**Bestudeer Hoofdstuk 3 van het boek “Onderhouden, controleren en afstellen”.**

**zet je antwoorden in het rood tussen de vragen**

Voor sommige vragen moet je het antwoord op het internet opzoeken.

**§ 3.1 Vragen Gereedschap**

1 Met welke spanning mag een M10-bout, kwaliteit 8.8, maximaal aangedraaid worden?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

1b Welke schroefdraad is sterker, schroefdraad met een fijne spoed of schroefdraad met een grotere spoed?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

1c Hoe meet je het aandraaimoment van een wielmoer of wielbout?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

1d Van welke 2 zaken hangt o.a. het aanhaalmoment van een bout of moer vanaf?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

1e Welke bout draai je makkelijker vast, een bout die ingevet is of een geroeste bout? Welke gevolgen heeft dat?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

1f Wat doe je tegen het vastroesten van een moer of bout?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

1g Wat doe je tegen het loslopen van een moer of bout?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

2 Hoe kan worden gecontroleerd of een accu goed opgeladen is?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

3 Door een pijp ijzer over de kruissleutel te schuiven kunnen wielmoeren makkelijker losgedraaid worden. Voor de veiligheid moet de sleutel ondersteund worden. Leg uit hoe dit moet.

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

3b Wat is een krachtvermeerderaar? (zoek het woord op via google en bekijk afbeeldingen)

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

3c Wanneer gebruik je een krachtvermeerderaar?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

3d Waarmee kun je gemakkelijk en veilig een wielmoer losdraaien?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

3e Wat is het natrekken van een wielmoer?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

3f Wanneer moet je een wielmoer natrekken?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

3g Waarom mag je een dopsleutel van een dopsleutelset niet gebruiken op een pneumatische slagmoersleutel?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

4 Frits wil met een accuzuurweger de ladingstoestand van een accu bepalen. Leg uit hoe hij daarbij te werk moet gaan.  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

5 Een stuk ijzer moet op lengte gemaakt worden met de haakse slijpmachine. Het stuk ijzer is in de bankschroef geplaatst. Noem twee veiligheidspunten op waar op gelet moet worden tijdens het op lengte maken.  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

5b Welke typen doorslijpschijven kun je voor doorslijpen van staal gebruiken?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

5c Wat is het verschil tussen een doorslijpschijf en een afbraamschijf?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

5d Waarom moet je een afbraamschijf niet gebruiken als doorslijpschijf?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

5e Waarom moet je een doorslijpschijf niet gebruiken als afbraamschijf?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

6 Waarom moet bij luchtgereedschap, zoals een verfspuit, een olie- en waterafscheider geplaatst worden?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

7 Waarom moet het condenswater uit een compressor afgetapt worden?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

8 Waarom hoort er een olie- en waterafscheider bij de afvoerkraan van een compressor?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

9 Welke plaats in het bedrijf is het beste om de compressor neer te zetten? Waarom juist daar?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

9b Waarom is perslucht gevaarlijk?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

9c Welk luchtgereedschap moet gesmeerd worden? Hoe gaat dat?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

9d Wat is het verschil tussen een vloeistof spuit en een verfspuit?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

9e Hoe maak je een luchtfilter van een trekker schoon?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

**§ 3.2 Vragen Materialen**

10 Noem drie methoden om metaal tegen roesten te beschermen.  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

11 Wanneer wordt verchroomd staal gebruikt in plaats van verzinkt staal?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

11b Wat is schooperen?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

12 Waarom wordt staal gelegeerd met andere materialen?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

13 Geef twee voorbeelden van gelegeerd staal.  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

13b Wat is o.a. een nadeel van slijtvast staal?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

13c Hoe krijgt een ploegschaar zijn sterkte?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

13d Welke staalsoorten zijn niet magnetisch?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

13e Welk nonferro metaal heeft een sterke oxide huid?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

13f Waarom is aluminium lastig te lassen?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

14 Wat is het belangrijkste verschil tussen thermoplasten en thermoharders?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15 Welke groep kunststoffen kan niet gelast worden?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15b Welke thermoplastische kunststof wordt vaak gelijmd?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15c Welke thermoplastische kunststof kun je moeilijk lijmen?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15d Welke thermoplastische kunststof kun je goed vormgeven door buigen?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15e Waarom wordt pvc als isolatie voor voertuig bedrading gebruikt?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15f Kunststof moet je niet verbranden. Wat is het gevaar als je pvc verbrand?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15g PVC bevat weekmakers. Welke gevolgen heeft dat?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15h Wat gebeurt er als polystyreen gaat branden?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15h Hoe behandel je kunststof afval?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15i Wat doe je met gebruikt landbouwplastic?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15j Welke thermohardende kunststof kun je zelf vrij makkelijk maken?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15k Welke thermohardende onderdelen kun je zelf goed repareren?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15l Welke nylon onderdelen kom je tegen bij landbouwwerktuigen?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15m Waarom is een nylon lager vaak doorgezaagd of gespleten?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15n Wat is loctite?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15o Wat zijn goede hydraulische afdichtingen?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

