

# Studielast rekenen- wiskunde op de pabo 2009 - 2021

Panama-conferentie, 14 en 15 januari 2021

# Voorgeschiedenis

## (Context van de) opleiding

- Ontwikkeling kennisbasis
- Kennisbasistoetsing
  - aankondiging
  - eerste kennismaking
  - uitrol
- Bekwaamheidseisen

## Studielast en contacttijd

- Grote spreiding, volgens sommigen lage studielast
- Gemiddelde studielast nam toe en daarna weer af
- Scherpe afname contacttijd majorfase in 2019

### Voorzichtige conclusie:

1. Hogescholen lieten zich leiden door angst voor de LKT, maar dat verdween met het uitrollen van de toets.
2. Urentoedeling voor rekenen-wiskunde is uitkomst van een puzzel met verder weinig inhoudelijke argumenten ten aanzien van rekenen-wiskunde.

Keijzer, R. (2019). 10 jaar ontwikkeling in het wiskundeonderwijs bij de lerarenopleiding basisonderwijs. *Volgens Bartjens – ontwikkeling en onderzoek*, 39(1), 48-56.

# Onderzoeksvragen

1. Hoe ontwikkelden de studielast en contacttijd voor rekenen-wiskunde op de Nederlandse lerarenopleidingen basisonderwijs zich in de periode 2009-2021?
2. Wat verklaart deze ontwikkeling?

# Vragenlijstonderzoek

- Vakgroepvoorzitters
- Digitaal/online
- Vragen:
  - Contacttijd Wiscat en gecijferdheid
  - Studielast major en minor
  - Contacttijd major en minor
  - Verplicht en facultatief
  - Overstijgend programma en/of toetsing

# Kritische noot vooraf

- Fusies opleidingen
  - in onderzoek situatie anno 2009 aangehouden
  - daarmee: enkele opleidingen tellen dubbel
- Grote verschillen tussen opleidingen
  - ook in taal voor aanduiding aspecten opleiding en organisatie
    - verwarring over vragen steeds meer denkbaar
  - ook kleine non-respons leidt mogelijk tot veranderingen

# Extra vragen

2015: integratie gecijferdheid en didactiek

2017: docenttijd en Wiscat-cesuur

2019: bekwaamheidseisen en

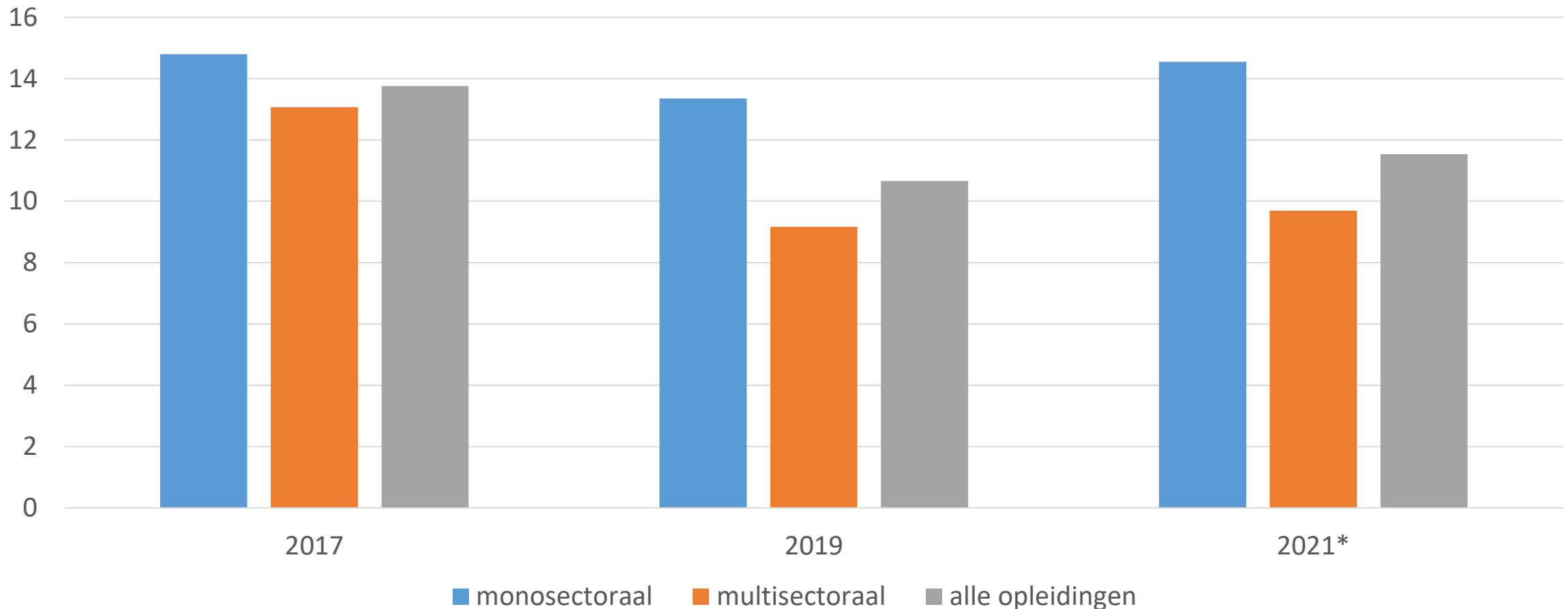
Wiscat-BSA

2021: Covid-19 (online onderwijs)

# Integratie gecijferdheid en didactiek

	<b>2015</b>	<b>2017</b>	<b>2019</b>	<b>2021</b>
<b>geïntegreerd</b>	4	7	3	1
<b>gedeeltelijk gescheiden</b>	17	16	27	21
<b>gescheiden</b>	11	9	1	10

