Bijlage 1 Beschrijving beoogde situatie inclusief invoergegevens AERIUS Calculator

1. Beoogde situatie

Initiatiefnemer is voornemens om na deelname aan de Lbv-regeling de intensieve veehouderij te beëindigen. Na de beëindiging en sanering van de veehouderij en aanwezige opstallen/voorzieningen binnen het plangebied is de initiatiefnemer voornemens om de planlocatie te herontwikkelen naar een niet-agrarische bedrijfslocatie ten behoeve van statische opslag in de hoedanigheid van de stalling van caravans en campers. Als nevenactiviteit zal initiatiefnemer landbouwhuisdieren houden in de bestaande aangrenzende stal van de bedrijfswoning. De huidige bedrijfswoning blijft behouden.

Ten behoeve van de nieuwe bedrijfsfunctie zal één nieuw bedrijfsgebouw gerealiseerd worden. Dit bedrijfsgebouw kent een oppervlakte van circa 3.360 m^2 en zal een goot- en bouwhoogte bereiken van 5 meter, respectievelijk 10,664 meter. Het beoogde bedrijfsgebouw is circa 42 meter breed zodat er efficiënt en eenvoudig vier campers/caravans per lengtemaat in gestald kunnen worden. Gelet op de lengte van het aanwezige bedrijfsgebouw wordt tot circa 120 stallingsruimtes gekomen.

Samengevat omvat de herontwikkeling;

- het slopen en saneren van de vleesvarkensstallen (stal 1, 2, 5 en 6);
- het behoud van de bedrijfswoning en mantelzorgwoning;
- realisatie van een bedrijfsgebouw (A) ten behoeve van het stallen van campers en caravans;
- het hobbymatig houden op een traditioneel huisvestingssysteem van 5 volwassen paarden, 5 volwassen pony's, 5 paarden in opfok (tot 3 jaar), 5 zoogkoeien en 20 schapen in de bestaande aangrenzende stal van de bedrijfswoning (B);
- het beweiden van bovengenoemde landbouwhuisdieren vindt plaats op de percelen in eigendom van initiatiefnemer (kadastraal bekend gemeente Alphen en Riel, sectie M en perceelnummers 172 en 1120). De landbouwhuisdieren worden beweid op de, sinds 10 juni 1994, onbebouwde delen van deze percelen;
- een mestopslag van ten hoogste 600 m^3 (C).

