

## MEMO / ADVIES

Aan Gemeente Noordwijk  
T.a.v. de heer S. van Putten  
Van E. Louwerse

Datum 19 december 2023  
Betreft Geuronderzoek paarden  
in verband met realisatie woningen Oude Zeeweg 10, Noordwijk  
Project J190619

---

### Aanleiding

Het voornemen bestaat om op de locatie Oude Zeeweg 10 in Noordwijk vijf vrijstaande woningen te realiseren. Ten oosten van de Oude Zeeweg 10 ligt het agrarisch perceel Dompad 31. Op dit perceel is een paardenstal aanwezig met een paardenbak, langeercirkel en mestopslag (35 m<sup>2</sup>). Op het perceel worden 8 paarden gehouden. Er wordt een bestemmingsplan voorbereid die zowel voorziet in de realisering van de woningen als de legalisatie van de bebouwing en activiteiten op het agrarisch perceel Dompad 31.

Het houden van paarden en de mestopslag kunnen bronnen van geurhinder zijn. Het is echter van belang dat er ter plaatse van de te realiseren woningen, een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden wat betreft geur. In dit onderzoek wordt getoetst of de paarden en de mestopslag een mogelijke belemmering vormen voor de beoogde woningbouw. Het betreft een onderzoek naar de te verwachten geurbelasting (uitgaande van het aantal paarden zoals dat nu wordt gehouden (8), de huidige stallen en de bestaande mestopslag) in relatie tot de beoordeling van de te verwachten geurbelasting en het woon- en leefklimaat in de omgeving van de stallen en de (onoverdekte) mestopslag. De resultaten van dat onderzoek zijn in deze memo beschreven.

### **Veehouderij en geurhinder**

Veehouderijen zijn mogelijke bronnen van geurhinder en daarom gelden voor veehouderijen regels met betrekking tot aan te houden afstanden tot voor geurhinder gevoelige objecten zoals woningen. In de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is een onderscheid gemaakt in de geurbelasting in gebieden met veel veehouderijen (concentratiegebieden) en de overige gebieden, het zogenaamde niet-concentratiegebied. De concentratiegebieden zijn aangegeven in de Meststoffenwet en bestaat uit delen van de provincies Limburg, Noord-Brabant, Gelderland, Utrecht en Overijssel. Een belangrijk uitgangspunt van de Wgv is dat in gebieden met veel veehouderijen (de concentratiegebieden) mensen minder snel geur als hinderlijk ervaren dan mensen in de niet-concentratiegebieden. De standaard wettelijke geurnormen voor intensieve veehouderijen zijn daarom in het niet-concentratiegebied (zoals Lansingerland) strenger dan in het concentratiegebied. De gemeente Noordwijk ligt in het “niet-concentratiegebied”.

In de Wgv is de systematiek vastgelegd hoe de geurhinder uit stallen van veehouderijen beoordeeld moet worden. Voor diercategorieën, waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld (zoals varkens en pluimvee), wordt de toetsingswaarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. De geurbelasting wordt uitgedrukt in aantallen Europese odeur units in een volume-eenheid lucht ( $\text{ou}/\text{m}^3$ : odeur units per kubieke meter lucht). Eerst wordt de geuremissie berekend door het aantal dieren te vermenigvuldigen met de betreffende geuremissiefactor (zoals opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij). Vervolgens wordt de geuremissie vanuit de gezamenlijke dierenverblijven - samen met andere variabelen zoals de afstand tot de dichtstbijzijnde gelegen geurgevoelige objecten - ingevoerd in een (wettelijk voorgeschreven) model waarmee de verspreiding van de geur in de omgeving wordt berekend. De uitkomst hiervan is de geurbelasting op basis van de vergunde dierplaatsen op voor geurhinder gevoelige objecten.

Voor bedrijven zonder geuremissiefactor, zoals, melkveebedrijven en paardenhouderijen, gelden vaste afstanden van 100 en 50 meter voor respectievelijk objecten binnen en buiten de bebouwde kom. De Wgv stelt dat afwijking van deze afstanden mogelijk is tot respectievelijk minimaal 50 en minimaal 25 meter. De afstanden mogen ook vergroot worden.

