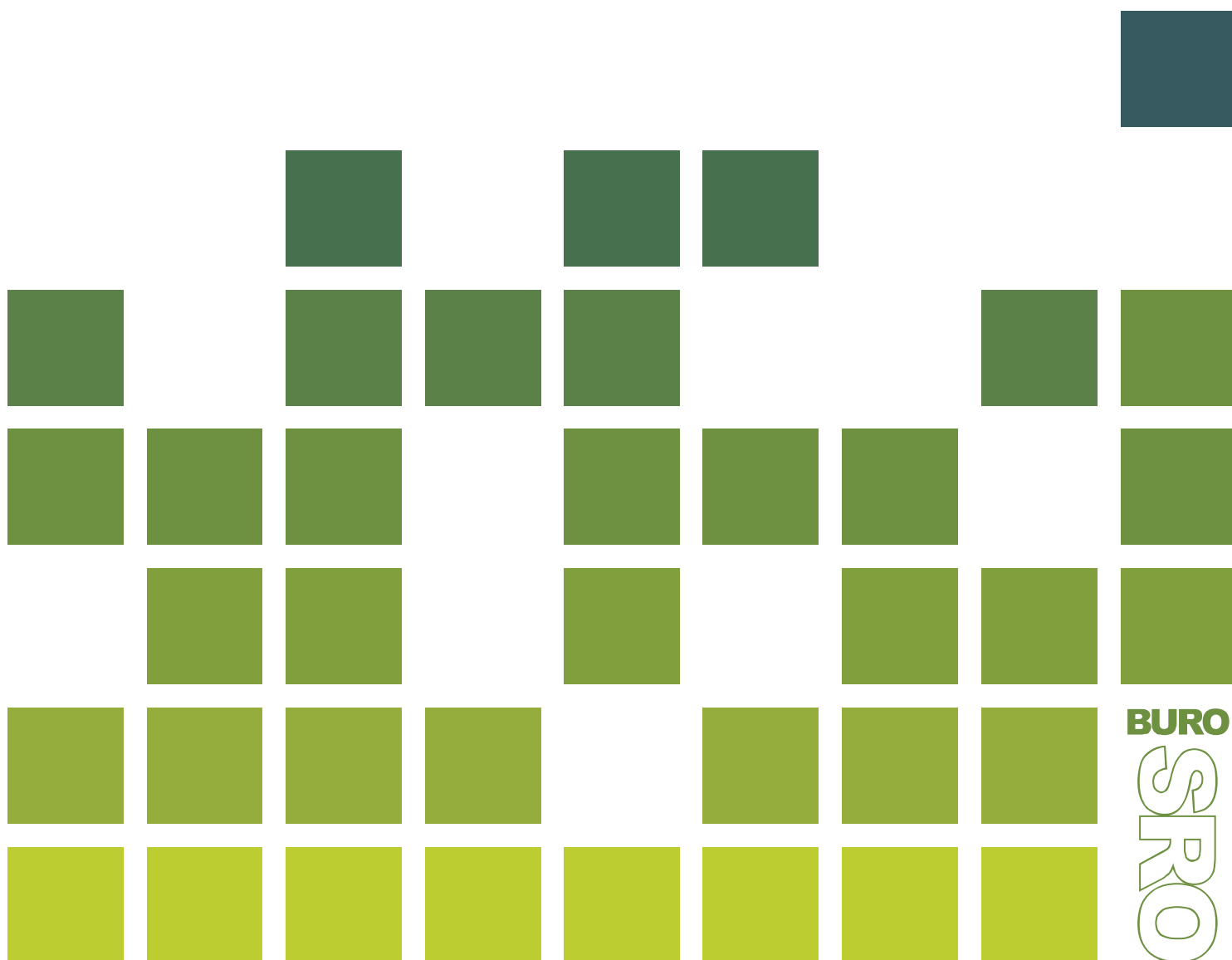


Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Haarstraat 8, Tuil

Gemeente West Betuwe



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Haarstraat 8, Tuil
Datum:	16 november 2022
Projectnummer Buro SRO:	SR160176

