

## Aanvullend Stikstofdepositieonderzoek Bestemmingsplan Buitengebied Hof van Twente

projectnr. 269089  
revisie 01  
28 mei 2014

**Auteur:** R.J. van Dijk

### Opdrachtgever

Gemeente Hof van Twente  
Dhr. Overbeek  
De Höfte 7  
7471 DK Goor

datum vrijgave

28-05-2014

beschrijving revisie 01

Definitief

goedkeuring

Reinier van Dijk

vrijgave



<b>Inhoud</b>	<b>blz.</b>
1 Inleiding.....	2
2 Aanleiding en doelstelling .....	2
2.1 Aanleiding.....	2
2.2 Doelstelling.....	2
3 Scenario's stikstofdepositieonderzoek.....	2
4 Resultaten .....	3
5 Conclusies.....	3

## 1 Inleiding

De gemeente Hof van Twente heeft op 18 december 2012 het bestemmingsplan 'Buitengebied Hof van Twente' vastgesteld. Ten behoeve van dit bestemmingsplan zijn door Antea Group in 2011 stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd. Op 5 maart 2014 is het voornoemde bestemmingsplan gedeeltelijk vernietigd. Aan Antea Group is gevraagd om gezien de uitspraak van de Raad van State aanvullende stikstofdepositieberekeningen uit te voeren.

## 2 Aanleiding en doelstelling

### 2.1 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek vormt de gedeeltelijk vernietiging van het bestemmingsplan 'Buitengebied Hof van Twente'.

### 2.2 Doelstelling

Doel van het stikstofdepositie onderzoek is het in beeld brengen van de stikstofdepositie afkomstig van agrarische bedrijven bij invulling van verschillende 'ruimtelijke' scenario's. De onderliggende doelstelling is het beoordelen of deze depositie leidt tot een ongewenste aantasting van Natura 2000-gebieden in en om de gemeente Hof van Twente.

## 3 Scenario's stikstof depositieonderzoek

Ten behoeve van het bestemmingsplan 'Buitengebied Hof van Twente' zijn in 2011 stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen hebben onder andere inzicht verschaft in de feitelijke stikstofdepositie (2011) en de stikstofdepositie bij maximale invulling van het voorgenomen bestemmingsplan (het zogenaamde theoretische maximum).

In dit onderzoek wordt inzicht verschaft in de depositie bij toepassing van de volgende scenario's:

- 1 - feitelijk;
- 2 - theoretisch maximum leghennen;
- 3 - theoretische maximum leghennen met maximale mitigatie;
- 4 - theoretisch maximum vleesvarkens;
- 5 - theoretisch maximum vleesvarkens met maximale mitigatie.

Voor alle scenario's geldt dat de rekentechnische uitgangspunten zijn verwoord in de 'Uitgangspuntennotitie'. Deze is als bijlage 1 bij deze rapportage gevoegd.

#### *Feitelijke situatie*

In dit onderzoek wordt de feitelijke situatie opnieuw doorgerekend. Immers in de periode mei 2011 tot en met mei 2014 hebben zich wijzigingen in feitelijke situatie voorgedaan. Dit kan tot gevolg hebben dat de feitelijke situatie anno 2014 afwijkt van de feitelijke situatie in 2011.

#### *Theoretisch maximum leghennen*

In het onderzoek van 2011 is het theoretisch maximum ingevuld met in acht name van de bestaande situatie. Dit betekent dat locaties waar pluimvee wordt gehouden destijds modelmatig zijn gegroeid met pluimvee. Locaties waar in de huidige situatie varkens worden gehouden zijn destijds modelmatig gegroeid met varkens enzovoort. Dit is een 'realistische' benadering van het theoretische maximum maar kan leiden tot een onderschatting van het stikstofdepositie op Natura2000 gebieden.

In het scenario 'Theoretisch maximum leghennen' zijn alle locaties met de aanduiding intensieve veehouderij modelmatig omgeschakeld naar het houden van leghennen. Op deze wijze wordt de maximale stikstofdepositie op Natura2000 gebieden bij maximale benutting van het voorgenomen bestemmingsplan inzichtelijk gemaakt.

#### *Theoretische maximum leghennen met maximale mitigatie*

Het theoretische maximum leghennen heeft naar verwachting tot gevolg dat er ten opzichte van de feitelijke situatie sprake is van een toename van stikstofdepositie. In het theoretische maximum met maximale mitigatie wordt inzicht verschaft in de stikstofdepositie die optreedt indien de ondernemers zouden kiezen voor een huisvestingsysteem waaraan de laagst mogelijke ammoniakemissiefactor per leghen is gekoppeld.

#### *Theoretisch maximum vleesvarkens*

In het onderzoek van 2011 is het theoretisch maximum ingevuld met in acht name van de bestaande situatie. Dit betekent dat locaties waar pluimvee wordt gehouden, destijds modelmatig zijn gegroeid met pluimvee. Locaties waar in de huidige situatie varkens worden gehouden, zijn modelmatig gegroeid met varkens enzovoort.

In het 'Theoretisch maximum vleesvarkens' zijn alle locaties met de aanduiding intensieve veehouderij modelmatig omgeschakeld naar het houden van vleesvarkens.

#### *Theoretische maximum vleesvarkens met maximale mitigatie*

Het theoretische maximum vleesvarkens heeft naar verwachting tot gevolg dat er ten opzichte van de feitelijke situatie sprake is van een toename van stikstofdepositie. In het theoretische maximum met maximale mitigatie wordt inzicht verschaft in de stikstofdepositie die optreedt indien de ondernemers zouden kiezen voor een huisvestingsysteem waaraan de laagst mogelijke ammoniakemissiefactor per vleesvarken is gekoppeld.

## 4 Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat alle scenario's ten opzichte van de feitelijke situatie een toename van de stikstofdepositie ten gevolge hebben op de betreffende Natura 2000-gebieden. Het scenario 'theoretisch maximum leghennen' laat de grootste toenames zien (> 2.500 mol per hectare per jaar in Natura 2000-gebied De Borkeld). Ook indien bij dit scenario mitigerende maatregelen worden toegepast (scenario theoretische maximum leghennen, maximale mitigatie) is er ten opzichte van de feitelijke situatie nog immer sprake van een toename van de stikstofdepositie. Deze toename zal voor een groot deel van Natura 2000-gebied De Borkeld liggen tussen de 250 en 500 mol per hectare per jaar. Ter hoogte van de randen van De Borkeld zijn bij toepassing van dit scenario toenames tussen 500 en 1.000 mol per hectare per jaar berekend.

De toepassing van het scenario 'theoretische maximum vleesvarkens, maximale mitigatie' zal ook een toename van de depositie tot gevolg hebben in De Borkeld. De toename is echter kleiner dan bij toepassing van het scenario 'theoretische maximum leghennen, maximale mitigatie) en varieert voor het gehele gebied tussen de 0 en 250 mol.

