

TOELICHTING AANVRAAG VERGUNNING NATURA 2000-ACTIVITEITEN

Van	Locis Adviseurs B.V.
Betreft	Locaties Steenkampweg 4 en Winterswijkseweg 59 te Vragender
Datum	30 juni 2025

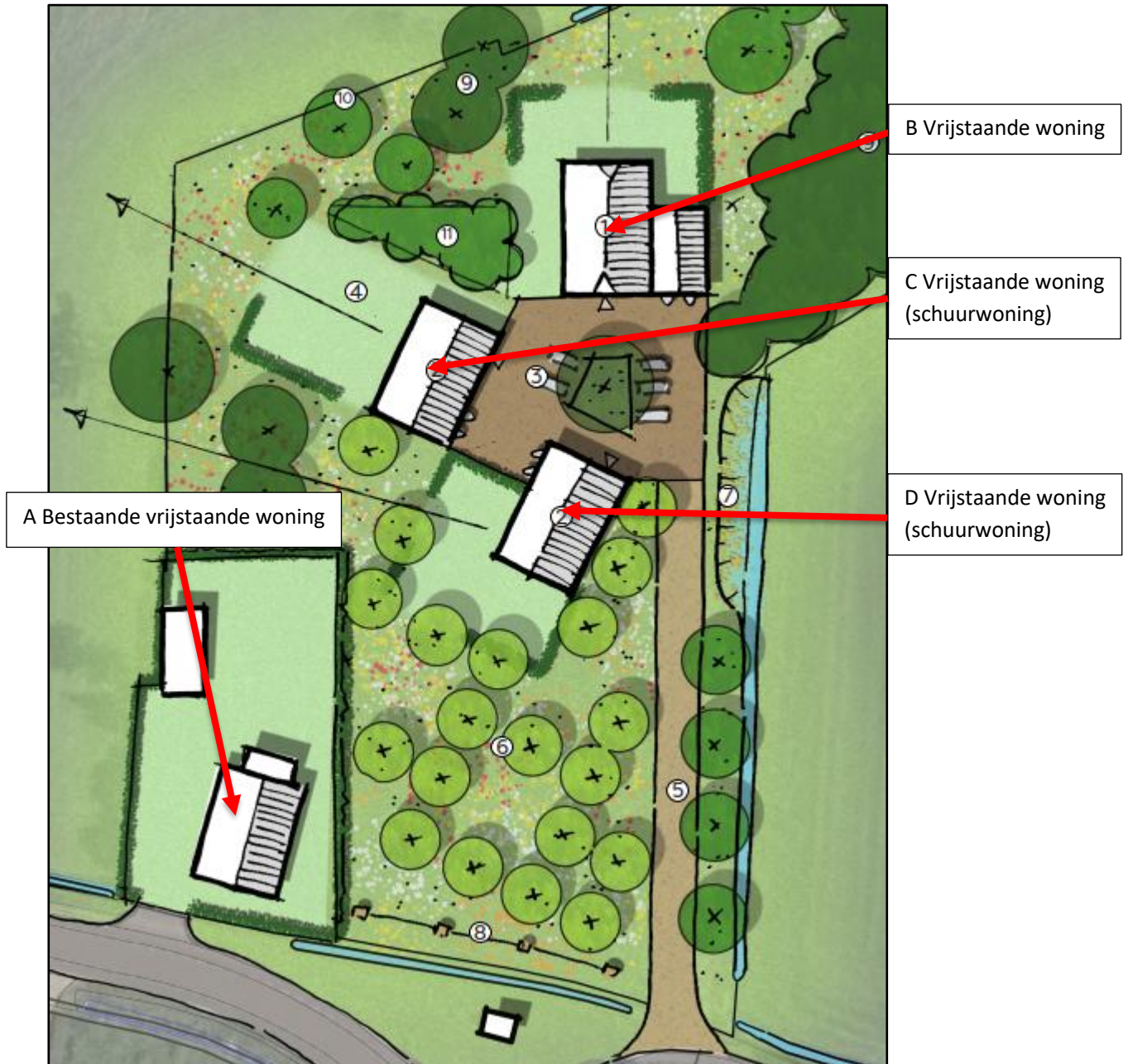
Inleiding

De eigenaren van de locaties Winterswijkseweg 59 en Steenkampweg 4 te Vragender doen mee met de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (Lbv). In de beoogde opzet worden alle aanwezige veehouderijstallen gesloopt. Op de plek van de agrarische bedrijfsbebouwing aan de Winterswijkseweg 59 worden 3 nieuwe vrijstaande woningen gerealiseerd. Op de locatie aan de Steenkampweg 4 wordt alleen een zeer groot deel van de bestaande bedrijfsgebouwen gesloopt. De bestaande bedrijfswoningen worden omgezet naar een burgerwoning (woonbestemming). Figuur 1 toont een schets van de te slopen gebouwen, en figuur 2 is de beoogde situatie van de Winterswijkseweg 59 weergegeven.

Vanuit de regeling LBV-plus mag maximaal 15% van de vergunde stikstofemissie gebruikt worden voor de nieuwe activiteiten. Met de beoogde activiteiten wordt zeker voldaan aan deze voorwaarde. 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 plan ingediend. Met een besluit op deze aanvraag vervalt de bestaande natuurvergunning en is het houden van dieren dus niet meer toegestaan.



Figuur 1: uitsnede plangebied met rode markering de te slopen bebouwing, de woningen en bijgebouwen (in groen) blijven behouden



Figuur 2: Plattegrond met gewenste situatie locatie Winterswijkseweg 59 (totaal 3 nieuwe vrijstaande woningen)

Stikstofrelevante activiteiten gebruiksfase

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

Ook bij het in gebruik hebben van woningen kan NO_x ontstaan (bijv. door gasgestookte cv's). De nieuwe woningen worden gasloos gebouwd, alleen de bestaande woningen hebben een gasgestookte cv-ketel, de uitstoot van deze gasgestookte ketel wordt meegenomen in de berekening. Voor de nieuwe woningen worden alleen de vervoersbewegingen meegenomen in de Aerius berekening.

Nummer (volgens tekening figuur 2)	Soort woning
A	Vrijstaande woning Winterswijkseweg 59 (bestaand)
B	Vrijstaande woning (nieuw)
C	Vrijstaande woning (schuurwoning) (nieuw)
