



politie
brandweer
ambulance
koninklijke marechaussee

344



Ketentestplan 112NL-applicatie Eerste Publieksrelease

Auteur: 10.2.e

Status: Concept

Versie: 0.1

10-08-2020

Rubricering: Politie Intern

Voorwoord

Het project 112-App heeft als doelstelling het aan burgers beschikbaar stellen van een 112NL-applicatie op een mobiele telefoon ("smartphone"). Deze nieuwe dienst komt te staan naast de nu gebruikelijke manier van noodhulpoproepen via bellen met 112 en biedt voor burgers in nood de volgende voordelen:

1. snel contact met een centralist zonder tussenkomst van een aannamecentralist;
2. contact met een centralist nu ook mogelijk voor mensen met een spraak-/gehoor-beperking;
3. contact met een centralist nu ook mogelijk voor mensen die de Nederlandse taal onvoldoende machtig zijn;
4. meer communicatiemogelijkheden dan via bellen met 112. Voorbeelden: delen van foto's en video's.

Dit Ketentestplan beschrijft de testaanpak op strategisch/tactisch niveau voor de eerste publieksrelease van de 112NL-applicatie. Doel van het KTP is informeren van de Opdrachtgever over de testaanpak van de 112NL-applicatie in de keten.

Documentinformatie

Documentlocatie

10.2 g

Naam : 10.2.e
Adres : Kwekerijweg 6, 3709 JA, Zeist
E-mailadres : 10.2.e @politie.nl
Telefoonnummer : 06-10.2.e

Versiegeschiedenis

Versie	Datum	Samenvatting van de aanpassing(en)	Auteur
0.1	10-08-2020	Initiële versie met de eerste versie van de volgende hoofdstukken: - Opdrachtformulering; - Teststrategie; - Testbeheer.	10.2.e

Distributie

Versie	Datum	Verzonden aan	Doel
0.1	10-08-2020	10.2.e , 10.2.e , 10.2.e , 10.2.e , 10.2.e , 10.2.e .	Informele review.

Brondocumenten

De volgende tabel vermeldt de documenten die als uitgangspunt hebben gediend voor dit Ketentestplan.

Documentnaam	Auteur	Status	Versie	Datum
Projectinitiatiedocument (PID) 112App-keten LMS.	10.2.e (staat niet als auteur in het PID vermeld).	Definitief	1.0	10-06-2020

Goedkeuring

Versie	Datum	Naam	Rol	E-mail (zie ook Bijlage met Goedkeuring)
		10.2.e	10.2.e	

Managementsamenvatting

NOG OP TE NEMEN.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Documentinformatie	3
Documentlocatie	3
Versiegeschiedenis	3
Distributie	3
Brondocumenten	3
Goedkeuring	3
Managementsamenvatting	4
Inhoudsopgave	5
1. Opdrachtformulering	7
1.1. Inleiding	7
1.2. Opdracht	8
1.3. Doel	8
1.4. Opdrachtgever en Opdrachtnemer	8
1.5. Beschouwingsgebied	8
1.5.1. Testbasis	8
1.5.2. Binnen scope	8
1.5.3. Buiten scope	8
1.6. Requirements	9
1.6.1. Business Requirements	9
1.6.2. Functionele Requirements	9
1.6.3. Niet Functionele Requirements	9
1.7. Randvoorwaarden en uitgangspunten	9
1.7.1. Randvoorwaarden	9
1.7.2. Uitgangspunten	9
2. Teststrategie	10
2.1. Algemeen	10
2.2. Risico's	10
2.3. Testsoorten	11
2.4. Realisatie en testaanpak	11
2.4.1. Realisatie technische infrastructuur	11
2.4.2. Functionele Acceptatietest	11
2.4.3. Gedragsacceptatietest	11
2.4.4. Gebruiksacceptatietest	11
2.5. Acceptatie	11
2.6. Vrijgaveadvies	12
2.7. Op te leveren producten	12
3. Planning en begroting	13
3.1. Testplanning	13
3.2. Testbegroting	13
4. Testorganisatie	14
4.1. Organogram	14
4.2. Rollen en personele structuur	14
4.3. Voortgangsbewaking	14