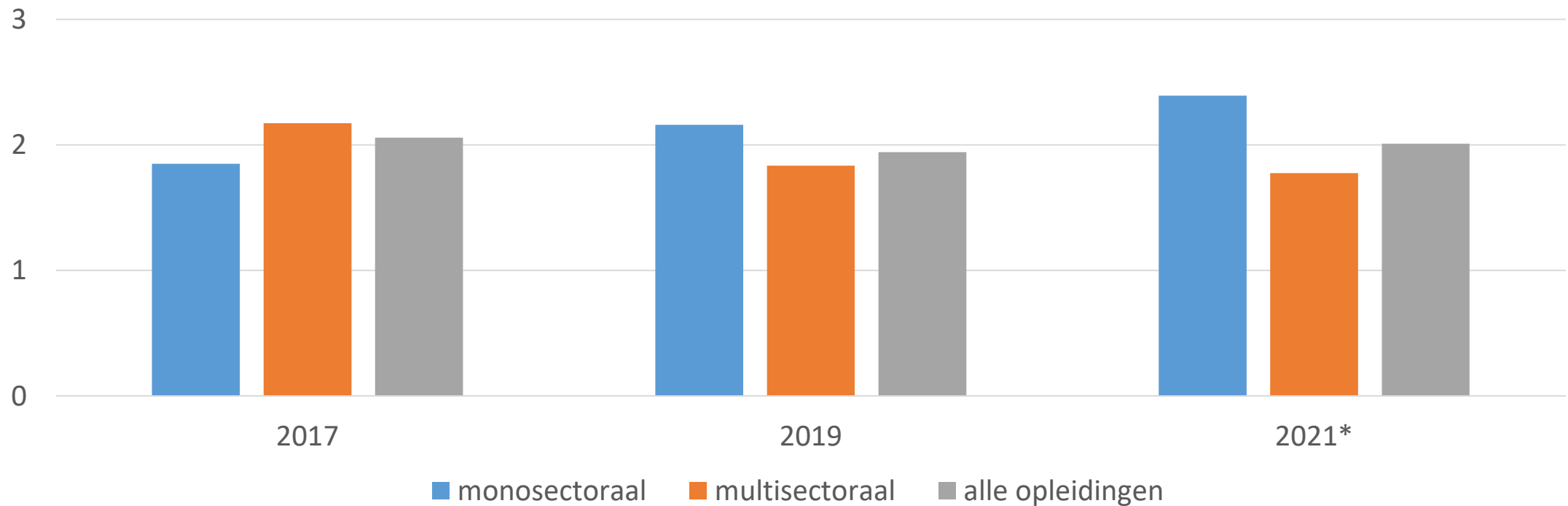
# Aantal uur dat een docent in de majorfase nominaal kan besteden aan één ECTS voor één groep