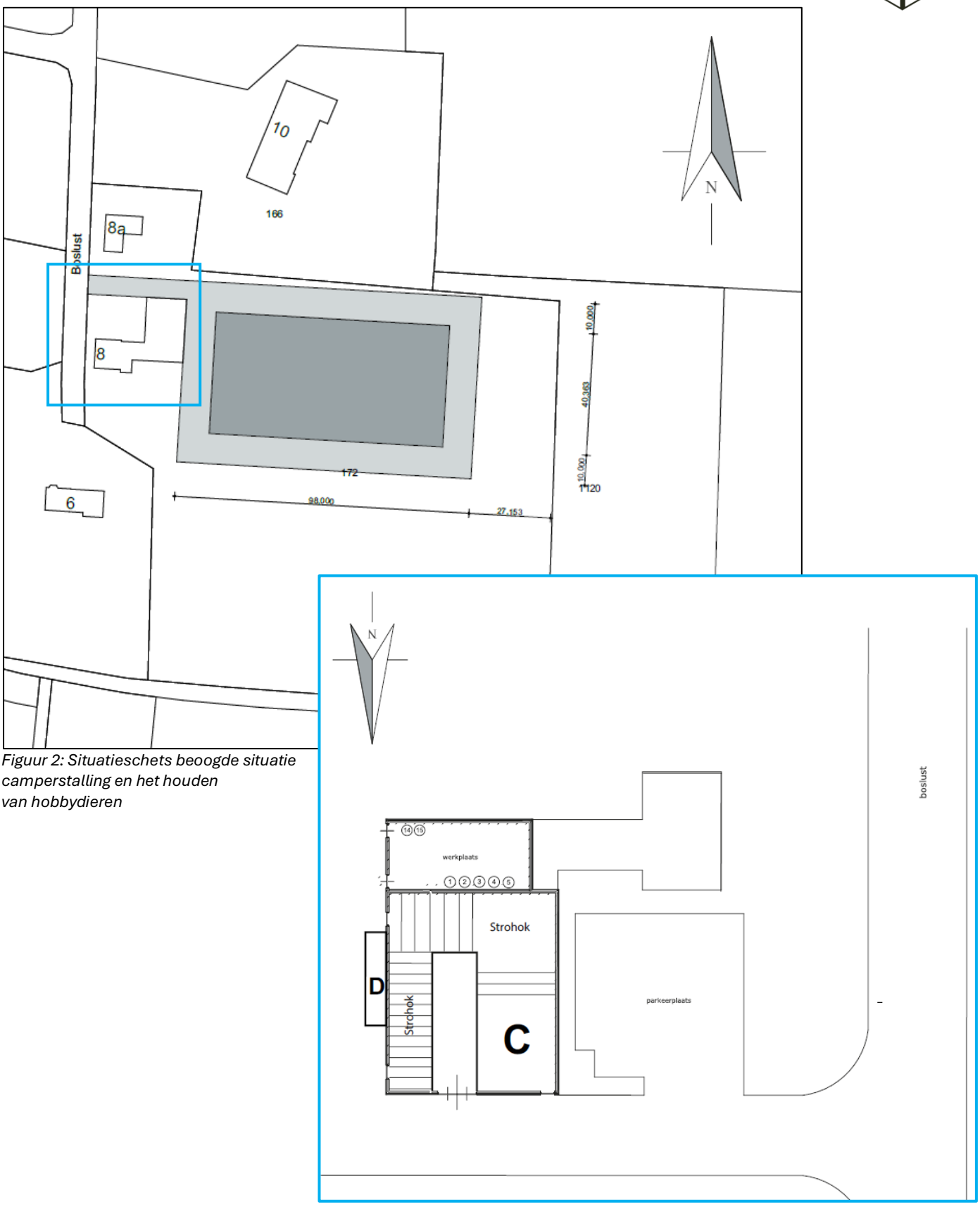
Sloopfase

In onderstaande afbeelding staat weergegeven welke stallen en voorzieningen (mestbassin en vaste mestopslag) zullen worden gesloopt en gesaneerd, deze zijn rood gearceerd. Tevens zal een gedeelte van de bestaande erfverharding worden verwijderd (blauw gearceerd).

