

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

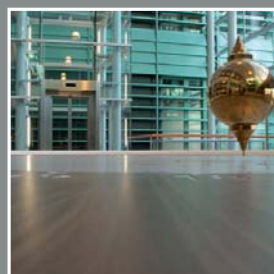
The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/210522>

Please be advised that this information was generated on 2021-03-07 and may be subject to change.

Het ITS maakt deel uit
van de Radboud
Universiteit Nijmegen



Didactiek en Leiderschap in Balans 2010

Ict in het basisonderwijs

Hans van Gennip | Carolien van Rens

Kennisnet

its

Didactiek en Leiderschap in Balans 2010

Ict in het basisonderwijs

Hans van Gennip | Carolien van Rens

Juni 2010

ITS, Radboud Universiteit Nijmegen

Dit onderzoek is in opdracht van Kennisnet uitgevoerd en door Kennisnet gefinancierd.

Projectnummer: 34000545

© 2010 ITS / Kennisnet

Uit deze uitgave mag niets worden verveelvoudigd (waaronder begrepen het opslaan in een geautomatiseerd gegevensbestand) of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook, behoudens in geval de verveelvoudiging van de inhoud van deze uitgave plaatsvindt onder de licentie 'naamsvermelding, niet-commercieel, geen afgeleide werken' als gehanteerd door Creative Commons.

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 voorafgaande laat de wettelijke beperkingen op de intellectuele eigendomsrechten onverlet.

Inhoud

Samenvatting	1
1 Inleiding, doelen en achtergrond	4
1.1 Doelen	4
1.2 Inhoudelijk kader Didactiek in Balans	4
1.3 Leeswijzer	6
2 Dataverzameling en instrumentontwikkeling	7
2.1 Dataverzameling	7
2.2 Onderzoeksportaal en terugkoppeling	8
2.3 Inhoud van de vragenlijst Didactiek in Balans	8
2.4 Schaalanalyses Didactiek in Balans	12
2.4.1 De lerarenlijst	12
2.4.2 De vragenlijst voor leidinggevend	14
3 Leraar- en schoolfactoren	16
3.1 Tijdsbesteding	16
3.2 Opvattingen van de leraar	17
3.3 Competentie op ict-gebied	17
3.4 Ondersteuningsbehoeften	18
3.5 Ict-ontwikkelingsprofiel van de school	19
4 Leidinggeven aan het invoeren van ict	21
4.1 Stimuleren en experimenteren	21
4.2 Leidinggevend handelen	21
4.3 Samenhang tussen schalen voor leiderschap	22
5 Didactisch handelen zonder en met ict	24
5.1 Didactisch handelen vanuit het perspectief van leraren	24
5.2 Ambities op het vlak van didactisch handelen vanuit het perspectief van leraren	25
5.3 Is het eigen didactisch handelen van leraren te meten met filmpjes?	27
5.4 Didactisch handelen vanuit het perspectief van de schoolleiding	27
5.5 Vergelijking leraren en schoolleiding	28
6 Samenhang van leidinggeven en didactisch handelen	30
6.1 Samenhangen vanuit het perspectief van leidinggevend	30
6.2 Samenhangen vanuit het perspectief van leraren én leidinggevend	31

7 Conclusies	33
7.1 Didactisch handelen in perspectief	33
7.2 De stimulerende werking van leidinggeven	33
7.3 Onderzoeksinstrument voor leidinggevenden	34
7.4 Perspectief 2011	34
Bijlage 1: Tabellen basisonderwijs Didactiek in Balans	35
Bijlage 2: Tabellen Leiderschap in Balans	56
Bijlage 3: Terugkoppeling Didactiek in Balans	58

Samenvatting

Onderzoeksopzet

Dit onderzoek, uitgevoerd in opdracht van Kennisnet, heeft als doel inzicht te verschaffen in de actuele stand van zaken in het onderwijsveld wat betreft het didactisch en het leidinggevend handelen in relatie tot ict. Daarnaast biedt het onderzoek deelnemende scholen zicht op hoe zij er op ict-gebied voor staan in vergelijking met andere scholen. Daartoe ontvangen zij een terugkoppeling van hun gegevens in grafische en tabelvorm.

Het onderzoek is uitgevoerd met internetenquêtes voor leraren en voor leidinggevendenden. De enquête voor leraren bestaat uit schriftelijke vragen, de enquête voor leidinggevendenden bestaat grotendeels uit filmpjes. De enquêtes overlappen (gedeeltelijk) doordat in beide vragen gesteld worden over het didactisch handelen zoals dat feitelijk plaatsvindt en de mate waarin dat in de toekomst wenselijk geacht wordt (ambitie).

Metten

In 2010 hebben 5.700 leraren uit het basisonderwijs afkomstig van 606 scholen meegedaan aan het onderzoek. Ruim duizend leidinggevendenden – afkomstig van 533 scholen – verleenden eveneens medewerking. Het betrof 737 schoolleiders en 322 ict-coördinatoren. Van 497 scholen zijn gegevens bekend van zowel leraren als leidinggevendenden. Voor deze laatste groep zijn analyses op schoolniveau mogelijk na aggregatie van gegevens.

Ook nu worden dezelfde inhoudelijke, statistisch betrouwbare schalen aangetroffen als in andere jaren. Zo komen we zowel voor leraren als leidinggevendenden tot vier schalen voor het didactisch handelen: kennisoverdracht zonder en met ict, kennisconstructie zonder en met ict. Deze schalen voor didactisch handelen zijn dit jaar teruggebracht tot vier items. De aldus ontstane compacte versie blijkt te voldoen. Waar mogelijk zijn de uitkomsten van 2010 vergeleken met die van 2009. Als er al verschillen zijn tussen beide jaren, zijn deze in de regel gering.

Bij wijze van proef kregen leraren naast de schriftelijke vragen over het didactisch handelen ook één van de vier filmpjes aangeboden die inhoudelijk betrekking hadden op dezelfde aspecten van didactisch handelen. Uit de vergelijking van antwoorden op de schriftelijke vragen met de vragen bij de overeenkomende beelden blijkt dat filmpjes voor leraren – in tegenstelling tot leidinggevendenden – geen toegevoegde waarde hebben.

Competentie

Veertig procent van de leraren vindt de eigen bekwaamheid in didactisch gebruik van de computer gevorderd en drie procent beschouwt zich zeer gevorderd. Iets meer dan de helft beoordeelt de eigen vaardigheid als basaal.

Leraren van de kleutergroepen vinden zich op dit vlak in ruime meerderheid ‘basaal’ bekwaam, terwijl de meerderheid van hun collega’s van de bovenbouw zich juist als gevorderd beoordeelt.

Ondersteuning

Er is redelijk tot veel behoefte bij leraren aan hulp of ondersteuning bij het gebruik van ict. Op het vlak van visieontwikkeling is verhoudingsgewijs de minste en voor de infrastructuur is de meeste ondersteuning gewenst. Leraren van groep 1 en 2 hebben minder behoefte aan ondersteuning op ict-gebied dan leraren van de hogere leerjaren.

School als stimulerende omgeving

Bijna zestig procent van de leraren geeft aan dat op hun school sprake is van ‘gecoördineerde voorzieningen’ op het vlak van ict, volgens bijna dertig procent is er al sprake van een ‘gecoördineerde visie’. Volgens een kleine minderheid verloopt de gang van zaken op hun school rond de inzet van ict nog ‘ongecoördineerd’. Eveneens een geringe minderheid meldt dat er op hun school met ict juist sprake is een ‘geïntegreerde leeromgeving’.

Leraren vinden dat hun schoolleiding hen met enige regelmaat stimuleert om ict toe te passen bij hun onderwijs. Leidinggevendenden schatten hun eigen stimulerende optreden als iets veelvuldiger in. De mate waarin leraren zich op dit vlak gestimuleerd voelen, blijkt samen te hangen met de mate waarin ze daadwerkelijk ict benutten bij kennisoverdracht en kennisconstructie.

Didactisch handelen

Het overdragen van kennis zónder gebruik van ict komt vaak voor, vooral vanaf groep 3 van de basisschool. Kennisconstructie zónder ict waarbij leerlingen werken aan opdrachten en waarbij de leraar vooral een begeleidende taak heeft, komt minder vaak in scholen voor dan kennisoverdracht.

Het leerjaar waarin het onderwijs wordt gegeven is mede bepalend voor de mate waarin gebruik van ict wordt gemaakt. In de kleutergroepen wordt in verhouding met de hogere leerjaren de computer minder vaak gebruikt. Wanneer in de groepen 3, 4 en 5 ict wordt gebruikt, is dat vaker bij kennisoverdracht dan bij kennisconstructie. In groep 6, 7 en 8 wordt ict al tamelijk vaak benut, maar dat gebeurt nog iets vaker bij kennisoverdracht dan bij kennisconstructie.

Ambitie didactisch handelen

Leerkrachten van de kleutergroepen willen vooral ict meer inzetten bij kennisoverdracht. Ook zouden ze meer aandacht willen besteden aan activiteiten waarbij kennisconstructie zonder ict centraal staat.

Leraren van de groep 3 tot en met 5 hebben amper behoefte aan meer kennisoverdracht, maar wel aan onderwijs waarbij kennisconstructie vaker aan bod komt. Verder willen ze zowel bij kennisoverdracht als bij kennisconstructie ict beduidend vaker gaan benutten. Voor leraren van de drie hoogste leerjaren geldt hetzelfde patroon als bij de middenbouw: ze streven naar meer kennisconstructie en intensievere inzet van ict bij beide vormen van didactisch handelen.

Vergelijking perspectief leraren en leiding

Doordat van bijna 500 scholen zowel gegevens van leraren en van de leiding aanwezig zijn, is het mogelijk om op schoolniveau vergelijkingen te maken in perceptie tussen beide groepen wat betreft de frequentie en de ambitie van didactisch handelen.

Wat betreft de *frequentie van didactisch handelen* doet zich het grootste verschil tussen leraren en leiding voor bij kennisoverdracht zonder ict. Leidinggevend schatten in dat dit minder plaatsvindt dan leraren zelf aangeven. Kennisoverdracht met ict vindt volgens leraren gemiddeld vaker plaats dan volgens de schoolleiding. Bij kennisconstructie met ict is dat juist omgekeerd. Opmerkelijk is dat de variatie in antwoorden van de geaggregeerde scores van de schoolleiding steeds groter is dan de spreiding bij de leraren (na aggregatie). Uitgaande van op schoolniveau geaggregeerde scores is de schoolleiding dus minder eensgezind in de inschatting van het feitelijk didactisch handelen dan de leraren.

Wat betreft *ambitie* zijn er eveneens verschillen tussen leraren en leiding. Leidinggevend willen kennisoverdracht zonder ict aanzienlijk sterker terugdringen dan leraren zelf. Bij kennisoverdracht met ict ligt het ambitieniveau van leidinggevend gemiddeld echter maar nauwelijks hoger dan dat van leraren. Bij kennisconstructie met ict leggen leidinggevend de lat wél aanzienlijk hoger dan leraren zelf. Ook hier zien we na aggregatie op schoolniveau weer meer variatie in ambitieniveau bij leidinggevend dan bij leraren.

De conclusie luidt dat leidinggevend op schoolniveau in de meeste gevallen anders oordelen over de stand van zaken van didactisch handelen dan leraren. Dat verschil geldt ook voor het ambitieniveau.

Samenhangen tussen leidinggeven en didactisch handelen

Met diverse schalen voor het leidinggeven aan het invoeringsproces van ict op de school, zijn analyses uitgevoerd. Naar voren is gekomen dat het stimulerend optreden van de leiding vooral invloed heeft op de huidige inzet door leraren van ict bij het overdragen van kennis en veel minder op het computergebruik bij kennisconstructie. Hierbij gaat het vooral om de mate van het stimulerend optreden van de leiding zoals ervaren door leraren zélf. Wat de leiding zelf aangeeft aan stimulerende maatregelen valt hierbij in het niet. De beleving van leraren vormt een betere voorspeller dan hoe de leiding het eigen leidinggevend handelen heeft ingeschat.

1 Inleiding, doelen en achtergrond

Het didactisch handelen met ict door leraren is dit jaar voor de vijfde keer onderzocht. Het onderzoeksinstrument is daarvoor op enkele onderdelen verfijnd. Het onderzoek in de voorafgaande jaren verricht, is eerder gerapporteerd¹. In dit rapport zijn waar mogelijk gegevens van 2009 en 2010 met elkaar vergeleken.

Vanaf het schooljaar 2008-2009 is het onderzoek Didactiek in Balans uitgebreid met het onderdeel leiderschap. Hiervoor is een instrument ontwikkeld dat grotendeels steunt op videofragmenten. De pilotversie van vorig jaar is voor de afname in 2010 op onderdelen verbeterd. De filmpjes zijn voor een deel vernieuwd, de schriftelijke vragen zijn vervangen door een beperkter aantal vragen die ook aan leraren worden gesteld.

1.1 Doelen

Met het instrument Didactiek in Balans – waaronder leiderschap in balans – worden twee doelen beoogd.

1. Inzicht verschaffen in de actuele stand van zaken in het onderwijsveld wat betreft het didactisch handelen en het leidinggevend handelen in relatie tot ict. De belangrijkste uitkomsten hiervan worden ook weergegeven in de Vier in Balans Monitor 2010 van Kennisnet.
2. Inzicht verschaffen in de stand van zaken van ict-gebruik en de ondersteuning van de leiding in scholen waarbij een school zich kan vergelijken met de landelijke situatie (benchmarking). Hierbij staat de terugkoppelingsfunctie centraal die het onderwijsveld hogelijk waardeert.

1.2 Inhoudelijk kader Didactiek in Balans

We duiden hier beknopt de inhoudelijke achtergrond aan van het instrument voor Didactiek in Balans. In de eerder verschenen rapportage *Didactiek in Balans 2008* zijn de resultaten van een literatuurverkenning te vinden die dit inhoudelijk ondersteunen. Verderop besteden we kort aandacht aan de achterliggende noties bij leiderschap in balans.

¹ Gennip, H. van, Marx, T., & Smeets, E. (2006). *Ontwikkeling instrument didactisch handelen – Vier In Balans Monitor. Pilotstudie.*

Gennip, H. van, Smeets, E. & Marx, T. (2007). *Onderwijs met ict. Belangrijkste onderzoeksuitkomsten tweede jaar monitor Vier in balans.*

Gennip, H. van, Rens, C. van, & Smeets, E. (2008). *Didactiek in Balans 2008: ict in het onderwijs.*

Gennip, H. van, Rens, C. van, & Smeets, E. (2009). *Didactiek in Balans 2009: ict in het onderwijs.*

Het hoofddoel van het onderzoeksinstrument Didactiek in Balans is het meten van het didactisch handelen van leraren. Twee dimensies staan hierbij centraal.

De eerste dimensie heeft betrekking op ‘*kennisoverdracht en kennisconstructie*’. Bij kennisoverdracht speelt de leraar een leidende, structurerende rol waarbij de kennis zodanig wordt gepresenteerd dat leerlingen zich de stof eigen maken. Een voorbeeld van kennisoverdracht is het werken volgens het model van directe instructie. Bij kennisconstructie heeft de leraar vooral een begeleidende rol. Daarbij wordt de leerling – individueel of in groepen – gestimuleerd om een vraagstuk of opdracht zelf te verkennen en oplossingen te bedenken. Scholen zoeken naar balans tussen kennisoverdracht en kennisconstructie.

De tweede dimensie heeft te maken met de inzet van ict. De leraar kan onderwijs geven zonder ict te gebruiken maar hij of zij kan ook besluiten om bij bepaalde lessen of opdrachten de mogelijkheden van ict te benutten. Deze tweede dimensie is te omschrijven als ‘*onderwijs zonder en onderwijs met ict*’.

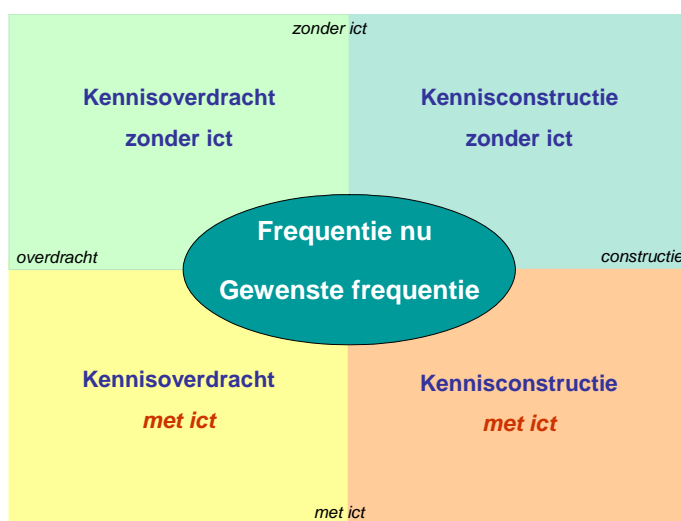
Door beide dimensies te combineren ontstaat een interessant kader. Zie figuur 1.1. Het didactisch handelen valt dan uiteen in vier hoofdvormen:

- kennisoverdracht zonder ict;
- kennisoverdracht met ict;
- kennisconstructie zonder ict;
- kennisconstructie met ict.

Deze inhoudelijke vierdeling vormt de kern van het onderzoek naar didactisch handelen.

Leraren is gevraagd hoe vaak zij didactische handelingen uitvoeren op het gebied van kennisoverdracht en kennisconstructie, met en zonder ict. Daarbij gaat het om de *feitelijke frequentie*. Daarnaast is gevraagd met welke frequentie zij deze handelingen over drie jaar willen uitvoeren. Hierbij gaat het om de *gewenste frequentie*.

