

ICT BELEID



SGM de Zevensprong

Fase 3 – 2012-2014

Inhoud

Motivatie.....	3
Inleiding:.....	3
Algemene situatieschets einde kalenderjaar 2011.....	3
Tijdsbesteding versus probleemsituaties in het ICT-Beheer.....	4
ICT-Beleidsplan 2011-2014	5
Hardware	5
Connectivity	6
Kennis en Ondersteuning.....	8
Digitale schoolborden:	9
Waarom een digitaal schoolbord?.....	9
Hoe starten met het invoeren van digitale schoolborden?	9
Aan welke voorwaarden moet een degelijk digitaal schoolbord voldoen.....	9
Wat moeten we vermijden:	10
Richtlijnen voor de keuze van een digitaal schoolbord.	10

Motivatie

Het computerpark van onze scholengemeenschap heeft weer een nieuwe niveau bereikt. De prioritaire voorzieningen die we in het vorige beleidsplan voorop stelden zijn ondertussen verwezenlijkt. De geavanceerdere voorzieningen die we in de vorige versie van dit document reeds aanhaalden, worden steeds belangrijker en krijgen nu ook een prioritair karakter. Digitale schoolborden, digitale leeromgevingen, centraal beheer en connectiviteit kunnen we niet meer wegdenken in de scholen. Leermethodes en platformen zoals bingel.be smeken om de technische evolutie in het onderwijs naar een hoger niveau te brengen.

Inleiding:

Dit document schetst de **huidige situatie** op vlak van ICT in de scholen van de zevensprong, formuleert een duidelijk **doel in de toekomst** en maakt een **planning** op van de weg ernaartoe. Uiteraard zijn er verschillen in de scholen betreffende uitrusting en middelen die beschikbaar zijn. Toch hebben we als doel de scholen van de scholengemeenschap na verloop van tijd op een gelijk niveau te krijgen. Conformiteit van computersystemen, software en een doordachte pedagogische aanpak dringen zich op als we de ICT-eindtermen willen bereiken.

Algemene situatieschets einde kalenderjaar 2011

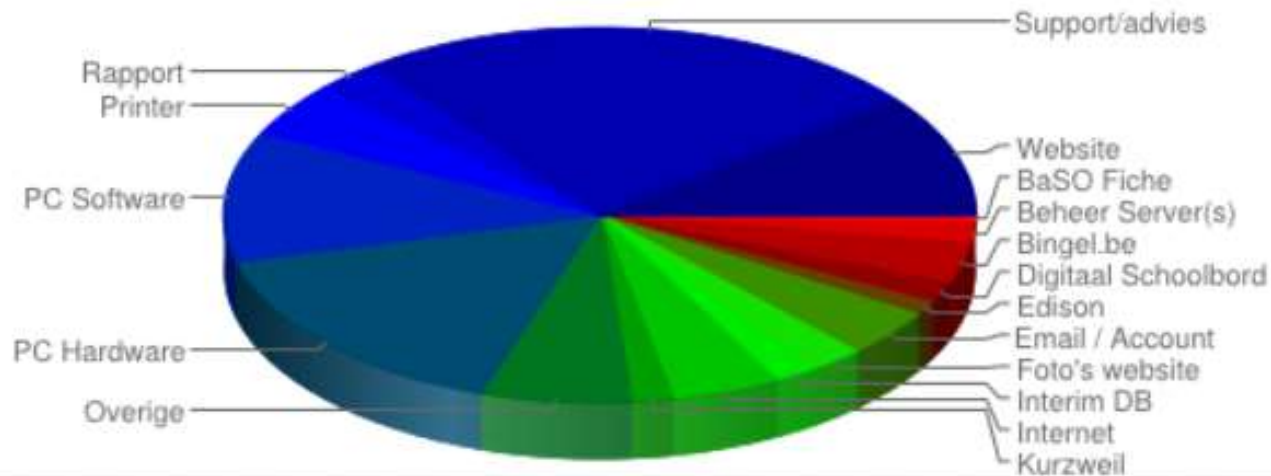
Uitrusting	In minstens een school beschikbaar	In meerdere scholen beschikbaar	In elke school beschikbaar
Basisvoorzieningen (Hieraan voldoen alle instellingen)			
Klascomputer (s)			X
Internet in de klas (Lagere school)			X
Internet in de klas (Kleuterklassen)			*!
Draadloos Internet			X
Beamer			X
Prioritaire voorzieningen			
Digitaal Rapport		X	
Digitaal Leerlingvolgsysteem	X		
Digitaal schoolbord		X	
Centrale printer		X	
Verhoogde stabiliteit van netwerk (volledig bekabelde netwerken)		X	
Bingel.be (voor scholen die in aanmerking komen)		X	
Geavanceerde voorzieningen			
Digitale leeromgeving			
Netwerk met Server + back-up systeem		X	

