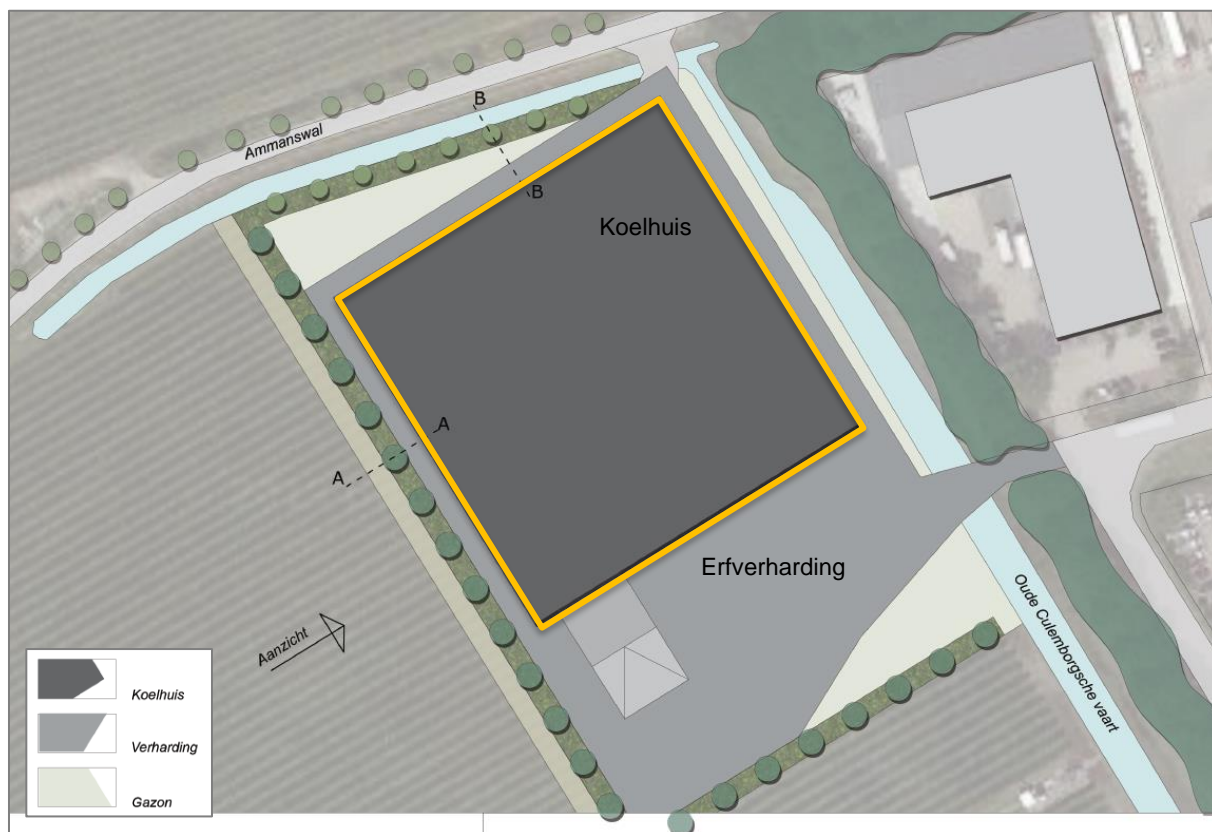


**Onderbouwing van invoerparameters in Aerius Calculator voor ontwikkelingen aan Ammanswal te Tuil ten behoeve van werkzaamheden voor vestiging bedrijfsloods met laaddock en bijhorende erfverharding**

Aan de Ammanswal te Tuil wordt een nieuwe bedrijfsloods gerealiseerd, op de plaats van vestiging is thans een fruitboomgaard aanwezig. Ook wordt erfverharding aangelegd alsook een laaddock achter de nieuwe bedrijfsloods. Om de nieuwe bedrijfsloods met laaddock en bijbehorende erfverharding te kunnen plaatsen, moet de fruitboomgaard verwijderd worden. Ook worden er grond-, hei en bouw-werkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw uitgevoerd. Deze werkzaamheden hebben mogelijk invloed op de Natura 2000-gebieden. Dit is onderzocht en dit document heeft hier betrekking op. De werkzaamheden en de invoerparameters zijn toegelicht.

Figuur 1 geeft de nieuwe situatie weer.



