



# Afstudeerverslag

Incident Management



Koen Wouters

Datum: 5 juni 2014  
Versie: 1.0

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| <b>Titel:</b>                    | Afstudeerverslag          |
| <b>Project:</b>                  | Incident Management       |
| <b>Datum:</b>                    | 5 juni 2014               |
| <b>Versie:</b>                   | 1.0                       |
| <b>Status:</b>                   | Definitief                |
| <b>Opdrachtgever:</b>            | SKVOB e.o.                |
| <b>Adresgegevens</b>             | Van Riebeeklaan 2, Breda  |
| <b>Afstudeerbegeleider werk:</b> | Nick Lakenman             |
| <b>Docentbegeleider:</b>         | Rink Lijcklama à Nijeholt |
| <b>Opsteller(s):</b>             | Koen Wouters              |
| <b>Studentnummer:</b>            | 2203619                   |

Twee jaar geleden kwam de wens om aan een studie te beginnen naar voren. Aankomende veranderingen in de organisatie waar ik werkzaam ben hebben die wens gevoed. De eerste gedachte ging uit naar een vierjarige deeltijd studie om een Bachelor te behalen.

Omdat ik mijn studie ook moest combineren met werk en privé was de optie om een verplichting voor vier jaar aan te gaan niet de meest voor de hand liggende.

In mijn zoektocht naar een geschikte studie kwam ik de Associate Degree IT Servicemanagement tegen. Deze opleiding zou twee jaar duren en afgesloten worden met een diploma. Later verder studeren blijft dan altijd nog een optie.

Deze opleiding sprak mij erg aan. Het was goed te overzien waar ik aan ging beginnen. De brede opzet die aansloot op de kennis die ik in 16 jaar in de praktijk had opgedaan, maakte dat dit de meest geschikte studie voor mij werd.

Terugkijkend op de studie heeft het mij veel gebracht. Ik heb meer inzicht in modellen en systemen die ik vaak wel van naam, maar niet van inhoud kende. Alle docenten die de afgelopen twee jaar lessen verzorgd hebben wil ik bedanken voor hun kennisoverdracht en begeleiding.

Op deze plaats wil ik mijn medestudenten, en in het bijzonder Patrick Coymans, Loek Lucassen en Bryan Weezenbeek bedanken voor hun hulp, goede gesprekken en wijze raad. Zij zijn vaak een bron van inspiratie geweest bij het maken van de opdrachten. Door hun blik op mijn werk is de kwaliteit vaak verbeterd.

Voor mijn afstudeerproject wil ik mijn collega's Michel van Limmeren en Martin Schoonens bedanken voor hun medewerking. Nick Lakenman wil ik apart vermelden voor zijn begeleiding bij dit project.

Als laatste wil ik mijn vrouw Lenneke bedanken voor de tijd en de ruimte die zij mij geboden heeft de afgelopen twee jaar om aan mijn huiswerk en opdrachten te werken.

Koen Wouters

# Inhoudsopgave

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| <b>Samenvatting .....</b>                 | <b>6</b>  |
| <b>Summary.....</b>                       | <b>7</b>  |
| <b>Verklarende woordenlijst.....</b>      | <b>8</b>  |
| <b>1 Inleiding.....</b>                   | <b>9</b>  |
| <b>2 Het bedrijf.....</b>                 | <b>10</b> |
| 2.1 Algemeen.....                         | 10        |
| 2.2 Missie.....                           | 10        |
| 2.3 Visie .....                           | 11        |
| 2.4 Organigram.....                       | 11        |
| <b>3 De opdracht .....</b>                | <b>12</b> |
| 3.1 Probleemstelling.....                 | 12        |
| 3.2 Doelstelling.....                     | 12        |
| 3.3 Modellen en methodieken .....         | 13        |
| 3.4 Planning .....                        | 14        |
| <b>4 Pakketkeuze.....</b>                 | <b>15</b> |
| 4.1 Benaderen leveranciers.....           | 15        |
| 4.2 Beoordelen pakketten .....            | 17        |
| 4.3 Adviesrapport.....                    | 17        |
| <b>5 Implementatie .....</b>              | <b>19</b> |
| 5.1 Doelen van de organisatie .....       | 19        |
| 5.2 Methode selectie.....                 | 19        |
| 5.3 Procesinrichting.....                 | 20        |
| 5.4 Categorisatie.....                    | 22        |
| 5.5 Prioriteiten .....                    | 23        |
| 5.6 Import bestaande gegevens .....       | 24        |
| 5.7 Communicatie .....                    | 24        |
| <b>6 Inbedding in organisatie.....</b>    | <b>25</b> |
| 6.1 Voortgangspresentaties .....          | 25        |
| 6.2 Gebruikerstraining.....               | 25        |
| 6.3 Key-usertraining .....                | 25        |
| <b>7 Eindproduct .....</b>                | <b>26</b> |
| <b>8 Conclusies en aanbevelingen.....</b> | <b>27</b> |

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| <b>Evaluatie .....</b>         | <b>28</b> |
| <b>Literatuurlijst .....</b>   | <b>29</b> |
| <b>Lijst met figuren .....</b> | <b>29</b> |
| <b>Lijst met tabellen.....</b> | <b>29</b> |
| <b>Bijlagen .....</b>          | <b>30</b> |

## Samenvatting

---

SKVOB e.o. bestaat uit 6 voortgezet onderwijs scholen met 12 vestigingen en een servicebureau in Breda en omgeving. Op ieder van de zes hoofdlocaties is een IT-dienst gevestigd. Per 1 februari 2014 gaan de afzonderlijke IT-diensten gezamenlijk verder. De afzonderlijke processen dienen omgezet te worden in een uniform proces voor alle scholen. Om inzicht te krijgen in de incidenten die zich op de scholen voordoen dient er een systeem te komen om deze te registreren, prioriteren en controleren. Dit project voorziet in de volgende drie onderdelen:

- Pakketselectie
- Implementatie
- Procesdocumentatie

Na afloop van dit project beschikt SKVOB e.o. over een uniform incidentregistratiesysteem voor alle scholen en het servicebureau.

Medewerkers van de IT-dienst kunnen tijd en plaats onafhankelijk incidenten registreren en beheren. De overige medewerkers van SKVOB e.o. en andere belanghebbenden kunnen in een later stadium incidenten melden en de voortgang volgen.

Bij de pakketselectie is uit vier kandidaten het meest geschikte pakket gekozen. Daarna is bij de implementatie het pakket ingericht. De organisatie gaat incident management doen op basis van ITIL. Hierbij zijn prioriteiten en categorieën van incidenten bepaald.

Het laatste onderdeel van dit project is de uitrol in de organisatie waarbij werkinstructies en procesdocumentatie opgeleverd worden. Besloten is de uitrol gefaseerd uit te voeren. Hierbij worden enkele gebruikersgroepen gedefinieerd. Eerst gaat de IT-dienst aan de slag, vervolgens een selecte groep key-users en als laatste zal de rest van de organisatie erbij betrokken worden. De key-users zijn gebruikers die vanuit hun functie/rol betrokken zijn bij de inzet van ICT op hun school of vestiging. Tussentijds zal er geëvalueerd worden om zo eventueel het proces bij te stellen alvorens alle eindgebruikers toegang te geven.

## Summary

---

SKVOB e.o. consists of six secondary schools with twelve locations and an administration office in the wider Breda area. Each of the six main locations houses an IT-department. As of February 1<sup>st</sup> the individual departments are joined and will continue as one. The individual processes for incident management need be transferred to a uniform process for all schools.

To obtain insight into the incidents that occur at the schools there should be a system to register, prioritize and control.

This project consists of the following three subjects:

- Package selection
- Implementation
- Process documentation

Upon completion of this project SKVOB e.o. will have a uniform incident registration system for all schools and the administration office.

Employees of the IT department can record and manage incidents regardless of time and place. The other employees of SKVOB e.o. and remaining parties will be able to record and track progress of incidents at a later stage.

In the selection phase the most suitable package was selected out of four options. In the implementation phase this package has been adapted to our needs. The organization has chosen to manage incidents using ITIL determining the incidents' categories as well as priorities.

The project's final component is the rollout within the organization; thereby work instructions and process documentation were created. The organization chose a phased rollout. For that user groups are defined; First the IT department will start to use the tool, then a select group of key-users and finally the rest of the organization will be involved.

The key-users are users which are professionally involved in using ICT in their school / location. There will be an interim evaluation – providing direction where necessary – before launching an all-end-user rollout.

## Verklarende woordenlijst

---

| Term                | Verklaring                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PID</b>          | Project Initiation Document. Dit document beschrijft de aanpak van een project. Dit is een andere term voor plan van aanpak.                                                                                                                            |
| <b>PvA</b>          | Plan van Aanpak. Dit document beschrijft de aanpak van een project.                                                                                                                                                                                     |
| <b>Rfi</b>          | Request for Information. Dit is een document dat naar (externe) leveranciers gestuurd wordt om informatie of een offerte aan te vragen.                                                                                                                 |
| <b>SaaS</b>         | Software as a Service. Een van de eisen aan het te kiezen pakket is dat het als abonnement geleverd dient te worden. De leverancier is volledig verantwoordelijk voor het functioneren van het pakket en heeft het in een (eigen) datacenter in beheer. |
| <b>Hybride</b>      | Als software hybride geleverd wordt dan staat een deel in een datacenter van de leverancier, maar is er ook een stuk lokale software nodig.                                                                                                             |
| <b>On-premise</b>   | De volledige software oplossing staat bij de klant in een (eigen) datacenter op locatie.                                                                                                                                                                |
| <b>SLB-diensten</b> | Intermediair tussen de softwarebranche en het voortgezet en middelbaar (beroeps)onderwijs.                                                                                                                                                              |
| <b>ITIL</b>         | Information Technology Infrastructure Layer. Dit is een best practice voor het inrichten van beheerprocessen.                                                                                                                                           |
| <b>ASL</b>          | Application Service Layer. Dit is een procesraamwerk voor het onderhoud, beheer en de vernieuwing van informatiesystemen en applicaties.                                                                                                                |
| <b>CMDB</b>         | Configuration management database. Hierin wordt alle hardware bijgehouden.                                                                                                                                                                              |
| <b>Asset-tag</b>    | Dit is een uniek label waarmee hardware herkend kan worden.                                                                                                                                                                                             |

Tabel 1 Verklarende woordenlijst

## **1 Inleiding**

---

In dit document wordt verslag gedaan van de inrichting van het incidentmanagement proces bij scholenstichting SKVOB e.o. te Breda. Tot voor kort had SKVOB e.o. over de totale organisatie verdeeld een zestal locaties waar IT-beheer uitgevoerd werd.

Er is de laatste jaren de behoefte ontstaan om dit beheer meer gezamenlijk uit te gaan voeren. De nieuw ingerichte IT-dienst heeft echter nog geen proces voor incident afhandeling. Daarnaast is er de behoefte ontstaan om inzichtelijk te krijgen welke incidenten zich voor doen.

Op de eerder genoemde locaties zijn specifieke procedures ontstaan in het verleden, die moeilijk over alle scholen heen kunnen gaan gelden. De uitdaging is dan ook om een uniform proces te ontwikkelen dat voor alle vestigingen kan gaan gelden.

Een belangrijk onderdeel van het incidentmanagement proces is de tool waar de incidenten in geregistreerd gaan worden. Dit project pakt beide problemen aan.

Aan de ene kant wordt er een uniform proces ontwikkeld voor alle scholen, aan de andere kant wordt er een tool ingericht om dit proces te ondersteunen.

In dit document komt het hele traject van pakketkeuze, implementatie tot ingebruikname aan bod.

## **2 Het bedrijf**

---

In dit hoofdstuk zal de organisatie SKVOB e.o.<sup>1</sup> beschreven worden.

### **2.1 Algemeen**

SKVOB e.o. verzorgt voortgezet onderwijs in Breda en omgeving voor circa 7000 leerlingen. Momenteel telt de SKVOB e.o. ongeveer 800 personeelsleden.

De scholen van de SKVOB e.o. hebben een lange en rijke traditie die geworteld is in hun katholieke oorsprong. De levensbeschouwelijke en ethische inspiratie die hieruit voortkomt, overtuigt ons ervan, dat scholen allereerst plaatsen zijn waar leerlingen en volwassenen in een stimulerende omgeving met elkaar leren en groeien. De scholen zijn levende gemeenschappen van mensen in gesprek met elkaar over de mooie en minder mooie dingen die de maatschappelijke werkelijkheid van heden en verleden biedt.

Het doel van ons onderwijs is dat leerlingen uitgroeien tot attente, kritische, verantwoordelijke en ruimhartige burgers, ontvankelijk voor zingevingsvragen.

### **2.2 Missie**

De missie van de SKVOB e.o. is het vertrekpunt van al haar activiteiten. De missie geeft de ambitie en de ontwikkelingsrichting van onze scholen aan. We nodigen alle medewerkers, leerlingen en ouders uit zich te identificeren met deze missie. We stimuleren hen om vanuit deze missie te handelen. Onze missie is samengevat in de volgende drie woorden: ontmoeten – verwonderen – groeien

Leerlingen, ouders en medewerkers ontmoeten elkaar op de scholen van de SKVOB e.o. Die scholen bieden leeromgevingen die stimulerend zijn en die de thuisbasis vormen voor alle leerlingen. Elke leerling voelt er zich gekend. We nodigen elke leerling uit om zijn talenten samen met andere leerlingen verder te ontwikkelen. Elke leerling wordt hierbij begeleid door professionele en vakkundige medewerkers.

De medewerkers van de SKVOB e.o. vormen leergemeenschappen die de leerlingen uitdagen en stimuleren tot persoonlijke groei. Zij gaan uit van de nieuwsgierigheid van de leerlingen en nemen hen mee in hun persoonlijke ontwikkeling. Gedurende hun ontwikkeling raakt de leerling elke keer verwonderd door nieuwe kennis en inzichten. De leerlingen delen die kennis en inzichten met hun medeleerlingen. Hun ervaringen leiden tot persoonlijke groei.