* deze vereiste basisvoorziening dient nog bijgestuurd worden

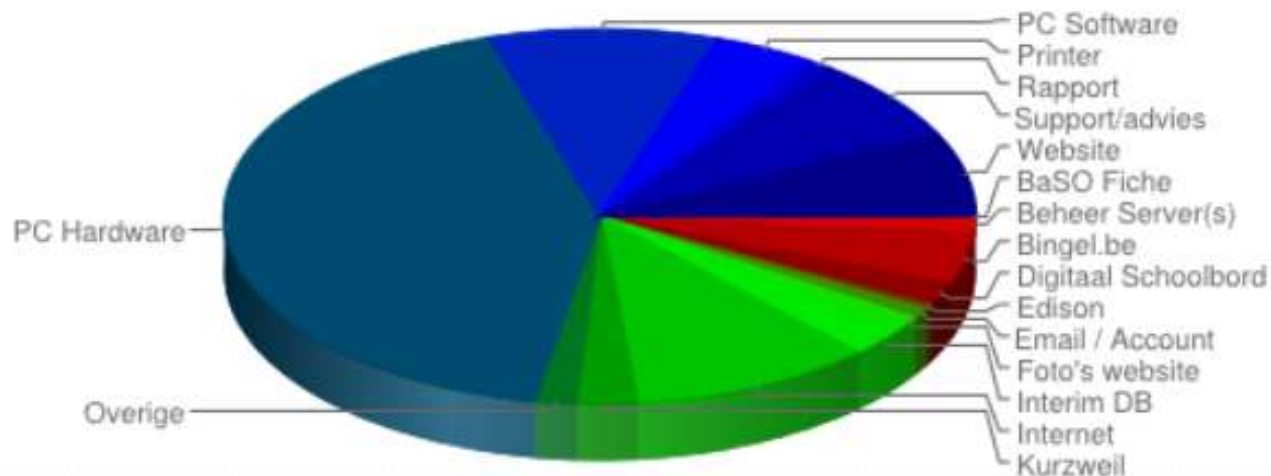
Tijdsbesteding versus probleemsituaties in het ICT-Beheer

Onderstaande grafieken scheppen een beeld van de tijdsinvestering in functie van de ICT-problemen en noden die er zich voordoen binnen onze scholengemeenschap. Hieruit kunnen een aantal acties naar de toekomst worden afgeleid.