15p Waarom mag je een koperen afdichtring nooit 2 keer gebruiken?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

**§ 3.3 Vragen Lassen**

16 Noem drie manieren van lassen.  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

16b Wat zijn lasogen? Hoe voorkom je die? Hoe genees je lasogen?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

16c Welke pbm’s gebruik je bij elektrischlassen?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

17 Waarom kan er met een CO2-lasapparaat niet buiten gelast worden?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

18 Noem drie mogelijkheden op wat met een autogeen lasapparaat gedaan kan worden.  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

19 De kabelaansluitingen bij het lasapparaat geven te veel warmte af. Noem één oorzaak.  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

19b Wat is het verschil tussen een lastrafo en een lasinverter?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

19c Wat zijn de voordelen van lasinverters ten opzichte van lastrafo’s?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

20 Waaruit bestaat het onderhoud van een CO2-lasapparaat?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

21 Uit welke onderdelen bestaat een CO2-lasapparaat?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

22 Waarmee moet rekening gehouden worden bij het lassen van gegalvaniseerd of geverfd ijzer?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

23 Er moet een nieuw mes gelast worden aan een slootbak van een hydraulische kraan. Welke stappen moeten genomen worden?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

23b Wat zijn de meest gebruikte lasnaden?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

23c Wat is de beste uitvoering van een hoeklasverbinding?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

23d Waarom wordt bijna altijd de slechtste uitvoering van een hoeklasverbinding gebruikt?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

24 Waarom mag de lasstroom nooit door een lager van een machine heenlopen?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

25 Frits is een stuk ijzer aan het lassen. Hij probeert de vervorming van het materiaal tijdens het lassen tegen te gaan door het ijzer vast te klemmen. Welk effect heeft dit op de krimpspanning?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

26 Wat is het verschil tussen krimpspanning en krimpvervorming?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

26b Hoe beperk je krimp? 3 regels!

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

26c Hoe beperk je krimpspanning?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

26d Hoe voorkom je schaarwerking?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

26e Welke lasvolgorde hou je aan bij het aan elkaar lassen van platen.

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

26f Welke lasvolgorde hou je aan bij het lassen van een koker?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

26g Hoe zorg je ervoor dat bij verstevigingen geen nieuwe breukzone ontstaat?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

26h Hoe las je buizen bij voorkeur aan elkaar?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

**§ 3.4 Vragen Klinken en nagelen**

27 Wat is het verschil tussen een popnagel en een blindklinkmoer?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

27b Wat is het verschil tussen en popnagel en een blindklinknagel?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

28 Wat is het belangrijkste verschil tussen klinken en nagelen?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

29 Wat is het voornaamste verschil tussen een popnagel en een ‘gewone’ klinknagel?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

30 Wanneer kan beter een popnagel worden gebruikt?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

30b Op welke manieren kun je dunne stalen plaatmaterialen aan elkaar bevestigen?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

30c Welke onderdelen van landbouwwerktuigen worden nog steeds geklonken?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

30d Waarom kun je meenemers op transportbanden niet blindklinken?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

**§ 3.5 Vragen Snijden en tappen**

31 Er moeten gaten worden geboord in een plaat ijzer (staal dus!). In deze gaten moet schroefdraad komen voor M16-bouten met normale schroefdraad.  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

32 Wat is de spoed van deze M16-bouten?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

33 Wat is de diameter van het te boren gat?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

34 Waarom wordt bij het draadtappen het wringijzer steeds een kwartslag teruggedraaid?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

34b Welke functie heeft vet op de draadtap?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

34c Wat is een heli-coil?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

34d Wat is het voordeel van een schroefdraad reparatie met een heli-coil?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

34e Wat is het verschil tussen een draadbus en een heli-coil?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

34f Kun je fijne draad repareren met een inzetschroefdraad?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

35 Er is een bout afgebroken. De boutrest zit diep, maar zit waarschijnlijk niet erg vast. Op welke manier is de boutrest er uit te krijgen?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

35b Hoe maak je een vastzittende (blinde)bout los, zonder de kop af te draaien?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

36 Er is een bout afgebroken. De boutrest zit diep en bovendien erg vast. Op welke manier moet de boutrest verwijderd worden?  
Klik hier als u tekst wilt invoeren.

36b Wat is het verschil tussen een tapeind in- en uitdraaier en een bout- en tapeind uitdraaiset?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

37 Vertel in eigen woorden hoe een tapeindset werkt.

Klik hier als u tekst wilt invoeren.