TRENDONDERZOEK 2021

Stichting ZIEN
Zeeuws Initiatief Educatief Netwerk
www.stichtingzien.nl | info@stichtingzien.nl

Inleiding

Evenals voorgaande jaren heeft stichting ZIEN in 2021 een zogenaamd trendonderzoek uitgevoerd. De afdeling marketing en communicatie van Scalda ontwikkelde samen met het bestuur van de stichting een digitale vragenlijst.

In september ontvingen bestuurders van deelnemende onderwijsinstellingen en andere aangesloten organisaties een mail met de volgende informatie en het verzoek de enquête in te vullen:

Goede internetvoorzieningen en betrouwbare en veilige netwerken vormen een belangrijke basis voor de inbedding van ICT in het onderwijs en de bedrijfsvoering.

Stichting ZIEN behartigt voor de Zeeuwse onderwijsinstellingen/participanten, in het kader van het raamcontract met DELTA, de belangen van de deelnemers. In dit verband voert de stichting eenmaal per jaar een innovatie- of trendonderzoek uit rondom ontwikkelingen in het onderwijs.

Ontwikkelingen die een relatie hebben met de diensten die DELTA levert. De resultaten brengt de stichting in, in haar gesprekken met DELTA. Het doel is om uiteindelijk de benodigde dienstverlening, relevant voor de onderwijsinstellingen/participanten, en het aanbod van DELTA optimaal op elkaar te laten aansluiten.

Inmiddels is het onderzoek afgerond en zijn de resultaten bekend.

Voor een eerste indruk verwijzen we u naar de samenvatting op pagina drie van het rapport. Het volledige rapport kunt u lezen vanaf pagina vier.

Als er vragen zijn naar aanleiding van de rapportage, neem dan contact op via info@stichtingzien.nl.

Met vriendelijke groet,
Rinus Voet
Voorzitter stichting ZIEN

Inhoudsopgave

Inleiding 1
Inhoudsopgave 2
Samenvatting Trendonderzoek ZIEN 3
Onderzoeksresultaten onderwijs 4
Respondenten 4
1 - Welke ontwikkelingen zijn voor uw instelling de komende drie jaar te voorzien 5
2 - Welke relevante ontwikkelingen voorziet u voor uw instelling op het thema ICT in de klas? 6
3 - Waar lopen leerkrachten/ docenten en leerlingen tegenaan? 7
4 - Welke knelpunten ervaren leerlingen (en ouders/verzorgers)? 7
5 - Welke concrete ontwikkelingen verwacht u voor uw instelling op onderstaand thema?. 8
6 - Welke knelpunten/aandachtspunten verwacht u hierbij voor leerkrachten/docenten? ... 9
7 - Welke knelpunten/aandachtspunten verwacht u hierbij voor leerlingen? 9
8 - Welke knelpunten/aandachtspunten verwacht u hierbij voor: 10
ouders/verzorgers? 10
9 - Hebben bovengenoemde ontwikkelingen naar uw inzicht impact op uw behoefte aan netwerkcapaciteit, internettoegang en -voorzieningen? 11
10 – Wilt u uw keuze bij vraag 9 toelichten? 11
11 - Verwacht u, doordat er meer gebruik wordt gemaakt van digitale hulpmiddelen dat er op school meer behoefte ontstaat aan bandbreedte in het netwerk? 12
12 – Wilt u uw keuze bij vraag 11 toelichten? 12
13 - Op welke wijze kan stichting ZIEN i.s.m. DELTA Fiber u faciliteren bij de digitalisering van het onderwijs en het gebruik van het netwerk? 13
14 - Wilt u uw keuze bij vraag 13 toelichten? 13
15 - Verwacht u dat mede onder invloed van bovenstaande ontwikkelingen, meer internetgebruik, er risico's ontstaan t.a.v. informatiebeveiliging en AVG? 14
16 - Wilt u uw keuze bij vraag 15 toelichten? 14
17 - Vindt u dat ZIEN i.s.m. DELTA u hierbij kan faciliteren door? 15
18 - Voor het organiseren van een organisatiebijeenkomst komen welke thema's in aanmerking? 15
Onderzoeksresultaten Bibliotheken 16
19 - Welke ontwikkelingen in uw dienstverlening voorziet u waarbij ICT een rol speelt in het algemeen? Noem max. 3 ontwikkelingen. 16
20 - Welke ontwikkelingen voorziet u specifiek in uw aanbod van diensten aan het primair- en voortgezet onderwijs waarbij ICT een rol speelt (noem er 3)? 16
21 - Welke nieuwe vormen van dienstverlening voorziet u waarbij ICT een rol speelt in het algemeen? (meerdere antwoorden mogelijk): 16

Samenvatting Trendonderzoek ZIEN

Uit het onderzoek komt naar voren dat de respondenten vooral de aandacht voor digitale geletterdheid, digitale competenties en aandacht voor de risico's van de toepassing van digitalisering in maatschappij en onderwijs belangrijk vinden.

