

## Effecten van ammoniak en geur vanuit omliggende veehouderijen op de ontwikkeling van het MOB-complex Alverna



G&O Consult De Rips, september 2009

Bas Boonen  
Raymond Derks  
Cor de Vos

## Colofon

Rapport: Effecten van ammoniak en geur vanuit omliggende veehouderijen op de ontwikkeling van het MOB-complex Alverna

Status: conceptversie 1

## Opdrachtgever

Dienst Landelijk Gebied (DLG)  
Postbus 20021  
3502 LA Utrecht

Gorterstraat 5  
3511 EW Utrecht

## Projectleiding

Pouderoyen Compagnons  
Postbus 156  
6500 AD Nijmegen  
www.pouderoyen.nl

St. Stevenskerkhof 2  
6511 VZ Nijmegen

De heer drs. E. Korevaar  
Milieudeskundige  
024-3224579  
ewald.korevaar@pouderoyen.nl

## Opdrachtnemer

G&O Consult  
Postbus 12  
5845 ZG Sint Anthonis  
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvljetlaan 1  
5764 PD De Rips

## Contactpersoon

De heer C. de Vos  
Projectleider / senior adviseur  
0493 - 597 505  
cdevos@go-consult.nl

©SEPTEMBERI 2009 G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,  
TEL: (0493) 597505  
FAX: (0493) 597509  
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVONDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

## VOORWOORD

---

Onderhavige rapportage bevat een geur- en ammoniakonderzoek met betrekking tot de effecten door de ontwikkeling van het (voormalige) MOB-complex te Alverna gemeente Wijchen ten behoeve van wonen en natuur. Het beoogde plan behelst een verandering van de functie van het betreffende militaire complex waarbij er natuurontwikkeling moet plaatsvinden (EHS) en beperkte woningbouw (circa 30 appartementen) aan de noordkant van het terrein. Daarnaast krijgen een tweetal munitiebunkers een bestemming voor kleinschalige activiteiten (opslag, cultuur, kantoor).

Vanuit de ruimtelijke ordening dient er gekeken wordt naar de regionale situatie om na te gaan of het initiatief knelgevallen tot gevolg heeft voor de omliggende landbouwbedrijven en of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Wanneer er sprake is van een knelpunt wordt er logischer wijze gekeken naar een oplossing voor een eventuele gespannen situatie tussen de natuur, woningbouw enerzijds en de agrarische sector anderzijds.

De beschouwingen en uitkomsten in dit rapport zijn gebaseerd op de verkregen gegevens van alle agrarische Wet milieubeheer-plichtige inrichtingen in de gemeente Wijchen in de nabijheid van de projectlocatie.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING .....	6
HOOFDSTUK 2 ACHTERGRONDEN ONDERZOEK .....	7
2.1 Doelstellingen.....	7
2.2 Uitgangspunten.....	8
2.3 Methodebepaling voor berekening .....	8
2.4 Uitgangspunten voor berekeningssystematiek .....	9
HOOFDSTUK 3 RESULTATEN.....	11
3.1 Analyse .....	11
3.2 Resultaten ammoniak .....	13
3.3 Resultaten geur .....	14
HOOFDSTUK 4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	16
4.1 Conclusies.....	16
4.2 Aanbevelingen.....	16
Literatuur	17
Begrippen	18

Bijlage 1: veehouderijen Alverna

Bijlage 2: Ammoniak achtergrondbelasting

Bijlage 3: Geur achtergrondbelasting

Bijlage 4: Geurvoorgrondbelasting bij knelgeval Heumenseweg 188

Bijlage 5: Ammoniak voorgrondbelasting bij knelgeval Graafseweg 372

---

## SAMENVATTING

---

Dit rapport betreft een beschouwing van de inventarisatie van vergunde rechten van agrarische bedrijven ten opzichte van een projectlocatie, zijnde een voormalig MOB-complex te Alverna gemeente Wijchen. Voor de ontwikkeling van het initiatief voor woningbouw en natuur is nagegaan wat de effecten hiervan zijn voor de nabij gelegen agrarische bedrijven en of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat nabij de te realiseren woningen. Hierdoor worden de eventuele conflicterende belangen tussen landbouw en woningbouw inzichtelijk. Aan de basis hiervan staat een inventarisatie van de milieuvergunningen en een gedetailleerde analyse van de bijdragen op het projectgebied. De uitwerking is vervat in een onderzoek waarvan de resultaten in dit rapport worden gepresenteerd.

De te ontwikkelen natuurdoeltypen hebben elk een kritische depositiewaarde welke wordt uitgedrukt in mol N per ha per jaar. De depositie van de veehouderijen wordt na inventarisatie berekend en uitgedrukt in mol NH<sub>3</sub> per ha per jaar. Als deze de kritische waarde overschrijdt, heeft dit op het betreffende natuurtype een negatieve invloed.

Voor geur geldt het zelfde maar dan ten aanzien van de beoogde locatie van de woonbebouwing. Vanuit de inventarisatie presenteert dit rapport de bijdragen van de depositie van de veehouderijbedrijven op de beschreven natuur. Dit wordt op kaartmateriaal gevisualiseerd met behulp van computermodellen; GIS en AAgro Stacks genaamd.

Verder wordt de geurtechnische situatie voor de woningen bepaald met behulp van het programma V-Stacks gebied voor de achtergrondbelasting (cumulatieve geurbeleving) en V-Stacks gebied voor de individuele voorgrondbelasting.

Het uitgevoerde onderzoek is verder zeer nuttig als input voor verlening van toekomstige milieuvergunningen bij uitbreiding of de wijziging van een veehouderijbedrijf en bij het opstellen van de beheerplannen, alsmede nieuwe bestemmingsplannen.

# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

---

De natuur, woningbouw en landbouw spelen al vele jaren een belangrijke rol in de gemeente Wijchen. De agrarische sector is tevens als oorspronkelijke ‘vormgever’ van het landschap een van de dragers van het buitengebied.

De ontwikkeling van de landbouw staat de laatste jaren onder druk, hetgeen resulteert in stoppende bedrijven of in verbreding van de activiteiten. Het buitengebied blijft echter onveranderd in ontwikkeling. Dit geldt eveneens voor het voormalige militaire terrein nabij de Graafseweg te Alverna gemeente Wijchen. De beoogde verandering van dit MOB-complex naar een functie voor wonen en natuur brengt met zich mee dat ook nagegaan dient te worden wat de effecten zijn voor de omliggende functies. Een functieverandering mag immers niet gepaard gaan met beperkingen voor bestaande activiteiten. Dit spitst zich toe op ammoniak als component voor verzuring en vermesting en geur voor een goed woon- en verblijf klimaat voor mensen. Tevens dient er bij de te realiseren woningen en geurgevoelige objecten sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Het geheel van onderzoeken, berekeningen, afwegingen en besluitvorming betreffende geur en ammoniak vergt in diverse opzichten een aanzienlijke inspanning. Voor het inzichtelijk maken van de geurbelasting en -beleving is een verspreidingsmodel met bijbehorende software (V-Stacks gebied) ontwikkeld. Met betrekking tot de verspreiding van de emissie van ammoniak is het software programma AAgro-Stacks beschikbaar. Aan de hand van de geur- en ammoniakbronnen (veehouderijen) en de geurgevoelige objecten (receptoren) en ammoniakgevoelige vegetatie in een gebied, kan worden bepaald of er zich situaties voordoen waarbij de geur- en/of ammoniakbelasting de wettelijke normen overstijgt, of welke knelpunten er zich in de huidige situatie al dan niet voordoen.

