

Online toegang op maat voor jongeren in gemeenschapsinstellingen: Parental Controls & Mobile Device Management

Eindverslag

Programma	VLAIO - PIO Programma Innovatieve Overheidsopdrachten - PIO
Aanbestedende diensten	Opgroeien
Externe begeleider	ADD EST INO

Inhoud

1. Managementsamenvatting	3
2. Executive summary	4
3. Context & Objectieven	5
3.1 De projectinitiators.....	5
3.1.1 Agentschap Opgroeien.....	5
3.1.2 Programma Innovatieve Overheidsopdrachten	5
3.2 Het voortraject: “PIO Opgroeien - Online toegang op maat voor jongeren in gemeenschapsinstellingen: Parental Controls & Mobile Device Management”	6
3.2.1 Context.....	6
3.2.2 Scherpstelling van de scope	6
3.2.3 Doelstelling van het voortraject	9
3.3 Gevolgd proces en deelnemers	9
4. Analyse van de noden en randvoorwaarden	12
4.1 Gevolgd proces.....	12
4.2 Resultaten	12
4.2.1 Gebruikersprofielen	12
4.2.2 Generiek herintegratietraject	13
4.2.3 Applicatie-landschap.....	14
4.2.4 Noden (use cases)	15
4.2.5 Technisch landschap & randvoorwaarden	27
4.3 Tussentijdse conclusie	28
5. Referentie-architectuur.....	29
5.1 De tool zelf.....	29
5.2 Verschillende soorten integraties	31
5.3 Rolverdeling.....	32
6. Marktanalyse.....	33
6.1 State-of-the-Art en soorten oplossingen	33
7. Inschatting van het innovatiepotentieel vanuit technologisch perspectief.....	34
7.1 Bespreking use cases tijdens marktconsultatie	35
8. Synthese: het verdere traject	45
8.1 Inschatting van het innovatiepotentieel	45
8.2 Conclusie	47
Bijlage A: State-of-the-Art.....	48
Bijlage B: Deelnemende partijen in de marktconsultatie.....	57

1. Managementsamenvatting

Dit document is het eindverslag van het voortraject leidend naar een innovatieve aanbesteding voor een digitale tool die jongeren in gemeenschapsinstellingen op veilige en flexibele manier toegang kan verschaffen tot delen van de online wereld en die de begeleiders en ICT-beheerders in deze instellingen in staat stelt om de online toegangen alsook de toestellen waarop deze toegangen verleend worden te beheren. Het traject liep van augustus 2023 tot februari 2024 waarbij Addestino optrad als externe begeleider voor het Programma Innovatieve Overheidsopdrachten (PIO). Het bevat de volledig uitgewerkte resultaten van het traject en schetst het innovatiepotentieel van de beoogde oplossing vanuit zowel gebruikers- als technologisch standpunt. Ook geeft het advies in het bepalen van de vervolgstappen.

De algemene conclusie is dat het project innovatief is om verschillende redenen. Vanuit een marktanalyse konden enkele functionele domeinen worden geïdentificeerd waarvoor producten op de markt bestaan en dewelke, wanneer samengevoegd, kunnen dienen als basis voor een functioneel volwaardige oplossing. Het innovatief aspect van dit project ligt voor een groot deel in de mate waarin de verschillende deeloplossingen met elkaar geïntegreerd en gecentraliseerd zouden worden. Anderzijds bleek uit de state-of-the-art analyse ook dat de tool zich kan onderscheiden op vlak van granulariteit en flexibiliteit: in de markt is er geen applicatie te vinden die een vergelijkbare mate van personaliseerbaarheid aanbiedt op vlak van online toegang.

Deze innovatieve doelstellingen brengen echter ook een sterk technologisch risico met zich mee. Om de verschillende gebruikers (begeleiders versus ICT-beheerders), met gedifferentieerde functionele noden, in één beheer-oplossing te bedienen en om met deze oplossing toegangen te kunnen beheren voor veel verschillende externe applicaties (en functionaliteiten binnen deze applicaties) is enorm veel ontwikkeling op maat nodig en moet expertise uit verschillende IT-domeinen gecombineerd worden. Verder, gegeven de complexe integratie-vereisten en het beperkte doelpubliek binnen de gemeenschapsinstellingen van het Agentschap Opgroeien, ligt er aanzienlijke moeilijkheid in het vinden van een geschikte en gewillige projectpartner en in het overtuigen van vendors van externe applicaties om de nodige integraties langs hun zijde ook te ondersteunen.

Voor de verdere aanbesteding wordt er aan de gemeenschapsinstellingen van het Agentschap Opgroeien aangeraden om de prioritering van de gewenste functionaliteiten verder scherp te stellen, zodoende de technische complexiteit maximaal te verlagen daar waar delen van de oplossing ook zonder complexe integraties (dus bv. procesmatig) opgevangen kunnen worden, en om dan gefaseerd aan te besteden:

- In een eerste fase kan een piloot-project worden uitgewerkt waarin de scope zich beperkt tot een striktere selectie van externe applicaties en een kleinere maar representatieve set van gebruikers, bv. enkele leefgroepen binnen 1 campus.
- In een latere fase kan de scope uitgebreid worden om het aanbod van applicaties en functionaliteiten uit te breiden en het volledige doelpubliek van de gemeenschapsinstellingen van het Agentschap Opgroeien te bedienen.

2. Executive summary

This document is the final report of the preliminary process leading up to an innovative tender for a digital tool that can provide young people in closed community facilities with secure and flexible access to parts of the online world, and that enables the counselors and ICT administrators in these facilities to manage the online accesses as well as the devices on which these accesses are granted. The track ran from August 2023 to February 2024 with Addestino acting as external facilitator for the Programme for Innovation Procurement (PIP). It contains the fully elaborated results of the preliminary process and outlines the innovation potential of the envisaged solution from both user perspective and technological perspectives. It also provides advice in terms of the follow-up steps.

The overall conclusion is that the project is innovative for several reasons. During a market analysis several functional domains were identified for which products exist on the market and which, when combined, could serve as the basis for a functionally complete solution. The innovative aspect of this project lies largely in the extent to which the various partial solutions would need to be integrated with each other and/or centralized. Additionally, the market analysis also showed that such a tool can stand out in terms of granularity and flexibility: no existing application could be found in the market that offers a comparable degree of customizability in terms of online access.

However, these innovative objectives also come with a strong technological risk. In order to serve the different user groups (supervisors versus ICT administrators), which come with differentiated functional needs, in one management solution and to be able to use this solution to manage access for many different external applications (and functionalities within these applications), a huge amount of custom development is required and expertise from different IT domains must be combined. Furthermore, given the complex integration requirements and the limited user volume within the closed facilities of the Agency for Growing Up (AGU), there is considerable difficulty in finding a suitable and willing project partner and in convincing third-party application vendors to support the necessary integrations on their side as well.

For the further tendering steps, the AGU is advised to further refine the prioritization of the desired functionalities, in order to reduce the technical complexity as much as possible, especially for those parts of the solution which can also be accommodated without complex integrations (e.g. process-based), and thus to tender in phases:

- In a first phase, a pilot project can be developed in which the scope is limited to a stricter selection of external applications and a smaller but representative set of users, e.g. a few groups within 1 closed facility campus.
- At a later stage, the scope can be expanded to include a wider range of applications and functionalities and to serve the entire user base within the closed facilities of the AGU.

3. Context & Objectieven

3.1 De projectinitiators

3.1.1 Agentschap Opgroeien

Het (Vlaams) Agentschap Opgroeien legt zich toe op het ondersteunen en begeleiden van kinderen, jongeren, gezinnen en aanstaande ouders. De organisatie hanteert een individuele en geïntegreerde aanpak om ervoor te zorgen dat alle kinderen en jongeren de kans krijgen om zich optimaal te ontwikkelen. Het agentschap legt speciale nadruk op kwetsbare kinderen en jongeren die behoefte hebben aan jeugdhulp en werkt actief aan innovatieve oplossingen om te reageren op nieuwe en complexe maatschappelijke uitdagingen waarmee deze groep wordt geconfronteerd. Daarnaast streeft het Vlaams Agentschap Opgroeien naar het creëren van een positieve, brede en rijke leefomgeving door samen te werken met diverse partners. Het erkent, subsidieert, verleent vergunningen aan, en biedt ondersteuning aan organisaties en instanties die betrokken zijn bij het brede gezins- en jeugdbeleid. Ook faciliteert het agentschap materiële en financiële ondersteuning om gezinnen te ondersteunen in hun dagelijkse behoeften. Bovendien speelt het Vlaams Agentschap Opgroeien een belangrijke rol bij het begeleiden van jongeren die betrokken zijn bij delicten, en werkt het samen met hen om hen op het juiste pad te brengen en te zorgen voor hun herintegratie in de samenleving. Kortom, het agentschap zet zich in voor de ontwikkeling en het welzijn van kinderen en jongeren in Vlaanderen door middel van een geïntegreerde aanpak en samenwerking met diverse partners.

3.1.2 Programma Innovatieve Overheidsopdrachten

Het Programma Innovatieve Overheidsopdrachten (PIO) van VLAIO heeft als doel de omvangrijke koopkracht van de Vlaamse overheid (en de bredere publieke sector in Vlaanderen) meer strategisch in te zetten voor innovatie. Hiertoe wil het PIO overheidsorganisaties in Vlaanderen stimuleren en helpen om een deel van hun aankoopmiddelen te besteden aan innovatieve overheidsopdrachten, dat wil zeggen het laten ontwikkelen en/of aankopen van innovatieve producten en diensten waarmee ze hun eigen werking en publieke dienstverlening kunnen optimaliseren en beter kunnen inspelen op de vele maatschappelijke uitdagingen waarvoor ze staan. Op die manier wil het PIO bijdragen tot een performantere overheid, competitievere ondernemingen en oplossingen voor uitdagingen van maatschappelijk belang. Concreet begeleidt het PIO andere Vlaamse overheden en Vlaamse publieke organisaties bij innovatieve aanbestedingsprojecten en co-financiert ze die innovatie-aankopen ook à rato van max. 50%, mits de innovatieve oplossingen voldoende relevant en innovatief zijn. Meer info is te vinden op de website: [Programma Innovatieve Overheidsopdrachten – PIO | VLAIO](#).

3.2 Het voortraject: “PIO Opgroeien - Online toegang op maat voor jongeren in gemeenschapsinstellingen: Parental Controls & Mobile Device Management”

3.2.1 Context

De gesloten gemeenschapsinstellingen (GI) onder het Agentschap Opgroeien hebben als doel jongeren van 12 tot 18 jarige leeftijd na aanraking met criminaliteit of problematische opvoedingssituaties te begeleiden naar herintegratie in de maatschappij. Op korte termijn wordt dit in opvolging van het nieuwe jeugddelinquentierecht uitgebreid naar jongeren tot 25 jaar in trajecten van 2, 5 of 7 jaar. Een uitdaging voor de GI die er vandaag de dag bijkomt, is het combineren van de toenemende digitalisering met deze herintegratietrajecten. Tijdens zo'n herintegratietraject proberen de GI maximaal het evenwicht te vinden tussen drie grote doelstellingen: (1) veiligheid, (2) digitalisering en (3) het voorzien in de rechten van de jongeren in kwestie (bv. in privé beeldbellen met contextfiguren). Hierbij gaan digitaliseren en het efficiënt voorzien in de rechten van de jongeren vanzelfsprekend hand in hand, maar momenteel slagen de GI er niet in om dit op een geïndividualiseerde en veilige manier uit te voeren. De GI hadden daarom graag een aanbod zien uitgewerkt op vlak van zowel hardware als software om de jongeren op een geïndividualiseerde en gefaseerde manier op hun kamer toegang te bieden tot delen van de onlinewereld en/of streamingwereld. Dit aanbod omvat functionaliteiten zoals communicatie, ontspanning, tewerkstelling en trajectopvolging. Ook bieden de GI onderwijs aan, maar verwacht wordt dat het onderwijsaanbod binnen de GI in de toekomst buiten de verantwoordelijkheid van het Agentschap Opgroeien zal vallen.

3.2.2 Scherpstelling van de scope

Deze sectie beschrijft de overeengekomen scope van dit PIO voortraject.

Gebruikers

De beoogde gebruikers worden onderverdeeld in 3 voornamelijk groepen:

- Jongeren
Het is belangrijk dat de oplossing voldoende flexibiliteit biedt om individuele digitalisatietrajecten te ondersteunen. Het volstaat dus niet om jongeren in doelgroepen op te delen. Er verblijven jongeren van 12 tot 18 (binnenkort 25) jaar, wat zorgt voor een brede waaier aan uiteenlopende digitale noden. De jongeren komen in de GI terecht na een voortraject waarbij een analyse wordt gemaakt over de nood aan verdere geslotenheid (zowel fysiek als op vlak van toegang tot multimedia). Doorheen de herintegratietrajecten, typisch tot 9 maanden, evolueert de toegang tot multimedia idealiter van (zeer) gesloten naar (zeer) open.
- Begeleiders
Deze groep omvat alle verschillende soorten begeleidend personeel binnen de GI: Individuele begeleiders, traject coördinatoren, contextwerkers en leerkrachten. Daar van de oplossing sterke flexibiliteit en uiteenlopende functionaliteiten worden verwacht ten behoeve van de jongeren, is het ook belangrijk dat het beheer van deze oplossing op een efficiënt en intuïtieve manier kan verlopen. Meer bepaald moeten de contextbegeleiders en trajectcoördinatoren op eenvoudige wijze en met voldoende granulariteit de digitale

toegangen van de jongeren kunnen opvolgen en aanpassen, en moet de werklast voor de ondersteunende IT middelen van dit beheer (in termen van hoeveelheid en complexiteit) aansluiten bij de beschikbaarheid en expertise van de middelen van de GI.

- ICT beheerders

Deze groep omvat zowel het centrale en de lokale ICT teams. De centrale ICT dienst staat in voor het centrale systeembeheer met overkoepelende ICT verantwoordelijkheid voor het Agentschap Opgroeien. De lokale ICT-aanspreekpunten zijn de eerste lijn in het beheren en troubleshooten van systemen en toestellen met verantwoordelijkheid per campus.

Locaties

Idealiter zou de finale oplossing voor veilige en gepaste online toegang voor jongeren en het beheer hiervan door de beheerders ingezet worden op de volgende GI's:

- GI De Zande, voor de campussen Ruiselede, Beernem en Wingene
- GI De Kempen, voor de campussen De Markt en De Hutten
- GI De Grubbe, voor de campus Kortenberg

De totale capaciteit van alle gemeenschapsinstellingen tezamen bedraagt vandaag rond de 350 jongeren.

Echter, voor het piloot-project zal de scope van gebruikerslocaties beperkt worden. Zo een piloot-project kan bv. beperkt worden tot de campus Ruiselede van GI De Zande, maar dit ligt nog niet vast.

Functionele noden

a) Diensten

- Beperkte en beveiligde internettoegang

Prioritair in deze categorie is het beeldbellen met contextfiguren, waarbij de jongeren recht hebben (naast bezoekenmomenten) op 100 minuten per maand. Idealiter kunnen de jongeren dit zelfstandig op de kamer. De jongeren mogen niet in contact komen met onwenselijke/verboden personen of inhoud.

- Gedeeltelijke toegang tot opvolgingsdossier

Domino is de op maat ontwikkelde softwareoplossing voor dossieropvolging door personeel. Voor de jongeren zou het handig zijn om toegang te hebben tot:

- De persoonlijke agenda, dit kan momenteel enkel via print-outs die typisch na een paar dagen niet meer up-to-date zijn door onvermijdelijke wijzingen in de planning)
- Consumeren van films/series & muziek op de kamer

De jongeren zouden toegang moeten kunnen krijgen tot auditief en audiovisueel materiaal (dus muziek, podcasts, series, films, ...) die ze zelfstandig op de kamer kunnen consumeren. Relevante aspecten hierbij zijn:

 - Het kunnen individualiseren van het aanbod in functie van de individuele herintegratietrajecten.
 - Voorbehouden:
 - Bepaalde content is niet toegelaten (bv. drillrap) - enkel legale content

- Chat- en andere communicatiefuncties zijn niet toegelaten
- Opnamefuncties zijn niet toegelaten
- Auteursrechten moeten worden gerespecteerd
- Solliciteren en uitvoeren van tewerkstelling
Sommige jongeren zijn extern tewerkgesteld of proberen extern tewerkgesteld te worden en moeten hiervoor toegang krijgen tot online platformen of -tools (bv. CV databases) of specifieke bedrijfsportalen (bv. om schema's voor vakantiejobs te raadplegen).
- Communiceren ondanks taalbarrière
Sommige jongeren beheersen niet de nodige talen en kunnen baat hebben bij een hulpmiddel voor vertalingen.

b) Authenticatie & autorisatie

- Delen van toestellen onder gebruikers
Om het aantal toestellen te beperken, of om met een vast aantal toestellen zoveel mogelijk jongeren te kunnen bedienen, is het voordelig als toestellen kunnen worden uitgewisseld onder gebruikers. Om gepersonaliseerde toegangen tot diensten te kunnen garanderen zijn er dan sterke protocollen nodig voor authenticatie en autorisatie. Deze protocollen moeten wel 'leefbaar' blijven, het is dus bv. onwenselijk dat jongeren om de 30 seconden een nieuwe vingerscan moeten maken om hun identiteit te bevestigen.
- Gebruiken van externe platformen
In het voorbeeld van het consumeren van multimedia kan het handig/nodig zijn profielen aan te maken bij streaming diensten. Let wel: het onderhouden/(her)configureren van deze profielen (mogelijks een groot aantal) brengt een werklast met zich mee voor de beheerders.

c) Beheer & opvolging

- Beheren van diensten
De beheerders moeten de verschillende aangeboden diensten kunnen beheren en configureren. Idealiter beschikken zij hiervoor over een soort (virtueel) 'schakelbord' om toegangen te beheren per dienst, per jongere en doorheen de tijd, dus in functie van het geïndividualiseerde herintegratietraject.
- Opvolgen van correct gebruik van diensten
De beheerder kan idealiter het effectief gebruik van de diensten door de jongeren a posteriori kunnen verifiëren om dit te kunnen toetsen aan de a priori gemaakte afspraken tussen de jongeren en hun begeleiders (bv. belgeschiedenis raadplegen). De haalbaarheid is verder te bekijken binnen de relevante regelgevende kaders zoals GDPR en (kinder)rechten.

d) Lifecycle management

- Samenwerken met externe partners
Bij het integreren met diensten of componenten van externe partijen moeten onnodige afhankelijkheden vermeden worden en moet potentiële negatieve impact van afhankelijkheden zo veel mogelijk gemitigeerd worden. Volgens de mate van afhankelijkheid, worden er best duidelijke en sterke overeenkomsten inzake dienstverleningsniveau opgetekend. Het mag bv. niet zijn dat de oplossing onverwachts

geheel of gedeeltelijk stopt met functioneren door opzettelijke wijzigingen aan de diensten of componenten van externe partijen, bv. bij (onaangekondigde) updates.

e) Ecosysteem van externe partners

Hieronder worden de voornaamste externe partners of andere componenten opgelijst waarmee rekening gehouden moet worden en die idealiter onder coherente, geïntegreerde vorm bijdragen tot de finale oplossing, in de mate dat zij hiervan deel uitmaken:

- VO voor netwerk infrastructuur
- Microsoft Intune voor veilig beheer van identiteiten, apps en apparaten
- DOMINO-software (in eigen ontwikkeling) voor opvolging van dossiers
- Onderwijsplatformen of -tools (bv. Smartschool, of MS Teams voor avond onderwijs)
- Tewerkstellingsplatformen of -tools (bv. CV databases) en specifieke bedrijfsportalen (bv. om schema's voor vakantiejobs te raadplegen)
- Vertaalssoftware, voor contact met jongeren die niet de nodige talen beheersen

Buiten scope

Onderstaande elementen vallen buiten de scope van dit voortraject:

- Toestellen die voorzien in alle onderwijsnoden, dus op vlak van hardware-prestaties en ondersteuning voor speciale onderwijstools/platformen. Merk op: toegang tot web-based onderwijs tools waarbij er verder geen functionele beperkingen opgelegd hoeven te worden kan wel opgenomen worden via toegang tot een browser en het beheer van een whitelist.
- Fysiek extreem robuuste toestellen (bv. werf- of fabriekstoestellen)

3.2.3 Doelstelling van het voortraject

Het doel van dit PIO voortraject is om de noden scherp te stellen door middel van workshops en de technologische haalbaarheid na te gaan door middel van marktconsultatie, als voorbereidend werk alvorens over te gaan tot innovatieve aanbesteding. De uitkomst van dit voortraject moet er toe leiden de scope en aanpak van de innovatieve aanbesteding te verduidelijken en scherp te stellen.

