



Bureau ICT-toetsing
*Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties*

> Retouradres Postbus 20011 2500 EA Den Haag

Ministerie van Economische Zaken
De minister, de heer H. Kamp
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Bureau ICT-Toetsing

Turfmarkt 147
Den Haag
Postbus 20011
2500 EA Den Haag
www.rijksoverheid.nl

Contactpersoon

BIT@rijksoverheid.nl

Kenmerk

2017-00000147062

Uw kenmerk

16133331

Datum 20 maart 2017

Betreft Definitief BIT-advies voor het programma Blik (NVWA)

Geachte heer Kamp,

U heeft ons verzocht een toets uit te voeren op het programma 'Blik op NVWA 2017' (BLIK) van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) van het ministerie van Economische Zaken (EZ). Opdrachtgever van dit programma is de plaatsvervangend Inspecteur-Generaal van de NVWA.

De NVWA is per 1 januari 2012 ontstaan uit de fusie van drie inspectiediensten van het ministerie van EZ: de Algemene Inspectiedienst, de Plantenziektkundige Dienst en de vroegere Voedsel- en Warenautoriteit. De voormalige fusieorganisaties werken, ook nu ze de NVWA vormen, nog grotendeels met eigen processen en applicaties.

Het programma BLIK is gestart op 1 juli 2014 en heeft tot doel om de informatiehuishouding van de NVWA op orde te brengen en het huidige IT-landschap te vernieuwen. Het huidige landschap is omvangrijk en deels verouderd. De NVWA heeft de afgelopen jaren een aantal keren geprobeerd delen van het landschap te vernieuwen of te vervangen, maar zonder succes. De NVWA heeft daarom begin 2015 besloten de systemen die het inspectieproces ondersteunen grotendeels te vervangen door één nieuw systeem voor alle 23 inspectiedomeinen. Deze domeinen maken gebruik van een twintigtal nieuw ontworpen, generieke inspectieprocessen.

NVWA ontwikkelt het nieuwe systeem in Blueriq, een moderne, regelgebaseerde ontwikkelomgeving. Een aantal Nederlandse bedrijven en overheidsinstellingen heeft inmiddels ervaring met Blueriq.

De NVWA geeft aan het nieuwe systeem op basis van een 'agile' methode te ontwikkelen. Bij deze methode worden delen van een systeem door vroege en continue levering van waardevolle, werkende software opgeleverd aan de gebruikers. De NVWA is ermee begonnen om een nieuw systeem te ontwikkelen voor de inspectie Horeca en Tabak. Volgens de planning moet dit (deel-)systeem in september door Horeca en Tabak in gebruik zijn genomen, na een pilotperiode van vier maanden.

Het nieuw te ontwikkelen (maatwerk)systeem moet uiteindelijk vijftien bestaande applicaties vervangen, waaronder de huidige twee grote systemen voor het uitvoeren van inspecties, SPIN en ISI. Aanvullend wordt voor nog twaalf andere applicaties overwogen om die (deels) te vervangen. De kosten van BLIK worden geraamd op 52 miljoen euro. Hiervan is inmiddels circa 20 miljoen euro uitgegeven.

Het programma BLIK is inmiddels onderdeel van het overkoepelende veranderprogramma 'NVWA 2020'. Dit programma is ingericht om invulling te geven aan de toezeggingen die u heeft gedaan aan de Tweede Kamer om de NVWA effectiever en efficiënter te laten opereren. Onderdeel van deze afspraken is het realiseren van een structurele taakstelling van € 40 miljoen per jaar vanaf 2020. Naast vernieuwing van de IT beoogt het veranderprogramma het vernieuwen en uniformeren van de werkwijze van de NVWA, het uitvoeren van een taakstellende reorganisatie en het beter toerusten van medewerkers op hun (nieuwe) taken.

Dit onderzoek is uitgevoerd in de periode van september 2016 tot en met begin december 2016. In dit advies benoemen wij alleen de belangrijkste risico's voor het welslagen van het project.

De conclusie van onze toets luidt als volgt:

Zonder een succesvol programma BLIK kan NVWA de doelen van het veranderprogramma NVWA 2020 en de opgelegde taakstelling niet realiseren. BLIK 'moet' dus slagen. Wij vinden echter dat het project daarvoor een te hoog risicoprofiel heeft en achten de planning van de NVWA, om eind 2019 alle 23 inspectiedomeinen over te hebben gezet naar het nieuwe systeem, niet realistisch.

