

Stikstofbalans in het scenario 80% mest & 20% co-producten

| Ingaande stromen | NH4 concentratie (kg) |  | Uitgaande stromen               | NH4/NH3 concentratie (kg) |
|------------------|-----------------------|--|---------------------------------|---------------------------|
| Input (NH4)      | 561,518               |  | Dikke fractie meststof (NH4)    | 73,991                    |
|                  |                       |  | Vloeibare meststof (NH4)        | 316,331                   |
|                  |                       |  | Recirculatie dunne fractie(NH4) | 171,000                   |
|                  |                       |  | Recirculatie RO permeaat (NH4)  | 52.0                      |
|                  |                       |  | Loosbaar water (NH4)            | 105.9                     |
|                  |                       |  | Emissie luchtwasser (NH3)       | 32.6                      |
|                  |                       |  | Diffuse emissies (NH3)          | 5.7                       |
| Totaal           | 561,518               |  | Totaal                          | 561,518                   |

Biogrondstoffen menu in het scenario 80% mest & 20% co-producten

| Vast/vloeibaar | Input                            | Hoeveelheid ton per jaar | Categorie                    | kg NH4/ton | kg NH4 totaal |
|----------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------|---------------|
| Vast           | Graan residu                     |                          | 2,000 Celstofrijke producten | 0.61       | 1,220         |
| Vast           | Pluimvee mest                    | 22,000                   | pluimveemest                 | 9.8        | 215,600       |
| Vloeibaar      | Varkensmest                      | 25,000                   | vleesvarkensmest             | 3.7        | 92,500        |
| Vloeibaar      | Rundermest                       | 110,000                  | rundveedrijfmest             | 2.1        | 231,000       |
| Vast           | Restanten bakkerij               | 2,000                    | koolhydraatrijke producten   | 1.61       | 3,220         |
| Vast           | Pinda restanten                  | 3,000                    | vet/suikerrijke stromen      | 0.25       | 750           |
| Vast           | Aardappelresten                  | 2,500                    | koolhydraatrijke producten   | 1.61       | 4,025         |
| Vast           | Organische slibrestanten         | 2,500                    | slibstromen                  | 0.19       | 475           |
| Vast           | Perskoek (van plantaardige olie) | 2,000                    | celstofrijke producten       | 0.61       | 1,220         |
| Vast           | Bloembollen                      | 2,000                    | celstofrijke producten       | 0.61       | 1,220         |
| Vloeibaar      | Uiensap                          | 1,000                    | vet/suikerrijke stromen      | 0.25       | 250           |
| Vast           | Koffie dik                       | 2,500                    | celstofrijke producten       | 0.61       | 1,525         |
| Vloeibaar      | Olijven pulp                     | 10,000                   | vet/suikerrijke stromen      | 0.25       | 2,500         |
| Vloeibaar      | Fruitsap concentraat             | 1,500                    | vet/suikerrijke stromen      | 0.25       | 375           |
| Vast           | Roggemeel                        | 3,000                    | koolhydraatrijke producten   | 1.61       | 4,830         |
| Vast           | Diervoeder                       | 700                      | eiwit/zetmeelrijke stromen   | 0.25       | 175           |
| Vast           | WLOM                             | 2,500                    | vet/suikerrijke stromen      | 0.25       | 625           |
| Vloeibaar      | Hemelwater                       | 7,796                    | ---                          | 0.001      | 7.8           |
|                | Totaal                           | 201,996                  |                              |            | 561,518       |
|                | Totaal vast                      | 46,700                   |                              | 18.01      | 234,885.0     |
|                | Totaal vloeibaar                 | 155,296                  |                              | 6.551      | 326,632.8     |

NH3 emissies vóór vergistingsproces

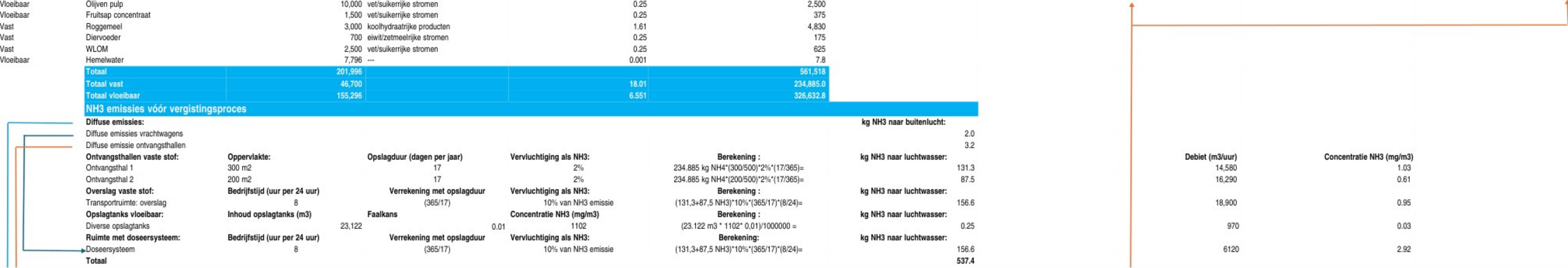
|                                 |                               |                             |                          |                                       |                          |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Diffuse emissies:               |                               |                             |                          |                                       | kg NH3 naar buitenlucht: |
| Diffuse emissies vrachtwagens   |                               |                             |                          |                                       | 2.0                      |
| Diffuse emissie ontvangsthallen |                               |                             |                          |                                       | 3.2                      |
| Ontvangsthallen vaste stof:     | Oppervlakte:                  | Opslagduur (dagen per jaar) | Vervluchtiging als NH3:  | Berekening :                          | kg NH3 naar luchtwasser: |
| Ontvangsthal 1                  | 300 m2                        | 17                          | 2%                       | 234.885 kg NH4*(300/500)*2%*(17/365)= | 131.3                    |
| Ontvangsthal 2                  | 200 m2                        | 17                          | 2%                       | 234.885 kg NH4*(200/500)*2%*(17/365)= | 87.5                     |
| Overslag vaste stof:            | Bedrijfstijd (uur per 24 uur) | Verrekening met opslagduur  | Vervluchtiging als NH3:  | Berekening :                          | kg NH3 naar luchtwasser: |
| Transportruimte: overslag       | 8                             | (365/17)                    | 10% van NH3 emissie      | (131,3+87,5 NH3)*10%*(365/17)*(8/24)= | 156.6                    |
| Opslagtanks vloeibaar:          | Inhoud opslagtanks (m3)       | Faalkans                    | Concentratie NH3 (mg/m3) | Berekening :                          | kg NH3 naar luchtwasser: |
| Diverse opslagtanks             | 23,122                        | 0.01                        | 1102                     | (23.122 m3 * 1102* 0,01)/1000000 =    | 0.25                     |
| Ruimte met doseersysteem:       | Bedrijfstijd (uur per 24 uur) | Verrekening met opslagduur  | Vervluchtiging als NH3:  | Berekening:                           | kg NH3 naar luchtwasser: |
| Doseersysteem                   | 8                             | (365/17)                    | 10% van NH3 emissie      | (131,3+87,5 NH3)*10%*(365/17)*(8/24)= | 156.6                    |
| Totaal                          |                               |                             |                          |                                       | 537.4                    |