De achtergronden van het onderzoek zijn weergegeven in de navolgende doelstellingen en uitgangspunten.

## **2.1 DOELSTELLINGEN**

Doelstelling van dit rapport is een overzicht van het geïnventariseerde inrichtingenbestand en van kaartmateriaal

1. Een weergave van, het geïnventariseerde inrichtingenbestand bevattende:
  - Tabellen met berekeningsresultaten omtrent de ammoniak- en geursituatie;
  - voorgrond- en achtergrondbepalingen van de bestaande geurtechnische situatie;
  - een beschouwing van de resultaten, bij eventuele gesignaleerde knelpunten;
  - een korte overweging met betrekking tot het geheel van de resultaten.
  
2. Kaartmateriaal:
  - Huidige situatie (3 kleurenkaarten met kadastrale ondergrond op A1-formaat);
  - een kaart voor de regio waarop de ammoniakbronnen en de ammoniakbelasting in het onderzoeksgebied zijn aangegeven door middel van overlopende kleuren door bilineaire interpolatie;
  - een kaart voor de regio waarop de geurbronnen en de achtergrondbelasting in het onderzoeksgebied zijn aangegeven door middel van overlopende kleuren door bilineaire interpolatie;
  - een kaart voor de regio waarop de geurbronnen en de voorgrondbelasting in het onderzoeksgebied zijn aangegeven door middel van contouren.

Aan de basis van dit onderzoek staan uitgangspunten. De uitgangspunten voor dit onderzoek worden navolgend weergegeven:

1. Alle gegevens voor het uitvoeren van het onderzoek zijn door de opdrachtgever of gemeente aan G&O Consult geleverd of zijn toegankelijk en eenvoudig (Internet) gratis gedownload. Het onderzoek is verricht op basis van de verstrekte gegevens.
2. De gegevens zijn in digitale vorm geleverd en zodanig, dat deze zonder (substantiële) voorbewerking zijn toegepast in GIS.
3. De volgende gegevens:
  - Gedetailleerd topografisch lijnen- of vlakkenbestand GBKN, LKI. (toepassingschaal minimaal tot 1:10:000). Minimale voorwaarde: Onderscheid tussen bebouwing en overige elementen.
  - De adresgegevens van de bronnen, gekoppeld aan x en y-coördinaten volgens het rijkdriehoeksmodel (ACN-bestand).
  - Bestand locatiegrens
  - Bouwblokken landbouw, vergunde situatie

Het kader van de uitgangspunten wordt gevormd door in eerste instantie de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) en de "Wet geurhinder en veehouderij" (Wgv). Op 1 januari 2007 is de (Wgv) in werking getreden. De Wgv ziet toe op geurhinder vanuit veehouderijen. De Wgv bevat daartoe onder meer wettelijke geurnormen, waaraan moet worden voldaan, maar de wet biedt aan gemeenten tevens de mogelijkheid om binnen bepaalde grenzen (artikel 6 Wgv) eigen gemeentelijke geurnormen toe te passen. Er dient in het kader van deze Wet sprake te zijn van een goed woon- en verblijfsklimaat voor geurgevoelige objecten enerzijds. Anderzijds dienen zoals gesteld, vanwege de zogenaamde 'omgekeerde werking', ruimtelijke plannen geurtechnisch te passen in relatie tot de (agrarische) omgeving, waarbij omliggende agrarische bedrijven niet onevenredig in hun belangen mogen worden geschaad en er sprake dient te zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Bij het opstellen van dit rapport is gebruik gemaakt van het rekenmodel AAgro Stacks Versie 1.0 van 22 januari 2007. Er is onderzocht wat de bijdrage van de ammoniakdepositie van de betreffende omliggende veehouderijbedrijven is op de verschillende natuurtypen op het terrein.

Voor de verspreidingsberekeningen van geur wordt gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel V-stacks gebied. V-stacks gebied is een computerprogramma voor het berekenen van geur rond dierenverblijven. Het programma is gemaakt door KEMA in opdracht van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM). In de ministeriële regeling bij de Wgv is het gebruik van V-stacks verplicht gesteld. Met andere woorden, er mogen geen andere verspreidingsmodellen bij de vergunningverlening op basis van de Wgv worden gebruikt.

Met de resultaten van het onderzoek, zoals beschreven wordt in navolgend hoofdstuk databestanden aangemaakt. Voor de emissiepunten is gebruik gemaakt van de door de gemeente Wijchen aangeleverde x- en y-coördinaten. Voor de emissiepunten is het zwaartepunt van de stallen bepaald in GIS. Voor de overige parameters zijn defaultwaarden gehanteerd van een gemiddelde gebouwhoogte van 6 meter en een uittree opening van 0,5 meter doorsnede, 5 meter hoogte en 4 meter per seconde luchtsnelheid. Alle bedrijven vallen binnen 1 rekengebied (10 x 10 km) binnen het rekenmodel AAgro Stacks.

Het rekenmodel AAgroStacks berekent alleen ammoniak verspreiding. De depositiewaarde van de natuurdoeltypen is uitgedrukt in stikstofdepositie. De ammoniakdepositie vanuit de veehouderijen wordt in de AAgroStacks berekeningen vergeleken met de stikstofdepositie waarde van de gevoelige locatie. Deze vergelijking benadert de werkelijkheid, maar het aandeel stikstof vanuit ammoniak is lager dan van zuivere stikstof. Oftewel in 1 kg NH<sub>3</sub> (ammoniak) zit minder kg N<sub>2</sub> (stikstof) in dan in 1 kg N<sub>2</sub>.

De stikstofdepositie bestaat tevens uit ammoniak en NO<sub>x</sub>, er zijn dus meer factoren die invloed hebben op de stikstofdepositie. De depositie van stikstof op natuur is een optelsom van depositie van ammoniak en stikstofoxiden. De uit metingen afgeleide gemiddelde depositie over heel Nederland bedraagt rond de 2200 mol stikstof per hectare in 2007. De stikstofdepositie bestaat voor circa 70% uit ammoniak, voornamelijk afkomstig uit de landbouw (55%) en voor 30% uit NO<sub>x</sub>, afkomstig van verkeer, industrie en energiecentrales (BRON milieubalans 2009) en uit de toelichting van Besluit huisvesting van 8 december 2005. De depositie van ammoniak en stikstof zijn gelijk veronderstelt ter beoordeling van de effecten.

Aan de hand van V-stacks gebied wordt de geurbelasting berekend en getoetst. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv).

De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (ggo) (bijvoorbeeld een woning). De mate van bescherming van geurgevoelige objecten is afhankelijk van de ligging en van de aard van het gevoelige object. Voor de ligging wordt onderscheid gemaakt in ligging binnen of buiten de bebouwde kom en ligging binnen of buiten een concentratiegebied.

In onderstaande tabel zijn de normen conform artikel 3, eerste lid van de Wgv weergegeven:

Het geurgevoelig object is gelegen in een:	Ten hoogste toegestane geurbelasting:
concentratiegebied, binnen bebouwde kom	3,0 ouE/m <sup>3</sup>
concentratiegebied, buiten bebouwde kom	14,0 ouE/m <sup>3</sup>
niet-concentratiegebied, binnen bebouwde kom	2,0 ouE/m <sup>3</sup>
niet-concentratiegebied, buiten bebouwde kom	8,0 ouE/m <sup>3</sup>

Gemeente Wijchen is gelegen in een niet-concentratiegebied waardoor respectievelijk de normen 2,0 en 8,0 gelden. Bij gemeentelijke verordening kunnen gemeenten afwijken van de wettelijke normen. De gemeente Wijchen heeft geen geurverordening vastgesteld of in voorbereiding.

