

projectnaam
**AERIUS-berekening
Elst De Pas Noord**

datum
19 augustus 2024

projectnummer
P04863

opdrachtgever
**Ten Brinke Poortier Romein
Projecten VOF**

Opgesteld door
EBa

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

Initiatiefnemer Ten Brinke Poortier Romein Projecten VOF (hierna: initiatiefnemer) heeft het plan om aan de zuidkant van Elst een nieuw woongebied te ontwikkelen. De beoogde woningbouwontwikkeling, die bekendstaat als 'De Pas Noord' vormt een inbreidings- en transformatielocatie binnen de kern Elst. Om dit mogelijk te maken is een wijziging van het geldende bestemmingsplan noodzakelijk. In dat kader is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie 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 projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Rijntakken' is gelegen op circa 4,1 km ten zuidoosten van het projectgebied. Andere nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn 'Veluwe' op circa 7,1 km afstand, 'De Bruuk' op circa 17,8 km afstand, 'Sint Jansberg' op circa 18,4 km afstand en 'Binnenveld' op circa 19,8 km afstand. Tevens ligt de Duitse 'Vogelschutzgebiet 'Unteren Niederrhein'' op circa 11,4 km en 'NSG Salmorth, nur Teilfläche' op circa 15,4 km afstand.

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. De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van maximaal 130 woningen en een bijzonder woongebouw met kleinschalige maatschappelijke, culturele en/of dienstverlenende functie en/of zorgwoningen, inclusief bijbehorende voorzieningen zoals ontsluitingen. Na toepassing van een wijzigingsbevoegdheid is het mogelijk dat nog maximaal 10 extra woningen kunnen worden gerealiseerd. Gezien de omvang van het project kan een significante toename aan stikstofdepositie

tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Het planvoornemen

De locatie De Pas is al geruime tijd in beeld als nieuwe ontwikkelingslocatie om in de regionale woningbouwbehoefte te kunnen voorzien. Het gebied is geschikt voor en aantrekkelijk als woningbouwlocatie, omdat deze de ruimte biedt om een aanzienlijk woningprogramma te realiseren op korte afstand van zowel het centrum van Elst, de uitvalswegen van Elst (Olympiasingel, Rijksweg-Zuid) als het NS-station. Het gebied De Pas is onderverdeeld in een noordelijk en een zuidelijk deel. Voor het zuidelijk deel is in juli 2022 het bestemmingsplan 'Elst, De Pas' vastgesteld. Onderhavig plangebied ziet op het noordelijk deel, waar maximaal 130 woningen en een bijzonder woongebouw met kleinschalige maatschappelijke, culturele en/of dienstverlenende functie en/of zorgwoningen, worden gerealiseerd. Na toepassing van een wijzigingsbevoegdheid is het mogelijk dat nog maximaal 10 extra woningen kunnen worden gerealiseerd. Verder worden voorzieningen voor de inrichting van het woongebied gerealiseerd, zoals woonstraten, paden, parkeervoorzieningen en groen.

Figuur 1 geeft de ligging van het plangebied weer ten opzichte van de projectlocatie ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.



Figuur 1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS-Calculator)

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 het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Aanlegfase

Bij de sloop van de huidige bebouwing, de realisatie van de nieuwbouw en de aanleg van het terrein wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend. Voor de stikstofdepositieberekening van de aanlegfase is het planvoornemen in meerdere bouwfases opgesplitst. Er is rekening gehouden met het invoeren van mobiele werktuigen voor meerdere aanlegjaren, te weten het jaar 2024 t/m 2027:

- Jaar 1 (2024) betreft de sloop van bestaande bebouwing en het bouwrijp maken het plangebied;
- Jaar 2 (2025) betreft het bouwen en het woonrijp maken ca. 50 eenheden;
- Jaar 3 (2026) betreft het bouwen en het woonrijp maken van ca. 50 eenheden;
- Jaar 4 (2027) betreft het bouwen en het woonrijp maken van ca. 40 eenheden. Daarnaast zijn extra draaiuren opgenomen voor het afronden van het woonrijp maken van alle fasen.

