

Gemeente Dijk en Waard



Gegevens over het plan:

Plannaam: Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Rembrandt erf,
Heerhugowaard
Datum: 19 oktober 2023
Projectnummer Buro SRO: SR210059

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: De Pieter Raat Stichting, AIG Care & Living, Woonwaard

Gegevens Buro SRO:

't Goylaan 11
3525 AA te Utrecht
Telefoon: 030-2479198
E-mail: utrecht@buro-sro.nl
Internet: www.Buro-SRO.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	Gebruiksfase	7
2.3	Bouwfase	7
2.4	Oude situatie	11
Hoofdstuk 3	Berekeningen gebruiksfase en bouwfase	13
3.1	Gebruiksfase	13
3.2	Bouwfase en verschil berekening	13
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	16

1.2 Projectbeschrijving

Het plangebied is gelegen in de wijk Schilderswijk, dit is de meest noordoostelijke wijk van Heerhugowaard. De wijk is opgebouwd uit een nieuw en oud deel, die van elkaar gescheiden worden door de Krusemanlaan. De Van Veenweg waar het plangebied aan is gesitueerd, is één van de belangrijkste oost-west-georiënteerde wegen van de wijk. Daarmee is het plangebied gunstig ontsloten.

De initiatiefnemers zijn voornemens in het plangebied 117 (zorg)woningen te realiseren. In totaal gaat het om 44 zorgappartementen (De Pieter Raat Stichting), 34 sociale huurappartementen (Woningcorporatie Woonwaard) en 39 appartementen in de vrije sector (AIG care & living).

De navolgende afbeelding toont een plattegrond van de beoogde situatie.



Plattegrond beoogde situatie (bron: Frans Boots, 20 september 2022)

Gebouwen zijn alzijdig en hebben een heldere hoofdvorm. De beoogde bebouwing is wisselend in massa, volume en bouwhoogte, waarbij de bouwhoogte varieert tussen drie en vijf bouwlagen. De gebouwen hebben een levendige plint met naast aantrekkelijk vormgegeven entrees en eventuele bergingen ook bewoonde plinten. De twee gebouwen van de De Pieter Raat Stichting bestaan uit drie bouwlagen met een goothoogte van 10m en een nokhoogte van 14m. Het gebouw van AIG bestaat uit 4 bouwlagen met een goothoogte van 13m en een nokhoogte van 15m. Onder het gebouw van AIG wordt tevens een parkeergarage gerealiseerd met ca. 32 parkeerplaatsen. Het gebouw van Woonwaard bestaat uit 5 bouwlagen en heeft een bouwhoogte van 16m.

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 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 2020) van oktober 2020 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 nu ook de aanleg-/bouwphase berekend te worden. Hierbij dient gebruik gemaakt te worden van de meest recente versie van de Aerijs calculator versie 2023.1.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de ruimtelijke gegevens, verkeersgegevens en de bouwgegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en 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 meerdere Natura 2000-gebieden aanwezig. Er bevinden zich meerdere Natura 2000-gebieden in de buurt van het plangebied, dit betreft: 'Abstkol & De Putten', 'Schoorlse Duinen', 'Noord-Hollands Duinreservaat', 'Noordzeekustzone', 'Eilandspolder' en 'Markermeer & IJmeer'. Op de afbeelding in paragraaf 1.1 staat de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.

2.2 Gebruiksfase

De ontwikkeling van de 117 (zorg)woningen neemt in de gebruiksfase verkeersbewegingen met zich mee. Voor de berekening van de totale verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de gegevens die volgen uit het mobiliteitsonderzoek dat is uitgevoerd voor het bestemmingsplan (Goudappel, d.d. 7 juni 2022). de verkeersgeneratie berekend aan de hand van de verkeersgeneratiekenncijfers uit CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. CROW maakt onderscheid in stedelijkheidsgraad en de ligging ten opzichte van het centrum. Heerhugowaard heeft stedelijkheidsgraad 'sterk stedelijk' en de projectlocatie ligt in het gebied 'rest bebouwde kom'. Voor de zorgappartementen is aangesloten bij het verkeersgeneratiekenncijfer behorende bij 'serviceflat', omdat voor zorgwoningen geen verkeersgeneratiekenncijfer beschikbaar is binnen CROW-publicatie 381. De verkeersgeneratie van de planontwikkeling is maximaal 458 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Voor de berekening wordt uitgegaan van twee verschillende routes. 50 % van het verkeer rijdt via de Rembrandstraat naar het zuiden naar de Van Veenweg en gaat vervolgens via de Van Veenweg naar het westen richting de Middenweg. De andere 50% van 50 % van het verkeer rijdt via de Rembrandstraat naar het zuiden naar de Van Veenweg en gaat vervolgens via de Van Veenweg naar het oosten richting de Oosttangent.

