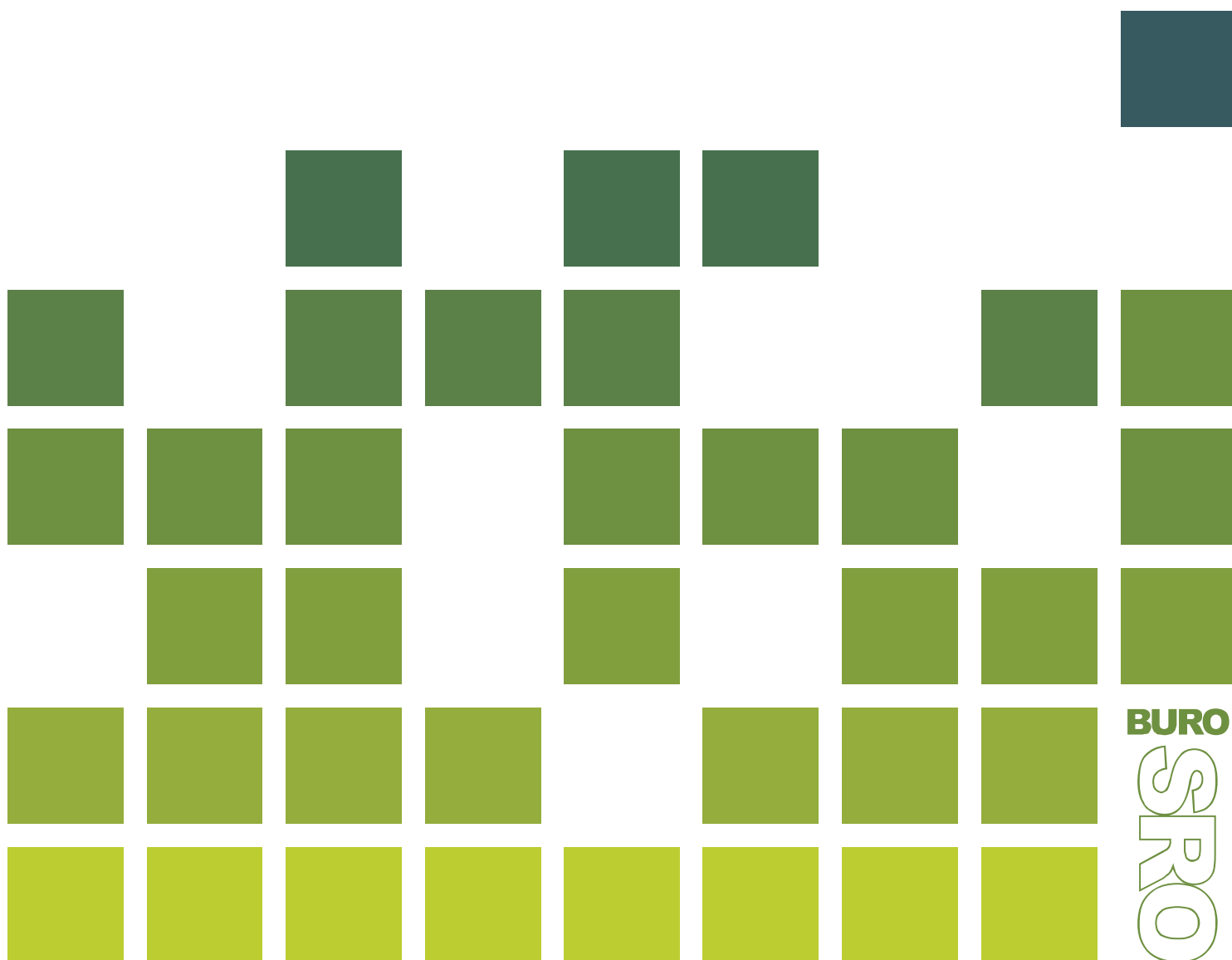


Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Hitteschild 2-4, IJsselstein

Gemeente IJsselstein



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Hitteschild 2-4, IJsselstein
Datum:	22 februari 2023
Projectnummer Buro SRO:	SR210444

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Gemeente IJsselstein
----------------	----------------------

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	11
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	12