De geurhinder wordt bepaald op basis van de achtergrondbelasting en de voorgrondbelasting. Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting op een geurgevoelig object bedoeld van die veehouderij, welke de meeste geurbelasting op een voor geurhinder gevoelig object veroorzaakt. De achtergrondbelasting wordt veroorzaakt door alle veehouderijen die rondom een geurgevoelig object zijn gelegen. De achtergrondbelasting wordt vooral in gebieden met veel veehouderijen gebruikt als maat om de effecten van geurhinder op het woon- en leefmilieu te kunnen beoordelen. In deze casus is er, voor zover ons bekend, geen sprake van invloed van andere veehouderijen die invloed hebben op de geurbelasting ter plaatse ten gevolge van het houden van dieren. Er is daarom alleen ingegaan op de voorgrondbelasting ten gevolge van het houden van (maximaal) 8 volwassen paarden.

Sinds 1 januari 2013 is voor de niet vergunningplichtige veehouderijen het Activiteitenbesluit van kracht. In dit besluit zijn de bepalingen uit de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) als uitgangspunt genomen, zodat voor inrichtingen die onder de werking van dit besluit vallen vrijwel dezelfde regels gelden als voor (omgevings-) vergunningplichtige bedrijven.

De gemeente Noordwijk heeft, voor zover ons bekend, geen eigen geurnormen vastgesteld. Binnen de gemeente gelden daarom de wettelijke geurnormen en wettelijke vaste afstanden voor niet-concentratiegebieden van de Wgv zoals opgenomen in tabel 1.

In het onderzoek is de te verwachten geurbelasting gerelateerd aan de vaste wettelijke geurnorm voor de bebouwde kom, te weten  $2 \text{ Ou/m}^3$  (98 percentiel).

*Tabel 1 Wettelijke geurnorm en brandbreedte gemeentelijke normstelling niet-concentratiegebied (zoals het grondgebied van de gemeente Noordwijk)*

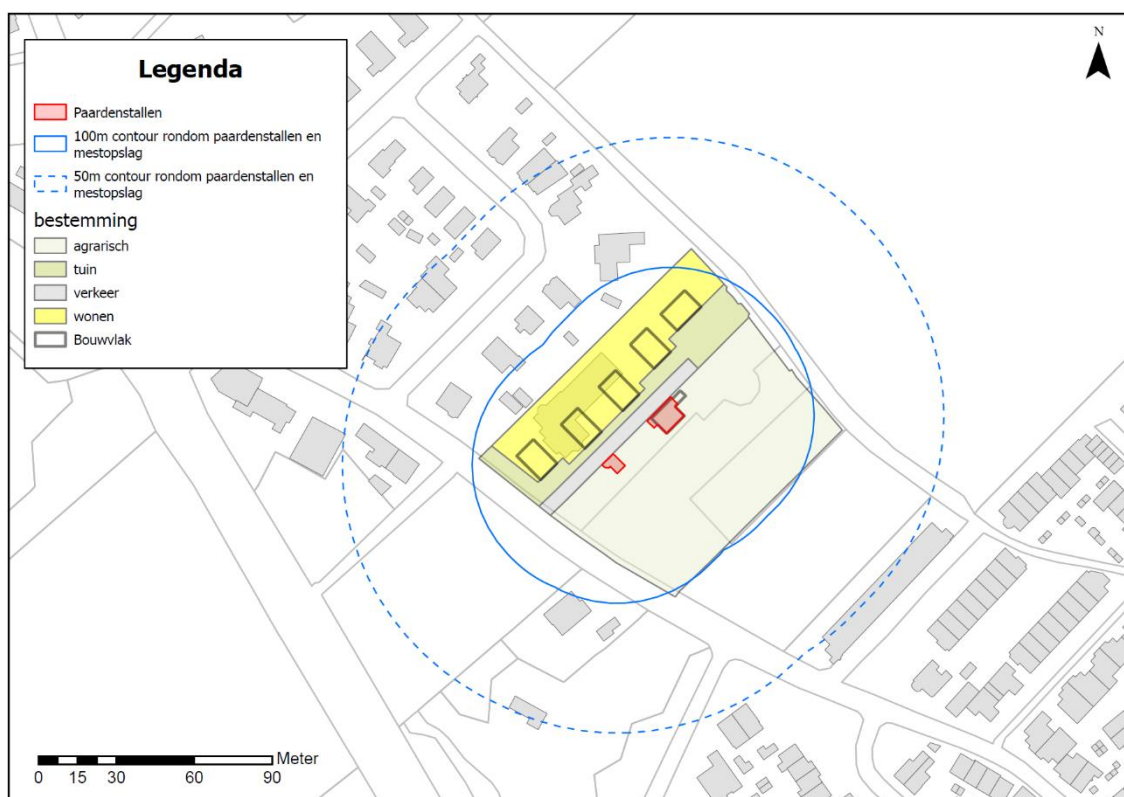
| Categorie geurgevoelig object | Wettelijke geurnorm<br>( $\text{Ou/m}^3$ 98 percentiel) | Range gemeentelijke geurnorm<br>( $\text{Ou/m}^3$ 98 percentiel) |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Bebouwde kom                  | 2                                                       | Minimaal 0,1 en maximaal 8                                       |
| Buiten de bebouwde kom        | 8                                                       | Minimaal 2 en maximaal 20                                        |