Voor dieren zonder emissiefactor gelden vaste afstanden. De afstand tot een geurgevoelig object dient in dat geval 100 meter te bedragen wanneer deze ligt binnen de bebouwde kom en 50 meter wanneer het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen. Binnen 100 meter van de mogelijke nieuw te ontwikkelen ggo, zijn geen bouwblockgrenzen van veehouderijen gelegen. De contouren van de vaste afstanden zijn derhalve niet weergegeven. Veehouderijen hebben bij rechte de mogelijkheid om op basis van het Besluit Landbouw een beperkt aantal varkens te houden. Met de geuremissie van 50 vleesvarkens per rundveehouderijbedrijf is wel bij de achtergrondbelasting rekening gehouden.

Omdat de veehouder het (planologisch) recht heeft om zijn emissiebronnen overall op zijn bouwblock neer te leggen, dient uit gegaan te worden van de randen van het bouwblock. Bij onderhavige onderzoek is echter in eerste instantie gekozen voor een overall benadering, waarbij de vergunningsrechten vanuit het opgegeven coördinaat als zwaartepunt van de inrichting is bepaald. De hindercikels zijn vervolgens op de kaart weergegeven te samen met de bouwblocken. Vanuit deze combinatie is veelal goed in te schatten wat de invloed is bij bepaling vanaf de rand van het bouwblock. Het is direct herleidbaar dat dit vanuit de meeste bedrijven een kleine verschuiving vanaf het 'zwaartepunt' naar de rand, geen consequenties met zich meebrengt. De twijfelgevallen worden als knelpunten in tweede instantie individueel inzichtelijke gemaakt, met de vigerende rechten wel vanaf het dichtsbijgelegen punt van het bouwblock bepaald.

In het navolgende hoofdstuk komen de resultaten vanuit het onderzoek naar voren. Voor de uitvoering van de resultaten dient eerst een heldere analyse plaats te vinden. Dit is als eerste weergegeven. De volgende paragraaf gaat over de gevolgen van de ontwikkeling van nieuwe natuur voor de omliggende veehouderij bedrijven. Daarna wordt nagegaan welke gevolgen de nieuwe woningen hebben voor de bestaande veehouderijbedrijven en of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat nabij de woningen.

## **3.1 ANALYSE**

---

Om de juiste analyse te verrichten is nagegaan welke situatie zich kunnen voordoen en wat de mogelijke oplossing voor zijn. Allereerst is in beeld gebracht wat de huidige situatie is van de vigerende vergunningsrechten ten aanzien van het gebied in de huidige situatie. Van hieruit kan vervolgens worden bepaald of het gebied al voor een belemmering zorgt ten aanzien van de aanwezige veehouderijen. Dit doordat er reeds een overschrijding van de kritische ammoniak waarde van de huidige natuur is of door bijvoorbeeld een geurtechnische overbelaste situatie.

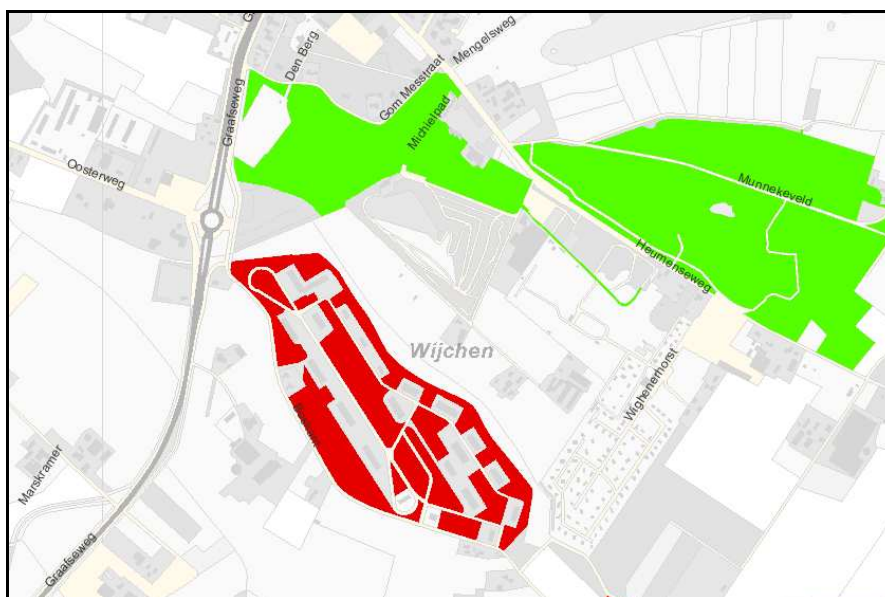
Vanuit de huidige situatie is bepaald wat de belasting van ammoniak is op de plaatsen van de nieuw te ontwikkelen natuur. Hierbij rekeninghoudend met de mate van kwetsbaarheid van de afzonderlijke natuurtypes.

Het gebied zelf is volgens de provincie Gelderland geen kwetsbaar gebied. Dit zoals blijkt uit navolgende figuur 1 afkomstig vanuit de Atlas Groen Gelderland - Kwetsbare gebieden Wet Ammoniak en Veehouderij (WAV).

Wanneer zou blijken dat er ammoniaktechnisch een overschrijding zal zijn op de 'nieuwe' natuur, dient onderzocht te worden of dit voor alle natuurtypen geldt. Wanneer het voor slechts één type geldt, dienen de specifieke knelgevallen bepaald te worden en nader belicht te worden. Verder kan onderzocht worden of de reeds aanwezige veehouderijen beperkt worden in hun ontwikkeling door andere ammoniakgerelateerde zaken en of de nieuwe natuur geen extra invloed heeft hierop. Dit in hoofdzaak door de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) waarbij bedrijven binnen een zone van 250 meter rondom kwetsbare natuur ofwel voor verzuring gevoelige gebieden, reeds belemmerd worden. Hierbij dient dan te worden nagegaan of de nieuwe natuur extra invloed heeft. Wanneer de nieuwe natuur geen belemmering oplevert voor de aanwezige veehouderijen, kan worden gesteld dat er geen directe belemmering optreedt voor de aanwezige veehouderijen. De oppervlakte van het gebied is met circa 24 hectare overigens kleiner dan 50

hectare en grenswaarde voor aanwijzing van een kwetsbaar gebied. Dat houdt in dat het niet als een nieuw kwetsbaar gebied aangemerkt kan worden in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij.

figuur 1: kwetsbare natuur EHS  
Internet Atlas Groen  
Gelderland - Kwetsbare  
gebieden Wet Ammoniak en  
Veehouderij (WAV)



**Kwetsbare gebieden Wet Ammoniak en Veehouderij (WAV)**

- niet zeer kwetsbaar onevenredig; grote gevolgen veehouderij
- niet zeer kwetsbaar onvoldoende; gevoelig voor ammoniak
- niet zeer kwetsbaar onvoldoende; voor verzuring gevoelige natuurwaarden
- zeer kwetsbaar door overeenstemming; van relevante partijen
- zeer kwetsbaar
- zeer kwetsbaar VHR en beschermd natuurmonument

Recentelijk hebben de Provinciale Staten van de provincie Gelderland een Streekplanherziening doorgevoerd waarbij de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is betrokken. Dit is in juli 2009 vastgesteld. Dit heeft niet tot een gewijzigd inzicht geleid met betrekking tot de projectlocatie. Deze maakte reeds onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur aangrenzend aan de ecologische verbindingzone Heumen-Horsssen.