NH3 emissie luchtwassers 1 (noordelijk)

| Emissiebron              | kg NH3 |
|--------------------------|--------|
| Ontvangsthal 1           | 131.3  |
| Ruimte met doseersysteem | 156.6  |
| Transportruimte          | 156.6  |
| Totaal ingaand           | 444.5  |
| Verwijderingsrendement   | 98.5%  |
| Emissie luchtwasser      | 6.7    |
| ASS oplossing            | 437.8  |

NH3 emissie luchtwassers 2 (zuidelijk)

| Emissiebron                                 | kg NH3  |
|---------------------------------------------|---------|
| Ontvangsthal 2                              | 87.5    |
| Opslagtanks                                 | 0.3     |
| Hygienisatie                                | 352.1   |
| Digestaat scheiding en dikke fractie opslag | 1,287.5 |
| Totaal ingaand                              | 1,727.4 |
| Verwijderingsrendement                      | 98.5%   |
| Emissie luchtwasser                         | 25.9    |
| ASS oplossing                               | 1,701.5 |





| Tussentijdse NH4 concentratie                                       |                                 |                             |                                   |                                 |                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|
| Input:                                                              |                                 | Originele NH4 input:        | Totale NH3 emissie tussentijds    | Berekening:                     | kg NH4 tussentijds              |  |
| Input totaal                                                        |                                 | 561,518                     | 537.4                             | 561. 518 - 536,5 =              | 560,980                         |  |
| NH3 emissie tijdens digestaatbehandeling en NH4 concentratie output |                                 |                             |                                   |                                 |                                 |  |
| Hygienisatie                                                        |                                 |                             |                                   |                                 |                                 |  |
| Hygienisatie:                                                       | Hoeveelheid digestaat(kg/jaar)  | Verdringinslucht (m3)       | Concentratie NH3 (mg/m3)          | Berekening :                    | kg NH3 naar luchtwasser:        |  |
| Digestaat                                                           | 326,878,000                     | 319,529                     | 1,102                             | (319.529*1.102)/1000000 =       | 352.1                           |  |
| Digestaat - NH3 emissie                                             |                                 |                             |                                   | 560.082,3 kg NH4 - 352 kg NH3 = | 560,628                         |  |
| digestaat scheiding en opslag dikke fractie                         |                                 |                             |                                   |                                 |                                 |  |
| Digestaat scheiding                                                 | Hoeveelheid NH4                 |                             | Vervluchtiging NH3 bij scheiding: | Berekening:                     | kg NH3 naar luchtwasser/buiten: |  |
| Digestaat scheiding                                                 | 560,628.3                       |                             | 0.2%                              | 560.629,2 kg NH4 * 0,2% =       | 1,121                           |  |
| Diffuse emissie digestaat opslaghal                                 |                                 |                             |                                   |                                 | 0.6                             |  |
| Digestaat - NH3 emissie                                             | 560.629 NH4-1.121 NH3 0,6 NH3=  |                             | 559,506                           |                                 |                                 |  |
| NH4 verdeling fracties:                                             |                                 | Verdeling NH4:              | kg NH4 per fractie                |                                 |                                 |  |
| Dunne fractie                                                       | 87%                             |                             | 486,771                           |                                 |                                 |  |
| Dikke fractie                                                       | 13%                             |                             | 72,736                            |                                 |                                 |  |
| Bestemming dunne fractie:                                           |                                 | Berekening:                 | kg NH4 per jaar:                  |                                 |                                 |  |
| Recirculaat                                                         | 100.000 ton * 1,71 kg NH4/ton = |                             | 171,000                           |                                 |                                 |  |
| Input verdamper                                                     | 486.771 - 171.000 =             |                             | 315,771                           |                                 |                                 |  |
| Dikke fractie meststof:                                             |                                 | Berekening:                 | kg NH4 per jaar:                  |                                 |                                 |  |
| Dikke fractie + concentraat RO 2                                    | 72.736 + 1.421 =                |                             | 74,157                            |                                 |                                 |  |
| Dikke fractie meststof - NH3 emissie                                | 74.157 kg NH4 - 166,3 kg NH3 =  |                             | 73,991                            |                                 |                                 |  |
| NH3 emissie dikke fractie meststof:                                 |                                 | Opslagduur (dagen per jaar) | Vervluchtiging als NH3:           | Berekening :                    | kg NH3 naar luchtwasser:        |  |
| Opslaghal                                                           | 17                              |                             | 2.00%                             | (17/365) * 74.157 kg NH4 * 2% = | 69.1                            |  |
| NH3 emissie Overslag:                                               |                                 | Verrekening met opslagduur  | Vervluchtiging als NH3:           | Berekening :                    | kg NH3 naar luchtwasser:        |  |
| Overslag dikke fractie meststof                                     | Bedrijfstijd (uur per 24 uur)   | (365/17)                    | 10% van NH3 tijdens opslag        | 69,1 NH3*10%*(365/17)*(8/24)=   | 49.4                            |  |
| NH3 emissieOverslag Vloeibaar                                       |                                 | Hoevelheid (kg/jaar)        | Concentratie NH3 (mg/m3)          | Berekening :                    | kg NH3 naar luchtwasser:        |  |
| Overslag vloeibare meststoffen                                      | 43,341,000                      | 43,341                      | 1,102                             | (43.341*1.102)/1000000 =        | 47.8                            |  |
| Totaal                                                              |                                 |                             |                                   | 166.3                           |                                 |  |
| Vacuümverdamper                                                     |                                 |                             |                                   |                                 |                                 |  |
| Vacuümverdamper:                                                    |                                 | Berekening                  | kg NH4 per jaar:                  |                                 |                                 |  |
| Digestaat                                                           | -                               |                             | 315,771                           |                                 |                                 |  |
| NH4 verdeling fracties:                                             |                                 | Verdeling NH4:              | kg NH4 per fractie                |                                 |                                 |  |
| Concentraat                                                         | 95%                             |                             | 299,982                           |                                 |                                 |  |
| Permeaat                                                            | 5%                              |                             | 15,789                            |                                 |                                 |  |
| Bestemming permeaat:                                                |                                 | Berekening:                 | kg NH4 per jaar:                  |                                 |                                 |  |
| Input RO 1                                                          | is permeaat                     |                             | 15,789                            |                                 |                                 |  |
| Vloeibare meststof                                                  |                                 | Berekening:                 | kg NH4 per jaar:                  |                                 |                                 |  |
| Concentraat verdamper + concentraat RO 1 + ASS                      | 299.983 + 14.209,7 + 2.139 =    |                             | 316,331                           |                                 |                                 |  |
| Eerste RO stap                                                      |                                 |                             |                                   |                                 |                                 |  |
| NH4 verdeling fracties:                                             |                                 | Verdeling NH4:              | kg NH4 per fractie                |                                 |                                 |  |
| Concentraat                                                         | 90%                             |                             | 14,209.68                         |                                 |                                 |  |
| Permeaat                                                            | 10%                             |                             | 1,578.85                          |                                 |                                 |  |
| Bestemming permeaat:                                                |                                 | Berekening:                 | kg NH4 per jaar:                  |                                 |                                 |  |
| Input RO 2                                                          | is permeaat                     |                             | 1,578.85                          |                                 |                                 |  |
| Bestemming concetraat:                                              |                                 | Berekening:                 | kg NH4 per jaar:                  |                                 |                                 |  |
| Vloeibare meststof                                                  | is concentraat                  |                             | 14,209.68                         |                                 |                                 |  |

