

Stikstofberekening

Gebruiks- en ontwikkelfase

Kloosteresweg 9 Tubbergen

Colofon

Stikstofberekening: Gebruiks- en ontwikkelfase Kloosteresweg 9 Tubbergen

Programma

AERIUS Calculator 2023

Rekenbasis	Deze berekening is tot stand gekomen op basis van: Versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1 Database 2023.0.1_3125d8b3c1_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 / 06-14435700

Opdrachtgever: N+L Landschapontwerpers

Projectnummer en versie: 5599A versie 1.0	Status: Definitief
Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel	Datum: 10-11-2023
Auteur: H. van Gijn	Ligging projectgebied: Kloosteresweg 9 Tubbergen

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.....	5
2.4 Verkeersgeneratie (gebruiks- en ontwikkelfase)	6
2.5 Referentiesituatie.....	6
Hoofdstuk 3 Methode	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Ontwikkelfase.....	7
3.2.1 Voorbereidende fase.....	7
3.2.2 Bouwfase.....	9
3.2.3 Afwerkfase.....	11
3.3 Gebruiksfase.....	13
Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie	14
4.1 Resultaten ontwikkelfase	14
4.2 Resultaten gebruiksfase	14
4.3 Conclusie	14

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen om twee nieuwe woningen met twee bijgebouwen en zonnepanelen (grondopstelling) te realiseren aan Kloosteresweg 9 te Tubbergen. Om de nieuwbouw te realiseren dient alle aanwezige bebouwing in het plangebied gesloopt te worden. Tevens worden de kuilvoerplaten en een deel van de beplanting verwijderd. De aanwezige sloot wordt deels gedempt en er worden duikers aangelegd. De bestaande erfverharding wordt gedeeltelijk verwijderd en vervangen en er wordt nieuwe erfverharding aangelegd. In het zuidelijke deel van het plangebied wordt ook een septic tank in het plangebied geplaatst. Het plangebied wordt nadien landschappelijk ingepast, middels aanplant van erfbeplanting, loofbomen, struweel, hagen en houtopstand. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen wordt stikstof (NOx) uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur.

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 bouwphase 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 doorvertaald 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 versturend 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

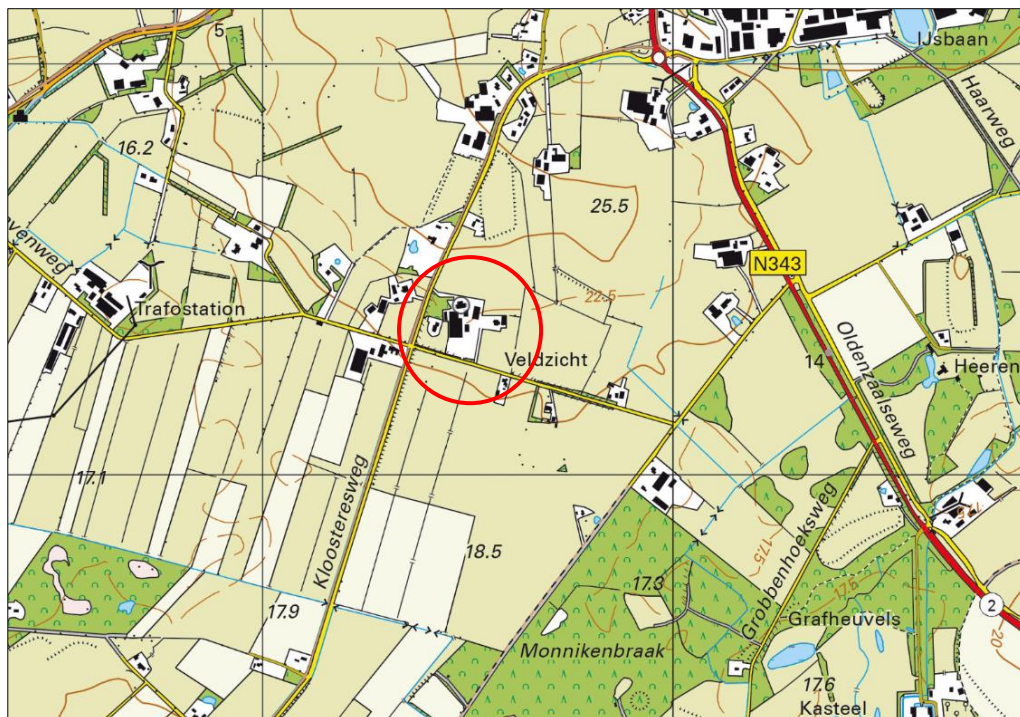
De AERIUS-berekening is uitgevoerd om antwoord te krijgen op onderstaande onderzoeksvraag:

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

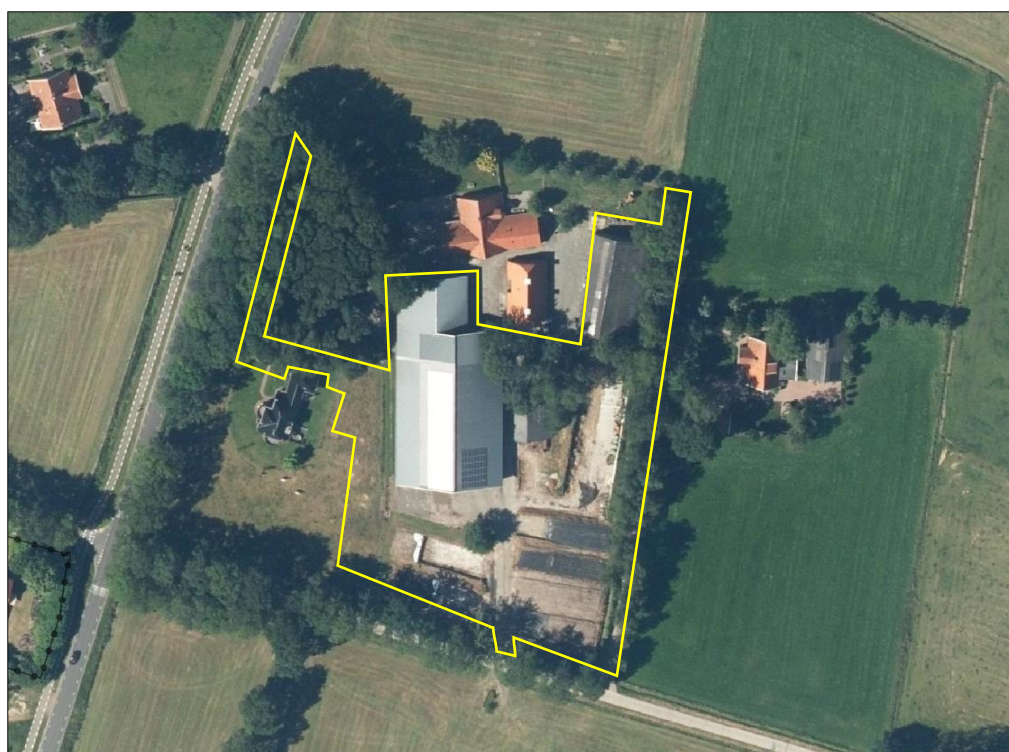
HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan de Kloosteresweg 9 te Tubbergen. Het ligt circa 1 kilometer ten zuiden van de woonkern Tubbergen en wordt omgeven door landelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



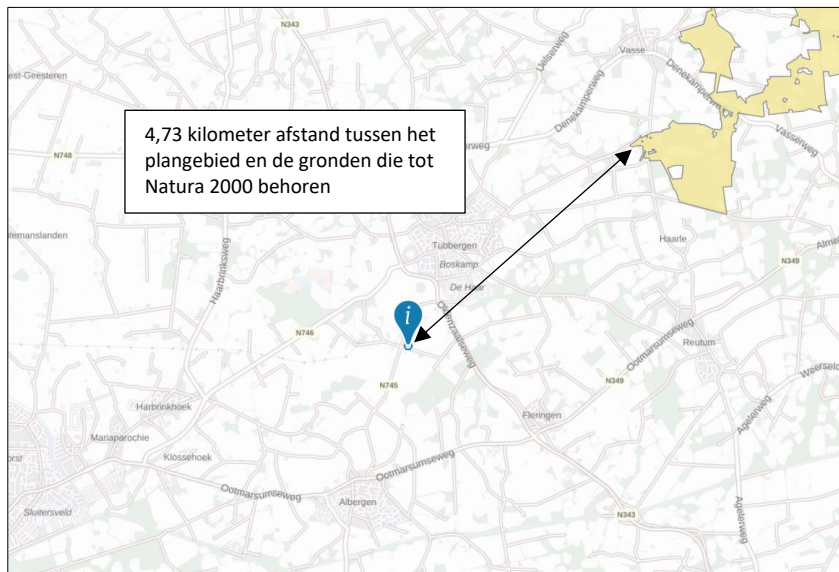
Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).



Begrenzing van het plangebied; deze wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

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

Het plangebied ligt op minimaal 4,73 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Springendal & Dal van de Mosbeek. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: calculator.aerius.nl).

2.3 Voorgenomen activiteiten

Het voornemen bestaat om twee nieuwe woningen met twee bijgebouwen en zonnepanelen (grondopstelling) in het plangebied te realiseren. Om de nieuwbouw te realiseren dient alle aanwezige bebouwing in het plangebied gesloopt te worden. Tevens worden de kuilvoerplaten en een deel van de beplanting verwijderd. De aanwezige sloot wordt deels gedempt en er worden duikers aangelegd. De bestaande erfverharding wordt gedeeltelijk verwijderd en vervangen en er wordt nieuwe erfverharding aangelegd. In het zuidelijke deel van het plangebied wordt ook een septic tank in het plangebied geplaatst. Het plangebied wordt nadien landschappelijk ingepast, middels aanplant van erfbeplanting, loofbomen, struweel, hagen en houtopstand. Op onderstaande afbeelding is een plattegrond van het wenselijk eindbeeld weergegeven.