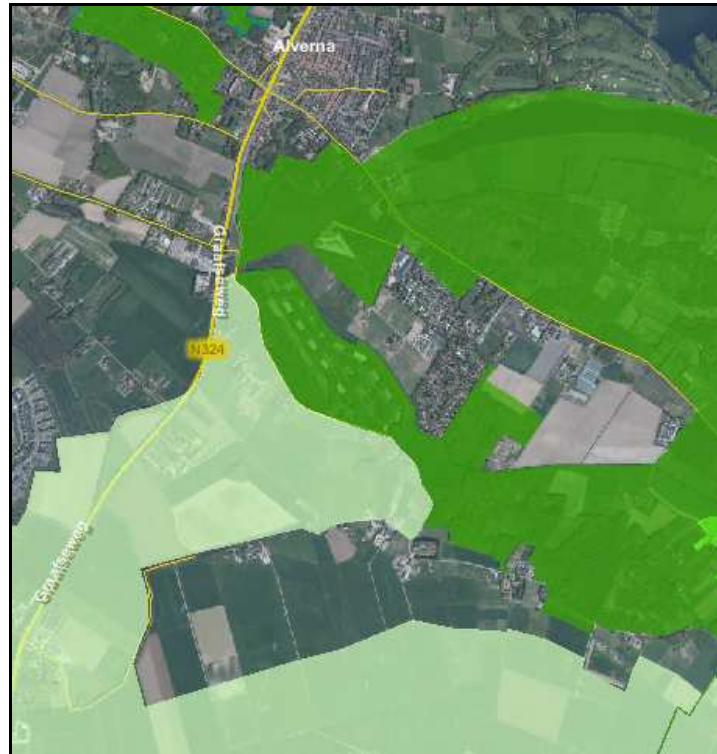
Navolgend zijn in onderstaande tabel de kwetsbare depositiewaarden voor de verschillende natuurdoeltypen weergegeven in het projectgebied.

Natuurdoeltypen:	Ten hoogste toegestane depositie waarde:
Bos (bestaand en nieuw) niet gevoelig	2400 mol N/ha/jr
Bloemrijk grasland	1400 mol N/ha/jr
Heide	1100 mol N/ha/jr
Heischraalgrasland	830 mol N/ha/jr

Heischrale graslanden kunnen als een Habitatype H 6230 worden aangemerkt . De kritische depositiewaarde hiervan is 830 mol N/ha/jr. Gelet op dat heide en heischraalgrasland samen één categorie vormen bij het project, is de laagste waarde van heischraalgrasland aangehouden.

Onderstaande figuur 2 laat de ligging van de EHS zien in de omgeving van de projectlocatie. Dit zoals weergegeven in de Atlas Groen Gelderland - EHS Streekplanherziening vastgesteld door PS juli 2009

figuur 2: ligging EHS Internet Atlas Groen Gelderland - EHS Streekplanherziening vastgesteld door PS juli 2009).



### 3.2 RESULTATEN AMMONIAK

Het ammoniak onderdeel van het onderzoek is toegespitst op wat de ontwikkeling van de natuur op de direct omliggende veehouderijbedrijven is. Hierbij is geen rekening gehouden met de nationale achtergrondbelasting van stikstof welke in deze regio circa 2.500 mol N/ha/jr bedraagt.(NMP). De huidige achtergronddepositie is dermate hoog dat dat hoegenaamd alle natuurontwikkeling hiermee op gespanne voet staat.

Ammoniak verspreidt zich over een groot gebied. Aangezien de invloed van dit gebied geen zelfstandig effect heeft voor de achtergrondbelasting, is gekeken naar de invloeden van c.q. de consequenties voor de opgegeven veehouderijen.

Totaal zijn van 17 bedrijven de ammoniaktechnische vigerende rechten verstrekt door de gemeente Wijchen. Aangezien de verstrekte bestanden voor een aantal adressen niet over een kwamen, zijn vervolgens de ammoniak gegevens bepaald op basis van de dierenaantallen in combinatie met de ammoniaknormen vanuit de RAV. Dit aan de hand van gespreken met functionarissen van de gemeente Wijchen .De gegevens van deze bedrijven zijn in een bestand verwerkt welke als bijlage 1 is bijgevoegd. Deze belasting van ammoniak van de bestaande bedrijven is in kaart gebracht zoals weergegeven in bijlage 2.

Naast de achtergrondbelasting van de veehouderijen, zijn middels contouren de kwetsbare waarden voor het afzonderlijke natuурtype aangegeven. Uit de contouren kaart blijkt dat de huidige situatie van de veehouderijen de kritische waarde van de kwetsbare natuурtypen niet overschrijdt. Dit bepaald vanaf het zwaartepunt. De depositie vanuit de veehouderij overschrijdt de gebieden van de ontwikkeling van de nieuwe natuур niet, waardoor de omliggende veehouderijen niet direct worden belemmerd.

Bij het onderzoek zijn vigerende rechten het vertrekpunt. Wanneer er geen concrete initiatieven in ontwikkeling zijn, zijn er geen juridische redenen om aanvullend rekening te houden met extra ontwikkelingsmogelijkheden.

De contouren geven in combinatie met de bouwblokken duidelijk weer waar mogelijk een knelpunt te verwachten zou zijn. Dit is vervolgens nader uit gewerkt voor wat betreft de locatie Graafseweg 372. Dit veehouderijbedrijf heeft een groot bouwblok met meerder uitstekende vlakken en een relatief hoge ammoniakuitstoot. Bijlage 5 geeft de voorgrond belasting van ammoniak weer bepaald vanaf de uitstekende hoeken van het bouwperceel. Het gebied heide en heischraal rasland wordt overschreden door de 830 contour.

Zoals eerder vermeld is de omvang van de projectlocatie n totaal met circa 24 hectare kleiner dan 50 hectare oppervlakte, hetgeen een grenswaarde is voor aanwijzing als een kwetsbaar gebied. Dat houdt in dat het gebied niet als een nieuw kwetsbaar gebied aangemerkt kan worden in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij.

### 3.3

### RESULTATEN GEUR

Het geur deel van het onderzoek is toegespitst op wat de ontwikkeling van bewoning op de direct omliggende veehouderijbedrijven is. De geurtechnische achtergrond belasting is bepaald voor de regio waarin het plangebied is gelegen.

Vanuit de huidige situatie is bepaald wat de belasting van geur is op de plaatsen van de nieuw te ontwikkelen bewoning, hierbij rekeninghoudend met de mate van geurgevoeligheid van deze bewoning. Het betreft de functie wonen in het buitengebied

In totaal zijn van 17 bedrijven de vigerende geurtechnische rechten bepaald. De gegevens van deze bedrijven zijn eveneens in een bestand verwerkt weergegeven in bijlage 1. Deze belasting van geur vanuit de bestaande bedrijven is in kaart gebracht zoals weergegeven in bijlage 3.