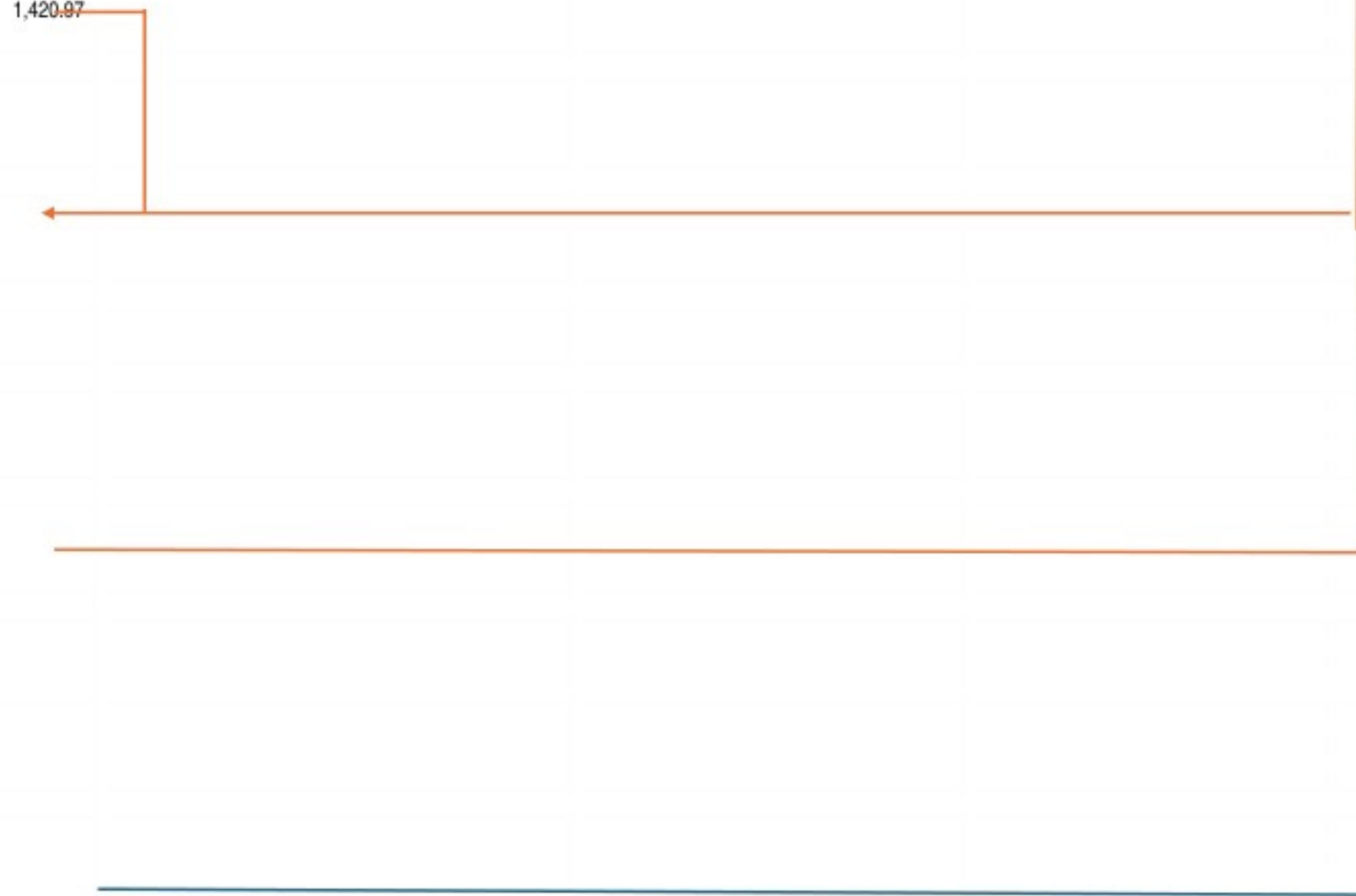
Debiet (m3/uur) 400

Concentratie NH3 (mg/m3) 100.43

Debiet (m3/uur) 20,750

Concentratie NH3 (mg/m3) 7.08

| Tweede RO stap                 |                                   |                           |          |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------|
| <b>NH4 verdeling fracties:</b> | <b>Verdeling NH4:</b>             | <b>kg NH4 per fractie</b> |          |
| Concentraat                    |                                   | 90%                       | 1,420.97 |
| Permeaat                       |                                   | 10%                       | 157.89   |
| <b>Bestemming permeaat:</b>    | <b>Berekening:</b>                | <b>kg NH4 per jaar:</b>   |          |
| → Permeaat recirculaat         | 50.000 ton * 0,00104 kg NH4/ton = |                           | 52       |
| Loosbaar water                 | 157,9 - 52 =                      |                           | 105.89   |
| <b>Bestemming concentraat:</b> | <b>Berekening:</b>                | <b>kg NH4 per jaar:</b>   |          |
| Dikke fractie meststof         | is concentraat                    |                           | 1,420.97 |



|       |                                    |                                   | Stikstofemissie in het scenario met 80% mest en 20% co-producten |                      |                  |                |                                                                                                                                                                           |
|-------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Diffuse emissies                   |                                   |                                                                  |                      |                  |                |                                                                                                                                                                           |
| 2.1   | Hallen                             |                                   | Deur open (seconde)                                              | Debiet - luchtstroom | NH3 concentratie | Jaarvracht NH3 |                                                                                                                                                                           |
| 2.1.1 | Deur 1                             | Deuropening hal OU 00 3 (noord)   | 225,000                                                          | 2 m3/s               | 5.00 mg/m3       | 2.25 kg/j      | Deur is 6,0m x 5,5m = 33 m2   vrachtwagen is max 2,6m x 4m = 10,4 m2   opening in strokengordijn is max 2,2, x 2 = 4,4 m2   emissiedebiet = 60 m3/transport -> 13,6 m3/m2 |
| 2.1.2 | Deur 2                             | Deuropening hal OU 00 4 (zuid)    | 225,000                                                          | 2 m3/s               | 2.00 mg/m3       | 0.90 kg/j      |                                                                                                                                                                           |
| 2.1.3 | Deur 3                             | Deuropening hal OU 00 6.3 (noord) | 30,000                                                           | 2 m3/s               | 5.00 mg/m3       | 0.30 kg/j      |                                                                                                                                                                           |
