

projectnaam
**AERIUS-berekening
Bestaand Sportpark Mierlo**

datum
11 oktober 2023

projectnummer
P05396

opdrachtgever
Gemeente Geldrop-Mierlo

Opgesteld door
MvDn

Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99
info@bro.nl
www.bro.nl



1. Inleiding

In het noorden van de kern Mierlo, gemeente Geldrop-Mierlo is aan de Oudvensestraat een sportpark gelegen. Het sportpark bestaat uit een hockeyclub, korfbalvereniging, atletiekvereniging en een gilde. De hockeyclub heeft een eigen clubgebouw. De korfbalvereniging en atletiekvereniging delen een clubgebouw. Voor het gilde is er een afzonderlijk clubgebouw aanwezig. Het bestaande sportpark met de hockeyclub, korfbalvereniging, atletiekvereniging en gilde blijft bestaan. Het voornemen bestaat om een nieuw clubgebouw voor de hockeyclub te realiseren. Het nieuwe clubgebouw komt op de huidige locatie te staan. Ter plaatse van het plangebied is het bestemmingsplan 'Buitengebied Geldrop-Mierlo' het vigerend bestemmingsplan. In de regels is opgenomen dat gebouwen uitsluitend binnen het aangeduide bouwvlak mogen worden gebouwd, echter is er op de verbeelding geen bouwvlak opgenomen. Dit is een omissie in het huidige bestemmingsplan. De gemeente Geldrop-Mierlo is daarom voornemens om een nieuw bestemmingsplan op te stellen waarbij grotendeels wordt uitgegaan van de bestaande feitelijke situatie en waarmee wordt geregeld dat zowel bestaande als nieuwe gebouwen binnen een bouwvlak zijn/worden gerealiseerd.

In verband met de ruimtelijke procedure is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats

vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die eenieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Stabrechtse Heide & Beuven' ligt op circa 3 km afstand ten zuiden van het plangebied.

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de

afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de sloop en nieuwbouw van een clubgebouw betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Het planvoornemen

Het voornemen is om een nieuw clubgebouw te realiseren voor de hockeyclub, waarbij het oude pand gesloopt wordt. Verder wordt het parkeerterrein geoptimaliseerd en heringericht. Verder blijft de huidige feitelijke situatie hetzelfde.

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase géén rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Aanlegfase

Het bestaande hockeyclubgebouw wordt gesloopt en er wordt een nieuw clubgebouw gerealiseerd. Bij het planvoornemen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend. Er is uitgegaan van het rekenjaar 2024.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld

gebruik van mobiele werktuigen bij een herontwikkeling. Bij de berekening is uitgegaan van referentieprojecten uitgevoerd door BRO. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV en V die ten tijde van de realisatie gemiddeld 5 en 9 jaar oud zijn. De mobiele voertuigen zijn ingevoerd met 6% AdBlue om de Stikstofoxidedepositie (NO_x) te verlagen. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de herontwikkeling vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 2. De lijnbron loopt over de Oudvensestraat in zuidelijke richting naar de rotonde met de Geldropseweg. Bij deze rotonde gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Conclusie

Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De aanlegfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Hoewel de berekening uitkomt, kan er bij uitvoering gekozen worden om mobiele werktuigen elektrisch in te zetten om de stikstofdepositie verder te reduceren.

Tabel 1 Mobiele werktuigen aanlegfase

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren	Brandstofverbruik per uur ¹	Tot. brandstofverbruik	AdBlue (liters per jaar)	Totale emissie (kg NOx/j)	Totale emissie (kg NH3/j)
Graafmachine (sloop)	va. 2019	Diesel	140	32	13,84	442	26	2,8	0,1
Shovel (sloop)	va. 2015	Diesel	120	24	22,72	545	33	2,9	0,1
Verreiker	va. 2015	Diesel	80	50	15,32	766	45	4,8	0,2
Graafmachine	va. 2019	Diesel	140	22	13,84	304	18	1,9	0,073
Mobiele kraan	va. 2019	Diesel	120	32	11,94	382	23	2,2	0,0917
Betonwagen/ -pomp	va. 2019	Diesel	300	20	29,04	580	35	3,1	0,1

Tabel 2 Bouwverkeer aanlegfase

Bouwverkeer	Verkeersgeneratie in totaal (jaar)
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	500
Middelzwaar verkeer	150
Zwaar vrachtverkeer	200

¹ TNO, tabellen bij rapport TNO 2021 R12305 AUB (brandstofverbruiken)

Gebruiksfase

Het nieuwe clubgebouw wordt gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. Verder verandert er niets aan de feitelijke situatie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zijn feitelijk ook niet nieuw maar zijn desalniettemin wel meegenomen in de stikstofberekening. Er is er voor de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar 2024.

