TOELICHTING AANVRAAG VERGUNNING NATURA 2000-ACTIVITEITEN

Van	**Locis Adviseurs B.V.**
Betreft	**Locatie Jukweg 13 en 13a te Elburg**
Datum	**27 mei 2026**

Inleiding

De eigenaren van de locatie Jukweg 13 en 13a te Elburg doen mee met de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (Lbv plus). Op de locatie wordt nagenoeg alle agrarische bebouwing gesloopt en er worden meerdere woningen gerealiseerd. Dit is toegestaan volgens de regeling. In de nieuwe situatie mag maximaal 15% van de vergunde stikstofemissie gebruikt worden voor de toekomstige activiteiten. Dus de overige 85% komt te vervallen middels deze Natura 2000-activiteit vergunningsaanvraag. Gezien de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 18 december 2024 is intern salderen weer vergunningplichtig. Daarom wordt deze vergunningaanvraag voor het gewenste toekomstige beoogde opzet en de aanlegfase ingediend. Met een besluit op deze aanvraag vervalt de bestaande natuurvergunning en is het houden van landbouwhuisdieren dus niet meer toegestaan.

In de beoogde opzet wordt nagenoeg alle agrarische bebouwing gesloopt en er worden meerdere woningen gerealiseerd. Onderdeel van de daarvoor benodigde omgevingstoetsingen, is de beoordeling van de aan dit project gerelateerde stikstofemissie.

Voor dit project heeft vooroverleg plaatsgevonden met [redacted] vergunningverlener Omgevingswet Natura 2000-activiteiten dat alleen de te realiseren woningen binnen het bouwvlak meegenomen hoeven te worden. In figuur 1 is de bestaande situatie weergegeven, oranje omlijnd is het bouwvlak weergegeven, ook is de beoogd te slopen bebouwing aangegeven.



Figuur 1: Bestaande situatie met oranje omlijnd het bouwvlak en de te slopen bebouwing

Hieronder in figuur 2 is de beoogde situatie met in totaal 26 wooneenheden (één bestaande woning (twee-onder-één-kap) en 24 nieuwe wooneenheden) weergegeven die worden gerealiseerd binnen het bouwvlak (witte omlijning).



Figuur 2: Beoogde toekomstige opzet

Beoogde opzet (toekomstige situatie)

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op alle ingevoerde parameters behorende bij de beoogde opzet (toekomstige situatie).

Gasloos bouwen

Ook bij het in gebruik hebben van woningen kan NO_x ontstaan (bijv. door gasgestookte cv's). De 24 nieuwe wooneenheden worden gasloos gebouwd. De bestaande twee-onder-één-kap woning (Jukweg 13 en 13a) heeft een gasgestookte cv-ketel. De uitstoot van deze gasgestookte ketel wordt meegenomen in de berekening. Hieronder wordt de stikstofemissie van de bestaande twee-onder-één-kap woning weergegeven. Voor woningen binnen de sector wonen en werken hoeft voor NH3 geen emissie berekend te worden, volgens de instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2024.01.

Emissie per woning (huishouden)	Type woning	NOx in kg/jaar
Oudere woning Jukweg 13	twee-onder-één-kap	3,09
Oudere woning Jukweg 13a	twee-onder-één-kap	3,09

Tabel 1: Emissiewaarden voor woningen (aerius.nl/ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren, 5 juli 2018).

Verkeersgeneratie 26 wooneenheden

Zie tabel 2 een overzicht van het soort woningen wat aanwezig is of wordt gerealiseerd. Daaronder wordt ingegaan op de verkeersgeneratie van de verschillende typen woningen.