## 5 Conclusie

Aan Antea Group is gevraagd aanvullende stikstofdepositie berekeningen uit te voeren in het kader van het bestemmingsplan 'Buitengebied Hof van Twente'. De huidige feitelijke situatie is opnieuw doorgerekend. Verder zijn 4 scenario's doorgerekend welke vervolgens zijn afgezet tegen de huidige feitelijke situatie. Uit de resultaten blijkt dat bij maximale benutting van het voorgenomen bestemmingsplan de optredende stikstofdepositie in de betreffende Natura 2000-gebieden groter is dan de stikstofdepositie in de huidige feitelijke situatie.

Bijlage 1: Uitgangspunten notitie

### **Algemene uitgangspunten**

De reeds uitgevoerde stikstofdepositieberekeningen in mei 2011 vormen de basis voor de nu uit te voeren ammoniakberekeningen.

#### **Berekeningen**

- Feitelijk
- Theoretisch maximum leghennen (emissie bij volledige benutting van het bouwvlak voor het houden van leghennen)
- Theoretisch maximum leghennen, maximale mitigatie (emissie bij volledige benutting van het bouwvlak voor het houden van leghennen met maximale mitigatie= minimale emissie per dierplaats)
- Theoretisch maximum vleesvarkens (emissie bij volledige benutting op het bouwvlak voor het houden van vleesvarkens)
- Theoretisch maximaal vleesvarkens, maximale mitigatie (emissie bij volledige benutting van het bouwvlak voor het houden van vleesvarkens met maximale mitigatie= minimale emissie per dierplaats)

#### **Bouwen in meerdere bouwlagen**

Het huisvesten van dieren op meerdere bouwlagen is uitgesloten; dit geldt ook voor volière huisvestingsystemen en scharrelstallen voor legkippen.

#### **Nieuwvestigingen in LOG**

In het LOG worden geen nieuwvestigingen mogelijk gemaakt.

#### **Varkenscluster**

In stikstofdepositieberekeningen welke zijn uitgevoerd in 2011 is rekening gehouden met een zogenaamd varkenscluster (6 bedrijven geclusterd bij elkaar). In het stikstofdepositieonderzoek van 2014 is dit zogenaamde varkenscluster buiten beschouwing gelaten.

#### **Zeer kwetsbare gebieden**

##### *Bedrijven in het LOG*

Voor intensieve bedrijven in of in de zone van een zeer kwetsbaar gebied ingevolge de Wav zijn gelegen, geldt een standstil voor ammoniakemissie.

##### *Bedrijven in het verwevingsgebied*

Voor intensieve bedrijven die in of in de zone van een zeer kwetsbaar gebied ingevolge de Wav zijn gelegen, geldt een standstil voor ammoniakemissie.

Grondgebonden bedrijven die in of in de zone van een zeer kwetsbaar gebied ingevolge de Wav zijn gelegen, kunnen groeien tot het ammoniakemissieplafond als bedoeld in artikel 5 van de Wav. In de situatie dat de vergunde emissie hoger is dan het ammoniakplafond, dan is de vergunde emissie als uitgangspunt gehanteerd.

##### *Bedrijven in het Extensiveringsgebied*

Voor intensieve bedrijven in of in de zone van een zeer kwetsbaar gebied ingevolge de Wav zijn gelegen geldt een standstill voor ammoniakemissie.

Grond gebonden bedrijven die in of in de zone van een zeer kwetsbaar gebied ingevolge de Wav zijn gelegen, kunnen groeien tot het ammoniakemissieplafond als bedoeld in artikel 5 van de Wav (2446 kg NH<sub>3</sub>). In de situatie dat de vergunde emissie hoger is dan de het ammoniakplafond, dan is de vergunde emissie als uitgangspunt gehanteerd.

### **Dieren per oppervlakte eenheid**

#### *Leghennen*

Conform het rapport '*Al het vlees duurzaam*' van commissie van Doorn kunnen op 1,5 ha 120.000 leghennen worden gehouden overeenkomende met een emissie van 15.000 kg NH<sub>3</sub>. Het bouwen in meerdere bouwlagen is niet toegestaan.

#### *Vleesvarkens*

Conform het rapport '*Al het vlees duurzaam*' van commissie van Doorn kunnen op 1,5 ha 7.500 vleesvarkens worden gehouden overeenkomende met een emissie van 10.500 kg NH<sub>3</sub>. Het bouwen in meerdere bouwlagen is niet toegestaan.

#### *Melkkoeien*

Op basis van de '*Handreiking Verordening Ruimte en Grondgebonden Melkrundveehouderij*', Igo adviescommissie landbouw en milieu (2 mei 2011) kunnen op 1,5 ha 200 melkkoeien en 140 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar worden gehouden. Deze dieren brengen een ammoniakemissie van 2.446 kg per jaar met zicht mee. Op 2 ha wordt uitgegaan van 267 melkkoeien en 187 stuks vrouwelijk jongvee overeenkomende met een ammoniakemissie van 3.266 kg.

### **Maximale mitigatie**

#### *Leghennen*

Alle toe te passen huisvestingsystemen moeten voldoen aan het gestelde in het Besluit huisvesting. Het maximale scenario (leghennen) gaat uit van de toepassing van een huisvestingsstelsel met de hoogst toelaatbare ammoniakemissiefactor, te weten 0,125 kg NH<sub>3</sub>/dierplaats (de zogenaamde BBT factor). In het maximale scenario (leghennen) inclusief maximale mitigatie wordt de emissie per bouwblok vastgesteld op basis van het aantal dieren vermenigvuldigd met de laagst mogelijke ammoniakemissiefactor. Hierbij is er gekozen voor de koloniehuisvesting met mestbandbeluchting (0,7 m<sup>3</sup> per dier per uur) ([BWL 2009.10.V1](#)) met een ammoniakemissiefactor van 0,030 kg per jaar. Er zijn systemen met een nog lagere ammoniakemissiefactor (bv traditionele mestbandbatterij) echter deze systemen zijn op grond van dierenwelzijnseisen niet meer toegestaan.

#### *Melkkoeien en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar*

Niet IV-locaties volgens het BP worden in het rekenmodel ingevoerd als zijnde melkrundveehouderij bedrijf.  
Het maximale scenario gaat uit van een overige huisvestingsstelsel, met een ammoniakemissiefactor van 9,5 kg per dierplaats per jaar.

In het maximale scenario (leghennen) met maximale mitigatie wordt de emissie per bouwblok voor de niet IV-locatie vastgesteld op basis van het aantal te houden dieren vermenigvuldigd met de laagst mogelijke ammoniakemissiefactor. Hier is gekozen voor het systeem: mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem ([BWL 2012.02.V1](#)). Aan dit systeem is een ammoniakemissiefactor van 3,5 kg per dierplaats per jaar gekoppeld. Voor vrouwelijk jongvee tot 2 jaar is enkel 1 ammoniakemissiefactor in de regeling ammoniak en veehouderij opgenomen. Hier is dan ook geen sprake van mitigerende mogelijkheden.

