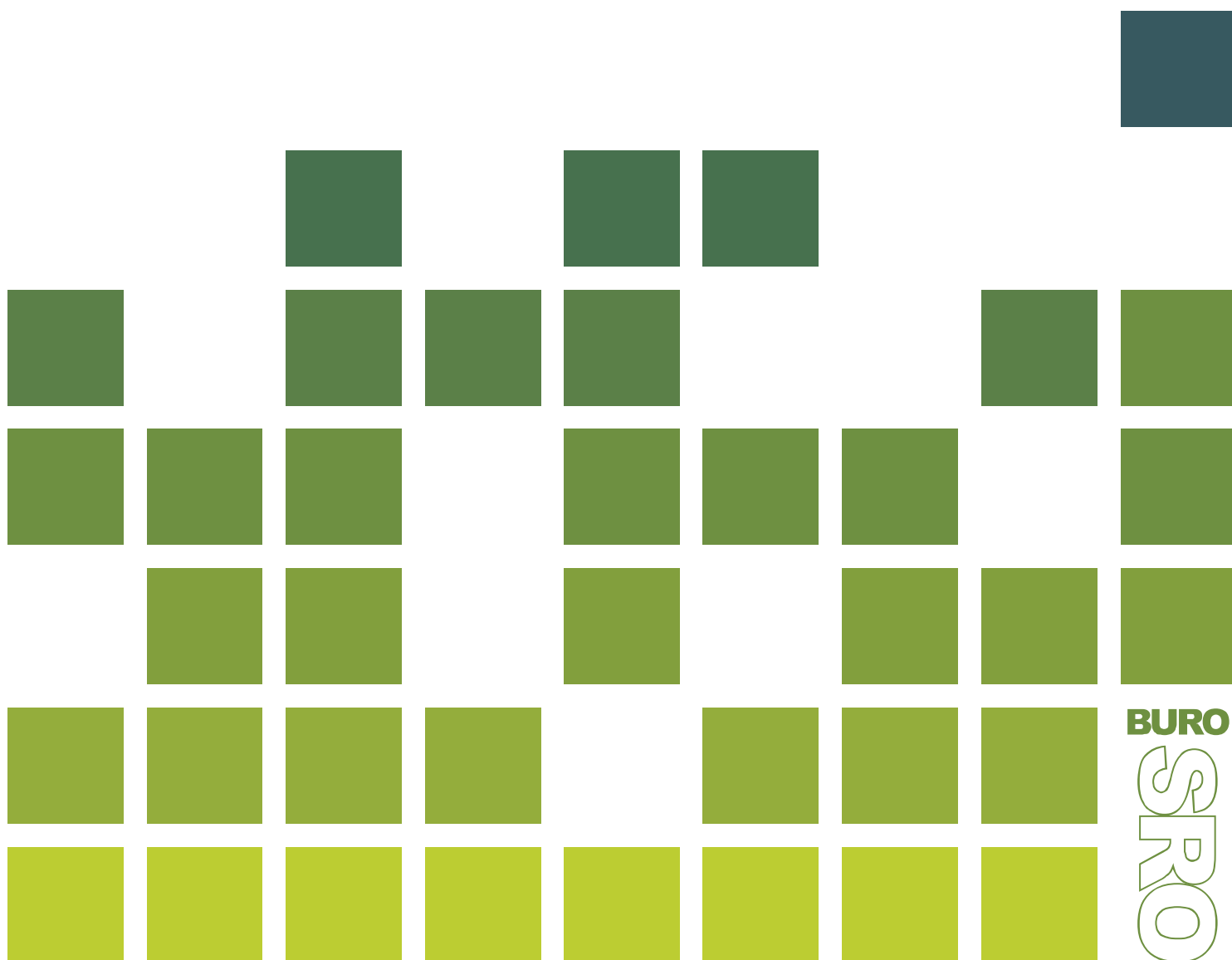


Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Diefdijk 3, Schoonrewoerd

Gemeente Vijfheerenlanden



Gegevens over het plan:

Plannaam: Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Diefdijk 3,
Schoonrewoerd
Datum: 12 december 2022
Projectnummer Buro SRO: SR200415