Kort samengevat antwoorden de respondenten dat het bij digitale geletterdheid gaat om alle vaardigheden die nodig zijn om optimaal te kunnen functioneren en mee te kunnen doen in de samenleving. Van een breed spectrum aan informatievaardigheden tot het veilig kunnen bewegen op internet, via mediawijsheid en ICT-basisvaardigheden.

Bij de vragen over de rol die men ziet voor de instelling op het thema ICT in de klas en de vraag over toekomstige ontwikkelingen wordt aangegeven dat het onderwijs in toenemende mate digitaal wordt ondersteund. Dit biedt meer mogelijkheden voor individueel maatwerk, hybride werken (thuis op school) en gebruik van digitale leermiddelen.

Waar leerkrachten tegenaan lopen is het feit dat de beschikbaarheid van digitale methoden nog flink verbeterd moet worden en dat beschikbaarheid en betaalbaarheid van laptops en andere devices aandacht behoeft. Een ander aandachtspunt is de uiteenlopende kennis van leerkrachten en docenten om een en ander optimaal te kunnen inzetten. Daarnaast wordt geconstateerd dat niet ieder vak geschikt is voor digitaal onderwijs. Ook is de betaalbaarheid voor ouders een belangrijk aspect. Daarnaast is voldoende kennis en vaardigheid van ouders om goede begeleiding te kunnen bieden van groot belang: niet iedere ouder is in staat om de juiste ondersteuning te bieden.

De meeste respondenten geven de verwachting aan dat de toenemende digitalisering van invloed is op de netwerkcapaciteit, internettoegang en voorzieningen.

Voor stichting ZIEN wordt i.s.m. met DELTA Fiber een duidelijke rol gezien in het onder de aandacht brengen van nieuwe ontwikkelingen t.a.v. internetgebruik en borging van veilige en continue internettoegang. Gevraagd wordt dit periodiek te monitoren en te rapporteren over het gebruik.

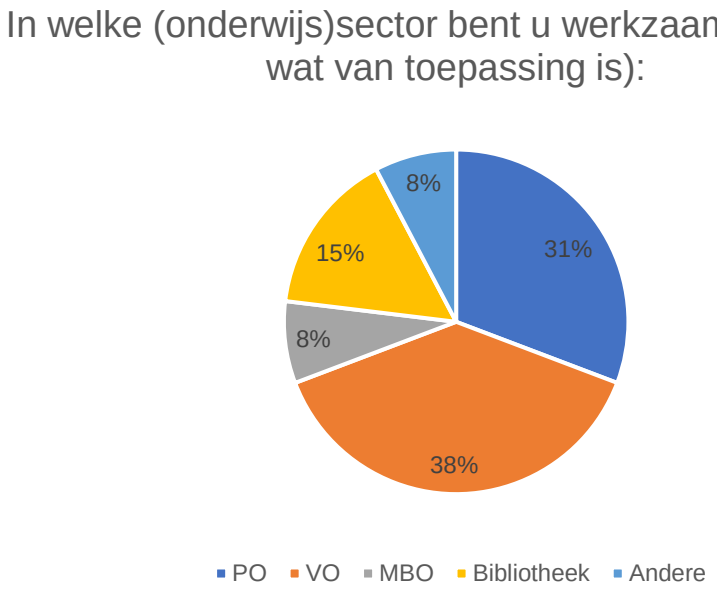
Alle respondenten geven aan dat er bij de toenemende digitalisering risico's ontstaan ten aanzien van informatiebeveiliging en AVG. Het actief aanbieden/promoten van beveiligingsmaatregelen (DDoS-wasstraat en bewustwordings- en informatiecampagnes) zijn van groot belang. Gevraagd wordt daarvoor een of meerdere informatiebijeenkomsten te organiseren met als thema's bijv. ransomware en DDoS.

De bibliotheken geven aan dat de digitale dienstverlening steeds verder zal worden uitgebreid, zoals het aanbod van e-books, digitale prentenboeken, online gaming en het gebruik van digitale informatiebestanden. Ook zullen er steeds meer online bijeenkomsten worden georganiseerd.

