

DOORLICHTINGEN IN HET BASISONDERWIJS

Focus op het leergebied Wetenschappen en
Techniek...
...vanuit een perspectief op kwaliteitsontwikkeling

Online Spiegeldag

27 maart 2024

ONDERWIJS
INSPECTIE
OOG VOOR KWALITEIT



Vlaamse
overheid

WELKE SCHOLEN WERDEN DOORGELICHT?

In het schooljaar 2022-2023 lichtten we 218 scholen uit het gewoon basisonderwijs door.

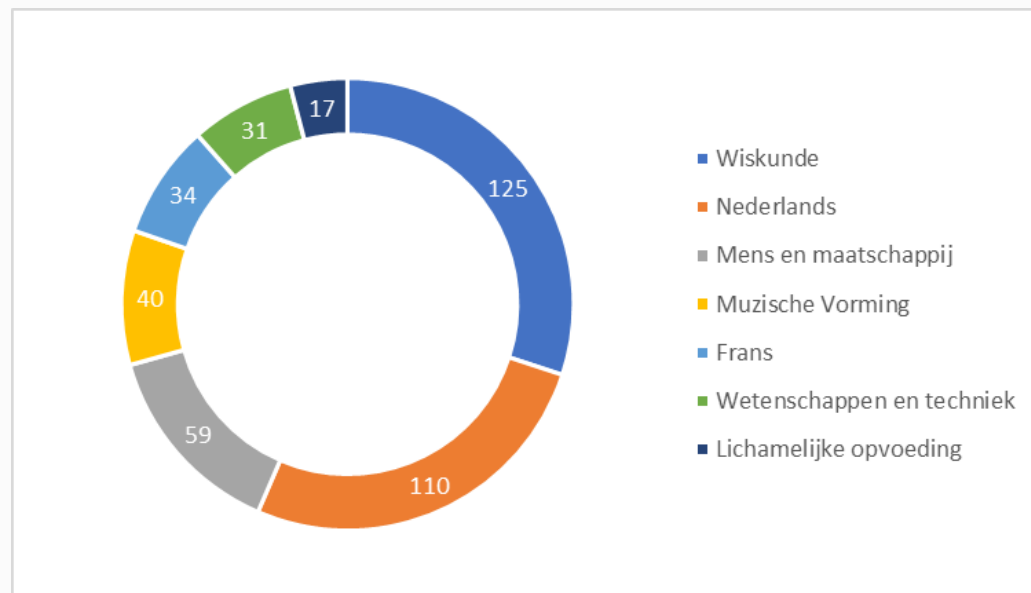
Gesubsidieerd vrij onderwijs	63 %
Gemeenschapsonderwijs	20 %
Officieel gesubsidieerd onderwijs	17 %

West-Vlaanderen	12,0 %
Oost-Vlaanderen	31,2 %
Antwerpen	27 %
Vlaams-Brabant	14,2 %
Limburg	14,2 %
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	1,4 %

WAT HEBBEN WE DOORGELICHT?