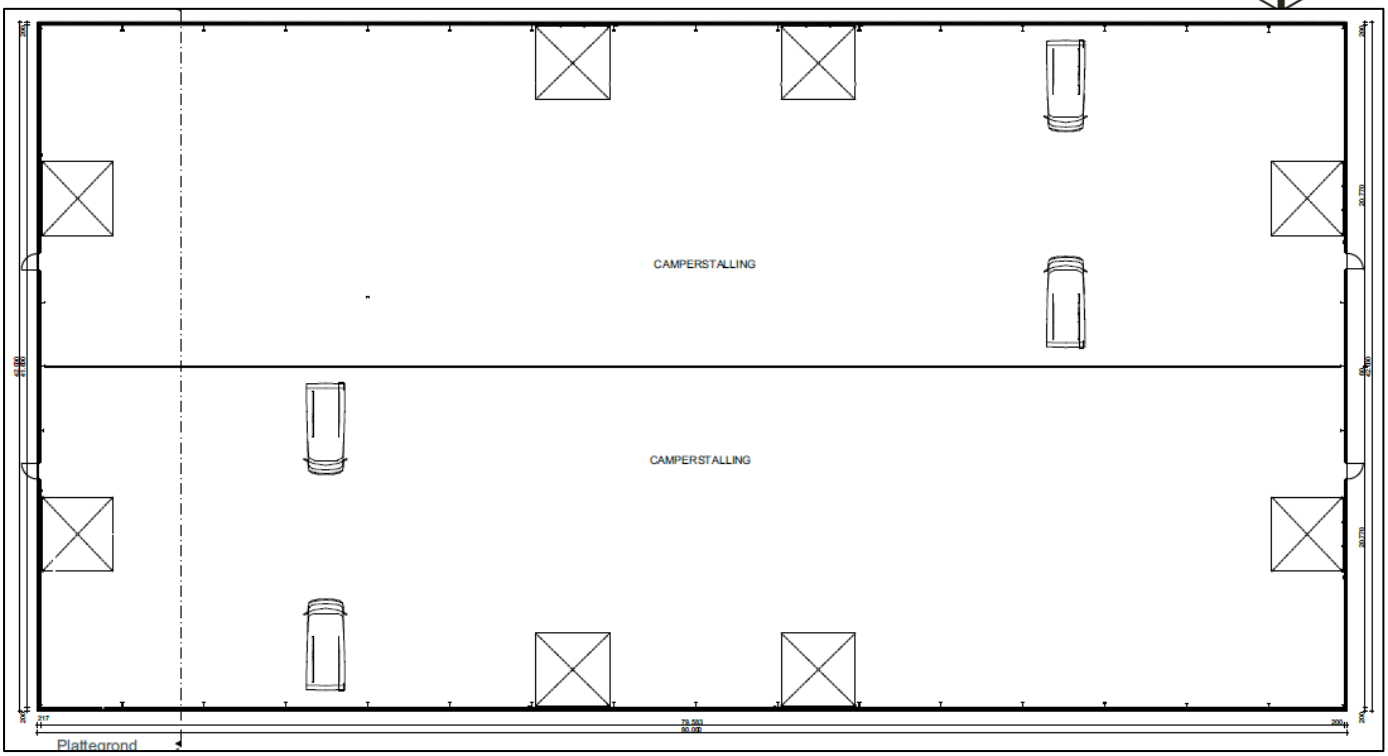


Figuur 1: Luchtfoto huidige situatie

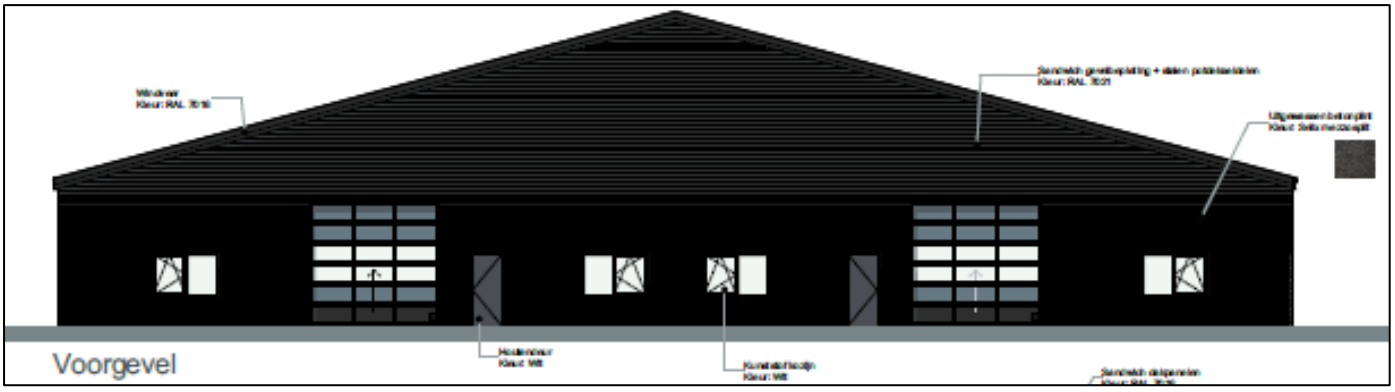
In het onderstaande zijn enkele afbeeldingen opgenomen waarop de beoogde situatie binnen het plangebied is weergegeven. Een plattegrondtekening op schaal is separaat als bijlage 2 opgenomen.