Ouders of verzorgers worden betrokken bij deze ontwikkeling van hun kinderen. We nodigen hen uit om actief mee te denken over wat goed is voor hun kinderen en over wat hun kinderen verder kan steunen in hun persoonlijke groei.

---

<sup>1</sup> Website: [www.skvob.nl](http://www.skvob.nl)

## 2.3 Visie

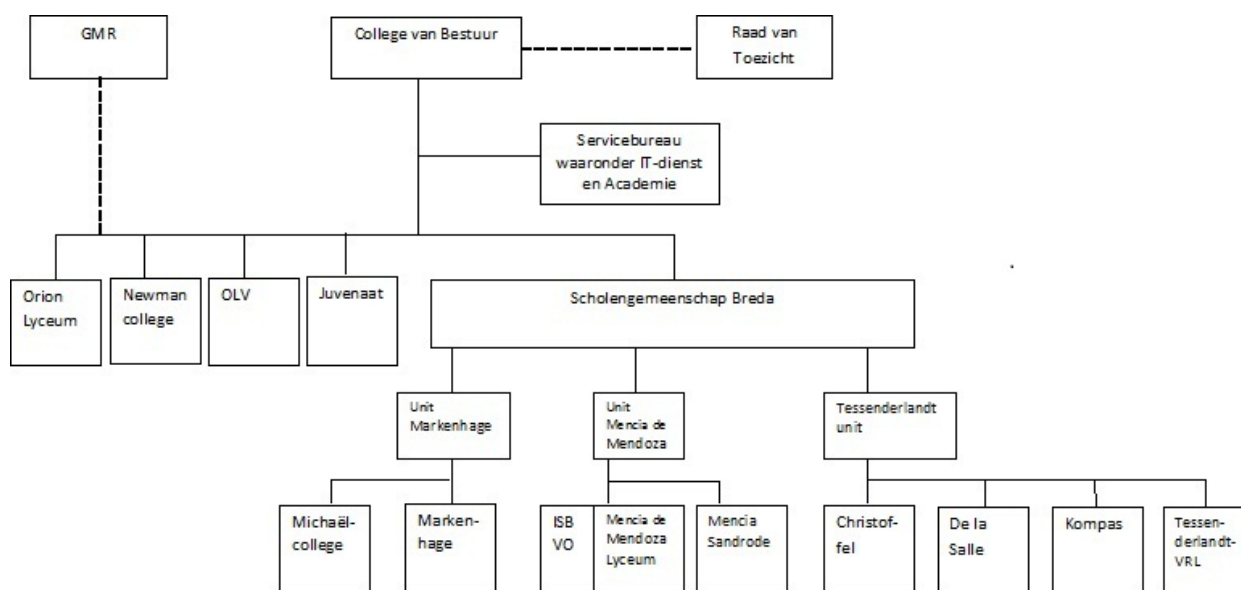
De visie van de SKVOB e.o. omvat een beeld van de toekomst. Dat beeld is dynamisch van karakter. Onze visie heeft onze kernwaarden als basis en geeft in de kern aan wat onze collectieve ambitie is voor de komende vier jaar.

Onze visie luidt als volgt:

We bieden onderwijs aan in een open contact met de samenleving. We zijn een dynamische en ambitieuze organisatie die bestaat uit een netwerk van samenwerkende sterke scholen met passie voor onderwijs. Elkaar willen ontmoeten en van en met elkaar leren is bij ons leidend voor leerlingen, ouders en medewerkers. Daarbij gaan we er vanuit dat iedereen zijn eigen verantwoordelijkheid heeft.

## 2.4 Organigram

In figuur 1 is het organigram van SKVOB e.o. weergegeven. Daarin is de centrale IT-dienst gepositioneerd bij het servicebureau. In het organigram is al rekening gehouden met de toevoeging van het Orion lyceum. Deze school maakt momenteel nog geen deel uit van SKVOB e.o. en gebruikt daarom de diensten van de IT-dienst nog niet. Er zijn drie 'zelfstandige' scholen te zien, en drie scholen die samen de scholengemeenschap Breda vormen. Enkele scholen hebben één of meer nevenvestigingen.



Figuur 1 Organigram SKVOB e.o.

## **3 De opdracht**

---

In dit hoofdstuk wordt de opdracht beschreven met daarbij een probleemstelling, het doel van de opdracht, de bijbehorende planning en de bij het project gebruikte modellen en methodieken.

### **3.1 Probleemstelling**

SKVOB e.o. bestaat uit 6 voortgezet onderwijs scholen met 12 vestigingen en een servicebureau in Breda en omgeving. Op ieder van de zes hoofdlocaties is een IT-dienst gevestigd. Per 1 februari 2014 gaan de afzonderlijke IT-diensten gezamenlijk verder. Op dit moment is er geen gezamenlijk proces om incidenten te registreren. Hierdoor ontbreekt overzicht in onder andere werkdruk en bezettingsgraad.

Na afloop van dit project beschikt SKVOB e.o. over een uniform incident registratieproces voor alle scholen en het servicebureau. Voor alle scholen gaat dezelfde tool gebruikt worden. Medewerkers van de IT-dienst kunnen tijd en plaats onafhankelijk incidenten registreren en beheren. De overige medewerkers van SKVOB e.o. en andere belanghebbenden kunnen in een later stadium incidenten melden en de voortgang volgen.

### **3.2 Doelstelling**

De doelstelling van dit project is om te komen tot één gezamenlijk proces voor het registreren en afhandelen van incidenten. Om dit te realiseren is een tool nodig. Voor de uitvoering van dit project is een plan van aanpak geschreven. In dit plan valt te lezen dat het project uiteenvalt in een drietal onderdelen. Het eerste onderdeel is de pakketkeuze. Hierbij zijn requirements opgesteld en is een adviesrapport uitgebracht.

Het tweede onderdeel van de opdracht is de implementatie van het gekozen pakket. Nadat SKVOB e.o. akkoord is met het advies, kan overgegaan worden tot implementatie. Dit traject moet vanuit de IT-dienst ook begeleid worden. Hierbij komen zaken naar voren als verantwoordelijkheden, categorieën, doorlooptijden, beheerders, rapportages etc. Dit levert een ingericht pakket op.

Op de scholen zijn nu nog afzonderlijke processen voor het melden van incidenten. Deze dienen omgezet te worden in een uniform proces voor alle scholen. Dit wordt gedaan bij de inrichting van de tool. Hierbij wordt met de medewerkers afgestemd wat de beste inrichting voor onze organisatie is.

Het laatste onderdeel van de opdracht levert de daarbij behorende documentatie.

De afstudeeropdracht omvat de hier genoemde onderdelen.

### 3.3 Modellen en methodieken

#### Mindmap

Een mindmap<sup>2</sup> is een hulpmiddel bij het brainstormen. Door vanuit een centraal onderwerp gerelateerde onderwerpen te noteren en verder te verdiepen ontstaat er inzicht in de samenhang van zaken. Een mindmap kan gemaakt worden op papier, maar tegenwoordig is het gebruikelijker om speciale software te gebruiken. Bij dit project is als software Xmind<sup>3</sup> gebruikt om een mindmap met requirements te creëren.

#### Moscow-methode

Om een waarde te kunnen geven aan requirements is gebruik gemaakt van de MoSCoW methode<sup>4</sup>. Deze methode kent een viertal waardes die aan een item gegeven kunnen worden:

- Must have: Items met deze waarde zijn verplicht aanwezig in een product
- Should have: Items die deze waarde krijgen staan hoog op het verlanglijstje, maar zijn niet verplicht aanwezig.
- Could have: Voor deze items geldt dat het leuk zou zijn als ze aanwezig zijn, maar voor dit moment geen obstakel om verder te gaan.
- Would have: Deze items zullen nu niet aanwezig zijn, maar kunnen wellicht in de toekomst een rol gaan spelen. Dit betekent dat er wel aan ontwikkeling gedaan moet worden.

#### Prioriteiten-matrix

Bij de inrichting van het pakket is er aandacht besteed aan impact en urgentie. Deze twee leiden naar een prioriteit in de afhandeling van een incident volgens de formule prioriteit = impact x urgentie.

|                  | Impact | Organisatie | Vestiging | Individu |
|------------------|--------|-------------|-----------|----------|
| Urgentie         |        |             |           |          |
| Kan werken       |        |             |           |          |
| Kan deels werken |        |             |           |          |
| Kan niet werken  |        |             |           |          |

Tabel 2 Prioriteiten matrix

Door tabel 1 te vullen met hersteltijden kan er een prioriteit bepaald worden. Deze tabel is in het project aangepast aan de organisatie en ingevuld.

#### ISM

De ISM-methode wint de laatste jaren steeds meer aan populariteit. Deze methode is een afgeleide van ITIL en ASL. Er worden zes processen beschreven. Dit zijn Service level management, change management, incident management, configuration management, operations management en quality management. Dit is dan ook het grootste voordeel van deze methode. Omdat de methode relatief

<sup>2</sup> <http://nl.wikipedia.org/wiki/Mindmap>

<sup>3</sup> <http://www.xmind.net/>

<sup>4</sup> <http://nl.wikipedia.org/wiki/MoSCoW-methode>

klein is in omvang is deze ook in korte tijd te implementeren. Het grootste nadeel is hierbij dat processen tot op activiteiten niveau beschreven zijn. Dit betekent dat er weinig aanpassingsmogelijkheden aan de organisatie zijn. Een ander nadeel komt voort uit het beperkt aantal processen. Als organisaties meer processen willen implementeren zullen die in andere methoden gezocht moeten worden.

## **ITIL**

ITIL is al jarenlang een van de meest gebruikte best practices voor de inrichting van ICT servicemanagement. Omdat ITIL alleen richtlijnen geeft voor de inrichting van een proces maakt dit het aanpassen aan de organisatie makkelijker.

Binnen ITIL is de service lifecycle gedefinieerd met vijf fases. Deze fases zijn Service strategy, Service design, Service transition, Service operation en continual service improvement.

Binnen iedere fase komen verschillende processen voor. In dit project is gekeken naar het proces incidentmanagement uit de fase Service operation.

Hierbij is gedefinieerd hoe de afhandeling van incidenten dient plaats te vinden. ITIL benoemt aspecten die bij een goede incidentafhandeling voorkomen. Hoe aan deze aspecten invulling gegeven wordt, daarin laat ITIL de organisatie vrij. De aspecten die aan bod dienen te komen zijn identificeren, registreren, categoriseren, prioriteren, diagnosticeren, escaleren, onderzoeken en oplossen en herstellen. Als laatste aspect benoemt ITIL afsluiten, waarbij een melding beëindigd wordt.

### **3.4 Planning**

In het plan van aanpak is een initiële planning gemaakt van de te doorlopen stappen met daarbij de tijd die deze stappen kosten. In de praktijk blijkt de op voorhand gemaakte planning niet altijd gehaald te kunnen worden. Als bijlage zijn zowel de oorspronkelijke als de actuele planning te vinden met in de laatste de juiste startmomenten. Bij de beschrijving van de onderdelen zal naar voren komen wat de reden is dat er in de planning geschoven is.

## 4 Pakketkeuze

Dit hoofdstuk behandelt het onderdeel pakketselectie. Hierin wordt het proces beschreven waarbij het projectteam van een blanco lijst tot een pakketkeuze is gekomen en vervolgens een advies heeft uitgebracht.

### 4.1 Benaderen leveranciers

Het eerste deel van het project betrof de keuze van een softwarepakket om incidenten te registreren. Om een gegronde keuze te kunnen maken is het projectteam van start gegaan middels een brainstormsessie om tot requirements te komen. Dit heeft geleid tot de mindmap in figuur 2.



Figuur 2 Mindmap incidentmanagement requirements

Nadat de requirements bepaald waren heeft het projectteam middels de MoSCoW-methode een weging aan de requirements toegekend. Dit heeft geleid tot tabel 2. Met deze gegevens is een business case geschreven. In dit project is het business case genoemd, beter zou het zijn geweest om het Request for Information (Rfi) te noemen. Dat zou voor minder verwarring gezorgd hebben. Een business case wordt over het algemeen voor de eigen organisatie geschreven, en is de voorloper van een plan van aanpak of PID. Het document is gebruikt om de verschillende leveranciers aan te schrijven.

Naast eisen aan de software zijn er ook eisen gesteld aan de leveranciers. Hiervoor golden de volgende eisen. Het dient een Nederlands bedrijf te zijn. Er mocht geen gebruik van partners gemaakt worden. Als laatste diende het bedrijf zelf aan softwareontwikkeling te doen.

| Nr. | Requirement                                                                                       | Must | Should | Could | Would |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|-------|
| 1   | Online/webbased                                                                                   | X    |        |       |       |
| 2   | Toekomstbestendig (toevoegen van nieuwe modules/functionaliiteit)                                 | X    |        |       |       |
| 3   | Betaalbaar                                                                                        |      | X      |       |       |
| 4   | Mogelijke koppeling met andere systemen (Bijv. Magister, Afas, AD, Office 365, Google Apps, UMRA) | X    |        |       |       |
| 5   | Eenvoudig filteren (O.a. Locatie, medewerker, datum)                                              |      | X      |       |       |
| 6   | Mobiele Apps voor medewerkers en/of eindgebruikers ((Af)Melden, monitoren tickets)                |      |        | X     |       |
| 7   | Knowlegdebase                                                                                     |      | X      |       |       |
| 8   | Geautomatiseerde processen (Workflow management)                                                  |      | X      |       |       |
| 9   | Ticketregistratie (E-mail, webbased, app, telefonisch)                                            | X    |        |       |       |
| 10  | Self service portal                                                                               | X    |        |       |       |
| 11  | Rapportage (O.a. t.a.v. personen, apparaten en doorlooptijden)                                    | X    |        |       |       |
| 12  | CMDB                                                                                              |      | X      |       |       |
| 13  | Remote assistance (Na authenticatie/toestemming)                                                  |      |        | X     |       |
| 14  | Beschikbaarheid medewerkers (Agenda, planning)                                                    |      | X      |       |       |
| 15  | Leveranciers                                                                                      |      | X      |       |       |
| 16  | Contractbeheer                                                                                    |      |        | X     |       |
| 17  | Notificatie gebruikers                                                                            |      | X      |       |       |
| 18  | Informatie geheimhouden                                                                           |      | X      |       |       |
| 19  | Mogelijkheid tot koppelen (uploaden) externe documenten                                           | X    |        |       |       |
| 20  | Wijzigingshistorie van incidenten inzien                                                          |      |        | X     |       |

Tabel 3 MoSCoW requirements

## **4.2 Beoordelen pakketten**

Onderdeel van de business case was dat leveranciers een demonstratie op locatie zouden komen geven zodat het projectteam een goed beeld zou krijgen van de (on)mogelijkheden van de verschillende pakketten.

