Stikstofberekening
IJweg 1455 – 1457 Nieuw Vennep

Ontwikkel- en gebruiksfase

Colofon
Stikstofberekening

Programma
AERIUS Calculator 2023

Rekenbasis	Deze berekening is tot stand gekomen op basis van: Versie: 2023.1_20240207_c93f01d6e8 Database: 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie: https://www.aerius.nl/

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / [redacted]

Opdrachtgever: B+O Architects

Projectnummer en versie: 2790A	Status: Definitief
Veldmedewerker(s): [redacted]	Rapportdatum: 23-03-2023 (geactualiseerd 14-2-2024)
Ligging projectgebied: IJweg 1455 – 1457 Nieuw-Vennep	Auteur: [redacted] & [redacted]

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Onderzoeksvragen 3
Hoofdstuk 2 Het plangebied 4
2.1 Ligging van het plangebied 4
2.2 Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied 5
2.3 Voorgenomen activiteiten 6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten 6
3.1 Algemeen 6
3.2 Ontwikkelfase 6
3.2.1 Verkeersgeneratie 6
3.2.2 Inzet materieel tijdens de voorbereiding 11
3.2.3 Inzet materieel tijdens de uitvoering 11
3.2.4 Inzet materieel tijdens het afwerken 12
3.2.5 Laden en lossen 13
3.3 Gebruiksfase 14
Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie 15
4.1 Resultaten ontwikkelfase 15
4.2 Resultaten gebruiksfase 15
4.3 Conclusie 16

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen voor herontwikkeling van een agrarisch erf aan de IJweg 1455 en de herontwikkeling van een deel van een woonerf aan de IJweg 1457 te Nieuw-Vennep. Het voornemen is 26 woningen in het plangebied te bouwen. Ter compensatie voor de bouw van deze woningen wordt overtollige agrarische bebouwing gesloopt en beplanting verwijderd. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen wordt stikstof (NOx/NH_3) uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in Natura 2000-gebied.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitatten die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, dan wel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000-gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Dit wordt externe werking genoemd. Gezien de mogelijke externe werking van de beoogde ontwikkeling op het nabijgelegen Natura 2000-gebied, is het van belang om te toetsen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling conflicteert met de waarden waarvoor dit gebied is aangewezen. Hiervoor is in elk geval een toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Veel Natura 2000-gebied is kwetsbaar voor stikstofdepositie. Een verhoogde stikstofdepositie vormt een bedreiging voor verschillende Habitattypen en de leefomgeving van verschillende Habitatsoorten. Om het effect van deze emissie te onderzoeken heeft Natuurbank Overijssel een zogeheten AERIUS-berekening uitgevoerd voor de ontwikkel- en gebruiksfase. In de ontwikkelfase wordt het tijdelijk karakter van bouwfase onderzocht. In de gebruiksfase wordt onderzocht of er structurele stikstofemissies zijn op Natura 2000-gebied(en).

In voorliggend rapport worden de gehanteerde uitgangspunten voor het berekenen van de emissie/depositie tijdens de ontwikkelfase- en gebruiksfase besproken, evenals de berekende depositie in Natura 2000-gebied.

Wettelijk kader: Natura 2000 en Wet natuurbescherming
Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit Natura 2000-gebied moet samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, welke in Nederland zijn door vertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebied.

1.2 Onderzoeksvragen

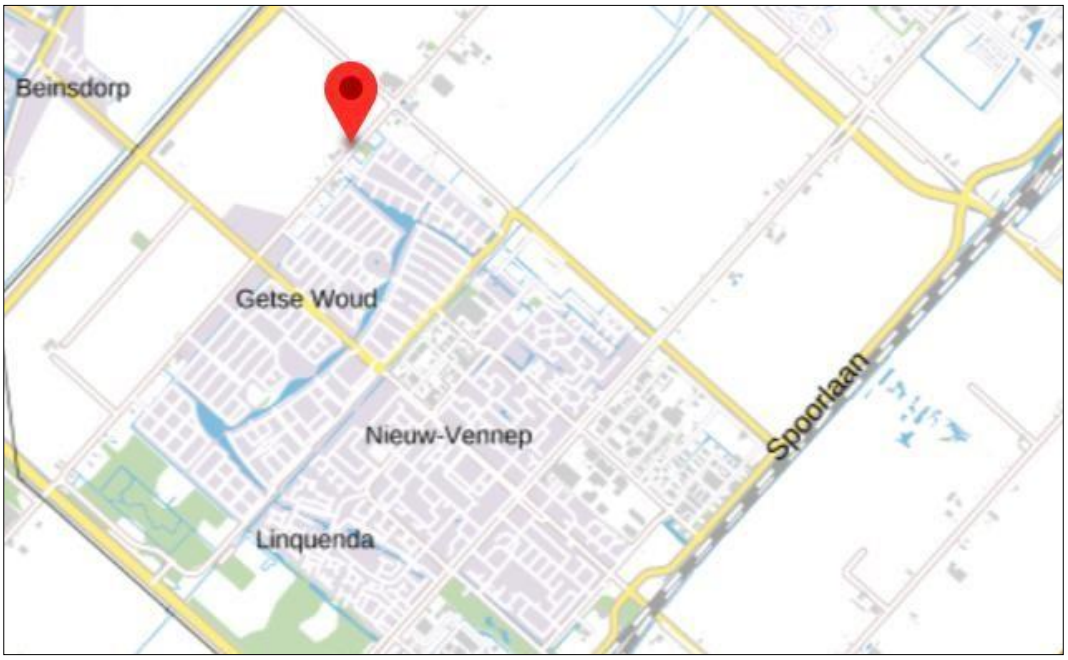
De AERIUS-berekening is uitgevoerd om antwoord te krijgen op onderstaande onderzoeksvragen:

1. Hoe groot is de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van alle werkzaamheden, die noodzakelijk zijn om tot de realisatie van 26 woningen in het plangebied te komen?
2. Hoe groot is de stikstofdepositie in Natura 2000-gebied als gevolg bewoning van 26 woningen in het plangebied?