D	Vrijstaande woning (schuurwoning) (nieuw)

Tabel 1: Overzicht beoogde en bestaande woningen

Uitstoot bestaande woning Steenkampweg 4 en Winterswijkseweg 59 te Vragender

Emissie per woning (huishouden)	Type woning	NO _x in kg/jaar	NH ₃ in kg/ jaar
Uitstoot woning Steenkampweg 4	Vrijstaande woning	3,59	0,47
Uitstoot woning Winterswijkseweg 59	Vrijstaande woning	3,59	0,47

Tabel 2: Emissiewaarden voor vrijstaande woningen (aerius.nl/ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren, 5 juli 2018).

Verkeersgeneratie vrijstaande woningen

Om het gebruik van een vrijstaande woning te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. De vrijstaande woning valt onder het 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 $(8,2 * 365 \text{ dgn.}) = 2.993$ 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)

Bron	Aantal	Wegverkeer	Aantal keren per jaar
Vervoersbewegingen bestaande vrijstaande woning Steenkampweg 4	8,2	Licht wegverkeer	2993
Vervoersbewegingen bestaande vrijstaande woning Winterswijkseweg 59	8,2	Licht wegverkeer	2993
Vervoersbewegingen nieuwe vrijstaande woning B	8,2	Licht wegverkeer	2993
Vervoersbewegingen nieuwe vrijstaande woning C (schuurwoning)	8,2	Licht wegverkeer	2993
Vervoersbewegingen nieuwe vrijstaande woning D (schuurwoning)	8,2	Licht wegverkeer	2993

Tabel 3: Verkeersgeneratie vrijstaande woning (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 alle vervoersbewegingen die komen of gaan ingevoerd als middelzwaar wegverkeer in de Aerius berekening. In totaal komen er naar de locatie Steenkampweg 4 2.993 lichte wegverkeer bewegingen en gaan er 2.993 lichte wegverkeerbewegingen. 2% wordt 'worst-case' extra ingevoerd als middelzwaar wegverkeer. Dit komt dus neer op 60 middelzware wegverkeerbewegingen die komen en 60 middelzware wegverkeerbewegingen die gaan. In totaal komen er naar de locatie Winterswijkseweg 59 11.972 lichte wegverkeer bewegingen en gaan er 11.972 lichte wegverkeerbewegingen. 2% wordt 'worst-case' extra ingevoerd als middelzwaar wegverkeer. Dit komt dus neer op 239 middelzware wegverkeerbewegingen die komen en 239 middelzware wegverkeerbewegingen die gaan.

