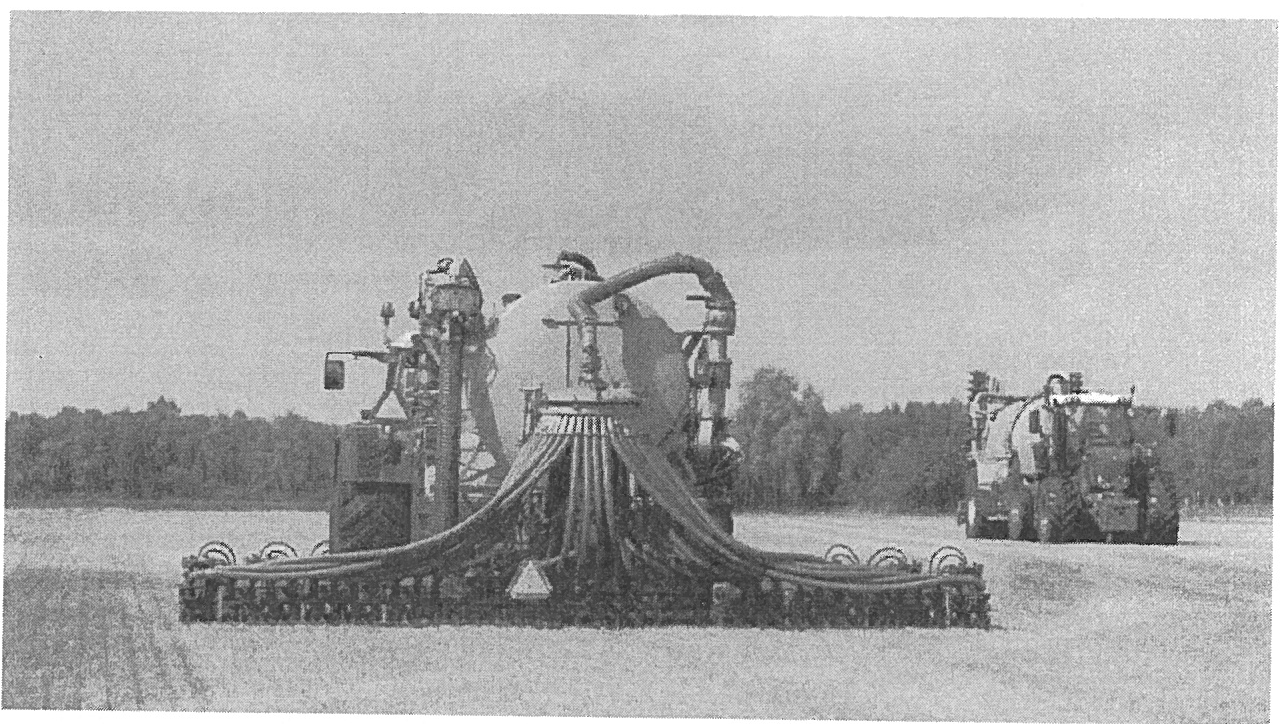
*(*

Naam:

**Loonwerk**

**Rekenen met mest**

**[dit bestand is omgezet van een scan naar word, hier en daar is iets verschoven]**



Loonwerk Oever rekenen met mest

l

###### (



**Mengmest 26-7-0**

**Mengmest 26-14-0**

**Mengmest 17-17-17**

**26,0**

**26,0**

**17,0**

**7,0**

**14,0**

**17,0**

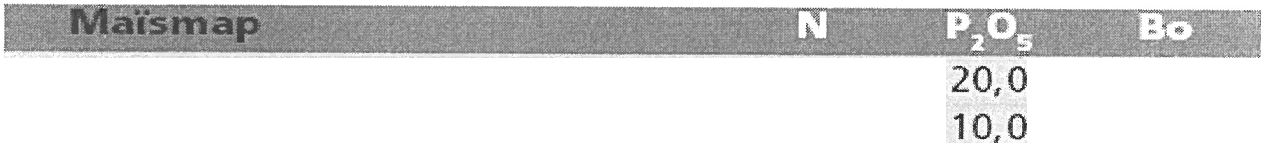
**17,0**

1. Boer Pater moet op een perceel ongeveer 49 kg stikstof bijstrooien en 34 kg fosfaat.
   1. Welke meststof kan hij het beste kiezen van deze 3?
   2. Hoeveel kg moet hij daarvan strooien? [Beetje ronde getallen aanhouden]
   3. Wat komt er dan precies op het land