Hoofdstuk 2 Het plangebied

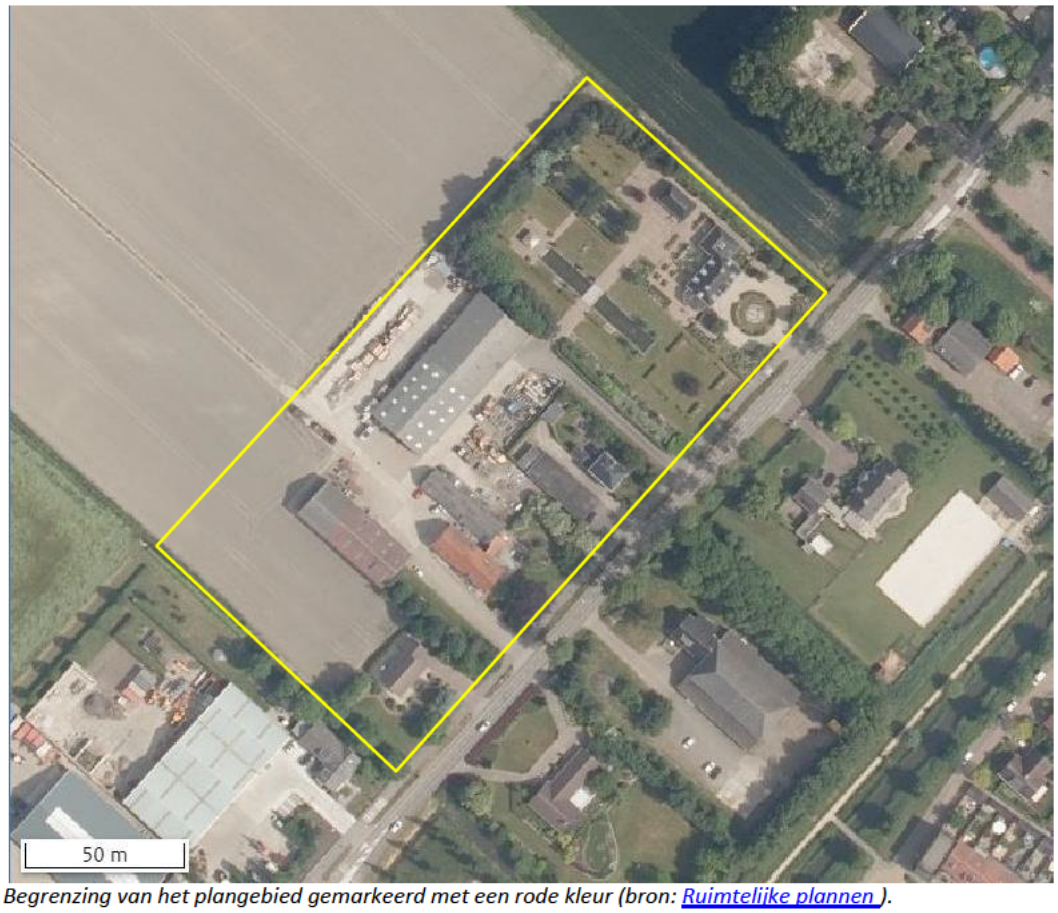
2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan de IJweg nummer 1455-1457 te Nieuw-Vennep. Op onderstaande afbeelding staat de ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid (bron: Ruimtelijke plannen).

Op onderstaande luchtfoto wordt het plangebied weergegeven. Op de luchtfoto zijn tevens zichtbaar twee bestaande woningen die tot het plangebied behoren, maar behouden blijven. Er worden t.b.v. deze woningen geen werkzaamheden meegenomen in de stikstofberekening.



Begrenzing van het plangebied gemarkeerd met een rode kleur (bron: Ruimtelijke plannen).

2.2 Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied

Het plangebied zelf behoort niet tot Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid ligt op minimaal 5,7 kilometer afstand. Op onderstaande afbeelding wordt Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de cirkel aangeduid. Natura 2000-gebied wordt met de okergele en groenige kleur aangeduid (bron: PDOK Viewer).

2.3 Voorgenomen activiteiten

Het voornemen is om op het erf aan de IJweg te Nieuw-Vennep 26 nieuwbouwwoningen te realiseren. Hiervoor dient de huidige bebouwing op het erf gesloopt te worden (bestaande uit: twee hallen en een woning). Verder wordt er beplanting en erfverharding verwijderd en wordt de vijver gedempt met zand. Dit is noodzakelijk om het plangebied bouwrijp te maken. Naast 26 woningen wordt er nieuwe openbare ruimte gecreëerd doormiddel van erfverharding, een permacultuur moestuin en 40 parkeerplaatsen ontwikkelt. Op onderstaande afbeelding is het wenselijke eindplan als plattegrond weergegeven. Er zijn 16 rijwoningen, 8 twee-onder-een-kapwoningen en 2 vrijstaande woningen voorzien in het plan. In het plangebied staan twee vrijstaande woningen. Deze liggen in het plangebied, maar deze woningen zijn reeds gerealiseerd en worden verder niet betrokken in de berekening.



Verbeelding van het wenselijke eindbeeld (bron: B+O architects).

Hoofdstuk 3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Voor het project zijn twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaan uit een berekening voor de ontwikkelfase en een berekening voor de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Ontwikkelfase

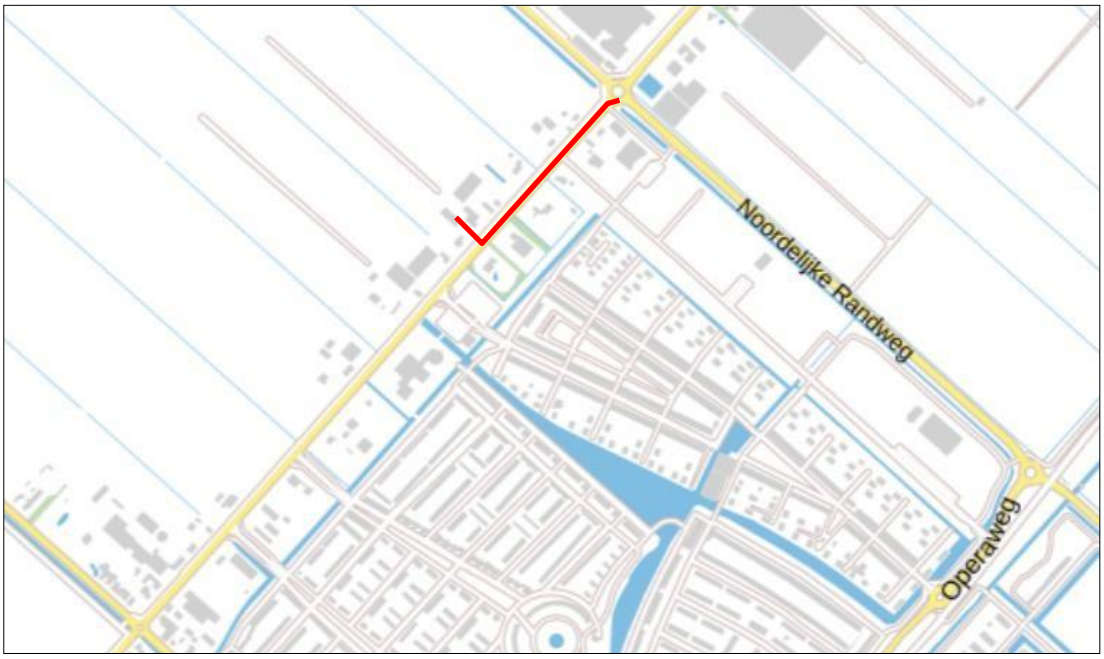
De ontwikkelfase wordt onderscheiden in een voorbereidende fase, een uitvoerende fase en een afwerkingsfase. Alle drie fasen genereren verkeer van en naar het plangebied. De volgende activiteiten (stikstofbronnen) dragen bij aan de emissie van stikstof.