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. Al het wegverkeer van de Steenkampweg 4 komt of gaat richting het oosten en de ander helft komt of gaat richting het westen. Het verkeer van de Winterswijkseweg 59 komt of gaat richting het zuiden en de ander helft komt of gaat richting het westen. 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 (locatie Steenkampweg 4 is 2.993 licht verkeer en 60 middelzwaar verkeer en locatie Winterswijkseweg 59 is 11.972 licht verkeer en 239 middelzwaar verkeer) is ingevoerd in Aerius d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start voor locatie Steenkampweg 4 is berekend op 1,90 kg/j NO_x en 0,10 kg/j NH_3 . De totale emissie van het verkeer voor koude start voor locatie Winterswijkseweg 59 is berekend op 7,80 kg/j NO_x en 0,60 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 NO_x als de NH_3 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	2025
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NO_x	g/uur	4,2384
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH_3	g/uur	0,1692
Vrachtwagens < 20 ton totaal komen/gaan	stad stagnerend	NO_x	g/uur	64,65

Vrachtwagens < 20 ton totaal komen/gaan	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,7116
---	-----------------	-----	-------	--------

Tabel 4: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2025

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: $EF = EF_{stationair} \cdot Tijd_{stationair}$.

Al het middelzware wegverkeer (vrachtwagens <20 ton) 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 10 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 auto's die komen en gaan naar de woningen.

Gebruiksfase Steenkampweg 4								
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie	NH3 Emissie
Personenvervoer bestaande woning Steenkampweg 4	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00424	0,0001692	0,04	0,00
Stationair draaien per voertuig middelzwaar verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie	NH3 Emissie
Middelzwaar wegverkeer (pakket/afval)	Middelzwaar wegverkeer	60	5,00	5,00	0,06465	0,0007116	0,32	0,00
Totaal kilogrammen							0,36	0,00
Gebruiksfase Winterswijkseweg 59								
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie	NH3 Emissie
Personenvervoer bestaande woning Winterswijkseweg 59	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00424	0,0001692	0,04	0,00
Personenvervoer nieuwe woning B	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00424	0,0001692	0,04	0,00
Personenvervoer nieuwe woning C	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00424	0,0001692	0,04	0,00
Personenvervoer nieuwe woning D	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00424	0,0001692	0,04	0,00
Stationair draaien per voertuig middelzwaar verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie	NH3 Emissie
Middelzwaar wegverkeer (pakket/afval)	Middelzwaar wegverkeer	239	5,00	19,92	0,06465	0,0007116	1,29	0,01
Totaal kilogrammen							1,43	0,02

Tabel 5: Stationair draaien

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend voor de locatie Steenkampweg 4 op 0,36 kg/j NO_x en 0,00 kg/j NH_3 . De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend voor de locatie Winterswijkseweg 59 op 1,43 kg/j NO_x en 0,02 kg/j NH_3 .

Depositierekening gebruiksfase toekomstig

In onderstaande tabel 6 zijn alle bronnen van de toekomstige gebruiksfase die zijn ingevoerd in Aeries weergegeven.

