

Voortoets stikstofdepositie

Herinrichting kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat, Huissen

Gemeente Lingewaard



Gegevens over het plan:

Plannaam: Voortoets stikstofdepositie herinrichting kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat, Huissen
Datum: 21-01-2020
Projectnummer Buro SRO: 29.30.13

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Gemeente Lingewaard

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO: Dhr. L. Arends
Bezoekadres vestiging Arnhem: Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG te Arnhem
Telefoon: 026 – 35 23 125
E-mail: arnhem@buro-sro.nl
Internet: www.Buro-SRO.nl

Voortoets stikstofdepositie herinrichting kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat, Huissen

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Doelstelling onderzoek	5
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Maatgevende Natura 2000-gebieden.....	6
Hoofdstuk 2	Wettelijk kader	8
2.1	Landelijke wet- en regelgeving	8
2.2	Voortoets	8
2.3	Passende beoordeling	8
Hoofdstuk 3	Berekeningssystematiek.....	9
3.1	Gebruikt rekenmodel.....	9
3.2	Input rekenmodel	9
3.2.1	Toekomstig gebruik.....	9
3.2.2	Aanlegfase.....	9
Hoofdstuk 4	Resultaten berekening	11
4.2	Aanlegfase	11
Hoofdstuk 5	Samenvatting en conclusies	14

*Voortoets stikstofdepositie herinrichting kruising Zandsedwarstraat-Karstraat,
Huissen*

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doelstelling onderzoek

In Huissen wordt de kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat heringericht. Hiertoe worden de kruising en de as van de Zandsedwardsstraat iets verlegd naar het zuidwesten.

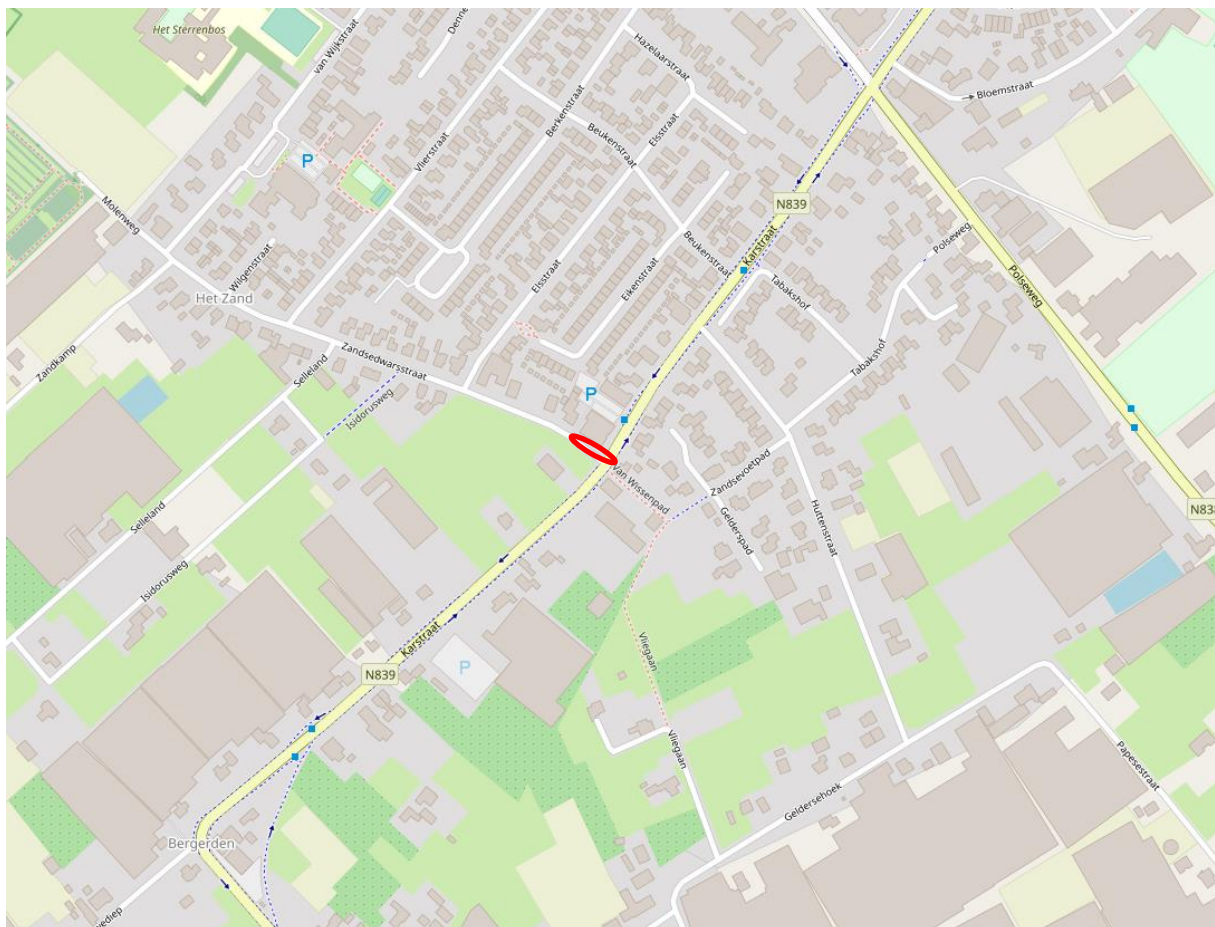
Doel van dit onderzoek is toetsing van mogelijke (negatieve) effecten op Natura 2000 gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de toekomstige gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever, ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura 2000 gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

