



Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Toetsingskader Ingebruikname Technologie bij Infectieziektebestrijding



Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag
5. Uitfasering

Meer informatie

Inleiding

In dit document vindt u het Toetsingskader Ingebruikname Technologie Infectieziektebestrijding. Dit toetsingskader biedt beleidsmedewerkers en bestuurders de handvatten om technologie maatschappelijk verantwoord in te zetten als onderdeel van de bestrijding van infectieziekten. Het toetsingskader bestaat uit vijf onderdelen die de levenscyclus van de inzet van een technologie beschrijven. Elk onderdeel bestaat uit tien maatschappelijke waarden.

Aanleiding

Tijdens de Covid-19 pandemie heeft de overheid op verschillende manieren geïntervenieerd in de samenleving. Zo zijn onder andere de applicaties CoronaMelder en CoronaCheck ingezet. Op basis van de inzet van deze applicaties, heeft de Eerste Kamer aandacht gevraagd voor een afwegingskader met criteria om de kwaliteit te beoordelen van gezondheidsapps. Vervolgens heeft de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) de Gezondheidsraad op 9 december 2020 om advies gevraagd. De Gezondheidsraad heeft op basis daarvan een [theoretisch kader](#) ontwikkeld, waaruit diverse criteria naar voren komen waarop in de toekomst zou moeten worden gelet en gestuurd bij de inzet van technologie in infectieziektebestrijding.

Dit toetsingskader is een aanvulling en verdere uitwerking van het advies van de Gezondheidsraad. In het bijzonder biedt dit toetsingskader de praktische handvatten om technologie verantwoord in te zetten ter bestrijding van infectieziekten.

Doel

Dit toetsingskader heeft tot doel om technologie bij de bestrijding van infectieziekten maatschappelijk verantwoord in te zetten. Dat doet het door in elke fase van de inzet van een technologie te wijzen op belangrijke sociaalmaatschappelijke en ethische waarden. Met de vragen van het kader, kunnen beleidsmedewerkers en bestuurders geïnformeerd besluiten of er een technologie wordt ingezet en onder welke condities.



1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag
5. Uitfasering

Scope

Dit toetsingskader draagt bij aan het **maatschappelijk verantwoord inzetten** van **technologie** als onderdeel van de **bestrijding** van **infectieziekten**.

Maatschappelijk verantwoord: om ervoor te zorgen dat belangen en meningen van betrokkenen worden meegenomen bij de inzet van technologie, is dit toetsingskader opgebouwd uit waarden. Het kader bestaat uit tien sociaalmaatschappelijke en ethische waarden. Elk van de waarden is opgebouwd uit een set met vragen waaraan moet worden gedacht zodra technologie wordt ingezet. Met de beantwoording van de vragen, streven we naar een verantwoorde inzet van technologie.

Inzet: bij de inzet van een technologie als onderdeel van de bestrijding van een infectieziekte, worden er diverse fasen doorlopen. Dit toetsingskader omvat vijf fasen. In fase 1 staat de Óf-vraag centraal. Er wordt dan besloten of er wel of geen technologie wordt ingezet. Fase 2 gaat over het Hoe. Hoe moet de technologie eruit komen te zien? Aan welke eisen moet deze voldoen? Fase 3 gaat over het Waarom. In deze fase draait het om duidelijke communicatie naar de samenleving over waarom de technologie ingezet wordt. Fase 4 omvat de adoptie en het gebruik van de technologie in de samenleving. Tot slot, wordt in fase 5 gekeken naar een verantwoorde uitfasering van de ondersteuning van de technologie.

Technologie: technologie is een breed begrip. Tijdens de coronaperiode zijn de CoronaMelder en CoronaCheck ontwikkeld. Maar er is ook gebruikgemaakt van sensortechnologie om virusdeeltjes in het riool te meten. Afhankelijk van de infectieziekte en de situatie, zijn er verschillende typen technologie inzetbaar. Ook anticiperend op de toekomst waarbij we misschien wel technologieën inzetten waar we ons nu nog niets bij voor kunnen stellen, zijn de vragen in dit toetsingskader zo breed mogelijk geformuleerd. Zo is het kader geschikt voor elk type technologie.



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag
5. Uitfasering

Meer informatie

Scope

Bestrijding: een technologie kan op meerdere manieren bijdragen aan de bestrijding van een infectieziekte. Zo kan een technologie bijdragen aan het opsporen van de ziekte: wie is er allemaal ziek? Een technologie kan ook bijdragen aan voorspellen van de ontwikkeling ervan. Of het kan bijdragen aan preventie. Zo worden er minder mensen ziek.

Infectieziekten: er zijn vele soorten infectieziekten. Dit toetsingskader is in het bijzonder ontwikkeld voor infectieziekten met een A-status. Een A-status houdt in dat de infectieziekte dusdanig hevig is en een gevaar vormt voor de gehele samenleving dat de overheid mag ingrijpen met dwingende maatregelen, zoals bijvoorbeeld een technologie.



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag
5. Uitfasering

Meer informatie

Totstandkoming

Dit toetsingskader is ontwikkeld volgens de Delphi-methode. Een Delphi-methode is een wetenschappelijke methode gericht op het vinden van consensus op een bepaald onderwerp. In verschillende rondes worden experts individueel om hun mening gevraagd. Door deze meningen terug te koppelen in een volgende ronde aan dezelfde groep experts, wordt er toegewerkt naar een consensus.

Binnen dit traject zijn we begonnen met het opstellen van een eerste versie van een toetsingskader op basis van literatuuranalyse en interviews met mensen die een belangrijke rol hebben gehad bij de inzet van technologie in de Coronaperiode. Vervolgens is het toetsingskader drie maal voorgelegd aan een groep experts die zo breed mogelijk maatschappelijke waarden vertegenwoordigden. In ronde 1 hebben 50 experts gereageerd. In ronde 2 waren dit er 69. In ronde 3 hebben 45 experts deelgenomen. Alle reacties zijn verwerkt tot het huidige toetsingskader.

Klankbordgroep

Een klankbordgroep met negen (voornamelijk wetenschappelijk) experts heeft gedurende het traject de kwaliteit ervan bewaakt.