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

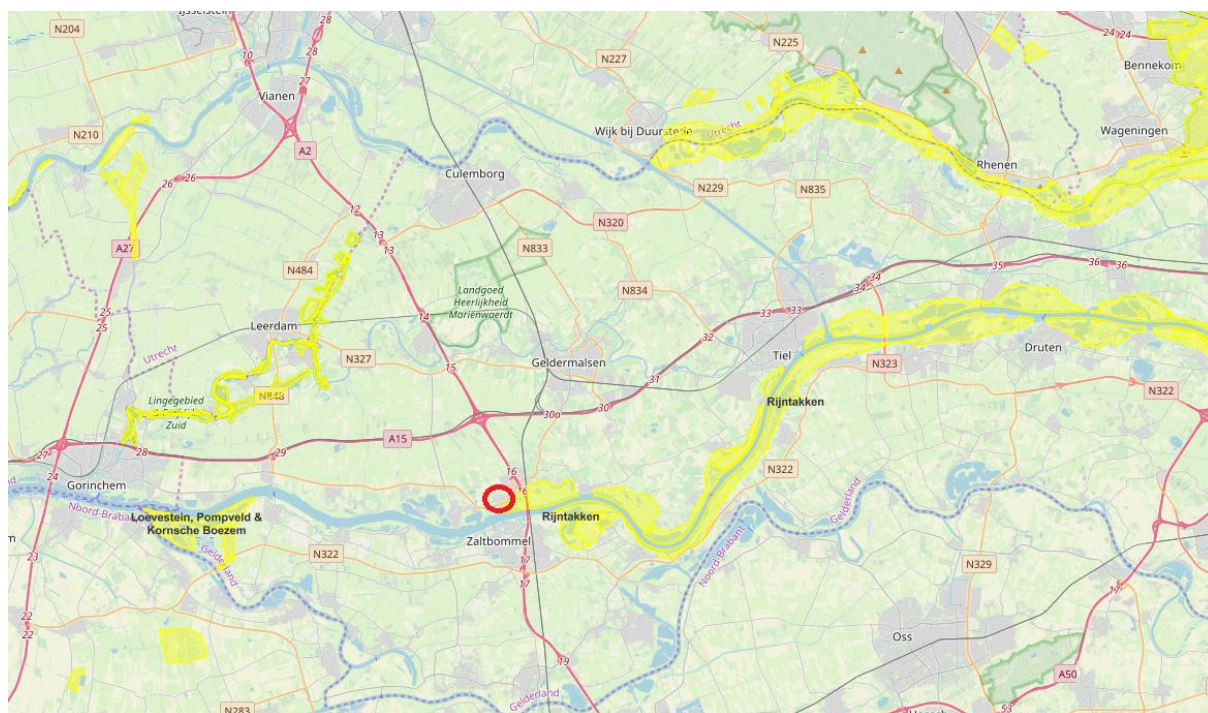
Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Wettelijk kader	6
1.4	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	7
2.1	Ruimtelijke gegevens.....	7
2.2	Gebruiksfase	8
2.3	Bouwfase	8
Hoofdstuk 3	Berekening en resultaten gebruiksfase	10
3.1	Gebruiksfase.....	10
3.1	Bouwfase.....	11
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	12

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens op een perceel aan de Haarstraat aan de rand van de kern Tuil een woonhuis te bouwen. Deze ontwikkeling geschiedt in samenhang met het opwaarderen van het terrein van het voormalige Huis Tuijl (ook wel 'Huis Klingelenburg' geheten). 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.