#### *Vleesvarkens*

Alle toe te passen huisvestingsystemen moeten voldoen aan het gestelde in het Besluit huisvesting. Het maximale scenario (vleesvarkens) gaat uit van de toepassing van een huisvestingsstelsel met de hoogst toelaatbare ammoniakemissiefactor, te weten 1,4 kg NH<sub>3</sub>/dierplaats (de zogenaamde BBT factor). In het maximale scenario (vleesvarkens) inclusief maximale mitigatie wordt de emissie per bouwblok vastgesteld op basis van het aantal dieren vermenigvuldigd met de laagst mogelijke ammoniakemissiefactor. Hierbij is er gekozen voor chemische luchtwasser met 95% emissiereductie ([BWL 2007.05.V4](#); [BWL 2008.08.V3](#); [BWL 2008.09.V3](#); [BWL 2010.26.V1](#)) met een ammoniakemissiefactor van 0,18 kg per dierplaats per jaar.

### **Uitgangspunten rekenmodel**

Voor het uitvoeren van de berekening is gebruik gemaakt van OPS-pro versie 4.3. Alle agrarische bedrijven binnen de gekozen grids, zijn opgenomen in de bronbestanden. Voor de berekeningen zijn algemeen geaccepteerde defaultwaarden voor de parameters: gemiddelde gebouwhoogte (gem GH), schoorsteenbinnendiameter (ST bindiam), uittreesnelheid (ST-uittree) ingevoerd.  
Emissiepunthoogte natuurlijke ventilatie: 1,5 meter (grondgebonden bedrijven)  
Emissiepunthoogte mechanische ventilatie: 6 meter (IV bedrijven)  
Luchtsnelheid: natuurlijke ventilatie: 0,4 meter per seconde (grondgebonden bedrijven)  
Luchtsnelheid: mechanische ventilatie: 4 meter per seconde (IV bedrijven)  
Diameter uitstroomopening: 0,5 meter

### **Receptorpunten:**

Inzicht verschaffen ter hoogte van Natura2000 gebieden in een straal van 10 kilometer om de gemeentegrens.

### **Kaarten:**

Reguliere kaarten (feitelijk, maximaal leghennen, maximaal vleesvarkens, maximaal leghennen met maximale mitigerende maatregelen, maximaal vleesvarkens met maximale mitigerende maatregelen en verschilkaarten).

### **Co-vergisting / enkelvoudige vergisting**

In de berekeningen wordt geen rekening gehouden met enige vorm van mestvergisting.

### **Uitgangspunten feitelijke situatie:**

Als basis wordt hetzelfde bestand gebruikt als het bestand dat in mei 2011 voor het benaderen van de feitelijke situatie is gebruikt. In de periode mei 2011 tot en met mei 2014 zijn er wijzigingen in het aantal bedrijven opgetreden. Deze zijn verwerkt in de feitelijke situatie anno 2014. Verder is in lijn met het (voorlopig) toetsingsadvies van de Commissie MER van 19 december 2011 (adviesnummer 2454) het feitelijke aantal dieren naar beneden bijgesteld. De vergunde veebezetting is zodoende gecorrigeerd met 15% in plaats van met 10%.

### **Uitgangspunten maximaal scenario (legghennen):**

In dit scenario wordt het theoretische maximum als uitgangspunt gehanteerd. Hierbij wordt op onderstaande werkwijze invulling gegeven aan de maximale ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt (De ruimtelijke mogelijkheden vormen hiervoor het kader). Hierbij wordt rekening gehouden met het gestelde in de beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing. In alle gevallen gelden naast onderstaande uitgangspunten per gebied de algemene uitgangspunten.

### **LOG**

Alle locaties in het LOG (zowel intensieve locaties alsmede grondgebonden locaties) schakelen om naar leghennen. De maximale planologische ruimte wordt benut. Dit betekent dat alle locaties groeien naar 3,0 ha bouwblok (240.000 leghennen). De ammoniakemissie per bouwblok kan als volgt worden berekend (de onderverdeling is gemaakt op basis van de Beleidslijn IPPC omgevingstoetsing):

aantal dieren	factor BBT	factor BBT+	factor BBT++	Ammoniakemissie in kg per jaar
40.000	0,125	-	-	5.000
45.450	-	0,110	-	5.000
154.550	-	-	0,055	8.500
<b>240.000</b>				<b>18.500</b>

### **Verwevingsgebied**

*Intensieve veehouderij (sterlocaties)*

In het verwevingsgebied zijn 3 bestaande locaties met een intensieve veehouderijtak aangewezen als sterlocatie. Hiervoor zijn locaties gekozen die vanwege de ruimtelijke ligging nog ontwikkelingsmogelijkheden hebben. In het maximale scenario leghennen schakelen deze locaties om naar legkippen en gaan de planologische ruimte maximaal benutten. Dit betekent dat deze locaties groeien naar 3,0 ha bouwblok en 240.000 leghennen. De ammoniakemissie per bouwblok wordt als volgt berekend.

aantal dieren	factor BBT	factor BBT+	factor BBT++	Ammoniakemissie in kg per jaar
40.000	0,125	-	-	5.000
45.450	-	0,110	-	5.000
154.550	-	-	0,055	8.500
<b>240.000</b>				<b>18.500</b>

#### *Intensieve veehouderij (overige locaties)*

Alle locaties met intensieve veehouderij (ook de gemengde locaties) schakelen om naar leghennen. Hierbij wordt dezelfde indeling gehanteerd die ook in 2011 in de bronbestanden is gehanteerd. De maximale planologische ruimte wordt vervolgens benut. Dit betekent dat alle locaties groeien naar 1,5 ha bouwblok (120.000 leghennen). In de situatie dat de vergunde emissie hoger is dan de emissie op basis van maximale invulling van het bouwblok, dan is de vergunde emissie als uitgangspunt gehanteerd. De ammoniakemissie per bouwblok wordt als volgt berekend:

aantal dieren	factor BBT	factor BBT+	factor BBT++	Ammoniakemissie in kg per jaar
40.000	0,125	-	-	5.000
45.450	-	0,110	-	5.000
34.550	-	-	0,055	1.900
<b>120.000</b>				<b>11.900</b>

#### *Grond gebonden bedrijven*

Alle grondgebonden locaties gaan hun planologische ruimte maximaal benutten. Dit betekent dat alle locaties gaan groeien naar 2,0 ha bouwblok (267 melkkoeien en 187 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar). De ammoniakemissie per bouwblok bedraagt zodoende 3.266,0 kg per jaar. In de situatie dat de vergunde emissie hoger is dan de emissie op basis van maximale invulling van het bouwblok, dan is de vergunde emissie als uitgangspunt gehanteerd.

### **Extensiveringsgebied**

#### *Intensieve bedrijven*

Voor deze bedrijven geldt een emissie standstill. De vergunde emissie wordt ingevoerd als maximale emissie.