Gebruiksfase toekomstig	Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer
1 Uitstoot bestaande woning Steenkampweg 4	3,59	kg NOx	0,47	kg NH3
2 Verkeersgeneratie komen/gaan bestaande woning Steenkampweg 4 (oost)	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
3 Verkeersgeneratie komen/gaan bestaande woning Steenkampweg 4 (west)	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
4 Verkeersgeneratie middelzwaar (pakket/afval) komen en gaan (oost)	wegverkeer	middelzwaar	60	stand. verdisconteerd, middelzwaar wegverkeer
5 Verkeersgeneratie middelzwaar (pakket/afval) komen en gaan (west)	wegverkeer	middelzwaar	60	stand. verdisconteerd, middelzwaar wegverkeer
6 Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase Steenkampweg 4	0,36	kg NOx	0,00	kg NH3
7 Koude start wegverkeer gebruiksfase Steenkampweg 4	1,90	kg NOx	0,10	kg NH3
8 Uitstoot bestaande woning Winterswijkseweg 59	3,59	kg NOx	0,47	NH3
9 Verkeersgeneratie komen/gaan bestaande woning Winterswijkseweg 59 (zuid)	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
10 Verkeersgeneratie komen/gaan bestaande woning Winterswijkseweg 59 (west)	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
11 Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe vrijstaande woning B (zuid)	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
12 Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe vrijstaande woning B (west)	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
13 Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe vrijstaande woning C (zuid)	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
14 Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe vrijstaande woning C (west)	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
15 Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe vrijstaande woning D (zuid)	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
16 Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe vrijstaande woning D (west)	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
17 Verkeersgeneratie middelzwaar (pakket/afval) komen en gaan (zuid)	wegverkeer	middelzwaar	239	stand. verdisconteerd, middelzwaar wegverkeer
18 Verkeersgeneratie middelzwaar (pakket/afval) komen en gaan (west)	wegverkeer	middelzwaar	239	stand. verdisconteerd, middelzwaar wegverkeer
19 Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase Winterswijkseweg 59	1,43	kg NOx	0,02	kg NH3
20 Koude start wegverkeer gebruiksfase Winterswijkseweg 59	7,80	kg NOx	0,60	kg NH3

Tabel 6: Ingezet materieel gebruiksfase



Stikstofrelevante activiteiten aanlegfase

Inzet materieel

Bij de aanleg, sloop en bouwwerkzaamheden wordt, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Hierbij wordt uitgegaan van een “worst-case” benadering. De duur van de voorgenomen sloopactiviteiten wordt globaal geschat voor de locatie Steenkampweg 4 op 4 weken (20 werkdagen). De duur van de voorgenomen sloop- en bouwactiviteiten wordt globaal geschat voor de locatie Winterswijkseweg 59 op 40 weken (200 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 beton, zand, stenen en materiaal, in totaal komen er 100 vrachtwagens (zwaar wegverkeer) en gaan er 100 vrachtwagens (zwaar wegverkeer). Verder is er een periode een mobiele kraan (stage IV, 100 kW), verreiker (Stage IIIB, 80kW), hijskraan (stage IV, 200 kW) en een betonpomp (Stage IV, 30kW) aanwezig. Gedurende het bouwproces wordt er in de “worst case” benadering van uitgegaan dat er per werkdag personenauto's 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 7 is het in te zetten materieel per locatie weergegeven.

4/ Weken slooptijd Steenkampweg 4		20 werkdagen								
Bron	Aanlegfase locatie Steenkampweg 4	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Dieselvebruik per uur *	litr/ jr	Ad bleu verbruik **	
1	Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	5	40	10	400	24	
		Wegverkeer	Soort	jaar	Soort wegverkeer					
2	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	20	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
3	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	20	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
4	Personen vervoer, bouwbusjes (1 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan	wegverkeer	licht	20	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer					
5	Personen vervoer, bouwbusjes (1 per werkdag, 5 werkdagen per week) (west) komen/gaan	wegverkeer	licht	20	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer					
6	Stationair draaien aanlegfase Steenkampweg 4	0,15 kg NO _x	0,00 kg NH ₃							
7	Koude start wegverkeer aanlegfase Steenkampweg 4	0,50 kg NO _x	6,60 g NH ₃							
40/ Weken sloop en aanleg Winterswijkseweg 59		200 werkdagen								
Bron	Aanlegfase Winterswijkseweg 59	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Dieselvebruik per uur *	litr/ jr	Ad bleu verbruik **	
8	Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48	
9	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48	
10	Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.	
11	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	20	160	20	3200	192	
12	Betonpomp	mobiel werktuig	Stage IV	30	10	80	3	240	n.v.t.	
13	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	5	40	10	400	24	
		Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer					
14	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (zuid) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
15	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
16	Vrachtwagen, aanvoer beton (zuid) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	10	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
17	Vrachtwagen, aanvoer beton (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	10	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
18	Vrachtwagens, aan/af-voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (zuid) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
19	Vrachtwagens, aan/af-voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
20	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (zuid) komen/gaan	wegverkeer	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer					
21	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (west) komen/gaan	wegverkeer	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer					
22	Stationair draaien aanlegfase Winterswijkseweg 59	1,02 kg NO _x	0,01 kg NH ₃							
23	Koude start wegverkeer aanlegfase Winterswijkseweg 59	2,10 kg NO _x	49,70 g NH ₃							