| Categorie geurgevoelig object | Wettelijke vaste afstand<br>(meter) | Afwijking van afstand –<br>minimale waarde (meter) |
|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Bebouwde kom                  | 100                                 | 50                                                 |
| Buiten de bebouwde kom        | 50                                  | 25                                                 |

### Toetsing vaste afstanden

De paarden zijn gestald in twee verschillende stallen. De vaste afstanden op basis van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) en het Activiteitenbesluit (100 meter bebouwde kom; 50 meter buiten gebied) zijn geprojecteerd rondom de bestaande paardenstallen (zie figuur 1).

De bouwvlakken van de woningen overlappen met de vaste afstandscontouren. Op basis van de vaste afstand kan geen goed woon- en leefklimaat gegarandeerd worden. Daarom moet worden gekeken naar de specifieke geurbelasting (immissie) op basis van de emissie van de paardenstallen en mestopslag.



*Figuur 1 Vaste afstanden van 100 meter en 50 meter rondom de stallen, t.o.v. bestaande bebouwing en de verbeelding van het concept ontwerp bestemmingplan*

### Toetsing woon- en leefklimaat

In de Regeling geurhinder en veehouderij zijn geen geuremissiefactoren voor paarden opgenomen. Daarom een schatting gemaakt van de geuremissie en de geurbelasting, via twee sporen, c.q. varianten:

- *Variant 1:* Door PRA Odeurnet zijn metingen verricht van de geuremissie van een manege met 24 paarden<sup>1</sup>. De gemeten geuremissie per paard en van een mestbak zijn toegepast voor deze situatie: uitgaande van 8 volwassen paarden en de omvang van de mestbak zoals afgeleid van luchtfoto. Er is conform het onderzoek van PRA Odeurnet uitgegaan van 9,17 Ou/s per paard en voor de mestbak 7,78 Ou/s per m<sup>2</sup>. Voor de mestopslag is er als worst-case uitgangspunt van uitgegaan dat deze niet is afgedekt, dat dit een oppervlak van bijna 35 m<sup>2</sup> betreft (geschat op basis van een recente luchtfoto) en dit oppervlak continu is gevuld. Er is voor de mestbak uitgegaan van een geuremissie van 272 Ou/s
- *Variant 2:* Op basis van geuremissiefactoren (Rgv) en ammoniakemissiefactoren (Rav van verschillende dieren (zie tabel 2) is een inschatting gemaakt van de geuremissie per volwassen paard. Daarbij uitgegaan van 40 Ou/s per paard. Bij maximaal 8 volwassen paarden in totaal 320 Ou/s. De geurbelasting t.g.v. de onoverdekte mestopslag is daarbij aanvullend als emissiebron beschouwd (conform variant 1, dus 272 Ou), dus zonder aftrek

<sup>1</sup> Odournet (2010) Geuronderzoek voor manege Van der Voort nabij plangebied Eikelenburg te Rijswijk. BOWA09A1.

van de dubbeltelling t.a.v. de geur uit paardenmest. Variant 2 is daarom te beschouwen als een worst-case benadering.