stikstof: ...... ..... kg fosfaat kg

1. Akkerbouwer Kwast moet ook stikstof en fosfaat op een perceel brengen. Volgens het advies dat hij heeft 100 kg stikstof en 25 kg fosfaat.
2. Welke meststof kan hij het beste kiezen? [Beetje ronde getallen aanhouden]
3. Hoeveel kg moet hij daarvan strooien?
4. Wat komt er dan precies op het land

stikstof: ... ... .....kg fosfaat kg



**Maïsn1ap 20-20**

**Maïsmap 27-10**

**20,0**

**27,0**

**0,2**

**0,2**

**Borax**

**15**,**0**

1. Boer Mep moet iets aanvullende bemesting doen. Per ha 15 kg stikstof en 3 kg fosfaat.
2. Welke meststof kan hij het beste kiezen?
3. Hoeveel kg moet hij daarvan strooien?
   1. Wat komt er dan precies op het land

stikstof: .... ... ....kg fosfaat ... ... ..... .. ....kg borium kg

1. In drijfmest zitten de volgende gehalten per m3

**N** p **K**

4 kg 1,8 kg 5,5 kg

Loonwerker Spat moet 10 m3 drijfmest en 150 kg mengmest 20-6-0 op het land brengen. Wat komt er op het land?

stikstof: ... ... ..... kg fosfaat ........ .... ..... kg kalium kg

1. Bij een andere klant brengt hij 20 m3 per ha op het land. In totaal 12 ha.

Hoeveel N P K brengt hij op het land per ha?

N kg

#### p ···· ······· ···· kg

K kg

Per 12 ha .... .. ... .....' kg

per 12 ha kg

per 12 ha kg

1. Klant Scheefekke van loonbedrijf Spat wil dat er niet meer daN 48 kg N op de ha komt met drijfmest. Hoeveel m3 kan loonbedrijf per ha injecteren?
2. In mest van vleesvarkens zitten de volgende hoeveelheden N-P-K

N p K

7 kg 4 kg 7 kg

Loonbedrijf Spat moet bij een klant 25m3 op een ha brengen. Hoeveel voedingsstoffen komen op het land?

N kg

p ······· ···• kg

K kg

1. Een klant wil maximaal 80 kg N per ha.

Hoeveel m3 rundveedrijfmest is daarvoor nodig ongeveer? m3

Hoeveel m3 vleesvarkensmest is daarvoor nodig ongeveer? m3

/Rekenen met mest 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kemistar NPS 26-4+12 | 26,0 | 4,0 |  |  | 1, 2 0 | 4,8 |  | | |
| Kemistar Zand Basis | 19,5 |  | 5,0 | 7,4 | 7,3 | 2,9 |  |  | 10,0 |
| Kemistar Zand Compleet | 19.,0 |  | 5,0 | 6,1 | 5,7 | 2,3 | 0,21 | 0,01 | 8,0 |
| Kemistar Klei Basis | 27,0 | 3,0 | 1,5 |  | 11,5 | 4,6 |  |  | 10,0 |
| Kemistar Klei Compleet | 20,0 | 3,**1** | 3,9 | 7,4 | 6,9 | 2,8 |  |  | 10,0 |

Kemistar Meststof op Maat



Op basis van de behoefte wordt de meststof samengesteld.

Boer Pater strooit op een perceel 100 kg Kemistar zand compleet. Hoeveel kg stikstof en fosfaat komt dan op het land?

stikstof: ...........kg fosfaat kg

1. Akkerbouwer Kwast strooit per ha 300 kg Kemistar klei compleet. . Hoeveel kg stikstof en fosfaat en magnesium komt dan op het land?

stikstof: ... ... ..... kg fosfaat ...... ......... kg. magnesium kg



**Maïsmap 20-20**

**Maïsmap 27-10**

**20***I* **0**

**10,0**

***012***

**0,2**

**Borax**

1. Boer Mep strooit op 4 ha mais 800 kg maismap 20-20. Hoeveel kg stikstof, fosfaat en borium is dat?

# 15,0

stikstof: kg

1. Hoeveel is dat per ha?

stikstof kg

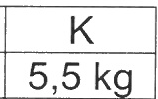
fosfaat kg.

fosfaat kg.

borium kg

borium kg

1. In drijfmest zitten de volgende gehalten:



**N**

**4 kg**

**p**

**1,8 kg**

Loonbedrijf Kalmmaar brengt 30 m3 per ha. Hoeveel N-P-K?