Creëren van draagvlak

Een toetsingskader valt of staat met de gebruikers hiervan. Binnen dit traject hebben we daarom gewerkt aan het creëren van draagvlak. Hiervoor zijn vele gesprekken gevoerd en presentaties gehouden. Ook is er een publieksronde gehouden waarbij Nederlandse inwoners betrokken zijn.



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag
5. Uitfasering

Meer informatie

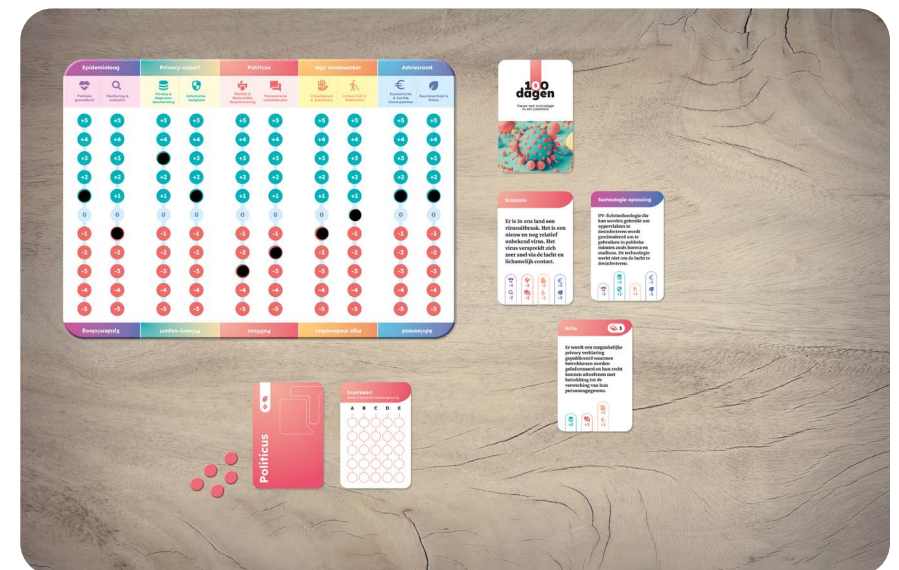
Totstandkoming

Oefenen in de praktijk

Naast dit toetsingskader, is er een *serious game* ontwikkeld. Een *serious game* is een spel dat niet alleen leuk maar ook leerzaam is. Hiermee kunnen beleidsmedewerkers en bestuurders oefenen om verantwoord technologie in te zetten bij infectieziektebestrijding. Door het spelen van het spel leren zij waar allemaal aan moet worden gedacht rondom de inzet van technologie. Ook krijgen ze begrip voor de belangen en waarden van verschillende stakeholders. Denk bijvoorbeeld aan zorgpersoneel, wetenschappers, ondernemers of de inwoners van Nederland.

Interesse in de *serious game*?

Kijk dan eens op www.100dagenhetspel.nl.



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag
5. Uitfasering

Meer informatie

Opbouw toetsingskader

Het toetsingskader bestaat uit een vijftal onderdelen van ontwikkeling van de technologie en een set van tien waarden die relevant zijn bij de ontwikkeling van de technologie in de vijf onderdelen.

Onderdelen

De onderdelen beschrijven de huidige fase waarin de inzet van de technologie zich momenteel bevindt. Er zijn vijf fasen: **Ingebruikname, Ontwikkeling, Communicatie en Adoptie, Gebruik en Gedrag, Uitfasering**. De onderdelen veronderstellen een fasering en volgorde. Echter is het totale proces vaak cyclisch van aard en niet alle fasen zijn onder elke omstandigheid even belangrijk of aan de orde. Hier moet op worden gelet bij het gebruik van het toetsingskader.

Waarden

Waarden geven de perspectieven weer waar rekening mee moet worden gehouden bij de inzet van technologie. In dit toetsingskader zijn we uitgekomen op een tiental waarden: **Publieke gezondheid, Politiek en bestuurlijke besluitvorming, Informatieveiligheid, Privacy en gegevensbescherming, Vrijwilligheid en autonomie, Duurzaamheid en milieu, Inclusiviteit en solidariteit, Economische en sociale consequenties, Transparante communicatie, Monitoring en evaluatie**.

De onderdelen en waarden worden toegelicht in het toetsingskader zelf.



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

Publieke gezondheid

3. Communicatie en Adoptie

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

4. Gebruik en Gedrag

Informatieveiligheid

5. Uitfasering

Privacy en gegevensbescherming

Meer informatie

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

Ingebruikname

De fase ingebruikname gaat over het besluit over het wel of niet inzetten van een technologie. Deze fase zal snel starten zodra een infectieziekte het land teistert. Er moet worden nagedacht over de infectieziektebestrijdingsdoelen. En over de middelen die er voorhanden zijn om de gevolgen van de infectieziekte in te perken. Technologie is vaak een van de mogelijke middelen. Er moet worden besloten of de inzet van een technologie gerechtvaardigd is in het licht van de huidige omstandigheden. Bij de inzet van technologie moeten de randvoorwaarden rondom het inzetten dan duidelijk worden afgebakend. Dat gebeurt allemaal in deze eerste fase. Daarbij wordt er alvast met elke waarde rekening gehouden.



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

Publieke gezondheid

3. Communicatie en Adoptie

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

4. Gebruik en Gedrag

Informatieveiligheid

5. Uitfasering

Privacy en gegevensbescherming

Meer informatie

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

1. Publieke gezondheid

Publieke gezondheid gaat over de gezondheid van de eindgebruiker in de samenleving. Infectieziekten moeten worden bestreden om de gezondheid van de eindgebruiker te waarborgen. Dit kan bijvoorbeeld met technologie. Bij de inzet van technologie moet goed worden nagedacht over de doelmatigheid en proportionaliteit van de technologie. We spreken bij publieke gezondheid voornamelijk over de fysieke gezondheid van de eindgebruiker.