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Benschop Rentmeesters

Gegevens Buro SRO:

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

Inhoudsopgave

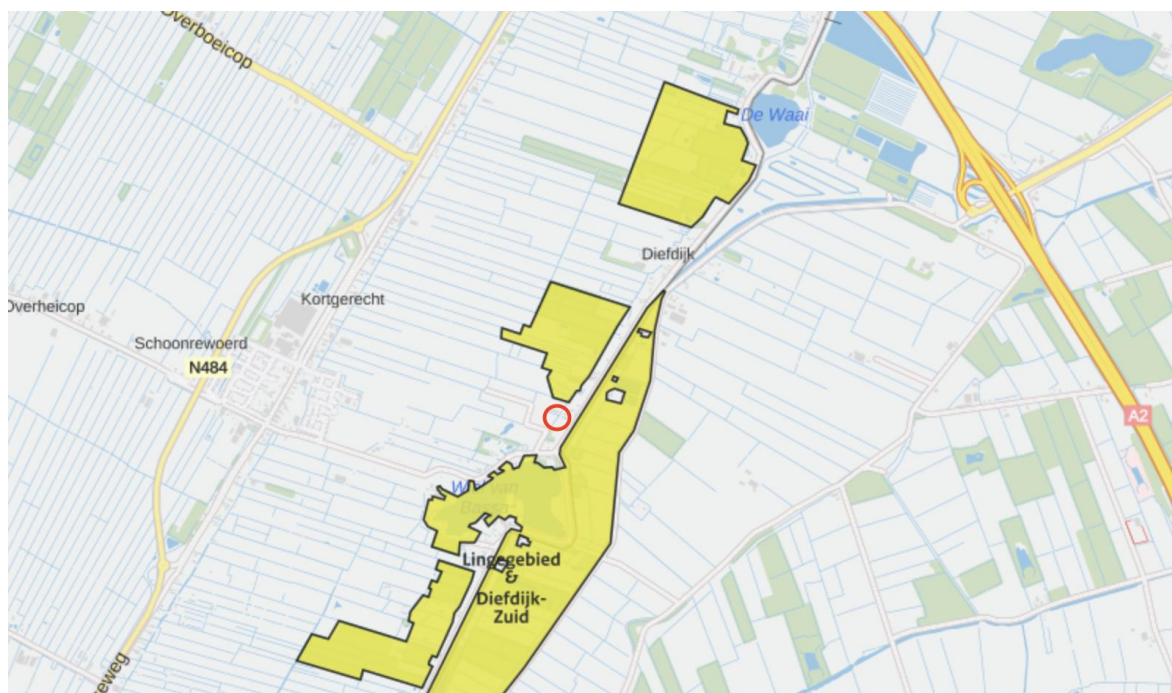
Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Wettelijk kader	6
1.4	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	7
2.1	Ruimtelijke gegevens.....	7
2.2	Gebruiksfase	7
2.3	Bouwfase	8
2.4	Referentiesituatie	9
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase.....	10
3.1	Gebruiksfase	10
3.2	Bouwfase	11
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	13

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de planlocatie aan de Diefdijk 3 te Schoonrewoerd stond oorspronkelijk een woonboerderij die is afgebrand. De initiatiefnemer is voornemens om hiervoor in de plaats twee nieuwe woningen te realiseren. Deze ontwikkeling 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 instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

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



Ligging plangebied (rood) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (geel) (bron: AERIUS Calculator)

1.2 Projectbeschrijving

Initiatiefnemer is voornemens om op het perceel aan de Diefdijk 3 te Schoonrewoerd twee nieuwe, vrijstaande woningen te realiseren. Voorheen was er op het perceel al een woning aanwezig. Deze woning is afgebrand, waarna enkel bijgebouwen en schuren overgebleven zijn. Een deel van de bijgebouwen en schuren worden gesloopt en een deel blijft behouden.

De navolgende situatie toont een situatieschets van de beoogde situatie.



Situatieschets beoogde situatie (bron: Buro SRO)

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 habitatype 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 m) 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.