Het doel van dit PIO voortraject is daarom ook tweeledig:

1. Zicht krijgen op de noden voor online toegang bij geïndividualiseerde herintegratietrajecten en het technische en ondersteunende landschap waarin de oplossing voor online toegang zich zal situeren.
2. Begrijpen wat de bereidheid van de markt is om te voorzien in de functionele en technische vereisten die volgen uit punt 1, om gericht advies te kunnen leveren rond de optimale vorm en scope van toekomstige aanbestedingen.

3.3 Gevolgd proces en deelnemers

De voornaamste stakeholders tijdens dit voortraject:

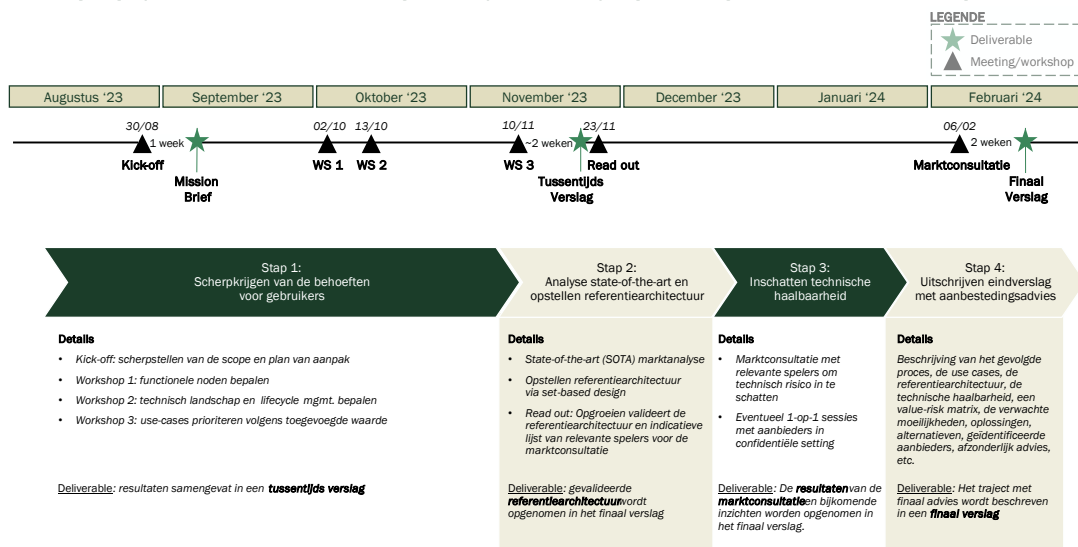
- Astrid Neve (Adviseur PIO)
- Benoît Versavel (Directeur Ondersteunende Diensten, GI De Zande)

- Christoph Bogaerts (Directeur Ondersteunende Diensten, GI De Kempen)
- Karolien Samyn (Stafmedewerker GIs)
- Lies Buyschaert (Budgethouder GIs)
- Stijn Van Lancker (Kwaliteit coördinator GI De Zande)
- Bram Soenen (Campusdirecteur Ruislede GI De Zande)
- Sarah Van Ghelder (Campusdirecteur Beernem GI De Zande)
- Chris Dumoulin (Centraal netwerk- en telecombeheerder GI)
- David Bourriez (Senior System Engineer GI)
- Pieter Snauwaert (Addestino)
- Jaël Pauwels (Addestino)

Het gevolgde proces is geïllustreerd in onderstaande figuur.

Tijdslijn PIO Voortraject

Online toegang tijdens individuele herintegratietrajecten van jongeren in gemeenschapsinstellingen



1. Scherp krijgen van de behoeften van de gebruikers en de vereisten voor de oplossing

○ Workshop 1:

- **Doelstelling:** In deze workshop werd inzicht verkregen in het geïndividualiseerd herintegratietraject en de verschillende verwachte niveaus van digitale toegang doorheen dit traject. De verworven inzichten werden vervolgens vertaald naar concrete functionele use-cases.
- **Timing:** Maandag 2 oktober, voormiddag (8u-12u).
- **Locatie:** Ellips - 2.B.108, Koning Albert II-laan 35 bus 10, 1030 Brussel
- **Deelnemers:** Vertegenwoordiging van de jongeren (*by proxy*) en hun begeleiders (traject coördinatoren, contextbegeleiders en leerkrachten) vanuit de verschillende campussen.

○ Workshop 2:

- **Doelstelling:** In deze workshop werd dieper ingegaan op het ecosysteem (technisch landschap) waarin de oplossing zich zal situeren, bv. m.b.t. technische restricties, en wat de noden zijn m.b.t. het lifecycle management

- van de oplossing. De verworven inzichten werden vertaald naar technische use cases.
- Timing: Vrijdag 13 oktober, voormiddag (8u-12u)
 - Locatie: Ellips - 2.B.110, Koning Albert II-laan 35 bus 10, 1030 Brussel
 - Deelnemers: Vertegenwoordiging van zowel de centrale als lokale (per campus) technische aanspreekpunten en/of netwerk- en telecombeheerders, alsook vertegenwoordiging van netwerkbeheer VO.
- Workshop 3:
 - Doelstelling: In deze workshop werden alle functionele en technische use cases uit WS1 en WS2 gevalideerd en geprioriteerd.
 - Timing: Vrijdag 10/11, voormiddag
 - Locatie: Online
 - Deelnemers: Hier werd gemikt op brede maar werkbare vertegenwoordiging door middel van een representatieve subset van deelnemers uit zowel WS1 als WS2.
 - De resultaten van deze 3 workshops werden door Addestino samengevat in een **tussentijds verslag** en werden gedeeld met het kern project team.
2. Read-out van state-of-the-art analyse & referentiearchitectuur
- Doelstelling: Op basis van de geprioriteerde use cases en een state-of-the-art analyse stelde Addestino een referentiearchitectuur voor. De referentiearchitectuur werd opgesteld door te vertrekken vanuit typisch 3 verschillende invalshoeken om tot een oplossing te komen. De referentiearchitectuur is belangrijk voor het bepalen van de aanpak en beoogde deelnemers voor de marktconsultatie. In deze sessie deelde Addestino de state-of-the-art analyse en referentiearchitectuur met de stuurgroep.
 - Timing: Donderdag 23 november, voormiddag
 - Locatie: Online
 - Deelnemers: Kern project team
3. Marktconsultatie
- Doelstelling: Een (online) workshop van een halve dag (met een publiek plenair gedeelte en optionele 1op1 gesprekken) met spelers uit de sector, evenals de initiatiefnemers van het project team en PIO als observator. Hierin werd de referentiearchitectuur voorgesteld en werden de use-cases één voor één doorgepraat en ingeschat volgens hun technische haalbaarheid, verbonden risico's en de bereidheid van de markt om eraan te voldoen.
 - Timing: 6 februari 2024, namiddag
 - Locatie: online
 - Deelnemers: Publieke sessie (zie [uitnodiging](#)) en mogelijkheid tot 1-op-1 sessies (10 min/sessie) . Voor lijst van deelnemers plenaire sessie zie Bijlage B.
4. Eindverslag
- Doelstelling: Voorstellen eindverslag, met een aanbeveling voor de volgende stappen
 - Timing: midden maart 2023
 - Locatie: Online
 - Deelnemers: Kern project team

4. Analyse van de noden en randvoorwaarden

4.1 Gevolgd proces

In een eerste workshop zijn de verschillende functionele behoeften van de jongeren en begeleidend personeel (begeleiders, traject-coördinatoren, contextwerkers en onderwijzend personeel) gedefinieerd en gedetailleerd. Het doel was om voeling te krijgen met de specifieke noden en behoeften van de gebruikers, door functionele use-cases op te stellen. Use-cases zijn functionele vereisten geschreven in een vaste vorm: *Als <gebruikersprofiel> kan ik <iets doen> zodat <ik iets zinvol bereik>*. Deze vorm laat toe om eenvoudig te detecteren waarom een specifieke gebruiker nood heeft aan een functionaliteit. De opgestelde use cases vormen zo de basis voor het definiëren van de functionele vereisten voor de tool.

In een tweede workshop werd het technisch landschap waarin de oplossing zal bestaan in kaart gebracht, door de lijst van use cases verder aan te vullen met een sterke focus op het lifecycle management van de oplossing (dus gericht op de IT beheerders). Verder werden de verworven inzichten uit deze workshop door Addestino gebruikt om de belangrijkste technische randvoorwaarden voor de oplossing expliciet te formuleren. Deze werden in een korte opvolgessie gevalideerd bij vertegenwoordigers van zowel centraal als lokaal ICT beheer van Opgroeien.

In een derde workshop werd de volledige lijst van use cases geprioriteerd om een inschatting van toegevoegde waarde weer te geven voor elke functionele vereiste. Dit laat toe om te identificeren wat de belangrijkste functionaliteiten zijn voor de tool en welke eerder *nice-to-have's* zijn.

4.2 Resultaten

4.2.1 Gebruikersprofielen

Als voorbereiding op het capteren van de noden en randvoorwaarden in de verschillende workshops, werden de verschillende gebruikers opgedeeld in 3 representatieve groepen: jongeren, begeleiders en ICT beheerders. De beschrijving hiervan werd reeds opgenomen in sectie 3.2.2 van dit verslag en worden hieronder schematisch weergegeven.

Verschillende soorten gebruikers die in aanraking komen met de tool



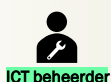
Jongere

- Jongeren die een **delict** hebben gepleegd of hiervan worden verdacht en worden toevertrouwd aan een GI
- Jongeren in een **verontrustende leefsituatie** die door de jeugdrechter worden toevertrouwd aan een GI



Begeleider

- *Individuele begeleider*: **coach voor de Jongere** in zijn zoek- en ontdekkingstocht naar herintegratie
- *Traject coördinator*: **regie** over intern forensisch traject voor opstelling **handelingsplan** met multidisciplinair team
- *Leerkracht*: **geeft les** aan jongeren die intern les volgen, is **klastitularis** en volgt extern schools traject verder op
- *Context werker*: het centrale aanspreekpunt voor **de ouders en de ruimere context**



ICT beheerder

- *Lokaal aanspreekpunt*: **1° lijn ICT verantwoordelijken** per campus
- *Centraal systeembeheerder*: **overkoepelende ICT verantwoordelijke** voor Agentschap Opgroeien

4.2.2 Generiek herintegratietraject

De jongeren doorlopen in de GI sterk gepersonaliseerde herintegratietrajecten. De werking van de GI is gebaseerd op leefgroepen of werkingen met verschillende graden van openheid/geslotenheid naar de jongeren toe. Bijhorend komen de jongeren doorheen hun traject dan ook in aanraking met verschillende toestellen. Bij de start is er normaliter volledige afzondering zonder toegang tot apparaten. Doorheen de begeleiding worden dan gedeelde apparaten zoals een televisie in een gemeenschappelijke ruimte of een gedeelde smartphone onder supervisie beschikbaar gesteld. Tegen de vrijstelling aan beschikken jongeren soms over eigen apparaten, zoals een smartphone.

Als voorbereiding op het capteren van de noden en randvoorwaarden in de verschillende workshops, werd een generiek traject uitgetekend als 'modeltraject' om de discussies in de workshops op te baseren. Dit traject werd gevalideerd met de deelnemers aan de start van de eerste workshop.

Generiek herintegratie-traject



Dit generiek traject bestaat uit volgende onderdelen:

- **Oriëntatie**
Het multidisciplinair begeleidingsteam stelt een risico-inschatting op en adviseert over het gepast niveau van openheid of geslotenheid tijdens de begeleiding van de jongere.
- **Begeleiding & observatie**
Het multidisciplinair begeleidingsteam werkt hun visie uit in de vorm van een handelingsplan op maat van de jongere, inclusief onderwijsdoelen. Intern trajectoverleg voorziet in de opvolging van het handelingsplan, opvolging en terugkoppeling met onderwijsinstellingen (inclusief klassenraden als reflectiemoment) voorzien in de opvolging van de onderwijsdoelen. De openheid/geslotenheid van de begeleiding wordt hierbij in het algemeen (dus ook buiten de aspecten van online toegang) dynamisch aangepast naar de noden/progressie van de jongeren binnen hun gepersonaliseerde herintegratietrajecten (bv. met een beloningssysteem).
- **Time-out**
Los van begeleiding & observatie verschuiven jongeren soms tijdelijk naar een restrictievere onderbrengen, wanneer er nood is aan herstel voor de jongeren en hun herintegratietraject. Het gaat hier over een sterk gestructureerd en bewaakt aanbod in 2 weken, waarbij herstelgerichte uitklaringsgesprekken centraal staan.

Bij de verschillende stappen is er de nodige informatieoverdracht omtrent de stand van zaken en toekomstvisie over de verblijfs- en onderwijsnoden van de jongeren. Dit gebeurt bij de overgang

tussen de verschillende fasen en/of wanneer een jongere van campus verandert volgens de behoeften in het herintegratietraject.

Bijkomstig wordt ook verwacht dat de GI in de nabije toekomst jongeren tot 25 jaar zullen opvangen in zogenaamde '2-5-7'-trajecten

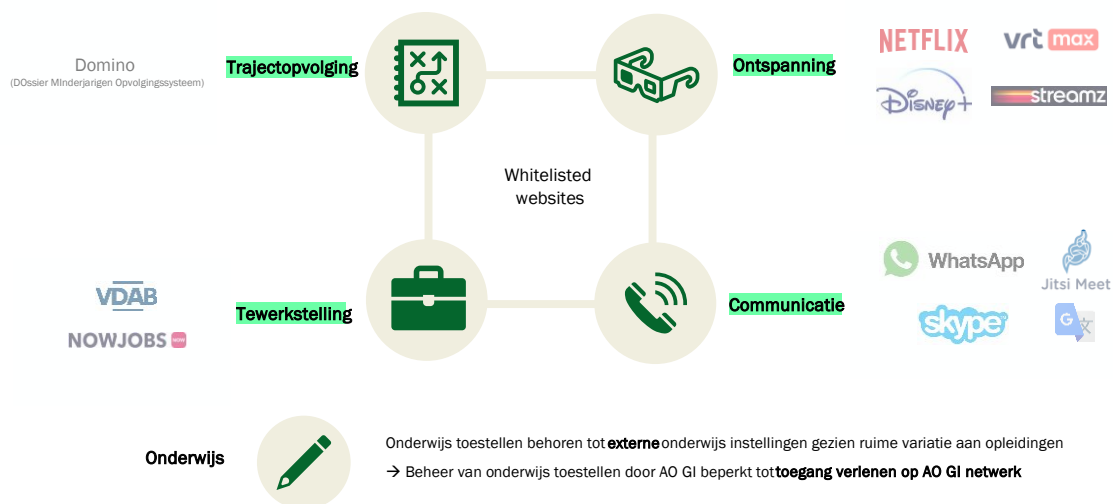
- **2-5-7 traject**

Het pedagogisch kader voor dit soort trajecten is nog niet afgewerkt, maar het zou gaan over jongeren vanaf 12 jaar die begeleidingstrajecten van 2, 5 of 7 jaar opgelegd krijgen. A priori wordt verwacht dat deze nieuwe doelgroep geen nieuwe noden met zich mee brengt op vlak van online toegang (in vergelijking met de doelgroep die vandaag al opgevangen wordt), maar dat de klemtonen/prioriteiten anders zullen liggen (bv. meer nadruk op tewerkstelling gegeven de hogere leeftijd van deze nieuwe doelgroep). De verwachte trends worden mee in rekening gebracht bij het prioriteren van de noden binnen dit project.

4.2.3 Applicatie-landschap

Als voorbereiding op het capteren van de functionele noden werd een representatief applicatielandschap uitgetekend. Hierin zijn verschillende functionele domeinen gedefinieerd, gebaseerd op input uit de startvergadering, die tijdens de workshop rond functionele noden dienen als startpunt en leidraad.

Verschillende applicatie domeinen voor online toegang



De verschillende functionele domeinen zijn:

- **Ontspanning**
De GI willen een antwoord bieden op een sterke bestaande vraag naar een gevarieerd aanbod aan streaming-content en games. De GI wensen hierbij de nodige beperkingen op te leggen op vlak van ongecontroleerde communicatie.
- **Communicatie**
De jongeren hebben recht op bepaalde communicatiekanalen. De GI willen hieraan voldoen maar willen de jongeren hierbij beschermen tegen slechte externe invloeden.
- **Trajectopvolging**
De GI hebben voor het begeleidend personeel een tool (zelf ontwikkeld) voor de opvolging

van de individuele handelingsplannen van de jongeren. De GI willen de jongeren een beperkte toegang geven met het oog op de praktische aspecten van de herintegratie vlotter te laten verlopen.

- **Tewerkstelling**

Hoewel de GI de jongeren sterk begeleiden bij de zoeken naar en uitvoeren (plannen) van werk, zoeken de GI de jongeren ook de optie te bieden om dit op een meer zelfstandige basis op te nemen.

- **[buiten scope] Onderwijs**

Zoals eerder vermeld in sectie 3.2.2 van dit verslag vallen onderwijsnoden a priori buiten de scope van dit project. De verantwoordelijkheid van de GI beperkt zich op vlak van onderwijs tot het verlenen van toegang op het netwerk binnen de GI voor externe onderwijsinstellingen.

Deze functionele domeinen staan toe om de noden van jongeren en begeleiders te capteren. De noden van de overblijvende gebruikersgroep, de ICT beheerders, vallen onder een aparte categorie:

- **ICT-beheer**

Het is voor de GI niet enkel belangrijk om meerwaarde te bieden richting jongeren en begeleiders, maar ook dat de oplossing hiertoe robuust is en op redelijke wijze onderhouden kan worden. Hierdoor zijn er bepaalde noden op vlak van *lifecycle management* voor de betrokken ICT componenten (o.a. de componenten van de oplossing, de toestellen en de betrokken applicaties/integraties).

4.2.4 Noden (use cases)

Om de leesbaarheid te vergroten werden verschillende use cases samengevoegd en gecategoriseerd in de vijf onderstaande groepen:

- A. Use cases over functionaliteiten rond online **communicatie** tussen jongeren en externen
- B. Use cases over functionaliteiten rond online **ontspanning** voor de jongeren.
- C. Use cases over functionaliteiten rond online aspecten van **tewerkstelling** van de jongeren buiten de GI.
- D. Use cases met betrekking tot de **opvolging** van online toegangen door begeleidend personeel van de GI.
- E. Use cases met betrekking tot het **ICT-beheer** van de oplossing voor online toegang voor de jongeren.

De toegevoegde waarde van elke use case wordt toegekend door middel van een *planning poker* techniek, waarbij elke use case een score krijgt die de toegevoegde waarde van de use case aangeeft. Onderstaande figuur geeft weer hoe de verschillende scores kunnen geïnterpreteerd worden:

Planning Poker is een 'best practice' voor het inschatten van o.a. waarde, complexiteit en vereiste inspanning.