N p K

1. Van de N is 60% werkzaam (bruikbaar voor het gewas), hoeveel N komt voor de plant beschikbaar?

Toets/mest voor de grond/rekenen met mest

###### (

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kemistar NPS 26-4+12 | 26,0 | **4,0** |  |  | 12,0 | 4,8 |  | | |
| Kemistar Zand Basis | 19,5 |  | 5,0 | 7,4 | 7,3 | 2,9 |  |  | 10,0 |
| Kemistar Zand Compleet | 19,0 |  | 5,0 | 6,1 | 5,7 | 2,3 | 0,21 | 0,01 | 8,0 |
| Kemistar Klei Basis | 27,0 | 3,0 | 1,5 |  | 11,5 | 4,6 |  |  | 10,0 |
| Kemistar Klei Compleet | 20,0 | 3,1 | 3,9 | 7,4 | 6,9 | 2,8 |  |  | 10,0 |

Kemistar Meststof op Maat Op basis van de behoefte wordt *de* meststof samengesteld.

* 1. Boer Prater moet op een perceel ongeveer 100 kg stikstof bijstrooien en 13 kg fosfaat.
     1. Welke meststof kan hij het beste kiezen
     2. Hoeveel kg moet hij daarvan strooien? [Beetje ronde getallen aanhouden]
     3. Wat komt er dan precies op het land

stikstof: .... ... .. ..kg fosfaat ... ... ...... ..... kg Zwavel(SO3) kg

* 1. Akkerbouwer Kwast gaat 150 kg Kemistar klei basis strooien per ha. Welke voedingselementen komen op het land en hoeveel kg van elk?

1 P205 1 MgO 1 Na20 1 S03 1 Se ppm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Maïsr11ap 20-20** | **20,0** | **20,0** | **0,2** |
| **Maïsmap 27-10** | **27,0** | **10,0** | **0,2** |
| **Borax** |  |  | **15,0** |

* 1. Boer Mep moet iets aanvullende bemesting doen. Per ha 50 kg stikstof en 18 kg fosfaat, en 2 kg Borium (Bo)

1. Welke meststoffen kan hij het beste kiezen?
2. Hoeveel kg moet hij daarvan strooien?
3. Wat komt er dan precies op het land

stikstof: ...... .. ...kg fosfaat .... .. .. .... ... .. kg borium kg

* 1. In drijfmest zitten de volgende gehalten in kg per m3 (kuub)

N p K

4 kg 1,8 kg 5,5 kg

Loonwerker Spat moet 12 m3 drijfmest **en 150 kg mengmest 26-7-0** op het land brengen. Wat komt er op het land?

stikstof: ...........kg fosfaat ... ....... ..... ..kg kalium kg

* 1. Bij een andere klant brengt hij 35 m3 per ha op het land. In totaal 12 ha.

Hoeveel kg **N P** K brengt hij op het land per ha?

**N** kg

p kg

K kg

Per 12 ha kg

per 12 ha kg

per 12 ha kg

1. Klant Scheefekke van loonbedrijf Spat wil dat er niet meer dan 50 kg N op de ha komt met drijfmest. Hoeveel m3 kan loonbedrijf per ha injecteren?
2. In mest van vleesvarkens zitten de volgende hoeveelheden **N-P-K** per m3 mest.

**N** p K

7 kg 4 kg 7 kg

Loonbedrijf Spat moet bij een klant 25m3 vleesvarkensmest op een ha brengen. Hoeveel voedingsstoffen komen op het land?

**N** kg

p ············ kg

**K kg**

1. Een klant wil maximaal 100 kg **N** per ha.

Hoeveel m3 rundveedrijf is daarvoor nodig ongeveer? m3

Hoeveel m3 vleesvarkensmest is daarvoor nodig ongeveer? m3

Toets/mest vd grond/rekenen met mest 3

*(* Naam:

Rekenen met mest, bouwplan.