Op 25 november 2022 heeft de minister voor Natuur en Stikstof het 'Wijzigingsbesluit habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden' vastgesteld. Hiermee zijn de aanwijzingsbesluiten van 101 Natura 2000-gebieden gewijzigd, bijvoorbeeld omdat habitattypen op het moment van aanwijzen aanwezig bleken te zijn, maar destijds niet zijn opgenomen in de oorspronkelijke aanwijzingsbesluiten. Deze worden opgenomen in de nieuwe versie van de AERIUS Calculator die 26 januari 2023 zal verschijnen. Vooruitlopend daarop kan reeds gerekend worden met de nieuwe rekenpunten.

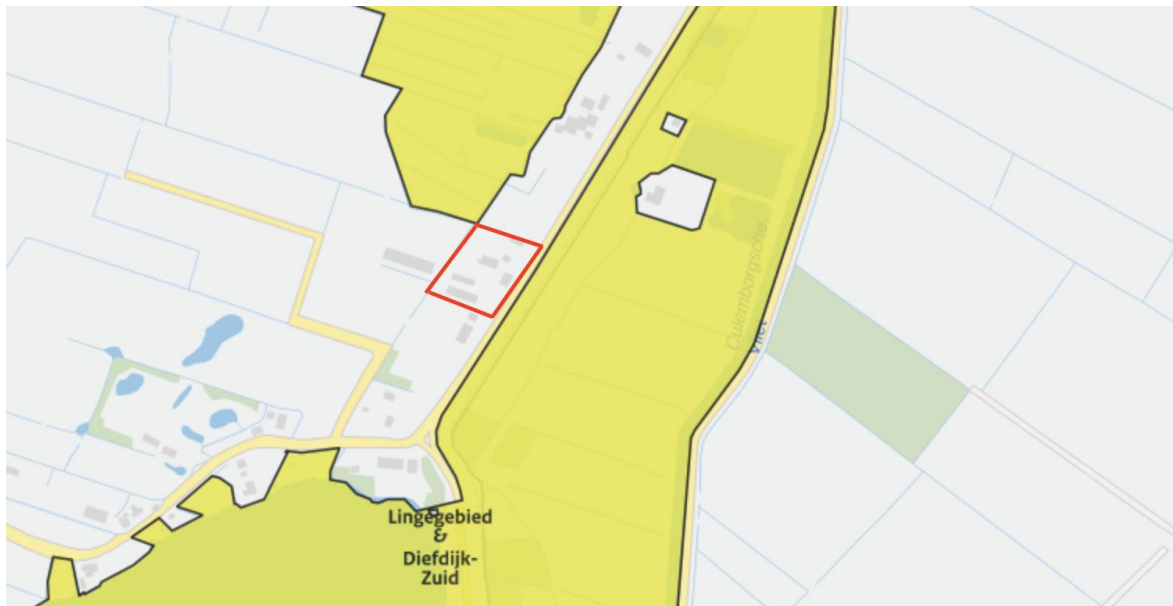
1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens 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 10 km zijn twee Natura 2000-gebieden aanwezig. Het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid bevindt zich op een afstand van ca. 0-10 m. Op onderstaande afbeelding staat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van Lingegebied & Diefdijk-Zuid (bron: AERIUS Calculator)

2.2 Gebruiksfasen

Het gebruik van de twee vrijstaande woningen neemt in de gebruiksfasen verkeersbewegingen met zich mee. Voor de berekening van de totale verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren”. Voor deze woningen kan in de CROW-publicatie 381 de categorie 'koop, huis, vrijstaand' worden gevolgd. Uitgegaan wordt van een 'niet stedelijk' woonmilieu in het 'buitengebied'. Per vrijstaande woning geldt een verkeersgeneratie van 8,2 voertuigbewegingen per etmaal. In totaal neemt de ontwikkeling een verkeersgeneratie van 16,4 voertuigbewegingen per etmaal met zich mee.

Voor de berekening wordt uitgegaan van twee routes:

- 50% rijdt via de Diefdijk in noordelijke richting;
- 50% rijdt via de Diefdijk in zuidelijke richting.

De totale verkeersgeneratie die het gebruik van de vrijstaande woningen met zich meebrengt valt onder 'licht verkeer'. Het verkeer 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. De woningen worden gasloos gebouwd, waardoor het verwarmen van de woningen niet meegenomen wordt in de berekening.