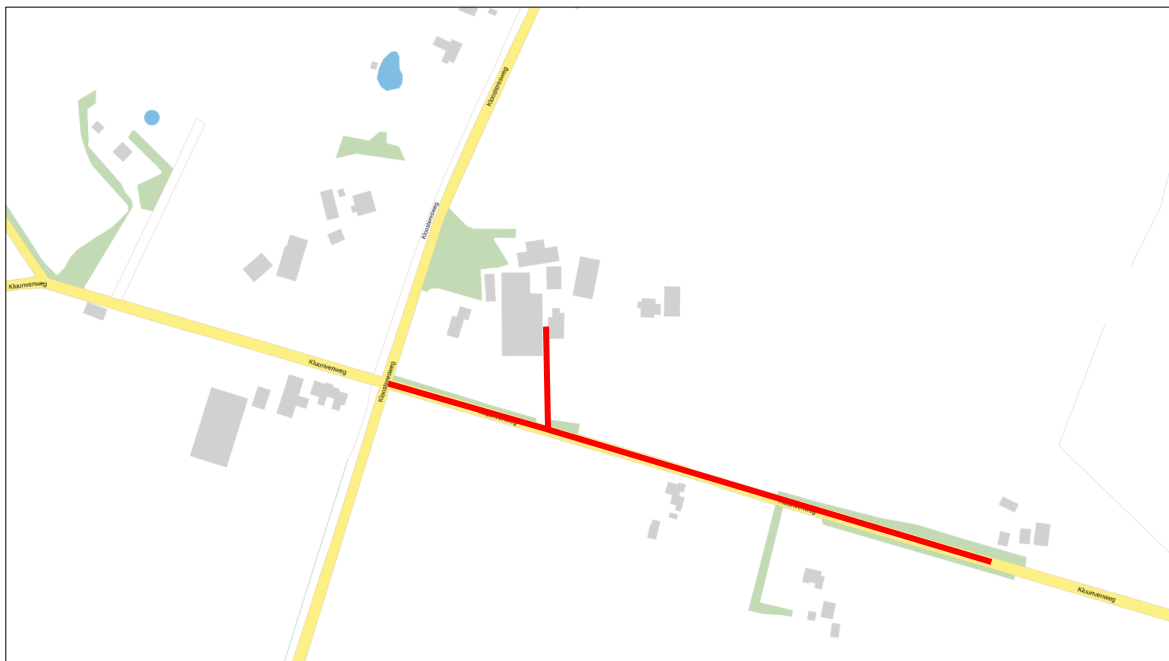
Plattegrond van het wenselijk eindbeeld (bron: N+L Landschap).

2.4 Verkeersgeneratie (gebruiks- en ontwikkelfase)

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 verkeersbeeld¹.

Verkeer tijdens de gebruiks- en ontwikkelfase

Al het verkeer (licht, middel en zwaar) tijdens de gebruiks- en ontwikkelfase benaderden het plangebied via het oosten (50%) en het westen (50%). Wanneer het verkeer via het westen het plangebied benaderd gaat het verkeer via Kluunvenweg richting de kruising met Kloosteresweg. Vanaf deze kruising gaat het verkeer over in het heersende verkeersbeeld. Wanneer het verkeer via het oosten het plangebied benadert gaat het verkeer over in het heersende verkeersbeeld wanneer het verkeer 350 meter op de Kluunvenweg rijdt. Vanaf deze afstand rijdt het aan-/afvoerende verkeer op dezelfde snelheid als op de Kluunvenweg en gaat het over in het heersende verkeersbeeld. Op onderstaande afbeelding worden de routes op de kaart weergegeven.



Route dat het verkeer aflegt van en naar het plangebied tijdens de gebruiks- en ontwikkelfase (rode lijnen).

2.5 Referentiesituatie

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie².

Er is sprake van wijziging van de bestemming. Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie. Het plangebied heeft de bestemming 'Agrarisch' en wordt gewijzigd in 'Wonen'.

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.

² Zie hiervoor ook de website van Rechtspraak (Rechtspraak.nl), onder r.o. 9.1

HOOFDSTUK 3 METHODE

3.1 Algemeen

Voor het project is een AERIUS-berekening uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaat uit een berekening voor de ontwikkel- en gebruiksfase. Hieronder worden de uitgangspunten toegelicht.

- De duur van de ontwikkelfase wordt geschat op 1 jaar; gemiddeld 45 werkweken ($45 \times 5 = 225$ werkdagen);
- Om de totale oppervlakte te slopen wordt een mobiele rupskraan (200 kW) 8 uur ingezet.
- De totale hoeveelheid sloopmateriaal wordt afgevoerd in 6 ladingen van een zware vrachtwagen.
- Beide woningen krijgen een strokenfundering, een betonnen begane grond vloer, verdiepingvloeren van betonnen kanaalplaten, de woningen worden gedekt met dakpannen, beschikken over bakstenen buitengevels, binnenmuren van kalkzandsteen en over gevelbekleding.
- Beide bijgebouwen beschikken over een strokenfundering, gemetselde buitengevels, binnenmuren van kalkzandsteen, betonnen begane grond vloer en worden gedekt met golfplaten en sandwichpanelen (dakisolatie).
- Voor het dempen van de sloot en het verwijderen van de kuilvoerplaten wordt een mobiele kraan (100 kW) 6 uur ingezet.
- De duiker en de Septic Tank worden beiden met één middelzware vrachtwagen aangeleverd en geplaatst door werklieden.
- Er wordt ook een kettingzaag (5,2 kW) 8 uur ingezet voor het verwijderen van de loofbomen;
- Voor het verwijderen van de boomstobben en wortels wordt een mobiele kraan 100 kW 4 uur ingezet.
- Voor het afvoeren van alle beplanting zijn er 5 ladingen met een middelzware vrachtwagen vereist.
- De hoeveelheid verharding (o.a. klinkers) wordt in 4 ladingen met een middelzware vrachtwagen aangeleverd.
- Er wordt materieel ingezet van 2019 of jonger.
- Brandstofverbruik per stage-klasse wordt bepaald aan de hand van kengetallen, opgesteld door TNO (uitgaande van 35% maximaal vermogen) (zie bijlage 3).
- Laden en lossen vindt plaats m.b.v. voertuig met vermogen van 100kW en een verbruik (stationair draaiende motor) van 3 liter diesel per uur.