#### *Grondgebonden bedrijven*

Grondgebonden bedrijven kunnen op basis van het maximale bouwblok (2,0 ha) groeien tot een maximale ammoniakemissie van 3.266,0 kg per jaar (267 melkkoeien en 187 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar).

### **Uitgangspunten maximaal scenario (legghennen) met maximale mitigatie:**

In dit scenario wordt het theoretische maximum (legghennen) als uitgangspunt gehanteerd. Hierbij wordt op onderstaande werkwijze invulling gegeven aan de maximale mitigatie. In alle gevallen gelden naast onderstaande uitgangspunten per gebied de algemene uitgangspunten.

### **LOG**

Alle locaties in het LOG (zowel intensieve locaties alsmede grondgebonden locaties) schakelen om naar leghennen. De maximale planologische ruimte wordt benut. Dit betekent dat alle locaties groeien naar



3,0 ha bouwblok (240.000 legkippen). De laagste en gehanteerde ammoniakemissiefactor per dierplaats bedraagt 0,03 kg NH<sub>3</sub>. De ammoniakemissie per bouwblok bedraagt zodoende  $(240.000 \times 0,03) = 7.200$  kg NH<sub>3</sub>.

### **Verwevingsgebied**

#### *Intensieve veehouderij (sterlocaties)*

In het verwevingsgebied zijn 3 bestaande locaties met een intensieve veehouderijtak aangewezen als sterlocatie. Hiervoor zijn locaties gekozen die vanwege de ruimtelijke ligging nog ontwikkelingsmogelijkheden hebben. In het maximale scenario leghennen schakelen deze locaties om naar leghennen en gaan de planologische ruimte maximaal benutten. Dit betekent dat deze locaties groeien naar 3,0 ha bouwblok en 240.000 legkippen. De laagste en gehanteerde ammoniakemissiefactor per dierplaats bedraagt 0,03 kgNH<sub>3</sub>. De ammoniakemissie per bouwblok bedraagt zodoende  $(240.000 \times 0,03) = 7.200$  kg per jaar.

#### *Intensieve veehouderij (overige locaties)*

Alle locaties met intensieve veehouderij (ook de gemengde locaties) schakelen om naar leghennen. Hierbij wordt dezelfde indeling gehanteerd die ook in 2011 in de bronbestanden is gehanteerd. De maximale planologische ruimte wordt vervolgens benut. Dit betekent dat alle locaties groeien naar 1,5 ha bouwblok (120.000 leghennen). De laagste en gehanteerde ammoniakemissiefactor per dierplaats bedraagt 0,03 kgNH<sub>3</sub>. De ammoniakemissie per bouwblok bedraagt zodoende  $(120.000 \times 0,03) = 3.600$  kg NH<sub>3</sub>.

#### *Grondgebonden bedrijven*

Alle grondgebonden locaties gaan hun planologische ruimte maximaal benutten. Dit betekent dat alle locaties gaan groeien naar 2,0 ha bouwblok (267 melkkoeien en 187 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar). De gehanteerde ammoniakemissiefactor per dierplaats bedraagt 3,5 kgNH<sub>3</sub>. De ammoniakemissie per bouwblok bedraagt zodoende 1.664,0 kg per jaar.

### **Extensiveringsgebied**

#### *Intensieve bedrijven*

Voor deze bedrijven geldt een emissie standstill. De vergunde emissie wordt ingevoerd als maximale emissie.

#### *Grondgebonden bedrijven*

Grondgebonden bedrijven kunnen op basis van het maximale bouwblok (2,0 ha) groeien tot een maximale ammoniakemissie van 1.664,0 kg per jaar (267 melkkoeien en 187 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar).

### **Uitgangspunten maximaal scenario (vleesvarkens):**

In dit scenario wordt het theoretische maximum als uitgangspunt gehanteerd. Hierbij wordt op onderstaande werkwijze invulling gegeven aan de maximale ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt (De ruimtelijke mogelijkheden vormen hiervoor het kader). Rekening wordt gehouden met het gestelde in de beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing. In alle gevallen gelden naast onderstaande uitgangspunten per gebied de algemene uitgangspunten.

## LOG

Alle locaties in het LOG (zowel intensieve locaties alsmede grondgebonden locaties) schakelen om naar vleesvarkens. De maximale planologische ruimte wordt benut. Dit betekent dat alle locaties groeien naar 3,0 ha bouwblok (15.000 vleesvarkens). De ammoniakemissie per bouwblok kan als volgt worden berekend:

aantal dieren	factor BBT	factor BBT+	factor BBT++	Ammoniakemissie in kg per jaar
3.571	1,4	-	-	5.000
4.545	-	1,1	-	5.000
6.884	-	-	0,53	3.648
<b>15.000</b>				<b>13.648</b>

## Verwevingsgebied

### Intensieve veehouderij (sterlocaties)

In het verwevingsgebied zijn 3 bestaande locaties met een intensieve veehouderijtak aangewezen als sterlocatie. Hiervoor zijn locaties gekozen die vanwege de ruimtelijke ligging nog ontwikkelingsmogelijkheden hebben. In het maximale scenario vleesvarkens schakelen deze locaties om naar vleesvarkens en gaan de planologische ruimte maximaal benutten. Dit betekent dat deze locaties groeien naar 3,0 ha bouwblok en 15.000 vleesvarkens. De ammoniakemissie per bouwblok wordt als volgt berekend.

aantal dieren	factor BBT	factor BBT+	factor BBT++	Ammoniakemissie in kg per jaar
3.571	1,4	-	-	5.000
4.545	-	1,1	-	5.000
6.884	-	-	0,53	3.648
<b>15.000</b>				<b>13.648</b>

### Intensieve veehouderij (overige locaties)

Alle locaties met intensieve veehouderij (ook de gemengde locaties) schakelen om naar vleesvarkens. Hierbij wordt dezelfde indeling gehanteerd die ook in 2011 in de bronbestanden is gehanteerd. De maximale planologische ruimte wordt vervolgens benut. Dit betekent dat alle locaties groeien naar 1,5 ha bouwblok (7.500 vleesvarkens). In de situatie dat de vergunde emissie hoger is dan de emissie op basis van maximale invulling van het bouwblok, dan is de vergunde emissie als uitgangspunt gehanteerd. De ammoniakemissie per bouwblok wordt als volgt berekend:

aantal dieren	factor BBT	factor BBT+	factor BBT++	Ammoniakemissie in kg per jaar
3.571	1,4	-	-	5.000
3.929	-	1,1	-	4.322
	-	-	0,53	
<b>7.500</b>				<b>9.322</b>

### Grondgebonden bedrijven

Alle grondgebonden locaties gaan hun planologische ruimte maximaal benutten. Dit betekent dat alle locaties gaan groeien naar 2,0 ha bouwblok (267 melkkoeien en 187 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar). De gehanteerde emissiefactor bedraagt 9,5 kg NH<sub>3</sub>. De ammoniakemissie per bouwblok bedraagt zodoende 3.266,0 kg per jaar. In de situatie dat de vergunde emissie hoger is dan de emissie op basis van maximale invulling van het bouwblok, dan is de vergunde emissie als uitgangspunt gehanteerd.

