



Inspectie van het Onderwijs
*Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap*

MONITOR DIGITALE WEERBAARHEID EN VEILIGHEID

April 2026



1 Inhoud

1	Inhoud.....	2
2	Inleiding.....	3
3	Databronnen en definities	4
3.1	Databronnen.....	4
3.1.1	Bestuursgegevens	4
3.2	Definities.....	4
3.3	Methodologie	5
4	Deelvraag 1: welk aandeel van besturen besteed in de rapportage in hun jaarverslagen 2021, 2022, 2023 en 2024 aandacht aan digitale weerbaarheid en veiligheid?.....	7
4.1.1	Rapportage naar sector.....	7
4.1.2	Variatie in hoeveelheid matches per sector	8
4.1.3	Percentage benoemde onderwerpen	10
5	Deelvraag 2: Varieert dit tussen a) sectoren, b) typen besturen (obv omvang, organisatiecomplexiteit en regio), en c) over tijd?	11
5.1	Primair onderwijs, speciaal onderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs	11
5.1.1	Aantal leerlingen/studenten	11
5.1.2	Organisatiecomplexiteit.....	13
5.2	Hoger beroepsonderwijs en wetenschappelijk onderwijs	17
5.2.1	Aantal studenten	17
5.2.2	Organisatiecomplexiteit.....	19
6	Deelvraag 3: Over welke maatregelen die bijdragen aan DW&V verantwoord besturen zich in de jaarverslagen?	21
6.1	Geclusterd onderwerp	21
7	Deelvraag 4: Welk aandeel van de besturen kent uitsluitend preventieve rapportage? Welk aandeel van de besturen kent uitsluitend reactieve rapportage? En welk aandeel van de besturen kent beide soorten rapportage?	23
7.1	Reactieve en preventieve rapportage naar sector	23
7.1.1	Variatie in preventieve rapportage naar sector	23
7.1.2	Variatie in reactieve rapportage naar sector.....	24
7.1.3	Percentages reactieve en preventieve tekstpassages per bestuur	26
8	Deelvraag 5: Hoe is de rapportage van besturen ten aanzien van DW&V te typeren?	28
8.1	Analyse naar inhoud	28
9	Deelvraag 6: Hoeveel cyberincidenten zijn er bij de inspectie bekend, door middel van genoemd te worden in jaarverslagen?	30
9.1	Incidenten in 2024	30
10	Meervoudige analyse.....	31
11	Technische bijlage.....	33
11.1	Regular expressions gebruikt in het textmining model.....	33



2 Inleiding

Dit is het technische rapport dat ten grondslag ligt aan de informatie over de monitor digitale weerbaarheid en veiligheid. In dit rapport vindt u de verantwoording van de onderzoeksgegevens die zijn gebruikt voor de analyses van deze monitor. Er wordt gebruik gemaakt van zowel geautomatiseerde informatiestromen afkomstig uit een textmining-pipeline op basis van jaarverslagen, als informatie uit secundaire bronnen die door de Inspectie van het Onderwijs wordt bijgehouden.



3 Databronnen en definities

3.1 Databronnen

3.1.1 Bestuursgegevens

3.1.1.1 Maatwerkoverzicht bestuursinformatie

De Inspectie van het Onderwijs houdt een overzicht bij van actieve besturen in het onderwijs, met daarin informatie over de leidende sector van het bestuur, de bekostiging, locatie en het aantal objecten van toezicht onder het bestuur.

3.1.1.2 Jaarverslagen

Bekostigde onderwijsinstellingen in Nederland zijn verplicht om een jaarverslag op te stellen, met daarin tenminste opgenomen: het bestuursverslag; de jaarrekening; eventuele overige gegevens.

3.1.1.3 CROHO

Croho wordt beheerd door DUO (Dienst Uitvoering Onderwijs) en is door de inspectie bewerkt tot een telbestand over een reeks van jaren waarbij per jaar het opleidingsaanbod, inclusief de bijbehorende opleidingskenmerken in croho, per 1 oktober van jaar t wordt geteld. Opleidingen die na 1 oktober van een bepaald jaar zijn gestart, tellen voor dat jaar niet mee in het totaal van het aanbod.

3.2 Definities

3.2.1.1 Rapportage

Dit betekent dat een bestuur in het jaarverslag gerapporteerd heeft over ten minste één van de digitale weerbaarheidsonderwerpen.

3.2.1.2 Match

Dit is een opsomming van het aantal keer dat een bestuur heeft gerapporteerd over de digitale weerbaarheidsonderwerpen in het jaarverslag.

3.2.1.3 Inhoud melding

Werknemers van de Inspectie van het Onderwijs hebben handmatig het textmining bestand van de jaarverslagen geanalyseerd om de gematchte tekstpassages op inhoud te classificeren.

3.2.1.4 Incident

Werknemers van de Inspectie van het Onderwijs hebben handmatig het textmining bestand van de jaarverslagen geanalyseerd om de gematchte tekstpassages op eventuele incidenten te classificeren.

3.2.1.5 Reactieve en preventieve rapportage

Werknemers van de Inspectie van het Onderwijs hebben handmatig het textmining-bestand van de jaarverslagen geanalyseerd om de gematchte tekstpassages als reactief of preventief te classificeren. 'Reactief' betekent dat een onderwijsbestuur op een reagerende manier over digitale weerbaarheidsonderwerpen heeft geschreven, terwijl 'preventief' verwijst naar een passage met een preventiegerichte insteek.



- 3.2.1.6 Geclusterd onderwerp
Werknemers van de Inspectie van het Onderwijs hebben handmatig het textmining-bestand van de jaarverslagen geanalyseerd om de gematchte tekstpassages onder te brengen in een van de digitale weerbaarheidsonderwerpen: cybersecuritymaatregelen, digitale dreigingen, flankerende aanpak en privacymaatregelen.
- 3.2.1.7 Aantal leerlingen
Dit betreft het aantal leerlingen dat onder een bestuur binnen een sector valt. Vanwege de grote variatie in leerlingenaantallen tussen sectoren wordt in de analyses voor het po, vo, so en mbo een kwintielindeling gehanteerd. Voor het hoger onderwijs wordt echter een categorale indeling gebruikt: 1-2.499 leerlingen, 2.500-7.499 leerlingen, 7.500-14.999 leerlingen en 15.000-29.999 leerlingen.
- 3.2.1.8 Bestuursgrootte
De bestuursgrootte wordt bepaald op basis van het aantal objecten van toezicht (ovt) dat onder een bestuur valt. De volgende indeling wordt gehanteerd: 1 ovt = eenpitter, 1-10 ovt = klein, 11-25 ovt = midden, 26-50 ovt = groot, en meer dan 50 ovt = extra groot.
- 3.2.1.9 Organisatiecomplexiteit (po, vo, so en mbo)
In het po, vo, so en mbo wordt organisatiecomplexiteit gemeten aan de hand van het aantal sectoren waarin het bestuur opereert: monosector of multisector.
- 3.2.1.10 Organisatiecomplexiteit (hoger onderwijs)
In het hoger onderwijs wordt organisatiecomplexiteit gemeten aan de hand van het aantal subsectoren waarin het onderwijs aangeboden wordt.

3.3 Methodologie

Voor dit onderzoek is een systematische analyse uitgevoerd van jaarverslagen van onderwijsinstellingen in het primair, voortgezet en hoger onderwijs in Nederland. Het doel was om na te gaan in hoeverre en op welke wijze schoolbesturen rapporteren over digitale weerbaarheid en veiligheid (dw&v). De methode bestond uit een combinatie van text-mining en handmatige codering.

Allereerst zijn jaarverslagen van onderwijsinstellingen ontvangen via DUO. Via text-miningstechnieken zijn relevante tekstpassages geëxtraheerd op basis van vooraf vastgestelde zoektermen die betrekking hebben op dw&v (zie technische bijlage). Voorbeelden van gebruikte termen zijn onder meer 'cyberveiligheid', 'DPIA', 'twee-factor authenticatie' en 'verwerkingsovereenkomst'. Per gevonden zoekterm is een context van circa 100 woorden meegeëxtraheerd om de inhoud te kunnen interpreteren. De verzamelde passages zijn opgeslagen in een Excel-bestand voor verdere analyse.

Vervolgens is een handmatige codering uitgevoerd op de geselecteerde tekstfragmenten. Elke passage is eerst beoordeeld op relevantie voor het onderwerp dw&v. Relevante passages zijn geclassificeerd in één van vier inhoudelijke clusters: (1) cybersecuritymaatregelen, gericht op technische bescherming van IT-systemen; (2) privacymiddelen, gericht op naleving van de AVG; (3) flankerende aanpak, met gedragsmatige en organisatorische maatregelen zoals bewustwording en organiseren; en (4) digitale dreigingen, die concrete incidenten beschrijven zonder direct te verwijzen naar maatregelen.

Naast de clusterindeling zijn de passages aanvullend gecodeerd op drie kenmerken: de intentie (preventief of reactief), het type inhoud en of er sprake is van een



incident. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen beschrijvingen van risico's, concrete handelingen, evaluaties van maatregelen of gevallen waarin informatie ontbrak of onvoldoende was gespecificeerd. Deze indeling maakt het mogelijk om zowel de aard als de inhoudelijke diepgang van rapportage over dw&v te analyseren.

De combinatie van geautomatiseerde extractie en handmatige interpretatie maakt deze methode geschikt om op transparante wijze inzicht te verkrijgen in de mate van aandacht voor informatiebeveiliging en privacy binnen jaarverslagen van onderwijsinstellingen. De betrouwbaarheid van de codering is versterkt door gebruik te maken van eenduidige coderingsregels en overlegmomenten bij twijfelgevallen.



4 Deelvraag 1: welk aandeel van besturen besteed in de rapportage in hun jaarverslagen 2021, 2022, 2023 en 2024 aandacht aan digitale weerbaarheid en veiligheid?

4.1.1 Rapportage naar sector

Tabel 4.1 toont de rapportage naar onderwijssector in 2021, 2022, 2023 en 2024. In het PO is het aantal besturen dat niet rapporteert t.o.v. de *digitale weerbaarheidsonderwerpen* het grootste met 43% in 2021, 41,9% in 2022 en met 33,6% in 2023. In 2024 is er een grote stijging in het funderend onderwijs van besturen die wel rapporteert over *digitale weerbaarheidsonderwerpen*.

