsterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

⁴ De ervaringscijfers zijn gebaseerd op input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop en bouwpartijen.

3.3 Gebruiksfasen

3.3.1 Algemeen

Binnen de gebruiksfasen (beoogde situatie) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Gasverbruik woning;
2. Verkeersgeneratie gebruiksverkeer van en naar het plangebied;
3. Emissie koude start gebruiksverkeer;

3.3.2 Gasverbruik woningen

Doordat de nieuwe woning gasloos wordt gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woning zelf geen sprake van stikstofemissie en depositie op Natura 2000-gebieden. De nieuwe woning zelf bevat daarmee geen bron die NO_x of NH₃ emitteren en is dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.3 Verkeersgeneratie

De te realiseren woning brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Parkeerkencijfers 2024, publicatie 744 (augustus 2024)' van het CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: matig stedelijk / gemeente Winterswijk (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

De 12 betaalbare rij/hoekwoningen, de 25 vrije sector rij/hoekwoningen en de 7 vrije sector levensloopbestendige woningen zijn allen onder de functie 'Koop, huis, tussen/hoek' geschaard.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie per woning	Aantal woningen	Totale verkeersgeneratie
Huur, huis, sociale huur	4,9	12	58,8
Koop, huis, tussen/hoek	7,1	40	284
Koop, huis, twee-onder-één-kap	7,8	6	46,8
Koop, appartement, midden	5,6	12	67,2
Totaal			456,8

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt afgerond neer op **457 verkeersbewegingen per etmaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woning is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel 5 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op **0,02 vrachtwagenbewegingen per etmaal**.

In voorliggend geval betreft het plangebied een één richtingsweg. Er zijn twee aannemelijke routes.

Voor de eerste route wordt ervan uitgegaan dat het verkeer het plangebied vanuit het zuidoosten over de Parallelweg benadert. Hier rijdt het verkeer via de Narcisstraat het plangebied binnen. Het verkeer verlaat vervolgens het plangebied via de Misterweg. Hier rijdt het verkeer richting het noordoosten tot de rotonde met

de Europalaan en de Parallelweg. Vanaf de hiervoor genoemde rotonde gaat het verkeer over op de Europalaan in noordwestelijke richting tot de rotonde met de Rondweg West. Hier gaat het verkeer vervolgens op in het heersende verkeersbeeld.

Voor de tweede route wordt ervan uitgegaan dat het verkeer het plangebied vanuit het noordwesten over de Europalaan benadert. Bij de rotonde met de Misterweg en de Parallelweg rijdt het verkeer verder richting het zuidoosten. Vervolgens rijdt het verkeer via de Narcisstraat het plangebied binnen. Het verkeer verlaat vervolgens het plangebied via de Misterweg. Hier rijdt het verkeer richting het noordoosten tot de rotonde met de Europalaan en de Parallelweg. Vanaf de hiervoor genoemde rotonde gaat het verkeer wederom over op de Parallelweg in zuidoostelijke richting. Vervolgens rijdt het verkeer over de Industrieweg door tot de kruising met de Rondweg Zuid. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op bovenstaande punten verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer. Beide routes zijn met 50% van de verkeersbewegingen gemodelleerd.

3.3.4 Emissie koude start gebruiksverkeer

Zoals in de vorige paragraaf is genoemd, dient de emissie als gevolg van een koude start te worden meegenomen bij voorliggende stikstofberekening. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen ten behoeve van de woning verlaten het plangebied aan het begin van de werkdag en bereiken het plangebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Zwaar verkeer: de zware voertuigen staan niet langer dan 2 uur stil met de motor uit. Er is geen sprake van een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 229 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van de parkeerplaatsen van de woning.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Sloopfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de sloopfase blijkt dat in de sloopfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Bouwfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de bouwfase blijkt dat in de bouwfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 3 bijgevoegd.

