Adviescollege ICT-toetsing

> Retouradres Postbus 16292 2500 BG Den Haag

Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen
T.a.v. [redacted] lid Raad van Bestuur
Postbus 58285
1040 HG Amsterdam

I.a.a.: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
T.a.v. de minister, mevrouw drs. M.L.J. Paul
Postbus 90801
2509 LV Den Haag

Muzenstraat 95
Den Haag
Postbus 16292
2500 BG Den Haag
adviescollegeicttoetsing.nl

Contactpersoon
info@adviescollegeicttoetsing.nl

Datum
29 september 2025

Kenmerk
2025-[redacted]

Uw kenmerk
SBK/105912/MF

Bijlage(n)
1

Betreft
Advies programma Nexus - project Pulse

Geachte heer [redacted]

U heeft het Adviescollege ICT-toetsing verzocht een onderzoek uit te voeren naar het programma Nexus van UWV. De opdrachtgever van het programma is de directeur Informatievoorziening van de divisie Uitkeren. Onderdeel van Nexus is het project 'Pulse'. Het advies over dit project kan als volgt worden samengevat:

Pulse herbouwt de applicatie ResaFasa van UWV. Deze applicatie ondersteunt het uitkeren van circa 18 miljard euro per jaar in het kader van de arbeidsongeschiktheidswetten, zoals de WIA, Wajong, WAO en WAZ. ResaFasa draait op een verouderd technisch platform. Doel van de herbouw is om de continuïteit van de uitkeringen te borgen en een toekomstvaste applicatie te ontwikkelen.

Conclusie

UWV kiest voor herbouw van een oude applicatie die rijk aan functionaliteit is. Dit is een inherent risicovolle opgave. Wij zien dat met de huidige aanpak de slaagkans klein is:

A. Bijsturing op basis van feitelijk inzicht in voortgang onmogelijk
B. Resultaat onzeker door onvoldoende regie op ontwikkelaanpak
C. Aantonen functionele equivalentie nog onvoldoende uitgewerkt.

Advies

Om te zorgen dat uitkeringen ook in de toekomst correct uitgekeerd kunnen worden, is het noodzakelijk de aanpak stevig te herzien:

1. Werk een resultaatgerichte projectaanpak uit.
2. Werk met inhoudelijke experts de ontwikkelaanpak uit.
3. Werk uit hoe functionele equivalentie stapsgewijs aangetoond wordt.

Hieronder vindt u eerst een korte beschrijving van project Pulse. Daarna werken we bovenstaande analyse en adviezen nader uit. Wij concentreren ons hierbij op de belangrijkste risico's van het project. In de bijlage vindt u de details van het project.

Korte omschrijving van project Pulse

Datum
29 september 2025

Kenmerk
2025-[redacted]

UWV keert met behulp van de applicatie ResaFasa zo'n 18 miljard euro per jaar uit aan ruim 800.000 gerechtigden in het kader van de arbeidsongeschiktheidswetten (WIA, Wajong, WAO en WAZ). ResaFasa draait op niet langer ondersteunde hardware en maakt gebruik van een verouderde CODASYL-netwerkdatabase. Verlengde ondersteuning van de leverancier eindigt eind 2027. Om de continuïteit van de uitkeringsdienstverlening veilig te stellen en om een toekomstvaste applicatie te ontwikkelen, is UWV gestart met project Pulse. Pulse is onderdeel van het programma Nexus.

Pulse heeft als doel ResaFasa te herbouwen. Dit is een complexe en inherent risicovolle opgave. ResaFasa is meer dan dertig jaar oud en er is in die tijd veel functionaliteit toegevoegd. Een belangrijke uitdaging is dat de nieuwe applicatie functioneel equivalent moet worden (hetzelfde blijft werken) zodat betaling van de uitkeringen op dezelfde wijze plaatsvindt. Bovendien worden momenteel zestien regelingen ondersteund waarvan UWV nog moet bepalen welke van deze regelingen herbouwd zullen worden.

