OW 2007.05 – Chemisch luchtwassysteem
Systeembeschrijving van een chemisch luchtwassysteem.
Versienummer: OW 2007.05.V1 van januari 2024.
Behorende bij stal 1, 3 en 10

Diercategorie
Zie voor diercategorieën waar het systeem kan worden toegepast code LW2.5 in bijlage VI van de Omgevingsregeling(verwijst naar een andere website).

Werkingsprincipe
De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of van het type tegenstroom.
De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser kan zijn opgebouwd uit modules die aan de stal worden gekoppeld of de luchtwasser wordt bouwkundig opgebouwd.
Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.

Uitvoeringseisen systeem

Eisen ventilatie
Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie. Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die op de webpagina Luchtwassers zijn beschreven.

Eisen dimensionering luchtwassysteem
Er zijn twee type chemische wasser: het type dwarsstroom en het type tegenstroom. Bij beide types gelden verschillende eisen betreft de dimensionering.

Dwarsstroom
De chemische wasser van het type dwarsstroom is:
-opgebouwd uit twee achter elkaar geplaatste filterwanden met een gelijk aanstroomoppervlak. Beide filterwanden zijn opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 150 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 meter en een dikte van 0,3 meter.
-opgebouwd uit eenheden met een capaciteit van maximaal 24.000 m³ lucht per uur, elke eenheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is.
-via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een dikte van 0,1 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem. De druppelvanger staat vast achter de tweede filterwand waardoor de totale dikte van deze wand 0,40 meter is.
-capaciteit maximaal 4.884 m³ lucht per uur per m² netto aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser.

Tegenstroom
De chemische wasser van het type tegenstroom is:
opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 150 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van 0,6 meter.
via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een hoogte van 0,1 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem.
capaciteit maximaal 4.884 m³ lucht per uur per m² netto aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser.
Het is mogelijk om bij een wasser van het type tegenstroom de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke afzonderlijke unit moet dan aan de dimensioneringsvereisten voldoen. Verder zijn op de webpagina Luchtwassers een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.

Spuiregeling
Het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid.

Gebruikseisen systeem
Voor het gebruik gelden de volgende eisen:

Instelling parameters en controle
De zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet meer zijn dan pH = 3,0.
De geleidbaarheid van het waswater in de chemische wasser is maximaal 250 mS/cm.
Waswater
Het waswater moet worden aangezuurd met zwavelzuur.

Reiniging filterpakket
Reiniging van het filterpakket moet minimaal éénmaal per jaar.

Onderhoud
Met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem is in overeenstemming met het Besluit activiteiten leefomgeving een werkinstructie opgesteld.

Registratiesysteem
Het meet- en registratiesysteem wordt gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

Meetrapport
Rendementsmeting luchtwasser 90/95% ammoniakreductie Inno+ Luchtwassysteem, rapport februari 2007 van ASG/WUR.
Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015.

OW 2013.08 – Chemisch luchtwassysteem
Systeembeschrijving van het chemisch luchtwassysteem.
Versienummer: OW 2013.08.V1 van januari 2024.
Behorende bij stal 4 en 6.

Diercategorie
Zie voor diercategorieën waar het systeem kan worden toegepast code LW2.8 in bijlage VI van de Omgevingsregeling(verwijst naar een andere website).

Reductiepercentages
Zie voor de reductiepercentages van het huisvestingssysteem code LW2.8 in bijlage VI van de Omgevingsregeling(verwijst naar een andere website).

Werkingsprincipe
De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of van het type tegenstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser kan zijn opgebouwd uit modules die aan de stal worden gekoppeld of de luchtwasser wordt bouwkundig opgebouwd.
Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.

Uitvoeringseisen systeem

1. Eisen ventilatie
-Aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.
-Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie. Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die zijn beschreven op de pagina over luchtwassers.