*Tabel 2 Geur- en ammoniakemissiefactoren die zijn gebruik om de geuremissie per paard in te schatten. Bij die inschatting is geen onderscheid gemaakt tussen de geurproductie in de stal en daarbuiten.*

|                                   | <b>Emissiefactor geur in odour units per seconde per dier (Regeling geurhinder en veehouderij)</b> | <b>Emissiefactor ammoniak (kg NH<sub>3</sub>/jaar), traditionele stal (Regeling ammoniak en veehouderij)</b> |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paard 3 jaar en ouder (K1.100)    | Niet vastgesteld                                                                                   | 5,0                                                                                                          |
| Vleesvarken (D3.100)              | 23                                                                                                 | 3,0                                                                                                          |
| Vleesstier 8-24 maanden (A.6.100) | 35,6                                                                                               | 5,3                                                                                                          |

Voor het berekenen van de geurbelasting (immissie) is in dit onderzoek gebruik het programma V-Stacks-vergunning en de daarin opgenomen gegevens ten aanzien van meteo en terreinkenmerken voor het plangebied. Voor beide varianten is de geurbelasting berekend en vergeleken met de standaard geurnorm voor de bebouwde kom in het niet-concentratiegebied. Te weten 2 Ou/m<sup>3</sup>. Op basis van deze gegevens is een indicatieve 2 Ou-contour rondom de stal en de mestopslag geprojecteerd.'

Op de rand van het te realiseren woongebied, op een zo korte mogelijke afstand tot de stallen zijn rekenpunten geplaatst en de berekende geurbelasting is per rekenpunt berekend en weergegeven op kaart.

*Tabel 3 Overzicht van de geuremissie per variant*

|           | <b>Emissiefactor mestbak (Ou/s per m<sup>2</sup>)</b> | <b>Emissiefactor Paarden (Ou/s)</b> | <b>Geuremissie mestopslag (OU/s)</b> | <b>Geuremissie paarden (OU/s)</b> | <b>Totaal geuremissie (OU/s)</b> |
|-----------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Variant 1 | 7,78                                                  | 9,17                                | 272,3                                | 73,3                              | <b>345,6</b>                     |
| Variant 2 | 7,78                                                  | 40                                  | 272,3                                | 320                               | <b>592,3</b>                     |

#### *Bepaling emissiepunten*

Op het agrarisch perceel van Dompad 31 zijn 8 paarden en twee paardenstallen aanwezig. Voor de geurberekening wordt er aangenomen dat op basis van de oppervlakte van de stallen, de paarden zijn verdeeld. De kleine paardenstal heeft een oppervlakte van 38 m<sup>2</sup> en de grote paardenstal een oppervlakte van 144 m<sup>2</sup>. De oppervlakte van de kleine paardenstal komt overeen met circa 25% van de totaal oppervlakte aan stallen, wat overeenkomt met twee paarden. Er wordt aangenomen dat de overige zes paarden in de grote paardenstal staan.

Emissiepunten zijn geplaatst in het midden van de stal met default stalparameters. Voor de mestopslag is het emissiepunt geplaatst in het midden van de mestopslag.

