

**Werkveld**  
ICT

**Datum**

**Instemming/Advies GMR**

**Vastgesteld CvB**  
20-04-2015



## 2.7 | Aves vliegt vooruit



---

## Inhoudsopgave

---

<b>1.</b>	<b>Voorwoord</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Aves in de wolken (Visie).</b>	<b>4</b>
2.1	Aves biedt verscheidenheid	4
2.2	Aves is sprankelend	4
2.3	Aves verbindt	5
2.4	Aves ontwikkelt talent	6
2.5	Aves is evenwichtig	6
2.5.1	<i>ICT en Onderwijs</i>	6
2.5.2	<i>Infrastructuur</i>	7
2.5.3	<i>QI-ict</i>	7
<b>3.</b>	<b>ICT en onderwijs (Deskundigheid)</b>	<b>8</b>
3.1	Categorie 1 school	10
3.2	Categorie 2 school	11
3.3	Categorie 3 school	12
<b>4.</b>	<b>Software (Toepassingen)</b>	<b>13</b>
4.1	Office365	13
4.2	Digibordsoftware	14
4.3	Skydrive - Onedrive	14
4.4	QIct Online	14
4.5	Website	15
<b>5.</b>	<b>Voorwaarden (Infrastructuur)</b>	<b>16</b>
5.1	Hardware	16
5.2	Netwerk	17
5.3	Draadloze verbinding (Wifi)	17
5.4	Kosten audiovisuele middelen	17
5.4.1	<i>Tablets</i>	18
<b>6.</b>	<b>Tijdpad</b>	<b>19</b>
<b>7.</b>	<b>Financiën</b>	<b>21</b>



---

## 1. Voorwoord

Sinds de oprichting van Aves is er op ict gebied veel werk verzet. Vooral op het gebied van afstemming zijn er belangrijke keuzes gemaakt. De keuzes die gemaakt zijn, zijn o.a. ict beheer (Qlct), zorg en administratie (Parnassys) en communicatie (live@edu en Office365).

In dit document zal vooruit gekeken worden naar de ondersteunende rol die ict kan bieden voor Aves. Deze visie zal belangrijke gevolgen hebben op het gebied van visie, deskundigheid, toepassingen en infrastructuur.



---

## 2. Aves in de wolken (Visie).

Aves heeft een aantal belangrijke kernwaarden. Op basis van deze kernwaarden is de ict visie verwoord.

### 2.1 Aves biedt verscheidenheid

Iedere school van Aves heeft een eigen identiteit welke gewaarborgd moet worden. Dit betekent ook een grote verscheidenheid aan visie op ICT gebruik. Het gebruik van ICT, zo stelt Kennisnet in de “Vier in balans monitor” is vooral succesvol als dit aansluit bij de bestaande praktijk. Daarom is het van belang de ICT visie per school duidelijk zichtbaar te maken, waarna er maatwerk geleverd kan worden bij het ondersteunen in het uitvoeren van deze visie. Dit betekent ook dat scholing maatwerk vereist op teamniveau.

We vinden het belangrijk dat deze ICT visie in de school en de organisatie zichtbaar is door deze te verwoorden in het bestuursplan van 2014-2018 en het schoolplan van 2015. Op iedere school zal een 2 jarig ICT beleidsplan aanwezig zijn, welke ieder jaar wordt geëvalueerd en waar nodig aangepast.

### 2.2 Aves is sprankelend

Aves is volop in beweging. Innovatie hoort daar bij. Aves stimuleert dit door

- Leerkrachten, ict'ers, directeuren te scholen in nieuwe innovatieve onderwijstoepassingen middels ict themabijeenkomsten. Ieder schooljaar zal middels de Aves-academie een aanbod van ict scholing aangeboden worden aan de leerkrachten, ict'ers en directeuren van Aves.
- Leerkrachten, ict'ers en directeuren de mogelijkheid te geven diverse ict hardware te lenen welke gebruikt kunnen worden voor een bepaalde tijd. Denk hierbij aan materiaal voor serious gaming, foto/filmcamera, wifi icm tablets etc. Deze materialen worden middels een ICT Innovatiekist beschikbaar gesteld. Hiervoor heeft Aves een aankoopbudget gereserveerd.
- Geld beschikbaar te stellen voor onderwijs-innovatieprojecten op schoolniveau. Deze projecten moeten per schooljaar ingeleverd worden ter beoordeling door het CvB. Resultaten van de innovatieprojecten zullen worden gedeeld via de verschillende communicatieplatformen van Aves.