Figuur 1.1 – Basisdimensies en de daaruit resulterende vier vormen van didactisch handelen



1.3 Leeswijzer

Hoe de data zijn verzameld en hoe de centrale begrippen zijn gemeten, zowel voor leraren als leidinggevend, is beschreven in hoofdstuk 2.

In hoofdstuk 3 gaan we in op de beschrijving van relevante leraar- en schoolfactoren. In hoofdstuk 4 volgt een beschrijving van het leidinggevend handelen zoals gemeten bij leraren en bij leidinggevend. De stand van zaken van het didactisch handelen in 2010 staat centraal in hoofdstuk 5, ook hier weer zowel volgens de perceptie van leraren als van leidinggevend.

Of er samenhangen zijn tussen het leidinggevend handelen en het didactisch handelen wordt behandeld in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 7 bevat de conclusies.

De bijlagen bevatten veel onderzoeksgegevens in tabelvorm. Deze hebben betrekking op het didactisch handelen van leraren in het basisonderwijs en op de wijze waarop leiding wordt gegeven bij de inzet van ict. Het format van de terugkoppeling van gegevens naar scholen en bovenschoolse verbanden wordt ook getoond.

2 Dataverzameling en instrumentontwikkeling

2.1 Dataverzameling

Van eind november 2009 tot eind februari 2010 hebben leraren en leidinggevenden de digitale vragenlijst kunnen invullen. Ook dit jaar is deelname aan het onderzoek weer gepromoot door het BIC-netwerk en het netwerk Samen Deskundiger. Dit jaar hebben er aanzienlijk meer leraren en leidinggevenden deelgenomen dan in 2008-2009. Deze afwisseling in deelname zou er op kunnen duiden dat scholen een tweejarige verbeteringscyclus aanhouden: het ene jaar meedoen aan onderzoek en komen tot een verbeteringsplan, het volgende jaar dat plan in praktijk brengen. Het daarop volgende jaar wordt dan weer meegedaan aan het onderzoek, waarbij de gegevens inzicht laten zien tot welke resultaten de inspanningen hebben geleid en wat er nog te doen staat.

Tabel 2.1 – Aantal deelnemende leraren naar bouw, leidinggevenden en scholen

	aantal leraren	aantal scholen
Totaal	5.886	606
• Groep 1 en 2 basisonderwijs	1.496	
• Groep 3, 4 en 5 basisonderwijs	2.243	
• Groep 6, 7 en 8 basisonderwijs	1.979	
• Leraren speciaal (basis)onderwijs	168	
	aantal leidinggevenden	
Totaal	1.059	533
• Aantal ict-coördinatoren	322	
• Aantal schoolleiders	737	

In totaal deden bijna zesduizend leraren mee; deze leraren zijn afkomstig van 606 scholen. Zie tabel 2.1. Gemiddeld doen bijna tien leraren per school mee aan het onderzoek. Het aantal leraren per school varieert van 1 tot 36.

Ruim duizend leidinggevenden verleenden medewerking: 737 schoolleiders en 322 ict-coördinatoren hebben de internetenquête ingevuld. Opvallend is dat er in verhouding zo veel schoolleiders hebben meegewerkt. Dit jaar heeft deze groepering voor het eerst op grote schaal kunnen meedoen aan het onderzoek. Deze leidinggevenden zijn afkomstig van 533 scholen.

Van 497 scholen zijn gegevens bekend van zowel leraren als leidinggevenden. Dat biedt mogelijkheden om beide groepen respondenten te vergelijken. De gedeeltelijke overlap duidt er op

dat van sommige scholen alleen leraargegevens beschikbaar zijn en van andere scholen alleen gegevens van de schoolleiding.

Het totaal aantal scholen (642) is verdeeld over twee bovenschoolse netwerken: BIC (507) en Samen Deskundiger (135). De scholen zijn afkomstig uit 66 regio's / bestuurlijke eenheden met een bovenschools ict-coördinator. Per regio hebben gemiddeld 9,7 scholen meegedaan.

2.2 Onderzoeksportaal en terugkoppeling

Voor het aanmelden van scholen, leraren én leidinggevendenden, het uitnodigen van respondenten tot het invullen van de webenquête en voor het terugkoppelen van de uitkomsten, maken we gebruik van het onderzoeksportaal dat door het ITS is ontwikkeld. In de afgelopen periode is weer een aantal verbeteringen aangebracht. Bij het onderzoeksportaal hoort een eigen helpdesk.

Medio maart 2010 zijn de onderzoeksuitkomsten toegelicht tijdens de landelijke bijeenkomst van BIC. De bovenschoolse ict-coördinatoren hebben daarbij een (kleuren)print gekregen van gegevens van hun regio en van al hun deelnemende scholen. Vanaf dat moment waren de terugkoppelingsgegevens ook op internet beschikbaar. Het format voor de terugkoppeling is dit jaar opnieuw verbeterd. Zie de bijlage. We proberen tot een steeds helderder, gebruikersvriendelijker overzicht van resultaten te komen.

2.3 Inhoud van de vragenlijst Didactiek in Balans

Er zijn twee versies van het instrument Didactiek in Balans: een voor leraren en een voor leidinggevendenden. In tabel 2.2 is de lerarenversie te zien, in tabel 2.3 de versie voor leidinggevendenden.

Tabel 2.2 – Opbouw van het instrument Didactiek in Balans voor leraren

Categorie	Items / schaal
Algemene gegevens	<ul style="list-style-type: none"> • Soort onderwijs waar men les geeft • Bouw / leerjaren • Aantal uren dat men les geeft • Aantal jaren onderrwijservaring
Gebruik van ict	<ul style="list-style-type: none"> • Aantal uren dat de leraar per week de computer / internet inzet: a) buiten lestijden en b) tijdens de les
Opvatting: leren in dynamische leeromgeving	<ul style="list-style-type: none"> • De wenselijkheid om leerlingen onderrwijs te geven in een dynamische leeromgeving (9 items)
Opvatting: zelfstandig leren leerlingen	<ul style="list-style-type: none"> • Opvatting van de leraren over vaardigheden van leerlingen op het gebied van zelfstandig leren (6 items)
Competentie van de leraar	<ul style="list-style-type: none"> • Mate waarin men op de hoogte is van computertoepassingen voor onderrwijs (1 item) • Vaardigheid in het gebruik van de computer als didactisch hulpmiddel (1 item)
Didactisch handelen van leraren: huidig en ambitie	<p>De items vormen vier schalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennisoverdracht zonder ict (4 items); • kennisconstructie zonder ict (4 items); • kennisoverdracht met ict (4 items); • kennisconstructie met ict (4 items). <p>Zowel de frequentie van het huidig didactisch handelen wordt bepaald als de frequentie die men over drie jaar wenselijk acht ('ambitie').</p> <p>Antwoord categorieën:</p> <p>1: nooit of nauwelijks ('dit komt nooit in mijn onderrwijs voor of hooguit een enkele keer per jaar')</p> <p>2: af en toe ('dit komt af en toe maar niet vaker dan een keer per maand voor in mijn onderrwijs')</p> <p>3: tamelijk vaak ('dit komt enkele keren per maand voor in mijn onderrwijs')</p> <p>4: vaak ('dit komt regelmatig maar niet vaker dan een of twee keer per week in mijn onderrwijs voor')</p> <p>5: heel vaak ('dit komt (vrijwel) dagelijks in mijn onderrwijs voor')</p>
Ondersteuningsbehoeften van leraren	<p>De mate van behoefte aan ondersteuning en faciliteiten op het gebied van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • visie-ontwikkeling (5 items); • deskundigheid (5 items); • software / content (5 items); • infrastructuur en hardware (6 items).
Stimuleren door de school	<p>De mate waarin de school leraren stimuleert om ict in te zetten en er mee te experimenteren. Heeft betrekking op het beleid op school (5 items).</p>
Typering computergebruik in de school: mate van coördinatie	<p>Scholen kunnen op verschillende manieren bezig zijn met het invoeren van ict, vier stadia zijn onderscheiden (1 item):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ongecoördineerd; • gecoördineerde voorzieningen; • gecoördineerde visie; • geïntegreerde leeromgeving.

Inhoud van de vragenlijst schoolleiding

In het begin van de ontwikkelfase van het onderzoeksinstrument is Kennisnet gebleken dat (sommige) schoolleiders de gehanteerde begrippen en beschrijvingen rond didactisch handelen wanneer ze in schriftelijke vorm zijn gegoten, niet duidelijk vinden en dat ze zich daardoor geen goed beeld kunnen vormen van de inrichting van het primair proces. Als oplossing is er toen voor gekozen om de vragen niet te vatten in beschrijving van gedrag (taal-items), maar in waarneembaar gedrag (video-items). De huidige versie is een verkorte en verbeterde vorm van de eerdere pilotversie.

De vragenlijst voor schoolleiders bestaat uit drie delen. In deel 1 gaat het om het didactisch handelen van leraren dat via 15 filmpjes wordt getoond. De getoonde wijzen van didactisch handelen zijn geënt op *dezelfde items* die in de lerarenversie de schalen vormen voor kennisoverdracht zonder en met ict en kennisconstructie zonder en met ict. Elk item van de lerarenversie is omgezet in een bijbehorende filmpje.

In deel 2 staat het leidinggeven centraal met zes filmpjes. De filmpjes worden (per deel) in willekeurige volgorde aangeboden. Per filmpje wordt gevraagd hoe vaak deze werkwijze of situatie op school te zien is en hoe vaak de leidinggevende zou willen dat op deze manier over drie jaar op school gewerkt wordt. Hierbij gelden dezelfde antwoordcategorieën als bij didactische handelen in de voorafgaande tabel 2.2 (in vijf stappen van ‘nooit tot nauwelijks’ tot ‘zeer vaak’). Deel 3 ten slotte bevat vijf schriftelijke vragen over het stimuleren van en het bieden van ruimte om te experimenteren rond gebruik van ict.

Tabel 2.3 – Opbouw van het instrument Didactiek in Balans voor leidinggevend

	Omschrijving van de inhoud van de filmpjes / vragen
<p><i>Deel 1</i> <i>Didactisch handelen</i> Kennisoverdracht zonder ict (4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leraar laat leerlingen oefeningen doen om de stof te verwerken • Leraar gaat na of leerlingen de behandelde stof beheersen • Leraar vat de leerstof samen tijdens de les • Leraar stelt tijdens de les vragen over de opgegeven leerstof
<p>Kennisconstructie zonder ict (4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leraar laat leerlingen zelf onderzoekjes of projecten doen • Leerlingen krijgen vrijheid om zelf hun leerinhouden te kiezen • Leraar laat zijn leerlingen elkaar feedback geven over hun werk • Leraar stimuleert dat de leerling zichzelf doelen stelt
<p>Kennisoverdracht met ict (3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leraar gebruikt materiaal van internet (afbeeldingen, videofragmenten) om zijn uitleg te verlevendigen • Leraar gebruikt de computer bij klassikale uitleg • Leraar laat leerlingen leerstof oefenen met de computer
<p>Kennisconstructie met ict (4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leraar laat de leerling zelf actuele bronnen zoeken via het internet • Leraar geeft opdrachten, waarna leerlingen via internet het antwoord zoeken • Als een leerling een werkstuk maakt, stimuleert leraar dat hij/zij internet raadpleegt • Leraar laat leerlingen ict gebruiken om samen te werken
<p><i>Deel 2</i> <i>Leidinggevend handelen (6)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Digitaal schoolbord in team en nabespreking met een leraar door de directie; de leiding is niet directief • Teamoverleg: leider vraagt naar inzet van ict door leraren in relatie tot afspraken in het beleidsplan, nieuwe afspraken worden gemaakt • Schoolleider inventariseert in het teamoverleg ideeën van leraren over de inzet van ict om deze op te nemen in het beleidsplan; vraagt later naar reacties op het concept plan • Discussie in team over inzet ict; geïntegreerd in project houdt de schoolleider voor • Schoolleider polst in het teamoverleg bij leraren wat ze denken over didactische inzet van ict: ‘kunnen we daar iets mee?’ • Schoolleider praat met enkele leraar over ict-succesles, nodigt uit ervaringen te vertellen, leraren reageren op elkaar. Leider vraagt wie succes wil delen in het team: ‘wat kunnen we daar schoolbreed mee doen?’ Na presentatie in het team stellen leraren vragen aan elkaar.
<p><i>Deel 3</i> <i>Stimuleren en ruimte om te experimenteren met ict in het onderwijs</i></p> <p>In welke mate gebeurt dit op uw school?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De schoolleiding stimuleert en enthousiasmeert teamleden om ict didactisch te gebruiken • De schoolleiding biedt ruimte om met ict in het onderwijs te experimenteren • De schoolleiding stimuleert dat collega’s ervaringen uitwisselen over inzet van ict in onderwijs • De schoolleiding stimuleert dat in het team of bouw wordt afgestemd wat elke leraar doet op het gebied van ict en onderwijs • De schoolleiding stimuleert teamprofessionalisering op het gebied van onderwijskundig gebruik van ict

2.4 Schaalanalyses Didactiek in Balans

2.4.1 De lerarenlijst

Via factoranalyses (PAF) is nagegaan of de items die in eerder onderzoek bij elkaar bleken te horen en samen een schaal vormen, dezelfde inhoudelijke verwantschap vertonen uitgaande van de data van 2010. Op basis van eerdere analyses waren deze schalen al gereduceerd tot een omvang van vier items. Deze verkorte versie is de respondenten dit jaar aangeboden.

De factoranalyses voor het didactisch handelen zijn verricht op de data van leraren uit groep 3 en hoger van de basisschool. De antwoorden van leraren uit groep 1 en 2 zijn hierbij buiten beschouwing gelaten, omdat uit eerdere onderzoeksuitkomsten is gebleken dat het didactisch handelen in groepen met de jongste leerlingen verschilt van hoe oudere leerlingen worden benaderd, een feit dat uiteraard ook uit de praktijk bekend is.

Didactisch handelen zonder ict

Uitgaande van dezelfde items als in 2009 die het didactisch handelen zonder ict compact beogen te meten, blijkt ook hier weer uit de factoranalyse dat twee overeenkomstige factoren aan het licht komen met dezelfde items die daarop laden. De eerste factor is te benoemen als 'Kennisoverdracht zonder ict' en de tweede factor als 'Kennisconstructie zonder ict' (tabel 2.4). De items ladend op dezelfde factor vormen een voldoende betrouwbare schaal.

Tabel 2.4 – Didactisch handelen zonder ict door leraren – uitkomsten van de factoranalyse (PAF, varimaxrotatie), factorladingen > .40 (n= 4.218)

	1	2
<i>Kennisoverdracht zonder ict</i>		
Ik stel tijdens de les vragen over de opgegeven leerstof	0,66	–
Ik vat de leerstof samen tijdens de les	0,63	–
Ik ga na of leerlingen de behandelde stof beheersen	0,60	–
Ik laat leerlingen oefeningen doen om de stof te verwerken	0,56	–
<i>Kennisconstructie zonder ict</i>		
Ik laat leerlingen zelf onderzoekjes of projecten doen	–	0,67
Leerlingen krijgen vrijheid om zelf hun leerinhouden te kiezen	–	0,64
Ik laat mijn leerlingen elkaar feedback geven over hun werk	–	0,59
Ik stimuleer dat de leerling zichzelf doelen stelt	–	0,55

Didactisch handelen zonder ict

Factoranalyse op de items didactisch handelen met ict levert net als vorige jaren een driefactoroplossing op (zie tabel 2.5). De eerste factor is eenvoudig te interpreteren als ‘Kennisconstructie met ict’. Deze schaal is goed betrouwbaar (alfa is .84).

De drie items over het gebruik van de computer bij de uitleg door de leraar vormen de tweede factor. Het item over het oefenen van de leerstof door leerlingen op de computer, vormt een eigen, derde factor. Omdat de items van de tweede en derde factor inhoudelijk betrekking hebben op het overdragen van kennis aan leerlingen, voegen we deze items samen tot de schaal ‘Kennisoverdracht met ict’. De betrouwbaarheid van deze schaal .78 (zouden we het item over het oefenen van leerstof toch weglaten dan komen we zelfs uit op .87).

Tabel 2.5 – Didactisch handelen met ict door leraren – uitkomsten van de factoranalyse (PAF, varimaxrotatie), factorladingen > .40 (n= 4.207)

	1	2	3
<i>Kennisconstructie met ict</i>			
Ik laat de leerling zelf actuele bronnen zoeken via het internet	0,91	-	-
Ik geef opdrachten, waarna leerlingen via internet het antwoord zoeken	0,85	-	-
Als een leerling een werkstuk maakt, stimuleer ik dat hij/zij internet raadpleegt:	0,70	-	-
Ik laat leerlingen ict gebruiken om samen te werken	0,60	-	0,40
<i>Kennisoverdracht met ict</i>			
Ik gebruik de computer bij klassikale uitleg	-	0,94	-
Ik gebruik bij mijn onderwijs een digitaal schoolbord	-	0,90	-
Ik gebruik materiaal van internet (afbeeldingen, videofragmenten) om mijn uitleg te verlevendigen	-	0,65	-
Ik laat leerlingen leerstof oefenen met de computer	-		0,60

Overige schalen voor leraren

Er zijn nog andere schalen (zie tabel 2.6). Factoranalyse op de items die het betreffende achterliggende concept beogen te meten, zoals bijvoorbeeld zelfgestuurd leren, levert steeds één factor op. Dat was ook in eerdere jaren het geval.