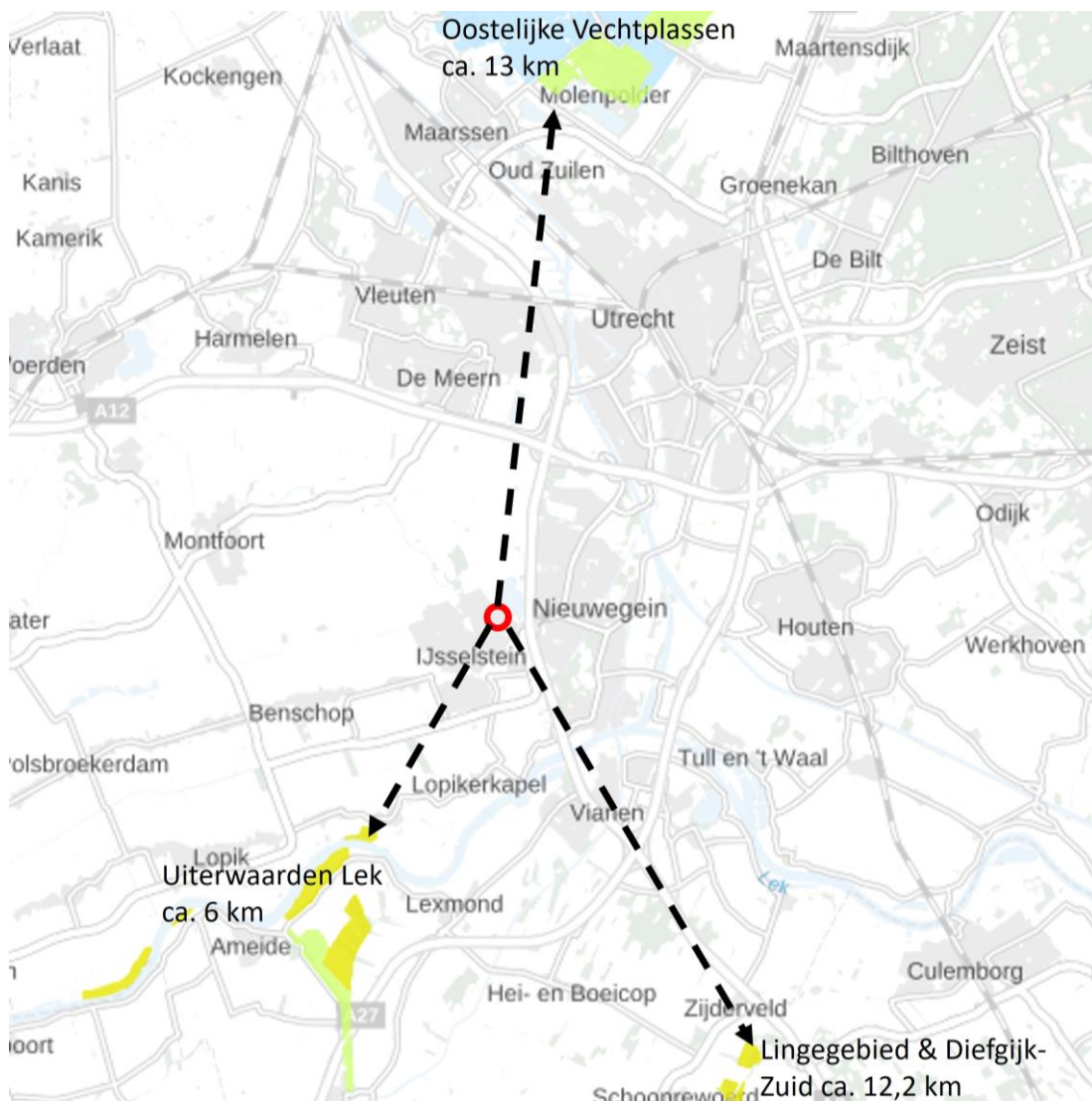
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de onderzoekslocatie aan het Hitteschild in IJsselstein is in het stedelijk gebied een basisschool gelegen. Initiatiefnemer is voornemens om in het plangebied de bestaande school te slopen en ter plaatse appartementen 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 'Uiterwaarden Lek' bevindt zich op ca. 6 km afstand van de onderzoekslocatie. Tevens liggen de Natura 2000-gebieden 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' op ca. 12,2 km en 'Oostelijke Vechtplassen' op ca. 13 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. De toekomstige bebouwing bestaat uit een tweetal u-vormige gebouwen rondom een gezamenlijk groen ingericht binnenhof. De benedenwoningen bestaan uit één bouwlaag met een achtertuin aan de zijde van het binnenhof. De bovenwoningen zijn verdeeld over de tweede en derde bouwlaag. De entree van zowel de beneden- als de bovenwoningen zijn aan de buitenzijde gelegen. Verder wordt er binnen de bouwmassa voorzien in een viertal inpandige fietsenbergingen op de begane grond. In totaal worden er 28 beneden-bovenwoningen gerealiseerd in het middeldure huur segment.

