

Opbrengstgericht sturen in het primair onderwijs



Inhoudsopgave

1	Sturen op kwaliteit en opbrengsten	4
2	De complexe rol van de schoolleider	5
3	Welke informatie is het meest relevant?	7
3.1	Onderzoek	7
3.2	Stuurmodel en indicatoren	7
	Belangrijkste bevindingen	9
4.	Hoe stuurinformatie de schoolleider kan ondersteunen	10
4.1	De indicatoren voor het primaire proces	11
4.2	De indicatoren voor het secundaire proces	17



1 Sturen op kwaliteit en opbrengsten

Het beste uit de school halen. Dat is wat ouders willen, leerkrachten, schoolleiding en schoolbestuur. Kwaliteit en opbrengsten zijn de zaken waar de schoolleider in het primair onderwijs (PO) op stuurt. Hoe kan informatie dat sturen efficiënt maken? Welke gegevens – indicatoren – zijn het meest relevant? Heeft iedereen hetzelfde beeld van het sturen? Op die vragen geeft deze publicatie een antwoord.

Met de juiste stuurinformatie heeft de schoolleider alles in handen om de randvoorwaarden voor goed onderwijs en de kwaliteit van de organisatie te verbeteren. In de praktijk wordt informatie nog vooral gebruikt vanuit het perspectief van verantwoording aan interne en externe toezichthouders. Het accent ligt op de data die de inspectie wil zien en die al dan niet digitaal beschikbaar is. In deze publicatie draagt Kennisnet mogelijkheden aan om informatie te gebruiken om actief te sturen op kwaliteit en opbrengsten. Het onderzoek 'Ontwikkelen van stuurinformatie in het primair onderwijs' heeft belangrijke input geleverd voor deze uitgave.

Met de uitkomsten van het onderzoek en het overzicht van meest relevante indicatoren, kunnen schoolleiders en bestuurders aan de slag met stuurinformatie. Dat betekent in eerste instantie: met elkaar in gesprek gaan over keuzes en prioriteiten. Want waar het om draait, zoals Sir Ken Robinson al zei: "We hebben de neiging om het meetbare belangrijk te maken in plaats van het belangrijke meetbaar."

We willen met deze publicatie de dialoog tussen schoolleiders en schoolbesturen over sturing op basis van indicatoren van heldere, feitelijke input voorzien.

2 De complexe rol van de schoolleider

Schoolleiders moeten de randvoorwaarden creëren voor goed onderwijs en de kwaliteit van de organisatie bewaken. Stabiliteit is hier het uitgangspunt. Maar ze moeten zich ook richten op de medewerker en de ontwikkeling van de school in een snel veranderende maatschappij. Ouders verwachten van de school dat deze aansluit op de behoefte van hun kind. Dit vraagt juist een houding die is gericht op verandering. En juist die tegenstelling, stabiliteit en ontwikkeling, is voor elke schoolleider een uitdaging.

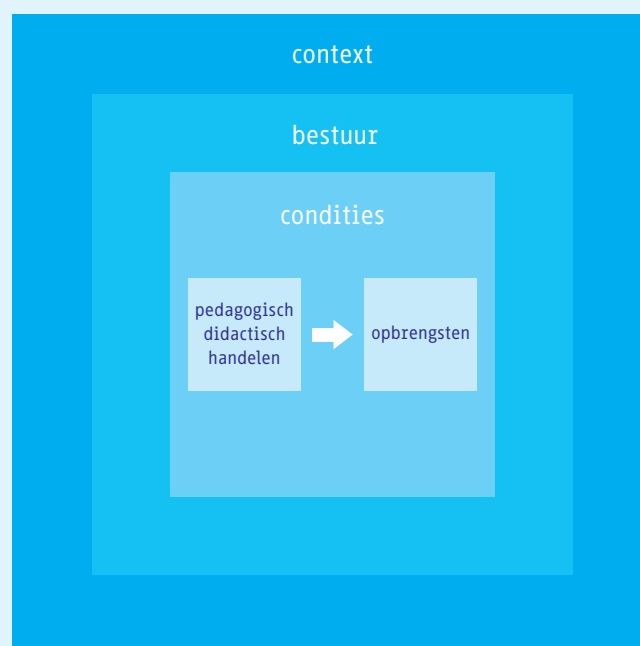
De kerntaken van elke schoolleider zijn als volgt te omschrijven:

- Het onderwijskundig handelen van de school verantwoorden.
- Een visie ontwikkelen op goed onderwijs en leren in de 21e eeuw en die levend houden.

- Optimale voorwaarden scheppen voor goed onderwijs.
- Planmatig werken aan onderwijskwaliteit.

De rol van de schoolleider wordt inzichtelijk met het model voor het werkkader dat de PO-raad in januari 2013 publiceerde.

Figuur 1:
Werkkader PO-raad



De lagen hebben invloed op elkaar maar iedere laag heeft ook een zekere autonomie. Deze autonomie is niet bij iedere school hetzelfde, dit maakt het ook lastig om generieke stuurindicatoren te formuleren.

Schoolleiders staan niet alleen in hun taak. Een deel van de taken wordt bovenschools georganiseerd. Dit levert schoolleiders de ruimte om zich te richten op de kerntaken, maar creëert ook een spanningsveld. De schoolleider wordt aan de ene kant ontlast maar krijgt aan de andere kant te maken met bovenschoolse kaders. Hij of zij moet zich bij het bestuur verantwoorden over hoe hij de school en het personeel aanstuurt. In de meeste gevallen is deze taak door het bestuur gedelegeerd aan algemeen directeur of directeur/bestuurder.

Volgens de PO-raad moeten de bestuurders de schoolleider beoordelen op een aantal aspecten die voortvloeien uit zijn of haar kerntaken:

- onderwijskundig leiderschap;
- een cultuur gericht op samenwerking;
- opbrengstgerichte kwaliteitszorg;
- actieve relatie met de omgeving.

Bestuurders hebben dus een kritische houding nodig, maar die ontbreekt nog wel eens, zo blijkt uit een onderzoek van de Algemene Vereniging van Schoolleiders (AVS) samen met Berenschot uit 2011¹. Daarom is het ook zo belangrijk om als schoolleider zelf inzicht te hebben in het effect van je besluiten en handelen en in de kwaliteit van de school. Dat kan door stuur-

informatie te verzamelen en te analyseren. Dat past ook bij een hedendaagse, opbrengstgerichte schoolcultuur.

In de praktijk blijken veel schoolleiders vooral te sturen op processen en minder op de input en output van die processen. Bovendien zijn ze gewend om vooral op het primaire proces te sturen. De resultaten daarvan (leeropbrengsten) zijn beter meetbaar dan de resultaten van het secundaire proces en ook de inspectie voor het onderwijs is vooral gericht op het primaire proces. De 12 indicatoren uit hoofdstuk 3 en 4 helpen om deze informatie boven tafel te krijgen.

