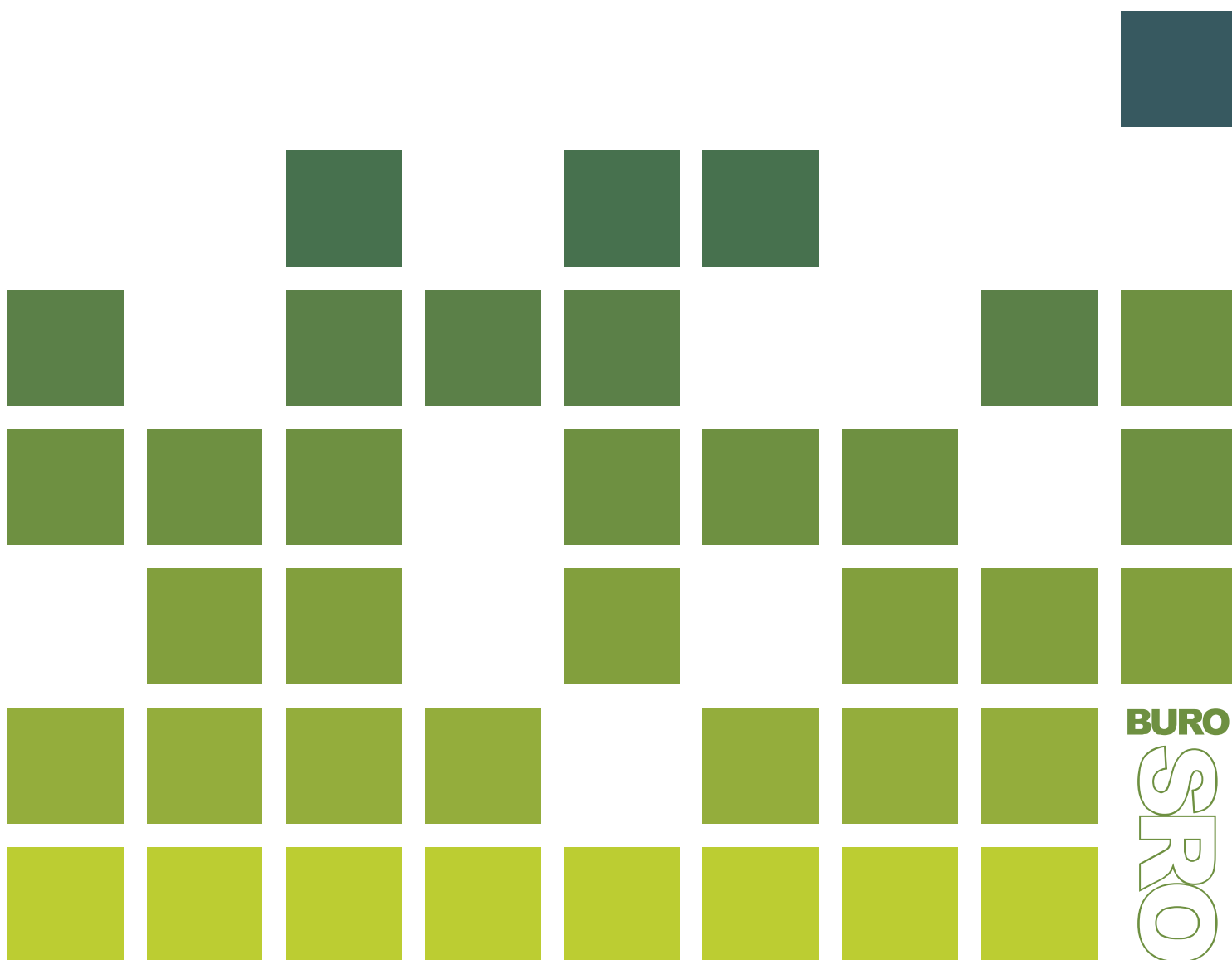


Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Vrachelsestraat nabij 33, Den Hout

Gemeente Oosterhout



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Vrachelsestraat nabij 33, Oosterhout
Datum:	2 maart 2023
Projectnummer Buro SRO:	SR220174

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Grondexploitatiemaatschappij Eiland Zwaai kom CV
----------------	--

Gegevens Buro SRO:

Adres:	't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
Telefoon:	030-2679198
E-mail:	utrecht@buro-sro.nl
Internet:	www.BuroSRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Wettelijk kader	6
1.4	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	7
2.1	Ruimtelijke gegevens.....	7
2.2	Gebruiksfasen	7
2.3	Bouwfasen	8
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten gebruiks- en bouwfasen.....	9
3.1	Gebruiksfasen	9
3.2	Bouwfasen	10
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	11

