

STIKSTOFBEREKENING

Periode: Ontwikkel- en gebruiksfase woning

Locatie: Buurtweg 4, Lemelerveld

Datum: 29 augustus 2023



Colofon

Stikstofberekening ontwikkel- en gebruiksfase

Programma

AERIUS Calculator 2022.2

Uitgevoerd door: BiedtRuimte	Datum: 29 augustus 2023
Auteur:	Ligging plangebied: Buurtweg 4, Lemelerveld



Inhoud

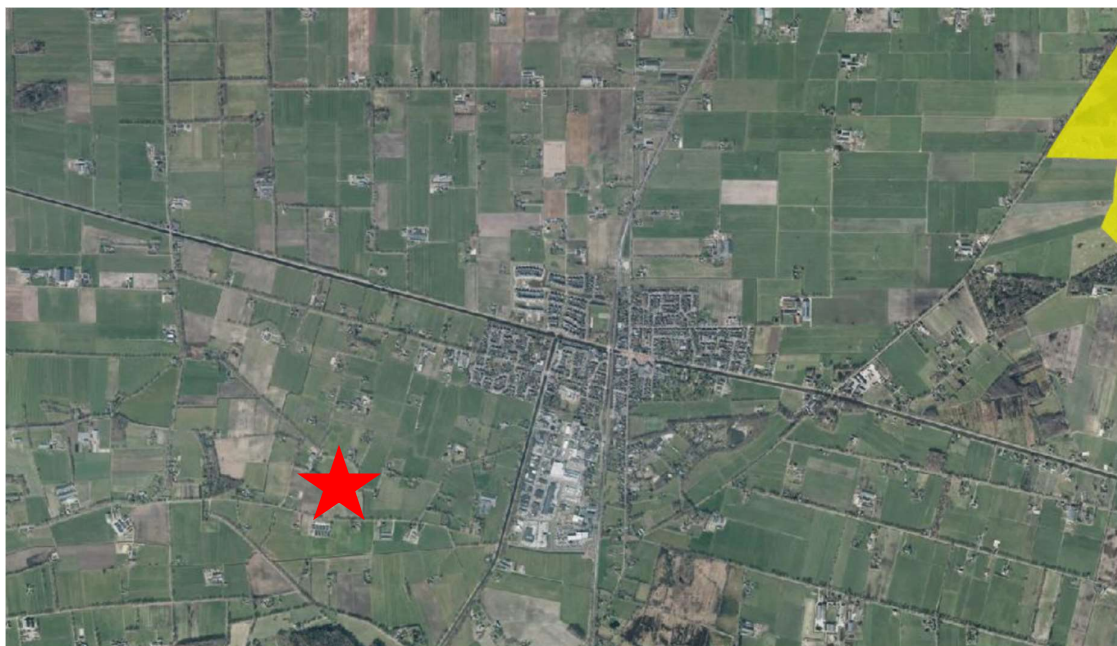
Hoofdstuk 1 Inleiding.....	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Onderzoeksvraag.....	4
Hoofdstuk 2 Het plangebied.....	5
2.1 Ligging van het plangebied	5
2.2 Ligging van Natura-2000- en NNN-gebied in de omgeving van het plangebied	5
2.3 Voorgenomen activiteiten.....	6
2.4 Verkeersgeneratie.....	6
Hoofdstuk 3 Methode.....	8
3.1 Algemeen.....	8
3.2 Ontwikkelfase.....	8
3.2.1 Voorbereidende fase.....	8
3.2.3 Afwerkfase	11
3.2 Gebruiksfase	14
Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie	15
4.1 Resultaten ontwikkelfase	15
4.2 Resultaten gebruiksfase.....	15
4.3 Conclusie	15
Bijlage 1 AERIUS-berekening ontwikkelfase.....	16
Bijlage 2 AERIUS-berekening Gebruiksfase	16
Bijlage 3 Brandstofgebruik per klasse.....	16



Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen om een extra woning met bijgebouw te realiseren aan de Buurtweg 4 te Lemelerveld. Om deze nieuwbouw te realiseren dient een deel van de aanwezige beplanting en de aanwezige fundering van een gesloopte schuur verwijderd te worden. Aangenomen wordt dat een deel van de bestaande erfverharding wordt verwijderd en vervangen en dat er nieuwe erfverharding wordt aangelegd. Het plangebied wordt nadien landschappelijk ingepast, met aanplant van erfbeplanting, kruidenrijk grasland, fruitbomen, houtsingels, hagen en loofbomen. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen wordt stikstof (NO_x) uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur, in dit geval de Vecht- en Beneden- Reggegebied.



Figuur 1 Ligging plangebied (planlocatie gemarkeerd met rode ster) ten opzichte van natura-2000 (lichtgroen en geel) (bron: Atlasleefomgeving)

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 direct omliggende 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-gebieden zijn 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 BiedtRuimte een zogeheten AERIUS-berekening uitgevoerd voor de ontwikkel- en gebruiksfase. In de ontwikkelfase wordt de tijdelijke extra stikstofuitstoot en -depositie van bouwphase onderzocht. In de gebruiksfase wordt onderzocht hoeveel extra depositie de nieuwe situatie oplevert op een natura-2000 gebied.



In voorliggend rapport worden de gehanteerde uitgangspunten voor het berekenen van de emissie/depositie tijdens de ontwikkel- 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 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 Onderzoeksvraag

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

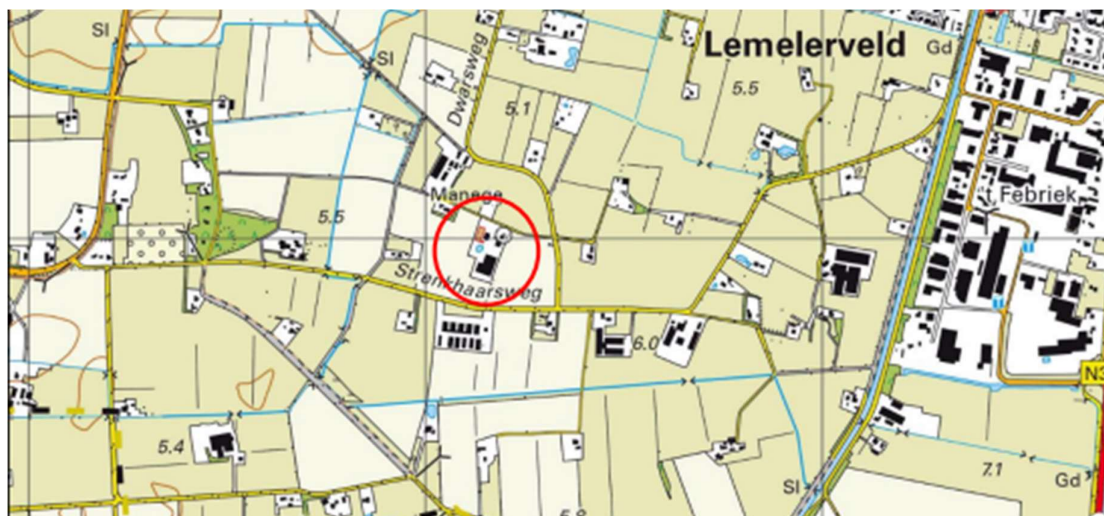
- 1) Is er een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van de werkzaamheden die noodzakelijk zijn om tot de realisatie van onderliggend initiatief?
- 2) Is er een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van de gebruiksfase van onderliggend initiatief?