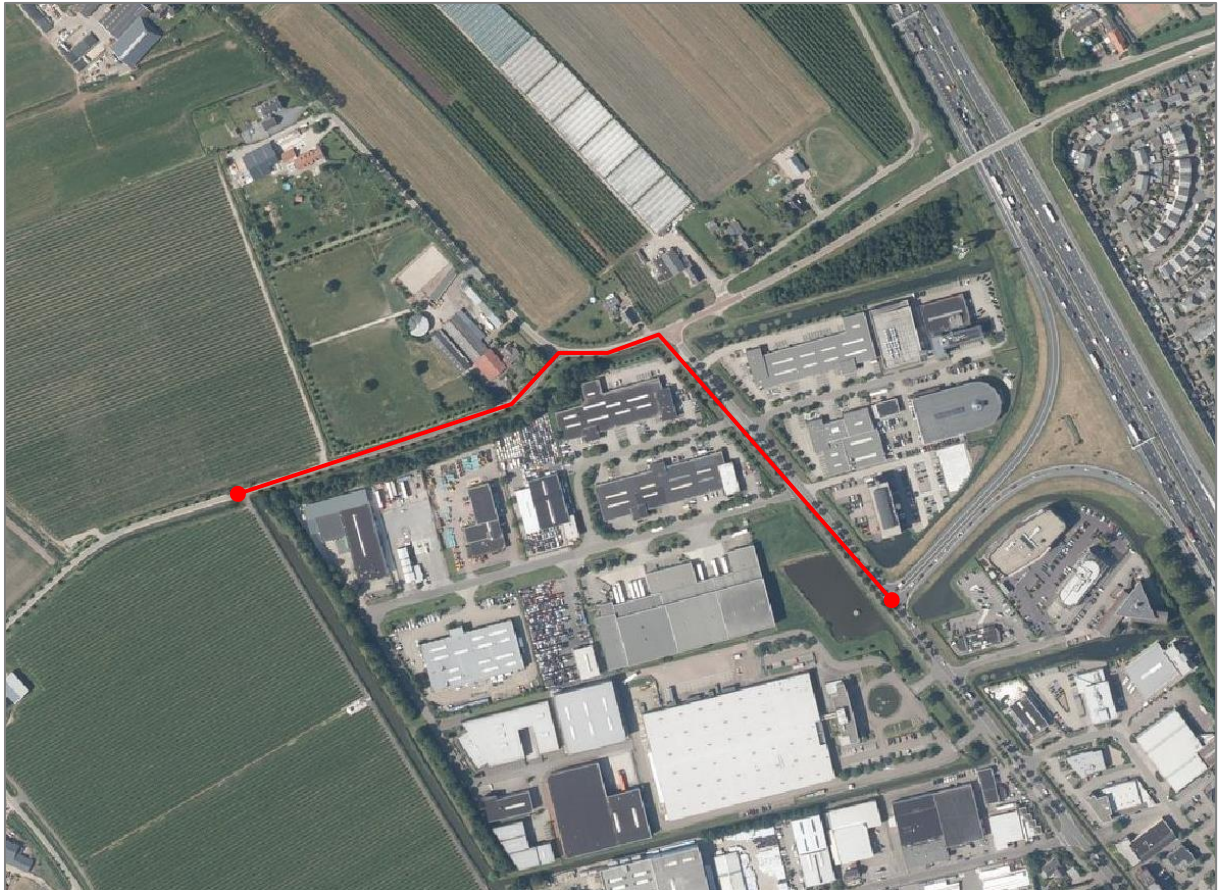
Figuur 1: Nieuwe situatie voor perceel Ammanswal te Tuil.

Ten behoeve van de realisatie van de nieuwe situatie is een Aeries-berekening opgesteld die betrekking heeft op de aanlegfase. Alle facetten in de bouw zijn hierin opgenomen. Hiermee worden de effecten op stikstofgevoelige habitats en stikstofgevoelige habitats van soorten bepaald. Het project bestaat uit verschillende elementen, te weten:

1. Verwijderen van de fruitboomgaard;
2. Grondwerkzaamheden ten behoeve van nieuwe fruitloods met laaddock;
3. Onderbouw nieuwe schuur;
4. Bovenbouw nieuwe schuur;
5. Aanleggen erfverharding.

Voor de verschillende elementen is ook transport van materiaal noodzakelijk.