| 2.1.4 | Deur 4                             | Deuropening hal OU 00 6.3 (zuid)  | 30,000                                                           | 2 m3/s               | 5.00 mg/m3       | 0.30 kg/j      |                                                                                                                                                                           |
|       |                                    |                                   | 510,000                                                          |                      |                  | 3.75 kg/j      |                                                                                                                                                                           |
| 2.2   | Diffuse emissies uit vrachtwagens  |                                   | Aanwezig op buiten terrein                                       | Debiet - luchtstroom | NH3 concentratie |                |                                                                                                                                                                           |
|       | Vrachtwagens in - co-substraten    |                                   | 120,000                                                          | 0.00950 m3/s         | 235.00 mg/m3     | 0.27 kg/j      | Laadbak = 57 m3 / vrachtwagen                                                                                                                                             |
| 2.2.1 | Vrachtwagens in - kippenmest       |                                   | 180,000                                                          | 0.00950 m3/s         | 500.00 mg/m3     | 0.86 kg/j      |                                                                                                                                                                           |
| 2.2.2 | vrachtwagens uit - vaste digestaat |                                   | 300,000                                                          | 0.0095 m3/s          | 300.00 mg/m3     | 0.86 kg/j      |                                                                                                                                                                           |
|       |                                    |                                   |                                                                  |                      |                  | 1.98 kg/j      |                                                                                                                                                                           |



Stikstofbalans in het scenario 50% mest & 50% co-producten

| Ingaande stromen | NH4 concentratie (kg) |  | Uitgaande stromen               | NH4/NH3 concentratie (kg) |
|------------------|-----------------------|--|---------------------------------|---------------------------|
| Input (NH4)      | 392,970               |  | Dikke fractie meststof (NH4)    | 51,745                    |
|                  |                       |  | Vloeibare meststof (NH4)        | 221,084                   |
|                  |                       |  | Recirculatie dunne fractie(NH4) | 120,000                   |
|                  |                       |  | Recirculatie RO permeaat (NH4)  | 36.0                      |
|                  |                       |  | Loosbaar water (NH4)            | 74.3                      |
|                  |                       |  | Emissie luchtwassers (NH3)      | 25.2                      |
|                  |                       |  | Diffuse emissies (NH3)          | 5.7                       |
| Totaal           | 392,970               |  | Totaal                          | 392,970                   |