Om de planning te bewaken is daags nadat de business case verstuurd was telefonisch contact opgenomen met de leveranciers om een afspraak te plannen.

Met drie van de vier aangeschreven leveranciers is het gelukt om in de daaropvolgende week een afspraak te plannen. Bij de vierde leverancier werd aangegeven dat er teruggebeld zou worden. Dat telefoontje is uitgebleven, en daardoor is deze leverancier direct van verdere deelname uitgesloten.

Alle overgebleven leveranciers geven aan ca. 2 uur nodig te hebben voor hun demonstratie. Tijdens de demonstraties heeft het projectteam de lijst met requirements afgevinkt indien een requirement aangetoond werd. Om het schrijven van het adviesrapport eenvoudiger te maken zijn aan de MoSCoW-waardes getalswaardes gekoppeld. Een must-have levert 5 punten op. Een Should-have 3, een Could-have 2 en een Would-have 1 punt. Als een requirement gedeeltelijk afgedekt werd, bijvoorbeeld omdat een onderdeel nog in ontwikkeling was, dan werd de helft van het aantal te behalen punten toegekend. Dit heeft tot drie lijsten geleid met daarop een score per pakket. Alle leveranciers hebben afsluiten aan de demonstratie het verzoek gekregen om voor een gestelde deadline een offerte samen te stellen op basis van onze behoefte. Men moest uitgaan van 10 behandelaars en een omvang van 800 medewerkers die incidenten kunnen melden.

Op de gestelde deadline hadden twee van de drie leveranciers keurig netjes een offerte aangeleverd. De derde partij had slechts kort de tijd gehad. Functioneel kwam deze partij het beste uit de bus. Daarnaast werd het product van deze partij al naar volle tevredenheid gebruikt op één van de scholen binnen SKVOB. De betreffende partij is hierop telefonisch benaderd om alsnog een offerte te verkrijgen. Er is een toezegging gedaan om met een paar dagen uitstel een offerte te leveren. Het projectteam kon hiermee akkoord gaan.

Helaas heeft de betreffende partij de nieuwe deadline ook laten passeren zonder een goede offerte te leveren. Ondanks onze duidelijke vraag om een SaaS-oplossing werd er toch een hybride- of zelfs on-premise oplossing aangeboden. Het was onmogelijk om met deze basis een goed vergelijk tussen de drie pakketten te maken.

## **4.3 Adviesrapport**

Op dit punt (week 11 in de planning) had het adviesrapport klaar moeten zijn. Omdat er echter nog maar twee serieuze partijen overgebleven waren, leek het verstandiger om in het kader van de zorgvuldigheid wat meer tijd uit te trekken voor de pakketselectie. In overleg is besloten om het adviesrapport een week uit te stellen, en in de tussentijd een nieuwe derde partij uit te nodigen voor een demonstratie.

De nieuwe partij was in de eerdere ronde niet meegenomen. Dit is vooral gedaan omdat de betreffende partij marktleider is, en bekend staat als duur. Omdat onze keuze anders te beperkt zou zijn, zijn we toch overstag gegaan en hebben deze partij aangeschreven. Deze partij heeft zeer adequaat gereageerd op ons verzoek om op zeer korte termijn een demonstratie te geven. Ook de aansluitend gevraagde offerte werd erg vlot geleverd. Hierdoor kon de nieuwe deadline voor het opleveren van het adviesrapport gehaald worden.

Het adviesrapport bevatte naast een beoordeling van de functionele eisen ook een beoordeling van de financiële gevolgen. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen operationele- en implementatiekosten. Een uitdaging voor het projectteam bij het beoordelen van de financiële gevolgen was het ontbreken van een budget(limiet). Er zijn voordat er begonnen is aan de pakketselectie geen afspraken gemaakt met de projectexecutive over het maximaal te besteden budget. Alle projectleden zijn geruime tijd werkzaam in het onderwijs bij SKVOB e.o. Dit maakt dat de projectleden wel een redelijke inschatting konden maken of een offerte buiten proporties zou worden bevonden of goedgekeurd zou worden. Bij een volgend project zal er eerst duidelijk moeten zijn wat het maximale beschikbare budget is. Dit maakt het schrijven van het adviesrapport eenvoudiger.

Bij bijna alle partijen zijn we tussen de vijf en zes duizend euro kwijt aan implementatiekosten. Er is een partij die daar ruim onder blijft, maar die scoorde op functionele eisen beduidend minder. Bij de drie pakketten die vergelijkbaar zijn op functioneel gebied zijn de implementatiekosten dus nagenoeg gelijk. Daarom is bij de uiteindelijke advisering niet zozeer gekeken naar implementatiekosten, maar meer naar operationele kosten. De leverancier die uiteindelijk onze voorkeur gekregen heeft biedt aan onderwijsinstellingen de mogelijkheid om zijn oplossing met korting af te nemen via SLB-diensten. Dit heeft uiteindelijk de doorslag gegeven.

Het adviesrapport is door alle projectleden bekeken, alvorens het naar de project executive gestuurd werd. Kort daarop is het advies overgenomen, en heeft het projectteam het verzoek gekregen de offerte formeel te laten maken.

Bij het formeel maken van de offerte zijn enkele puntjes op de i gezet. Zo is de vermelding van de SLB-korting toegevoegd, en is de bepaling waarin de naam SKVOB e.o. als referentie gebruikt zou mogen worden verwijderd.

Na bovenstaande wijzigingen is de offerte ondertekend retour gegaan, en heeft het projectteam de opdracht gekregen om de implementatie te gaan plannen.

## 5 Implementatie

---

De implementatiefase is het grootste onderdeel van het totale project. In de volgende paragrafen zal beschreven worden hoe de implementatie vormgegeven is, en welke keuzes er gemaakt zijn. Voor de implementatie is gebruik gemaakt van de advies diensten van een consultant.

### 5.1 Doelen van de organisatie

Aan het begin van de implementatie moet er vastgesteld worden wat exact de doelen zijn van de organisatie met de implementatie van het pakket.

Allereerst gaat het pakket gebruikt worden voor het registreren van meldingen. Sleutelwoorden bij dit onderdeel zijn bereikbaarheid, zichtbaarheid en inzicht. Verder dient hierbij een single point of contact te komen waarbij gebruikers alle meldingen kwijt kunnen. Dit zal gerealiseerd worden met de inrichting van een selfservicedesk.

Naast het registreren van meldingen wil de organisatie ook configuratiebeheer (configuration-management) en asset-management ingericht hebben. Hierbij dient uit de bestaande bronnen (HR-systeem, eigen (Excel) administraties) informatie in het pakket ingelezen te worden ten behoeve van het incidentmanagement proces. Deze informatie kan ook gebruikt worden voor andere doelen zoals afschrijving en problem management.

Het laatste onderdeel waar de organisatie op dit moment behoefte aan heeft is het onderdeel planbord. Hierin kan op grafische wijze een overzicht opgevraagd worden van de planning van de medewerkers van de IT-dienst. In dit overzicht staan actieve meldingen, maar kunnen ook afspraken geplaatst worden. Hierdoor ontstaat voor de dienst meer overzicht over de beschikbaarheid van medewerkers.

### 5.2 Methode selectie

De IT-dienst heeft nog geen gezamenlijk proces voor incident registratie. Op de diverse scholen gelden eigen kanalen om incidenten te melden en/of te registreren. Met de invoering van dit pakket zal hiervoor een uniform proces moeten gaan gelden.

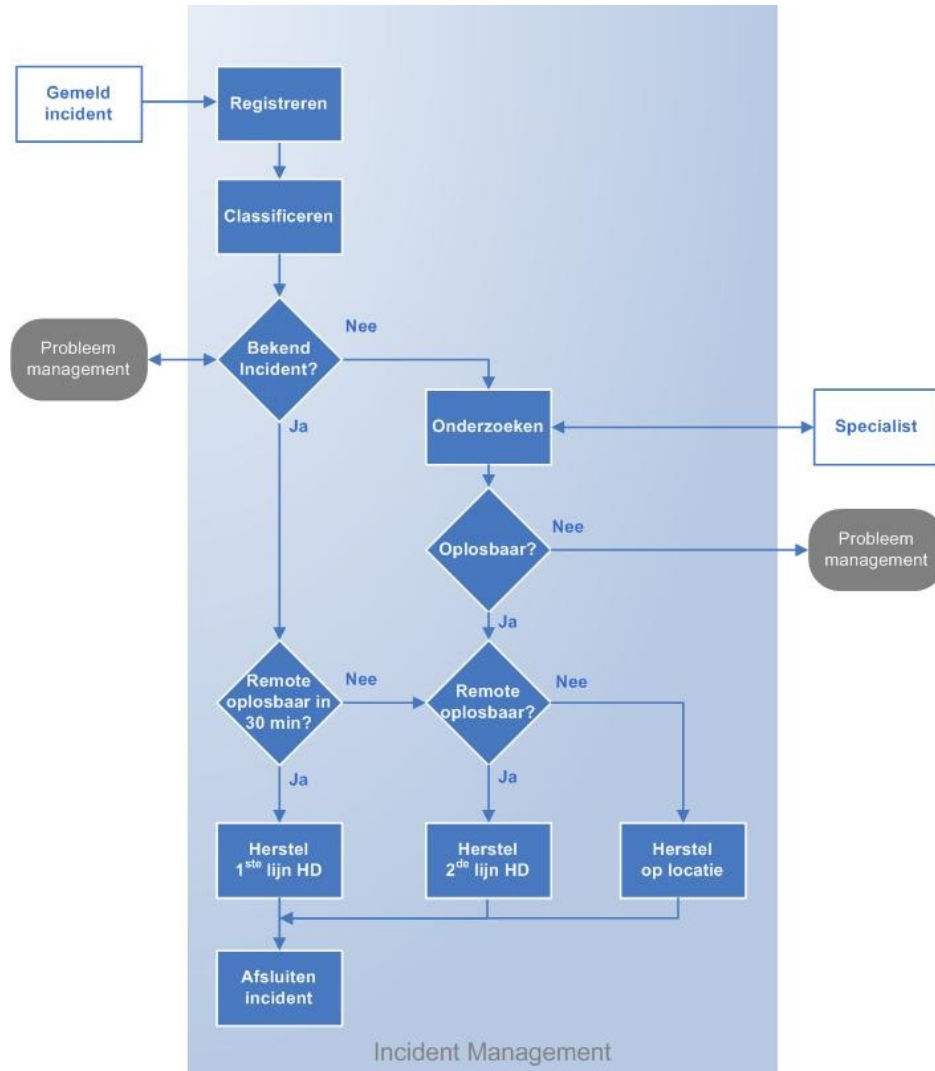
Het gekozen pakket kan op verschillende manieren ingericht worden. De meest gebruikte methoden hiervoor zijn ISM en ITIL. In paragraaf 3.3 zijn deze twee methoden kort beschreven.

Er is door het projectteam onderzoek gedaan naar de meest geschikte methode voor onze organisatie. Beide methoden zijn nog niet aanwezig in de organisatie, en van beide ontbreekt ook de kennis bij een groot deel van de IT-dienst.

Uit het onderzoek is gebleken dat ISM een samenvoeging is van meerdere methoden (ASL en ITIL). Daarbij heeft deze methode ook een sterk voorschrijvend karakter voor de in te richten processen. ITIL daarentegen is een best practice. Dat betekent dat ITIL wel richtlijnen geeft, maar de organisatie vrij is om het proces een eigen inrichting te geven. Het grote voordeel hiervan is dat het beter kan aansluiten op de organisatie. Er is besloten om de inrichting van incidentmanagement te doen op basis van ITIL. Hierbij is wel aangetekend dat de medewerkers van de IT-dienst een ITIL-foundation v3 cursus nodig zullen hebben.

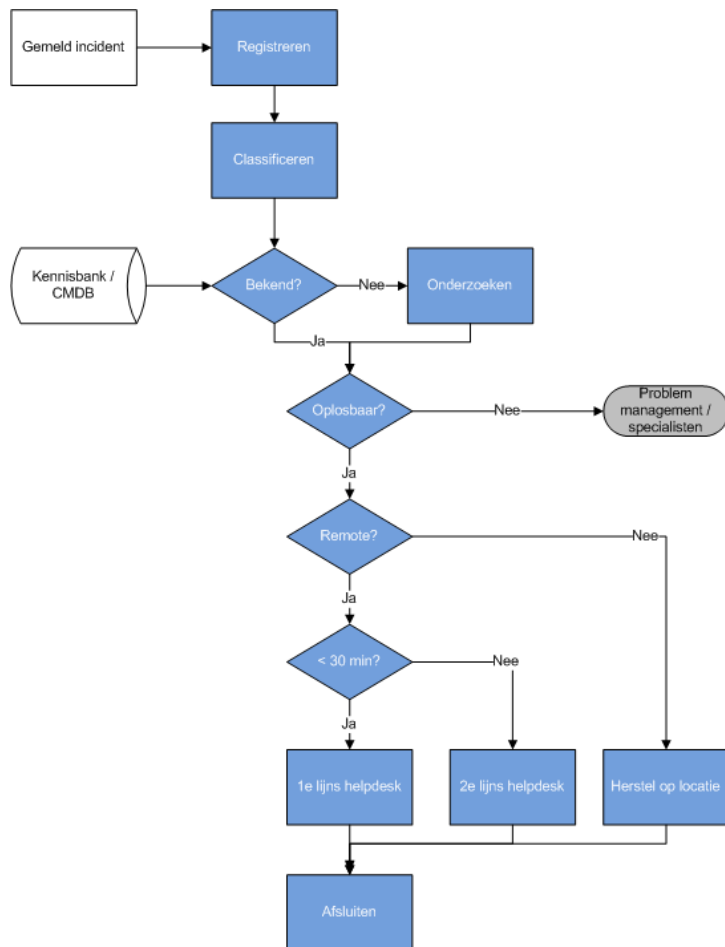
### 5.3 Procesinrichting

Nadat er overeenstemming bereikt was over de te gebruiken methode zijn we gaan kijken naar de inrichting van het proces incidentmanagement. In figuur 3 is het standaard proces volgens ITIL weergegeven. Het projectteam heeft dit proces bekeken en is van mening dat in onze organisatie dit proces niet helemaal zo in te richten valt.