### 2.3 Aves verbindt

ICT zal hierin de komende jaren een belangrijke rol gaan spelen. We vinden het van groot belang dat scholen, directeuren, leerkrachten en leerlingen op een eenvoudige manier met elkaar verbonden zijn, zodat ze gebruik kunnen maken van elkaars talenten. Dit willen we bereiken door de komende jaren in te zetten op het werken in de “Cloud”. Dit betekent dat iedereen van Aves ongeacht plaats, tijd of apparaat de beschikking moet hebben over een online werkomgeving, welke volledig is afgestemd op de persoonlijke behoeften van de betreffende persoon.

Deze “Cloud” omgeving zal vorm krijgen middels het gebruik van Office365. Er zullen digitale ruimtes gecreëerd worden die passen bij de behoefte van de verschillende geledingen binnen Aves. Denk daarbij aan een overkoepeld Aves-platform, een School-platform en verschillende platformen aangepast aan de behoeften van de verschillende samenwerkingsvormen binnen Aves, zoals de directie, expertise centrum, ib of ict groep.

Op deze manier zullen we de mensen met elkaar verbinden en samenwerking (al dan niet digitaal) stimuleren zodat ieders talenten optimaal benut worden. We streven er naar om een Aves Onderwijsplatform te maken waar ideeën, lessen, documenten over onderwijs, ouderavonden, projecten etc gedeeld worden. Dit zou een plek moeten krijgen in Office365.

Op het tablet zal het ook mogelijk zijn om online digibordsoftware te gebruiken. Iedere school zal een keuze maken tussen de verschillende aanbieders van online digibordsoftware (bijvoorbeeld Prowise, Gynzy of een andere aanbieder). De bovenschoolse ict'er zal de scholen met zogenaamde PRO accounts (betaalde accounts) met elkaar verbinden, zodat lessen via de “Cloud” zoveel mogelijk met collega's gedeeld kunnen worden.

Iedere school maakt afspraken over het gebruik van online digibordsoftware middels het ict beleidsplan.

Om de verbinding goed te faciliteren zullen vanaf 2017 alle leerkrachten de beschikking hebben over een tablet en zullen alle scholen de beschikking hebben over een professioneel draadloos netwerk. De aanschafkosten en scholing zullen door Aves gedragen worden. De infrastructuur (Wifi) en afschrijving zullen op schoolniveau gedragen worden.



## 2.4 Aves ontwikkelt talent

Om talent verder te ontwikkelen zorgt Aves er voor dat ieder jaar 3 verschillende themabijeenkomsten worden georganiseerd voor leerkrachten met ondersteuning van externe experts en de ict'ers van de verschillende scholen. Dit zal binnen de Aves-academie georganiseerd worden. Deze ict'ers "ICT talenten" zullen ingezet worden bij de invulling en uitvoering van deze themabijeenkomsten en zullen hun team ook ondersteunen bij het uitwerken van de ict visie. Een deel van deze school ict'ers zullen de mogelijkheid krijgen om een opleiding tot ict coach te doen, zij vormen de ict voorlopers van Aves. Dit krijgt een plek in de Aves academie. De verdere werkzaamheden van deze school-ict'er zal duidelijk omschreven worden in een taakbeschrijving binnen het ict beleidsplan van de school.

Ieder jaar organiseert Aves de Avesdag. De komende beleidsperiode (2014-2018) zal 1 van de Avesdagen in het teken staan van ICT in het onderwijs om leerkrachten te inspireren, te stimuleren en zo te komen tot een goede ICT inzet.

Passend onderwijs is volgens Aves onderwijs zoals onderwijs bedoeld is. Aves geeft dit onder andere vorm door middel van een Plusklas zodat leerlingen ruimte krijgen om hun talenten verder te ontwikkelen. ICT ondersteunt de Plusklas door gebruik te maken van een ELO (elektronische leeromgeving), te weten Acadin. Doordat de leerlingen van de Plusklas uit de hele polder moeten komen is communicatie door middel van ICT een prachtige kans. Dit zal verder ontwikkeld worden door gebruik te gaan maken van de interne communicatiemogelijkheden die Acadin biedt en de extra mogelijkheden die Office 365 biedt (denk daarbij aan Lync voor bijvoorbeeld een videoverbinding). Scholing in het gebruik van Acadin voor leerkrachten is wel van belang en zal in overleg met de werkgroep hoogbegaafdheid, ieder jaar terug kunnen komen bij de themabijeenkomsten.