¹ Kader Primair september 2011, Passend leiderschap; uitvluchten en inzichten, AVS & Berenschot (onderzoek voorjaar 2011), Publicatie: Passend leiderschap, elke school de beste baas

3 Welke informatie is het meest relevant?

Scholen zijn pakhuisen van informatie: over leerlingen en medewerkers, over financiën en materialen. Sommige data is eenvoudig beschikbaar, andere gegevens zijn lastig te achterhalen. Zoals al eerder opgemerkt, wordt in het PO vaak prioriteit gegeven aan het verzamelen van informatie die gevraagd wordt door interne en externe toezichthouders. Informatie is echter niet alleen nodig om te verantwoorden, maar ook om te sturen. Schoolleiders en bestuurders streven naar optimale kwaliteit en opbrengsten van hun school. Om daarop te sturen is de juiste informatie nodig.

Maar wat is ‘de juiste informatie’? Om die vraag te beantwoorden is met ervaringsdeskundigen onderzocht welke indicatoren de meest relevante stuurinformatie leveren. Op basis daarvan is ook een model ontwikkeld met die meest nuttige stuurindicatoren. In dit hoofdstuk worden de bevindingen van het onderzoek kort beschreven; uitgebreide informatie over de 12 meest relevante stuurindicatoren is opgenomen in hoofdstuk 4.

Een belangrijke bevinding van het onderzoek was dat schoolleiders en bestuurders niet hetzelfde denken over de manier waarop gestuurd moet worden. Inzicht in de mogelijkheden van stuurinformatie én de organisatorische ‘balans’ tussen schoolleider en bestuur, kan de dialoog over stuurinformatie voeden. Die dialoog kan het sturen op een hoger plan brengen.

3.1 Onderzoek

In 2013 heeft Kennisnet onderzoek laten doen naar stuurinformatie in het PO. Doel daarvan was om helder te krijgen met welke indicatoren een school in het PO zicht houdt op de kwaliteit en opbrengsten van de school. Daarbij is het perspectief van de schoolleider gehanteerd.

In twee werkbijeenkomsten met schoolleiders, bestuurders en de inspectie, gesprekken en een digitale enquête is gewerkt aan dit doel. De onderzoekers hebben een sturingsmodel opgesteld en ook een longlist met mogelijke indicatoren. Hieruit zijn uiteindelijk de 12 belangrijkste geselecteerd.

3.2 Stuurmodel en indicatoren

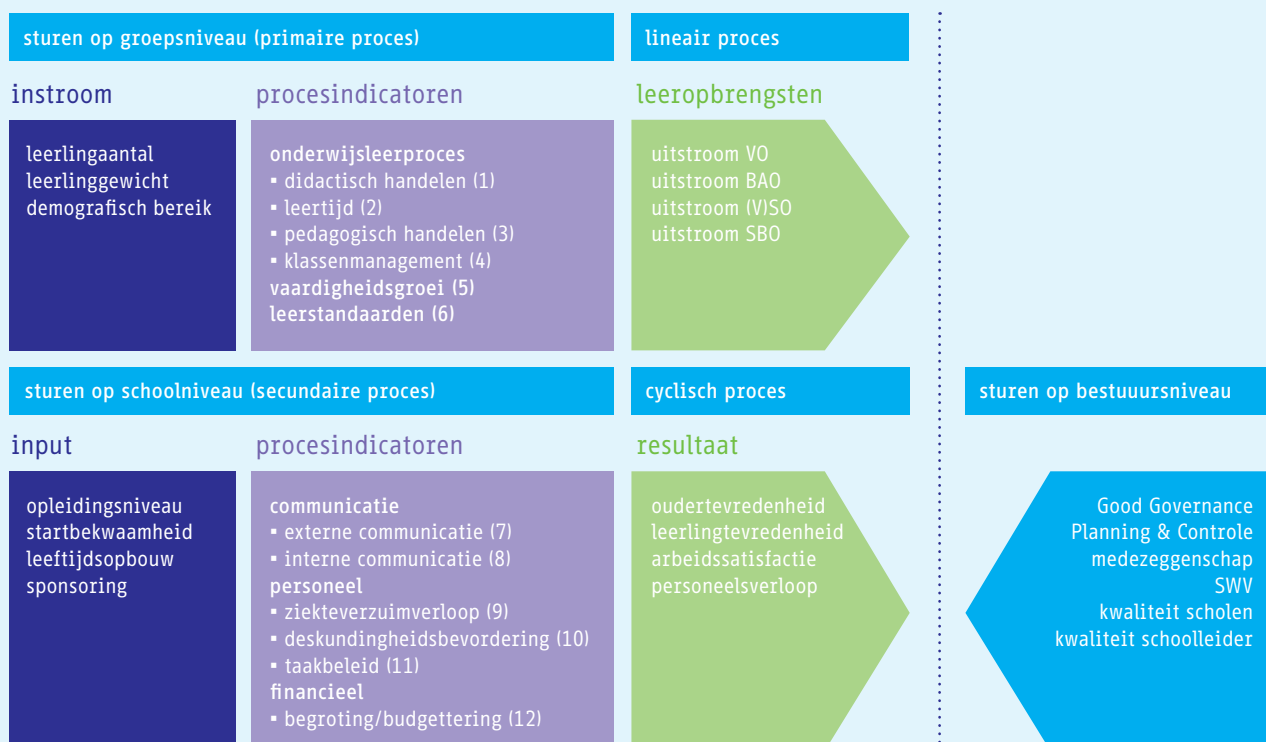
In het onderzoek is een stuurmodel ontwikkeld. In figuur 2 is dit model schematisch weergegeven. De indicatoren zijn in het model weergegeven. De 12 indicatoren voor het primaire en secundaire die door schoolleiders als het belangrijkste zijn beoordeeld, zijn genummerd in het schema opgenomen.

De 12 meest relevante indicatoren die het primaire en secundaire proces beïnvloeden zijn hieronder beknopt opgesomd. Meer over deze indicatoren is te vinden in hoofdstuk 4.

1. Didactisch handelen: ondersteunt het didactisch handelen van de leerkrachten het leren van de leerling?
2. Leertijd: krijgen leerlingen de tijd om zich het leerstofaanbod eigen te maken?
3. Pedagogisch handelen: leidt het (ortho)pedagogisch handelen van de teamleden tot een veilige en motiverende leeromgeving?