Onderzoeksresultaten onderwijs

Het trendonderzoek is gedaan onder de bibliotheken en de onderwijsinstellingen van het PO, VO en MBO.

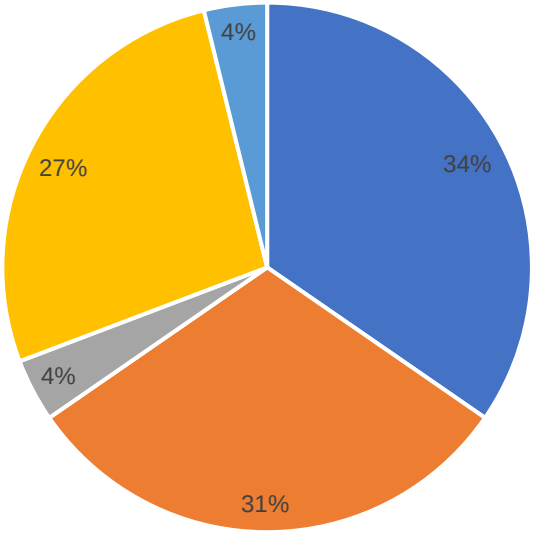
Respondenten



Aan het onderzoek hebben 13 respondenten deelgenomen. Deze respondenten vertegenwoordigen hun sector. De enquête is uitgezet onder 41 belanghebbenden. Respondenten konden anoniem deelnemen aan het onderzoek. Daarom is niet te achterhalen hoeveel scholen/deelnemende organisaties zij vertegenwoordigen.

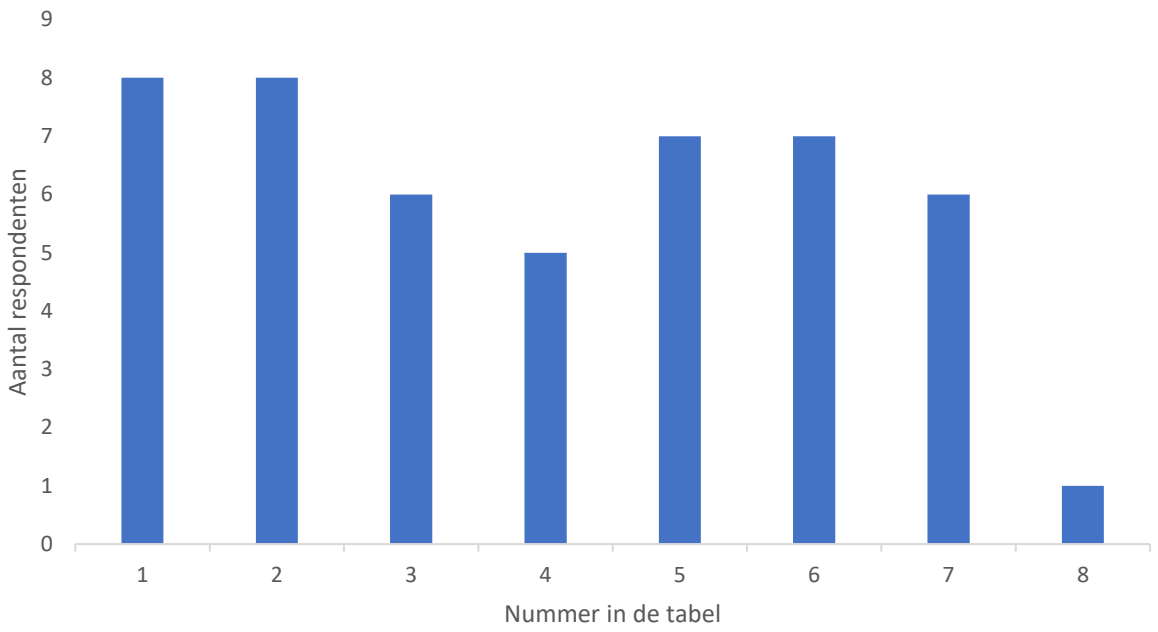
Sector	Aantal
Primair Onderwijs (PO)	4 deelnemers
Voortgezet Onderwijs (VO)	5 deelnemers
Middelbaar Beroepsonderwijs (mbo)	1 deelnemer
Bibliotheek	2 deelnemers
Andere sector	1 deelnemer
Totaal aantal respondenten	**13 deelnemers**

1 - Welke ontwikkelingen zijn voor uw instelling de komende drie jaar te voorzien