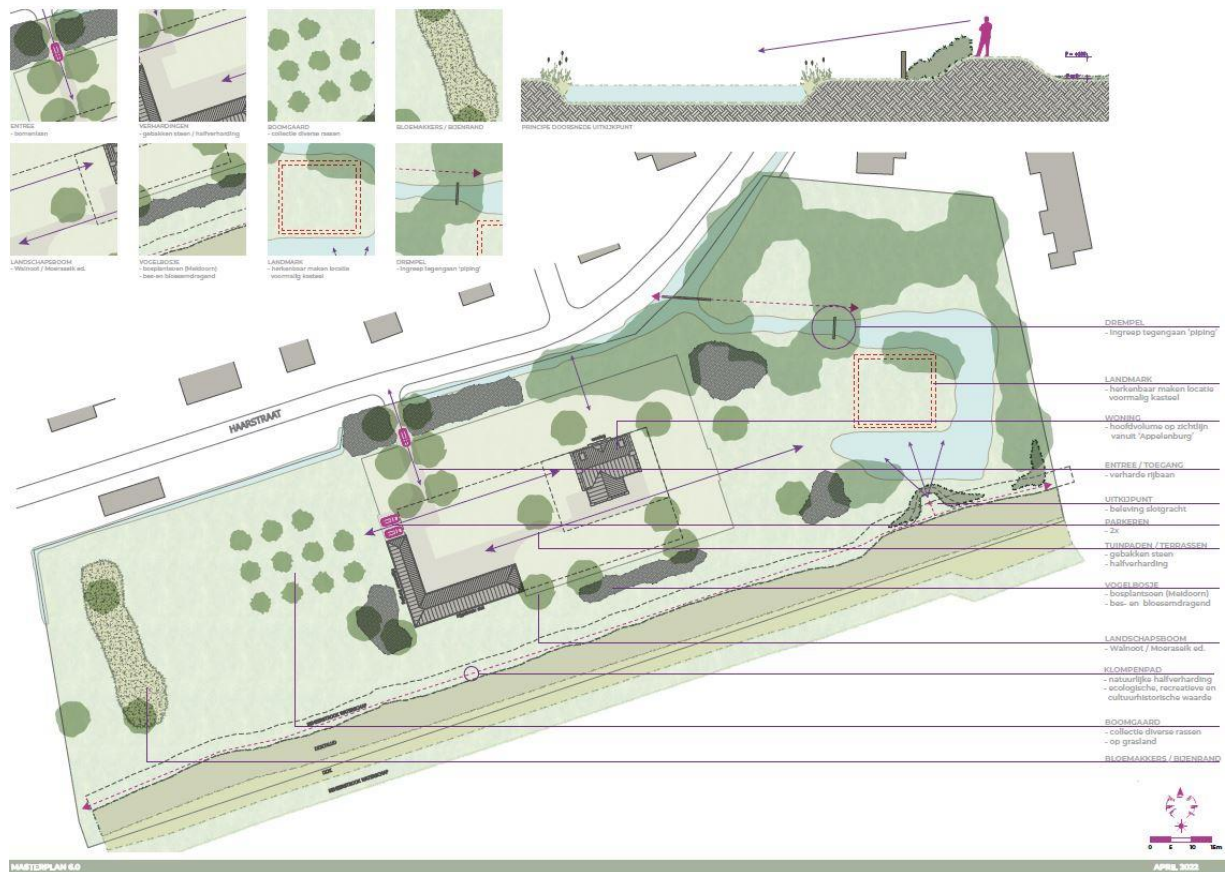


Liggingsplan gebied (rood) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (geel) (bron: Synbiosys)

1.2 Projectbeschrijving

Het onderhavige perceel vormt een bijzondere locatie aan de rand van de kern Tuil. Voorheen heeft hier Huis Tuil gestaan, een versterkt woonhuis met voorburg. Eind 19e eeuw is de bebouwing verwijderd en is de gracht grotendeels gedempt. Het initiatief zorgt er voor dat het ondergrondse erfgoed op het oostelijke deel van het perceel weer beleefbaar wordt. Dat gebeurt in samenhang met de herontwikkeling van het landgoed en het realiseren van een markant, robuust woonhuis.

Op onderstaande afbeelding staat een plattegrond van de beoogde situatie weergegeven.