Het is mogelijk dat de bouwjaren laten uitgevoerd worden (e.g. fase 1 in 2025). Voor latere bouwjaren geldt dat de uitstoot van het wegverkeer afneemt. De opgenomen planning is daarmee worst-case. Voor elk van de losse fasen is er een losse berekening gemaakt in de AERIUS-Calculator.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij bouw van woningen. Gezien de ontwikkelaar geen gegevens met betrekking tot de aanlegfase beschikbaar heeft, is uitgegaan van kencijfers en ervaringscijfers uit referentieprojecten uitgevoerd door BRO. Deze gegevens zijn vervolgens door de ontwikkelaar geverifieerd. Het brandstofverbruik is berekend aan de hand van de volgende formule uit het “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023” (november 2023, BIJ12):

$$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$$

Hierin is “B” het brandstofverbruik in [L/u], volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO en is “P_{max}” het maximale vermogen van het werktuig [kW]. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV. Voor mobiele werktuigen uit stageklasse IV geldt dat deze zijn uitgerust met SRC. Om deze goed te laten functioneren is AdBlue vereist. De mobiele werktuigen op diesel worden voorzien van 6% AdBlue om de stikstofdioxide (NO_x) uitstoot te verlagen. Zie hiervoor tabel 1 (volgende pagina) en bijgevoegde AERIUS- rapportages.

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 bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde kruising met een doorgaande weg. Het plangebied wordt ontsloten via de Taminiausingel aan de noordwestzijde van het plangebied. Vanaf daar loopt de lijnbron richting het westen tot de kruising met de Rijksweg Zuid. Hier is het verkeer opgegaan in het heersend verkeersbeeld. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en verkeersbewegingen is in alle fasen niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De aanlegfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.

Tabel 2 Bouwverkeer aanlegfase

Bouwverkeer	Verkeersgeneratie (bewegingen per fase)			
	Fase 1 (2024)	Fase 2 (2025)	Fase (2026)	Fase 4 (2027)
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	5.000	5.000	5.000	5.000
Middelzwaar verkeer	400	400	400	350
Zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	400	500	500	400

Tabel 1 Mobiele werktuigen aanlegfase per fase

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren	Brandstofverbruik per uur ¹	Tot. brandstofverbruik	AdBlue (liters per jaar)	Totale emissie (kg NO _x /j)	Totale emissie (kg NH ₃ /j)
Fase 1 (2024) – sloop en start bouwrijp maken									
Graafmachine	va. 2014	Diesel	200	585	19,54	11.431	686	64,6	2,7
Shovel	va. 2014	Diesel	160	385	15,74	6.060	364	34,5	1,5
Bulldozer	va. 2014	Diesel	200	150	19,54	2.931	176	16,5	0,7
Fase 2 (2025) – bouw circa 50 woningen en start bouwrijp maken									
Mobiele Hijskraan	va. 2014	Diesel	180	750	17,64	13.230	794	75,1	3,2
Graafmachine	va. 2014	Diesel	140	200	13,84	2.768	166	16,0	0,7
Betonmixer	va. 2014	Diesel	200	200	19,54	3.908	234	22,3	0,9
Verreiker	va. 2014	Diesel	100	600	10,04	6.024	361	35,7	1,4
Trilplaat	va. 2014	Benzine	20	200	2,44	488	-	2,0	0,037
Fase 3 (2026) – bouw circa 50 woningen en bouwrijp maken									
Mobiele Hijskraan	va. 2014	Diesel	180	750	17,64	13.230	794	75,1	3,2
Graafmachine	va. 2014	Diesel	140	200	13,84	2.768	166	16,0	0,7
Betonmixer	va. 2014	Diesel	200	200	19,54	3.908	234	22,3	0,9
Verreiker	va. 2014	Diesel	100	600	10,04	6.024	361	35,7	1,4
Trilplaat	va. 2014	Benzine	20	200	2,44	488	-	2,0	0,037
Fase 4 (2027) – bouw circa 40 woningen en afronden bouwrijp maken									
Mobiele Hijskraan	va. 2014	Diesel	180	600	17,64	10.584	635	60,2	2,5
Graafmachine	va. 2014	Diesel	140	300	13,84	4.152	249	24	1
Betonmixer	va. 2014	Diesel	200	160	19,54	3.126	188	17,5	0,8
Verreiker	va. 2014	Diesel	100	600	10,04	6.024	361	35,7	1,4
Trilplaat	va. 2014	Benzine	20	400	2,44	976	-	3,9	0,073

¹ Berekend aan de hand van formule uit hoofdstuk 8.4 van: BLJ12 in opdracht van RIVM, 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023.2' (april 2024), p. 49.

Gebruiksfase

De nieuwbouw zal gasloos worden ontwikkeld. Deze bebouwing zorgt dan ook niet voor een emissie van stikstof. Wel zorgt de uitbreiding van het aantal woningen voor een vergroting van de verkeersgeneratie. De toename van de verkeersgeneratie zorgt zodoende voor een stikstofemissie. Er is voor de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar 2025. In dat jaar zullen naar verwachting de eerste woningen gereed zijn.