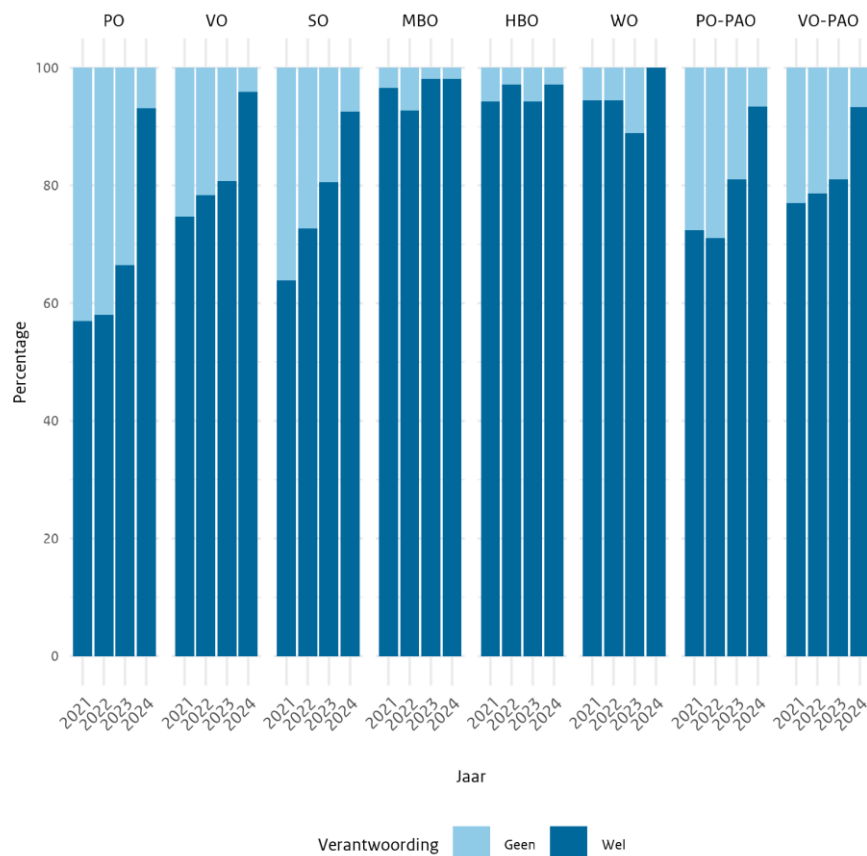
Tabel 4.1: rapportage naar sector

Rapportage naar sector		2021		2022		2023		2024	
		%	n	%	n	%	n	%	n
PO	Geen	43,0	353	41,9	336	33,6	261	6,9	54
	Wel	57,0	467	58,1	465	66,4	516	93,1	730
VO	Geen	25,3	63	21,6	51	19,3	43	4,1	9
	Wel	74,7	186	78,4	185	80,7	180	95,9	213
SO	Geen	36,1	26	27,3	18	19,4	13	7,5	5
	Wel	63,9	46	72,7	48	80,6	54	92,5	62
MBO	Geen	3,4	2	7,3	4	1,9	1	1,9	1
	Wel	96,6	56	92,7	51	98,1	52	98,1	51
HBO	Geen	5,7	2	2,9	1	5,7	2	2,9	1
	Wel	94,3	33	97,1	34	94,3	33	97,1	34
WO	Geen	5,6	1	5,6	1	11,1	2		
	Wel	94,4	17	94,4	17	88,9	16	100,0	18
PO-PAO	Geen	27,6	21	28,9	22	18,9	14	6,6	5
	Wel	72,4	55	71,1	54	81,1	60	93,4	71
VO-PAO	Geen	23,0	17	21,3	16	18,9	14	6,7	5
	Wel	77,0	57	78,7	59	81,1	60	93,3	70
Totaal	Geen	34,6	485	33,0	449	26,5	350	6,0	80
	Wel	65,4	917	67,0	913	73,5	971	94,0	1.249

Figuur 4.1 toont de rapportage naar onderwijssector in 2021, 2022 en 2023 in de vorm van een staafdiagram. In 2024 besteden vrijwel alle onderwijssectoren relatief gezien meer aandacht aan *digitale weerbaarheidsonderwerpen* t.o.v. 2021, 2022 en 2023, met uitzondering van het mbo, hbo en wo, waar de rapportage over *digitale weerbaarheidsonderwerpen* al hoog lag.



Figuur 4.1: Rapportage dw&v naar sector en jaar



4.1.2

Variatie in hoeveelheid matches per sector

Tabel 4.2: Variatie in hoeveelheid matches per sector

jaar	sector	mean	sd	min	max
2021	PO	4,3	8,8	0	100
	VO	8,9	13,0	0	90
	SO	5,6	8,7	0	37
	MBO	19,4	17,7	0	91
	HBO	19,3	19,9	0	73
	WO	25,3	21,1	0	81
	PO-PAO	5,2	5,9	0	24
	VO-PAO	6,8	9,5	0	44
2022	PO	4,7	8,5	0	86
	VO	9,6	11,7	0	58
	SO	6,9	9,8	0	40
	MBO	20,1	19,9	0	110
	HBO	20,5	15,3	0	61
	WO	33,5	19,6	0	79
	PO-PAO	5,7	6,6	0	34
	VO-PAO	8,6	14,5	0	92

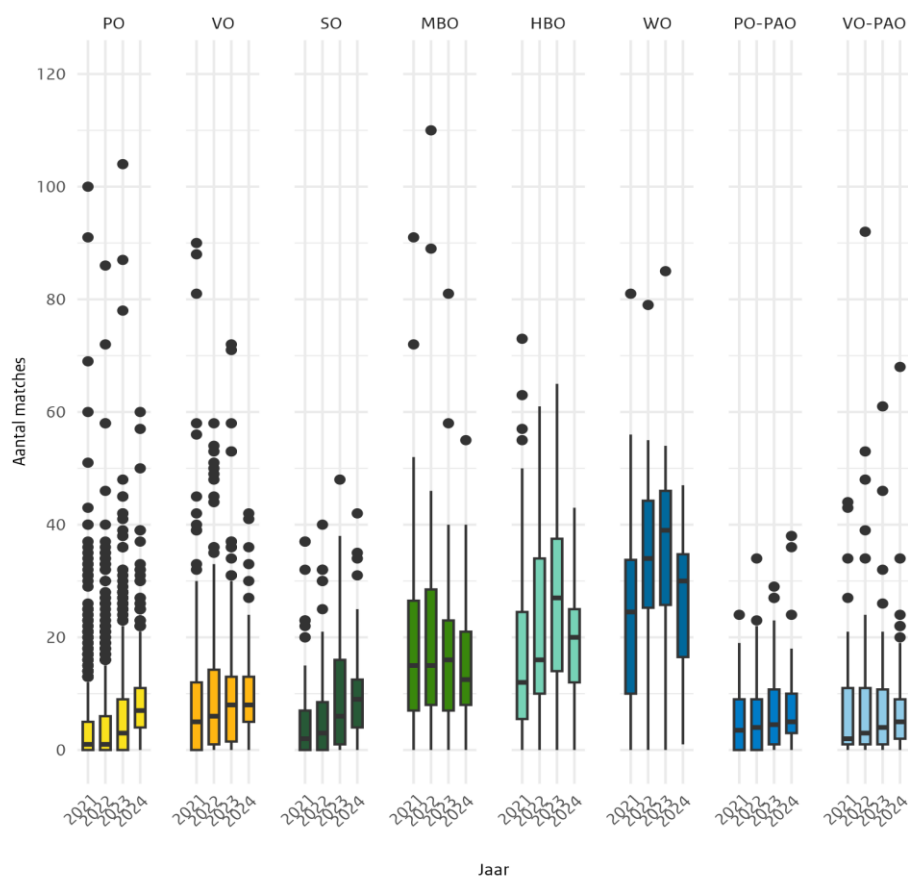


Tabel 4.2: Variatie in hoeveelheid matches per sector

2023	PO	6,3	9,7	0	104
	VO	10,1	11,9	0	72
	SO	10,1	11,2	0	48
	MBO	17,6	14,9	0	81
	HBO	26,7	16,4	0	65
	WO	34,8	22,0	0	85
	PO-PAO	7,2	7,7	0	29
	VO-PAO	7,5	10,5	0	61
2024	PO	8,4	11,3	0	262
	VO	9,8	6,9	0	42
	SO	10,2	9,0	0	42
	MBO	15,6	10,8	0	55
	HBO	18,9	9,7	0	43
	WO	26,1	13,1	1	47
	PO-PAO	7,0	7,0	0	38
	VO-PAO	7,5	9,5	0	68

Figuur 4.2 toont de variatie in de hoeveelheid *matches* naar onderwijssector in de vorm van een boxplot. Het PO is de grootste sector wat betreft het aantal besturen en heeft de kleinste interkwartielafstand (met uitzondering van het passend onderwijs), maar ook de meeste uitbijters.

Figuur 4.2: Variatie in hoeveelheid matches per sector

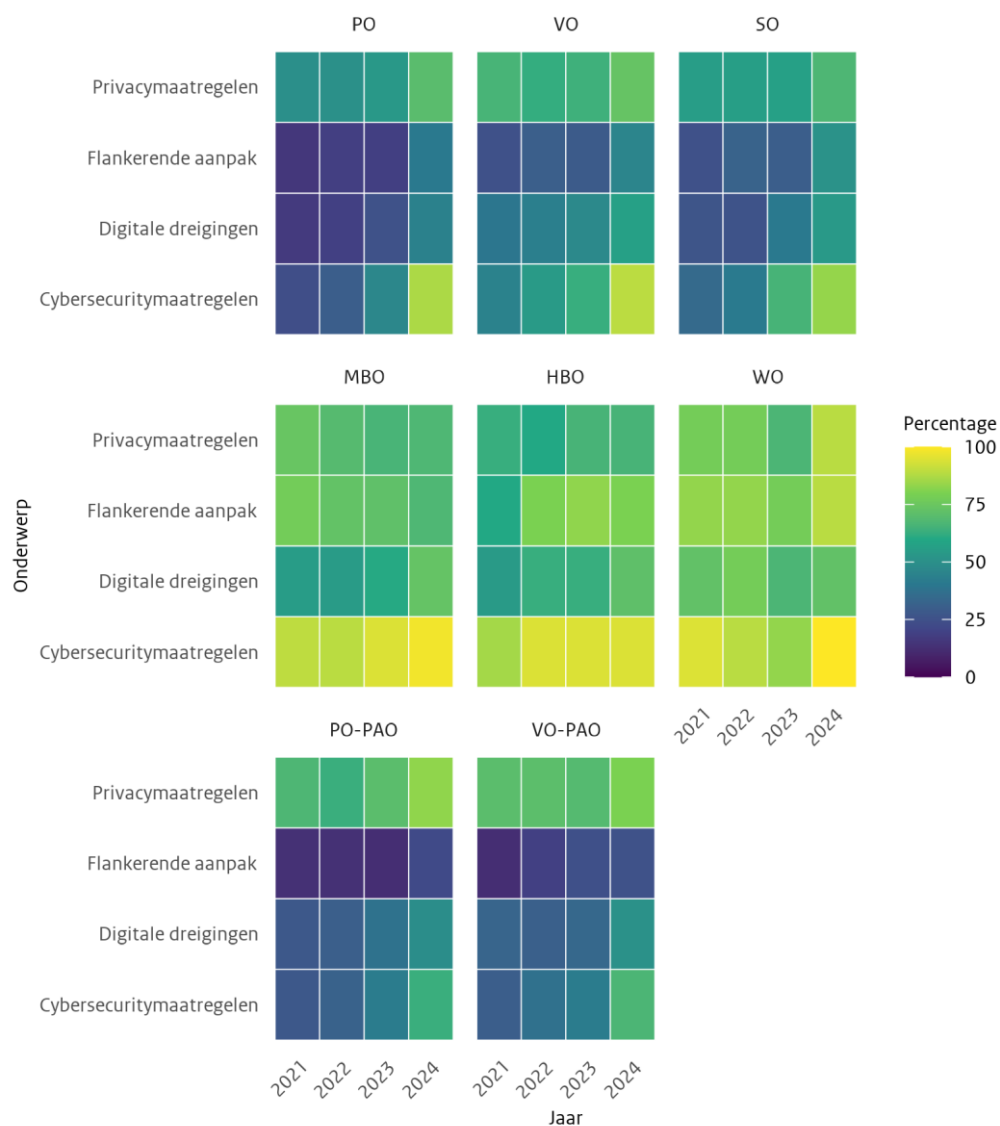




4.1.3 Percentage benoemde onderwerpen

Figuur 4.3 toont welk percentage besturen welk *digitaal weerbaarheidsonderwerp* benoemt in de jaarverslagen. Opvallend is dat het onderwerp *cybersecurity maatregelen* vooral wordt genoemd door besturen in het mbo, hbo en wo.