1. Is het duidelijk welk(e) doel(en) rondom infectieziektebestrijding er bereikt moeten worden? *Denk hierbij aan: screening en diagnose: identificatie van besmettingen; surveillance en monitoring: monitoring van de patronen en trends van de infectieziekte; voorspellen van uitbraken: voorspellen waar en wanneer er een uitbraak van de infectieziekte zal ontstaan.*
2. Is er, voor zover dat al mogelijk is, afgebakend hoe sensitief en specifiek de oplossing moet zijn om dit doel te vervullen?
3. Welke (technologische) oplossingen zijn er voorhanden en in hoeverre zijn die effectief in het bereiken van het infectieziektebestrijdingsdoel? Hoe weegt dit zich af tegen de ontwikkeling van een nieuwe oplossing?
4. Zijn de gezondheidsrisico's van het gebruik van de (technologische) oplossing in kaart gebracht?
5. Zijn de voorwaarden voor het gebruik en het moment van afschalen van de (technologische) oplossing duidelijk geformuleerd?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

Publieke gezondheid

3. Communicatie en Adoptie

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

4. Gebruik en Gedrag

Informatieveiligheid

5. Uitfasering

Privacy en gegevensbescherming

Meer informatie

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

1. Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Een crisis als een pandemie vraagt om daadkrachtige en rechtvaardige besluitvorming. Handelingen vallen binnen de juridische en wettelijke kaders. Bij de inzet van een technologie tijdens een pandemische crisis moet de besluitvormer (kan uit meerdere organisaties en personen bestaan) voldoende mandaat hebben om daarover te besluiten, er moet voldoende draagvlak bestaan binnen de politiek en de maatschappij en het geheel moet uitvoerbaar, haalbaar en handhaafbaar zijn.

1. Kan de (technologische) oplossing ingezet worden binnen de bestaande wettelijke en juridische kaders? *Zo niet, is het mogelijk en gewenst om nieuwe wetgeving op te stellen?*
2. Is er een toets uitgevoerd op uitvoerbaarheid, haalbaarheid en handhaafbaarheid voor de bestuursorganen belast met uitvoering van de inzet van een (technologische) oplossing?
3. Is er voldoende politiek draagvlak voor de inzet van de (technologische) oplossing?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

Publieke gezondheid

3. Communicatie en Adoptie

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

4. Gebruik en Gedrag

Informatieveiligheid

5. Uitfasering

Privacy en gegevensbescherming

Meer informatie

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

1. Informatieveiligheid

Informatieveiligheid draait om de bescherming van (gevoelige) informatie. Om informatie van kwetsbaarheden en bedreigingen te beschermen, zijn de juiste procedures, ontwerpmethoden ('security-by-design') en periodieke evaluatiemaatregelen nodig waarbij tevens wordt voldaan aan de huidige juridische en wettelijke kaders. Ook is het van belang dat eindgebruikers zich bewust zijn van de relevantie van informatieveiligheid.

1. Zijn de minimaal acceptabele en optimale vorm van informatieveiligheid in relatie tot de inzet van een (technologische) oplossing in kaart gebracht?
2. Is een breed panel aan beveiligingsexperts geraadpleegd voor maatregelen om de informatiebeveiliging van de (technologische) oplossing te waarborgen?
3. Is er een risicoanalyse uitgevoerd op het wel of niet implementeren van de (technologische) oplossing?
4. Heeft er een beoordeling plaatsgevonden naar het mogelijke spanningsveld tussen informatieveiligheid bij de inzet van de (technologische) oplossing in relatie tot de mogelijkheid tot monitoring en evaluatie ervan?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

Publieke gezondheid

3. Communicatie en Adoptie

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

4. Gebruik en Gedrag

Informatieveiligheid

5. Uitfasering

Privacy en gegevensbescherming

Meer informatie

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

1. Privacy en gegevensbescherming

Privacy gaat over het beschermen van persoonlijke informatie. Dit is alle informatie over een geïdentificeerde of identificeerbare natuurlijke persoon. Om de privacy van een persoon te waarborgen, wordt bij de inzet van technologie een privacy-by-design-ontwerpproces gevolgd en worden de geldende juridische en wettelijke kaders gevolgd. Het gebruik van een technologie is waar mogelijk vrijwillig en er wordt transparant gecommuniceerd over de inzet van technologie.

1. Rechtvaardigt de situatie rondom de infectieziekte de opslag van privacygevoelige gegevens? Om welke gegevens gaat het?
2. Wordt er in kaart gebracht wat de verwachte impact is van de inzet van diverse (technologische) oplossingen op de privacy van de eindgebruiker? Bijv. d.m.v. een (pre)-DPIA, data protection impact assessment/gegevensbeschermingseffectbeoordeling.
3. Is vastgesteld wie de AVG-verantwoordelijke(n) worden voor de gegevensverwerking?
4. Is vastgesteld wat de wettelijke grondslag wordt om (persoons)gegevens te mogen verwerken?
5. Kan de gebruiker vrijwillig deelnemen aan het gebruik van de (technologische) oplossing of hier toestemming voor geven?
6. Wordt er transparant gecommuniceerd over de besluiten rondom de noodzaak van de (technologische) oplossing in relatie tot verzameling van privacygevoelige gegevens?
7. Zijn alle actoren belast met de uitvoering zich bewust van de impact die de technologie heeft op de privacy van de gebruiker?
8. Heeft er een beoordeling plaatsgevonden naar het mogelijke spanningsveld tussen informatieveiligheid en privacy bij de inzet van de (technologische) oplossing in relatie tot de mogelijkheid tot monitoring en evaluatie ervan?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

Publieke gezondheid

3. Communicatie en Adoptie

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

4. Gebruik en Gedrag

Informatieveiligheid

5. Uitfasering

Privacy en gegevensbescherming

Meer informatie

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

1. Vrijwilligheid en autonomie

Bij de waarde vrijwilligheid en autonomie staat centraal dat de eindgebruiker zelf de keus heeft of hij of zij gebruik wil en gaat maken van de technologie. Gedurende het gehele proces blijft vrijwillig gebruik centraal staan.

1. Is de eindgebruiker in staat om de (technologische) oplossing te gebruiken op vrijwillige basis?
2. In hoeverre legt de (technologische) oplossing restricties op aan het gedrag of het leven van de eindgebruiker?
3. Mag en kan de eindgebruiker altijd autonoom besluiten om te stoppen met het gebruik van de (technologische) oplossing?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

Publieke gezondheid

3. Communicatie en Adoptie

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

4. Gebruik en Gedrag

Informatieveiligheid

5. Uitfasering

Privacy en gegevensbescherming

Meer informatie

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

1. Duurzaamheid en milieu

Handelingen zijn duurzaam zodra zij bijdragen aan een gezonde aarde, leefomgeving en goed functionerende ecosystemen. Bij de inzet van technologie wordt onderzocht of de impact op de aarde, leefomgeving en ecosystemen positief of ten minste neutraal is.