Biogrondstoffen menu in het scenario 50% mest & 50% co-producten

| Vast/vloeibaar   | Input                            | Hoeveelheid ton per jaar | Categorie                    | kg NH4/ton | kg NH4 totaal |
|------------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------|---------------|
| Vast             | Graan residu                     |                          | 5,000 Celstofrijke producten | 0.61       | 3,050         |
| Vast             | Pluimvee mest                    | 13,750                   | pluimveemest                 | 9.8        | 134,750       |
| Vloeibaar        | Varkensmest                      | 15,625                   | vleesvarkensmest             | 3.7        | 57,813        |
| Vloeibaar        | Rundermest                       | 68,750                   | rundveedrijfmest             | 2.1        | 144,375       |
| Vast             | Restanten bakkerij               | 5,000                    | koolhydraatrijke producten   | 1.61       | 8,050         |
| Vast             | Pinda restanten                  | 7,500                    | vet/suikerrijke stromen      | 0.25       | 1,875         |
| Vast             | Aardappelresten                  | 6,250                    | koolhydraatrijke producten   | 1.61       | 10,063        |
| Vast             | Organische slibrestanten         | 6,250                    | slibstromen                  | 0.19       | 1,188         |
| Vast             | Perskoek (van plantaardige olie) | 5,000                    | celstofrijke producten       | 0.61       | 3,050         |
| Vast             | Bloembollen                      | 5,000                    | celstofrijke producten       | 0.61       | 3,050         |
| Vloeibaar        | Uiensap                          | 2,500                    | vet/suikerrijke stromen      | 0.25       | 625           |
| Vast             | Koffie dik                       | 6,250                    | celstofrijke producten       | 0.61       | 3,813         |
| Vloeibaar        | Olijven pulp                     | 25,000                   | vet/suikerrijke stromen      | 0.25       | 6,250         |
| Vloeibaar        | Fruitsap concentraat             | 3,750                    | vet/suikerrijke stromen      | 0.25       | 938           |
| Vast             | Roggemeel                        | 7,500                    | koolhydraatrijke producten   | 1.61       | 12,075        |
| Vast             | Diervoeder                       | 1,750                    | eiwit/zetmeelrijke stromen   | 0.25       | 438           |
| Vast             | WLOM                             | 6,250                    | vet/suikerrijke stromen      | 0.25       | 1,563         |
| Vloeibaar        | Hemelwater                       | 7,796                    | ---                          | 0.001      | 7.8           |
| Totaal           |                                  | 198,921                  |                              |            | 392,970       |
| Totaal vast      |                                  | 75,500                   |                              | 18.01      | 182,962.5     |
| Totaal vloeibaar |                                  | 123,421                  |                              | 6.551      | 210,007.8     |