UWV kiest voor een agile ontwikkelaanpak met inhoudelijk deskundigen die ook jaren lang aan ResaFasa hebben gewerkt. Voor de livegang is een periode van schaduwdraaien voorzien, gevolgd door een big-bangmigratie van de oude naar de nieuwe applicatie. Mocht het herbouwtraject onverhoopt niet succesvol verlopen, dan wil het project een nog te onderzoeken terugvalscenario inzetten: replatforming. Dit scenario wordt momenteel gevolgd bij project WOL, dat ook onderdeel is van programma Nexus; de haalbaarheid van het terugvalscenario is echter onzeker voor ResaFasa vanwege de extra complexiteit die de CODASYL-database veroorzaakt. Om de haalbaarheid te toetsen moet nog een proof-of-concept worden uitgevoerd. Uiterlijk april 2026 wil UWV besluiten of voor dit scenario wordt gekozen.

Het project is gestart in 2023, in het vierde kwartaal van 2024 is gestart met de bouw en de ingebruikname is gepland voor halverwege 2026.

Conclusie: Slaagkans Pulse met huidige aanpak klein

UWV wil met Pulse een steeds urgenter wordend continuïteitsprobleem bij ResaFasa oplossen. Dit is een complexe en inherent risicovolle opgave. UWV heeft verschillende scenario's afgewogen en gekozen voor herbouw waarbij de nieuwe applicatie functioneel equivalent aan de oude applicatie moet zijn. Hiervoor is door het project de juiste kennis aangetrokken. We zien dit onder andere terug in een gedegen vertaling van het oude naar het nieuwe datamodel. De herbouw vereist echter ook een gedegen aanpak om de risico's voldoende in te perken. Die aanpak zien we niet. Wij maken ons daarom grote zorgen over de slaagkans, om drie redenen.

A. Bijsturing op basis van feitelijk inzicht in voortgang onmogelijk

Het vervangen van ResaFasa door een opnieuw gebouwde applicatie is een risicovolle opgave. Er zullen natuurlijk tegenvallers zijn waar snel van geleerd moet worden. Daarom is het van belang dat informatie over de voortgang gekwantificeerd en zo feitelijk mogelijk in beeld wordt gebracht. Dat is een voorwaarde om snel en effectief te kunnen bijsturen en niet te lang door te gaan met weinig of verkeerd resultaat. Wij maken ons zowel zorgen over het in beeld brengen van die voortgang als over de voortvarendheid waarmee wordt bijgestuurd. Dat lichten we hieronder toe:

- De sturing door de projectleiding op voortgang en prestaties van de teams is ontoereikend:
  - Er is geen helder zicht op de effectiviteit en efficiëntie van de ontwikkelteams. Mechanismes om voortgang van de teams te monitoren en bij te sturen zijn te beperkt; inschatten van het resterende werk door middel van *t-shirt sizing* is recent gestart, maar

geeft nog geen inzicht in de voortgang. Het is onduidelijk of dit de juiste aanpak voor dit project is.
  - Belangrijke projectdocumentatie, zoals een architectuurbeschrijving en migratieplan, is nog onvoldoende uitgewerkt, terwijl het project met vijf teams al ruim een half jaar aan het ontwikkelen is. We merken weinig urgentie om dit op te pakken, ook al is deze documentatie noodzakelijk voor de planning en het stellen van kaders voor de ontwikkelteams.
  - Het project heeft de ontwikkelaars te snel ingezet voor het ontwikkelen van functionaliteiten, en te weinig voor analysewerk en het vroegtijdig laten schaduwdraaien van functionaliteit. Dit heeft geleid tot herstelwerk, met inefficiënte ontwikkeling en onnodig hoge kosten als gevolg. Een goede uitwerking van de wijze waarop functionaliteit moet worden gebouwd en getest ontbreekt nog steeds; wij verwachten dat dit opnieuw vermijdbaar herstelwerk gaat veroorzaken.
- De huidige planning geeft onvoldoende houvast voor voortgangsbewaking:
  - Het is nog onbekend hoe bepaald wordt dat het project op de goede weg zit. Het plan was om voor elk kwartaal mijlpalen vast te stellen. Dit is alleen gebeurd voor de eerste mijlpaal in april 2025. Hoewel deze mijlpaal is gehaald, is het onduidelijk wat dit resultaat voor de daadwerkelijke voortgang van het project betekent. Hierdoor kan er niet op resultaat gestuurd worden.
  - Het is ook onduidelijk wat er bereikt moet zijn op de nieuwe mijlpaal in april 2026; dan wordt bepaald of het terugvalscenario ingezet moet worden. Dit besluit kan echter alleen weloverwogen worden genomen als vooraf duidelijk is wat er op dat moment bereikt moet zijn.
  - We zien geen gedegen onderbouwde planning. Er is wel een globale schatting van de hoeveelheid werk op basis van functiepunten, maar zonder vertaling naar een realistische doorlooptijd. De schatting is bovendien nog niet bijgewerkt op basis van werkelijke voortgang.