Figuur 4.3: Percentage besturen dat onderwerpen benoemt





5 Deelvraag 2: Varieert dit tussen a) sectoren, b) typen besturen (obv omvang, organisatiecomplexiteit en regio), en c) over tijd?

5.1 Primair onderwijs, speciaal onderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs

De onderstaande analyses hebben geen betrekking op het hoger onderwijs en de samenwerkingsverbanden. Voor het hoger onderwijs geldt dat regionale analyses niet interessant zijn vanwege het geringe aantal onderwijsbesturen. *Omvang* en *organisatiecomplexiteit* zijn daarom op andere manieren belicht in sectie 5.2. Voor het passend onderwijs geldt dat informatie voor deze indicatoren niet beschikbaar is.

5.1.1 Aantal leerlingen/studenten

Tabel 5.1 toont de rapportage in het po, vo, so en mbo weergegeven naar het aantal leerlingen/studenten, gepresenteerd in kwintielen voor de vergelijkbaarheid tussen de sectoren. Uit de tabel blijkt dat, naarmate een bestuur meer leerlingen/studenten onder zich heeft, het gemiddeld vaker rapporteert over *digitale weerbaarheidsonderwerpen* in het jaarverslag. De indeling in kwintielen loopt van klein naar groot: kwintiel 1 omvat de onderwijsbesturen met het relatief kleinste aantal leerlingen, terwijl kwintiel 5 juist de besturen met het grootste aantal leerlingen bevat.

Tabel 5.1: Rapportage naar aantal leerlingen/studenten

			2021		2022		2023		2024	
			%	n	%	n	%	n	%	n
PO	1ste kwintiel	Geen	64,9	98	65,3	109	57,2	95	10,1	16
		Wel	35,1	53	34,7	58	42,8	71	89,9	142
	2e kwintiel	Geen	54,7	93	58,9	96	45,4	69	4,7	7
		Wel	45,3	77	41,1	67	54,6	83	95,3	141
	3de kwintiel	Geen	40,9	72	40,1	61	33,1	48	12,3	20
		Wel	59,1	104	59,9	91	66,9	97	87,7	142
	4e kwintiel	Geen	34,9	58	27,5	44	21,7	34	4,6	7
		Wel	65,1	108	72,5	116	78,3	123	95,4	145
	5e kwintiel	Geen	20,4	32	16,4	26	9,6	15	2,4	4
		Wel	79,6	125	83,6	133	90,4	142	97,6	160
VO	1ste kwintiel	Geen	44,9	22	36,0	18	29,8	14	7,5	3
		Wel	55,1	27	64,0	32	70,2	33	92,5	37
	2e kwintiel	Geen	23,1	12	17,8	8	19,5	8	2,1	1
		Wel	76,9	40	82,2	37	80,5	33	97,9	47
	3de kwintiel	Geen	21,4	12	28,3	13	16,7	7	9,5	4
		Wel	78,6	44	71,7	33	83,3	35	90,5	38
	4e kwintiel	Geen	28,0	14	22,0	11	25,0	11		
		Wel	72,0	36	78,0	39	75,0	33	100,0	42
	5e kwintiel	Geen	7,1	3	2,2	1	6,1	3	2,0	1
		Wel	92,9	39	97,8	44	93,9	46	98,0	49
SO	1ste kwintiel	Geen	41,2	7	30,8	4	7,7	1	8,3	1
		Wel	58,8	10	69,2	9	92,3	12	91,7	11
	2e kwintiel	Geen	53,3	8	38,5	5	21,4	3	8,3	1
		Wel	46,7	7	61,5	8	78,6	11	91,7	11
	3de kwintiel	Geen	46,2	6	33,3	4	46,2	6	12,5	2
		Wel	53,8	7	66,7	8	53,8	7	87,5	14

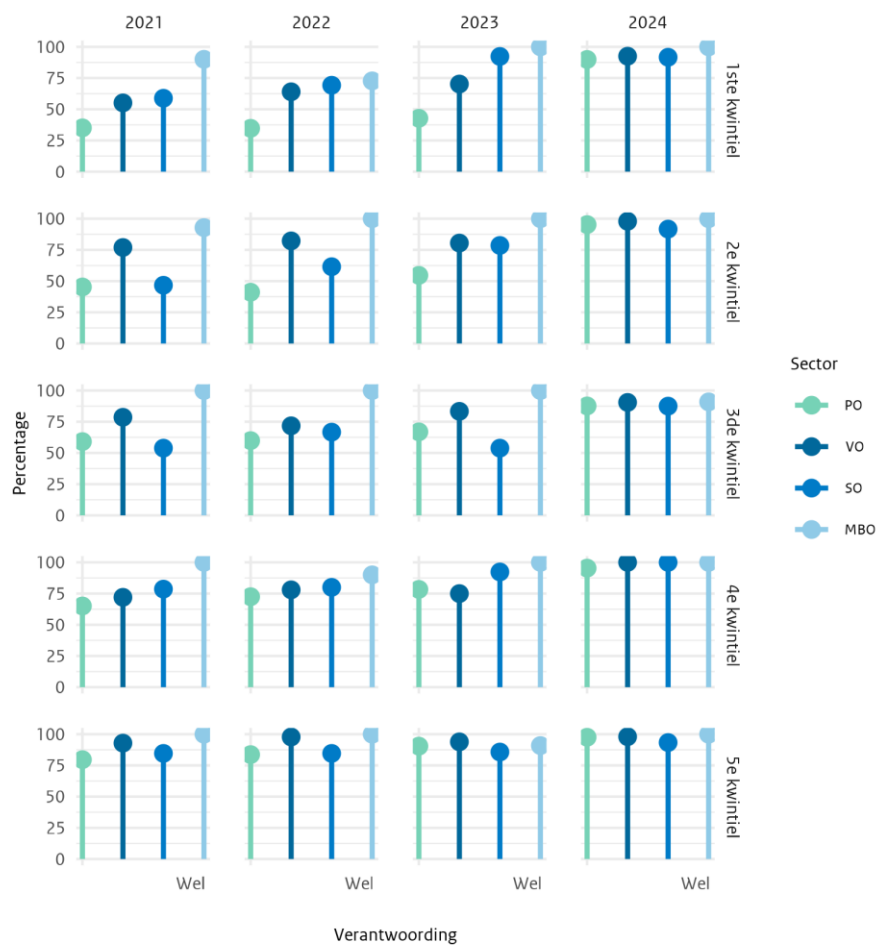


Tabel 5.1: Rapportage naar aantal leerlingen/studenten

	4e kwintiel	Geen	21,4	3	20,0	3	7,7	1		
		Wel	78,6	11	80,0	12	92,3	12	100,0	12
	5e kwintiel	Geen	15,4	2	15,4	2	14,3	2	6,7	1
		Wel	84,6	11	84,6	11	85,7	12	93,3	14
MBO	1ste kwintiel	Geen	10,0	1	27,3	3				
		Wel	90,0	9	72,7	8	100,0	13	100,0	10
	2e kwintiel	Geen	7,1	1						
		Wel	92,9	13	100,0	12	100,0	8	100,0	9
	3de kwintiel	Geen							9,1	1
		Wel	100,0	12	100,0	11	100,0	10	90,9	10
	4e kwintiel	Geen			10,0	1				
		Wel	100,0	12	90,0	9	100,0	11	100,0	10
	5e kwintiel	Geen					9,1	1		
		Wel	100,0	10	100,0	11	90,9	10	100,0	12

Figuur 5.1 toont de bovenstaande tabel in figuurvorm aan de hand van een lollipopchart.

Figuur 5.1: Rapportage per sector naar aantal leerlingen/studenten





Figuur 5.1: Rapportage per sector naar aantal leerlingen/studenten

5.1.2 Organisatiecomplexiteit

Tabel 5.2 toont de rapportage in het po, vo, so en mbo naar *organisatiecomplexiteit*. Besturen die in meerdere onderwijssectoren opereren, rapporteren in hun jaarverslag vaker over dw&v.