Betrouwbaarheid van de schalen voor leraren

Na de factoranalyse is Cronbachs alfa berekend als maat voor de betrouwbaarheid (interne consistentie) van een schaal. In tabel 2.6 staan deze vermeld. Alle schalen zijn als voldoende tot goed betrouwbaar te beschouwen. De gevonden waarden met de data van 2010 komen nagenoeg overeen met de waarden van 2009. In het vervolg worden de uitkomsten voornamelijk aan de hand van de schalen gepresenteerd.

Tabel 2.6 – Overzicht van de interne betrouwbaarheid (alfa's) van de schalen Didactiek in Balans leraren

	aantal items	betrouwbaarheid
<i>Opvattingen over leren / leerlingen</i>		
• Leerlingen leren in dynamische leeromgeving	9	.82
• Vaardigheden van leerlingen in zelfgestuurd leren	6	.86
<i>Didactisch handelen</i>		
• Kennisoverdracht zonder ict	4	.72
• Kennisconstructie zonder ict	4	.72
• Kennisoverdracht met ict	4	.78
• Kennisconstructie met ict	4	.84
<i>Behoefte aan ondersteuning</i>		
• Visie-ontwikkeling	5	.87
• Deskundigheid	5	.87
• Software	5	.75
• Infrastructuur	6	.79
<i>Stimuleren ict-inzet in school</i>		
	5	.89

2.4.2 De vragenlijst voor leidinggevenden

De vragenlijst voor leidinggevenden is dit jaar aanzienlijk ingekort in vergelijking met de pilot-versie van een jaar geleden. Gemiddelde deed men er toen bijna veertig minuten over. Nu gaat dat aanzienlijk sneller. De mediaan ligt net onder de twintig minuten, 70 procent heeft niet meer dan 24 minuten nodig.

De vragenlijst voor leidinggevenden bestaat zoals gezegd uit drie onderdelen. Elk van deze onderdelen is via factoranalyse ('PAF') onderzocht op het aantal onderliggende dimensies.

1 Didactisch handelen van leraren in de ogen van leidinggevenden

Er is factoranalyse gedaan op de antwoorden van de leidinggevenden op 15 videofragmenten didactisch handelen zonder en met ict, waarbij ze steeds hebben beoordeeld in welke mate deze werkwijze op hun school zichtbaar is. Uit de factoranalyse komen drie factoren naar voren. De eerste factor omvat alle zeven fragmenten die betrekking hebben op didactisch handelen met ict: het hoogst laden de drie items kennisoverdracht met ict, daarna volgen de vier items kennisconstructie met ict. Op de tweede factor laden de vier items die gaan over kennisoverdracht zonder ict. De derde factor bestaat uit de vier items over kennisconstructie zonder ict. Op één na zijn alle beoogde ladingen groter dan .40.

De uitkomsten van deze factoranalyse zijn inhoudelijk bevredigend. Er is een sterke factor waarbij het gebruik van ict centraal staat, maar waarvoor het onderscheid tussen kennisoverdracht en kennisconstructie kennelijk niet ter zake doet. Bij beide overige factoren daarentegen speelt ict geen rol, maar is het onderscheid tussen kennisoverdracht (factor 2) en kennisconstructie (factor 3) juist weer wel relevant.

De filmpjes vormen zoals gezegd een afspiegeling van de items didactisch handelen die – op basis van eerdere onderzoeksuitkomsten – bij leraren van belang gebleken zijn. Omdat we bij leraren een vierdeling aanhouden in schalen voor didactisch handelen, doen we dat omwille van de vergelijkbaarheid ook bij leidinggevend, hoewel daar strikt genomen gezien de uitkomsten van de factoranalyse geen dwingende aanleiding toe is.

2 Leidinggeven

De factoranalyse op de zes fragmenten die gaan over leidinggevend handelen levert één gemeenschappelijke factor op. De betrouwbaarheid van deze zes items is behoorlijk hoog: .81. Het filmpje waarbij de schoolleider met het team en een leraar spreekt over het gebruik van het digitaal schoolbord zou eventueel nog achterwege kunnen blijven, omdat het geen bijdrage levert aan de interne betrouwbaarheid. Hier is dit item toch in de schaal meegenomen.

3 Stimuleren en ruimte bieden om te experimenteren

De vijf items, niet als filmpje maar alleen schriftelijk aangeboden, hebben één gemeenschappelijke factor met hoge factorladingen. Deze items komen inhoudelijk overeen met de vragen die leraren ook zijn voorgelegd (ook daar vormen ze één factor).

Betrouwbaarheid van de schalen voor leidinggevenden

In tabel 2.7 is te lezen dat alle schalen voldoende betrouwbaar zijn.

Tabel 2.7 – Overzicht van de interne betrouwbaarheid (alfa's) van de schalen voor leidinggevenden

	aantal items	betrouwbaarheid
<i>Didactisch handelen volgens de leiding (video)</i>		
• Kennisoverdracht zonder ict	4	.83
• Kennisconstructie zonder ict	4	.71
• Kennisoverdracht met ict	3	.74
• Kennisconstructie met ict	4	.79
<i>Leidinggeven (video)</i>	6	.81
<i>Stimuleren en ruimte bieden om te experimenteren</i>	5	.88

3 Leraar- en schoolfactoren

We richten ons in het vervolg vooral op gemiddelden, voornamelijk gebaseerd op schaalscores. De rechte tellingen op itemniveau voor leraren basisonderwijs staan in de bijlagen. We presenteren de gegevens gesplitst naar bouw: de groepen 1, 2, groepen 3, 4 en 5 en groepen 6, 7 en 8.

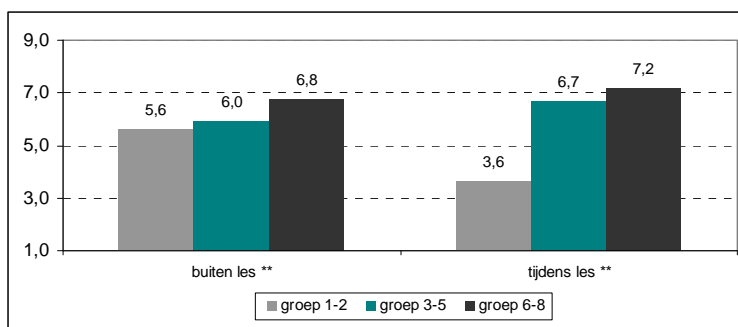
3.1 Tijdsbesteding

Gemiddeld maken leraren 6,1 uur per week gebruik van de computer en van internet buiten het verzorgen van onderwijs, dat wil zeggen op school en / of thuis voor onderwijsvoorbereiding, evaluatie en organisatorische taken die verband houden met het werk. De verschillen tussen leraren zijn groot, getuige de standaardafwijking van 5,0 uur.

Gemiddeld maken leraren in het basisonderwijs 6,0 uur per week gebruik van ict tijdens het verzorgen van onderwijs (standaardafwijking 5,9 uur).

Figuur 3.1 toont dat er significante en ook beduidende verschillen zijn naar bouw in het basisonderwijs. In hogere leerjaren zijn leraren zowel binnen als buiten de les meer aan de slag met de computer en met internet dan in de lagere groepen. In de kleutergroepen wordt de computer het minst ingeschakeld. Vanaf groep 3 is er dit jaar wat meer tijd voor ict tijdens de les dan in 2009.

Figuur 3.1 – Gemiddelde tijd (uren) per week gebruik van de computer en internet buiten de les en tijdens de les, naar bouw



** significant $p < .01$

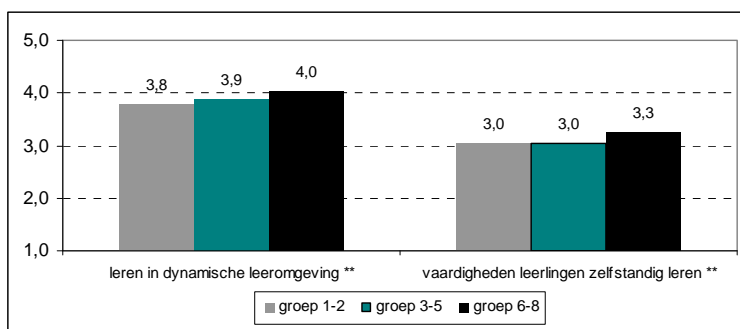
3.2 Opvattingen van de leraar

Een tweetal opvattingen van leraren over leerlingen en leren is onderzocht. Het gaat om de mate waarin het volgens de leraar wenselijk is dat leerlingen in een dynamische leeromgeving leren en om de mate waarin leerlingen in staat zijn zelfstandig te leren.

Figuur 3.2 laat zien dat alle leraren het tamelijk belangrijk vinden dat leerlingen in een dynamische leeromgeving verkeren. Voor de hogere leerjaren wordt dit nog wat belangrijker geacht dan in de lagere groepen.

Verder toont de figuur dat leraren van de groepen 6, 7 en 8 sterker van mening zijn dat hun leerlingen in staat zijn zelfstandig te werken dan leraren die met jongere kinderen werken. De gevonden verschillen tussen de bouwen zijn statistisch significant. De gemiddelde waarden komen overeen met de waarden die bij eerdere metingen zijn gevonden.

Figuur 3.2 – Opvattingen van leraren over de wenselijkheid van een dynamische leeromgeving (1: helemaal mee oneens; 2: tamelijk mee oneens; 3: niet oneens en niet eens; 4: tamelijk mee eens; 5: helemaal mee eens) en de mate waarin leerlingen zelfstandig kunnen leren (1: slecht; 2: matig; 3: redelijk; 4: goed; 5: heel goed), naar bouw van het basisonderwijs, schaalgemiddelden



** significant $p < .01$

3.3 Competentie op ict-gebied

Tabel 3.1 laat zien dat meer leraren uit groep 6, 7 en 8 zich geïnformeerd achten over computertoepassingen die ze kunnen benutten bij hun onderwijs dan leraren die lesgeven aan lagere groepen. Over alle leerjaren heen vindt ruim een kwart van de leraren zich goed tot heel goed hierover geïnformeerd. Deze uitkomsten zijn vergelijkbaar met de uitkomsten van 2008 en 2009.

Tabel 3.1 – De mate waarin leraren zichzelf op de hoogte achten van computertoepassingen die ze kunnen gebruiken bij het onderwijs, in procenten

	groep 1 en 2	groep 3, 4 en 5	groep 6, 7 en 8	basisonderwijs
slecht	3	2	1	2
matig	22	18	13	17
redelijk	54	56	49	53
goed	20	22	32	25
heel goed	1	2	4	2
totaal (n=100%)	1.496	2.243	1.979	5.718

Ook wat betreft de vaardigheid in het didactisch gebruik van ict komen de cijfers overeen met die van 2008 en 2009. Dat betekent dat er geen grote verschuivingen in competentie op dit vlak hebben plaatsgevonden. Net als bij het op de hoogte zijn van ict-toepassingen voor het onderwijs, zien we ook hier (tabel 3.2) dat meer leraren van hogere leerjaren zich als gevorderd beschouwen dan leraren van lagere leerjaren. Leraren van de kleutergroepen achten zich in ruime meerderheid ‘basaal’ bekwaam op didactisch ict-gebied, terwijl de meerderheid van hun collega’s van de bovenbouw zich juist als gevorderd beoordeelt.

Tabel 3.2 – De mate waarin leraren zich zelf vaardig achten in het gebruik van de computer als didactisch hulpmiddel, in procenten

	groep 1 en 2	groep 3, 4 en 5	groep 6, 7 en 8	basisonderwijs
helemaal niet	3	1	1	1
basaal	64	57	45	55
gevorderd	31	38	50	40
zeer gevorderd	2	3	5	3
totaal (n=100%)	1.496	2.243	1.979	5.718

3.4 Ondersteuningsbehoeften

Hoeveel ondersteuning en faciliteiten wensen leraren het komend jaar bij het gebruik van ict in hun onderwijs? Deze vraag heeft betrekking op de ondersteuningsbehoeften van leraren waarbij het gaat om *het totaal* aan ondersteuning dat zij wensen, inclusief de ondersteuning die zij nu al ontvangen. De ondersteuningsbehoeften zijn geordend naar de randvoorwaarden van het model Vier in balans.

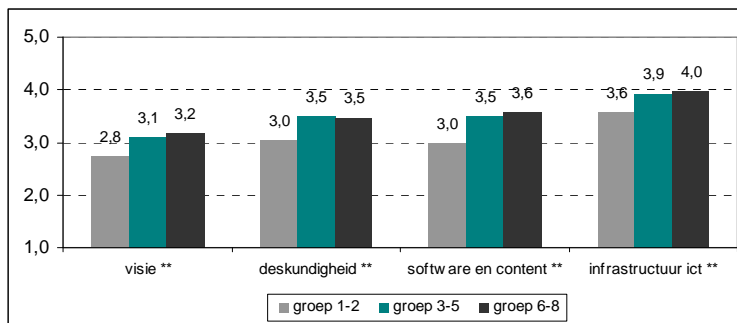
De gemiddelde schaalscore varieert tussen de 3 en 4, wat betekent dat er redelijk tot veel behoefte is aan hulp en faciliteiten. Op het vlak van visieontwikkeling is verhoudingsgewijs de

minste (3,0 voor alle groepen samen) en voor de ict-infrastructuur (3,9 alle groepen samen) is de meeste ondersteuning gewenst.

De verschillen tussen de bouwen zijn statistisch significant. Leraren van groep 1 en 2 hebben minder behoefte aan ondersteuning op ict-gebied dan leraren van de hogere leerjaren.

De gemiddelde scores komen grotendeels overeen met de gemiddelde waarden van 2009. Dat geldt ook voor aangetroffen verschillen tussen de bouwen. Dat er nauwelijks verschil is met 2009 verbaast enigszins, omdat er toen alleen gevraagd is naar de behoefte aan ‘extra’ ondersteuning. Voor de respondenten lijkt de wijze waarop deze vraag gesteld is, weinig onderscheid te maken.

Figuur 3.3 – Behoeft van leraren aan ondersteuning en faciliteiten op het gebied van visie-ontwikkeling, deskundigheid, software en infrastructuur naar bouw basisonderwijs, schaal-gemiddelden (1: geen behoefte; 2: een beetje; 3: redelijk veel; 4: veel; 5: zeer veel)



** significant $p < .01$

3.5 Ict-ontwikkelingsprofiel van de school

Scholen kunnen op uiteenlopende manieren bezig zijn met het invoeren van ict. Er zijn in de vragenlijst vier mogelijkheden aangeboden die de situatie binnen de school kunnen typeren.

- *Ongecoördineerd*: ‘het is de verantwoordelijkheid van elke leraar om zelf te bepalen wel of geen ict te gebruiken bij het lesgeven’.
- *Gecoördineerde voorzieningen*: ‘Onze school heeft een ict-coördinator voor ict-voorzieningen en leraren kiezen meestal zelf voor welke leerstof en op welke manier ict wordt gebruikt bij het lesgeven’.
- *Gecoördineerde visie*: ‘Voor het merendeel van de leerstofonderdelen zijn binnen de school afspraken gemaakt over de didactische inzet van ict. Het wordt belangrijk gevonden dat alle leraren zich aan deze afspraken houden’.
- *Geïntegreerde leeromgeving*: ‘Voor vrijwel alle leerstofonderdelen zijn school- of sectiebrede afspraken gemaakt over de didactische inzet van ict. De inzet van ict sluit aan bij de teamopvattingen over onderwijzen en leren. Ict is niet alleen in mijn onderwijs maar ook bij al mijn collega’s geïntegreerd’.

Tabel 3.4 – Typering door leraren van de coördinatie op school en de aard van het ict-gebruik, in procenten

	basisonderwijs
ongecoördineerd	7
gecoördineerde voorzieningen	58
gecoördineerde visie	28
geïntegreerde leeromgeving	7
totaal (n= 100%)	5.718

Er zijn bij de beoordeling van de schoolsituatie geringe verschillen tussen de bouwen. Bijna zestig procent van de leraren geeft aan dat op hun school sprake is van ‘gecoördineerde voorzieningen’, volgens minder dan dertig procent is er al sprake van ‘gecoördineerde visie’ (tabel 3.4). Volgens een kleine minderheid verloopt de gang van zaken op hun school ‘ongecoördineerd’. Eveneens een geringe minderheid beoordeelt de eigen situatie juist als optimaal: een ‘geïntegreerde leeromgeving’. De gevonden percentages zijn iets ongunstiger dan de uitkomsten van een jaar geleden.

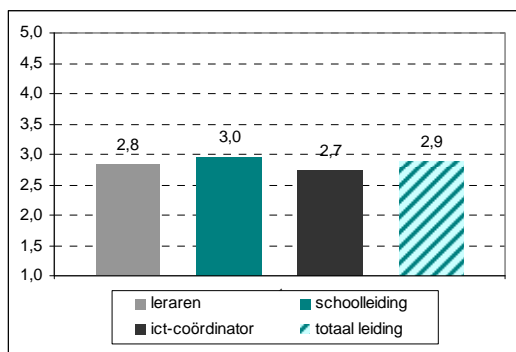
4 Leidinggeven aan het invoeren van ict

4.1 Stimuleren en experimenteren

Leraren hebben op een vijfpuntsschaal aangegeven in hoeverre ze vinden dat hun schoolleiding maatregelen neemt om het team aan te zetten tot gebruik van ict. Hierbij oordelen leraren uit de verschillende bouwen nagenoeg gelijk: de gemiddelde waarde is 2,8, een waarde die maar een fractie hoger ligt dan de waarde in 2009 (2,6). De gevonden gemiddelde waarde duidt er op dat veel leraren weliswaar vinden dat hun schoolleiding hen met enige regelmaat stimuleert om ict toe te passen bij hun onderwijs, maar dat dit niet vaak plaatsvindt.