1.2 Projectbeschrijving

Het plangebied is gelegen op de kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat, Huissen. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied in de omgeving.

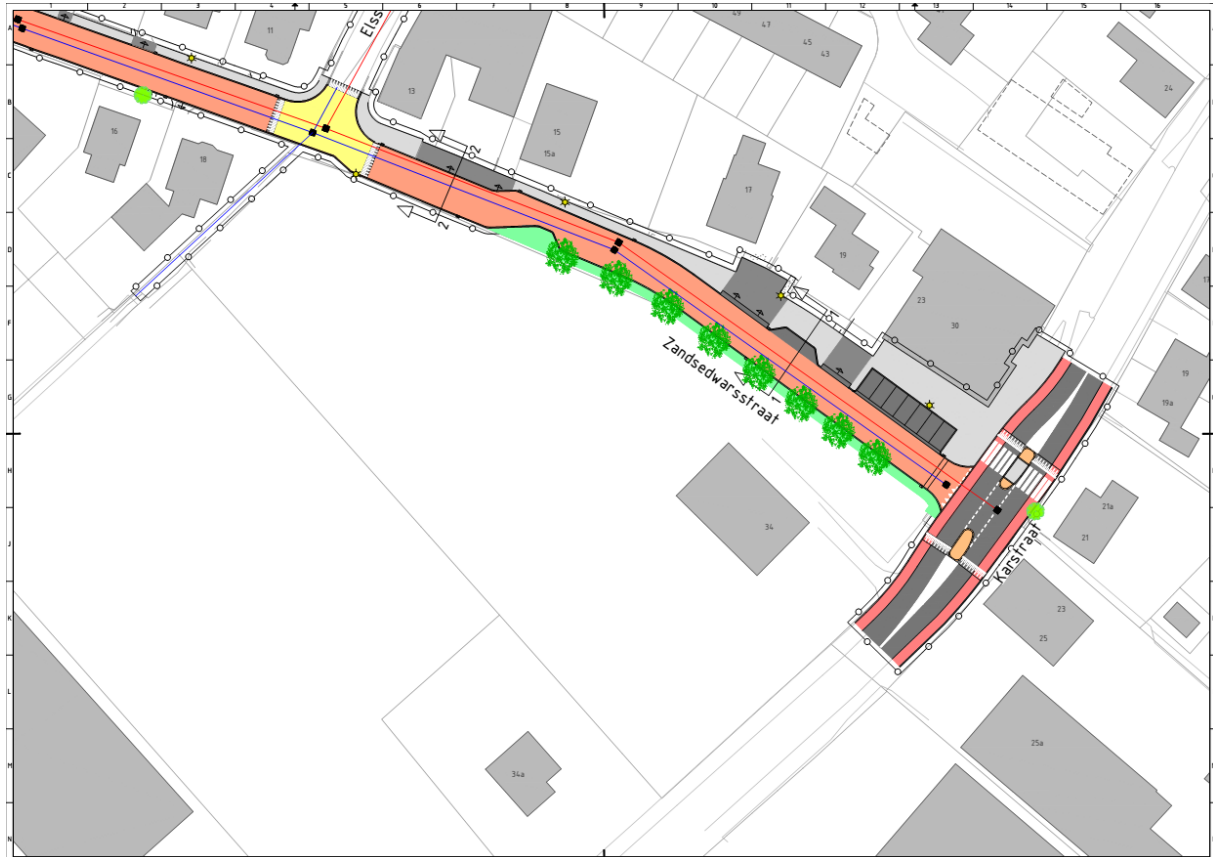


Ligging plangebied (bron: openstreetmaps.org)

Voortoets stikstofdepositie herinrichting kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat, Huissen

In Huissen wordt de kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat heringericht. De herinrichting is gericht op een verbetering van de (veilige) overstekbaarheid voor langzaam verkeer (fiets, voetganger), met aandacht voor een vlotte