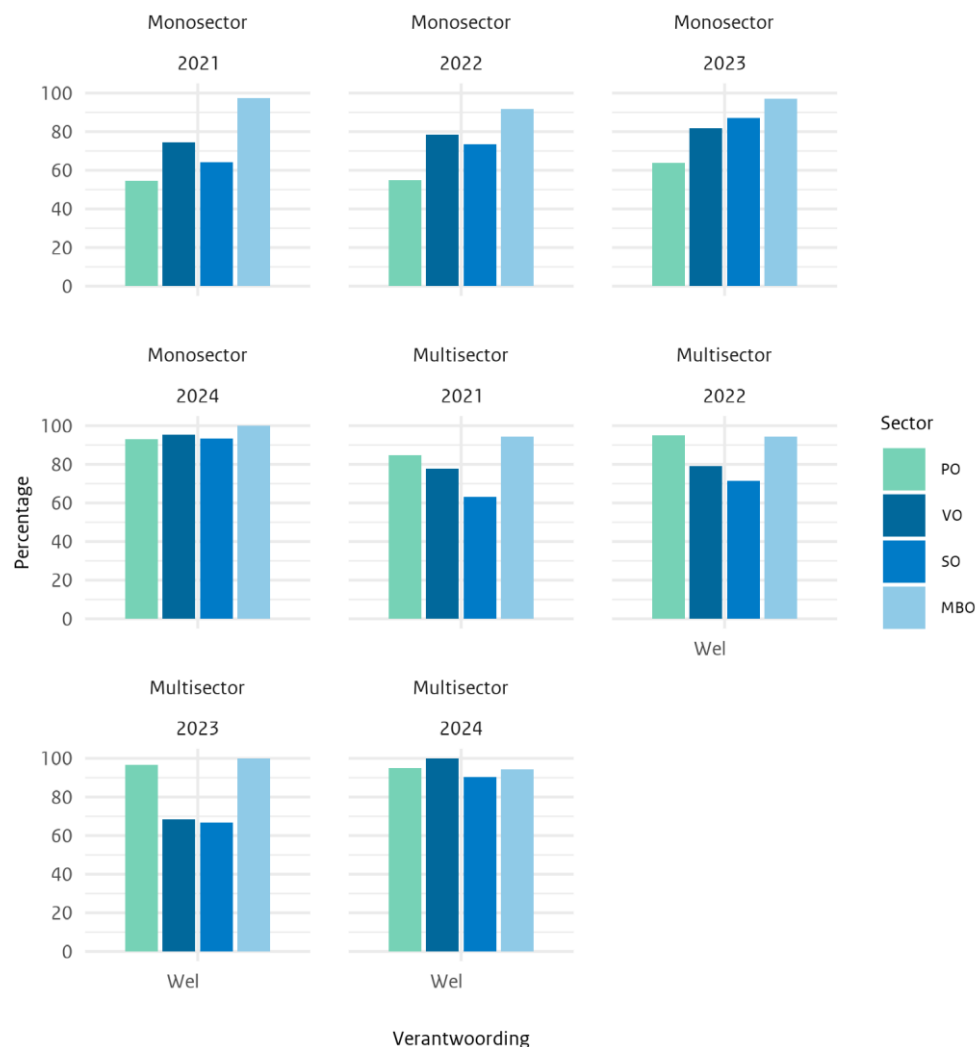
Tabel 5.2: Rapportage naar organisatiecomplexiteit

			2021		2022		2023		2024	
			%	n	%	n	%	n	%	n
PO	Monosector	Geen	45,4	343	45,0	333	36,2	259	7,1	51
		Wel	54,6	412	55,0	407	63,8	457	92,9	672
	Multisector	Geen	15,4	10	4,9	3	3,3	2	4,9	3
		Wel	84,6	55	95,1	58	96,7	59	95,1	58
VO	Monosector	Geen	25,5	59	21,7	47	18,1	37	4,5	9
		Wel	74,5	172	78,3	170	81,9	167	95,5	192
	Multisector	Geen	22,2	4	21,1	4	31,6	6		
		Wel	77,8	14	78,9	15	68,4	13	100,0	21
SO	Monosector	Geen	35,8	19	26,7	12	13,0	6	6,5	3
		Wel	64,2	34	73,3	33	87,0	40	93,5	43
	Multisector	Geen	36,8	7	28,6	6	33,3	7	9,5	2
		Wel	63,2	12	71,4	15	66,7	14	90,5	19
MBO	Monosector	Geen	2,5	1	8,1	3	2,8	1		
		Wel	97,5	39	91,9	34	97,2	35	100,0	34
	Multisector	Geen	5,6	1	5,6	1			5,6	1
		Wel	94,4	17	94,4	17	100,0	17	94,4	17

Figuur 5.2 toont de bovenstaande tabel in figuurvorm aan de hand van staafdiagrammen.



Figuur 5.2: Rapportage per sector naar organisatiecomplexiteit



Tabel 5.3 toont de rapportage in het po, vo, so en mbo naar regio.

Tabel 5.3: Rapportage per sector naar regio

			2021		2022		2023		2024	
			%	n	%	n	%	n	%	n
PO	Drenthe	Geen	40,0	8	30,0	6	20,0	4		
		Wel	60,0	12	70,0	14	80,0	16	100,0	22
	Flevoland	Geen	47,1	8	52,9	9	52,6	10	10,5	2
		Wel	52,9	9	47,1	8	47,4	9	89,5	17
	Friesland	Geen	55,3	21	55,6	20	50,0	15	20,6	7
		Wel	44,7	17	44,4	16	50,0	15	79,4	27
	Gelderland	Geen	47,7	62	51,9	68	48,0	61	7,2	9
		Wel	52,3	68	48,1	63	52,0	66	92,8	116
	Groningen	Geen	38,1	8	27,3	6	30,0	6	4,8	1
		Wel	61,9	13	72,7	16	70,0	14	95,2	20
	Limburg	Geen	30,8	8	30,8	8	15,4	4		



Tabel 5.3: Rapportage per sector naar regio

VO	Noord-Brabant	Wel	69,2	18	69,2	18	84,6	22	100,0	27
		Geen	40,9	38	41,6	37	28,7	25	4,7	4
	Noord-Holland	Wel	59,1	55	58,4	52	71,3	62	95,3	81
		Geen	45,9	51	39,8	45	30,0	33	11,1	12
	Overijssel	Wel	54,1	60	60,2	68	70,0	77	88,9	96
		Geen	39,7	29	34,7	25	26,8	19	4,2	3
	Utrecht	Wel	60,3	44	65,3	47	73,2	52	95,8	69
		Geen	44,7	38	42,0	34	30,7	23	5,3	4
	Zeeland	Wel	55,3	47	58,0	47	69,3	52	94,7	72
		Geen	32,4	11	32,3	10	41,4	12	6,9	2
	Zuid-Holland	Wel	67,6	23	67,7	21	58,6	17	93,1	27
		Geen	41,4	70	42,0	68	30,2	49	6,1	10
	Drenthe	Wel	58,6	99	58,0	94	69,8	113	93,9	155
		Geen	36,4	4	30,0	3	30,0	3		
	Flevoland	Wel	63,6	7	70,0	7	70,0	7	100,0	8
		Geen			20,0	1				
	Friesland	Wel	100,0	5	80,0	4	100,0	5	100,0	5
		Geen	33,3	5	16,7	2	33,3	3		
	Gelderland	Wel	66,7	10	83,3	10	66,7	6	100,0	10
		Geen	20,6	7	18,2	6	15,2	5	12,5	4
	Groningen	Wel	79,4	27	81,8	27	84,8	28	87,5	28
		Geen	10,0	1	11,1	1	12,5	1		
SO	Limburg	Wel	90,0	9	88,9	8	87,5	7	100,0	9
		Geen	14,3	1	14,3	1	16,7	1		
	Noord-Brabant	Wel	85,7	6	85,7	6	83,3	5	100,0	6
		Geen	40,0	10	43,5	10	40,9	9	4,8	1
	Noord-Holland	Wel	60,0	15	56,5	13	59,1	13	95,2	20
		Geen	25,5	12	27,3	12	23,8	10	2,4	1
	Overijssel	Wel	74,5	35	72,7	32	76,2	32	97,6	41
		Geen	33,3	6	12,5	2			12,5	2
	Utrecht	Wel	66,7	12	87,5	14	100,0	15	87,5	14
		Geen	37,5	9	25,0	6	23,8	5		
	Zeeland	Wel	62,5	15	75,0	18	76,2	16	100,0	21
		Geen	28,6	2	33,3	2	16,7	1		
	Zuid-Holland	Wel	71,4	5	66,7	4	83,3	5	100,0	6
		Geen	13,0	6	10,6	5	10,9	5	2,2	1
	Flevoland	Wel	87,0	40	89,4	42	89,1	41	97,8	45
		Geen	33,3	1	33,3	1	33,3	1	33,3	1
	Friesland	Wel	66,7	2	66,7	2	66,7	2	66,7	2
		Geen	100,0	1	100,0	1	100,0	1	100,0	1
	Gelderland	Wel	46,2	6	30,0	3	20,0	2		
		Geen	53,8	7	70,0	7	80,0	8	100,0	10
	Groningen	Wel	50,0	1			50,0	1	50,0	1
		Geen	50,0	1	100,0	2	50,0	1	50,0	1
	Limburg	Wel	60,0	3	20,0	1	20,0	1		
		Geen	40,0	2	80,0	4	80,0	4	100,0	5
	Noord-Brabant	Wel	14,3	2	21,4	3	13,3	2	6,7	1
		Geen	85,7	12	78,6	11	86,7	13	93,3	14
	Noord-Holland	Wel	50,0	5	30,0	3	20,0	2		
		Geen	50,0	5	70,0	7	80,0	8	100,0	10
	Overijssel	Wel	40,0	2	25,0	1	50,0	2	25,0	1
		Geen	60,0	3	75,0	3	50,0	2	75,0	3
	Utrecht	Wel	42,9	3	50,0	2			25,0	1
		Geen	57,1	4	50,0	2	100,0	4	75,0	3
	Zeeland	Wel	100,0	2	100,0	2	100,0	2	100,0	2
		Geen	30,0	3	36,4	4	18,2	2		
	Zuid-Holland	Wel	70,0	7	63,6	7	81,8	9	100,0	11
		Geen								