Voor de toekomstige situatie is uitgegaan van de gegevens zoals deze in de toelichting van het bestemmingsplan zijn opgenomen. De verkeersgeneratie voor het plangebied is berekend volgens de CROW-publicatie 381 'Toekomst-bestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Hierbij is uitgegaan van de stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk' en de ligging 'rest bebouwde kom'. Ook is er uitgegaan van de maximale normen om een worst case verkeersgeneratie te berekenen.

In totaal worden met het planvoornemen 1.040 motorvoertuigbewegingen per etmaal gegenereerd (worst case). Dit betreft het totale aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal in beide richtingen voor de nieuwe situatie. Voor de volledigheid zijn eveneens 16 zware vrachtbewegingen per etmaal (bewegingen voor bijvoorbeeld een ophaaldiensten en vuilniswagens) meegenomen in de berekening.

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde kruising met een doorgaande weg. Het plangebied wordt ontsloten via de Taminiausingel aan de noordwestzijde van het plangebied. Vanaf daar loopt de lijnbron richting het westen tot de kruising met de Rijksweg Zuid. Hier is het verkeer opgegaan 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 gebruiksfase en de aanlegfase 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.

Bijlage 1 - AERIUS Stikstofberekening aanlegfase 1

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	BRO
Inrichtingslocatie	De Pas, 6662 MB Elst

Activiteit

Omschrijving	P04863 De Pas Noord Elst aanlegfase 1
Toelichting	Aanlegfase fase 1 2024 woningen De Pas Noord te Elst

Berekening

AERIUS kenmerk	RPKQbziag8Cx
Datum berekening	19 augustus 2024, 11:01
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 1 - Beoogd	2024	3,1 kg/j	73,6 kg/j

Resultaten

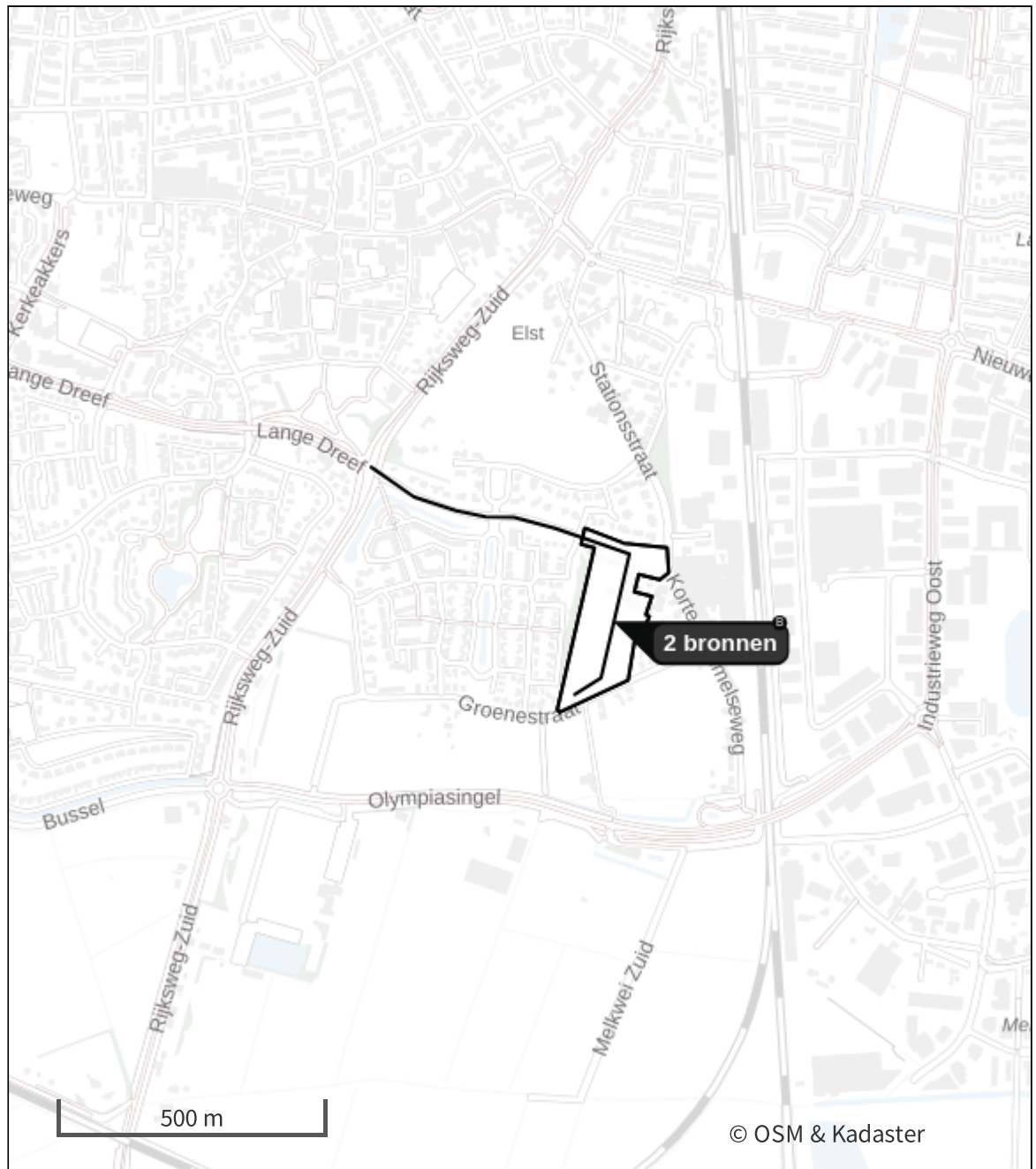
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Plangebied	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	3,0 kg/j	71,3 kg/j
✕ Verkeersnetwerk	64,5 g/j	2,3 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 "P04863
Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 1" (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	-	-	-	-	-	-

