Het verslag en het filmpje worden meegenomen in de beoordeling.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 punt | 2 punten | 3 punten | 4 punten |
| Opstellen van een onderzoeksvraag. | Je onderzoeksvraag is een gesloten vraag, die met ja of nee beantwoord kan worden. | Je onderzoeksvraag is nog niet helemaal duidelijk of je hebt in je onderzoeksvraag onvoldoende rekening gehouden met het doel van de proef. | Je stelt een duidelijke onderzoeksvraag. De onderzoeksvraag past niet helemaal bij het doel van de proef. | Je stelt een duidelijke onderzoeksvraag. De onderzoeksvraag sluit aan bij het doel van de proef |
| Materiaalonderzoek | Je laat in je materiaalonderzoek weinig variatie in materialen zien. In je ontwerptekening is niet te zien dat je over de indeling/ proefopstelling hebt nagedacht. | Je laat in het materiaalonderzoek zien dat je verschillende isolatiematerialen hebt onderzocht. In je ontwerptekening is niet te zien dat je over de indeling/ proefopstelling hebt nagedacht. (of andersom) | Je laat in het materiaalonderzoek zien dat je verschillende isolatiematerialen hebt onderzocht. In je ontwerptekening is niet duidelijk te zien dat je over je indeling/ proefopstelling hebt nagedacht. | Je laat in het materiaalonderzoek zien dat je verschillende isolatiematerialen hebt onderzocht. Je laat in je ontwerptekening zien dat je hebt nagedacht over de indeling/ proefopstelling. |
| Toepassen van de theorie | Je laat in de onderbouwing van je materiaalkeuze geen theoretische kennis zien. | Je laat in de onderbouwing van je materiaalkeuze zien dat je enige theoretische kennis hebt. | Je laat zien dat je de theorie hebt begrepen. Het is niet duidelijk of je de theorie hebt toegepast in je materiaalkeuze. | Je onderbouwt je materiaalkeuze met theoretische kennis over geluidsisolatie. Je laat zien dat je de theorie hebt begrepen en toegepast |
| Creatief denken en handelen | Je hebt alleen voor de hand liggende isolatiematerialen gevonden. Het is nog niet helemaal gelukt om de materialen goed te gebruiken. | Je hebt voor de hand liggende isolatiematerialen gevonden. Je hebt deze materialen op de juiste manier toegepast. | Je hebt nieuwe/ ongebruikelijke materialen als isolatiemateriaal gevonden. Het is nog niet helemaal gelukt om de materialen goed te gebruiken. | Je hebt nieuwe/ ongebruikelijke materialen als isolatiemateriaal gevonden en hebt deze materialen op een goede manier toegepast in je ontwerp. Je ontwerp is origineel. |
| Conclusie | Je vertelt in je conclusie wat het antwoord is op je onderzoeksvraag. | Je vertelt in je conclusie wat het antwoord is op je onderzoeksvraag en betrekt hierbij de meetresultaten | Je vertelt in je conclusie wat het antwoord is op je onderzoeksvraag en betrekt hierbij de meetresultaten. Je vertelt tegen welke problemen je bent aangelopen tijdens de proef. | Je vertelt in je conclusie wat het antwoord is op je onderzoeksvraag en hoe je tot dit antwoord bent gekomen. Je betrekt je meetresultaten in je conclusie. Je vertelt tegen welke problemen je aan bent gelopen tijdens de proef en hoe je dit de volgende keer anders zou doen. |
| Reflectie | Je benoemt aan welke 21-eeuwse vaardigheden je tijdens de opdracht hebt gewerkt. | Je benoemt aan welke 21-eeuwse vaardigheden je tijdens de opdracht hebt gewerkt en geeft duidelijke voorbeelden. | Je benoemt aan welke 21-eeuwse vaardigheden je tijdens de opdracht hebt gewerkt en geeft duidelijke voorbeelden. Je kan vertellen wat je hebt geleerd tijdens de opdracht. | Je benoemt aan welke 21-eeuwse vaardigheden je tijdens de opdracht hebt gewerkt en geeft duidelijke voorbeelden. Je kan vertellen wat je hebt geleerd tijdens de opdracht en wat je de volgende keer anders zou willen doen. |

**Puntentelling:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Behaalde punten** | **Cijfer** |  | **Behaalde punten** | **Cijfer** |  | **Behaalde punten** | **Cijfer** |
| 0 | 1 |  | 9 | 3.8 |  | 18 | 7.6 |
| 1 | 1 |  | 10 | 4.2 |  | 19 | 8.0 |
| 2 | 1.4 |  | 11 | 4.6 |  | 20 | 8.4 |
| 3 | 1.6 |  | 12 | 5.0 |  | 21 | 8.8 |
| 4 | 2.0 |  | 13 | 5.5 |  | 22 | 9.2 |
| 5 | 2.4 |  | 14 | 5.9 |  | 23 | 9.6 |
| 6 | 2.6 |  | 15 | 6.3 |  | 24 | 10.0 |
| 7 | 3.0 |  | 16 | 6.7 |  |  |  |
| 8 | 3.4 |  | 17 | 7.1 |  |  |  |