doorstroming van de HOV-lijn (Hoogwaardig Openbaar Vervoer). Hiertoe worden de kruising en de as van de Zandsedwardsstraat iets verlegd naar het zuidwesten.

Navolgend afbeelding toont de toekomstige situatie.



Tekening toekomstige situatie

1.3 Maatgevende Natura 2000-gebieden

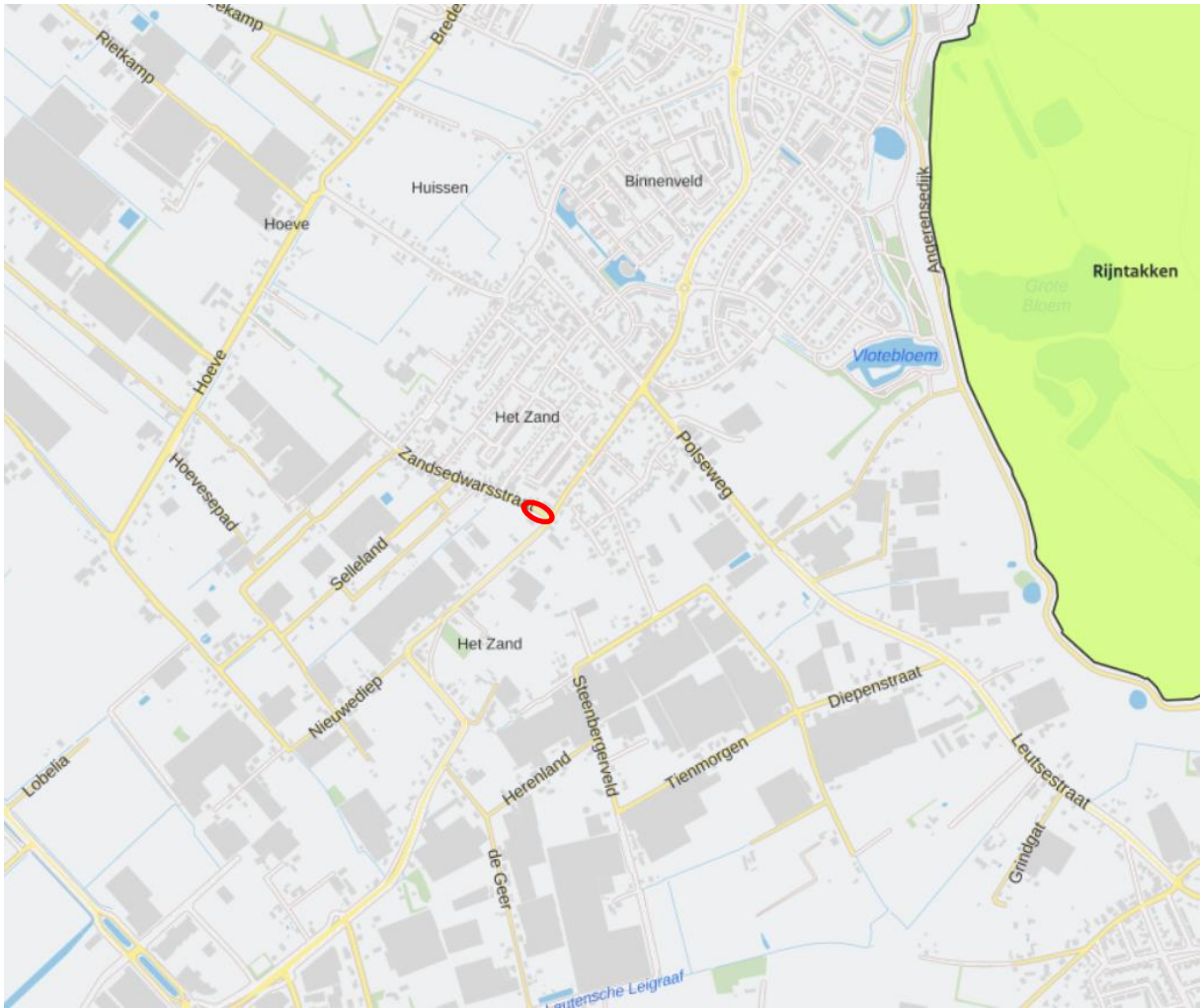
Voor het uitvoeren van de stikstofdepositieberekening moet rekening gehouden worden met Natura 2000 gebieden binnen een straal waarbinnen een relevante bijdrage vanwege een plan verwacht kan worden. Voor dit project is vanwege de aard en omvang een straal van 3km genomen. Het gaat hierbij om het volgende Natura 2000-gebied:

Naam gebied	Afstand tot plangebied
Rijntakken	1 km

Maatgevende Natura 2000 gebieden

Van bovenstaande gebieden wordt in dit rapport in beeld gebracht wat de bijdrage van de voorgenomen ontwikkeling is op de stikstofdepositie. Op de afbeelding hieronder zijn het plangebied en de betreffende Natura 2000-gebieden weergegeven.

Voortoets stikstofdepositie herinrichting kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat, Huissen



Ligging plangebied in relatie tot de maatgevende Natura 2000 gebieden

Voortoets stikstofdepositie herinrichting kruising Zandsedwarstraat-Karstraat, Huissen

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming. Met het verdwijnen van het Programma Aanpak Stikstof is de ontwikkelingsruimte en standaard grenswaarde voor projecten niet meer beschikbaar.

2.2 Voortoets

Een voortoets heeft tot doel te onderzoeken of er sprake kan zijn van significante gevolgen voor beschermde Natura 2000 gebieden. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelstellingen zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten. Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. Als uit de voortoets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

2.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. Als het bevoegd gezag (in veel gevallen Provinciale Staten) op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan toch worden vastgesteld.

Voortoets stikstofdepositie herinrichting kruising Zandsedwarstraat-Karstraat, Huissen

Hoofdstuk 3 Berekeningssystematiek

3.1 Gebruikt rekenmodel

De rekenkern van AERIUS wordt gevormd door het Operationeel Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Dit model berekent de verspreiding van stikstof door de lucht en de depositie. OPS houdt daarbij rekening met verschillende factoren die de verspreiding en depositie van stikstof beïnvloeden, bijvoorbeeld de windrichting en -kracht, de ruwheid van het terrein en de hoogte van de vegetatie. Voor wegverkeer wordt gebruikt gemaakt van Standaard Rekenmethode 2 (SRM2). Daarmee sluit AERIUS aan op de modellering in het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit.