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 1, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	3,72 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:186870,44 Y:436213,37	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	825,38 m	Hoogte	-	NH ₃	64,5 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	5.000,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	71,3 kg/j
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	NH ₃	3,0 kg/j
Oppervlakte	3,72 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5862 l/j	300 u/j	352 l/j	NO _x	33,0 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4722 l/j	300 u/j	283 l/j	NO _x	27,1 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1954 l/j	100 u/j	117 l/j	NO _x	11,2 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

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 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 - AERIUS Stikstofberekening aanlegfase 2

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	BRO
Inrichtingslocatie	De Pas, 6662 MB Elst

Activiteit

Omschrijving	P04863 De Pas Noord Elst aanlegfase 2
Toelichting	Aanlegfase fase 1 2025 woningen De Pas Noord te Elst

Berekening

AERIUS kenmerk	RkrSi39AA5Eh
Datum berekening	19 augustus 2024, 11:01
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2 - Beoogd	2025	5,8 kg/j	141,9 kg/j

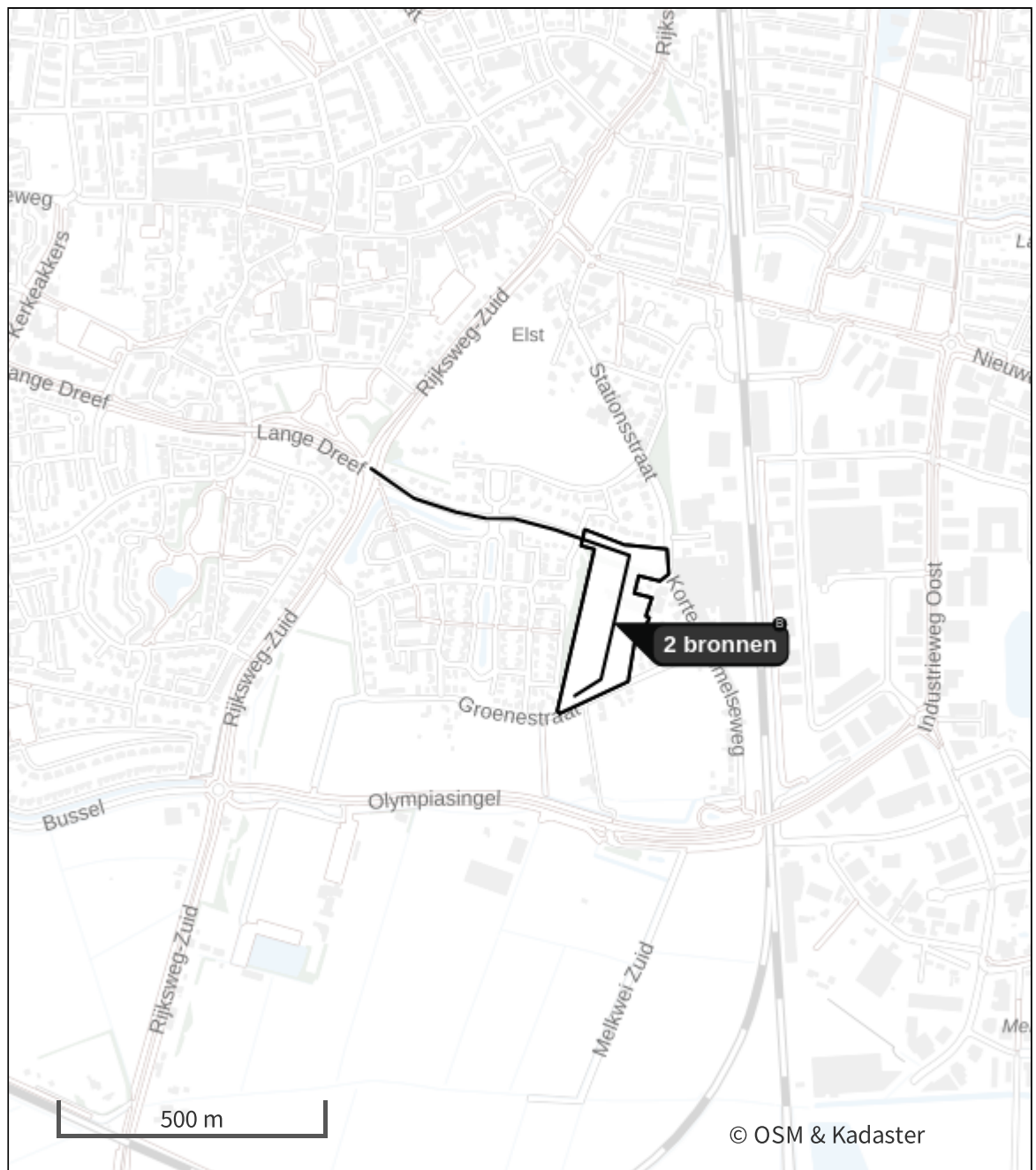
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Plangebied	-	-
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	5,7 kg/j	139,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	75,4 g/j	2,9 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 "P04863
Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2" (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	-	-	-	-	-	-