Boer Kwartloper heeft het volgende bedrijf:

120 stuks melkvee (geen jongvee en kalveren) Mestsysteem: drijfmest (koeien staan dag en nacht op stal) Land 50 ha grasland (klei)

10 ha maïsland (zand)

Geef aan met de uitwerking erbij:

1. Hoeveel mestproductie per jaar?
2. Hoeveel N-P-K totaal?
3. Hoeveel is wettelijk toegestaan om op het land te brengen per gewas
4. Heeft Kwartloper genoeg mest of teveel?
5. Hoeveel mest kan hij in kwijt op grasland
6. Hoeveel mest kan hij in kwijt op het maisland.



Voornaam achternaam

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kemistar NPS 26-4+12 | **26,0** | **4,0** |  |  | **12,0** |  | | | |
| Kemistar Zand Basis | **19,5** |  | **5,0** | **7.4** | **7, 3** |  |  |  | **10,0** |
| Kemistar Zand Compleet | **19,0** |  | **5,0** | **6,1** | **5,7** | **2,3** | **0,21** | **0,01** | **8,0** |
| Kemistar Klei Basis | **27,0** | **3,0** | **1,5** |  | **11,5** | **4,6** |  |  | **10,0** |
| Kemistar Klei Compleet | **2,0 0** | **3,1** | **3,9** | 7,4 | **6,9** | **2,8** |  |  | **10,0** |

Kemistar Meststof op Maat

**Op basis van de behoefte wordt de meststof samengesteld.**

1. Boer Kuiper moet op een perceel ongeveer 70 kg stikstof bijstrooien en 7 kg fosfaat.
   1. Welke meststof kan hij het beste kiezen
   2. Hoeveel kg moet hij daarvan strooien? [Beetje ronde getallen aanhouden]
   3. Wat komt er dan precies op het land, wat stikstof en fosfaat betreft? stikstof: ........... kg fosfaat kg
2. Akkerbouwer Brink gaat 200 kg Kemistar klei Compleet strooien per ha. Welke voedingselementen komen op het land en hoeveel kg van elk?

1 P205 1 MgO 1 Na20 1 S03 / Se ppm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Maïsmap 20-20 | 20,0 | 20,0 | 0,2 |
| Maïsn1ap 27-10 | 27,0 | 10,0 | ,02 |
| Borax |  |  | 15,0 |

1. Boer Krap moet iets aanvullende bemesting doen. Per ha 40 kg stikstof en 15 kg fosfaat, en

2 kg Borium (Bo)

1. Welke meststoffen kan hij het beste kiezen?
2. Hoeveel kg moet hij daarvan strooien?
3. Wat komt er dan precies op het land

stikstof: ... ... ....kg fosfaat ... ... .. ... .... .kg borium kg

1. In rundvee-drijfmest zitten de volgende gehalten:

N p K

4 kg 1,8 kg 5,5 kg

Loonwerker Spat moet 22 m3 drijfmest **en 150 kg mengmest 26-7- 5** op het land brengen. Wat komt er in totaal (organische mest en kunstmest samen) op het land?

stikstof kg

stikstof: kg

Totaal Kg

fosfaat kg

fosfaat kg

············ kg

kalium kg

kalium kg

·········· kg

1. Bij een andere klant brengt hij 25 m3 rundvee-drijfmest per ha op het land. In totaal 6 ha.

Hoeveel N P K brengt hij op het land per ha?

N kg

#### p ....... . kg

K kg

Per 6 ha kg

per 6 ha kg

per 6 ha kg

1. Klant Scheefekke van loonbedrijf Spat wil dat er niet meer dan 70 kg N op de ha komt met drijfmest. Hoeveel m3rundvee-drijfmest kan loonbedrijf per ha injecteren?
2. In mest van vleesvarkens zitten de volgende hoeveelheden **N-P-K**

**N** p K

7 kg 4 kg 7 kg

Loonbedrijf Spat moet bij een klant 25m3 vleesvarkensmest op een ha brengen. Hoeveel voedingsstoffen komen op het land?

N kg

p kg

K kg

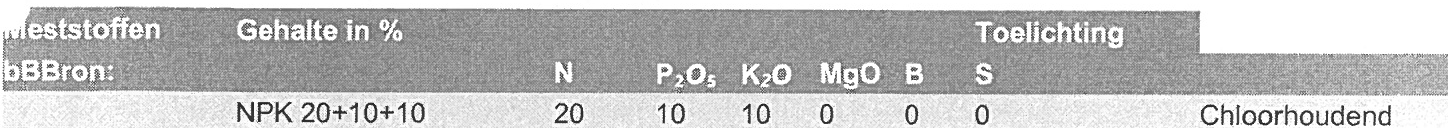
1. Een klant wil maximaal 70 kg **N** per ha.