1. Zijn de consequenties van de inzet van de (technologische) oplossing voor het milieu, leefomgeving en dieren in kaart gebracht via een milieueffectentoets?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

Publieke gezondheid

3. Communicatie en Adoptie

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

4. Gebruik en Gedrag

Informatieveiligheid

5. Uitfasering

Privacy en gegevensbescherming

Meer informatie

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

1. Inclusiviteit en solidariteit

Inclusiviteit draait erom dat iedereen mag deelnemen in de maatschappij en niemand wordt uitgesloten. Solidariteit draait om bewustzijn van saamhorigheid en rekening houden met de ander. Bij de inzet van technologie vraagt dat om een brede betrokkenheid. Er wordt gekeken naar de samenhang en cohesie in de maatschappij. En niet enkel de behoeften en waarden van alle relevante stakeholders worden gehoord, maar ook die van gebruikers zoals niet-digitaal vaardigen, analfabeten, anderstaligen en mensen met een lichte verstandelijke beperking. Iedereen kan gebruik maken van de oplossing. Voor- en nadelen van de inzet van technologie zijn evenredig verdeeld.

1. Zijn alle relevante stakeholders en (vertegenwoordigers van) gebruikers in kaart gebracht en actief betrokken bij de besluitvorming tot ingebruikname van een (technologische) oplossing?
2. Wat zijn de gevolgen voor niet-gebruikers?
3. Is het duidelijk welk deel van de gebruikers geen gebruik kan maken van een technologie of een niet-digitaal alternatief en om welke redenen? Is er in kaart gebracht in hoeverre dit effect heeft op de effectiviteit van de (technologische) oplossing?
4. Zijn de randvoorwaarden voor gebruikers om gebruik te kunnen maken van de (technologische) oplossing in kaart gebracht?
5. Wordt tegengeluid uit de samenleving gehoord en wordt dit meegenomen in het besluit om een (technologische) oplossing in te zetten?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

Publieke gezondheid

3. Communicatie en Adoptie

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

4. Gebruik en Gedrag

Informatieveiligheid

5. Uitfasering

Privacy en gegevensbescherming

Meer informatie

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

1. Economische en sociale consequenties

De inzet van een technologie ten behoeve van infectieziektebestrijding kan brede gevolgen hebben. Het kan bijvoorbeeld consequenties hebben voor de economie in een regio of land, financiële consequenties voor individuen of groepen in de maatschappij, sociale consequenties op het leven van de eindgebruiker en op diens mentale gezondheid, of effecten op de samenleving als geheel. Er wordt rekening gehouden met deze gevolgen van een technologie, zelfs voor ze zich voordoen. Mogelijke negatieve gevolgen worden waar mogelijk vermeden of solidair verdeeld.

1. Zijn er verschillende scenario's opgesteld met betrekking tot de brede (in-) directe economische, sociale- en maatschappelijke consequenties van de inzet van de (technologische) oplossing op korte en lange termijn? Is de keuze om de oplossing in te zetten hierop gebaseerd?
2. Is er rekening gehouden met de economische, sociale- en maatschappelijke consequenties voor individuen en specifieke doelgroepen in de maatschappij?
3. Zijn de economische, sociale- en maatschappelijke kosten en baten van de inzet van de (technologische) oplossing inzichtelijk gemaakt voor een zo goed mogelijke (politieke) besluitvorming?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

Publieke gezondheid

3. Communicatie en Adoptie

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

4. Gebruik en Gedrag

Informatieveiligheid

5. Uitfasering

Privacy en gegevensbescherming

Meer informatie

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

1. Transparante communicatie

Transparante communicatie gaat over openheid en helderheid naar de eindgebruiker over processen en beslissingen. Er wordt bij de inzet van technologie bijvoorbeeld transparant en duidelijk voor iedereen gecommuniceerd over de genomen besluiten, gekozen methoden en werking van de technologie. Waar mogelijk is de technologie open-source om ontwikkelaars uit te nodigen om mee te denken en voort te bouwen.

1. Onderbouwt de besluitvormer de besluitvorming tot ingebruikname van de (technologische) oplossing transparant en openbaar?
2. Wordt er gewerkt aan een gedegen communicatiestrategie waarbij doelen zijn vastgesteld en risico's gesignaleerd?
3. Worden gebruikers op een begrijpelijke manier open en transparant geïnformeerd? Is er aandacht voor specifieke doelgroepen zoals bijv. niet-digitaal vaardigen, analfabeten, anderstaligen en mensen met een lichte verstandelijke beperking?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

Publieke gezondheid

3. Communicatie en Adoptie

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

4. Gebruik en Gedrag

Informatieveiligheid

5. Uitfasering

Privacy en gegevensbescherming

Meer informatie

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

1. Monitoring en evaluatie

Metten is weten. En dat biedt mogelijkheid voor verbetering. Bij de inzet van technologie is het belangrijk om te kunnen monitoren en evalueren onder meer of de technologie effectief is op gestelde doelen om daarop bij te sturen. Om te kunnen evalueren moeten gegevens voldoende beschikbaar zijn en van de juiste kwaliteit. Daarnaast moeten de juiste onderzoeksmethoden worden gevolgd.

1. Zijn er wetenschappelijk onderbouwde voorspelmodellen opgemaakt die de effectiviteit van de (technologische) oplossing voorspellen op het te behalen infectieziektebestrijdingsdoel en wordt het besluit tot inzet van de oplossing hierop gebaseerd?
2. Worden de voorspelmodellen periodiek bijgesteld op basis van ontwikkelingen in de kennis rondom de infectieziekte?
3. Biedt wet- en regelgeving voldoende ruimte om gegevens te verzamelen, te verwerken, te analyseren en te publiceren die nodig zijn voor monitoring en evaluatie? Zo nee, kan wet- en regelgeving worden aangepast om dit alsnog mogelijk te maken?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. **Ontwikkeling**

3. Communicatie en Adoptie

Publieke gezondheid

4. Gebruik en Gedrag

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

5. Uitfasering

Informatieveiligheid

Meer informatie

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

Ontwikkeling

Als er een positief besluit is afgegeven tot het inzetten van een technologie met als doel infectieziektebestrijding, kan er worden overgegaan tot de ontwikkeling van de technologie of eventuele aanpassing van al bestaande technologieën. De technologie staat daarbij nooit op zichzelf. Er zal ook een dienstverlening omheen ontwikkeld moeten worden om de technologie operationeel te houden en te acteren op de gegevens die de technologie produceert. Ontwikkeling start met de vorming van een target product profile (een lijst met karakteristieken waaraan de technologie moet voldoen). Die wordt vervolgens vertaald naar een product. Bij de ontwikkeling van de technologie worden alle relevante waarden meegenomen in het ontwikkelproces. Zo zal de technologie de juiste waarden uitdragen.