Wij hebben grote twijfels bij de door BLIK gekozen aanpak en zouden hebben gekozen voor een aanpak gebaseerd op kleinere, beter beheersbare stappen om het bestaande landschap te vervangen. De NVWA heeft te kennen gegeven onder geen beding te willen stoppen met BLIK en evidente, eenvoudige alternatieven lijken ook niet voorhanden. Daarom adviseren wij om het deelproject voor Horeca en Tabak wel eerst af te maken, en de periode tot september te gebruiken om beter zicht te krijgen op de periode daarna. Wij adviseren om dan in september een go/no-go besluit te nemen. Wij noemen hieronder een aantal criteria voor dit besluit.

Wij denken dat u ook in het beste geval rekening moet houden met een forse uitloop, en adviseren om voorlopig niet te bezuinigen op het onderhoud van de bestaande systemen.

BEVINDINGEN: BLIK HEEFT EEN TE HOOG RISICOPROFIEL VOOR EEN PROJECT DAT 'MOET' SLAGEN

De NVWA zet met BLIK alle kaarten op het vervangen van een groot deel van het bestaande applicatielandschap door een nieuw te ontwikkelen systeem. Wij begrijpen de behoefte aan vernieuwing van de bestaande systemen, gelet op het gegeven dat er eerdere pogingen zijn geweest om delen van het huidige land-

schap te moderniseren, en in het licht van de ambitie om het inspectieproces efficiënter en effectiever in te richten. Ook hebben wij begrip voor de hoge ambities die de NVWA zichzelf oplegt, gezien de toezeggingen die het Kabinet aan de Kamer heeft gedaan.

Tegelijkertijd achten we de kans groot dat BLIK niet binnen de geplande tijd en het geplande geld kan worden afgerond, omdat de gekozen aanpak nog grote onzekerheden kent. Wij achten de planning van de NVWA, om eind 2019 alle 23 inspectiedomeinen over te hebben gezet op het nieuwe systeem, niet realistisch. Wij achten zelfs de kans reëel dat BLIK als programma vastloopt en 'nooit' afkomt en zijn toch wel enigszins verbaasd door het gebrek aan inhoudelijke structuur in de aanpak van BLIK.

A. Gegeven de situatie 'moet' BLIK slagen

BLIK is in feite de kern van het veranderprogramma NVWA 2020. BLIK 'moet' wel slagen:

- a. Als BLIK niet slaagt worden de doelen van het veranderprogramma niet gerealiseerd en wordt de vanaf 2020 ingeboekte financiële taakstelling niet gehaald. De NVWA heeft voor die situatie geen plan B.
- b. Het huidige systeemlandschap is verouderd en gefragmenteerd. De NVWA investeert het minimaal noodzakelijke om het in de lucht te houden tot het nieuwe systeem operationeel is. Dit wordt ook bevestigd door een onderzoek van de Software Improvement Group (SIG) uit 2015. Als BLIK mislukt of uitloopt is het huidige landschap weer een aantal jaren ouder en wordt het waarschijnlijk nog lastiger om het op een beheerste manier te vernieuwen.

B. BLIK heeft hiervoor een te hoog risicoprofiel

BLIK is in wezen een maatwerk ontwikkelprogramma waarbij een groot deel van het bestaande landschap wordt vervangen door een compleet nieuw systeem, gebaseerd op nieuwe, gestandaardiseerde processen. De NVWA heeft gekozen voor Blueriq als ontwikkelomgeving. De voorbeelden van implementatietrajecten met dergelijke regelgebaseerde systemen laten zien dat dit type implementaties complex is. Wij achten de kans op substantiële uitloop en budgetoverschrijding voor BLIK dan ook hoog:

- a. Het in BLIK te ontwikkelen systeem is groot. In opdracht van de NVWA heeft SIG het huidige landschap geanalyseerd. SIG schat de omvang van de werkzaamheden om deze systemen een-op-een te herbouwen op circa 450 mensjaar. Zelfs als rekening wordt gehouden met dubbele en driedubbele systemen vanwege de fusie en met efficiënter ontwikkelen op basis van Blueriq, dan denken wij dat de vernieuwing toch nog meer dan honderd mensjaar aan ontwikkelinspanning kost. Zeker gezien het feit dat de NVWA ook nieuwe functionaliteit wil toevoegen, die nog niet bestaat in de huidige systemen.
- b. Belangrijke (nieuwe) functionele vereisten aan het nieuwe systeem zijn nog niet uitgewerkt, getoetst op haalbaarheid en vertaald in kosten en doorlooptijd. Zo is bijvoorbeeld de ambitie om meer risicogericht en datagericht te inspecteren niet concreet uitgewerkt. Onduidelijk is nog hoe en

- op welk aggregatieniveau risico's geïdentificeerd moeten kunnen worden, welke data daarvoor nodig zijn en wat dat betekent voor de te bouwen functionaliteit. Daardoor kan de uiteindelijke omvang van BLIK nog niet goed worden bepaald en bestaat de kans dat BLIK nooit 'af' komt.
- c. De NVWA gaat uit van een hoge mate van herbruikbaarheid van ontwikkelde functionaliteit. Wij zijn bang dat de NVWA zich hier rijk rekent. Andere organisaties die Blueriq gebruiken geven aan dat hun pogingen om herbruikbare software op te leveren niet zijn gelukt en dat ze daar van hebben afgezien, omdat te ontwikkelen functionaliteit snel te complex wordt. Als de voor Horeca en Tabak ontwikkelde functionaliteit beperkt herbruikbaar blijkt te zijn voor de andere 22 inspectiedomeinen dan wordt de doorlooptijd (veel) langer en worden de kosten navenant hoger.
 - d. De NVWA gaat er van uit dat de basis voor het nieuwe systeem, die voor alle inspectiedomeinen gebruikt zal worden, in september kan worden afgerond. Deze schatting kent echter nog een grote bandbreedte, omdat er geen goede raming aan ten grondslag ligt van de hoeveelheid werk die moet worden verricht. Ook is er door voortschrijdend inzicht bij de NVWA nog steeds sprake van een groei in de gewenste functionaliteit. Daardoor kan het evengoed nog twee jaar duren voordat de basis van het systeem gereed is. Wanneer de aannames over de mate van hergebruik sterk naar beneden moeten worden bijgesteld zal deze ontwikkeling nog langer duren. Omdat de NVWA nauwelijks ervaring heeft met het ontwikkelen van regelgebaseerde software, is de kans ook aanwezig dat zij leergeld betaalt en stukken opnieuw moet doen. Hiervoor is geen reserve ingepland.
 - e. Bij ontwikkelomgevingen als Blueriq is het vooraf maken van heldere structuurkeuzes over het modelleren van entiteiten en regels belangrijk. Dit geldt ook wanneer agile gewerkt wordt. Alleen zo kan te grote complexiteit door regelinteractie - en daarmee het risico dat de systeemontwikkeling vastloopt - worden voorkomen. De NVWA ontwikkelt de architectuur en de functionele specificaties echter werkende weg en dit vraagt een grote mate van discipline en coördinatie tijdens het ontwikkelen. Om de afgegeven planning te halen kiest de NVWA er voor het aantal parallel werkende ontwikkelteams uit te breiden. Dat vergroot de noodzaak tot afstemming en maakt het lastiger om goede ontwikkelkeuzes te maken en daarop te sturen, zeker als de architectuur en functionaliteit gedurende het ontwikkelproces gespecificeerd worden.
 - f. Er wordt nog maar beperkt gewerkt met het geautomatiseerd testen van de ontwikkelde software. Dit is nu nog niet zo'n probleem, maar nadat Horeca en Tabak over is op het nieuwe systeem, zullen generieke en specifieke softwarecomponenten in samenhang moeten worden getest op een goede werking. Als daarvoor geen geautomatiseerde voorziening is, zal dit de ontwikkelsnelheid waarschijnlijk zeer vertragen.