4.3.1.	Overlegstructuren	14
4.3.2.	Rapportage	14
5.	Infrastructuur	15
5.1.	Testomgeving	15
5.2.	Testtooling	15
5.3.	Werkplekken	15
6.	Testbeheer	16
6.1.	Testprocesbeheer	16
6.2.	Infrastructuurbeheer	16
6.3.	Testproductbeheer	16
6.4.	Bevindingenbeheer	16
7.	Testprojectrisico's en maatregelen	17
	Bijlage Goedkeuring	18

1. Opdrachtformulering

1.1. Inleiding

De 112NL-applicatie (hierna ook aangeduid met 112-App) en de daarbij horende GMS- en 1-1-2-platformen vormen tezamen de 112NL-keten waarmee verschillende nieuwe mogelijkheden (features) beschikbaar komen voor melder én centralist. Deze keten bestaat op hoofdlijnen uit de 112-app op het toestel van de melder, de Back-End (een nieuwe verzameling van services in de Web Application Hosting-omgeving ten behoeve van informatievoorzieningen), de koppeling met GMS, het GMS-platform, het 1-1-2-platform (DO112) en de landelijke GMS Web Service (een service bus).

De eerste publieksrelease van het project realiseert een deel van de gewenste features met als doel om zo snel mogelijk live te kunnen gaan met de 112-app.

Figuur 1 toont de technische infrastructuur op hoofdlijnen, die nodig is om een werkende 112-keten te faciliteren.

10.2.g



Figuur 1. Technische infrastructuur 112NL-applicatie op hoofdlijnen.

Drie realisatieteams zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de technische realisatie van de technische infrastructuur voor de 112NL-applicatie en daarmee voor realisatie van functionele en niet functionele

requirements: Dienst ICT/Productiehuis 10.2.g), Dienst ICT/MDC 10.2.g) en Dienst ICT/MDC Dienstenmanagement Project DO112 (KPN) (Team DO112).

1.2. Opdracht

De opdracht luidt als volgt:

- toon aan dat realisatie van de technische infrastructuur voor ondersteuning van de 112-keten in voldoende mate conform de in scope zijnde functionele en niet functionele requirements heeft plaatsgevonden;
- stel een vrijgaveadvies op met betrekking tot de mate waarin de 112NL-applicatie gereed is voor in-productie-name.

1.3. Doel

De doelstelling van het testtraject luidt als volgt:

- inzicht geven in de mate waarin geteste onderdelen binnen de 112-keten voldoen aan gestelde eisen (expliciete verwachting);
- inzicht geven in de mate waarin het gedrag van de 112NL-applicatie voldoet aan gestelde eisen (impliciete en expliciete verwachting);
- inzicht geven in risico's bij in-productie-name van de 112NL-applicatie.

1.4. Opdrachtgever en Opdrachtnemer

Opdrachtgever: 10.2.e (10.2.e).

Opdrachtnemer: 10.2.e (10.2.e)

1.5. Beschouwingsgebied

1.5.1. Testbasis

De testbasis bestaat uit één of meer documenten die als basis dienen voor de uitvoering van testen. Voor onderhavig Ketentestplan dienen de volgende documenten als testbasis:

- "Business Requirements", versie 0.3, d.d. 03-06-2020;
- "Projectarchitectuur tbv de 112App-keten" (10.2.e , redactie), versie 0.5, d.d. 05-07-2020;
- **WELKE DOCUMENTEN HIER AAN TOEVOEGEN?**

1.5.2. Binnen scope

Binnen scope zijn alle requirements waaraan in de eerste publieksrelease van de 112NL-applicatie dient te zijn voldaan en de volgende testsorten:

- Functionele Acceptatietest, de test die aantoont in hoeverre realisatie conform functionele requirements heeft plaatsgevonden;
- Gebruiksacceptatietest, de test die aantoont in hoeverre realisatie conform business requirements heeft plaatsgevonden en in hoeverre de 112-keten vooraf gedefinieerde gebruiksprocessen ondersteunt;
- Gedragsacceptatietest, de test die aantoont in hoeverre realisatie conform niet functionele requirements heeft plaatsgevonden.

1.5.3. Buiten scope

- Unit Test; binnen scope van de realisatieteams.
- Systeemtest; binnen scope van de realisatieteams.
- Systeemintegratietest; binnen scope van de realisatieteams.
- Beheeracceptatietest; betreft aanpassingen aan reeds in beheer zijnde systemen.
- Securitytest; binnen scope van project.
- Penetratietest; binnen scope van project.
- Pilot; binnen scope van project.