Hoofdstuk 2 Het plangebied

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan Buurtweg 4 te Lemelerveld, gemeente Dalfsen. Het ligt op ongeveer 1,2 kilometer ten westen van de woonkern Lemelerveld en wordt omgeven door landelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Figuur 2 ligging plangebied (plangebied gemarkeerd met ster) (bron: Pdok-Viewer)

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

Het plangebied ligt op minimaal 4,69 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Vecht- en Beneden- Reggegebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 3 Planlocatie t.o.v. Natura-2000 gebied (natura 2000 gebied geel/groen en plangebied gemarkeerd met blauwe marker) (bron: Atlasleefomgeving)



2.3 Voorgenomen activiteiten

Het voornemen is om een woning met bijgebouw te realiseren aan de noordzijde van de huidige woning zoals te zien is in figuur 5.



Figuur 5 Inrichtingsplan toekomstig erf (bron: Bouwtekatuur)

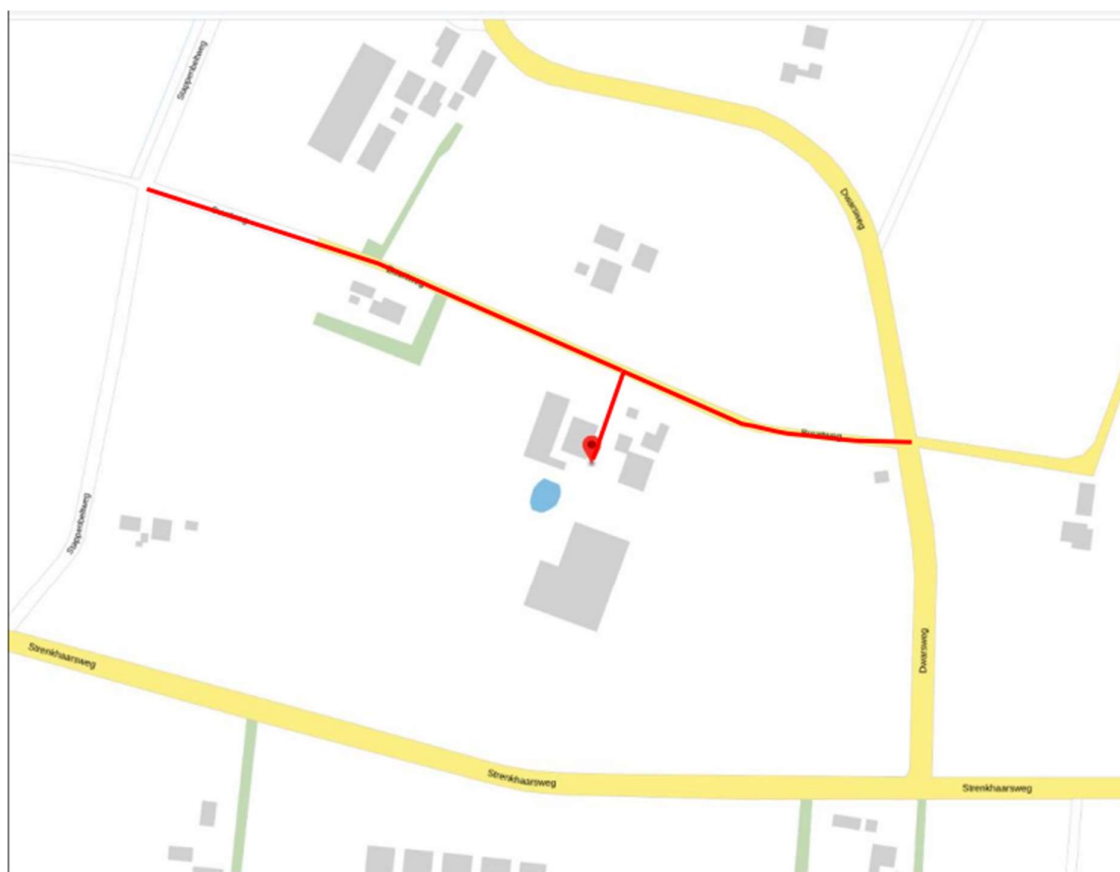
2.4 Verkeersgeneratie

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 verkeersbeeld¹.