3.2.1 Verkeersgeneratie

Een algemeen criterium voor wegverkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn

opgenomen in het heersende verkeersbeeld[1]. AERIUS neemt het aspect 'verkeer' als stikstofbron mee in de berekeningen, wanneer er sprake is van toename van verkeer binnen 5 km afstand van een stikstofgevoelig Habitattype in Natura 2000-gebied. Aangenomen wordt dat alle verkeer, wanneer het zich op Noordelijke Randweg bevindt, opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De afstand tussen deze route en het meest nabij gelegen stikstofgevoelige Habitattype in een Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid bedraagt minimaal 5,7 kilometer. Het plangebied bevindt zich buiten de afstandsgrens van 5 kilometer (afstand > 5 kilometer). Het programma AERIUS-Calculator rekent de verkeersgeneratie niet mee in het model. Daarop aansluitend wordt de verkeersgeneratie in voorliggend rapport uitsluitend toegelicht.



Route dat het verkeer aflegt.

In onderstaand hoofdstuk staat een overzicht weergegeven van alle verkeersbewegingen als gevolg van de ontwikkelfase. De verkeersgeneratie specifiek wordt niet meegenomen in de stikstofberekening, omdat het programma verkeer, op een afstand >5 km van een hexagoon met een stikstofgevoelig habitattype in Natura 2000-gebied, niet mee neemt in de berekening.

Om een inzicht te krijgen in de toename van verkeer tijdens de ontwikkel, en gebruiksfase, wordt dit aspect hieronder toegelicht. De verkeersbewegingen opgedeeld in drie onderdelen: *voorbereiding, (op)bouw en de afwerking*. Dit ter verduidelijking voor de berekening, gekozen uitgangspunten en aannames.

Vervoer vaklieden en aannemers
De totale duur van de ontwikkelfase duurt maximaal 9 maanden (36 weken; 180 werkdagen). Gedurende deze 180 werkdagen arriveren 3 busjes op de bouwplaats. Dat leidt tot een verkeersgeneratie van 6 verkeersbewegingen per dag en 1.080 verkeersbewegingen in totaal. Deze lichte voertuigen (evt. + aanhanger) draaien vanuit het heersende verkeersbeeld het plangebied op en parkeren daar.

[1] Verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

Voorbereiding:
Afvoer sloopmateriaal (incl. beplanting/erfverharding)
Er worden drie gebouwen gesloopt die samen een oppervlakte hebben van 500 m^2 en een gemiddelde hoogte van 5,5 meter. Je berekent heel eenvoudig de inhoud en vermenigvuldigt dit getal met factor 1,3. Om het volume aan sloopafval te berekenen, wordt eerst de inhoud berekend. Dat is 10% van de totale inhoud (500 x 5,5 x 0,10) =275 m^3. De rekensom wordt dan: (275 x 1,3) =358 m^3. Het totale volume aan sloopmateriaal is 358 m^3. Dit wordt afgevoerd in containers van maximaal 40 m^3. Er wordt voor overig sloopafval rekening gehouden met twee extra containers. Dat betekent dat er 9 + 2 =11 containers nodig zijn die worden geleverd en opgehaald. Dat resulteert in 24 leveringen met zwaar vrachtverkeer (12x afleveren/12x ophalen).

Aanvoer zand vijver
De vijver heeft een oppervlakte van 230 m^2 en een gemiddelde diepte van maximaal 2 meter. Dat resulteert in een volume 460 m^3 zand. Er wordt zand verplaatst dat wordt afgegraven als gevolg van het graven van de fundering voor de woningen. Dit voorkomt dat er extra verkeersbewegingen naar het plangebied nodig zijn.

Aanvoer rioleringsbuizen
Voor de nieuwbouwwoningen dient er een nieuw rioleringssysteem te worden aangelegd. Het uitgangspunt is dat er wordt gewerkt met relatief lichte materialen; de buizen zijn van kunststof en compact te vervoeren. Het is aannemelijk dat veel materialen worden vervoerd door vaklieden in een bedrijfsbus (evt. + aanhanger). Om eventuele verkeersbewegingen te dekken, wordt als uitgangspunt gekozen voor maximaal 4 ladingen met middelzwaar verkeer.

Aanvoer leiding en kabel
Ook zal elk huis voorzien worden van een nieuw stroomnet, dat betekent dat hiervoor kabels worden gelegd. Dit geldt ook voor buizen. Het uitgangspunt is dat dit uitsluitend door vaklieden wordt aangeleverd. Hiervoor gelden geen extra verkeersbewegingen.

(Op)bouw:
Afvoer zand fundering

Woningtype	**Aantal**	**Oppervlakte enkele woning (m^2)**	**Totale oppervlakte (m^2)**
Rijwoning	16	60	960
Twee-onder-een-kapwoning	8	100	800
Vrijstaand	2	120	240
Totaal			1.730 m^2

De totale oppervlakte dat wordt afgegraven ten behoeve van de fundering is 1.730 vierkante meter. De fundering bestaat uit strokenfundering en wordt op 0,6 meter diepte gegraven. Dat resulteert in een volume van 1.038 kubieke meter af te graven zand. Hiervan wordt ongeveer 460 m^3 slechts verplaatst voor het dempen van een bestaande vijver. Er blijft nog 578 m^3 zand over en dat wordt afgevoerd door middel van vrachtwagens met een inhoud van 30 m^3. Dat betekent dat er 20 ladingen vereist zijn met zwaar vrachtverkeer.

Aanvoer beton

Woningtype	**Aantal**	**Omtrek enkele woning (m)**	**Totale omtrek (m)**
Rijwoning	16	32	512
Twee-onder-een-kapwoning	8	41	328
Vrijstaand	2	44	88
Totaal			928 m

De fundering van elke woning bestaat uit een stroken fundering. Het volume hiervan wordt berekend door de omtrek x hoogte x breedte. Zowel de hoogte als de breedte is 0,6 meter en de totale omtrek wordt afgerond naar 1.000. Dat levert de volgende rekensom op: (1000 x 0,6 x 0,6) =360 m^3. Voor de fundering is dus een volume van 360 m^3 beton nodig. Elke verdiepingsvloer wordt afgewerkt met een laag beton (5 cm). De gezamenlijke oppervlakte van een enkele verdiepingsvloer voor alle woningen is 1.730 m^2. Voor twee verdiepingsvloeren is dat 3.460 m^2 en dat resulteert in een volume van (3460 x 0,05) =173 m^3. In totaal is voor het hele traject 360 + 173 =533 m^3 beton nodig. Dit wordt geleverd door betonmixers met een maximale inhoud van 30 m^3. In totaal zijn er 18 ladingen nodig met zwaar verkeer.