Tevens dient er bij de AERIUS-berekening rekening te worden gehouden met het bijbehorende vrachtverkeer. Het CROW hanteert hiervoor per woning een verkeersgeneratie van 0,02 per woning. In totaal betekent dit een verkeersgeneratie van 2,34 ($117 * 0,02$) voertuigbewegingen van zwaar verkeer per etmaal. Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan van dezelfde verdeling van het aandeel verkeersbewegingen over dezelfde twee routes. De gebouwen en appartementen worden gasloos gebouwd en worden bijvoorbeeld verwarmd door middel van warmtepompen. Hierdoor wordt het verwarmen van de gebouwen/appartementen niet meegenomen in de berekening.

2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfase) 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 verkeersbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele werktuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissies. Er is in de stikstofberekening uitgegaan van een bouwtijd van twee jaar, waarbij er uit is gegaan van de bouwjaar 2023 en 2024. Het is te verwachten dat er in de realiteit over drie jaar verspreid wordt gebouwd, de voorliggende berekening kan dan ook als een worstcase scenario worden beschouwd. De berekende bouwfase omvat alle werkzaamheden ten behoeve van de bouw, waaronder het aanbrengen van de fundering van de verschillende gebouwen, de aanleg van de ondergrondse parkeergarage en de oprichting van de vier appartementen gebouwen.

Mobiele werktuigen

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). Wanneer gebruik wordt gemaakt van mobiele werktuigen met een recenter bouwjaar (bijv. vanaf 2019) zullen de stikstofemissies verminderen. 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 4% en 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021¹).

In onderstaande tabellen worden de te gebruiken werktuigen beschreven per overkoepelende bouwphase. Tabel 1 en 2 tonen de mobiele werktuigen tijdens het bouwrijp maken, dit is het bouwjaar 2023. Tabel 3 toont de mobiele werktuigen tijdens het bouwen van de nieuwe gebouwen, dit is het bouwjaar 2024 .

Tabel 1 (bouwjaar 2023)

Beschrijving mobiel werktuig	Bouwjaar r werktuig	Stageklasse	vermogen kW	SCR- systeem (ja/nee?)	Draaiuren (u/j)	Brandstof - verbruik (l/u)	Brandstof -verbruik (l/j)	Adblue- verbruik (l/j)
betonpomp	2019	Stage 5	260kW	Ja	100	4,8ltr/u	480	28,8
Graafmachin e 40 ton (Caterpillar 340 Next Gen LRE)	2019	Stage 5	Cat C9.3/235KW	Ja	35	30,0ltr/u	1050	63
minikraan (Takeuchi TB219 LSA)	2013	Stage 3B	Yanmar 3TNV70- NTB/12 KW	nee	5	2,0ltr/u	10	n.v.t.
Mobiele kraan (Hitachi ZX145w-6 - 15t +DKS +GPS)	2020	Stage 5	105	Ja	100	10,0ltr/u	1000	60
Vrachtauto 8x4ws+kraan (Volvo)	2018	Euro 6 (Zware utiliteitsvoertuigen)	315	Ja, maar kan niet ingevoer d worden in AERIUS	10	14,0ltr/u	140	8,4
Graafmachin e (Takeuchi TB 290)	2013	Stage 3B	Yanmar 4TNV98CT/51,5K W	Nee	285	9,0ltr/u	2565	n.v.t.

¹ 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.

Tabel 2 (bouwjaar 2023)

Beschrijving mobiel werktuig	Bouwjaar werktuig	Stageklasse	vermogen kW	SCR- systeem (ja/nee?)	Draaiuren (u/j)	Brandstof- verbruik (l/u)	Brandstof- verbruik (l/j)	Adblue- verbruik (l/j)
Shovel (Caterpillar 908M)	2013	Stage 3B	Cat C3.3B/55kW	nee	178	8,0ltr/u	1424	n.v.t.
heimachine, prefab heipalen	2017	Stage 4	159,0kW	Ja	180	38,7ltr/u	6966	417,96
Graafmachine 24 ton (Caterpillar 323 NG)	2019	Stage 4	Cat C7.1 / 122 kW	Ja	44	14,0ltr/u	616	36,96
Graafmachine 24 ton (Caterpillar 323 NG)	2019	Stage 4	Cat C7.1 / 122 kW	Ja	16	14,0ltr/u	224	13,44
Graafmachine 40 ton	2019	Stage 5	Cat C9.3 / 235 kW	Ja	95	30,0ltr/u	2850	171
minikraan (Takeuchi TB219 LSA)	2013	Stage 3B	Yanmar 3TNV70- NTB/12 kW	nee	95	2,0ltr/u	190	n.v.t.
Draadkraan Kobelco CKE600	2011	Stage 3B	159,0kW	Ja	168	38,7ltr/u	6502	260,08
Trilblok; Trilblok PVE 2323VM	1999	Klasse 0	395,0kW	Nee	128	54,2ltr/u	6938	n.v.t.
koppen snellen, compressor	2021	Stage 5	5,5kW	Nee	72	1,5ltr/u	108	n.v.t.