Voor de toekomstige situatie is uitgegaan van de gegevens zoals deze in de plantoelichting zijn opgenomen. Hierbij is uitgegaan van de verkeersgeneratie als berekend in paragraaf 2.3 van de plantoelichting.

Het CROW heeft geen kentallen voor verkeersgeneratie van sportvelden, maar wel een parkeerkencijfer voor sportvelden dat omgerekend kan worden naar verkeersgeneratie. Het maximum parkeerkencijfer bedraagt, conform de 'Nota Parkeernormen Geldrop-Mierlo' 20 parkeerplaatsen per hectare netto terrein. Uitgaande van twee ritten per auto (heen en terug) en een turnover² van twee, resulteert dit in $(20 \times 2 \times 2) = 80$ motorvoertuigbewegingen per netto hectare. Het netto terrein van het bestaande sportpark is in paragraaf 2.3.1 berekend op 23.425 m². Dit betekent dat het aantal verkeersbewegingen van het bestaande sportveld neerkomt op $2,3425 \times 80 = 187,4$ motorvoertuigbewegingen per etmaal. Uitgaande van een worstcasescenario is hierbij voor het bestaande sportpark uitgegaan van een verkeersgeneratie van 187,4 mvt/etmaal (afgerond 190 mvt/etmaal). Voor de volledigheid zijn eveneens 4 middelzware vrachtbewegingen per etmaal en 10 zware vrachtbewegingen per maand meegenomen (bewegingen voor bijvoorbeeld een ophaaldiensten en vuilniswagens) in de berekening.

Het verkeer is als lijnbron ingevoerd. De lijnbron loopt over de Oudvensestraat in zuidelijke richting naar de rotonde met de Geldropseweg. Bij deze rotonde gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld.

Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De gebruiksfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij de aanlegfase en de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

² Een turnover van 2 houdt in dat een parkeerplaats 2x per periode bezet wordt.

Bijlage 1 - AERIUS stikstofberekening aanlegfase

Projectberekening

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



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BRO

Oudvensestraat 9,

5731 SH Mierlo

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Aanlegfase Bestaand Sportpark Mierlo

Aanlegfase Bestaand Sportpark Mierlo

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S2RVXQisD8Ex

11 oktober 2023, 15:13

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bestaand Sportpark Mierlo Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,7 kg/j