Soort woning
Bestaande twee-onder-één-kap vrijstaande woningen (2 wooneenheden)
Vijf nieuwe vrijstaande woningen (5 wooneenheden)
Twee nieuwe twee-onder-één-kap woningen (4 wooneenheden)
15 nieuwe tussen/hoek woningen (15 wooneenheden)

Tabel 2: Overzicht aantal woningen behorende bij figuur 2

Verkeersgeneratie vrijstaande woningen

Om het gebruik van de vrijstaande woning te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 744 '*Parkeercijfers 2024*'. De vrijstaande woning valt onder buitengebied – weinig stedelijk, in figuur 3 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er (7,8+8,6 /2=) 8,2 auto's per woning per dag. Dit komt dus neer op (8,2 * 365 dgn. =) 2.993 vervoersbewegingen per woning per jaar.

Koop, huis, vrijstaand								
Verkeersgeneratie (per woning)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6

Figuur 3: Verkeersgeneratie vrijstaande woning (bron: CROW)

Verkeersgeneratie twee-onder-één-kap woningen

Om het gebruik van de twee-onder-één-kap woning te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 744 '*Parkeercijfers 2024*'. De twee-onder-één-kap woning valt onder het buitengebied – weinig stedelijk, in figuur 4 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort.

Gemiddeld komen er (7,4+8,2/2=) 7,8 auto's per woning per dag. Dit komt dus neer op (7,8 * 365 dgn. =) 2.847 vervoersbewegingen per woning per jaar.

Koop, huis, twee-onder-een-kap								
	Verkeersgeneratie (per woning)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,0	5,8	5,9	6,7	6,9	7,7	7,4	8,2
Sterk stedelijk	5,9	6,7	6,9	7,7	7,4	8,2	7,4	8,2
Matig stedelijk	6,9	7,7	7,2	8,0	7,4	8,2	7,4	8,2
Weinig stedelijk	7,2	8,0	7,3	8,1	7,4	8,2	7,4	8,2
Niet stedelijk	7,2	8,0	7,3	8,1	7,4	8,2	7,4	8,2

Figuur 4: Verkeersgeneratie twee-onder-een-kap woning (bron: CROW)

Verkeersgeneratie tussen/hoek woningen

Om het gebruik van de tussen/hoek woningen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 744 '*Parkeercijfers 2024*'. De tussen/hoek woning valt onder het buitengebied – weinig stedelijk, in figuur 5 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er (7,0+7,8 /2=) 7,4 auto's per woning per dag. Dit komt dus neer op (7,4 * 365 dgn. =) 2.701 vervoersbewegingen per woning per jaar.

Koop, tussen/hoek								
	Verkeersgeneratie (per woning)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	4,5	5,3	5,4	6,2	6,4	7,2	7,0	7,8
Sterk stedelijk	5,4	6,2	6,4	7,2	6,7	7,5	7,0	7,8
Matig stedelijk	6,4	7,2	6,5	7,3	6,7	7,5	7,0	7,8
Weinig stedelijk	6,8	7,6	6,9	7,7	7,0	7,8	7,0	7,8
Niet stedelijk	6,8	7,6	6,9	7,7	7,0	7,8	7,0	7,8

Figuur 5: verkeersgeneratie tussen/hoek woning (bron: CROW)

Samenvatting verkeersgeneratie woningen

Bron	Aantal per woning	Aantal per woning per jaar	Aantal per jaar
Bestaande twee-onder-één-kap vrijstaande woningen (2 wooneenheden)	7,8	2.847	5.694
Vijf nieuwe vrijstaande woningen (5 wooneenheden)	8,2	2.993	14.965
Twee nieuwe twee-onder-één-kap woningen (4 wooneenheden)	7,8	2.847	11.388
15 nieuwe tussen/hoek woningen (15 wooneenheden)	7,4	2.701	40.515
Totaal			**72.562**

Tabel 3: Verkeersgeneratie woningen (CROW)

Verkeersgeneratie o.a. pakketbezorgings- en afvalophaaldiensten (middelzwaar wegverkeer)

In de Aerius berekening is ook rekening gehouden met verkeer van o.a. pakketbezorgings- en afvalophaaldiensten (middelzwaar wegverkeer). 'Worst-case' wordt 2% van alleen de vervoersbewegingen die komen of gaan naar de woningen ingevoerd als middelzwaar wegverkeer in de Aerius berekening. In totaal komen er 72.562 lichte wegverkeer bewegingen en gaan er 72.562 lichte wegverkeerbewegingen. 2% wordt 'worst-case' extra ingevoerd als middelzwaar wegverkeer. Dit komt dus neer op 1.451 middelzware wegverkeerbewegingen die komen en 1.451 middelzware wegverkeerbewegingen die gaan.