## 2.5 Aves is evenwichtig

Aves draagt zorg voor een stabiele en evenwichtige basis met een duidelijke structuur, vertrouwen en de zekerheid van kwaliteit en continuïteit.

### 2.5.1 ICT en Onderwijs

Om de kwaliteit en continuïteit te waarborgen delen we onze scholen in op drie ict-ontwikkelingsniveaus. In hoofdstuk 3 zal beschreven worden aan welke eisen/ict competenties een Avesschool en zijn leerkrachten minimaal moet voldoen met betrekking tot de inzet van ICT binnen het onderwijs en de visie van de school. Op deze manier zullen we een passend aanbod in scholing en ondersteuning aanbieden aan de scholen binnen Aves. Daarnaast zal middels de Aves Academie ICT scholing aangeboden worden op individueel niveau.



---

### 2.5.2 Infrastructuur

De ICT infrastructuur op verschillende scholen is mogelijk aan vervanging toe of moet geupdate worden. Hiervoor zal er een inventarisatie gemaakt moeten worden per school op het gebied van het netwerk en de internetverbinding. Ook zal er actief aan vervanging gedaan moeten worden om de hardware up to date te houden. Daarbij moet rekening gehouden worden met de toekomst welke naar onze mening in “de cloud” ligt. De meeste software is inmiddels online te benaderen. Daarom is het niet aan te raden nieuwe servers aan te schaffen tijdens de duur van het QL-ict contract. Dit betekent echter dat er een goede oplossing gevonden moet worden mochten er calamiteiten optreden op een van onze schoolservers om toch de betrouwbaarheid van het schoolnetwerk te blijven garanderen.

### 2.5.3 QL-ict

Aves heeft een langdurig contract met QL-ict om de stabiliteit en betrouwbaarheid van onze ict middelen te kunnen waarborgen. Dit contract loopt in 2016 af. Er zal een werkgroep samengesteld moeten worden om te evalueren of QL-ict de juiste beheerder is die onze ict- visie het beste kan ondersteunen.



### 3. ICT en onderwijs (Deskundigheid)

Aves vindt het belangrijk om duidelijk te krijgen welke niveaus er op ICT binnen de stichting bestaan. Daarvoor kunnen we drie niveaugroepen definiëren.

- Categorie 1-scholen met een minimale ict inzet ter ondersteuning van de onderwijsvisie, hoofdzakelijk op basis van kennisoverdracht (21st century skills).
- Categorie 2-scholen met een gemiddelde ict inzet ter ondersteuning van de onderwijsvisie.
- Categorie 3-scholen met een maximale ict ondersteuning van de onderwijsvisie hoofdzakelijk op basis van kennisconstructie (21st century skills).

Hieronder wordt de driedeling schematisch weergegeven. (bron: F. v.d.Oetelaar)

		Deskundigheid		
		Leraar gestuurd	Zelfstandig	Zelf georganiseerd
Infrastructuur	instructie & oefenen	+	+/-	-
	adaptief	+/-	+	+/-
	persoonlijke leeromgeving	-	+/-	+

  

Categorie 1	Categorie 2	Categorie 3
-------------	-------------	-------------

Op iedere school van Aves is een school specifieke ICT'er die samen met de directeur en het team, middels een visiegesprek, zal bepalen binnen welke categorie zij willen horen. Om hier achter te komen, waar je als team staat, is bijvoorbeeld de Visieversneller van Kennisnet toepasbaar. De ICT'ers zullen samen met de directie en het team in het schooljaar 2014-2015 bepalen tot welke categorie zij behoren. Deze categoriekeuze zal een plaats krijgen in het schoolplan van 2015 en het





---

ICT beleidsplan van 2015-2017. Hiervoor is ondersteuning van de ICT'ers nodig, welke plaats zal vinden in het schooljaar 2014-2015 middels 3 ICT bijeenkomsten.

Na deze scan kunnen de Avescholen onderverdeeld worden in bovenstaande groepen. Doordat de ict inzet per school duidelijk gedefinieerd is, is het beter mogelijk voor de bovenschools ict'er om scholen met elkaar te verbinden en een passend scholingsaanbod en/of teamscholing aan te bieden bij de bestaande praktijk zodat de opbrengsten van deze inzet ook direct in de school zichtbaar worden.