**Figuur 3 Incidentmanagement proces volgens ITIL**

Daarnaast is het projectteam is tot de conclusie gekomen dat enkele lijnen in bovenstaande figuur niet helemaal logisch lopen. Het projectteam heeft daarom de figuur opnieuw getekend. Hierbij zijn de lijnen verbeterd, en sluit het proces beter aan op de structuur van onze organisatie. Het grote verschil zit in de doorloop vanaf bekend. In figuur 3 ontbreekt in die keten de ruit met oplosbaar, terwijl omdat het gaat om een bekend issue dit oplosbaar is. In figuur 4 is die doorstroom via oplosbaar aangebracht. Ook hebben we geen ja of nee toegevoegd aan het resultaat van onderzoeken. Pas na onderzoek door de eigen organisatie en de uitkomst daarvan zal oplosbaar leiden tot interne invulling of inroepen van specialisten.



**Figuur 4 Incidentmanagement proces volgens projectteam**

Hierbij dient aangegeven te worden dat in onze organisatie geen tweedelijns support aanwezig is. In de praktijk kan dit twee dingen betekenen. De eerste optie is dat de eerstelijnsmedewerker het incident op zich neemt, plant en er meer tijd aan spendeert. De tweede optie is dat er een collega met specialistische kennis wordt ingeschakeld. Ook voor herstel op locatie gelden bovenstaande twee opties.

## 5.4 Categorisatie

Nu het procesverloop binnen onze organisatie bekend is, kunnen we de incidenten gaan classificeren en indelen in categorieën. Het gekozen pakket bevat standaard al zeven hoofdcategorieën. In tabel 4 zijn deze weergegeven samen met de daaronder aangebrachte subcategorieën.

| Huisvesting                   | Middelen                | Diensten             | Autorisatie | Communicatie      | Netwerk           | Werkplek            |
|-------------------------------|-------------------------|----------------------|-------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Gebouw & vaste voorzieningen  | Inventaris & apparatuur | Afval en reststoffen | Nieuw       | Faxen             | Draadloos netwerk | Apparatuur werkplek |
| Installaties                  | Kleding & linnen        | Beveiliging          | Wijzigen    | Mailen            | Vast netwerk      | Applicaties         |
| Terreinen & groen-voorziening | Telecommuni-<br>catie   | Catering             | Verwijderen | Mobiele telefonie | Printen           | Bestandsbeheer      |
| Overige huisvesting           | Verbruiksgoe-<br>deren  | Reprografie          |             | Vaste telefonie   | Scannen           |                     |
|                               | Vervoers-<br>middelen   | Schoonmaak           |             |                   | Internet          |                     |
|                               | Overige middelen        | Verhuizingen         |             |                   |                   |                     |
|                               |                         | Overige diensten     |             |                   |                   |                     |

**Tabel 4 Categorieën**

Er is ons door de consultant aangeraden om niet te veel categorieën of subcategorieën te maken. Dit maakt het zoeken lastig, en ook het bepalen waar en in welke categorie iets hoort. Er is gesproken over de zogeheten 7x7 regel. Maximaal zeven hoofdcategorieën en maximaal zeven subcategorieën. Ten opzichte van de standaard tabel is er alleen in de categorie netwerk een subcategorie internet toegevoegd. In onze organisatie hangt de werking van veel applicaties af van het functioneren van internet. Ook is uit het verleden bekend dat veel storingen zich op dit terrein voordoen. Vooralsnog gaan we het pakket alleen inzetten voor de IT-dienst. Er is, kijkend naar de eerste drie hoofdcategorieën, voorzien in gebruik door bijvoorbeeld een afdeling facilitair. We sluiten niet uit dat dit in de toekomst in onze organisatie gebruikt gaat worden. Voorlopig zijn deze categorieën onzichtbaar gemaakt om meer overzicht te behouden.

## 5.5 Prioriteiten

Inmiddels is het incident geregistreerd en hebben we er een categorie aan kunnen toekennen. Het wordt nu interessant om te bekijken wanneer de IT-dienst het incident weer kan verhelpen. Immers het proces incidentmanagement is gericht op het afhandelen van verstoringen om zo snel mogelijk de normale dienstverlening weer beschikbaar te hebben.

Prioriteit is opgebouwd uit impact en urgentie. We zullen dus eerst moeten bepalen welke impact een incident in onze organisatie kan hebben. Vervolgens zal er gekeken moeten worden welke urgenties we kunnen definiëren.

Als mogelijke impacts heeft het projectteam de volgende vijf mogelijkheden gedefinieerd:

- Organisatie: Hierbij treft het incident heel SKVOB e.o.
- Vestiging: Hierbij treft het incident een vestiging (bijv. een school)
- Afdeling – gebouwdeel: Hierbij treft het incident een deel van een school
- Ruimte: Hierbij treft het incident een enkele ruimte
- Individu: Hierbij treft het incident een enkel persoon

Als urgentie zijn de volgende vier niveaus gedefinieerd:

- Kan niet werken: Dit zal de hoogste prioriteit opleveren
- Kan deels werken: Dit zal een gemiddelde prioriteit opleveren
- Kan werken: Dit zal een lage prioriteit opleveren
- Verzoek: Naast een lage prioriteit is de doorloop van een verzoek langer omdat er een wijziging (bijv. nieuwe hardware) bij komt kijken. Verzoek wordt volgens ITIL vaak in request fulfilment gestopt. Dit is wellicht een volgende stap, maar voor nu is tot deze oplossing besloten.

Door beide (impact en urgentie) samen te voegen is tabel 5 ontstaan. Hierin is per mogelijkheid een waarde toegekend. Hierbij is rekening gehouden met bestaande contracten met leveranciers, en ervaringen uit het verleden. Onder de tabel staat aangegeven welke streeftijd er gekoppeld is aan de prioriteit. Dit is in principe ook de maximale hersteltijd. Bij de incidentregistratie is ingericht dat als een streeftijd niet gehaald wordt de prioriteit behouden blijft. Dit om inzicht te krijgen in de haalbaarheid van de prioriteiten.

| Urgentie         | impact | Organisatie | Vestiging | Afdeling -<br>gebouwdeel | Ruimte | Individu |
|------------------|--------|-------------|-----------|--------------------------|--------|----------|
| Kan niet werken  |        | P1          | P1        | P2                       | P2     | P2       |
| Kan deels werken |        | P2          | P2        | P3                       | P3     | P3       |
| Kan werken       |        | P4          | P4        | P5                       | P5     | P5       |
| Verzoek          |        | P6          | P6        | P6                       | P6     | P6       |

Tabel 5 Prioriteiten matrix SKVOB e.o.

De prioriteiten hebben de volgende maximale hersteltijden:

- P1: Streeftijd 4 uur
- P4: Streeftijd 5 werkdagen

- P2:    Streeftijd 1 werkdag                      - P5:    Streeftijd 10 werkdagen
- P3:    Streeftijd 2 werkdagen                  - P6:    Streeftijd 4 werkweken

## 5.6    Import bestaande gegevens

De afzonderlijke IT-diensten hebben in het verleden hun eigen administratie er op na gehouden. Het is van belang om deze informatie op elkaar af te stemmen. In het pakket moet ieder CMDB item een uniek nummer krijgen. Het projectteam is hiervoor uitgebreid met een extra medewerker die zich bezig gaat houden met dit onderdeel.

De medewerker zal eerst een voorstel doen voor een algemene asset-tag syntax en vervolgens verantwoordelijk zijn voor het synchroniseren van de verschillende bestanden.

Er is door het projectteam besloten dat alle asset-tags zullen beginnen met de letters SK. Dat maakt het straks ook eenvoudig om aan gebruikers te vragen of ze het SK-nummer willen noteren of opzoeken. Achter deze twee letters komt vervolgens een soort aanduiding van twee letters. Bijv. NB voor notebook, BM voor beamer. Als laatste volgen dan vier cijfers.

Naast het bestand met hardware is ook informatie over personen geïmporteerd. Deze informatie komt uit het HR-systeem. Met de verantwoordelijke medewerker is besproken welke informatie er voor het pakket nodig was. Er werd zelfs voorgesteld om het Burgerservicenummer als importgegevens mee te nemen. Het college bescherming persoonsgegevens<sup>5</sup> is echter duidelijk in het toegestane gebruik. Uit het oogpunt van privacy en omdat het niet toegestaan is, is hier dus vanaf gezien.

## 5.7    Communicatie

Bij de implementatie is er ook nagedacht over communicatiemomenten.

Wanneer laten we gebruikers / melders weten wat de status van hun melding is?

Er is besloten om op een beperkt aantal momenten een bericht te sturen.

- Bij aanmelding. Dit om te bevestigen dat de melding aangekomen en geregistreerd is.
- Als er nog aanvullende vragen zijn. De status van de melding verandert dan naar 'Wacht op gebruiker'. De communicatie kan gebruikt worden om de vragen te stellen.
- Wanneer een melding afgemeld wordt. De gebruiker krijgt dan informatie dat zijn melding verholpen is.

Momenteel hebben we deze gehele communicatie wel ingericht, maar nog niet actief staan. Dit is gedaan omdat gebruikers nog geen meldingen kunnen plaatsen. Zij zouden dan wel e-mails krijgen, zonder op de hoogte te zijn dat ze die kunnen verwachten. Als later in het traject alle gebruikers toegang krijgen zal de communicatie geactiveerd worden.

---

<sup>5</sup> <http://www.mijnprivacy.nl/Vraag/burgerservicenummer-bsn/Paginas/Burgerservicenummer-bsn.aspx>

## **6 Inbedding in organisatie**

---

Bij verandertrajecten is het belangrijk om draagvlak te creëren. Ook bij dit project heeft dat een rol gespeeld. In dit hoofdstuk komt aan bod hoe er getracht is voldoende draagvlak te creëren.

### **6.1 Voortgangspresentaties**

Om de betrokkenheid bij het project te verhogen en het belang van het project bij de medewerkers van de IT-dienst onder de aandacht te brengen zijn er gedurende het project bijna wekelijks voortgangspresentaties gehouden.

Deze presentaties hebben altijd een tweeweg communicatie tot doel gehad. De opbouw bestond uit enerzijds uitleg van de theorie (Bijv. Wat is incidentmanagement?, Wat is een prioriteitenmatrix?) en vervolgens de uitdaging om mee te denken over de invulling.

Vanaf de start (bepalen requirements) tot het eind (bepalen prioriteiten) hebben de medewerkers inspraak gehad.

### **6.2 Gebruikerstraining**

In week 22 volgens de actuele planning zal de gebruikerstraining gegeven worden. Hierbij gaan alle medewerkers van de IT-dienst leren hoe ze in het systeem meldingen aanmaken, en hoe het verloop van de melding wordt. Belangrijk hierbij gaat ook de instructie zijn om alles te registreren, hoe klein ook. In eerste instantie is het belangrijker dat er geregistreerd wordt, dan dat dit op de juiste tijden gebeurt. Als een medewerker ervoor kiest om aan het eind van de dag alle meldingen in te voeren is dat voorlopig geen probleem. De medewerker zal wel moeten realiseren dat als de verdere uitrol plaatsvindt dit geen optie meer is.

Voorafgaand aan deze training zullen de medewerkers een presentatie krijgen waarin nogmaals het hele traject aangestipt wordt met daarbij de gemaakte keuzes.

### **6.3 Key-usertraining**

Er is gekozen voor een gefaseerde uitrol in de organisatie. Dit heeft meerdere redenen. Allereerst om de uitrol soepel te laten verlopen. Verder biedt de fasering mogelijkheden om te evalueren en bij te stellen. Door eerst per school / vestiging een key-user te benaderen en die te laten testen komt er inzicht in het functioneren van het pakket, maar ook het proces, de doorlooptijden en categorieën. Deze key-users moeten natuurlijk wel een reden hebben om hier aan deel te nemen.

Vaak zijn dit medewerkers die op de school / vestiging in hun functie / rol iets met ICT te maken hebben. Zij zijn vaak ook voor de overige medewerkers een aanspreekpunt. Deze key-users krijgen dan ook de beschikking over iets meer rechten dan de overige gebruikers. Zij kunnen alle meldingen van hun eigen vestiging(en) zien. Daarnaast kunnen ze ook rapportages openen met daarin relevantie informatie (bijv. Aantal gehaalde meldingen / totaal, categorieën waarin gemeld wordt etc.).

De key-user bijeenkomst staat gepland in week 24. Zij krijgen net als de medewerkers van de IT-dienst eerst een presentatie waarin het traject tot dusver uit de doeken gedaan wordt.

Daarna krijgen ze instructies hoe ze meldingen kunnen maken en volgen. Ook de rapportages zullen aan bod komen.

## **7 Eindproduct**

---

Het project heeft verschillende producten opgeleverd. Het merendeel bestaat uit documenten die voor de totstandkoming van het project nodig zijn geweest.