Hoeveel m3 rundveedrijfmest is daarvoor nodig ongeveer? m3

Hoeveel m3 vleesvarkensmest is daarvoor nodig ongeveer? m3

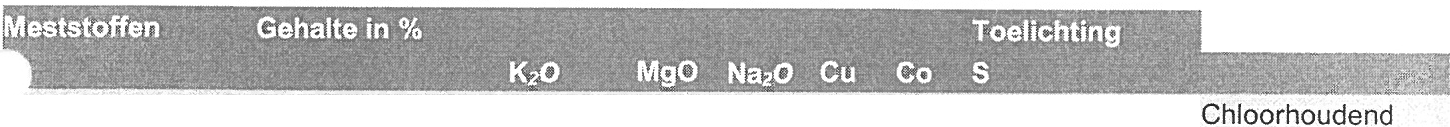
Toets/mest vd grond/rekenen met mest 6

Voornaam Achternaam

Bron: Nutrinorm

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NP 20+20+B | 20 | 20 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | Maismeststof |
| NPK 18+7+7+7 | 18 | 7 | 7 | 7 | 0 | 0 | Chloorhoudend |
| NPK 17+17+17 | 17 | 17 | 17 | 0 | 0 | 0 | Chloorhoudend |
| NPK 15+12+24 | 15 | 12 | 24 | 0 | 0 | 0 | Chloorhoudend |
| NPK 15+15+15 CA | 15 | 15 | 15 | 0 | 0 | 10 | Chloorarm |
| NPK 15+15+15 CH | 15 | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | Chloorhoudend |
| NPK 12+10+18 | 12 | 10 | 18 | 0 | 0 | 8 | Chloorarm |
| NP 11+52+8 | 11 | 52 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | Maismeststof |
| NPK 7+14+28 | 7 | 14 | 28 | 0 | 0 | 0 | Chloorarm |
| Monoammoniumfosfaat | 12 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| Diammoniumfosfaat | 18 | 46 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kali 60 | **60** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| Kaliumsulfaat | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | Chloorarm |

Boer Boterblad heeft een perceel waar hij met fosfaat en Borium moet bemesten. Hij kies uit bovenstaande tabel.

1. Welke meststoffen zijn mogelijk?
2. Hij kiest de meststof met de meeste Borium. Hij gaat daar 280 kg per ha van strooien. Hoeveel van elke element komt er op een ha?
3. Op een ander perceel kies Boterblad voor de andere meststof met minder Borium. Hij gaat daar 65 kg van die meststof strooien. Hoeveel van elke element komt er op een ha?
4. Boer Schäterlach moet op een perceel ongeveer 80 kg zuivere K20 strooien en 20 kg zuivere N. Welke meststoffen kan hij dan bijvoorbeeld kiezen en hoeveel kg van elk element komt er dan op het land?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

zoz

* 1. Kali 60 *(*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 40 | 6 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| 30 | 10 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 11 | 5 | 27 | 0 | 0 | 4 |
| 10 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 50 | 3.5 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 50 | 0 | 0.3 | 0 |
| 0 | 25 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 13 |

* 1. Kaliumsulfaat
  2. Kali40
  3. Patentkali
  4. Ruw kalizout

G Vinasse-kali

1. Bemestingszout
2. Bemestingszout+Cu
3. Bemestingszout+Co
4. Kieseriet
5. Bitterzout
6. Zoek op internet waar bovenstaande meststoffen voor dienen en/of waar ze vaak worden ingezet en voor welke gewassen/situaties. Wat is het gevolg als Na2O Cu en Co of S ontbreekt. Vul de tabel goed in.

*(*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |

##### Naam Voornaam

*(*

##### Opdracht

Hieronder staan (bijna) alle voedingselementen (nutriënten) die gewassen nodig hebben om te groeien. Bekijk per element wat het gevolg is voor de groei van aardappelen en tarwe.

Hoe belangrijk is dit nutriënt, en is er verschil tussen aardappel en tarwe wat voeding betreft?

Bron: http: //[www.](http://www/) ·ara.nl /gcwasvocdin g/gcwasscn/aa rdappcl /

# Gebreksverschijnselen in aardappelen

### Elk nutriënt heeft een belangrijk effect op de voedingsstaat van het gewas. Kies een nutriënt hieronder en lees meer over de verschijnselen bij gebrek en de rol ervan in de aardappelteelt.