Tabel 7: Ingezet materieel aanlegfase

* Het brandstofverbruik in liters per uur = $B \text{ (litr/uur)} = 0,095 * P_{\text{max}} \text{ (kW)} + 0,54$ (P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig)

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

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. Al het wegverkeer van de Steenkampweg 4 komt of gaat richting het oosten en de ander helft komt of gaat richting het westen. Het verkeer van de Winterswijkseweg 59 komt of gaat richting het zuiden en de ander helft komt of gaat richting het westen. 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 (locatie Steenkampweg 4 is 20 licht verkeer en 20 zwaar verkeer en locatie Winterswijkseweg 59 is 600 licht verkeer en 80 zwaar verkeer) is ingevoerd in Aeries d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start voor locatie Steenkampweg 4 is berekend op 0,5 kg/j NO_x en 6,60 g/j NH_3 . De totale emissie van het verkeer voor koude start voor locatie Winterswijkseweg 59 is berekend op 2,10 kg/j NO_x en 49,10 g/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 NO_x als de NH_3 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	2025
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NO_x	g/uur	4,2384
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH_3	g/uur	0,1692
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NO_x	g/uur	92,4864
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH_3	g/uur	0,8976

Tabel 8: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2025

In tabel 8 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: $EF = EF_{stationair} \cdot Tijd_{stationair}$.

Op de locatie komen en gaan vrachtwagens en personenauto's. Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. Bij aanvoer van beton zijn de vrachtwagens 25 minuten per keer 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 9 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.

Sloopfase Steenkampweg 4								
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie	NH3 Emissie
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	20	5	1,67	0,09249	0,0008976	0,15	0,00
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie	NH3 Emissie
Auto's/busjes bouwverkeer	Licht wegverkeer	20	0,50	0,17	0,00424	0,0001692	0,00	0,00
Totaal kilogrammen							0,15	0,00
Sloop en aanlegfase Winterswijkseweg 59								
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie	NH3 Emissie
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	80	5	6,67	0,09249	0,0008976	0,62	0,01
Vrachtwagens lossen beton	Zwaar vrachtverkeer	10	25	4,17	0,09249	0,0008976	0,39	0,00
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie	NH3 Emissie
Auto's/busjes bouwverkeer	Licht wegverkeer	600	0,50	5,00	0,00424	0,0001692	0,02	0,00
Totaal kilogrammen							1,02	0,01

Tabel 9: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend voor de locatie Steenkampweg 4 op 0,15 kg/j NO_x en 0,00 kg/j NH_3 . De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend voor de locatie Winterswijkseweg 59 op 1,02 kg/j NO_x en 0,01 kg/j NH_3 .

Depositieberekening aanlegfase

In onderstaande tabel 10 zijn alle bronnen van de aanlegfase die zijn ingevoerd in Aeries weergegeven.