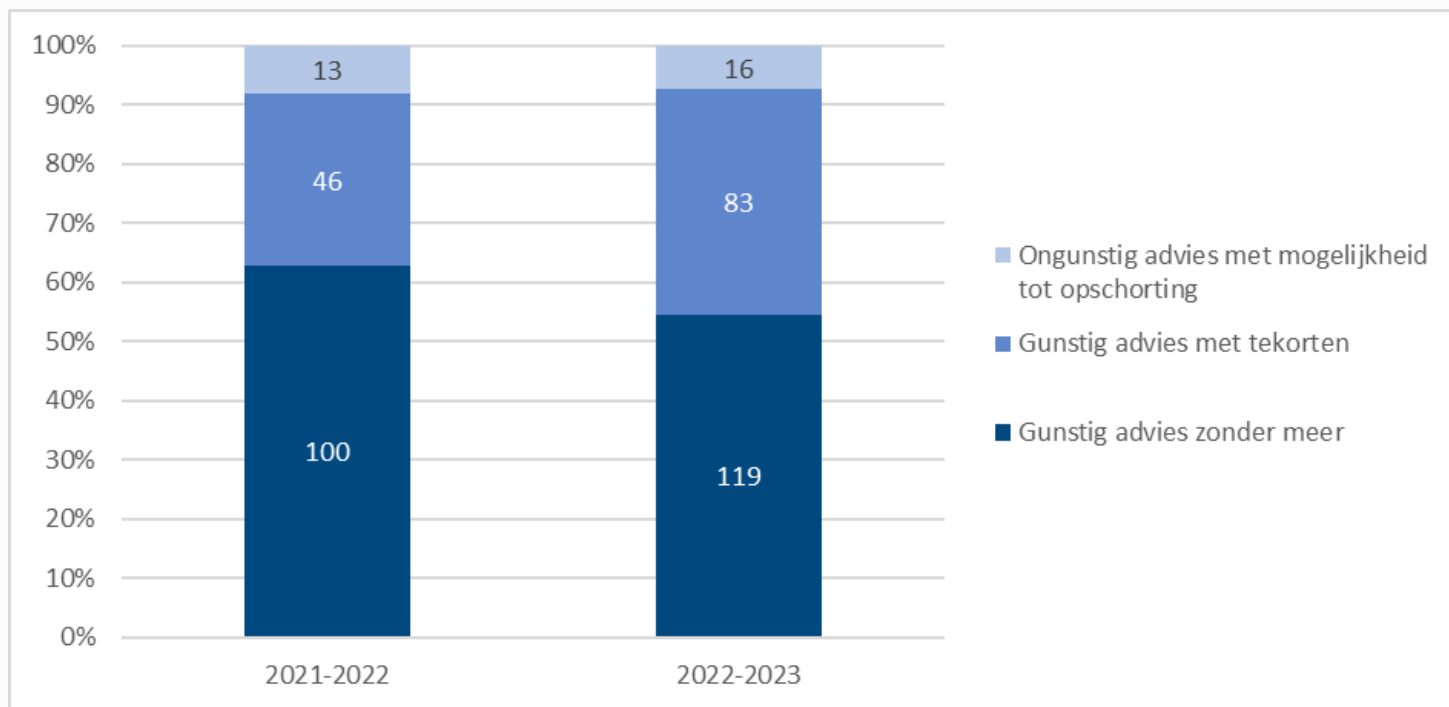
De doorlichtingen (met juridische consequenties) in 2022-2023 verliepen nog volgens de uitgangspunten van Inspectie 2.0

- In elke school deden we een volledig onderzoek naar de kwaliteitsontwikkeling.
- In de kleuterafdeling onderzochten we de onderwijsleerpraktijk geïntegreerd.
- In de lagere afdeling stonden telkens 2 leergebieden in de focus. Nederlands of wiskunde werd telkens meegenomen, samen met één ander leergebied.



ADVIEZEN

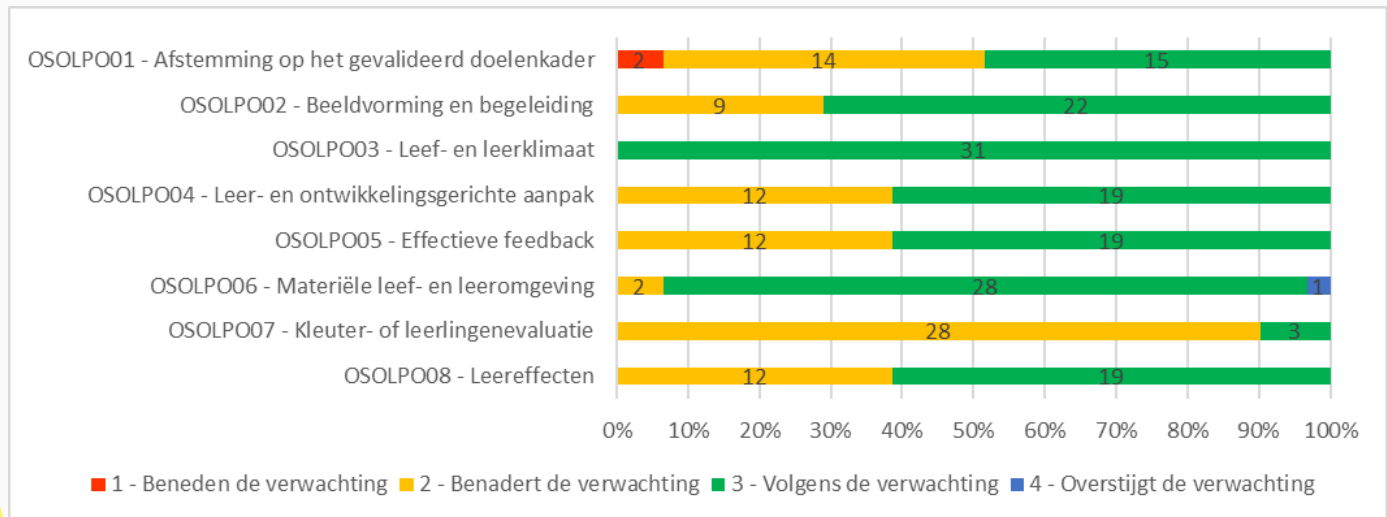
Deze doorlichtingen leidden tot volgende adviezen:



FOCUS OP WETENSCHAPPEN EN TECHNIEK

Algemeen beeld: scholen staan sterk in context scheppen, maar doelgerichtheid en effectevaluatie zijn beperkt ontwikkeld.

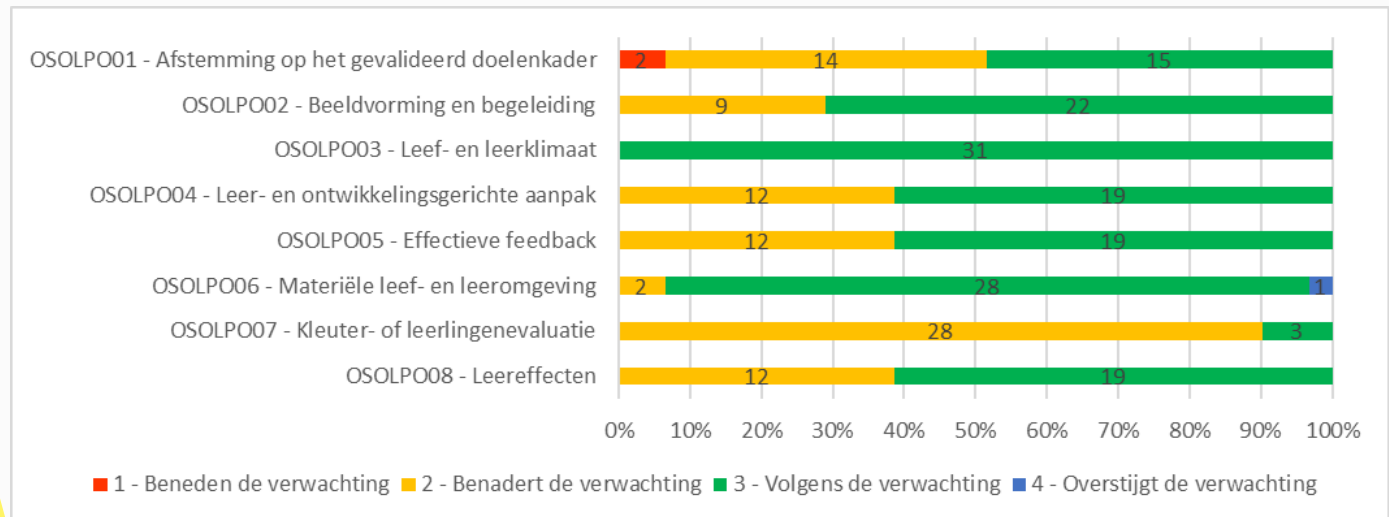
- Alle onderzochte scholen scheppen een gunstig leef- en leerklimaat.
- De meeste scholen slagen er in om de materiële leef- en leeromgeving voldoende sterk uit te bouwen.
- Voor de helft van de scholen is de afstemming op het gevalideerd doelenkader nog een werkpunt.
- De leerlingenevaluatie stemt in quasi alle onderzochte scholen niet overeen met de verwachting.



FOCUS OP WETENSCHAPPEN EN TECHNIEK

Algemeen beeld: in de kern van het onderwijsleerproces –de krachtige leeromgeving- zit nog bijzonder veel groeimarge!