### **Extensiveringsgebied**

#### *Intensieve bedrijven*

Voor deze bedrijven geldt een emissie standstill. De vergunde emissie wordt ingevoerd als maximale emissie.

#### *Grondgebonden bedrijven*

Grondgebonden bedrijven kunnen op basis van het maximale bouwblok (2,0 ha) groeien tot een maximale ammoniakemissie van 3.266,0 kg per jaar (267 melkkoeien en 187 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar).

### **Uitgangspunten maximaal scenario (vleesvarkens) met maximale mitigatie:**

In dit scenario wordt het theoretische maximum (vleesvarkens) als uitgangspunt gehanteerd. Hierbij wordt op onderstaande werkwijze invulling gegeven aan de maximale mitigatie. In alle gevallen gelden naast onderstaande uitgangspunten per gebied de algemene uitgangspunten.

### **LOG**

Alle locaties in het LOG (zowel intensieve locaties alsmede grondgebonden locaties) schakelen om naar vleesvarkens. De maximale planologische ruimte wordt benut. Dit betekent dat alle locaties groeien naar 3,0 ha bouwblok (15.000 vleesvarkens). De laagste en gehanteerde ammoniakemissiefactor per dierplaats bedraagt 0,18 kg NH<sub>3</sub>. De ammoniakemissie per bouwblok bedraagt zodoende (15.000 x 0,18) = 2.700 kg Nh<sub>3</sub>.

### **Verwevingsgebied**

#### *Intensieve veehouderij (sterlocaties)*

In het verwevingsgebied zijn 3 bestaande locaties met een intensieve veehouderijtak aangewezen als sterlocatie. Hiervoor zijn locaties gekozen die vanwege de ruimtelijke ligging nog ontwikkelingsmogelijkheden hebben. In het maximale scenario vleesvarkens schakelen deze locaties om naar vleesvarkens en gaan de planologische ruimte maximaal benutten. Dit betekent dat alle locaties groeien naar 3,0 ha bouwblok (15.000 vleesvarkens). De laagste en gehanteerde ammoniakemissiefactor per dierplaats bedraagt 0,18 kg NH<sub>3</sub>. De ammoniakemissie per bouwblok bedraagt zodoende (15.000 x 0,18) = 2.700 kg Nh<sub>3</sub>.

#### *Intensieve veehouderij (overige locaties)*

Alle locaties met intensieve veehouderij (ook de gemengde locaties) schakelen om naar legkippen. Hierbij wordt dezelfde indeling gehanteerd die ook in 2011 in de bronbestanden is gehanteerd. De maximale planologische ruimte wordt vervolgens benut. Dit betekent dat alle locaties groeien naar 1,5 ha bouwblok (7.500 vleesvarkens). De laagste en gehanteerde ammoniakemissiefactor per dierplaats bedraagt 0,18 kgNH<sub>3</sub>. De ammoniakemissie per bouwblok bedraagt zodoende (7.500 x 0,18) = 1.350,0 kg Nh<sub>3</sub>.

#### *Grond gebonden bedrijven*

Alle grondgebonden locaties gaan hun planologische ruimte maximaal benutten. Dit betekent dat alle locaties gaan groeien naar 2,0 ha bouwblok (267 melkkoeien en 187 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar). De gehanteerde ammoniakemissiefactor per dierplaats bedraagt 3,5 kgNH<sub>3</sub>. De ammoniakemissie per bouwblok bedraagt zodoende 1.664,0 kg per jaar.