Onderstaand zijn de invoerparameters in AERIUS uiteengezet en toegelicht. De transportbewegingen vinden plaats vanaf/naar de Ammanswal naar/vanaf de dichtstbijzijnde openbare weg (A2). Vanaf daar gaan de transportbewegingen over in het gangbare wegverkeer. Figuur 2 geeft de transportroute weer vanaf en naar Ammanswal. Alle transportbewegingen zijn genoemd in de onderstaande tabellen. In de stikstofberekeningen zijn alle transportbewegingen maal twee, in verband met een retourbeweging.



*Figuur 2: Route van transportbeweging vanaf doorgaande weg richting plangebied.*

### 1. Verwijderen van fruitboomgaard

Ten behoeve van de nieuwe bedrijfsloods met laaddock en erfverharding wordt ongeveer 15.000 m<sup>2</sup> fruitboomgaard verwijderd. De fruitopstanden worden ondersteund middels betonnen palen. De betonnen palen worden verwijderd met een 5 ton rupskraan. De fruitbomen worden op één geschoven met een shovel.

Tabel 1: Gegevens ten behoeve van invoerparameters AERIUS in project 1: verwijderen van fruitboomgaard.

Verkeersemissie, categorie <sup>1</sup>	Betreft	Eenheid per dag	Werkbare dagen
Licht verkeer	Bestuurder van shovel	1	2
Middelzwaar verkeer	Shovel	1	2
Zwaar verkeer	Aan- en afvoer van rupskraan met dieplader	1	2
Werktuigen	Klasse	Brandstofverbruik (l/h)	Werkbare uren
Rupskraan 5 ton (betonnen palen)	IV 56-75 kW, bj. >2014	5	16
Shovel	IV 75-130 kW, bj. > 2014	7	24

<sup>1</sup> Alle verkeersemissie maal twee in verband met retouwbewegingen

### 2. Grondwerkzaamheden ten behoeve van nieuwe loods met laaddock

De grondwerkzaamheden worden uitgevoerd met een mobiele kraan. De mobiele kraan wordt naar de locatie getransporteerd met een dieplader. De grondwerkzaamheden vergen naar verwachting 20 volledige werkdagen.

Het terrein dient uitgevlakt te worden. Hiervoor is het noodzakelijk om 1.000 m<sup>3</sup> zand aan te voeren. Het zand wordt aangevoerd door middel van vrachtwagens. Een vrachtwagen kan vervoert 30 m<sup>3</sup> zand wat betekent dat er 34 vrachtwagens met zand worden aangevoerd.

Tabel 2: Gegevens ten behoeve van invoerparameters AERIUS in project 2 'grondwerkzaamheden'.

Verkeersemissie, categorie <sup>1</sup>	Betreft	Eenheid per dag	Werkbare dagen
Licht verkeer	Personeel in busje	1	20
Middelzwaar verkeer	-	-	-
Zwaar verkeer	Aan- en afvoer van mobiele kraan met dieplader	1	2
	Aanvoer van zand(bedding) met vrachtwagen	34	1
Werktuigen	Klasse	Brandstofverbruik (l/h)	Werkbare uren
Mobiele kraan	IV 75-130 kW, bj. >2014	7	160

<sup>1</sup> Alle verkeersemissie maal twee in verband met retouwbewegingen

### 3. Onderbouw nieuwe loods

De onderbouw van de loods omvat het onderheien van de loods, (het storten van) de ringbalk en vloer.

De heipalen worden met speciaal transport geleverd. Per transport kunnen tien heipalen vervoerd worden. Er zijn 200 heipalen benodigd, wat betekent dat er 20 transporten totaal nodig zijn. De heistelling wordt zelfstandig gebracht op locatie. Het personeel die de heistelling bestuurt, komt dagelijks in een busje naar het werkterrein. Het beton wordt aangevoerd door een zelfrijdende betonmolen. In de beton wordt bekisting en bewapening verwerkt, de bekisting en bewapening wordt aangevoerd door een vrachtwagen. Het plaatsen van de bekisting en bewapening gebeurt handmatig en is dus niet meegenomen in de stikstofberekeningen.