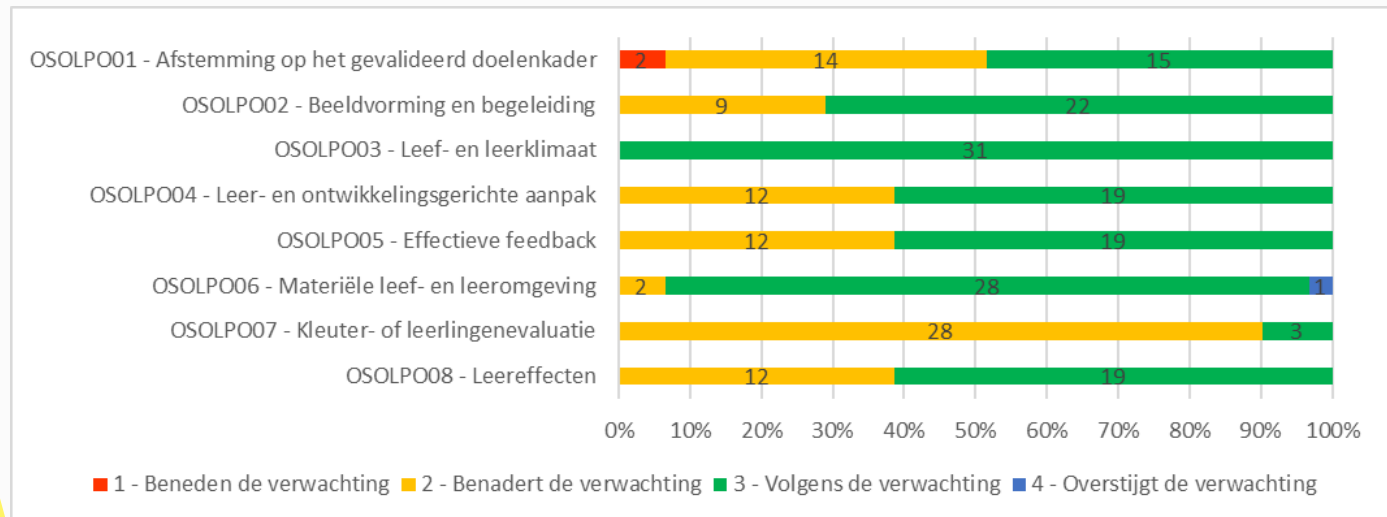
- De leer- en ontwikkelingsgerichte aanpak bevat voor bijna 4 op de 10 scholen werkpunten. Enkel het leergebied Frans doet het minder goed...
- Voor een even groot aandeel van de onderzochte scholen is de effectieve feedback nog een ernstig aandachtspunt. Alle andere leergebieden doen beter...
- De beeldvorming en begeleiding zijn in bijna 3 op de 10 scholen in mindere mate uitgewerkt.



FOCUS OP WETENSCHAPPEN EN TECHNIEK

Algemeen beeld: de leereffecten komen onder druk

- In bijna 4 op de 10 onderzochte scholen bereiken de leereffecten niet de verwachting



FOCUS OP WETENSCHAPPEN EN TECHNIEK

Voorlopig besluit:

- De globale kwaliteit van het leergebied wetenschappen en techniek is in de onderzochte scholen eerder matig ontwikkeld.
- Het ontbreekt de scholen niet aan goede intenties...
- ...maar ze slagen er in mindere mate in om doelgerichte en krachtige onderwijsleerprocessen wetenschappen en techniek op te zetten.
- Het verwachte effect blijft voor heel wat scholen uit.

Laten we even dieper analyseren!

AFSTEMMING OP HET GEVALIDEERD DOELENKADER



Afstemming op het gevalideerd doelenkader (O1)

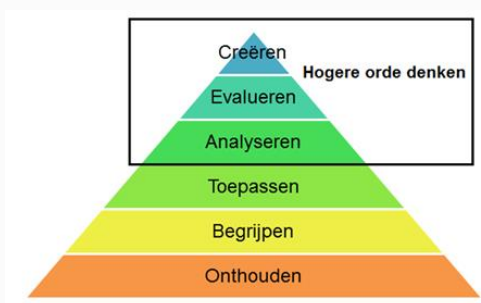
2

14

15

In ruim de helft van de scholen is de afstemming van het aanbod nog een werkpunt.

- In deze scholen hebben de teams een beperkt zicht op de volledigheid en de verticale samenhang van hun aanbod. Al dan niet een onderwijsleerpakket gebruiken, doet er niet echt toe.
- Leraren geven onderzoeks- en ontwerpvaardigheden nog maar beperkt aandacht in het aanbod. Taxonomisch (Bloom) zijn dit echter 'hogere orde vaardigheden'.