Beoogde situatie (bron: Michel van Loon architectuur voor tuinen en buitenplaatsen, 9 april 2022)

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 2021) van januari 2022 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.

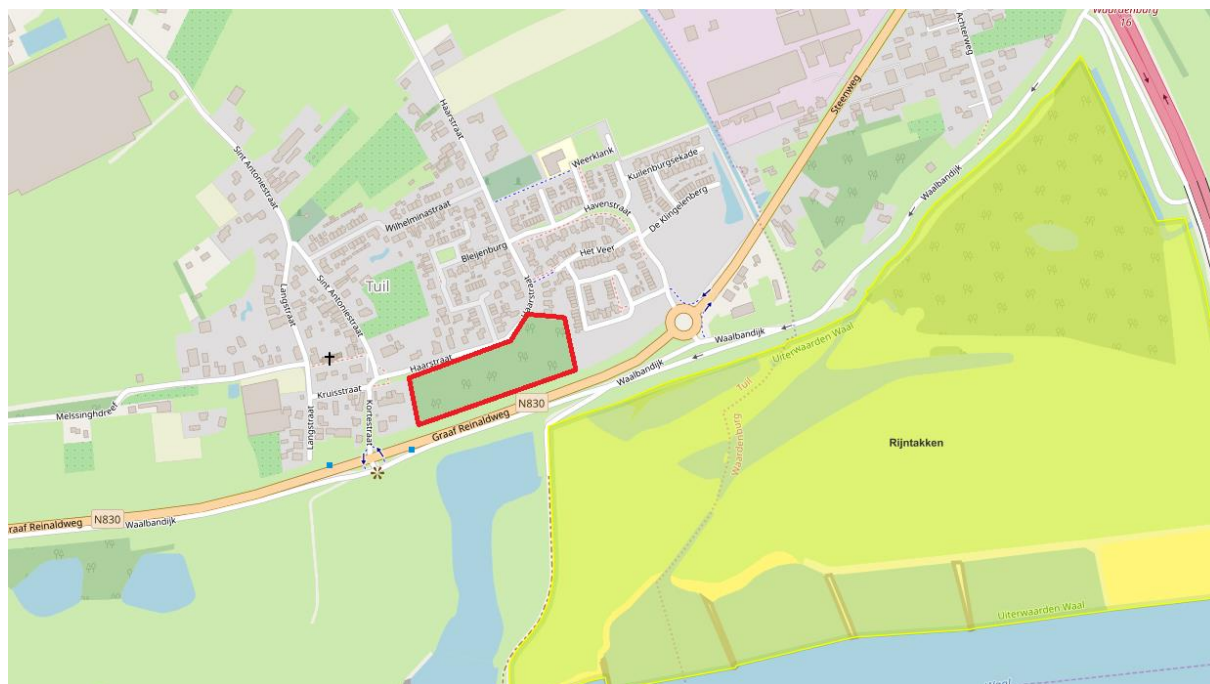
1.4 Leeswijzer

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

Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt er 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 'Rijntakken' bevindt zich op een afstand van ca. 70 m. Op onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van Rijntakken weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (bron: Synbiosys)

Het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' is aangewezen als beschermd natuurgebied waar verschillende broedvogels, niet-broedvogels, habitattypen en –soorten aanwezig zijn. De hiermee verband houdende natuurwaarden hebben een instandhoudingsdoelstelling gekregen. Bij elke ingreep in of nabij dit Natura 2000-gebied dient getoetst te worden of deze instandhoudingsdoelstellingen significant aangetast worden.

2.2 Gebruiksfase

De realisering van de woning brengt in de gebruiksfase verkeersbewegingen met zich mee. In de huidige situatie wordt het terrein gebruikt als weide voor paarden. Omdat het een hobbyterrein is en geen commerciële veehouderij, levert dit momenteel weinig verkeersgeneratie op. In de beoogde situatie zal het gebied getransformeerd worden voor een vrijstaande woning. Uitgaande van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig Parkeren' zal één woning een verkeersgeneratie opleveren van circa 8,6 verkeersbewegingen per etmaal. De verkeersaantrekkende werking van het archeologisch monument is minimaal (is vooral gericht op wandelaars).