Bij de pakketkeuze is er eerst een document opgesteld met eisen die naar de diverse leveranciers gestuurd is. Vervolgens is er een adviesrapport geschreven waarin de verschillende pakketten vergeleken zijn. Er is een afweging gemaakt welk pakket het meest geschikt is voor de organisatie.

Bij de implementatiefase is het pakket ingericht en is het proces vastgelegd. Er zijn prioriteiten en categorieën vastgesteld. Dit is opgenomen in de opleverdocumentatie.

Voor de trainingen zijn er presentaties en werkinstructies gemaakt.

## **8 Conclusies en aanbevelingen**

---

Inmiddels beschikt SKVOB e.o. te Breda over een ingerichte tool die het nieuwe proces voor incident afhandeling ondersteunt. Het is nu van belang om volgens dit proces te gaan werken en er op toe te zien dat dit gebeurt. In het oorspronkelijke plan zat een uitrol naar de gehele organisatie. Gedurende het project is besloten om de uitrol gefaseerd te laten plaatsvinden.

De belangrijkste reden is dat de uitrol bijna aan het eind van het schooljaar plaatsvindt. Nieuwe procedures worden dan vaak niet goed overgenomen door medewerkers vanwege de aanstaande vakantie. Daarnaast vraagt het werken met een nieuw proces gewenning van zowel behandelaars als gebruikers. Mede hierom is het verstandig om ruimte in de planning in te bouwen.

Deze keuze betekent dat op dit moment enkele key-users en de medewerkers van de IT-dienst toegang hebben. Kort voor de zomervakantie kan er geëvalueerd worden. Met die resultaten kan vervolgens gekeken worden of het proces, de categorieën of prioriteiten bijgesteld moeten worden.

Na de zomervakantie zou vervolgens een uitrol naar de rest organisatie plaats kunnen vinden. Bij alle scholen is er wel een openingsvergadering voor het nieuwe schooljaar waar de nieuwe procedure (kort) verkondigd kan worden.

## Evaluatie

---

Terugkijkend op het project kan ik tevreden zijn. Ik heb de beschikking gehad over een fijn team om dit te realiseren. De organisatie heeft ons veel ruimte gegeven om zelf invulling aan het project te geven. Ook de doorloop tijdens het project liep lekker vlot. Soms moest er wat geschoven worden, maar eigenlijk nergens in het proces is er een blokkade geweest die verder werken onmogelijk maakte. Voor toekomstige projecten moet er nog beter naar de jaarplanning van de scholen gekeken worden, zodat de projectplanning daar beter op afgestemd kan worden.

Wat ik wel jammer vindt is dat er weinig gebruik gemaakt is van de mogelijkheden tot inspraak bij de keuze en inrichting van het pakket door de medewerkers van de IT-dienst. Ik had gehoopt op meer betrokkenheid, en ook op meer (inhoudelijke) discussie over de gepresenteerde vraagstukken. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een gebrek aan kennis over procesmatig werken binnen de IT-dienst. Het gevolg is geweest dat het projectteam diverse malen zelf knopen heeft moeten doorhakken. Doordat het projectteam het merendeel van de scholen vertegenwoordigde worden die keuzes wel gedragen door de overige medewerkers. Voor de toekomst is het van belang om te zorgen voor een solide basiskennis bij alle betrokken medewerkers.

## Literatuurlijst

Boeken:

| Titel                                                                  | Schrijver(s)                       | Druk   | ISBN          |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|---------------|
| <b>ICT-dienstverlening – Van ICT-beheer naar ICT-servicemanagement</b> | Leo Ruijs, Wouter de Jong          | derde  | 9789039526675 |
| <b>Foundations van ITIL® v3</b>                                        | Jan van Bon, Annelies van der Veen | eerste | 9789087530563 |
| <b>De ISM-methode versie 3</b>                                         | Wim Hoving, Jan van Bon            | tweede | 9789012582308 |
|                                                                        |                                    |        |               |
|                                                                        |                                    |        |               |

Tabel 6 Boeken

Internetbronnen:

| Nr. | Naam                        | URL                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | SKVOB e.o.                  | <a href="http://www.skvob.nl">www.skvob.nl</a>                                                                                                                                                          |
| 2   | Mindmap                     | <a href="http://nl.wikipedia.org/wiki/Mindmap">http://nl.wikipedia.org/wiki/Mindmap</a>                                                                                                                 |
| 3   | MoSCoW                      | <a href="http://nl.wikipedia.org/wiki/MoSCoW-methode">http://nl.wikipedia.org/wiki/MoSCoW-methode</a>                                                                                                   |
| 4   | ICT for your Business       | <a href="http://www.ictforyourbusiness.nl/Index.asp?ContentID=2872">http://www.ictforyourbusiness.nl/Index.asp?ContentID=2872</a>                                                                       |
| 5   | ICT for your Business       | <a href="http://www.ictforyourbusiness.nl/Index.asp?ContentID=395">http://www.ictforyourbusiness.nl/Index.asp?ContentID=395</a>                                                                         |
| 6   | College Bescherming Privacy | <a href="http://www.mijnprivacy.nl/Vraag/burgerservicenummer-bsn/Paginas/Burgerservicenummer-bsn.aspx">http://www.mijnprivacy.nl/Vraag/burgerservicenummer-bsn/Paginas/Burgerservicenummer-bsn.aspx</a> |

Tabel 7 Internetbronnen

## Lijst met figuren

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1 Organigram SKVOB e.o.....                           | 11 |
| Figuur 2 Mindmap incidentmanagement requirements.....        | 15 |
| Figuur 3 Incidentmanagement proces volgens ITIL.....         | 20 |
| Figuur 4 Incidentmanagement proces volgens projectteam ..... | 21 |

## Lijst met tabellen

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Tabel 1 Verklarende woordenlijst .....      | 8  |
| Tabel 2 Prioriteiten matrix .....           | 13 |
| Tabel 3 MoSCoW requirements .....           | 16 |
| Tabel 4 Categorieën .....                   | 22 |
| Tabel 5 Prioriteiten matrix SKVOB e.o. .... | 23 |
| Tabel 6 Boeken.....                         | 29 |
| Tabel 7 Internetbronnen.....                | 29 |
| Tabel 8 Strokenplanning initieel .....      | 31 |
| Tabel 9 Strokenplanning actueel.....        | 32 |

## **Bijlagen**

---

Bij dit document horen de volgende bijlagen:

Bijlage 1 Plan van aanpak incidentmanagement SKVOB e.o. 1.0.pdf

Bijlage 2 Businesscase incidentmanagement SKVOB e.o. 1.0.pdf

Bijlage 3 Adviesrapport incidentmanagement SKVOB e.o. 1.0.pdf

Bijlage 4 Initiële planning

Bijlage 5 Actuele planning

## Bijlage 4 Initiële planning

In onderstaande tabel zijn de activiteiten per week uitgezet in een strokenplanning.

| Weekactiviteiten                | Week 7 | Week 8 | Week 9 | Week 10 | Week 11 | Week 12 | Week 13 | Week 14 | Week 15 | Week 16 | Week 17 | Week 18 | Week 19 | Week 20 | Week 21 | Week 22 | Week 23 | Week 24 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Schrijven plan van aanpak       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Schrijven business case         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Uitnodigen leveranciers         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Demonstraties producten         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Carnaval                        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Schrijven adviesrapport         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Aanbieden adviesrapport         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Implementatie                   |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| - Importeren bestaande data     |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| - Opstellen procedures          |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| - Training behandelaars         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Meivakantie                     |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| IT-dienst ervaring oplaten doen |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Schrijven opleverdocument       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Evaluatie                       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Uitloop                         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tabel 8 Strokenplanning initieel

Bij deze planning zijn de volgende opmerkingen te maken:

De weeknummers komen overeen met de kalenderweken.

Week 7 start op 10 februari.

Week 10 Carnaval (3 t/m 7 maart)

Week 16 Goede vrijdag (18 april)

## Bijlage 5 actuele planning

In onderstaande tabel zijn de activiteiten per week uitgezet in een strokenplanning.

| Weekactiviteiten                | Week 7 | Week 8 | Week 9 | Week 10 | Week 11 | Week 12 | Week 13 | Week 14 | Week 15 | Week 16 | Week 17 | Week 18 | Week 19 | Week 20 | Week 21 | Week 22 | Week 23 | Week 24 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Schrijven plan van aanpak       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Schrijven business case         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Uitnodigen leveranciers         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Demonstraties producten         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Carnaval                        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Schrijven adviesrapport         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Aanbieden adviesrapport         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Implementatie                   |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Meivakantie                     |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| IT-dienst ervaring oplaten doen |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Schrijven opleverdocument       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Evaluatie                       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tabel 9 Strokenplanning actueel



# Plan van aanpak

Incidentmanagement SKVOB  
e.o.



Koen Wouters

---

**Titel:** Plan van Aanpak  
**Project:** Incidentmanagement SKVOB e.o..  
**Datum:** 26-05-2014  
**Versie:** 1.0  
**Status:** Definitief  
**Opdrachtgever:** SKVOB e.o.  
**Adresgegevens:** Van Riebeeklaan 2, Breda  
**Projectmanager:** Nick Lakenman  
**Opsteller(s):** Koen Wouters  
**Studentnummer:** 2203619

## Inhoudsopgave

|          |                                           |           |
|----------|-------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Plan van Aanpak .....</b>              | <b>3</b>  |
| 1.1      | Plaats document .....                     | 3         |
| 1.2      | Versie geschiedenis.....                  | 3         |
| 1.4      | Management samenvatting.....              | 3         |
| <b>2</b> | <b>Project.....</b>                       | <b>4</b>  |
| 2.1      | Doelstelling .....                        | 4         |
| 2.2      | Projectopdracht .....                     | 4         |
| 2.3      | Projectonderdelen .....                   | 4         |
| 2.4      | Projectgrenzen.....                       | 5         |
| 2.5      | Risico's .....                            | 6         |
| <b>3</b> | <b>Projectorganisatie structuur .....</b> | <b>7</b>  |
| 3.1      | Organigram .....                          | 7         |
| 3.2      | Beschrijving rollen.....                  | 7         |
| <b>4</b> | <b>Producten .....</b>                    | <b>8</b>  |
| 4.1      | De producten .....                        | 8         |
| 4.2      | Kwaliteit .....                           | 8         |
| <b>5</b> | <b>Kosten, baten en planning.....</b>     | <b>10</b> |
| 5.1      | Taken en activiteiten .....               | 10        |
| 5.2      | Resourceplanning .....                    | 10        |
| 5.3      | Kosten en baten.....                      | 10        |
| 5.4      | Strokenplanning.....                      | 11        |
| <b>6</b> | <b>Overig.....</b>                        | <b>12</b> |
| 6.1      | Lijst met figuren .....                   | 12        |
| 6.2      | Lijst met tabellen .....                  | 12        |

# 1 Plan van Aanpak

---

## 1.1 Plaats document

De bron van dit document is te vinden in: Macintosh

HD:Users:koenwouters:Documents:Skydrive:Fontys:Semester 4:Afstuderen:Uitwerkingen:Plan van Aanpak Incidentmanagement SKVOB e.o v1.0.docx

## 1.2 Versie geschiedenis

| Versie | Versiedatum | Veranderingen                                                         |
|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 0.1    | 08-03-2014  | Eerste opzet                                                          |
| 0.2    | 21-03-2014  | Feedback Rink en Nick verwerkt                                        |
| 0.3    | 10-04-2014  | Feedback Nick verwerkt                                                |
| 0.4    | 14-04-2014  | Feedback Nick verwerkt                                                |
| 1.0    | 19-04-2014  | Laatste feedback Nick verwerkt en kleine aanpassingen voor definitief |

## 1.3 Verspreiding

Dit document wordt verstuurd naar:

| Naam          | Functie                 | Datum     | Versie |
|---------------|-------------------------|-----------|--------|
| Nick Lakenman | Interim hoofd IT-dienst | 19-4-2014 | 1.0    |
|               |                         |           |        |
|               |                         |           |        |
|               |                         |           |        |
|               |                         |           |        |

## 1.4 Management samenvatting

SKVOB e.o. bestaat uit 6 voortgezet onderwijs scholen met 12 vestigingen en een servicebureau in Breda en omgeving. Op ieder van de zes hoofdlocaties is een IT-dienst gevestigd. Per 1 februari 2014 gaan de afzonderlijke IT-diensten gezamenlijk verder. De afzonderlijke processen dienen omgezet te worden in een uniform proces voor alle scholen. Om inzicht te krijgen in de incidenten die zich op de scholen voordoen dient er een systeem te komen om deze te registreren, prioriteren en controleren. Dit project voorziet in de volgende drie onderdelen:

- Pakketselectie
- Implementatie
- Procesdocumentatie

Na afloop van dit project beschikt SKVOB e.o. over een uniform incident registratiesysteem voor alle scholen en het servicebureau. De kosten van het te gebruiken pakket zijn pas na het uitbrengen van het adviesrapport inzichtelijk.

Medewerkers van de IT-dienst kunnen tijd en plaats onafhankelijk incidenten registreren en beheren. De overige medewerkers van SKVOB e.o. en andere belanghebbenden kunnen in een later stadium incidenten melden en de voortgang volgen. Om dit te implementeren zal er door SKVOB e.o. tijd van medewerkers beschikbaar gesteld moeten worden.

## **2 Project**

---

### **2.1 Doelstelling**

Na afloop van dit project beschikt SKVOB e.o. over een uniform incident registratieproces voor alle scholen en het servicebureau. Voor alle scholen gaat hiervoor dezelfde tool gebruikt worden. Medewerkers van de IT-dienst kunnen tijd en plaats onafhankelijk incidenten registreren en beheren. De overige medewerkers van SKVOB e.o. en andere belanghebbenden kunnen in een later stadium incidenten melden en de voortgang volgen.