3.2 Ontwikkelfase

1. Algemeen

Er worden vier units geplaatst en gebruikt als schaftkeet en directiekeet. Deze worden geplaatst door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 8 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

2. Verkeer werklieden

De ontwikkelfase duur 1 jaar. Er wordt 45 weken gewerkt (225 werkdagen). Gedurende de ontwikkelfase arriveren gemiddeld 8 werklieden per dag. Werklieden arriveren dagelijks in 6 lichte voertuigen (auto's en bedrijfsbusjes). Dit resulteert in 2700 verkeersbewegingen met lichte voertuigen.

3. Aanvoer container

Er wordt verwacht dat maximaal 1 grote container vereist is voor het plangebied. Deze wordt geleverd en op een later moment opgehaald. Dat resulteert in 4 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

3.2.1 Voorbereidende fase

Tot de voorbereidende fase behoort o.a. het graven v.d. fundering en het slopen van bebouwing.

4. Aanvoer rupskraan

Een rupskraan arriveert en vertrekt éénmalig. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

5. Inzet kraan t.b.v. sloop bebouwing

Inzet kraan t.b.v. sloop van de bebouwing. De bebouwing wordt gesloopt m.b.v. een mobiele rupskraan met een vermogen van 200kW. Deze kraan is 8 uur bezig.

6. Afvoer sloopmateriaal

Om de totale hoeveelheid sloopmateriaal af te worden er 6 ladingen met een zware vrachtwagen ingezet. Dit resulteert in 12 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

7. Aanvoer (zelfrijdende mobiele kraan)

Een mobiele kraan arriveert en vertrekt éénmalig. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

8. Dempen sloot & verwijderen kuilvoerplaten

Ten behoeven van het dempen van de sloot en het verwijderen van de kuilvoerplaten wordt een mobiele kraan met een vermogen van 100 kW ingezet. Deze kraan is 6 uur bezig.

9. Aanleveren duiker

De duiker wordt aangeleverd door 1 middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

10. Kettingzaag

Voor het kappen van de loofbomen wordt een kettingzaag (5,2 kW) maximaal 8 uur ingezet. Het verbruik van een gemiddelde kettingzaag is 2,4 liter benzine per uur. In totaal resulteert dit in een verbruik van maximaal 19,2 liter benzine.

11. Verwijderen boomstobben en wortels

Voor het verwijderen van de boomstobben met wortels wordt een mobiele kraan (100 kW) ingezet. In een worst-case scenario wordt deze mobiele kraan maximaal 4 uur ingezet.

12. Afvoer beplanting

Om de totale beplanting af te voeren zijn 5 ladingen van een middelzware vrachtwagens vereist. Dit resulteert in 10 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

13. Aanleveren Septic Tank

De Septic tank wordt geleverd in 1 lading van een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

14. Graven fundering

Ten behoeve van de bouw van de nieuwe woningen en bijgebouwen wordt de fundering gegraven. Er wordt 160 m³ zand afgegraven en afgevoerd. Er wordt een mobiele kraan met een vermogen van 100kW ingezet. Deze kraan is 5 uur bezig.

15. Afvoer zand fundering

Er wordt 160 m³ zand afgevoerd door zware vrachtwagen met een laadvermogen van 25m³. Dit resulteert in 6 transporten en 12 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

16. Aanleveren rioleringsbuizen

De rioleringsbuizen worden geleverd in 4 vrachten door een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 8 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen

17. Aanleg riolering

Ten behoeve van de riolering wordt een mobiele kraan met een vermogen van 100kW ingezet. Deze kraan is in totaal 16 uur bezig.

18. Transport lichte bouwmaterialen

Lichte bouwmaterialen, als t.b.v. de fundering (bekisting) e.d. wordt meegenomen in een aanhanger van de werklieden. Geen extra verkeersbewegingen.

3.2.2 Bouwfase

19. Kleinafval

Klein afval wordt door de werklieden meegenomen. Geen extra verkeersbewegingen.

20. Steigers

Alle steigermateriaal wordt in 3 vrachten geleverd door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 6 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

21. Betonpomp

Het beton wordt m.b.v. een betonpomp verwerkt. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

22. Beton

Voor de strokenfundering en de betonnen vloeren is 120 m3 beton vereist; Een betonmixer kan per vracht gemiddeld 15 m³ vervoeren. Dat resulteert in 8 vrachten en in 16 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

23. Betonpomp

Het beton wordt met behulp van een betonpomp verpompt. Dit is een vrachtwagen met een vermogen van 100kW. De betonpomp wordt 4 uur ingezet.