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer gaat richting het noorden en de andere helft gaat richting het zuiden. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Koude start

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 bij rijdend verkeer (met een warme motor). De aanname is dat koude start emissie tot een minuut na de start plaatsvindt (voor zowel lichte als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. In de 'worst-case' scenario wordt alleen voor het gaande lichte wegverkeer uitgegaan van koude start: overig. Het middelzware verkeer dat komt en gaat staat niet langer dan 2 uur stil op de locatie. Dit totale gaande wegverkeer (72.562 licht verkeer) is ingevoerd in Aerius d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start is berekend op 19,1 kg/j NO_x en 3,1 kg/j NH_3.

Stationair draaien van voertuigen op de inrichting

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector "anders" opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NOx als de NH3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2026
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NOx	g/uur	4,4556
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,16536
Vrachtwagens < 20 ton totaal komen/gaan	stad stagnerend	NOx	g/uur	58,5348
Vrachtwagens < 20 ton totaal komen/gaan	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,7272
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NOx	g/uur	74,06088
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,99312

Tabel 4: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2026

In tabel 4 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: *EF = EF_stationair*Tijd_stationair*.

Alle middelzware vrachtwagens die komen en gaan staan 'worst-case' gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. De auto's die komen en gaan staan 'worst-case' gemiddeld 30 seconden stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren.

In tabel 5 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de verschillende voertuigen.

Gebruiksfase (beoogde opzet)								
Stationair draaien per voertuig middelzwaar verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/uur	Norm NH3 kg/uur	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
pakketbezorgings- en afvalophaaldiensten totaal komen/gaan	Middelzwaar vrachtverkeer	1451	5	120,92	0,05853	0,0007272	7,08	0,09
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/uur	Norm NH3 kg/uur	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Wegverkeer twee bestaande twee-onder-één-kap woningen (2 wooneenheden)	Licht wegverkeer	5694	0,50	47,45	0,00446	0,0001654	0,21	0,01
Wegverkeer vijf nieuwe vrijstaande woningen (5 wooneenheden)	Licht wegverkeer	14965	0,50	124,71	0,00446	0,0001654	0,56	0,02
Wegverkeer twee nieuwe twee-onder-één-kap woningen (4 wooneenheden)	Licht wegverkeer	11388	0,50	94,90	0,00446	0,0001654	0,42	0,02
Wegverkeer nieuwe 15 tussen/hoek woningen (15 wooneenheden)	Licht wegverkeer	40515	0,50	337,63	0,00446	0,0001654	1,50	0,06
Totaal kilogrammen							**9,77**	**0,19**

Tabel 5: Stationair draaien

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 9,77 kg/j NO_x en 0,19 kg/j NH_3.

Stikstofrelevante activiteiten aanlegfase

Inzet materieel

Bij de aanleg, bouw en sloopwerkzaamheden wordt, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NOx uitgestoten. Hierbij wordt uitgegaan van een “worst-case” benadering. De duur van de voorgenomen sloop/bouwactiviteiten worden globaal ‘worst-case’ geschat op 50 weken (250 werkdagen).