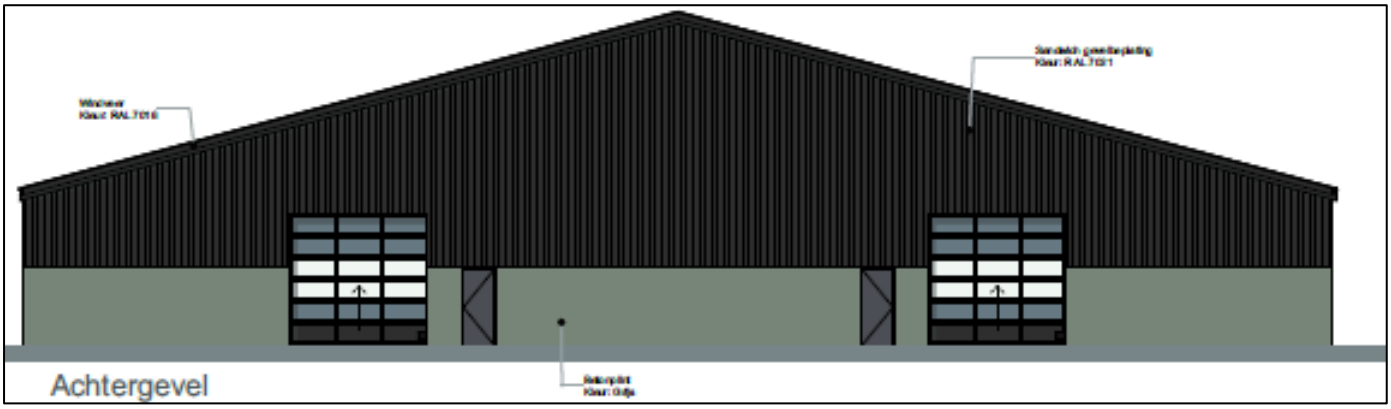
Figuur 2: Situatieschets beoogde situatie camperstalling en het houden van hobbydieren



Figuur 3: Plattegrond beoogd bedrijfsgebouw voor stalling



Figuur 4: Voorgevelaanzicht beoogd bedrijfsgebouw



Figuur 5: Achtergevelaanzicht beoogd bedrijfsgebouw



Figuur 6: Zijgevel beoogd bedrijfsgebouw

2. Invoergegevens stikstofrelevante bronnen AERIUS Calculator

Aangezien de sloop/aanlegfase- en gebruiksfase in zijn totaliteit 1 jaar in beslag neemt wordt er één gecombineerde berekening uitgevoerd. Uit de beoogde activiteiten komen in de aanleg- en gebruiksfase onderstaande emissiebronnen voort. Hierdoor is e.e.a. navolgbaar gelet op de invoergegevens in het rekenprogramma AERIUS Calculator. De uitgevoerde AERIUS-(verschil)berekeningen zijn in de bijlagen opgenomen.

2.1 Sloop en bouwfase

De sloop en bouwfase voor de beoogde situatie bestaat uit onderstaande gefaseerde werkzaamheden. De werkzaamheden vinden plaats van maandag t/m vrijdag gedurende de dagperiode (7.00-19.00 uur).

---

1. *Sloop varkensstallen (4.260 m^2), mestopslagplaat (100 m^2), mestbassin (1.650 m^2) en erfverharding (1.120 m^2)*

Verwachte activiteiten:
- Demonteren installaties
- Verwijderen dakplaten/ staalconstructie
- Sloop wanden/ fundering
- Afvoer materialen (beton, staal, afval)

Duur sloopfase:
- Circa 1,5 maand (6 weken)

Invoergegevens voor AERIUS:
A. Verkeersaantrekkende bewegingen:
- Licht verkeer: 2 auto's/dag (projectleiding)
- Midden zwaar verkeer: 3 busjes/dag (slopers)
- Zwaar verkeer: 4 vrachtwagens/dag (afvoer beton/stort/sloopmateriaal)

B. Mobiele werktuigen:
- Hydraulische graafmachine met sloophamer (hoofdmachine voor sloop casco: wanden, dakconstructie, beton) – 4,5 uur per dag
- Wiellader of shovel voor transport op terrein (voor intern verplaatsen van puin, laden containers) – 3 uur per dag

---

2. *Realisatie loods voor stalling campers/caravans (3.360 m^2)*

Verwachte activiteiten:
- Grondwerk/ fundering
- Opbouw staalconstructie
- Dak- en wandbekleding
- Installatiewerk en afbouw

Duur bouwfase:
- Circa 3 maanden (12 weken)

Invoergegevens voor AERIUS:

A. Verkeersaantrekkende bewegingen:

- Licht verkeer: 4 auto's/dag – 80 /maand (toezicht, werkvoorbereiding)
- Midden zwaar verkeer: 3 bestelbusjes/dag – 60/ maand (bouwmaterialen, installateurs)
- Zwaar verkeer: 2 vrachtwagens/dag – 40/ maand (staal, beton, hijskraan)

B. Mobiele werktuigen:

- Mobiele kraan (2,5 uur per dag)
- Verreiker (3 uur per dag)
- Minigraafmachine (3 uur per dag)
- Mobiele betonmixer/ pomp (1 dag inzet – 8 uur)
- Trilplaat/stampers (2 uur per dag)

2.2 Gebruiksfase

Aangezien de sloop- en bouwfase toeziet op een bouwtijd van 4,5 maanden wordt voor de resterende maanden (7,5) de gebruiksfase gehanteerd. Los van de bedrijfswoning welke jaar rond wordt bewoond.

---

1. *Houden van landbouwhuisdieren in aangrenzende stal bedrijfswoning*

A. Het beoogde project ziet toe op het huisvesten van:
- 5 volwassen paarden - HL1.100 x 5 kg = **250 kg** NH3/jr
- 5 paarden in opfok - HL2.100 x 2,1 kg = **10,5 kg** NH3/jr
- 5 volwassen pony's - HL3.100 x 3,1 = **15,5 kg** NH3/jr
- 5 zoogkoeien – HA4.100 x 4,1 = **20,5 kg** NH3/jr
- 20 schapen – HB1.100 x 0,7 = **14,0 kg** NH3/jr

Natuurlijke ventilatie via de staldeur met een gemiddelde ventilatiehoogte van 1,5 hoogte.

B. Verkeersaantrekkende bewegingen:
- Licht verkeer: 2 x per maand (dierenarts, hoefsmeden, instructeurs)
- Midden zwaar verkeer: 1x per week (voerleveringen krachtvoer, hooi, stro)
- Zwaar vrachtverkeer: 1x per maand (mestafvoer, incidenteel grootschalige leveringen)

C. Gebruik van mobiele werktuigen
- Tractor: 4 keer per dag tractor t.b.v. aanvoeren landbouwhuisdieren en overige werkzaamheden onderhoud bedrijfserf.

---

2. *Werkplaats aangrenzend bedrijfswoning*

Verwachte activiteiten binnen de werkplaats
- Onderhoud en reparatie van eigen materieel (tractoren, overige werktuigen zoals grasmaaier)
- Mogelijk lassen, slijpen, oliën, klein constructiewerk
- (Tijdelijke) opslag van onderdelen, olie/smeermiddelen, gereedschappen

Invoergegevens voor AERIUS:
Gebruik van mobiele werktuigen binnen de werkplaats én bedrijfserf
- Heftruck (elektrisch)
- Mobiele lasaggregaten (elektrisch)

---

3. *Bedrijfsloods voor stalling campers/caravans*

Verwachte activiteiten bedrijfsloods
Stallingscapaciteit voor 120 campers/caravans.

Invoergegevens voor AERIUS:
A. Verkeersaantrekkende bewegingen:
- Uitgegaan is van een gemiddelde manoeuvreerruimte van 30 m^2 per caravan/camper. Met deze manoeuvreerruimte en de totale omvang aan bedrijfsbebouwing wordt tot maximaal 112 caravans/campers gekomen die ter plaatse gelijktijdig kunnen worden gestald (1.680 m^2 x 2/ 30 m^2). Uitgaande van een worst-case benadering dat iedere caravan/camper jaarlijks tien keer wordt gebracht c.q. opgehaald met drie verkeersbewegingen per moment, wordt tot 3.360 verkeersbewegingen op jaarbasis gekomen (112 caravans/campers x 10 keer jaarlijks ophalen x 3

verkeersbewegingen per keer). Uitgaande van een opening van vijf dagen per week resulteert dit in 12,9 verkeersbewegingen per openingsdag (3.360/ 260 openingsdagen). Per etmaal komt dit uit op circa 9,2 verkeersbewegingen. Hierbij wordt uitgegaan van een verdeling in 60% licht verkeer: 5,52 (auto's die caravans komen halen en brengen) en 40% middelzwaar verkeer: 3,68 (campers).