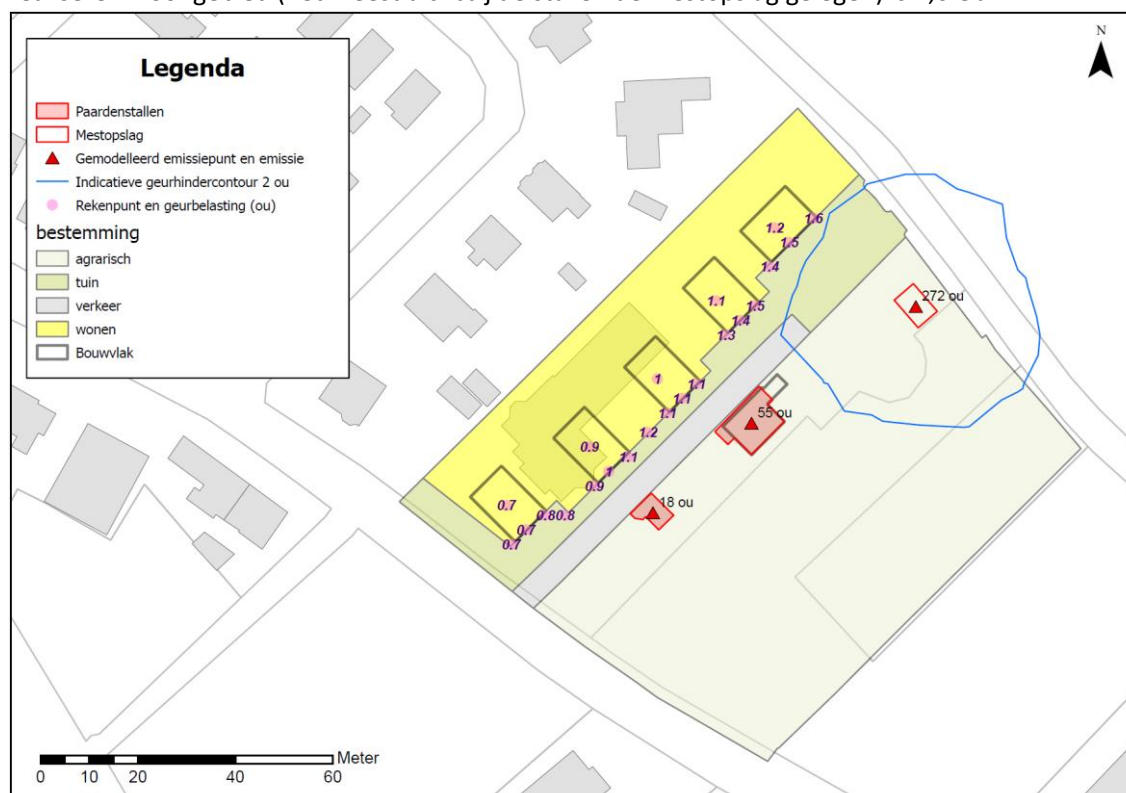
Tabel 4 Geuremissie verdeling per paardenstal

|                           | Oppervlakte (m <sup>2</sup> ) | Aandeel (%) | Aantal paarden | Emissie variant 1 (OU/s) | Emissie variant 2 (OU/s) |
|---------------------------|-------------------------------|-------------|----------------|--------------------------|--------------------------|
| Paardenstal – hoofdgebouw | 114                           | 75%         | 6              | 55,02                    | 240                      |
| Kleine paardenstal        | 38                            | 25%         | 2              | 18,3                     | 80                       |
| <b>Totaal</b>             | <b>152</b>                    | <b>100%</b> | <b>8</b>       | <b>73,3</b>              | <b>320</b>               |

### Variant 1

In figuur 2 is de berekende geurbelasting op basis van de uitgangspunten zoals hiervoor benoemd onder variant 1 weergegeven.