B. Resultaat onzeker door onvoldoende regie op ontwikkelaanpak

Goede regie is nodig om te zorgen dat Pulse tijdig een toekomstvaste applicatie oplevert. De ontwikkelaanpak bij Pulse is nog steeds onvoldoende gestructureerd, terwijl de bouw al acht maanden in volle gang is. Heldere kaders voor de ontwikkelteams en de inhoudelijke regie daarop ontbreken:

- Er is gestart met de herbouw van ResaFasa zonder heldere kaders (zoals architectuur en afspraken over ontwikkelaanpak), hoewel deze ook bij een agile ontwikkelaanpak noodzakelijk zijn. Hierdoor zijn de volgende problemen ontstaan:
  - Ontwerpbeslissingen, zoals de keuze voor een specifieke database en een doordachte opdeling van de applicatie in componenten, worden te laat genomen.
  - De nieuwe broncode bevat verschillende programmeerstijlen en inconsistenties.
  - Teams bedenken los van elkaar oplossingen voor vergelijkbare vraagstukken.
  - We missen aanvullende, betekenisvolle naamgeving die voldoet aan moderne codeerrichtlijnen ten behoeve van de onderhoudbaarheid van de nieuwe applicatie. Het is overigens begrijpelijk dat, vanwege herleidbaarheid, de oorspronkelijke COBOL-codes worden overgenomen in de Pulse-code.
- Pulse is zoekende naar de juiste aanpak door gebrek aan regie:
  - De herbouwvolgorde is recent voor de tweede keer fundamenteel gewijzigd, waarbij in plaats van per losse functie nu alle functies voor een regeling worden gebouwd. Hoewel het een goed idee is om helder afgebakende stukken functionaliteit af te ronden zodat deze goed getest kunnen worden, is het de vraag of dit besluit nu in de uitvoering goed vorm krijgt.
  - De aanpak voor documenteren is zeker drie keer veranderd, waardoor werk opnieuw moest worden gedaan. Door deze zoektocht is tijd verloren gegaan.

- De vastlegging van ontwerpbeslissingen is wisselend van kwaliteit en niet herleidbaar naar expliciete eisen. Bovendien ontbreekt een integraal overzicht van de eisen, waardoor het niet duidelijk is of Pulse aan de eisen voldoet.
- De gekozen technische opdeling van de applicatie en teams heeft als gevolg dat er meerdere teams nodig zijn om een bepaalde functionaliteit te implementeren. Dit leidt tot inefficiëntie waarbij teams op elkaar moeten wachten bij bijvoorbeeld testen en het volledig afronden van functionaliteit.

C. Aantonen functionele equivalentie nog onvoldoende uitgewerkt

Het is noodzakelijk dat de nieuwe applicatie functioneel equivalent is aan het huidige ResaFasa, zodat UWV correct kan blijven uitkeren. Honderd procent equivalentie is niet het doel, onder andere als gevolg van het uitfaseren van wetgeving, overbodige functies en kleine wijzigingen. Wel is het bij een herbouwtraject essentieel vooraf vast te leggen hoe en in welke mate equivalentie aangetoond wordt en hoe het project met afwijkingen omgaat. Het project heeft dit echter nog niet uitgewerkt:

- Er wordt onvoldoende gestuurd op testen van functionele equivalentie. Zo is er nog geen (detail)testplan uitgewerkt, maar alleen hoog-over uitgedacht.
- Een duidelijke aanpak en randvoorwaarden voor schaduwdraaien moeten nog worden ontwikkeld, evenals de voorwaarden om (gepseudonimiseerde) productiedata bij acceptatietesten te kunnen gebruiken.