De kaarten:



De interpretatie voor de spelers:

- 0-2 **Hier geef ik niet om** ik zie er de waarde niet van in.
- 3-5 **Waarom niet**, misschien zou het extra waarde kunnen creëren.
- 8-13 **Interessant**, dit brengt zeker enige meerwaarde voor de tool.
- 20-40 **Super**, zonder dit ben ik serieus verhinderd in mijn dagelijkse werking.
- 100 **WOW!** Dit kan grote maatschappelijke veranderingen teweegbrengen en is onmisbaar voor de tool.
- ? **Geen idee**, geen ervaring met dit onderwerp.

Deze waarden werden tijdens workshops door de aanwezigen toegekend en gemotiveerd. Hieronder zijn een aantal use cases samengevoegd. Voor deze samengestelde use cases is een nieuwe score berekend door de score te nemen die het vaakst voorkomt (bv. een use case samengesteld uit drie use cases met scores 13, 13 en 20 krijgt een score van 13). Als alle scores van de individuele use cases even vaak voorkomen wordt de hoogste score gebruikt (bv. een use case samengesteld uit twee use cases met scores 20 en 40 krijgt een score van 40).

Use Case A.1: "Als jongere kan ik op mijn kamer beeldbellen met geautoriseerde contacten zodat contact behouden blijft met contextfiguren die mij kunnen helpen in mijn integratietraject."

Score van de toegevoegde waarde: **40**

De mogelijkheid tot contact tussen de jongeren en specifieke externe contactpersonen kan opgelegd worden vanuit de jeugdrechtbank. Dit soort contacten kunnen een sterk bevorderend effect hebben op de herintegratie van de jongeren.

Use Case A.2: "Als jongere kan ik op afspraak bellen met betrokken hulpverleners (bv consulenten v.d. jeugdrechtbank) zodat externe personen vanop afstand betrokken kunnen zijn bij de opvolging van mijn integratietraject"

Score van de toegevoegde waarde: **5**

Hoewel het zelfstandig maken van zulke afspraken (door de jongeren) kan bijdragen tot de zelfstandigheid van de jongeren, is dit een aspect dat steeds begeleid zal worden binnen de leefgroepen. Deze use-case, die zich vooral richt op het zelfstandig 'uitvoeren van afspraken' (dus het bellen) valt zodoende bijna volledig onder use-case A.1 (zie eerder) en brengt zelf weinig toegevoegde waarde mee.

Use Case A.3: "Als jongere kan ik mijn Domino-agenda raadplegen zodat mijn herintegratietraject niet wordt verstoord door praktische misverstanden over de planning van mijn afspraken en lesmomenten (nota: gelinkt aan toegangen tot een functionaliteit binnen een tool/applicatie)."

Score van de toegevoegde waarde: **40**

Het voorkomen van misverstanden en frustraties bij jongeren, puur rond praktische aspecten van de begeleiding die zij ontvangen, heeft een grote meerwaarde. Gelet, voor sommige jongeren kan de beoogde transparantie van een planning die vaak verandert net een bron van frustratie zijn. Het is dus belangrijk dat deze use-case enkel wordt toegepast bij jongeren die hier baat bij hebben;

Rond het uitoefenen van dit soort controle zijn andere use-cases opgenomen in dit verslag, zie use cases met lettercode D.

Use Case A.4: “Als jongere kan ik zonder toestemming geen contact leggen via andere platformen (bv Smartschool, content/streaming-platformen, mail, games) zodat ongeautoriseerde contacten of slechte invloeden die het integratietraject kunnen schaden vermeden worden”

Score van de toegevoegde waarde: **40, tot 100 voor de meest gesloten leefgroepen (De Grubbe)**

De jeugdrechtbank kan bepaalde contacten verbieden, dus de oplossing voor online toegang moet deze opgelegde beperkingen uiteraard ondersteunen. De GI schatten (op basis van ervaring) de kans hoog in dat indien de oplossing voor online toegang deze beperkingen niet oplegt, dat jongeren van deze vrijheid misbruik zullen maken of zelf misbruikt kunnen worden.

Use Case A.5: “Als jongere kan ik tijdens het (beeld)bellen geen media of bestanden versturen of ontvangen zodat slechte invloeden in uitgewisselde media of bestanden die het integratietraject kunnen schaden vermeden worden.”

Score van de toegevoegde waarde: **40**

Deze beperking biedt de jongeren een belangrijke bescherming van privacy. De GI schatten (op basis van ervaring) de kans hoog in dat indien de oplossing voor online toegang deze beperking niet oplegt, dat jongeren deze vrijheid zullen misbruiken of zelf misbruikt kunnen worden. De ervaring van de GI leert verder dat jongeren zeer creatief zijn in het vinden van manieren om dit soort beschermingen te omzeilen, wat de herintegratietrajecten van de jongeren kan schaden en wat voor het begeleidend personeel veel extra werk met zich mee brengt. Een robuuste bescherming tegen het delen van bestanden tijdens het beeldbellen kan dus leed en werk besparen.

Use Case A.6: “Als jongere kan ik geen wijzigingen maken aan de belgeschiedenis zodat een ongelijke verdeling van externe contacten en de invloed hiervan op het integratietraject aangekaart kan worden in een contextgesprek.”

Score van de toegevoegde waarde: **40**

Zelfs als de contactpersonen van de jongeren beperkt zijn (zie use cases A.1 en A.7), dan is het voor begeleidend personeel een grote meerwaarde om te weten met wie de jongeren precies contact opnemen. Dit soort zaken kan dan, indien nodig, aangekaart worden in gesprekken tussen het begeleidend personeel en de jongeren.

Use Case A.7: “Als begeleider kan ik geautoriseerd contacten van de jongeren beheren zodat ongeautoriseerde contacten of slechte invloeden die het integratietraject kunnen schaden vermeden worden”

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Deze use case is nauw verbonden aan use case A.1. Zoals daar ook aangehaald, kunnen contacten (of contactbeperkingen) opgelegd worden door de jeugdrechtbank. Controle over de contacten van de jongeren is dus een essentieel onderdeel van de oplossing voor online toegang.

Use Case A.8: “Als begeleider kan ik toegangen tot communicatie-functionaliteiten via verschillende platformen beheren zodat ongeautoriseerde contacten of slechte invloeden die het integratietraject kunnen schaden vermeden worden”

Score van de toegevoegde waarde: **40**

Deze use case is nauw verbonden aan use-cases A.1 en A.7. De meerwaarde is dan ook hoog voor dezelfde redenen. Echter, een mitigerende factor bij deze specifieke use case is het bestaan van een alternatieve oplossing: de toegang tot zulke applicaties kan in zijn geheel ontzegd worden aan jongeren die niet vertrouwd kunnen worden met de communicatie-functionaliteiten ervan.

Use Case A.9: “Als begeleider kan ik de mogelijkheid beheren om media of bestanden te ontvangen of te versturen zodat het uitwisselen van media of bestanden enkel kan plaatsvinden onder omstandigheden waarbij de impact op het integratietraject onder controle is.”

Score van de toegevoegde waarde: **20-40**

Het kunnen beheren van het zelfstandig ontvangen van media of bestanden is belangrijk voor de veiligheid van de jongeren, omdat zulke media of bestanden ongecontroleerde negatieve invloeden van buitenaf met zich mee kunnen brengen. De meerwaarde van het zelfstandig versturen van media of bestanden wordt lager ingeschat, daar dit niet vaak voorkomt (wel bv. brieven aan de jeugdrechter of delen van vakantiefoto's met nauwe contacten) en onder begeleiding kan en dient plaats te vinden volgens de GI. Enkel vanuit de optiek dat dit in de toekomst mogelijks wel vaker zal plaatsvinden (en dat begeleiding niet steeds nodig zal zijn) heeft deze use case aanzienlijke toegevoegde waarde.

Use Case A.10: “Als begeleider kan ik de duur van het (beeld)bellen beperken per sessie en per maand zodat jongeren niet vluchten in externe contacten en betrokken blijven bij de leefgroep en het integratietraject.”

Score van de toegevoegde waarde: **40**

Sommige jongeren slagen er niet in om op zelfstandige basis de hen gegunde contactmomenten te matigen (per sessie) en/of te spreiden (per maand). Het valt bv. voor dat jongeren in de eerste dagen van een maand de hen gegunde belminuten volledig opgebruiken, en het vervolgens zwaar hebben met het gebrek aan contact in de daarop volgende periode (tot de volgende maand). Hoewel dit soort controle niet voor alle jongeren even relevant is, is de meerwaarde voor de minder zelfstandige jongeren erg groot.

Use Case A.11: “Als begeleider kan ik de duur van het (beeld)bellen beperken per contactpersoon zodat een ongezonde verdeling van externe contacten vermeden kan worden.”

Score van de toegevoegde waarde: **8**

Deze use case werd tijdens de 3^e workshop toegevoegd per extensie van use case A.10. Daar waar de beperkingen in use case A.10 zich uit in 'per sessie' en 'per maand', ligt de focus in deze use case bij 'per contactpersoon'. De toegevoegde waarde van deze use case wordt lager inschat dan die van use case A.10 omdat dit soort beperking gemakkelijk procesmatig opgevolgd kan worden (in gesprek tussen de jongeren en begeleidend personeel). Daarboven hebben sommige jongeren slechts 1 contactpersoon.

Use Case A.12: “Als begeleider kan ik de belgeschiedenis (contacten en duur) van jongeren raadplegen zodat een ongelijke verdeling van externe contacten en de invloed hiervan op het integratietraject aangekaart kan worden in een contextgesprek.”

Score van de toegevoegde waarde: **40**

Het raadplegen van deze belgeschiedenis laat begeleidend personeel toe om deze informatie, indien nodig, mee te nemen in gesprek met de jongeren. De opvolging van deze contacten is van

groot belang voor de bewaking van de voortgang in de herintegratietrajecten; Zodoende is de toegevoegde waarde van deze use case erg groot.

Use Case A.13: “Als begeleider kan ik de camera- en microfoon toegang op het toestel van de jongere voor specifieke toepassingen uitschakelen zodat het integratietraject niet verstoord wordt door misbruik van deze communicatie-hulpmiddelen binnen de toepassingen waar deze hulpmiddelen niet strikt nodig zijn om het beoogde doel van de toepassing (bv. ontspanning door gaming) te bereiken.”

Score van de toegevoegde waarde: **40**

Onbeheerde camera- en microfoon toegangen kunnen de veiligheid van jongeren in gedrang brengen: het kan bv. voorkomen dat een jongere zichzelf (met opzet) in beeld brengt en daarbij andere jongeren (zonder opzet) ook in beeld brengt op de achtergrond.

Use Case B.1: “Als jongere kan ik toegang krijgen tot verschillende streaming-content zodat mijn herintegratietraject wordt verrijkt met de nodige ontspanning en entertainment.”

Score van de toegevoegde waarde: **40-100**

De GI stellen vast dat hier vanuit de jongeren enorm veel vraag naar is. Het valt hierbij op dat het aanbod breed genoeg zou moeten zijn: er is expliciet vraag naar toegang tot *meerdere* platformen. Deze brede vraag volgt uit de verschillende soorten jongeren die binnen de GI worden opgevangen (dus met verschillende interesses) en vanuit sommige leefgroepen zelfs vanuit taalvereisten (bv. leefgroepen waar de kennis van het Engels beperkt is en waar bijgevolg veel vraag is naar Nederlandstalige content).

Use Case B.2 “Als jongere kan ik toegang krijgen tot verschillende online games zodat mijn herintegratietraject wordt verrijkt met de nodige ontspanning en entertainment.”

Score van de toegevoegde waarde: **20-40**

De GI stellen vast dat hier vanuit de jongeren zelf veel vraag naar is, dan wel in mindere mate dan streaming-content (zie eerder: use case B.1). Het aanbod van online games binnen de GI zou gecensureerd kunnen worden vanuit een stuurgroep en op basis van een whitelist.

Use Case B.3 “Als jongere kan ik browsen naar websites op een whitelist zodat mijn herintegratietraject wordt verrijkt met online educatieve content en online zorgdiensten.”

Score van de toegevoegde waarde: **40-100**

Het aanbod (via de whitelist) kan aangevuld worden met een resem aan online materialen die kunnen helpen bij de herintegratie, dus met directe meerwaarde. Verder is online opzoekwerk ook een vaardigheid die de jongeren idealiter hebben of vergaren tijdens de herintegratie.

Use Case B.4 “Als jongere kan ik via toegang tot websites of platformen van een externe sportvereniging de schema's voor externe sportactiviteiten raadplegen zodat het eenvoudiger wordt om deze activiteit op te nemen in mijn herintegratietraject.”

Score van de toegevoegde waarde: **20**

De meerwaarde van deze use case is onder huidige omstandigheden niet voor alle campussen/leefgroepen even groot. Er zijn leefgroepen waar weinig externe sportactiviteiten worden opgenomen. Er zijn ook leefgroepen waar dit wel het geval is en waar nu al een duidelijke stijgende trend waargenomen wordt van sportclubs die bv. hun roosters online delen (typisch via

een website of via de Twizzit applicatie). Verder wordt er vooruitgeblikt door de GI (naar aanleiding van de aankomende 2-5-7-trajecten) naar een verandering van doelpubliek waarbij de meerwaarde van deze use case groter zal zijn dan voor het huidig publiek. Deze toekomstige meerwaarde werd mee in rekening gebracht.

Use Case B.5 “Als jongere kan ik geen wijzigingen maken aan de kijkgeschiedenis zodat het actueel verbruik van (verboden) content in rekening genomen kan worden bij het beheren (verfijnen/beperken/uitbreiden) van het content aanbod.”

Score van de toegevoegde waarde: **100**

De meerwaarde voor centrale opvolging van contentverbruik is erg groot omdat het oplossen van problemen en het bijsturen van het aanbod veel eenvoudiger is wanneer kan vertrouwd worden op de volledige en accurate kijkgeschiedenis van alle jongeren. Er wordt ingeschat dat er enorm veel communicatie en coördinatie nodig zou zijn om dit (als alternatief) procesmatig op te volgen, waardoor de oplossing niet werkbaar is.

Use Case B.6 “Als begeleider kan ik de kijkgeschiedenis (content en duur) van een jongere raadplegen zodat het verbruik van (verboden) content en de invloed hiervan op het integratietraject aangekaart kan worden in een contextgesprek.”

Score van de toegevoegde waarde: **20**

De meerwaarde is eerder klein voor begeleiders die het kijkgedrag van jongeren willen opvolgen omdat er niet veel problemen met het kijkgedrag worden verwacht.

Use Case B.7 “Als begeleider kan ik de whitelist/blacklist voor browsen beheren per campus zodat het aanbod van educatieve content en online zorgdiensten steeds afgestemd is op de noden voor herintegratie.”

Score van de toegevoegde waarde: **40**

Deze use case is nauw verbonden aan use case B.3. Deze use case is specifiek gericht op de instelbaarheid van de whitelist ‘per campus’. Hoewel het in dit stadium niet duidelijk is wie binnen de GI best belast wordt met het beheren van deze whitelists/blacklists, is het duidelijk dat de mogelijkheid tot campus-gericht beheer veel flexibiliteit met zich mee brengt, waardoor er richting de jongeren snel gehandeld kan worden.

Use Case C.1 “Als jongere kan ik een sollicitatiebrief indienen zodat de jongeren actief kunnen deelnemen aan het zoeken naar en uitvoeren van een tewerkstelling.”

Score van de toegevoegde waarde: **20-40**

De GI merken op dat sollicitatieprocedures steeds formeler verlopen, waardoor steeds vaker en zelfs voor de ‘kleinere jobs’ (bv. weekendwerk of op woensdagnamiddag) sollicitatiebrieven opgesteld moeten worden. Enerzijds willen de GI de jongeren hierin zoveel mogelijk begeleiden, zodat de jongeren geen kansen mislopen. Anderzijds merken de GI op dat het zelfstandig uitvoeren van deze taken door de jongeren ook een belangrijke leerschool is waar – op het missen van kansen na – weinig risico’s aan verbonden zijn. Om deze redenen wordt de use case als waardevol maar niet als onmisbaar ingeschat.

Use Case C.2 “Als jongere kan ik mijn werkplanning raadplegen zodat de jongeren actief kunnen deelnemen aan het zoeken naar en uitvoeren van een tewerkstelling.”

Score van de toegevoegde waarde: **40-100**

Deze use case is nauw verbonden aan use case C.1. Daar waar use case C.1 is gericht op het in gang zetten van een tewerkstellingstraject, is deze use case gericht op het praktische aspect 'planning' van het uitvoeren van een tewerkstellingsaspect. Indien jongeren dit zelf kunnen opvolgen is dit een belangrijke leerschool op vlak van zelfstandigheid. Aangezien het ook gaat over dagelijkse werking, kan dit verder ook de begeleiders sterk ontlasten.

Use Case C.3 "Als begeleider kan ik een jongere toelaten op tewerkstellingsplatformen (bv VDAB, NowJobs) zodat de jongeren actief kunnen deelnemen aan het zoeken naar en uitvoeren van een tewerkstelling."

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Deze use case is nauw verbonden aan use cases C.1 en C.2 en richt zich op algemene toegang tot tewerkstellingsplatformen. Deze use case brengt enorm veel meerwaarde voor die jongeren die voldoende gevorderd zijn in hun herintegratietraject om op verantwoorde wijze met dit soort toegang om te gaan, een doelpubliek dat ook wordt verwacht te groeien aangezien de GI ook jongeren van hogere leeftijden zullen opvangen in de nabije toekomst (in 2-5-7-trajecten).

[OUT OF SCOPE] Use Case C.4 "Als begeleider kan ik een jongere toegang geven tot zijn banking website zodat de jongeren actief kunnen deelnemen aan het zoeken naar en uitvoeren van een tewerkstelling."

Score van de toegevoegde waarde: **NVT**

Toegang hebben tot de banking website heeft een sterke meerwaarde voor de jongeren, maar is vooral relevant voor jongeren die zodanig ver staan in hun herintegratietraject dat zij doorgaans reeds eigen toestellen mogen gebruiken. Er wordt ingeschat dat er geen meerwaarde zit in het verschaffen van dit soort toegang in/via de oplossing voor online toegang, deze use-case wordt daarom geschrapt uit de scope van dit project.

Use Case D.1 "Als begeleider kan ik per jongere een dashboard consulteren van welke toegangen actief zijn zodat het beheer van de toegangen eenvoudig en efficiënt is."

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Begeleiders zien enorm veel meerwaarde in het raadplegen in het consulteren van zulk dashboard, dit om de stand van zaken op vlak van online toegang per jongere overzichtelijk te maken en om dit mee te kunnen nemen in de begeleiding van de jongeren. Het betreft hier enkel het consulteren, het maken van wijzigingen werd opgenomen in een aparte use case D.2

Use Case D.2 "Als begeleider kan ik per jongere in een dashboard wijzigen welke toegangen actief zijn zodat het beheer van de toegangen eenvoudig en efficiënt is."

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Deze use case, gericht op het maken van wijzigingen, is nauw verbonden aan use case D.1, gericht op het raadplegen van zulk dashboard. Ook hier is de meerwaarde enorm groot voor begeleiders, die de mogelijkheid krijgen om de online toegangen snel te wijzigen in het kader van de individuele begeleidingstrajecten. Verder brengt deze use case ook meerwaarde voor IT-ondersteunend personeel, daar zij minder belast worden met het doorvoeren van vele kleine wijzigingen.

Use Case D.3 "Als begeleider kan ik een reeks standaardtoegangen gebruiken als startpunt voor het toekennen van toegangen zodat het beheer van de toegangen eenvoudig en efficiënt is."

Score van de toegevoegde waarde: **40-100**

Deze use case zorgt voor sterke ontlasting van het personeel dat instaat voor het beheren van online toegangen (zie eerder, use case D.2), en scoort daarom zeer hoog.

Use Case D.4 “Als begeleider kan ik tijdelijke toegang verlenen aan jongeren met extra parameters zoals tijdsduur, start- en eindtijd, en geplande toegangen voor specifieke doeleinden zodat het beheer van de toegangen eenvoudig en efficiënt is.”