### **2.2 Projectopdracht**

SKVOB e.o. bestaat uit 6 voortgezet onderwijs scholen met 12 vestigingen en een servicebureau in Breda en omgeving. Op ieder van de zes hoofdlocaties is een IT-dienst gevestigd. Per 1 februari 2014 gaan de afzonderlijke IT-diensten gezamenlijk verder. De afzonderlijke processen dienen omgezet te worden in een uniform proces voor alle scholen. Om inzicht te krijgen in de incidenten die zich op de scholen voordoen dient er een systeem te komen om deze te registreren, prioriteren en controleren. Er zal een pakket en leverancier gekozen moeten gaan worden. Vervolgens zal het pakket geïmplementeerd moeten worden. Bij de implementatie zal bepaald worden of de uitrol gefaseerd of in één keer plaatsvindt.

### **2.3 Projectonderdelen**

Dit project bestaat uit drie hoofdonderdelen.

- Pakketselectie
- Implementatie
- Procesdocumentatie

#### **2.3.1 Voorbereiding**

Allereerst dient er een plan van aanpak voor het totale project gemaakt te worden.

Bij eerste deel van dit project betreft de pakketselectie dient er bepaalt te worden welke eisen SKVOB e.o. stelt aan het te selecteren pakket. Deze eisen zullen tijdens een brainstorm sessie opgesteld worden.

Verder dient er een business case (ook wel Request for Information genoemd) geschreven te worden die naar de beoogde leveranciers gestuurd kan worden. Hiermee kunnen de leveranciers zich voorbereiden op een demonstratie en bepalen of hun product aansluit bij de opgestelde requirements. Requirements worden voorzien van een wegingsfactor om een correcte selectie te kunnen maken.

### **2.3.2 Pakketkeuze**

Leveranciers worden uitgenodigd om door middel van een demonstratie aan te tonen dat hun product voldoet aan de opgestelde requirements. Daarnaast dienen leveranciers een voorstel te leveren met daarin opgenomen de kostenstructuur (aanschaf, implementatie en onderhoud/ondersteuning, maand-/jaarbedrag).

Na de demonstratie wordt bepaald hoe een leverancier scoort op de requirements. Vervolgens wordt deze score te samen met de kosten verwerkt in een adviesrapport.

### **2.3.3 Advies**

Het adviesrapport uit paragraaf 2.3.2 zal een aanbeveling van het projectteam bevatten. Indien SKVOB e.o. akkoord gaat met deze aanbeveling kan verder gegaan worden met de realisatie fase. Dit is in dit project een Go/No go moment.

### **2.3.4 Implementatie**

Tijdens de realisatie fase zal het gekozen pakket geïmplementeerd worden. De requirements die aan het pakket gesteld zijn zullen breder zijn dan in dit project noodzakelijk. Dit heeft te maken met de verwachte groei waarbij naast incidentregistratie ook andere processen ingericht gaan worden. In dit project wordt het incidentregistratie gedeelte van de gekozen oplossing ingericht. Onderdeel van incidentenregistratie is ook de afhandeling van verzoeken. Verder wordt tevens het CMDB ingericht. Dit heeft een aanzienlijke toegevoegde waarde voor het proces incidentenregistratie.

Er worden processen opgesteld voor behandelaars en melders die voor alle scholen gaan gelden. Voor de IT-dienst wordt ook de planningsmodule ingericht.

### **2.3.5 Afronding**

De afrondende fase voorziet in oplevering van documentatie. Hierbij valt te denken aan documenten die de inrichting van het pakket beschrijven, procesdocumentatie en werkinstructies voor behandelaars.

## **2.4 Projectgrenzen**

Het gekozen pakket zal meer mogelijkheden hebben dan alleen incidentregistratie. In dit project wordt het incidentregistratie gedeelte van de gekozen oplossing ingericht zoals omschreven in paragraaf 2.3.4. Tijdens de implementatie zal bepaald worden of de uitrol gefaseerd of in één keer plaatsvindt.

## 2.5 Risico's

In onderstaande tabel zijn de risico's die aan dit project verbonden zijn weergegeven. Daarnaast is aangegeven wat de impact zou kunnen zijn, en welke voorzorgsmaatregelen er te nemen zijn.

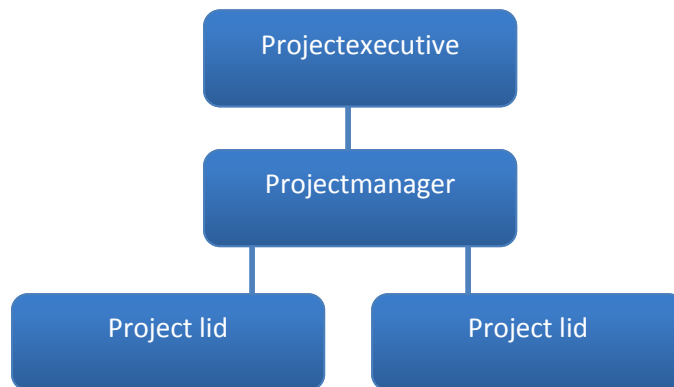
| Risico               | Kans | Impact | Risico | Voorzorgsmaatregel / oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geen geschikt pakket | -    | +      | -/+    | Voldoende partijen benaderen tijdens eerste ronde. Bij constatering van dit risico direct extra partijen uitnodigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Gebrek aan Voortgang | +    | ++     | + / ++ | Na het uitbrengen van het adviesrapport is er een Go/No go moment. De uitkomst hiervan is bepalend voor het vervolg van het project. Om in deze fase een Go te bewerkstelligen zal er een goed beargumenteerd adviesrapport opgesteld moeten worden. Mocht tijdens het project blijken dat de voortgang in het gedrang komt, dan kan het projectteam uitgebreid worden of de scope aangepast in overleg met het projectboard.                                                      |
| Budget               | ++   | ++     | ++     | Er is geen budget bekend voor dit project. Dat betekent dat de pakketselectie voornamelijk gebeurt op basis van de requirements. Doordat de projectleden allemaal al geruime tijd aan de organisatie verbonden zijn, zijn zij wel in staat om te beoordelen of een oplossing buitensporig duur is. Zij kunnen dit meenemen in het adviesrapport.                                                                                                                                   |
| Acceptatie           | ++   | ++     | ++     | Acceptatie is erg belangrijk. Het bepaald het (juist) gebruik van de software.<br>Om acceptatie bij de behandelaars in een vroeg stadium te creëren zal gedurende het project op regelmatige basis (bijv. tijdens het wekelijks overleg) de stand van zaken besproken moeten worden. Te beginnen met bespreken van de vastgestelde eisen. En later door inspraak bij de inrichting.<br>Door de uitrol gefaseerd te laten plaatsvinden, kan er ook meer draagvlak gecreëerd worden. |

Tabel 1 Risico's

### 3 Projectorganisatie structuur

---

#### 3.1 Organigram



Figuur 1 Organigram

#### 3.2 Beschrijving rollen

De personen die bij dit project betrokken zijn:

| Rol                     | Naam                | Functie                   | Taken                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projectexecutive</b> | Nick Lakenman       | Interim hoofd IT-dienst   | Bewaken voortgang, beoordelen advies, beslissen aanschaf, beoordelen eindresultaat / kwaliteit                                                                                        |
| <b>Projectmanager</b>   | Koen Wouters        | Systeem-/Netwerkbeheerder | Schrijven RfI/Business case, opstellen requirements, leveranciersselectie, schrijven adviesrapport, begeleiden implementatie, opstellen procedures en documentatie, bewaken voortgang |
| <b>Project lid</b>      | Michel van Limmeren | Systeem-/Netwerkbeheerder | Mede opstellen requirements, leveranciersselectie, adviesrapport reviewen                                                                                                             |
| <b>Project lid</b>      | Martin Schoones     | Medewerker ICT            | Mede opstellen requirements, leveranciersselectie, adviesrapport reviewen                                                                                                             |

Tabel 2 Rollen

## 4 Producten

---

### 4.1 De producten

Tijdens het project worden diverse producten opgeleverd. In tabel 3 worden deze genoemd.

| Producten                               | Vorm                    |
|-----------------------------------------|-------------------------|
| Plan van aanpak                         | Document                |
| Business case / Request for information | Document                |
| Adviesrapport                           | Document                |
| Procedurehandleiding                    | Document                |
| Ingericht pakket naar keuze             | Software (as a Service) |
| Opleverdocumentatie                     | Document                |

Tabel 3 Producten

### 4.2 Kwaliteit

Het project bestaat uit drie hoofdonderdelen.

1. Pakketselectie

De kwaliteit van de pakketselectie wordt op een aantal manieren gewaarborgd.

Als eerste wordt er een projectteam gevormd van 3 medewerkers. Dit team gaat eisen aan de software definiëren.

Na de definitie van deze eisen worden deze voorgelegd aan alle medewerkers van de IT-dienst ter beoordeling. Aan deze eisen wordt middels de MoSCoW methode een belang toegekend voor de beoordeling van de leveranciers.

Met deze eisen wordt een business case opgesteld die de leveranciers uitgenodigd om een productdemonstratie te komen geven.

Tijdens de productdemonstratie wordt beoordeeld of de leverancier aan de gestelde eisen voldoet.

Na alle productdemonstraties wordt er een adviesrapport opgesteld met daarin ook de financiële consequenties. Dit adviesrapport wordt alvorens het aangeboden wordt door alle projectleden op juistheid beoordeeld.

## 2. Implementatie

De implementatie zal samen met de leverancier van het pakket vorm gegeven worden.

Allereerst zullen de doelen en de missie die de organisatie met de implementatie van incidentmanagement heeft in kaart gebracht worden. Hierna dienen besluiten genomen te worden over o.a. prioriteiten, afhandelingsprocedures en e-mail momenten.

Verder zal worden bekeken hoe bestaande data geconverteerd en geïmporteerd kan worden, en welke data relevant is.

Voor de inrichting van het meldingsproces zal regelmatig (bijvoorbeeld wekelijks tijdens het teamoverleg) met de medewerkers van de IT-dienst gesproken worden.

Zaken die hierbij aan bod komen zullen zijn:

- Manieren om incidenten te melden
- Doorlooptijden van incidenten
- Categorieën van incidenten
- Categorieën van verzoeken
- Beheerders van (onderdelen van) het pakket
- Inrichting van het CMDB
- Rapportages die gewenst zijn

Op basis van deze informatie zal het pakket ingericht gaan worden om goed bij SKVOB e.o. en de scholen aan te sluiten. De inrichting zal ook afgestemd worden met de directeur van het servicebureau.

## 3. Procesdocumentatie

De kwaliteit van de procesdocumentatie wordt gewaarborgd door direct afspraken en besluiten te noteren. Gedurende de implementatie zal het op te leveren document groeien.

## 5 Kosten, baten en planning

### 5.1 Taken en activiteiten

In onderstaande tabel zijn de (deel)taken en activiteiten van dit project weergegeven met daarbij de geschatte tijdsduur.

| Taak / activiteit                             | Duur                  |
|-----------------------------------------------|-----------------------|
| Schrijven plan van aanpak                     | 1 week                |
| Schrijven business case                       | 1 week                |
| Uitnodigen leveranciers                       | 2 dagen               |
| Demonstraties producten                       | 1 week                |
| Schrijven adviesrapport                       | 1 week                |
| Aanbieden adviesrapport                       | 1 week                |
| Implementatie                                 | 5 weken               |
| - Importeren bestaande data                   | 1 week                |
| - Opstellen procedures                        | 3 weken               |
| - Training behandelaars                       | 1 week                |
| IT-dienst en key-users ervaring op laten doen | Tot aan zomervakantie |
| Schrijven opleverdocumentatie                 | 1 week                |
| Evalueren                                     | 1 week                |

Tabel 4 Taken en activiteiten

### 5.2 Resourceplanning

Bij dit project zijn voornamelijk resources in de vorm van beschikbare medewerkers benodigd.

In onderstaande tabel is te zien bij welke activiteiten en waarvoor medewerkers nodig zijn.

| Activiteit                                               | Benodigde resource           | Reden                                                |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|
| Schrijven business case of Request for Information (Rfi) | Projectleden en projectboard | Opstellen requirements en beoordelen business case   |
| Demonstraties producten                                  | Projectleden                 | Beoordelen producten                                 |
| Schrijven adviesrapport                                  | Projectleden                 | Beoordelen adviesrapport                             |
| Implementatie                                            | Medewerkers IT-dienst        | Meedenken bij het opstellen van procedures, training |
| Infomeren eindgebruikers                                 | Medewerkers IT-dienst        | Uitdragen nieuwe procedures                          |

Tabel 5 Resourceplanning

### 5.3 Kosten en baten

Na afloop van dit project beschikt SKVOB e.o. over een uniform incident registratieproces voor alle scholen en het servicebureau. Er is een gemeenschappelijke meldingstool voor alle scholen. De kosten van het te gebruiken pakket zijn pas na het uitbrengen van het adviesrapport inzichtelijk. Medewerkers van de IT-dienst kunnen tijd en plaats onafhankelijk incidenten registreren en beheren. De overige medewerkers van SKVOB e.o. en andere belanghebbenden kunnen in een later stadium incidenten melden en de voortgang volgen. Om dit te implementeren zal er door SKVOB e.o. tijd van medewerkers beschikbaar gesteld moeten worden.

## 5.4 Strokenplanning

In onderstaande tabel zijn de activiteiten per week uitgezet in een strokenplanning.

| Weekactiviteiten                | Week 7 | Week 8 | Week 9 | Week 10 | Week 11 | Week 12 | Week 13 | Week 14 | Week 15 | Week 16 | Week 17 | Week 18 | Week 19 | Week 20 | Week 21 | Week 22 | Week 23 | Week 24 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Schrijven plan van aanpak       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Schrijven business case         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Uitnodigen leveranciers         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Demonstraties producten         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Carnaval                        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Schrijven adviesrapport         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Aanbieden adviesrapport         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Implementatie                   |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| - Importeren bestaande data     |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| - Opstellen procedures          |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| - Training behandelaars         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Meivakantie                     |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| IT-dienst en key-users ervaring |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Schrijven opleverdocument       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Evaluatie                       |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Uitloop                         |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

Tabel 6 Strokenplanning

Bij deze planning zijn de volgende opmerkingen te maken:

De weeknummers komen overeen met de kalenderweken.

