

**Statistiek in de 3<sup>de</sup> graad D-finaliteit  
Humane Wetenschappen en Welzijnswetenschappen  
Organisatiemodellen - Jaarplanning - Lestijdenverdeling  
2024-09-01**

In dit document vind je enkele handvatten om te komen tot een graad- en/of jaarplanning voor de leerplannen Statistiek. Je vindt hier ook voor elk leerplan Statistiek van de derde graad een **suggestie van het aantal lestijden per leerinhoud/leerplandoel**.

We geven eerst enkele suggesties voor verschillende mogelijke organisatiemodellen voor Statistiek in de richtingen Humane Wetenschappen.

### Overzicht van de richtingen derde graad D-finaliteit per leerplan statistiek

Leerplan Statistiek	Humane wetenschappen en Freinetpedagogie
Leerplan Statistiek'	Welzijnswetenschappen

### Mogelijke organisatiemodellen voor statistiek in Humane Wetenschappen

De studierichting Humane Wetenschappen volgt naast het leerplan Statistiek ook het leerplan Wiskunde B. In beide leerplannen staan leerinhouden die verband houden met elkaar.

Tabel: *Samenhang leerplan Wiskunde B en leerplan Statistiek*

Leerinhouden Wiskunde B	Leerinhouden Statistiek
/	LPD 1: telproblemen met combinaties
LPD 17: kansrekenen met kruistabellen, boomdiagrammen en wet van Laplace	LPD 2: kansen m.b.v. de binomiale verdeling
LPD 20 en 21: normale verdeling	LPD 3: hypothesetoetsen, m.i.v. steekproevenverdeling
LPD 18: randomisatie en representativiteit, m.i.v. steekproefvariabiliteit	LPD 4: betrouwbaarheidsintervallen
LPD 19: verschil tussen samenhang en causaliteit	/
/	LPD 5: grote datasets via statistische software

In de tabel is de samenhang weergegeven. Voorbeeld: LPD 2 van Statistiek over kansen m.b.v. de binomiale verdeling bouwt verder op LPD 17 over kansrekenen in Wiskunde B; omdat de binomiale



verdeling kan worden benaderd via de normale verdeling is er ook een link met LPD 20 en 21 in Wiskunde B.

Deze samenhang vraagt naargelang het gekozen organisatiemodel binnen een school enige alertheid bij de keuze van de volgorde van de leerinhouden in het vak wiskunde.

Mogelijke organisatiemodellen zijn:

- Zelfde leerkracht geeft de twee leerplannen samen als één vak (bv. 3+4 lestijden volgens modellessentabel voor Humane wetenschappen). In dit geval kan de leerkracht de volgorde van de leerinhouden zelf kiezen en de nodige leerinhouden van Wiskunde B voor de leerinhouden van Statistiek aan bod laten komen.
- Aparte vakken wiskunde en statistiek volgens de inhouden van de twee leerplannen. Een school mag vanuit de eigen visie beslissen welke lestijdenverdeling zij verkiest (1-1 zoals in de modellessentabel of 0-2 als alternatieve verdeling).
  - Bij de keuze voor een verdeling 1-1 is het aangewezen om aandacht te schenken aan de volgorde van de leerinhouden in het vak wiskunde. In bovenstaande tabel wordt een mogelijke volgorde van de leerinhouden per leerplan gegeven.
  - Bij de keuze voor de verdeling 0-2 is het voldoende om de leerinhouden kansrekenen en statistiek voldoende vroeg (bv. tegen het einde van het 5<sup>de</sup> leerjaar of het begin van het 6<sup>de</sup> leerjaar) aan bod te laten komen.
- Aparte vakken wiskunde en statistiek, waarbij inhouden statistiek uit LP Wiskunde (bv. LPD 18-21) worden overgeheveld naar vak statistiek. Je hebt ook de mogelijkheid om meer wiskundige inhouden uit LP Statistiek (bv. LPD 1 over telproblemen) over te hevelen naar het vak wiskunde.

## Mogelijke organisatiemodellen voor statistiek in Welzijnswetenschappen

De studierichting Welzijnswetenschappen volgt naast het leerplan Statistiek' ook het leerplan Wiskunde B. In beide leerplannen staan leerinhouden die verband houden met elkaar.

Tabel: *Samenhang leerplan Wiskunde B en leerplan Statistiek'*

Leerinhouden Wiskunde B	Leerinhouden Statistiek'
/	LPD 1: spreidingsdiagrammen, m.i.v. trendlijn en correlatiecoëfficiënt
LPD 17: kansrekenen met kruistabellen, boomdiagrammen en wet van Laplace	/
LPD 20 en 21: normale verdeling	LPD 2: hypothesetoetsen, m.i.v. steekproevenverdeling
LPD 18: randomisatie en representativiteit, m.i.v. steekproefvariabiliteit	
LPD 19: verschil tussen samenhang en causaliteit	/

In de tabel is de samenhang weergegeven.



Deze samenhang vraagt naargelang het gekozen organisatiemodel binnen een school enige alertheid bij de keuze van de volgorde van de leerinhouden in het vak wiskunde.

Mogelijke organisatiemodellen zijn:

- Zelfde leerkracht geeft de twee leerplannen samen als één vak (bv. 2+4 lestijden volgens modellessentabel voor Welzijnswetenschappen, of 3-3 lestijden). In dit geval kan de leerkracht de volgorde van de leerinhouden zelf kiezen en de nodige leerinhouden van Wiskunde B voor de leerinhouden van Statistiek' aan bod laten komen.
- Aparte vakken wiskunde en statistiek volgens de inhouden van de twee leerplannen. Het is aangewezen om aandacht te schenken aan de volgorde van de leerinhouden in het vak wiskunde.

### Lestijdsuggestie voor de leerplannen statistiek

Leerplan	Statistiek	Statistiek'
Beschikbaar aantal lesuren in de derde graad	50	25
Leerplandoel	lestijden	lestijden
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spreidingsdiagrammen</li> <li>• Combinaties</li> <li>• Binomiale verdeling</li> <li>• Hypothesetoetsen</li> <li>• Betrouwbaarheidsintervallen</li> <li>• Grote datasets</li> <li>• Onderzoekskompetentie<sup>(1)</sup></li> </ul>	<p>/</p> <p>5</p> <p>7</p> <p>12</p> <p>6</p> <p>10</p> <p>/</p>	<p>6</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>12</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p>
<b>Totaal aantal lesuren</b>	<b>40</b>	<b>18</b>

<sup>(1)</sup> Deze doelstelling hoeft niet in het vak statistiek te worden gerealiseerd, maar wel in samenhang met specifieke inhouden van de studierichting.

**Gelijke benamingen van rubrieken bij verschillende leerplannen komen niet steeds overeen met precies dezelfde leerplandoelen!**

### Hoe kun je een realistisch jaarplan opstellen?

- Stel een jaarplan op voor 25 lesweken.
- Bepaal het totaal aantal lestijden dat je wil voorzien per leerinhoud/onderwerp. Je kan hierbij rekening houden met lestijdsuggestie die je in dit document terugvindt. Deze tabel bevat een suggestie van het aantal lestijden dat nodig is om de leerplandoelen (zonder extra's) te realiseren.
- Houd zoveel als mogelijk rekening met evaluatie- en stageperiodes, schoolactiviteiten en vakanties/verlofdagen.
- Ga in het leermateriaal na, wat er volgens het leerplan niet hoeft gezien te worden. Dit is mogelijke verdieping en/of verbreding indien er voldoende lestijd is.
- Houd uiteraard rekening met de logische opbouw van de leerinhouden.

