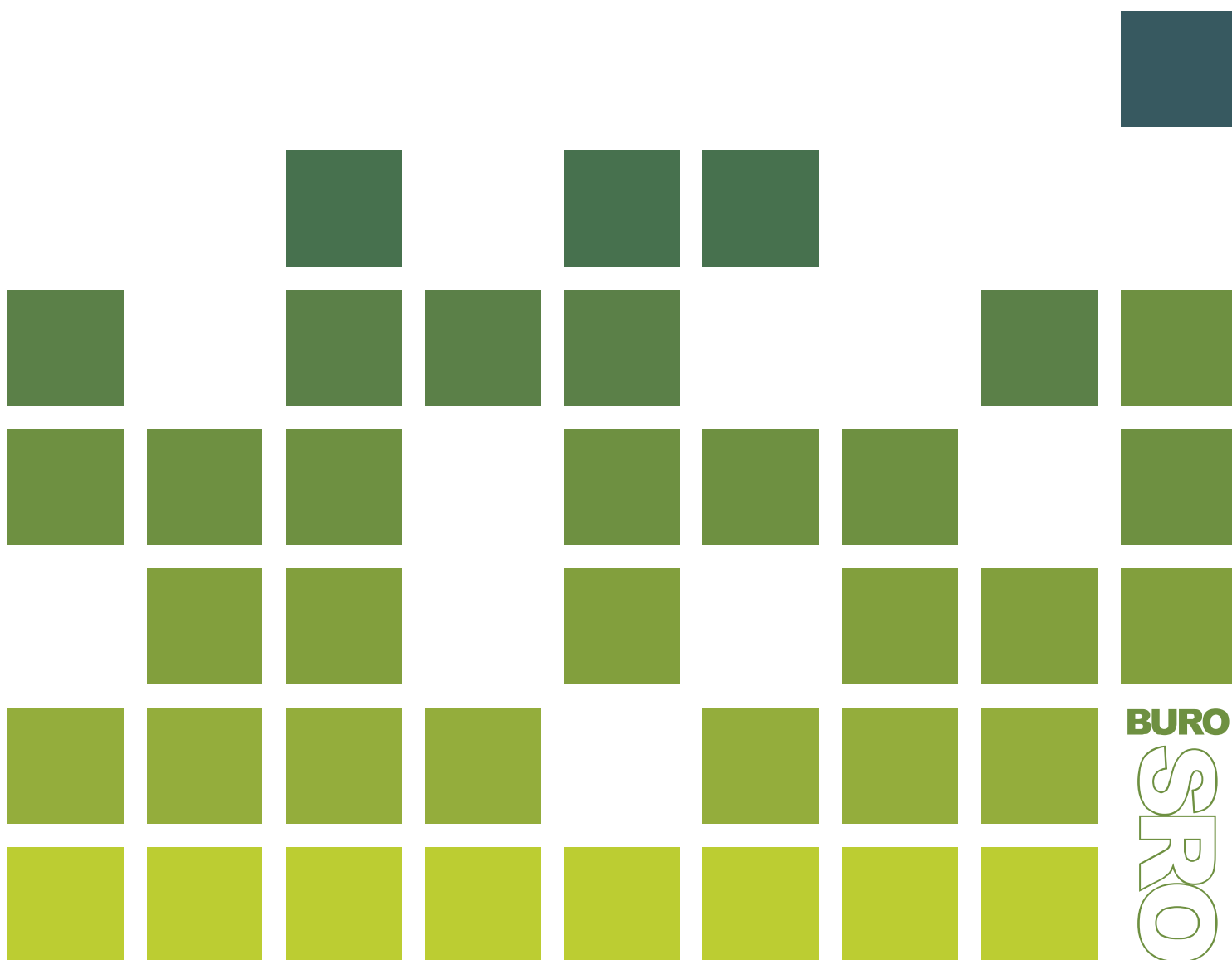


Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Het Vertrouwde Dorp

Gemeente Houten



Gegevens over het plan:

Plannaam: Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Het Vertrouwde Dorp,
Houten
Datum: 24 juni 2020
Projectnummer Buro SRO: SR180273