In het kader van de voorliggende berekeningen is er vanuit gegaan dat het verkeer via de Haarstraat en Kortestraat naar de N830 gaat. Vanaf de N830 onderscheidt het verkeer zich niet meer van het overige verkeer door haar snelheid en rij- en stopgedrag en gaat het op in het overige verkeer. De totale verkeersgeneratie die de ontwikkeling met zich meebrengt valt onder 'licht verkeer'. De woning wordt zonder gasaansluiting uitgevoerd waardoor deze niet meegenomen worden in de AERIUS-berekening.

In de huidige situatie lopen er maximaal 5 paarden op het perceel. In de voorliggende berekeningen is er rekening mee gehouden dat ook in de nieuwe situatie ten hoogste vijf paarden aanwezig zijn op het perceel, al is het aannemelijk dat het aantal afneemt omdat de beschikbare oppervlakte van de weide kleiner wordt. Uit de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) blijkt dat de standaardemissie NH₃ per paard 5 kg/j bedraagt. Voor het houden van 5 paarden geldt een totale NH₃ emissie van 25 kg/j.

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 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. Het stationair draaien van mobiele werktuigen wordt in versie 2021 van AERIUS niet meer apart meegenomen, maar is in de bovenstaande gegevens verwerkt. Voor Stage IV en V werktuigen, waarmee gerekend is, kan uit worden gegaan van het normale AdBlue-verbruik dat door TNO is gegeven. Dit is 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021¹).

Er is een realistische inschatting gemaakt, waarbij wordt uitgegaan van 40 draaiuren voor een graafmachine met betrekking tot het benodigde grondwerk, 32 draaiuren voor het heien, 32 draaiuren voor de aanvoer van ophoogzand en repac en 24 draaiuren voor een mobiele huiskraan. Bij de overige activiteiten wordt gebruik gemaakt van elektrische mobiele werktuigen. Zo heeft de betrokken bouwer aangegeven dat hun bouwkraan volledig elektrisch is. Er worden tijdelijke elektrische aansluitingen gerealiseerd zodat met behulp van elektrische mobiele werktuigen de woning gebouwd kan worden. Voor deze mobiele werktuigen geldt dan ook dat er geen sprake zal zijn van stikstofuitstoot en dus zijn deze niet meegenomen in de stikstofberekening tijdens de bouwfase.

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.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen met verbrandingsmotor beschreven.

Werktuig	STAGE-klasse	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik (l/j)	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Graafmachine	Stage-V, >= 2019	105	300	40	18
Heistelling	Stage-V, >= 2019	231	480	32	29
Trekker	Zware utiliteitsvoertuigen	n.v.t.	n.v.t.	32	n.v.t.
Mobiele hijskraan	Stage-V, >= 2019	200	360	24	22
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 300 per jaar Middelzwaar vrachtverkeer: 200 per jaar Zwaar vrachtverkeer: 75 per jaar				

Het vervoer van materialen en personeel zal zo energieneutraal mogelijk gebeuren. De materialen worden gebundeld zodat het transport beperkt blijft. Voor het vervoer van personeel en materiaal is een aanname gedaan voor de voertuigen met een verbrandingsmotor. Er vinden 300 voertuigbewegingen aan lichtverkeer, 200 voertuigbewegingen aan middelzwaar vrachtverkeer en 75 voertuigbewegingen aan zwaar vrachtverkeer plaats. Dit wordt, aangezien het hier gaat om de bouw van één woning, als realistisch geacht. Het bouwverkeer rijdt via de Haarstraat en Kortestraat de N830 op, waarna het bouwverkeer opgaat in het overige verkeer.

Hoofdstuk 3 Berekening en resultaten gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS 2021, d.d. 16 november 2022. Onderstaand zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief.