NH3 emissies vóór vergistingsproces

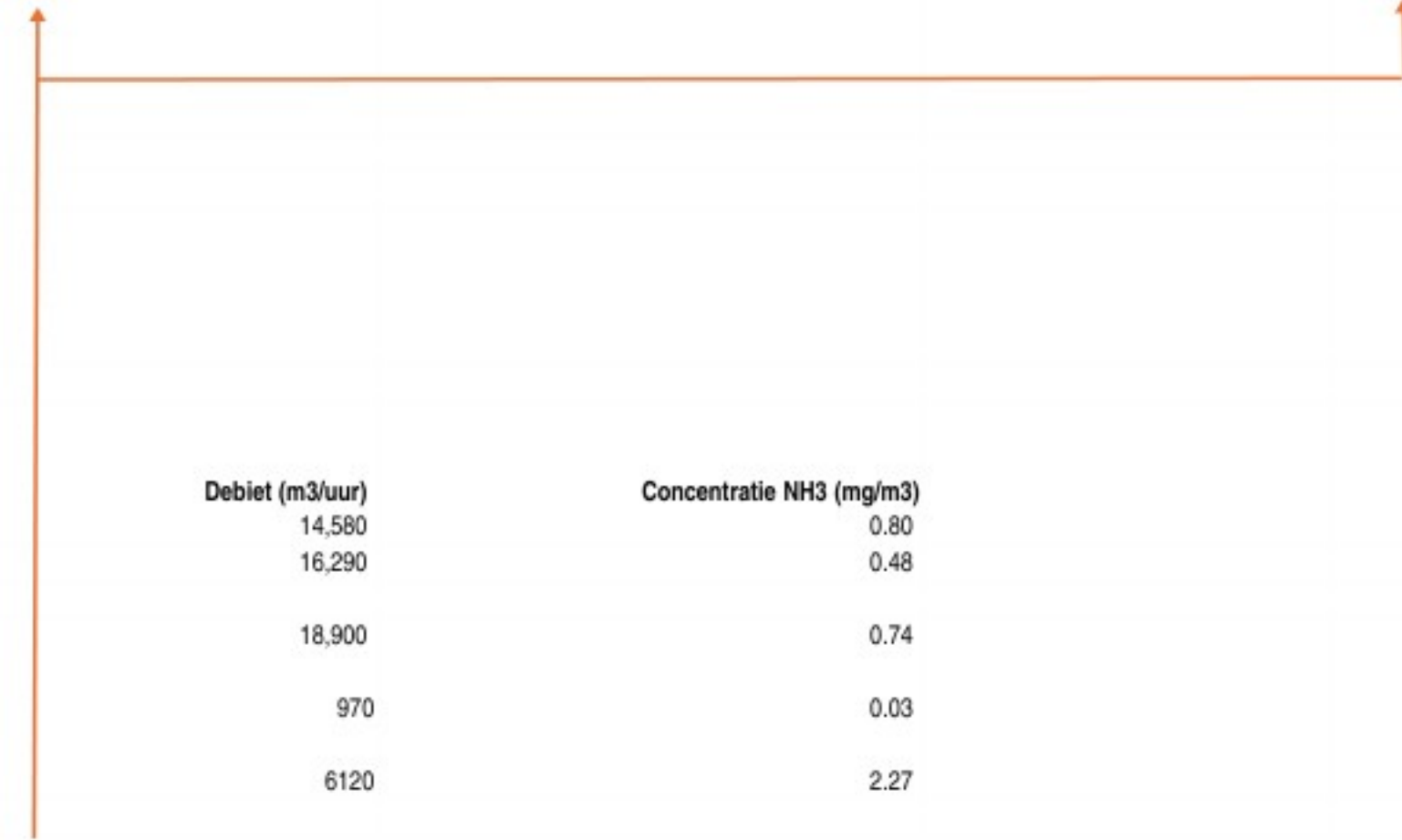
| Diffuse emissies:               |  |                               |                             |                          | kg NH3 naar buitenlucht: |
|---------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Diffuse emissies vrachtwagens   |  |                               |                             |                          | 2.0                      |
| Diffuse emissie ontvangsthallen |  |                               |                             |                          | 3.2                      |
| Ontvangsthallen vaste stof:     |  | Oppervlakte:                  | Opslagduur (dagen per jaar) | Vervluchtiging als NH3:  | kg NH3 naar luchtwasser: |
| Ontvangsthal 1                  |  | 300 m2                        | 17                          | 2%                       | 102.3                    |
| Ontvangsthal 2                  |  | 200 m2                        | 17                          | 2%                       | 68.2                     |
| Overslag vaste stof:            |  | Bedrijfstijd (uur per 24 uur) | Verrekening met opslagduur  | Vervluchtiging als NH3:  | kg NH3 naar luchtwasser: |
| Transportruimte: overslag       |  | 8                             | (365/17)                    | 10% van NH3 emissie      | 122.0                    |
| Opslagtanks vloeibaar:          |  | Inhoud opslagtanks (m3)       | Faalkans                    | Concentratie NH3 (mg/m3) | kg NH3 naar luchtwasser: |
| Diverse opslagtanks             |  | 23,122                        | 0.01                        | 1102                     | 0.25                     |
| Ruimte met doseersysteem:       |  | Bedrijfstijd (uur per 24 uur) | Verrekening met opslagduur  | Vervluchtiging als NH3:  | kg NH3 naar luchtwasser: |
| Doseersysteem                   |  | 8                             | (365/17)                    | 10% van NH3 emissie      | 122.0                    |
| Totaal                          |  |                               |                             |                          | 419.8                    |

NH3 emissie luchtwassers 1 (noordelijk)

| Emissiebron              | kg NH3 |
|--------------------------|--------|
| Ontvangsthal 1           | 102.3  |
| Ruimte met doseersysteem | 122.0  |
| Transportruimte          | 122.0  |
| Totaal ingaand           | 346.2  |
| Verwijderingsrendement   | 98.5%  |
| Emissie luchtwasser      | 5.2    |
| ASS oplossing            | 341.0  |

NH3 emissie luchtwassers 2 (zuidelijk)

| Emissiebron                                 | kg NH3  |
|---------------------------------------------|---------|
| Ontvangsthal 2                              | 68.2    |
| Opslagtanks                                 | 0.3     |
| Hygienisatie                                | 352.1   |
| Digestaat scheiding en dikke fractie opslag | 915.1   |
| Totaal ingaand                              | 1,335.6 |
| Verwijderingsrendement                      | 98.5%   |
| Emissie luchtwasser                         | 20.0    |
| ASS oplossing                               | 1,315.6 |