Leidinggevendenden hebben dezelfde vragen beantwoord. De gemiddelde waarde op deze schaal 'Stimuleren en experimenteren' is voor deze groep als totaal 2,9, dus nauwelijks hoger dan bij de leraren. We kunnen concluderen dat leraren en leiding de situatie op dit punt gelijkelijk inschatten. Wel vinden binnen de groep leidinggevendenden de schoolleiders dat ze wat meer stimulerend optreden dan de ict-coördinatoren.

Figuur 4.1 – Gemiddelden op de schaal 'Stimuleren en experimenteren' (1: nooit of nauwelijks; 2: af en toe; 3: tamelijk vaak; 4: vaak; 5: heel vaak), naar functie (leraar, schoolleiding, ict-coördinator, totaal leiding)



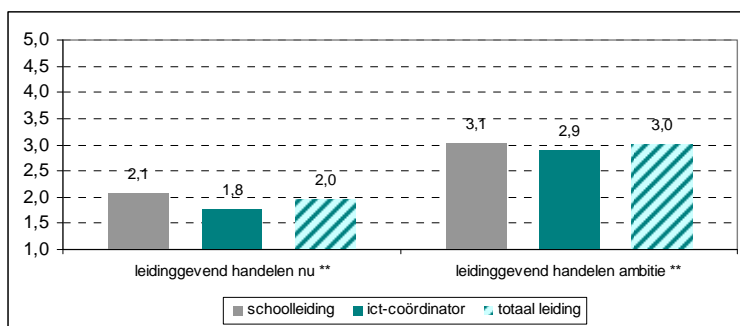
4.2 Leidinggevend handelen

De zes filmfragmenten die gaan over leidinggeven aan de invoering van ict door leraren, vormen één betrouwbare schaal zoals gebleken is in hoofdstuk 2. Hiermee is van de deelnemende schoolleiders en ict-coördinatoren een schaalscore verkregen voor de mate waarin ze feitelijk leidinggeven bij de activiteiten van leraren om de computer of internet bij hun onderwijs te betrekken. Naast de huidige manier van leidinggeven is ook gevraagd aan te geven in welke

mate dit gedrag in de toekomst gewenst is ('ambitie'). Schoolleiders en ict-coördinatoren verschillen significant ($p < .01$) op dit punt, zowel wat betreft het feitelijk als het gewenst leidinggevend handelen. Zie figuur 4.2. Schoolleiders schatten in dat ze dit gedrag wat vaker vertonen dan ict-coördinatoren.

In figuur 4.2 is verder te zien dat het schaalgemiddelde voor het huidige leidinggevend handelen (2,1 en 1,8), zoals bepaald aan de hand van videofragmenten, duidt op een tamelijk geringe frequentie van dat gedrag: 'af en toe'. Verhoudingsgewijs gaat nog de meeste aandacht uit naar het in teamverband 'inventariseren en bespreken van ideeën van leraren over de inzet van ict om deze op te nemen in het beleidsplan' en het 'polsen wat leraren denken over de didactische inzet van ict'. De ambitie van zowel ict-coördinatoren als van schoolleiders is om dit leidinggevend gedrag 'tamelijk vaak' te gaan uitvoeren.

Figuur 4.2 – Gemiddelde frequentie op de schaal 'Leidinggeven, nu en ambitie' (1: nooit of nauwelijks; 2: af en toe; 3: tamelijk vaak; 4: vaak; 5: heel vaak), naar functie van de leiding (schoolleiding $n = 729$, ict-coördinator $n = 315$, totaal leiding $n = 1044$)



** significant $p < .01$

4.3 Samenhang tussen schalen voor leiderschap

Perspectief leidinggevend

Voor leidinggevend hebben we in totaal drie schalen die beogen facetten te meten van de manier waarop zij leidinggeven aan het invoeren van de ict in het onderwijs. In tabel 4.1 staat wat de samenhang is tussen deze schalen. De correlatie tussen 'Leidinggevend handelen nu' en 'Stimuleren en experimenteren' is .52. Er is daarmee een middelmatige samenhang tussen beide schalen wat er op duidt dat beide vormen van leidinggeven een zeker verband vertonen.

De correlatie tussen 'Leidinggevend handelen nu' en 'Leidinggevend handelen ambitie' is .47. De ambitie van de schoolleiding om meer sturing te geven aan de ict-implementatie is dus maar ten dele te voorspellen vanuit hun huidige manier van leidinggeven.

Tabel 4.1 – Correlaties tussen schalen ‘Stimuleren en experimenteren’ en ‘Leidinggevend handelen (nu en ambitie)’, leidinggevend (n= 1044)

	Stimuleren en experimenteren	Leidinggevend handelen – nu	Leidinggevend handelen – ambitie
Stimuleren en experimenteren	1.00		
Leidinggevend handelen – nu	.52**	1.00	
leidinggevend handelen – ambitie	.16**	.47**	1.00

** p<0.01

Perspectief leraren en leidinggevend gecombineerd

Dezelfde correlaties zijn ook berekend op schoolniveau na aggregatie van de antwoorden van leraren respectievelijk leidinggevend. Daarmee zijn ook verbanden tussen leraren en leidinggevend te bepalen. Tabel 4.2 laat zien dat de correlatie tussen ‘Stimuleren en experimenteren’ zoals respectievelijk gezien door leraren en leidinggevend .49 bedraagt, wat duidt op een redelijke overeenstemming. Er is minder overeenstemming tussen de mate waarin leraren zich gestimuleerd achten en het feitelijk leidinggevend handelen zoals leidinggevend dat zelf aangegeven hebben (.26). Er is geen verband tussen deze mate van stimuleren en de ambitie die de schoolleiding koestert over het leidinggevend handelen. De overige correlaties komen nagenoeg overeen met de verbanden die we eerder zagen op niet-geaggregeerd niveau.

Tabel 4.2 – Correlaties schalen ‘Stimuleren en experimenteren’ en ‘Leidinggevend handelen (nu en ambitie)’, vanuit het perspectief van leraren en leidinggevend geaggregeerd op schoolniveau (aantal scholen = 495)

	Stimuleren en experimenteren volgens leraren	Stimuleren en experimenteren volgens leiding	Leidinggevend handelen – nu volgens leiding	Leidinggevend handelen – ambitie volgens leiding
Stimuleren en experimenteren volgens leraren	1.00			
Stimuleren en experimenteren volgens leiding	.49**	1.00		
Leidinggevend handelen – nu volgens leiding	.26**	.52**	1.00	
Leidinggevend handelen – ambitie volgens leiding	-.04	.09	.45**	1.00

**p<0.01

5 Didactisch handelen zonder en met ict

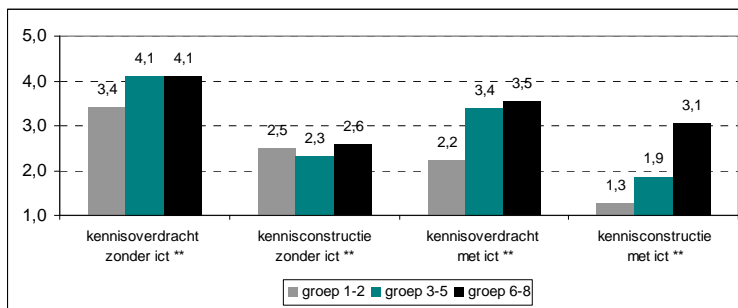
In dit hoofdstuk gaan we in op de beschrijving van het didactisch handelen, zonder en met ict. Dat wordt vanuit twee invalshoeken gedaan. We starten met het perspectief van de leraar, daarna gaan we in op het perspectief van leidinggevenden. Tenslotte worden de beide perspectieven met elkaar in verband gebracht.

5.1 Didactisch handelen vanuit het perspectief van leraren

De huidige frequentie van het didactisch handelen, gesplitst naar kennisoverdracht en kennisconstructie enerzijds en zonder en met ict anderzijds, is in kaart gebracht. De antwoordcategorieën daarbij zijn: ‘nooit of nauwelijks’; ‘af en toe’; ‘tamelijk vaak’; ‘vaak’; ‘heel vaak’.

Figuur 5.1 laat zien dat het overdragen van kennis (zonder gebruik van ict) vaak voorkomt, vooral vanaf groep 3 van de basisschool. Kennisconstructie (zonder ict) waarbij leerlingen werken aan opdrachten en waarbij de leraar vooral een begeleidende taak heeft, komt beduidend minder vaak voor dan kennisoverdracht.

Figuur 5.1 – Gemiddelden van de vier schalen didactisch handelen (1: nooit of nauwelijks; 2: af en toe; 3: tamelijk vaak; 4: vaak; 5: heel vaak), naar bouw van het basisonderwijs



** significant verschil tussen groepen

In de kleutergroepen blijkt in vergelijking met de hogere leerjaren de computer minder frequent gebruikt te worden. Waar in de groepen 3, 4 en 5 ict wordt gebruikt, is dat beduidend vaker bij kennisoverdracht dan bij kennisconstructie. In groep 6, 7 en 8 wordt ict al tamelijk vaak benut, maar dat gebeurt iets vaker bij kennisoverdracht dan bij kennisconstructie. In de groepen 3, 4 en 5 én de groepen 6, 7 en 8 is er bij kennisoverdracht met ict een relatief grote spreiding in de antwoorden van leraren.

De bouw waarin het onderwijs wordt gegeven is dus mede bepalend voor de mate waarin en de wijze waarop gebruik van ict wordt gemaakt.

Opmerkingswaard is dat twee schalen voor didactisch handelen verschillen tonen met de gemiddelde waarden die we een jaar geleden aantreffen. Deze waarden zijn voor kennisconstructie zonder ict respectievelijk (tussenhaakjes het gemiddelde van 2009): groep 1 en 2: gemiddelde 2,5 (3,0); groep 3, 4 en 5: gemiddelde 2,3 (2,7); groep 6, 7 en 8: gemiddelde 2,6 (2,9). De waarden voor 2010 liggen daarmee 0,3 tot 0,5 punten lager dan de uitkomsten van 2009.

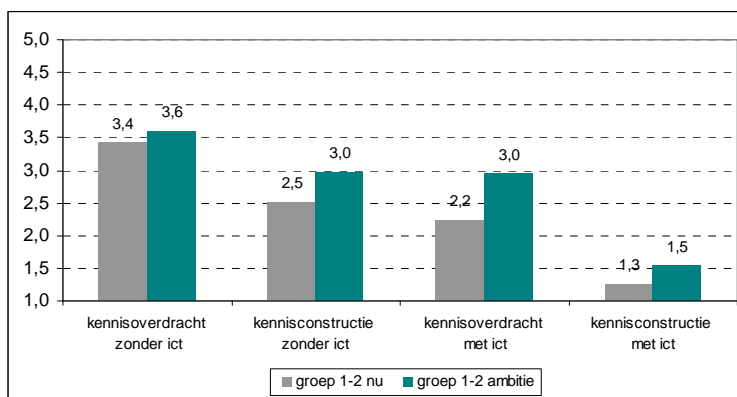
Bij kennisoverdracht met ict doet zich het omgekeerde voor. Daar zijn de waarden achtereenvolgens groep 1 en 2: gemiddelde 2,2 (2,1); groep 3, 4 en 5: gemiddelde 3,4 (2,8) en groep 6, 7 en 8: gemiddelde 3,5 (3,0). Dat betekent dat vanaf groep 3 de waarden 0,5 tot 0,6 punt hoger liggen. De meest waarschijnlijke oorzaak is dat de schalen dit jaar anders zijn samengesteld dan een jaar geleden. Toen bestonden de schalen uit meerdere items, dit jaar zijn ze teruggebracht tot vier items om tot compacte schalen te komen.

Bij de terugkoppeling van gegevens naar de scholen is hiermee rekening gehouden. Bij scholen die vorige jaar ook hebben deelgenomen, zijn de gegevens van 2010 vergeleken met de gegevens van 2009 in de gereduceerde variant.

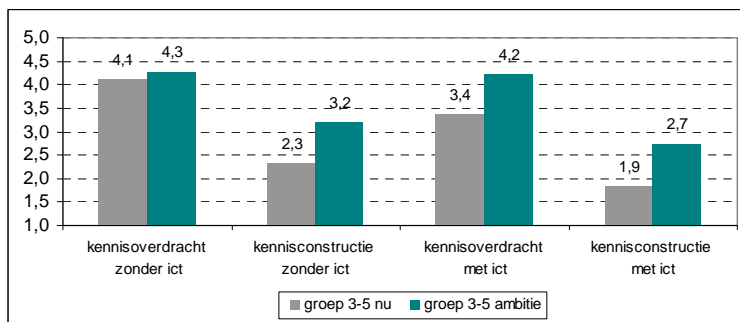
5.2 Ambities op het vlak van didactisch handelen vanuit het perspectief van leraren

Naast de frequentie van het feitelijk didactisch handelen, is leraren gevraagd hoe vaak ze dit handelen in de komende drie jaar in praktijk willen brengen. Het gaat hierbij dus om hun ambitie.

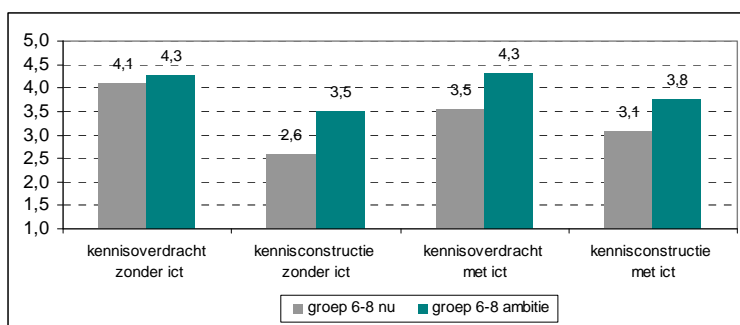
Figuur 5.2a – Vergelijking gemiddelden van schalen didactisch handelen ‘nu’ versus ‘ambitie’, groep 1 en 2



Figuur 5.2b – Vergelijking gemiddelden van schalen didactisch handelen ‘nu’ versus ‘ambitie’, groep 3, 4 en 5



Figuur 5.2c – Vergelijking gemiddelden van schalen didactisch handelen ‘nu’ versus ‘ambitie’, groep 6, 7 en 8



Bij alle vormen van didactisch handelen zonder en mét ict geven leraren aan dat ze dat in de toekomst meer willen gaan doen. Sommige verschillen tussen het huidige handelen en het gewenste handelen springen er uit.

Kijkend naar de ambitie en de bouw valt het volgende op (figuur 5.2a, b en c). Leerkrachten van de kleutergroepen willen vooral ict meer inzetten bij kennisoverdracht. Ook zouden ze meer aandacht willen besteden aan activiteiten waarbij kennisconstructie zonder ict centraal staat.

Leraren van de groep 3 tot en met 5 hebben amper behoefte aan meer kennisoverdracht, maar wel aan onderwijs waarbij kennisconstructie vaker aan bod komt. Verder willen ze zowel bij kennisoverdracht als bij kennisconstructie ict beduidend vaker gaan benutten. Voor leraren van de drie hoogste leerjaren geldt hetzelfde patroon als bij de middenbouw: ze streven naar meer kennisconstructie en intensievere inzet van ict bij beide vormen van didactisch handelen. De spreiding op de ambitieschalen vertoont geen duidelijk patroon.

5.3 Is het eigen didactisch handelen van leraren te meten met filmpjes?

Leraren beoordelen hun eigen didactisch handelen aan de hand van een aantal schriftelijke vragen. In de voorafgaande paragrafen zijn de uitkomsten daarvan gerapporteerd. Om te kunnen bepalen of de filmpjes over didactisch handelen – dezelfde die de leidinggevenden te zien krijgen – ook voor leraren een goede graadmeter voor hun eigen handelen vormen, is hen aan het eind van de webenquête nog een viertal filmpjes getoond. Deze filmpjes hadden steeds betrekking op één facet van het didactisch handelen, bijvoorbeeld kennisoverdracht met ict. Door de vier vormen van didactisch handelen te rouleren over de respondenten, zijn van steeds een kwart van de deelnemers gegevens verkregen over één van de vier vormen van didactisch handelen in de vorm van filmpjes. Op deze wijzen hebben we vergelijkingen kunnen maken tussen de antwoorden op de schriftelijke vragen en de antwoorden naar aanleiding van de filmpjes die hetzelfde aspect beoogden te meten.

De antwoorden bij de filmpjes blijken in veel gevallen niet te sporen met de antwoorden op de schriftelijk gestelde vragen. Dat is bepaald aan de hand van correlaties op item- en schaalniveau en van kruistabellen. De conclusie moet luiden dat filmpjes – in tegenstelling tot de schoolleiding – niet of minder geschikt zijn om het didactisch handelen van leraren in kaart te brengen. Komt dat doordat leraren zich laten afleiden door allerlei toevalligheden die in beeld zijn en pikken zij de essentie van het getoonde gedrag niet of anders op? We vermoeden dat bij leraren sprake is van identificatie en vergelijking van optreden als zij een vakgenoot in actie zien. De leraar brengt daarbij het getoonde gedrag van een andere leraar in verband met het eigen handelen. De wijze waarop de voorbeeldleraar handelt en de context waarbinnen dit gebeurt (de getoonde leraar handelt goed of juist niet), beïnvloedt mogelijk de perceptie en de inschatting van de responderende leraar.