% of Problems



% of Time





Scholengemeenschap

“de Zevensprong”

GVB 't Kabaske, GVB Triangel, GVB St. Martinus, GVB St Joris,
GVB 't Laantje, GVB De Kameleon, GVB Stevoort, GVB De Kievit

ICT-Beleidsplan 2011-2014

Beleidsdomein	Concrete acties	Wie	Wanneer	Fundament
Hardware				
<i>Hardware upgrade / Evolutie hardware</i>	Minimum systeemvereisten verhogen naar Dual Core systemen. <ul style="list-style-type: none"> Upgrade naar een nieuwer besturingssysteem Windows 7 / Windows 8 (Onze klassen zijn voorzien van minstens één Pentium IV systeem. 90% van onze computers werken nog steeds met het Windows XP besturingssysteem dat niet meer ondersteund wordt door Microsoft. Ook 3th-party software en websites ondersteunen de oudere besturingssystemen niet meer (google apps). We worden daarom verplicht om te upgraden naar nieuwere besturingssystemen die weer mee kunnen met de huidige technische vereisten. Nieuwe besturingssystemen vragen om snellere systemen) 	ICT DIR	Afhankelijk van budget	F1 F5 F7
	Ontmantelen van oude, trage en onstabiele systemen <ul style="list-style-type: none"> Computers die falen, oud, traag of onstabiel zijn, demotiveren de leerkrachten en leerlingen. Daarbij komt nog het vele werk om ze draaiende te houden... Het is beter één betrouwbare computer te hebben dan een aantal onstabiele systemen. We streven er naar om geleidelijk aan de “slechte” computers uit de scholen te bannen en de leerkrachten te voorzien van betrouwbare systemen. 	ICT LKR	DOORLOPEND	F1 F5 F7
	Digitale schoolborden <ul style="list-style-type: none"> De tijd is aangebroken om niet meer te wachten met digitale schoolborden. Het digitale bord is de ultieme interface om ICT in de les te integreren. Het digitale schoolbord geeft onze leerkrachten de audiovisuele mogelijkheden om de lessen de nog didactischer te maken. De uitgeverijen bieden ook ondersteuning voor de leermethodes en voorzien hier voor bordboeken en ondersteunende software. Als scholengemeenschap mogen we dit niet uitstellen omdat dit een factor is waar ouders van onze leerlingen aandacht voor hebben. De markt bepaald hier de verdere evolutie van ICT in het onderwijs. 	ICT DIR LKR	Afhankelijk van budget	F1 F3 F5 F7
	Administratieve computers <ul style="list-style-type: none"> Om de administratie efficiënt te laten verlopen is het aangeraden op de systemen in de secretariaten te upgraden naar nieuwere besturingssystemen. Windows XP systemen voldoen niet langer aan de eisen de administratieve software. 	ICT DIR SEC	Jan 2013	F1 F4 F5 F7

	<ul style="list-style-type: none"> Omdat we met privégegevens van leerlingen, ouders en leerkrachten werken is het belangrijk dat we deze gegevens op de computers goed beveiligen. Windows XP systemen ontvangen geen updates meer van Microsoft waardoor de security in het gedrang zal komen. Een upgrade naar snellere computers met minimum Windows 7 is daarom zeer belangrijk. 	ICT DIR SEC	Jan 2013	F8
	<p>Computerklas (lage prioriteit)</p> <ul style="list-style-type: none"> Het inrichten van een computerklas blijft een lage prioriteit. In de visietekst van VVKBaO is dit van ondergeschikt belang ten voordele van degelijke computers in de klassen zelf. 	DIR LKR	Nvt.	F1 F5