* **7** N **Stikstof**
* **15** P **Fosfaat**
* **19** K **Kalium**
* **12** Mg **Magnesium**
* **20** Ca **Calcium**
* **16** S **Zwavel**
* **5** B **Borium**
* **29** Cu **Ko12er**
* **26** Fe **IJzer**
* **25** Mn **Mangaan**
* **42** Mo **Molvbdeen**
* **30** Zn **Zink**

# Gebreksverschijnselen in tarwe

### Elk nutriënt heeft een belangrijk effect op de voedingsstaat van het gewas. Kies een nutriënt hieronder en lees meer over de verschijnselen bij gebrek en de rol ervan in de tarwep roducti e.

* 7 N **Stikstof**
* **15** P **Fosfaat**
* **19** K **Kalium**
* **12** Mg **Magnesium**
* 20 Ca **Calcium**

## 16 S Zwavel

* 5 B Borium
* 29 Cu Ko12er
* 26 Fe I.Jzer
* 25 Mn Mangaan
* 42 Mo Molvbdeen
* 30 Zn Zink

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Aardappelen | Tarwe |
| N **Stikstof** |  |  |
|  |
| P **Fosfaat** |  |  |
|  |
| K **Kalium** |  |  |
|  |
| Mg  **Magnesium** |  |  |
| Ca **Calcium** |  |  |
|  |
| S **Zwavel** |  |  |
|  |
| B **Borium** |  |  |
|  |
| Cu **Ko er** |  |  |
| Fe **IJzer** |  |  |
| Mn **Mangaan** |  |  |
| Mo  **Molvbdeen** |  |  |
|  |
| Zn **Zink** |  |  |
|  |  |  |

*(* Voornaam achternaam

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kemistar NPS 26-4+12 | 26,0 | 4,0 |  |  | 12,0 | 4,8 |  | | |
| Kemistar Zand Basis | 19,5 |  | 5,0 | 7,4 | 7,3 | 2,9 |  |  | 10,0 |
| Kemistar Zand Compleet | 19,0 |  | 5,0 | 6,1 | 5,7 | 2,3 | 0,21 | 0,01 | 8,0 |
| Kemistar Klei Basis | 27,0 | 3,0 | 1,5 |  | 11,5 | 4,6 |  |  | 10,0 |
| Kemistar Klei Compleet | 20,0 | 3,1 | 3,9 | 7,4 | 6,9 | 2,8 |  |  | 10,0 |

Kemistar Meststof op Maat Op basis van de behoefte wordt *de* meststof samengeste ld.

1. Boer Prei moet op een perceel ongeveer 110 kg stikstof bijstrooien en 20 kg fosfaat, extra gift van een paar andere voedingsstoffen komt ook goed uit
   1. Welke meststof kan hij het beste kiezen?
   2. Hoeveel kg moet hij daarvan strooien? [Beetje ronde getallen aanhouden]
   3. Wat komt er dan precies op het land

**Stikstof:** ..........kg **Fosfaat** .. .. .. kg **MgO** .... .... kg **Zwavel(SO3)** kg

1. Akkerbouwer Kwast gaat **130 kg Kemistar klei basis** strooien per ha. Welke voedingselementen komen op het land en hoeveel kg van elk?

1 P205 1 MgO 1 Na20 1 S03 / Se ppm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Maïsmap 20-20 | 20,0 | 20,0 | 0,2 |
| Maïsmap 27-10 | 27,0 | 10,0 | 0,2 |
| Borax |  |  | 15,0 |

1. Boer Mep moet iets aanvullende bemesting doen. Per ha 80 kg stikstof en 35 kg fosfaat, en 2 kg Borium (Bo)
2. Welke meststoffen kan hij het beste kiezen?
3. Hoeveel kg moet hij daarvan strooien?
4. Wat komt er dan precies op het land

stikstof: .. ... ...kg fosfaat ...... ........ ...kg borium kg

1. In rundvee drijfmest zitten de volgende gehalten per m3:

N p K

4 kg 1,8 kg 5,5 kg

Loonwerker Spat moet 22 m3 drijfmest **en 150 kg mengmest 26-7-0** op het land brengen. Wat komt er aan voedingselementen totaal op het land?

stikstof: .. ..... ... .kg fosfaat .. .... ..... .. ... .kg kalium kg

1. Bij een andere klant brengt hij 42 m3 rundvee drijfmest per ha op het land. In totaal 12 ha.

Hoeveel N P K brengt hij op het land per ha?

