**Materialenleer p2 les 3**

1. Wat is metaalmoeheid ? Leg ’t in je eigen woorden uit .

Metaal kan door langdurige zware belasting of frequente kortdurende belasting bepaalde eigenschappen verliezen die verband houden met de sterkte, elasticiteit en hardheid van metaal. Dit verschijnsel wordt ook wel metaalmoeheid genoemd

Bron: <http://www.technischwerken.nl/kennisbank/techniek-kennis/wat-is-metaalmoeheid-en-wat-zijn-de-oorzaken-van-metaalmoeheid/>

2. Welk voorbeeld van metaalmoeheid kun je vinden ? Beschrijf ‘t kort, en plaats er een plaatje bij.

Metaalmoeheid uit zich pas wanneer de staalconstructie al een tijd in gebruik is genomen en onder belasting is komen te staan. De oorzaak van metaalmoeheid kan liggen in het verkeerd bouwen van een staalconstructie. Bepaalde delen van een staalconstructie kunnen tijdens het bouwen onder spanning komen te staan. Daarnaast kan gebruik zijn gemaakt van beschadigde profielen of van profielen die niet de gewenste sterkte hebben. Voor bijvoorbeeld de bouw van loodsen is het belangrijk dat de staalconstructie op een stevig fundament staat. Wanneer dit niet gebeurd kunnen bepaalde delen van de staalconstructie zwaarder belast worden omdat de constructie kan verzakken.

Bron: <http://www.technischwerken.nl/kennisbank/techniek-kennis/wat-is-metaalmoeheid-en-wat-zijn-de-oorzaken-van-metaalmoeheid/>

3. Hoe zou je als industrieel ontwerper te maken kunnen krijgen met vermoeiing van materialen ?

Als je een voorwerp of onderdeel moet ontwerpen waar langdurig grote belasting op komt te staan .

4. Als het ontwerp van je muizenval (deels) van metaal zou worden, is er dan een grote kans op

Metaalmoeheid

Als je bijvoorbeeld een veer zou gebruiken zou er metaal moeheid kunnen ontstaan, ook als er een schanier in zit dat veel gewicht aan moet kunnen of vaak gebruikt is