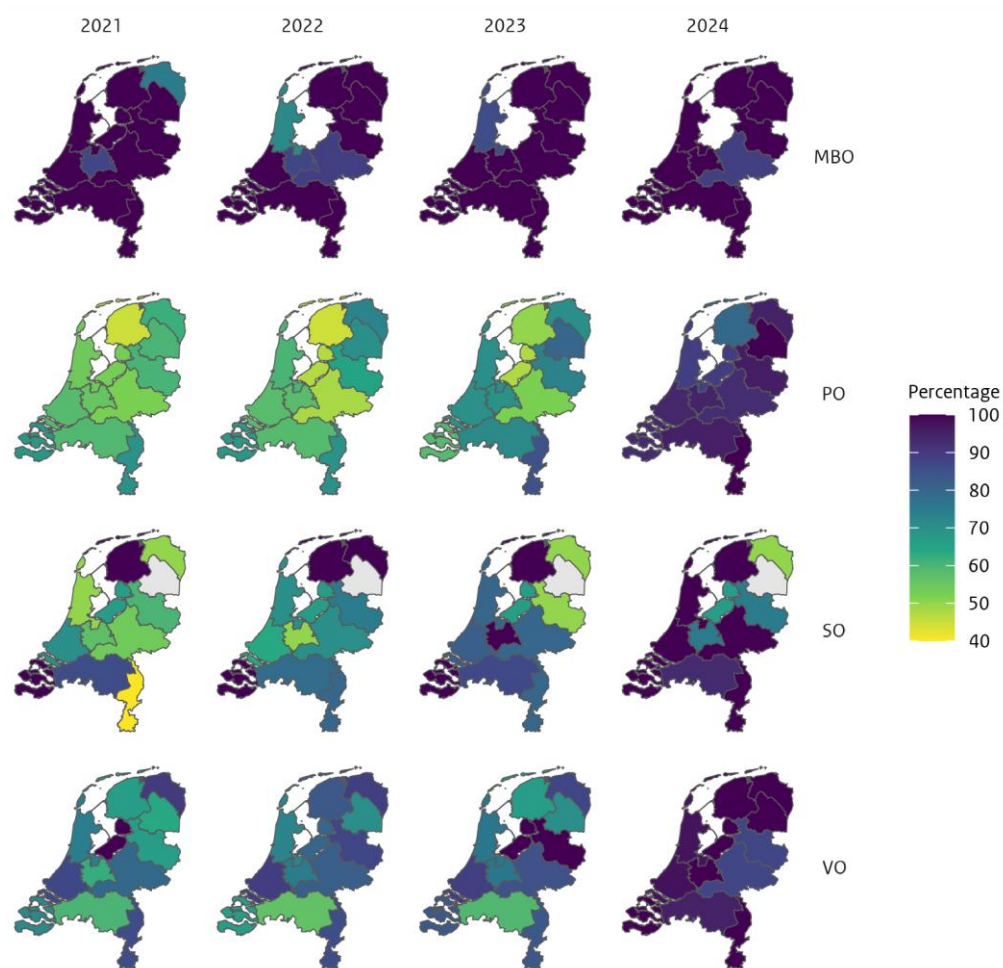


Tabel 5.3: Rapportage per sector naar regio

MBO	Drenthe		100,0	1	100,0	1	100,0	1	100,0	1
	Flevoland		100,0	1						
	Friesland		100,0	2	100,0	2	100,0	1	100,0	1
	Gelderland	Geen			11,1	1			11,1	1
		Wel	100,0	9	88,9	8	100,0	8	88,9	8
	Groningen	Geen	25,0	1						
		Wel	75,0	3	100,0	4	100,0	4	100,0	3
	Limburg		100,0	2	100,0	2	100,0	2	100,0	2
	Noord-Brabant		100,0	8	100,0	7	100,0	7	100,0	7
	Noord-Holland	Geen			28,6	2	14,3	1		
		Wel	100,0	8	71,4	5	85,7	6	100,0	6
	Overijssel		100,0	4	100,0	4	100,0	4	100,0	4
	Utrecht	Geen	12,5	1	12,5	1				
		Wel	87,5	7	87,5	7	100,0	8	100,0	8
	Zeeland		100,0	1	100,0	1	100,0	1	100,0	1
	Zuid-Holland		100,0	10	100,0	10	100,0	10	100,0	10



Figuur 5.3: Percentage match naar sector en jaar



5.2 Hoger beroepsonderwijs en wetenschappelijk onderwijs

5.2.1 Aantal studenten

Tabel 5.4 toont de rapportage in hoger onderwijs naar aantal studenten. Voor het laatste jaar geldt dat 100% van de besturen in het HBO die geen verantwoording aflegde over dw&v in het jaarverslag, een grootte had van 2500-7499 studenten. Besturen in het hoger onderwijs met een groter aantal studenten rapporteren doorgaans vaker over *digitale weerbaarheidsonderwerpen* in hun jaarverslag.



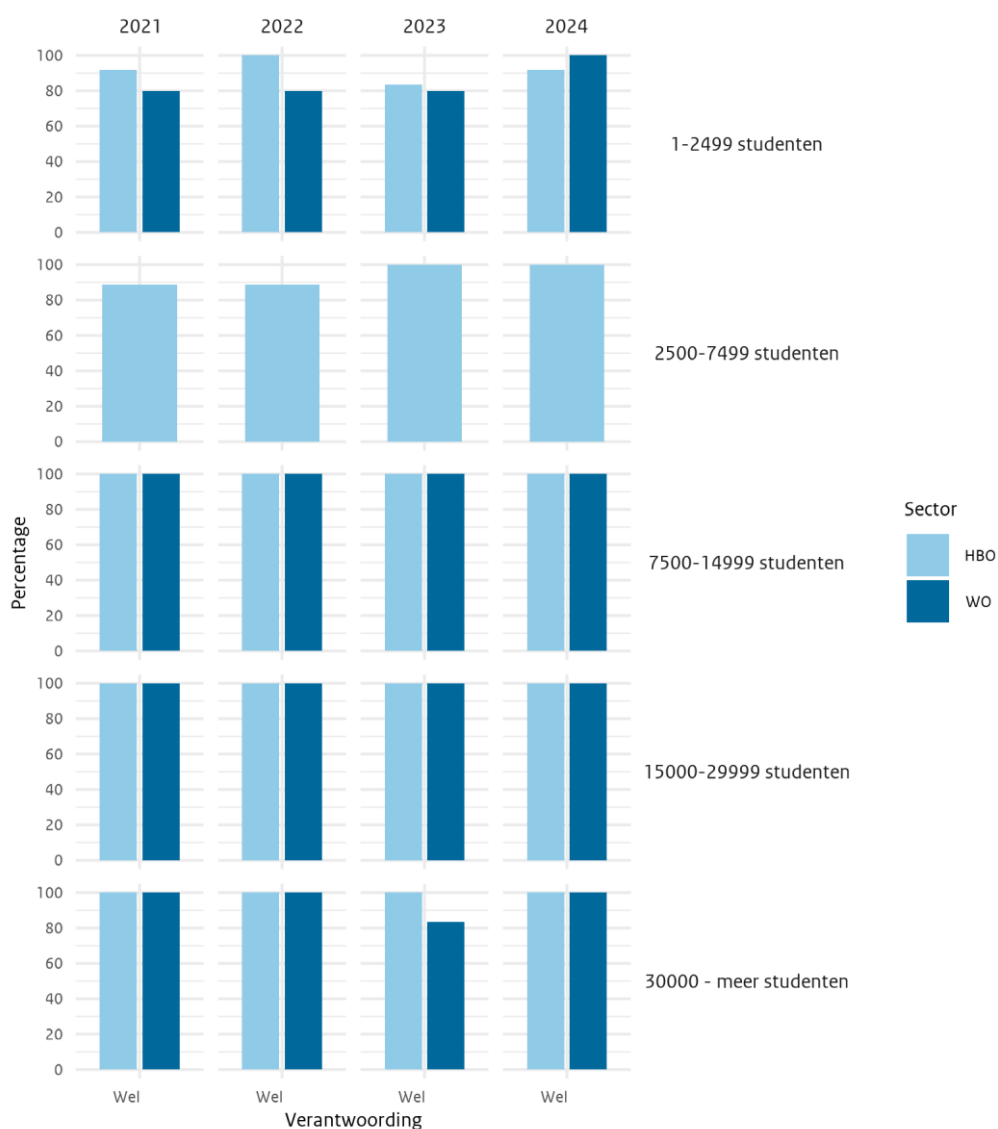
Tabel 5.4: Rapportage naar aantal studenten in het hoger onderwijs

			2021		2022		2023		2024	
			%	n	%	n	%	n	%	n
HBO	Geen	1-2.499 studenten	50,0	1			100,0	2	100,0	2
		2.500-7.499 studenten	50,0	1	100,0	1				
	Wel	1-2.499 studenten	33,3	11	35,3	12	32,4	22	32,4	22
		2.500-7.499 studenten	24,2	8	23,5	8	26,5	18	26,5	18
		7.500-14.999 studenten	6,1	2	5,9	2	5,9	4	5,9	4
		15.000-29.999 studenten	15,2	5	14,7	5	17,6	12	17,6	12
		30.000 - meer studenten	21,2	7	20,6	7	17,6	12	17,6	12
WO	Geen	1-2.499 studenten	100,0	1	100,0	1				
		30.000 - meer studenten								
	Wel	1-2.499 studenten	23,5	4	23,5	4	27,8	10	27,8	10
		7.500-14.999 studenten	17,6	3	17,6	3	16,7	6	16,7	6
		15.000-29.999 studenten	29,4	5	23,5	4	22,2	8	22,2	8
		30.000 - meer studenten	29,4	5	35,3	6	33,3	12	33,3	12



Figuur 5.4 toont de bovenstaande tabel in figuurvorm aan de hand van staafdiagrammen.

Figuur 5.4: Rapportage naar aantal studenten in het hoger onderwijs



5.2.2 Organisatiecomplexiteit

Tabel 5.5 toont de rapportage in hoger onderwijs naar *organisatiecomplexiteit*. Besturen in het hoger onderwijs met een groter aantal subsectoren waarin het onderwijs verzorgd rapporten doorgaans vaker over *digitale weerbaarheidsonderwerpen* in hun jaarverslag.

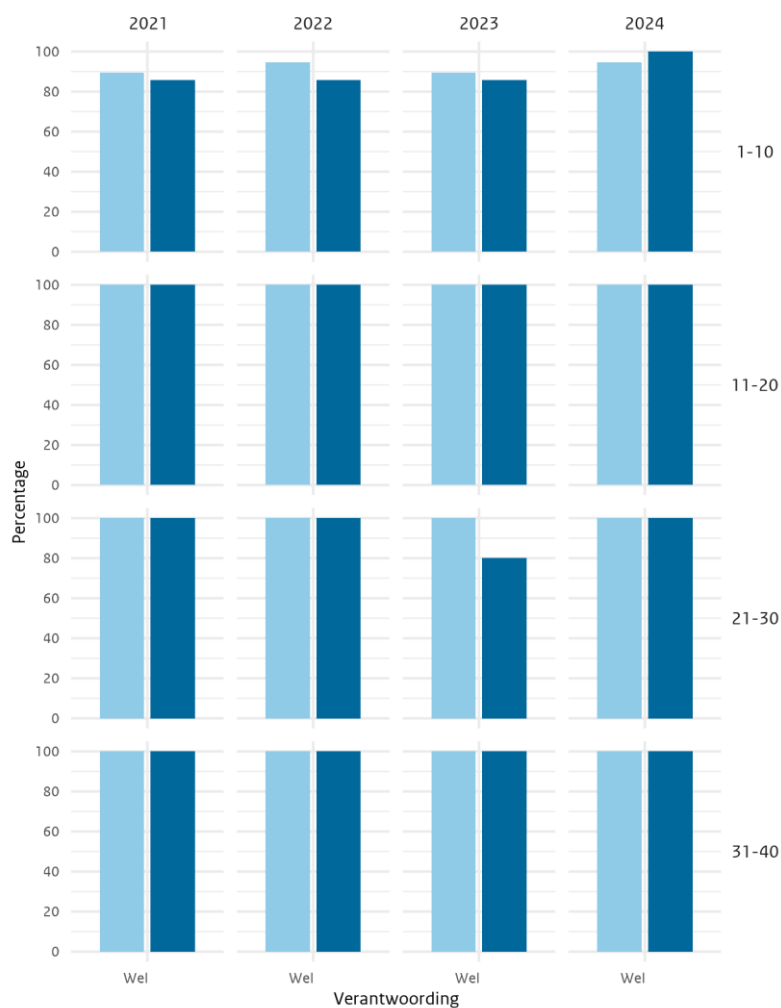


Tabel 5.5: Rapportage naar aantal subsectoren in het hoger onderwijs

			2021		2022		2023		2024	
			%	n	%	n	%	n	%	n
HBO	Geen	1-10	100,0	2	100,0	1	100,0	2	100,0	2
		Wel	51,5	17	52,9	18	51,5	17	52,9	36
	Wel	11-20	15,2	5	14,7	5	12,1	4	11,8	8
		21-30	30,3	10	29,4	10	33,3	11	32,4	22
		31-40	3,0	1	2,9	1	3,0	1	2,9	2
WO	Geen	1-10	100,0	1	100,0	1	50,0	1		
		21-30					50,0	1		
	Wel	1-10	35,3	6	35,3	6	37,5	6	38,9	14
		11-20	11,8	2	11,8	2	12,5	2	11,1	4
		21-30	29,4	5	29,4	5	25,0	4	25,0	9
		31-40	23,5	4	23,5	4	25,0	4	25,0	9

Figuur 5.5 toont de bovenstaande tabel in figuurvorm aan de hand van staafdiagrammen.