4. Klassenmanagement: zijn de organisatorische vaardigheden van de leerkrachten zodanig dat ze de voorwaarden scheppen en handhaven waarbinnen hun instructies en de leeractiviteiten van de leerlingen succesvol zijn?
5. Vaardigheidsgroei: in welke mate beheersen de leerlingen op een bepaald onderdeel?
6. Leerstandaarden: aan welke Cito-leerstandaarden voldoen de leerlingen en hoe verhouden zich die tot de eigen schoolstandaarden?
7. Externe communicatie: hoe communiceert de school naar de buitenwereld - inclusief ouders?
8. Interne communicatie: draagt de interne communicatie bij aan het functioneren en welbevinden van het team?
9. Ziekteverzuimverloop: hoe vaak zijn personeelsleden afwezig door psychische arbeidsbelasting, het binnenmilieu van de school of door fysieke belasting?
10. Deskundigheidsbevordering: worden kennis, vaardigheden en attitude van leerkrachten bevorderd?
11. Taakbeleid: is het takenpakket van de school – evenwichtig – afgestemd op de capaciteiten en de beschikbare tijd van het personeel?
12. Begroting/budgettering: lukt het om de financiële middelen doeltreffend, strategisch en verantwoord in te zetten?

Figuur 2:
stuurmodel po



Belangrijkste bevindingen

Conclusies bijeenkomst met schoolleiders

Opviel dat – anders dan de onderzoekers verwachtten – de schoolleiders hun sturingsruimte over het algemeen als voldoende ervaren. Wel is er een verschil bij het aansturen van het primaire en secundaire proces. Het primaire proces gaat over de leerlingen en hun resultaten. Deze resultaten zijn goed meetbaar. Het secundaire proces gaat vooral over personeel en financiën. De resultaten daarvan – de tevredenheid van leerlingen, ouders en personeel – zijn minder goed meetbaar. De schoolleiders vinden alle indicatoren waarmee ze de kwaliteit van het personeel kunnen sturen heel belangrijk. De Inspectie voor het onderwijs richt zich vooral op het primaire proces. Pas als de school als ‘(zeer)zwak’ wordt beoordeeld, komt het secundaire proces in beeld.

Conclusies bijeenkomst met bestuurders en Inspectie

Uit deze bijeenkomst kwam de constatering dat de analyse van en het gesprek over de informatie misschien belangrijker is dan de informatie op zich. Bestuurders vinden dat schoolleiders verantwoordelijkheid moeten nemen voor het gehele proces. Die vinden zelf vaak dat zij niet kunnen sturen op input, maar bestuurders vinden dat ook een schoolleider kan sturen op bijvoorbeeld het leerlingenaantal (marktaandeel) of op startbekwaamheid of opleidingsniveau van de (binnenkomende) leerkracht. Kwaliteitsbevordering vraagt altijd een integrale aanpak met visie en ambitie, maar het meest belangrijk vinden de bestuurders het onderwijsleerproces, deskundigheidsbevordering en de leeropbrengsten als uitkomst van de twee vorige indicatoren. Veel (digitale) systemen die in het onderwijs gebruikt worden, leveren een enorme ‘brei’ aan informatie op. Er is dus vraag naar een eenvoudig dashboard met alleen die informatie die er echt toe doet.

Belangrijkste conclusies digitale enquête

Uit de enquête werd duidelijk dat slechts een derde van de schoolleiders een meet- en/of stuurinstrument voor het onderwijsleerproces (didactisch handelen, leertijd, pedagogisch handelen, klassenmanagement) gebruikt, men maakt veel gebruik van observatie in de groep. Scholen gebruiken nauwelijks (kwaliteits) instrumenten voor deskundigheidsbevordering, terwijl ze daar wel over beschikken. Men stuurt vooral met functionerings- en beoordelingsgesprekken, een persoonlijk ontwikkelingsplan en klassenconsultaties. Schoolleiders vinden zowel interne als externe communicatie belangrijke stuurindicatoren; als dit gemeten wordt, gebeurt dat vooral met tevredenheidsonderzoeken. Binnen het primaire proces vinden schoolleiders dat ze het meest kunnen sturen op het proces zelf, vervolgens op de leeropbrengsten en slechts beperkt op de instroom. In het secundaire proces kunnen ze het minst sturen op ziekteverzuimverloop en op de financiering.

4 Uitwerking stuurinformatie schoolleider

Dit hoofdstuk biedt praktische uitwerking van de stuurinformatie voor schoolleiders. Elke indicator is voorzien van informatie over:

- Hoe de indicator zich verhoudt tot het toezichtkader PO2012
- Hoe de schoolleider waarnemingen kan doen op de indicator
- Welke concrete instrumenten voorhanden zijn om de waarnemingen te objectiveren
- Over aandachtspunten.

De indicatoren zijn in de volgorde van onderstaande tabel beschreven.

Kennisnet ontwikkelt op basis van deze indicatoren een scan die door schoolleiders en bestuurders kan worden gebruikt om:

- Het huidige schoolbeleid van sturen aan te scherpen;
- Te overwegen om stuurinformatie weg te laten of juist aan te vullen;
- Het gesprek met collega-schoolleider en bestuurder aan te gaan over de sturing.

Meer informatie is te vinden op de website van Kennisnet: Kn.nu/sturenpo.

Figuur 3:
overzicht 12 indicatoren

Indicator	Domein	Proces
1. didactisch handelen	onderwijsleerproces	Primair
2. leertijd		Primair
3. pedagogisch handelen		Primair
4. klassenmanagement		Primair
5. vaardigheidsgroei	vaardigheidsgroei	Primair
6. leerstandaarden	leerstandaarden	Primair
7. externe communicatie	communicatie	Secundair
8. interne communicatie		Secundair
9. ziekteverzuimverloop	personeel	Secundair
10. deskundigheidsbevordering		Secundair
11. taakbeleid		Secundair
12. begroting / budgettering	financieel	Secundair