1.6. Requirements

1.6.1. Business Requirements

De documenten "Business Requirements en Projectarchitectuur tbv de 112App-keten" vermelden Business Requirements.

1.6.2. Functionele Requirements

De documenten "Business Requirements en Projectarchitectuur tbv de 112App-keten" vermelden Functionele Requirements.

1.6.3. Niet Functionele Requirements

De documenten "Business Requirements en Projectarchitectuur tbv de 112App-keten" vermelden Niet Functionele Requirements.

1.7. Randvoorwaarden en uitgangspunten

1.7.1. Randvoorwaarden

Randvoorwaarden zijn voorwaarden die derden opleggen aan het testtraject en luiden als volgt:

- De Functionele Acceptatietest, de Gebruiksacceptatietest en de Gedragsacceptatietest zijn afgerond op 1 november 2020.

WELKE RANDVOORWAARDEN ONTBREKEN NOG?

1.7.2. Uitgangspunten

Uitgangspunten zijn externe omstandigheden of gebeurtenissen die nodig zijn om het testtraject succesvol te laten zijn, maar die buiten de controle van de Opdrachtnemer vallen. De volgende uitgangspunten zijn binnen dit testtraject van toepassing:

- de in 1.5.1. Testbasis beschreven documenten zijn beschikbaar;
- bij wijziging van en/of aanvulling op de in 1.5.1. Testbasis beschreven documenten stelt de Opdrachtgever actief de Opdrachtnemer hiervan op de hoogte;
- wijziging van en/of aanvulling op de in 1.5.1. Testbasis beschreven documenten kan impact hebben op de doorlooptijd van het project. De Opdrachtnemer bespreekt dit met de Opdrachtgever;
- de technische infrastructuur voor de 112NL-applicatie is gerealiseerd conform functionele en niet functionele requirements uiterlijk op 30 september 2020;
- een testomgeving geschikt voor het uitvoeren van acceptatietesten is beschikbaar uiterlijk op 30 september 2020;
- de realisatieteams hebben alle geplande Unittesten, Systeemtesten en Systeemintegratietesten afgerond uiterlijk op 30 september 2020, zonder penstaande productie blokkerende bevindingen;
- het niet of onvolledig voldoen aan bovengenoemde uitgangspunten kan impact hebben op het testtraject. De Opdrachtnemer bespreekt dit dan met de Opdrachtgever en stemt af hoe verder.

WELKE UITGANGSPUNTEN ONTBREKEN NOG?

2. Teststrategie

2.1. Algemeen

Dit Ketentestplan richt zich op testen van de 112NL-applicatie in de keten, waarbij de technische infrastructuur het mogelijk maakt om alle in scope zijnde functionaliteiten in hun onderlinge samenhang te testen. De testaanpak richt zich op de beantwoording van de volgende drie vragen:

1. is de 112NL-applicatie functioneel juist gerealiseerd? Binnen dit project gaat het dan om de vraag of de 112NL-applicatie is gerealiseerd conform functionele requirements. Dit heet ook wel verificatie;
2. gedraagt de 112NL-applicatie zich zoals bedoeld? Binnen dit project gaat het dan om de vraag of de 112NL-applicatie is gerealiseerd conform niet functionele requirements. Dit heet ook wel verificatie;
3. is de juiste 112NL-applicatie gebouwd?
Binnen dit project gaat het dan om de beantwoording van de vraag of de 112NL-applicatie aan de wensen en verwachtingen van gebruikers (business requirements) voldoet. Dit heet ook wel validatie.

2.2. Risico's

Eén van de doelstellingen van testen is het zo veel mogelijk verkleinen van risico's bij in-productie-name van ICT- en IV-componenten. Een risico is te omschrijven als de kans dat een gebeurtenis resulteert in schade. De grootte van een risico is het product van de kans dat een (onbedoelde) gebeurtenis optreedt en de schade/impact die het heeft als de betreffende gebeurtenis optreedt: $\text{Risico} = \text{Kans} \times \text{Schade/Impact}$. De volgende tabel is verduidelijkt het verband tussen kans, schade/impact en risicoklasse ("Hoog" of "Laag").