Verkeer tijdens de ontwikkel- en gebruiksfase

Aangenomen wordt dat de helft van al het verkeer (licht, middel en zwaar) via het oosten en de andere helft via het westen het plangebied benadert. Wanneer het verkeer via het oosten het plangebied benadert gaat het verkeer vanaf de kruising met Dwarsweg over in het heersende verkeersbeeld. Wanneer het verkeer via het westen het plangebied benadert gaat het verkeer vanaf de kruising met Stappenbeltweg over in het heersende verkeersbeeld. Op onderstaande afbeelding worden deze routes op kaart weergegeven.

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.



Figuur 7 Route dat het verkeer aflegt van en naar het plangebied (rode lijn) (bron: Pdok-Viewer)



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 x 5 = 225 werkdagen);
- Er wordt 400 m² verharding verwijderd en er wordt 400 m² verharding (klinkers) aangelegd. - De oppervlakte van de woning is 120 m² en bestaat uit 2 woonlagen, een dubbele muur en dakpannen als dakbedekking;
- De woning krijgt een betonnen vloer en betonnen kanaalplaten verdiepingsvloer.
- Het bijgebouw beschikt over gevelbekleding van potdekselplanken en geïsoleerde wandplaten en wordt gedekt met sandwichpanelen.
- Het bijgebouw krijgt een strokenfundering maar geen verdieping.
- Het bijgebouw beschikt over een betonnen vloer.
- De totale hoeveelheid nieuwe beplanting wordt met 3 vrachten van zwaar vrachtverkeer geleverd.
- De bestaande vijver wordt vergroot met 300 m³.
- Voor het vergroten van de vijver wordt een mobiele kraan 100 kW ingezet.
- Voor het verwijderen van de fundering van de schuur wordt met een mobiele kraan 100 kW ingezet.
- 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 twee units geplaatst en gebruikt als schaftheet en directieheet. Deze worden geplaatst door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

2. Verkeer werklieden

De ontwikkelfase duurt 1 jaar. Er wordt 45 weken gewerkt (225 werkdagen). Gedurende de ontwikkelfase arriveren gemiddeld 4 werklieden per dag. Tot deze werklieden behoren bouwvakkers, tegelzetter en stukadoors. Werklieden arriveren dagelijks in 3 lichte voertuigen (auto's en bedrijfsbusjes). Dit resulteert in 1350 verkeersbewegingen met lichte voertuigen.

3.2.1 Voorbereidende fase

Tot de voorbereidende fase behoort o.a. het graven fundering en aanleggen riolering.

3. Aanvoer (zelfrijdende mobiele kraan)

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

4. Inzet kraan t.b.v. verwijderen fundering

Voor het verwijderen van de bestaande fundering van de schuur wordt een mobiele kraan (100 kW) 4 uur ingezet.

5. Afvoer funderingsmateriaal

Om de totale hoeveelheid funderingsmateriaal af te voeren worden er 4 vrachten met zwaar vrachtverkeer verwacht. Dit resulteert in 8 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

6. Graven fundering

Ten behoeve van de bouw van de woning en bijgebouw wordt de fundering gegraven. Er wordt 63 m³ zand afgegraven en afgevoerd. Er wordt een mobiele kraan met een vermogen van 100kW ingezet. Deze kraan is 5 uur bezig.



7. Afvoer zand fundering

Er wordt 63 m³ zand afgevoerd door zware vrachtwagen met een laadvermogen van 25m³. Dit resulteert in 3 transporten en 6 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

8. Aanleveren rioleringsbuizen

De rioleringsbuizen worden geleverd in 2 vrachten door een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen

9. Aanleg riolering

Ten behoeve van de riolering wordt een mobiele kraan met een vermogen van 100kW ingezet. Deze kraan is in totaal 4 uur bezig.