\* Verschil is significant  $p < 0,1$

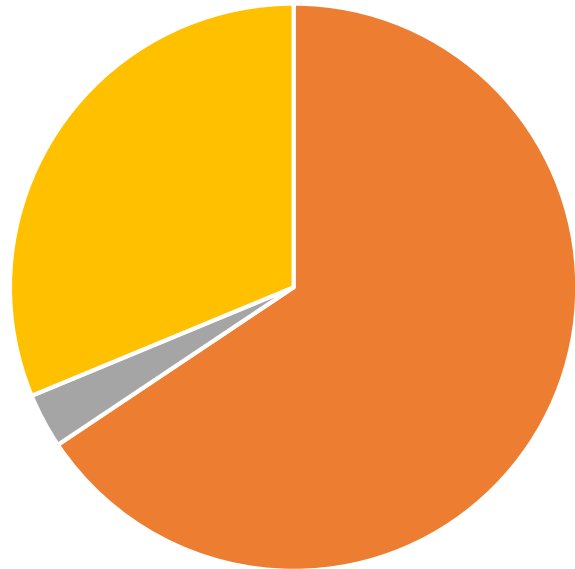


# Aantal uur dat een docent in de majorfase nominaal besteedt aan één collegeuur voor één groep

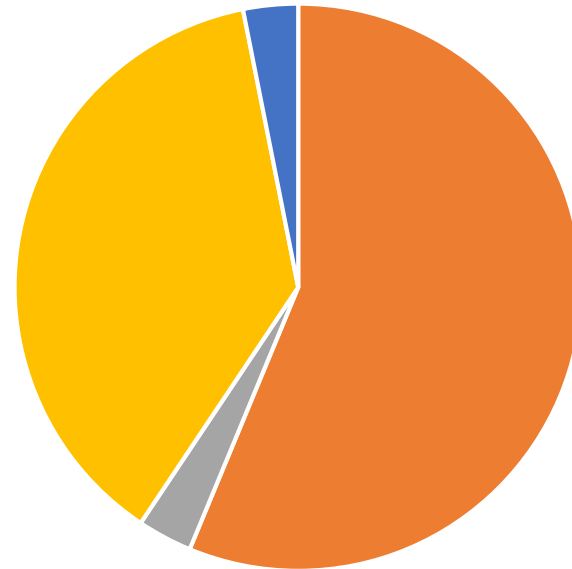


\* Verschil is significant  $p < 0,05$

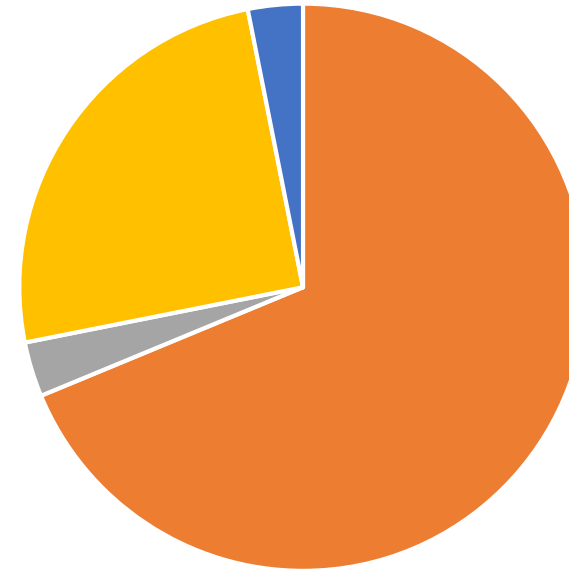
# Cesuur Wiscat



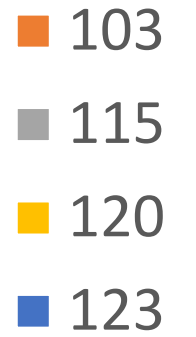
2021



2019

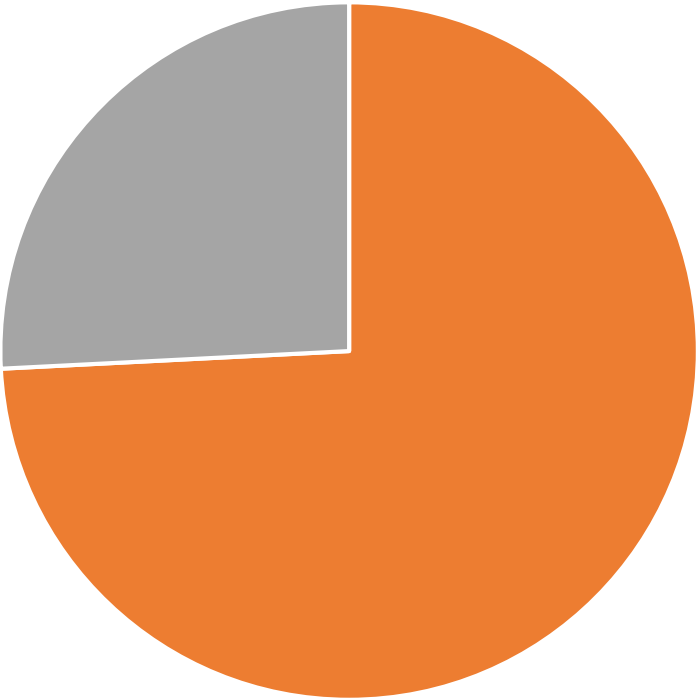


2017

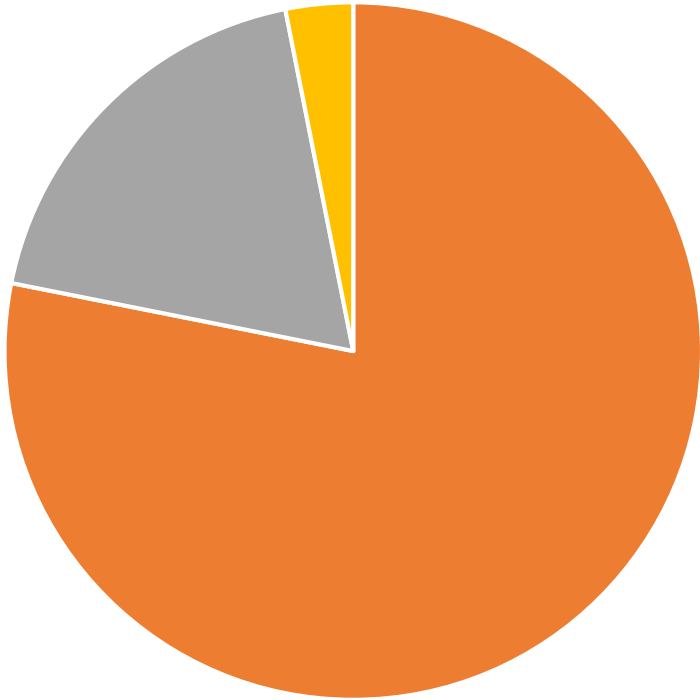


propedeusenorm

# BSA-norm Wiscat



**2021**



**2019**

- 103