| Tussentijdse NH4 concentratie                                       |                                |                                |           |                                   |         |                                 |                   |                                 |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------------------------|---------|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Input:                                                              |                                | Originele NH4 input:           |           | Totale NH3 emissie tussentijds    |         | Berekening:                     |                   | kg NH4 tussentijds              |
| Input totaal                                                        |                                |                                | 392,970   |                                   | 419.8   |                                 | 392.970 - 419,9 = | 392,551                         |
| NH3 emissie tijdens digestaatbehandeling en NH4 concentratie output |                                |                                |           |                                   |         |                                 |                   |                                 |
| Hygienisatie                                                        |                                |                                |           |                                   |         |                                 |                   |                                 |
| Hygienisatie:                                                       | Hoeveelheid digestaat(kg/jaar) | Verdringinslucht (m3)          |           | Concentratie NH3 (mg/m3)          |         | Berekening :                    |                   | kg NH3 naar luchtwasser:        |
| Digestaat                                                           | 326,878,000                    |                                | 319,529   |                                   | 1,102   | (319.529*1.102)/1000000 =       |                   | 352.1                           |
| Digestaat - NH3 emissie                                             |                                |                                |           |                                   |         | 392.551 kg NH4 - 352 kg NH3 =   |                   | 392,198                         |
| digestaat scheiding en opslag dikke fractie                         |                                |                                |           |                                   |         |                                 |                   |                                 |
| Digestaat scheiding                                                 |                                | Hoeveelheid NH4                |           | Vervluchtiging NH3 bij scheiding: |         | Berekening:                     |                   | kg NH3 naar luchtwasser/buiten: |
| Digestaat scheiding                                                 |                                |                                | 392,198.4 |                                   | 0.2%    | 392.199 kg NH4 * 0,2% =         |                   | 784                             |
| Diffuse emissie digestaat opslaghal                                 |                                |                                |           |                                   |         |                                 |                   | 0.6                             |
| Digestaat - NH3 emissie                                             |                                | 392.199 NH4-784 NH3 0,6 NH3=   |           |                                   | 391,413 |                                 |                   |                                 |
| NH4 verdeling fracties:                                             |                                | Verdeling NH4:                 |           | kg NH4 per fractie                |         |                                 |                   |                                 |
| Dunne fractie                                                       |                                | 87%                            |           |                                   | 340,530 |                                 |                   |                                 |
| Dikke fractie                                                       |                                | 13%                            |           |                                   | 50,884  |                                 |                   |                                 |
| Bestemming dunne fractie:                                           |                                | Berekening:                    |           | kg NH4 per jaar:                  |         |                                 |                   |                                 |
| Recirculaat                                                         |                                | 100.000 ton * 1,2 kg NH4/ton = |           |                                   | 120,000 |                                 |                   |                                 |
| Input verdamper                                                     |                                | 486.771 - 120.000 =            |           |                                   | 220,530 |                                 |                   |                                 |
| Dikke fractie meststof:                                             |                                | Berekening:                    |           | kg NH4 per jaar:                  |         |                                 |                   |                                 |
| Dikke fractie + concentraat RO 2                                    |                                | 50.884 + 992 =                 |           |                                   | 51,876  |                                 |                   |                                 |
| Dikke fractie meststof - NH3 emissie                                |                                | 51.876 kg NH4 - 130,7 kg NH3 = |           |                                   | 51,745  |                                 |                   |                                 |
| NH3 emissie dikke fractie meststof:                                 |                                | Opslagduur (dagen per jaar)    |           | Vervluchtiging als NH3:           |         | Berekening :                    |                   | kg NH3 naar luchtwasser:        |
| Opslaghal                                                           |                                | 17                             |           | 2.00%                             |         | (17/365) * 51.876 kg NH4 * 2% = |                   | 48.3                            |
| NH3 emissie Overslag:                                               | Bedrijfstijd (uur per 24 uur)  | Verrekening met opslagduur     |           | Vervluchtiging als NH3:           |         | Berekening :                    |                   | kg NH3 naar luchtwasser:        |
| Overslag dikke fractie meststof                                     | 8                              | (365/17)                       |           | 10% van NH3 tijdens opslag        |         | 48,3 NH3*10%*(365/17)*(8/24)=   |                   | 34.6                            |
| NH3 emissieOverslag Vloeibaar                                       | Hoevelheid (kg/jaar)           | Verdringinslucht (m3)          |           | Concentratie NH3 (mg/m3)          |         | Berekening :                    |                   | kg NH3 naar luchtwasser:        |
| Overslag vloeibare meststoffen                                      | 43,341,000                     | 43,341                         |           | 1,102                             |         | (43.341*1.102)/1000000 =        |                   | 47.8                            |
| Totaal                                                              |                                |                                |           |                                   |         |                                 |                   | 130.7                           |
| Vacuümverdamper                                                     |                                |                                |           |                                   |         |                                 |                   |                                 |
| Vacuümverdamper:                                                    |                                | Berekening                     |           | kg NH4 per jaar:                  |         |                                 |                   |                                 |
| Digestaat                                                           |                                | -                              |           | 220,530                           |         |                                 |                   |                                 |
| NH4 verdeling fracties:                                             |                                | Verdeling NH4:                 |           | kg NH4 per fractie                |         |                                 |                   |                                 |
| Concentraat                                                         |                                | 95%                            |           | 209,503                           |         |                                 |                   |                                 |
| Permeaat                                                            |                                | 5%                             |           | 11,026                            |         |                                 |                   |                                 |
| Bestemming permeaat:                                                |                                | Berekening:                    |           | kg NH4 per jaar:                  |         |                                 |                   |                                 |
| Input RO 1                                                          |                                | is permeaat                    |           | 11,026                            |         |                                 |                   |                                 |
| Vloeibare meststof                                                  |                                | Berekening:                    |           | kg NH4 per jaar:                  |         |                                 |                   |                                 |
| Concentraat verdamper + concentraat RO 1 + ASS                      |                                | 209.504 + 9.923,8 + 1.656,6 =  |           | 221,084                           |         |                                 |                   |                                 |
| Eerste RO stap                                                      |                                |                                |           |                                   |         |                                 |                   |                                 |
| NH4 verdeling fracties:                                             |                                | Verdeling NH4:                 |           | kg NH4 per fractie                |         |                                 |                   |                                 |
| Concentraat                                                         |                                | 90%                            |           | 9,923.84                          |         |                                 |                   |                                 |
| Permeaat                                                            |                                | 10%                            |           | 1,102.65                          |         |                                 |                   |                                 |
| Bestemming permeaat:                                                |                                | Berekening:                    |           | kg NH4 per jaar:                  |         |                                 |                   |                                 |
| Input RO 2                                                          |                                | is permeaat                    |           | 1,102.65                          |         |                                 |                   |                                 |
| Bestemming concetraat:                                              |                                | Berekening:                    |           | kg NH4 per jaar:                  |         |                                 |                   |                                 |
| Vloeibare meststof                                                  |                                | is concentraat                 |           | 9,923.84                          |         |                                 |                   |                                 |

Debiet (m3/uur)

400

Concentratie NH3 (mg/m3)