10. Graven vijver

Ten behoeve van het vergroten van de vijver wordt 300 m³ zand afgegraven en afgevoerd. Er wordt een mobiele kraan met een vermogen van 100kW ingezet. Deze kraan is 24 uur bezig

11. Afvoer zand vijver

Er wordt 300 m³ zand afgevoerd door zware vrachtwagen met een laadvermogen van 25m³. Dit resulteert in 12 transporten en 24 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

12. 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.

13. Aanvoer beplanting

Aangenomen wordt om de totale hoeveelheid beplanting aan te leveren er maximaal 3 vrachten met zwaar vrachtverkeer benodigd zijn. Dit resulteert in 6 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

14. Kleinafval

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

15. Steigers

Alle steiger materiaal wordt in 2 vrachten geleverd door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

16. Betonpomp

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

17. Beton

Voor de strokenfundering en de vloeren van de woning en het bijgebouw is 80 m³ beton vereist; Een betonmixer kan per vracht gemiddeld 15 m³ vervoeren. Dat resulteert in 6 vrachten en in 12 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

18. Betonpomp

Het beton wordt met behulp van een betonpomp verpompt. Dit is een vrachtwagen met een vermogen van 100kW. De betonpomp wordt 2 uur ingezet.

19. Bouwmaterialen; bakstenen

Er worden bakstenen gebruikt voor de buitengevels van de nieuwbouw. Om de stenen te bezorgen zijn 5 vrachten nodig. Dit resulteert in 10 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

20. Kalkzandsteen

De binnenmuren van de bebouwing worden gebouwd met kalkzandsteen. De totale hoeveelheid kalkzandstenen wordt geleverd in 3 vrachten. Dit resulteert in 6 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

21. Cement/lijm



Er wordt in totaal 2 silo's met cement/lijm gebruikt. Die worden in twee vrachten geleverd. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

22. *Betonnen kanaalplaten*

Op voorhand is onduidelijk hoeveel betonnen kanaalplaten vereist zijn voor de verdiepingsvloer van de woning. Aangenomen wordt dat de totale hoeveelheid betonnen kanaalplaten in maximaal 2 ladingen met zwaar vrachtverkeer geleverd kunnen worden. Dat resulteert in 4 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

23. *Kozijnen*

Kozijnen worden meegenomen door de werklieden en leiden niet tot extra verkeersbewegingen.

24. *Glas*

Het glas wordt meegenomen door de werklieden en leiden niet tot extra verkeersbewegingen.

25. *Geïsoleerde dakelementen*

Aangenomen wordt dat er in totaal maximaal 10 geïsoleerde dakelementen vereist zijn voor de bouw van de woning. Per vracht kunnen 10 van deze delen mee. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

26. *Dakpannen*

De dakpannen worden geleverd in 2 vrachten door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

27. *Geïsoleerde wandplaten & potdekselplanken*

Op voorhand is onduidelijk hoeveel geïsoleerde wandplaten en potdekselplanken benodigd zijn voor het bijgebouw. Aangenomen wordt dat de totale hoeveelheid geïsoleerde wandplaten en potdekselplanken in maximaal 3 ladingen met zwaar vrachtverkeer geleverd kan worden. Dit resulteert in 6 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

28. *Sandwichpanelen*

Alle benodigde sandwichpanelen worden in 1 vracht geleverd door een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

29. *Isolatiemateriaal*

Alle benodigde isolatiemateriaal wordt in 1 vracht geleverd door een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

30. *Gevelbekleding*

Alle benodigde gevelbekleding wordt in 1 vracht geleverd door een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

31. *Vervoer zelfrijdende hijskraan*

Een zelfrijdende hijskraan wordt 3 dagen ingezet (plaatsen dakelementen, betonnen kanaalplaten, geïsoleerde wandplaten) en arriveert en vertrekt éénmalig. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

32. *Inzet zelfrijdende hijskraan (zwaar)*

De zelfrijdende hijskraan wordt 24 uur ingezet en heeft een vermogen van 100 kW.