### **Extensiveringsgebied**

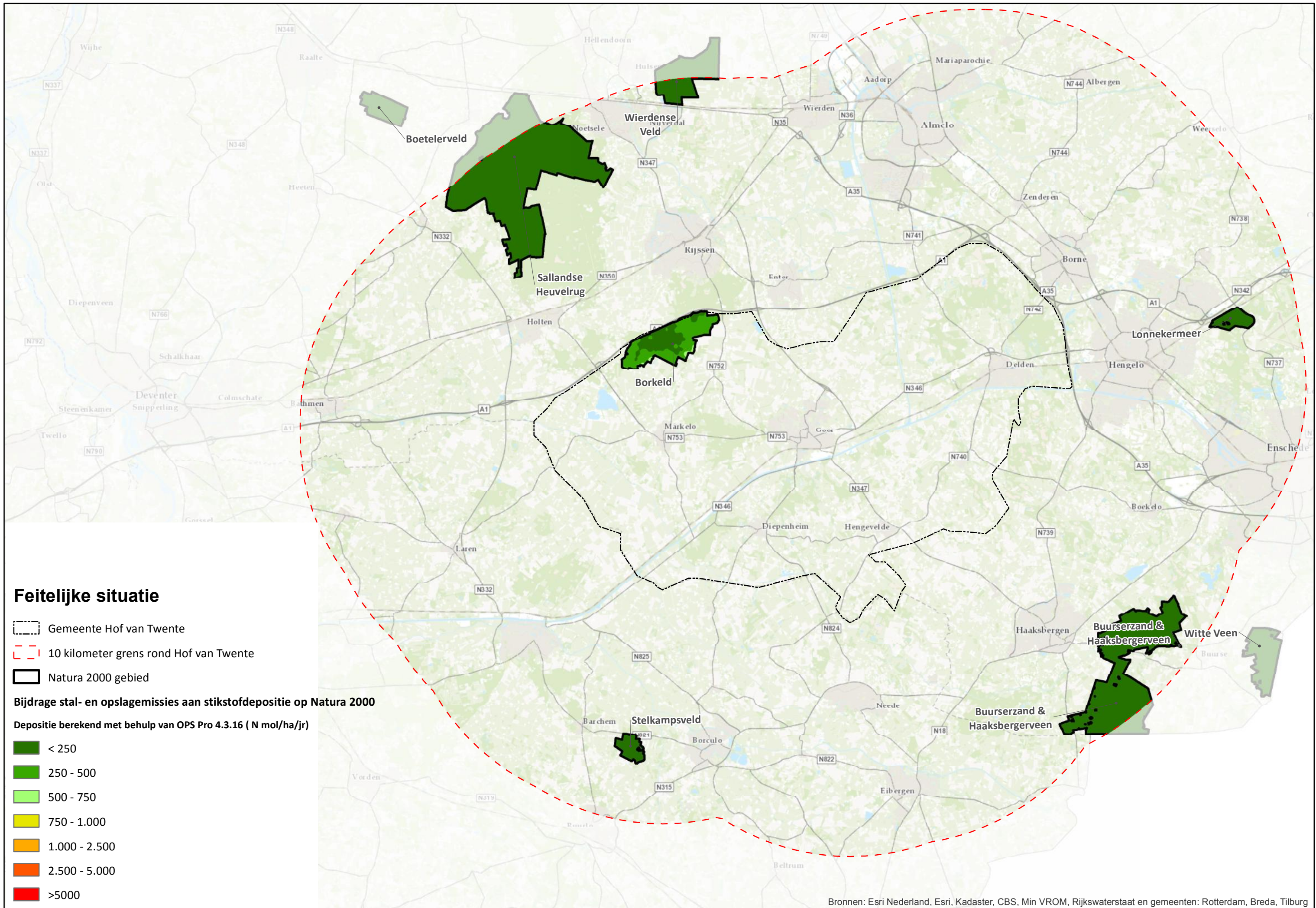
#### *Intensieve bedrijven*

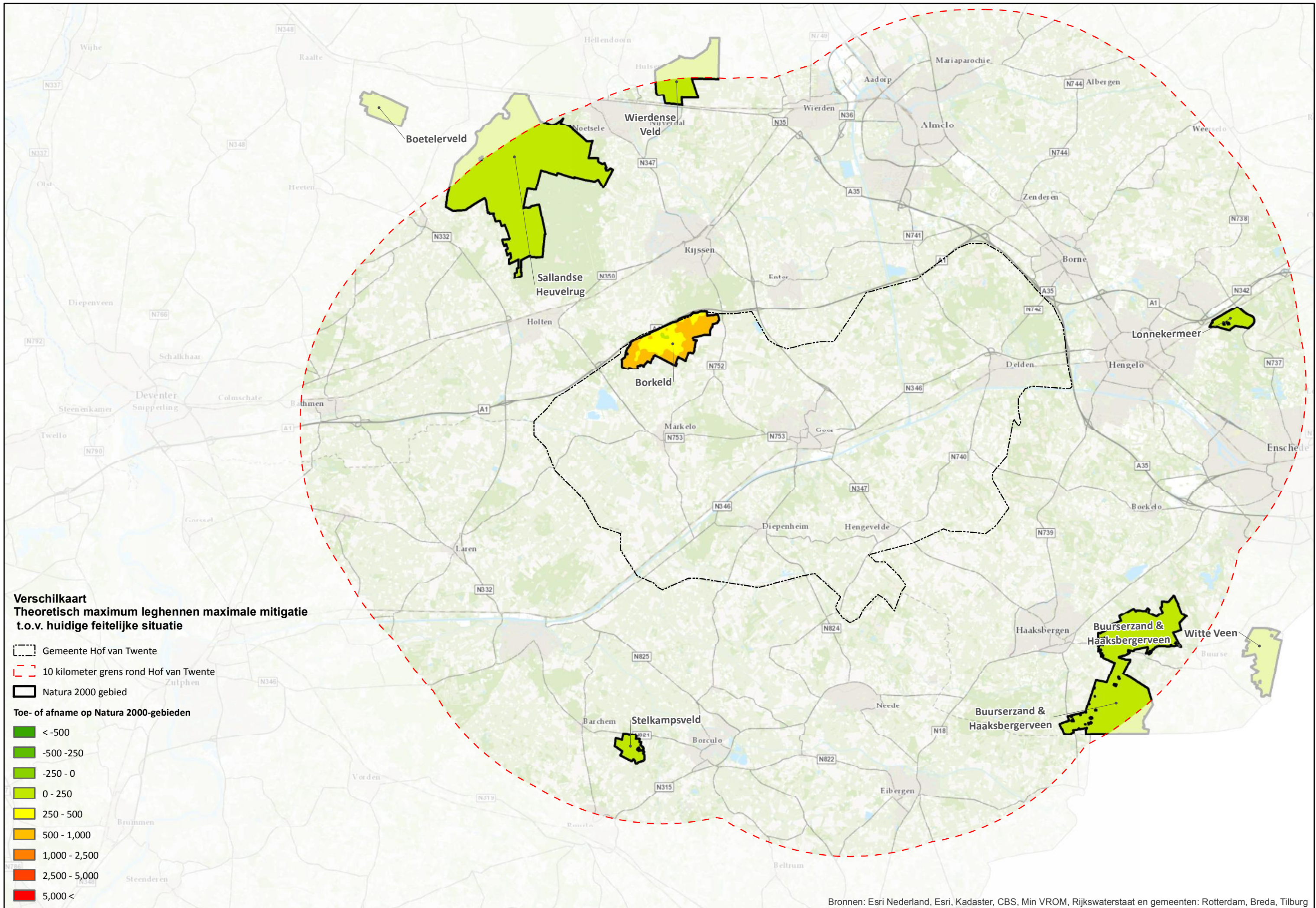
Voor deze bedrijven geldt een emissie standstill. De vergunde emissie wordt ingevoerd als maximale emissie.