Connectivity

<p><i>ELECTRONISCHE COMMUNICATIE EN ADMINISTRATIE</i></p>	<p>Totaaloplossing voor elektronische communicatie en administratie</p> <ul style="list-style-type: none"> We zoeken naar een totaaloplossing of een gedeelde oplossing om de administratie, leerkrachtagenda's, rapporten en leerlingvolgsysteem te digitaliseren. <ul style="list-style-type: none"> Vaststelling: De scholen gebruiken reeds verschillende systemen die deze functionaliteiten gedeeltelijk aanbieden. We streven er naar om een eenvormig systeem te gaan gebruiken dat in alle scholen toepasbaar kan zijn. <ul style="list-style-type: none"> Vereisten: <ul style="list-style-type: none"> Laagdrempelig in gebruik (voor alle personeelsleden toegankelijk) Systeem / OS onafhankelijk → web based Efficiënt beheer → integratie met bestaande leerkracht / leerling gegevens Dataopslag op remote servers (hosting) Mogelijkheid om te migreren naar een pakket dat beheerbaar is voor de scholengemeenschap (Centrale Administrator) Er is een voorkeur om de software van Broekx On Web te gaan gebruiken. Broekx On Web kan de volgende functionaliteiten bieden: <ul style="list-style-type: none"> Rapporten Leerlingvolgsysteem Leerkrachtagenda (beschikbaar sept 2012) Personeelsadministratie Leerlingenadministratie Koppeling met Edison / Discimus Koppeling met Isabel (Banksoftware) Wat kan de Broekx On Web niet bieden: <ul style="list-style-type: none"> ELO (Elektronische Leer Omgeving) Niet ondersteunde functionaliteiten opvangen met alternatieve applicaties <ul style="list-style-type: none"> Zoeken naar een oplossing om een ELO te voorzien die naast andere applicaties kan werken. Testfase inlassen voor ELO (Hulp bij keuze van platform) Zie: <ul style="list-style-type: none"> http://nl.wikibooks.org/wiki/Onderwijs technologie/Elektronische leeromgevingen#Wat is een Elektronische Leeromgeving.3F 	ICT DIR SEC LKR UIT	JUN 2014	F1 F4 F5 F7 F2

<p style="text-align: center;"><i>Custom Softwareontwikkeling</i></p>	<p>Softwareontwikkeling en optimalisatie van de Interimdatabase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er wordt meer en meer gebruik gemaakt van de interimdatabase als centrale databank. We willen meer functionaliteit aan deze databank toevoegen waardoor we de secretariaatsmedewerkers meer efficiëntie bieden bij het personeelsbeheer. • Upgrade van de huidige server: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mogelijk maken van web 2.0 softwareontwikkeling ○ Intuïtievare bediening van web applicaties zoals de InterimDB 	<p>ICT DIR SEC UIT</p>	<p>OKT 2012</p>	<p>F1 F2 F4 F7 F8</p>
<p style="text-align: center;"><i>Online Toepassingen</i></p>	<p>Communicatieplatformen die operationeel zijn stimuleren</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Google apps <ul style="list-style-type: none"> ▪ Email efficiënter gebruiken ▪ Google docs toepassen ○ Omniwize (in één school) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enkel in gebruik voor Rapporten en agenda ▪ Eventueel andere functionaliteiten gaan gebruiken 	<p>DIR LKR</p>	<p>DOORLOPEND</p>	<p>F1 F4 F5 F7 F8</p>
	<p>Internet Anyware!</p> <ul style="list-style-type: none"> • In de alle klassen is het internet toegankelijk. (Toch zijn er nog enkele kleuterklasjes die nog geen internetaansluiting hebben.) Communicatie: De netwerken zijn voor 99% ge-deployed. Dankzij de netwerkinfrastructuur in de scholen, kunnen we nu een nieuwe digitale platformen invoeren. Maar dan zou iedereen ook de mogelijkheid moeten hebben om online te kunnen verbinden met deze platformen (Bijv. Broekx On Web, ELO, Rapporten, Email ...) 	<p>DIR ICT</p>	<p>JAN 2013</p>	<p>F1 F3 F4 F5</p>
	<p>Draadloze netwerken minimaliseren / Netwerkperformantie optimaliseren: Alle scholen zijn voorzien van draadloze verbindingen. Toch is het aangewezen om de stabiliteit van de verbindingen te verbeteren door nog meer netwerkbekabeling te voorzien. Oudere netwerkkapparatuur vervangen door moderne oplossingen.</p>	<p>ICT DIR</p>	<p>JUN 2013</p>	<p>F1 F4 F5</p>