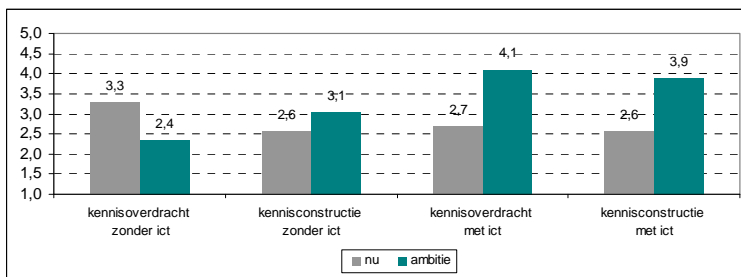
5.4 Didactisch handelen vanuit het perspectief van de schoolleiding

De leidinggevenden hebben (uitsluitend) aan de hand van vijftien videofragmenten een inschatting gemaakt van het didactisch handelen op hun school en van de mate waarin ze daarin de komende drie jaar verandering zouden willen aanbrengen (ambitie). De schaalgemiddelden zijn te zien in figuur 5.3.

Zoals verwacht kan worden, vinden de leidinggevenden dat kennisoverdracht zónder inzet van ict frequent voorkomt en kennisoverdracht met ict minder vaak. Verder is het ict-management van mening dat kennisconstructie zonder en mét ict met zekere regelmaat plaatsvinden. Opvallend is dat de gemiddelde waarden voor drie van de vier vormen van didactisch handelen op nagenoeg hetzelfde niveau liggen.

Dat is duidelijk niet het geval als we naar het ambitieniveau van leidinggevenden kijken. Wat betreft ambitie menen leidinggevenden dat kennisoverdracht zonder dat ict daarbij een rol speelt in de toekomst wel wat teruggedrongen kan worden ten gunste van de inzet van ict bij het overdragen van kennis. Bovendien vinden ze dat in de komende jaren meer aandacht voor kennisconstructie gewenst is en dat ict hierbij vaak een rol zou moeten spelen.

Figuur 5.3 – Gemiddelde frequentie didactisch handelen, nu en ambitie, volgens leidinggevenden (n=1055) (1: nooit of nauwelijks; 2: af en toe; 3: tamelijk vaak; 4: vaak; 5: heel vaak)



Nagegaan is of binnen de groep leidinggevenden schoolleiders andere inschattingen maken dan ict-coördinatoren wat betreft het didactisch handelen van leraren op hun school. Dat blijkt niet het geval te zijn. Er is weliswaar één significant verschil maar dit is zeer gering (ambitie kennisconstructie zonder ict).

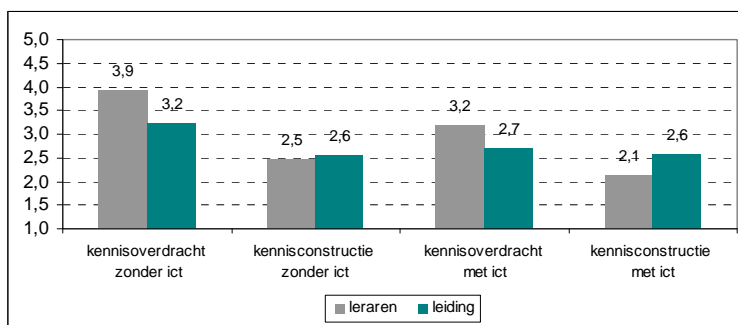
5.5 Vergelijking leraren en schoolleiding

In welke mate lopen de inzichten van leraren en leidinggevenden parallel wat betreft het didactisch handelen? Om deze vraag te beantwoorden maken we een vergelijking tussen beide groepingen aan de hand van gegevens op *school*niveau. Per school is daarvoor de gemiddelde score berekend voor alle deelnemende leraren (inclusief groep 1 en 2) evenals de gemiddelde score voor alle leden van de schoolleiding die hebben geparticipeerd ('geaggregeerde scores op schoolniveau'). Bij deze analyses zijn derhalve steeds scholen betrokken waarop zowel leraren als leidinggevenden aan het onderzoek hebben deelgenomen.

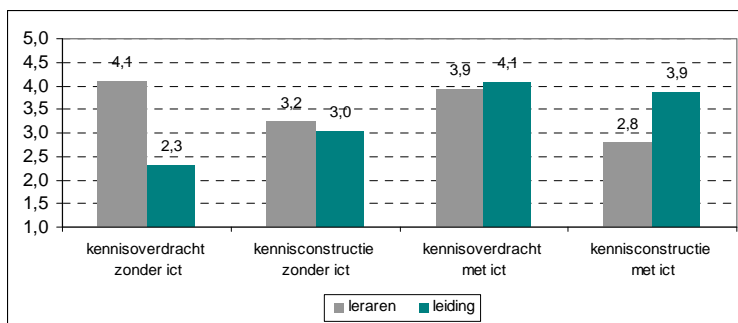
Als we de uitkomsten op schoolniveau van leraren en leidinggevenden qua gemiddelden vergelijken dan zien we het grootste verschil bij kennisoverdracht zonder ict. Leidinggevenden schatten in dat dit minder plaatsvindt dan leraren zelf aangeven. Zie figuur 5.4. Bij kennisconstructie zonder ict zijn er qua gemiddelden geen noemenswaardige verschillen. Kennisoverdracht met ict vindt volgens leraren ook vaker plaats dan volgens de schoolleiding. Bij kennisconstructie met ict, is dat juist weer omgekeerd.

Opmerkelijk is dat de variatie in antwoorden van deze geaggregeerde scores voor de schoolleiding steeds groter is dan de spreiding bij de leraren. De schoolleiding is dus in de regel minder eensgezind in de inschatting van het feitelijk didactisch handelen dan leraren.

Figuur 5.4 – Gemiddelde frequentie didactische handelen ('nu'): leraren versus leiding geaggregeerd op schoolniveau scholen (aantal scholen = 496)



Figuur 5.5 – Gemiddelde gewenste frequentie didactische handelen ('ambitie'): leraren versus leiding geaggregeerd op schoolniveau scholen (aantal scholen = 496)



Ook wat betreft de gewenste situatie komen er verschillen in ambitie aan het licht tussen leraren en leiding (figuur 5.5). Leidinggevend willen kennisoverdracht zonder ict aanzienlijk sterker terugdringen dan leraren zelf. Wat betreft kennisoverdracht met ict ligt het ambitieniveau van leidinggevend maar nauwelijks hoger dan dat van leraren. Bij kennisconstructie met ict leggen leidinggevend de lat aanzienlijk hoger dan leraren zelf.

Ook hier zien we weer meer variaties bij de groep leidinggevend dan bij leraren. Leidinggevend verschillen onderling meer in hun ambitieniveau dan de leraren als groep.

Er zijn ook correlaties berekend tussen de (geaggregeerde) scores van leraren en leidinggevend voor de schalen didactisch handelen zonder en met ict en dit zowel voor het feitelijk handelen als voor de ambitie. De correlaties tussen de vergelijkbare (en gelijknamige) schalen voor leraren en leidinggevend zijn laag. De hoogste correlatie is nog de samenhang tussen kennisconstructie met ict voor leraren en leidinggevend: .41. Dit duidt er op dat leraren en leidinggevend op schoolniveau in de meeste gevallen anders oordelen over de stand van zaken van didactisch handelen.

6 Samenhang van leidinggeven en didactisch handelen

We weten nu hoe zowel leraren als leidinggevendenden oordelen over de mate van didactisch handelen zonder en met ict en op welke punten ze daarbij verschillen. Daarnaast hebben we gegevens over de manier waarop leiding wordt gegeven aan het invoeringsproces van ict op de school. Leidinggevendenden hebben (via filmpjes plus schriftelijke vragen) aangegeven hoe ze leidinggeven en de mate waarin ze het ict-gebruik stimuleren en ruimte laten om te experimenteren. Over dat stimuleren en experimenteren hebben leraren ook een oordeel gegeven.

In dit hoofdstuk staat de vraag centraal naar de samenhangen tussen leidinggeven en het feitelijke en gewenste didactisch handelen. Er zijn twee invalshoeken om deze vraag te beantwoorden:

1. vanuit het perspectief van leidinggevendenden. Hierbij gebruiken we alleen data die van leidinggevendenden afkomstig zijn. Dat geldt ook voor de schalen didactisch handelen. Hierbij gaat het dus om het didactisch handelen van leraren zoals leidinggevendenden dat inschatten. Zie paragraaf 6.1;
2. vanuit het perspectief van leraren én vanuit het perspectief van leidinggevendenden. Hierbij worden data benut van zowel leraren en leidinggevendenden die geaggregeerd zijn op schoolniveau. Hierbij gaan we uit van het didactisch handelen zoals leraren dat zelf inschatten. Meer hierover in paragraaf 6.2.

6.1 Samenhangen vanuit het perspectief van leidinggevendenden

Wat is de samenhang tussen de manier van leidinggeven en de mate waarin – steeds volgens de inschatting van leidinggevendenden zelf – op school didactisch handelen plaatsvindt met gebruikmaking van ict?

Via een regressieanalyse is de invloed van twee schalen voor leidinggeven die gericht zijn op het ondersteunen en stimuleren van ict-gebruik onderzocht. Uit tabel 6.1 blijkt dat het didactisch handelen met ict enigszins wordt voorspeld door de schalen leidinggevend handelen nu en stimuleren en experimenteren van ict-gebruik. De schaal stimuleren en experimenteren levert hierbij de grootste bijdrage.

Tabel 6.1 – Regressieanalyse leidinggeven en didactisch handelen met ict vanuit het perspectief van leidinggevendenden, gestandaardiseerde effecten en verklaarde variantie (n= 1.044)

	Kennisoverdracht met ict	Kennisconstructie met ict
Leidinggevend handelen nu	.11**	.20**
Stimuleren en experimenteren	.29**	.23**
Verklaarde variantie ('adjusted')	12%	.14%

* p<0.05 **p<0.01

De uitkomsten wijzen op een zekere tendens dat als de schoolleiding meent vaker interventies te plegen richting leraren bij hun pogingen om ict in hun onderwijs een plaats te geven dat – gezien vanuit het perspectief van de schoolleiding – eveneens tot uiting komt in meer kennisoverdracht en kennisconstructie met ict. Of leraren de invloed van deze interventies ook ervaren, blijkt uit de volgende paragraaf.

6.2 Samenhangen vanuit het perspectief van leraren én leidinggevenden

Het perspectief van leraren en leidinggevenden is met elkaar in verband te brengen door weer uit te gaan van geaggregeerde scores op schoolniveau. We kijken naar de mate waarin het feitelijke handelen zoals leraren dat zelf hebben aangegeven, samenhangt met variabelen die aspecten van leidinggeven meten.

In tabel 6.2 staan de uitkomsten van de regressieanalyse. De verklaringskracht van de bestudeerde schalen blijkt gering te zijn. Daarop is één uitzondering. Kennisoverdracht met ict zoals leraren dat aangeven, wordt voor twintig procent verklaard door de geïntroduceerde variabelen. Dat betekent dus dat het stimulerend optreden van de leiding vooral invloed heeft op de inzet van ict bij het overdragen van kennis en veel minder op het computergebruik bij kennisconstructie.

Kijkend naar de bijdragen van de afzonderlijke variabelen valt het volgende op. Er blijkt een zeker verband te zijn tussen het oordeel van leidinggevenden en de zelfbeoordeling van leraren wat betreft het feitelijk didactisch handelen (drie van de vier vormen). Bijvoorbeeld: de mate van kennisoverdracht met ict volgens leraren hangt samen met de inschatting volgens leidinggevenden (.38).

Er zijn drie schalen in de regressieanalyse opgenomen die aspecten van leidinggeven aan het invoeringsproces met ict beogen te meten. De twee schalen die gebaseerd zijn op gegevens van de leidinggevenden voegen nauwelijks of niets toe aan het voorspellen in welke mate leraren didactisch handelen ten toon spreiden. De mate waarin leraren zélf ervaren dat de leiding stimuleert en ruimte biedt om te experimenteren, vertoont echter wel enige samenhang. Als de schoolleiding in de beleving van leraren vaker stimuleert om de computer en internet te gebruiken dan geven ze ook vaker aan dat ze kennisoverdracht en kennisconstructie met ict gestalte geven.

Tabel 6.2 – Regressieanalyse feitelijk didactisch handelen volgens leraren en variabelen omtrent leidinggeven, gestandaardiseerde effecten en verklaarde variantie, geaggregeerd op schoolniveau (aantal scholen = 494)

	Kennis-overdracht zonder ict volgens leraren	Kennis-constructie zonder ict volgens leraren	Kennis-overdracht met ict volgens leraren	Kennis-constructie met ict volgens leraren
Kennisoverdracht zonder ict volgens leiding	.03	–	–	–
Kennisconstructie zonder ict volgens leiding	–	.23**	–	–
Kennisoverdracht met ict volgens leiding	–	–	.38**	–
Kennisconstructie met ict volgens leiding	–	–	–	.24**
Stimuleren en experimenteren volgens leraren	.11*	.16**	.23**	.12*
Stimuleren en experimenteren volgens leiding	-.05	-.06	-.05	-.11
Leidinggevend handelen volgens leiding	.01	-.02	-.04	-.01
Verklaarde variantie ('adjusted')	< 1%	6%	20%	5%

* p<0.05 **p<0.01

7 Conclusies

De belangrijkste ontwikkeling van het onderzoek in 2010 is geweest dat nu op ruime schaal de antwoorden van leraren vergeleken kunnen worden met de opvattingen van de schoolleiding. Dat heeft aanwijzingen opgeleverd dat de zienswijzen van leraren en leiding doorgaans niet overeenkomen.

7.1 Didactisch handelen in perspectief

Het overdragen van kennis blijft een belangrijke pijler van het didactisch handelen van leraren in het basisonderwijs; daarbij zetten ze ict tamelijk vaak in. Hun ambitie is om daarbij nog frequenter gebruik te gaan maken van ict. Leraren basisonderwijs bieden ook ruimte voor kennisconstructie door leerlingen. Ze geven aan dat ze daarop nog meer willen gaan inzetten in de toekomst. In de bovenbouw wordt bij kennisconstructie ict tamelijk vaak ingezet, in de lagere groepen is dat beduidend minder het geval. Leraren in groep 3 tot en met 5 willen het ict-gebruik in de toekomst wel beduidend opkrikken. Leraren in de groepen 6 tot en met 8 willen er ook nog een schepje op doen, bovenop de aandacht die het nu al krijgt.

Ook leidinggevenden zijn van mening dat in de komende drie jaren aanmerkelijk meer aandacht op hun school nodig is voor kennisoverdracht en kennisconstructie met gebruik van ict dan nu het geval is. Wat betreft de frequentie van kennisoverdracht met ict ligt het ambitieniveau van leidinggevenden maar nauwelijks hoger dan dat van leraren. Bij kennisconstructie met ict leggen leidinggevenden de lat echter aanzienlijk hoger dan leraren zelf.

Dat betekent dus een eensgezinde wens van zowel leraren als leiding om de computer en internet vaker in te gaan zetten. Alleen wil de leiding doorgaans intensievere aandacht voor kennisconstructie met ict dan leraren wenselijk achten. Daarmee is dit een discussiepunt voor het team.

7.2 De stimulerende werking van leidinggeven

Op verschillende manieren is nagegaan of de leiding invloed heeft op het didactisch handelen van leraren op hun school. De uitgevoerde analyses laten vooral zien dat stimuleren en ruimte bieden om te experimenteren met ict een positieve uitwerking hebben op, vooral op de mate van kennisoverdracht met ict zoals aangegeven door leraren. Deze invloed doet zich echter vooral gelden voor zover die door de leraren zelf is beleefd. De mate waarin de schoolleiding zelf aangeeft hierbij een actieve rol te spelen, draagt duidelijk minder bij dan de stimulerende maatregelen die leraren zelf rapporteren. Dit duidt op een andere beleving en perspectief van leraren en leiding.

7.3 Onderzoeksinstrument voor leidinggeevenden

Dit onderzoeksinstrument slaagt er in om via filmpjes kennisoverdracht en kennisconstructie zonder en met ict in beeld te brengen. De oordelen van de leidinggeevenden over het didactisch handelen sporen soms wel en soms niet met die van leraren. Of deze verschillen voornamelijk een gevolg zijn van een andere manier van vragen stellen (schriftelijk versus filmpjes) dan wel voortkomen vanuit de andere taak en positie van leraren en leiding, is niet exact uit te maken. In elk geval hebben contrasterende uitkomsten hun waarde doordat ze binnen de school kunnen zorgen voor prikkelende teamdiscussies die bijdragen aan het gezamenlijk verkennen van de vereiste koers.

Naast didactisch handelen wordt met de webenquête voor schoolleiders ook gepoogd aspecten van leidinggevend handelen te bepalen. Als we uitgaan van het feitelijke didactisch handelen met ict zoals leraren dat aangeven, blijken deze schalen daarmee weinig samen te hangen. Het doet er meer toe hoe leraren zelf deze stimulerende maatregelen ervaren dan hoe hun leiding daarover denkt. Dat werpt de vraag op hoe zinvol het is om het leidinggevend handelen op deze manier via de enquête voor de leiding te blijven bevragen.