3.2 Input rekenmodel

Belangrijk voor elk rekenmodel is de kwaliteit van de input. In deze paragraaf wordt voor elk onderdeel de bijbehorende uitgangspunten beschreven en onderbouwd.

3.2.1 Toekomstig gebruik

De gebruiksfase is in dit geval niet gemodelleerd, omdat de ontwikkeling niet zal leiden tot een groter aantal verkeersbewegingen over de Zandsedwardsstraat. Daarnaast komt de weg enkele meters verder van Natura 2000-gebied af te liggen, zodat er geen sprake zal zijn van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase.

3.2.2 Aanlegfase

Bij de herinrichting van de kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat zijn gedurende korte tijd werktuigen en machines van de bouwer in het plangebied aanwezig. Ook de verkeersbewegingen van de werklieden van en naar de bouwplaats geven een korte toename van stikstof emissie. Van een deel van de machines (handgereedschap, snelbouwcranes, liften) wordt ervan uit gegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot veroorzaken. Voor de daadwerkelijke aanleg is nog geen bestek gemaakt. Daarom is er op basis van vergelijkbare projecten en ervaringen elders een zo goed mogelijke raming gemaakt van de activiteiten die zorgen voor stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase. In deze berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase van het project maximaal 1 jaar duurt.

Mobiele werktuigen

Er zijn mobiele werktuigen nodig voor de herinrichting van de kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat. Voor het invoeren van de mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt van het aantal draaiuren, type machine en leeftijd van het materiaal waarmee de uitstoot NO_x door Aerijs is bepaald. De uitstoot van de mobiele werktuigen wordt in Aerijs als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de kruising Zandsedwardsstraat - Karstraat. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel vallen onder de verkeersbewegingen.

Onderstaande tabel toont de ingevoerde mobiele werktuigen voor de herinrichting van de Zandsedwardsstraat-Karstraat, Huissen

Type werktuig	Vermogen (kWh)	Bouwjaar	Draaiuren per jaar
Mobiele graafmachine	100	2011	13
Dumper	75	2011	13
Laadschop	100	2011	13
Wals	50	2003	8
Veeg/zuigwagen	200	2011	8
Kleefwagen	200	2011	8
Asfalt afwerkinstallatie	100	2006	8

Vermogen

Voor elk werk wordt door een bouwer normaal gesproken een machine ingezet met het laagste vermogen dat werkbaar is voor de uitvoering. Dit omdat machines met een hoger vermogen meer brandstofverbruik hebben. Bij de selectie van het vermogen is dan ook gekozen voor een gemiddeld vermogen passend bij het werk.

Bouwjaar

Voor wat betreft het bouw jaar is gekeken naar de gemiddelde levensduur van de gebruikte werktuigen. Hierbij is aangesloten bij de mediane levensduur (TNO-rapport 2009) van de betreffende werktuigen, afgerond op hele jaren. Het jaar van uitvoering minus de levensduur geeft een goede raming van het gemiddelde bouwjaar van de gebruikte machines.

Draaiuren

Het aantal draaiuren is op basis van vergelijkbare projecten bepaald en waar nodig omgerekend naar de locatiespecifieke omstandigheden.

Verkeersbewegingen

Tijdens de herinrichting van de kruising zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door de werklieden die met de herinrichting van de Zandsedwardsstraat-Karstraat bezig zijn. Bij de gemaakte inschatting van het aantal verkeersbewegingen van licht verkeer is er rekening mee gehouden dat werklieden met werkbusjes arriveren, waarbij er meerdere werklieden in één werkbus zitten. Daarnaast zorgen de aan- en afvoer van materiaal en de mobiele werktuigen voor verkeersbewegingen door middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De schatting van de verkeersbewegingen tijdens de herinrichting is weergegeven in onderstaande tabel.