Kennis en Ondersteuning

<i>Ondersteuning</i>	<p>Opleidingen en ondersteuning bij digitale schoolborden Bij het invoeren van digitale schoolborden is er extra opleiding nodig om de leerkrachten te ondersteunen in het gebruik en de mogelijkheden van een digitaal schoolbord.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opleidingen kunnen door de leverancier van de schoolborden gegeven worden. • Ondersteuning kan ook door de ICT-Coördinator gegeven worden. • Leerkrachten ondersteunen elkaar. 	ICT DIR LKR	DOORLOPEND	F1 F3 F7
	<p>Eindtermen en “good practice” online Als hulp bij het succesvol implementeren van de ICT-leerlijnen hebben we samen met de ICT-werkgroep van de Zevensprong een concreet werkinstrument uitgeschreven om de leerkrachten te assisteren. Een online versie hiervan wordt ontwikkeld en is raadpleegbaar via de website van de scholengemeenschap (Via intranet). De volgende aspecten komen hier in voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doelstellingen checklist per leerjaar • Concrete voorbeelden voor uitvoering • Leerlijnen gelinkt aan de Eindtermen 	ICT LKR	Jun 2012	F1 F3
	<p>Kennisniveau opvoeren en richten naar digitale media en ELO Invoeren van een ELO vereist extra opleiding en ondersteuning in het gebruik van de gekozen ELO.</p>	DIR LKR SEC	DOORLOPEND	F1 F3 F4

Legende: ICT = ICT-Coördinator, DIR = Directie, SEC = Secretariaat, LKR = Leerkracht, UIT = Uitbesteding, ELO= Elektronische Leer Omgeving

Fundamenten van onze samenwerking in SGM de Zevensprong:

F1	Verhogen van de professionaliteit van het personeel
F2	Bevorderen van de samenwerkingskwaliteit door het aanstellen van een coördinerend persoon
F3	Leerproces en opvoeding van de kinderen is de toetssteen van de samenwerking
F4	Duidelijke en doeltreffende communicatie
F5	Eigenheid van elke school respecteren
F6	Samenwerken rond zorg en gelijke kansen
F7	Gezamenlijke doelgerichtheid
F8	Betrokkenheid op alle niveaus

Digitale schoolborden:

De aankoop van digitale schoolborden is een grote investering. De prijzen liggen tussen de € 3500 en € 7000 per schoolbord. Het is dus niet zomaar vanzelfsprekend voor iedere school om deze investering op korte termijn uit te besteden. Iedere school zal hier een initiatief moeten nemen op basis van de eigen budgettaire mogelijkheden. Toch is het zinvol om rekening te houden met de aankoop van digitale schoolborden bij het plannen van de beschikbare budgetten.

De aankoop van een digitaal schoolbord vraagt ook een extra inspanning van de leerkrachten die er mee zullen werken. Toch is dit een gegeven dat we niet langer kunnen uitstellen, deze technologie zal steeds meer tot in de klassen doordringen. Als school is het belangrijk om je ook op vlak van ICT te profileren als een school die meegaat met de technologie.

Waarom een digitaal schoolbord?

De leerkrachten die met een dergelijk digitaal bord werken, krijgen een massa extra mogelijkheden om in de lessen te gebruiken.

- Het bord blijft nog steeds een bord, maar dan zonder krijt.
- Gebruik van multimedia in de klas
 - Film, video, audio
 - Interactief beeldmateriaal zoals google earth en maps
 - Internet op het bord. (Encyclopedie, wikipedia, schooltv, ...)
- Bordboeken: toon de handboeken en werkboeken in digitale vorm op het schoolbord.
- Gebruik van PowerPoint presentaties en ander office documenten op het digitale schoolbord.
- Opslaan van de gegevens die op het bord staan, om later opnieuw op te roepen

Het digitale schoolbord, is de ultieme oplossing om ICT in de klas te integreren.