Emissie NO_x

18,4 kg/j

Resultaten

Bestaand Sportpark Mierlo Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

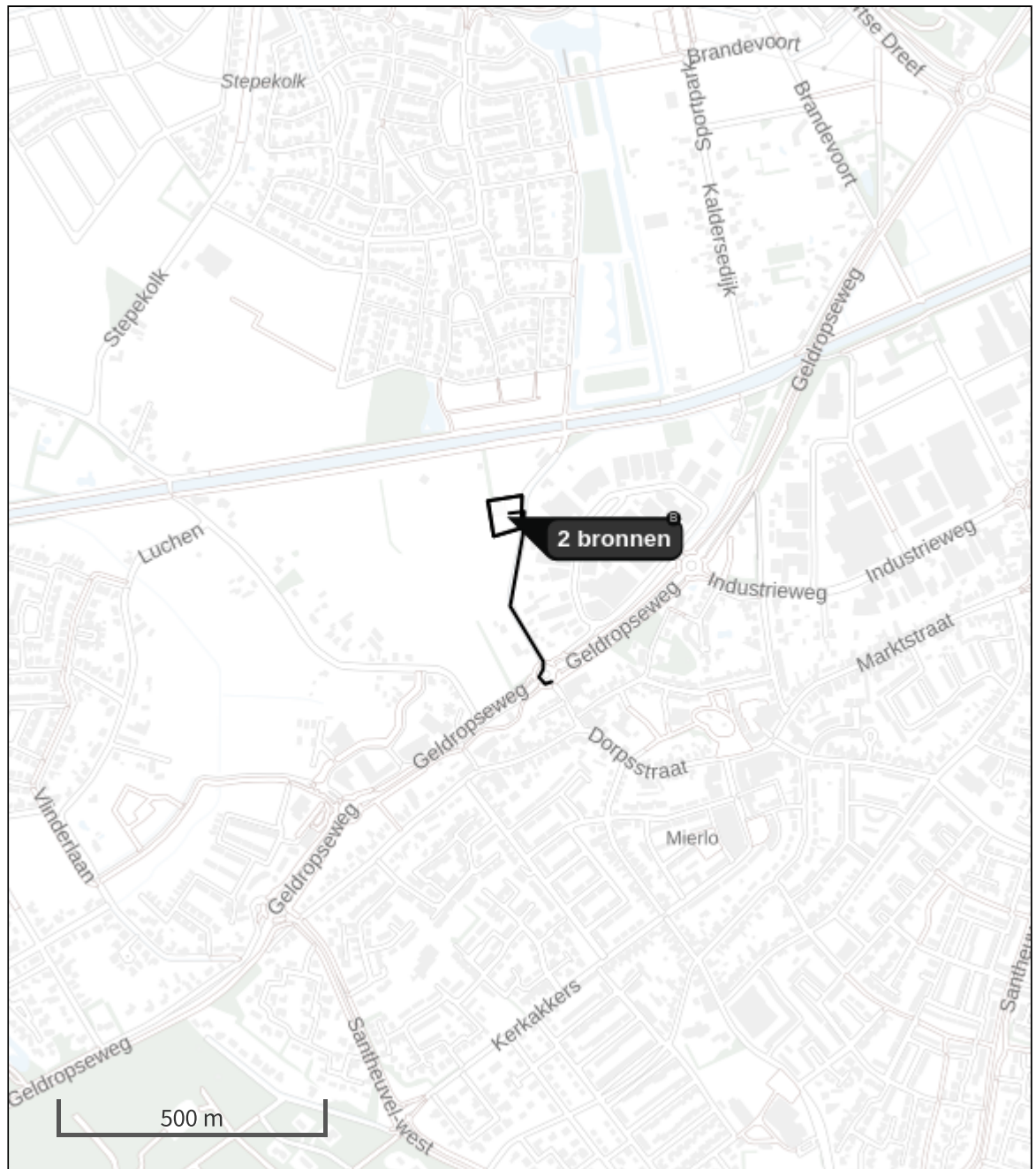
Gebied



Bestaand Sportpark Mierlo Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Recreatie Locatie	-	-
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,7 kg/j	17,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	11,8 g/j	0,7 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bestaand Sportpark Mierlo Aanlegfase" (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	-	-	-	-	-	-

Bestaand Sportpark Mierlo Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Locatie	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:170676,17	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>
	Y:384296,99	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,38 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen						NO _x	17,7 kg/j
Locatie	X:170676,29						NH ₃	0,7 kg/j
	Y:384296,85							
Oppervlakte	0,38 ha							
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie		
Graafmachine (sloop)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	442 l/j	32 u/j	26 l/j	NO _x	2,8 kg/j		
					NH ₃	0,1 kg/j		
Shovel (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	545 l/j	24 u/j	33 l/j	NO _x	2,9 kg/j		
					NH ₃	0,1 kg/j		
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	766 l/j	50 u/j	45 l/j	NO _x	4,8 kg/j		
					NH ₃	0,2 kg/j		
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	304 l/j	22 u/j	18 l/j	NO _x	1,9 kg/j		
					NH ₃	73,0 g/j		
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	382 l/j	32 u/j	23 l/j	NO _x	2,2 kg/j		
					NH ₃	91,7 g/j		
Betonwagen / -pomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	580 l/j	20 u/j	35 l/j	NO _x	3,1 kg/j		
					NH ₃	0,1 kg/j		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:170685,53 Y:384138,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	395,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	500,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 - AERIUS Stikstofberekening gebruiksfase

Projectberekening

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



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BRO

Oudvensestraat 9,

5731 SH Mierlo

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bestaand Sportpark Mierlo

Gebruiksfase Bestaand Sportpark Mierlo

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RvD61tqq1tyS

11 oktober 2023, 13:42

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bestaand Sportpark Mierlo - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,3 kg/j