Er zal goed gekeken moeten worden naar deze ondersteuning, want het heeft duidelijke gevolgen voor de werkverdeling van de bovenschools ict'er. De bovenschools ict'er van Aves zal werkzaamheden voor alle scholen gaan verzorgen en de school ICT'ers ondersteunen, afhankelijk van de categorie keuze van de school. De bovenschools ict'er krijgt hiervoor een uitbereiding van 2 dagen, waardoor de betrekking van de bovenschools ict'er uitkomt op 3,5 dag.



### 3.1 Categorie 1 school

Deze school maakt vooral gebruik van kennisoverdracht (21st century skills), waarbij ict een duidelijke ondersteuning biedt bij het realiseren van de onderwijsvisie en tevens een basisaanbod is binnen Aves. Een aantal kenmerken staan hieronder genoemd.

- Een teamlid van de school neemt de dagelijkse verantwoordelijkheid voor de ICT. Deze wordt middels taakbeleid gefaciliteerd. (minimaal 20 uur binnen taakbeleid)
- ICT visie is beschreven in een ict beleidsplan van 2 jaar (2016-2018), als onderdeel van het schoolplan.
- Onderwijsvisie is vooral gericht op kennisoverdracht met ondersteuning van ict.
- Het TPACK model of ander nader te bepalen ict competentielijst wordt 1 keer per jaar gebruikt om de competenties van de leerkrachten zichtbaar te maken, zodat de scholing hierop aangepast kan worden.
- 1 keer per jaar is er een ict teamscholing waarbij het onderwerp in overleg met directeur en ict'er wordt bepaald naar aanleiding van TPACK of ander nader te bepalen ict competentielijst.
- Er is een ict'er op school die de leerkrachten ondersteunt bij de hardware en software.
- 1 keer per jaar is er overleg tussen de ict'er en de bovenschool ict'er op locatie.
- 2 keer per jaar bezoekt de ict'er een bijeenkomst voor ict'ers van Aves
- De hardware op school is in een verhouding van 1 op 6 (computer- aantal leerlingen)
- Ieder klaslokaal in de groepen 3 t/m 8 is voorzien van een digibord.
- Er is minimaal 1 wifi accespoint op school.
- Er wordt gebruik gemaakt van Prowise free digibordsoftware en er is 1 Pro account om lessen met collega's te delen of er wordt gebruik gemaakt van andere online digibordsoftware.
- Iedere leerkracht communiceert via de avesmail en het team maakt gebruik van SharePoint om informatie en communicatie te optimaliseren.
- Parnassys wordt ingezet volgens de afspraken die bovenschools gemaakt zijn.
- 1 keer per schooljaar wordt er extra aandacht gegeven aan Mediawijsheid.
- Acadin is onderdeel van het onderwijsaanbod voor talentontwikkeling.
- De website van de school wordt actueel gehouden.
- Internetverbinding middels XS4all (ADSL of VDSL)
- De school geeft ruimte aan leerlingen om na schooltijd een typdiploma te halen.
- De agenda, notulen en stukken van een teamvergadering wordt uitsluitend digitaal verzonden naar het avesaccount van de teamleden.

### 3.2 Categorie 2 school

Deze school heeft dezelfde kenmerken als een categorie 1 school, aangevuld met extra inzet. Onderstaande aspecten maken deze extra inzet zichtbaar.

- De ict'er van de school krijgt per schooljaar minimaal 40 uur middels taakbeleid om de ict taken van de school uit te kunnen voeren. (bij voorkeur vrijgeroosterd, dit is niet verplicht)
- 2 keer per jaar is er een ict teamscholing waarbij het onderwerp in overleg met directeur en ict'er wordt bepaald.
- Het TPACK model of ander nader te bepalen ict competentielijst wordt 1 keer per jaar gebruikt om de competenties van de leerkrachten zichtbaar te maken, zodat de scholing hierop aangepast kan worden.
- De hardware op school is in een verhouding van 1 op 5 (computer/tablet- aantal leerlingen)
- Iedere leerkracht communiceert via de avesmail en het team maakt gebruik van SharePoint om informatie en communicatie te optimaliseren.
- Er wordt gebruik gemaakt van Prowise Pro digibordsoftware. Hier worden gemaakte lessen op school en op bestuursniveau gedeeld of er wordt gebruik gemaakt van andere online digibordsoftware.
- Iedere leerkracht is vaardig in het digitaliseren van het lesmateriaal en zet ict op de juiste momenten in als ondersteuning bij de instructie.
- Techniek en ICT zijn aan elkaar verbonden. Techniek maakt structureel deel uit van het onderwijsaanbod.
- Er zijn minimaal 2 wifi accespoints in het gebouw (1 daarvan is mobiel en is naar behoefte in te zetten)
- Internetverbinding middels XS4all (VDSL) of Ziggo mocht de snelheid niet toereikend zijn.
- De school geeft ruimte aan leerlingen om na schooltijd een typdiploma te halen en geeft onder schooltijd ruimte en tijd om te oefenen.
- Teamvergaderingen gaan uitsluitend digitaal, wat inhoud dat documenten, agenda, notulen alleen digitaal aangeleverd worden.