24. Bouwmaterialen; bakstenen

Er worden bakstenen gebruikt voor de buitengevels van de nieuwbouw. Om de stenen te bezorgen zijn 15 vrachten nodig. Dit resulteert in 30 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

25. Kalkzandsteen

De binnenmuren van de nieuwbouw worden gebouwd met kalkzandsteen. De totale hoeveelheid kalkzandstenen worden geleverd in 15 vrachten. Dit resulteert in 30 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

26. Cement/lijm

Er wordt in totaal 4 silo's met cement/lijm gebruikt. Die worden in vier vrachten geleverd. Dit resulteert in 8 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

27. Betonnen kanaalplaten

De totale hoeveelheid betonnen kanaalplaten wordt in 6 vrachten met een zware vrachtwagen geleverd. Dit resulteert in 12 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

28. Kozijnen

De totale hoeveelheid kozijnen worden geleverd in 5 vrachten met een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 10 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

29. Glas

De totale hoeveelheid glas wordt geleverd in 5 vrachten met een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 10 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

30. Geïsoleerde dakelementen

Aangenomen wordt dat er in totaal maximaal 20 geïsoleerde dakelementen vereist zijn voor de bouw van de woningen. Per vracht kunnen 10 van deze delen mee. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

31. Dakpannen

De dakpannen worden geleverd in 4 vrachten door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 8 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

32. Isolatiemateriaal

Alle benodigde isolatiemateriaal worden in 3 vrachten geleverd door een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 6 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

33. Gevelbekleding

Alle benodigde gevelbekleding worden in 6 vrachten geleverd door een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 12 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

34. Sandwichpanelen

Alle benodigde sandwichpanelen worden in 4 vrachten geleverd door een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 8 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

35. Vervoer zelfrijdende hijskraan

Een zelfrijdende hijskraan wordt 6 dagen ingezet (plaatsen betonnen kanaalplaten en plaatsen dakelementen) en arriveert en vertrekt éénmalig. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

36. Inzet zelfrijdende hijskraan (zwaar)

De zelfrijdende hijskraan wordt 48 uur ingezet en heeft een vermogen van 100 kW.

37. Inzet hijskraan (licht)

Voor het plaatsen het aanreiken van kozijnen, dakpannen, sandwichpanelen, gevelbekleding en glas wordt een lichte hijskraan ingezet. Deze kraan heeft een vermogen van 20 kW (bouwjaar 2000). In totaal wordt de kraan 6 dagen (6 uur per dag = 36 uur). De kraan werkt effectief maar 50% van de tijd (18 uur). De kraan wordt meegenomen door werklieden tijdens normaal werkverkeer.



Voorbeeld van een lichte, mobiele kraan. Geschikt voor aanreiken dakpannen, gevelbekleding, kozijnen en glas.

3.2.3 Afwerkfase

38. Aanleveren verharding

De verharding (o.a. klinkers) wordt aangeleverd door een middelzware vrachtwagen in 4 vrachten. Dit resulteert in 8 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

39. Trilplaat

Voor het egaliseren van het zand onder de verharding wordt een trilplaat (10 kW) ingezet. Deze trilplaat wordt 16 uur ingezet en wordt meegenomen door werklieden op een aanhanger gedurende normaal werkverkeer.

40. Aanleg verharding

Ten behoeve van het aanbrengen van verharding (o.a. klinkers) wordt een minishovel in gezet met een vermogen van 60kW (bouwjaar 2019). Deze shovel wordt gedurende 8 uur ingezet en wordt meegenomen door werklieden op een aanhanger gedurende normaal werkverkeer.

41. Kabels en leidingen

Ten behoeve van de aanleg van alle benodigde kabels en leidingen wordt een minikraan met een vermogen van 40kW ingezet, gedurende 16 uur. De minikraan wordt meegenomen door werklieden op een aanhanger gedurende normaal werkverkeer.

42. Inrichting

Ten behoeve van de totale inrichting van de nieuwe woningen worden 4 vrachten geleverd met een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 8 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen. De lading wordt handmatig gelost.

Inzet materieel

Hieronder wordt het inzet materieel in een tabel weergegeven.

nr.	Werktuig	Tijdsduur (uren)	Vermogen (kW)	Brandstof	verbruik/uur	verbruik totaal	ad blue
5	Mobiele rupskraan	8	200	Diesel	18,9	151,2	3,024
8	Mobiele kraan	6	100	Diesel	9,7	58,2	1,164
10	Kettingzaag	8	5,2 kW	Benzine	2,4	19,2	-
11	Mobiele kraan	4	100	Diesel	9,7	38,8	0,776
14	Mobiele kraan	5	100	Diesel	9,7	48,5	0,97
17	Mobiele kraan	16	100	Diesel	9,7	155,2	3,104
23	Betonpomp	4	100	Diesel	9,7	38,8	0,776
36	Hijskraan zwaar	48	100	Diesel	9,7	465,6	9,312
37	Hijskraan licht	18	20	Diesel	2,4	43,2	0,864
39	Triplaat	16	10	Diesel	1,2	19,2	0,384
40	Minishovel	8	60	Diesel	6,03	48,24	0,9648
41	Minikraan	16	40	Diesel	4,2	67,2	1,344
	Totaal	157				1153,34	22,6828

	diesel	ad blue	uren
Verbruik 200 kW	151,2	3,024	8
Verbruik 100 kW	805,1	16,102	83
Verbruik 60 kW	48,24	0,9648	8
Verbruik 40 kW	67,2	1,344	16
Verbruik 20 kW	43,2	0,864	18
Verbruik 10 kW	19,2	0,384	16
Verbruik 5,2 kW	19,2(benzine)	-	8

Inzet materieel

Laden en lossen

Hieronder wordt dieselverbruik tijdens laden en lossen in een tabel weergegeven.