Aanvoer betonnen kanaalplaten
De woning bestaat uit twee verdiepingsvloeren die worden gelegd doormiddel van prefab betonnen kanaalplaten met een oppervlakte van ongeveer 10 m^2. De totale oppervlakte van de begane grond van alle woningen samen bedraagt 1.730 m^2. Dat betekent dat er voor een verdiepingsvloer per woning 173 platen nodig zijn en voor twee verdiepingsvloeren in totaal 346 betonnen kanaalplaten. Dit wordt afgerond naar 360 betonnen kanaalplaten. De platen worden in aantallen van 20 geleverd door zwaar vrachtverkeer. In totaal zijn er 18 ladingen nodig met zwaar vrachtverkeer.

Aanvoer kalk- en bakstenen
Aangenomen wordt dat de woningen traditioneel gebouwd worden. Dat wil zeggen muren van kalkzandsteen of lijmblokken aan de binnenzijde en bakstenen buitengevels. De muren zijn gemiddeld genomen vijf meter hoog en, afhankelijk van het woningtype resulteert dat in een totale muur oppervlakte.

Woningtype	**Aantal**	**Oppervlakte muren enkele woning (m^2)**	**Totale oppervlakte (m^2)**
Rijwoning	16	160	2.560
Twee-onder-een-kapwoning	8	205	1.640
Vrijstaand	2	220	440
Totaal			4.640 m^2

De gevels bestaan deels uit kozijn met glas en deur. Aangenomen wordt dat het percentage muur: kozijn ongeveer 70-30%. 70% muur is 1.390 m^2. In een vierkante meter schoon metselwerk van bakstenen zitten 75 bakstenen. Dat zijn dan 104.400 bakstenen voor alle woningen. Op een pallet passen 400 bakstenen. In totaal zijn (104400 / 400) =261 pallets met bakstenen nodig. Aangenomen wordt dat een gelijk aantal pallets met kalkzandstenen nodig zijn voor de binnen muren. In totaal zijn dat 522 pallets. In een vrachtwagen gaan gemiddeld 30 pallets met stenen. In totaal zijn 18 ladingen nodig met zwaar vrachtverkeer.

Aanvoer dakconstructie
Per woning worden twee prefab dakconstructies geleverd. Deze kunnen in viertallen worden geleverd en dat betekent dat er (26 x 2) / 4 =13 leveringen nodig zijn met zwaar vrachtverkeer.

Aanvoer dakpannen

Woningtype	**Aantal**	**Oppervlakte dak enkele woning (m^2)**	**Totale oppervlakte (m^2)**
Rijwoning	16	80	1.280
Twee-onder-een-kapwoning	8	120	960
Vrijstaand	2	140	280
Totaal			2.520 m^2

De totale dakoppervlakte van alle woningen gezamenlijk is 2.520 m^2. Gemiddeld gaan er 15 dakpannen op een vierkante meter dak. Uitgaande van een zadeldak levert dat 37.800 dakpannen op. Op een Europallet gaan 300 dakpannen. In totaal zijn 126 pallets nodig om alle dakpannen aan te voeren. Er kunnen 20 pallets per lading worden vervoerd. Dat betekent dat er 7 leveringen vereist zijn met een zware vrachtwagen.

Aanvoer voorzieningen
In iedere woning wordt sanitair, deuren, keuken, stucwerk, warmtepomp en andere installatiemateriaal aangebracht. Ook wordt elke woning voorzien van meerdere verdiepingsvloeren. Dat betekent dat er ook een trap moet worden aangelegd. Per woning wordt een middelzware vrachtwagen lading verwacht voor de aanvoer hiervan. Het is aannemelijk dat deze elementen in grotere aantallen worden geleverd per vracht; gemiddeld genomen mag dus worden gesteld dat dit twee verkeersbewegingen per woning oplevert. Dit resulteert in 56 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

Afwerking erf(verharding)
Afvoer zand cunet
Er worden 40 parkeerplaatsen gerealiseerd. Een gemiddelde parkeerplaats heeft een oppervlakte van 12,5 m^2 en dat resulteert in een totale oppervlakte van 500 m^2. Daarbij komt dat er 1000 meter aan weg wordt aangelegd, waarbij de weg een breedte heeft van 3,5 meter. Dat resulteert in 3.500 m^2 en in totaal wordt er 4000 m^2 aan erfverharding aangelegd. Hiervoor wordt een cunet gegraven van 0,3 meter diep. Dat resulteert in een volume van 1.200 m^3 zand dat wordt afgegraven en afgevoerd door vrachtwagens met een maximale inhoud van 30 m^3. Er zijn 40 ladingen vereist met zwaar vrachtverkeer.

Aanvoer opvulzand
Het cunet wordt opgevuld met 0,2 meter opvulzand ten behoeve van de erfverharding. De oppervlakte is 4.000 m^2 en dat levert een volume op van 800 m^3. Ook dit wordt geleverd door vrachtwagens met een maximale inhoud van 30 m^3. Er zijn 27 ladingen vereist met zwaar vrachtverkeer

Aanvoer klinkers
Op een pallet gaat gemiddeld 8m^2 klinkers. Om alle straatklinkers aan te voeren, zijn in totaal (4000/8) =500 pallets nodig. Op een vrachtwagen passen maximaal 20 Europallets. In totaal zijn 25 vrachtwagenladingen vereist met zwaar vrachtverkeer.

Verhuisbewegingen
In de ontwikkelfase vallen ook alle verhuisbewegingen. Wat hiervoor precies de uitgangspunten zijn, is vooraf moeilijk te voorspellen. Er wordt uitgegaan van maximaal 3 middelzware verhuisvrachtwagens als gevolg van de verhuizing naar een nieuwe woning. Dat levert per woning een verkeersgeneratie op van 6 middelzware vrachtwagens en in totaal zijn dat 78 ladingen met middelzwaar verkeer.

Samengevat
In onderstaande tabel staan het aantal vrachtwagens weergegeven die worden verwacht als gevolg van alle werkzaamheden. Deze aantallen worden verder in de berekening gebruikt voor het berekenen van bijvoorbeeld de emissie als gevolg van laad- en losactiviteit.

	Transport van	Aantal ladingen	Aantal ladingen	Aantal
	Vervoer vaklieden en aannemers			1080
Voorbereiding	Afvoer sloopmateriaal	24		
	Aanvoer rioleringsbuizen		4	
(Op)bouw	Afvoer zand fundering	20		
	Aanvoer beton	18		
	Aanvoer betonnen kanaalplaten	18		
	Aanvoer kalk- en bakstenen	18		
	Aanvoer dakconstructie	13		
	Aanvoer dakpannen	7		
	Aanvoer voorzieningen		26	
Afwerking	Afvoer zand cunet	40		
	Aanvoer opvulzand	27		
	Aanvoer klinkers	25		
	Verhuisbewegingen		78	
Werktuigen	Mobiele kraan	10		
	Hijskraan	4		
	Betonstorter	4		
	Shovel	2		
	Trekker	2		
	Totaal	232	108	1.080

Het aantal vrachtwagens die worden verwacht in de ontwikkelfase. Dit zijn enkel alleen het aantal ladingen, het zijn dus geen verkeersbewegingen.