Score van de toegevoegde waarde: **8-20 waar niet nodig, 40 waar nodig**

De GI herkennen een aantal concrete situaties waarbij deze use case enige meerwaarde kan bieden. In het kader van een beloningssysteem bijvoorbeeld (gelijkaardig aan wat vandaag wordt toegepast in sommige van de leefgroepen) wordt ingeschat dat tijdelijke toegangen belangrijk zijn om toegangsbeheer eenvoudig en efficiënt te houden. Om het beeldbellen te beperken bijvoorbeeld (opgenomen in use cases van categorie A), kunnen tijdelijke toegangen nuttig zijn maar bestaan er ook andere manieren van aanpak (bv. opnemen in gesprek met de jongeren). In de scoring werd daarom een onderscheid gemaakt. Sommige begeleiders van de GI schatten de meerwaarde lager is, omdat het voor hen volstaat beroep te kunnen doen op use-case D.2. Dit onderscheid werd ook opgenomen in de scoring van deze use case.

Use Case D.5 “Als begeleider kan ik de wijzigingshistoriek (wie, wat, wanneer, optioneel: waarom) van het dashboard raadplegen zodat het beheer van de toegangen traceerbaar is.”

Score van de toegevoegde waarde: **40**

Deze traceerbaarheid kan een hoge meerwaarde bieden wanneer het misgaat, dus wanneer verkeerde toegangen werden toegekend of wanneer jongeren toegangsbeperkingen weten te omzeilen. Verder kan de samenwerking tussen begeleiders hierdoor versterkt worden, bv. door efficiënte kennisoverdracht voor/na afwezigheden onder de begeleiders.

Use Case D.6 “Als begeleider kan ik een melding ontvangen in Domino (centraal platform) van nieuwe wijzigingen aan de toegangen van een jongere zodat de wijzigingen opgevolgd kunnen worden indien nodig (bv. verkeerde wijzigingen ongedaan maken, correcte wijzigingen toelichten).”

Score van de toegevoegde waarde: **3**

Hoewel de traceerbaarheid van het toegangsbeheer zeer belangrijk is (zie eerder, use case D.5) wordt de meerwaarde van meldingen hierover zeer laag ingeschat. Als er een overzichtelijk dashboard bestaat dat ten allen tijde geraadpleegd kan worden, dan is dit voor de begeleiders voldoende. Indien hier ook meldingen aan gekoppeld worden, dan is er risico op een overvloed aan meldingen met hinderende gevolgen voor de begeleiders.

Use Case D.7 “Als begeleider kan ik jongeren accounts laten aanmaken voor online platformen wanneer ik deze accounts niet zelf kan maken (bv. als rijksregisternummer of eID nodig is) zodat de jongeren zo weinig mogelijk eigen (bestaande) accounts gebruiken die niet door de beheerders beheerd worden.”

Score van de toegevoegde waarde: **20**

De GI ervaren dat bij steeds meer platformen accounts moeten worden aangemaakt om van de aangeboden functionaliteiten gebruik te kunnen maken. De meerwaarde van goed account-beheer zit vooral in het vermijden dat jongeren onnodige administratieve wijzigingen kunnen maken aan gemaakte accounts. Dit is opgenomen in use case D.8 (zie verder). De meerwaarde van deze use

case (D.7) zit enkel in het feit dat minder platformen worden uitgesloten als dit soort accounts ondersteund worden, en deze meerwaarde is beperkt.

Use Case D.8 “Als jongere kan ik de wachtwoorden van mijn accounts niet wijzigen (behalve voor platformen waarvoor ik zelf een account voor moet aanmaken voor onderwijs en tewerkstelling, bv. als hiervoor rijksregisternummer of eID nodig is) zodat beheerders steeds toegang hebben tot deze accounts om bv. de account-instellingen te controleren of te wijzigen.”

Score van de toegevoegde waarde: **40**

Zoals aangehaald in use case D.7 zit meerwaarde van goed account-beheer vooral in het vermijden dat jongeren onnodige administratieve wijzigingen kunnen maken aan gemaakte accounts. Zulke wijzigingen kunnen namelijk leiden tot meer online toegang dan bedoeld, of ze kunnen het de begeleiders moeilijk maken om de online toegang correct op te volgen.

Use Case D.9 “Als begeleider kan ik een account van een jongere overzetten naar een ander toestel zodat er geen nieuw account moet opgezet worden bij het wisselen van toestel (bv. wanneer een toestel stuk gaat of wanneer de jongere naar een andere campus/GI verhuist).”

Score van de toegevoegde waarde: **13**

Wanneer toestellen stuk gaan en vervangen worden, of wanneer jongeren van leefgroep veranderen tijdens hun traject, dan kan het overzetten van accounts enig werk uitsparen, vooral als dit de taak zou zijn van de begeleiders die niet allemaal een even sterke IT-affiniteit hebben. Deze use case biedt dus beperkte meerwaarde in de vorm van ontlasting voor het personeel binnen de GI die belast zijn met het instellen van de toegangen gelinkt aan de accounts.

Use Case D.10 “Als begeleider kan ik de toegang tot content en functionaliteiten afstemmen op de fase van het traject van elke jongere zodat het aspect digitalisering binnen de herintegratietrajecten goed verloopt.”

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Deze use case is nauw verbonden aan use case D.2 en wordt om dezelfde redenen hoog gescoord.

Use Case D.11 “Als begeleider kan ik instellen welke jongere toegang heeft tot welke content/platform zodat de toegang tot content en functionaliteiten kan worden afgestemd op de fase van het traject van elke jongere.”

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Deze use case is nauw verbonden aan use case D.2 en wordt om dezelfde redenen hoog gescoord.

Use Case D.12 “Als begeleider kan ik instellen welke jongere toegang heeft tot welke games en welke functionaliteiten binnen de games (bv. communicatie) zodat de toegang tot content en functionaliteiten kan worden afgestemd op de fase van het traject van elke jongere.”

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Deze use case is nauw verbonden aan use case D.2 en wordt om dezelfde redenen hoog gescoord.

Use Case E.1 “Als ICT beheerder kan ik een toestel vanop afstand wissen (factory reset) en een nieuwe configuratie (apps, veiligheidsinstellingen) opladen zodat toestellen hergebruikt kunnen worden door verschillende jongeren.”

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Deze functionaliteit biedt enorme meerwaarde aan lokale ICT-aanspreekpunten doordat er snel en efficiënt gereageerd kan worden op problemen met of misbruik van de toestellen. Verder kan dit ook helpen bij de onboarding (bv. wanneer een nieuwe jongere een toestel wil beginnen gebruiken).

Use Case E.2 “Als ICT beheerder kan ik een toestel vanop afstand blokkeren zodat verloren of gestolen toestellen niet misbruikt kunnen worden.”

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Deze use case is nauw verbonden met use case E.1. Het vanop afstand kunnen blokkeren van toestellen biedt enorme meerwaarde aan lokale ICT- aanspreekpunten door het werk te verlichten bij verloren of gestolen toestellen en door het risico op misbruik van de toestellen door derden te verlagen. Ook wanneer aan een jongeren plots alle toegang tot een toestel ontzegd moet worden, zorgt deze use case voor een snelle en zekere afhandeling hiervan. Het kan dan gaan over jongeren die actief de ingebouwde beveiligingen proberen te omzeilen (door bv. firewalls te omzeilen of netwerken te doen crashen).

Use Case E.3 “Als ICT beheerder kan ik een toestel lokaliseren zodat verloren of gestolen toestellen gerecupereerd kunnen worden.”

Score van de toegevoegde waarde: **13**

In de ervaring van de GI komt het weinig voor dat toestellen verloren raken of gestolen worden. Het kan soms handig zijn om te weten wanneer (zogezegd) verloren of gestolen toestellen zich nog gewoon op de domeinen van de GI bevinden en dus (mits beperkt lokaal zoekwerk) hoogstwaarschijnlijk gerecupereerd kunnen worden.

Use Case E.4 “Als ICT beheerder kan ik de applicaties op een toestel vanop afstand beheren zodat CMDB beheer eenvoudig en efficiënt is (troubleshooting, statistieken opstellen).”

Score van de toegevoegde waarde: **100**

De meerwaarde van het beheren van deze aspecten *op afstand* is groot voor lokale ICT-aanspreekpunten, die zo zelfstandig de nodige troubleshooting kunnen doen. Zo kunnen de lokale ICT-aanspreekpunten snel en zelfstandig reageren bij problemen en wordt het centraal ICT team minder belast.

Use Case E.5 “Als ICT beheerder kan ik zien wanneer een toestel laatst online was zodat CMDB beheer eenvoudig en efficiënt is (troubleshooting, statistieken opstellen).”

Score van de toegevoegde waarde: **40-100**

Deze functionaliteit kan lokale ICT-aanspreekpunten helpen bepalen of zogezegd vermiste toestellen nog gewoon gebruikt worden. Het kan ook het centrale ICT helpen bij de algemene opvolging van het gebruik van de toestellen.

Use Case E.6 “Als ICT beheerder / begeleider kan ik zelf (intern) de whitelist/blacklist voor browsen beheren per campus zodat steeds op korte termijn aanpassingen kunnen worden gemaakt (dus hoge flexibiliteit) aan de online toegangen.”

Score van de toegevoegde waarde: **40-100**

Hoewel de precieze taakverdeling nog niet vast ligt, lijkt het realistisch om het samenstellen van een lijst van toegelaten/verboden websites aan de lokale ICT-aanspreekpunten over te laten (met

input van de begeleiders) zodat begeleiders dan kunnen kiezen uit dit aanbod. Door dit beheer aan lokale teams over te laten (eerder dan dit puur centraal te beheren) kan er snel ingespeeld worden op veranderende noden per campus.

Use Case E.7 “Als ICT beheerder kan ik een profiel met minimum-toegangen toekennen aan alle toestellen zodat repetitief manueel werk bij het toekennen van toegangen vermeden wordt.”

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Aangezien het de bedoeling is om de toegangen zeer fijnmazig te beheren (a priori per jongere en per toepassing/functionaliiteit), wordt deze ontlasting voor de ICT teams door de GI als essentieel ingeschat om de oplossing werkbaar te houden.

Use Case E.8 “Als begeleider kan ik individuele toegangen tot applicaties per toestel beheren zodat er voldoende flexibiliteit zit in het toekennen van toegangen om in te spelen op de sterk geïndividualiseerde herintegratietrajecten van de jongeren.”

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Deze use case is nauw verbonden aan use case D.2 en wordt om dezelfde redenen hoog gescoord.

Use Case E.9 “Als ICT beheerder kan ik een overzicht raadplegen van welke online toegangen een bepaalde applicatie nodig heeft om te functioneren zodat er minder tijd kruipt in het instellen/onderhouden van benodigde netwerktoegangen voor applicaties.”

Score van de toegevoegde waarde: **40-100**

Bij de screening van nieuwe tools/applicaties of bij updates van gekende tools/applicaties vereist het documenteren en configureren van deze netwerktoegangen typisch veel werk. De GI hebben ervaring met ‘bad default gateways’ waardoor jongeren via de ‘terms & conditions’ van bepaalde applicaties toegang kregen tot een ongecontroleerde internetbrowser. De meerwaarde van deze functionaliteit is dus enorm voor het centrale ICT team omdat zij de netwerktoegangen moeten kunnen configureren opdat tools/applicaties correct zouden kunnen functioneren en moeten kunnen blokkeren indien zij schadelijk zijn.

Use Case E.10 “Als ICT beheerder kan ik toegangen op applicatie-niveau beheren voor elke gebruiker (met nodige achterliggende toegangen) zodat inbreuken sneller en correcter kunnen vastgesteld worden.”

Score van de toegevoegde waarde: **40**

De mogelijkheid om toegangen op applicatie-niveau te beheren kan toelaten om bepaalde tools/applicaties op te nemen in de oplossing voor online toegang ondanks dat zij bepaalde functionaliteiten bevatten die idealiter geblokkeerd worden. Hierdoor zouden meer tools/applicaties in de oplossing kunnen worden opgenomen terwijl de veiligheid van de jongeren en de voortgang van hun herintegratie bewaard blijven. De mogelijkheid om dit te beheren is echter niet essentieel, aangezien (als alternatief) zulke tools/applicaties eenvoudigweg uit de oplossing geweerd kunnen worden.

Use Case E.11 “Als ICT beheerder kan ik gebruikslogs op applicatie-niveau raadplegen zodat het gebruik van applicaties en bijhorende netwerktoegangen traceerbaar is.”

Score van de toegevoegde waarde: **40**

Deze functionaliteit biedt sterke meerwaarde daar zij kan helpen bij het vaststellen van de aanleidingen van eventuele inbreuken. Het is echter geen essentiële vereiste aangezien de ICT teams nu al over een waaier aan tools beschikken om dit soort zaken te achterhalen; De verwachte impact op de dagelijkse werking is daardoor beperkt.

Use Case E.12 “Als ICT beheerder kan ik de netwerkinstellingen op de toestellen beheren en beschermen (bv toegang tot mobiel netwerk voorkomen) zodat enkel netwerktoegangen ondersteund worden waarvoor de impact op herintegratie gekend is en gewenst (bij positieve impact) / aanvaard (bij negatieve impact) is.”

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Deze functionaliteit wordt als essentieel ingeschat omdat ze zeer sterk bijdraagt tot het verlagen van het risico op inbreuken (in de vorm van ongeoorloofde netwerkverbindingen) en kan helpen bij het troubleshooten (opgenomen in use case E.13, zie verder).

Use Case E.13 “Als ICT beheerder kan ik een automatische netwerk-failover configureren op de toestellen zodat troubleshooting/testing kan gebeuren zonder alle toestellen binnen te brengen.”

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Deze functionaliteit kan sterke impact hebben op de zelfstandigheid van de ICT teams bij het troubleshooten van toestellen, zeker in gevallen waar veel toestellen op hetzelfde moment problemen ondervinden. Door een automatische netwerk-failover in te stellen kan in sommige gevallen vermeden worden dat toestellen ingezameld moeten worden om de problemen te kunnen verhelpen. Hierbij hoort een technische randvoorwaarde: er moet een failover netwerk beschikbaar zijn.

Use Case E.14 “Als ICT beheerder kan ik zelf certificaten toekennen en intrekken zodat ik zelf op flexibele wijze controle heb over geauthentiseerde toestellen op het netwerk en controle heb over inbreuken.”

Score van de toegevoegde waarde: **100**

Certificaatbeheer valt momenteel onder netwerkbeheer van VO. Het feit dat dit niet in eigen beheer is zorgt soms voor vertragingen en frustraties. Het centrale ICT team zou dit soort vertragingen en frustraties kunnen vermijden door de certificaten zelf te beheren.

Use Case E.15 “Als ICT beheerder kan ik enkel toestellen onder mijn beheer configureren (bv. d.m.v. role-based access control) zodat het beheersproces overzichtelijk blijft.”

Score van de toegevoegde waarde: **13-20**

Dit wordt gezien als een niet-essentiële quality-of-life feature. De impact op dagelijkse werking wordt laag ingeschat aangezien ICT beheerders alle toestellen kunnen zien in hun beheerstool en dit volgens hun ervaring de dagelijkse werking weinig tot niet verstoort.

Use Case E.16 “Als ICT beheerder kan ik instellen of updates van vendors handmatig of automatisch doorgevoerd worden op de toestellen zodat de workload die gepaard gaat met het valideren en doorvoeren van updates kan toegespitst worden tot componenten met de grootste meerwaarde voor herintegratie en/of componenten met het hoogste risico tot het verstoren van herintegratie.”

Score van de toegevoegde waarde: 100

De GI hebben zeer slechte ervaringen met updates aan componenten buiten hun eigen beheer die de beheerde systemen platlegden. Het centrale ICT team moest hier machteloos toekijken en kon enkel aandringen bij externe partijen in de hoop dat zij snel met een oplossing kwamen. Voor het centrale ICT team is de meerwaarde van deze use case daarom erg groot.

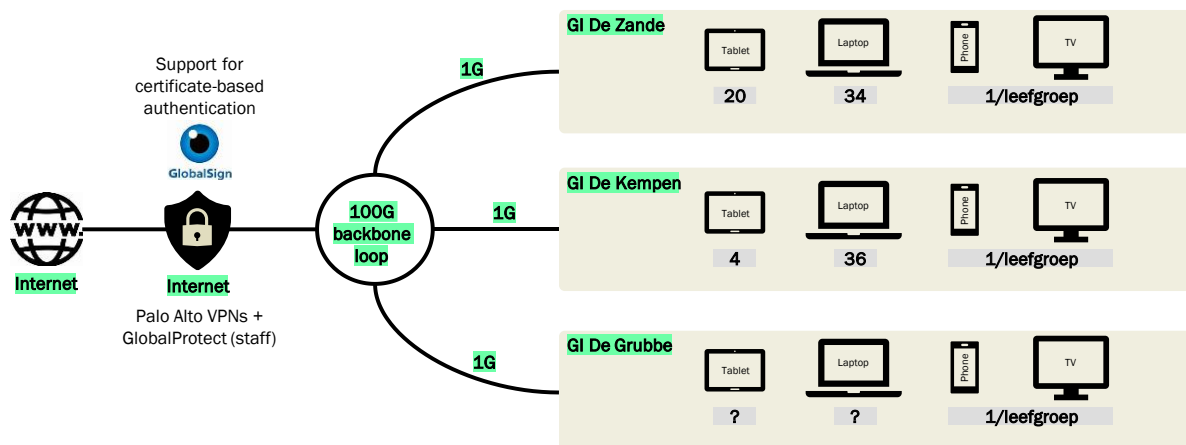
Juridisch advies rond de opgestelde use cases

De use cases werden door het juridisch team van het Agentschap Opgroeien getoetst aan het regelgevend kader rond recht op externe communicatie. Dit advies behoort niet tot het publieke domein.

4.2.5 Technisch landschap & randvoorwaarden

Als voorbereiding op het capteren van de technische randvoorwaarden en (in een latere stap) het opstellen van een referentie-architectuur, werd in de derde workshop eerst het technisch landschap in kaart gebracht.

Technisch landschap



Hierbij werden de volgende elementen opgetekend:

- **Netwerk:** De GI zijn verbonden via verbinden op de backbone (lus) van het VO netwerk.
- **Beveiliging:** de GI werken met VPN-verbindingen via Palo Alto en gebruik GlobalProtect (voor personeel van de GI).
- **Certificaten:** VO netwerkbeheer werkt in principe met verschillende certificaat-oplossingen maar GlobalSign heeft typisch de voorkeur.
- **Toestellen:** binnen de GI zijn vandaag een aantal tablets en laptops beschikbaar, en wordt er typisch per leefgroep ook 1 gedeelde televisie en smartphone ter beschikking gesteld.

Gekoppeld aan dit technisch landschap werden de volgende randvoorwaarden opgetekend:

Randvoorwaarde rond netwerktopologie

De oplossing voor online toegang zal gebruik maken van de huidige VO netwerktopologie: 100G backbone-loop met netwerkaansluiting(en) per GI.

Randvoorwaarde rond netwerk-failover

Om een automatische netwerk-failover, zoals beschreven in use case E.13, te ondersteunen moet er een apart failover netwerk beschikbaar zijn.

Randvoorwaarde certificaten

Authenticatie van toestellen/gebruikers op het netwerk zal gebeuren op basis van digitale certificaten, waarbij op gestructureerde wijze omgegaan wordt met zowel personeel als jongeren. Idealiter worden de certificaten verstrekt en beheerd door het Agentschap Opgroeien (op een open 'gast'-verbinding tot het VO-netwerk).

Randvoorwaarde rond hardware-contracten

De beheerde toestellen moeten de nodige configuratie/instelbaarheid ondersteunen en bescherming bieden tegen ongeautoriseerde wijzigingen van deze configuratie/instellingen, denk aan voldoende flexibiliteit op niveau van netwerkinstellingen om bv. mobiele netwerkverbindingen te blokkeren. De niet-beheerde toestellen (zoals school toestellen) moeten ook aan AO GI vereisten voldoen.