**N** ···········• · · •·· •· ··· ··· · · ... kg

p kg

Per 12 ha kg

per 12 ha kg

##### K ...

· •·• ·· .. . ····· ···· kg

per 12 ha kg

1. Klant Scheefekke van loonbedrijf Spat wil dat er niet meer dan 75 kg **N** op de ha komt met drijfmest. Hoeveel m3 kan loonbedrijf per ha injecteren?
2. In drijfmest van vleesvarkens zitten de volgende hoeveelheden **N-P-K** per m3 mest

**N p** K

7 kg 4 kg 7 kg

Loonbedrijf Spat moet bij een klant 25m3 vleesvarkensmest op een ha brengen. Hoeveel voedingsstoffen komen op het land?

N kg

p kg

K kg

1. Een klant wil maximaal 120 kg **N** per ha.

Hoeveel m3 rundveedrijf is daarvoor nodig ongeveer? m3

Hoeveel m3 vleesvarkensmest is daarvoor nodig ongeveer? m3

Toets/mest vd grond/rekenen met mest 15

##### Vr.9 Breedte strooiers met name de horizontale vijzels met strooischijven komen het meeste voor wat zijn de voordelen van deze strooier:

Vr. 10



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kemistar Zand Bas is |  |  | 5,0 | 7,4 | 7,3 | 2,9 |  |  | 10,0 |
| Kemistar Zand Compleet | 19,0 |  | 5,0 | 6,1 | 5,7 | 2,3 | 0,21 | 0,01 | 8,0 |
| Kemistar Klei Basis | 27,0 | 3,0 | 1,5 |  | 11,5 | 4,6 |  |  | 10,0 |
| Kemistar Klei Compleet | 20,0 | 3,1 | 3,9 | 7,4 | 6,9 | 2,8 |  |  | 10,0 |

Kemistar Meststof op Maat Op basis van de behoefte wordt de meststof sa me ngeste ld.

Boer Prei moet op een perceel ongeveer 110 kg stikstof bijstrooien en 20 kg fosfaat, extra gift van een paar andere voedingsstoffen komt ook goed uit

* 1. Welke meststof kan hij het beste kiezen?
  2. Hoeveel kg moet hij daarvan strooien? [Beetje ronde getallen aanhouden]
  3. Wat komt er dan precies op het land

**Stikstof:** ... ... ....kg **Fosfaat** ......kg **MgO** ........ kg **Zwavel(SO3)** kg

VR.11

Akkerbouwer Kwast gaat **130 kg Kemistar Zand compleet** strooien per ha. Welke voedingselementen komen op het land en hoeveel kg van elk?

N 1 P205 1 MgO 1 Na20 1 S03 1s 1 Cu 1 Co 1 Se ppm

VR.12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Maïsmap 20-20 | 20,0 | 20,0 | 0,2 |
| Maïsmap 27-10 | 27,0 | 10,0 | 0,2 |
| Borax |  |  | 15,0 |

Boer Mep moet iets aanvullende bemesting doen. Per ha 80 kg stikstof en 35 kg fosfaat, en 2 kg Borium (Bo)

* 1. Welke meststoffen kan hij het beste kiezen?
  2. Hoeveel kg moet hij daarvan strooien?
  3. Wat komt er dan precies op het land

stikstof: ...... ..... kg fosfaat .... .. .... ....... kg borium kg

Vr.13

In rundvee drijfmest zitten de volgende gehalten per m3:

N p K

4 kg 1,8 kg 5,5 kg

Loonwerker Spat moet 22 m3 drijfmest **en 150 kg mengmest 26-7-12** op het land brengen. Wat komt er aan voedingselementen totaal op het land?

stikstof: .... ... .. ..kg fosfaat .................kg kalium kg

Voornaam leerling: \_ \_ \_ \_

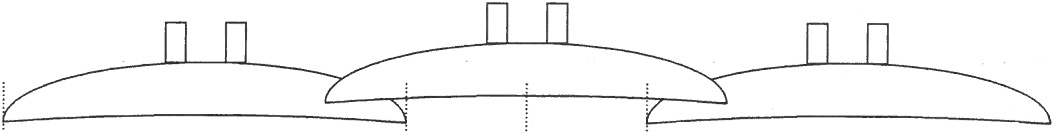
\_ \_ \_

\_ Achternaam:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Naam van de toet s: | Mest voor de orond | Maximaal aantal te behalen unten: 40 |
| Hul middelen: | Rekenmachine | Aantal unten nodi voor een voldoende: 25 |

Vr.I Wat betekent de aanduiding 20 - 16 - 5 op de kunstmestzakken?