- 120
- 123

# Bekwaamheidseisen uitgangspunt curriculum

- 2019: 3 procent van de opleidingen
- 2021: 16 procent van de opleidingen

Bekwaamheidseisen zijn sinds 2017 van kracht

# Covid-19

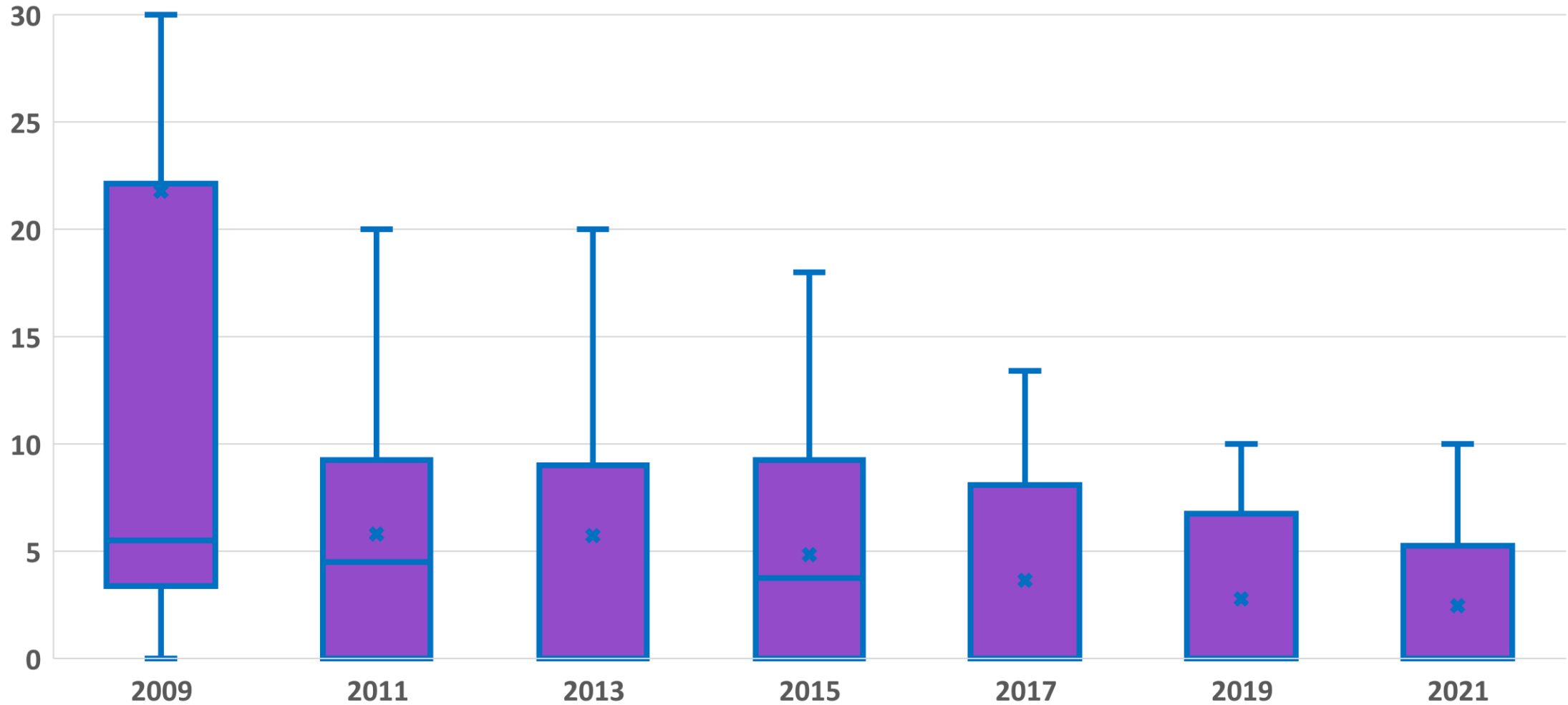
Al het onderwijs rekenen-wiskunde online,  
tenzij...

- beschikbaarheid gebouw
- specifieke groepen, zoals eerstejaars en SLB
- andere vakken gaan voor

Situatie september-oktober 2020

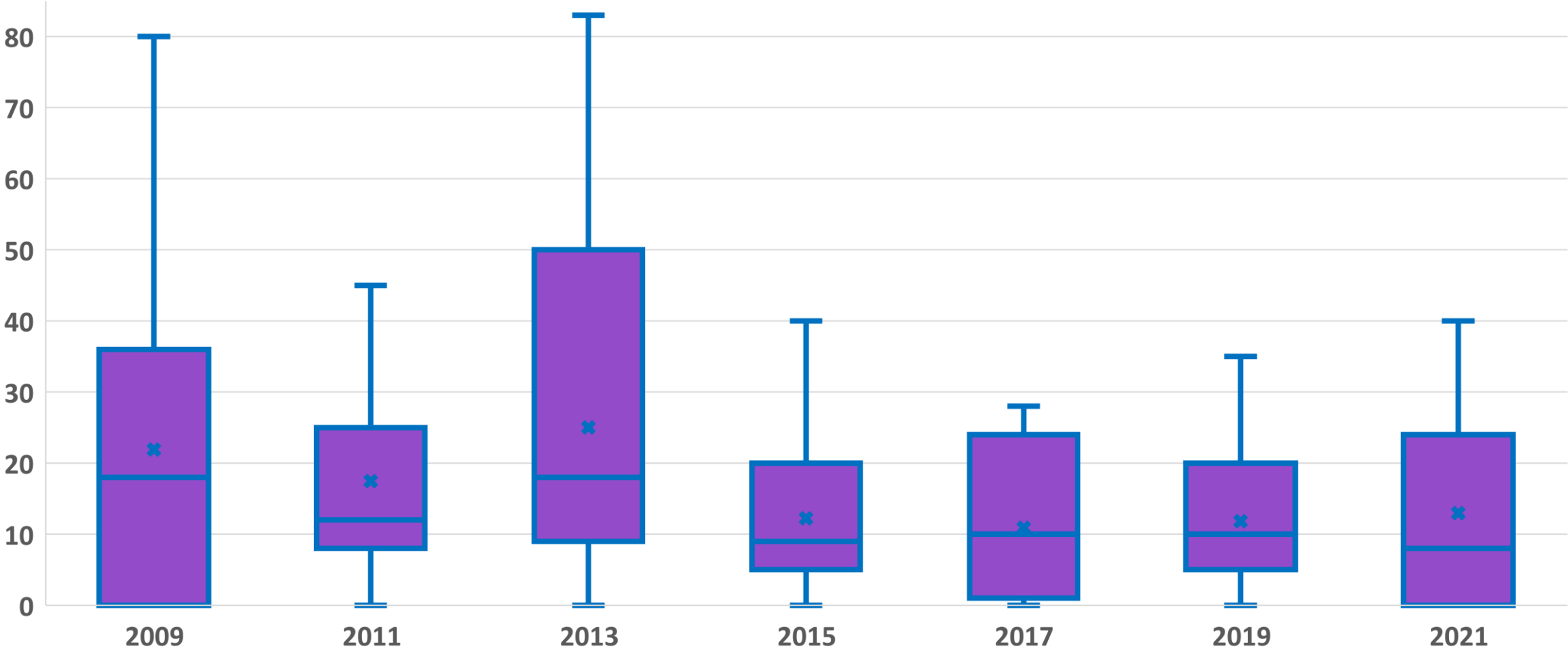
# Verplichte contacttijd Wiscat

(in uur)