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

2. Publieke gezondheid

Publieke gezondheid gaat over de gezondheid van de eindgebruiker in de samenleving. Infectieziekten moeten worden bestreden om de gezondheid van de eindgebruiker te waarborgen. Dit kan bijvoorbeeld met technologie. Bij de inzet van technologie moet goed worden nagedacht over de doelmatigheid en proportionaliteit van de technologie. We spreken bij publieke gezondheid voornamelijk over de fysieke gezondheid van de eindgebruiker.

1. Is de inzet van de (ontwikkelde) technologie in het licht van de infectieziekte nog steeds gerechtvaardigd?
2. Wordt de benodigde organisatie en service rondom de technologie ontwikkeld en operationeel gemaakt?
3. Zijn mogelijke typen van oneigenlijk of foutief gebruik in kaart gebracht en zijn maatregelen genomen om de mogelijkheden tot oneigenlijk of foutief gebruik van de technologie te minimaliseren? *Bijv. met behulp van toekomstscenario's of modellen?*
4. Zijn de gezondheidsrisico's van het gebruik van de technologie geminimaliseerd?
5. Zijn de technologie en de benodigde organisatie en service daaromheen flexibel aan te passen zodra het virus muteert of de infectieziekte verandert?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. **Ontwikkeling**

3. Communicatie en Adoptie

Publieke gezondheid

4. Gebruik en Gedrag

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

5. Uitfasering

Informatieveiligheid

Meer informatie

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

2. Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Een crisis als een pandemie vraagt om daadkrachtige en rechtvaardige besluitvorming. Handelingen vallen binnen de juridische en wettelijke kaders. Bij de inzet van een technologie tijdens een pandemische crisis moet de besluitvormer (kan uit meerdere organisaties en personen bestaan) voldoende mandaat hebben om daarover te besluiten, er moet voldoende draagvlak bestaan binnen de politiek en de maatschappij en het geheel moet uitvoerbaar, haalbaar en handhaafbaar zijn.

1. Zijn stakeholders die met de uitvoering belast zijn betrokken bij de invulling van hun rol? *Bijv. op basis van de uitvoerbaarheids- en handhaafbaarheidstoets?*
2. Is er voldoende maatschappelijk draagvlak onder burgers en maatschappelijke organisaties voor de inzet van de technologie?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. **Ontwikkeling**

3. Communicatie en Adoptie

Publieke gezondheid

4. Gebruik en Gedrag

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

5. Uitfasering

Informatieveiligheid

Meer informatie

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

2. Informatieveiligheid

Informatieveiligheid draait om de bescherming van (gevoelige) informatie. Om informatie van kwetsbaarheden en bedreigingen te beschermen, zijn de juiste procedures, ontwerpmethoden ('security-by-design') en periodieke evaluatiemaatregelen nodig waarbij tevens wordt voldaan aan de huidige juridische en wettelijke kaders. Ook is het van belang dat eindgebruikers zich bewust zijn van de relevantie van informatieveiligheid.

1. Wordt de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) gevolgd en wordt er toezicht gehouden op de uitvoering?
2. Wordt er een onafhankelijke audit uitgevoerd op de organisatie en het ontwerp van de technologie?
3. Is er een security-by-design process gevolgd?
4. Zijn er eventuele ketentesten uitgevoerd?
5. Worden de open standaarden die verplicht zijn door de Wet digitale overheid toegepast, of wordt er uitgelegd waarom hier niet aan kan worden voldaan?
6. Zijn er experts op informatieveiligheid betrokken geweest bij de totstandkoming van de technologie en dienstverlening?
7. Is er een risicoanalyse uitgevoerd op de technologie? *Denk bijvoorbeeld aan een quickscan informatiebeveiliging?*
8. Zijn er testen uitgevoerd om de beveiliging van de technologie te toetsen en aan te scherpen? *Denk bijvoorbeeld aan penetratietesten, red teaming en threat hunting.*
9. Is er een duidelijk service level agreement (SLA) vastgesteld met de leverancier / beheerder waarin eisen m.b.t. informatiebeveiliging, auditing en penetratietesten zijn opgenomen?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. **Ontwikkeling**

3. Communicatie en Adoptie

Publieke gezondheid

4. Gebruik en Gedrag

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

5. Uitfasering

Informatieveiligheid

Meer informatie

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

2. Privacy en gegevensbescherming

Privacy gaat over het beschermen van persoonlijke informatie. Dit is alle informatie over een geïdentificeerde of identificeerbare natuurlijke persoon. Om de privacy van een persoon te waarborgen, wordt bij de inzet van technologie een privacy-by-design-ontwerpproces gevolgd en worden de geldende juridische en wettelijke kaders gevolgd. Het gebruik van een technologie is waar mogelijk vrijwillig en er wordt transparant gecommuniceerd over de inzet van technologie.