Risicoklasse (HOOG, LAAG) bij een kleine/grote kans en schade/impact

Schade/Impact bij optreden (onbedoelde) gebeurtenis	Groot	HOOG	HOOG
	Klein	LAAG	LAAG
		Klein	Groot
		Kans op een (onbedoelde) gebeurtenis	

Testen voorafgaand aan in-productie-name verkleint de kans op het optreden van gebeurtenissen die schade of negatieve impact hebben, waarmee de risico's bij in-productie-name van geteste componenten verlagen. Uitgangspunt voor realisatie is de ontwerpdocumentatie. Als er fouten in de documentatie zitten, vindt realisatie plaats op grond van foutieve documentatie: realisatie zorgt dan voor het programmeren van gedocumenteerde fouten. Reviews verkleinen dus de kans op het achterblijven van fouten in de documentatie. Tijdens en na realisatie richten technische testen ("white box", met kennis van de techniek), zoals Unittesten, Systeemtesten en Systeemintegratietesten, zich (expliciet) op (relaties tussen) technische componenten en verkleinen daarmee de kans dat fouten in het systeem achterblijven. Functionele testen richten zich op functionaliteiten/inrichtingen en gebruikstesten richten zich op processen: "black box", zonder kennis van de techniek. Vroegtijdige betrokkenheid van gebruikers bij

realisatie, zoals bij het 10.2.g , verkleint bovendien de kans dat bij gebruiksaacceptatietesten blijkt dat toch niet de juiste 112NL-applicatie is gebouwd. Binnen dit Ketentestplan vormen de (Niet) Functionele requirements en business requirements uitgangspunten voor functionele testen, niet functionele testen en gebruikstesten. Met deze testen kunnen nog fouten aan het licht komen die bij technische testen niet zijn opgemerkt.

Samengevat: reviews, technische testen, (niet) functionele testen en gebruikstesten mitigeren risico's na in-productie-name van ICT- en IV-componenten. Hierbij richten reviews en technische testen zich op het verkleinen van de kans op het optreden van fouten en richten (niet) functionele testen en gebruikstesten zich vooral op de schade of impact van eventueel achtergebleven fouten in de ICT-infrastructuur.

2.3. Testsoorten

Onderhavig Ketentestplan onderkent de volgende testsoorten:

1. **Functionele Acceptatietest.**
De Functionele Acceptatietest heeft tot doel aan te tonen in hoeverre de 112NL-applicatie voldoet aan functionele requirements.
2. **Niet Functionele Acceptatietest.**
De Niet Functionele Acceptatietest heeft tot doel aan te tonen in hoeverre de 112NL-applicatie voldoet aan niet functionele requirements.
3. **Gebruiksacceptatietest.**
De Gebruiksacceptatietest heeft tot doel aan te tonen in hoeverre de 112NL-applicatie voldoet aan business requirements.

2.4. Realisatie en testaanpak

2.4.1. Realisatie technische infrastructuur

De realisatieteams 10.2.g , 10.2.g en Team DO112 (zie ook hoofdstuk 4, Testorganisatie) zijn verantwoordelijk voor de technische realisatie van de 112NL-keten. Daarbij toont ieder realisatieteam aan dat hun deel van de technische infrastructuur gebouwd is conform technische documentatie. De drie realisatieteams zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de voorbereiding en uitvoering van de Systeemintegratietest waarmee zij aantonen dat de technische infrastructuur voldoet aan de technische requirements voor integratie, de functionele requirements en de niet functionele requirements.

2.4.2. Functionele Acceptatietest

Het document Business Requirements vermeldt use cases die de onderlinge samenhang van functionele requirements beschrijven. Het Acceptatietestteam (zie ook Hoofdstuk 4, Testorganisatie) specificeert testgevallen op basis van deze use cases. Met behulp van een traceabilitymatrix toont het Acceptatietestteam aan dat alle in scope zijnde functionele requirements minstens één keer voorkomen in een testgeval. Het Acceptatietestteam voert de functionele testgevallen uit in de uitvoeringsfase van de Functionele Acceptatietest.

2.4.3. Gedragsacceptatietest

Niet functionele requirements hebben betrekking op eigenschappen die niet functioneel van aard zijn. Feitelijk beschrijven deze requirements gedragskenmerken van de 112NL-applicatie. Het Acceptatietestteam (zie ook hoofdstuk 4, Testorganisatie) bereidt testgevallen voor die zij uitvoert in de uitvoeringsfase van de acceptatietesten.