33. *Inzet hijskraan (licht)*

Voor het plaatsen van de sandwichpanelen, het aanreiken van dakpannen en gordingen wordt een lichte hijskraan ingezet. Deze kraan heeft een vermogen van 20 kW (bouwjaar 2000). In totaal wordt de kraan 3 dagen (6 uur per dag = 18 uur). De kraan werkt effectief maar 50% van de tijd (9 uur). De kraan wordt meegenomen door werklieden tijdens normaal werkverkeer.



Voorbeeld van een lichte, mobiele kraan. Geschikt voor plaatsen van sandwichpanelen, aanreiken van dakpannen gordingen.

3.2.3 Afwerkfase

34. Aanvoer (Shovel)

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

35. Verwijderen oude klinkers en tegels

Een shovel met een vermogen van 100kW is 3 uur bezig om de klinkers te verwijderen en te verwijderen en te laden.

36. Afvoeren klinkers

De bestaande klinkers worden afgevoerd door een zware vrachtwagen in 3 vrachten. Dit resulteert in 6 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

37. Leveren klinkers

De totale hoeveelheid klinkers wordt geleverd in 3 vrachten door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 6 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

38. Aanleg klinkers

Ten behoeve van het aanbrengen van 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.

39. Kabels en leidingen

Ten behoeve van de aanleg van alle benodigde kabels en leidingen wordt een minikraan met een vermogen van 40kW ingezet, gedurende 1 werkdag. Dit resulteert in een inzet van 8 uur. De minikraan wordt meegenomen door werklieden op een aanhanger gedurende normaal werkverkeer.

40. Inrichting

Ten behoeve van de totale inrichting (incl. keuken en sanitair) van de woning wordt 1 vracht geleverd met een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen. De lading wordt handmatig gelost.



Inzet materieel

Hieronder wordt het inzet materieel in een tabel weergegeven;

Nr.	Werktuig	Tijdsuren (uren)	Vermogen (kW)	Brandstof	Verbruik/uur	Verbruik Totaal l/j	Ad blue l/j (6%)
4	Mobiele kraan	4	100	Diesel	9,7	38,8	0,78
6	Mobiele kraan	5	100	Diesel	9,7	48,5	0,97
9	Mobiele kraan	4	100	Diesel	9,7	38,8	0,78
10	Mobiele kraan	24	100	Diesel	9,7	232,8	4,66
18	Betonpomp	2	100	Diesel	9,7	19,4	0,39
32	Hijskraan zwaar	24	100	Diesel	9,7	232,8	4,66
33	Hijskraan licht	9	20	Diesel	2,4	21,6	0,43
35	Shovel	3	100	Diesel	9,7	29,1	0,58
38	Minishovel	8	60	Diesel	6,03	48,24	0,96
39	Minikraan	8	40	Diesel	4,2	33,6	0,67
	Totaal	91				743,64	14,87

Laden en lossen

Nr.	Activiteit	Laad/lostijd per vrachtwagen (minuten)	N vrachtwagens	Totale tijdsduur (minuten)	Tijdsduur uren	Ad Blue
1	Plaatsen units	20	2	40	0,7	~
5	Afvoer funderingsmateriaal	10	4	40	0,7	~
7	Afvoeren zand fundering	10	3	30	0,5	~
8	Aanleveren rioleringsbuizen	10	2	20	0,3	~
11	Afvoer zand vijver	10	12	120	2,0	~
13	Aanvoer beplanting	10	3	30	0,5	~
15	Steigers	10	2	20	0,3	~
17	Beton	60	6	360	6,0	~
19	Bouwmaterialen bakstenen	10	5	50	0,8	~
20	Kalkzandstenen	10	3	30	0,5	~
21	Cement/lijm	10	2	20	0,3	~