1. Is er zoveel mogelijk ontworpen naar gegevensbescherming (privacy-by-design) en gebruik gemaakt van standaardinstellingen (privacy-by-default)?
2. Is het mogelijk om op anonieme basis gegevens te verwerken? Zo niet, is gegevensverzameling gepseudonimiseerd, geaggregeerd en beperkt tot een minimum dat nodig is voor de effectiviteit van de technologie en de monitoring hierop?
3. Is er een datamanagementplan opgesteld? *Hierin staat o.a. opgenomen: welke gegevens worden opgeslagen, hoe en voor hoe lang; tot wie de toegang van gegevens is beperkt; hoe alle persoonsgebonden gegevens na afloop van de infectieziekte weer vernietigd worden, waar personen hun gegevens kunnen laten verwijderen; met wie personen contact kunnen opnemen bij vragen of vermeend misbruik van gegevens.*
4. Wordt er een DPIA uitgevoerd op de volledige technologie én dienstverlening (inclusief informatievoorziening, infrastructuur, klachtmogelijkheden e.d.)?
5. Zijn er onafhankelijke derden geweest die reviews hebben gedaan op de DPIA, de privacy statements, ontwerpdocumenten en source codes?
6. Maakt de gegevensverwerking bij verwerkingsverantwoordelijken en verwerkers onderdeel uit van hun Privacy Informatie Management Systeem (PIMS) waarop externe audits gaan plaatsvinden?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. Communicatie en Adoptie

Publieke gezondheid

4. Gebruik en Gedrag

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

5. Uitfasering

Informatieveiligheid

Meer informatie

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

2. Vrijwilligheid en autonomie

Bij de waarde vrijwilligheid en autonomie staat centraal dat de eindgebruiker zelf de keus heeft of hij of zij gebruik wil en gaat maken van de technologie. Gedurende het gehele proces blijft vrijwillig gebruik centraal staan.

1. Blijft gewaarborgd dat de eindgebruiker altijd autonoom kan besluiten om te stoppen met het gebruik van de technologie?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. Communicatie en Adoptie

Publieke gezondheid

4. Gebruik en Gedrag

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

5. Uitfasering

Informatieveiligheid

Meer informatie

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

2. Duurzaamheid en milieu

Handelingen zijn duurzaam zodra zij bijdragen aan een gezonde aarde, leefomgeving en goed functionerende ecosystemen. Bij de inzet van technologie wordt onderzocht of de impact op de aarde, leefomgeving en ecosystemen positief of ten minste neutraal is.

1. Wordt er gehandeld naar de inzichten die de milieueffectentoets heeft opgeleverd over de consequenties van de inzet van de technologie voor het milieu, leefomgeving en dieren?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. **Ontwikkeling**

3. Communicatie en Adoptie

Publieke gezondheid

4. Gebruik en Gedrag

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

5. Uitfasering

Informatieveiligheid

Meer informatie

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

2. Inclusiviteit en solidariteit

Inclusiviteit draait erom dat iedereen mag deelnemen in de maatschappij en niemand wordt uitgesloten. Solidariteit draait om bewustzijn van saamhorigheid en rekening houden met de ander. Bij de inzet van technologie vraagt dat om een brede betrokkenheid. Er wordt gekeken naar de samenhang en cohesie in de maatschappij. En niet enkel de behoeften en waarden van alle relevante stakeholders worden gehoord, maar ook die van gebruikers zoals niet-digitaal vaardigen, analfabeten, anderstaligen en mensen met een lichte verstandelijke beperking. Iedereen kan gebruik maken van de oplossing. Voor- en nadelen van de inzet van technologie zijn evenredig verdeeld.

1. Zijn alle relevante experts betrokken in de formulering van een target product profile, een lijst met karakteristieken waaraan de technologie moet voldoen in het kader van de te bestrijden infectieziekte? *Denk bijv. aan epidemiologen, artsen, ethici, privacy en informatieveiligheidsexperts, juristen, gedragsexperts, e.d.*
2. Zijn de context, behoeften en waarden van verschillende groepen gebruikers meegenomen in het ontwerpproces, bijvoorbeeld door co-creatie en participatief ontwerpen? Is er daarbij aandacht voor specifieke doelgroepen zoals bijv. niet-digitaal vaardigen, analfabeten, anderstaligen en mensen met een lichte verstandelijke beperking?
3. Zijn er gebruikerstesten voor gebruiksvriendelijkheid en toegankelijkheid uitgevoerd met de verschillende groepen gebruikers? *Bijv. door het volgen van de meest actuele WCAG-richtlijn in het geval van digitale technologie?*
4. Is er een niet-digitale route gewenst, en zo ja, is die ook ontworpen en getest?

Kijk verder op de volgende pagina!



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. **Ontwikkeling**

3. Communicatie en Adoptie

Publieke gezondheid

4. Gebruik en Gedrag

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

5. Uitfasering

Informatieveiligheid

Meer informatie

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

2. Inclusiviteit en solidariteit

Inclusiviteit draait erom dat iedereen mag deelnemen in de maatschappij en niemand wordt uitgesloten. Solidariteit draait om bewustzijn van saamhorigheid en rekening houden met de ander. Bij de inzet van technologie vraagt dat om een brede betrokkenheid. Er wordt gekeken naar de samenhang en cohesie in de maatschappij. En niet enkel de behoeften en waarden van alle relevante stakeholders worden gehoord, maar ook die van gebruikers zoals niet-digitaal vaardigen, analfabeten, anderstaligen en mensen met een lichte verstandelijke beperking. Iedereen kan gebruik maken van de oplossing. Voor- en nadelen van de inzet van technologie zijn evenredig verdeeld.

5. Zijn de ondersteunende middelen toereikend en toegankelijk voor de gebruiker om gebruik te maken van de technologie of alternatieve oplossing? *Denk aan korte wachttijd, vindbaarheid, hulppunten in bibliotheken...*
6. Is er een systeem ingericht om gebruikersproblemen, -klachten en -vragen bij te houden en wordt de technologie hierop periodiek geüpdatet?
7. Wordt de technologie ondersteund door voldoende besturingssystemen die in gebruik zijn?
8. Is diversiteit en inclusiviteit geborgd in de ontwikkelorganisatie om bias in het ontwerp te voorkomen? *Denk bijvoorbeeld aan de samenstelling van het team, maar ook aan trainingsgegevens bij toepassing van kunstmatige intelligentie.*



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. **Ontwikkeling**

3. Communicatie en Adoptie

Publieke gezondheid

4. Gebruik en Gedrag

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

5. Uitfasering

Informatieveiligheid

Meer informatie

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

2. Economische en sociale consequenties

De inzet van een technologie ten behoeve van infectieziektebestrijding kan brede gevolgen hebben. Het kan bijvoorbeeld consequenties hebben voor de economie in een regio of land, financiële consequenties voor individuen of groepen in de maatschappij, sociale consequenties op het leven van de eindgebruiker en op diens mentale gezondheid, of effecten op de samenleving als geheel. Er wordt rekening gehouden met deze gevolgen van een technologie, zelfs voor ze zich voordoen. Mogelijke negatieve gevolgen worden waar mogelijk vermeden of solidair verdeeld.