Nr.	Activiteit	laad/Lostijd per vrachtwagen (minuten)	N_vrachtwagens	Totale tijdsduur (minuten)	Tijdsduur (uren)	Ad blue
1	Plaatsen units	20	4	80	1,3	
3	Aanvoer container	10	2	20	0,3	
6	Afvoer sloopmateriaal	10	6	60	1,0	
9	Aanleveren duiker	10	1	10	0,2	
12	Afvoeren beplanting	10	5	50	0,8	
13	Aanleveren septic tank	10	1	10	0,2	
15	Afvoeren zand fundering	10	6	60	1,0	
16	Aanvoer rioleringsbuizen	10	4	40	0,7	
20	Steigers	10	3	30	0,5	
22	Beton	60	8	480	8,0	
24	Bakstenen	10	15	150	2,5	
25	Kalkzandsteen	10	15	150	2,5	
26	Cement/lijm	10	4	40	0,7	
27	Betonnen kanaalplaten	10	6	60	1,0	
28	Kozijnen	10	5	50	0,8	
29	Glas	10	5	50	0,8	
30	Geïsoleerde dakelementen	10	2	20	0,3	
31	Dakpannen	10	4	40	0,7	
32	Isolatiemateriaal	10	3	30	0,5	
33	Gevelbekleding	10	6	60	1,0	
34	Sandwichpanelen	10	4	40	0,7	
38	Aanleveren verharding	10	4	40	0,7	
					26,2	
			verbruik	3L/uur	78,6	1,572

Totaal brandstofverbruik t.b.v. laden en lossen.

Verkeersbewegingen (totale bouwfase)

In onderstaande tabel wordt het totaal aantal verkeersbewegingen gedurende de gehele bouwperiode weergegeven.

Nr.	Verkeersbewegingen zwaar verkeer	Verkeersbewegingen middelzwaar verkeer	Verkeersbewegingen licht verkeer
1	8		
2			2700
3	4		
4	2		
6	12		
7	2		
9		2	
12		10	
13		2	
15	12		
16		8	
20	6		
21	2		
22	16		
24	30		
25	30		
26	8		

27	12		
28		10	
29		10	
30	4		
31	8		
32		6	
33		12	
34		8	
35	2		
38	8		
42		8	
Tot.	166	76	2700

Totaal aantal verkeersbewegingen.

3.3 Gebruiksfase

Verkeersaantrekkende werking

Type	Mvt/etmaal
Koop, vrijstaand	8,2
Koop, twee-onder-een-kap	7,8
Koop, drie-onder-een-kap	7,6
Koop, tussen/hoek	7,4
Huurhuis, sociale huur	5,6

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie in de gebruiksfase is gebruik gemaakt van de CROW publicatie – 317 'Koop, tussen/hoek'.

Er worden 2 vrijstaande woningen gerealiseerd in het plangebied. Voor de twee vrijstaande woningen geldt 8,2 mvt/etmaal.

De totale verkeersgeneratie bedraagt: $(8,2 \times 2) = 16,4$ mvt/etmaal.

Dit resulteert in $16,4 \times 365 = 5.986$ verkeersbewegingen per jaar met lichte voertuigen.

Gasaansluiting

Conform de gegevens set 'kentallen Ruimtelijke plannen' van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet 'Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren' is de NH₃-emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jaar. Ook de NOx-emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande woningen en bijgebouwen gasloos worden opgeleverd. (Emissiefactor = 0 kg/jaar)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN EN CONCLUSIE

4.1 Resultaten ontwikkelfase

De activiteiten in de ontwikkelfase leiden gezamenlijk tot een NO_x-emissie van 29,6 kg/jaar en een NH₃-emissie van 0,3 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 Kloosteresweg 9 Tubbergen	Beoogd	2023		3	29,6 kg/j	0,3 kg/j

Berekende emissie NO_x en NH₃ gedurende de ontwikkelfase.

4.2 Resultaten gebruiksfase

De activiteit in de gebruiksfase leidt tot een NO_x-emissie van 0,4 kg/jaar en een NH₃-emissie van 36,4 g/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 Kloosteresweg 9 Tubbergen	Beoogd	2023		2	0,4 kg/j	36,4 g/j

Berekende emissie NO_x en NH₃ gedurende de gebruiksfase.