4 Weken slooptijd Steenkampweg 4		20 werkdagen								
Bron	Aanlegfase locatie Steenkampweg 4	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Dieselvebruik per uur *	litr/ jr	Ad bleu verbruik **	
1	Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48	24
		Wegverkeer	Soort	jaar	Soort wegverkeer					
2	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	20	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
3	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	20	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
4	Personen vervoer, bouwbusjes (1 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan	wegverkeer	licht	20	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer					
5	Personen vervoer, bouwbusjes (1 per werkdag, 5 werkdagen per week) (west) komen/gaan	wegverkeer	licht	20	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer					
6	Stationair draaien aanlegfase Steenkampweg 4		0,15 kg NOx	0,00 kg NH3						
7	Koude start wegverkeer aanlegfase Steenkampweg 4		0,50 kg NOx	6,60 g NH3						
40 Weken sloop en aanleg Winterswijkseweg 59		200 werkdagen								
Bron	Aanlegfase Winterswijkseweg 59	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Dieselvebruik per uur *	litr/ jr	Ad bleu verbruik **	
8	Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48	
9	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48	
10	Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.	
11	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	20	160	20	3200	192	
12	Betonpomp	mobiel werktuig	Stage IV	30	10	80	3	240	n.v.t.	
13	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	5	40	10	400	24	
		Wegverkeer	Soort	jaar	Soort wegverkeer					
14	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (zuid) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
15	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
16	Vrachtwagen, aanvoer beton (zuid) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	10	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
17	Vrachtwagen, aanvoer beton (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	10	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
18	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmatieel, - materiaal, etc. (zuid) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
19	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmatieel, - materiaal, etc. (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
20	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (zuid) komen/gaan	wegverkeer	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer					
21	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (west) komen/gaan	wegverkeer	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer					
22	Stationair draaien aanlegfase Winterswijkseweg 59		1,02 kg NOx	0,01 kg NH3						
23	Koude start wegverkeer aanlegfase Winterswijkseweg 59		2,10 kg NOx	49,70 g NH3						

Tabel 10: Ingezet materieel aanlegfase



Bepaling referentie

Voor de locaties Steenkampweg 4 en Winterswijkseweg 59 te Vragender is een vergunning in het kader van Natura 2000-activiteiten (voorheen Wet natuurbescherming) verleend op 22-10-2012. Dit is voor het bedrijf de referentie. Hieronder zijn de dieren aantallen weergegeven behorende bij de referentie:

Vergunning Wet Natuurbescherming d.d. 22-10-2012

stal	stalcode	Hoofd categorie	diercategorie	stalsysteem (met nummer)	code aanvullende techniek	aantal dieren	NH3 per dier	reductie-percentage	NH3 in kg/jaar
S1	HD1.100	Varkens	gespeende biggen minder dan 25 kg	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	LW2.5 Chemisch luchtwassysteem OW 2007.05.V1	460	0,69	95	15,9
S1	HD5.100	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	LW2.5 Chemisch luchtwassysteem OW 2007.05.V1	112	3	95	16,8
S1	HD5.100	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	LW2.5 Chemisch luchtwassysteem OW 2007.05.V1	1008	3	95	151,2
S2	HD2.5	Varkens	kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)	Ondiepe mestkelders met mesten waterkanaal (OW 1995.08.V1)		12	4	n.v.t.	48,0
S2	HD2.100	Varkens	kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen)	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)		24	8,3	n.v.t.	199,2
S2	HD3.1	Varkens	guste en dragende zeugen	Smalle ondiepe mestkanalen met metalen driekantrooster en rioleringsysteem (individuele huisvesting) (OW 1995.02.V1)		44	2,4	n.v.t.	105,6
S2	HD4.100	Varkens	dekberen van 7 maanden en ouder	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)		1	5,5	n.v.t.	5,5
S2	HD5.100	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)		6	3	n.v.t.	18,0
S3	HD3.8.2	Varkens	guste en dragende zeugen	Groepshuisvesting zonder strobed met voerligboxen of voerstations en schuine putwanden in mestkanaal. Met anders dan metalen driekantrooster (OW 2006.09.V1)		91	2,5	n.v.t.	227,5
W1	HD5.100	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)		238	3	n.v.t.	714,0
W2	HD5.100	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)		248	3	n.v.t.	744,0
W3	HD5.100	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)		248	3	n.v.t.	744,0
W4	HA3.100	Rundvee	vleeskalveren jonger dan 1 jaar	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)		206	3,5	n.v.t.	721,0
Totaal									3.710,7

Bepalen uittreedhoogtes verschillende stallen behorende bij het WNB besluit

De verschillende uittreedhoogtes, diameter en uittreedsnelheden zijn overgenomen uit het WNB besluit.