Advies: Herzie aanpak om inherente risico's te beheersen

Om de kans te vergroten dat het project tijdig – voordat de verlengde ondersteuning op de ResaFasa-hardware vervalt – een correct werkende, toekomstbestendige applicatie levert is het nodig dat de aanpak van het project, de ontwikkeling en het aantonen van functionele equivalentie stevig worden bijgestuurd. Deze drie verbetergebieden lichten we hieronder toe:

1. Werk een resultaatgerichte projectaanpak uit

Pulse is een complex project waarbij een gedegen, resultaatgerichte aanpak nodig is. Om tot deze aanpak te komen adviseren wij het volgende:

- Zorg dat de projectleiding en -aansturing versterkt worden met inhoudelijke kennis- en ervaringsdeskundigen, zodat er bij het bepalen van de projectaanpak voldoende kennis en ervaring is van de bestaande en nieuwe techniek, de functionaliteit en het uitvoeren van herbouwtrajecten. Deze kennis en ervaring is aanwezig binnen het programma maar moet beter worden benut.
- Maak een planning gebaseerd op kwantitatief onderbouwde schattingen. Herijk deze planning regelmatig op basis van daadwerkelijk gerealiseerde voortgang. Bepaal op basis hiervan ook de kwartaaldoelen en de doelen voor het volgende ijkmoment in april 2026.
- Bepaal en meet prestatiedoelen, acteer hierop op en zorg dat de voortgang inzichtelijk wordt. Dit kan door bijvoorbeeld bij te houden welke stukken functionaliteit met voldoende kwaliteit opgeleverd zijn. De gerealiseerde omvang kan bepaald worden met behulp van verschillende technieken, zoals omgezette broncode, functiepunten, schermen, transacties, enzovoorts.
- Beproef het mogelijke terugvalscenario zo snel mogelijk door uitvoering van het proof-of-concept voor replatforming, zodat ook duidelijk is of dit een optie is.

2. Werk met inhoudelijke experts de ontwikkelaanpak uit

Voer zo snel mogelijk wijzigingen door in de ontwikkelaanpak zodat nieuw en vermijdbaar herstelwerk kan worden voorkomen. Zorg dat de nieuwe applicatie toekomstbestendig wordt en de ontwikkeling voorspelbaar wordt. Vorm een kernteam bestaande uit de aanwezige

inhoudelijke experts: voor de bestaande en toekomstige techniek, de functionaliteit, en voor het uitvoeren van herbouw. Dit kernteam wordt verantwoordelijk voor de ontwikkelaanpak en gaat de integraliteit van de ontwikkeling over de verschillende teams borgen. Belangrijke uitgangspunten daarbij zijn: beheersbaarheid van de ontwikkeling, toekomstvastheid van de nieuwe applicatie en functionele equivalentie. Het kernteam bepaalt de kaders voor de ontwikkelteams en stuurt hierop Het pakt vraagstukken op die tijdens de ontwikkeling opkomen, bijvoorbeeld over documentatierichtlijnen of broncode-organisatie.

Om deze vernieuwde aanpak goed vorm te geven moeten de volgende maatregelen worden getroffen:

- Zorg voor een centrale, eenduidige en complete vastlegging van de eisen waaraan de nieuwe applicatie moet voldoen.
- Baseer de architectuur op de vastgelegde eisen en werk deze voldoende uit. Zorg daarbij in elk geval dat de database vast staat en de gekozen opdeling van de applicatie passend is.
- Zorg voor een consistente toepassing van de architectuur over de teams heen en zorg voor een eenduidige organisatie van de broncode.
- Gebruik eenduidige en betekenisvolle namen in de nieuwe broncode, mogelijk (voor herleidbaarheid) naast de oorspronkelijke COBOL-naamgeving.
- Kies een herbouwvolgorde waarbij in kleine stappen functionaliteit opgeleverd (geanalyseerd, gedocumenteerd, ontwikkeld, getest en klaargezet) wordt, die getoetst kan worden op functionele equivalentie.
- Zorg voor eenduidige en consistente vastlegging van functionele documentatie en ontwerpbeslissingen die consistent blijf met de ontwikkelde applicatie.
- Maak het aantal ontwikkelaars en teams passend voor de herbouw. Gezien de fase (nog geen stabiele softwarebasis) en het type project (herbouw) denken wij dat er meer tijd moet worden genomen voor analysewerk en het vroegtijdig laten schaduwdraaien van functionaliteit en minder voor software schrijven.