3.1 Gebruiksfase

Bij de stikstofberekening van de gebruiksfase is intern gesaldeerd met de uitstoot van de huidige situatie. Zowel in de huidige als in de toekomstige situatie zullen er (maximaal 5) paarden op het plangebied aanwezig zijn. In de nieuwe situatie wordt uitgegaan van twee bronnen, welke betrekking hebben op het wegverkeer en op de paarden. De woning wordt gasloos uitgevoerd, waardoor deze niet is meegenomen in de AERIUS-berekening.

Huidige situatie

Voor de huidige situatie is uitgegaan van één bron. De bron heeft betrekking op de stikstofuitstoot die veroorzaakt wordt door de paarden. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door de paarden voor $\text{NO}_x < 1 \text{ kg/j}$ en voor NH_3 25 kg/j bedraagt.

Beoogde situatie

Bij de beoogde situatie is uitgegaan van twee verschillende bronnen. De bronnen hebben betrekking op de stikstofuitstoot die veroorzaakt wordt door de verkeersgeneratie in de beoogde nieuwe situatie en van de paarden.

Bron 1

Voor bron 1 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 8,6 voertuigbewegingen per etmaal wat overeenkomt met 100% van de totale verkeersgeneratie. De route die wordt afgelegd loopt via de Haarstraat en Kortestraat de N830 op. Bij de N830 gaat het verkeer over in het heersende verkeersbeeld. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor $\text{NO}_x < 1 \text{ kg/j}$ en voor $\text{NH}_3 < 1 \text{ kg/j}$ bedraagt.

Bron 2

Bron 2 in de nieuwe situatie heeft betrekking op de stikstofuitstoot die veroorzaakt wordt door de paarden. De uitstoot van de paarden voor bedraagt $\text{NO}_x < 1 \text{ kg/j}$ en voor NH_3 25 kg/j.

Resultaten

Uit de verschilberekening van de AERIUS Calculator blijkt dat in de gebruiksfase, door met de huidige situatie te salderen, er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening.

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	-	-	-	-	-	-

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

3.1 Bouwfase

Voor de bouwfase is uitgegaan van twee verschillende bronnen. Deze bronnen hebben betrekking op de stikstofuitstoot die wordt veroorzaakt door de verkeersbewegingen tijdens de bouwfase en met het gebruik van de mobiele werktuigen.

Bron 1

Voor bron 1 is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 300 voertuigbewegingen aan lichtverkeer, 200 voertuigbewegingen aan middelzwaar vrachtverkeer en 75 voertuigbewegingen aan zwaar vrachtverkeer. Het bouwverkeer rijdt via de Haarstraat en de Kortestraat de N830 op, waarna het bouwverkeer opgaat in het overige verkeer. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor $\text{NO}_x < 1 \text{ kg/j}$ en voor $\text{NH}_3 < 1 \text{ kg/j}$ bedraagt.

Bron 2

Bron 2 in de nieuwe situatie heeft betrekking op de stikstofuitstoot die veroorzaakt wordt door de mobiele werktuigen. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door de paarden voor $\text{NO}_x 12,8 \text{ kg/j}$ en voor $\text{NH}_3 < 1 \text{ kg/j}$ bedraagt.

Resultaten

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.

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	-	-	-	-	-	-

Resultaat stikstofberekening (bron: AERIUS Calculator)

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Het voornemen is om op een perceel aan de Haarstraat, aan de rand van de kern Tuil, een woonhuis te realiseren. Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd voor de gebruiks- en bouwfase.

Voor de gebruiksfase is een verschilberekening uitgevoerd met een vergelijking tussen de huidige en de nieuwe situatie van het plangebied. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een verschil van < 1 kg/j voor de emissie van NO_x en < 1 kg/j voor de emissie van NH₃. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen verschillen hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Voor de bouwfase is een berekening uitgevoerd met de uitstoot van de mobiele werktuigen en van de voertuigbewegingen. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van 13,0 kg/j voor de emissie van NO_x en < 1 kg/j voor de emissie van NH₃. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen verschillen hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden. Daarmee is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming.



buro-sro.nl