Tijdens de sloop en bouwactiviteiten wordt er, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Er is voorzien in zwaar transport van sloopmateriaal, beton, zand, stenen en materiaal, in totaal komen er 350 vrachtwagens (zwaar wegverkeer) en gaan er 350 vrachtwagens (zwaar wegverkeer). Verder is er een periode een mobiele kraan (stage IV, 100 kW), een hijskraan (stage IV, 200 kW), een mobiele puinbreker (stage IV, 400 kW), een shovel (stage IV, 100 kW), een funderingsmachine (stage IV, 400 kW), een betonpomp (stage IV, 120 kW), bronnering (stage IV, 15 kW), een aggregaat (stage IV, 55 kW), een asfaltmachine (stage IV, 150 kW), en een wals (stage IV, 55 kW) aanwezig. Gedurende het sloop en bouwproces wordt er in de “worst case” benadering van uitgegaan dat er per werkdag 4 personenauto of bestelbusje komen (licht verkeer) (5 dagen per week) en na afronding van de bouw een (mobiele) kraan (stage IV, 100 kW) aanwezig is voor het egaliseren/straatwerk.

In onderstaande tabel 6 is het in te zetten materieel weergegeven.

50	**Weken bouwtijd**	**250**	**werkdagen**						
Bron	**Aanlegfase**	**Mobiele werktuig**	**Stage klasse**	**Vermogen kW**	**Dagen per jaar**	**Draaiuren per jaar**	**Dieselverbruik per uur ***	**ltr/ jr**	**Ad bleu verbruik ****
1	Mobiele kraan, tijdens sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	30	240	10	2400	144
2	Hijskraan, tijdens sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	10	80	20	1600	96
3	Mobiele puinbreker, tijdens sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	400	10	80	39	3120	187
4	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	80	640	10	6400	384
5	Shovel, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	120	960	10	9600	576
6	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	60	480	20	9600	576
7	Funderingsmachine, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	400	10	80	39	3120	187
8	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	120	10	80	12	960	58
9	Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	15	15	360	2	720	n.v.t.
10	Aggregaat, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	55	40	320	6	1920	n.v.t.
11	Asfaltmachine, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	150	6	48	15	720	43
12	Wals, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	55	6	48	6	288	n.v.t.
13	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48
		Wegverkeer	**Soort**	**Aantal per jaar**	**Soort wegverkeer**				
14	Vrachtwagen, aan/afvoer puin/grond komen/gaan noord	wegverkeer, zwaar	zwaar	150	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
15	Vrachtwagen, aan/afvoer puin/grond komen/gaan zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	150	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
16	Vrachtwagen, aanvoer beton komen/gaan noord	wegverkeer, zwaar	zwaar	100	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
17	Vrachtwagen, aanvoer beton komen/gaan zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	100	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
18	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. komen/gaan noord	wegverkeer, zwaar	zwaar	100	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
19	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. komen/gaan zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	100	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
20	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) komen/gaan noord	wegverkeer, licht	licht	1000	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
21	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) komen/gaan zuid	wegverkeer, licht	licht	1000	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
22	Koude start wegverkeer aanlegfase	8,70	kg NOx	0,20	kg NH3				
23	Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	5,28	kg NOx	0,07	kg NH3				

Tabel 6: ingezet materieel aanlegfase

* *Het brandstofverbruik in liters per uur = B (ltr/uur) = 0,095 * Pmax (kW) + 0,54 (Pmax is het maximale vermogen van het werktuig)*

** *Ad Bleu verbruik is 6% van het dieselverbruik.*

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer gaat richting het noorden en de andere helft gaat richting het zuiden. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Koude start

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 bij rijdend verkeer (met een warme motor). De aanname is dat koude start emissie tot een minuut na de start plaatsvindt (voor zowel lichte als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. In de 'worst-case' scenario wordt voor al het gaande wegverkeer uitgegaan van koude start: overig. Dit totale gaande wegverkeer (1.000 licht verkeer en 350 zwaar vrachtverkeer) is ingevoerd in Aerius d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start is berekend op 8,70 kg/j NO_x en 0,20 kg/j NH_3.

Stationair draaien van voertuigen in de aanlegfase

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector "anders" opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NOx als de NH3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2026
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NOx	g/uur	4,4556
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,16536
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NOx	g/uur	74,06088
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,99312

Tabel 7: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2026

In tabel 7 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: *EF = EF_stationair*Tijd_stationair*.