De onderstaande afbeelding toont een impressie van de beoogde ontwikkeling.



Situatieschets beoogd initiatief (bron: Inbo d.d. 30-09-2021)

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 'Uiterwaarden Lek', 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' en 'Oostelijke Vechtplassen', zoals weergegeven in paragraaf 1.1.

2.2 Gebruiksfasen

De ontwikkeling van nieuwe woningen 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 'sterk stedelijk gebied' en 'rest bebouwde kom'. Zoals in onderstaande tabel is te zien brengt de ontwikkeling een verkeersgeneratie van afgerond 101 voertuigbewegingen per etmaal met zich mee. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde bandbreedte van de norm voor de verkeersgeneratie.

Functie 'CROW-publicatie 381'	Aantal / aantal m ² bvo	Verkeersgeneratie per woning conform CROW-publicatie 381	Totaal
Huur, appartement, midden	28 appartementen	3,6	100,8
Totaal			100,8

Tevens dient er in de AERIUS-berekening bij woningen te worden gehouden met vrachtverkeer. Het CROW hanteert hiervoor per woning 0,02 voertuigbewegingen per etmaal aan zwaar vrachtverkeer. Bij 28 woningen komt dit overeen met 0,56 voertuigbewegingen per etmaal.

Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan van twee routes die beiden 50% van de verkeersgeneratie zullen verwerken. De routes lopen vanaf het plangebied in oostelijke richting via de Ruimtevaartbaan en de Europalaan naar de Utrechtseweg en in westelijke richting via de Ruimtevaartbaan, de Baan en Oranje Nassaulaan richting de Utrechtseweg. Vervolgens gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

De woningen zullen gasloos uitgevoerd worden en zullen 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 oostelijke richting via de Ruimtevaartbaan en de Europalaan naar de Utrechtseweg. 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 de te gebruiken mobiele werktuigen en de verkeersgeneratie weer voor de bouwfase van de nieuwe woningen.

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik totaal	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Sloopkraan	Stage-IV	≥2017	125	587	48	35
Shovel	Stage-IV	≥2017	120	564	48	34
Graafmachine	Stage-V	≥2019	90	791	90	47
Heistelling	Stage-V	≥2019	179	678	40	41
Hijskraan	Stage-V	≥2019	260	2195	90	132
Verreiker	Stage-V	≥2019	70	278	40	17
Mobiele kraan	Stage-IV	≥2015	125	461	37	28
Mobiele kraan	Stage-V	≥2019	125	672	56	40
Betonpomp	Stage-V	≥2019	150	1143	80	69
Mobiele kraan	Stage-V	≥2019	125	480	40	29
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 3.000 per jaar Middelzwaar verkeer: 295 per jaar Zwaar vrachtverkeer: 688 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 bouwfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS Calculator 2022 op 22 februari 2023. Onderstaand zijn de berekeningen weergegeven waarbij de beoogde situatie (gebruiksfasen) en de bouwfasen zijn berekend. In navolgende paragrafen zijn de uitkomsten van de berekening weergegeven.

3.1 Gebruiksfasen

Aan de hand van de stikstofberekening is de uitstoot op de Natura-2000 gebieden van de gebruiksfasen berekend. Er is uitgegaan van het rekenjaar 2024, aangezien de verwachting is dat de woningen 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.