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	3,72 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:186870,44 Y:436213,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	825,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 75,4 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	5.000,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar			10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			139,0 kg/j
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19		NH ₃			5,7 kg/j
Oppervlakte	3,72 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13230 l/j	750 u/j	794 l/j	NO _x	75,1 kg/j
					NH ₃	3,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2768 l/j	200 u/j	166 l/j	NO _x	16,0 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3908 l/j	200 u/j	234 l/j	NO _x	22,3 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4016 l/j	400 u/j	241 l/j	NO _x	23,7 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	488 l/j			NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	3,7 g/j

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 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 - AERIUS Stikstofberekening aanlegfase 3

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	BRO
Inrichtingslocatie	De Pas, 6662 MB Elst

Activiteit

Omschrijving	P04863 De Pas Noord Elst aanlegfase 3
Toelichting	Aanlegfase fase 3 2026 woningen De Pas Noord te Elst

Berekening

AERIUS kenmerk	RutK2nhWcVxo
Datum berekening	19 augustus 2024, 11:01
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2 - Beoogd	2026	5,8 kg/j	141,8 kg/j

Resultaten

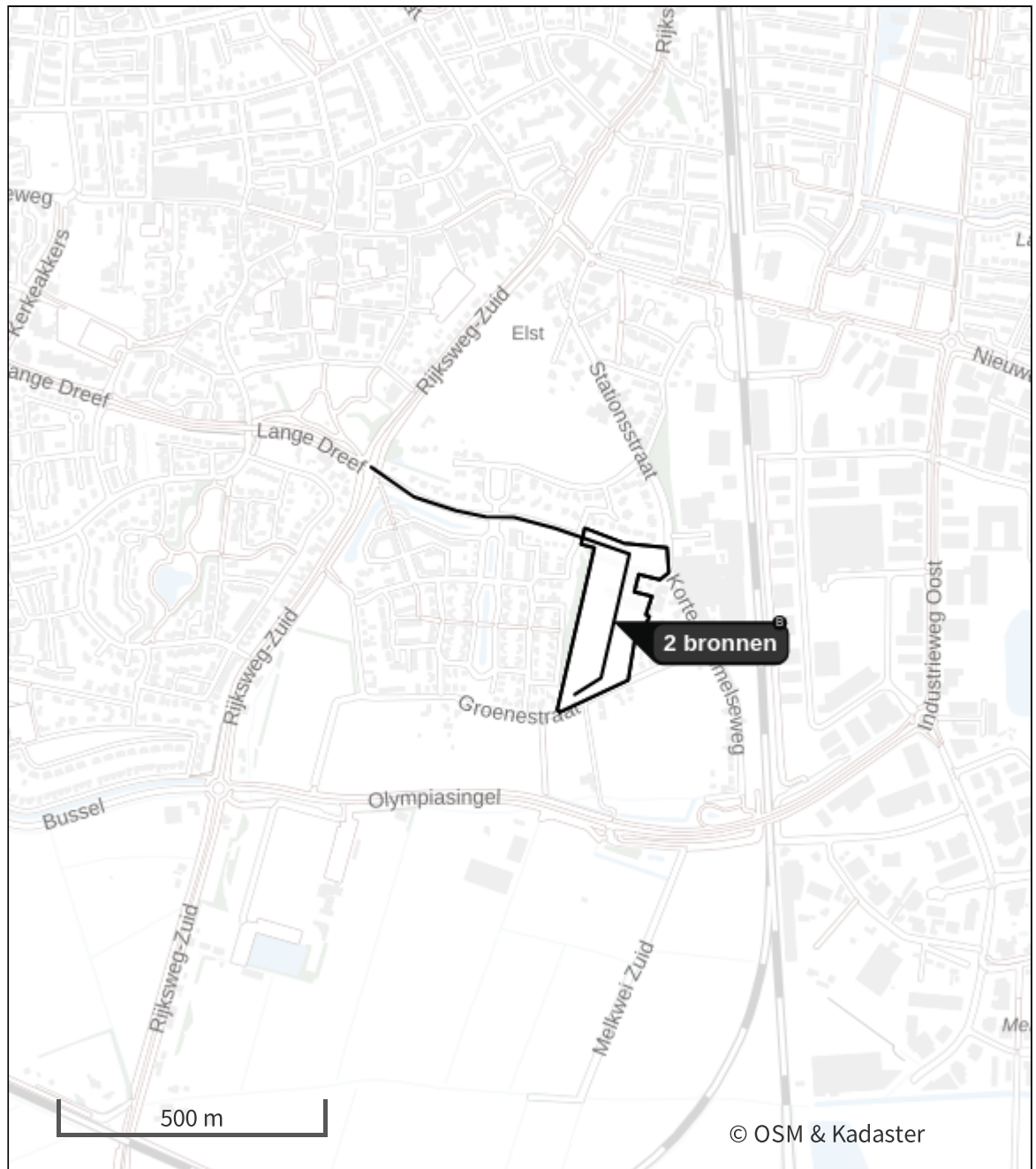
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Plangebied	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	5,7 kg/j	139,0 kg/j
✖ Verkeersnetwerk	75,3 g/j	2,8 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 "P04863
Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2" (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	-	-	-	-	-	-

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 2, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:186945,16	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:436050,19	Spreiding	1 m
Oppervlakte	3,72 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:186870,44 Y:436213,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	825,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 75,3 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	5.000,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar			10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			139,0 kg/j
Locatie	X:186945,16		NH ₃			5,7 kg/j
	Y:436050,19					
Oppervlakte	3,72 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13230 l/j	750 u/j	794 l/j	NO _x	75,1 kg/j
					NH ₃	3,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2768 l/j	200 u/j	166 l/j	NO _x	16,0 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3908 l/j	200 u/j	234 l/j	NO _x	22,3 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4016 l/j	400 u/j	241 l/j	NO _x	23,7 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	488 l/j			NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	3,7 g/j

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 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 - AERIUS Stikstofberekening aanlegfase 4

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	BRO
Inrichtingslocatie	De Pas, 6662 MB Elst

Activiteit

Omschrijving	P04863 De Pas Noord Elst aanlegfase 4
Toelichting	Aanlegfase fase 4 2027 woningen De Pas Noord te Elst

Berekening

AERIUS kenmerk	RyjSW7LmgTum
Datum berekening	19 augustus 2024, 11:01
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 4 - Beoogd	2027	4,7 kg/j	113,8 kg/j