Figuur 5.5: Rapportage naar aantal subsectoren in het hoger onderwijs





6 Deelvraag 3: Over welke maatregelen die bijdragen aan DW&V verantwoordend besturen zich in de jaarverslagen?

6.1 Geclusterd onderwerp

Tabel 6.1 toont het aantal genoemde *digitale weerbaarheidsonderwerpen* naar onderwijssector. In het vervolgonderwijs wordt *cybersecuritymaatregelen* het vaakst genoemd. In het funderend onderwijs was *privacymaatregelen* het meest genoemde onderwerp in het jaarverslag, inmiddels is ook daar *privacymaatregelen* het meest genoemde onderwerp.

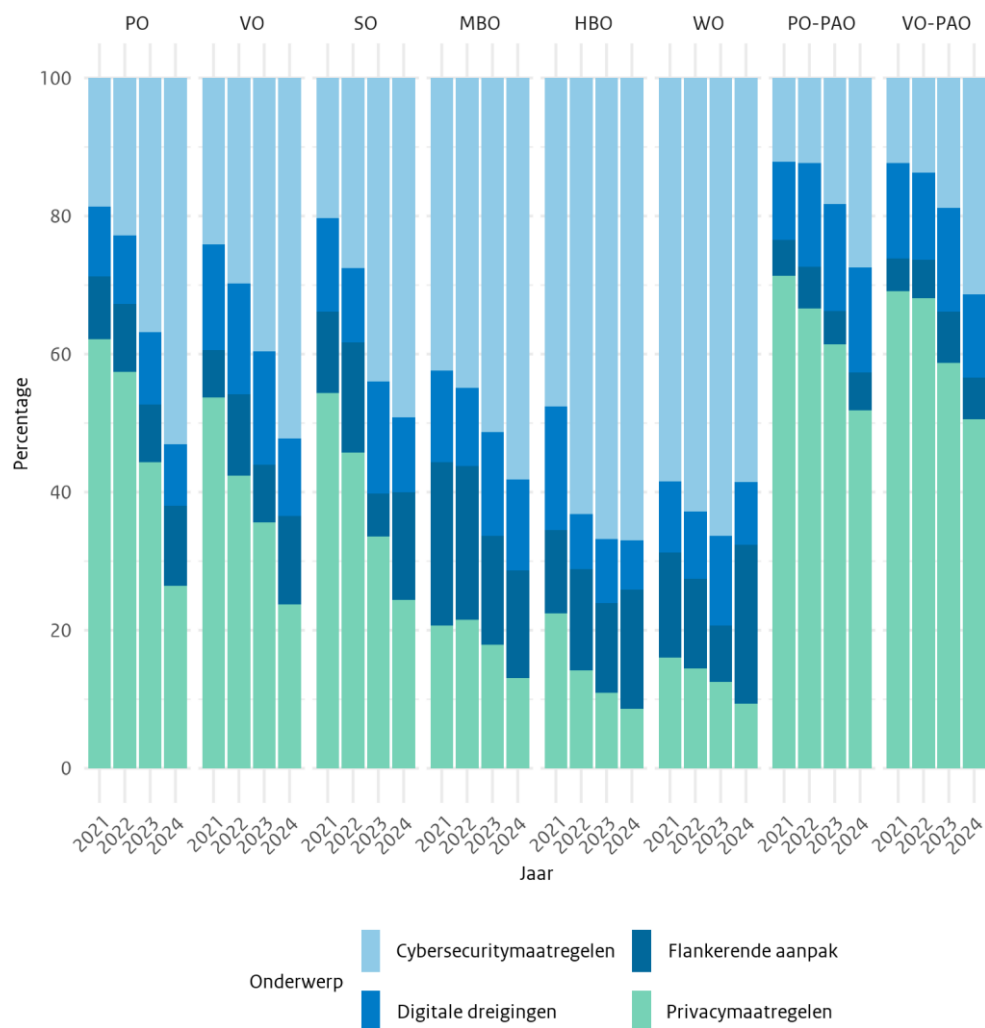
Tabel 6.1: Rapportage digitale weerbaarheidsonderwerpen naar sector

sector	maatregel	2021		2022		2023		2024	
		%	n	%	n	%	n	%	n
PO	Cybersecuritymaatregelen	18,7	784	22,8	1.094	36,8	2.084	53,1	3.321
	Digitale dreigingen	10,1	450	10,0	399	10,5	596	8,9	685
	Flankerende aanpak	9,1	328	9,9	403	8,4	437	11,6	802
	Privacymaatregelen	62,2	1.946	57,4	1.831	44,3	1.792	26,4	1.764
VO	Cybersecuritymaatregelen	24,1	623	29,8	712	39,6	873	52,3	1.108
	Digitale dreigingen	15,3	326	16,0	363	16,4	343	11,2	275
	Flankerende aanpak	6,8	179	11,8	250	8,4	231	12,8	278
	Privacymaatregelen	53,8	1.097	42,4	947	35,6	813	23,7	523
SO	Cybersecuritymaatregelen	20,3	57	27,5	120	44,0	294	49,2	343
	Digitale dreigingen	13,6	88	10,8	89	16,2	133	10,9	91
	Flankerende aanpak	11,8	49	15,9	50	6,3	45	15,6	83
	Privacymaatregelen	54,4	210	45,8	198	33,6	208	24,4	165
MBO	Cybersecuritymaatregelen	42,4	410	44,9	489	51,3	429	58,2	446
	Digitale dreigingen	13,3	245	11,3	145	15,0	174	13,2	110
	Flankerende aanpak	23,7	242	22,2	265	15,8	160	15,6	143
	Privacymaatregelen	20,7	227	21,5	209	17,9	172	13,1	113
HBO	Cybersecuritymaatregelen	47,6	304	63,2	429	66,8	582	66,9	434
	Digitale dreigingen	17,8	136	8,0	63	9,2	101	7,2	56
	Flankerende aanpak	12,1	95	14,6	109	13,1	130	17,3	112
	Privacymaatregelen	22,5	141	14,2	118	10,9	121	8,6	58
WO	Cybersecuritymaatregelen	58,4	287	62,8	397	66,3	427	58,5	269
	Digitale dreigingen	10,3	56	9,8	56	13,0	80	9,1	42
	Flankerende aanpak	15,2	70	13,0	81	8,1	58	23,0	116
	Privacymaatregelen	16,0	64	14,4	69	12,5	61	9,4	43
PO-PAO	Cybersecuritymaatregelen	12,1	53	12,4	56	18,3	118	27,5	159
	Digitale dreigingen	11,3	57	15,0	63	15,5	86	15,2	77
	Flankerende aanpak	5,2	18	6,1	15	4,8	23	5,4	37
	Privacymaatregelen	71,4	270	66,6	299	61,4	308	51,9	262
VO-PAO	Cybersecuritymaatregelen	12,3	67	13,7	109	18,8	104	31,4	171
	Digitale dreigingen	13,9	69	12,7	69	15,0	66	12,1	71
	Flankerende aanpak	4,7	36	5,6	52	7,5	44	6,0	38
	Privacymaatregelen	69,1	332	68,1	414	58,7	344	50,6	282
Totaal	Cybersecuritymaatregelen	27,7	2.585	34,2	3.406	42,9	4.911	50,1	6.251
	Digitale dreigingen	15,3	1.427	12,5	1.247	13,8	1.579	11,3	1.407
	Flankerende aanpak	10,9	1.017	12,3	1.225	9,9	1.128	12,9	1.609
	Privacymaatregelen	46	4.287	41	4.085	33,4	3.819	25,7	3.210



Figuur 6.1 toont de genoemde *digitale weerbaarheidsonderwerpen* onderwerpen in percentages naar onderwijssector in de vorm van een staafdiagram.

Figuur 6.1: Rapportage digitale weerbaarheidsonderwerpen onderwerpen naar sector





7 Deelvraag 4: Welk aandeel van de besturen kent uitsluitend preventieve rapportage? Welk aandeel van de besturen kent uitsluitend reactieve rapportage? En welk aandeel van de besturen kent beide soorten rapportage?

7.1 Reactieve en preventieve rapportage naar sector

7.1.1 Variatie in preventieve rapportage naar sector

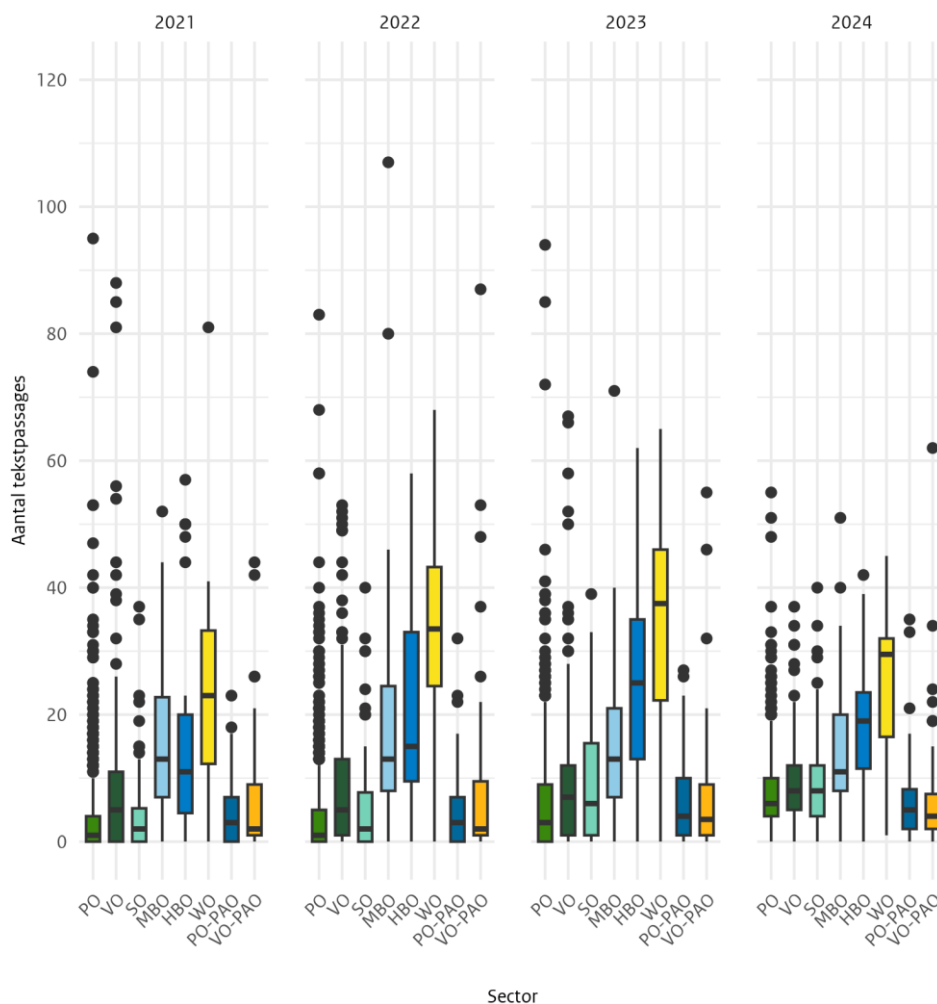
Tabel 7.1: Variatie in hoeveelheid preventieve tekstpassages per sector