2. Eisen dimensionering luchtwassysteem
-Chemische wasser van het type dwarsstroom of het type tegenstroom. Het is mogelijk om bij een wasser van het type tegenstroom de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke afzonderlijke unit voldoet dan aan de dimensioneringsvereisten. Verder zijn op de webpagina Luchtwassers op IPLO een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.
-Type dwarsstroom: chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 120 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 meter en een dikte van 0,3 meter.
Type tegenstroom: chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 120 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van 0,3 meter.
-Type dwarsstroom: opgebouwd uit eenheden met een capaciteit van maximaal 24.000 m³ lucht per uur, elke eenheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is.
-Type dwarsstroom: via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een dikte van 0,08 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem. De druppelvanger staat vast achter de filterwand waardoor de totale dikte van deze wand 0,38 meter is.
Type tegenstroom: via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een hoogte van 0,1 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem
-Capaciteit maximaal 4.884 m³ lucht per uur per m² netto aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser.
-Aan te tonen met gegevens die op basis van het Besluit activiteiten leefomgeving bij de melding zijn gevoegd of aanwezig zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

3. Eisen registratie
Het luchtwassysteem is voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

4. Eisen spuiregeling
Het spuien van het waswater wordt aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid.

Gebruikseisen systeem
Voor de volgende systeemonderdelen gelden gebruikseisen:

a. Eisen instelling parameters en controle
-De zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet meer zijn dan pH = 3,0.
-De geleidbaarheid van het waswater in de chemische wasser is maximaal 250 mS / cm.

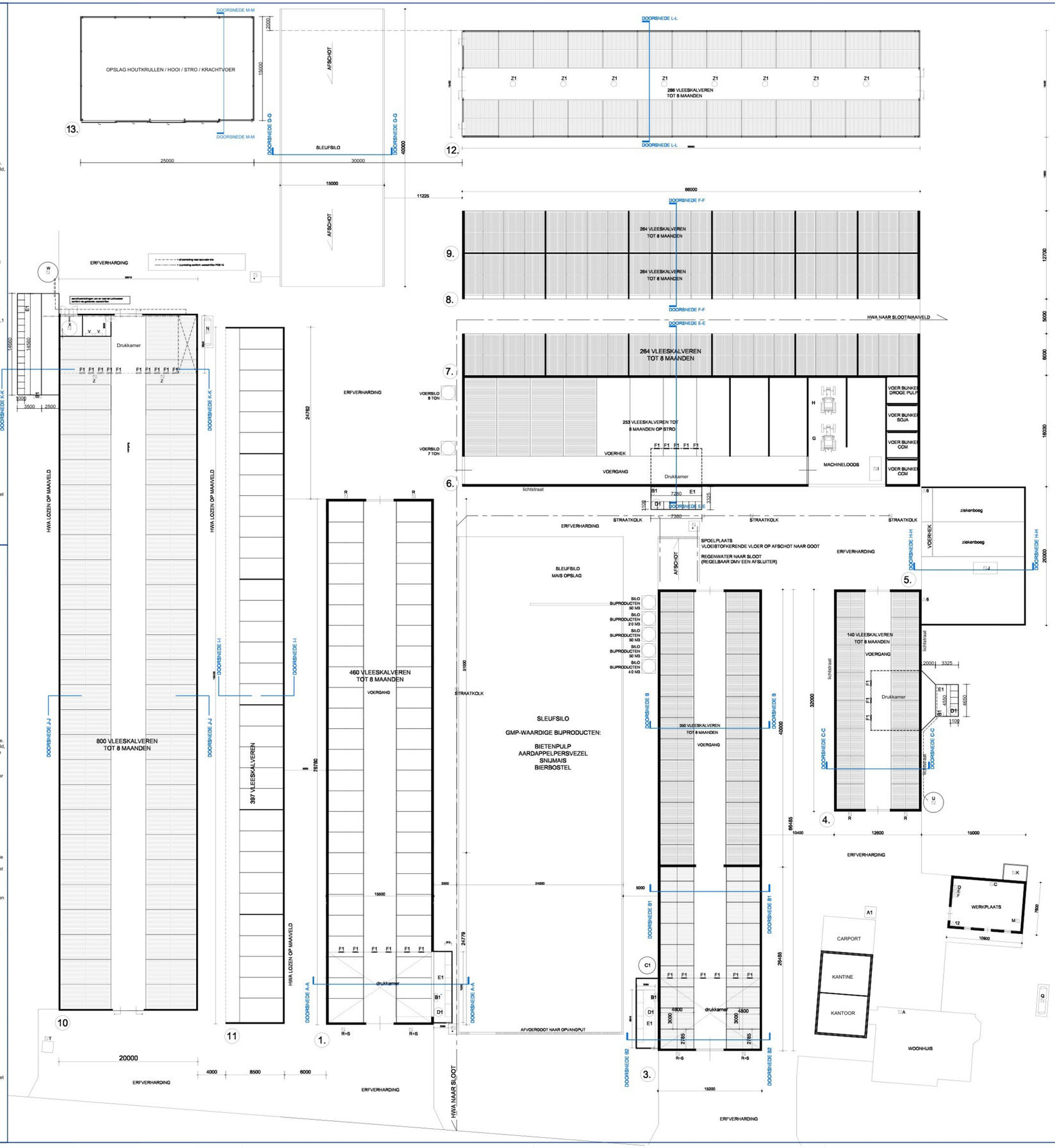
b. Eisen waswater
Het waswater wordt aangezuurd met zwavelzuur.