Emissie NO_x

9,2 kg/j

Resultaten

Bestaand Sportpark Mierlo - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

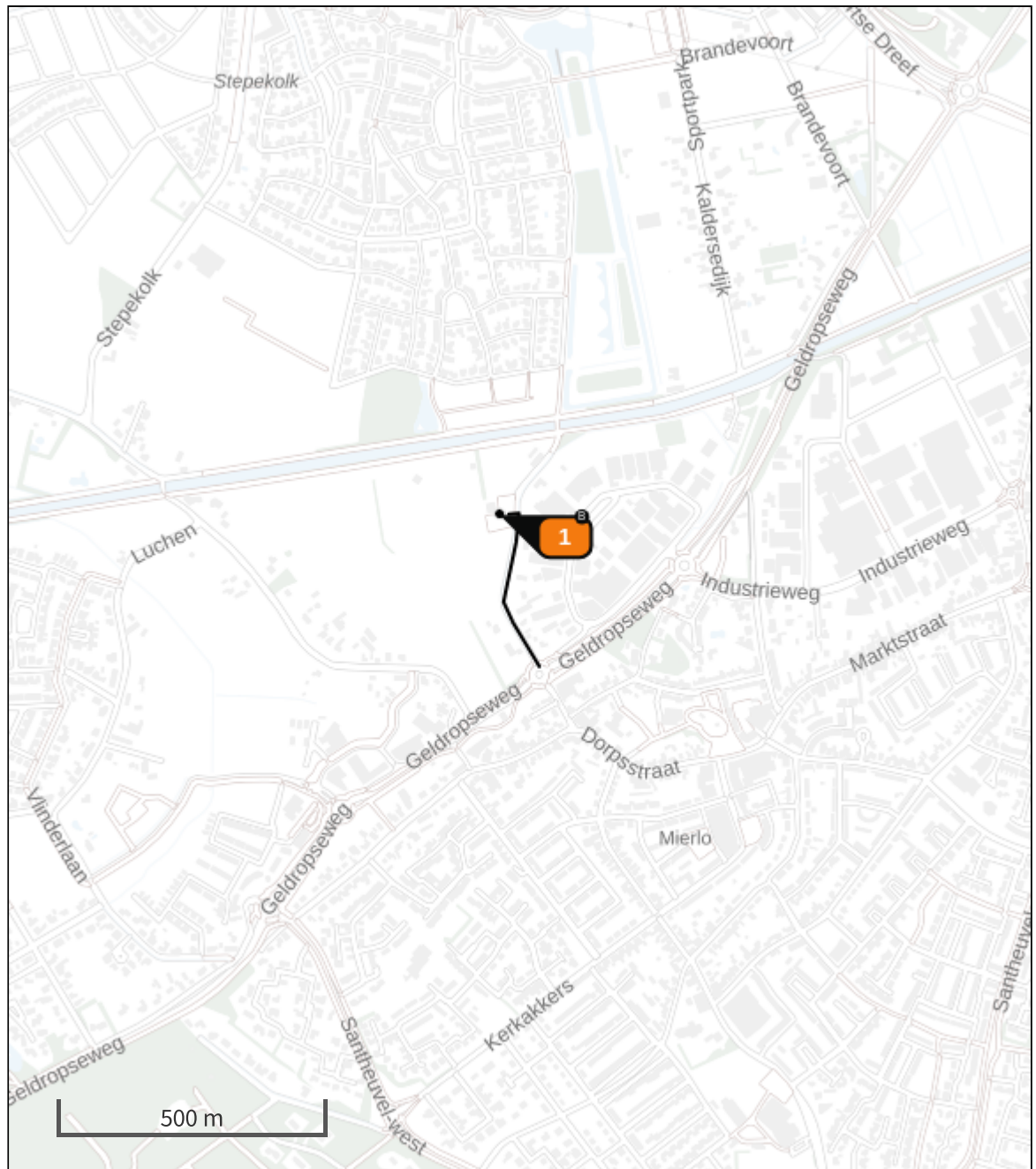
Gebied



Bestaand Sportpark Mierlo (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Recreatie Sportpark	-	-
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	9,2 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 "Bestaand Sportpark Mierlo" (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	-	-	-	-	-	-

Bestaand Sportpark Mierlo, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Sportpark	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:170677,06 Y:384298,58	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer bestaand sportpark		Links	Rechts	NO _x	9,2 kg/j
Locatie	X:170687,87 Y:384157,45		Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	331,20 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)		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	190,0 /etmaal		10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		10,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /maand		10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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