Week 7 start op 10 februari.

Week 10 Carnaval (3 t/m 7 maart)

Week 16 Goede vrijdag (18 april)

Week 17 Tweede paasdag (21 april)

Week 18 en 19 Meivakantie (28 april t/m 9 mei)

Week 24 eindigt op 13 juni

## 6 Overig

---

### 6.1 Lijst met figuren

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Figuur 1 Organigram..... | 7 |
|--------------------------|---|

### 6.2 Lijst met tabellen

|                        |   |
|------------------------|---|
| Tabel 1 Risico's ..... | 6 |
|------------------------|---|

|                      |   |
|----------------------|---|
| Tabel 2 Rollen ..... | 7 |
|----------------------|---|

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Tabel 3 Producten ..... | 8 |
|-------------------------|---|

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Tabel 4 Taken en activiteiten ..... | 10 |
|-------------------------------------|----|

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Tabel 5 Resourceplanning ..... | 10 |
|--------------------------------|----|

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Tabel 6 Strokenplanning..... | 11 |
|------------------------------|----|



# Business Case

## Incident Management



Koen Wouters

---

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| <b>Titel:</b>          | Business Case            |
| <b>Project:</b>        | Incident Management      |
| <b>Datum:</b>          | 20 februari 2014         |
| <b>Versie:</b>         | 1.0                      |
| <b>Status:</b>         | Definitief               |
| <b>Opdrachtgever:</b>  | SKVOB e.o.               |
| <b>Adresgegevens:</b>  | Van Riebeeklaan 2, Breda |
| <b>Projectmanager:</b> | Nick Lakenman            |
| <b>Opsteller(s):</b>   | Koen Wouters             |
| <b>Studentnummer:</b>  | 2203619                  |

## Inhoudsopgave

|          |                                                |          |
|----------|------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Business Case.....</b>                      | <b>3</b> |
| 1.1      | Plaats document.....                           | 3        |
| 1.2      | Versie geschiedenis .....                      | 3        |
| 1.3      | Goedkeuring .....                              | 3        |
| 1.4      | Verspreiding .....                             | 3        |
| <b>2</b> | <b>Aanleiding .....</b>                        | <b>4</b> |
| 2.1      | Probleemstelling (context) .....               | 4        |
| 2.2      | Betrokkenen .....                              | 4        |
| 2.3      | Doelstelling.....                              | 4        |
| 2.4      | Aansluiting op bedrijfsdoelstellingen .....    | 4        |
| <b>3</b> | <b>Specifieke eisen aan de oplossing .....</b> | <b>5</b> |
| <b>4</b> | <b>Vraagstelling.....</b>                      | <b>6</b> |

# 1 Business Case

---

## 1.1 Plaats document

De bron van dit document is te vinden in: C:\Data\Skydrive\Fontys\Semester 4\Afstuderen\Inlevermateriaal\Word-formaat\Businesscase Incidentmanagement SKVOB e.o v1.0.docx

## 1.2 Versie geschiedenis

| Versie | Versiedatum | Veranderingen                                 |
|--------|-------------|-----------------------------------------------|
| 0.1    | 12-02-2014  | Concept versie                                |
| 0.2    | 19-02-2014  | Uitbreiding requirements, verwerking feedback |
| 1.0    | 20-2-2014   | Definitieve versie                            |
|        |             |                                               |
|        |             |                                               |

## 1.3 Goedkeuring

Dit document is geldig indien goedgekeurd en ondertekend door:

| Naam            | Handtekening | Functie                 | Datum | Versie |
|-----------------|--------------|-------------------------|-------|--------|
| Rianne Harrison |              | Directeur servicebureau |       | 1.0    |
| Nick Lakenman   |              | Interim hoofd IT-dienst |       | 1.0    |

## 1.4 Verspreiding

Dit document wordt verstuurd naar:

| Naam                | Functie                   | Datum     | Versie |
|---------------------|---------------------------|-----------|--------|
| Michel van Limmeren | Systeem-/netwerkbeheerder | 12-2-2014 | 0.1    |
| Martin Schoonens    | Medewerker ICT            | 12-2-2014 | 0.1    |
| Nick Lakenman       | Interim hoofd IT-dienst   | 12-2-2014 | 0.1    |
| Michel van Limmeren | Systeem-/netwerkbeheerder | 19-2-2014 | 0.2    |
| Martin Schoonens    | Medewerker ICT            | 19-2-2014 | 0.2    |
|                     |                           |           |        |

## 2 Aanleiding

---

### 2.1 Probleemstelling (context)

SKVOB e.o. bestaat uit 6 voortgezet onderwijs scholen met 12 vestigingen en een servicebureau in Breda en omgeving. Op ieder van de zes hoofdlocaties is een IT-dienst gevestigd. Per 1 februari 2014 gaan de afzonderlijke IT-diensten gezamenlijk verder. Om inzicht te krijgen in de incidenten die zich op de scholen voordoen dient er een systeem te komen om deze te registreren, prioriteren en controleren.

### 2.2 Betrokkenen

De personen die bij dit project betrokken zijn:

| Naam                   | Functie                       | Rol            |
|------------------------|-------------------------------|----------------|
| Nick Lakenman          | Interim hoofd IT-dienst       | Projectmanager |
| Koen Wouters           | Systeem-<br>/Netwerkbeheerder | Projectleider  |
| Michel van<br>Limmeren | Systeem-<br>/Netwerkbeheerder | Project lid    |
| Martin Schoones        | Medewerker ICT                | Project lid    |

### 2.3 Doelstelling

Na afloop van dit project beschikt SKVOB e.o. over een uniform incident registratiesysteem voor alle scholen en het servicebureau.

Medewerkers van de IT-dienst kunnen tijd en plaats onafhankelijk incidenten registreren en beheren. De overige medewerkers van SKVOB e.o. en andere belanghebbenden kunnen incidenten melden en de voortgang volgen.

### 2.4 Aansluiting op bedrijfsdoelstellingen

Door inzicht te krijgen in de aard, frequentie en bron van incidenten kan de IT-dienst van SKVOB e.o. in de toekomst beter inspelen op de hulpvraag van de scholen. Ook is het mogelijk de personeelsplanning te verbeteren doordat inzichtelijk is waar zich knelpunten voordoen. Ook kan dit project leiden tot meer standaardisatie en een verhoogde beschikbaarheid.

### 3 Specifieke eisen aan de oplossing

---

Een incident registratie systeem zal aan de meeste van de volgende eisen moeten voldoen:

1. Online / web-based
2. Toekomstbestendig (toevoegen van nieuwe modules/functionality)
3. Betaalbaar
4. Mogelijke koppeling met andere systemen (Bijv. Magister, Afas, AD, Office 365, Google Apps, UMRA)
5. Eenvoudig filteren (O.a. Locatie, medewerker, datum)
6. Mobiele Apps voor medewerkers en/of eindgebruikers ((Af)Melden, monitoren tickets)
7. Knowledgebase
8. Geautomatiseerde processen (Workflow management)
9. Ticketregistratie (E-mail, webbased, app, telefonisch)
10. Self service portal
11. Rapportage (O.a. t.a.v. personen, apparaten en doorlooptijden)
12. CMDB
13. Remote assistance (Na authenticatie/toestemming)
14. Beschikbaarheid medewerkers (Agenda, planning)
15. Leveranciers
16. Contractbeheer
17. Notificatie gebruikers
18. Informatie geheimhouden
19. Mogelijkheid tot koppelen (uploaden) externe documenten (o.a. .doc, .pdf, .zip en .jpg) aan incidenten, assets etc.
20. Wijzigingshistorie van incidenten inzien

## 4 Vraagstelling

---

Wij vragen U aan te tonen hoe het door U geleverde product aan de in hoofdstuk 3 genoemde eisen tegemoet kan komen. U dient dit op diverse manieren doen:

- Schriftelijke product informatie
- (online) demonstratie
- Kostenstructuur (aanschaf, implementatie en onderhoud/ondersteuning, maand-/jaarbedrag)
- Service Level Agreement
- 

Graag ontvangen wij uw reactie en indien mogelijk demonstratie uiterlijk **25 februari a.s.**

Bij vragen kunt U contact opnemen met Koen Wouters (tel. 076-5641619, [kwouters@mencia.nl](mailto:kwouters@mencia.nl))



# Adviesrapport

## Incident Management



Koen Wouters

---

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| <b>Titel:</b>          | Adviesrapport            |
| <b>Project:</b>        | Incident Management      |
| <b>Datum:</b>          | 17 maart 2014            |
| <b>Versie:</b>         | 1.0                      |
| <b>Status:</b>         | Definitief               |
| <b>Opdrachtgever:</b>  | SKVOB e.o.               |
| <b>Adresgegevens:</b>  | Van Riebeeklaan 2, Breda |
| <b>Projectmanager:</b> | Nick Lakenman            |
| <b>Opsteller(s):</b>   | Koen Wouters             |
| <b>Studentnummer:</b>  | 2203619                  |

## Inhoudsopgave

|          |                                       |           |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Adviesrapport</b>                  | <b>3</b>  |
| 1.1      | Plaats document                       | 3         |
| 1.2      | Versie geschiedenis                   | 3         |
| 1.3      | Goedkeuring                           | 3         |
| 1.4      | Verspreiding                          | 3         |
| 1.5      | Managementsamenvatting                | 3         |
| <b>2</b> | <b>Aanleiding</b>                     | <b>4</b>  |
| 2.1      | Probleemstelling (context)            | 4         |
| 2.2      | Betrokkenen                           | 4         |
| 2.3      | Doelstelling                          | 4         |
| 2.4      | Aansluiting op bedrijfsdoelstellingen | 4         |
| <b>3</b> | <b>Eisen aan de oplossing</b>         | <b>5</b>  |
| 3.1      | Eisen aan de software                 | 5         |
| 3.2      | Belang van de eisen aan de software   | 6         |
| 3.3      | Eisen aan de leveranciers             | 6         |
| 3.4      | Bekeken oplossingen                   | 7         |
| 3.5      | Vergelijking pakketten                | 7         |
| <b>4</b> | <b>Financiën</b>                      | <b>8</b>  |
| 4.1      | Kostenvergelijking                    | 8         |
| <b>5</b> | <b>Conclusie</b>                      | <b>9</b>  |
| <b>6</b> | <b>Advies</b>                         | <b>9</b>  |
| <b>7</b> | <b>Overige</b>                        | <b>10</b> |
| 7.1      | Bijlagen                              | 10        |
| 7.2      | Lijst met tabellen                    | 10        |

# 1 Adviesrapport

---

## 1.1 Plaats document

Dit document is bewaard in: C:\Data\Google Drive\SKVOB\IT-dienst\Incidentmanagement\Adviesrapport Incidentmanagement SKVOB e.o v1.0.docx

## 1.2 Versie geschiedenis

| Versie | Versiedatum | Veranderingen                               |
|--------|-------------|---------------------------------------------|
| 0.1    | 01-03-2014  | Concept versie                              |
| 0.2    | 15-03-2014  | Herziene versie. Extra gegevens toegevoegd. |
| 1.0    | 17-03-2014  | Feedback projectleden verwerkt              |

## 1.3 Goedkeuring

Dit document is geldig indien goedgekeurd en ondertekend door:

| Naam            | Handtekening | Functie                 | Datum | Versie |
|-----------------|--------------|-------------------------|-------|--------|
| Rianne Harrison |              | Directeur servicebureau |       | 1.0    |
| Nick Lakenman   |              | Interim hoofd IT-dienst |       | 1.0    |

## 1.4 Verspreiding

Dit document wordt verstuurd naar:

| Naam                | Functie                   | Datum | Versie |
|---------------------|---------------------------|-------|--------|
| Michel van Limmeren | Systeem-/netwerkbeheerder |       | 0.1    |
| Martin Schoonens    | Medewerker ICT            |       | 0.1    |
| Michel van Limmeren | Systeem-/netwerkbeheerder |       | 0.2    |
| Martin Schoonens    | Medewerker ICT            |       | 0.2    |
| Rianne Harrison     | Directeur servicebureau   |       | 1.0    |
| Nick Lakenman       | Interim hoofd IT-dienst   |       | 1.0    |

## 1.5 Managementsamenvatting

SKVOB e.o. bestaat uit 6 voortgezet onderwijs scholen met 12 vestigingen en een servicebureau in Breda en omgeving. Op ieder van de zes hoofdlocaties is een IT-dienst gevestigd. Per 1 februari 2014 gaan de afzonderlijke IT-diensten gezamenlijk verder. Om inzicht te krijgen in de incidenten die zich op de scholen voordoen dient er een systeem te komen om deze te registreren, prioriteren en controleren.

Er zijn diverse aanbieders vergeleken. Bij het vaststellen van het advies weegt de score op het gebied van de requirements en operationele kosten het zwaarst. Implementatie is een eenmalige uitgave en wordt daarom minder zwaar meegerekend. Over het geheel bekeken komt Topdesk Professional als winnaar naar voren. Basis hiervoor is de score op de punten requirements en operationele kosten. Hierbij speelt ook mee dat dit pakket in de toekomst eventueel bij andere processen ingezet kan worden.

## 2 Aanleiding

---

### 2.1 Probleemstelling (context)

SKVOB e.o. bestaat uit 6 voortgezet onderwijs scholen met 12 vestigingen en een servicebureau in Breda en omgeving. Op ieder van de zes hoofdlocaties is een IT-dienst gevestigd. Per 1 februari 2014 gaan de afzonderlijke IT-diensten gezamenlijk verder. Om inzicht te krijgen in de incidenten die zich op de scholen voordoen dient er een systeem te komen om deze te registreren, prioriteren en controleren.