Tabel 3 (bouwjaar 2024)

Beschrijving mobiel werktuig	Bouwjaar werktuig	Stageklasse	vermogen kW	SCR- systeem (ja/nee?)	Draaiuren (u/j)	Brandstof- verbruik (l/u)	Brandstof- verbruik (l/j)	Adblue- verbruik (l/j)
38 M Mobiele torenkraan	2022	Stage 5	243kW	Ja	360	4,6ltr/u	1656	99,36
44 M mobiele torenkraan	2009	Stage 4	300kW	Ja	44	5,5ltr/u	242	14,52
Telekraan, 45 T	2019	Stage 5	97kW	Ja	356	5,1ltr/u	1816	108,936
Telekraan, 50T	2017	Stage 5	270kW	Ja	62	5,0ltr/u	310	18,6
Telekraan, 60T	2019	Stage 5	260kW	Ja	3	4,8ltr/u	14	0,864
Telekraan, 70 T	2016	Stage 5	330kW	Ja	217	6,1ltr/u	1324	79,422
Telekraan, 120T	2020	Stage 5	129kW	Ja	40	5,6ltr/u	224	13,44
Graafmachine 24 ton (Caterpillar 323 NG)	2019	Stage 4	Cat C7.1 / 122 kW	Ja	80	14,0ltr/u	1120	67,2
Graafmachine 24 ton	2019	Stage 4	122,0kW	Ja	68	20,0ltr/u	1360	81,6
heimachine, prefab heipalen	2007	Stage 3A	159,0kW	nee	68	20,0ltr/u	1360	n.v.t.
Telekraan, 45T	2019	Stage 5	97,0kW	Ja	476	10,0ltr/u	4760	285,6
Overig <125 kw	2019	Stage 5	125,0kW	Ja	170	10,0ltr/u	1700	102

Voor het bouwverkeer wordt voor beide bouwjaren uitgegaan van 40 voertuigbewegingen per etmaal aan licht verkeer en 1230 voertuigbewegingen per jaar aan zwaar vrachtverkeer. Voor de bouwfase wordt uitgegaan van slechts één route. Het bouwverkeer rijdt via de Rembrandstraat naar het zuiden naar de Van Veenweg en gaat vervolgens via de Van Veenweg naar het oosten richting de Oosttangent. Via deze route kan het bouwverkeer het snelste richting de provinciale wegen. Het bouwverkeer wordt meegenomen in de berekening tot het moment dat het zich door haar snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het heersende verkeer.

2.4 Oude situatie

Om te bepalen of de voorgenomen herontwikkeling een verschil (toename/afname) van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden veroorzaakt, is de verkeersgeneratie en het gasverbruik in de referentiesituatie berekend.

Situatie

In het plangebied was voorheen zorgcomplex 'Hugo Oord' gevestigd van de De Pieter Raat Stichting. Het betrof een gebouw met 2 en 3 bouwlagen in een groene ruimte. Het gebouw werd ontsloten vanaf de Van Veenweg. Aan deze zijde was ook parkeren op eigen terrein mogelijk. Het gebouw is na het vertrek van de bewoners van de De Pieter Raat Stichting in 2017, verhuurd geweest aan Woonwaard. In de oude situatie waren er 58 zorgenheden/-woningen gevestigd in het gebouw naast de algemene ruimten. De stikstofemissies werden in deze situatie veroorzaakt door de verkeersgeneratie en het verwarmen van de gebouwen door middel van gas.