De NVWA wil agile werken, en heeft daarom minder inhoudelijke structuur in het project aangebracht dan gebruikelijk is bij een traditionele aanpak. Wij vinden agile een goede ontwikkelfilosofie, ook in dit geval, maar agile betekent niet: werken zonder structuur. Zoals hierboven aangegeven denken wij dat in dit project (toch) echt onvoldoende is geïnvesteerd in het bepalen van de (minimaal) te realiseren functionaliteit, in het schatten van de omvang daarvan op basis van objectieve maatstaven en in het uitwerken van architectuurkaders. De voor het

programma cruciale aanname dat functionaliteit die wordt ontwikkeld voor één inspectiedomein herbruikbaar is voor alle andere domeinen is niet getoetst aan de praktijk. Ook stellen we vast dat met BLIK een nieuw systeem wordt gerealiseerd naast het bestaande landschap. Hierdoor worden de baten in het IT domein goeddeels pas op het einde gerealiseerd. De NVWA kan immers pas afscheid nemen van het oude landschap als alle inspectiedomeinen over zijn. Als de NVWA halverwege stopt, belandt men van de regen in de drup, want dan is het landschap alleen maar ingewikkelder geworden.

ADVIES: REDUCEER HET RISICO VAN BLIK EN LAS EEN GO/NO GO-MOMENT IN

De NVWA heeft met BLIK gekozen voor een en groot maatwerk softwareontwikkelproject waarbij het nieuwe systeem geleidelijk wordt opgebouwd naast het bestaande systeemlandschap. Wij hebben grote twijfels bij deze aanpak en zouden hebben gekozen voor een aanpak die gebaseerd is op kleinere, beter beheersbare stappen om het bestaande landschap te vervangen. Ook zouden wij meer hebben ingezet op het gebruik van standaardpakketten voor zaakgericht werken – conform het eerdere eigen plan van de NVWA. Daarbij zou Blueriq overigens gebruikt kunnen worden voor het ontwikkelen van aanvullende functionaliteit, die niet in standaardpakketten aanwezig is. Wij vinden het moeilijk te beoordelen of zo'n aanpak nog steeds een optie is.

De NVWA ziet dit niet (meer) als een optie en heeft te kennen gegeven onder geen beding te willen stoppen met de huidige aanpak van BLIK. Zoals hierboven uiteengezet vinden wij dit een risicovol pad, en wij denken dat u ook in het beste geval nog lang te gaan hebt totdat BLIK af is.

Wij denken dat u met de volgende aanbevelingen wel meer grip kunt krijgen op BLIK en het risico ervan kunt verminderen.

1. Gebruik Horeca en Tabak als examen voor het vervolg

Gebruik het lopende traject voor Horeca en Tabak om snel ervaring op te doen met de operationele inzetbaarheid van het systeem. Daarmee kan de NVWA het realiteitsgehalte van de gekozen oplossing en de herbruikbaarheid toetsen. Om dit deel van het project snel af te maken, adviseren wij:

- a. Hou de functionaliteit voor Horeca en Tabak zo eenvoudig mogelijk om de werking snel in de praktijk aan te tonen, bijvoorbeeld door handhavingsbesluiten nog niet automatisch te genereren.
- b. Als de optie bestaat om met een eenvoudiger deelsysteem 'live' te gaan in een deel van de inspectie Horeca en Tabak, dan zouden wij dat zeker doen. Wij denken dat dit kan, maar hebben dit niet met zekerheid kunnen vaststellen.
- c. Maak hierbij het beeld helder over de diepgang waarin wet- en regelgeving in het systeem wordt gemodelleerd versus de vrijheid die de inspecteur krijgt om zijn werk te kunnen doen.
- d. Breng zo snel mogelijk de eisen aan beveiliging en performance in beeld en pak die met voorrang op.

- e. Zorg voor systematische feedback van de gebruikers op de nieuwe Horeca en Tabakfunctionaliteit en breng verbeterde onderdelen van BLIK weer zo snel mogelijk 'live'.

2. Neem na Horeca en Tabak een go/no go-besluit over een vervolg

Volgens de programmaplanning is het systeem Horeca en Tabak in september gereed en beproefd. Gebruik deze periode om meer zekerheid te krijgen over omvang, kosten en doorlooptijd van het vervolg.