22	Betonnen kanaalplaten	10	2	20	0,3	~
25	Geïsoleerde dakelementen	10	1	10	0,2	~
26	Dakpannen	10	2	20	0,3	~
27	Geïsoleerde wandplaten & potdekselplanken	10	3	30	0,5	~
28	Sandwichpanelen	10	1	10	0,2	~
29	Isolatiemateriaal	10	1	10	0,2	~
30	Gevelbekleding	10	1	10	0,2	~
36	Afvoer klinkers	10	3	30	0,5	~
37	Leveren klinkers	10	3	30	0,5	~
					15,5	
			Verbruik	3L/uur	46,6	0,93

Verkeersbewegingen (totale bouw)

Nr.	Verkeersbewegingen zwaar verkeer	Verkeersbewegingen middelzwaar verkeer	Verkeersbewegingen licht verkeer
1	4		
2			1.350
3	2		
5	8		
7	6		
8		4	
11	24		
13	6		
15	4		
16	2		
17	12		
19	10		
20	8		
21	4		
22	4		
25	2		
26	4		
27	6		
28		2	
29		2	
30		2	
31	2		
34	2		
36	6		



37	6		
40		2	
Tot.	122	10	1.350

3.2 Gebruiksfase

Verkeersgeneratie

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie in de gebruiksfase is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 18 december 2019. Hierbij wordt de verkeersgeneratie genomen van een koop, huis, vrijstaand. Hierbij geldt een verkeersgeneratie van 8,2 per etmaal zoals te zien is in de onderstaande tabel.

Kengetallen verkeersgeneratie

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

Type woning	Aantal	Verkeersgeneratie	Verkeersgeneratie totaal/etmaal
Koop, vrijstaand	1	8,2	8,2
Totaal			8,2

Het aantal verkeersbewegingen per etmaal bedraagt afgerond 17 verkeersbewegingen. Dit resulteert in 2.993 verkeersbewegingen per jaar met lichte voertuigen.

Gasaansluiting

In overeenstemming met 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 NO_x-emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande kleine woning wordt aangesloten op een warmtepomp die elektrisch wordt aangedreven. (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 0,0 kg/jaar en een NH₃ emissie van 0,0 kg/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de ontwikkelfase, leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De voorgenomen activiteit leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft dus ook geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening voor de ontwikkelfase is als bijlage 1 toegevoegd.

Bouwfase				Per situatie			
Situatie		Resultaat		Stof		Weergave	
Bouwfase - Beoogd		Situatieresultaat		NO _x + NH ₃		Wnb registratieset	
Berekend (ha gekarteerd)		Hoogste totale depositie (mol N/ha/Jr)		Hoogste bijdrage (mol N/ha/Jr)			
-		-		-			

Berekende emissie NO_x en NH₃ gedurende de ontwikkelfase.

4.2 Resultaten gebruiksfase

De activiteit in de gebruiksfase leidt tot een Nox-emissie van 0,0 kg/jaar en een NH₃-emissie van 0,0 kg/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de gebruiksfase, leidt 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 AERIUS-berekening voor de gebruiksfase is als bijlage 2 toegevoegd.

Gebruiksfase				Per situatie			
Situatie		Resultaat		Stof		Weergave	
Gebruiksfase - Beoogd		Situatieresultaat		NO _x + NH ₃		Wnb registratieset	
Berekend (ha gekarteerd)		Hoogste totale depositie (mol N/ha/Jr)		Hoogste bijdrage (mol N/ha/Jr)			
-		-		-			

Berekende emissie NO_x en NH₃ 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 AERIUS-berekening ontwikkelfase

Los bijgevoegd.

Bijlage 2 AERIUS-berekening Gebruiksfase

Los bijgevoegd.

Bijlage 3 Brandstofgebruik per klasse

Brandstof wordt berekend door de formule:

$$B = 0,095 * P_{max} + 0,54$$

B= Brandstofverbruik L/U

P_{max}= het maximale vermogen van het werktuig (kW)

- Adblueverbruik (vaak bij nieuwe werktuigen) :zorgt voor minder stikstofuitstoot.

Adblueverbruik = 6% van het totale verbruik.