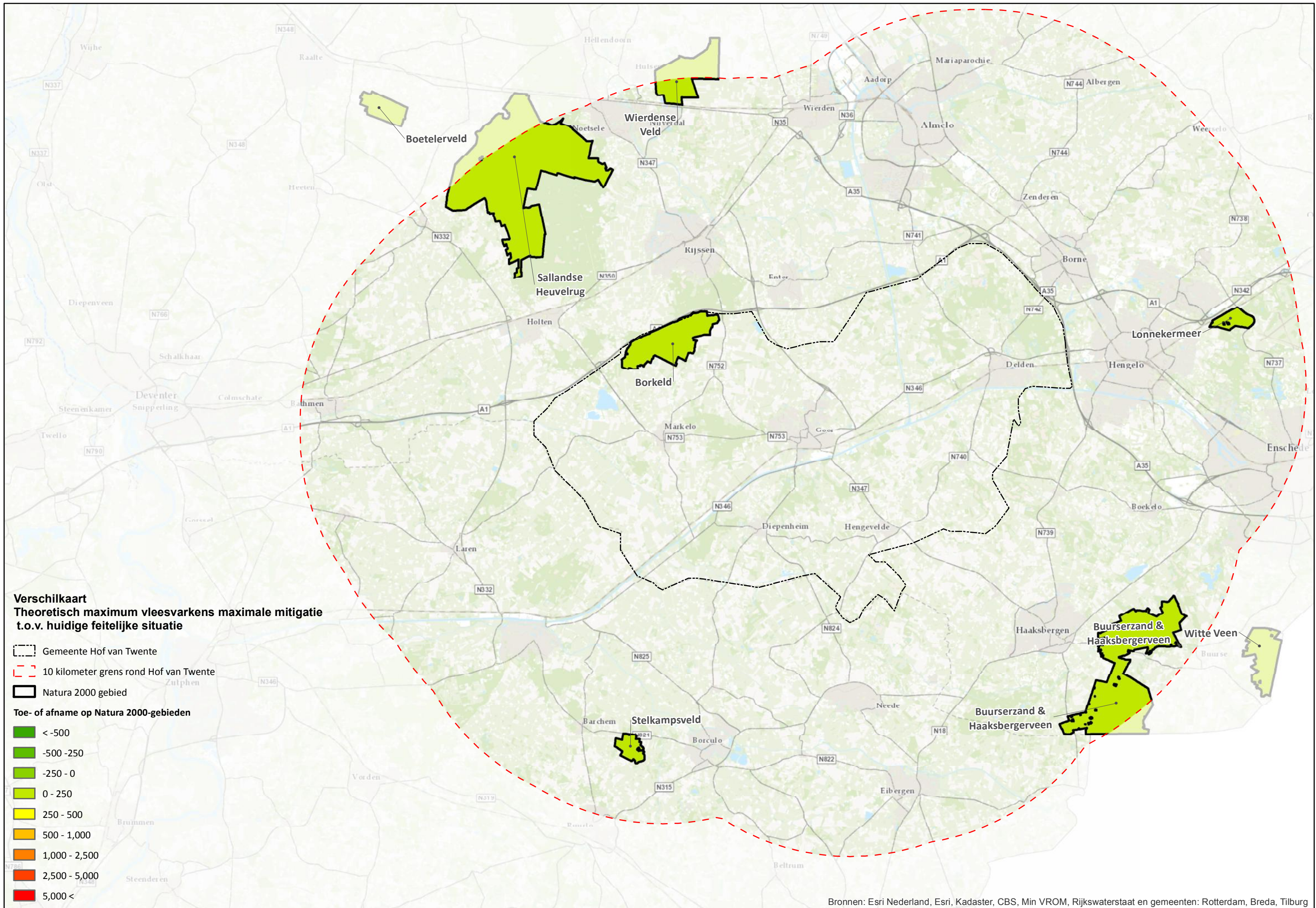
*Grondgebonden bedrijven*

Grondgebonden bedrijven kunnen op basis van het maximale bouwblok (2,0 ha) groeien tot een maximale ammoniakemissie van 1.664,0 kg per jaar (267 melkkoeien en 187 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar).