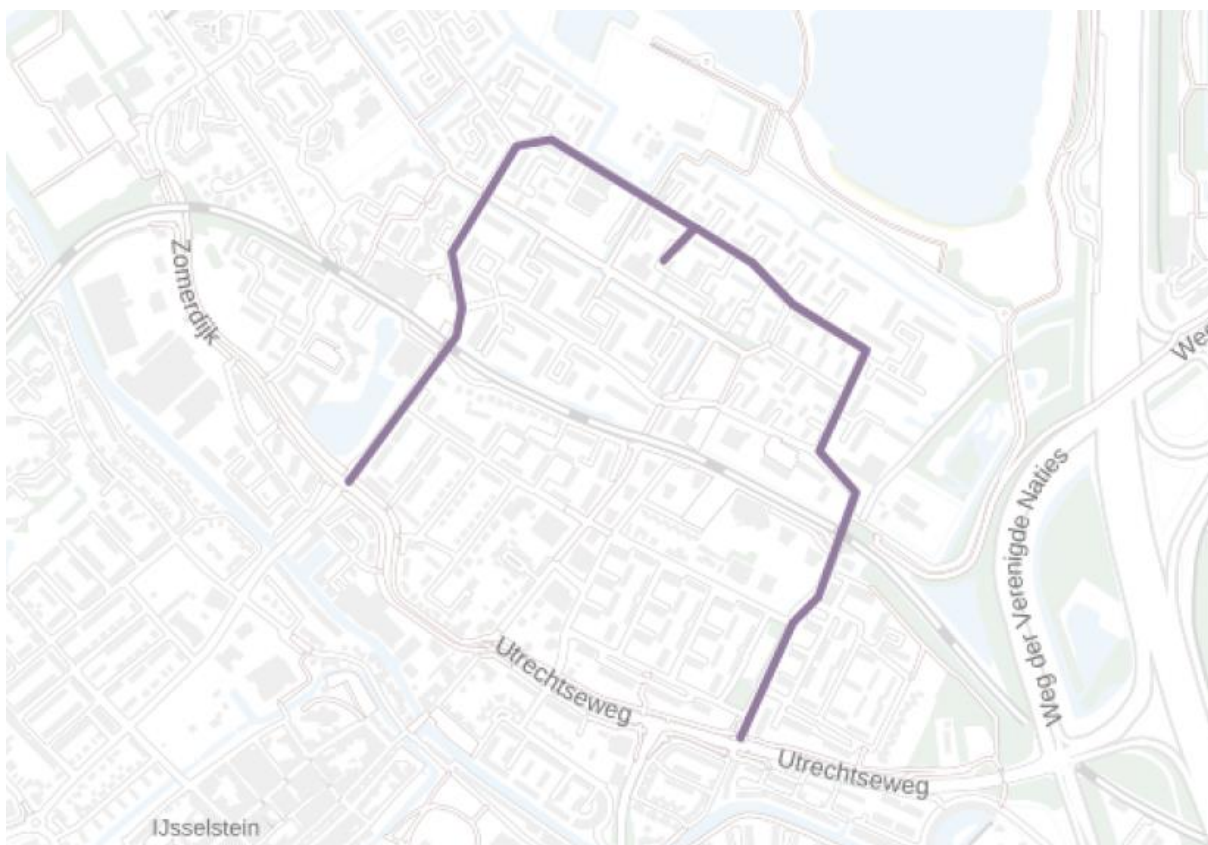
Bron 1 – verkeersgeneratie

Met betrekking tot wegverkeer wordt ervan uitgegaan dat het verkeer zich vanaf het plangebied in oostelijke richting via de Ruimtevaartbaan en de Europalaan naar de Utrechtseweg rijdt. Er is uitgegaan van 50% van de totale verkeersgeneratie. Dit komt neer op 50,5 voertuigbewegingen in licht verkeer en 0,28 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door mobiele werktuigen voor NO_x 5,1 kg/j en voor NH₃ < 1,0 kg/j bedraagt.

Bron 2 – verkeersgeneratie

Met betrekking tot wegverkeer wordt ervan uitgegaan dat het verkeer in westelijke richting rijdt en zich vervolgens via de Ruimtevaartbaan, de Baan en Oranje Nassaulaan richting de Utrechtseweg begeeft. Vervolgens gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Er is uitgegaan van 50% van de totale verkeersgeneratie. Dit komt neer op 50,5 voertuigbewegingen in licht verkeer en 0,28 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door mobiele werktuigen voor NO_x 4,7 kg/j en voor NH₃ < 1,0 kg/j bedraagt.

Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. De bronnen geven aan waar een toename van het aantal voertuigbewegingen plaatsvindt.



Bron 1 en 2 (paarse lijn) (bron: AERIUS Calculator)

Resultaten

De totale uitstoot door verkeer in de toekomstige situatie bedraagt voor NO_x 9,9 kg/j en voor NH_3 <1 kg/j. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat in de gebruiksfase 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 gebruiksfase.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 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	-	-	-	-	-	-

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 44,7 kg/j en voor NH₃ 1,9 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 oostelijke richting via de Ruimtevaartbaan en de Europalaan naar de Utrechtseweg. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 4,3 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 49,1 kg/j en voor NH₃ 2,0 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 "Situatie 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	-	-	-	-	-	-

Resultaat (bron: AERIUS Calculator)

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Op de planlocatie worden in de toekomstige situatie 28 woningen gerealiseerd. Om dit te kunnen realiseren zal de bestaande bebouwing gesloopt worden. 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 101 voertuigbewegingen in licht verkeer en 0,56 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. De nieuwe woningen worden gasloos uitgevoerd en zijn dan ook niet meegenomen in de berekening. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van NO_x emissie van 9,9 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 49,1 kg/j en een NH₃ emissie van 2,0 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