# Facultatieve contacttijd Wiscat

(in uur)



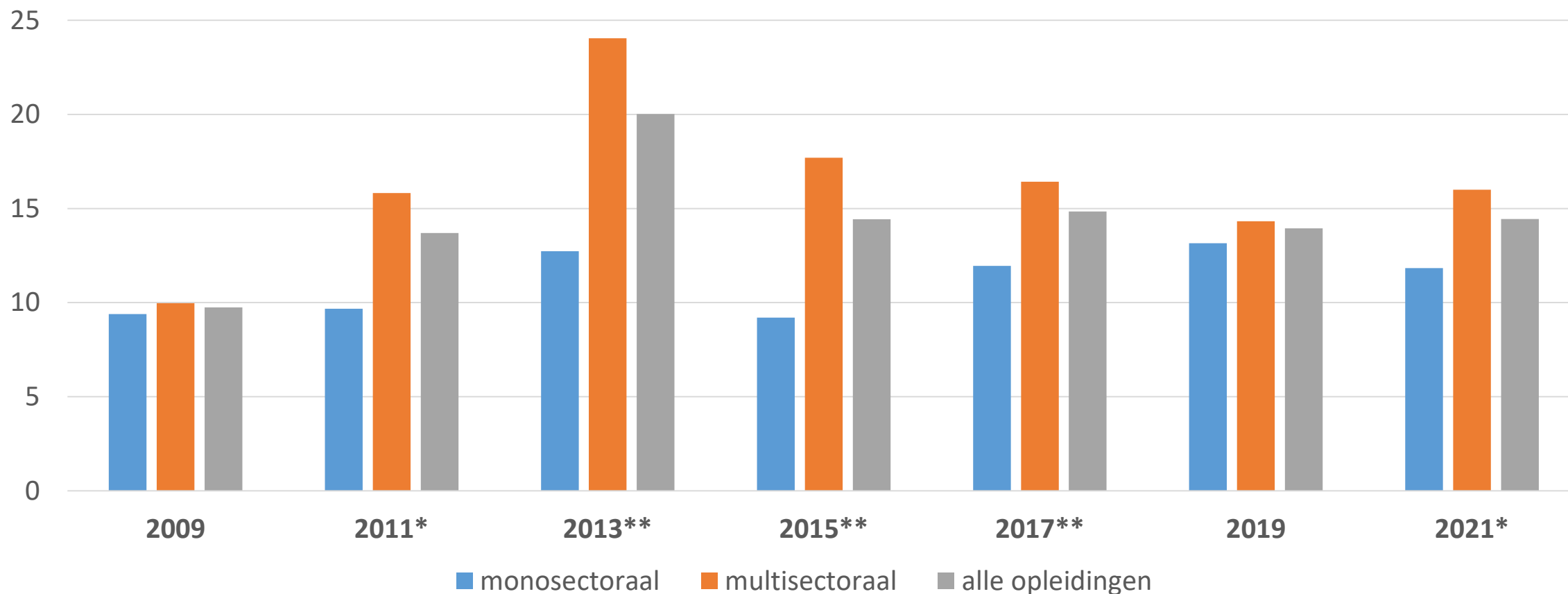
# Contacttijd gecijferdheid anders dan Wiscat (in uur)