Vanuit de achtergrondgrondbelasting is één mogelijk knelgeval herleid, zijnde Heumenseweg 188. Van dit knelgeval is de voorgrondbelasting ook bepaald vanuit het meest dichtbij gelegen punt van de grens van het bouwblok. Ook hieruit blijkt dat de contour van 8,0  $O_{uE}/s$  niet de woonlocaties overschrijdt (zie bijlage 4). Er is zodoende nog ontwikkelruimte voor het bedrijf. Dit betekent dat de ontwikkeling van de nieuwe woonunits de omliggende veehouderijen niet onevenredig belemmerd. Ook is er sprake van een goed woon- en leefklimaat. Ten tijde van de vaststelling van dit bestemmingsplan dient te worden nagegaan of er sprake is van een concreet ingediend plan van de omliggende veehouderijen welke gerespecteerd dient te worden. Uit de verstrekte gegevens is bij de opstelling van dit onderzoek niet gebleken dat er concrete verzoeken voor bedrijfsontwikkeling van de betreffende veehouderijen zijn ingediend of in procedure.

Bij het onderzoek zijn vigerende rechten het vertrekpunt. De te verwachten toekomstige ontwikkeling van emissie van de veehouderijen, zal waarschijnlijk op basis van de verplichte toepassing van nieuwe stal technieken (Besluit Huisvesting), de vigerende emissierechten niet overstijgen.

figuur 3: foto van  
Heumenseweg 188 te Alverna.



Ter hoogte van de woningen is de feitelijke achtergrondbelasting maximaal  $1,5 \text{ Ou}_E/\text{m}^3$ . Hierdoor is te stellen dat er sprake is van een zeer goed woon- en leefklimaat volgens de milieukwaliteitscriteria van het RIVM. Zie bijlage 7 van de Handreiking van de Wgv. De achtergrond belasting zorgt voor minder dan 5% geurghinderde in een Niet-concentratiegebied.

De feitelijke achtergrondbelasting nabij van de munitiebunkers is ten hoogste  $1,71 \text{ Ou}_E/\text{m}^3$ . Hierdoor is de herbestemming tot een kantoorruimte mogelijk, aangezien er nog steeds sprake is van een goed woon- en leefklimaat. De achtergrond belasting zorgt voor minder dan 6% geurghinderde in een Niet-concentratiegebied. Het valt namelijk tussen de 5 en 10% wat als een goed milieukwaliteit wordt aangemerkt.

# 4

## HOOFDSTUK 4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

---

### 4.1 CONCLUSIES

Op basis van de verwerking van de verleende milieuvergunningenrechten geconstateerd dat de agrarische bedrijven binnen de directe nabijheid van het voormalige MOB-complex Alverna geen hinder in hun bedrijfsontwikkeling ondervinden ten gevolge van de ontwikkeling van het terrein naar een functie voor wonen en voor nieuwe natuur. Ook zal er sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat nabij de te realiseren woningen en de herbestemming van een tweetal munitiebunkers. De ammoniakdepositie van het veehouderijbedrijf aan de Graafseweg 372, bepaald vanaf de rand van het bouwperceel, overschrijdt het natuurdoeltype voor heischraal grasland.

De natuurontwikkeling heeft evenwel geen nadelige consequentie voor de omliggende veehouderijen. Doordat het gebied kleiner is dan 50 hectare kan het gebied niet aangemerkt worden als kwetsbaar in het kader van de Wav. De Wav is het juridische toetsingskader voor veehouderijbedrijven. Er is derhalve geen sprake van een belemmering voortkomende uit de ontwikkelende natuur voor nabijgelegen veehouderijen.

### 4.2 AANBEVELINGEN

Het onderhavig onderzoek fungeert als basis voor het bestemmingsplan. Ten tijden van de vaststelling van het bestemmingsplan dient te worden nagegaan of er sprake is van concreet ingediende uitbreidingsplannen van de omliggende veehouderijen en de mogelijke consequenties voor het plan.

## LITERATUUR

---

G&O Consult, 2009. Boeren rondom Natura2000 gebieden - Een gemeentelijke inventarisatie. De Rips, maart 2009.

Ministerie van Landbouw natuurbeheer en voedselveiligheid, 2009a. Gedownload via: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabas e.aspx?subj=gebiedendocumente> op 10 maart 2009-29 maart 2009

Ministerie van Landbouw natuurbeheer en voedselveiligheid, 2009b. Natura2000, PDN.2009.56 brief van 30 juni 2009.

Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu, 2009. Actieplan ammoniak, uitstel verplichtingen van het Besluit huisvesting ammoniak en veehouderijen, DP/2009045219 brief van 14 juli 2009.

Provincie Gelderland, 2009. Gedownload via <http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/groengelderland> op 11-15 september 2009.

### AAgro Stacks:

Verspreidingsmodel voor het berekenen van de ammoniakdepositie van de veehouderijbedrijven.

### Achtergronddepositie:

De neerslag van stoffen uit de lucht (bijvoorbeeld ammoniak of stikstofdioxide) in een bepaald gebied, waarbij de herkomst van de stoffen buiten dit gebied ligt.

### Ammoniak (NH<sub>3</sub>):

Een verbinding tussen stikstof en waterstof, die een restproduct is bij de verbranding van eiwitten. Ruim 90 procent van de ammoniakemissie in Nederland komt vrij uit mest van vee. Ammoniak kan neerslaan op natuurgebieden, waar het de biodiversiteit aantast (door vermesting en verzuring). Dit wordt depositie genoemd. Daarnaast spoelt ammoniak, nadat het in de bodem is omgezet in nitraat, onder andere uit naar het grondwater onder akkers.

### AMvB:

Algemene Maatregel van Bestuur.

### Autonome ontwikkeling:

Ontwikkelingen die hoe dan ook optreden, zonder dat de gebiedsvisie wordt uitgewerkt en vastgesteld.

### AWB:

Algemene wet bestuursrecht.

### Bestemmingsplan:

Gemeentelijk plan (ontwerp) betreffende de bestemming van terreinen en de daarmee verband houdende voorschriften.

### Bouwblok:

Een in een bestemmingsplan vastgelegde ruimtelijke eenheid, waarbinnen de

bebouwing ten behoeve van een bestemming dient te worden geconcentreerd.

### Buitengebied:

Het gebied buiten de bebouwde kom en buiten het gebied dat op grond van een vigerend ruimtelijk plan als toekomstig onderdeel van de bebouwde kom kan worden aangemerkt. Kleine kernen, gehuchten, vakantieparken en buurtschappen waarvoor geen bebouwde kom is vastgesteld worden in beginsel (voor de quickscan) tot het buitengebied gerekend.

### Concentratiegebied:

De Wet geurhinder en veehouderij maakt voor de geurnormering onderscheid in geurbeleving. In de overschotgebieden (concentratiegebied Zuid en Oost als aangegeven in de bijlage I van de Meststoffenwet) of een bij gemeentelijke verordening aan te wijzen gebied, gelden minder zware geurnormen.

### Depositie:

Neerslag van stikstofverbindingen uit de lucht die met zuurstof atomen geoxideerd worden tot het sterke zuur HNO<sub>3</sub> en aldus leiden tot verzuring (en vermesting).

### Ecologie:

De wetenschap van de betrekkingen tussen organismen en hun milieu.

### Ecologische hoofdstructuur (EHS):

Samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden.

### Emissie:

Uitstoot van stoffen.

### EU:

Europese Unie.

Extensieve veehouderij:

Een vaak grondgebonden agrarisch bedrijf voor het houden van (melk)rundvee, schapen of paarden zelfstandig of als neventak.