Op de locatie komen en gaan vrachtwagens en bouwbusjes. Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. Bij aanvoer van beton staan de vrachtwagens 25 minuten per keer extra stationair te draaien voor het pompen/draaien van beton. De bouwbusjes (licht wegverkeer) staan gemiddeld per keer 30 seconden te manoeuvreren en of stationair te draaien.

In tabel 8 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de vrachtwagens en auto's/busjes die komen en gaan naar de projectlocatie.

Aanlegfase								
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/uur	Norm NH3 kg/uur	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	350	5	29,17	0,07406	0,0009931	2,16	0,03
Vrachtwagens lossen beton	Zwaar vrachtverkeer	100	25	41,67	0,07406	0,0009931	3,09	0,04
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/uur	Norm NH3 kg/uur	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Auto's/busjes bouwverkeer	Licht wegverkeer	1000	0,50	8,33	0,00446	0,0001654	0,04	0,00
Totaal kilogrammen							**5,28**	**0,07**

Tabel 8: Berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 5,28 kg/j NO_x en 0,07 kg/j NH_3.

Bepaling referentie

Voor de locatie Jukweg 13 en 13a te Elburg is een vergunning in het kader van Natura 2000-activiteiten (voorheen Wet natuurbescherming) verleend d.d. 25-02-2016, dit is tevens de referentie. Hieronder zijn de dieraantallen weergegeven behorende bij de referentie:

Vergunning Wet Natuurbescherming d.d. 25-02-2016

stal	stalcode	hoofdcategorie	diercategorie	stalsysteem (met nummer)	aantal dieren	NH3 per dier	NH3 in kg/jaar
C	HA3.100	Rundvee	vleeskalveren jonger dan 1 jaar	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	175	3,5	612,5
E	HA3.100	Rundvee	vleeskalveren jonger dan 1 jaar	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	292	3,5	1.022,0
F	HA3.100	Rundvee	vleeskalveren jonger dan 1 jaar	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	603	3,5	2.110,5
Totaal							3.745,0

Bepalen uittreedhoogtes verschillende stallen

Stal	Soort ventilatie	Uittreedhoogte
C	Mechanische ventilatie	Via 3 ventilatoren, EP-hoogte is 4,0 meter, uitstroomdiameter is 0,5 meter en de uittreedsnelheid is 4,0 m/s.
E	Mechanische ventilatie	Via 6 ventilatoren, EP-hoogte is 5,0 meter, uitstroomdiameter is 0,5 meter en de uittreedsnelheid is 4,0 m/s.
F	Mechanische ventilatie	Via 5 ventilatoren, EP-hoogte is 6,0 meter, uitstroomdiameter is 0,5 meter en de uittreedsnelheid is 4,0 m/s.

In de referentiesituatie wordt 'worst-case' alleen gerekend met de vergunde dieren en zijn de overige parameters zoals wegverkeersbewegingen, gebruik mobiele werktuigen etc. zijn niet meegenomen in de berekeningen.

15% kg NH3 inzetbaar van de vergunde stikstofemissie

Doordat de locatie meedoet met de Lbv plus regeling mag maximaal 15% van de vergunde stikstofemissie gebruikt worden om intern te salderen. 85% van de ammoniakemissie dient minimaal ten goede te komen van omliggende Natura 2000-gebieden. Als er alleen wordt gerekend met de emissies van de dieren dan mag er dus 15% van 3.745 kg NH3 gebruikt worden voor de nieuwe beoogde activiteiten. Dit komt neer op 561,75 kg NH3. Qua hele dieraantallen komt dit neer op 160 vleeskalveren, zie hieronder.

stal	stalcode	hoofdcategorie	diercategorie	stalsysteem (met nummer)	aantal dieren	NH3 per dier	NH3 in kg/jaar
F	HA3.100	Rundvee	vleeskalveren jonger dan 1 jaar	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	160	3,5	560,0
Totaal							560,0

CONCLUSIE TOELICHTING STIKSTOF

Met de Aerius-calculator zijn de volgende berekeningen gemaakt:

- Aerius verschilberekening 15% kg NH3 van de referentie WNB 2016 – beoogde opzet
- Aerius verschilberekening 15% kg NH3 van de referentie WNB 2016 – aanlegfase
- Aerius verschilberekening 15% kg NH3 van de referentie WNB 2016 – beoogde opzet met aanlegfase
- Aerius beoogde opzetberekening (toekomstig)
- Aerius aanlegfase berekening
- Aerius berekening referentie WNB 2016
- Aerius verschilberekening referentie WNB 2016 – beoogde opzet
- Aerius verschilberekening referentie WNB 2016 – aanlegfase
- Aerius verschilberekening referentie WNB 2016 – beoogde opzet met aanlegfase

Aangezien de locatie meedoet aan de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (Lbv plus) mag maximaal 15% van de vergunde stikstofemissie gebruikt worden om intern te salderen. Dit komt voor de referentiesituatie neer op 561,75 kg NH3. Voor de referentiesituatie wordt 'worst-case' alleen geregend met de vergunde hele dieraantallen.

Uit de berekening met Aerius-calculator blijkt dat voor de gebruiksfase en de aanlegfase (beoogde opzet, bijlage 4 en aanlegfase bijlage 5) er ter hoogte van kwetsbare habitattypen in de Natura 2000-gebieden rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. Hierdoor geldt er een vergunningsplicht. De aanlegfase en gebruiksfase kunnen gedeeltelijk met elkaar plaatsvinden. Vandaar dat er een 'worst-case' berekening is opgesteld van de toekomstige gebruiksfase en aanlegfase tezamen (bijlage 6 beoogde opzet met aanlegfase). Uit de opgestelde verschilberekening van de aanlegfase en de gebruiksfase tezamen vergeleken met 15% emissie van de referentiesituatie (bijlage 3). Kan geconcludeerd worden dat er dan geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn.

Daarmee staat op voorhand vast dat de realisatie en het gebruik van het beoogde project geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden. Er is sprake van intern salderen waardoor er een vergunningplicht geldt in het kader van Natura 2000-activiteiten.

Slotconclusie:

- De beoogde emissie inclusief aanlegfase is ruimschoots minder dan de vergunde stikstofemissie van 15%. Zie figuur hieronder:

Lbv-regeling reductie bepalen

	kg NOx	kg NH_3	Tot N	
Referentie	-	3.745,0	3084,1	kg
Beoogd	350,7	14,5	118,7	kg
Verschil	350,7	-3.730,5	-2965,4	kg
			4%	gebruik t.o.v. referentie
			96%	reductie t.o.v. referentie

- Er is sprake van intern salderen waardoor er een vergunningplicht geldt in het kader van de Wet Natuurbescherming.

- De ammoniakemissie en -depositie nemen aanzienlijk af ten opzichte van de referentiesituatie. Dit komt ten goede aan de omliggende beschermende Natura 2000-gebieden.
- Daarnaast zijn er geen nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

Bijlage 1: Aerius verschilberekening 15% kg NH3 van de referentie WNB 2016 – beoogde opzet
Bijlage 2: Aerius verschilberekening 15% kg NH3 van de referentie WNB 2016 – aanlegfase
Bijlage 3: Aerius verschilberekening 15% kg NH3 van de referentie WNB 2016 – beoogde opzet met aanlegfase
Bijlage 4: Aerius beoogde opzetberekening (toekomstig)
Bijlage 5: Aerius aanlegfaseberekening
Bijlage 6: Aerius beoogde opzetberekening (toekomstig) met aanlegfase
Bijlage 7: Aerius berekening referentie WNB 2016
Bijlage 8: Aerius verschilberekening referentie WNB 2016 – beoogde opzet
Bijlage 9: Aerius verschilberekening referentie WNB 2016 – aanlegfase
Bijlage 10: Aerius verschilberekening referentie WNB 2016 – beoogde opzet met aanlegfase
Bijlage 11: Besluit Wet Natuurbescherming d.d. 25-02-2016