c. Eisen reiniging filterpakket
Minimaal éénmaal per jaar.

d. Eisen onderhoud
Met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem is in overeenstemming met het Besluit activiteiten leefomgeving een werkinstructie opgesteld.

e. Eisen registratiesysteem
Het meet- en registratiesysteem wordt gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

Meetrapporten
Emissiemetingen van ammoniak en geur aan een gaswasser, inspectierapport r010737e, 31 juli 2013 (Promonitoring).
Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015.



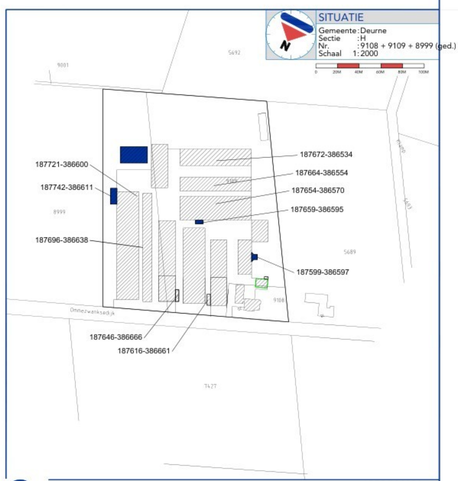

## RENVOOI MOTOREN

| NR | ST | BENAMING | ELECTRISCH KW TOTAAL / ELECTRISCH KW/ST | VERBRAND. MOTOREN KW STOOKVERM.KW | |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 1 | CV KETEL | | 35 | |
| C | 1 | HOGEDRUK SPUIT | 4.00 | 4.00 | |
| D | 1 | BOORMACHINE | 0.75 | 0.75 | |
| E | 1 | LASAPPARAAT 80 AMP. | | | |
| F | 1 | ZAAGMACHINE | 0.75 | 0.75 | |
| G | 1 | TREKKER | | | 60 |
| H | 1 | TREKKER | | | 90 |
| I | 1 | LOADER | | | 100 |
| J | 1 | MENGWAGEN | | | |
| K | 1 | AGGREGAAT | 79 | 79 | |
| L | | | | | |
| M | 1 | GENEESMIDDELENKAST 15 KG | | | |
| N | 1 | DIESELTANK IN LEKBAK 2500 L. | | | |
| O | 1 | | | | |
| P | 1 | | | | |
| Q | 1 | PROPAAN GASTANK 2500 L. | | | |
| R | 6 | AFVOERPUNT DRIJFMEST | | | |
| S | 2 | MIXPUT | | | |
| T | 1 | MOBIELE KADAVERPLAAT MET OPVANGBAK KADAVERSAPPEN (AFVOER NAAR MESTPUT) | | | |
| U | 1 | SPUIWATERSILO 50M3 | | | |
| V | 2 | BESTURINGSKASTEN LUCHTWASSERS | | | |
| W | 1 | SPUIWATERSILO 40M3 | | | |
| X | 1 | ZUURTANK 4M3 | | | |
| Y | 2 | LUCHTWASSER + POMPEN P/ST. 2 KW TOTAAL VERMOGEN KW | | | |
| Z | 10 | VENTILATOREN ROND 80 P/ST 1.1 KW TOTAAL VERMOGEN 11KW | | | |
| Z1 | 8 | VENTILATOREN ROND 80 P/ST 1.1 KW TOTAAL VERMOGEN 8.8KW | | | |
| A1 | 1 | CONTAINER 800 LITER | | | |
| B1 | 5 | BESTURINGSKAST LUCHTWASSER | | | |
| C1 | 2 | SPUIWATERSILO 30M3 | | | |
| D1 | 4 | ZUURTANK 3M3 | | | |
| E1 | 5 | LUCHTWASSER + POMPEN 2 KW | | | |
| F1 | 30 | VENTILATOREN ROND 80 P/ST 1.1 KW TOTAAL VERMOGEN 5.5KW | | | |
| * | 3 | OPVANGPUT PERCOLAAT / SPOELWATER 3M3 ONDERGRONDS | | | |
| ○ | 6/12 | SPROEISCHUIM BLUSAPPARAAT 6 KG / 12 KG VORST VRIJ | | | |