Vr.2 **Als je 80 kg fosfaat per ha wil strooien met bovenstaande kunstmest hoeveel kunstmest moet je verstrooien voor 4 ha:**

**Vr.3 Wat is de werkbreedte, strooibreedte, rijbreedte en overlap in het volgende plaatje?**

;◄ ►'

20meter 6meter

werkbreedte .......mete r strooibreedte.......mete r rijbreedte..... .. meter overlap mete r

Vr.4 Wat is het verschil tussen een vacuümpomp en een verdringerpomp en wat zijn de voor en nadelen ten opzichte van elkaar?

Vr.5 Waarom is de wand van een vacuümtank dikker dan die van een pomptankwagen?

Vr.6 Bij een vacuüm tank is een bal of een vlotter voor de pomp geplaatst, waar dient deze voor?

Vr.7 Noem de voordelen van hoge bandenspanning op de weg en lage bandenspanning in het land?

Vr.8 Wat gebeurt er als de voorraadbak van een stalmestverspreider niet goed geladen is?

Toets: werken met een Bemestingswijzer

Boer Knuist gaat het hele jaar door op dit perceel **normaal weiden.** Net als in het verslag aangegeven zijn er 7 bemestingsmomenten. Eerste snede doet hij een gift van 30 m3 rundvee drijfmest; 2e snede 20 m3 de derde gift doet hij in juni en dat is 10 m3.

Per m 3 bevat zijn mest: 4 kg N - 1,5 kg P - 5,5 kg K (werkingscoëfficiënt 45%)

l. Schrijf in de tabel hoeveel kunstmest hij elke periode nodig heeft ter aanvulling van de stikstof gift, en welke kunstmest ga je dan gebruiken? (opzoeken op internet)

**Advies Stikstof (N) 2018 t/m 2021**

**Verwachte Situatie Opbrengst 1• 2e mei** juni juli **aug tlm J33rgift (kg ds/ha) snede snede** 15 **sept**

in kg per ha

per jaar 352 zeer licht weiden < 1000 55 14 1 l ·11 13 12 12

licli l weiden 1000 - 1500 76 22 32 32 29 26 24

normaal weiden 1500 - 2000 92 49 50 50 43 37 32

licht maaien 2000 - 2500 107 73 65 65 52 44

normaal maaien 2500 -3000 117 94 78 78 60

z vaar maaien > 3000 ·123 113 89 89

standweiden 76 53 41 42 33 33

*Fi guur 1 perceel Knuist*

##### Vraag 1- tabel invullen (stikstof giften)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ei snede | 2e | mei | juni | juli | aug | t/m sept |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

2. Hoe komt het nu uit met de fosfaat gift elke periode? Schr ijf in de tabel wat je teveel of te kort komt.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Situatie** | **Opbrengst**  (kg ds/h a) | **2018**  **1e snede** | **volgende snedes** | **2019** *tl m* **2021**  1• snede | volgende  **snedes** |
|  | 35 | | 35 (2e snede) | 35 | 35 (2' sn ecte) |
| onbepe rkt weiden beperkt weiden | 30 | | 10 (eenmalig) | 30 | 10 (eenmalig/ |
| lIcllt maaien | < 2500 | 30 | 20 | 30 20 (eenmalig )  30 20 | |
| normaal maaien | > 2500 | 30 | 25 | 30 25 | |
| onbeperkt weiden |  | 55 | 15 {eenma lig) | 60 15 (eenm.:iI1g) | |
| beperk t welden |  | 55 | 85 (eenmalig) | 60 85 (eemmItIgJ | |
| licht maaien | < 2500 | 90 | 50 | 100 70 | |
| normaal maaien | > 2500 | 130 | 80 | 140 100 | |

IO kg ZUJVere

meststof per ha Sulfaat (SO1) pe r snede

Fosfaat (P 2O5)

30 20 (eenmalig)

Kali (K2O)

##### Vraag 2 - tabel invullen (fosfaat giften)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ei snede | 2e | mei | juni | juli | aug | t/m sept |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