1. Zijn er verschillende scenario's opgesteld met betrekking tot de brede (in-) directe economische, sociale en maatschappelijke consequenties? Worden deze herijkt bij een veranderende context?
2. Worden negatieve consequenties waar mogelijk geminimaliseerd en vermeden in het ontwerpproces?
3. Zijn de economische, sociale en maatschappelijke consequenties van de technologie en dienstverlening in verhouding met het te bereiken infectieziektebestrijdingsdoel?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. Communicatie en Adoptie

Publieke gezondheid

4. Gebruik en Gedrag

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

5. Uitfasering

Informatieveiligheid

Meer informatie

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

2. Transparante communicatie

Transparante communicatie gaat over openheid en helderheid naar de eindgebruiker over processen en beslissingen. Er wordt bij de inzet van technologie bijvoorbeeld transparant en duidelijk voor iedereen gecommuniceerd over de genomen besluiten, gekozen methoden en werking van de technologie. Waar mogelijk is de technologie open-source om ontwikkelaars uit te nodigen om mee te denken en voort te bouwen.

1. Biedt de technologie inzicht in zijn eigen werkingsmechanismen, algoritmen of besluitvormingsprocessen die leiden tot advies?
2. Als van toepassing: zijn de teksten en visualisaties in de technologie duidelijk voor elke gebruiker en voldoen deze aan de normen op het gebied van taaltoegankelijkheid?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. Communicatie en Adoptie

Publieke gezondheid

4. Gebruik en Gedrag

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

5. Uitfasering

Informatieveiligheid

Meer informatie

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

2. Monitoring en evaluatie

Meten is weten. En dat biedt mogelijkheid voor verbetering. Bij de inzet van technologie is het belangrijk om te kunnen monitoren en evalueren onder meer of de technologie effectief is op gestelde doelen om daarop bij te sturen. Om te kunnen evalueren moeten gegevens voldoende beschikbaar zijn en van de juiste kwaliteit. Daarnaast moeten de juiste onderzoeksmethoden worden gevolgd.

1. Wordt er gebruik gemaakt van wetenschappelijk gevalideerde technologie en of onderdelen van de technologie? Of zijn de technologie en de dienstverlening met de juiste onderzoeksmethoden gevalideerd indien (reeds) mogelijk?
2. Is er een evaluatieplan opgesteld waarin duidelijk is wat er gemonitord en geëvalueerd moet worden, hoe dat (wetenschappelijk) gedaan moet worden, hoe daarop geacteerd wordt en hoe dat openbaar wordt gemaakt?
3. Kunnen de juiste gegevens worden verzameld die nodig zijn voor adequate monitoring en evaluatie?
4. Is tijdens de ontwikkeling van de technologie rekening gehouden met de mogelijkheid om de epidemie te kunnen monitoren en evalueren?
5. Is duidelijk wie de onderzoeksgegevens gaan verzamelen en analyseren?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. **Communicatie en Adoptie**

4. Gebruik en Gedrag

Publieke gezondheid

5. Uitfasering

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Meer informatie

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

Communicatie en Adoptie

Binnen het onderdeel communicatie en adoptie zijn de technologie en de dienstverlening daaromheen ontwikkeld. Ze worden nu operationeel gemaakt. Er wordt gepoogd om de technologie zo effectief mogelijk in te zetten zodat er zoveel mogelijk uit het gebruik kan worden gehaald. Dat gebeurt door juist en helder te communiceren over de technologie. Er wordt ook gestuurd op zo'n hoog mogelijke adoptie in de maatschappij. Bij het sturen op communicatie en adoptie, wordt er opnieuw rekening gehouden met de belangrijke waarden.



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. **Communicatie en Adoptie**

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

3. Publieke gezondheid

Publieke gezondheid gaat over de gezondheid van de eindgebruiker in de samenleving. Infectieziekten moeten worden bestreden om de gezondheid van de eindgebruiker te waarborgen. Dit kan bijvoorbeeld met technologie. Bij de inzet van technologie moet goed worden nagedacht over de doelmatigheid en proportionaliteit van de technologie. We spreken bij publieke gezondheid voornamelijk over de fysieke gezondheid van de eindgebruiker.

1. Wordt er periodiek gecontroleerd of de inzet van de technologie in het licht van de infectieziekte nog steeds gerechtvaardigd is?
2. Zijn de minimaal benodigde processen voor optimaal gebruik van de technologie ingericht bij lancering van de technologie?
3. Is de communicatie toegespitst op de regio, het domein of de doelgroep waarbinnen de technologie wordt ingezet?
4. Is de communicatie volledig en transparant? *Bijv. over de doelen van de technologie in verhouding tot de bredere infectieziektebestrijdingsstrategie, de mogelijke risico's, het beheer en de financiering van de technologie, het bestaan van niet-digitale alternatieven, de werking van de technologie en de planning met betrekking tot de inzet van de technologie met ook het moment van uitfasering van de technologie?*



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. **Communicatie en Adoptie**

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

3. Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Een crisis als een pandemie vraagt om daadkrachtige en rechtvaardige besluitvorming. Handelingen vallen binnen de juridische en wettelijke kaders. Bij de inzet van een technologie tijdens een pandemische crisis moet de besluitvormer (kan uit meerdere organisaties en personen bestaan) voldoende mandaat hebben om daarover te besluiten, er moet voldoende draagvlak bestaan binnen de politiek en de maatschappij en het geheel moet uitvoerbaar, haalbaar en handhaafbaar zijn.

1. Is de implementatie van de technologie getoetst tegen de huidige of nieuwe wettelijke en juridische kaders?
2. Wordt de noodzaak en het doel van de inzet van de technologie – ook in de bredere infectieziektebestrijding - voldoende, helder en transparant gecommuniceerd vanuit de juiste politiek-bestuurlijke context en worden hierbij de juiste maatschappelijke partijen betrokken?
3. Is er voldoende maatschappelijk draagvlak voor de inzet van de technologie?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. **Communicatie en Adoptie**

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

3. Informatieveiligheid

Informatieveiligheid draait om de bescherming van (gevoelige) informatie. Om informatie van kwetsbaarheden en bedreigingen te beschermen, zijn de juiste procedures, ontwerpmethoden ('security-by-design') en periodieke evaluatiemaatregelen nodig waarbij tevens wordt voldaan aan de huidige juridische en wettelijke kaders. Ook is het van belang dat eindgebruikers zich bewust zijn van de relevantie van informatieveiligheid.