(Ook de ouders van onze leerlingen hechten belang aan de ICT-uitrusting van de school. Het gebruik van digitale schoolborden in een school kan een factor zijn in het bepalen van de schoolkeuze.)

Hoe starten met het invoeren van digitale schoolborden?

Met het invoeren van een digitaal schoolbord, starten we best in het 6de leerjaar. In het 6^{de}, 5^{de} en 4^{de} leerjaar komt een digitaal bord het meeste tot zijn recht. Geleidelijk aan kan men uitbreiden naar de lagere klassen.

Bij kleinere budgetten bestaat er ook de mogelijkheid om een digitaal schoolbord te voorzien in een soort media/computerklas. Op deze manier kunnen alle klassen gebruik maken van een digitaal schoolbord. **Toch wordt het aangeraden om een digitaal bord in de klas te plaatsen omdat dan pas de volle functionaliteit tot zijn recht kan komen.**

Aan welke voorwaarden moet een degelijk digitaal schoolbord voldoen.

Er zijn verschillende producenten op de markt die een groot gamma aan digitale schoolborden aanbieden. Toch onderscheiden de verschillende systemen zich van elkaar.

Degelijkheid: Het bord in de klas is één van de **belangrijkste instrumenten** van de leerkracht. Het is dus van cruciaal belang dat de leerkracht kan rekenen op **een degelijke en stabiele oplossing** bij de overschakeling naar een digitaal bord!

Als we een rationele keuze willen maken tussen de verschillende schoolborden, zijn er maar twee factoren die echt belangrijk zijn:

- De leerkracht mag geen hinder ondervinden in de bediening van een digitaal schoolbord. Het moet onmiddellijk functioneel zijn en aangestuurd worden door een vlotte hedendaagse computer (laptop)
- De software die voor de functionaliteit van het bord zorgt bepaald de toepasbaarheid in de klas. Snelle en intuïtieve bordbedieningssoftware is de tweede belangrijke vereiste bij de keuze van een digitaal schoolbord

Wat moeten we vermijden:

Er bestaan verschillende “goedkope” oplossingen op de markt die beloven de zelfde functionaliteit te bieden als de duurdere digitale schoolborden. Dit zijn oplossingen die we moeten vermijden omdat ze niet ontworpen zijn om dag in, dag uit, in de klas te gebruiken. Ze hebben min of meer de zelfde mogelijkheden, maar falen in verschillende aspecten voor het gebruik in de klas. De aankoop van deze “goedkope” oplossingen kunnen toch nog oplopen tot een €2000 a €3000 omdat hierbij ook nog steeds een wit bord, een beamer, een ophangstelsel en een laptop moeten worden aangekocht.

Uiteindelijk heeft men dan toch nog een relatief duur systeem aangekocht waarbij je steeds een schaduw veroorzaakt als je het bord wil gebruiken. De projectiediameter is zeer beperkt en de bordsoftware biedt enkel een aantal basis mogelijkheden.

Richtlijnen voor de keuze van een digitaal schoolbord.

Producenten:

- Focusboard
- Hitachi StarBoard
- Smartboard
- Eno board
- Andere producenten...

Beamer:

Het is aangeraden om een digitaal schoolbord aan te kopen dat gebruik maakt van een short-throw beamer. Dit is een beamer die zeer kort bij het bord (bovenaan) bevestigd kan worden waardoor er een minimale schaduw ontstaat bij het gebruiken van het bord.

Laptop / Computer:

Een laptop is het meest aangewezen om een digitaal schoolbord aan te sturen. De reactiesnelheid van de interactieve toepassingen van het bord wordt door deze computer bepaald. Door een laptop als aansturende computer te kiezen kan de leerkracht ook thuis voorbereidingen maken die dan later in de klas op het digitale bord gebruikt kunnen worden.