4.4 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten Sloopfase

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

BJZ.nu B.V.
Parallelweg,
7102 Winterswijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Winterswijk, Parallelweg
Sloopfase AERIUS-berekening Winterswijk, Parallelweg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RP2xyR3TfTRX
21 januari 2025, 14:15
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Sloopfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,9 kg/j	34,5 kg/j

Resultaten

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

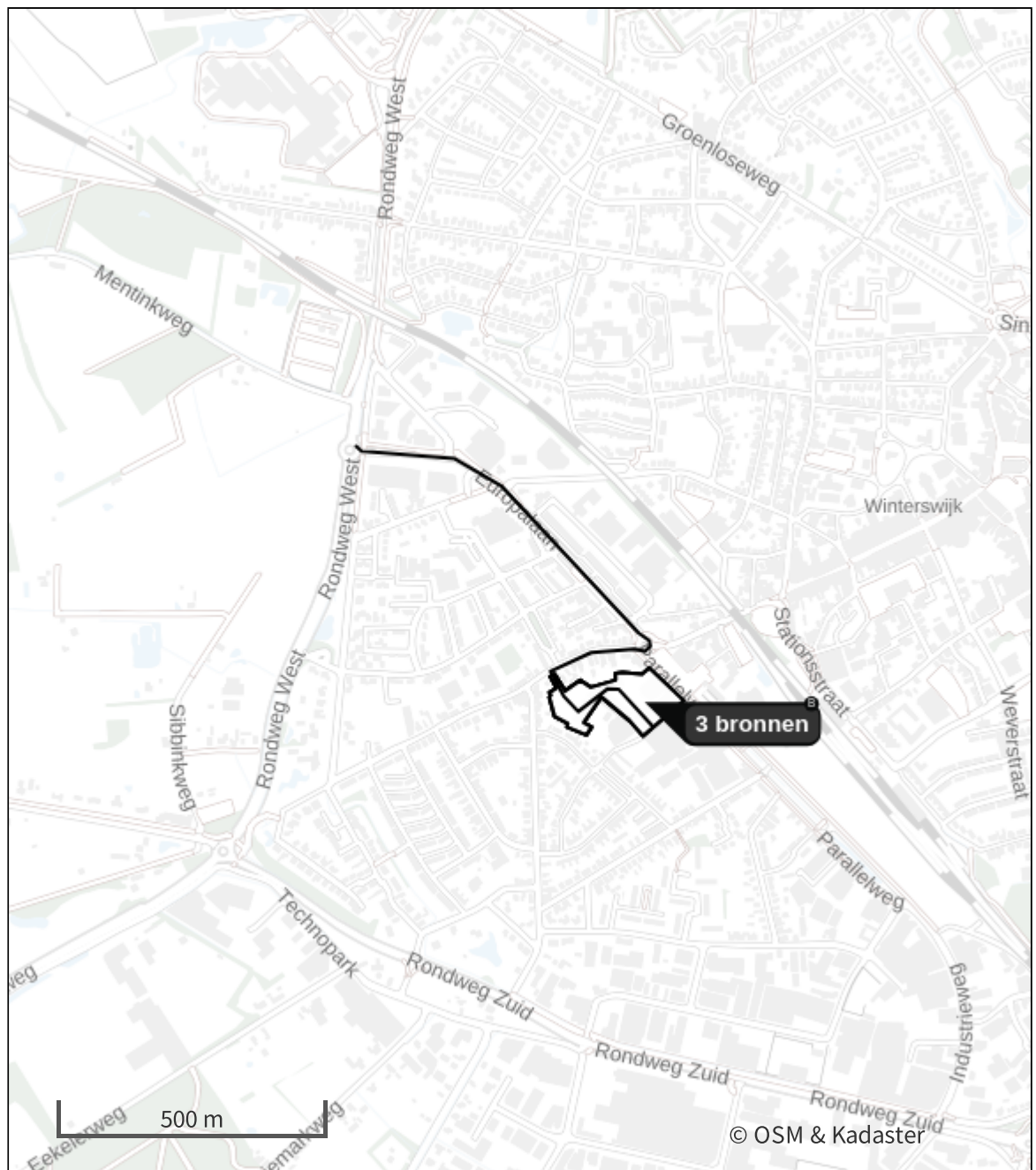
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Sloopfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Emissie mobiele werktuigen	0,6 kg/j	14,5 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Emissie koude start	53,1 g/j	1,0 kg/j
4 Anders... Anders... Emissie stationair draaien	0,1 kg/j	10,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	8,8 kg/j