Randvoorwaarde rond apps & platformen

De beheersoplossing voor online toegang moet ondersteuning bieden voor een waaier aan applicaties en platformen uit verschillende functionele domeinen (a priori: trajectopvolging, ontspanning, communicatie, onderwijs en tewerkstelling).

Randvoorwaarde rond software-contracten

De werking van de oplossing voor online toegang zal afhangen van software (extern apps/platformen) aangeleverd door derde partijen. Hiervoor moeten – in de mate van het mogelijke – goede afspraken gemaakt worden met betrokken softwareleveranciers zodat bv. updates tijdig aangekondigd worden.

Randvoorwaarde rond de scope & granulariteit van het toegangsbeheer

Het centrale ICT team zal instaan voor transversale componenten (bv. CMDB-beheer en het verstrekken/beheren van certificaten), terwijl lokale teams controle uitoefenen over instellingen per campus (bv. voor whitelist-instellingen).

4.3 Tussentijdse conclusie

De noden en randvoorwaarden die binnen de scope van dit project vallen werden gecapteerd, gevalideerd, geprioriteerd en vertaald naar een set van benodigde functionaliteiten.

De use cases kunnen toegevoegde waarde bieden voor alle beoogde eindgebruikers op 2 vlakken:

- **Risico beheer en mitigatie** bij online toegang voor jongeren bij
 - impact op herintegratie trajecten van jongeren, bv. door het beheren/beperken van contacten in beeldbel-applicaties
 - inbreuken op netwerk beveiliging, bv. door het raadplegen van vereiste online toegangen op applicatieniveau
- **Werklast reductie** voor begeleiding door jongeren zelf aan de slag te laten gaan met digitale middelen

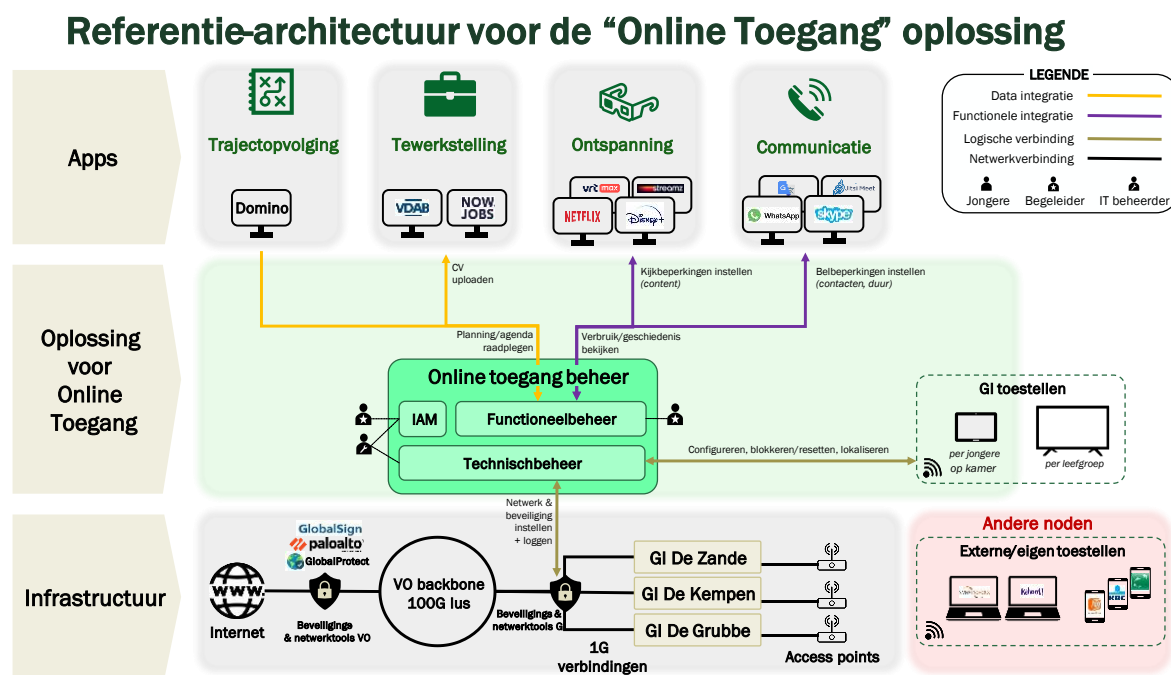
De uiteindelijke oplossing dient ook te voldoen aan randvoorwaarden op 3 vlakken:

- **Roadmaps van applicaties en platformen** bij externe vrendoren (vnl. voor beeldbellen, content streaming en gaming)
- **Flexibiliteit in gebruik** voor begeleiders en ICT beheerders bij
 - de persoonlijke aanpak op maat van elke jongere en elke campus of begeleider
 - aanpassingen in wetgeving voor digitale toegang van jongeren in gesloten instellingen
- **Infrastructuur:** netwerktopologie en failover, granulariteit in toegangsbeheer, certificaten voor authenticatie en hardware device contracten (uitgewerkt in het verslag)

Samengevat, de use cases hebben voldoende innovatiepotentieel en kunnen waardevol zijn voor eindgebruikers indien afhankelijkheden met externe factoren vervulbaar zijn (wetgeving, applicaties, platformen, infrastructuur). De verzamelde informatie werd gebruikt als basis voor een state-of-the-art analyse en vervolgens een marktconsultatie.

5. Referentie-architectuur

Op basis van de bepaalde noden werd een referentiearchitectuur opgesteld. Deze geeft schematisch weer welke componenten en integraties nodig zijn om aan de noden te voldoen. De architectuur is weergegeven in onderstaande figuur.

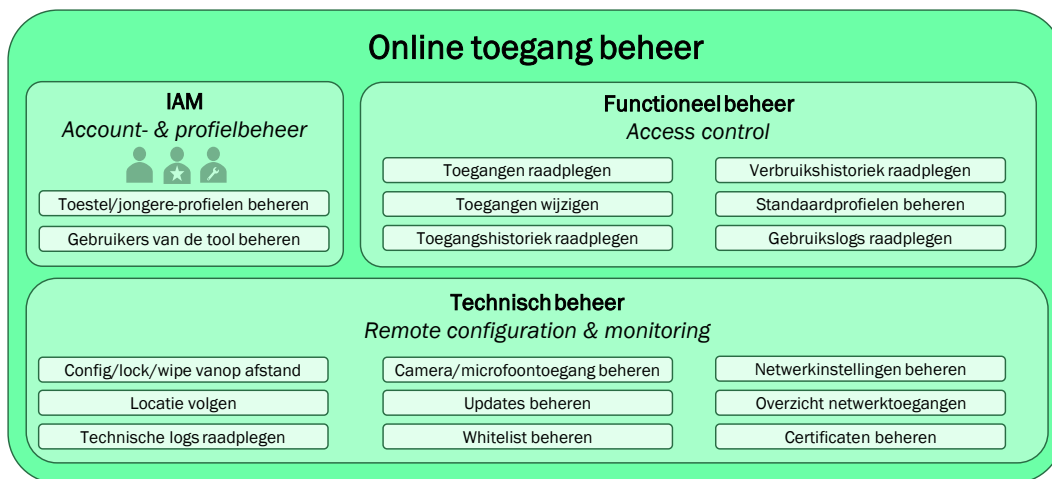


Hieronder worden de functionele componenten van de tool in verder detail besproken.

op kamer

5.1 De tool zelf

De tool moet beschikbaar zijn op toestellen gebruikt door de begeleiders en beheerders van de AO GI en moet kunnen ingrijpen op de mobiele toestellen die de jongeren mee op de kamer kunnen nemen. De tool omvat meerdere componenten, zoals weergegeven in onderstaande figuur en zoals hieronder in meer detail toegelicht.



Module voor functioneel beheer van online toegangen

Deze module stelt begeleiders en ICT-beheerders in staat om de verleende toegangen te raadplegen en te wijzigen, dit met volgende granulariteit:

- per jongere
- per applicatie, tool, platform of website
- per content/functionaliiteit binnen een applicatie/tool/platform, dus bv. voor:
 - het uitsluiten van bepaalde categorieën of individuele titels binnen streaming-apps
 - het beheren van toegelaten contacten binnen beeldbel-apps
 - het uitsluiten van chatfuncties binnen apps (bv. bij gaming apps)
- doorheen de tijd, met ook de mogelijkheid om tijdelijke toegangen te verlenen of om toegangsschema's te gebruiken (dus toegang verlenen volgens op voorhand in te stellen tijdsintervallen/momenten).

Deze module stelt begeleiders en ICT-beheerders ook in staat om wijzigingen aan de online toegangen op te volgen, zodat zij (ten minste) zicht hebben op:

- welke wijzigingen werden gemaakt
- wanneer deze wijzigingen werden gemaakt
- wie deze wijziging maakte
- (optioneel: waarom deze wijziging werd gemaakt)

Tot slot stelt deze module begeleiders en ICT-beheerders ook in staat om het gebruik van online toegangen door de jongeren op te volgen, dit op vlak van:

- het gebruik van apps
- het verbruik van content en functionaliteiten binnen apps, dus bv.
 - kijkgeschiedenis van streaming-apps
 - belgeschiedenis van beeldbel-apps

Module voor technisch beheer van toestellen en online toegangen

Deze module stelt ICT-beheerders in staat om de mobiele toestellen waarop de jongeren toegang krijgen tot delen van de online wereld te beheren vanop afstand, dit omvat:

- het wijzigen van instellingen op de toestellen, meer specifiek:
 - netwerkinstellingen,
 - instellingen voor camera/microfoon-toegangen,
- het blokkeren, wissen of lokaliseren van (verloren of gestolen) toestellen,
- het raadplegen van technische logs van de toestellen.

Deze module stelt ICT-beheerders verder in staat om netwerktoegangen te beheren, dit omvat:

- het raadplegen van een overzicht van welke netwerktoegangen een bepaalde applicatie nodig heeft om te kunnen functioneren,
- het beheren van certificaten voor netwerktoegang,
- het beheren van een whitelist van toegelaten netwerktoegangen.

Tot slot stelt deze module ICT-beheerders in staat om updates te beheren, specifiek:

- updates van de tool zelf,
- updates van de applicaties waar de jongeren toegang tot kunnen krijgen.

Module voor Identity & Access Management (IAM), voor het beheer van toestellen, profielen en gebruikers

Deze module stelt begeleiders en ICT-beheerders in staat om profielen en gebruikers te beheren, specifiek gaat dit over:

- profielen van jongeren: dit zijn de profielen van de gebruikers (de jongeren) waaraan bepaalde online toegangen verleend kunnen worden.
- Gebruikers van de tool: het gebruik van de functionaliteiten van de tool zelf moet uiteraard ook beschermd worden en dit gebeurt via een role-based access model, waarin de rechten van verschillende gebruikers (begeleiders en ICT-beheerders) gedefinieerd worden.

5.2 Verschillende soorten integraties

De tool wordt op verschillende manieren met externe componenten geïntegreerd:

- Functionele integraties worden gebruikt voor applicaties waarbinnen de toegang tot bepaalde content (zoals bepaalde streaming-titels of beeldbel-contacten) of functionaliteiten (zoals ongewenste chat-functies) beheerd moeten worden, of het verbruik van specifieke content/functionaliteiten opgevolgd moet kunnen worden.
- Data integraties worden gebruikt voor applicaties die enkel worden opgenomen in het oplossingslandschap om aan te leveren (zoals bij agenda's die moeten worden geraadpleegd) of data moeten kunnen ontvangen (zoals bij het opladen van sollicitatie-documenten). Het beheer van toegang tot zulke applicaties beperkt zich tot: de jongere heeft toegang tot deze data-uitwisseling, of de jongere heeft er geen toegang toe.

Verder worden in de referentie-architectuur ook volgende soorten verbindingen opgenomen:

- Netwerkverbindingen: zoals toegelicht in sectie 4.2.5 over de technische randvoorwaarden, wordt interconnectiviteit en online toegang voorzien op basis van netwerkvoorzieningen aangeleverd door VO.
- Logische verbindingen: deze verbinden schematische weergave van de tool met de door de tool beheerde toestellen en netwerkvoorzieningen.

5.3 Rolverdeling

Na dit voortraject ligt de verantwoordelijkheid bij AO om de noden verder te verfijnen en te documenteren ter ondersteuning van gerichte aanbesteding(en). Een externe partij zal dan instaan voor het ontwikkelen van de oplossing, het integreren met het ecosysteem aan externe en interne systemen en het configureren van de oplossing op maat van de gebruikers binnen de GI. De GI en de externe partner zullen vervolgens nauw moeten samenwerken om de oplossing te testen en bij te sturen waar nodig. De precieze verdeling van verantwoordelijkheden bij het testen kan afgestemd worden op de beschikbare expertise hieromtrent bij de GI en/of de externe partner. Het technisch onderhoud van de oplossing valt vervolgens onder de verantwoordelijkheid van de externe partner, terwijl functionele ondersteuning door de GI zelf voorzien kan worden (vnl. zorgen dat alle gebruikers de oplossing goed kunnen gebruiken).

6. Marktanalyse

In de vorige sectie werd de referentiearchitectuur voorgesteld, dewelke werd opgesteld op basis van verzamelde use cases. Om de haalbaarheid van de voorgestelde oplossing na te gaan werd een marktconsultatie gehouden waar de probleemstelling wordt voorgelegd aan relevante spelers binnen deze markt.

Ter voorbereiding van de marktconsultatie werd een marktanalyse uitgevoerd. De analyse bestond uit het zoeken naar bestaande commerciële oplossingen die in minstens een deel van de noden kunnen voorzien, dus op vlak van het beheren van toestellen en/of online toegangen per toestel. Hierin werd gekeken of de toepassingen uit de markt elementen omvatten die inherent zijn aan de tool, met als doel de graad van innovatie van de voorgestelde oplossing te kunnen beoordelen.

6.1 State-of-the-Art en soorten oplossingen

Tijdens deze zoektocht naar relevante bestaande oplossingen werd al snel duidelijk dat er geen oplossingen bestaan die aan alle vereisten voldoen en dus werd de zoektocht doelbewust verspreid over verschillende en uiteenlopende toepassingsgebieden, van correctionele- tot onderwijs-setting, alsook tot applicaties voor toestel- en applicatiebeheer binnen grote ondernemingen.

Er werden 19 oplossingen teruggevonden die relevante functionaliteiten bieden. 10 van deze oplossingen zijn gericht op het beheren en beveiligen van grote aantallen toestellen (bv. voor toestellen van werknemers van grote ondernemingen) en de flexibiliteit van deze oplossingen is beperkt tot het beheren van instellingen per groep van toestellen (dus beheer per toestel kan theoretisch maar lijkt praktisch onwerkbaar). 5 van de oplossingen zijn gericht op fijnmazige controle over toegangen tot applicaties en in enkele gevallen zelfs toegangen tot functionaliteiten binnen applicaties en de schaalbaarheid van deze oplossingen is beperkt tot het beheren van kleine aantallen toestellen (dus grote aantallen toestellen beheren kan theoretisch maar is praktisch onwerkbaar). 4 van de oplossingen zijn gebaseerd op het principe dat de eindgebruiker niet te vertrouwen is en het aanbod van deze oplossingen is daardoor doorgaans erg eng (dus een brede waaier aan online toegangen aanbieden is theoretisch mogelijk maar hierbij kan niet/nauwelijks beroep gedaan worden op bestaande externe applicaties).

Uit de marktanalyse bleek dat de soorten oplossingen die in de markt te vinden zijn en die relevant kunnen zijn als basis voor (of als onderdeel van) de tool, kunnen worden gegroepeerd. Elk van deze groepen voldoet aan een subset van de noden en is van oorsprong gericht op een verschillend marktsegment, respectievelijk: business-to-business (B2B), business-to-consumer (B2C) en de overheids- en publieke sector. Om tot een oplossing te komen die op geïntegreerde wijze aan alle noden voldoet, zal dus beroep gedaan moeten worden op een ontwikkelaar die de functionaliteiten uit deze verschillende groepen kan combineren en die de tool kan integreren met de uiteenlopende waaier aan externe applicaties, zoals opgenomen in de referentiearchitectuur.

Op de marktconsultatie werden dan ook spelers uitgenodigd waarvan wordt ingeschat dat zij dit soort complexe ontwikkelingsprojecten kunnen uitvoeren door het samenbrengen van expertise uit verschillende oplossingsdomeinen.

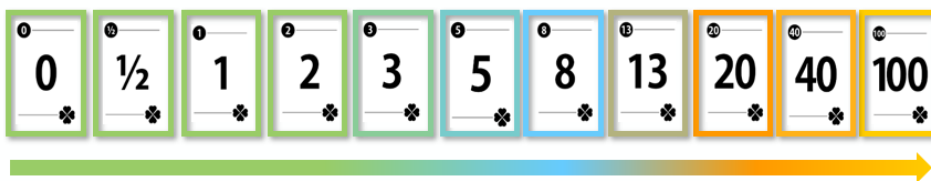
Een meer gedetailleerde beschrijving van elk van de gevonden tools/applicaties is terug te vinden in *Bijlage A : State-of-the-Art*.

7. Inschatting van het innovatiepotentieel vanuit technologisch perspectief

Naast het inschatten van de toegevoegde waarde van elke use case vanuit gebruikersstandpunt, moet ook een inschatting gemaakt worden van de haalbaarheid van de use cases vanuit een technisch standpunt. Het technologisch risico van deze use cases werd ingeschat door experts uit de industrie tijdens een publieke marktconsultatie. Deze marktconsultatie ging door op 6 februari 2024, in een online format (zie [uitnodiging](#)) en bestond uit een plenair gedeelte en optionele 1op1 gesprekken (10min./gesprek). In het kader van de transparantie en het open karakter van de marktconsultatie kan de lijst met deelnemende marktpartijen aan de plenaire sessie gevonden worden in Bijlage B van dit verslag.

Het innovatiepotentieel vanuit technologisch standpunt wordt ingeschat door middel van planning poker. Hierbij schalen industriële partners de risico's die vasthangen aan elke use case, met aandacht voor de mate van innovatie, de haalbaarheid (qua tijd, budget, ontwikkelingstraject enz.) en de schaalbaarheid (qua ondersteuning voor verschillende apps en functionaliteiten, alsook naar meer gebruikers toe). De mogelijke scores en de bijhorende schaalverdeling worden toegelicht in onderstaande figuur en tabel.

De kaarten:



0-2	Geen risico: beschikbaar in een redelijk geprijsd, flexibel en schaalbaar commercieel product
3-5	Minimale inspanning: commercieel product beschikbaar, vereist minimale aanpassing en eenvoudige integratie
8-13	Doenbaar: goede commerciële basis, vereist enige aanpassing/integratie & ruim beschikbare expertise
20-40	Uitdagerend: zwakke commerciële basis, vereist sterk maatwerk en complexe integratie
100	Onmogelijk: vereist volledige ontwikkeling op maat, meerdere expertisegebieden en/of breekt wetten van de fysica

Naast deze waardes kunnen spelers ook antwoorden met een '?' als score. Dit wil zeggen dat een speler niet vertrouwd is met het domein van de use case, of dat het technologisch risico kan variëren en daarom op dat moment moeilijk ingeschat kan worden. Spelers kunnen ook kiezen om use cases niet mee te scoren.

7.1 Bespreking use cases tijdens marktconsultatie

In dit deel worden de use cases uit de marktconsultatie opgelijst, samen met hun geconsolideerde score en een korte toelichting op deze score. De categorisatie in vier groepen voorgesteld in Sectie 4.2 wordt hier overgenomen. Een klein aantal use cases werd niet meegenomen naar de marktconsultatie. Het gaat dan over use case met lage toegevoegde waarde of use-cases waarvan tijdens de read-out van de referentie-architectuur en de marktanalyse werd vastgesteld dat ze gemakkelijk procesmatig op te vangen zijn en dus geen deel hoeven uit te maken van een IT-matige oplossing. Deze use cases werden aangeduid in rood in onderstaande lijst. Daarnaast zijn er een aantal use-cases die niet expliciet aan bod kwamen in de marktconsultatie (wegens strategisch time management) maar waarover wel relevante feedback van de marktspelers aan bod kwamen tijdens de discussies rond de andere use cases. De inschatting van de score voor technisch risico werd voor deze use cases gebaseerd op zulke aanverwante discussies en op de scores voor aanverwante use cases die wel expliciet gescoord werden door de marktspelers. Deze use cases werden aangeduid in oranje in onderstaande lijst.