### 3.3 Categorie 3 school

Deze school heeft dezelfde kenmerken als een categorie 2 school, aangevuld met extra inzet. Onderstaan aspecten maken deze extra inzet zichtbaar.

- De ict'er van de school krijgt per schooljaar minimaal 80 uur middels taakbeleid om de ict taken van de school uit te kunnen voeren. (bij voorkeur vrijgeroosterd, dit is niet verplicht)
- De ict'er doet de opleiding tot ict coach of een vergelijkbare opleiding
- Onderwijsvisie is vooral gericht op kennisconstructie met ondersteuning van ict.
- De hardware op school is in een verhouding van 1 op 4 (computer/tablet- aantal leerlingen)
- Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van online software.
- 3 keer per jaar is er een ict teamscholing waarbij het onderwerp in overleg met directeur en ict'er wordt bepaald.
- Leerkrachten beschikken over voldoende vaardigheden 21st century skills om het onderwijs op een moderne sprankelende manier vorm te geven.
- Leerlingen maken gebruik van tablets.
- Social Media wordt actief gebruikt om de betrokkenheid met de school te vergroten.
- Mediawijsheid heeft een structurele plek in het onderwijsaanbod.
- Onderwijsvernieuwing vindt plaats middels ICT. Dit is op schoolniveau gebudgetteerd. Resultaten worden binnen Aves gedeeld middels de SharePoint omgeving.
- De ict'er beheert zelf de SharePoint omgeving van de school.
- De school maakt gebruik van een professionele draadloos netwerk.
- De school maakt gebruik van een snelle en stabiele internetverbinding. Bij voorkeur een kabel verbinding (Ziggo).
- De school streeft naar een ELO voor de leerlingen.
- Lesvoorbereidingen worden gemaakt en gedeeld middels Prowise (voorzien van de juiste informatie).
- Vergaderingen gaan uitsluitend digitaal.
- Leerkrachten hebben de beschikking over een tablet.
- Oudercommunicatie vindt ook digitaal plaats middels bijvoorbeeld de Ouder-module van Parnassys of een anders digitaal platform.



---

## 4. Software (Toepassingen)

Er zijn in het verleden belangrijke keuzes gemaakt op het gebied van software. Te denken aan:

- Office 365
- Parnassys
- Digibordsoftware
- Skydrive
- Qlict Online

Doordat de visie op ict inzet wordt bijgesteld zal dit ook gevolgen hebben voor het gebruik van bovenstaande programma's. Er zal kritisch gekeken moeten worden naar het gebruik van deze software en waar mogelijk is uitbereiding of vervanging op zijn plaats.

### 4.1 Office365

Alle medewerkers van Aves hebben een Aves account binnen Office365. Echter zijn er binnen Office365 nog veel meer mogelijkheden beschikbaar, welke een toevoeging zijn op het gebied van communicatie en samenwerking tussen de verschillende geledingen. Te weten;

- Office Professional Plus (Office 2013 tov Office 2010)
- Exchange Online (email)
- Sharepoint (ruimte voor documenten, agenda, mededelingen)
- Lync (communicatie)
- Skydrive (heet nu Onedrive voor bedrijven)

Hierbij zal er onderscheid gemaakt moeten worden tussen school en bestuur.

Er zal een projectgroep gevormd moeten worden, welke onderzoekt hoe Office365 verder in te zetten binnen Aves.

Zoals hierboven beschreven in Office365 (met name Sharepoint) in staat om iedereen binnen een organisatie te verbinden. Hierdoor bestaat er een eenvoudige manier van kennis delen. Denk hierbij onder andere aan een onderwijsplatform voor het verzamelen van goede les ideeën, een IB'ers platform waar kennis op het gebied van zorg gedeeld wordt. Tevens kan Sharepoint helpen bij het verlichten van de werkdruk middels een workflow.