3.2.2 Inzet materieel tijdens de voorbereiding

Tijdens de voorbereidingsfase worden de volgende activiteiten onderscheiden:

1. Sloopactiviteit;
2. Aanleg riolering;
3. Aanleg leidingen/kabels.

Sloopactiviteit

Voor de sloopactiviteit zijn geen concrete uitgangspunten vast te stellen. Er worden drie gebouwen gesloopt doormiddel van een mobiele kraan met een vermogen van 100 kW. De aanname is dat deze mobiele kraan per gebouw twee werkdagen ingezet wordt. Een werkdag bestaat uit 5 uur kraan activiteit en dat resulteert in 10 uur per gebouw en 30 uur in totaal. Een mobiele kraan met een vermogen van 100 kW en een bouwjaar vanaf 2015 wordt 30 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

Aanleg riolering

In het wegvak wordt de riolering aangelegd. Er wordt hierbij een sleuf van 1 meter breed en 2 meter diep gegraven. Dit in de lengte van maximaal 700 meter weg. In totaal wordt hierbij (1 x 2 x 700) =1.400 m^3 grond vergraven. Een mobiele kraan van 100 kW heeft een gemiddelde bakinhoud van 0,7 m^3 en doet 1,3 minuten over een schep. Dat levert de volgende rekensom (1400 / 0,7) x 1,3 =2.600 minuten =44 uur.
Een mobiele kraan met een vermogen van 100 kW en een bouwjaar vanaf 2015 wordt 44 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

Aanleg leidingen en kabels

In totaal wordt 960 meter sleuf gegraven t.b.v. kabels en leidingen (lengte langs wegvak plus 10 meter toereikend aan huis; aantal 26). Aangenomen wordt, dat er gebruik gemaakt wordt van een midikraan met een vermogen van 60 kW en een bouwjaar heeft vanaf 2015. Aangenomen wordt dat de midikraan per dag 5 uur wordt ingezet en hierbij ongeveer 300 meter kan verwerken. Het uitgangspunt is dat een midikraan maximaal 20 uur wordt ingezet. een midikraan met een vermogen van 60 kW en een bouwjaar vanaf 2015 wordt 20 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

3.2.3 Inzet materieel tijdens de uitvoering

Tijdens de bouwfase worden de volgende activiteiten onderscheiden:

1. Graven fundering;
2. Dempen vijver;
3. Storten beton;
4. Plaatsen betonnen kanaalplaten;
5. Plaatsen dakconstructie.

Graven fundering

Voor de fundering wordt 1.038 m^3 zand afgegraven door middel van een mobiele kraan met een vermogen van 100 kW. Deze kraan heeft een gemiddelde bakinhoud van 0,7 m^3 en doet 1,3 minuten over een schep. Dat levert de volgende rekensom (1038 / 0,7) x 1,3 =1.928 minuten =32 uur. Een mobiele kraan met een vermogen van 100 kW en een bouwjaar vanaf 2015 wordt 32 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

Dempen vijver

Om de vijver te dempen is 460 m^3 zand vereist. Dit wordt verplaatst vanuit het plangebied door middel van een tractor met kipper die 25 m^3 per keer kan verplaatsen. Dat betekent dat een tractor 19 ladingen moet verplaatsen. Het uitgangspunt is dat een tractor met kipper voor deze activiteit maximaal 10 uur wordt ingezet. dat zijn twee werkdagen van 5 uur. Een tractor met een vermogen van 70 kW en een bouwjaar vanaf 2015 wordt 10 uur ingezet en werkt op 55% van het totale vermogen.

Storten beton
Er wordt in totaal 533 m^3 beton gelost voor het hele bouwproject. Dit gebeurt doormiddel van een betonpomp die 30 m^3 in een uur kan verwerken. Dat betekent dat een betonstorter maximaal 18 uur wordt ingezet. Een betonpomp met een vermogen van 200 kW en een bouwjaar vanaf 2014 wordt 18 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

Plaatsen betonnen kanaalplaten
Voor het plaatsen van 360 betonnen kanaalplaten wordt een mobiele hijskraan ingezet met een vermogen van 200 kW. Deze hijskraan doet gemiddeld 10 minuten over een plaat. Dat resulteert in een totale inzet van 3.600 minuten en dat is 60 uur. Een mobiele hijskraan met een vermogen van 200 kW wordt 60 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

Plaatsen dakconstructie
Voor het plaatsen van 52 dak delen wordt een mobiele hijskraan ingezet met een vermogen van 200 kW. Deze hijskraan doet gemiddeld 10 minuten over een constructie. Dat resulteert in een totale inzet van 520 minuten en dat is 9 uur. Een mobiele hijskraan met een vermogen van 200 kW wordt 9 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

3.2.4 Inzet materieel tijdens het afwerken

Tijdens de afrondingsfase worden de volgende activiteiten onderscheiden:

1. Graven cunet erfverharding;
2. Verdelen opvulzand/ klinkers;
3. Laden en lossen (vorkheftruck);
4. Aantrillen.

Graven cunet
Ten behoeve van het cunet voor erfverharding wordt er 1.200 m^3 zand afgegraven door middel van een mobiele kraan met een vermogen van 100 kW. Deze kraan heeft een gemiddelde bakinhoud van 0,7 m^3 en doet 1,3 minuten over een schep. Dat levert de volgende rekensom (1200 / 0,7) x 1,3 =2.229 minuten =38 uur. Een mobiele kraan met een vermogen van 100 kW en een bouwjaar vanaf 2015 wordt 38 uur ingezet en werkt op 69% van het totale vermogen.

Verdelen opvulzand
De cunetten worden voor 0,2 meter opgehoogd met geelzand, dit vormt het dek voor de latere bestrating. 800 m^3 aan geelzand wordt geleverd en moet worden verspreid. Het uitgangspunt is dat er gebruik gemaakt wordt van een shovel met een vermogen van 70 kW en met een bouwjaar van 2015 of jonger. Een shovel kan een vracht van 25m^3 wegwerken in 10 minuten. Dat resulteert in 320 minuten en dat is 6 uur inzet. Een shovel met een vermogen van 70 kW en een bouwjaar vanaf 2015 wordt 6 uur ingezet en werkt op 55% van het totale vermogen.

Laden en lossen
Het laden en lossen van alle pallets en andere bouwmaterialen gebeurt door middel van een vorkheftruck met een vermogen van 65 kW. Deze vorkheftruck wordt in het gehele bouwproject maximaal 15 uur ingezet. Een vorkheftruck met een vermogen van 65 kW en met een bouwjaar vanaf 2015 wordt 15 uur ingezet en werkt op 84% van het totale vermogen.