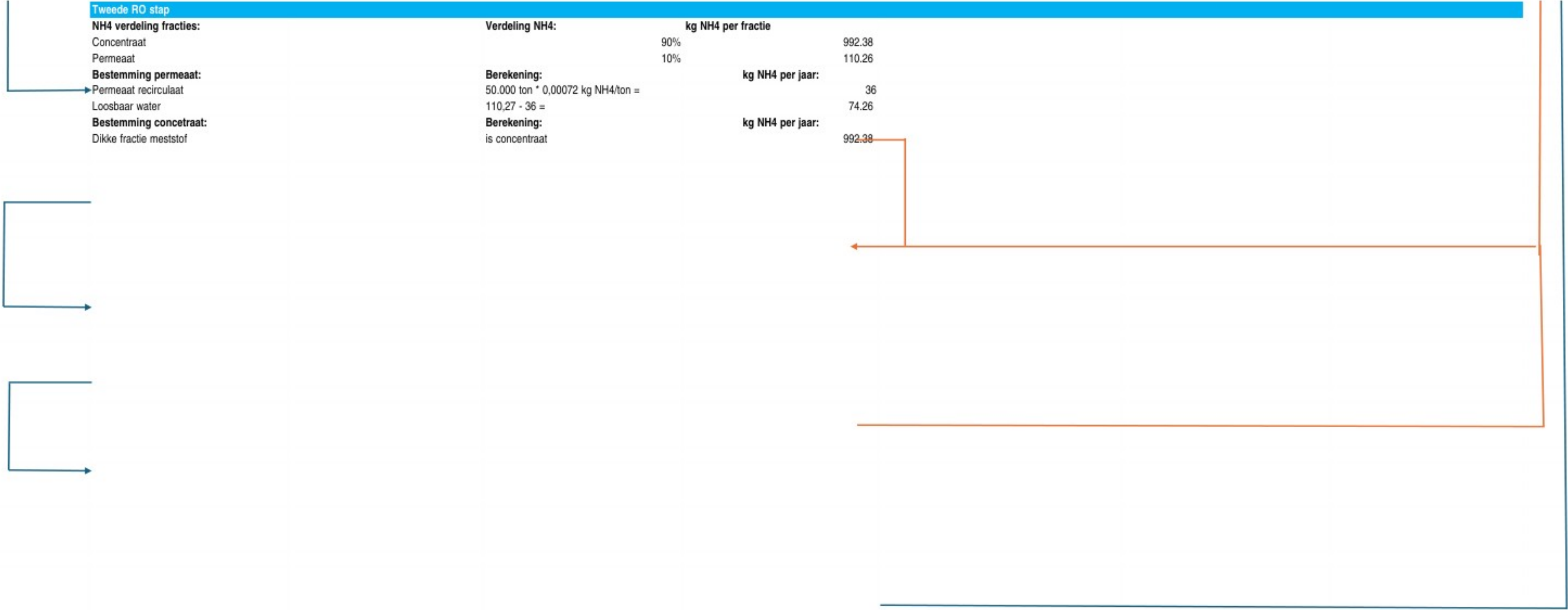
100.43

Debiet (m3/uur)

20,750

Concentratie NH3 (mg/m3)

5.03



| Kippenmest opslag                   |                 | Gemiddelde opslag                  |                 |
|-------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|
| Kippenmest per jaar                 | 22,000 ton/jaar | 17                                 |                 |
| Kippenmest per dag                  | 60.27 ton/dag   |                                    |                 |
| <b>Opslag van kippenmest - duur</b> | <b>3 dagen</b>  |                                    |                 |
| Opslag van kippenmest - gewicht     | 181 ton         |                                    |                 |
| Soortelijk gewicht                  | 0.60 ton / m3   |                                    |                 |
| Volume opslag                       | 108 m3          |                                    |                 |
| <b>Oppervlakte opslag</b>           | <b>200 m2</b>   |                                    |                 |
| Hoogte van opslag                   | 0.54 m          |                                    |                 |
| Coproducten opslag 1                |                 | Coproducten opslag 3               |                 |
| Coproduct per jaar                  | 2,000 ton/jaar  | Coproduct per jaar                 | 5,000 ton/jaar  |
| Coproduct per dag                   | 5.48 ton/dag    | Coproduct per dag                  | 13.70 ton/dag   |
| <b>Opslag van coproduct - duur</b>  | <b>14 dagen</b> | <b>Opslag van coproduct - duur</b> | <b>31 dagen</b> |
| Opslag van kippenmest - gewicht     | 77 ton          | Opslag van kippenmest - gewicht    | 425 ton         |
| Soortelijk gewicht                  | 0.60 ton / m3   | Soortelijk gewicht                 | 0.60 ton / m3   |
| Volume opslag                       | 46 m3           | Volume opslag                      | 255 m3          |
| <b>Oppervlakte opslag</b>           | <b>20 m2</b>    | <b>Oppervlakte opslag</b>          | <b>100 m2</b>   |
| Hoogte van opslag                   | 2.30 m          | Hoogte van opslag                  | 2.55 m          |
| Coproducten opslag 2                |                 | Coproducten opslag 4               |                 |
| Coproduct per jaar                  | 3,000 ton/jaar  | Coproduct per jaar                 | 10,000 ton/jaar |
| Coproduct per dag                   | 8.22 ton/dag    | Coproduct per dag                  | 27.40 ton/dag   |
| <b>Opslag van coproduct - duur</b>  | <b>14 dagen</b> | <b>Opslag van coproduct - duur</b> | <b>21 dagen</b> |
| Opslag van kippenmest - gewicht     | 115 ton         | Opslag van kippenmest - gewicht    | 575 ton         |
| Soortelijk gewicht                  | 0.60 ton / m3   | Soortelijk gewicht                 | 0.60 ton / m3   |
| Volume opslag                       | 69 m3           | Volume opslag                      | 345 m3          |
| <b>Oppervlakte opslag</b>           | <b>30 m2</b>    | <b>Oppervlakte opslag</b>          | <b>150 m2</b>   |
| Hoogte van opslag                   | 2.30 m          | Hoogte van opslag                  | 2.30 m          |