Aangezien de gebruiksfase voor een duur van 7,5 maanden (30 x 5 dagen) dient te worden ingevoerd, ziet het totaal aan verkeersbewegingen per jaar toe op:

- Lichtverkeer: 5,52 x 150 = 828
- Middelzwaar verkeer: 3,68 x 150 = 552

B. Gebruik van mobiele werktuigen

Ten behoeve van de camper/caravanstalling worden geen aanvullende mobiele werktuigen gebruikt. Campers en auto's met een caravan komen aanrijden en worden vervolgens binnen bedrijfsbebouwing gestald. In het kader van de stalling van campers en caravans is in de AERIUS-berekening rekening gehouden met stationair draaien van middelzwaar verkeer (campers die het plangebied bezoeken en campers stallen) en van licht verkeer (auto's die de caravans komen halen en/of brengen). De caravans zullen vervolgens handmatig of met een elektrische caravanmover gestald worden. Gelet hierop zijn geen aanvullende mobiele werktuigen benodigd ten behoeve van de camper/caravanstalling.

---

4. Bedrijfswoning

Gasverbruik één cv-installatie bestaande bedrijfswoning op basis van standaard kengetal voor een vrijstaande woning (3,59 Nox).

9 lichte verkeersbewegingen per dag voor de bedrijfswoning (op basis van recentste CROW-publicatie vergelijkbaar met koop, huis, vrijstaand).

2.3 Totaal aantal verkeersbewegingen en inzet mobiele werktuigen

Op basis van bovenstaande invoergegevens tijdens de sloop/bouwfase en gebruiksfase zijn in onderstaande de totaal aantallen weergegeven welke zijn ingevoerd in het rekenprogramma AERIUS Calculator. Om de sloop en bouwfase te berekenen in AERIUS moeten theoretische “aannames” van de werkelijke inzet van machines worden gedaan. Voor het zogenaamde ‘schatten van invoerparameters als niet alles bekend is’ zijn spelregels opgenomen in ‘Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025.3’.

2.3.1 Sloop en bouwfase

Verkeersaantrekkende bewegingen

Aantal verkeers aantrekkende bewegingen per jaar	**Sloop**	**Realisatie loods stalling campers/caravans**	**Totaal**
Licht verkeer	60	240	300
Midden zwaar verkeer	90	180	270
Zwaar verkeer	120	120	240

Mobiele werktuigen

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Stage/klasse/type	Vermogen (kW)	SCR	Brandstof l/uur	Ad Blue	Aantal draaiuren	Brandstof l/jaar	Ad blue l/jaar
Mobiele kraan (uitgraven)	2019	diesel	V	100	ja	9.7	6%	**75**	727.5	43.65
Betonstorters / - pompen	2019	diesel	V	200	ja	18.87	6%	**8**	151	9.0576
Minigravers	2019	diesel	V	20	n.v.t.	1.2	n.v.t.	**90**	108	0
Trilplaat/stampers	2019	diesel	2takt	10	n.v.t.	1.2	n.v.t.	**60**	72	0
Graafmachine met sloophamer	2019	diesel	V	200	ja	18.87	6%	**180**	3397	203.796
Loader / shovel	2019	diesel	V	200	ja	18.87	6%	**90**	1698	101.898
Verreikers	2019	diesel	V	100	ja	9.7	6%	**90**	873	52.38

2.3.2 Gebruiksfase

Verkeersaantrekkende bewegingen

Aantal verkeers-aantrekkende bewegingen per jaar	**Huisvesting landbouw huisdieren**	**Loods voor stalling**	**Bedrijfs-woning (12 maanden)**	**Totaal**
Licht verkeer	15	828	2.920	3.763
Midden zwaar verkeer	30	552	0	582
Zwaar verkeer	7,5	0	0	8

Mobiele werktuigen

Tractor 2 uur per dag x 225 = 450 uur

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Stage/klasse/type	Vermogen (kW)	SCR	Brandstof l/uur	Ad Blue	Aantal draaiuren	Brandstof l/jaar	Ad blue l/jaar
Tractor	2019	diesel	V	100	ja	9.7	6%	**450**	4365	261.9

2.4 Overig uitgangspunten invoergegevens AERIUS Calculator

Met bovenstaande verkeersaantrekkende bewegingen en de inzet van mobiele werktuigen is rekening gehouden met onderstaande uitgangspunten.