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Estea

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.....	8
2.3	Bouwfase	8
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase.....	10
3.1	Gebruiksfase.....	10
3.3	Bouwfase.....	11
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	13

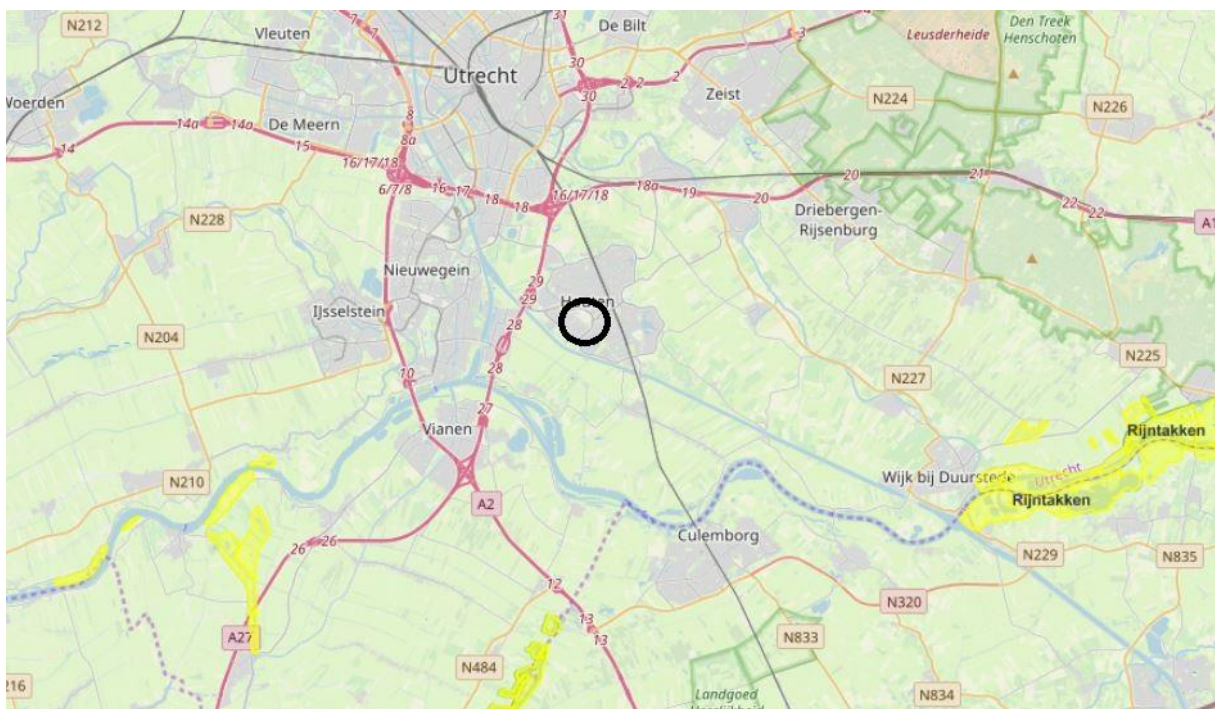
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om op een vrije kavel op een perceel aan de Tuibrug in Houten een woonzorgvoorziening te bouwen. Het betreft een bijzonder particulier initiatief waarbij in het zorgcomplex 30 zorgunits worden voorzien. Het perceel is gelegen tussen Tuibrug 10 en Tuibrug 6. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 5580 m².

Deze ontwikkeling gaat gepaard met de uitstoot van stikstof in de bouw- en de gebruiksfase. 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 het plangebied zien ten opzichte van de nabij gelegen Natura 2000-gebieden.



Ligging plangebied (zwart omcirkeld) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (geel) (bron: Synbiosys)

1.2 Projectbeschrijving

Initiatiefnemer is voornemens om op het zuidelijk gedeelte van de braakliggende kavel tussen de Tuibrug en de Houtensewetering een kleinschalige zorgvoorziening met 30 zorgunits ten behoeve van mensen met dementie te realiseren. Het gebouw moet een dorpsachtig karakter krijgen waar bewoners normaal en vertrouwd kunnen verblijven. Alle zorgverblijven komen uit op het 'dorpsplein', waar bewoners zelf op pad kunnen gaan, anderen kunnen ontmoeten en iets kunnen doen en beleven. De tuinen rondom het gebouw zijn een verlengstuk van het wonen en leven van binnenuit.