jaar	sector	mean	sd	min	max
2021	PO	4,0	8,0	0	95
	VO	8,2	12,3	0	88
	SO	4,8	7,6	0	37
	MBO	16,0	12,5	0	52
	HBO	16,3	16,8	0	57
	WO	24,4	19,1	0	81
	PO-PAO	4,6	5,4	0	23
	VO-PAO	6,2	8,9	0	44
2022	PO	4,4	8,2	0	83
	VO	9,0	11,1	0	53
	SO	6,2	9,1	0	40
	MBO	18,2	18,8	0	107
	HBO	19,5	14,5	0	58
	WO	32,4	18,3	0	68
	PO-PAO	5,0	6,2	0	32
	VO-PAO	7,9	13,7	0	87
2023	PO	6,0	9,2	0	94
	VO	9,3	11,2	0	67
	SO	9,3	9,9	0	39
	MBO	15,9	12,8	0	71
	HBO	25,5	15,7	0	62
	WO	33,0	19,9	0	65
	PO-PAO	6,5	7,1	0	27
	VO-PAO	7,0	9,8	0	55
2024	PO	8,0	10,5	0	243
	VO	9,2	6,4	0	37
	SO	9,7	8,4	0	40
	MBO	14,8	10,6	0	51
	HBO	18,1	9,4	0	42
	WO	25,3	12,8	1	45
	PO-PAO	6,4	6,5	0	35
	VO-PAO	7,0	9,0	0	62

Figuur 7.1 toont de variatie in de hoeveelheid *preventieve tekstpassages* naar onderwijssector in de vorm van een boxplot. De grootste interkwartielafstand komt voor in het mbo, hbo en wo in 2021, 2022, 2023 en 2024.



Figuur 7.1: Variatie in hoeveelheid preventieve tekstpassages per sector



7.1.2 Variatie in reactieve rapportage naar sector

Tabel 7.2: Variatie in hoeveelheid reactieve tekstpassages per sector

jaar	sector	mean	sd	min	max
2021	PO	0,4	1,6	0	19
	VO	0,9	2,3	0	24
	SO	1,1	3,1	0	16
	MBO	3,6	10,6	0	59
	HBO	3,3	6,5	0	27
	WO	2,1	3,9	0	15
	PO-PAO	0,7	1,7	0	12
	VO-PAO	0,9	1,8	0	8
2022	PO	0,3	1,0	0	10
	VO	0,9	1,8	0	8
	SO	0,8	2,3	0	12
	MBO	2,1	3,5	0	20



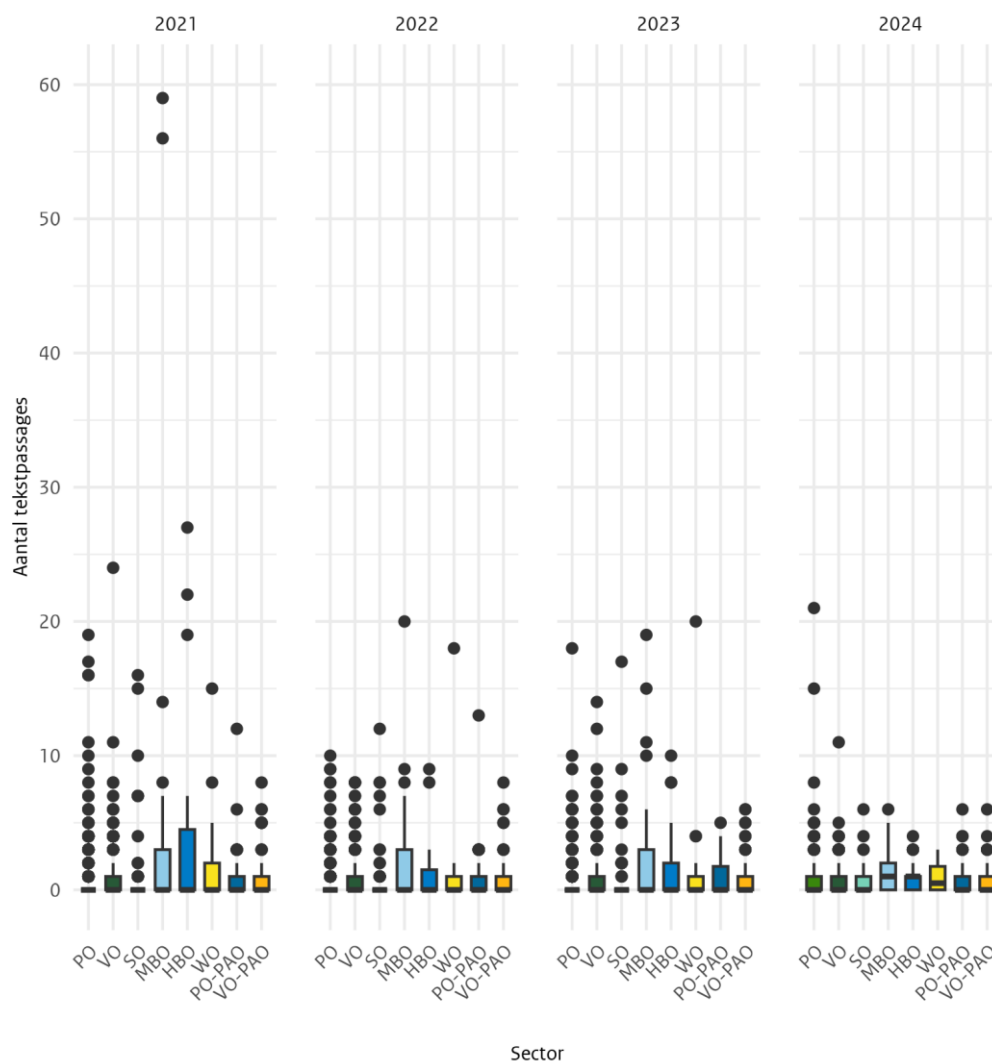
Tabel 7.2: Variatie in hoeveelheid reactieve tekstpassages per sector

	HBO	1,2	2,1	0	9
	WO	1,4	4,2	0	18
	PO-PAO	0,8	1,8	0	13
	VO-PAO	0,8	1,7	0	8
2023	PO	0,4	1,2	0	18
	VO	0,9	2,0	0	14
	SO	0,9	2,6	0	17
	MBO	2,1	4,0	0	19
	HBO	1,6	2,6	0	10
	WO	1,8	4,7	0	20
	PO-PAO	0,9	1,4	0	5
	VO-PAO	0,8	1,5	0	6
2024	PO	0,5	1,3	0	21
	VO	0,8	1,2	0	11
	SO	0,6	1,1	0	6
	MBO	1,1	1,4	0	6
	HBO	0,9	1,1	0	4
	WO	0,8	1,0	0	3
	PO-PAO	0,8	1,2	0	6
	VO-PAO	0,7	1,1	0	6



Figuur 7.2 toont de variatie in de hoeveelheid *reactieve tekstpassages* naar onderwijssector in de vorm van een boxplot. Het beeld over de jaren heen is niet veel veranderd.

Figuur 7.2: Variatie in hoeveelheid reactieve tekstpassages per sector



7.1.3 Percentages reactieve en preventieve tekstpassages per bestuur

Tabel 7.3 toont de percentages en aantallen *reactieve en preventieve tekstpassages* per jaar per bestuur. Opvallend is dat het aantal besturen met alleen *reactieve tekstpassages* relatief klein blijft, waar het aantal besturen dat geen *reactieve of preventieve tekstpassages* heeft met de jaren daalt.



Tabel 7.3: Percentages en aantallen reactieve en preventieve tekstpassages per jaar

	2021		2022		2023		2024	
categorie	N	%	N	%	N	%	N	%
Alleen preventief	647	46,1	644	47,3	686	51,9	758	57,0
Alleen reactief	3	0,2	9	0,6	6	0,5	2	0,2
Geen	485	34,6	449	33	350	26,5	80	6,0
Reactief en preventief	267	19,0	260	19,1	279	21,1	489	36,8
Totaal	1.402	100,0	1.362	100,0	1.321	100,0	1.329	100,0



8 Deelvraag 5: Hoe is de rapportage van besturen ten aanzien van DW&V te typeren?

8.1 Analyse naar inhoud

Tabel 8.1 toont een analyse van de inhoud van de tekstpassages die in de jaarverslagen zijn opgenomen. Deze zijn onderverdeeld in vier categorieën. Wat betreft de relatieve verdeling in percentages verandert er ogenschijnlijk weinig ten opzichte van eerdere jaren.