4.3 Conclusie

Als gevolg van de gebruiks- en ontwikkelfase 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 gebruiks- en ontwikkelfase 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% maximaal vermogen [kW] liters diesel per uur																				
bouwjaar	motorefficiëntie	optimale efficiëntie	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

Inrichtingslocatie

Natuurbank Overijssel

Kloosteresweg 9,

7651 NP Tubbergen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

5599A_N_Kloosteresweg 9 Tubbergen

Stikstofberekening Ontwikkelfase; realisatie twee woningen en twee bijgebouwen.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RZUTad5qJ7SP

10 november 2023, 11:54

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Ontwikkelfase Kloosteresweg 9 Tubbergen - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,3 kg/j

Emissie NO_x

29,6 kg/j

Resultaten

Ontwikkelfase Kloosteresweg 9 Tubbergen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

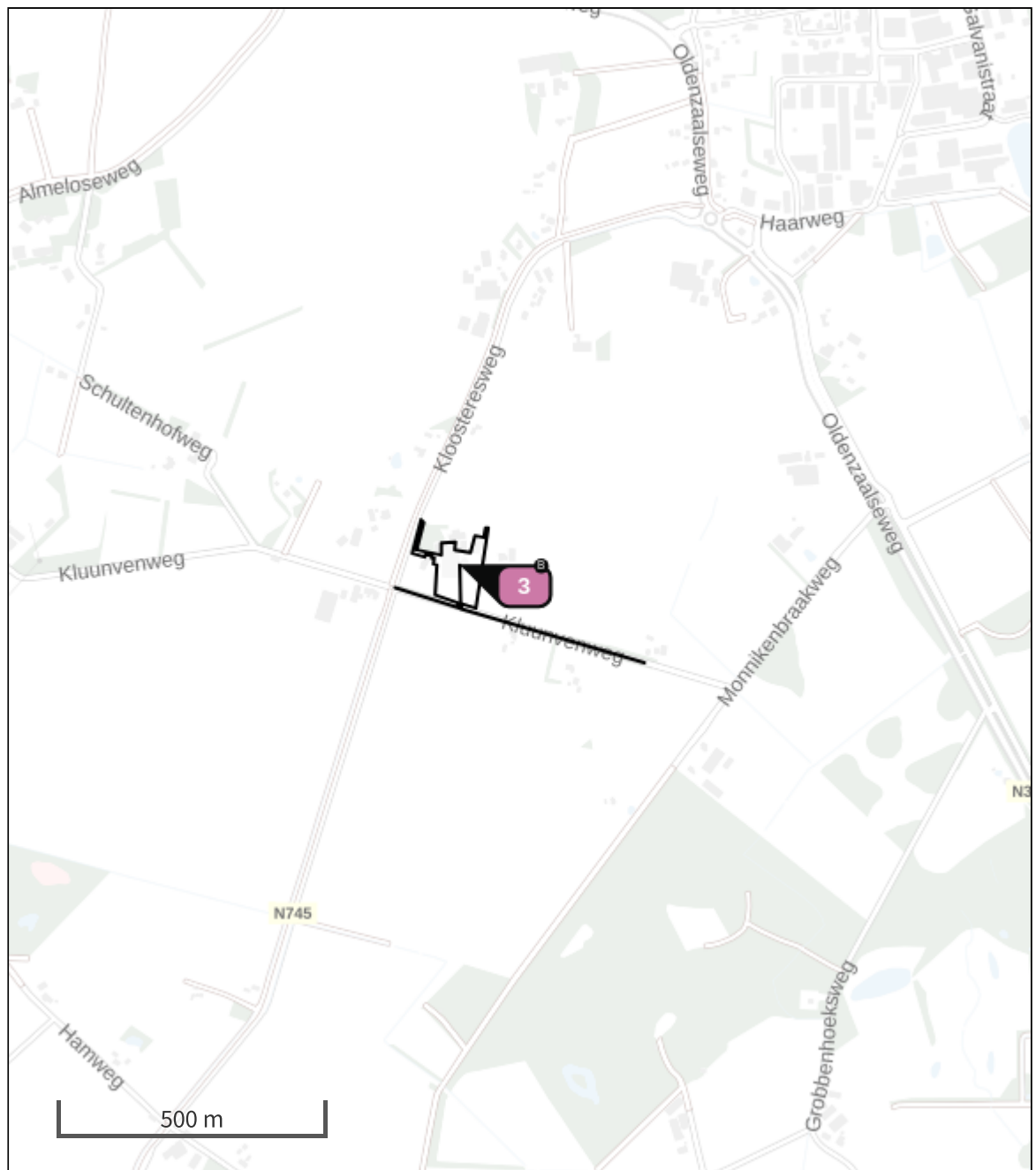
Gebied

Ontwikkelfase Kloosteresweg 9 Tubbergen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aan/afvoer materiaal & inzet werktuigen	0,3 kg/j	29,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	23,0 g/j	0,4 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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 Kloosteresweg 9 Tubbergen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Ontwikkefase Kloosteresweg 9 Tubbergen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersnetwerk West	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:249466,44 Y:490281,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 31,6 g/j
Lengte	212,53 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,4 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	1.350,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	38,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	83,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersnetwerk Oost	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:249624,79 Y:490233,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 66,3 g/j
Lengte	446,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,6 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	1.350,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	38,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	83,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aan/afvoer materiaal & inzet werktuigen		NO _x			29,2 kg/j
Locatie	X:249485,06		NH ₃			0,3 kg/j
Oppervlakte	Y:490358,26					
	1,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aan/afvoer materiaal	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	79 l/j	26 u/j	2 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	19,0 g/j
200 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	151 l/j	8 u/j	3 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	36,2 g/j
100 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	805 l/j	83 u/j	16 l/j	NO _x	19,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
60 kW	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	48 l/j	8 u/j	1 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	11,5 g/j
40 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	67 l/j	16 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
20 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	43 l/j	18 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
10 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	19 l/j	16 u/j		NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
5,2 kW	alle werktuigen op benzine, 2takt	19 l/j			NO _x	76,0 g/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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