4.1 De indicatoren voor het primaire proces

Kenmerk	Beschrijving
Indicator	(1) Didactisch handelen, domein onderwijsleerproces
Omschrijving	Didactisch handelen ondersteunt het leren van de leerling. Uitleg is doelmatig en beknopt. Leerkrachten blikken terug op eerdere lessen, plaatsen leerstof in een betekenisvolle context, activeren voorkennis en vatten samen. Uitleg verloopt in kleine stappen en de lessen bevatten voldoende herhaling. Leerlingen kunnen vragen stellen en worden gestimuleerd actief na te denken op hun eigen niveau.
Kwaliteitsaspecten toezichtkader	<p>Kwaliteitsaspect 5 5.1 De leraren geven duidelijke uitleg van de leerstof. 5.3 De leerlingen zijn actief betrokken bij de onderwijsactiviteiten.</p> <p>Kwaliteitsaspect 6 6.2 De leraren stemmen de instructie af op verschillen in ontwikkeling tussen de leerlingen.</p>
Waarneming	<p>Werken met een instructiemodel Doorloopt de leerkracht alle fases van het model?</p> <p>Stimuleren tot actief nadenken: Hoe vaak betreft de leerkracht de leerlingen actief bij de les? Zetten de vragen ook daadwerkelijk aan tot actief nadenken?</p> <p>Competentieniveau leerlingen: Biedt de lesstof voldoende uitdaging – niet te veel, niet te weinig? Sluit de lesstof aan op het competentieniveau? Als 100 procent van de leerlingen de lesstof uiteindelijk beheerst, is die te eenvoudig. Dit geldt overigens alleen voor scholen die convergent differentiëren.</p>
Instrumentarium	Er zijn verschillende producten en diensten zoals de Vaardigheidsmeter Instructiegedrag (VHM-Cadenza), de Competentiethermometer, het programma Integraal, kwaliteitshandboeken (bijvoorbeeld CED-groep), video-interactie en observatieformulieren.
Aandachtspunten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Besef bij het observeren dat niet per se alle onder waarneming genoemde elementen in een les hoeven te zitten. Als de leerkracht weloverwogen besluit elementen niet toe te passen, kan dat professioneler zijn dan de klakkeloos de methode hanteren. ▪ Een goede leerkracht heeft: <ul style="list-style-type: none"> - voldoende vakkennis - voldoende vaardigheid om deze kennis toe te passen en - de juiste persoonskenmerken om leerlingen te boeien en te binden. De observator ziet vooral het tweede kenmerk, maar moet beseffen dat dit onlosmakelijk met de andere twee verbonden is. ▪ Alleen een goede en goed-opgeleide observator is in staat goed te meten. De leveranciers van de instrumenten geven daar trainingen in.
Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kwaliteitshandboek ontwikkeld door de CED-Groep in 2010 in het kader van het Onderwijscontinuüm (Struikma, 2009) ▪ Handboek 'Wat werkt op school', Bazalt 2010 ▪ Onderwijsverslag 2008-2009, Inspectie van het Onderwijs ▪ Rapport "Wat is de ideale leerkracht?", ITS, Nijmegen 2008

Kenmerk	Beschrijving
Indicator	(2) Leertijd, domein onderwijsleerproces
Omschrijving	Leerlingen moeten de tijd krijgen om zich de leerstof eigen te maken. Daarnaast moet de onderwijstijd efficiënt worden ingezet en worden afgestemd op de onderwijsbehoeften van de leerlingen.
Kwaliteitsaspecten toezichtkader	<p>Kwaliteitsaspect 3 3.1. De leraren maken efficiënt gebruik van de geplande onderwijstijd.</p> <p>Kwaliteitsaspect 6 6.4 De leraren stemmen de onderwijstijd af op de verschillen in ontwikkeling tussen de leerlingen.</p>
Waarneming	<p>Het gaat om de combinatie van de onderstaande factoren.</p> <p>Gestelde leertijd Is de benodigde tijd per vakgebied daadwerkelijk ingeroosterd?</p> <p>Gerealiseerde leertijd In hoeverre weet de leerkracht de gestelde tijd te realiseren? Hoe flexibel gaat de leerkracht hier mee om bij kinderen die meer of minder tijd nodig hebben?</p> <p>Effectieve leertijd Zijn de leerlingen in deze tijd ook effectief bezig?</p>
Instrumentarium	Er zijn weinig instrumenten die alle aspecten in samenhang observeren, terwijl dat toch is wat er zou moeten gebeuren. De nadruk ligt meestal op het gedrag van de leerling of het beschouwen van de geroosterde leertijd.
Aandachtspunten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tegenvallende leeropbrengsten worden nogal eens toegeschreven aan een gebrekkige methode, maar meestal gaat het om gebrekkige didactiek en onvoldoende leertijd. ▪ Resultaten worden niet alleen beïnvloed door aanpak, maar ook door hoe de leerkracht omgaat met verschillen in leerontwikkeling. Zo hebben zwakke lezers geen andere methodiek nodig, maar meer instructie- en leertijd. ▪ Onderwijstijd bevordert leerresultaten, zo is wetenschappelijk bewezen (Cox & Guthry, 2001).
Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handboek 'Wat werkt op school', R. Marzano (Bazalt 2010) ▪ Rapport 'Leraar zijn', Onderwijsraad, maart 2013 ▪ Rapport Nederlands Jeugdinstituut 'Naar meer wenselijk gedrag op school: Wat werkt', februari 2013

Kenmerk	Beschrijving
Indicator	(3) Pedagogisch handelen, domein onderwijsleerproces
Omschrijving	Goed (ortho)pedagogisch handelen maakt de leeromgeving veilig en motiverend. De leerkrachten geven dan leerlingen positieve persoonlijke aandacht geven, tonen respect voor alle leerlingen in gedrag en taalgebruik, zorgen ervoor dat leerlingen op een respectvolle manier met elkaar omgaan, bevorderen het zelfvertrouwen van de leerlingen en maken weloverwogen gebruik van complimenten en correcties.
Kwaliteitsaspecten toezichtkader	<p>Kwaliteitsaspect 2 2.5 De school heeft een specifiek aanbod om de sociale competenties te ontwikkelen.</p> <p>Kwaliteitsaspect 4 4.2. De leerlingen voelen zich aantoonbaar veilig op school. 4.3. Het personeel voelt zich aantoonbaar veilig op school. 4.4. De school heeft inzicht in de veiligheidsbeleving van leerlingen en personeel en in de incidenten die zich op het gebied van sociale veiligheid op de school voordoen. 4.5 De school heeft een veiligheidsbeleid gericht op het voorkomen van incidenten in en om de school. 4.6. De school heeft een veiligheidsbeleid gericht op de afhandeling van incidenten in en om de school. 4.7. Het personeel van de school zorgt ervoor dat de leerlingen op een respectvolle manier met elkaar en anderen omgaan.</p> <p>Kwaliteitsaspect 5 5.2 De leraren realiseren een taakgerichte werksfeer. 5.3 De leerlingen zijn actief betrokken bij de onderwijsactiviteiten.</p>
Waarneming	<p>Opstellen van gedragsregels Zijn de gedragsregels iedereen bekend en worden ze nageleefd?</p> <p>Voorwaarden voor gewenst gedrag Bespreekt de leerkracht gewenst gedrag met de leerlingen? Is de leerkracht goed te zien en gebruikt hij grote en kleine signalen?</p> <p>Feedback op gedrag Corrigeert de leerkracht effectief door het gewenste gedrag te benoemen? Bekijk wat de verhouding is woorden over ongewenst versus gewenst gedrag.</p>
Instrumentarium	Voor het waarnemen van het pedagogisch leerkrachtgedrag zijn weinig instrumenten beschikbaar. Soms worden observatielijsten en/of video-interactie ingezet. Observatie-instrumenten zoals Integraal , WMK-PO of de Vaardigheidswijzer (kijkwijzer) koppelen pedagogisch handelen aan didactisch handelen.
Aandachtspunten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Er bestaat een nauwe relatie tussen pedagogisch handelen en klassenmanagement. ▪ Belonen van gewenst gedrag of ongewenst gedrag bestraffen? Wil je het effect meten dan moet je eerst een aantal uitgangspunten moeten benoemen. ▪ Het Nederlands Jeugdinstituut noemt als meest effectieve maatregelen: <ul style="list-style-type: none"> - Problemen vroeg signaleren. - Een aanpak voor alle leerlingen. - Als school met ouders samen optrekken.
Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handboek 'Wat werkt op school', R. Marzano (Bazalt 2010) ▪ Artikel: 'Klassenmanagement, het gewoon 'naar je zin maken'', T. Mijster, Edunie, 2012