- We merken dat scholen met een nagenoeg samenhangend, volledig en evenwichtig aanbod hier beleidsmatig op inzetten:
 - Ontwikkelen van een visie op dit leergebied, in overeenstemming met de eindtermen.
 - Stroomlijnen van het aanbod via leerlijnen (verticaal) en thema's en/of projecten (horizontaal).
 - Leraren ontwikkelen samen lessen en reflecteren hierover.
 - Leraren ontwikkelen en delen samen didactische materialen.

AFSTEMMING VAN DE BEGELEIDING OP DE BEELDVORMING



Beeldvorming en begeleiding (O2)

9

22

In 7 op de 10 scholen is de begeleiding goed afgestemd op de beeldvorming. Voor 3 op de 10 scholen is dit een werkpunt.

- We stellen vast dat leraren de beeldvorming nog niet genoeg benutten om het aanbod en de begeleiding vorm te geven.
 - Leraren kunnen sterker inspelen op de belangstelling, sterktes, talenten en noden van leerlingen.
 - Doelgerichte differentiatie wordt in beperkte mate ingebouwd.
- Scholen die op dit vlak sterker staan, bouwen structureel enkele interessante praktijken uit:
 - De overgangsgesprekken tussen de leraren van opeenvolgende leergroepen beperken zich niet tot de observatie- en evaluatiegegevens voor wiskunde, Nederlands en Frans. Ook interesses, sterktes en talenten in het technisch-wetenschappelijk domein komen aan bod, naast de onderzoeksvaardigheden van de leerlingen. Zo verbreden én verfijnen deze scholen de beeldvorming.
 - Scholen nemen relevante informatie uit de beeldvorming voor Nederlands mee om leerlingen met taalnoden doelgericht te ondersteunen via bv. pre-teaching van begrippen. Zo stijgt de kans op betekenisvol onderwijs voor leerlingen met een specifieke taalbehoefte. Dit is een belangrijke hefboom voor gelijke onderwijskansen; het peilingsonderzoek 'natuur en techniek' van 2015 stelde reeds vast dat leerlingen die thuis een andere taal spreken, al dan niet in combinatie met Nederlands, een (veel) lagere kans hebben om de eindtermen te bereiken.
 - Leraren kiezen frequenter werk- en groepeeringsvormen die inspelen op de interesses, talenten en behoeften van de leerlingen en geven hen zo de kans te leren van elkaar.



LEER- EN ONTWIKKELINGSGERICHTE AANPAK



Leer- en ontwikkelingsgerichte aanpak (O4)

12

19

Op 10 scholen, werken er 6 volgens de verwachting. In de andere scholen zijn er verschillende werkpunten. Succesvolle schoolteams werken alvast aan:

- Een geleidelijke aanpak die start bij het aanspreken van voorkennis en het expliciteren van doelen en succescriteria.
- Een thematische of projectmatige en soms ook leeftijdsoverschrijdende aanpak, inclusief natuurexploraties en andere extra-murosactiviteiten. Activerende didactische ontwerpen bevorderen samenwerkend leren en geven aanleiding tot betekenisvol leren in realistische contexten.
- Rijke interactiekansen die leerlingen aanmoedigen om hun denkprocessen te verwoorden.

Hoe dan ook, we merken dat er zelfs bij succesvolle scholen nog groeikansen liggen om de leeromgeving krachtiger te maken:

- Afspraken maken over het stapsgewijs vormgeven van het onderzoekend en ontwerpend leren vanuit een gezamenlijke schoolvisie: actief aan de slag gaan met doordachte leerlijnen die ook inzetten op probleemoplossend denken en zelfsturing als metacognitieve vaardigheden.
- Afspraken maken om systematisch aandacht te schenken aan taalontwikkelen onderwijs: instructietaal en themataal bewust hanteren via woordenschatopbouw, visuele steun en rijke teksten.

EFFECTIEVE FEEDBACK



Effectieve feedback (O5)

12

19

De kwaliteit van de feedback ligt helemaal in lijn met de kwaliteit van de leer- en ontwikkelingsgerichte aanpak. Ook hier tekent zich een werkpunt af voor 4 op de 10 scholen.

- De feedback is voornamelijk productgericht en niet helemaal duidelijk, constructief, gedoseerd en motiverend.
- De feedback blikt veelal terug op de voorbije stappen in het leerproces.