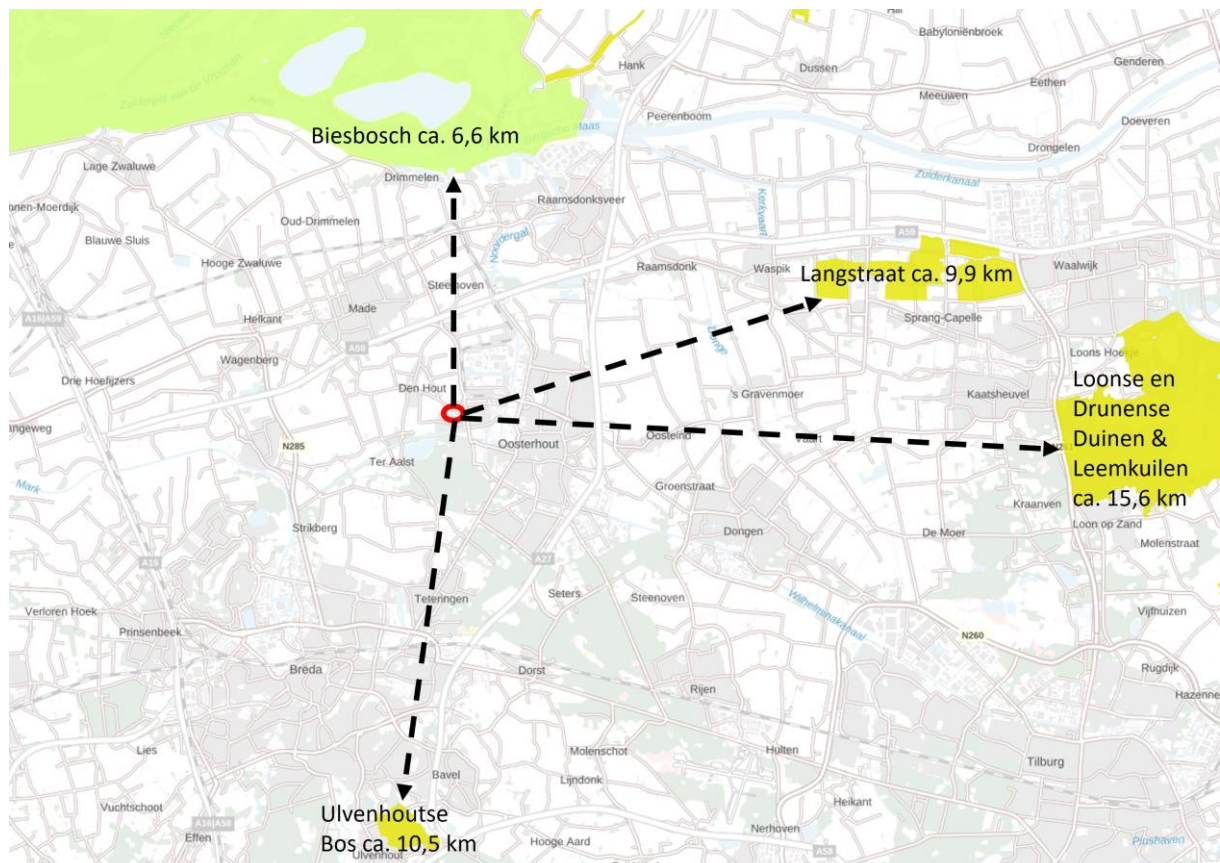
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de onderzoekslocatie aan Vrachelsestraat in Den Hout in het noordoosten van de gemeente Oosterhout. Initiatiefnemer is voornemens om in het plangebied één nieuwe vrijstaande woning te realiseren. Het voorgenomen plan gaat gepaard met de uitstoot van stikstof in de gebruiks- en bouwphase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de intandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Biesbosch' bevindt zich op ca. 6,6 km afstand van de onderzoekslocatie. Tevens liggen de Natura 2000-gebieden 'Langstraat' op ca. 9,9 km, 'Ulvenhoutse Bos' op ca. 10,5 km en 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' op ca. 15,6 km afstand.