Tabel 8.1: Rapportage inhoud naar sector

sector	Categorie	2021		2022		2023		2024	
		%	n	%	n	%	n	%	n
PO	Evaluatie beschreven	5,6	213	4,3	212	3,0	185	4,7	354
	Handelingen beschreven	61,2	2.252	62,1	2.474	59,3	3.100	69,0	4.386
	Onvoldoende info	21,2	641	20,5	614	23,8	1.045	18,0	1.226
	Risicomelding genoemd	12,0	402	13,2	427	13,9	579	8,3	606
VO	Evaluatie beschreven	6,3	125	6,3	149	2,5	73	5,4	104
	Handelingen beschreven	61,9	1.419	60,1	1.471	55,7	1.367	64,9	1.417
	Onvoldoende info	17,4	413	17,0	340	25,2	506	19,7	421
	Risicomelding genoemd	14,4	268	16,6	312	16,7	314	10,0	242
SO	Evaluatie beschreven	2,6	19	4,7	39	5,4	60	6,3	32
	Handelingen beschreven	57,5	234	61,4	295	55,5	414	68,0	441
	Onvoldoende info	29,3	97	22,1	53	20,7	85	16,7	122
	Risicomelding genoemd	10,6	54	11,7	70	18,4	121	9,0	87
MBO	Evaluatie beschreven	8,0	121	7,4	83	4,2	49	5,5	31
	Handelingen beschreven	64,9	705	65,0	755	59,3	563	58,5	495
	Onvoldoende info	16,3	165	15,7	165	19,4	172	21,8	160
	Risicomelding genoemd	10,8	133	11,8	105	17,1	151	14,3	126
HBO	Evaluatie beschreven	9,6	45	6,6	52	6,5	53	6,4	40
	Handelingen beschreven	62,7	440	56,1	403	56,0	522	62,1	387
	Onvoldoende info	12,9	82	23,1	173	24,7	241	23,0	166
	Risicomelding genoemd	14,8	109	14,2	91	12,9	118	8,6	67
WO	Evaluatie beschreven	2,9	15	3,3	24	4,2	31	6,0	28
	Handelingen beschreven	51,1	253	56,0	333	54,4	313	57,2	255



Tabel 8.1: Rapportage inhoud naar sector

	Onvoldoende info	24,3	115	21,6	135	23,4	170	24,7	120
	Risicomelding genoemd	21,7	94	19,1	111	18,0	112	12,1	67
PO-PAO	Evaluatie beschreven	2,0	9	10,9	34	3,3	22	5,2	36
	Handelingen beschreven	69,6	272	59,0	274	60,6	353	62,1	323
	Onvoldoende info	16,9	75	17,3	74	24,6	95	20,3	110
	Risicomelding genoemd	11,5	42	12,7	51	11,4	65	12,4	66
VO-PAO	Evaluatie beschreven	2,6	11	4,1	44	7,8	30	3,6	30
	Handelingen beschreven	59,4	314	66,6	437	57,9	387	65,9	364
	Onvoldoende info	22,3	103	13,4	92	18,0	87	20,5	107
	Risicomelding genoemd	15,8	76	16,0	71	16,3	54	10,0	61
Totaal	Evaluatie beschreven	6	558	6,4	637	4,4	503	5,3	655
	Handelingen beschreven	63,2	5.889	64,7	6.442	61,4	7.019	64,7	8.068
	Onvoldoende info	18,2	1.691	16,5	1.646	21	2.401	19,5	2.432
	Risicomelding genoemd	12,7	1.178	12,4	1.238	13,2	1.514	10,6	1.322



9 Deelvraag 6: Hoeveel cyberincidenten zijn er bij de inspectie bekend, door middel van genoemd te worden in jaarverslagen?

9.1 Incidenten in 2024

Tabel 9.1 toont het aantal besturen dat rapporteert over *incidenten* in 2024, 19,5 procent van de besturen maakt melding van een *incident* in hun jaarverslag.

Tabel 9.1: Percentages en aantallen besturen dat rapporteert over incidenten in 2024

categorie	N	%
Geen incident	1.070	80,5
Incident	260	19,5
Totaal	1.330	100,0

Tabel 9.2 toont het aantal *incidenten* ten opzichte van het totaal aantal tekstpassages dat is voortgekomen uit de tekstmining analyse van de jaarverslagen uit 2024. 4% van deze passages zijn aangemerkt als een *incident*.

Tabel 9.2: Percentages en aantallen incidenten uit tekstpassages in 2024

categorie	N	%
Geen incident	12.059	96,0
Incident	500	4,0
Totaal	12.559	100,0



10 Meervoudige analyse

Naast een overzicht van het al dan niet rapporteren door besturen over *digitale weerbaarheidsonderwerpen* en de frequentie daarvan, is ook onderzocht welke invloed verschillende bestuurskenmerken daarop hebben. Door een meervoudige regressie uit te voeren, kan onderzocht worden welke verbanden standhouden wanneer meerdere factoren tegelijk worden meegenomen. Dit geeft een nauwkeuriger beeld van de kenmerken die daadwerkelijk samenhangen met het aantal rapportages en maakt het onderscheid tussen echte effecten en toevallige verbanden duidelijker.

Er is gekeken naar factoren die samenhangen met het aantal rapportages dat een onderwijsbestuur in 2024 over digitale weerbaarheid en veiligheid rapporteerde. Hiervoor is een zogenaamde negatieve binomiale regressie gebruikt, die goed werkt bij aantallen die sterk kunnen variëren tussen besturen. Uit de analyse blijkt dat het aantal rapportages over digitale weerbaarheid en veiligheid sterk samenhangt met de sector en de omvang van een onderwijsbestuur. Besturen in het hoger onderwijs (hbo en wo) rapporteren duidelijk vaker dan besturen in het funderend onderwijs (po, vo, so), terwijl het mbo qua rapportagefrequentie tussen deze twee groepen in ligt. Ook grotere besturen rapporteren vaker dan kleinere besturen; hierbij is bestuursgrootte gemeten in het aantal objecten van toezicht, zoals scholen, instellingen of opleidingen die onder een bestuur vallen. Daarnaast blijkt dat besturen met meer leerlingen of studenten gemiddeld iets vaker rapporteren, wat een bescheiden maar zichtbaar effect heeft. Wat betreft de financiële voorspellers in het model, laat de regressie zien dat de totale begroting van een bestuur geen duidelijk effect heeft op het aantal rapportages over digitale weerbaarheid en veiligheid. Hypothetisch zouden we kunnen verwachten dat besturen met een grotere begroting meer aandacht aan dit thema kunnen besteden, omdat er meer middelen beschikbaar zijn. Voor het ratio mogelijk bovenmatig eigen vermogen geldt iets vergelijkbaars: een hoger vermogen biedt theoretisch ruimte om te investeren in digitale veiligheid, maar dit vertaalt zich niet automatisch in een hogere frequentie van rapportage. Belangrijk is dat deze verbanden overeind blijven wanneer alle voorspellers tegelijk in de analyse worden meegenomen. Dit betekent dat de verschillen tussen sectoren, de invloed van bestuursgrootte en het aantal leerlingen niet worden verklaard door andere factoren, maar een onafhankelijk effect hebben op hoe vaak besturen zich verantwoorden over digitale weerbaarheid en veiligheid.



Tabel 10.1: Negatieve binomiale regressie

Predictor	IRR	95% CI	p-value
(Intercept)	4,455	[3,718, 5,338]	< 0,001
Sector VO	1,034	[0,915, 1,169]	0,593
Sector SO	1,114	[0,907, 1,368]	0,302
Sector MBO	1,377	[0,872, 2,175]	0,170
Sector HBO	2,425	[1,796, 3,274]	< 0,001
Sector WO	2,804	[1,800, 4,367]	< 0,001
Regio Midden	1,232	[0,606, 2,504]	0,565
Regio Zuid	1,184	[0,861, 1,629]	0,298
Bestuursgrootte klein	1,323	[1,130, 1,550]	< 0,001
Bestuursgrootte midden	1,390	[1,181, 1,636]	< 0,001
Bestuursgrootte groot	1,426	[1,262, 1,612]	< 0,001
Bestuursgrootte extra groot	1,860	[1,624, 2,129]	< 0,001
Multi sector	1,533	[1,215, 1,935]	< 0,001
Totaal leerlingen	1,649	[1,030, 2,640]	0,037
Begroting (totaal van resultaat zoals begroot)	1,062	[0,906, 1,244]	0,460
Ratio mogelijk bovenmatig eigen vermogen	1,000	[1,000, 1,000]	0,038

Referentiecategorieën: sector = PO, regio = Noord, Bestuursgrootte = eenpitter.



11 Technische bijlage

11.1 Regular expressions gebruikt in het textmining model

Categorie	Zoekpatronen (Regular Expressions)
Cybersecurity	cyber\s?security, cyber\s?veiligheid, cyber\s?safety, cyber- veiligheid, cyber\s?risico, cyber\s?risico's, cyber\s?dreiging, digitale\s?veiligw*, digitaal\s?veilig, phishing\s?test(?:en)?, phishing\s?test(?:en)?, phis(?:h)?ing(?:-)?test(?:en)?, phis(?:h)?ing\s?campagne, phis(?:h)?ing\s?actie(?:s)?, phis(?:h)?ing\s?training, phis(?:h)?ing\s?oefening(?:en)?, cyber\s?awareness, awarenessw*, bewustwording(?:s)?training
Cyberaanvallen	cyber\s?criminaliteit, cyberaanval(?:len)?, cyber-aanvallen, cyberdreiging(?:en)?, cyberbedreiging(?:en)?, cyber\s?crisis, cyber\s?criminelen, cyber\s?crime, cyber-crime, cyber\s?incident(?:en)?, hack, hacker(?:s)?, beveiligingsincident(?:en)?, datalek(?:ken)?, cyberlek(?:ken)?, ransomwarew*, malwarew*, spywarew*, spionagew*, gijzelsoftware, (?<!corona\s corona)virusw*, logg(?:en logging)\b, phishing(?:s)?w*, phishing(?:s)?w*, phis(?:h)?ing(?:-)?website, phis(?:h)?ing\s?datalek, phis(?:h)?ing\s?aanval, phis(?:h)?ing\s?bericht(?:en)?, phis(?:h)?ing\s?mail(?:s)?, data\s?diefstalw*, ddosw*, ddos aanval, denial(?:[-\s]? \s?of[-\s]? \s?service[-\s]?)?aanval?
Informatiebeveiliging	\bIB(\s)?&?(\s)?P\b, IB en P\b, ibp\b, informatiebeveiligingw*
AVG	AVG\b, (avg), algemene\s?verordening\sgegevensbescherming, d\s?pia(?:s)?, verwerkersovereenkomst(?:en)?, verwerkingsovereenkomst(?:en)?, data\s?protection\s?impact assessment
Digitale weerbaarheid	digitale\sweerbaarheid, cyberweerbaarheid
SOC	SOC\b, security\soperations\scenter
Beveiligings-maatregelen	basismaatregelen, authenticatw*, autorisatie, gebruikersrechten, toegangsrechten, assetmanagement, patchmanagement, software\supdate., basisscan(?:s)?, USB\b, VPN\b
Incidentmanagement	informatiebeveiligingsincident, IB[-\s]?incident, incident\s?response, incident\s?management, CERT\b, CSIRT\b, NCSC\b, melding\sAP, meldplicht, meldpunt(?:en)?



Categorie	Zoekpatronen (Regular Expressions)
Risk Management	risico\smanagement, risk\smanagement, security\s?impact\s?(assessment)?
BIV-classificatie	beschikbaarheid[,]?sintegriteit[,]?s(en)?s?vertrouwelijkheid, BIV\b
Kennisveiligheid	kennisveiligheid