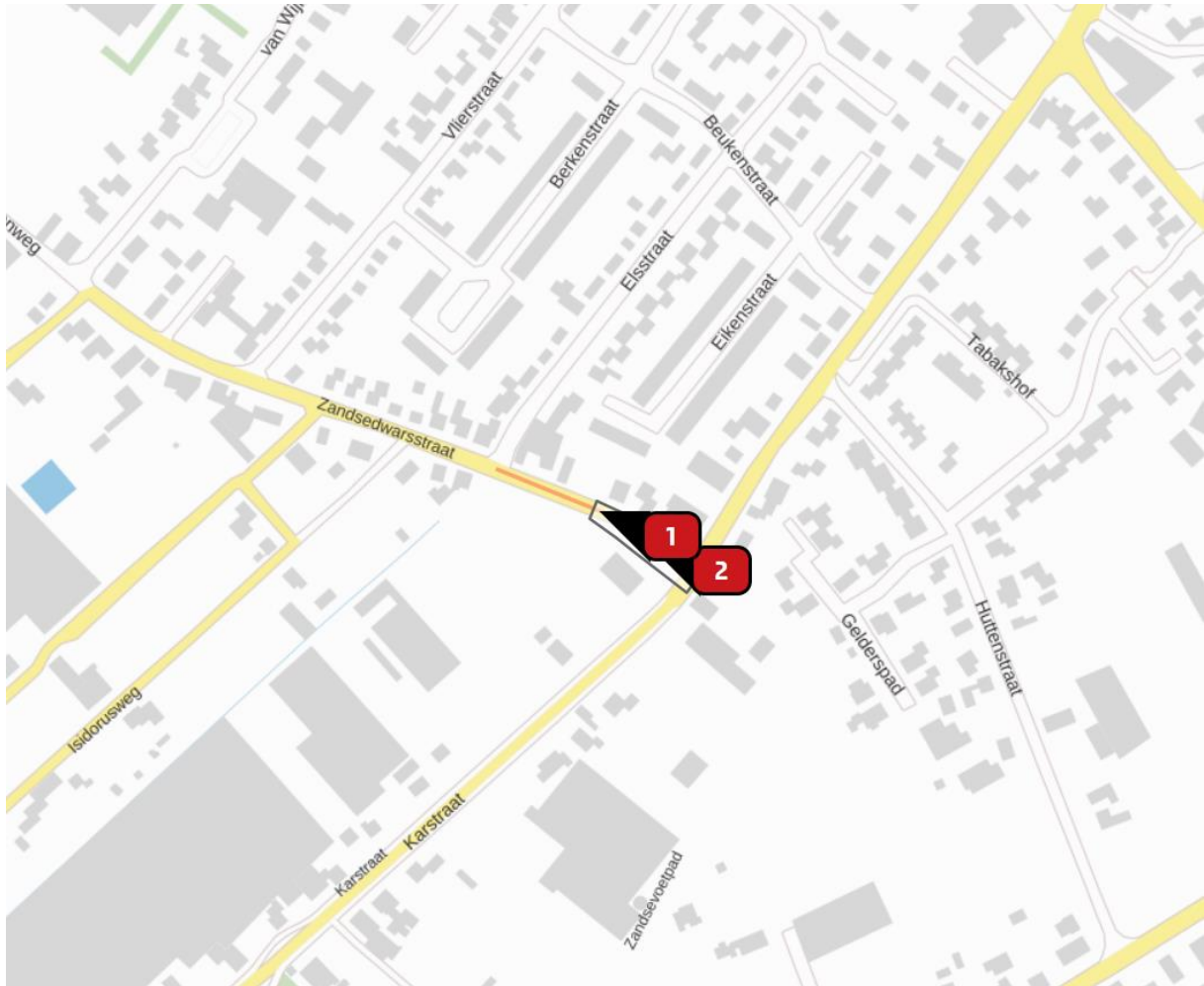
Type verkeer	Gem. aantal per jaar
Licht	288
Middel zwaar	21
Zwaar	38

Voortoets stikstofdepositie herinrichting kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat, Huissen

Hoofdstuk 4 Resultaten berekening

4.1 Aanlegfase

Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief tijdens de aanlegfase. Bron 1 betreft de verkeersbewegingen en bron 2 betreft de mobiele werktuigen.