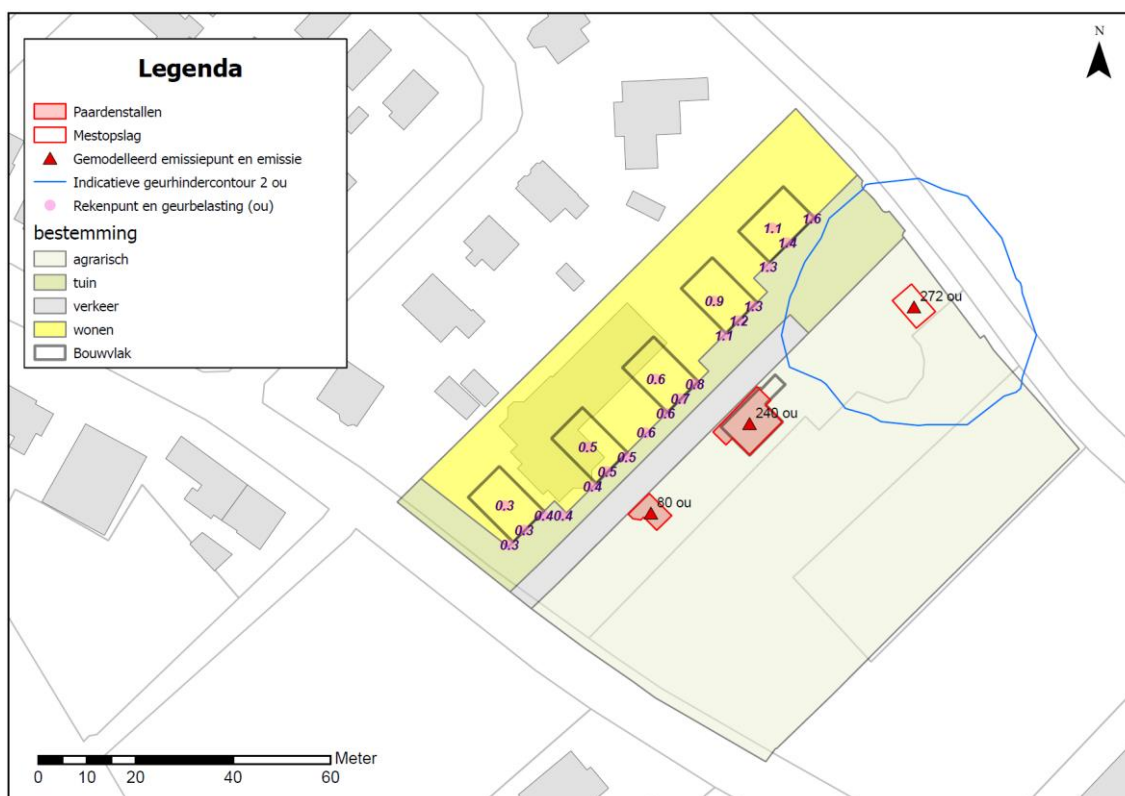
De berekende 2 Ou-contour overlapt niet met het gebied waar de woningen zijn geprojecteerd. Er is alleen een 2 Ou-contour rondom de mestopslag. Dat betekent dat de geuremissie vanuit de paardenstallen niet voldoende is om een geurbelasting van 2 ou rondom de stallen te veroorzaken (geurbelasting is lager dan 2 Ou). De berekende maximale geurbelasting op de rand van het te realiseren woongebied (het meest dichtbij de stal en de mestopslag gelegen) is 1,6 Ou.



Figuur 2 Indicatieve geurhinder contour van 2 Ou voor variant 1 t.o.v. bestaande bebouwing en de verbeelding van het concept ontwerp bestemmingplan

## Variant 2

In figuur 3 is de berekende geurbelasting op basis van de uitgangspunten zoals benoemd onder variant 2 weergegeven. Ook bij een hogere geuremissie uit de paardenstallen, blijft die geurbelasting onder de 2 Ou wat betreft de stallen. De mestopslag laat een vergelijkbaar 2 Ou-contour zien als voor variant 1. De berekende maximale geurbelasting op de rand van het te realiseren woongebied is 1,6 Ou.