In scholen die tegemoet komen aan de verwachting:

- Geven leraren feedback vanuit leerervaringen, leerdoelen en succescriteria. Dit impliceert natuurlijk dat de leraren goed vertrouwd zijn met het doelenkader én de doelen en succescriteria expliciteren! Het opent de weg naar een coachende begeleidingsstijl.
- Is de feedback veelal ook gericht op het proces en de zelfregulatie, naast het product. Dit veronderstelt uiteraard probleemstellende uitdagingen die zelfsturing bevorderen. Het verdiept het inzicht van de leerling in het eigen denken en doen. In sommige scholen valt de ruimte voor dialoog en reflectie tijdens en na technische en wetenschappelijke activiteiten op.

De kwaliteit van de feedback blijft vaak leraargebonden, maar schoolbreed is er winst te boeken door doelgerichte ondersteuning: professionalisering, feedback door collega's en directie.

MATERIËLE LEER- EN LEEFOMGEVING



Materiële leef- en leeromgeving (O6)

2

28

1

De meeste scholen beschikken over voldoende leermiddelen en infrastructuur om de doelen te bereiken.

- De aanwezige leermiddelen en infrastructuur worden meestal efficiënt ingezet.
- Toch zijn er groeikansen:
 - Leraren kunnen de materialen nog meer doelgericht en klasoverschrijdend inzetten. Soms weten teams niet welke leermiddelen ze ter beschikking hebben en welke ontbreken.
 - ICT-middelen worden erg wisselend ingezet. Een deel van de scholen doet dit zeer uitgesproken binnen het leergebied wetenschappen en techniek, andere scholen missen hiertoe enkele kansen.
 - Een aantal scholen kan nog meer de buitenomgeving valoriseren, in het bijzonder voor het domein 'natuur'.



LEERLINGENEVALUATIE



Kleuter- of leerlingenevaluatie (O7)

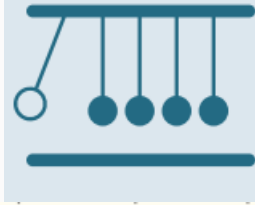
28

3

De evaluatie is een pijnpunt! In 9 op de 10 scholen komt dit nog niet tegemoet aan de verwachting. Wat kan beter?

- Richt de evaluatie evenwichtig op de verschillende deeldomeinen van het leergebied.
- Richt de evaluatie niet enkel op kennis, maar ook op vaardigheden en attitudes.
- Bed de evaluatie sterker in het leerproces in: bewaak de verticale samenhang en opbouw van de evaluatiecriteria doorheen de leerjaren.
- Stuur het onderwijsleerproces bij op basis van observatie en evaluatie.
- Gebruik duidelijke beoordelingscriteria voor het ontwerpend en onderzoekend leren. Uiteraard liggen deze dan best in lijn met de doelen en succescriteria die tijdens de lessen uitdrukkelijk worden benoemd.
- Betrek de leerlingen sterker bij de evaluatie, bv. met behulp van peer- en zelfevaluatie, talentenkaarten, zelf ontworpen beoordelingscriteria of toetsvragen.

LEEREFFECTEN



Leerlingenevaluatie (O8)

12

19

In bijna 6 op de 10 scholen zijn de leereffecten volgens de verwachting: het overgrote deel van de leerlingen bereikt minstens de doelen van het gevalideerd doelenkader.

In bijna 4 op de 10 scholen komen de leereffecten nog niet tegemoet aan de verwachting.

Welke sleutel hebben scholen in handen om dit te optimaliseren?