Tijdspad: start januari 2015

#### 4.2 Digibordsoftware

Er zijn veel digiborden aangeschaft de afgelopen jaren. Dit zijn altijd Activboarden van Promethean geweest. Dit zorgt er voor dat uitwisseling zonder problemen mogelijk is. Behorend bij dit bord is het digibord programma ActivInspire ingezet. Helaas is ActivInspire niet doorontwikkeld op het gebied van praktisch inzetbaarheid en gebruik in de klassensituatie.

Er zijn andere programma's welke hier beter aan voldoen. Hierbij kun je wel:

- Werken in de "Cloud".
- Delen van lessen met collega's binnen de school en bestuur.
- Gebruik maken van kant en klare tools.
- Interactief bij het gebruik van tablets, computers of smartphones.

Om samenwerken en delen van kennis en scholing te bevorderen zullen de scholen van Aves overstappen op het gebruik van Prowise of een vergelijkbare online software. De keuze zal op schoolniveau gemaakt moeten worden en zal opgenomen worden in het ict beleidsplan van de school.

Scholing van de leerkrachten zal nodig zijn en blijven. Dit zal via de ict'ers (teach the teacher) of ict coach gebeuren en de Aves Academie gebeuren. Zij zullen de leerkrachten of teams scholen in het gebruik van Prowise of een vergelijkbare online digibordsoftware.

Bij gebruik van Prowise Pro zal de bovenschools ict'er de verbinding maken tussen de andere Aves scholen die Prowise gebruiken. Op deze manier wordt kennisdeling mogelijk gemaakt.

#### 4.3 Skydrive - Onedrive

Onedrive wordt op dit moment gebruikt voor het delen van documenten binnen de directiegroep. In schooljaar 2013-2014 zal de persoonlijke versie gebruikt worden. Ondertussen zal er door de projectgroep Office365 gekeken worden met welke voorwaarden we overstappen naar Onedrive voor bedrijven in 2015-2016. Hier is de projectgroep Office365 verantwoordelijk voor.

#### 4.4 Qlict Online

Sinds de komst van Basispoort worden onze scholen verplicht om te werken via Qlict Online. Dit is de werkomgeving waarbij je toegang krijgt tot alle online software van de school. Aves verwacht dat in de toekomst alle software (en documenten) een plaats zal krijgen in de "Cloud". Dit betekent dat er geen server meer nodig is waarop de software is geïnstalleerd. Alle servers zullen eind 2017 uit de scholen zijn verdwenen.

Het contract met QLICT loopt in december 2016 af. Er zal vanaf januari 2015 een projectgroep gevormd moeten worden die gaat kijken welke eisen we stellen aan een schoolbeheerder en hoe



---

we de tijd gaan overbruggen bij het wegvallen van een server, omdat we deze niet meer wensen te vervangen. Dit zou kunnen betekenen dat er in sommige gevallen tot het einde van het QLICHT contract servers gehuurd moeten worden.

#### 4.5 Website

Aves maakt op dit moment gebruik van websites (CMS) ontwikkeld door Qlic. Deze zijn inmiddels 4 jaar in gebruik naar volle tevredenheid. Helaas is de laatste maanden gebleken dat er steeds meer problemen ontstaan vanwege het feit dat het een oude versie is. Er is een nieuwe versie (CMS 4.0) ontwikkeld, welke gebruiksvriendelijker is en waarbij integratie met social media mogelijk is. Aves stapt over naar een nieuwe versie om de externe communicatie nog beter te laten verlopen.



## 5. Voorwaarden (Infrastructuur)

### 5.1 Hardware

Mobiliteit en flexibiliteit zijn steeds belangrijker. Denk hierbij aan cluster ib'ers en directeuren die meerdere scholen hebben. Om de communicatie en werkgemak te optimaliseren en ict gebruik te stimuleren wil Aves al haar personeel voorzien van een tablet. Directeuren zijn inmiddels voorzien van een Microsoft Surface. De keuze voor dit apparaat is vooral gebaseerd op het administratieve gebruiksgemak door het gebruik van Microsoft programma's zoals Word en Excel. Ook voor ib'ers zal dit de juiste keuze zijn. Er zal wel een duidelijke doelstelling omschreven moeten worden voor leerkrachten, omdat zij waarschijnlijk andere behoeftes hebben in het gebruik van een tablet. De inventarisatie van deze behoeftes zal onderdeel zijn van het bezoek van bovenschoolse ict'er aan de Avesscholen.