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



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 "Sloopfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Sloopfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Emissie mobiele werktuigen	NO _x	14,5 kg/j
		NH ₃	0,6 kg/j
Locatie	X:245912,7 Y:443021,76		
Oppervlakte	1,77 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2410 l/j	240 u/j	144 l/j	NO _x	14,5 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route	Links	Rechts	NO _x	8,8 kg/j
Locatie	X:245848,05 Y:443210,42	Type scherm	-	NO ₂	2,2 kg/j
Lengte	1.195,71 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.400,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Emissie koude start	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:245912,7 Y:443021,76	NH ₃	53,1 g/j
Oppervlakte	1,77 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.000,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	30,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

4 Anders... | Anders...

Naam	Emissie stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	10,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:245912,7 Y:443021,76	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten Bouwfase

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

BJZ.nu B.V.
Parallelweg,
7102 Winterswijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Winterswijk, Parallelweg
Bouwfase AERIUS-berekening Winterswijk, Parallelweg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RzX9tVXnFCmn
28 januari 2025, 13:48
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2,3 kg/j	78,5 kg/j

Resultaten

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

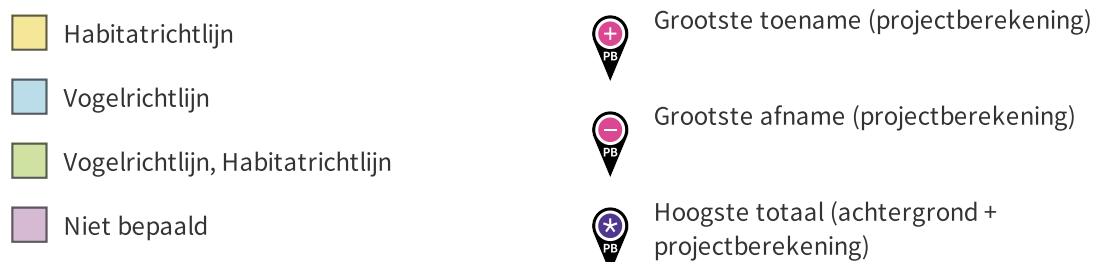
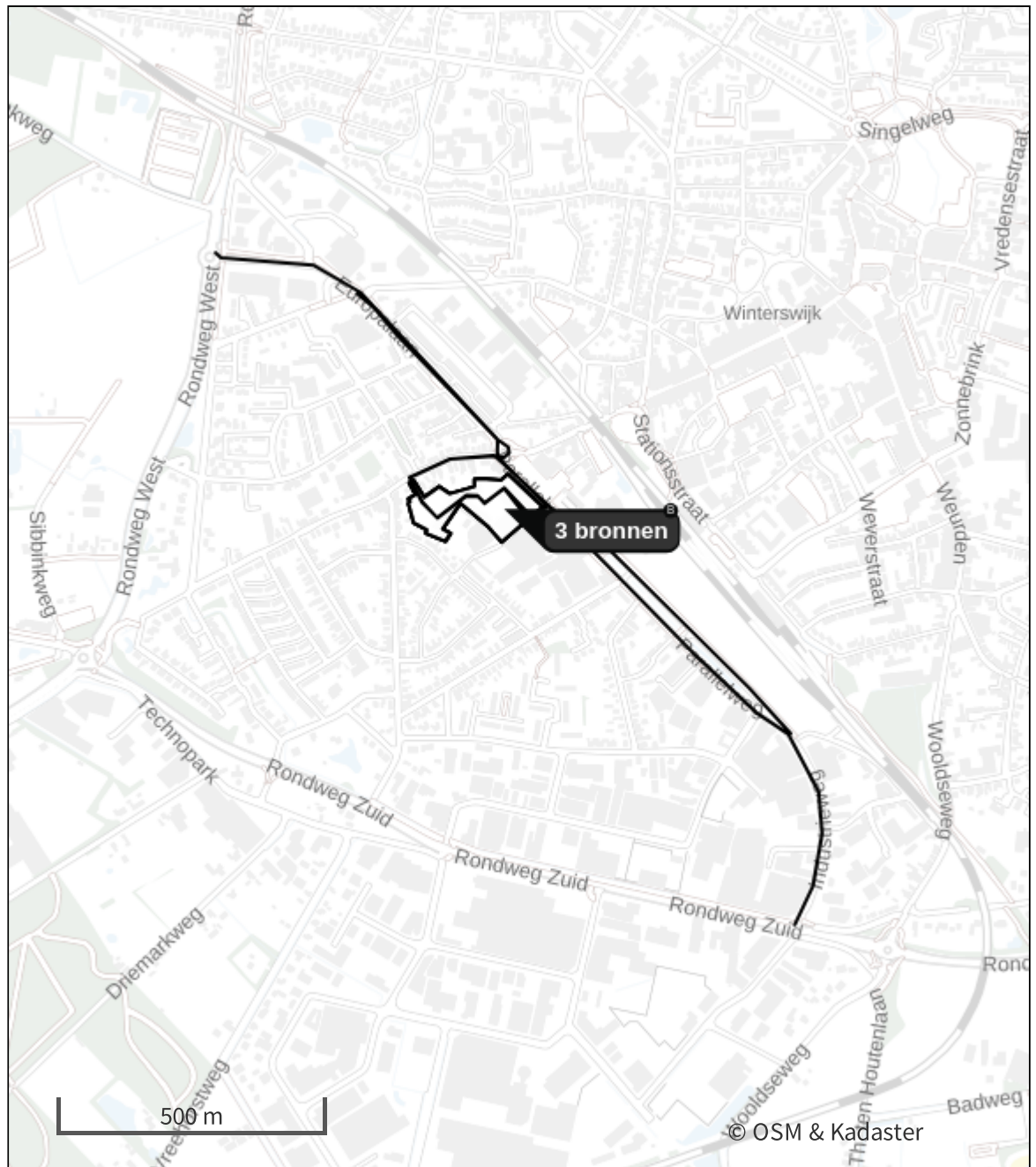


Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Emissie mobiele werktuigen	1,3 kg/j	31,7 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Emissie koude start	0,2 kg/j	2,2 kg/j
5 Anders... Anders... Emissie stationair draaien	0,2 kg/j	17,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	26,8 kg/j

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



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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Bouwfase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Emissie mobiele werktuigen	NO _x	31,7 kg/j			
		NH ₃	1,3 kg/j			
Locatie	X:245912,7 Y:443021,76					
Oppervlakte	1,77 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2410 l/j	240 u/j	144 l/j	NO _x	14,5 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2958 l/j	200 u/j	177 l/j	NO _x	17,2 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1	Links	Rechts	NO _x	12,4 kg/j
Locatie	X:245756,37 Y:443038,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,9 kg/j
Lengte	1.923,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.000,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2	Links	Rechts	NO _x	14,4 kg/j
Locatie	X:245922,56 Y:443097,58	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,4 kg/j
Lengte	2.245,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.000,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Emissie koude start	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:245912,7 Y:443021,76	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	1,77 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.000,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	38,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Anders... | Anders...

Naam	Emissie stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	17,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:245912,7 Y:443021,76	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 3 Rekenresultaten Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu B.V.
Parallelweg - Narcisstraat,
7102 Winterswijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Winterswijk, Parallelweg - Narcisstraat
Gebruiksfase AERIUS-berekening Parallelweg - Narcisstraat

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S13pBCac3T6K
21 januari 2025, 09:09
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Parallelweg, Winterswijk - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	3,7 kg/j	23,3 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Parallelweg, Winterswijk - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