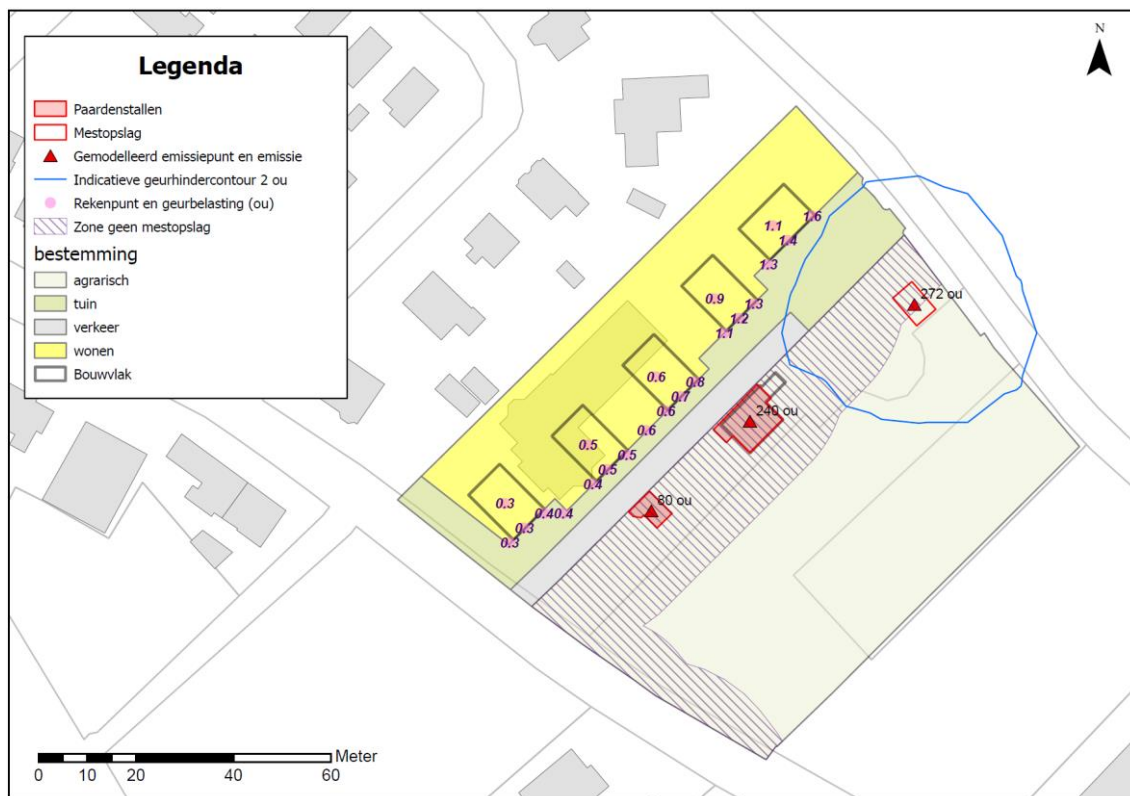
*Figuur 3 Indicatieve geurhinder contour van 2 Ou voor variant 2 t.o.v. bestaande bebouwing en de verbeelding van het concept ontwerp bestemmingplan*

## Conclusie

Op basis van beide varianten kan geconcludeerd worden dat de mestopslag de grootste bron van geuremissie is. De 2 Ou-contour overlapt niet met het gebied waar de woningen zijn geprojecteerd. De maximale geurbelasting op de woningen is 1,6 Ou. Op basis van de handleiding bij de Wet geurhinder en veehouderij (bijlage 6 en 7) is er bij een voorgrondbelasting van 1,6 Ou/m<sup>3</sup> sprake van een goed woon- en leefmilieu. Bij een voorgrondbelasting van 0,7 Ou/m<sup>3</sup> en lager is er sprake van een zeer goed woon- en leefmilieu.

Huidige geurbelastingen zijn berekend op basis van de huidige locatie van de mestopslag. De geurbelasting kan toenemen wanneer de mestopslag wordt verplaatst in de richting van de woningen. Om dit te voorkomen moet op het agrarisch perceel een zone worden opgenomen waar (vestiging van) een mestopslag niet is toegestaan. De bepaling van deze zone kan op basis van de

grootste afstand tussen het emissiepunt van de mestopslag en de 2 Ou-contour. Deze afstand is 28,4 meter. Tussen de woningen en de mestopslag moet dan minstens 28,4 meter afstand zitten. Bestaande woonbestemmingen in de omgeving van het plangebied zijn ook meegenomen.



*Figuur 4 Zone met beperkingen op locatie van de woningen en de mestopslag op basis van de indicatieve 2 Ou-geurhindercontour*