	Ontwikkeling (optie)	Aantal respondenten
34%	Aandacht voor digitale geletterdheid; digitale geletterdheid omvat alle vaardigheden die je nodig hebt om je in de digitale samenleving staande te houden en jezelf te ontwikkelen. Van informatievaardigheden tot je veilig kunnen bewegen op internet, van *computational thinking* en programmeren tot mediawijsheid en ICT-basisvaardigheden.	9 respondenten
31%	Aandacht voor digitale competenties/mediawijsheid (apparaten en software bedienen, toepassingen exploreren, informatie vinden, creëren met media, verbinden via media, discussiëren over media, media doorgronden, reflecteren op mediagebruik) bij leerkrachten.	8 respondenten
4%	Gebruik van sociale media in onderwijscontext.	1 respondent
27%	Specifieke aandacht voor bewustwording t.a.v. de risico's van de toepassing van digitalisering in maatschappij en onderwijs.	7 respondenten
4%	Andere..	1 respondent

2 - Welke relevante ontwikkelingen voorziet u voor uw instelling op het thema ICT in de klas?



Nummer	Antwoord	Aantal respondenten
1	(Vormen van) hybride werken (deels thuis of andere locatie, deels op school).	8 respondenten
2	(Vormen van) digitaal ondersteund leren en samenwerken (op school en thuis).	8 respondenten
3	Gebruik van technologie om achterstandsituaties gerichter te ondersteunen.	6 respondenten
4	Meer tijd- en plaatsonafhankelijk werken.	5 respondenten
5	Toenemend digitaal ondersteund onderwijs (digitale leeromgevingen of andere digitale hulpmiddelen).	7 respondenten
6	A.g.v. digitalisering meer mogelijkheden voor (individueel) maatwerk (bijv. niveau- en tempodifferentiatie) in de klas.	7 respondenten
7	Meer gebruik van digitale leermiddelen van bijv. uitgevers.	6 respondenten
8	Anders..	1 respondent

3 - Waar lopen leerkrachten/ docenten en leerlingen tegenaan?

Op deze vraag zijn open antwoorden gegeven. In het overzicht dat hieronder wordt gegeven, worden een aantal trends uit de antwoorden naar voren gebracht.

- **Kosten**
    - Het aanschaffen van digitale middelen.
    - Tijdens de COVID-pandemie met thuisonderwijs: leerlingen die thuis geen digitale middelen ter beschikking hebben toch voorzien van een middel waardoor de lessen gevolgd kunnen worden.

- **Vaardigheden van de leerkrachten en leerlingen**
    - Docenten worden verwacht het digitale al compleet onder de knie te hebben (bijvoorbeeld bij het geven van online lessen)
    - Leerlingen zitten thuis, soms zonder enige ondersteuning, en zijn soms niet bekend met de middelen die ze moeten gebruiken tijdens thuisonderwijs. De leerling beschikt niet altijd over alle benodigde vaardigheden.

4 - Welke knelpunten ervaren leerlingen (en ouders/verzorgers)?

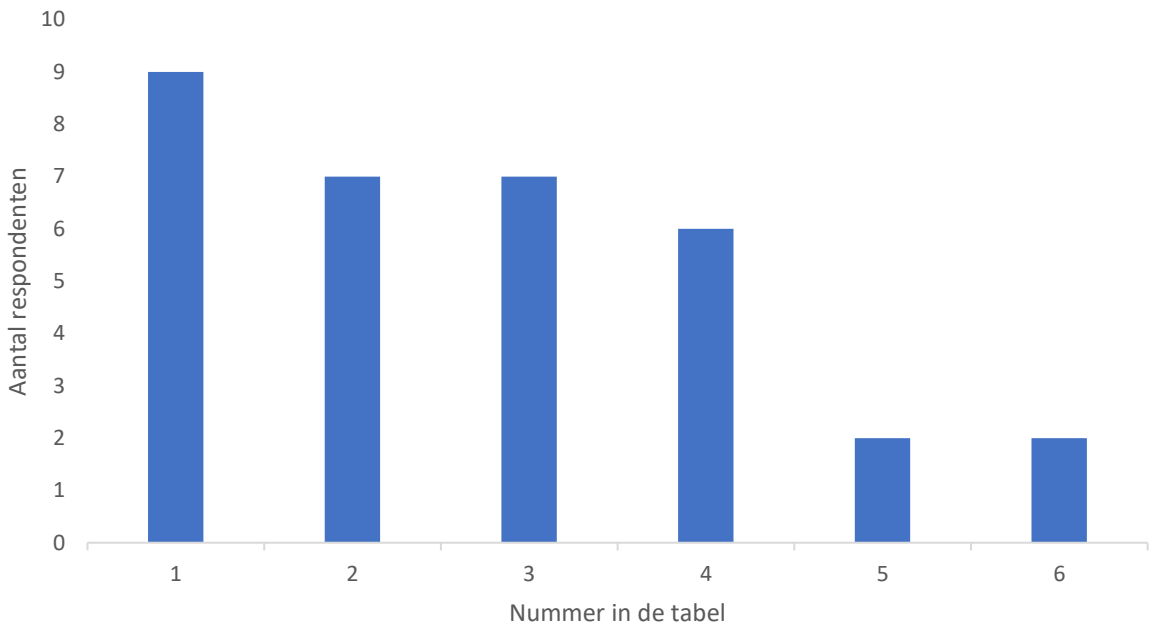
Op deze vraag zijn open antwoorden gegeven. In het overzicht dat hieronder wordt gegeven, worden een aantal trends uit de antwoorden naar voren gebracht.