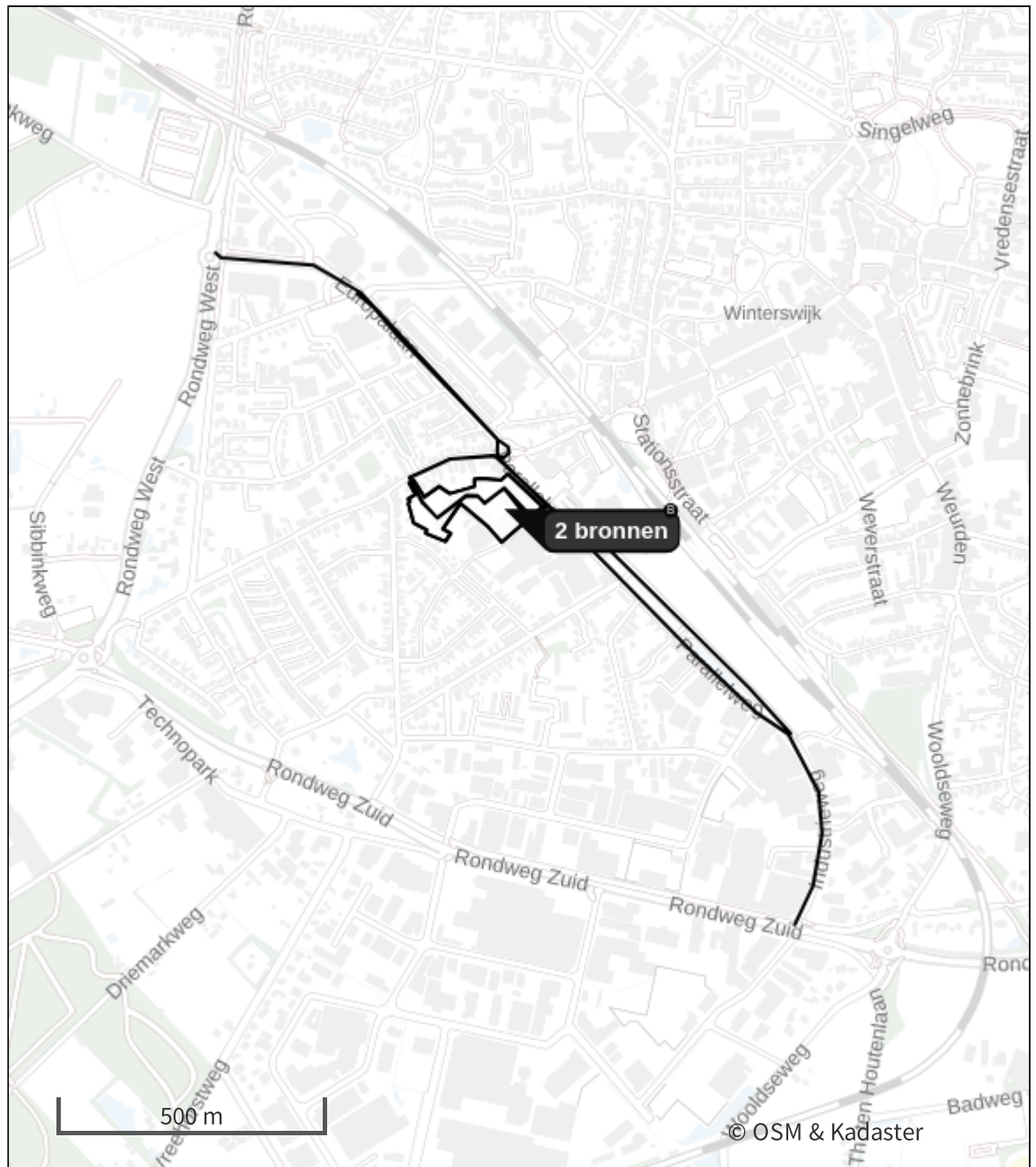
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase Parallelweg, Winterswijk (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Woningen	-	-
4	Verkeer Koude start: overig Emissie koude start	3,7 kg/j	22,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	18,0 g/j	0,4 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase Parallelweg, Winterswijk" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen Parallelweg, Winterswijk, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:245912,7	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>
	Y:443021,76	Spreiding	1 m
Oppervlakte	1,77 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:245756,37 Y:443038,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,2 g/j
Lengte	1.923,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	457,0 /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 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:245922,56 Y:443097,58	Type scherm	-	-	NO ₂ 29,5 g/j
Lengte	2.245,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	457,0 /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 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Emissie koude start	NO _x	22,9 kg/j
Locatie	X:245912,7	NH ₃	3,7 kg/j
	Y:443021,76		
Oppervlakte	1,77 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	229,0 /etmaal
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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