Groep A: use cases over functionaliteiten rond online **communicatie** tussen jongeren en externen.

Use Case A.1: “Als jongere kan ik op mijn kamer beeldbellen met geautoriseerde contacten zodat contact behouden blijft met contextfiguren die mij kunnen helpen in mijn integratietraject.”

Score van het technologisch risico: **20**

Het ondersteunen van beeldbellen op zich is niet al te uitdagend. De uitdaging ligt in het maken, onderhouden en beveiligen van een lijst van geautoriseerde contacten. Er bestaan platformen die dit (of soortgelijke zaken) ondersteunen, maar er zal steeds ontwikkeling op maat nodig zijn om de functionaliteiten perfect af te stemmen op de noden van de AO GI.

Use Case A.2: “Als jongere kan ik op afspraak bellen met betrokken hulpverleners (bv consulenten van jeugdrechtbank) zodat externe personen vanop afstand betrokken kunnen zijn bij de opvolging van mijn integratietraject”

Score van het technologisch risico: **niet meegenomen naar de marktconsultatie**

Use Case A.3: “Als jongere kan ik mijn Domino-agenda raadplegen zodat mijn herintegratietraject niet wordt verstoord door praktische misverstanden over de planning van mijn afspraken en lesmomenten (nota: gelinkt aan toegangen tot een functionaliteit binnen een tool/applicatie).”

Score van het technologisch risico: **besproken maar niet gescoord**

Er is voor de marktspelers nog niet genoeg duidelijkheid over de gewenste integratie met Domino (moet de inhoud bv. gevisualiseerd worden op een webpagina of moet er gewerkt worden a.d.h.v. een export in bv. csv-formaat of een data stream?).

Use Case A.4: “Als jongere kan ik zonder toestemming geen contact leggen via andere platformen (bv Smartschool, content/streaming-platformen, mail, games) zodat ongeautoriseerde contacten of slechte invloeden die het integratietraject kunnen schaden vermeden worden”

Score van het technologisch risico: **40**

Deze use case werd voor de marktconsultatie samengevoegd met use cases A.8 en A.13 in de vorm:

“Als begeleider kan ik toegangen tot communicatie-functionaliteiten via verschillende platformen beheren zodat ongeautoriseerde contacten of slechte invloeden die het integratietraject kunnen schaden vermeden worden, dit omvat het beheren van chat-functies of mail-functies in applicaties (komt o.a. voor in games, ook in Smartschool) en omvat ook het beheren van camera- en microfoon toegang per toestel en per applicatie”

De haalbaarheid hangt sterk af van de gekozen apps. Zulke beperkingen kunnen mogelijk via de firewall opgelegd worden. Bij een firewall-gebaseerde oplossing is voorafgaand een gedetailleerde analyse van het netwerkverkeer nodig en moeten de firewall-regels goed up-to-date gehouden worden (ook arbeidsintensief). Anderzijds zou er gewerkt kunnen worden via API's maar deze zijn doorgaans niet beschikbaar in het beoogde applicatie-landschap (van grote vendors, wereldspelers) en hebben de AO GI weinig slagkracht om de vendors van deze applicaties te overtuigen om zulke API's alsnog beschikbaar te stellen.

Use Case A.5: “Als jongere kan ik tijdens het (beeld)bellen geen media of bestanden versturen of ontvangen zodat slechte invloeden in uitgewisselde media of bestanden die het integratietraject kunnen schaden vermeden worden.”

Score van het technologisch risico: **13**

De haalbaarheid hangt sterk af van het gekozen beeldbelplatform (reeds ingebouwd ja of nee), waarbij hogere eisen op vlak van flexibiliteit/granulariteit het technisch risico vergroten. Mogelijks kan deze beperking ook opgelegd worden vanuit netwerk-niveau of vanuit een MDM systeem. Voor de Whatsapp applicatie zal dit bv erg moeilijk zijn, vanuit het Prison Cloud platform wordt dit al ondersteund.

Use Case A.6: “Als jongere kan ik geen wijzigingen maken aan de belgeschiedenis zodat een ongelijke verdeling van externe contacten en de invloed hiervan op het integratietraject aangekaart kan worden in een contextgesprek.”

Score van het technologisch risico: **13-20**

Er zijn verschillende manieren om de belgeschiedenis te raadplegen. Audit logging in de achtergrond (bv op niveau van firewall of via MDM systemen) kan deze informatie ter beschikking stellen terwijl het erg moeilijk is voor de jongeren om deze informatie te wijzigen/verwijderen, al is het erg moeilijk om de bescherming echt waterdicht te maken. Afhankelijk van hoeveel controle de oplossing biedt over IP-verbindingen, is deze use-case haalbaar tot uitdagend. Als voorbeeld werd aangehaald dat Whatsapp-accounts altijd gelinkt zijn aan telefoonnummers en dus niet enkel IP-verbinding gebruiken; Het beheren van dit soort toegangen zou de technische complexiteit sterk vergroten.

Use Case A.7: “Als begeleider kan ik geautoriseerd contacten van de jongeren beheren zodat ongeautoriseerde contacten of slechte invloeden die het integratietraject kunnen schaden vermeden worden”

Score van het technologisch risico: **20**

Dit is doenbaar in de veronderstelling dat contactbeheer een ingebouwde functionaliteit is van het beeldbelplatform dat gebruikt zal worden. De keuze van het beeldbelplatform zal sterk beïnvloeden hoeveel ontwikkeling op maat nodig is.

Use Case A.8: *“Als begeleider kan ik toegangen tot communicatie-functionaliteiten via verschillende platformen beheren zodat ongeautoriseerde contacten of slechte invloeden die het integratietraject kunnen schaden vermeden worden”*

Score van het technologisch risico: **40**

Zie use case A.4.

Use Case A.9: *“Als begeleider kan ik de mogelijkheid beheren om media of bestanden te ontvangen of te versturen zodat het uitwisselen van media of bestanden enkel kan plaatsvinden onder omstandigheden waarbij de impact op het integratietraject onder controle is.”*

Score van het technologisch risico: **niet meegenomen naar de marktconsultatie**

Use Case A.10: *“Als begeleider kan ik de duur van het (beeld)bellen beperken per sessie en per maand zodat jongeren niet vluchten in externe contacten en betrokken blijven bij de leefgroep en het integratietraject.”*

Score van het technologisch risico: **20-40**

Dit is zeer doenbaar in de veronderstelling dat het gekozen beeldbelplatform deze functionaliteit inherent ondersteund. De keuze van het beeldbelplatform zal sterk beïnvloeden hoeveel ontwikkeling op maat nodig is. Als er van zo'n platform gestart kan worden (of een gelijkaardig platform) ligt de technische haalbaarheid hoger.

Use Case A.11: *“Als begeleider kan ik de duur van het (beeld)bellen beperken per contactpersoon zodat een ongezonde verdeling van externe contacten vermeden kan worden.”*

Score van het technologisch risico: **niet meegenomen naar de marktconsultatie**

Use Case A.12: *“Als begeleider kan ik de belgeschiedenis (contacten en duur) van jongeren raadplegen zodat een ongelijke verdeling van externe contacten en de invloed hiervan op het integratietraject aangekaart kan worden in een contextgesprek.”*

Score van het technologisch risico: **8**

In de veronderstelling dat de logs bestaan (zie ook use case A.6) is het beschikbaar stellen van deze logs zeer haalbaar (wel werk vereist maar haalbaar). Gelet, het raadplegen van zulke logs moet proportioneel zijn aan de noden en rechten van jongeren en begeleiders tijdens de herintegratie. Standaard beschikbaar in Prison Cloud. Gelet: de begeleiders moeten de informatie enkel kunnen raadplegen, analyses hoeven niet automatisch te gebeuren (bv. outlier detection).

Use Case A.13: *“Als begeleider kan ik de camera- en microfoon toegang op het toestel van de jongere voor specifieke toepassingen uitschakelen zodat het integratietraject niet verstoord wordt door misbruik van deze communicatie-hulpmiddelen binnen de toepassingen waar deze hulpmiddelen niet strikt nodig zijn om het beoogde doel van de toepassing (bv. ontspanning door gaming) te bereiken.”*

Score van het technologisch risico: **40**

Zie use case A.4.

Groep B: use cases over functionaliteiten rond online **ontspanning** voor de jongeren.

Use Case B.1: “Als jongere kan ik toegang krijgen tot verschillende streaming-content zodat mijn herintegratietraject wordt verrijkt met de nodige ontspanning en entertainment.”

Score van het technologisch risico: **2**

Puur het beschikbaar stellen van streaming content is erg gemakkelijk. Echter, de beoogde apps hebben typisch enkel een B2C aanbod, waardoor het beheer van accounts en het beheer van betalingen lastig is. Daar waar zulke apps soms wel Parental Controls bieden, kunnen deze doorgaans enkel beheerd worden van in de app zelf (en dus niet vanop afstand, bv vanuit een beheer applicatie voor de begeleiders). Deze use case wordt vanuit technisch perspectief best opgevangen in de vorm van browser-based streaming, daar waar de vendoren zelf typisch streaming apps promoten. Digital rights management kan een technische uitdaging met zich meebrengen (decryptie van videofeeds).

Use Case B.2 “Als jongere kan ik toegang krijgen tot verschillende online games zodat mijn herintegratietraject wordt verrijkt met de nodige ontspanning en entertainment.”

Score van het technologisch risico: **2**

Puur het beschikbaar stellen van games is erg gemakkelijk. Enkele mogelijke moeilijkheden liggen bij het ondersteunen van een brede waaier aan games/platformen (soms werken games bv enkel met de laatste browser versie, dewelke mogelijks niet meteen voor de jongeren beschikbaar wordt gesteld omdat de compatibiliteit met andere diensten alsook de beveiliging steeds geanalyseerd moeten worden). Het gewenste aanbod van games zal eerder invloed hebben op de hardware-vereisten binnen dit project.

Use Case B.3 “Als jongere kan ik browsen naar websites op een whitelist zodat mijn herintegratietraject wordt verrijkt met online educatieve content en online zorgdiensten.”

Score van het technologisch risico: **1**

Deze use case kwam niet expliciet aan bod in de marktconsultatie maar uit de discussie rond de andere use cases werd duidelijk: het beperken van internetverkeer aan de hand van een whitelist alsook het beheren van een whitelist wordt aangeboden in verschillende bestaande oplossingen.

Use Case B.4 “Als jongere kan ik via toegang tot websites of platformen van een externe sportvereniging de schema's voor externe sportactiviteiten raadplegen zodat het eenvoudiger wordt om deze activiteit op te nemen in mijn herintegratietraject.”

Score van het technologisch risico: **8**

Deze use case kwam niet expliciet aan bod in de marktconsultatie maar uit de discussie rond de andere use cases werd duidelijk: de moeilijkheid bij het beschikbaar stellen van externe apps, web-based platformen of websites hangt in het algemeen af van de mate waarin er geïntegreerd moet worden. Als de externe apps/website in hun geheel beschikbaar kunnen worden gesteld aan de jongeren, dan is deze functionaliteit voorzien in bestaande tools (bv. via whitelisting van URL's en applicaties via MDM). Als er nog extra beperkingen opgelegd moeten worden (bv. rond het al dan niet kunnen delen van bestanden of gebruiken van chatfuncties) dan is er ontwikkeling op maat nodig, en dan hangt de werklast sterk af van welke apps/websites en welke functionaliteiten juist moeten worden aangeboden.

Use Case B.5 “Als jongere kan ik geen wijzigingen maken aan de kijkgeschiedenis zodat het actueel verbruik van (verboden) content in rekening genomen kan worden bij het beheren (verfijnen/beperken/uitbreiden) van het content aanbod.”

Score van het technologisch risico: **40**

De beoogde apps hebben typisch enkel een B2C aanbod, waardoor het lastig is om dit soort bescherming te kunnen garanderen vanuit een gecentraliseerde oplossing voor veel gebruikers.

Use Case B.6 “Als begeleider kan ik de kijkgeschiedenis (content en duur) van een jongere raadplegen zodat het verbruik van (verboden) content en de invloed hiervan op het integratietraject aangekaart kan worden in een contextgesprek.”

Score van het technologisch risico: **100**

De informatie kan alleen maar beschikbaar zijn voor begeleiders als de gekozen streamingplatformen deze informatie bijhouden (en beschikbaar maken aan de gebruiker). Om deze informatie dan ook nog eens uit de applicatie op te vragen om in een centrale beheer applicatie beschikbaar te kunnen stellen, is quasi onmogelijk (ook weer geen slagkracht om API's te vragen).

Use Case B.7 “Als begeleider kan ik de whitelist/blacklist voor browsen beheren per campus zodat het aanbod van educatieve content en online zorgdiensten steeds afgestemd is op de noden voor herintegratie.”

Score van het technologisch risico: **1**

Deze use case werd voor de marktconsultatie samengevoegd met use case E.6 in de vorm:

“Als begeleider/ICT-beheerder kan ik de whitelist/blacklist voor browsen beheren per campus zodat het aanbod van educatieve content en online zorgdiensten steeds afgestemd is op de noden voor herintegratie”

Het beperken van internetverkeer aan de hand van een whitelist alsook het beheren van een whitelist wordt aangeboden in verschillende bestaande oplossingen.

Groep C: use cases over functionaliteiten rond online aspecten van **tewerkstelling** van de jongeren buiten de GI.

De use cases uit deze categorie, alsook use case D.1, kwamen niet expliciet aan bod in de marktconsultatie, maar uit de discussies rond de andere use cases werd duidelijk: De moeilijkheid bij het beschikbaar stellen van externe apps, web-based platformen of websites hangt in het algemeen af van de mate waarin er geïntegreerd moet worden. Als de externe apps/website in hun geheel beschikbaar kunnen worden gesteld aan de jongeren, dan is deze functionaliteit voorzien in bestaande tools (bv. via whitelisting van URL's en applicaties via MDM). Als er nog extra beperkingen opgelegd moeten worden (bv. rond het al dan niet kunnen delen van bestanden of gebruiken van chatfuncties) dan is er ontwikkeling op maat nodig, en dan hangt de werklast sterk af van welke apps/websites en welke functionaliteiten juist moeten worden aangeboden. Dit geldt als overkoepelende motivatie voor de scores van de 3 relevante use cases uit deze groep.

Use Case C.1 “Als jongere kan ik een sollicitatiebrief indienen zodat de jongeren actief kunnen deelnemen aan het zoeken naar en uitvoeren van een tewerkstelling.”

Score van het technologisch risico: **8**

Use Case C.2 “Als jongere kan ik mijn werkplanning raadplegen zodat de jongeren actief kunnen deelnemen aan het zoeken naar en uitvoeren van een tewerkstelling.”

Score van het technologisch risico: **8**

Use Case C.3 “Als begeleider kan ik een jongere toelaten op tewerkstellingsplatformen (bv VDAB, NowJobs) zodat de jongeren actief kunnen deelnemen aan het zoeken naar en uitvoeren van een tewerkstelling.”

Score van het technologisch risico: **8**

[OUT OF SCOPE] Use Case C.4 “Als begeleider kan ik een jongere toegang geven tot zijn banking website zodat de jongeren actief kunnen deelnemen aan het zoeken naar en uitvoeren van een tewerkstelling.”

Score van het technologisch risico: **NVT**

Groep D: use cases met betrekking tot de **opvolging** van online toegangen door begeleidend personeel van de GI.

Use Case D.1 “Als begeleider kan ik per jongere een dashboard consulteren van welke toegangen actief zijn zodat het beheer van de toegangen eenvoudig en efficiënt is.”

Score van het technologisch risico: **8**

Zie groep C.

Use Case D.2 “Als begeleider kan ik per jongere in een dashboard wijzigen welke toegangen actief zijn zodat het beheer van de toegangen eenvoudig en efficiënt is.”

Score van het technologisch risico: **13**

Het bouwen van een dashboard is op zich gemakkelijk, de moeilijkheid ligt in het verzamelen en centraliseren van de juiste informatie om zulk een dashboard mee te voeden. De complexiteit schaal ook met de gewenste granulariteit (toegangen op applicatie-niveau versus toegangen tot functionaliteiten binnen applicaties).

Use Case D.3 “Als begeleider kan ik een reeks standaardtoegangen gebruiken als startpunt voor het toekennen van toegangen zodat het beheer van de toegangen eenvoudig en efficiënt is.”

Score van het technologisch risico: **1**

Dit is een standaard-functionaliteit van RBAC (role-based access control) en kan in het algemeen voorzien worden mits beperkte ontwikkeling op maat.

Use Case D.4 “Als begeleider kan ik tijdelijke toegang verlenen aan jongeren met extra parameters zoals tijdsduur, start- en eindtijd, en geplande toegangen voor specifieke doeleinden zodat het beheer van de toegangen eenvoudig en efficiënt is.”

Score van het technologisch risico: **2**

Het inplannen van toegangen is op sommige platformen (e.g. Prison Cloud) al ondersteund en kan in het algemeen mits beperkte ontwikkeling op maat voorzien worden.

Use Case D.5 “Als begeleider kan ik de wijzigingshistoriek (wie, wat, wanneer, optioneel: waarom) van het dashboard raadplegen zodat het beheer van de toegangen traceerbaar is.”

Score van het technologisch risico: **3**

Het beschikbaar stellen van dit soort informatie is op zich vrij standaard, wel kan er een kleine uitdaging liggen in het visualiseren ervan (als men bv. ook robuuste click-through functionaliteit wil).

Use Case D.6 “Als begeleider kan ik een melding ontvangen in Domino (centraal platform) van nieuwe wijzigingen aan de toegangen van een jongere zodat de wijzigingen opgevolgd kunnen worden indien nodig (bv. verkeerde wijzigingen ongedaan maken, correcte wijzigingen toelichten).”

Score van het technologisch risico: **niet meegenomen naar de marktconsultatie**

Use Case D.7 “Als begeleider kan ik jongeren accounts laten aanmaken voor online platformen wanneer ik deze accounts niet zelf kan maken (bv. als rijksregisternummer of eID nodig is) zodat de jongeren zo weinig mogelijk eigen (bestaande) accounts gebruiken die niet door de beheerders beheerd worden.”

Score van het technologisch risico: **NVT**

Door de marktspelers werd opgemerkt dat dit een proces-vraagstuk moet zijn en dat dit geen tooling-vraagstuk is.

Use Case D.8 “Als jongere kan ik de wachtwoorden van mijn accounts niet wijzigen (behalve voor platformen waarvoor ik zelf een account voor moet aanmaken voor onderwijs en tewerkstelling, bv. als hiervoor rijksregisternummer of eID nodig is) zodat beheerders steeds toegang hebben tot deze accounts om bv. de account-instellingen te controleren of te wijzigen.”

Score van het technologisch risico: **100**

Deze beperking inbouwen is niet zomaar mogelijk voor alle applicaties of platformen waar profielen en wachtwoorden gebruikt worden.

Use Case D.9 “Als begeleider kan ik een account van een jongere overzetten naar een ander toestel zodat er geen nieuw account moet opgezet worden bij het wisselen van toestel (bv. wanneer een toestel stuk gaat of wanneer de jongere naar een andere campus/GI verhuist).”

Score van het technologisch risico: **3**

Dit is triviaal in de veronderstelling dat RBAC (role-based access control) gebruikt wordt, wat overigens best practice is.

Use Case D.10 “Als begeleider kan ik de toegang tot content en functionaliteiten afstemmen op de fase van het traject van elke jongere zodat het aspect digitalisering binnen de herintegratietrajecten goed verloopt.”