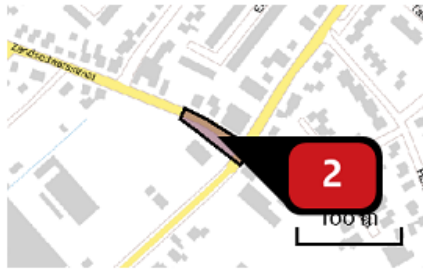


Afbeelding ingevoerde bronnen Aerials aanlegfase

Toename emissies door mobiele werktuigen

Uit navolgende tabel volgt dat door de mobiele werktuigen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NO_x 15,07 kg/j bedraagt.

Voortoets stikstofdepositie herinrichting kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat, Huissen



Naam

werktuigen herinrichting kruising

Locatie (X,Y)

192463, 437506

NOx

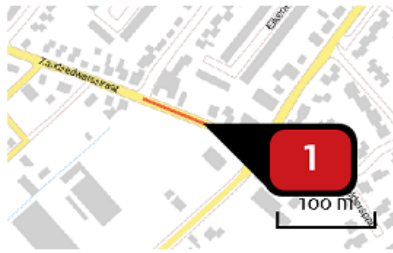
15,07 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	2,26 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	1,75 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	2,73 kg/j
AFW	Wals		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Veeg/zuigwagen		4,0	2,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	Asfalt afwerkinstallatie		4,0	2,0	0,0	NOx	1,58 kg/j
AFW	Kleefwagen		4,0	2,0	0,0	NOx	2,88 kg/j

Toename emissies door verkeersbewegingen

Uit navolgende tabellen volgt dat door de verkeersbewegingen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NOx minder dan 1 kg/j bedraagt.

Voortoets stikstofdepositie herinrichting kruising Zandsedwarstraat-Karstraat, Huissen



Naam **verkeer herinrichting kruising**
 Locatie (X,Y) **192433, 437526**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	288,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	38,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Stikstofdepositie de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NOx als gevolg van de mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen in de aanlegfase zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

Voortoets stikstofdepositie herinrichting kruising Zandsedwarstraat-Karstraat, Huissen

Hoofdstuk 5 Samenvatting en conclusies

De berekening ten behoeve van de Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een aanpassing van de bestemming. Het plan voorziet in de herinrichting van de kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat. Hiertoe worden de kruising en de as van de Zandsedwardsstraat iets verlegd naar het zuidwesten.

Gebruiksfas

De gebruiksfas is in dit geval niet gemodelleerd, omdat de ontwikkeling niet zal leiden tot een groter aantal verkeersbewegingen over de Zandsedwardsstraat. Daarnaast komt de weg enkele meters verder van Natura 2000-gebied af te liggen, zodat er geen sprake zal zijn van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de gebruiksfas.

Aanlegfas

De aanlegfas zal maximaal 1jaar in beslag nemen. Op basis van de inschatting van de activiteiten die stikstofuitstoot met zich meebrengen, is de Aeriusberekening ingevoerd. In deze periode betreft de emissie NOx als gevolg van de verwachte verkeersbewegingen van de werklieden minder dan 1 kg/j. Als gevolg van het ingeschatte gebruik van mobiele werktuigen betreft de emissie NOx 15,07 kg/j. De herinrichting van de kruising Zandsedwardsstraat-Karstraat veroorzaakt op Natura 2000-gebieden op basis van de inschatting van de werkzaamheden geen bijdrage aan stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Eindconclusie

Als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd neemt de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zowel in de gebruiksfas als in de aanlegfas niet toe. Er is dus geen sprake van significante effecten op beschermde Natura 2000 gebieden, het aanvragen van een Wnb-vergunning is daarom niet nodig voor dit project.

*Voortoets stikstofdepositie herinrichting kruising Zandsedwarstraat-Karstraat,
Huissen*



buro-sro.nl