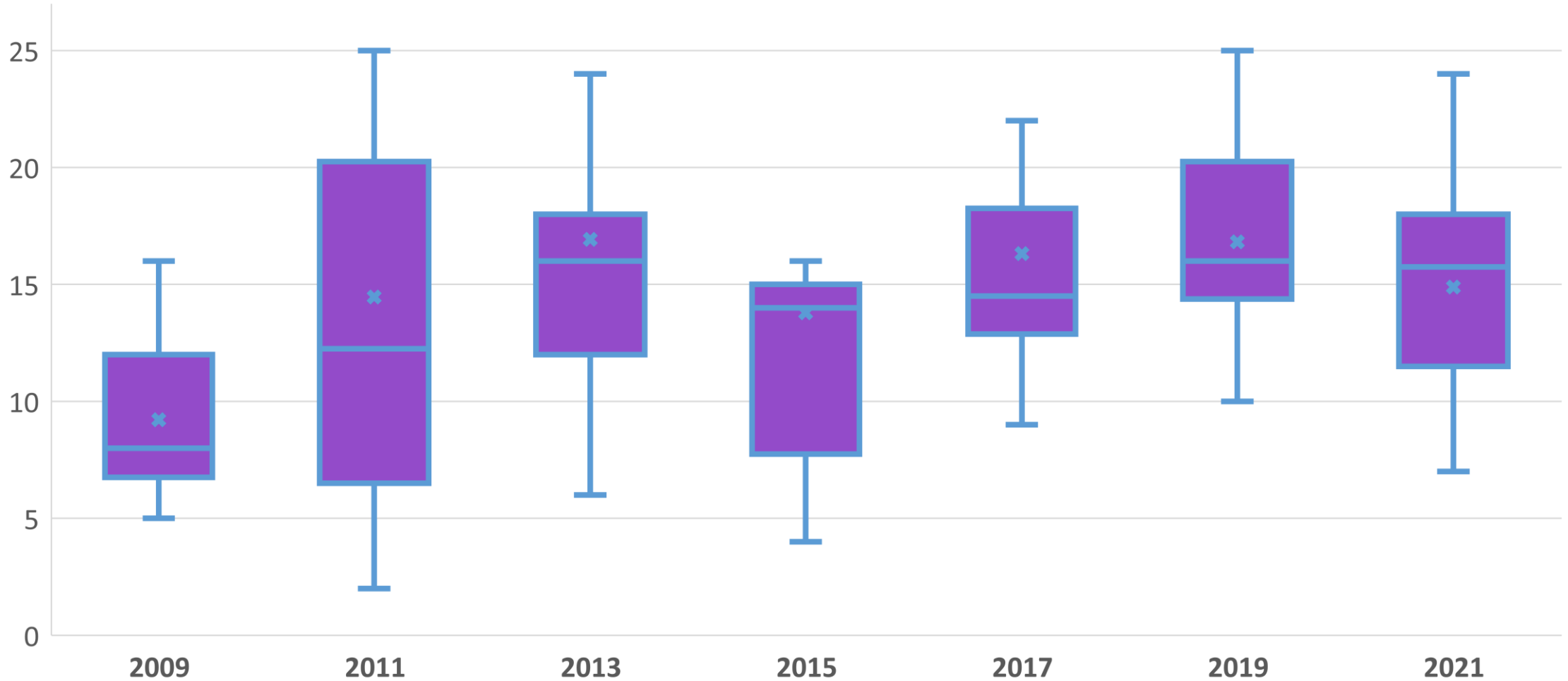
# Verplichte studielast majorfase

(gemiddelde in ec)