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 0,04 ($2 * 0,02$) voertuigbewegingen van zwaar verkeer per etmaal.

Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan van twee routes. Voor beide routes wordt uitgegaan van 50% van de totale verkeersgeneratie.

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.

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 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021¹).

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstof verbruik totaal	Draaiuren /j	Ad Blue verbruik (l/j)	Gemiddel de belasting	Motor efficiëntie	Brandstofverbruik (l/u)
Graafmachine (sloop)	Stage-IV	2018	125	145	12	9	35%	0,923	12,1
Graafmachine	Stage-IV	2018	125	97	8	6	35%	0,923	12,1
Mobiele kraan	Stage-V	2019	120	92	8	6	35%	0,914	11,5
Heistelling	Stage-IV	2015	200	78	4	5	35%	0,951	19,6
Betonmixer	Stage-IV	2015	150	119	8	7	35%	0,951	14,9
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 500 per jaar Middelzwaar verkeer: 0 per jaar Zwaar vrachtverkeer: 100 per jaar								

Voor het bouwverkeer wordt uitgegaan van 500 voertuigbewegingen per jaar aan licht verkeer en 100 voertuigbewegingen per jaar aan zwaar vrachtverkeer. Voor de bouwfase wordt uitgegaan van slechts één route. Het bouwverkeer rijdt via de Diefdijk in noordelijke richting. Via deze route is uiteindelijk de A2 te bereiken. 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.

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.

2.4 Referentiesituatie

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. Aangezien de gebruiksfase en de bouwphase niet tegelijk plaatsvinden, kan in beide gevallen gesaldeerd worden met de oude situatie. Daarom wordt voor zowel de gebruiksfase als de bouwphase een vergelijking gemaakt met de oude situatie.

Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te bepalen is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren”. Er is uitgegaan van de stedelijkheidsgraad ‘niet stedelijk’ en ‘buitengebied’. Voor de vrijstaande woning geldt een verkeersgeneratie van 8,2 voertuigbewegingen per etmaal. Voor de berekening wordt uitgegaan van twee routes:

- 50% rijdt via de Diefdijk in noordelijke richting;
- 50% rijdt via de Diefdijk in zuidelijke richting.

Gasverbruik

Voor het gasverbruik wordt uitgegaan van een (oudere) vrijstaande woning. Hierbij geldt een NO_x-emissie van 3,59 kg/j en een NH₃-emissie van 0,0 kg/j (bron: emissiewaarden_AERIUS_def_versie_05_juli_2018).

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS 2021 op 12 december 2022. 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 bouw- en gebruiksfase.

3.1 Gebruiksfase

Huidige situatie

In de huidige situatie is er sprake van een verkeersgeneratie van 8,2 in licht verkeer. Voor bron 1 is uitgegaan van 4,1 voertuigbewegingen in licht verkeer per etmaal. Voor bron 2 is uitgegaan van 4,1 voertuigbewegingen in licht verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 0,1 kg/j en voor NH₃ 14,7 g/j bedraagt. Voor het verwarmen van de woningen is er voor bron 3 uitgegaan van een NO_x-emissie van 3,6 kg/j.

Uit de berekening volgt dat de totale uitstoot in de huidige situatie voor NO_x 3,7 kg/j en voor NH₃ 14,7 g/j bedraagt.

Gebruiksfase

Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van 16,4 verkeersbewegingen in licht verkeer en 0,04 verkeersbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot tijdens de gebruiksfase voor NO_x 0,2 kg/j en voor NH₃ 29 g/j bedraagt.

Het verschil tussen de oude situatie en de toekomstige situatie is weergegeven in navolgende tabel.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Toekomstige situatie"
(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	2,16	2.226,92	0,00	0,00	2,16	0,03

Per gebied	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)
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	2,16	2.226,92	0,00	0,00	2,16	0,03

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
496	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138169 Y:437354	-0,01
525	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137332 Y:436548	-0,01
645	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437407	-0,01
624	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437300	-0,01
493	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137425 Y:436602	-0,01
536	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:138076 Y:437193	-0,01
575	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137983 Y:437246	-0,01
477	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137611 Y:437139	-0,01
476	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: H6510B	X:137704 Y:437085	-0,02
598	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137890 Y:436978	-0,05
644	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137797 Y:436924	-0,19

Vergelijking oude situatie en toekomstige situatie (bron: AERIUS Calculator)

Uit de gegevens in de tabel blijkt dat de totale emissie in de gebruiksfase afneemt ten opzichte van de huidige situatie. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er voor de beoogde ontwikkeling een verschil ten opzichte van de huidige situatie is met een maximale afname van 0,03 mol/ha/jr op de Natura 2000-gebieden.