Aves zal daarom eerst de ib'ers voorzien van een tablet vanaf maart 2015 en vanaf september 2015 voor de ict'ers en leerkrachten categorie 3 scholen, waarna de leerkrachten zullen volgen. Deze tablets hebben een afschrijving van 3 jaar welke op schoolniveau gedragen zal worden. Let wel, aan de voorwaarde kant (wifi en internetsnelheid) zullen hoogstwaarschijnlijk investeringen gedaan moeten worden, net als voor scholing. Door eerst de ict'ers te voorzien van een tablet en deze te scholen in het gebruik hiervan, zullen zij de scholing en ondersteuning van de teamleden op zich kunnen nemen. Echter moet er goed gekeken worden naar de (technische) voorwaarden in het implementatietraject. De bovenschools ict'er zal dit planmatig beschrijven in 2014-2015.

Het gebruik van tablets in de klassensituatie zal de komende jaren steeds vaker ingezet worden. Dit is echter een onderwijskundige keuze van de school. Begeleiding in het maken van de juiste keuze kan door de bovenschools ict'er of de ict coach gedaan worden.

Naast de flexibiliteit van tablets zullen ook nog de reguliere werkstations vervangen worden. Dit gebeurt 1 keer per jaar middels een gezamenlijke inkoop samen met SCPO. Hierbij zullen we zoveel mogelijk machines aanschaffen, waarbij minimaal 3 jaar garantie geleverd wordt. Op dit moment is Dell daarin de ideale partner.

Om een goede stabiele werkomgeving te creëren en te onderhouden zal er gekeken moeten worden naar:

- De staat van de server. Aves koopt geen nieuwe servers meer.
- Netwerkbekabeling (ict infrastructuur) en de Patchkast.
- Internetverbinding. (via VDSL via XS-4all, kabel bijvoorbeeld via Ziggo of glasvezel?)





- Aanschaf computer of tablets (op dit moment betrekken we Dell zakelijke lijn via QLICHT)
- Draadloos netwerk.
- Aanschaf en onderhoud van beamers.
- Aanschaf van digiborden of touchscreens.
- Digiwacht. Technische ondersteuning door QI-ict of een andere partij (zoals stagiaires ROC)
- Budgettering

## 5.2 Netwerk

In het verleden is er op iedere school een netwerk aangelegd. Dit netwerk van bekabeling is over het algemeen niet onderhouden en of afgeschreven. Om een stabiel netwerk te houden is het van belang dat er een technische 0-meting komt van de infrastructuur. Op basis van deze inventarisatie zou er een advies per school gemaakt moeten worden zodat dit begroot kan worden de komende jaren.

Deze inventarisatie zal op projectbasis door een externe partij gedaan worden, waarna er een duidelijk advies naar de school gedaan kan worden. De kosten van dit onderzoek zal door Aves gedragen worden. De extra investeringen zullen op schoolniveau begroot worden. Uiterlijk maart 2016 zullen alle scholen de infrastructuur op orde hebben.

## 5.3 Draadloze verbinding (Wifi)

Omdat Aves vooral inzet op werken in de “Cloud” en daarbij de leerkrachten, IB’ers en directeuren voorziet van een tablet zal ook een stabiel draadloos netwerk noodzakelijk zijn op de scholen. Bij Aves zal vanaf 2016 iedere school de beschikking hebben over zo’n netwerk. We zullen dit gefaseerd doen. De afschrijving zal op schoolniveau gedragen worden.

2014/2015	Offertes aanvragen voor een professioneel draadloos netwerk
2015	Installeren draadloze netwerken.
2016	Alle Avesscholen hebben een dekkend draadloos netwerk
~	Bij verbouwing of nieuwbouw zal er een dekkend draadloos netwerk geplaatst worden.

## 5.4 Kosten audiovisuele middelen

Op dit moment betrekken we onze beamers/digiborden/touchscreens vooral bij PTH. Om er voor te zorgen dat de kosten van vervanging en onderhoud beheersbaar blijven zou er voor gekozen kunnen worden om school overstijgend afspraken te maken. Er zal een inventarisatie moeten komen met daarbij de bijbehorende onderhoud en afschrijvingstermijnen. Op deze manier komt er duidelijkheid wat er de komende jaren nog geïnvesteerd gaat worden, waarna er met PTH en of andere aanbieders afspraken gemaakt kunnen worden. Hierdoor is financieel nog winst te behalen.