Kenmerk	Beschrijving
Indicator	(4) Klassenmanagement, domein onderwijsleerproces
Omschrijving	De leerkracht plant, organiseert, coördineert, controleert en zorgt voor goede communicatie. Klassenmanagement betekent ruimte, tijd en activiteiten structureren, probleemsituaties voorkomen en waar nodig bijsturen.
Kwaliteitsaspecten toezichtkader	<p>Kwaliteitsaspect 5 5.2 De leraren realiseren een taakgerichte werksfeer. 5.3 De leerlingen zijn actief betrokken bij de onderwijsactiviteiten.</p> <p>Kwaliteitsaspect 6 6.3 De leraren stemmen de onderwijstijd af op de verschillen in ontwikkeling tussen de leerlingen.</p>
Waarneming	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hoe zichtbaar zijn gedragsregels en afspraken? Door zichtbaarheid worden regels eerder routines. ▪ Hoe is de klas ingericht? Kunnen leerlingen zich vrij bewegen zonder anderen te storen? ▪ Hoe zijn de lessen georganiseerd? Didactisch handelen, gaat over het doorlopen van de fasen van instructie; klassenmanagement over de voorbereiding ervan.
Instrumentarium	Observatieformulieren en eventueel video-interactie; kwaliteitskaarten zoals de KIK-kaarten.
Aandachtspunten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regels waarvan de school wil dat deze routine worden, stel je het best met het team op. Ze worden eerder routine als ze voor de hele school gelden. ▪ Spreek vooraf verwachtingen over werkhouding en gedrag uit naar de leerlingen; dit blijkt een krachtig middel om ervoor te zorgen dat de zaken lopen zoals de leerkracht wil. Klassenmanagement en didactisch handelen liggen dan ook vaak in elkaars verlengde.
Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Artikel 'Omgaan met verschillen nader bekeken. Wat werkt?' (Kees Vernooij, 2009)

Kenmerk	Beschrijving
Indicator	(5) Vaardigheidsgroei, domein vaardigheidsgroei
Omschrijving	De vaardigheidsscore drukt uit in welke mate een leerling een bepaald onderdeel beheerst. Dit is het leerrendement. Door vaardigheidsscores te vergelijken met die op (een van) de voorgaande toetsen, ziet de school zien hoeveel de leerlingen vooruit zijn gegaan en of ze zich naar verwachting ontwikkelen.
Kwaliteitsaspecten toezichtkader	<p>Kwaliteitsaspect 1</p> <p>1.1. De resultaten van de leerlingen aan het eind van de basisschool liggen ten minste op het niveau dat op grond van de kenmerken van de leerlingpopulatie verwacht mag worden (betreft ook 1.2. en 1.3 voor specifiek taal en rekenen).</p> <p>1.4. De leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften ontwikkelen zich naar hun mogelijkheden.</p> <p>Kwaliteitsaspect 7</p> <p>7.2. De leraren volgen en analyseren systematisch de voortgang in de ontwikkeling van de leerlingen.</p> <p>Kwaliteitsaspect 8</p> <p>8.1. De school signaleert vroegtijdig welke leerlingen zorg nodig hebben.</p> <p>8.2. Op basis van een analyse van de verzamelde gegevens bepaalt de school de aard van de zorg voor de leerlingen.</p> <p>8.4. De school evalueert regelmatig de effecten van de zorg.</p>
Waarneming	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zet toetsscores om in een vaardigheidsschaal, te vergelijken met een meetlat. Om leerlingen, groepen of scholen met elkaar te kunnen vergelijken zijn landelijk genormeerde toetsen nodig. ▪ Bekijk in hoeverre de leerlingen zijn gegroeid in didactische (leerstof) of pedagogische (gedrags)vaardigheden. Dit onderdeel kent een nauwe relatie met de ambitie schoolstandaarden. ▪ Verbind de vaardigheidsscore aan een 'maat' om uitspraken te kunnen doen over het niveau (of kwaliteit) van het leerrendement.
Instrumentarium	Landelijk genormeerde toetsen, van o.a. Cito. ParnasSys biedt de mogelijkheid om de vaardigheidsgroei uit te drukken in niveauwaarden (zie aandachtspunten). Esis-B maakt, net zoals Cito-LOVS, gebruik van vaardigheidsscores.
Aandachtspunten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Met vaardigheidsscores kun je gedetailleerd analyseren: de groei wordt in kleine stapjes uitgedrukt. ▪ Leeropbrengsten geven slechts een indicatie, want het zijn momentopnames. Pas na langere tijd ontstaat een betrouwbaar beeld. Daarnaast spelen observaties en (subjectieve) gesprekken een rol die minder betrouwbaar zijn. ▪ Elk vakgebied heeft een eigen vaardigheidsschaal. De getallen krijgen pas betekenis binnen een kader van landelijke scores. Sommige leerlingvolgsystemen hebben dit opgelost door de vaardigheidsschalen om te zetten naar een eenduidige opbrengstmaat. ParnasSys gebruikt hiervoor het begrip niveauwaarden en Datacare gebruikt hiervoor de OC-index (CED-Groep®). ▪ Gemiddelden zijn niet altijd een goede indicator van de kwaliteit van het onderwijs. Kijk per onderwijsarrangement: beste 25% (gevorderde norm), beste 75% (voldoende norm) en de beste 90% (minimum norm).
Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 'Resultaten Tellen', M. van Hasselt (CED-Groep 2011) ▪ 'Toetsscore, vaardigheidsscore...en dan?' (Cito, 2013)