In de uitgevoerde AERIUS-berekening zijn de nieuwe rekenpunten die uit het op 25 november 2022 vastgestelde 'Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden' komen toegevoegd. Een deel van deze rekenpunten liggen in de nabijheid van het plangebied. Voor deze rekenpunten is in de voorgaande tabel te zien dat er een afname van stikstofdepositie is.

3.2 Bouwfase

Huidige situatie

In de huidige situatie is er sprake van een verkeersgeneratie van 8,2 in licht verkeer. Voor bron 1 is uitgegaan van 4,1 voertuigbewegingen in licht verkeer per etmaal. Voor bron 2 is uitgegaan van 4,1 voertuigbewegingen in licht verkeer per etmaal. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 0,1 kg/j en voor NH₃ 14,7 g/j bedraagt. Voor het verwarmen van de woningen is er voor bron 3 uitgegaan van een NO_x-emissie van 3,6 kg/j.

Uit de berekening volgt dat de totale uitstoot in de huidige situatie voor NO_x 3,7 kg/j en voor NH₃ 14,7 g/j bedraagt.

Bouwfase

Voor de bouwfase is uitgegaan van twee verschillende bronnen. De eerste bron heeft betrekking tot het bouwverkeer. Voor de tweede bron zijn de te gebruiken mobiele werktuigen ingevoerd. Uit de berekening volgt dat de totale uitstoot tijdens de bouwfase voor NO_x 2,6 kg/j en voor NH₃ 0,1 kg/j bedraagt.

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	0,31	1.774,18	0,00	0,00	0,31	0,01

Per gebied	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)
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	0,31	1.774,18	0,00	0,00	0,31	0,01

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
598	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137890 Y:436978	-0,02 ○
644	70) Lingegebied & Diefdijk-Zuid: ZGH6510A	X:137797 Y:436924	-0,10 ○

Vergelijking oude situatie en bouwfase (bron: AERIUS Calculator)

Uit de gegevens in de tabel blijkt dat de totale emissie in de bouwfase afneemt ten opzichte van de huidige situatie. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er voor de beoogde ontwikkeling een verschil ten opzichte van de huidige situatie is, met een maximale afname van 0,01 mol/ha/j op de Natura 2000-gebieden.

In de uitgevoerde AERIUS-berekening zijn de nieuwe rekenpunten die uit het op 25 november 2022 vastgestelde 'Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden' komen toegevoegd. Een deel van deze rekenpunten liggen in de nabijheid van het plangebied. Voor deze rekenpunten is in de voorgaande tabel te zien dat er een afname van stikstofdepositie is.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Op de planlocatie aan de Diefdijk 3 worden, in plaats van de afgebrande vrijstaande woning, twee nieuwe vrijstaande woningen gerealiseerd. Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd.

Bij de gebruiksfase is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 16,4 voertuigbewegingen in licht verkeer en 0,04 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. Er is gesaldeerd met de oude situatie. Uit de AERIUS-berekening en vergelijking blijkt dat er in de gebruiksfase sprake is van een verschil ten opzichte van de huidige situatie is, met een maximale afname van 0,03 mol/ha/jr op de Natura 2000-gebieden.

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 blijkt dat er in de bouwphase sprake is van een verschil ten opzichte van de huidige situatie, met een maximale afname van 0,01 mol/ha/jr op de Natura 2000-gebieden.

Naar aanleiding van het op 25 november 2022 vastgestelde 'Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden' zijn er nieuwe rekenpunten bepaald. Bij de uitgevoerde AERIUS-berekeningen is getoetst op de nieuwe rekenpunten. Ook voor de toegevoegde rekenpunten is nergens sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden.

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