Score van het technologisch risico: **100**

Deze use case werd voor de marktconsultatie samengevoegd met use case D.11 in de vorm:

“Als begeleider kan ik per jongere de toegangen beheren tot apps, games, platformen en tools, zodat de toegangen steeds afgestemd zijn op de fase van het traject van elke jongere”

De moeilijkheid ligt in het feit dat de toegangen op individueel niveau toegekend moeten kunnen worden. Dit wijkt af van de gangbare modellen voor toegangsbeheer (voornamelijk role-based access control - RBAC). Het feit dat er wordt gevraagd om deze toegangen op een gecentraliseerde manier te beheren maakt dat er veel integratie-werk vereist is, wat veel technische complexiteit met zich meebrengt.

Use Case D.11 “Als begeleider kan ik instellen welke jongere toegang heeft tot welke content/platform zodat de toegang tot content en functionaliteiten kan worden afgestemd op de fase van het traject van elke jongere.”

Score van het technologisch risico: **100**

Zie use case D.10.

Use Case D.12 “Als begeleider kan ik instellen welke jongere toegang heeft tot welke games en welke functionaliteiten binnen de games (bv communicatie) zodat de toegang tot content en functionaliteiten kan worden afgestemd op de fase van het traject van elke jongere.”

Score van het technologisch risico: **100**

Deze use case werd voor de marktconsultatie aangepast naar de vorm:

“Als begeleider kan ik per jongere de toegangen beheren tot specifieke content en functionaliteiten (zoals chat of andere communicatie) binnen apps, games, platformen of tools, zodat de toegangen steeds afgestemd zijn op de fase van het traject van elke jongere”

De haalbaarheid hangt sterk af van de gekozen apps. Sommige beperkingen kunnen mogelijks via de firewall opgelegd worden, als alternatief moeten integraties opgezet worden met de beoogde applicaties maar de AO GI hebben weinig slagkracht om dit te eisen van externe vendors.

Use Case E.1 “Als ICT beheerder kan ik een toestel vanop afstand wissen (factory reset) en een nieuwe configuratie (apps, veiligheidsinstellingen) opladen zodat toestellen hergebruikt kunnen worden door verschillende jongeren.”

Score van het technologisch risico: **1**

Verschillende bestaande oplossingen (typisch voor Mobile Device Management) kunnen dit al.

Use Case E.2 “Als ICT beheerder kan ik een toestel vanop afstand blokkeren zodat verloren of gestolen toestellen niet misbruikt kunnen worden.”

Score van het technologisch risico: **1**

Verschillende bestaande oplossingen (typisch voor Mobile Device Management) kunnen dit al. Er wordt wel opgemerkt dat er procedures gedefinieerd moeten worden om te kunnen bepalen wanneer toestellen effectief verloren of gestolen zijn, dit om te garanderen dat enkel de juiste toestellen in de juiste omstandigheden geblokkeerd worden.

Use Case E.3 “Als ICT beheerder kan ik een toestel lokaliseren zodat verloren of gestolen toestellen gerecupereerd kunnen worden.”

Score van het technologisch risico: **13**

Hier is het erg belangrijk om enkele bijkomende veronderstellingen scherp te stellen. De toestellen zullen geen 4G verbinding hebben, het lokaliseren van apparaten zal zich dus beperken tot een ruwe locatie binnen het wifi-netwerk van de AO GI (bv. in binnen het bereik van een specifiek access point), of bevestiging dat het apparaat niet langer met het wifi-netwerk verbonden is (dus buiten de campus of simpelweg niet verbonden). Deze use-case hangt dus ook nauw samen met het beschermen van de netwerkinstellingen. Gegeven dat ruwe lokaliseren binnen het bereik van de wifi access-points volstaat, is deze use-case zeker haalbaar.

Use Case E.4 “Als ICT beheerder kan ik de applicaties op een toestel vanop afstand beheren zodat CMDB beheer eenvoudig en efficiënt is (troubleshooting, statistieken opstellen).”

Score van het technologisch risico: **2**

Verskillende bestaande oplossingen (typisch voor Mobile Device Management) kunnen dit al.

Use Case E.5 “Als ICT beheerder kan ik zien wanneer een toestel laatst online was zodat CMDB beheer eenvoudig en efficiënt is (troubleshooting, statistieken opstellen).”

Score van het technologisch risico: **2**

Deze use case kwam niet expliciet aan bod in de marktconsultatie maar uit de discussie rond de andere use cases werd duidelijk: verschillende bestaande oplossingen (typisch voor Mobile Device Management) kunnen dit al.

Use Case E.6 “Als ICT beheerder / begeleider kan ik zelf (intern) de whitelist/blacklist voor browsen beheren per campus zodat steeds op korte termijn aanpassingen kunnen worden gemaakt (dus hoge flexibiliteit) aan de online toegangen.”

Score van het technologisch risico: **1**

Zie use case B.7.

Use Case E.7 “Als ICT beheerder kan ik een profiel met minimum-toegangen toekennen aan alle toestellen zodat repetitief manueel werk bij het toekennen van toegangen vermeden wordt.”

Score van het technologisch risico: **2**

Dit is triviaal in de veronderstelling dat RBAC (role-based access control) gebruikt wordt, wat overigens best practice is.

Use Case E.8 “Als begeleider kan ik individuele toegangen tot applicaties per toestel beheren zodat er voldoende flexibiliteit zit in het toekennen van toegangen om in te spelen op de sterk geïndividualiseerde herintegratietrajecten van de jongeren.”

Score van het technologisch risico: **5**

Deze use case werd voor de marktconsultatie samengevoegd met use case E.10 in de vorm:

“Als begeleidende/ICT-beheerder kan ik individuele toegangen tot applicaties per toestel beheren (alook de nodige achterliggende toegangen) zodat er voldoende flexibiliteit zit in het toekennen van toegangen om in te spelen op de sterk geïndividualiseerde herintegratietrajecten van de jongeren en zodat inbreuken sneller en correcter kunnen vastgesteld worden”

Per gebruiker is het technisch zeker haalbaar om de toegangen tot applicaties te beheren, hiervoor kunnen bestaande producten als basis dienen. Overigens bieden bestaande producten doorgaans ondersteuning voor grote groepen van gebruikers. Het enige significante technisch risico ligt in het personaliseren van de toegangen, dus wanneer er veel gebruikers zijn die elk verschillende toegangen moeten krijgen.

Use Case E.9 “Als ICT beheerder kan ik een overzicht raadplegen van welke online toegangen een bepaalde applicatie nodig heeft om te functioneren zodat er minder tijd kruipt in het instellen/onderhouden van benodigde netwerktoegangen voor applicaties.”

Score van het technologisch risico: **20**

Deze use case werd opgesteld om te kunnen omgaan met *content delivery networks* die vaak veranderen. Het beschikbaar stellen van een overzicht van benodigde toegangen (per applicatie) is doenbaar, maar vereist een aanzienlijke inspanning (ontwikkeling op maat). Het ontdekken/analyseren van de benodigde toegangen zal procesmatig verlopen (dit moet niet worden geautomatiseerd).

Use Case E.10 “Als ICT beheerder kan ik toegangen op applicatie-niveau beheren voor elke gebruiker (met nodige achterliggende toegangen) zodat inbreuken sneller en correcter kunnen vastgesteld worden.”

Score van het technologisch risico: **5**

Zie use case E.8.

Use Case E.11 “Als ICT beheerder kan ik gebruikslogs op applicatie-niveau raadplegen zodat het gebruik van applicaties en bijhorende netwerktoegangen traceerbaar is.”

Score van het technologisch risico: **8**

Veel logs kunnen geraadpleegd worden op firewall-niveau, maar deze soort logs zijn typisch niet erg gebruiksvriendelijk. Als het effectief de bedoeling is om dit soort logs ook vanuit de nieuwe oplossing te verzamelen en te centraliseren, dan is hiervoor enige ontwikkeling op maat nodig.

Use Case E.12 “Als ICT beheerder kan ik de netwerkinstellingen op de toestellen beheren en beschermen (bv toegang tot mobiel netwerk voorkomen) zodat enkel netwerktoegangen ondersteund worden waarvoor de impact op herintegratie gekend is en gewenst (bij positieve impact) / aanvaard (bij negatieve impact) is.”

Score van het technologisch risico: **2**

Deze use case kwam niet expliciet aan bod in de marktconsultatie maar uit de discussie rond de andere use cases werd duidelijk: verschillende bestaande oplossingen (typisch voor Mobile Device Management) kunnen dit al.

Use Case E.13 “Als ICT beheerder kan ik een automatische netwerk-failover configureren op de toestellen zodat troubleshooting/testing kan gebeuren zonder alle toestellen binnen te brengen.”

Score van het technologisch risico: **2**

Idem use case E.12.

Use Case E.14 “Als ICT beheerder kan ik zelf certificaten toekennen en intrekken zodat ik zelf op flexibele wijze controle heb over geauthentiseerde toestellen op het netwerk en controle heb over inbreuken.”

Score van het technologisch risico: **2**

Idem use case E.12.

Use Case E.15 “Als ICT beheerder kan ik enkel toestellen onder mijn beheer configureren (bv. d.m.v. role-based access control) zodat het beheersproces overzichtelijk blijft.”

Score van het technologisch risico: **niet meegenomen naar de marktconsultatie**

Use Case E.16 “Als ICT beheerder kan ik instellen of updates van vendors handmatig of automatisch doorgevoerd worden op de toestellen zodat de workload die gepaard gaat met het valideren en doorvoeren van updates kan toegespitst worden tot componenten met de grootste meerwaarde voor herintegratie en/of componenten met het hoogste risico tot het verstoren van herintegratie.”

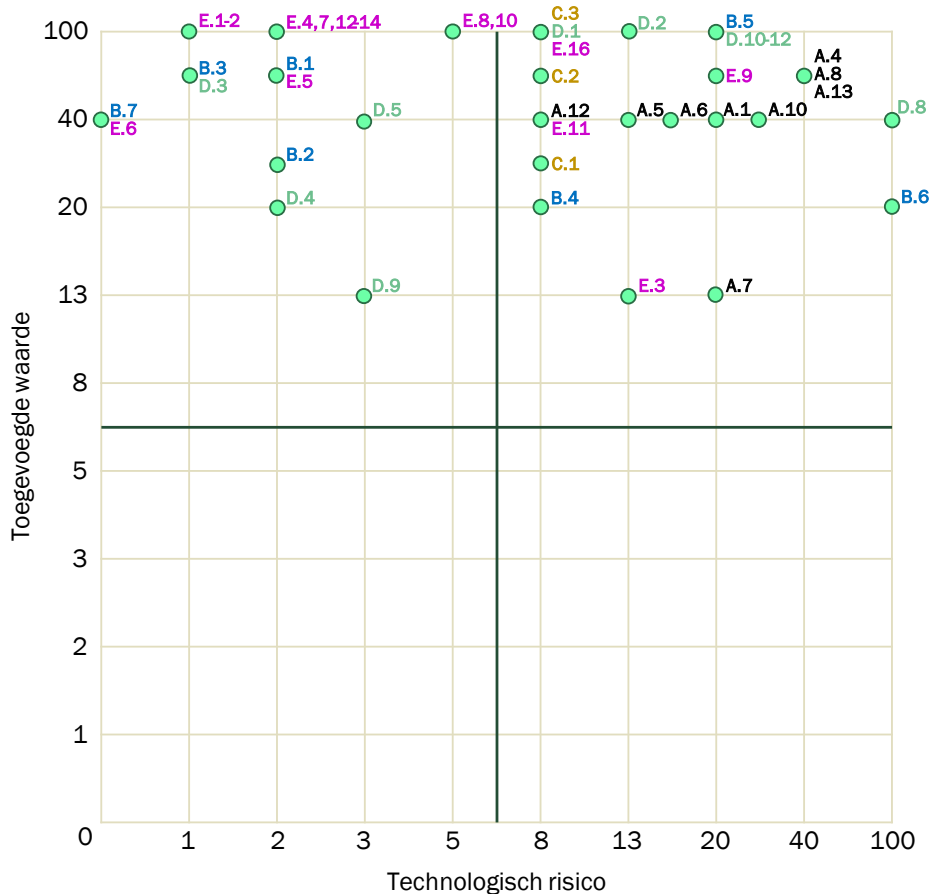
Score van het technologisch risico: **8**

Het beheren van updates is reeds beschikbaar in bestaande MDM oplossingen, wel werd er opgemerkt dat het beheren ervan snel arbeidsintensief kan worden wanneer het aantal beheerde apps stijgt.

8. Synthese: het verdere traject

8.1 Inschatting van het innovatiepotentieel

Het innovatiepotentieel van de use cases kan worden ingeschat op basis van een waarde-risico matrix, weergegeven in onderstaande figuur. Op de verticale as bevindt zich het innovatiepotentieel vanuit het gebruikersperspectief, m.a.w. de toegevoegde waarde die voor elke use case werd ingeschat door middel van een planning poker sessie met de vraagzijde, waarvan het resultaat is neergeschreven in Sectie 4.2.4. De horizontale as geeft het technologisch risico van de use cases weer, verkregen door een planning poker sessie met spelers uit de industrie tijdens de marktconsultatie. De geconsolideerde scores met achterliggende motivatie achter deze scores zijn gedocumenteerd in Sectie 8.1.



Legende
 groep A
 groep B
 groep C
 groep D
 groep E

Deze figuur bevat enkel use cases waarvoor beide scores gekend zijn, zoals in detail beschreven in Sectie 8.1

Uit de figuur wordt duidelijk dat de use cases zich volledig in 2 zones bevinden: links bovenaan en rechts bovenaan. Tijdens de sessie met de vraagzijde waar de toegevoegde waarde van elke use case werd ingeschat, viel het op dat de scores hoog waren en dicht bij elkaar lagen. Deze observatie wordt ook weerspiegeld op de figuur: alle use cases scoren 13 of hoger op de verticale as. Zulke hoge scores geven aan dat zowat elke use case onontbeerlijk is en geen enkele zou achterwege gelaten kan worden. Gelet, niet alle use cases werden meegenomen naar de marktconsultatie.

De scores op technologisch risico daarentegen, gegeven door de marktspelers, zijn sterk verspreid. Een deel van de use cases kan ondersteund worden met (of minstens vertrekkende van) bestaande commerciële producten, terwijl een ander deel van de use cases sterke integraties en een aanzienlijke hoeveelheid ontwikkeling op maat vereist.

Iets wat tijdens de marktconsultatie enkele keren naar boven kwam, en dat duidelijk wordt uit de motivaties van de scores op technologisch risico (zie Sectie 7.1), is dat vele use cases moeilijk in te schatten zijn op vlak van technisch risico zonder een finaal en meer gedetailleerd zicht op welke applicaties, functionaliteiten en toestellen de AO GI precies willen aanbieden en beheren (op vlak van toegang). Dit gaf tijdens de marktconsultatie aanleiding tot vele gevallen waarbij een ‘?’ als score werd gegeven en/of waarbij sterk uiteenlopende scores werden gegeven. Om hiermee om te gaan werd steeds de nodige tijd en aandacht besteed aan het scherp stellen van de veronderstelling die gemaakt werden of die gemaakt dienden te worden (ook gedocumenteerd in Sectie 7.1).

8.2 Conclusie

Uit de bovenstaande risico-inschattingen en de feedback uit de marktconsultatie blijkt dat heel wat functionaliteiten die de AO GI voor ogen hebben, kunnen worden ondersteund door bestaande producten, vooral deze onder het luik Mobile Device Management. Daarnaast is het ook duidelijk dat de functionele beperkingen die de AO GI willen opleggen op vlak van online toegang nauw aansluiten bij het Parental Controls aanbod. Het bestaand aanbod in deze categorie is echter sterk gericht naar de B2C markt, waar het precieze aanbod sterk ook verschilt per applicatie. De uitdagingen van dit project liggen dus op de volgende vlakken:

- **Mate van harmonisatie en integratie**
De AO GI geven voorkeur aan een architectuur die alle use cases ondersteunt vanuit 1 gecentraliseerde component, de 'online toegang tool'. Vanuit de marktconsultatie is het duidelijk dat deze use cases (weliswaar grotendeels maar) slechts deelsgewijs ondersteund worden door verschillende bestaande producten die momenteel niet als gebundeld product op de markt beschikbaar zijn.
- **Precieze scope van applicaties, functionaliteiten**
De AO GI kunnen momenteel benoemen welke soorten functionaliteiten zij wensen en de marktspelers kunnen aangeven welke soorten integraties daarvoor opgezet moeten worden. Om een meer representatieve inschatting te kunnen maken van het technisch risico zou de precieze scope van het project moeten worden scherp gesteld naar een concrete set van applicaties en functionaliteiten.
- **Keuze van de toestellen**
Momenteel beogen de AO GI om het online aanbod voor de jongeren te voorzien via Android tablets die in privésfeer op de kamers van de jongere gebruikt kunnen worden. Uit de marktconsultatie blijkt dat er weinig spelers zijn die sterk relevante ervaring hebben met het soort project/product waar de AO GI naar op zoek zijn. De combinatie van deze twee elementen verkleint de kans dat een projectpartner gevonden kan worden die relevante ervaring heeft met zowel de functionele scope van de use cases alsook de juiste soorten toestellen.

De gewonnen inzichten wijzen in de richting van een gefaseerde aanbesteding:

- In een eerste fase kan een piloot-project worden uitgewerkt. De scope hiervan kan zich beperken tot het integreren van een minimale set van applicaties die aan de belangrijkste noden voldoet voor alle functionele thema's (communicatie, ontspanning, ...), en dit voor een beperkte maar representatieve set van gebruikers, bv. enkele leefgroepen binnen 1 campus. De focus van het piloot-project ligt idealiter op de use cases met hoge toegevoegde waarde en hoog technologisch risico ('de-risking' strategie). Het meenemen van use cases met laag technologisch risico (en hoge toegevoegde waarde) is enkel belangrijk indien zij niet door bestaande producten ondersteund worden.
- In een latere fase kan de scope uitgebreid worden om het aanbod voor alle functionele thema's uit te breiden en om meer gebruikers te bedienen, dus bv. over verschillende campussen.



State-of-the-art analyse: MobileIron platform

Sterk gericht op technische beveiliging, niet op functionele beperkingen binnen applicaties



VS (2007)
Mobile-centric zero trust security platform
covering enterprise mobility management (EMM), mobile device management (MDM), mobile application management (MAM), and mobile content management (MCM)



Korte beschrijving van functionaliteiten

- **Automated App Release:** simple, secure and automated app release process
- **Mobile Application Management:** aimed at seasonal/contract workers, allowing to quickly on/offboard users while simultaneously minimizing data loss risks and complying with corporate policies.
- **Secure Connectivity:** VPN & tunneling solutions
- **Productivity Apps:** support app, secure content management, ...
- **Mobile Threat Defense:** threat protection for corporate and employee-owned devices.
- **Zero Sign-On:** passwordless authentication, risk-based policy enforcement & Advanced reporting and analytics
- **Mobile Device Management:** cloud-based device management and security

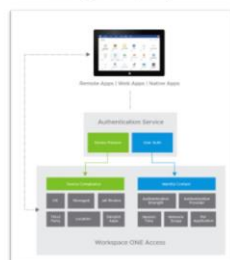


State-of-the-art analyse: VMware Workspace ONE

Gericht op efficient beheer eerder dan beveiliging/beperkingen



Workspace ONE[™]
VS (2014)
Enterprise-level **Mobile Device Management (MDM)**



Korte beschrijving van functionaliteiten

- **Consumer simple app authentication:** end-users can get password-less single sign-on to a catalog that provides them access to virtually any app
- **Unified Endpoint Management:** extensive OS support, works for corporate-owned and personal devices
- **Conditional Access**
- **Automated app management:** Automatically install, update, and remove software packages

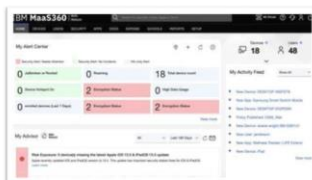


State-of-the-art analyse: IBM Security MaaS360

Sterk aanbod op vlak van technische beveiliging, biedt geen functionele integratie met applicaties



VS (1911-)
Unified Endpoint Management (UEM) & security



Korte beschrijving van functionaliteiten

Distributed workforce models have quickly risen in popularity, leaving organizations to **manage and protect multiple types of devices** while increasing their cybersecurity challenges. Modern threats include phishing, mutating software, advanced persistent threats (APT), insider threats and vulnerabilities around cloud-based computing services.