Kenmerk	Beschrijving
Indicator	(6) Leerstandaarden, domein leerstandaarden
Omschrijving	Een leerstandaard is een landelijk bepaalde norm waar een vastgesteld deel van de leerlingen aan moet voldoen, een vaste verdeling (E t/m A of V t/m I) of een vaardigheidsscore uitgedrukt in een vaardigheidsschaal. Op basis van de landelijke leerstandaarden zijn eigen schoolstandaard vast te stellen en af te lezen of die onder, gelijk of boven de landelijke leerstandaarden ligt.
Kwaliteitsaspecten toezichtkader	<p>Kwaliteitsaspect 1</p> <p>1.1. De resultaten van de leerlingen aan het eind van de basisschool liggen ten minste op het niveau dat op grond van de kenmerken van de leerlingpopulatie verwacht mag worden (betreft ook 1.2. en 1.3 voor specifiek taal en rekenen).</p> <p>1.4. De leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften ontwikkelen zich naar hun mogelijkheden.</p> <p>Kwaliteitsaspect 7</p> <p>7.2. De leraren volgen en analyseren systematisch de voortgang in de ontwikkeling van de leerlingen.</p> <p>Kwaliteitsaspect 8</p> <p>8.1. De school signaleert vroegtijdig welke leerlingen zorg nodig hebben.</p> <p>8.2. Op basis van een analyse van de verzamelde gegevens bepaalt de school de aard van de zorg voor de leerlingen.</p> <p>8.4. De school evalueert regelmatig de effecten van de zorg.</p>
Waarneming	<p>De normen verbonden aan vaardigheidsschalen geven betekenis aan leerstandaarden. Leerstandaarden worden uitgedrukt in een minimum standaard (90% van de leerlingen moet er aan voldoen), voldoende (75%) en gevorderde standaard (25%).</p> <p>Scholen die met vaardigheidsscores werken, kunnen via een tabel deze score omrekenen naar de leerstandaarden. Hiervoor heeft schoolbegeleiding Zaanstreek Waterland een handig document ontwikkeld (zie www.abzw.nl) (abzw, januari 2013).</p> <p>De referentieniveaus zitten verbonden aan de leerstandaarden. Zo leidt de voldoende leerstandaard (75%) naar het referentieniveau 1S. Dit betekent dat 75% van de leerlingen in een groep deze leerinhouden beheerst.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bekijk in hoeverre de schoolstandaard afwijkt van de landelijke standaarden en gebruik deze gegevens om eventueel aanpassingen te maken in het onderwijsleerproces en bij het opstellen van 'passende' groepsplannen.
Instrumentarium	Voor leerstandaarden is geen specifiek instrumentarium voorhanden. Wanneer een school de schoolstandaarden vaststelt dan worden hiervoor de gegevens van het leerlingvolgsysteem (meestal Parnassys of ESIS) gebruikt.
Aandachtspunten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het is handig om de school niet alleen te vergelijken met de landelijke standaarden, maar ook met scholen met een gelijksoortige leerlingpopulatie. ▪ Bepaal de didactische middenmoot door de leerstandaarden op de 90%, 75% en de 25% inzichtelijk te maken. Daarmee zijn uitspraken te doen over de ambitie van de school.
Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 'Resultaten Tellen', M. van Hasselt (CED-Groep 2011) ▪ 1 stap verder met de 1-zorgroute, W. Gijzen (CED-Groep 2012) ▪ 'Toetsscore, vaardigheidsscore...en dan? (Cito, 2013)

4.2 De indicatoren voor het secundaire proces

Kenmerk	Beschrijving
Indicator	(7) Externe communicatie, domein communicatie
Omschrijving	Externe communicatie is communicatie afgestemd en gericht op (potentiële) ouders waarmee een school zich profileert. Hieronder vallen de huisstijl, folders, een nieuwsbrief, de website, schoolinrichting etc. Deze communicatie gaat vooral over de relatie tussen school en ouders.
Kwaliteitsaspecten toezichtkader	Kwaliteitsaspect 4 4.1. De ouders zijn betrokken bij de school door de activiteiten die de school daartoe onderneemt.
Waarneming	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In hoeverre betreft de school ouders bij de school, hoe informeert de school ouders over formele en informele zaken en wat is de kwaliteit is van de externe communicatie? ▪ Communiqueert de school met de ouders over: <ol style="list-style-type: none"> 1. De ontwikkeling van individuele leerlingen; 2. Organisatorische zaken die van invloed zijn op de leerlingen zoals groepsamenstelling, personeelwisselingen; 3. Informele organisatorische zaken zoals schoolreisjes, excursies en vrije dagen; 4. (Formele) inspraak, invloed en betrokkenheid van ouders in de medezeggenschapsraad, ouderraad of initiatieven zoals de ouderkamer; 5. Crisissituaties zoals overlijden van leerlingen, misbruik, pesten of onveilige situaties in of rond het gebouw?
Instrumentarium	Digitaal oudertevredenheidsonderzoek, een ouderpanel, informatie uit medezeggenschapsraad of ouderraad.
Aandachtspunten	Het CPS heeft een fasenmodel van ouderbetrokkenheid (P. De Vries, CPS, 2007) ontwikkeld die scholen helpt keuzes te maken bij de mate waarin ouders bij de school worden betrokken. Met dit model kan de school een digitaal communicatietool kiezen.
Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Website 'Onderwijs & Communicatie (Ravestein & Zwarts)

Kenmerk	Beschrijving
Indicator	(8) Interne communicatie, domein communicatie
Omschrijving	De interne communicatie is communicatie gericht op de goede verstandhouding tussen schoolleiding en leerkrachten.
Kwaliteitsaspecten toezichtkader	Goede interne communicatie draagt bij aan het welbevinden en de ontwikkeling van de leerkrachten en daarmee aan het werkplezier. Dit versterkt de kwaliteit van het lesgeven en feitelijk alle aspecten van het inspectiekader. Hoewel de inspectie interne communicatie wel noemt in de Wet op het onderwijstoezicht (WOT) bij het onderdeel schoolklimaat, zijn er geen specifieke indicatoren vastgesteld.
Waarneming	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Meet hoe professioneel de teamleden in staat zijn zich als professional te gedragen. Van een professionele cultuur is sprake wanneer: <ul style="list-style-type: none"> - teamleden elkaar aanspreken op gedrag en vaardigheden; - er snel beslissingen worden genomen; - de eigen professionele ontwikkeling een grondhouding is en geen verplichting; - afspraken worden nagekomen; - teamleden accepteren dat niet iedereen gelijk is binnen de school en daarom bij besluiten niet iedereen betrokken hoeft te worden; - de nadruk ligt op het praten over de essentie van goed leraarschap; - teamleden open staan voor feedback; - teamleden hun eigen gedrag kunnen analyseren (reflectie op eigen handelen); - er gewerkt wordt met werkbijeenkomsten en besluitenlijsten en niet met vergaderingen en notulen. ▪ Bekijk hoe de teamleden de interne communicatie beoordelen en neem daarin mee hoe professioneel de leerkrachten zich opstellen.
Instrumentarium	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tevredenheidspeilingen van leerkrachten richten zich vooral op het welbevinden. Professionele cultuur is minder goed meetbaar, maar wel prima te observeren.
Aandachtspunten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het is raadzaam om een externe waarnemer te gebruiken om de objectiviteit te verhogen. ▪ Er zijn twee belangrijke indicatoren om in acht te nemen bij het beschouwen van de interne communicatie (Houtveen 1995, Maslowski 2001), namelijk: <ul style="list-style-type: none"> - de mate waarin de school prestatiegericht handelt; - de mate waarin de school ontwikkelingsgericht handelt. <p>In een prestatiegerichte schoolcultuur gaat het bij de interne communicatie over het behalen en stellen van meetbare doelen en het gesprek hoe deze doelen te bereiken. Bij een ontwikkelingsgerichte schoolcultuur gaan de gesprekken over de professionaliteit van de leerkracht en de kennis, vaardigheden en attitude die nodig zijn om het beste uit de leerlingen te halen.</p>
Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 'Professionele cultuur in onderwijsorganisaties', A. van Emst, APS, 1999 ▪ Opbrengstgericht werken in het basisonderwijs, Inspectie voor het onderwijs, juni 2012