- **Niet voldoende digitale middelen ter beschikking om online lessen te kunnen volgen**
    - Ouders met meerdere kinderen op school hebben niet altijd voldoende laptops of andere digitale middelen ter beschikking waar leerlingen gebruik van kunnen maken om online lessen te kunnen volgen vanuit huis.
    - Ouders beschikken niet altijd over de juiste vaardigheden om de leerlingen te kunnen ondersteunen tijdens thuisonderwijs (digitale vaardigheden maar ook didactische vaardigheden).

- **Van de leerling wordt een grotere mate van zelfstandigheid verwacht**
    - De sturing van de docent is minder, omdat er minder (of geen) contactmomenten zijn. Docenten geven digitaal les en zien hierbij niet wat er buiten de camera gebeurt bij de leerling thuis. Daarnaast kan de docent minder gemakkelijk controleren of leerlingen de lesstof volledig begrijpen.

- **Beknellingen Google DPIA van Sivon**

5 - Welke concrete ontwikkelingen verwacht u voor uw instelling op onderstaand thema?



Nummer	Antwoord	Aantal respondenten
1	Meer digitaal ondersteund onderwijs op school.	9 respondenten
2	Meer vormen van blended werken (deel thuisonderwijs verzorgen, deels onderwijs op school verzorgen).	7 respondenten
3	Vormen van blended leren: andere werkvormen van leren/onderwijzen toepassen.	7 respondenten
4	Vormen van blended werken voor medewerkers.	7 respondenten
5	Meer gebruik van digitale leermiddelen in de thuissituatie.	6 respondenten
6	Andere..	2 respondenten

6 - Welke knelpunten/aandachtspunten verwacht u hierbij voor leerkrachten/docenten?

Op deze vraag zijn open antwoorden gegeven. In het overzicht dat hieronder wordt gegeven, worden een aantal trends uit de antwoorden naar voren gebracht.

- **Geschiktheid vak voor digitaal onderwijs**
    - Niet ieder vak is geschikt voor digitaal onderwijs. Sommige leerlingen hebben meer ondersteuning nodig wat via de digitale middelen moeilijker wordt gemaakt dan bij een fysieke les.

- **Deskundigheid docenten en leerlingen op het digitale vlak**
    - Lang niet alle docenten en leerlingen zijn klaar om standaard digitale lessen te geven of volgen. Van docenten vraagt het meer kennis op het gebied van IT en online didactiek.
    - Men maakt nu nog niet optimaal gebruik van blended learning, of beschikt niet over de kennis om dit goed op te pakken.

7 - Welke knelpunten/aandachtspunten verwacht u hierbij voor leerlingen?

Op deze vraag zijn open antwoorden gegeven. In het overzicht dat hieronder wordt gegeven, worden een aantal trends uit de antwoorden naar voren gebracht.

- **Ongelijkheid**
    - De kwaliteit van apparatuur en internetverbinding verschilt per huishouden. Sommige leerlingen zullen dus de lessen niet zo goed kunnen volgen vergeleken met anderen.

- **Schermtijd van de leerlingen in relatie tot de gezondheid**
    - Leerlingen zitten de hele dag achter een scherm. Zowel voor school, als om te ontspannen na school.