Daarnaast voorziet het beoogde gebouw ook in een verblijfsruimte voor medewerkers.

Navolgende afbeelding toont een impressie van de beoogde ontwikkeling.



Impressie entreegevel woonzorgvoorziening (bron: Paul Architectuur)

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 de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), de PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State uitspraak gedaan omtrent de PAS. De PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is de PAS buiten werking gesteld. Het systeem van de 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 de 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 Calculatie. 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 van september 2019 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei weggenomen.

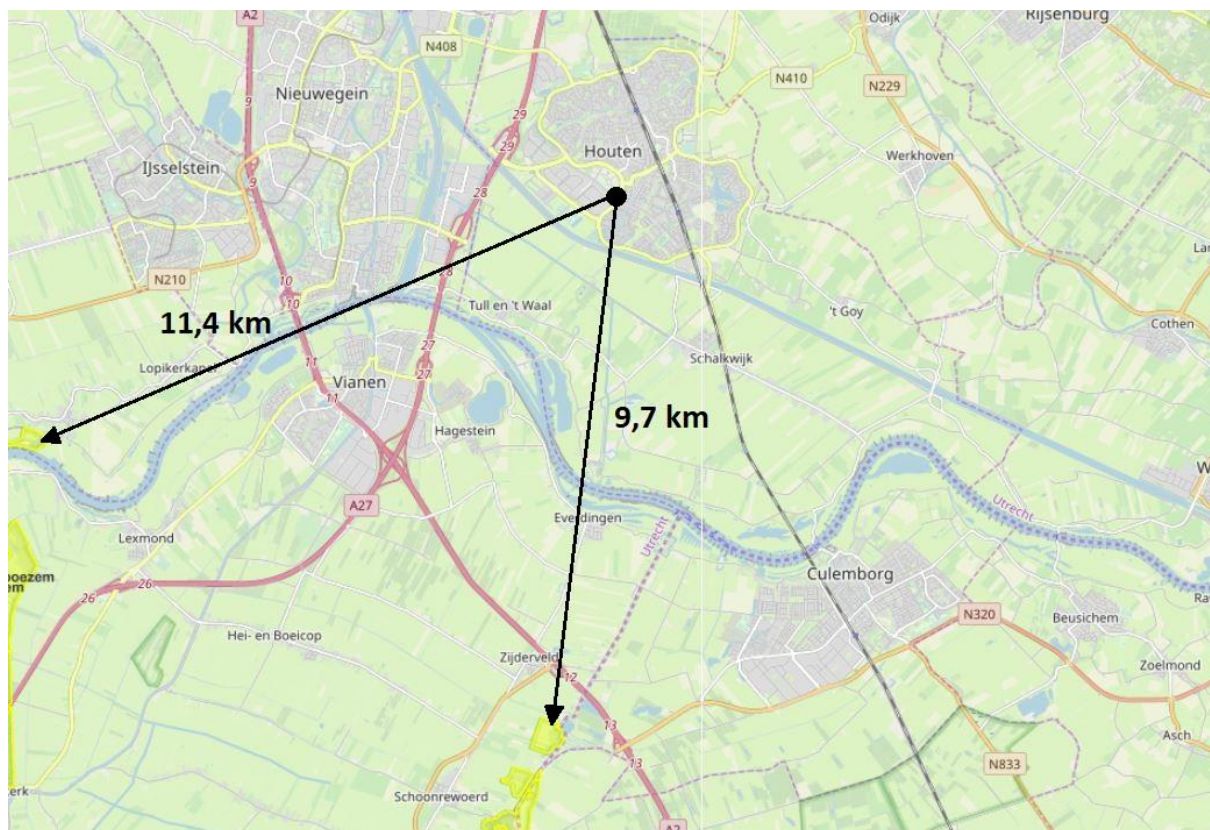
1.4 Leeswijzer

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 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 van het plangebied zijn twee Natura 2000-gebieden aanwezig: Lingegebied & Diefdijk-Zuid en Uiterwaarden Lek. Het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid bevindt zich op een afstand van circa 9,7 km en de Uiterwaarden Lek ligt op circa 11,4 km van het plangebied. Op onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden.



Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: Synbiosys)

2.2 Gebruiksfase

De ontwikkeling van de woonzorgvoorziening zorgt in de gebruiksfase voor verkeersbewegingen. Voor de berekening van de totale verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'.

Voor de gegevens is uitgegaan van 'sterk stedelijk' gebied in 'rest bebouwde kom'. De CROW heeft geen gegevens voor de verkeersgeneratie van een verpleeg- en verzorgingstehuis. Om toch een globale schatting te kunnen maken van het aantal verkeersbewegingen wordt er uitgegaan van een 'serviceflat'. Dit is vergelijkbaar met de beoogde ontwikkeling. Het gemiddeld aantal verkeersbewegingen per woning bedraagt circa 2,5 per etmaal. Het totaal aantal verkeersbewegingen komt daarmee op 75 (2,5*30) per etmaal. Dit betreft enkel licht verkeer.

Naar verwachting rijdt het merendeel van het verkeer richting de A27. Daar kan het verkeer zowel in noordelijke richting als in zuidelijke richting rijden.

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 er sprake van verkeersbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats. Het bouwverkeer en de mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissie.

Met de bouw van de woonzorgvoorziening worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. Om de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden te minimaliseren wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen van een recent bouwjaar (vanaf 2015).

Er zijn voor de bouwfase gegevens aangeleverd door het bouwbedrijf die de woonzorgvoorziening zal realiseren. De gegevens zijn gebaseerd op een bouwfase van in totaal 197 dagen.

Voor het vervoer van personeel en materiaal is een inschatting gedaan van in totaal 394 personenautobewegingen, 308 verkeersbewegingen van busjes en 60 vrachtwagenbewegingen verdeeld over 197 dagen. Voor de berekening met AERIUS-calculator is dit omgerekend naar verkeersbewegingen per etmaal. Daarmee wordt er uitgegaan van gemiddeld 2 voertuigen aan 'licht verkeer', 2 voertuigen aan 'middelzwaar vrachtverkeer' en 1 voertuig aan 'zwaar vrachtverkeer' per etmaal. Van de totale verkeersgeneratie in de bouwfase valt 50% onder heengaand verkeer en 50% onder teruggaand verkeer. Het bouwverkeer rijdt vanaf de Tuibrug via de Hefbrug en De Brug de Rondweg op. Vanaf de Rondweg zal het bouwverkeer in de noordelijke via De Staart de A27 op rijden. Vanaf daar verdeelt het verkeer zich in noordelijke en zuidelijke richting.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven.

Werktuig	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)
Shovel	128	Vanaf 2015	29,9	60	0,4
Heistelling	80	Vanaf 2015	225	80	0,66
Betonpomp	16	Vanaf 2015	150	50	0,4

Betonmixer	16	Vanaf 2015	60	60	0,4
Hijskraan	229	Vanaf 2015	240	50	0,4

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma Aerius d.d. 28 november 2019. 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 verkeersbewegingen plaatsvindt en waar de mobiele werktuigen gebruikt worden voor de bouw. De Aerius Calculator is zo ingesteld dat er geen afronding van de rekenresultaten onder de 0,05, de zogenaamde pas-drempel, plaatsvindt.

3.1 Gebruiksfase

Bron 1 gebruiksfase

Met betrekking tot het wegverkeer rijdt naar verwachting het verkeer via de via de Tuibrug, de Hefbrug en De Brug richting de Rondweg. Vanaf de Rondweg zal het verkeer via De Staart de A27 op rijden in zowel noordelijke als zuidelijke richting. Hier gaat het verkeer tevens op in het overige verkeer. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 24,0 kg/j en voor NH₃ 1,47 kg/j bedraagt.