Wij adviseren u na afronding van Horeca en Tabak een pas op de plaats te maken en een go/no go-besluit in te lassen over het vervolg van dit traject. Besluit alleen om door te gaan als u heeft vastgesteld dat het volgende aanwezig is:

- a. Een succesvol werkend en in beheer genomen systeem voor Horeca en Tabak, en inspecteurs in dit domein die alleen nog maar werken met het nieuwe systeem.
- b. Een realistisch en gedegen inzicht in de te verwachten doorlooptijd en de kosten van BLIK op basis van een schatting van de omvang van de nog te bouwen functionaliteit:
 - i. Zorg daarbij voor een duidelijke doelarchitectuur die helder maakt:
 - a) welke functionaliteiten binnen Blueriq worden gerealiseerd en welke met andere tools (Java, .NET).
 - b) hoe tegemoet gekomen wordt aan beveiligings- en performance-eisen.
 - ii. Maak op basis van de nog te realiseren functionaliteit van de overige 22 domeinen schattingen van de omvang, de doorlooptijd en kosten van het totale systeem:
 - a) gebruik hiervoor een functiepunten analyse, of een andere aantoonbaar gelijkwaardige kwantitatieve methode.
 - b) maak onderscheid tussen zogenaamde 'generieke' en 'specifieke' user stories, zodat de impact op de planning en het budget duidelijk worden wanneer functionaliteit niet generiek gerealiseerd kan worden.
 - c) gebruik de productiviteitscijfers van het ontwikkelteam Horeca en Tabak.
 - d) laat de voortgang in Horeca en Tabak, de te verwachten doorlooptijd en de kosten van BLIK op basis van functiepunten en productiviteitscijfers valideren door een onafhankelijke externe expert.
- c. Een plan voor het vervolg waarin bovenstaande punten zijn meegenomen.

3. Ga bij een positief besluit alleen verder op een veel beter gecontroleerde wijze

Ga bij een eventueel vervolg alleen verder op basis van een bijgesteld programmaplan waarin het programmteam het volgende heeft uitwerkt:

- a. Stel een aantal key performance indicators (KPI's) vast om de resultaten van het programma te monitoren, vraag het programmteam om hierover elk kwartaal te rapporteren. Wij denken hierbij bijvoorbeeld aan:

- i. Het percentage inspecteurs dat volledig gebruik maakt van het nieuwe systeem, en dus niet meer gebruik maakt van SPIN of ISI-DIS (target: 100%).
 - ii. Het percentage inspectierapporten en uniforme afdoeningsrapporten dat in het nieuwe systeem wordt afgewikkeld (target: 100%).
 - iii. Medewerkertevredenheid score nieuw systeem (target > 7).
 - iv. Het percentage van het budget dat is besteed.
- b. Kies vervolgstappen (op basis van inspectieobjecten, processen of inspectiedomeinen) zodat bestaande systemen zo snel mogelijk uit kunnen. Belangrijke mijlpaal onderweg moet zijn: bestaande applicaties uit!
 - c. Schaal niet teveel op: werk met een kleine groep competente mensen en minimaliseer zo de noodzaak tot afstemming tussen (teveel) verschillende ontwikkelteams.
 - d. Zorg er voor dat (geautomatiseerd) testen en ingebruikname ingericht zijn, zodat het ontwikkelteam vaak en beheerst nieuwe functionaliteit kan opleveren.
 - e. Zorg voor een onafhankelijke quality assurance op het verloop van het programma in zijn geheel en in het bijzonder op de consistentie in de modellering van entiteiten en regels. Zet daarbij specifieke expertise in op het gebied van regelsystemen.

4. Houd rekening met uitloop, hogere kosten of het vastlopen van BLIK

Wij zijn bang dat u rekening moet houden met een fikse uitloop, fors hogere kosten en zelfs met het vastlopen van BLIK. Wij adviseren daarom toch ook nog het volgende:

- a. Zorg voor aanvullende budgettaire ruimte, zodat NVWA toch ook door kan bij vertragen of vastlopen van BLIK. Dit betekent dat u ook vanaf 2020 rekening zult moeten houden met aanvullende budgettaire ruimte voor:
 - i. Het niet realiseren van de ingeboekte taakstelling;
 - ii. Het beheer en (dan mogelijk nog groter) achterstallige onderhoud op de bestaande systemen;
 - iii. Verdere vernieuwing.
- b. Bezuinig voorlopig niet op het onderhoud van de bestaande systemen, zodat deze niet nog verder verouderen. Breng kritisch achterstallig onderhoud in beeld en pak dat met prioriteit aan.

Met de meeste hoogachting,
Namens het Bureau ICT-toetsing,

Hans Wanders,
CIO Rijk