- **Motivatie**
    - Leerlingen moeten vanuit school gemotiveerd worden om zelfstandig te leren en te werken.
    - Leerlingen snappen soms lesstof niet, maar durven het niet te vragen aan de docent. De leerling kan ook niet even tussendoor langslopen bij de docent om het toch even te vragen, individueel.

8 - Welke knelpunten/aandachtspunten verwacht u hierbij voor: ouders/verzorgers?

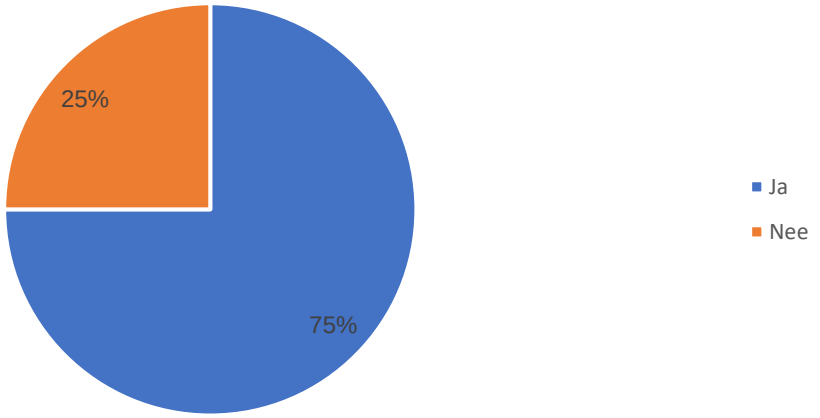
Op deze vraag zijn open antwoorden gegeven. In het overzicht dat hieronder wordt gegeven, worden een aantal trends uit de antwoorden naar voren gebracht.

- **Ongelijkheid**
    - Ouders kunnen de leerlingen (vooral als er meerder schoolgaande kinderen thuisonderwijs moeten volgen) niet altijd voorzien van de juiste middelen om het onderwijs vanuit huis te kunnen volgen. Technische middelen maar ook ondersteuning in het schoolwerk.

- **Thuissituatie**
    - Soms spelen er zaken thuis wat het werken vanuit huis bemoeilijkt. Of werkt iedereen thuis en is het simpelweg te druk.

- **Ondersteuning door ouders**
    - Van ouders wordt verwacht dat zij kennis hebben van alle systemen die de scholen inzetten voor digitale lessen. Dit is niet altijd het geval.
    - Ouders moeten de leerling soms ondersteunen bij vragen over een vak, waar ze wellicht helemaal geen kennis van hebben.
    - Omdat iedereen thuis werkt, ook de ouders, kunnen de zij niet altijd de juiste ondersteuning bieden.

9 - Hebben bovengenoemde ontwikkelingen naar uw inzicht impact op uw behoefte aan netwerkcapaciteit, internettoegang en -voorzieningen?



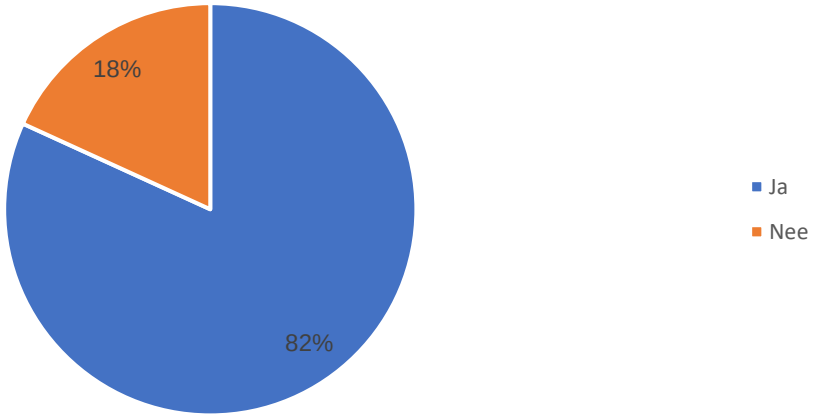
10 – Wilt u uw keuze bij vraag 9 toelichten?

Op deze vraag zijn open antwoorden gegeven. In het overzicht dat hieronder wordt gegeven, worden een aantal trends uit de antwoorden naar voren gebracht.

- **Bij antwoordmogelijkheid 'Ja':**
    - Wellicht is er in de toekomst meer bandbreedte nodig. Echter we redden het op dit moment prima met 1gb.
    - Stabiliteit van de verbinding is belangrijk, maar voldoet nu nog aan de wensen.
    - Meer bandbreedte en meer beveiliging is nodig in de toekomst.