Afwerking
De grond wordt aangetrilt ten behoeve van de erfverharding. Dit gebeurt door middel van een trilplaat/stamper met een vermogen van 10 kW. Het uitgangspunt is dat deze trilplaat per uur 200 m^2 kan verwerken. Voor een totale oppervlakte van maximaal 4000 m^2 betekent dit dat de trilplaat 20 uur wordt ingezet. Een trilplaat/stamper met een vermogen van 10 kW wordt 20 uur ingezet en werkt op 40% van het totale vermogen.

Samengevat
In onderstaande tabel staat de volledige inzet van alle werktuigen in de ontwikkelfase weergegeven.

In onderstaande tabel staat het brandstofverbruik per uur per vermogensklasse (met 35% belasting) weergegeven voor de benodigde werktuigen voor de geplande ontwikkeling (zie bijlage 3)[2]. Er is voor alle mobiele werktuigen gekozen voor bouwjaar 2019.

Werktuig	Tijdsduur (uren)	Vermogen (kW)	Brandstof	verbruik/uur	verbruik totaal	ad blue
Midikraan	20	60	Diesel	6	120	2,4
Landbouwtrekker	10	70	Diesel	7	70	1,4
Mobiele kraan	144	100	Diesel	9,7	1396,8	27,94
Betonpomp	18	200	Diesel	18,9	340,2	6,8
Mobiele hijskraan	69	200	Diesel	18,9	1304,1	26,08
Shovel	6	70	Diesel	7	42	0,84
Vorkheftruck	15	65	Diesel	6	90	1,8
Trilplaten/stampers	20	10	Diesel	1,2	24	0,48
Totaal	302				3387,1	67,74

Tabel met inzet werktuigen.

3.2.5 Laden en lossen

Het laden en lossen van vrachtvoertuigen draagt bij aan de emissie van stikstof. In voorliggend geval is er onderscheidt gemaakt in de verschillende transportbewegingen.

Ten opzichte van het normale rijgedrag van de vrachtvoertuigen is ter plaatse van de laad- en losactiviteiten sprake van een afwijkende emissie. Voor het berekenen van de emissie van stikstof tijdens het laden en lossen zijn per categorie de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het totaal aantal draaiuren lossen (afgerond heel uur);
- Gemiddeld motorvermogen;
- De lastfactor tijdens het laden en lossen;
- Tijdens het laden wordt 25% van het volle vermogen aangesproken (stationair draaien)
- Tijdens het lossen wordt 75% van het volle vermogen aangesproken (legen kiepbak met zand of gebruik van kraan op de vrachtwagen voor leveren stenen);
- Tijdens het lossen, waarbij het vervoerende voertuig geen activiteit uitvoert (motor staat uit), wordt 25% van het volle vermogen aangesproken en 5 minuten lostijd voor manoeuvreactiviteit;
- Emissiefactor (op basis van het bouwjaar en type motor van de vrachtvoertuigen);
- De standaardwaarden van AERIUS voor warmte-output en uitstoothoogte.

Klasse (vracht)verkeer		Vermogen (kW)
Licht vrachtverkeer	**(< 10 ton)**	126
Middelzwaar vrachtverkeer	**(10 – 20 ton)**	239
Zwaar vrachtverkeer	**(> 20 ton)**	302

Bron: TNO (2013) beladingsgraden vrachtverkeer.

Het vorenstaande resulteert in de volgende benodigde activiteiten in de ontwikkelfase. In onderstaande tabel wordt de tijdsduur per losbeurt van een vrachtwagen weergegeven.

[2] TNO-rapport: AUB (AD Blue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen2021. Auteurs; Norbert E. Ligerink, Stijn Dellaert, Pim van Mensch.

Activiteit vrachtwagens/ aan-afvoer materialen	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Tijdsduur (uren)	verbruik L per uur	Totaal verbruik	verbruik Ad Blue (0,02/L diesel)
Afvoer sloopmateriaal	302	25	6	10	60	1,2
Afvoer rioleringsbuizen	302	25	0,7	10	7	0,14
Afvoer zand fundering	302	25	5	10	50	1
Aanvoer beton	302	25	4,5	10	45	0,9
Aanvoer betonnen kanaalplaten	302	25	3	10	30	1,66
Aanvoer kalk-bakstenen	302	25	3,0	10	30	0,6
Aanvoer dakconstructie	302	25	2,2	10	22	0,44
Aanvoer dakpannen	302	75	1,2	10	12	0,24
Aanvoer voorzieningen	302	25	4,3	10	43	0,86
Aanvoer zand cunet	302	25	10,0	10	100	2
Aanvoer opvulzand	239	25	0,3	10	3	0,06
Aanvoer klinkers	239	25	4,2	10	2	0,04
Verhuisbewegingen	302	25	13,0	10	130	2,6
Totaal			57,4		534	11,74

Overzicht met totale activiteiten in aan- en afvoer materialen voor aanlegfase.

3.3 Gebruiksfase

Verkeersgeneratie

Er zijn 16 rijwoningen, 8 twee-onder-een-kapwoningen en 2 vrijstaande woningen voorzien in het plan. Er wordt rekening gehouden met stadswoningencategorie (koop, duur): 5,4-6,2 mvt/etmaal. Deze categorie resulteert in de meest ruime verkeersgeneratie die naar verwachting lager zal uitvallen. Hiermee wordt de berekening uitgevoerd in een worst-case model. In totaal worden 26 woningen gebouwd. Dit leidt tot een (maximale) toename van 161 verkeersbewegingen per etmaal met lichte voertuigen (58.838 per jaar).

Gasaansluiting

De nieuwbouwwoningen krijgen geen aansluiting op het aardgasnet. Het programma AERIUS Calculator rekent de emissie als gevolg van de gebruiksfase niet mee in het model. Daarop aansluitend wordt in voorliggend rapport de gasaansluiting in de gebruiksfase ook niet verder uitgewerkt.

Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie

4.1 Resultaten ontwikkelfase

De activiteiten in de ontwikkelfase leiden gezamenlijk tot een NOx-emissie van 95,4 kg/jaar en een NH_3-emissie van 1,0 kg/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de ontwikkelfase, leidt echter niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De voorgenomen activiteit leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft dan ook geen Wet natuurbeschermingvergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 1 toegevoegd.

Naam	Situatie type	Jaar	Afroomfactor	Emissiebronnen	Emissie NO_x	Emissie NH_3
Ontwikkelfase Ijweg 1445 Nieuw-Vennep	Beoogd	2024		2	95,4 kg/j	1,0 kg/j

Berekende emissie NOx en NH_3 gedurende de ontwikkelfase.

4.2 Resultaten gebruiksfase

De activiteit in de gebruiksfase leidt tot een NOx-emissie van 4,0 kg/jaar en een NH_3-emissie van 0,4 kg/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de gebruiksfase, leidt echter niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De voorgenomen activiteit leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft dan ook geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 2 toegevoegd.