Dit moet voor iedere school inzichtelijk worden middels het ICT beleidsplan van de school. Hierin moet duidelijk de afschrijvingstermijn beschreven worden (en mogelijk onderhoud), zodat de bovenschools ict'er zal zoveel mogelijk centraal in kan kopen.

Ditzelfde geldt voor de computers die aangeschaft worden. Er zal 1x per jaar een centrale inkoopronde georganiseerd worden. Aves zal hierbij contact hebben met SCPO.

#### 5.4.1 Tablets

In 2016 zullen alle leerkrachten de beschikking hebben over een tablet. Hierbij moet er rekening gehouden worden met de beschikbaarheid van een draadloos netwerk. Ook zal kritisch gekeken moeten worden naar de inzet van de tablets. Tablets zorgen voor een extra druk op de begroting van de school. Er is waarschijnlijk financieel voordeel te behalen, door de tablets te gebruiken als vervanger van de computers die aan het digibord gekoppeld zijn. De bovenschools ict'er zal dit verder onderzoeken en beschrijven in een projectplan Tablet.

In het schema hieronder loopt de invoer van de tablet gelijktijdig met de invoer van een draadloos netwerk.

2015	Projectplan beschrijven en offertes aanvragen
2015	Leerkrachten categorie 3 scholen krijgen de beschikking over een tablet
2015	ICT'ers krijgen de beschikking en scholing over de tablets
2016	Leerkrachten categorie 2 scholen krijgen de beschikking over een tablet
2016	Leerkrachten categorie 1 scholen krijgen de beschikking over een tablet
2017	Alle leerkrachten hebben de beschikking over een tablet

De afschrijving zal door Aves bovenschools gedragen worden. De vervanging zal echter op schoolniveau liggen. Er dient dan rekening gehouden te worden met de afschrijvingstermijn. Deze tablets hebben vermoedelijk een afschrijving van 3 jaar.



## 6. Tijdpad

Januari 2014	Projectgroep <i>Office365</i> Start onderzoek <i>Infrastructuur (zie notitie paragraaf 6)</i>
Januari 2015	Directie onderwerp klankbord: Social Media op school Prowise Pro Bestuursaccount Aves Projectgroep <i>ICT Beheer vanwege einde contract Qlict</i> ICT'ers ontwikkelen format voor ICT beleidsplan school welke parallel zal lopen met het schoolplan 2015-2019
Maart 2015	IB'ers voorzien van tablet Start onderzoek ICT infrastructuur
Juni 2015	Scholing ICT'ers Prowise en Gynzy Scholen bepalen categorie/visie op ict
September 2015	Start bovenschools ict werkzaamheden volgens beleidsplan Scholing teams Prowise door ict'ers Aanstelling ICT coach Alle categorie 3 scholen hebben een dekkend draadloos netwerk ICT'ers alle scholen krijgen de beschikking over een tablet Leerkrachten categorie 3 scholen krijgen de beschikking over een tablet
Januari 2016	SharePoint Aves operationeel Scholing ICT'ers SharePoint Leerkrachten categorie 1 en 2 scholen krijgen de beschikking over een tablet
Maart 2016	Start scholing teams ICT'ers in gebruik SharePoint
September 2016	Evalueren SharePoint
December 2016	Einde contract QLICHT



---

Januari 2017	Start nieuw contract ICT Beheer
Juni 2017	Evaluatie ICT beleidsplan 2014-2018 Opstellen ICT beleidsplan 2018-2022
Januari 2018	



## 7. Financiën

Onderwerp	Bedrag	Looptijd	Investing	Vervanging
ICT Innovatiekist	€ 1500,-	4 jaar	Aves	Aves
Tablets IB	€ 7500,-	3 jaar	Aves	School
Draadloos internet	€ 115.000,-*	10 jaar	Aves	School
SharePoint Aves	€ 20.000,-	10 jaar	Aves	Aves
Digicoach opleiding	nmb	4 jaar	Aves	Aves
Technische 0-meting	€ 5000,-	1 jaar	Aves	School
ICT coach 2 dagen	€ 35000	4 jaar	Aves	Aves
Noodvoorziening server	€ 5000,-	2 jaar	Aves	Aves
Tablets leerkrachten	€ 200.000	3 jaar	Aves	School

\* Totaal geschat bedrag voor alle scholen. Per school kan dit bedrag verschillen afhankelijk van de grootte en constructie gebouw.