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem. geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Steenk stal 1	240 284	444 643	5,7	4,7	3,8	1,00	214
2	Steenk stal 2	240 302	444 663	4,7	3,4	0,5	4,00	379
3	Steenk stal 3	240 303	444 693	5,8	4,1	0,5	4,00	228
4	Wintw stal 1	239 978	444 813	4,8	3,2	0,5	4,00	595
5	Wintw stal 2	240 013	444 838	4,0	2,8	0,5	4,00	620
6	Wintw stal 3	240 014	444 825	4,0	2,8	0,5	4,00	620
7	Wintw stal 4	240 016	444 809	7,0	4,4	0,5	4,00	515

De overige parameters zoals het gebruik van mobiele werktuigen op het erf, het komen en gaan van vrachtwagens en auto's van derden, uitstoot gebruik woning, het wegverkeer komen en gaan van de woning en het stationair draaien van voertuigen zijn 'worst-case' niet meegenomen. Voor de referentiesituatie wordt 'worst-case' alleen geregend met de vergunde dieraantallen.

15% kg NH3 inzetbaar van de vergunde stikstofemissie

Doordat de locatie meedoet met de Lbv 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 3.710,70 kg NH3 gebruikt worden voor de nieuwe beoogde activiteiten. Dit komt neer op 556,60 kg NH3. Qua dieren komt dit ongeveer neer op 159 vleeskalveren uit stal 4 locatie Winterswijkseweg 59, zie hierna.

stal	stalcode	Hoofd categorie	diercategorie	stalsysteem (met nummer)	aantal dieren	NH3 per dier	NH3 in kg/jaar
W4	HA3.100	Rundvee	vleeskalveren jonger dan 1 jaar	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	159	3,5	556,5
Totaal							556,6



CONCLUSIE STIKSTOF

Met de Aerius-calculator zijn de volgende berekeningen gemaakt:

- Aerius verschilberekening 15% kg NH₃ van de referentie WNB 2012 – toekomstige gebruiksfase
- Aerius verschilberekening 15% kg NH₃ van de referentie WNB 2012 – toekomstige gebruiksfase met aanlegfase
- Aerius berekening toekomstige gebruiksfase
- Aerius aanlegfase berekening
- Aerius berekening toekomstige gebruiksfase met aanlegfase
- Aerius berekening referentie WNB 2020
- Aerius verschilberekening referentie WNB 2020 – beoogde opzet
- Aerius verschilberekening referentie WNB 2020 – beoogde opzet met aanlegfase
- Aerius verschilberekening referentie WNB 2020 – aanlegfase

Aangezien de locatie meedoet aan de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (Lbv) mag maximaal 15% van de vergunde stikstofemissie gebruikt worden om intern te salderen. Dit komt voor de referentiesituatie neer op 556,60 kg NH₃. Voor de referentiesituatie wordt 'worst-case' alleen gerekend met de vergunde hele dieraantallen.

Uit de berekening met Aerius-calculator blijkt dat voor zowel de toekomstige gebruiksfase (bijlage 3) in vergelijking met de 15% emissie van de referentiesituatie (bijlage 1) er ter hoogte van kwetsbare habitattypen in de Natura 2000-gebieden geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn.

Volledigheidshalve is er ook een verschilberekening opgesteld van de aanlegfase en de toekomstige gebruiksfase tezamen in vergelijking met 15% emissie van de referentiesituatie (bijlage 2). Geconcludeerd kan worden dat er ook dan geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn.

Daarmee staat op voorhand vast dat de realisatie en het gebruik van de woningen 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 is ruimschoots minder dan de vergunde stikstofemissie van 15%.
- 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 beschermde 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 2012 – toekomstige gebruiksfase

Bijlage 2: Aerius verschilberekening 15% kg NH₃ van de referentie WNB 2012 – toekomstige gebruiksfase met aanlegfase

Bijlage 3: Aerius berekening toekomstige gebruiksfase

Bijlage 4: Aerius aanlegfaseberekening

Bijlage 5: Aerius berekening toekomstige gebruiksfase met aanlegfase

Bijlage 6: Aerius berekening referentie WNB 2020

Bijlage 7: Aerius verschilberekening referentie WNB 2020 – beoogde opzet

Bijlage 8: Aerius verschilberekening referentie WNB 2020 – beoogde opzet met aanlegfase

Bijlage 9: Aerius verschilberekening referentie WNB 2020 – aanlegfase

Bijlage 10: Besluit Wet Natuurbescherming d.d. 22-10-2012