Extensiveringgebied:

Een volgens de Reconstructiewet ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat wonen of natuur, waar uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van in ieder geval intensieve veehouderij onmogelijk is of in het kader van de reconstructie onmogelijk zal worden gemaakt.

GBKN:

Grootschalige Basiskaart Nederland.

Gebiedsgericht geurbeleid:

Nota over geurproblematiek rond veehouderijbedrijven met gebiedsgericht geurbeleid (maatwerk) en ondersteund met kaartmateriaal, welke de Gemeenteraad bij verordening vaststelt.

Geurbelasting:

De waarde ter plaatse van de gevel van het gevoelige object, berekend met V-Stacks, uitgedrukt in Europese odour units per kubieke meter lucht ( $ou_E/m^3$ ) als 98-percentielwaarde ( $P_{98}$ ).

Geuremissie:

De emissie vanuit een veehouderijbedrijf, uitgedrukt in Europese odour units per tijdseenheid ( $ou_E/s$ ).

Geurgevoelige objecten:

Objecten als woningen, zoals ook nader gedefinieerd in de Wgv.

Voor de begrippen acceptabele geurhinder, voorgrondwaarden en achtergrondwaarden wordt verwezen naar bijlage 6 en 7 van de handreiking.

GIS:

Geografisch Informatie Systeem.

Instrument om kaartmateriaal en data te koppelen, te bevragen/analyseren en te visualiseren.

Grondgebonden agrarisch bedrijf:

Een agrarisch bedrijf waarvan de productie geheel of in overwegende mate afhankelijk is van het voortbrengend vermogen van onbebouwde grond in de directe omgeving van het bedrijf.

Grondgebonden bedrijven zijn in ieder geval: akkerbouw, fruitteelt- en vollegrondstuinbouwbedrijven en boomteeltbedrijven, waarvan de bomen rechtstreeks in de grond zijn geplant. Melkveebedrijven zijn doorgaans ook grondgebonden.

Niet-grondgebonden bedrijven zijn in ieder geval: intensieve veehouderijen, glastuinbouwbedrijven en gebouwgebonden teeltbedrijven en kwekerijen, zoals champignonteeltbedrijven, witlofkwekerijen, nertsenkwekerijen, sommige viskwekerijen en wormenkwekerijen.

Habitat:

Leefgebied van soorten planten en dieren.

Landschap:

De waarneembare ruimtelijke verschijningsvorm van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren reliëf, bodem, water, klimaat, flora en fauna als mede de wisselwerking met de mens.

LNV:

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

LTO:

Land en Tuinbouw Organisatie. De LTO Nederland is als samenwerkingsverband onderverdeeld in LTO Noord, ZLTO en LLTB, welke bijna 50.000 agrarische

ondernemers vertegenwoordigen en zich sterk maken voor hun economische en maatschappelijke positie.

Meest Kritische depositie waarde:

De maximaal toelaatbare hoeveelheid depositie van verzurende en vermestende stoffen op het meest kwetsbare type in een natuurgebieden, als voorwaarde voor het kunnen realiseren van het gewenste natuurdoeltype (de gewenste natuurkwaliteit).

Monitoring:

Metingen waarmee de ontwikkelingen in het milieu worden gevolgd.

Natuurontwikkeling:

Het scheppen van zodanige omstandigheden dat natuurlijke ecosystemen zich kunnen ontwikkelen.

Nevenactiviteiten:

Het ontplooiën van activiteiten op een agrarisch bouwblok die niet rechtstreeks de uitoefening van de agrarische bedrijfsvoering betreffen

Omgevingskwaliteit:

Omgevingskwaliteit is het samenhangende systeem van water, milieu, natuur- en landschapskwaliteit.

Odour units ( $ou_E/m^3$ ;  $P_{98}$ ):

Geurconcentratie als aantallen Europese odour units in een volume-eenheid lucht ( $ou_E/m^3$ ), gemeten volgens de NEN-EN 13725:2003 "luchtbepaling van de geurconcentratie door dynamische olfactometrie".

In dit rapport wordt voor de geurbelasting uitgegaan van het gebruikelijke 98-percentiel geurconcentratie. Dat betekent dat de - met een verspreidingsmodel - berekende geurconcentratie gedurende 98 procent van de tijdseenheid niet wordt overschreden.

Richtwaarden (streefwaarde):

Het kwaliteitsniveau dat wordt nagestreefd.

Uittredesnelheid:

Luchtsnelheid in meter per seconde waarmee de lucht het emissiepunt (bijvoorbeeld ventilator) van de stal verlaat.

V-stacks:

Verspreidingsmodel ontwikkeld door KEMA voor de berekening van geur bij veehouderijbedrijven.

Veehouderij:

Een agrarisch bedrijf dat geheel of in overwegende mate is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het houden van dieren.

Verbindingszone:

Zone, die deel uitmaakt van de ecologische hoofdstructuur en dienst doet als migratieroute voor organismen tussen kerngebieden en natuurontwikkelingsgebieden. Aanleg van verbindings-zones heeft als doel barrières tussen deze gebieden op te heffen.

Verbrede landbouw:

Het ontplooiën van activiteiten op een agrarisch bouwblok, die ruimtelijk inpasbaar zijn en verbonden zijn aan de bestaande en te behouden agrarische bedrijfsvoering.

Vermesting:

De belasting van natuurgebieden, grond- en oppervlaktewater door de meststoffen nitraat, stikstof en fosfaat.

Verzuring:

Het zuurder worden van water en bodem door depositie van ammoniak, stikstofoxiden en zwaveldioxide.

Verzuringgevoelige grond:

Podzolgrond, enkeerdgrond, kalkloze zandgrond, zandbrikgrond, veengrond en moerige grond met een zanddek of

veenkoloniaal dek, keileemgrond, stenige grond of een associatie van twee of meer bodemtypen waarvan ten minste één van de in het voorgaande genoemde bodemtypen deel uitmaakt. Een opsomming van deze bodemtypen is opgenomen in bijlage 1 van de Interimwet ammoniak en veehouderij.

Voormalige agrarische bedrijfslocatie:

Een agrarisch of niet-agrarisch bouwblok waarop in het verleden een agrarisch bedrijf werd uitgeoefend, waarvan de bedrijfsgebouwen nog gehele of gedeeltelijk bestaan.

Wanneer het bedrijf na 19 maart 2000 is getopt kent de Wgv de woning eenzelfde geurbescherming toe.

VROM:

Ministerie van Volkshuisvesting  
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Wav:

Wet ammoniak en veehouderij.

Wgv:

Wet geurhinder en veehouderij.