7.4 Perspectief 2011

Zoals al betoogd is, verdient het onderzoeksinstrument voor de schoolleiding nog eens kritische doordenking. Mogelijk kan het leidinggevend handelen op een adequatere manier worden gemeenten. Wellicht moet daarbij voor het in kaart brengen van leidinggevend handelen weer worden teruggegrepen op schriftelijke vragen in plaats van op filmpjes. Het empirische feit dat de (enige) vragen in de webenquête over stimuleren en experimenteren met ict schriftelijk zijn en in de analyses relatief goed uit de bus komen, pleit hier voor.

Het instrument voor leraren lijkt grotendeels uitontwikkeld. Mogelijk kan de verklaringskracht nog versterkt worden door enkele vragen op te nemen over de ontwikkelingsfase van de school, de behoeften van leraren aan digitale leermaterialen en de houding van de leraar ten opzichte van ict.

Bijlage 1: Tabellen basisonderwijs Didactiek in Balans

1. Achtergrondkenmerken van leraren

Tabel 1.1 – Responderende leraren naar onderwijstype waarvoor ze de vragen hebben beantwoord, in procenten

	basisonderwijs
onderbouw, groep 1 en 2	26
middenbouw, groep 3 t/m 5	39
bovenbouw, groep 6 t/m 8	35
<i>totaal (n = 100%)</i>	<i>5.718</i>

Tabel 1.2 – Aantal uren per week dat leraren lesgeven, in procenten

	basisonderwijs
4-10 uur	11
11-15 uur	21
16-20 uur	24
21-40 uur	44
<i>totaal (n = 100%)</i>	<i>5.718</i>

Tabel 1.3 – Leeftijd van responderende leraren, in procenten

	basisonderwijs
29 jaar of minder	22
30-39 jaar	21
40-49 jaar	21
50-59 jaar	31
60 en ouder	5
<i>totaal (n = 100%)</i>	<i>5.718</i>

Tabel 1.4 – Responderende leraren naar geslacht en naar onderwijstype / leerjaren, in procenten

	man	vrouw
onderbouw, groep 1 en 2	1	99
middenbouw, groep 3 t/m 5	10	90
bovenbouw, groep 6 t/m 8	28	72
<i>totaal (n=100%)</i>	<i>14</i>	<i>86</i>

2. Gebruik van ict door leraren

Tabel 2.1 – Aantal uren per week dat de computer en het internet worden gebruikt door leraren voor hun werk, buiten en binnen lestijden, in procenten

	onderbouw	middenbouw	bovenbouw	basisonderwijs
<i>buiten lestijd (op school, thuis)</i>				
nooit	1	1	1	1
tot en met 4 uur	51	46	39	45
5-9 uur	30	31	34	32
10-19 uur	16	19	23	20
20 of meer uur	3	3	4	3
<i>tijdens lestijd</i>				
nooit	8	2	2	3
1 uur	27	13	11	16
2-3 uur	28	23	22	24
4-8 uur	28	32	33	31
9 of meer uur	9	29	32	25
<i>totaal (n=100%)</i>	<i>1.496</i>	<i>2.243</i>	<i>1.979</i>	<i>5.718</i>

3. Competentie op ict-gebied

Tabel 3.1 – De mate waarin leraren zichzelf op de hoogte achten van computertoepassingen die ze kunnen gebruiken bij het onderwijs, in procenten

	onderbouw	middenbouw	bovenbouw	basisonderwijs
slecht	3	2	1	2
matig	22	18	13	17
redelijk	54	56	49	53
goed	20	22	32	25
heel goed	1	2	4	2
<i>totaal (n=100%)</i>	<i>1.496</i>	<i>2.243</i>	<i>1.979</i>	<i>5.718</i>

Tabel 3.2 – De mate waarin leraren zich zelf vaardig achten in het gebruik van de computer als didactisch hulpmiddel, in procenten

	onderbouw	middenbouw	bovenbouw	basisonderwijs
helemaal niet	3	1	1	1
basaal	64	57	45	55
gevorderd	31	38	50	40
zeer gevorderd	2	3	5	3
<i>totaal (n=100%)</i>	<i>1.496</i>	<i>2.243</i>	<i>1.979</i>	<i>5.718</i>

4. Opvattingen over leerlingen en leren

Tabel 4.1 – ‘In mijn onderwijs vind ik het belangrijk dat leerlingen ...’, in procenten

		helemaal mee oneens	tamelijk mee oneens	niet oneens en niet eens	tamelijk mee eens	helemaal mee eens
• meer dingen tegelijkertijd kunnen doen	onderbouw	7	14	29	34	16
	middenbouw	4	12	25	43	17
	bovenbouw	3	12	24	45	16
	basisonderwijs	5	12	25	41	16
• leerstof krijgen met veel beeldmateriaal	onderbouw	1	2	8	41	48
	middenbouw	1	2	7	49	40
	bovenbouw	1	1	6	48	44
	basisonderwijs	1	2	7	47	44
• multimedia (audio, video, graphics) kunnen gebruiken	onderbouw	4	6	19	44	28
	middenbouw	1	5	15	48	30
	bovenbouw	1	2	7	45	44
	basisonderwijs	2	4	13	46	34
• met elkaar samenwerken	onderbouw	1	0	1	18	79
	middenbouw	1	0	1	23	75
	bovenbouw	1	1	2	23	74
	basisonderwijs	1	0	1	21	76
• steeds internet bij de hand hebben	onderbouw	12	18	33	28	9
	middenbouw	3	15	32	38	12
	bovenbouw	2	8	21	47	23
	basisonderwijs	5	13	28	38	15
• spelend leren met games en adventures	onderbouw	10	20	31	31	8
	middenbouw	7	23	36	29	5
	bovenbouw	5	23	40	28	3
	basisonderwijs	7	22	36	29	5
• veel informatiebronnen kunnen gebruiken	onderbouw	5	5	17	32	41
	middenbouw	1	3	8	38	50
	bovenbouw	1	1	1	29	68
	basisonderwijs	2	3	8	33	54
• kunnen experimenteren	onderbouw	2	4	11	43	40
	middenbouw	1	4	14	51	29
	bovenbouw	1	2	11	48	37
	basisonderwijs	1	3	12	48	35
• eigen onderwerpen kiezen om te leren	onderbouw	2	8	25	46	18
	middenbouw	2	11	28	44	15
	bovenbouw	2	8	26	45	20
	basisonderwijs	2	9	27	45	18
<i>Totaal (n=100%)</i>		<i>5.718</i>				

Tabel 4.2 – De mate waarin leerlingen volgens leraren in staat zijn tot zelfgestuurd leren, in procenten

De mate waarin leerlingen...		helemaal mee oneens	tamelijk mee oneens	niet oneens en niet eens	tamelijk mee eens	helemaal mee eens
• zelfstandig leertaken uit te voeren	onderbouw	2	8	50	35	4
	middenbouw	0	6	45	42	6
	bovenbouw	0	4	35	53	8
	basisonderwijs	1	6	43	44	6
• hun eigen leeractiviteiten te plannen	onderbouw	11	32	40	14	3
	middenbouw	5	32	51	11	1
	bovenbouw	2	15	55	26	3
	basisonderwijs	5	26	49	17	2
• met elkaar samen te werken	onderbouw	1	7	40	45	7
	middenbouw	0	5	39	50	6
	bovenbouw	0	4	31	56	9
	basisonderwijs	0	5	36	51	8
• complexe problemen op te lossen	onderbouw	15	34	41	8	1
	middenbouw	7	33	52	8	0
	bovenbouw	2	21	60	16	1
	basisonderwijs	7	29	52	11	1
• zelf verbanden te ontdekken	onderbouw	6	26	50	17	1
	middenbouw	3	26	58	12	1
	bovenbouw	1	17	60	21	1
	basisonderwijs	3	23	57	16	1
• zelfontdekkend te leren	onderbouw	1	8	37	44	9
	middenbouw	2	20	56	21	2
	bovenbouw	2	16	55	26	2
	basisonderwijs	2	15	50	29	4
<i>Totaal (n=100%)</i>		<i>5.718</i>				

5 Didactisch handelen zonder ict

Tabel 5.1a – 'Kennisoverdracht zonder ict', naar frequentie en gewenste frequentie (ambitie) volgens leraren, in procenten

			nooit of nauwelijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak
• Ik stel tijdens de les vragen over de opgegeven leerstof	onderbouw	nu	15	20	20	30	16
		ambitie	12	19	17	34	18
	middenbouw	nu	2	7	18	38	36
		ambitie	2	6	15	39	39
	bovenbouw	nu	0	4	16	43	36
		ambitie	1	3	11	44	41
	basisonderwijs	nu	5	9	18	38	31
		ambitie	4	8	14	39	34
• Ik vat de leerstof samen tijdens de les	onderbouw	nu	8	23	25	32	13
		ambitie	7	19	22	37	17
	middenbouw	nu	1	11	26	40	21
		ambitie	1	6	16	47	30
	bovenbouw	nu	0	9	24	44	22
		ambitie	0	4	14	50	31
	basisonderwijs	nu	3	14	25	39	19
		ambitie	2	9	17	45	27
• Ik ga na of leerlingen de behandelde stof beheersen	onderbouw	nu	1	9	25	44	21
		ambitie	1	6	18	46	28
	middenbouw	nu	0	1	9	39	51
		ambitie	0	1	5	35	59
	bovenbouw	nu	0	1	12	48	40
		ambitie	0	1	5	44	50
	basisonderwijs	nu	0	3	14	43	39
		ambitie	1	2	8	41	48
• Ik laat leerlingen oefeningen doen om de stof te verwerken	onderbouw	nu	3	13	26	38	20
		ambitie	3	10	20	42	26
	middenbouw	nu	0	3	11	31	55
		ambitie	0	1	7	33	59
	bovenbouw	nu	0	2	13	38	46
		ambitie	0	1	9	41	49
	basisonderwijs	nu	1	5	16	36	43
		ambitie	1	3	11	38	47
Totaal (n=100%)			5.718				

Tabel 5.1b – 'Kennisconstructie zonder ict', naar frequentie en gewenste frequentie (ambitie) volgens leraren, in procenten

			nooit of nauwelijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak
• Ik stimuleer dat de leerling zichzelf doelen stelt	onderbouw	nu	14	36	26	20	4
		ambitie	8	25	25	32	10
	middenbouw	nu	7	38	29	21	5
		ambitie	2	11	25	45	18
	bovenbouw	nu	3	30	32	27	7
		ambitie	1	3	21	50	25
	basisonderwijs	nu	8	35	29	22	6
		ambitie	3	12	24	43	18
• Ik laat leerlingen elkaar feedback geven over hun werk	onderbouw	nu	15	46	21	13	5
		ambitie	7	31	26	27	9
	middenbouw	nu	13	49	23	13	2
		ambitie	3	19	31	37	11
	bovenbouw	nu	6	44	28	17	4
		ambitie	1	10	32	43	14
	basisonderwijs	nu	11	46	24	15	3
		ambitie	3	19	30	36	11
• Ik laat leerlingen onderzoekjes of projecten doen	onderbouw	nu	17	44	22	15	3
		ambitie	9	27	28	29	7
	middenbouw	nu	15	56	20	8	1
		ambitie	2	22	37	35	5
	bovenbouw	nu	6	46	28	17	2
		ambitie	1	11	34	44	10
	basisonderwijs	nu	12	49	23	13	2
		ambitie	4	19	33	36	7
• Leerlingen krijgen de vrijheid om zelf hun leerinhouden te kiezen	onderbouw	nu	19	38	22	16	5
		ambitie	12	30	27	24	6
	middenbouw	nu	38	48	10	4	1
		ambitie	10	41	30	17	2
	bovenbouw	nu	24	55	14	5	1
		ambitie	5	34	35	23	3
	basisonderwijs	nu	28	48	14	7	2
		ambitie	9	36	31	21	4
Totaal (n=100%)			5.718				

6 Didactisch handelen met ict

Tabel 6.1a – 'Kennisoverdracht met ict', naar frequentie en gewenste frequentie (ambitie) volgens leraren, in procenten

			nooit of nauwelijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak
• Ik gebruik materiaal van internet (afbeeldingen, videofragmenten) om mijn uitleg te verlevendigen	onderbouw	nu	17	40	20	17	7
		ambitie	8	21	27	30	15
	middenbouw	nu	10	27	21	26	16
		ambitie	1	6	20	39	34
	bovenbouw	nu	6	18	21	34	21
		ambitie	1	3	12	40	44
basisonderwijs	nu	11	27	21	26	15	
	ambitie	3	9	19	37	32	
• Ik laat leerlingen leerstof oefenen met de computer	onderbouw	nu	6	23	30	29	11
		ambitie	4	14	25	37	19
	middenbouw	nu	1	7	19	40	33
		ambitie	0	1	7	39	52
	bovenbouw	nu	1	13	23	40	23
		ambitie	0	2	9	47	42
basisonderwijs	nu	3	13	23	37	24	
	ambitie	1	5	13	41	40	
• Ik gebruik de computer bij klas-sikale uitleg	onderbouw	nu	62	25	6	5	2
		ambitie	35	25	20	14	5
	middenbouw	nu	28	14	9	16	33
		ambitie	6	7	14	28	45
	bovenbouw	nu	16	17	14	24	29
		ambitie	2	6	14	35	44
basisonderwijs	nu	33	18	10	16	24	
	ambitie	12	11	16	27	34	
• Ik gebruik bij mijn onderwijs een digitaal schoolbord	onderbouw	nu	69	16	4	6	5
		ambitie	32	13	18	20	16
	middenbouw	nu	33	5	3	10	49
		ambitie	5	2	6	14	73
	bovenbouw	nu	23	5	5	14	52
		ambitie	3	1	4	17	75
basisonderwijs	nu	39	8	4	10	38	
	ambitie	11	5	9	17	59	
Totaal (n=100%)			5.718				

Tabel 6.1b – 'Kennisconstructie met ict', naar frequentie en gewenste frequentie (ambitie) volgens leraren, in procenten

			nooit of nauwelijks	af en toe	tamelijk vaak	vaak	heel vaak
• Ik laat de leerlingen zelf actuele bronnen zoeken via het internet	onderbouw	nu	93	6	1	0	0
		ambitie	72	23	4	2	0
	middenbouw	nu	52	34	8	5	1
		ambitie	14	33	28	20	5
	bovenbouw	nu	6	30	27	30	7
		ambitie	1	6	23	50	20
	basisonderwijs	nu	47	25	13	12	3
		ambitie	25	21	20	26	9
• Ik geef opdrachten, waarna leerlingen via internet het antwoord zoeken	onderbouw	nu	96	3	1	0	0
		ambitie	80	16	2	1	0
	middenbouw	nu	67	26	5	2	0
		ambitie	19	38	26	14	2
	bovenbouw	nu	15	44	24	15	2
		ambitie	1	13	33	42	11
	basisonderwijs	nu	57	26	10	6	1
		ambitie	29	24	22	20	5
• Als een leerling een werkstuk maakt, stimuleer ik dat hij/zij internet raadpleegt	onderbouw	nu	93	4	2	1	0
		ambitie	85	9	2	2	1
	middenbouw	nu	42	20	12	17	9
		ambitie	23	21	18	24	14
	bovenbouw	nu	2	6	15	38	39
		ambitie	1	2	11	39	47
	basisonderwijs	nu	42	11	11	20	17
		ambitie	32	11	11	23	22
• Ik laat leerlingen selectief omgaan met internetbronnen	onderbouw	nu	48	32	10	8	1
		ambitie	30	33	19	15	3
	middenbouw	nu	36	39	14	10	1
		ambitie	8	27	31	27	6
	bovenbouw	nu	12	36	26	24	3
		ambitie	1	11	31	44	12
	basisonderwijs	nu	31	36	17	14	8
		ambitie	12	23	28	30	8
Totaal (n=100%)			5.718				

Tabel 6.2 – Schalen* didactisch handelen met en zonder ict, gemiddelden en standaardafwijking – lerarenniveau

		<=25%	>=75%	gemid- delde	mediaan	aantal leraren	stan- daard- afwijking
<i>nu:</i>							
Kennisoverdracht zonder ict	onderbouw	2,75	4,00	3,41	3,50	1.496	0,86
	middenbouw	3,75	4,75	4,11	4,25	2.243	0,63
	bovenbouw	3,75	4,50	4,11	4,25	1.979	0,60
	basisonderwijs	3,50	4,50	3,93	4,00	5.718	0,75
Kennisconstructie zonder ict	onderbouw	2,00	3,00	2,51	2,50	1.496	0,76
	middenbouw	1,75	2,75	2,32	2,25	2.243	0,65
	bovenbouw	2,00	3,00	2,60	2,50	1.979	0,69
	basisonderwijs	2,00	3,00	2,47	2,50	5.718	0,70
Kennisoverdracht met ict	onderbouw	1,75	2,75	2,24	2,00	1.496	0,80
	middenbouw	2,25	4,50	3,39	3,50	2.243	1,13
	bovenbouw	2,75	4,50	3,54	3,75	1.979	1,05
	basisonderwijs	2,00	4,25	3,14	3,00	5.718	1,16
Kennisconstructie met ict	onderbouw	1,00	1,50	1,27	1,25	1.496	0,37
	middenbouw	1,25	2,25	1,85	1,75	2.243	0,78
	bovenbouw	2,50	3,75	3,07	3,00	1.979	0,78
	basisonderwijs	1,25	2,75	2,12	2,00	5.718	1,01
<i>ambitie:</i>							
Kennisoverdracht zonder ict	onderbouw	3,00	4,25	3,59	3,75	1.496	0,86
	middenbouw	4,00	4,75	4,27	4,25	2.243	0,61
	bovenbouw	4,00	4,75	4,27	4,25	1.979	0,59
	basisonderwijs	3,75	4,75	4,09	4,25	5.718	0,74
Kennisconstructie zonder ict	onderbouw	2,25	3,75	2,97	3,00	1.496	0,87
	middenbouw	2,75	3,75	3,20	3,25	2.243	0,75
	bovenbouw	3,00	4,00	3,48	3,50	1.979	0,67
	basisonderwijs	2,75	3,75	3,24	3,25	5.718	0,78
Kennisoverdracht met ict	onderbouw	2,25	3,75	2,95	3,00	1.496	0,97
	middenbouw	4,00	4,75	4,22	4,50	2.243	0,76
	bovenbouw	4,00	4,75	4,31	4,50	1.979	0,67
	basisonderwijs	3,25	4,75	3,92	4,25	5.718	0,98
Kennisconstructie met ict	onderbouw	1,00	1,75	1,54	1,25	1.496	0,59
	middenbouw	2,00	3,50	2,73	2,75	2.243	0,97
	bovenbouw	3,25	4,25	3,78	3,75	1.979	0,69
	basisonderwijs	1,75	3,75	2,78	2,75	5.718	1,17