Naam Bron 1
Locatie (X,Y) 138727, 448630
NO_x 24,04 kg/j
NH₃ 1,47 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	75,0 / etmaal	NO _x	24,04 kg/j
			NH ₃	1,47 kg/j

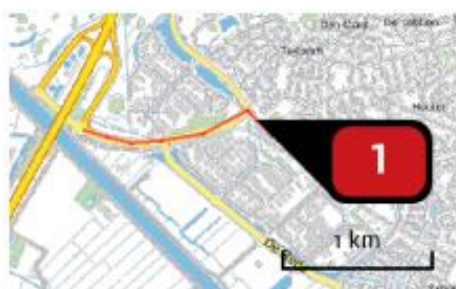
Tijdens de gebruiksfase bedraagt de totale emissie voor NO_x 24,0 kg/j en voor NH₃ 1,47 kg/j. Uit de berekening van de Aerius Calculator blijkt dat er voor de gebruiksfase in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

3.3 Bouwfase

Voor bouwfase is een ruime schatting gedaan voor het heen- en teruggaand vervoer van personeel en materialen en voor de inzet van (mobiele) werktuigen welke te vinden is in paragraaf 2.3 hierbij is uitgegaan van de gegevens die zijn aangeleverd door het bedrijf dat de bouw van de woonzorgvoorziening op zich neemt.

Bron 1 bouwfase

Bron 1 bestaat uit het bouwverkeer, waaronder licht verkeer, middelzwaar vrachtverkeer en zwaar verkeer. Het verkeer zal naar verwachting vanaf de Tuibrug richting de Rondweg rijden en in noordelijke richting via De Staart de A27 op rijden. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot door bouwverkeer voor NO_x 10,06 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.

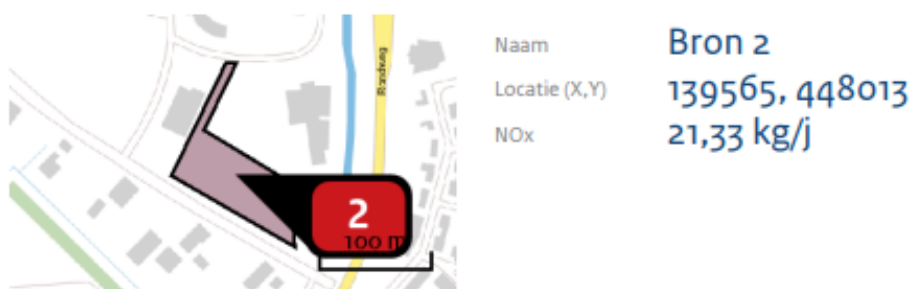


Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	138727, 448630
NO _x	10,06 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NO _x NH ₃	5,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NO _x NH ₃	4,15 kg/j < 1 kg/j

Bron 2 bouwfase

Tijdens de bouwfase wordt er gebruik gemaakt van verschillende mobiele werktuigen op locatie. Uit navolgende afbeeldingen volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO_x 21,33 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NO _x	< 1 kg/j
AFW	Heimachine		4,0	4,0	0,0	NO _x	9,50 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NO _x	< 1 kg/j
AFW	Betonmixer		4,0	4,0	0,0	NO _x	< 1 kg/j
AFW	hijskraan		4,0	4,0	0,0	NO _x	10,99 kg/j

Resultaten

Tijdens de bouwfase bedraagt de totale emissie voor NO_x 31,40 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j. Uit de berekening van de Aeries Calculator blijkt dat er voor de bouwfase in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Met de ontwikkeling wordt een woonzorgvoorziening gerealiseerd aan de Tuibrug in Houten. Voor deze ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een Aeriusberekening uitgevoerd.

Bij de gebruiksfase is uitgegaan van een toename van de verkeersgeneratie van 75 voertuigen per etmaal. Deze verkeersgeneratie bestaat enkel uit 'licht verkeer'. Uit de Aeriusberekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van 24,0 kg/j en een NH_3 emissie van 1,47 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Voor de bouwfase is uitgegaan van de aangeleverde gegevens voor de mobiele werktuigen die nodig zijn en het vervoer van personeel en materialen. Er wordt tijdens de bouwfase een woonzorgvoorziening met 30 wooneenheden ontwikkeld. Uit de Aeriusberekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van 31,40 kg/j en een NH_3 emissie van < 1 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

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



buro-sro.nl