Enhanced with automation and informed by AI, a cyber threat management system can help counter today's advanced attacks from cybercriminals by implementing a zero trust framework that assumes a complex network's security is always at risk to external and internal threats. IBM Security® MaaS360® with Watson® is a SaaS unified endpoint management (UEM) solution with security built into its core. This allows your IT team to **monitor and protect endpoints, apps and content** across all your organization's platforms.

IBM Security MaaS360 with Watson expands detection, prevention and response capabilities for endpoint security using a zero trust approach. AI security analytics powered by IBM Watson® enables responses based on the risk posture of users and devices. This enables IT teams to leverage a zero trust strategy and XDR use cases through integrations with the IBM Security stack.

State-of-the-art analyse: Hexnode MDM

Biedt technische controle & toezicht maar geen functionele integraties met applicaties



hexnode

VS/India (2013)
Enterprise Mobility Management (EMM)
& Mobile Device Management (MDM)



Korte beschrijving van functionaliteiten

Enterprise Ready

Integration with Samsung Knox, LG GATE, Kyocera EMM, Zebra and many more on the way.

Zero-touch enrollment

Android Zero-Touch Enrollment streamlines the process of deploying devices in bulk, managed from the very first boot.

Secure Browser

Blocklist/Whitelist URLs to disable unwanted websites. Enable secure multi-tabbed browsing.

Android Enterprise

Enable BYOD without worrying about corporate data. Set up separate work profiles to securely contain work apps and data.

Rugged, TVs and Wearables

Hexnode extends its support for Android rugged and IoT, including Android TVs, Wearables, IP phones and much more.

Android kiosk lockdown

Lock down devices to one or more apps. Configure background apps for required services.

© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 23

State-of-the-art analyse: ManageEngine (partly open source)

Biedt basisfunctionaliteiten over meerdere domeinen, maar is nergens expert



ManageEngine

VS (2002)
IT-beheer

Korte beschrijving van functionaliteiten

Identity and access management

Manage, govern, and secure digital identities and privileged access

Enterprise service management

Design, automate, deliver, and manage IT and business services

Unified endpoint management and security

Manage and secure desktops, servers, laptops, mobile devices, and web browsers

IT operations management

Monitor and manage your network, servers, and applications

Security information and event management

Secure your network from cyberattacks and ensure compliance

Advanced IT analytics

Visualize IT data and gain actionable insights into IT operations

Low-code app development

Build powerful custom applications rapidly and launch them on-premises

Cloud solutions for enterprise IT

Scale your IT to support multi-cloud and hybrid infrastructures

Remote work management

Manage your IT to enable remote work for your distributed workforce

Cybersecurity solutions

Protect your organization from internal and external cyberthreats

IT management for MSPs

Grow your MSP business with scalable and secure IT management solutions

Zero Trust Security

Implement a robust, hybrid-work ready security framework

© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 24

State-of-the-art analyse: Microsoft AppLocker

Biedt controle/toezicht over toegangen tot applicaties via technische aanpak, zonder func. integratie



AppLocker

VS (-)
IT-beveiliging en systeembeheer

Korte beschrijving van functionaliteiten

- **Granular Access Control:** create policies that control which applications and files users or groups of users can run on a computer, per-user/group
- **Preventing Malicious Software:** prevent the execution of malicious software or unauthorized applications
- **Audit and Reporting:** monitor and track attempts to run applications that violate established policies
- **Integration with Group Policy:** integrate with Group Policy to efficiently manage and enforce application control policies across a network of computers.

© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 25

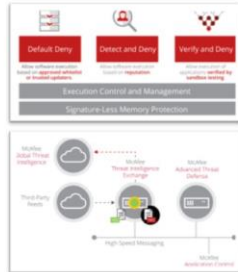


State-of-the-art analyse: McAfee Application Control

Biedt controle/toezicht over toegangen tot apps vanuit (technische) beveiliging, zonder func. integratie



VS (1987-)
Cybersecurity



Korte beschrijving van functionaliteiten

- **Protect** against zero-day and APTs without signature updates.
- Take advantage of McAfee Global Threat Intelligence and McAfee Threat Intelligence Exchange to provide global and local reputation of files and applications.
- **Strengthen security** and lower ownership costs with dynamic whitelisting that automatically accepts new software added through your trusted channels.
- **Efficiently control application access** with McAfee® ePolicy Orchestrator® (McAfee ePO™) software, a centralized platform for management of McAfee security solutions.
- **Reduce patch cycles** through secure whitelisting and advanced memory protection.
- **Keep systems current** with the latest patches using trusted updaters.
- **Enforce controls** on connected or disconnected servers, virtual machines, endpoints, fixed devices such as point-of-sale terminals, and legacy systems such as Microsoft Windows XP
- **Allow new applications** based on application rating or self-approval for improved business continuity.
- **Maintain user productivity** and server performance with a low-overhead solution.
- Easily protect legacy systems and modern technology investments.

© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 26



State-of-the-art analyse: Ivanti Application Control

Biedt controle/toezicht over toegangen tot apps vanuit (technische) beveiliging, zonder func. integratie



VS (-)
IT-beheer- en beveiligingssector



© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 27



State-of-the-art analyse: Broadcom Symantec Endpoint Application Control

Biedt interessante trade-off tussen beveiliging en automatisering voor app-LCM, zonder func. integratie



VS (1961,2019)
Cybersecurity & endpoint protection



© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 28

State-of-the-art analyse: deep-dive 2 van 3



© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 30

State-of-the-art analyse: Qustodio

Biedt uitgebreide controle/toezicht op toegangen tot toestel/apps, op technisch vlak enkel filters



Qustodio
VS (2012)
Ouderlijk toezicht en online veiligheid

Korte beschrijving van functionaliteiten

- Filter content & apps**
Block inappropriate apps, games, and websites. Allow your kids to visit child-friendly websites and automatically prevent them from viewing potentially harmful ones.
- Monitor activity**
Get an easy, real-time view of your child's browsing history, YouTube views, social media use, screen time, location, and more.
- Set time limits**
Prevent screen addiction, preserve family time, and encourage healthy sleep routines with consistent time limits and scheduled downtime. Plus, pause the internet at the touch of a button.
- Track calls & SMS for Android and iOS**
See who your child is exchanging calls and messages with, and read what they're writing. Also, block calls to and from specific contacts.
** Calls and messages for iOS requires a Mac computer.
- Locate family**
Check your family members' locations on the map and see where they've been. Receive alerts when they arrive and leave your saved locations.
- Reports, alerts & SOS**
In addition to the real-time dashboard, receive detailed daily, weekly and monthly reports of your child's online activity by email. Set alerts for certain activities and enable them to send an SOS if they need you.

Available for:
Windows | Mac | Chromebook | Android | iPhone/iPad | Kindle

© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 31

State-of-the-art analyse: Norton Family

Biedt controle/toezicht op toegangen tot toestel/apps, voorziet geen technisch beheer



Norton
VS (1982)
Ouderlijk toezicht en online veiligheid

Korte beschrijving van functionaliteiten

- Toezicht op tijd:** zie wanneer gebruikers online zijn, zie wat ze doen, stel/plan tijdslimieten in
- Ouderlijk toezicht** bekijkt internetgebruik (sites, apps), blokkeer ongeschikte inhoud (sites, apps), bekijkt zoekgeschiedenis
- Tijdelijke toegangen:** gericht op 'schooltijd'
- Toezicht op locatie:** tracking, alerting, inchecken
- Andere Norton producten bestaan o.a. voor bescherming van apparaten / online privacy / identiteit, antivirus, bescherming tegen malware, Secure VPN & Dark Web Monitoring.

© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

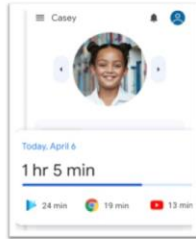
1/25/2024 | ADDESTINO | 32

State-of-the-art analyse: Google Family Link

Biedt uitgebreide controle/toezicht op toegangen tot toestel/apps + basis profiel- en technisch beheer

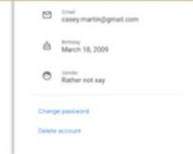
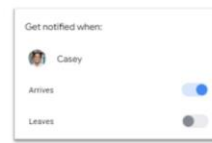


Google Family Link
VS (2017)
Ouderlijk toezicht en digitaal welzijn



Korte beschrijving van functionaliteiten

- Set **screen time limits**: set device downtime & app time limits
- **Approve or block apps**
- Choose the right **Youtube** (kids) experience
- Manage **app permissions**
- **Account management**: set account & data settings, manage / reset passwords & accounts
- **Location tracking** + alerting



© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 33

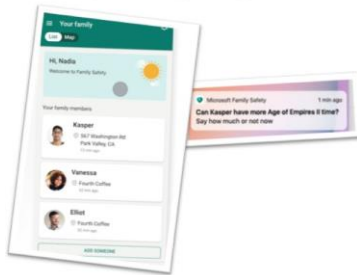
State-of-the-art analyse: Microsoft Family Safety

Biedt controle/toezicht op toegangen tot toestel/apps, op technisch vlak enkel webfilters



Microsoft Family Safety

VS (-)
Ouderlijk toezicht en digitale veiligheid



Korte beschrijving van functionaliteiten

Develop healthy digital habits

Apply screen time limits to devices, apps, and games. When screen time runs out, choose whether to add more time based on what's right for you and your family.

- App and game screen time limits (Windows, Xbox, Android)
- Device screen time limits (Windows, Xbox)
- Screen time requests
- Activity summaries

Explore safely with content filters

Create a safe space for your kids to explore online. Use the app's content filters to set healthy boundaries, block inappropriate apps and games, and limit browsing to kid-friendly websites using Microsoft Edge on Xbox, Windows, and Android.

- Apps and game content filters
- Web and search content filters
- Content filter requests

© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

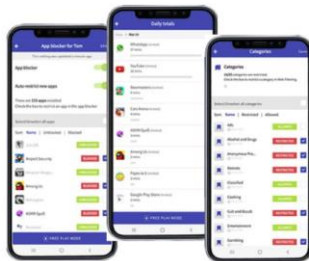
1/25/2024 | ADDESTINO | 34

State-of-the-art analyse: ScreenTime

Biedt uitgebreide controle/toezicht op toegangen tot toestel/apps, op technisch vlak enkel filters



VK (2012)
Ouderlijk toezicht en digitaal welzijn



Korte beschrijving van functionaliteiten

<p>Time Limits</p> <p>Easily set daily time limits for your children to avoid excessive usage.</p>	<p>Homework & Tasks</p> <p>Encourage positive habits by setting your children tasks to complete, and reward additional screen time.</p>	<p>Schedules</p> <p>Set blocked periods such as sleep time and homework time to avoid distractions when your children need to focus on something important.</p>	<p>Instant Pause</p> <p>Parents love this one! Instantly pause your child's device. Perfect for getting them to the driver's side or out the door for school.</p>
<p>Free Play</p> <p>We recognize that sometimes you need your children to be distracted. Free Play lets you override settings temporarily. Great for long journeys.</p>	<p>Approve Apps</p> <p>Keeping up with the latest apps is a challenge for any parent. You can approve or reject whenever a new app is downloaded by your child.</p>	<p>App Usage</p> <p>See which apps your child uses most. This will help you better understand what they do on their device.</p>	<p>Web History</p> <p>Keep an eye on your kid's web history so you know they're surfing safe.</p>
<p>Web Filtering</p> <p>Ensure your child doesn't stray into inappropriate parts of the internet. Block categories of sites and specific URLs.</p>	<p>Location Tracking</p> <p>See where your child is at the push of a button.</p>	<p>Geo-Tips</p> <p>Make sure you know the route your child takes to get to school... or leaves a specific location, anywhere else.</p>	<p>Geo-Fencing</p> <p>Get an alert when your child arrives or leaves a specific location.</p>

© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 35

State-of-the-art analyse: Qustodio parental controls for Whatsapp

Voorbeeld voor belbeperkingen: gebruiksduur beperken + specifieke contacten blokkeren



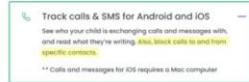
Qustodio

VS (2012)
Ouderlijk toezicht en online veiligheid



Korte beschrijving van functionaliteiten

- **Control your child's WhatsApp usage by setting daily time limits for the app.** When your child reaches the time limit on WhatsApp, Qustodio will automatically block the app, and they'll no longer be able to access it. Qustodio also allows you to block WhatsApp completely, which is a great feature if you're worried about your child's safety on the app.
- **Use web filtering feature to prevent access to WhatsApp Web** so children are not able to get around the WhatsApp app restrictions by logging in through the web version. Alternatively, configure Qustodio so your child has access to the web version, but it sends you alerts every time they visit the site.



© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 36

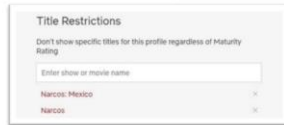
State-of-the-art analyse: Netflix (parental controls)

Voorbeeld voor kijkbeperkingen: maturity ratings instellen of titels blokkeren + verbruik raadplegen



NETFLIX

VS (1997)
Streaming media & entertainment



Korte beschrijving van functionaliteiten

Start using parental controls:

1. Create a profile for kids
2. Set profile maturity ratings or block titles
3. Lock your profile or other profiles on your account
4. Require a PIN to add a new profile
5. Turn autoplay previews on or off
6. Adjust autoplay settings for TV shows
7. Access viewing history for a profile

© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 37

State-of-the-art analyse: deep-dive 3 van 3



© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 39

State-of-the-art analyse: Netop Vision Pro

Typisch voor educationeel aanbod: focus op 'remote control' / 'kiosk' eerder dan 'remote configuration'



Korte beschrijving van functionaliteiten

- Demos*** Give every student a front-row seat, present lessons directly on student computers or smart devices.
- Showcase Student*** Build confidence when you let students share their work on every computer screen in class.
- Pointer** Annotate lessons in any application with more than 20 shapes and highlighters.
- Start Application** Save time by opening the correct application on every student computer simultaneously.
- Kiosk Applications** Limit students' computer use to programs you open for them. Students can't exit - ideal during tests.
- Supervise the class*** Supervise the activities of the students from your PC or iPad. See a thumbnail view of the entire class.
- Class Wide Remote Login** In single sign-in environments, get all your computers logged in with a click, from your desk.
- Learning Center*** Create and administer web-based assessments for student use in class or at home - perfect for flipped classrooms.
- Blank Screen*** Focus student attention at the beginning of class or while giving directions by blanking computer screens.
- Lock Web*** Turn web browsing on or off for one student or the whole class from the teacher's computer.
- Filter Web** Easily create lists of teacher-approved web sites or blocked sites right from your browser to guide student internet use.
- Live View*** See any student screen in real time via a high-quality, larger window.
- Remote Control** Take command of any classroom computer and remotely assist students for personalised instruction.
- Shut down and wake-up*** Shut down, start or restart any or all classroom computers from the teacher's station.
- Manage from your iPad** Unchain yourself from your desk and manage your classroom from your iPad with Vision Mobile.

State-of-the-art analyse: Edovo platform

Kiosk-oplossing, dus met gericht maar zeer beperkt aanbod aan content & functionaliteiten



VS (2013)
Platform voor correctie en rehabilitatie door communicatie en educatie

Korte beschrijving van functionaliteiten

- Learning application that provides educational, vocational, and rehabilitative curriculum
- review, monitor, assign, and assess learner progress
- curriculum design app for Staff and Content Partners to create effective digital curriculums
- post-release continuance

State-of-the-art analyse: Impero

Enkel basis functionele beperking + functionele ondersteuning



UK (2002)
Education technology - software for classroom management & online safety

Other Impero solutions cover:

- Wellbeing
- ContentKeeper
- Remote Access

Korte beschrijving van functionaliteiten

Education - Web Filtering & Student Safety

- Monitor on any device**
Designed, not adapted for cross-platform use.
- Prevent and protect**
Keep students away from harmful and malicious content.
- Manage student care**
Online and offline safeguarding.
- Guide learning**
Intervene directly on student's device.

State-of-the-art analyse: Prison Cloud



Vanuit toegewijd project: niet geheel passend as-is maar wel uitgebreide func. + potentiële partner



Andere e-BO projecten: integratieplatformen voor brandweer, idem voor teams voor offshore windturbineparken, digital twinning in maritieme sector

Korte beschrijving van functionaliteiten

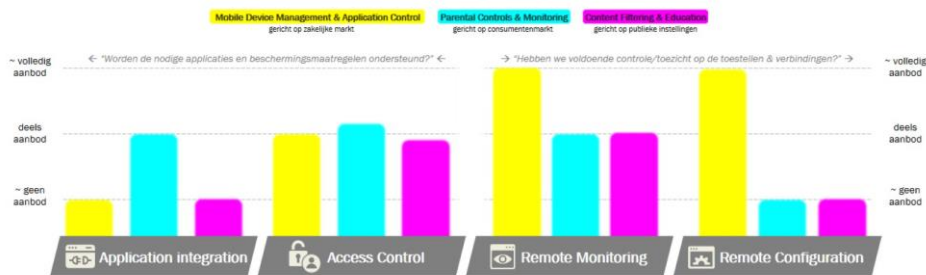
e-Prison is een sterk beveiligd en flexibel dienstenplatform voor **gedetineerden**. Het digitale platform biedt de gedetineerde de mogelijkheid om zelfstandig en op een verantwoorde manier een aantal handelingen uit te voeren:

- **Kantine:** voedingswaren en andere producten bestellen
- **E-learning:** beperkt aanbod aan digitale oefeningen (VDAB-pakket)
- **Rapportbriefjes:** formulieren voor interne communicatie
- **Consult online*:** juridisch dossier raadplegen
- **Films:** film huren en bekijken
- **Tv-gids/Televisie:** gratis/betalende tv-zenders + alle radiozenders
- **Telefonie:** bellen op eigen budget, op basis van blacklist/whitelist
- **Websites*:** beperkte toegang tot internetwebsites (o.a. VDAB)
- **Mijn regime/agenda:** activiteiten overzicht raadplegen en plannen
- **Mijn pc:** beperkt 'Open Office' pakket + printen
- **Webbanking:** stand van financiële zaken raadplegen.
- **Bibliotheek:** catalogus van stedelijke bibliotheek raadplegen + bestellen

© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 43

State-of-the-art analyse: conclusie



- State of the art bestaat uit **verschillende domeinen van afzonderlijke vendors**, elk gericht op **apart markt segment**
- Enkel op vlak van technisch beheer beantwoorden bestaande oplossingen aan vrijwel alle ICT beheerdersnoden
- Voor functioneel beheer bestaan oplossingen op niveau van individuele applicaties en van overkoepelende controle applicaties, die gedeeltelijk beantwoorden aan begeleidersnoden, met **beperkingen in ondersteunde apps en functionele integraties**

© 2023 Addestino all rights reserved | PIO Opgroeien OnlineToegang

1/25/2024 | ADDESTINO | 44

Bijlage B: Deelnemende partijen in de marktconsultatie

- e-BO Enterprises – aanwezig plenaire sessie
- DXC Technology – aanwezig plenaire sessie
- Inetum-Realdomen – aanwezig plenaire sessie
- Cegeka – aanwezig plenaire sessie
- Kunlabora NV – aanwezig plenaire sessie
- Make IT Fly – aanwezig plenaire sessie
- ACA IT-Solutions NV – aanwezig plenaire sessie
- Atos – ingeschreven maar niet aanwezig plenaire sessie
- Bits of Love – ingeschreven maar niet aanwezig plenaire sessie

Drie bedrijven namen deel aan de 1op1 gesprekken.