## RENVOOI GEBOUWEN EN DIEREN

| NR | BENAMING | VLOER | WAND | GOOT | DAK | NOK | GEM. HOOGTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | VLEESKALVERSTAL | BETON | METSELWERK | 2900 +P | GOLFPLATEN | 6700 +P | 4800 +P |
| 2 | VERVALLEN | | | | | | |
| 3 | VLEESKALVERSTAL | BETON | METSELWERK | 3100 +P | GOLFPLATEN | 5800+p / 7455+p | 4864 +P |
| 4 | VLEESKALVERSTAL | BETON | METSELWERK | 2700 +P | GOLFPLATEN | 5625 +P | 4163 +P |
| 5 | STAL / LOODS | BETON | BETON | 4000 +P | GOLFPLATEN | 7400 +P | 5700 +P |
| 6+7 | STAL / LOODS | BETON | METSELWERK | 2500 +P / 5700 +P | GOLFPLATEN | 7740 +P | 5920 +P |
| 8+9 | VLEESKALVERSTAL | BETON | METSELWERK | 3775 +P / 4030 +P | GOLFPLATEN | 6300 +P | 5101 +P |
| 10 | VLEESKALVERSTAL | BETON | METSELWERK | 3500 +P | GOLFPLATEN | 8207 +P | 7208 +P |
| 11 | LOODS | BETON | METSELWERK | 2800 +P / 4780 +P | GOLFPLATEN | 5500 +P | 4645 +P |

| NR | DIERSOORT | DIERTYPE | AANTAL | MESTOPSLAG | | CAP. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | VLEESKALVEREN TOT 8 MAANDEN | A 4.100 | 460 | DRIJFMEST | | 3510 m³ |
| 2 | VERVALLEN | | | | | |
| 3 | VLEESKALVEREN TOT 8 MAANDEN | A 4.100 | 350 | DRIJFMEST | | 1610 m³ |
| 4 | VLEESKALVEREN TOT 8 MAANDEN | A 4.100 | 140 | DRIJFMEST | | 450 m³ |
| 5 | ziekenboeg | | | | | |
| 6 | VLEESKALVEREN TOT 8 MAANDEN | A 4.100 | 253 | DRIJFMEST | | 485 m³ |
| 7 | VLEESKALVEREN TOT 8 MAANDEN | A 4.100 | 264 | DRIJFMEST | | 653 m³ |
| 8 | VLEESKALVEREN TOT 8 MAANDEN | A 4.100 | 264 | DRIJFMEST | | 640 m³ |
| 9 | VLEESKALVEREN TOT 8 MAANDEN | A 4.100 | 264 | DRIJFMEST | | 640 m³ |
| 10 | VLEESKALVEREN TOT 8 MAANDEN | A 4.100 | 800 | DRIJFMEST | | 4420 m³ |
| 11 | VLEESKALVEREN TOT 8 MAANDEN | A 4.100 | 397 | DRIJFMEST | | 1400 m³ |
| 11 | VLEESKALVEREN TOT 8 MAANDEN | A 4.100 | 286 | DRIJFMEST | | 2200 m³ |




Definitief

Geling Advies

WERK: Omgevingsvergunning milieu
ONDERWERP: Plattegrond, renvooi en situatie
PROJECTADRES: Ommezwanksedijk 20 te Nederweert
OPDRACHTGEVER: Rietjens Deurne B.V.
Ommezwanksedijk 20
6031 NS Nederweert

PROJECTNR. 6350OM101
BLADNUMMER M-01
TEKENAAR
DATUM 23-04-2026
GEWIJZIGD
A
B
C
D
E
SCHAAL 1:200
FORMAAT A0