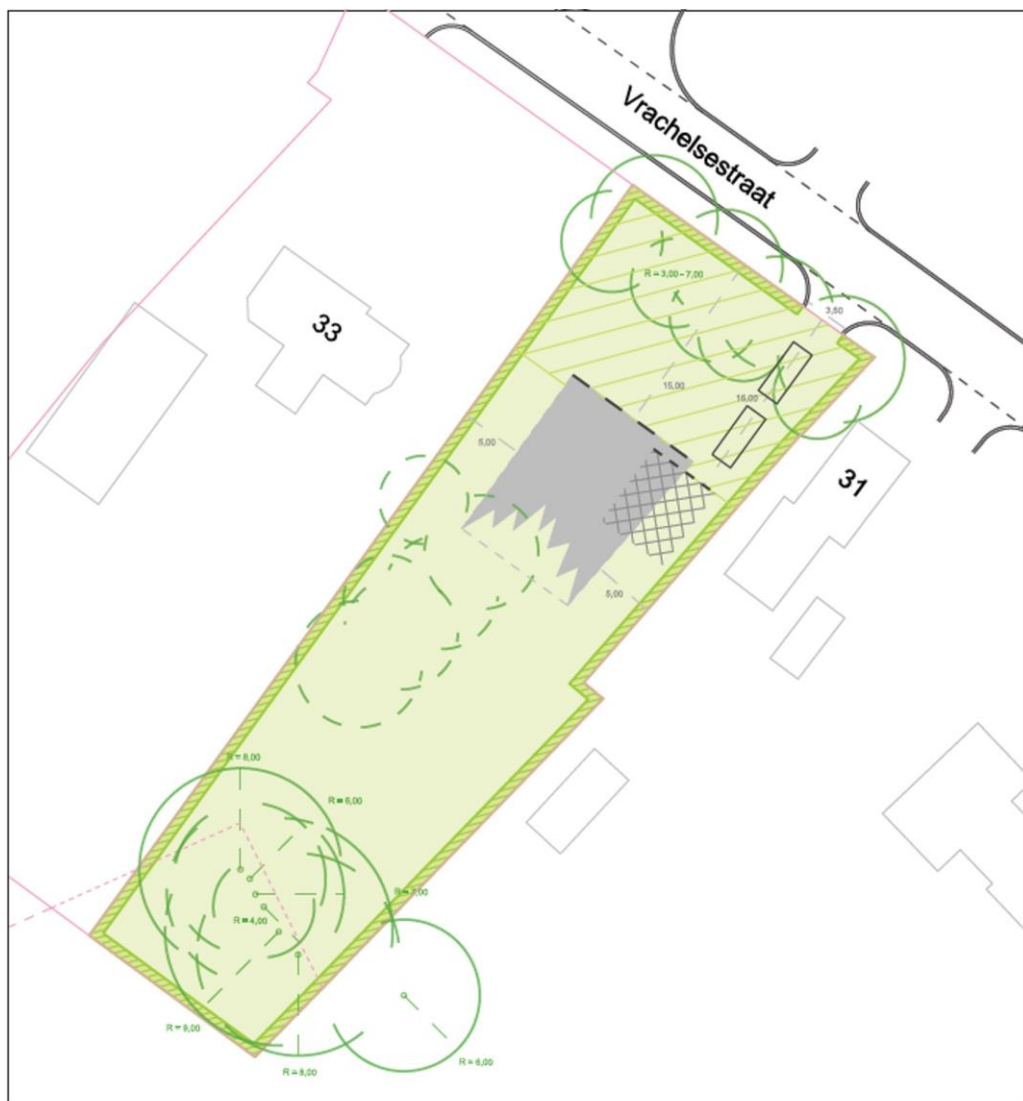
De onderstaande afbeelding laat de locatie zien ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden.



Ligging plangebied (rood) ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden (groen/geel/blauw) (bron: Atlas leefomgeving)

1.2 Projectbeschrijving

Op de planlocatie wordt in de toekomstige situatie woningbouw mogelijk gemaakt. Het voornemen bestaat om in het plangebied één nieuwe vrijstaande woning mogelijk te maken. Er is nog geen concreet bouwplan uitgewerkt voor het plangebied. Wel is er een kavelpaspoort door de gemeente Oosterhout opgesteld waarin de kaders staan beschreven waar binnen één vrijstaande woning gerealiseerd kan worden in het plangebied. Onderstaande afbeelding laat zien hoe een nieuwe woning in het plangebied geplaatst kan worden.



Legenda

	perceelgrens		minimaal 2 parkeerplaatsen op eigen terrein
	voortuin		erfafscheiding (lage-hoge inheemse haag)
	rooilijn hoofdgebouw		bestaande boom (te handhaven op perceel)
	bebouwingsvlak hoofdgebouw (Indicatief)		kroonprojectie (Indicatief in meters d.d. oktober 2010)
	minimale afstand t.o.v. perceelsgrens (in meters)		openbare ruimte
	rooilijn garage		

Situatieschets beoogd initiatief (bron: gemeente Oosterhout)

1.3 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitattype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument AERIUS was één van de pijlers van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan omtrent het PAS. Het PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming 'vooraf', zoals het PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuwe PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.