### 2.2 Betrokkenen

De personen die bij dit project betrokken zijn:

| Naam                | Functie                   | Rol            |
|---------------------|---------------------------|----------------|
| Nick Lakenman       | Interim hoofd IT-dienst   | Projectmanager |
| Koen Wouters        | Systeem-/Netwerkbeheerder | Projectleider  |
| Michel van Limmeren | Systeem-/Netwerkbeheerder | Project lid    |
| Martin Schoonens    | Medewerker ICT            | Project lid    |

### 2.3 Doelstelling

Na afloop van dit project beschikt SKVOB e.o. over een uniform incident registratiesysteem voor alle scholen en het servicebureau.

Medewerkers van de IT-dienst kunnen tijd en plaats onafhankelijk incidenten registreren en beheren. De overige medewerkers van SKVOB e.o. en andere belanghebbenden kunnen incidenten melden en de voortgang volgen.

### 2.4 Aansluiting op bedrijfsdoelstellingen

Door inzicht te krijgen in de aard, frequentie en bron van incidenten kan de IT-dienst van SKVOB e.o. in de toekomst beter inspelen op de hulpvraag van de scholen. Ook is het mogelijk de personeelsplanning te verbeteren doordat inzichtelijk is waar zich knelpunten voordoen. Ook kan dit project leiden tot meer standaardisatie en een verhoogde beschikbaarheid.

## **3 Eisen aan de oplossing**

---

### **3.1 Eisen aan de software**

Tijdens een brainstormsessie door de projectleden zijn er eisen geformuleerd die SKVOB e.o. aan de te kiezen software stelt. Enkele eisen zullen zeer voor de hand liggend zijn, andere zijn specifiek van toepassing op onze organisatie.

Uiteindelijk heeft dit geresulteerd in een lijst van 20 eisen waar de software aan zou moeten voldoen:

1. Online / web-based
2. Toekomstbestendig (toevoegen van nieuwe modules/functionality)
3. Betaalbaar
4. Mogelijke koppeling met andere systemen (Bijv. Magister, Afas, AD, Office 365, Google Apps, UMRA)
5. Eenvoudig filteren (O.a. Locatie, medewerker, datum)
6. Mobiele Apps voor medewerkers en/of eindgebruikers ((Af)Melden, monitoren tickets)
7. Knowledgebase
8. Geautomatiseerde processen (Workflow management)
9. Ticketregistratie (E-mail, webbased, app, telefonisch)
10. Self service portal
11. Rapportage (O.a. t.a.v. personen, apparaten en doorlooptijden)
12. CMDB
13. Remote assistance (Na authenticatie/toestemming)
14. Beschikbaarheid medewerkers (Agenda, planning)
15. Leveranciers
16. Contractbeheer
17. Notificatie gebruikers
18. Informatie geheimhouden
19. Mogelijkheid tot koppelen (uploaden) externe documenten (o.a. .doc, .pdf, .zip en .jpg) aan incidenten, assets etc.
20. Wijzigingshistorie van incidenten inzien

### 3.2 Belang van de eisen aan de software

Nadat de lijst met eisen gecreëerd was, is er per eis bepaald wat de wenselijkheid van de betreffende eis is. Voor deze bepaling is er gebruik gemaakt van de MoSCoW methode waar bij de eisen opgedeeld zijn in vier categorieën.

- Must: Dit moet absoluut in de software aanwezig zijn. (5 punten)
- Should: Dit hoort in de software aanwezig te zijn. (3 punten)
- Could: Dit kan in de software aanwezig zijn, maar hoeft niet. (2 punten)
- Would: Als dit aanwezig is, dan is dat meegenomen. Zo niet dan is dat geen ramp. (1 punt)

Als dit toegepast wordt op onze eisen, dan ontstaat de verdeling die in tabel 1 te vinden is.

| Nr. | Requirement                                                                                       | Must | Should | Could | Would |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|-------|
| 1   | Online/webbased                                                                                   | X    |        |       |       |
| 2   | Toekomstbestendig (toevoegen van nieuwe modules/functionaliiteit)                                 | X    |        |       |       |
| 3   | Betaalbaar                                                                                        |      | X      |       |       |
| 4   | Mogelijke koppeling met andere systemen (Bijv. Magister, Afas, AD, Office 365, Google Apps, UMRA) | X    |        |       |       |
| 5   | Eenvoudig filteren (O.a. Locatie, medewerker, datum)                                              |      | X      |       |       |
| 6   | Mobiele Apps voor medewerkers en/of eindgebruikers ((Af)Melden, monitoren tickets)                |      |        | X     |       |
| 7   | Knowlegdebase                                                                                     |      | X      |       |       |
| 8   | Geautomatiseerde processen (Workflow management)                                                  |      | X      |       |       |
| 9   | Ticketregistratie (E-mail, webbased, app, telefonisch)                                            | X    |        |       |       |
| 10  | Self service portal                                                                               | X    |        |       |       |
| 11  | Rapportage (O.a. t.a.v. personen, apparaten en doorlooptijden)                                    | X    |        |       |       |
| 12  | CMDB                                                                                              |      | X      |       |       |
| 13  | Remote assistance (Na authenticatie/toestemming)                                                  |      |        | X     |       |
| 14  | Beschikbaarheid medewerkers (Agenda, planning)                                                    |      | X      |       |       |
| 15  | Leveranciers                                                                                      |      | X      |       |       |
| 16  | Contractbeheer                                                                                    |      |        | X     |       |
| 17  | Notificatie gebruikers                                                                            |      | X      |       |       |
| 18  | Informatie geheimhouden                                                                           |      | X      |       |       |
| 19  | Mogelijkheid tot koppelen (uploaden) externe documenten                                           | X    |        |       |       |
| 20  | Wijzigingshistorie van incidenten inzien                                                          |      |        | X     |       |

Tabel 1 Belang eisen aan de software

### 3.3 Eisen aan de leveranciers

Naast eisen aan de software dienen er ook eisen aan de leverancier gesteld te worden.

Tijdens de brainstormsessie is ook nagedacht over de eisen die SKVOB e.o. aan de leverancier stelt.

- Nederlands bedrijf
- Geen partners
- Eigen ontwikkeling

Deze lijst met eisen heeft er voor gezorgd dat het aantal leveranciers ingeperkt werd. Uiteindelijk is besloten een vijftal leveranciers te benaderen.

### 3.4 Bekeken oplossingen

Op basis van de eisen aan de software en eisen aan leveranciers zijn een vijftal bedrijven geselecteerd om een productdemonstratie te komen geven. In tabel 2 zijn de deze weergegeven.

| Leverancier                    | Product                      |
|--------------------------------|------------------------------|
| Floxxium b.v.                  | Floxxium                     |
| Ultimo Software Solutions b.v. | Ultimo IT Service Management |
| Mproof Nederland               | Clientèle ITSM               |
| Topdesk Nederland b.v.         | Topdesk Professional         |
| Astea                          |                              |

Tabel 2 Leveranciers en producten

Er zijn vier leveranciers op de vraag ingegaan. Astea heeft geen respons gegeven en is daarmee direct afgevallen als keuze.

### 3.5 Vergelijking pakketten

Op basis van de tijdens de demonstraties waargenomen eisen is tabel 3 ontstaan. Als gebleken is dat een pakket aan de eis voldoet, dan is de kleur groen. Voldoet een pakket niet aan de eis dan is de kleur rood. Mocht een eis nog in ontwikkeling zijn, dan is de kleur geel toegekend. Punten van de bijbehorende eis zijn dan gehalveerd. Onderaan de tabel is het totaal gescoorde punten te vinden.

| Nr. | Requirement                                             | Floxxium | Ultimo | Mproof | Topdesk |
|-----|---------------------------------------------------------|----------|--------|--------|---------|
| 1   | Online/webbased                                         | 5        | 5      | 2,5    | 5       |
| 2   | Toekomstbestendig                                       | 5        | 5      | 5      | 5       |
| 3   | Betaalbaar                                              | 3        | 1,5    | 0      | 1,5     |
| 4   | Mogelijke koppeling met andere systemen                 | 5        | 5      | 5      | 5       |
| 5   | Eenvoudig filteren                                      | 3        | 3      | 3      | 3       |
| 6   | Mobiele Apps voor medewerkers en/of eindgebruikers      | 2        | 1      | 2      | 2       |
| 7   | Knowlegdebase                                           | 3        | 3      | 3      | 3       |
| 8   | Geautomatiseerde processen                              | 3        | 3      | 3      | 3       |
| 9   | Ticketregistratie                                       | 5        | 5      | 5      | 5       |
| 10  | Self service portal                                     | 5        | 5      | 5      | 5       |
| 11  | Rapportage                                              | 5        | 5      | 5      | 5       |
| 12  | CMDB                                                    | 1,5      | 3      | 3      | 3       |
| 13  | Remote assistance                                       | 0        | 2      | 2      | 2       |
| 14  | Beschikbaarheid medewerkers                             | 0        | 3      | 3      | 3       |
| 15  | Leveranciers                                            | 3        | 3      | 3      | 3       |
| 16  | Contractbeheer                                          | 2        | 2      | 2      | 2       |
| 17  | Notificatie gebruikers                                  | 3        | 3      | 3      | 3       |
| 18  | Informatie geheimhouden                                 | 3        | 3      | 3      | 3       |
| 19  | Mogelijkheid tot koppelen (uploaden) externe documenten | 5        | 5      | 5      | 5       |
| 20  | Wijzigingshistorie van incidenten inzien                | 1        | 2      | 2      | 2       |
|     | Totaalscore                                             | 62,5     | 67,5   | 64,5   | 68,5    |

Tabel 3 Vergelijking pakketten

## 4 Financiën

### 4.1 Kostenvergelijking

Na afloop van de demonstraties is aan alle leveranciers gevraagd om met een financieel voorstel te komen. Deze voorstellen zijn op te splitsen in operationele (maandelijke) kosten en implementatie (eenmalige) kosten. Bij de totaalberekening is uitgegaan van 10 gebruikers van de software. Bij alle aanbieders gaat het daarbij om gebruikers die de registraties maken. Melders zijn in alle gevallen inbegrepen in de licentie. Alle prijzen zijn excl. B.t.w.

| Operationele kosten                  | Floxxium                                 | Ultimo          | Mproof         | Topdesk                                  |
|--------------------------------------|------------------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------------------|
| <b>Prijs per gebruiker</b>           | € 39,- / maand                           | € 45,60 / maand | € 83,- / maand | € 72,- / maand                           |
| <b>Aantal gebruikers</b>             | 10                                       | 5               | 10             | 10                                       |
| <b>Korting</b>                       | € 390,- / 1 maand bij betaling per jaar. |                 |                | 15% indien via SLB-diensten <sup>1</sup> |
| <b>Hosting</b>                       | Inbegrepen                               | Inbegrepen      | € 335 / maand  | Inbegrepen                               |
| <b>Support</b>                       |                                          | € 34,20         |                |                                          |
| <b>Totaal / jaar / 10 gebruikers</b> | € 4290,-                                 | € 6292,80       | € 13980,-      | € 8640,-                                 |
|                                      |                                          |                 |                |                                          |

Tabel 4 Operationele kosten

| Implementatie kosten   | Floxxium | Ultimo                    | Mproof                    | Topdesk                  |
|------------------------|----------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| <b>Prijs per dag</b>   | € 900,-  | € 1088,-                  | € 1080,-                  | € 840,-                  |
| <b>Aantal dagen</b>    | 2        | 3                         | 5                         | 6                        |
| <b>Training</b>        |          | € 820,-                   | Inclusief                 | Inclusief                |
| <b>Aantal personen</b> |          | 2                         |                           |                          |
| <b>Overige kosten</b>  |          | € 165,- projectmanagement | € 540,- projectmanagement | € 375,- Setup datacenter |
| <b>Totaal</b>          | € 1800,- | € 5069,-                  | € 5940,-                  | € 5415                   |

Tabel 5 Implementatie kosten

<sup>1</sup> De SLB korting is in dit overzicht niet meegerekend. De jaarkosten zijn dan € 7344,-

## 5 Conclusie

---

Floxxium scoort het minst goed op de gestelde requirements. Wel heeft Floxxium de laagste implementatie- en operationele kosten.

Ultimo scoort op het gebied van de gestelde eisen bijna net zo goed als het best scorende product. Tijdens de demonstratie kwam dit pakket echter als tamelijk complex over. Toekomstige uitbreidingen zijn mogelijk in de vorm van additionele modules met bijbehorende kosten.

Mproof redelijk goed op het gebied van de gestelde eisen. De operationele- en implementatiekosten zijn het duurst. Tijdens de demonstratie is gebleken dat Clientèle in de toekomst ook voor andere processen (bijv. facilitair) eenvoudig inzetbaar is.

Topdesk scoort het best op de gestelde eisen aan de software. De operationele kosten zijn niet buitensporig hoog, zeker als gebruik gemaakt wordt van de mogelijke SLB-korting. De implementatiekosten liggen in lijn met die van de andere aanbieders. Daarnaast is dit pakket op termijn ook inzetbaar voor andere processen zoals Facilitair.

## 6 Advies

---

Er zijn diverse aanbieders vergeleken. Bij het vaststellen van het advies weegt de score op het gebied van de requirements en operationele kosten het zwaarst. Implementatie is een eenmalige uitgave en wordt daarom minder zwaar meegerekend. Over het geheel bekeken komt Topdesk Professional als winnaar naar voren. Basis hiervoor is de score op de punten requirements en operationele kosten. Hierbij speelt ook mee dat dit pakket in de toekomst eventueel bij andere processen ingezet kan worden.

## 7 Overige

---

### 7.1 Bijlagen

Bij dit document zitten de volgende bijlagen:

- Floxxium-voorstel.pdf
- Ultimo-voorstel.pdf
- Mproof-voorstel.pdf
- Topdesk-voorstel.pdf

### 7.2 Lijst met tabellen

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| Tabel 1 Belang eisen aan de software..... | 6 |
| Tabel 2 Leveranciers en producten .....   | 7 |
| Tabel 3 Vergelijking pakketten .....      | 7 |
| Tabel 4 Operationele kosten .....         | 8 |
| Tabel 5 Implementatie kosten .....        | 8 |