Kenmerk	Beschrijving
Indicator	(9) Ziekteverzuimverloop, domein personeel
Omschrijving	Ziekteverzuimverloop als indicator gaat om afwezigheid die te maken heeft met psychische arbeidsbelasting, het binnenmilieu van de school en fysieke belasting: aspecten waar de schoolleiding invloed op heeft. Het gaat dus niet om kortstondig verzuim bij bijvoorbeeld een griepgolf.
Kwaliteitsaspecten toezichtkader	De inspecteur neemt het ziekteverzuimverloop mee bij zijn inspectie, maar er zijn geen specifieke indicatoren benoemd. Ook bij deze indicator spelen diverse factoren een rol.
Waarneming	Bekijk het verzuimpercentage, afgezet tegen het landelijk waargenomen verzuim. Analyseer vervolgens welk verzuim samenhangt met de psychische arbeidsbelasting, binnenmilieu en fysieke belasting. Een externe observator vergroot de objectiviteit.
Instrumentarium	Een RI&E (Risiko Inventarisatie & Evaluatie). Op www.arbomeester.nl staat alle informatie om een erkende inventarisatie af te nemen.
Aandachtspunten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyseer de gegevens, inclusief de (financiële) consequenties, en bespreek die met het team. Besteed aandacht aan de 'energievreters', dat werkt preventief. ▪ Houd korte lijnen tussen bestuur en school en ga snel tot actie over. ▪ Blijf in contact met de afwezige, dit draagt bij aan het herstel. ▪ Werkstress hangt vaak samen met onvermogen. Investeer in bijscholing. ▪ Zet zo nodig externe hulp in voor coaching of ondersteuning van het preventiebeleid.
Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rapport stijging ziekteverzuim in het primair onderwijs, CAOP, februari 2012 ▪ Arbeidsrisico's in het primair onderwijs, Arbeidsinspectie, februari 2009

Kenmerk	Beschrijving
Indicator	10) Deskundigheidsbevordering, domein personeel
Omschrijving	De deskundigheid van een leerkracht is alle kennis, vaardigheid en attitude die een leerkracht inzet om de beoogde school-, groeps- en individuele doelen te behalen.
Kwaliteitsaspecten toezichtkader	Deskundigheidsbevordering is een aspect dat tijdens een bezoek van de inspecteur wordt meegenomen, maar waarvoor geen specifieke indicatoren zijn benoemd. Feitelijk bestrijken nagenoeg alle onderdelen van het inspectiekader deze indicator. Er bestaat een nauwe relatie tussen de deskundigheidsbevordering en: <ul style="list-style-type: none"> ▪ het schoolplan (en jaarplan) ▪ het formatieplan ▪ de Wet BIO ▪ het functionerings-, beoordelings- en ontwikkelingsgesprek.
Waarneming	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hoeveel tijd besteden leerkrachten aan deskundigheidsbevordering? 10 procent is het uitgangspunt. ▪ Staat tijdens de formele gesprekken zoals het functioneringsgesprek de deskundigheid van de medewerker centraal? Eén of meerdere observaties vooraf kunnen de kwaliteit van het gesprek versterken. ▪ In hoeverre staat tijdens teambijeenkomsten deskundigheid centraal? Een uitgangspunt zou kunnen zijn: minimaal 60 procent van de tijd. ▪ Beschrijf meetbare, concrete opbrengsten als '50 procent van de leerlingen heeft een Cito B-score of hoger'.
Instrumentarium	De meest gebruikte kwaliteitsinstrumenten zijn Integraal en WMK-PO. Nieuw zijn instrumenten die het gehele leerproces ondersteunen, maar waaraan ook het bekwaamheidsdossier is gekoppeld. Voorbeelden hiervan zijn Teacherschannel en de Heutink Academie.
Aandachtspunten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deskundigheidsbevordering is deels stuurbaar, maar het is ook aan de leerkracht zelf, die 'eigenaar' is van zijn eigen ontwikkeling. Die moet daar zelf structureel in willen investeren. ▪ De leeropbrengsten laten de deskundigheid van het team zien. De indicatoren vaardigheidsgroei en leerstandaarden horen hier bij en gezamenlijk passen ze bij een opbrengstgerichte schoolcultuur. Zonder opbrengstgerichte cultuur worden scholen zwak of zelfs zeer zwak. ▪ Geaccepteerde ongelijkheid kan een krachtig middel zijn om talenten te benutten.
Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deskundigheidsbevordering is deels stuurbaar, maar het is ook aan de leerkracht zelf, die 'eigenaar' is van zijn eigen ontwikkeling. Die moet daar zelf structureel in willen investeren. ▪ De leeropbrengsten laten de deskundigheid van het team zien. De indicatoren vaardigheidsgroei en leerstandaarden horen hier bij en gezamenlijk passen ze bij een opbrengstgerichte schoolcultuur. Zonder opbrengstgerichte cultuur worden scholen zwak of zelfs zeer zwak. ▪ Geaccepteerde ongelijkheid kan een krachtig middel zijn om talenten te benutten.