2.4.4. Gebruiksacceptatietest

Business Requirements beschrijven de eisen en wensen vanuit de gebruikersorganisatie. Het Acceptatietestteam (zie ook hoofdstuk 4, Testorganisatie) bereidt testgevallen voor op basis van deze requirements. In de uitvoeringsfase van de Gebruiksacceptatietest voert het Acceptatietestteam de testgevallen samen met gebruikers uit.

2.5. Acceptatie

De Klankbordgroep, waarin een vertegenwoordiging zit van verschillende gebruikersgroepen, vormt het gremium voor acceptatie. Het Acceptatietestteam (zie ook hoofdstuk 4, Testorganisatie) legt alle

gespecificeerde testgevallen voor de Functionele Acceptatietest, de Gedragsacceptatietest en de Gebruiksacceptatietest ter beoordeling voor aan de leden van de Klankbordgroep. De testgevallen vormen feitelijk de acceptatiecriteria voor de requirements. Na eventuele aanpassing van de testgevallen voert het Acceptatietestteam deze testgevallen uit. De testresultaten deelt het Acceptatietestteam met de leden van de Klankbordgroep. Indien voor een requirement alle gespecificeerde testgevallen met positief resultaat zijn uitgevoerd, accepteert de Klankbordgroep het betreffende requirement.

2.6. Vrijgaveadvies

Aan het eind van het testtraject levert de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever een advies op voor technische en functionele in productienaam van de 112NL-applicatie: Vrijgaveadvies.

2.7. Op te leveren producten

De Opdrachtnemer levert minimaal de volgende producten op:

- onderhavig Ketentestplan;
- document met testgevallen voor de Functionele Acceptatietest;
- document met testgevallen voor de Gedragsacceptatietest;
- document met testgevallen voor de Gebruiksacceptatietest;
- testresultaten uit de Functionele Acceptatietest;
- testresultaten uit de Gedragsacceptatietest;
- testresultaten uit de Gebruiksacceptatietest;
- Vrijgaveadvies.

MEER PRODUCTEN?

3. Planning en begroting

3.1. Testplanning

NOG OP TE NEMEN.

3.2. Testbegroting

NOG OP TE NEMEN.

4. Testorganisatie

4.1. Organogram

NOG INVOEGEN.

4.2. Rollen en personele structuur

NOG INVOEGEN.

4.3. Voortgangsbewaking

4.3.1. Overlegstructuren

NOG INVOEGEN.

4.3.2. Rapportage

NOG INVOEGEN.

5. Infrastructuur

5.1. Testomgeving

NOG INVOEGEN.

5.2. Testtooling

NOG INVOEGEN.

5.3. Werkplekken

NOG INVOEGEN.

6. Testbeheer

6.1. Testprocesbeheer

Testprocesbeheer richt zich op het onder controle houden van het testproces, inclusief de kwaliteit van het testobject (datgene dat het onderwerp van test is). Het richt zich op alle aspecten als beschreven in onderhavig Ketentestplan.

6.2. Infrastructuurbeheer

De beheertaken met betrekking tot de infrastructuur zijn verdeeld over twee groepen:

1. technisch beheer, met betrekking tot:
 - a. de Acceptatieomgeving (PréProductie, beheerd door het team WPKA (Werkplekken en Kantoorautomatisering; Politie/PDC/Dienst ICT/Sector Levering);
 - b. de testtool Jira, beheerd door de teams WPKA en Testcentrum (Politie/PDC/Dienst ICT/Sector Ontwikkeling);
2. LMS-werkplekbeheer, met betrekking tot de LMS-werkplek (technische en niet-technische deel van de infrastructuur), beheerd door het team WPKA.

6.3. Testproductbeheer

Het Acceptatietestteam voert documentbeheer en configuratiebeheer (wijzigingsbeheer) uit op testproducten.

6.4. Bevindingenbeheer

Het Acceptatietestteam gebruikt de tool Jira waar mogelijk voor het registreren en afhandelen van bevindingen.

7. Testprojectrisico's en maatregelen

NOG INVOEGEN.

Bijlage Goedkeuring