Resultaten

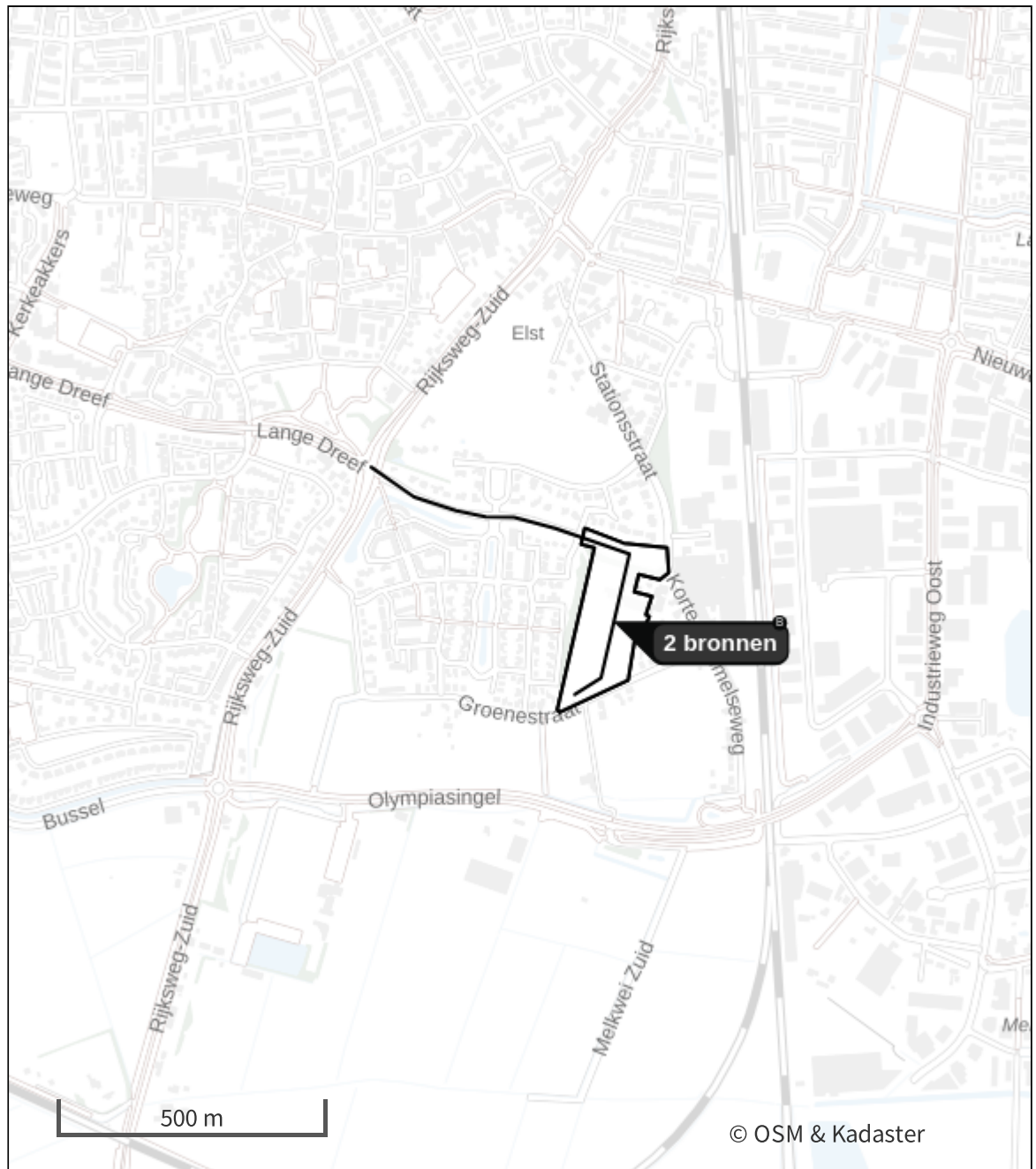
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 4 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 4 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Plangebied	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	4,6 kg/j	111,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	74,8 g/j	2,7 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 "P04863
Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 4" (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	-	-	-	-	-	-

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst aanlegfase 4, Rekenjaar 2027

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	3,72 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:186870,44 Y:436213,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	825,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 74,8 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	5.000,0 /jaar			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar			10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar			10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			111,1 kg/j
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19		NH ₃			4,6 kg/j
Oppervlakte	3,72 ha					

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10584 l/j	600 u/j	635 l/j	NO _x	60,2 kg/j
					NH ₃	2,5 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2214 l/j	160 u/j	133 l/j	NO _x	12,7 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3126 l/j	160 u/j	188 l/j	NO _x	17,5 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3213 l/j	320 u/j	193 l/j	NO _x	18,8 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	488 l/j			NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	3,7 g/j

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 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5 - 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	BRO
Inrichtingslocatie	De Pas, 6662 MB Elst

Activiteit

Omschrijving	P04863 De Pas Noord Elst gebruiksfase
Toelichting	Gebruiksfase woningen De Pas te Elst

Berekening

AERIUS kenmerk	RUdRTgt7Nhbg
Datum berekening	19 augustus 2024, 11:01
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst gebruiksfase - Beoogd	Rekenjaar 2025	Emissie NH ₃ 2,9 kg/j	Emissie NO _x 84,5 kg/j
--	-------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Resultaten