Naam	Situatie type	Jaar	Afroomfactor	Emissiebronnen	Emissie NO_x	Emissie NH_3
Gebruiksfase Ijweg 1445 Nieuw-Vennep	Beoogd	2024		1	4,0 kg/j	0,4 kg/j

Berekende emissie NOx en NH_3 gedurende de gebruiksfase.

4.3 Conclusie

Als gevolg van de ontwikkel- en gebruiksfase vindt er geen toename van depositie plaats in Natura 2000-gebied. Er zijn geen rekenresultaten die leiden tot een significant negatief effect op deze natuurgebieden. De voorgenomen activiteiten in de ontwikkel- en gebruiksfase leiden niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden.

Bijlage 1
Uitdraai: AERIUS-berekening ontwikkelfase

Bijlage 2
Uitdraai: AERIUS-berekening gebruiksfase

Bijlage 3 brandstofverbruik per klasse

	Gemiddelde belasting:	invoer	35%	liters diesel per uur																			
			maximaal vermogen [kW]																				
bouwjaar	motorefficientie	optimale efficientie	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
1996	1,1495	267,0	2,93	5,19	7,49	9,79	12,09	14,39	16,69	18,99	21,29	23,59	25,88	28,18	30,48	32,78	35,08	37,38	39,68	41,98	44,28	46,58
1997	1,1381	264,3	2,91	5,15	7,42	9,70	11,97	14,25	16,53	18,80	21,08	23,36	25,63	27,91	30,19	32,46	34,74	37,02	39,29	41,57	43,85	46,12
1998	1,1268	261,7	2,88	5,10	7,35	9,61	11,86	14,11	16,37	18,62	20,88	23,13	25,39	27,64	29,90	32,15	34,40	36,66	38,91	41,17	43,42	45,68
1999	1,1157	259,1	2,86	5,05	7,28	9,51	11,75	13,98	16,21	18,44	20,68	22,91	25,14	27,37	29,61	31,84	34,07	36,30	38,54	40,77	43,00	45,23
2000	1,1046	256,6	2,83	5,00	7,21	9,42	11,64	13,85	16,06	18,27	20,48	22,69	24,90	27,11	29,32	31,53	33,74	35,95	38,16	40,37	42,59	44,80
2001	1,0937	254,0	2,81	4,96	7,15	9,34	11,52	13,71	15,90	18,09	20,28	22,47	24,66	26,85	29,04	31,23	33,42	35,61	37,79	39,98	42,17	44,36
2002	1,0829	251,5	2,78	4,91	7,08	9,25	11,42	13,58	15,75	17,92	20,09	22,25	24,42	26,59	28,76	30,93	33,09	35,26	37,43	39,60	41,76	43,93
2003	1,0721	249,0	2,76	4,87	7,01	9,16	11,31	13,45	15,60	17,75	19,89	22,04	24,19	26,33	28,48	30,63	32,77	34,92	37,07	39,21	41,36	43,51
2004	1,0615	246,5	2,73	4,82	6,95	9,07	11,20	13,32	15,45	17,58	19,70	21,83	23,95	26,08	28,21	30,33	32,46	34,58	36,71	38,83	40,96	43,09
2005	1,0510	244,1	2,71	4,78	6,88	8,99	11,09	13,20	15,30	17,41	19,51	21,62	23,72	25,83	27,93	30,04	32,14	34,25	36,35	38,46	40,56	42,67
2006	1,0406	241,7	2,69	4,73	6,82	8,90	10,99	13,07	15,16	17,24	19,33	21,41	23,49	25,58	27,66	29,75	31,83	33,92	36,00	38,09	40,17	42,26
2007	1,0303	239,3	2,66	4,69	6,75	8,82	10,88	12,95	15,01	17,08	19,14	21,20	23,27	25,33	27,40	29,46	31,53	33,59	35,65	37,72	39,78	41,85
2008	1,0201	236,9	2,64	4,65	6,69	8,74	10,78	12,82	14,87	16,91	18,96	21,00	23,04	25,09	27,13	29,18	31,22	33,27	35,31	37,35	39,40	41,44
2009	1,0100	234,6	2,62	4,61	6,63	8,65	10,68	12,70	14,73	16,75	18,77	20,80	22,82	24,85	26,87	28,90	30,92	32,94	34,97	36,99	39,02	41,04
2010	1,0000	232,3	2,59	4,56	6,57	8,57	10,58	12,58	14,59	16,59	18,59	20,60	22,60	24,61	26,61	28,62	30,62	32,63	34,63	36,64	38,64	40,65
2011	0,9900	229,9	2,57	4,52	6,50	8,49	10,47	12,46	14,44	16,43	18,41	20,40	22,38	24,37	26,35	28,34	30,32	32,31	34,29	36,28	38,26	40,25
2012	0,9801	227,6	2,55	4,48	6,44	8,41	10,37	12,34	14,31	16,27	18,24	20,20	22,17	24,13	26,10	28,06	30,03	31,99	33,96	35,92	37,89	39,86
2013	0,9703	225,4	2,53	4,44	6,38	8,33	10,28	12,22	14,17	16,11	18,06	20,01	21,95	23,90	25,84	27,79	29,74	31,68	33,63	35,57	37,52	39,47
2014	0,9606	223,1	2,50	4,40	6,32	8,25	10,18	12,10	14,03	15,96	17,88	19,81	21,74	23,67	25,59	27,52	29,45	31,37	33,30	35,23	37,15	39,08
2015	0,9510	220,9	2,48	4,36	6,26	8,17	10,08	11,99	13,90	15,80	17,71	19,62	21,53	23,44	25,34	27,25	29,16	31,07	32,98	34,88	36,79	38,70
2016	0,9415	218,7	2,46	4,32	6,20	8,09	9,98	11,87	13,76	15,65	17,54	19,43	21,32	23,21	25,10	26,99	28,88	30,77	32,66	34,54	36,43	38,32
2017	0,9321	216,5	2,44	4,28	6,15	8,02	9,89	11,76	13,63	15,50	17,37	19,24	21,11	22,98	24,85	26,73	28,60	30,47	32,34	34,21	36,08	37,95
2018	0,9227	214,3	2,42	4,24	6,09	7,94	9,79	11,65	13,50	15,35	17,20	19,06	20,91	22,76	24,61	26,47	28,32	30,17	32,02	33,88	35,73	37,58
2019	0,9135	212,2	2,40	4,20	6,03	7,87	9,70	11,53	13,37	15,20	17,04	18,87	20,71	22,54	24,37	26,21	28,04	29,88	31,71	33,55	35,38	37,21
2020	0,9044	210,1	2,37	4,16	5,98	7,79	9,61	11,42	13,24	15,06	16,87	18,69	20,51	22,32	24,14	25,95	27,77	29,59	31,40	33,22	35,04	36,85
2021	0,8953	207,9	2,35	4,12	5,92	7,72	9,52	11,31	13,11	14,91	16,71	18,51	20,31	22,11	23,90	25,70	27,50	29,30	31,10	32,90	34,69	36,49