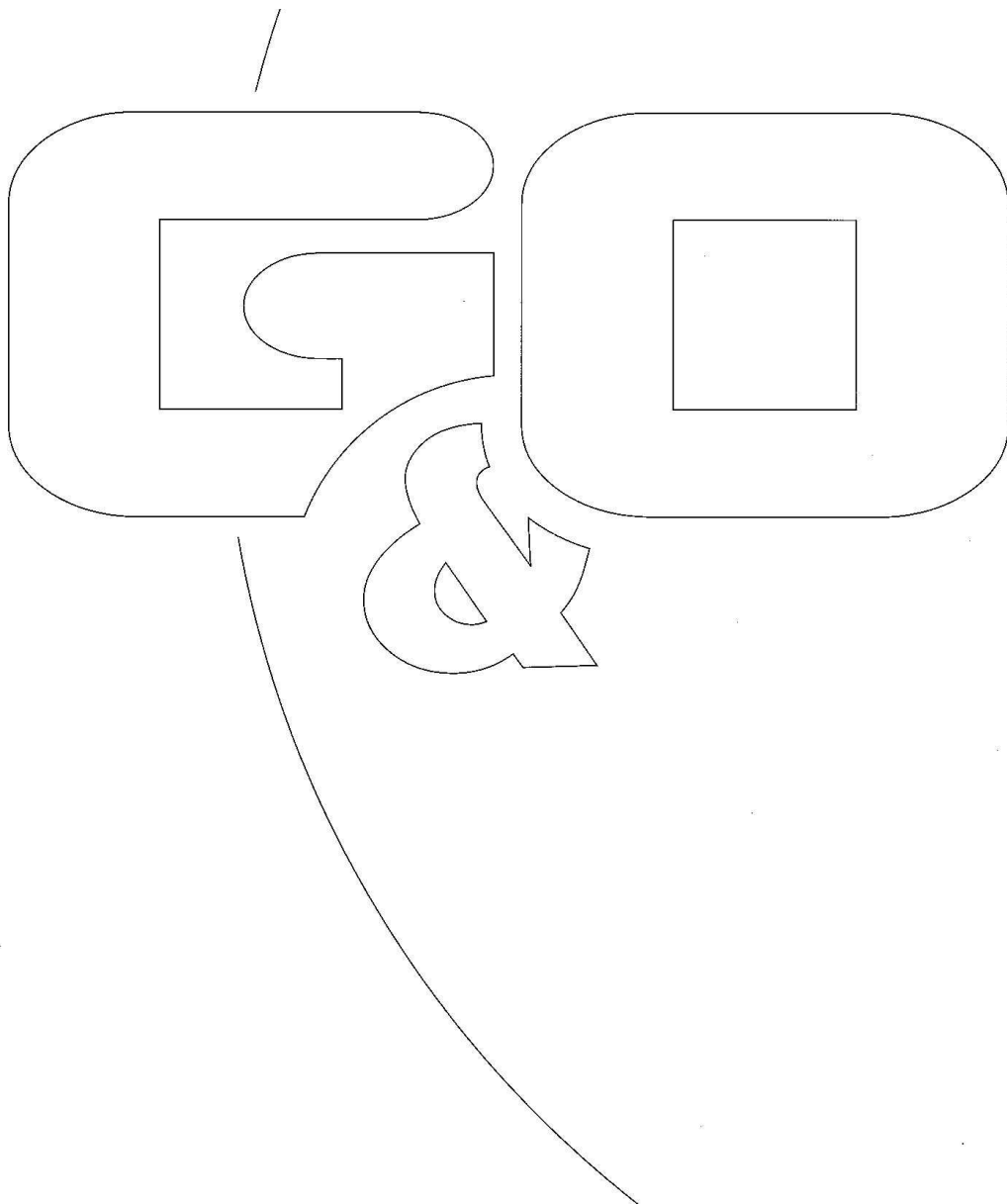
Wro:

Wet op de ruimtelijke ordening.