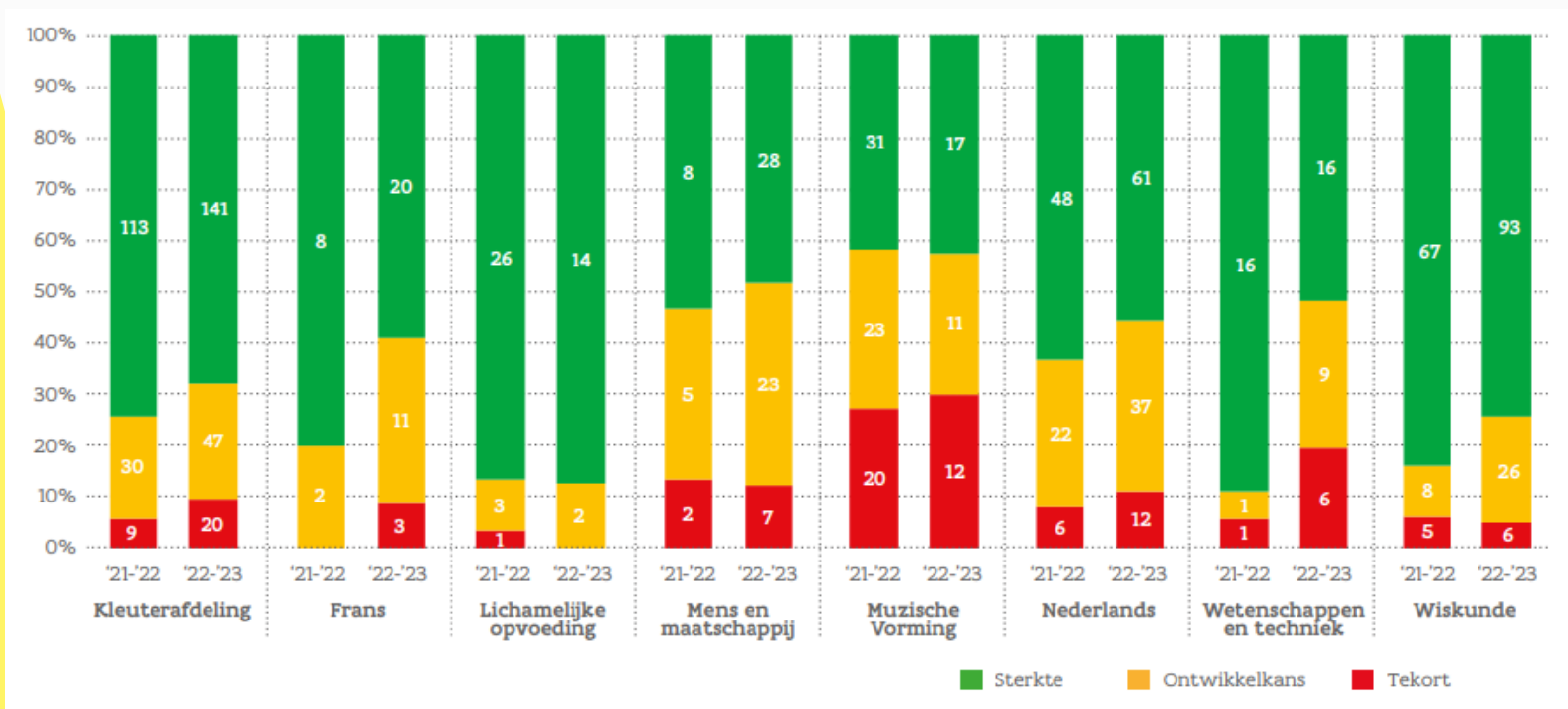
Kwaliteitsontwikkeling!

KWALITEITSONTWIKKELING?

In 20% van de scholen leidt het onderzoek van de onderwijsleerpraktijk wetenschappen en techniek naar een tekort...

In bijna 30% van de scholen blijkt dit leergebied een ontwikkelkans...

Vergeleken met schooljaar 2021-2022, is de situatie van dit leergebied meer zorgwekkend geworden...



KWALITEITSONTWIKKELING!

Hoe de kwaliteit van wetenschappen en techniek ontwikkelen?

- Quick-wins liggen niet voor de hand!
- Een aantal scholen toont ons de weg naar duurzaam succes:
 - Een gezamenlijke visie op het leergebied uitwerken
 - Schoolbreed stroomlijnen van het aanbod, op basis van het gevalideerd doelenkader en met aandacht voor lokale noden en opportuniteiten
 - Heldere en gelijkgerichte afspraken maken met het oog op krachtige leeromgevingen (didactische aanpak, feedback)
 - Het onderwijsleerproces stutten met een begeleiding gericht op gelijke onderwijskansen (talentgericht werken, taalsteun)
 - Heldere en gelijkgerichte afspraken vastleggen m.b.t. de evaluatiepraktijk
 - De leereffecten jaar na jaar monitoren en grondig interpreteren
 - Sterke elementen in de schoolaanpak borgen, voorzichtig maar vastberaden bijsturen van minder krachtige aspecten van de aanpak