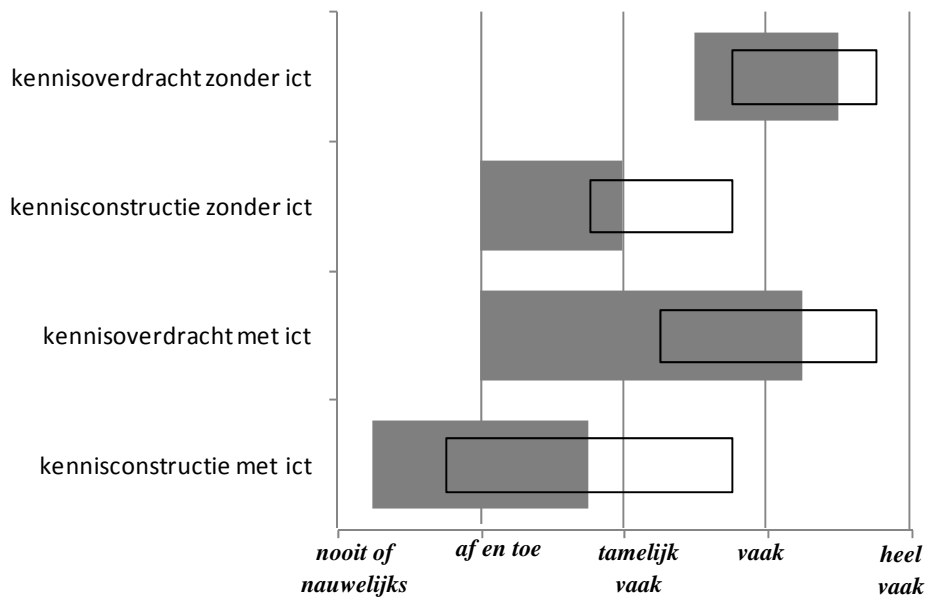
* schalen 1=nooit of nauwelijks, 2 = af en toe, 3 = tamelijk vaak, 4 = vaak, 5 = heel vaak

Tabel 6.3 – Schalen* didactisch handelen met en zonder ict, gemiddelden en standaardafwijking – schoolniveau

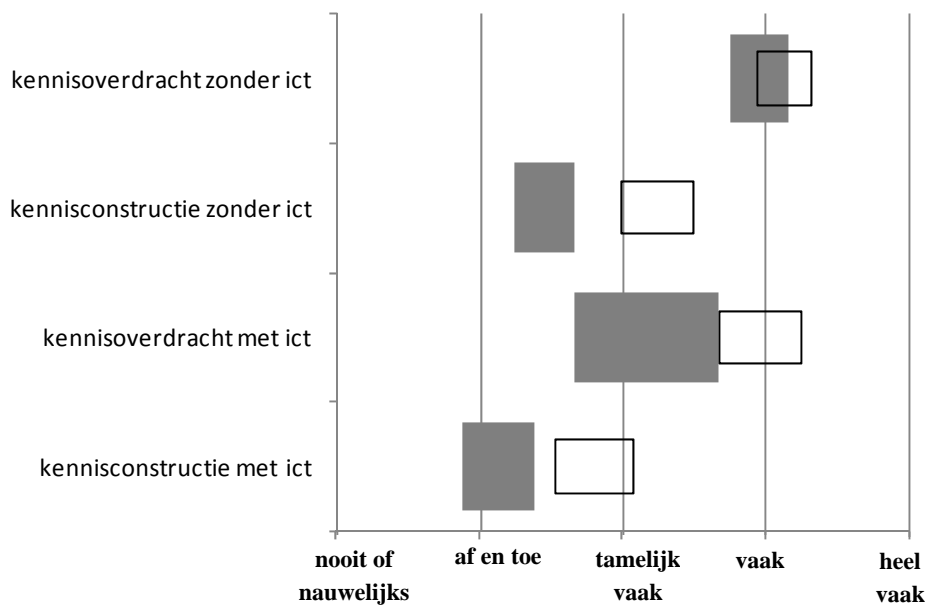
	<=25%	>=75%	gemiddelde	mediaan	aantal scholen	standaardafwijking
<i>nu:</i>						
kennisoverdracht zonder ict	3,75	4,16	3,94	3,94	599	0,31
kennisconstructie zonder ict	2,24	2,65	2,46	2,43	599	0,35
kennisoverdracht met ict	2,66	3,67	3,16	3,19	599	0,68
kennisconstructie met ict	1,88	2,38	2,14	2,12	599	0,45
<i>ambitie:</i>						
kennisoverdracht zonder ict	3,94	4,31	4,12	4,13	599	0,31
kennisconstructie zonder ict	3,00	3,50	3,25	3,25	599	0,40
kennisoverdracht met ict	2,53	3,07	2,80	2,79	599	0,50
kennisconstructie met ict	3,68	4,25	3,95	4,00	599	0,46

* schalen 1=nooit of nauwelijks, 2 = af en toe, 3 = tamelijk vaak, 4 = vaak, 5 = heel vaak

Figuur 6.1– Schalen op leraarniveau (grijs=nu, wit= over drie jaar)



Figuur 6.2 – Schalen op schoolniveau (grijs=nu, wit = over drie jaar)



7 Stimuleren didactisch handelen met ict

Tabel 7.1 – De mate waarin op school volgens leraren de invoering van ict wordt gestimuleerd en er ruimte is om te experimenteren, in procenten

De schoolleiding...	nooit	soms	regelmatig	vaak	zeer vaak
stimuleert en enthousiasmeert teamleden om ict didactisch te gebruiken	7	29	27	30	7
Biedt ruimte om met ict in het onderwijs te experimenteren	7	24	28	33	9
stimuleert dat collega's ervaringen uitwisselen over inzet van ict in onderwijs	11	32	28	24	5
stimuleert dat in het team of de vaksectie wordt afgestemd wat elke leraar doet op gebied van ict en onderwijs	20	36	24	17	3
stimuleert teamprofessionalisering op gebied van onderwijskundig gebruik van ict	10	34	28	22	5
totaal (n=100%)	5.700				

Tabel 7.2 – Lerarenschalen stimuleren en experimenteren met invoering van ict op school, gemiddelde en standaardafwijking

	basisonderwijs		
	gemiddeld	aantal	standaardafwijking
stimuleren en experimenteren	2,84	5.700	0,91

8. Behoeften aan ondersteuning

Tabel 8.1 – Behoeftte aan ondersteuning bij het gebruik van ict in het onderwijs met betrekking tot visie, volgens leraren, in procenten

		geen behoefte aan	een beetje	redelijk veel	veel	zeer veel
<i>Visie ontwikkeling</i>						
<ul style="list-style-type: none"> Werkafspraken met collega's over de inzet van ict in de lessen 	onderbouw	12	43	31	12	1
	middenbouw	4	30	38	23	4
	bovenbouw	4	26	40	26	4
	basisonderwijs	6	32	37	21	3
<ul style="list-style-type: none"> Visie op ict en onderwijs vastleggen in beleidsplan 	onderbouw	14	33	34	17	3
	middenbouw	8	30	35	22	4
	bovenbouw	8	26	35	26	5
	basisonderwijs	10	29	35	22	4
<ul style="list-style-type: none"> Een schoolmanagement dat samen met het team een breed gedragen visie ontwikkelt voor het gebruik van ict op onze school 	onderbouw	7	26	36	25	6
	middenbouw	4	18	34	31	13
	bovenbouw	3	18	31	34	14
	basisonderwijs	5	20	33	30	12
<ul style="list-style-type: none"> Een door leraren en directie gezamenlijk ontwikkelde visie op ict in het onderwijs 	onderbouw	6	27	35	25	7
	middenbouw	4	19	33	31	12
	bovenbouw	3	16	34	33	14
	basisonderwijs	4	20	34	30	11
<ul style="list-style-type: none"> De vertaling van onze kijk op onderwijs en leren in ict-toepassingen 	onderbouw	13	34	32	17	4
	middenbouw	6	26	33	25	10
	bovenbouw	7	23	33	27	10
	basisonderwijs	8	27	33	23	9
<i>totaal (n=100%)</i>		5.684 – 5.695				

Tabel 8.2 – Behoeftte aan ondersteuning bij het gebruik van ict in het onderwijs met betrekking tot deskundigheidsbevordering, volgens leraren, in procenten

		geen behoefte aan	een beetje	redelijk veel	veel	zeer veel
<i>Deskundigheid</i>						
• Ondersteuning bij gebruik van een elektronische leeromgeving voor het onderwijs	onderbouw	8	25	31	28	7
	middenbouw	4	17	29	35	15
	bovenbouw	5	16	30	35	15
	basisonderwijs	5	19	30	33	13
• Handreikingen voor gebruik computerprogramma's in de les	onderbouw	7	24	31	28	9
	middenbouw	4	16	26	34	20
	bovenbouw	4	16	25	36	19
	basisonderwijs	4	18	27	33	17
• Goede voorbeelden van ict en didactiek	onderbouw	2	16	30	36	16
	middenbouw	1	8	22	41	28
	bovenbouw	1	7	21	44	27
	basisonderwijs	1	10	23	41	25
• Cursussen gericht op lesgeven met ict-toepassingen (didactische toepassingen)	onderbouw	11	32	29	20	7
	middenbouw	4	22	29	27	18
	bovenbouw	6	20	30	28	16
	basisonderwijs	7	24	30	25	14
Deskundige ondersteuning bij gebruik van ict in de lessen	onderbouw	10	31	29	22	8
	middenbouw	4	20	28	31	16
	bovenbouw	5	20	27	33	15
	basisonderwijs	6	23	28	29	13
<i>totaal (n=100%)</i>		<i>5.684 - 5.695</i>				

Tabel 8.3 – Behoeftte aan ondersteuning bij het gebruik van ict in het onderwijs met betrekking tot software, volgens leraren, in procenten

		geen behoefte aan	een beetje	redelijk veel	veel	zeer veel
<i>Software</i>						
• Toetsen om voortgang van leerlingen met de computer te volgen (diagnostische toetsen)	onderbouw	15	27	28	23	7
	middenbouw	6	19	27	33	15
	bovenbouw	6	17	27	35	15
	basisonderwijs	8	21	27	31	13
• Nieuwe ict-toepassingen voor onderwijs (zoals wiki, games, digitale leerobjecten, webquest)	onderbouw	19	31	25	19	6
	middenbouw	7	24	27	30	13
	bovenbouw	5	19	28	33	15
	basisonderwijs	9	24	27	28	12
• Bruikbaar digitaal lesmateriaal (content)	onderbouw	4	20	27	31	17
	middenbouw	1	7	17	36	39
	bovenbouw	1	6	17	35	42
	basisonderwijs	2	10	20	34	34
• Computerprogramma's waarmee leerlingen zelfstandig kunnen werken	onderbouw	2	15	26	34	22
	middenbouw	1	8	16	35	40
	bovenbouw	1	6	15	36	41
	basisonderwijs	2	9	18	35	36
• Digitale leerlingportfolio's	onderbouw	25	27	23	17	7
	middenbouw	15	26	25	21	13
	bovenbouw	13	24	25	24	13
	basisonderwijs	17	26	25	21	11
<i>totaal (n=100%)</i>		5.684 – 5.695				

Tabel 8.4 – Behoeftte aan ondersteuning bij het gebruik van ict in het onderwijs met betrekking tot software, volgens leraren, in procenten

		geen behoefte aan	een beetje	redelijk veel	veel	zeer veel
<i>Infrastructuur</i>						
• Snelle en veilige verbinding vanuit huis met computervoorzieningen op school	onderbouw	7	13	22	32	26
	middenbouw	6	11	17	31	34
	bovenbouw	7	11	15	34	33
	basisonderwijs	7	12	18	32	31
• Grotere betrouwbaarheid van de aansluiting met internet	onderbouw	5	8	18	32	38
	middenbouw	5	6	13	28	48
	bovenbouw	4	6	10	28	52
	basisonderwijs	5	6	13	29	47
• Extra computers of andere computervoorzieningen	onderbouw	13	17	22	27	21
	middenbouw	6	12	17	28	37
	bovenbouw	5	9	16	28	41
	basisonderwijs	7	12	18	28	34
• Een digitaal schoolbord	onderbouw	12	15	14	23	37
	middenbouw	7	5	10	19	60
	bovenbouw	7	5	9	18	61
	basisonderwijs	8	8	11	19	54
• Afstemming tussen ict-voorzieningen voor schooladministratie en de programmatuur voor onderwijsdoeleinden waar leraren en leerlingen gebruik van maken	onderbouw	9	21	28	30	12
	middenbouw	5	13	26	32	24
	bovenbouw	4	11	25	33	26
	basisonderwijs	5	15	26	32	22
• Directe deskundige hulp als computers of netwerk haperen	onderbouw	2	8	19	32	38
	middenbouw	2	6	14	27	52
	bovenbouw	3	6	14	28	49
	basisonderwijs	2	7	15	28	47
<i>totaal (n=100%)</i>		<i>5.684 – 5.695</i>				

9 Typologie en verschillen tussen scholen

Tabel 9.1 – Typering eigen computergebruik bij het lesgeven naar de mate van coördinatie door leraren, in procenten

	basisonderwijs
gedifferentieerd en ongecoördineerd	7
gecoördineerde voorzieningen	58
gecoördineerde visie	28
geïntegreerde leeromgeving	7
<i>totaal (n= 100%)</i>	<i>5.718</i>

Bovenstaande indeling vormt de basis voor de typologie.

Tabel 9.2 – Stimuleren en experimenten, opvatting over leerlingen, dynamische leeromgeving en didactisch handelen naar de mate van coördinatie

	gedifferentieerd en ongecoördineerd		gecoördineerde voorzieningen		gecoördineerde visie		geïntegreerde leeromgeving	totaal
stimuleren en experimenteren	2,45	<<	2,68	<<	3,09	<<	3,50	2,84
dynamische leeromgeving	3,78	<<	3,91		3,93		3,98	3,91
de mate waarin leerlingen in staat zijn tot zelfgestuurd leren	3,00	<	3,10	<<	3,15		3,23	3,12
nu: kennisoverdracht zonder ict	3,78	<<	3,95		3,93		3,94	3,93
nu: kennisconstructie zonder ict	2,41		2,44	<<	2,51		2,58	2,47
nu: kennisoverdracht met ict	2,74	<<	3,17		3,13	<<	3,34	3,14
nu: kennisconstructie met ict	2,04		2,13		2,12		2,13	2,12
ambitie:kennisoverdracht zonder ict	3,95	<<	4,11		4,09		4,06	4,09
ambitie: kennisconstructie zonder ict	3,12	<	3,23		3,28		3,23	3,24
ambitie: kennisoverdracht met ict	3,55	<<	3,96		3,91		3,95	3,92
ambitie: kennisconstructie met ict	2,66		2,81		2,77		2,69	2,78

'<' p < .05 en "<<" p < .01 tweezijdig getoetst

Tabel 9.3 – Vergelijking van type scholen naar de mate van coördinatie op enkele dichotomieën, voor leraren, in procenten.

	gedifferentieerd en ongecoördineerd	gecoördineerde voorzieningen	gecoördineerde visie	geïntegreerde leeromgeving	totaal
• Meer dan 4 uur per week met ict aan de slag voor het werk	58	66	65	68	65
• Meer dan 1 uur per week ict gebruik tijdens lessen	93	96	97	98	97
• Goed tot heel goed op de hoogte van computertoepassingen die u bij uw onderwijs kunt gebruiken	22	26	29	35	27
• Gevorderd tot zeer gevorderd in gebruik computer als didactisch hulpmiddel	37	43	44	56	44
<i>totaal (n = 100%)</i>	<i>387</i>	<i>3.321</i>	<i>1.609</i>	<i>401</i>	<i>5.718</i>