In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de AERIUS Calculator. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat AERIUS nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Voor berekeningen op kortere afstand wordt een tweede berekening met een ander rekenpakket aanbevolen. De onnauwkeurigheid van AERIUS zat voornamelijk in emissie berekeningen bij agrarische bedrijven waar het emissiepunt zich op enige hoogte bevond. In de nieuwe AERIUS-module (AERIUS 2022) van januari 2023 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei 2019 weggenomen.

Gelet op de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022, waarbij de 'bouwvrijstelling' is komen te vervallen, dient ook de aanleg-/bouwphase berekend te worden. Hierbij dient gebruik gemaakt te worden van de meest recente versie van de AERIUS Calculator (verschenen op 26 januari 2023).

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en de resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Ten slotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 15 km zijn er drie Natura 2000-gebieden aanwezig: de Natura 2000-gebieden 'Biesbosch', 'Langestraat', 'Ulvenhoutse Bos' en 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen', zoals weergegeven in paragraaf 1.1.

2.2 Gebruiksfase

De ontwikkeling van een nieuw vrijstaande woning brengt in de beoogde situatie voertuigbewegingen met zich mee. Voor de berekening van de totale verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 "toekomstbestendig parkeren". Uitgegaan wordt van een 'matig stedelijk gebied' en 'rest bebouwde kom'. Zoals in onderstaande tabel is te zien brengt de ontwikkeling een verkeersgeneratie van afgerond 8 voertuigbewegingen per etmaal met zich mee. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde bandbreedte van de norm voor de verkeersgeneratie.

Functie 'CROW-publicatie 381'	Aantal	Verkeersgeneratie per woning conform CROW-publicatie 381	Totaal
Koop, vrijstaande	1	8,2	8,2
Totaal			8,2

Tevens dient er in de AERIUS-berekening bij woningen rekening te worden gehouden met vrachtverkeer. Het CROW hanteert hiervoor per woning 0,02 voertuigbewegingen per etmaal aan zwaar vrachtverkeer. Totaal is dit 0,02 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal.

Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan van een route die de verkeersgeneratie zal verwerken. Aangezien de Vrachelsestraat een doodlopende weg voor bestemmingsverkeer is. De route loopt vanaf het plangebied in westelijke richting via de Vrachelsestraat naar de Heijligerweg om vervolgens in noordoostelijke richting naar de Burgemeester Huijbregts-Schiedonlaan. Vervolgens gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

De woning zal gasloos uitgevoerd worden en zal niet worden voorzien van rookkanalen voor bijvoorbeeld een open haard, gashaard of houtkachel. Derhalve zijn deze niet meegenomen in de AERIUS-berekening.

2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfasen) is ook de stikstofuitstoot tijdens de bouwfase van het project van belang. Bij de bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is sprake van voertuigbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats.

Mobiele werktuigen en verkeersgeneratie

De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een toename van de stikstofemissie. De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Ten behoeve van de berekening van de emissies NO_x door mobiele werktuigen dient de gebruiker per stageklasse het brandstofverbruik aan te geven (liter brandstof per jaar), het aantal draaiuren en (bij aanwezigheid van een SCR) het AdBlue-verbruik. Voor Stage IV en V werktuigen, waarmee gerekend is, kan uit worden gegaan van het normale AdBlue-verbruik dat door TNO is opgegeven. Dit is 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021¹).

Er wordt uitgegaan van een route die wordt gebruikt tijdens de bouw, deze route loopt vanaf het plangebied in westelijke richting via de Vrachelsestraat naar de Heijligerweg om vervolgens in noordoostelijke richting naar de Burgemeester Huijbregts-Schiedonlaan. Vanaf hier kan het bouwverkeer zijn weg vervolgen via provinciale wegen en snelwegen en gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Onderstaande tabel geeft een inschatting van de te gebruiken mobiele werktuigen en de verkeersgeneratie weer voor de bouwfase van de nieuwe woning.

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik totaal	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Shovel	Stage-IV	≥2017	120	376	32	23
Graafmachine	Stage-V	≥2019	120	369	32	22
Boorstelling	Stage-V	≥2019	179	407	24	24
Betonpomp	Stage-V	≥2019	160	243	16	15
Hijskraan	Stage-V	≥2019	260	2341	96	140
Mobiele kraan	Stage-IV	≥2015	125	499	40	30
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 750 per jaar Middelzwaar verkeer: 0 per jaar Zwaar vrachtverkeer: 500 per jaar					

Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305 ¹

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten gebruiks- en bouwphase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS Calculator 2022 op 2 maart 2023. Onderstaand zijn de berekeningen weergegeven waarbij de beoogde situatie (gebruiksphase) en de bouwphase zijn berekend. In navolgende paragrafen zijn de uitkomsten van de berekening weergegeven.