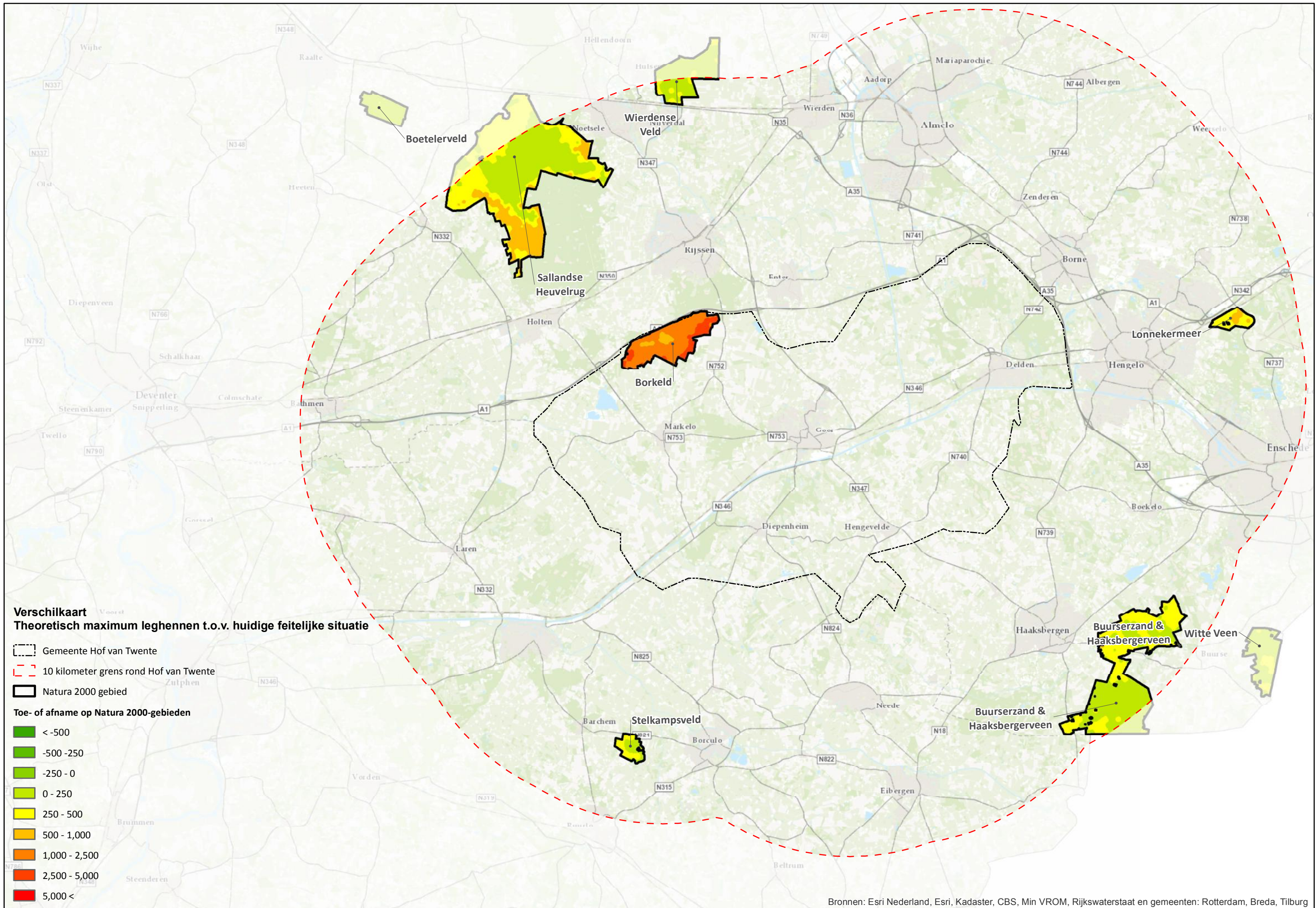
## Bijlage 2: Rekenresultaten

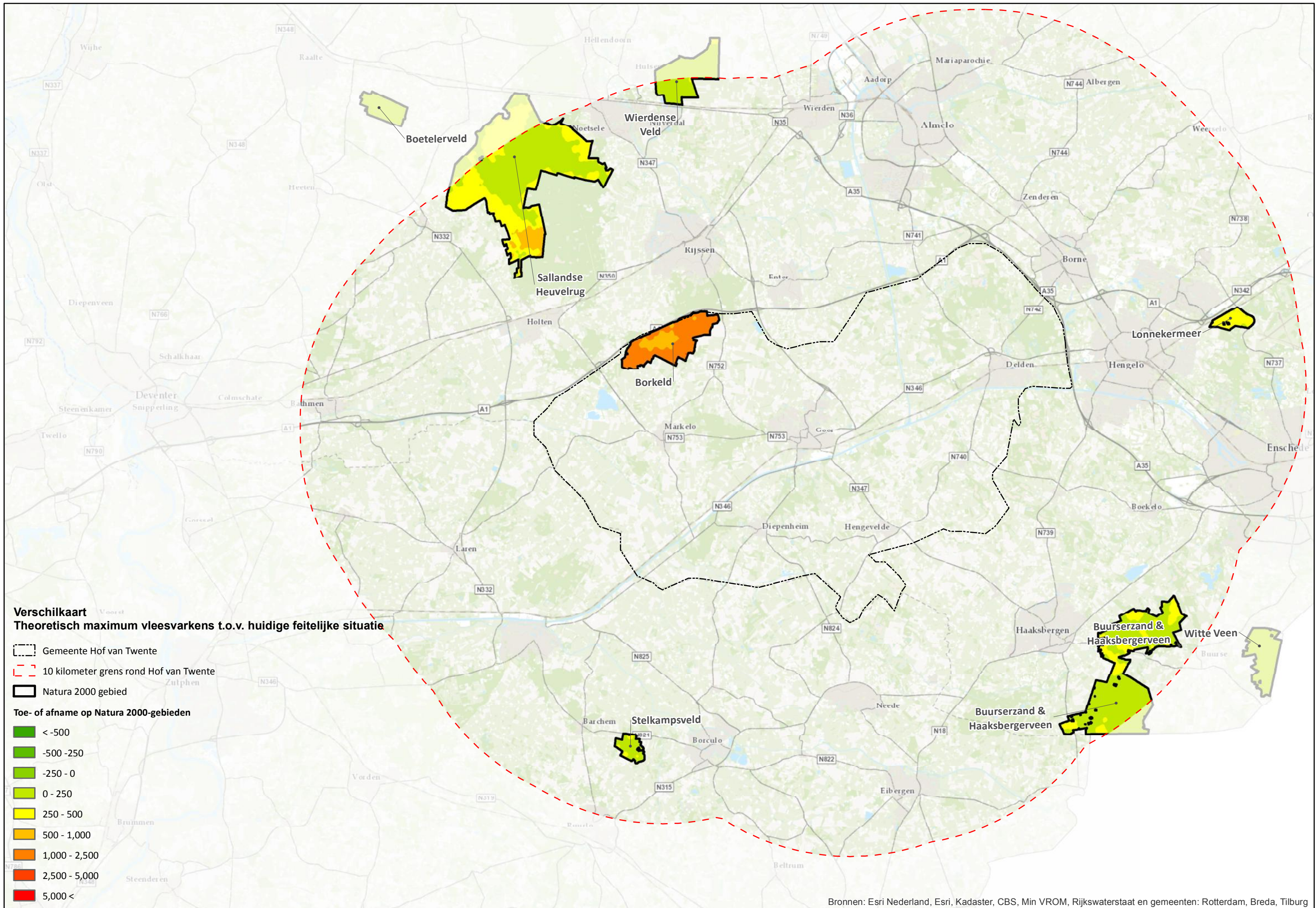


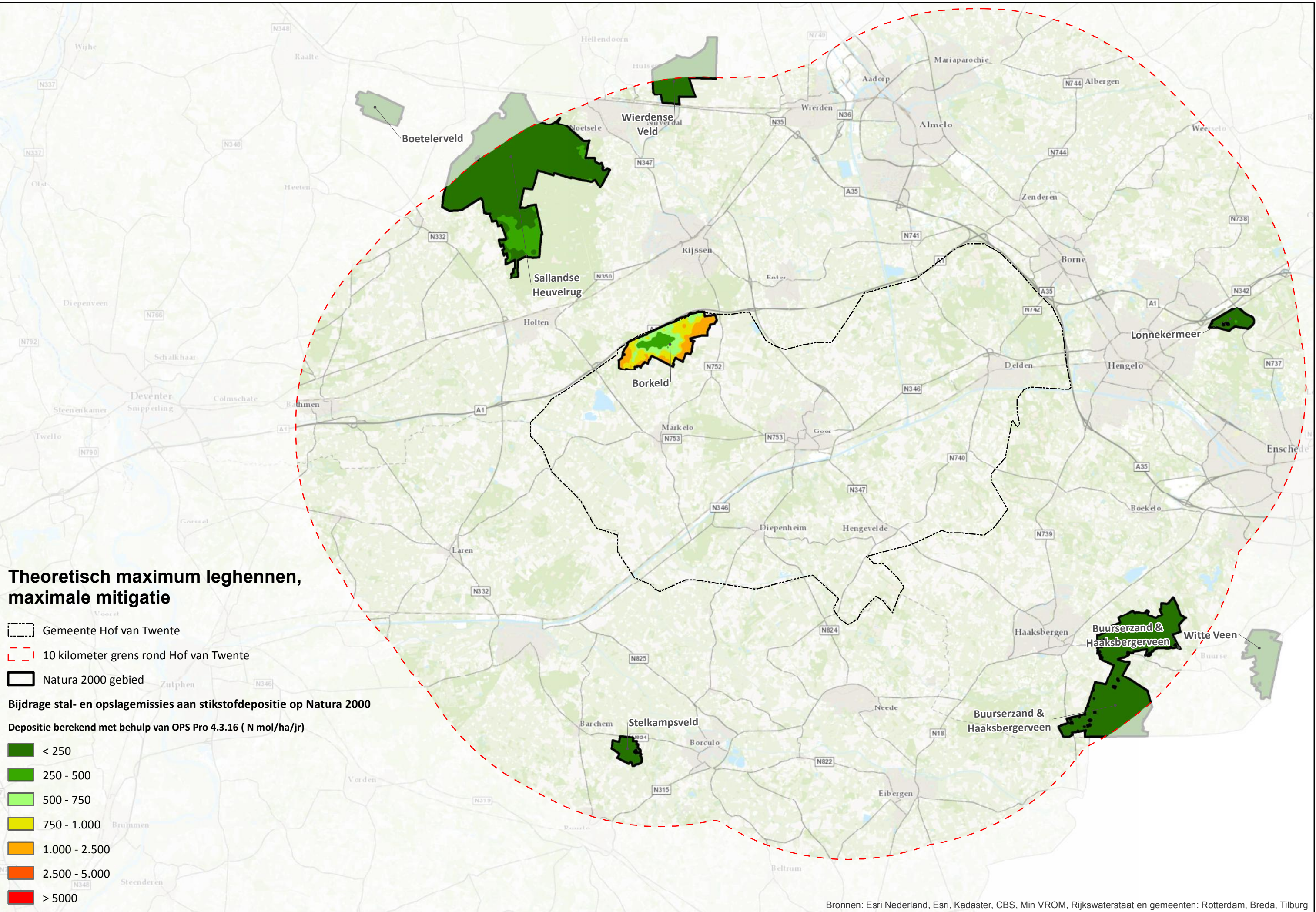












**Theoretisch maximum leghennen, maximale mitigatie**

- Gemeente Hof van Twente
- 10 kilometer grens rond Hof van Twente
- Natura 2000 gebied

**Bijdrage stal- en opslagmissies aan stikstofdepositie op Natura 2000**

Depositie berekend met behulp van OPS Pro 4.3.16 ( N mol/ha/jr)

- < 250
- 250 - 500
- 500 - 750
- 750 - 1.000
- 1.000 - 2.500
- 2.500 - 5.000
- > 5000

Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, Min VROM, Rijkswaterstaat en gemeenten: Rotterdam, Breda, Tilburg