- **Bij antwoordmogelijkheid 'Nee':**
    - Dit is nog onbekend.
    - Ik kan dat nu niet overzien.

11 - Verwacht u, doordat er meer gebruik wordt gemaakt van digitale hulpmiddelen, dat er op school meer behoefte ontstaat aan bandbreedte in het netwerk?



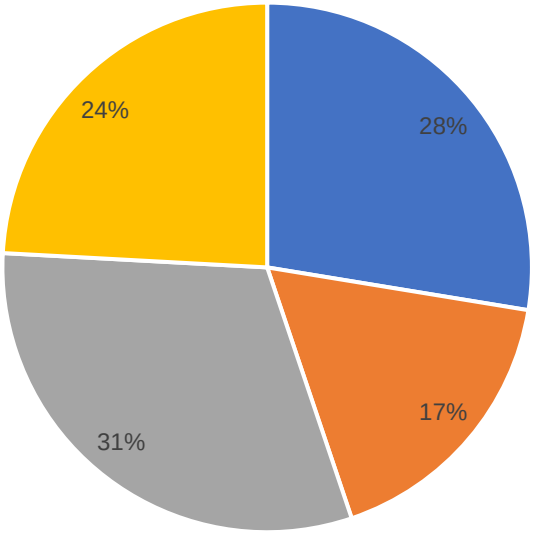
12 – Wilt u uw keuze bij vraag 11 toelichten?

Op deze vraag zijn open antwoorden gegeven. In het overzicht hieronder worden een aantal trends uit de antwoorden naar voren gebracht.

- **Bij antwoordmogelijkheid 'Ja':**
  - We gaan steeds meer digitaal werken. Om snelheid te garanderen is er meer bandbreedte nodig.
  - Meer bandbreedte is nodig om de nieuwe onderwijsmiddelen (filmpjes, online opdrachten) zonder problemen te gebruiken.

- **Bij antwoordmogelijkheid 'Nee':**
  - Vooralsnog is de huidige bandbreedte voldoende.
  - Uitbreiding binnen onze huidige bandbreedte is nu nog mogelijk.

13 - Op welke wijze kan stichting ZIEN i.s.m. DELTA Fiber u faciliteren bij de digitalisering van het onderwijs en het gebruik van het netwerk?



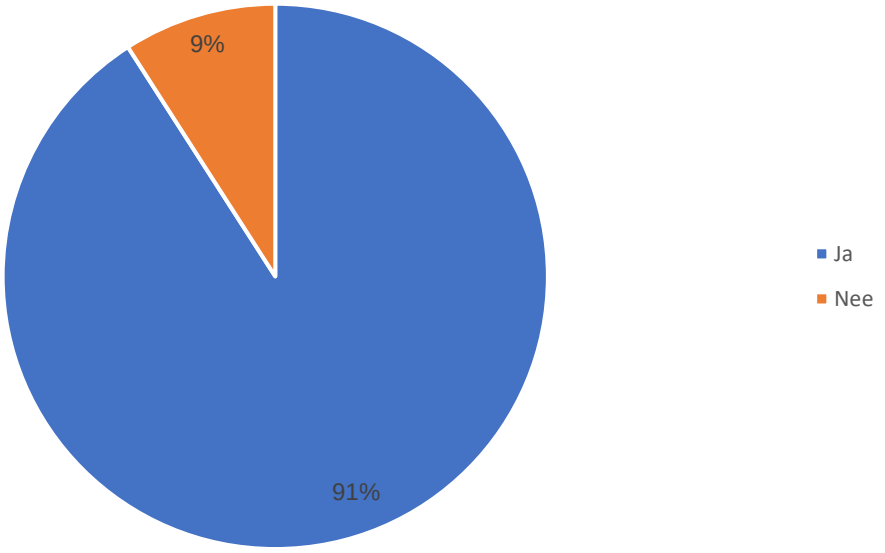
	Antwoordmogelijkheid	Aantal respondenten
28%	Periodiek monitoren (en rapporteren) gebruik.	8 respondenten
17%	Actief i.s.m. DELTA informeren van de deelnemer over mogelijkheden internetgebruik en beschikbare bandbreedte.	5 respondenten
31%	Borging veilige en continue internettoegang (zo hoog mogelijke beschikbaarheid van het netwerk).	9 respondenten
24%	Onder de aandacht brengen van nieuwe ontwikkelingen t.a.v. internetgebruik (i.s.m. Delta).	7 respondenten
0%	Andere..	0 respondenten

14 - Wilt u uw keuze bij vraag 13 toelichten?