Verkeersaantrekkende bewegingen
Tijdens de gebruiks-, sloop- en bouwfase wordt zowel licht- als zwaar verkeer ingezet. Gezien de verkeersbewegingen zowel naar het projectgebied toe rijden als ook weer terug, is dit verwerkt in het berekende traject. Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierom zijn de voertuigbewegingen in Calculator gemodelleerd als lijnbron vanaf het projectgebied tot het eerstvolgende gelijkwaardige kruispunt van een drukke doorgaande weg ingevoerd waarbij de dorpskern van Alphen wordt vermeden. In casu de rotonde van de Provincialeweg N260 met de Schellestraat.

Inzet Adblue
De inzet van Adblue is bepaald aan de hand van het normale (gemiddelde) AdBlueverbruik dat in het AUB-rapport van TNO staat. Dit aangezien de exacte gegevens van het AdBlueverbruik niet bekend zijn. Voor de mobiele werktuigen geldt 6% van het dieselverbruik.

Stationair draaien midden- en zwaar bouwverkeer (sloop/bouwfase)
Van stationair draaien bij van licht en midden zwaar verkeer is geen sprake aangezien deze toezien op aannemers/personeel/slopers. Enkel bij het transport met de zware vrachtwagens is het aannemelijk dat zij bij stilstand nog stationair draaien zoals bijvoorbeeld het laden en lossen van de bouwmaterialen, optrekken containers etc. Zoals eerder beschreven zijn er 240 bezoeken met zware vrachtwagens. Het laden/lossen duurt circa 0,5 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd stationair draaien voor twee woningen bedraagt daarmee:

0,5 x 240 = 120 uur per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.3' heeft een vrachtwagen > 20 ton (2023) een emissie van 0,9684 gr. NH3 en 82,5324 gr. NOX per uur. Dit resulteert in:

120 x 0,0009684 kg = 0,116208 kg NH3 per jaar
120 x 0,0825324 kg = 9,903888 NOx per jaar

Koude starts
Er is sprake van een *koude start* wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan tijdens het rijden met een warme motor (*rijdend verkeer emissie*). Het uitgangspunt is dat de hogere koude start-emissies in de eerste 10 tot 30 seconden na de start plaatsvinden (voor zowel lichte, middelzware als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen en koude start emissies kunnen daarmee veelal gekoppeld worden aan de locatie waar het voertuig langer dan twee uur geparkeerd staat. Dit uitgangspunt is ook gehanteerd bij de verwerking in AERIUS Calculator. Zwaar verkeer welke komen laden en lossen worden hierbij niet meegerekend.

<u>Sloop en bouwfase</u>
Zoals eerder beschreven is er sprake van 300 lichte verkeersbewegingen, 270 middelzware en 240 zware verkeersbewegingen per dag gedurende de sloop en bouwfase. Uitgaande dat het lichtverkeer langer dan 2 uur stil staat gelet op het personeel en het zwaar verkeer enkel tijdens de sloop van de stallen en voorzieningen kan laden/lossen. Van het aantal verkeersbewegingen van het middenzwaar verkeer, zal gelet op de inzet van installateurs, 50% langer dan 2 uur per dag stilstaan. Het overige bestaat uit kortdurig laden en lossen van sloop- en bouwmaterialen.

Aantal koude starts:
Licht verkeer: 150

Middenzwaar: 68

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is het aantal koude starts gelet op de bedrijfswoning meegenomen. 1 koude starts per dag gebaseerd op 1 woningen en 2 parkeerplaatsen met elk 1 koude start per dag gelet op eventuele bezoekers. In totaal 3 koude starts per dag. Voor het ophalen/brengen van caravans is geen koude start van toepassing. Daarnaast is het midden zwaar verkeer (campers) wel opgenomen als koude start bij het ophalen. Het zwaar verkeer tijdens de gebruiksfase bestaat uit mestafvoer en voerleveringen waarin dus ook geen sprake is van een koude start.

Aantal koude starts:
Licht verkeer: 1.095
Middenzwaar: 276