Verkeersgeneratie

Aan de hand van het mobiliteitsonderzoek dat is uitgevoerd voor het bestemmingsplan (Goudappel, d.d. 7 juni 2022) kan de totale verkeersgeneratie worden ingeschat. In het mobiliteitsonderzoek wordt aangegeven dat uitgegaan kan worden van een verkeersgeneratie van 2,8 verkeersbewegingen per weekdag en 3,1 verkeersbewegingen per werkdag zorgwoning. Gemiddeld is de verkeersgeneratie 2,95 verkeersbewegingen per zorgwoning. De totale verkeersgeneratie wordt geschat op ca. 171 (58*2,95) voertuigbewegingen per etmaal. Ook in de oude situatie rijdt het verkeer via de Van Veenweg in oostelijke en westelijke richting en wordt het verkeer gelijk verdeeld over deze twee routes..

Gasverbruik

Voor het gasverbruik in de oude situatie is een jaaropgave van het verbruik verstrekt door de De Pieter Raat Stichting. Het gasverbruik van het gebouw was in het jaar 2016 in totaal 68.008 m³, zie onderstaande tabel. (de maandelijkse afschriften zijn tevens bijgevoegd als bijlage bij deze memo)

Ga s	201 6	janua ri	februa ri	maa rt	april	mei	juni	juli	august us	septemb er	oktob er	novemb er	decemb er	Totaa l
M ³		9.389	8.497	8.070	5.799	3.675	2.675	2.524	2.414	2.357	5.358	8.088	8.962	67.808

Met behulp van de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2021 is de NO_x van het gebouw berekend. De NO_x-emissie op jaarbasis wordt berekend met behulp van de volgende vergelijking:

$$E_{NOx} = \frac{F_s \cdot C_{NOx}}{1.000.000} \quad [kg/jaar]$$

Waarin: F_s = Droog rookgasdebiet onder standaard condities [Nm³/j]

C_{NOx} = NO_x-concentratie onder standaard condities [mg/N³]

De Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2021 van AERIUS geeft aan dat vanuit het aardgasverbruik van de installatie ook het rookgasdebiet berekend kan worden. 1 m³ aardgas staat gelijk aan circa 9 m³ rookgas. Voor de emissieconcentratie NO_x wordt aangesloten bij de emissiegrenswaarde voor stookinstallaties conform het Activiteitenbesluit, CNO_x = 70 mg/Nm³. Onderstaande tabel toont de NO_x emissie van het verpleeghuis.

Gebouw	Brandstofverbruik in 2016 (Nm ³ /j)	Rookgasdebiet (Nm ³ /j)	NO _x emissie	CNO _x (mg/Nm ³)
Verpleeghuis met 58 zorgeenheden	67.808	612.072	70	42,719

De bovenstaande tabel toont aan dat er in de voormalige situatie sprake was van een NO_x emissie van 42,719 kg/j.

Hoofdstuk 3 Berekeningen gebruiksfase en bouwphase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS 2023.1 op 19 oktober 2023. Onderstaand 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 verkeersbewegingen plaatsvindt en waar de mobiele werktuigen gebruikt worden tijdens de bouwphase.

3.1 Gebruiksfase

Met betrekking tot het wegverkeer wordt uitgegaan van een verkeersgeneratie van 458 voertuigbewegingen in licht verkeer en 2,34 in zwaar verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 22,3 kg/j en voor NH₃ <1 kg/j bedraagt. Onderstaande afbeelding geeft het resultaat weer voor de gebruiksfase.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Resultaten gebruiksfase AERIUS calculator (bron: AERIUS)

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er voor de beoogde ontwikkeling geen verschillen hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op de Natura 2000-gebieden.

3.2 Bouwphase en verschil berekening

Met de AERIUS-berekening wordt de toekomstige situatie, voor de periode tijdens de aanlegfase berekend. De bouwtijd bedraagt naar verwachting twee jaar en vindt plaats in 2023 en 2024.

Bouwphase 2023

In de toekomstige situatie is uitgegaan van het rekenjaar 2023 en van 4 bronnen. Bron 1 en bron 2 tonen de emissies van de mobiele werktuigen tijdens het bouwrijp. Bron 3 toont de emissies van de verkeersbewegingen in licht verkeer die plaatsvinden ten behoeve van de sloop en de nieuwbouw. Bron 4 toont de emissies van de verkeersbewegingen in zwaar verkeer die plaatsvinden ten behoeve van de sloop en de nieuwbouw. Uit de berekening volgt dat de totale uitstoot door de bouwwerkzaamheden en het verkeer voor NO_x 424,6 kg/j en voor NH₃ 5,0 kg/j bedraagt.

Resultaten

Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er in het eerste bouwjaar geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/ja zijn op de Natura 2000-gebieden.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening van de bouwphase in het bouwjaar 2023.