Tabel 9.4 – Behoeftte aan ondersteuning (veel + zeer veel) volgens leraren naar de mate van coördinatie in de school, in procenten

	gedifferentieerd en ongecoördineerd	gecoördineerde voorzieningen	gecoördineerde visie	geïntegreerde leeromgeving	totaal
<i>Infrastructuur</i>					
• Werkafspraken met collega's over de inzet van ict in de lessen	21	24	26	28	25
• Visie op ict en onderwijs vastleggen in beleidsplan	24	25	28	30	26
• Een schoolmanagement dat samen met het team een breed gedragen visie ontwikkelt voor het gebruik van ict op onze school	38	41	45	45	42
• Een door leraren en directie gezamenlijk ontwikkelde visie op ict in het onderwijs	35	40	45	45	41
• De vertaling van onze kijk op onderwijs en leren in ict-toepassingen	29	33	31	30	32
<i>Deskundigheid</i>					
• Ondersteuning bij gebruik van een elektronische leeromgeving voor het onderwijs	44	46	46	46	46
• Handreikingen voor gebruik computerprogramma's in de les	48	51	48	47	50
• Goede voorbeelden van ict en didactiek	61	66	66	62	65
• Cursussen gericht op lesgeven met ict-toepassingen (didactische toepassingen)	36	41	38	34	40
• Deskundige ondersteuning bij gebruik van ict in de lessen	42	44	41	38	42
<i>Software</i>					
• Toetsen om voortgang van leerlingen met de computer te volgen (diagnostische toetsen)	44	44	44	46	44
• Nieuwe ict-toepassingen voor onderwijs (zoals wiki, games, digitale leerobjecten, webquest)	37	40	39	43	40
• Bruikbaar digitaal lesmateriaal (content)	60	70	66	65	68
• Computerprogramma's waarmee leerlingen zelfstandig kunnen werken	65	72	69	68	71
• Digitale leerlingportfolio's	34	32	32	31	32

Tabel 9.4 (vervolg) – Behoefte aan ondersteuning (veel + zeer veel) volgens leraren naar de mate van coördinatie in de school, in procenten

	gedifferentieerd en ongecoördineerd	gecoördineerde voorzieningen	gecoördineerde visie	geïntegreerde leeromgeving	totaal
<i>Infrastructuur</i>					
• Snelle en veilige verbinding vanuit huis met computervoorzieningen op school	57	65	62	61	63
• Grotere betrouwbaarheid van de aansluiting met internet	73	77	74	70	75
• Extra computers of andere computervoorzieningen	58	63	63	53	62
• Een digitaal schoolbord	68	74	73	71	73
• Afstemming tussen ict-voorzieningen voor schooladministratie en de programmatuur voor onderwijsdoelinden waar leraren en leerlingen gebruik van maken	49	53	55	54	53
• Directe deskundige hulp als computers of netwerk haperen	71	76	75	72	75
<i>totaal (n = 100%)</i>	387	3.321	1.609	401	5.718

Bijlage 2: Tabellen Leiderschap in Balans

Tabel 1 – Gemiddelde frequentie leidinggevend handelen (videofragmenten), nu en ambitie per functie en totaal (1: nooit of nauwelijks; 2: af en toe; 3: tamelijk vaak; 4: vaak; 5: heel vaak)

		schoolleiders n = 729 -730	ict- coördinatoren n = 314 -317	totaal n = 1.043 -1.047
nu	Schaal: leidinggevend handelen	2,06**	1,78	1,98
	• Digitaal schoolbord in team en open nabespreking met een leerkracht	2,13**	1,92	2,07
	• Leiding vraagt in teamoverleg naar inzet ict door leerkrachten in relatie tot afspraken in beleidsplan, nieuwe afspraken worden gemaakt	1,94**	1,69	1,86
	• Schoolleider inventariseert ideeën leerkrachten over ict-inzet voor het beleidsplan, vraagt later naar reactie op conceptplan	2,22**	1,87	2,12
	• Discussie in team over ict-inzet, leiding wijst op integratie	1,98**	1,70	1,90
	• Leider polst in teamoverleg wat leerkrachten denken over didactische inzet ict	2,27**	1,93	2,16
	• Leider praat met leerkracht over ict-succesles en nodigt hem uit ervaringen te vertellen. Na de presentatie in team stellen leerkrachten vragen aan elkaar	1,85**	1,57	1,76
ambitie	Schaal: leidinggevend handelen	3,05**	2,90	3,00
	• Digitaal schoolbord in team en open nabespreking met een leerkracht	3,32*	3,15	3,27
	• Leiding vraagt in teamoverleg naar inzet ict door leerkrachten in relatie tot afspraken in beleidsplan, nieuwe afspraken worden gemaakt	2,67	2,60	2,65
	• Schoolleider inventariseert ideeën leerkrachten over ict-inzet voor het beleidsplan, vraagt later naar reactie op conceptplan	3,18*	3,03	3,13
	• Discussie in team over ict-inzet, leiding wijst op integratie	2,87**	2,65	2,80
	• Leider polst in teamoverleg wat leerkrachten denken over didactische inzet ict	3,14*	2,99	3,09
	• Leider praat met leerkracht over ict-succesles en nodigt hem uit ervaringen te vertellen. Na de presentatie in team stellen leerkrachten vragen aan elkaar	3,13*	2,96	3,08

* p<0.05 **p<0.01

Tabel 2 – Gemiddelde frequentie ‘Stimulerende en ruimte geven voor experimenten’ per functie en totaal (1: nooit of nauwelijks; 2: af en toe; 3: tamelijk vaak; 4: vaak; 5: heel vaak)

De schoolleiding...	schoolleiders n = 127	ict- coördinatoren n = 177-179	totaal n = 330-331
Schaal: stimuleren en experimenteren	2,95**	2,72	2,88
stimuleert en enthousiasmeert teamleden om ict didactisch te gebruiken	2,88*	2,71	2,83
biedt ruimte om met ict in het onderwijs te experimenteren	3,46**	3,24	3,39
stimuleert dat collega's ervaringen uitwisselen over inzet van ict in onderwijs	2,90**	2,60	2,81
stimuleert dat in het team of de vaksectie wordt afgestemd wat elke leraar doet op gebied van ict en onderwijs	2,60**	2,40	2,54
stimuleert teamprofessionalisering op gebied van onderwijskundig gebruik van ict	2,93**	2,66	2,85

* p<0.05 **p<0.01

Bijlage 3: Terugkoppeling Didactiek in Balans

Didactiek in Balans 2010

Onderzoeksuitkomsten

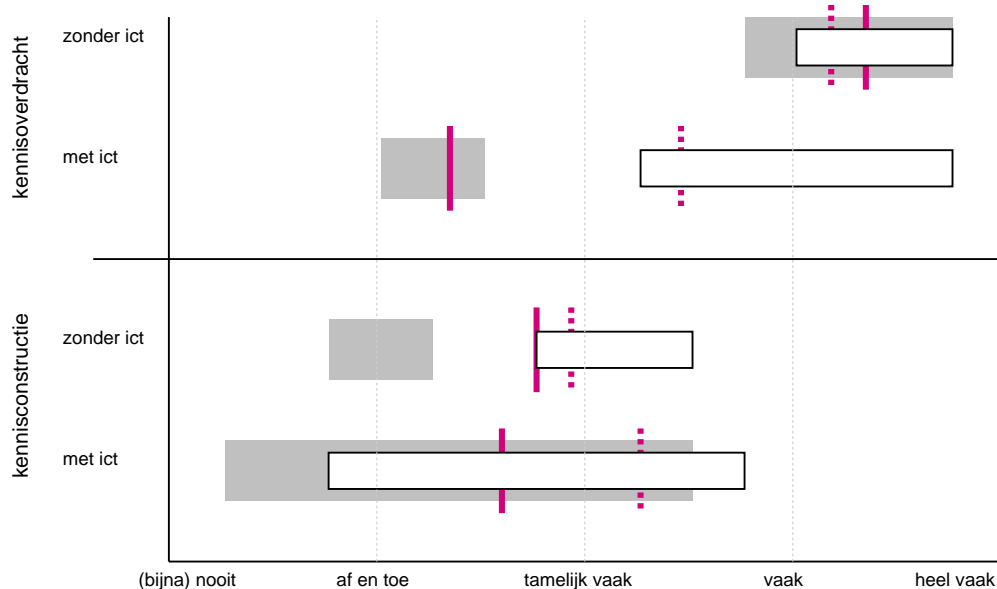
ict in het basisonderwijs



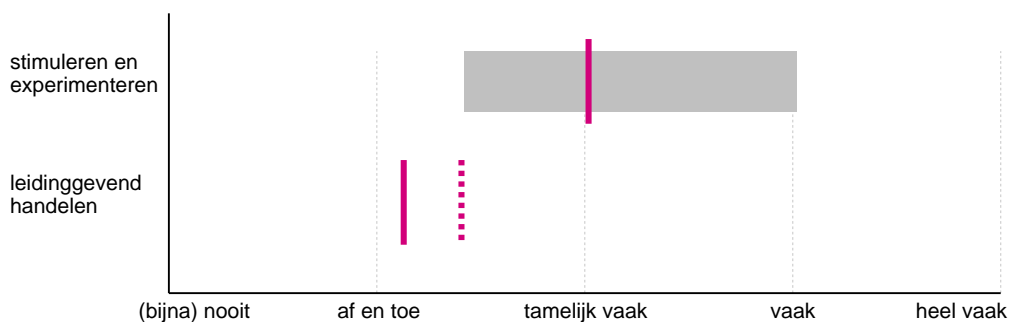
= leraren nu = leraren ambitie
 = leidinggevenden nu = leidinggevenden ambitie

Een box vertegenwoordigt 50% van de leraren, hoe breder de box hoe sterker de leraren onderling van mening verschillen. Een kwart van de leraren scoort lager dan de box en een kwart van de leraren scoort hoger dan de box. De roze staafjes staan voor gemiddelden van leidinggevenden in de school.

Didactisch handelen



Leidinggevend handelen



Brin:

Naam school:

Naam regio:

Aantal deelnemende leraren: 14

Aantal leraren groep 1-2: 4

Aantal leraren groep 3, 4, 5: 5

Aantal leraren groep 6, 7, 8: 5

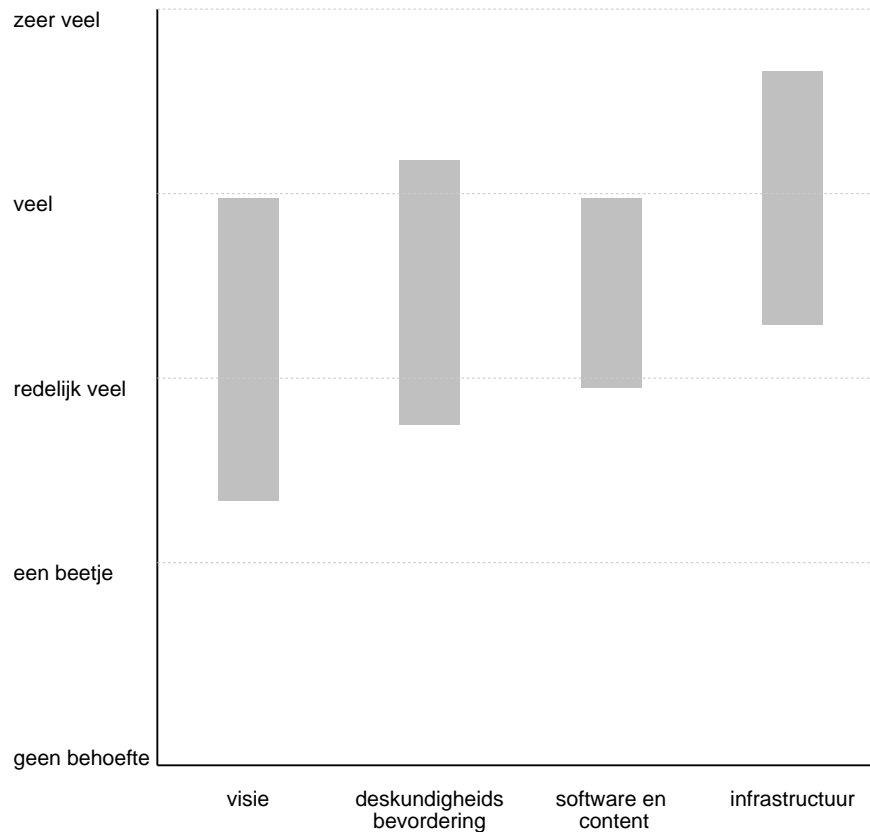
Aantal leraren speciaal onderwijs: 0

Aantal deelnemende leidinggevenden: 3

Aantal schoolleiders: 2

Aantal ict-coördinatoren: 1

Ondersteuningsbehoeften



Didactisch handelen

Vergelijking school gemiddelde 2010 met regiogemiddelde 2010 en landelijk gemiddelde 2010 van alle scholen

+ = school 2010 scoort significant hoger - = school 2010 scoort significant lager

			School 2010 gemiddelde	School 2009 gemiddelde	Regio 2010 gemiddelde	Landelijk 2010 gemiddelde	
Kennisoverdracht zonder ict : items <ul style="list-style-type: none"> Ik stel tijdens de les vragen over de opgegeven leerstof Ik vat de leerstof samen tijdens de les Ik ga na of leerlingen de behandelde stof beheersen Ik laat leerlingen oefeningen doen om de stof te verwerken 	kennis overdracht zonder ict	Leraren	4,2	4,0	4,1	3,9	
			ambitie	4,4	4,1	4,3	4,1
		Leidinggevend	nu	4,3	4,3	3,6 +	3,2 +
			ambitie	4,2	3,5 +	2,4 +	2,3 +
Kennisoverdracht met ict : items <ul style="list-style-type: none"> Ik laat leerlingen leerstof oefenen met de computer Ik gebruik materiaal van internet (afbeeldingen, videofragmenten) om mijn uitleg te verlevendigen Ik gebruik de computer bij klassikale uitleg Ik gebruik bij mijn onderwijs een digitaal schoolbord 	kennis overdracht met ict	Leraren	2,6	2,8	3,2 -	3,2	
			ambitie	3,9	3,9	3,9	4,0
		Leidinggevend	nu	2,3	2,0	2,5	2,7
			ambitie	3,4	3,5	3,8	4,1 -
Kennisconstructie zonder ict : items <ul style="list-style-type: none"> Ik stimuleer dat de leerling zichzelf doelen stelt Ik laat mijn leerling elkaar feedback geven over hun werk Ik laat leerlingen zelf onderzoekjes of projecten doen Leerlingen krijgen vrijheid om zelf hun leerinhouden te kiezen 	kennis constructie zonder ict	Leraren	2,1	2,5	2,4 -	2,5 -	
			ambitie	3,2	3,3	3,2	3,2
		Leidinggevend	nu	2,8	2,3	2,3	2,6
			ambitie	2,9	3,1 -	2,7	3,0
Kennisconstructie met ict : items <ul style="list-style-type: none"> Ik laat de leerlingen zelf actuele bronnen zoeken via internet Ik geef opdrachten waarna leerlingen via internet het antwoord zoeken Ik laat leerlingen ict gebruiken om samen te werken Als een leerling een werkstuk maakt, stimuleer ik dat hij/zij internet raadpleegt 	kennis constructie met ict	Leraren	2,1	1,9	2,0	2,1	
			ambitie	2,7	2,5	2,6	2,8
		Leidinggevend	nu	2,6	1,9 +	2,5	2,6
			ambitie	3,3	2,9 +	3,8	3,8

Ondersteuningsbehoeften (Percentage leraren dat veel tot zeer veel behoefte heeft aan ondersteuning)

Vergelijking school perc. 2010 met regio perc. 2010 en landelijk perc. 2010 van alle scholen + = school 2010 scoort significant hoger - = school 2010 scoort significant lager	School 2010 percentage	School 2009 percentage	Regio 2010 percentage	Landelijk 2010 percentage
Visie				
. Werkafspraken met collega's over de inzet van ict in de lessen	7%	7%	30% -	24%
. Visie op ict en onderwijs vastleggen in beleidsplan	36%	7% +	25% +	26%
. Een schoolmanagement dat samen met het team een breed gedragen visie ontwikkelt door het gebruik van ict op onze school	36%	14%	25%	42%
. Een door leraren en directie gezamenlijk ontwikkelde visie op ict in het onderwijs	36%	43%	29%	42%
. De vertaling van onze kijk op onderwijs en leren ict-ict-toepassingen	43%	14%	26% +	32%
Deskundigheidsbevordering				
. Ondersteuning bij gebruik van een elektronische leeromgeving voor het onderwijs	36%	57%	41%	47%
. Handreikingen voor gebruik computerprogramma's in de les	21%	29%	40% -	51% -
. Goede voorbeelden van ict en didactiek	86%	50%	58% +	67%
. Cursussen gericht op lesgeven met ict-toepassingen	43%	36%	45%	41%
. Deskundige ondersteuning bij gebruik van ict in de lessen	36%	36%	36%	43%
Software				
. Toetsen om voortgang van leerlingen met de computer te volgen	29%	14%	43%	45%
. Nieuwe ict-toepassingen voor onderwijs	36%	50%	32%	41%
. Bruikbaar digitaal leer materiaal (content)	79%	43%	65%	70%
. Computerprogramma's waarmee leerlingen zelfstandig kunnen werken	93%	43%	67% +	72% +
. Digitale leerlingportfolio's	57%	29%	25% +	34%
Infrastructuur				
. Snelle en veilige verbinding vanuit huis met computervoorzieningen op school	57%	50%	66%	63%
. Grotere betrouwbaarheid van de aansluiting met internet	100%	64%	65% +	76% +
. Extra computers of andere computervoorzieningen	71%	21% +	51%	63%
. Een digitaal schoolbord	64%	64%	69%	74%
. Afstemming tussen ict-voorzieningen voor schooladministratie en de programmatuur voor onderwijsdoeleinden	50%	29%	42%	54%
. Directe deskundige hulp als computers of netwerk haperen	93%	79%	78%	77%