# Bijlage 1

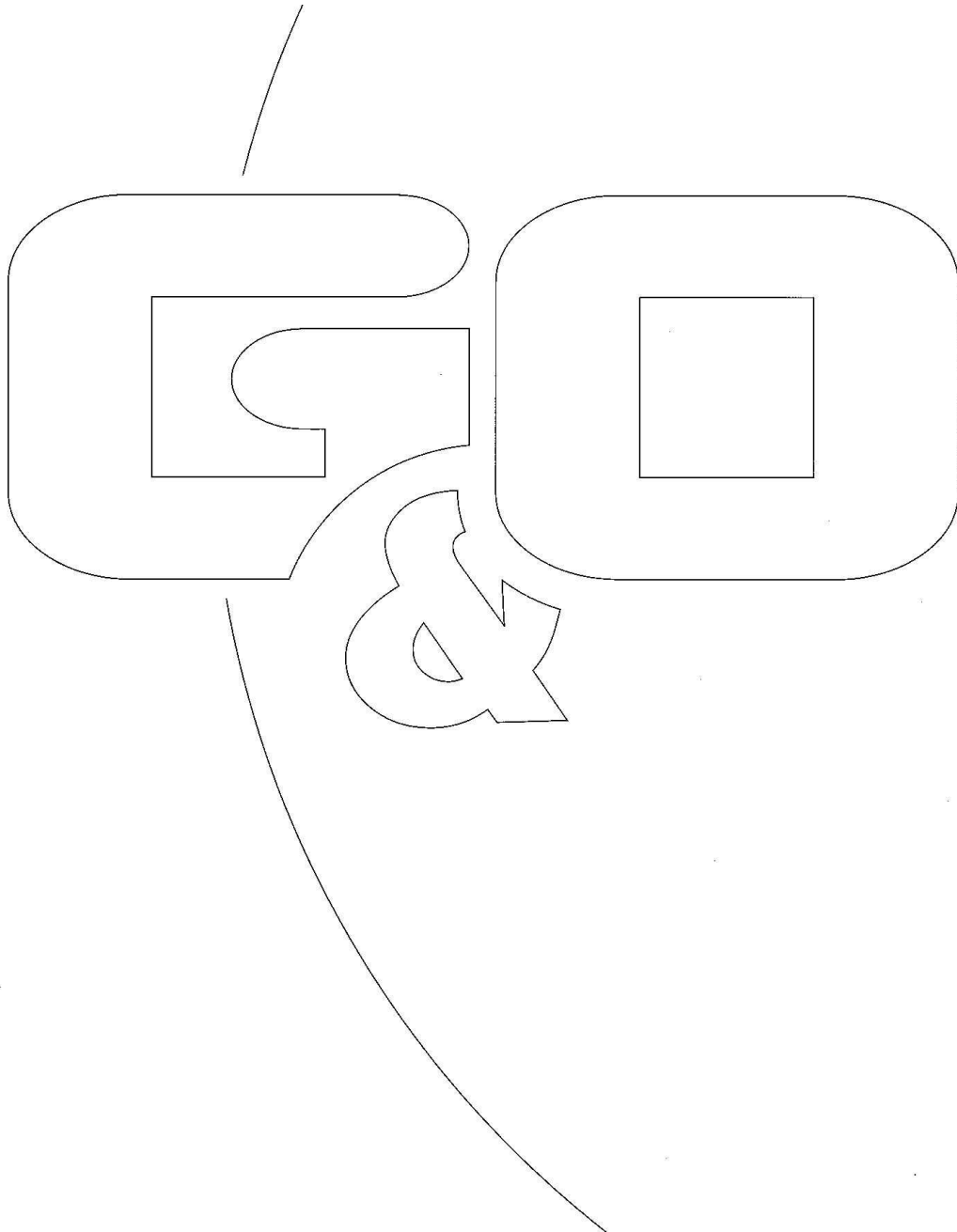
## Tabellen

### veehouderijen Alverna



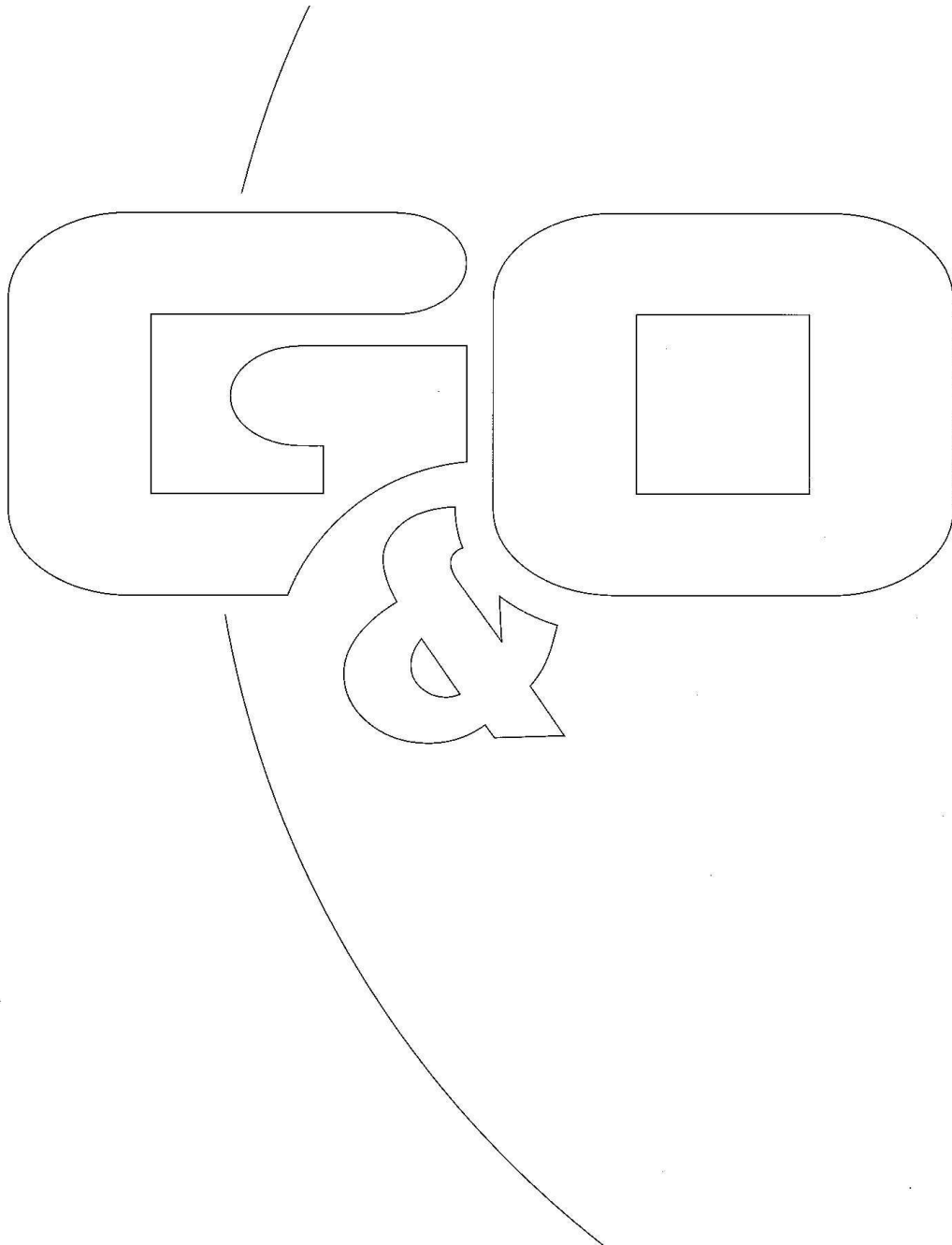
## Bijlage 2

# Ammoniak achtergrondbelasting



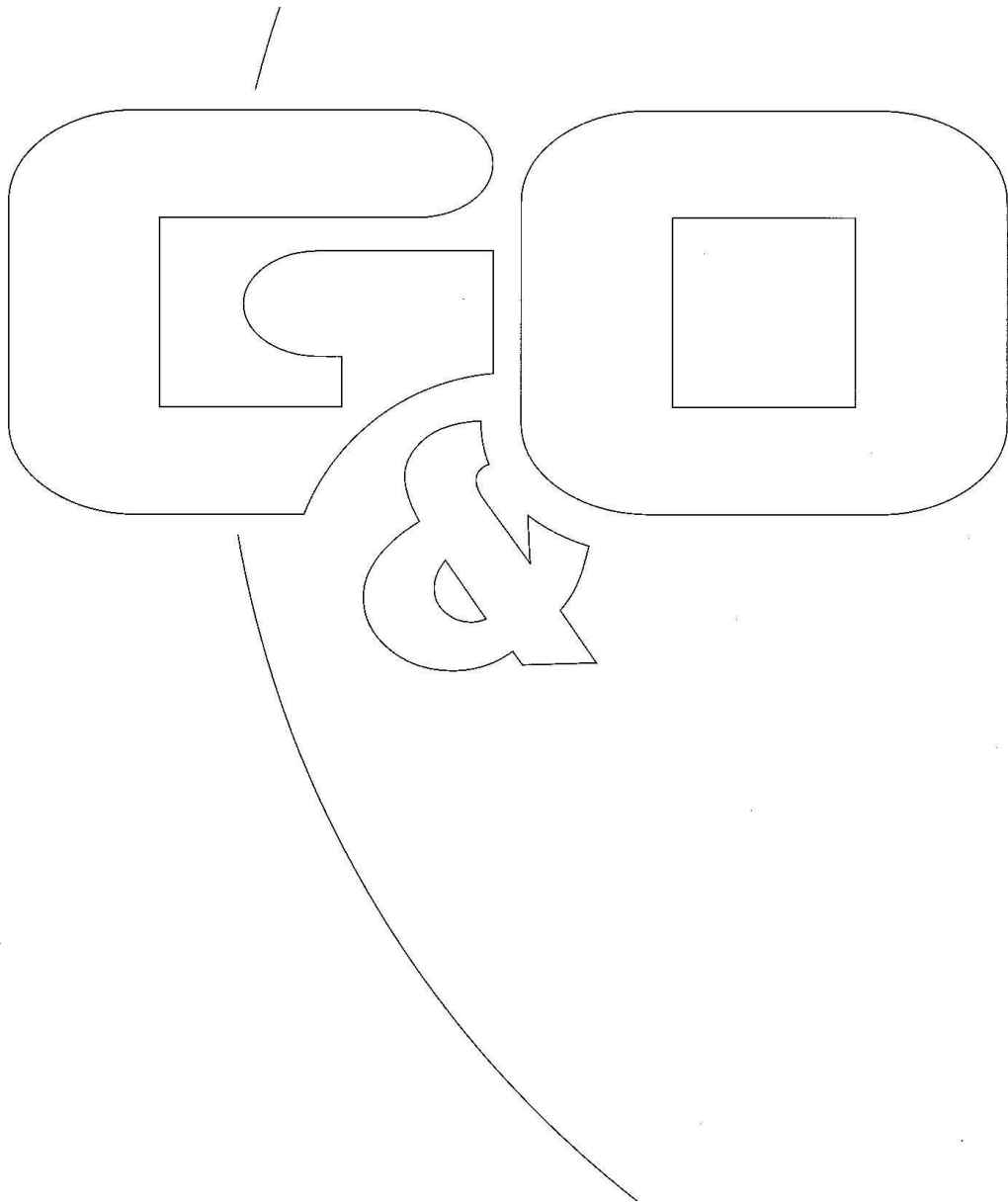
# Bijlage 3

## Geur achtergrondbelasting



# Bijlage 4

Geur voorgrondbelasting  
Heumenseweg 188



## Bijlage 5

Ammoniak voorgrondbelasting  
Graafseweg 372