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
Inrichtingslocatie

Natuurbank Overijssel
Kloosteresweg 9,
7651 NP Tubbergen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

5599A_N_Kloosteresweg 9 Tubbergen
Stikstofberekening Gebruiksfase; realisatie twee woningen en twee bijgebouwen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RYUFYYF9s312
10 november 2023, 11:54
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Kloosteresweg 9 Tubbergen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	36,4 g/j	0,4 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Kloosteresweg 9 Tubbergen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase Kloosteresweg 9 Tubbergen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

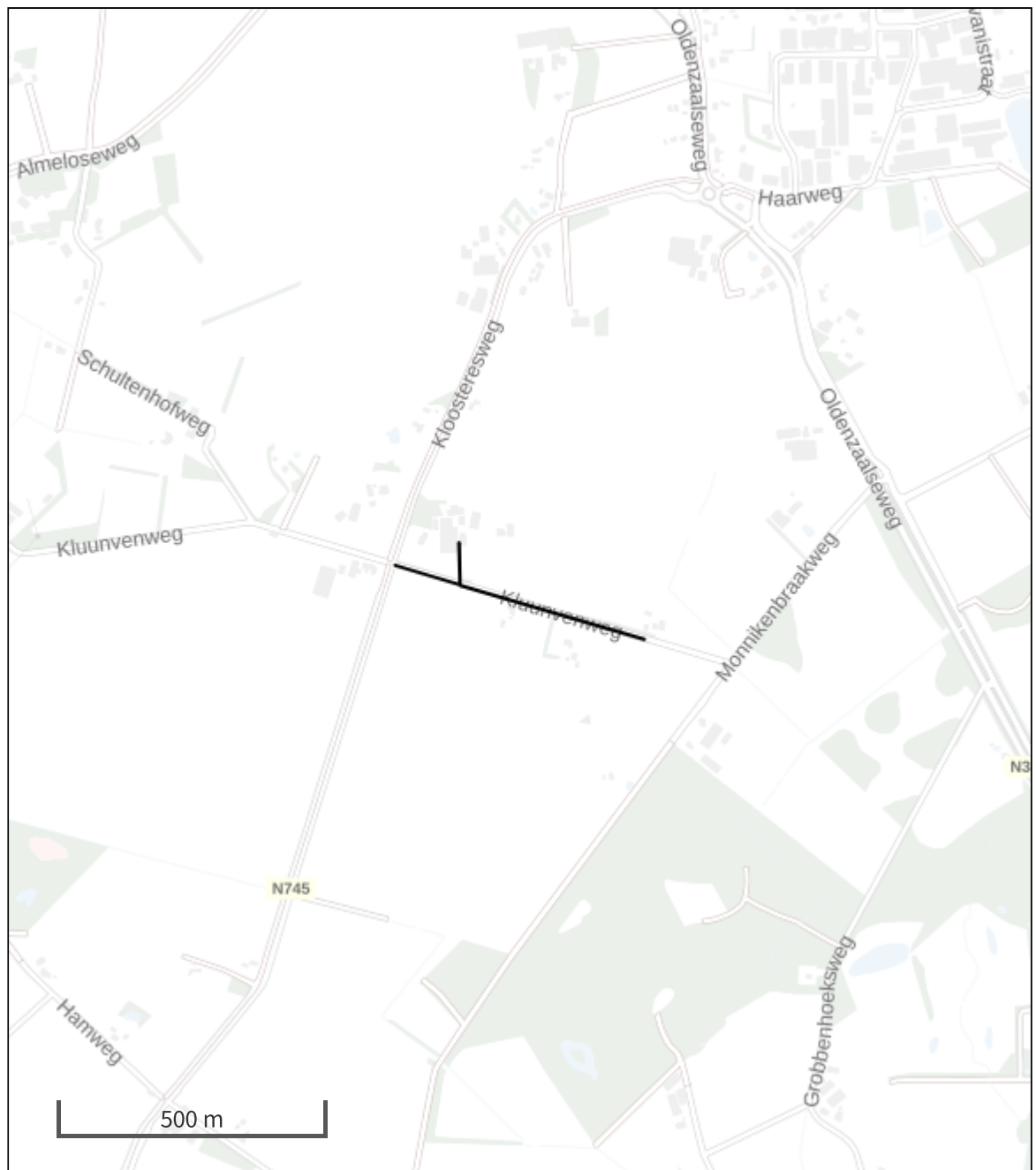
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

36,4 g/j

0,4 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase Kloosteresweg 9 Tubbergen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen Kloosterweg 9 Tubbergen, Rekenjaar 2023
1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersnetwerk West	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:249466,47 Y:490281,43	Type scherm	-	-	NO ₂ 24,7 g/j
Lengte	208,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,6 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	2.993,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar 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 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersnetwerk Oost	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:249626,59 Y:490233,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 52,8 g/j
Lengte	445,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 24,8 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	2.993,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_n1_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>