Kenmerk	Beschrijving
Indicator	(11) Taakbeleid, domein personeel
Omschrijving	Taakbeleid is de afstemming tussen het takenpakket van de school enerzijds en de capaciteiten en de beschikbare tijd van het personeel anderzijds. Goed taakbeleid verdeelt de taken evenwichtig over het team en helpt de werkdruk te verminderen.
Kwaliteitsaspecten toezichtkader	De inspecteur neemt taakbeleid mee bij zijn bezoek, maar er zijn geen specifieke indicatoren. Ook hierbij spelen diverse factoren een rol. Op deze indicator zijn de volgende beleidsontwikkelingen van toepassing: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geldende cao ▪ Functiemix ▪ Wet BIO
Waarneming	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De werkzaamheden van een personeelslid zijn vastgelegd in een normjaartaak. Deze is gebaseerd op een normbetrekking van 1659 uur. De normjaartaak wordt berekend over de werktijdsfactor en het eventuele compensatieverlof. De jaartaak wordt verdeeld over lesgebonden uren, niet lesgebonden uren en deskundigheidsbevordering (10% van de jaartaak). In het taakbeleid legt een school vast op welke grondslag er keuzes worden gemaakt m.b.t. de niet-lesgebonden uren (zoals correctie, voorbereiding, gesprekken, overleg, werkgroepen, etc.), het compensatieverlof (vroegere ADV), BAPO en de deskundigheidsbevordering. Uitgangspunt bij het beleid is de dan geldende CAO. ▪ Taakbeleid omvat de volgende elementen: <ul style="list-style-type: none"> - De taakomvang: het totaal aan beschikbare middelen, formatie en taken. - De taakverdeling: de evenwichtige verdeling van de taken over de aanwezige teamleden en functies. - De taakbelasting: alle maatregelen om de werkdruk te verlagen en een optimale werkomgeving te creëren. - De taakbelastbaarheid: de zorg voor alle teamleden, uitgaande van de individuele belastbaarheid. ▪ Kijk naar de verhouding beschikbare tijd en tijd die nodig is om de taken uit te voeren. Neem hierbij ook het oordeel van de medewerkers mee.
Instrumentarium	De meeste scholen houden individuele normjaartaken bij in een eigen systeem. Soms biedt het administratiekantoor een tool. Er zijn bedrijven die zich specifiek richten op het taakbeleid.
Aandachtspunten	Uit onderzoek is gebleken dat de taakbelasting als hoog wordt ervaren, maar dat die in werkelijkheid vaak niet zo hoog is. Bovendien verlagen oplossingen zoals kleinere klassen dan wel de werkdruk, ze helpen niet om de leeropbrengsten te verhogen.
Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Notitie taakbeleid van de Stichting Eemvallei Educatief ▪ Notitie 'Toerusten = Uitrusten', Onderwijsraad 2002 ▪ Notitie 'professioneel leraarschap en onderwijsinnovatie, H.Coonen, Open Universiteit, 2008)

Kenmerk	Beschrijving
Indicator	(12) Begroten en budgetteren, domein financieel
Omschrijving	Met de invoering van de Lumpsumfinanciering in 2006 heeft een school meer vrijheid gekregen middelen naar eigen inzicht in te zetten. Hieruit komen de vaardigheden om te kunnen begroten en budgetteren naar voren. Deze indicator gaat over de vaardigheid om de middelen doeltreffend, strategisch en verantwoord in te zetten.
Kwaliteitsaspecten toezichtkader	n.v.t.
Waarneming	<p>Of een organisatie financieel gezond is, is af te meten aan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De vervangingswaarde van de totale materiële activa in relatie tot de mogelijkheden de investeringen te spreiden. 2. De transactieliquiditeit: de mate waarin de school in staat is aan de lopende verplichtingen te voldoen. 3. De bufferliquiditeit: het kapitaal dat nodig is om tegenvallers op te vangen. 4. De rentabiliteit: een exploitatiekengetal dat aangeeft in hoeverre de baten de lasten dekken, oftewel hoeveel geld er aan het eind van het jaar over blijft of is. 5. De solvabiliteit: is het eigen vermogen groot genoeg om op langere termijn voort te bestaan? Anders geformuleerd: is de school in staat om binnen een redelijke termijn alle schulden terug te betalen? Is een school onvoldoende 'solvabel', dan kunnen conflicten ontstaan met schuldeisers en dreigt in het ernstigste geval faillissement. <p>▪ Een school of schoolbestuur moet voor al deze indicatoren richtlijnen hebben. Bekijk hoe deze gegevens zich verhouden tot de landelijke richtlijnen voor gezond financieel beleid.</p>
Instrumentarium	<p>In de regel kan het administratiekantoor de gegevens aanleveren. Het is echter aan een schoolleider of schoolbestuur om een uitspraak te doen of de financiële positie van de school gezond is of niet.</p> <p>Steeds meer schooladministratiesystemen bouwen een financiële cockpit in. Ze doen dit vaak op bovenschools niveau met daaronder de afzonderlijke scholen.</p>
Aandachtspunten	<p>Periodieke financiële rapportage helpt grip houden op de financiële positie en functioneert als 'early warning'. Besteed in een rapportage aan de volgende aspecten aandacht:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Het meerjarig financieel kader, de jaarbegroting, de jaarrekening; 2. De meerjarige ontwikkeling van reserves en voorzieningen; 3. De strategische gevolgen van wijzigingen in wet- en regelgeving. <p>Houdt rekening met de kwaliteit van de gegevens. Deze moeten voldoen aan een aantal criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ relevant en doeltreffend ▪ betrouwbaar ▪ tijdig aangeleverd ▪ helder en overzichtelijk opgesteld ▪ doelmatig.
Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Notitie 'Verantwoording van financiën, een handreiking', PO-Raad 2011 ▪ Notitie 'Rapporteren', VOS-ABB ▪ 'Interne middelenverdeling in het Primair Onderwijs, onderzoek HAN, maart 2012

Colofon

© Kennisnet, Zoetermeer
September 2013

Opdrachtgever:
Stichting Kennisnet

Tekstredactie:
Edith van Gameren

Vormgeving:
Tappan Communicatie Den Haag

Druk:
OBT de Bink, Leiden



Naamsvermelding-NietCommercieel-GeenAfgeleideWerken 2.5 Nederland
De gebruiker mag:

- het werk kopiëren, verspreiden, tonen en op en uitvoeren onder de volgende voorwaarden:
 - ⊖ Naamsvermelding. De gebruiker dient bij het werk de naam van Kennisnet te vermelden.
 - ⊘ Niet-commercieel. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.
 - ⊜ Geen Afgeleide werken. De gebruiker mag het werk niet bewerken.
- Bij hergebruik of verspreiding dient de gebruiker de licentievoorwaarden van dit werk kenbaar te maken aan derden.
- De gebruiker mag uitsluitend afstand doen van een of meerdere van deze voorwaarden met voorafgaande toestemming van Kennisnet.

Het voorgaande laat de wettelijke beperkingen op de intellectuele eigendomsrechten onverlet.
(www.creativecommons.org/licenses)

Dit is een publicatie van Stichting Kennisnet.

Stichting Kennisnet

Paletsingel 32
2718 NT Zoetermeer

Postbus 778
2700 AT Zoetermeer

T 0800 - 32 12 233
E info@kennisnet.nl
I kennisnet.nl