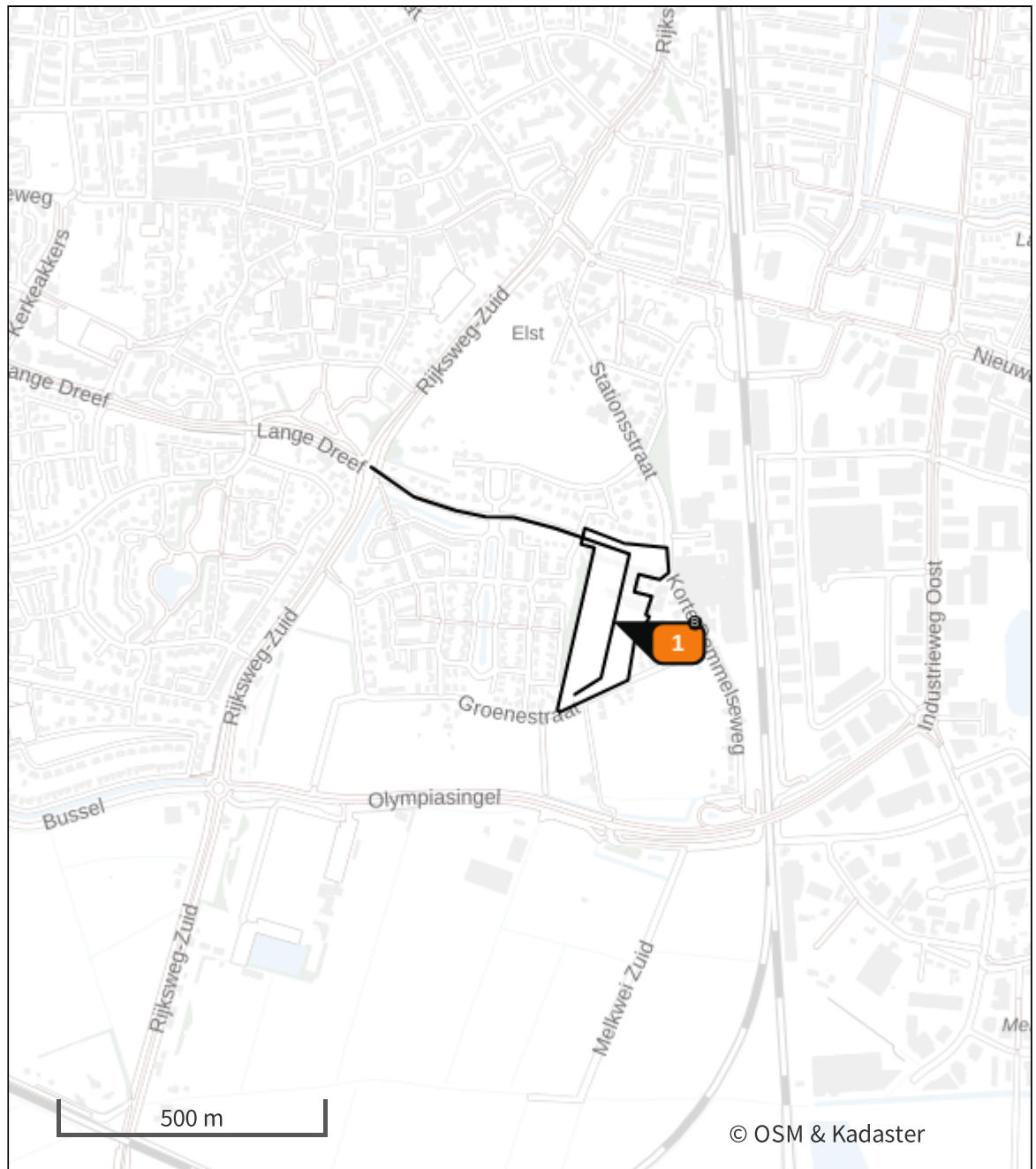
P04863 Woningbouwontwikkeling Elst gebruiksfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



P04863 Woningbouwontwikkeling Elst gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Plangebied	-	-
Verkeersnetwerk	2,9 kg/j	84,5 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "P04863
Woningbouwontwikkeling Elst gebruiksfase" (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	-	-	-	-	-	-

P04863 Woningbouwontwikkeling Elst gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:186945,16 Y:436050,19	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	3,72 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	84,5 kg/j
Locatie	X:186870,44 Y:436213,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,4 kg/j
Lengte	825,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,9 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	1.040,0 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
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	16,0 /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 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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