Op deze vraag zijn open antwoorden gegeven. In het overzicht dat hieronder wordt gegeven, worden een aantal trends uit de antwoorden naar voren gebracht.

- Ontwikkelingen naar partners brengen.
- Stabiele internetverbinding realiseren.

15 - Verwacht u dat mede onder invloed van bovenstaande ontwikkelingen, meer internetgebruik, er risico's ontstaan t.a.v. informatiebeveiliging en AVG?

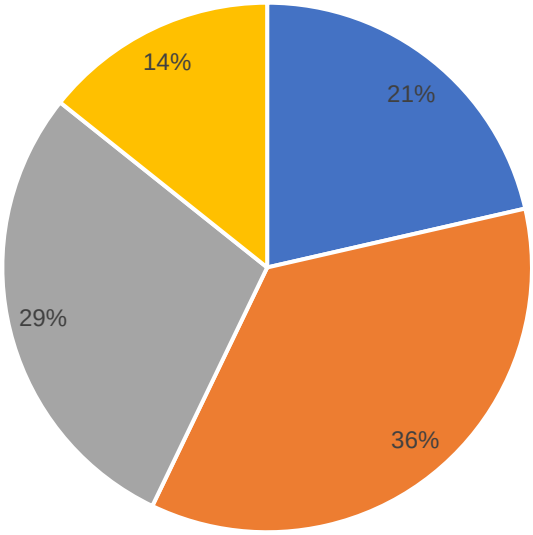


16 - Wilt u uw keuze bij vraag 15 toelichten?

Op deze vraag zijn open antwoorden gegeven. In het overzicht dat hieronder wordt gegeven, worden een aantal trends uit de antwoorden naar voren gebracht.

- Iedereen moet bedacht zijn op mogelijke lekken.
- Informatiebeveiliging wordt een structureel onderdeel van de dagelijkse praktijk.
- Bij meer gebruik van het netwerk komt er automatisch meer risico.

17 - Vindt u dat ZIEN i.s.m. DELTA u hierbij kan faciliteren door?



	Antwoordmogelijkheid	Aantal respondenten
21%	Actief aanbieden/promoten van beveiligingsmaatregelen (DDOS wasstraat, virusbeveiliging, etc.).	6 respondenten
36%	Bewustwordings- of informatiecampagnes t.a.v. informatiebeveiliging (phishing, ransomware, etc.).	10 respondenten
29%	Onder de aandacht brengen van beveiligingsmaatregelen (DDOS, hacken, ransomware).	8 respondenten
14%	Organiseren van informatiebijeenkomst.	4 respondenten
0%	Andere..	0 respondenten

18 - Voor het organiseren van een organisatiebijeenkomst komen welke thema's in aanmerking?

- Ransomware
- DDOS
- Informatiebeveiliging Digitale ontwikkelingen (platforms, etc.)

Onderzoeksresultaten Bibliotheken

Het trendonderzoek is gedaan onder de bibliotheken en de onderwijsinstellingen van het PO, VO en MBO.

19 - Welke ontwikkelingen in uw dienstverlening voorziet u waarbij ICT een rol speelt in het algemeen? Noem max. 3 ontwikkelingen.

Op deze vraag zijn open antwoorden gegeven. In het overzicht dat hieronder wordt gegeven, worden een aantal trends uit de antwoorden naar voren gebracht.

- **Zelfservice uitleensysteem**
- **Digitaal aanbod dienstverlening**
- **Verdere uitrol van e-books en gebruik van digitale informatiebestanden**

20 - Welke ontwikkelingen voorziet u specifiek in uw aanbod van diensten aan het primair- en voortgezet onderwijs waarbij ICT een rol speelt (noem er 3)?

Op deze vraag zijn open antwoorden gegeven. In het overzicht dat hieronder wordt gegeven, worden een aantal trends uit de antwoorden naar voren gebracht.

- **Digitale prentenboeken**
- **E-books**
- **Gaming**
- **Single sign-on**

21 - Welke nieuwe vormen van dienstverlening voorziet u waarbij ICT een rol speelt in het algemeen? (meerdere antwoorden mogelijk):

Antwoordmogelijkheid	Aantal respondenten
Steeds meer vormen van online dienstverlening.	2/2 respondenten
Online bijeenkomsten zowel met en voor gebruikers als personeel.	2/2 respondenten
Online overleg.	2/2 respondenten
Online scholingsbijeenkomsten.	2/2 respondenten
Toenemend digitaal aanbod.	2/2 respondenten