De betonvloer is 15 cm dik, de oppervlakte van de nieuwe loods 8.100 m<sup>2</sup>. Voor het storten van de vloer is dus 1.215 m<sup>3</sup> beton nodig, ten behoeve van de laaddock en de ringbalk is twee keer 72 m<sup>3</sup> beton nodig. Een zelfrijdende betonmixer bevat 10 m<sup>3</sup> beton, dit betekent dat er totaal 140 zelfrijdende betonmixers worden aangevoerd. Het storten van de vloer, ringbalk en laaddock duurt totaal 16 werkdagen. De vloer van de loods en laaddock wordt afgewerkt met een vlinderapparaat. Er wordt totaal 44 uur gevlienderd.

Onder de ringbalk worden 144 heipalen geheid en onder de laaddock komen 66 heipalen. Er kunnen 50 heipalen per dag geheid worden, wat betekent dat de heistelling vier werkdagen nodig heeft.

De bekisting en bewapening wordt in vijf transporten aangevoerd met een vrachtwagen. De bekisting en bewapening wordt handmatig geplaatst en is dus niet meegenomen in de stikstofberekeningen.

Tabel 3: Gegevens ten behoeve van invoerparameters AERIUS in project 3: onderbouw.

Verkeersemissie, categorie <sup>1</sup>	Betreft	Eenheid per dag	Werkbare dagen
Licht verkeer	Personeel in busje	1	25
Middelzwaar verkeer	-	-	-
Zwaar verkeer	Zelfrijdende betonmixer	140 (totaal)	-
	Vrachtwagen t.b.v. aanvoer heipalen	20	1
	Vrachtwagen t.b.v. aanvoer bekisting/bewapening	5	1
Werktuigen	Klasse	Brandstofverbruik (l/h)	Werkbare uren
Vlinderapparaat	IV 56-75 kW, bj. >2014	3	44
Heistelling	IV 130-560 kW, bj. > 2014	10	32

<sup>1</sup> Alle verkeersemissie maal twee in verband met retouwbewegingen

#### 4. Bovenbouw nieuwe schuur

De bovenbouw van de nieuwe schuur omvat het plaatsen van de spanten en het plaatsen van de gevel- en dakbeplating. Voor het plaatsen van de spanten en gevel- en dakbeplating wordt gebruik gemaakt van een spieringkraan. De spanten, gevel- en dakbeplating worden aangevoerd door middel van een vrachtwagen (18 stuks ten behoeve van spanten + 6 ten behoeve van gevelbeplating + 14 ten behoeve van dakbeplating). Het plaatsen van de spanten duurt naar verwachting negen volledige werkdagen. Het plaatsen van de dak- en gevelbeplating duurt naar verwachting 10 werkdagen.

Tabel 4: Gegevens ten behoeve van invoerparameters AERIUS in project 4: bovenbouw.

Verkeersemissie, categorie <sup>1</sup>	Betreft	Eenheid per dag	Werkbare dagen
Licht verkeer	Personeel in busje	1	19
	Bouwbegeleiding	1	19
Middelzwaar verkeer	-	-	-
Zwaar verkeer	Spieringkraan	1	2
	Vrachtwagen t.b.v. aanvoer materiaal	38	1
Werktuigen	Klasse	Brandstofverbruik (l/h)	Werkbare uren
Spieringkraan	IV 75-130 kW, bj. >2014	10	152

<sup>1</sup> Alle verkeersemissie maal twee in verband met retouwbewegingen

## 5. Plaatsen erfverharding

Om de erfverharding te plaatsen, zijn er grondwerkzaamheden nodig. De erfverharding bestaat uit bestrating, namelijk H-profielen. Het betreft ongeveer 4.500 m<sup>2</sup> en wordt aangelegd door middel van een knikmops en handmatige werkzaamheden. De aanleg duurt ongeveer tien werkdagen. De bestrating wordt aangevoerd door middel van 19 vrachtwagens.

Tabel 5: Gegevens ten behoeve van invoerparameters AERIUS in project 5: erfverharding.

Verkeersemissie, categorie <sup>1</sup>	Betreft	Eenheid per dag	Werkbare dagen
Licht verkeer	Personeel in busje	1	10
Middelzwaar verkeer	-	-	-
Zwaar verkeer	-	-	-
	-	-	-
Werktuigen	Klasse	Brandstofverbruik (l/h)	Werkbare uren
Knikmops	IV 56-75 kW, bj. >2014	4	80

<sup>1</sup> Alle verkeersemissie maal twee in verband met retouwbewegingen