Bediening:

De software die instaat voor de bediening van het bord moet intuïtief en functioneel zijn om in de klas te gebruiken. Compatibiliteit met office-documenten kan een meerwaarde bieden voor de leerkrachten omdat ze reeds ervaring hebben met deze applicaties.

De belangrijkste producenten van digitale schoolborden leveren deze software mee met het bord. De software van **Smart, Focusboard, Starboard** voldoen aan deze voorwaarden.

De Hitachi **Starboard** software voldoet ook aan deze eisen en kan op alle types van digitale schoolborden gebruikt worden.

Ophangsystemen:

- In hoogte verstelbare borden: Dit is niet cruciaal in de hogere klassen. Toch is het handig. De prijs is aanzienlijk hoger voor de in hoogte verstelbare borden. Overweeg hier of het echt een must is om deze optie aan te kopen in functie van de doelgroep.
- Vaste borden: Zijn goedkoper in aankoop en zijn perfect toepasbaar in het 5^{de} en het 6^{de} leerjaar.

- Borden met zijpanelen (whiteboard): Het is interessant om een whiteboard te voorzien. Dit kan bevestigd worden aan het digitale bord maar is ook duurder in aankoop. Als alternatief kan een apart whiteboard tegen de muur in de klas bevestigd worden.

Single Touch / Multi Touch

Single Touch: Het bord kan door één persoon beschreven worden.

Multi Touch: Het bord kan door meerdere personen gelijktijdig beschreven worden. Afhankelijk van de hardware kan dit met 2 tot maximum 4 personen gelijktijdig.

De Multi Touch optie is een mooie extra functionaliteit maar is misbaar. De prijzen van Single Touch systemen zijn goedkoper in aankoop.

Met de pen of met de vinger schrijven:

Sommige borden laten het ook toe om met de vinger te schrijven. Dit is interessant omdat je dan geen digitale pennen nodig hebt. Het nadeel is dat het bord sneller vuil wordt.

Advies bij aankoop van een digitaal bord.

Na wat research rond digitale schoolborden zijn we tot de conclusie gekomen dat het Hitachi Starboard een volwaardige en degelijke oplossing kan bieden die ook prijsbewust is. Hitachi gebruikt een robuuster en moderner systeem om de borden interactief te maken. De prijzen (inclusief plaatsing) zijn ook gunstiger dan de prijzen van SMART of Focusboard (Rekening houdend met de aangeboden software en functionaliteit). Het projectievlak (of het bord zelf) is passief. Beschadigingen van het witte bord zullen de werking van het systeem niet beïnvloeden. (Andere merken gebruiken touch-sensitive borden die onbruikbaar zouden worden bij beschadigingen van het projectievlak)

De starboard software komt zeer intuïtief over en is door Cambridge university ontwikkeld om met zo weinig mogelijk "clicks" het bord te bedienen. Het bord werkt zowel met een actieve pen, een passieve pen als met de vinger. Het is ook mogelijk om met drie leerlingen tegelijkertijd aan het bord te werken.

Het STARboard heeft de meest functionele software die ik tot nu toe heb gezien op vlak van digitale schoolborden. (De software kan ook op andere merken van digitale schoolborden gebruikt worden.)

Conclusie: Het is de leerkracht die met het bord aan de slag zal gaan, daarom is het belangrijk dat de leerkracht zich in de keuze van het bord kan vinden. Eenmaal een keuze gemaakt is het natuurlijk ook de bedoeling dat we bij het plaatsen van meerdere digitale schoolborden dit type blijven aanhouden. Als ICT-Coördinator raad ik aan om het Hitachi StarBoard zeker te overwegen als keuze voor de scholen die nog geen digitale schoolborden hebben. Hitachi voorziet ook de mogelijkheid om bestaande borden van andere merken te gebruiken met de StarBoard software.

Oplossingen zoals SMARTBoard en FOCUSBoard zijn ook goede oplossingen maar scoren op dit moment minder als men rekening houdt met de prijs en kwaliteit van de systemen.