**Bekend verondersteld1**

Per domein is aangegeven wat bij het betreffende domein bekend wordt verondersteld. Daarbij gaat het om natuurkundige kennis en vaardigheden, waarvan wordt aangenomen dat deze in de onderbouw of in de voorbereiding op het SE behandeld zijn. Let op: voorkennis die bij een domein vermeld staat, kan ook voor andere domeinen relevant zijn.

De als ‘bekend veronderstelde’ leerstof dient geïnterpreteerd te worden in het licht van de daarop volgende subdomeinen. Dat wil zeggen: de als bekend veronderstelde leerstof betreft onderdelen uit de onderbouw of uit het SE die nodig (kunnen) zijn bij de bevraging van de betreffende subdomeinen, maar niet expliciet in de specificaties bij die subdomeinen vermeld worden.

**HAVO**

**Domein B. Beeld- en geluidstechniek**

De kandidaat kent:

* de volgende verschijnselen:
  + geluid;
  + echo;
* de volgende verbanden:
  + het verband tussen de amplitude van een oscillogram en de geluidssterkte van de geregistreerde toon;
  + het verband tussen de frequentie van een oscillogram en de toonhoogte van de geregistreerde toon.

**Domein C. Beweging en energie**

De kandidaat kent:

* het volgende vakbegrip:
  + energieopslag.

**Domein D. Materialen**

De kandidaat kan:

* eenvoudige berekeningen maken met de volgende formule:

De kandidaat kent:

* de volgende vakbegrippen:
  + molecuul, atoom.

**Domein G. Meten en regelen**

De kandidaat kan:

* schakelschema’s tekenen en interpreteren.

De kandidaat kent:

* de volgende vakbegrippen:
  + geleider, isolator.

**VWO**

**Domein B. Golven**

De kandidaat kan:

* een numeriek model ontwerpen en gebruiken

De kandidaat kent:

* een modeltaal voor een computermodel in modelregels of in grafische weergave5;
* de volgende verschijnselen:
  + geluid;
  + echo;
* de volgende verbanden:
  + het verband tussen de amplitude van een oscillogram en de geluidssterkte van de geregistreerde toon;
  + het verband tussen de frequentie van een oscillogram en de toonhoogte van de geregistreerde toon.

**Domein C. Beweging en wisselwerking**

De kandidaat kan:

* eenvoudige berekeningen maken met de volgende formule:

De kandidaat kent:

* de volgende verschijnselen:
  + de opbouw van ons zonnestelsel: zon, maan en planeten;
* het volgende vakbegrip:
  + energieopslag.

**Domein D. Lading en veld**

De kandidaat kan:

* schakelschema’s tekenen en interpreteren.

De kandidaat kent:

* de volgende vakbegrippen:
  + geleider, isolator.