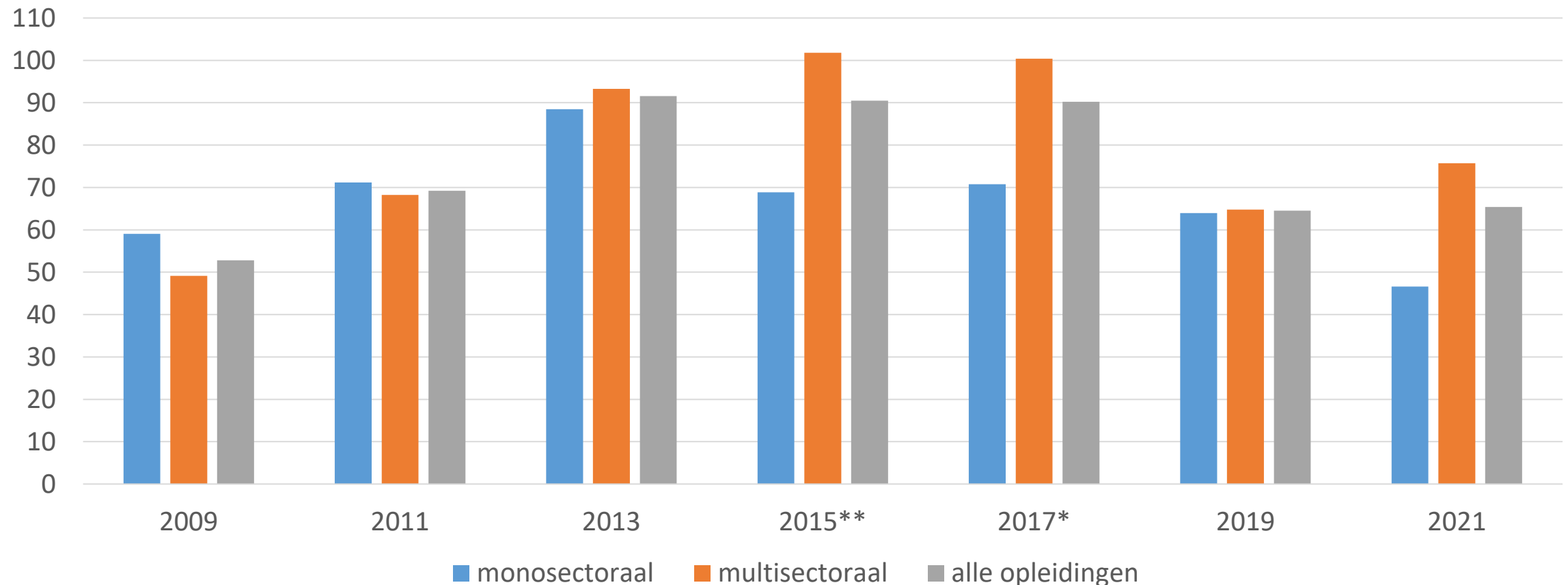


\*\* Verschil is significant  $p < 0,05$  \* Verschil is significant  $p < 0,1$

# Verplichte studielast majorfase (in ec)



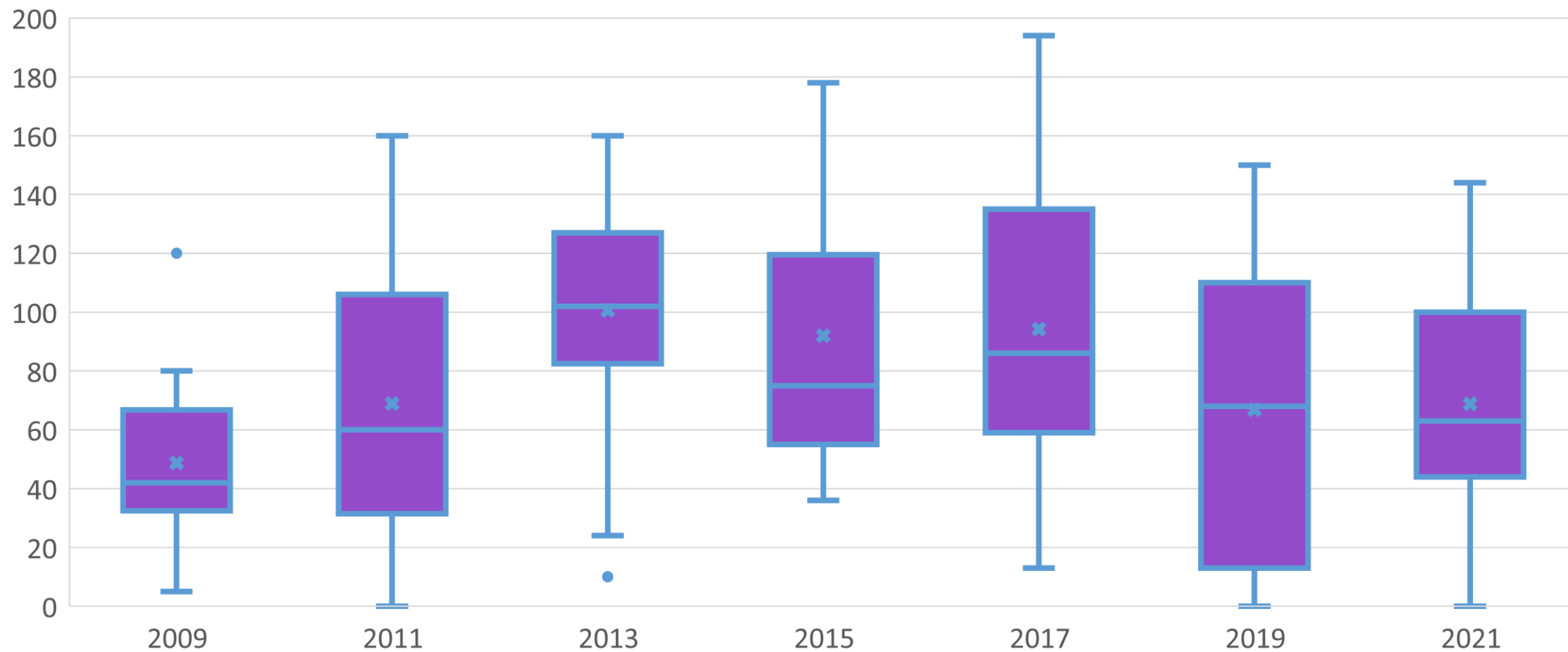
# Gemiddelde verplichte contacttijd major (in uur)



\*\* Verschil is significant  $p < 0,05$  \* Verschil is significant  $p < 0,1$

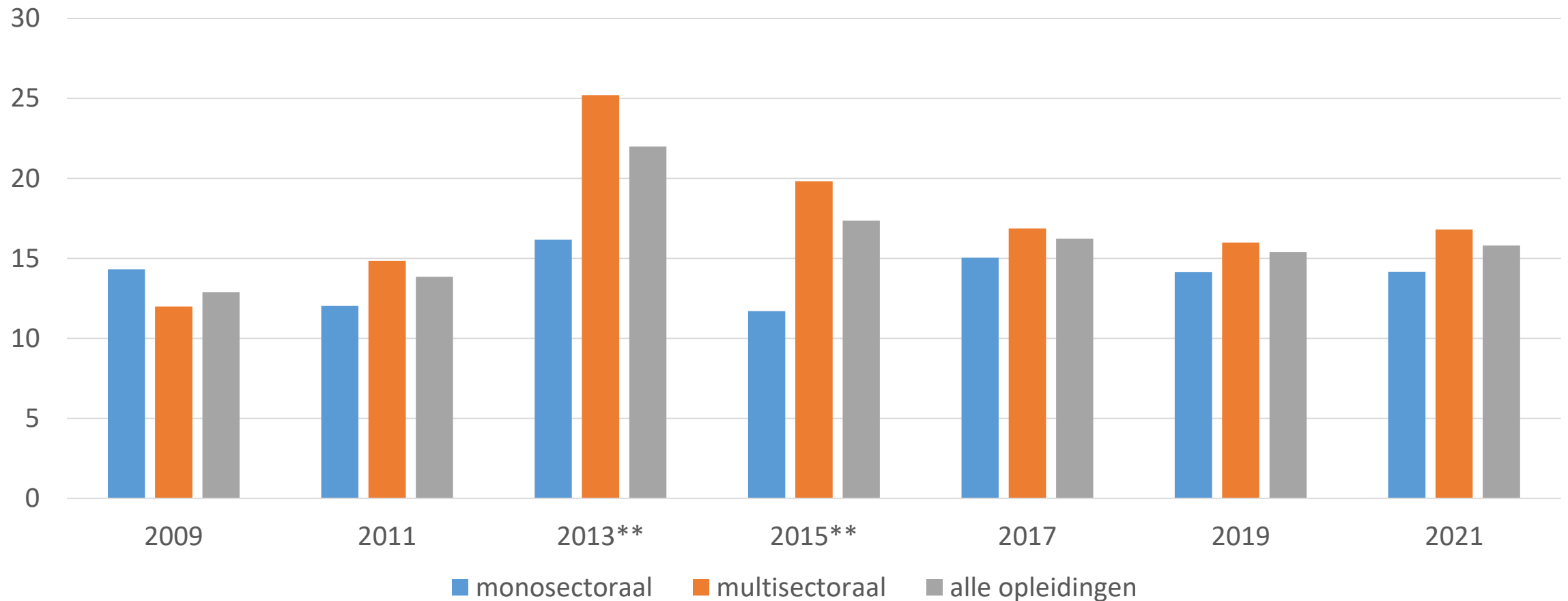
# Verplichte contacttijd major

(in uur)