3. Werk uit hoe functionele equivalentie stapsgewijs aangetoond wordt

Het aantonen van functionele equivalentie moet zo vroeg mogelijk starten en gestructureerd plaatsvinden. Neem hiervoor in elk geval de volgende stappen:

- Werk in een plan uit hoe de, in kleine stappen opgedeelde, functionaliteiten zo snel mogelijk getest kunnen worden met behulp van schaduwdraaien. Zorg dat de benodigde data en technische omgevingen beschikbaar zijn.
- Zorg ervoor dat het tijdig duidelijk is welke historische gegevens uit ResaFasa worden meegenomen en welke niet, en wat de impact hiervan is op functionaliteit die moet worden ontwikkeld.
- Beschrijf welke functies, output, prestaties, enzovoorts vergeleken gaan worden voor het vaststellen van equivalentie en hoe wordt vastgesteld dat ze gelijk zijn.
- Leg vast hoe de voortgang en bevindingen worden gemonitord en gerapporteerd, en op welk moment besluiten worden genomen over acceptatie of bijsturing.

***

Adviescollege ICT-toetsing

Tot slot danken wij alle geïnterviewden voor hun medewerking en openheid. Wij hopen met dit advies een bijdrage te leveren aan de rimpelloze verstrekking van de arbeidsongeschiktheids-uitkeringen.

Datum
29 september 2025

Kenmerk
2025-[redacted]

Met de meeste hoogachting,
namens het Adviescollege ICT-toetsing,

[redacted]
Voorzitter

[redacted]
Secretaris-directeur

Adviescollege ICT-toetsing

Bijlage

Datum
29 september 2025

Kenmerk
2025-[redacted]

Informatie over project Pulse

Nr.	Onderwerp	Toelichting
1.	Projectnaam	Pulse
2.	Opdrachtgever	Directeur IV divisie Uitkeren
3.	Startdatum project	Januari 2024
4.	Einddatum project	Januari 2027
5.	Type project	Vervanging (Herbouw)
6.	Fase Project	Realisatiefase
7.	Totaal budget	€ 23 miljoen
8.	Reeds uitgegeven per 16 juni 2025	€ 9,2 miljoen
9.	Doelstelling	Ontwikkelen van een toekomstvaste applicatie om ResaFasa te vervangen.
10.	Maatschappelijke/ beleidsdoelstelling	Waarborgen continuïteit en toekomstgerichte vernieuwing van de dienstverlening voor alle AW-gerechtigden
11.	Meetbare baten	n.v.t.
12.	Huidige technologie/ architectuur	COBOL-applicatie met CODASYL-netwerkdatabase, op het OpenVMS besturingssysteem op Itanium-hardware
13.	Doeltechnologie/- architectuur	C#-applicatie met Oracle-database, draaiend op containerplatform MCPaaS 2.0
14.	Omvang systeem	Circa 3.600 functiepunten
15.	Aantal gebruikers	3.000
16.	Belanghebbenden	Circa 870.000 AW-gerechtigden
17.	Aanbesteding voorzien	n.v.t.

Informatie over het uitgevoerde onderzoek

Nr.	Onderwerp	Toelichting
1.	Type onderzoek	Project; conform artikel 7, lid 1 sub a2 Wet Adviescollege ICT- toetsing
2.	Aanmelddatum	19 november 2024
3.	Start onderzoek	27 februari 2025
4.	Afronden onderzoek	16 juni 2025
5.	Datum concept advies	1 september 2025
6.	Datum definitief advies	29 september 2025
7.	Eerder onderzoek	Advies OpenVMS (21-12-2023) Advies Nexus - WOL (23-6-2025)
8.	Onderzoeksmethode	Documentstudie, interviews, code-onderzoek en analyse van beheeradministraties