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 gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Resultaten bouwfase, bouwjaar 2023, AERIUS calculator zonder saldering (bron: AERIUS)

Huidige situatie

In de huidige situatie is er sprake van gasverbruik à 67.808 m³ per jaar en een verkeersgeneratie van 171 voertuigbewegingen in licht verkeer. Voor bron 1 is uitgegaan van het gasverbruik van het bestaande gebouw. Voor bron 2 en 3 is uitgegaan van 85,5 voertuigbewegingen in licht verkeer per etmaal. Voor het verwarmen van de woningen is er voor bron 1 uitgegaan van een NO_x-emissie van 42,7 kg/j. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 12,1 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.

Uit de berekening volgt dat de totale uitstoot in de huidige situatie voor NO_x 54,9 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.

Verschilberekening

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening verschilberekening

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 gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Resultaten bouwfase, bouwjaar 2023, AERIUS calculator inclusief saldering (bron: AERIUS)

Uit de gegevens in de tabel blijkt dat in de bouwfase er geen bijdrage is berekend die groter is dan 0,00 mol/ha/ja, en dat er in de projectberekening (verschilberekening) geen verschillen hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op de Natura 2000-gebieden.

Bouwfase 2024

In de toekomstige situatie is uitgegaan van het rekenjaar 2024 en van 3 bronnen. Bron 1 toont de emissies van het bouwen van de nieuwe gebouwen. Bron 2 toont de emissies van de verkeersbewegingen in licht verkeer die plaatsvinden ten behoeve van de sloop en de nieuwbouw. Bron 3 toont de emissies van de verkeersbewegingen in zwaar verkeer die plaatsvinden ten behoeve van de sloop en de nieuwbouw. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door de bouwwerkzaamheden en het verkeer voor NO_x 114,4 kg/j en voor NH₃ 3,7 kg/j bedraagt.

Resultaten

Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er in het eerste bouwjaar geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/ja zijn op de Natura 2000-gebieden.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening van de bouwphase in het bouwjaar 2023.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 3" (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	-	-	-	-	-	-

Resultaten bouwphase, bouwjaar 2024, AERIUS calculator zonder saldering (bron: AERIUS)

Huidige situatie

In de huidige situatie is er sprake van gasverbruik à 67.808 m³ per jaar en een verkeersgeneratie van 171 voertuigbewegingen in licht verkeer. Voor bron 1 is uitgegaan van het gasverbruik van het bestaande gebouw. Voor bron 2 en 3 is uitgegaan van 85,5 voertuigbewegingen in licht verkeer per etmaal. Voor het verwarmen van de woningen is er voor bron 1 uitgegaan van een NO_x-emissie van 42,7 kg/j. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 12,1 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.

Uit de berekening volgt dat de totale uitstoot in de huidige situatie voor NO_x 54,9 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.

Verschilberekening

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening verschilberekening

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 3" (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	-	-	-	-	-	-

Resultaten bouwphase, bouwjaar 2024, AERIUS calculator inclusief saldering (bron: AERIUS)

Uit de gegevens in de tabel blijkt dat in de bouwphase er geen bijdrage is berekend die groter is dan 0,00 mol/ha/ja, en dat er in de projectberekening (verschilberekening) geen verschillen hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op de Natura 2000-gebieden.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

De planlocatie 'Hugo Oord' wordt herontwikkeld. Hierbij worden in het plangebied 117 (zorg)woningen gerealiseerd. In totaal gaat het om 44 zorgappartementen (De Pieter Raat Stichting), 34 sociale huurappartementen (Woningcorporatie Woonwaard) en 39 appartementen in de vrije sector (AIG care & living). Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd.

Bij de gebruiksfase is uitgegaan van een verkeersgeneratie van afgerond 458 voertuigbewegingen in licht verkeer en 2,34 in zwaar verkeer per etmaal. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x emissie van 22,3 kg/j en een NH₃ emissie van 1,4 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen verschillen hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Voor de bouwphase is een overzicht gemaakt voor de mobiele werktuigen die nodig zijn en het vervoer van personeel en materialen. Uit de AERIUS-berekening en vergelijking met de oude situatie blijkt dat er in de bouwphase voor beide bouwjaren geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie. Het effect vanuit deze projectberekening is daarmee 0,00 mol/ha/j. Derhalve kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. Met het oog op de Wet natuurbescherming (Wnb) is het plan derhalve uitvoerbaar.

Uit de uitspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) blijkt dat voor situaties waarin intern wordt gesaldeerd geen natuurvergunning nodig is. Met het oog op de Wet natuurbescherming (Wnb) is het plan uitvoerbaar.



buro-sro.nl