3.1 Gebruiksphase

Aan de hand van de stikstofberekening is de uitstoot op de Natura-2000 gebieden van de gebruiksphase berekend. Er is uitgegaan van het rekenjaar 2024, aangezien de verwachting is dat de woning in dit jaar in gebruik worden genomen. Onderstaand zijn de verschillende bronnen weergegeven waarmee gerekend is. Er is enkel sprake van de uitstoot die met de verkeersgeneratie wordt gegenereerd.

Bron 1 – verkeersgeneratie

Met betrekking tot wegverkeer wordt ervan uitgegaan dat het verkeer zich vanaf het plangebied in westelijke richting via de Vrachelsestraat naar de Heijligerweg om vervolgens in noordoostelijke richting naar de Burgemeester Huijbregts-Schiedonlaan. Er is uitgegaan van 100% van de totale verkeersgeneratie. Dit komt neer op 8,2 voertuigbewegingen in licht verkeer en 0,02 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door mobiele werktuigen voor NO_x <1 kg/j en voor NH₃ < 1,0 kg/j bedraagt.

Resultaten

De totale uitstoot door verkeer in de toekomstige situatie bedraagt voor NO_x <1 kg/j en voor NH₃ <1 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat in de gebruiksphase er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening van de gebruiksphase.

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

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

Resultaat (bron: AERIUS Calculator)

3.2 Bouwfase

Aan de hand van de stikstofberekening is de uitstoot op de Natura-2000 gebieden van de bouwfase berekend. De bouw vindt in 2023 plaats, derhalve is bij de invoer met dit rekenjaar gerekend. Onderstaand is per bron de uitstoot beschreven.

Bron 1 - Mobiele werktuigen

Voor bron 1 is uitgegaan van de mobiele werktuigen, zoals aangegeven in paragraaf 2.3. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door mobiele werktuigen voor NO_x 24,1 kg/j en voor NH₃ 1,0 kg/j bedraagt.

Bron 2 – Verkeergeneratie

Voor bron 2 is uitgegaan van de verkeersgeneratie die plaatsvindt tijdens de bouw. Er zal sprake zijn van een totale verkeersgeneratie van 3.000 voertuigbewegingen in licht verkeer, 295 voertuigbewegingen in middelzwaar verkeer en 688 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per jaar. Er wordt uitgegaan van één route voor het bouwverkeer. De route die wordt afgelegd gaat vanaf het plangebied in westelijke richting via de Vrachelsestraat naar de Heijligerweg om vervolgens in noordoostelijke richting naar de Burgemeester Huijbregts-Schiedonlaan. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 1,4 kg/j en voor NH₃ <1,0 kg/j bedraagt.

Resultaten

Uit de berekening volgt dat de totale uitstoot van de toekomstige situatie voor NO_x 25,5 kg/j en voor NH₃ 1,0 kg/j bedraagt. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat in de bouwfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening voor de bouwfase.

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

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

Resultaat (bron: AERIUS Calculator)

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Op de planlocatie wordt in de toekomstige situatie één vrijstaande woning gerealiseerd. Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd, gebruik makend van AERIUS-Calculator versie 2022. Er zijn twee berekeningen uitgevoerd: een berekening voor de bouwphase en een berekening voor de gebruiksfase.

Met de berekening voor de gebruiksfase is de toekomstige situatie in beeld gebracht. Met betrekking tot wegverkeer wordt uitgegaan van een totale verkeersgeneratie van 8,2 voertuigbewegingen in licht verkeer en 0,02 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. De nieuwe woning wordt gasloos uitgevoerd en is dan ook niet meegenomen in de berekening. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van NO_x emissie van <1 kg/j en een NH₃ emissie van <1 kg/j. Uit de berekening blijkt dat er in de nieuwe situatie geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn.

De berekening van de bouwphase is uitgevoerd op basis van de uitstoot van de mobiele werktuigen en voertuigbewegingen die tijdens de bouwphase plaatsvinden. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van NO_x emissie van 25,5 kg/j en een NH₃ emissie van 1,0 kg/j. Uit de berekening blijkt dat er in de nieuwe situatie geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden. Met het oog op de Wet natuurbescherming (Wnb) is het plan derhalve uitvoerbaar.



buro-sro.nl