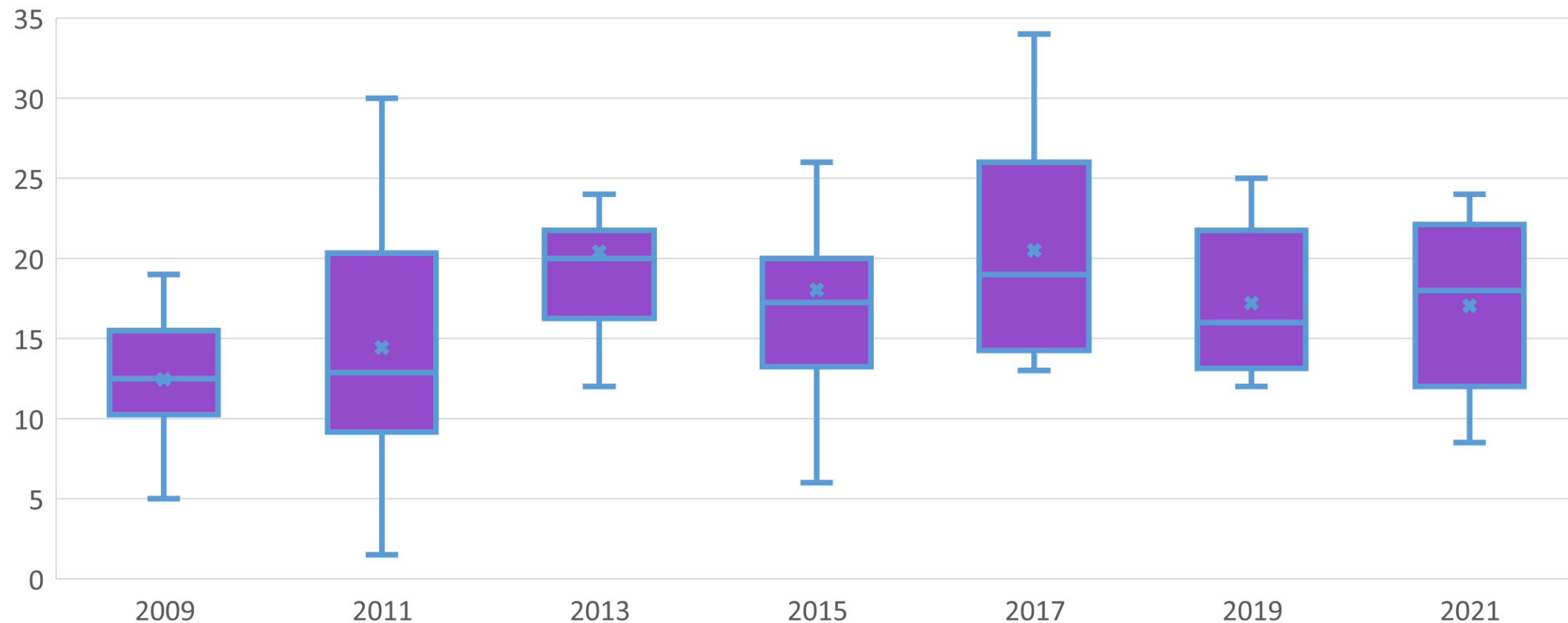
# Gemiddelde verplichte studielast hele opleiding

(in ec)



\*\* Verschil is significant  $p < 0,05$

# Verplichte studielast hele opleiding (in ec)



# Vakoverstijging

- Aanbod
  - in 2017, 2019, 2021 bij ongeveer driekwart van de opleidingen
  - behoorlijke toename 'volledig vakoverstijgend'
- Toetsing
  - in de periode 2019 – 2021: in toenemende mate overstijgend

# Conclusie 2009-2021

- studielast
  - gemiddelde: na groei stabilisatie op niveau van 2011
  - aanvankelijke verschillen tussen multisectorale en monosectorale instellingen zijn goeddeels verdwenen
  - blijvend: grote verschillen tussen opleidingen
- contacttijd (major)
  - gemiddelde: na scherpe daling in 2019 nu gelijk gebleven
  - monosectorale opleidingen: contacttijd 2021 kleiner dan ooit
- overig
  - scheiding didactiek en eigen vaardigheid zet door
  - verlaging Wiscat-cesuur (propedeuse norm)
  - omschakeling naar bekwaamheidseisen neemt tijd



# Discussie

## Houdt voorzichtige conclusie van 2019 stand?

Voorzichtige conclusie 2019:

1. Hogescholen lieten zich leiden door angst voor de toets, maar dat verdween met het uitrollen van de toets.
2. Urentoedeling voor rekenen-wiskunde is uitkomst van een puzzel met verder weinig inhoudelijke argumenten ten aanzien van rekenen-wiskunde.

Keijzer, R. (2019). 10 jaar ontwikkeling in het wiskundeonderwijs bij de lerarenopleiding basisonderwijs. *Volgens Bartjens – ontwikkeling en onderzoek*, 39(1), 48-56.