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Natuurbank Overijssel
Inrichtingslocatie	Ijweg 1445, 2152NC Nieuw-Vennep

Activiteit

Omschrijving	2790A
Toelichting	Ontwikkelfase

Berekening

AERIUS kenmerk	Rfkg7NJHuKSd
Datum berekening	14 februari 2024, 09:09
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Ontwikkelfase Ijweg 1445 Nieuw-Vennep - Beoogd	2024	1,0 kg/j	95,4 kg/j

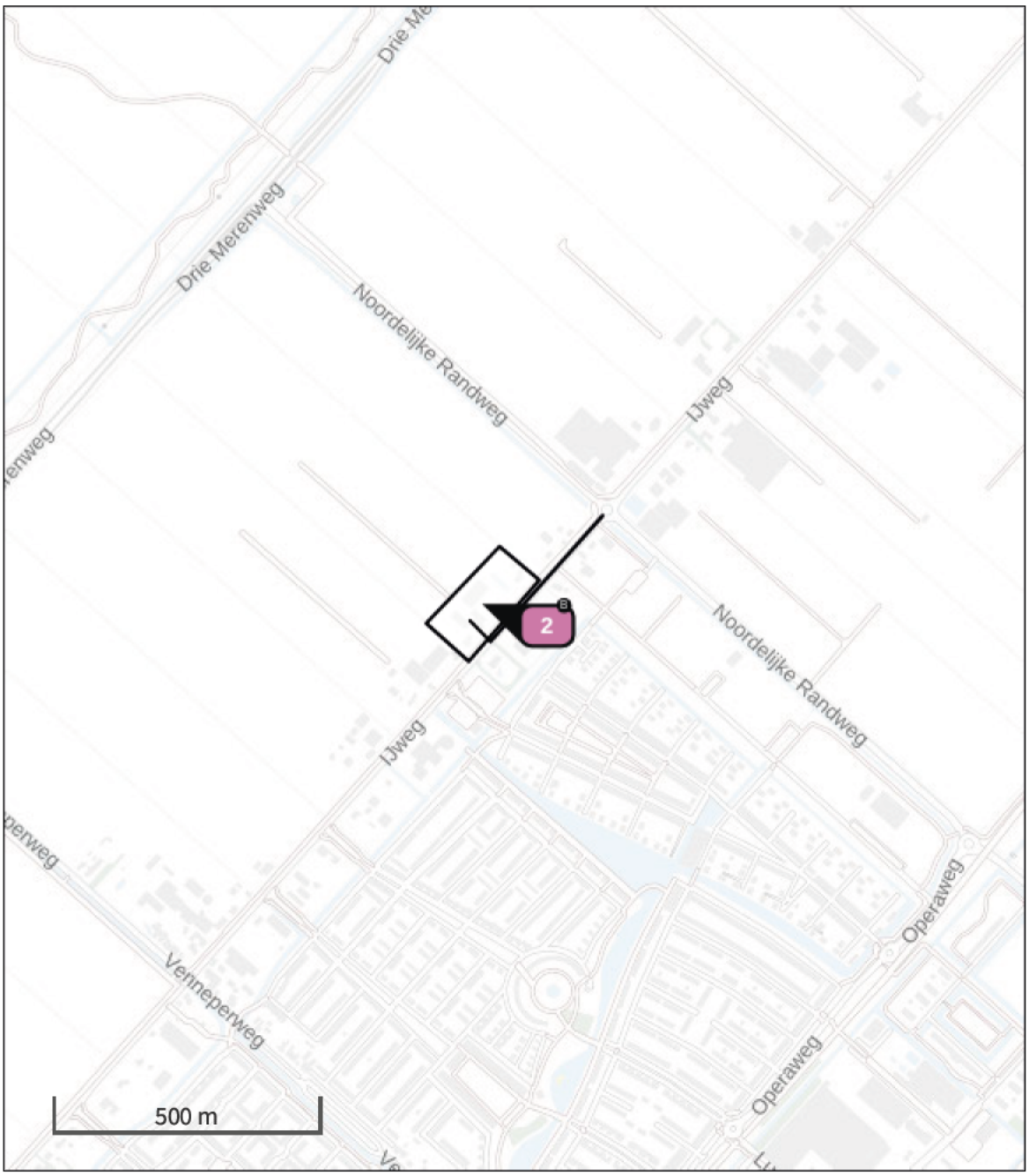
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Ontwikkelfase Ijweg 1445 Nieuw-Vennep - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Ontwikkelfase Ijweg 1445 Nieuw-Vennep (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aan/afvoer materiaal & Mobiele werktuigen	0,9 kg/j	94,5 kg/j
Verkeersnetwerk	36,0 g/j	0,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Ontwikkelfase Ijweg 1445 Nieuw-Vennep" (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	-	-	-	-	-	-

Ontwikkelfase Ijweg 1445 Nieuw-Vennep, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersnetwerk				NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:102731,15 Y:477557,77	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	376,58 m	Hoogte	-	-	NH_3	36,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.160,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	216,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	464,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aan/afvoer materiaal & Mobiele werktuigen	NO_x	94,5 kg/j
		NH_3	0,9 kg/j
Locatie	X:102625,43 Y:477530,35		
Oppervlakte	2,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aan/Afvoer Materiaal	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	534 l/j	57 u/j	12 l/j	NO_x	12,4 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Midikraan	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	20 u/j	2 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	28,8 g/j
Landbouwtrekker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j	10 u/j	1 l/j	NO_x	1,9 kg/j
					NH_3	16,8 g/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1397 l/j	144 u/j	28 l/j	NO_x	33,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	340 l/j	18 u/j	7 l/j	NO_x	8,1 kg/j
					NH_3	81,6 g/j
Mobiele hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1304 l/j	69 u/j	26 l/j	NO_x	31,4 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	42 l/j	6 u/j	1 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	10,1 g/j
Vorkheftruck	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	90 l/j	15 u/j	2 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	21,6 g/j
Trilplaten/stampers	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	24 l/j	20 u/j		NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20240207_c93f01d6e8
Database versie	2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Natuurbank Overijssel
Inrichtingslocatie	Ijweg 1445, 2152NC Nieuw-Vennep

Activiteit

Omschrijving	2790A
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	Ra4qEttgmHk5
Datum berekening	14 februari 2024, 09:09
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase Ijweg 1445 Nieuw-Vennep - Beoogd	2024	0,4 kg/j	4,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase Ijweg 1445 Nieuw-Vennep - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase Ijweg 1445 Nieuw-Vennep (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	4,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase Ijweg 1445 Nieuw-Vennep" (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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase Ijweg 1445 Nieuw-Vennep, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersnetwerk				NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:102730,19 Y:477557,36	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	372,19 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	58.383,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer
Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20240207_c93f01d6e8
Database versie	2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website