1. Wordt duidelijk aan het publiek gecommuniceerd hoe de technologie veilig moet worden gebruikt en kunnen zij contact opnemen bij vragen? *Denk bijvoorbeeld aan informatie als: "deel je wachtwoord nooit met anderen".*
2. Worden experts en inhoudelijk geïnteresseerden transparant ingelicht over de hoe de veiligheid van de systemen gewaarborgd wordt en kunnen zij in dialoog treden?
3. Is in kaart gebracht welke stakeholders actief betrokken moeten worden om te communiceren over het belang van informatiebeveiliging en de rol daarin van gebruikers van de technologie?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. **Communicatie en Adoptie**

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

3. Privacy en gegevensbescherming

Privacy gaat over het beschermen van persoonlijke informatie. Dit is alle informatie over een geïdentificeerde of identificeerbare natuurlijke persoon. Om de privacy van een persoon te waarborgen, wordt bij de inzet van technologie een privacy-by-design-ontwerpproces gevolgd en worden de geldende juridische en wettelijke kaders gevolgd. Het gebruik van een technologie is waar mogelijk vrijwillig en er wordt transparant gecommuniceerd over de inzet van technologie.

1. Zijn door alle verwerkingsverantwoordelijken procedures opgesteld waarmee de betrokken hun rechten m.b.t. de verwerking van hun persoonsgegevens conform de AVG kunnen uitoefenen?
2. Is er een privacy statement opgesteld en gepubliceerd waarmee betrokkenen worden geïnformeerd over het gebruik van hun gegevens, eventueel voorafgegaan door een review van onafhankelijke privacy experts?
3. Zijn de broncodes en ontwerpdocumentatie gepubliceerd en eventueel voorafgegaan door reviews van onafhankelijke technologie experts?
4. Bestaat er een toegankelijk medium om vragen te stellen over hoe de technologie werkt en hoe de eindgebruikers hun AVG-rechten kunnen uitoefenen met betrekking tot deze technologie?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

3. Vrijwilligheid en autonomie

Bij de waarde vrijwilligheid en autonomie staat centraal dat de eindgebruiker zelf de keus heeft of hij of zij gebruik wil en gaat maken van de technologie. Gedurende het gehele proces blijft vrijwillig gebruik centraal staan.

1. Wordt er duidelijk gecommuniceerd naar de eindgebruiker dat de technologie vrijwillig te gebruiken is en/of welke restricties de technologie oplegt?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

Publieke gezondheid

5. Uitfasering

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Meer informatie

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

3. Duurzaamheid en milieu

Handelingen zijn duurzaam zodra zij bijdragen aan een gezonde aarde, leefomgeving en goed functionerende ecosystemen. Bij de inzet van technologie wordt onderzocht of de impact op de aarde, leefomgeving en ecosystemen positief of ten minste neutraal is.

1. Wordt er bij de communicatie over de technologie aandacht besteed aan duurzaam gebruik en recycling?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. **Communicatie en Adoptie**

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

3. Inclusiviteit en solidariteit

Inclusiviteit draait erom dat iedereen mag deelnemen in de maatschappij en niemand wordt uitgesloten. Solidariteit draait om bewustzijn van saamhorigheid en rekening houden met de ander. Bij de inzet van technologie vraagt dat om een brede betrokkenheid. Er wordt gekeken naar de samenhang en cohesie in de maatschappij. En niet enkel de behoeften en waarden van alle relevante stakeholders worden gehoord, maar ook die van gebruikers zoals niet-digitaal vaardigen, analfabeten, anderstaligen en mensen met een lichte verstandelijke beperking. Iedereen kan gebruik maken van de oplossing. Voor- en nadelen van de inzet van technologie zijn evenredig verdeeld.

1. Is een brede vertegenwoordiging van de verschillende groepen (en vertegenwoordigers van) gebruikers door middel van co-creatie betrokken in het ontwerp van een effectieve communicatiestrategie?
2. Zijn de ondersteunende middelen toereikend voor de verschillende groepen gebruikers om toegankelijk gebruik te maken van de technologie of de alternatieve oplossing?
3. Wordt er over de maatschappelijke voordelen van het gebruik van de technologie en alternatieve oplossing eenduidig en begrijpelijk gecommuniceerd?
4. Kunnen gebruikers terecht met gebruikersproblemen, -klachten, -vragen en wordt de technologie of alternatieve oplossing hierop periodiek aangepast?
5. Is er een introductieplan opgesteld met alle betrokken stakeholders met focus op het stimuleren van adoptie door gebruikers en bevorderende factoren? *Bijvoorbeeld een aanbeveling door zorgverleners, consumentenvertegenwoordigers of vertegenwoordigers van mensen met een migratieachtergrond.*
6. Voldoen teksten en visualisaties aan de door de overheid gestelde normen op het gebied van taaltoegankelijkheid?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. **Communicatie en Adoptie**

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

3. Economische en sociale consequenties

De inzet van een technologie ten behoeve van infectieziektebestrijding kan brede gevolgen hebben. Het kan bijvoorbeeld consequenties hebben voor de economie in een regio of land, financiële consequenties voor individuen of groepen in de maatschappij, sociale consequenties op het leven van de eindgebruiker en op diens mentale gezondheid, of effecten op de samenleving als geheel. Er wordt rekening gehouden met deze gevolgen van een technologie, zelfs voor ze zich voordoen. Mogelijke negatieve gevolgen worden waar mogelijk vermeden of solidair verdeeld.

1. Wordt er zover dat mogelijk is transparant gecommuniceerd over de economische, sociale en maatschappelijke consequenties voor specifieke doelgroepen, hoe die in kaart zijn gebracht en hoe hier rekening mee wordt gehouden bij het gebruik van de technologie?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. **Communicatie en Adoptie**

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

3. Transparante communicatie

Transparante communicatie gaat over openheid en helderheid naar de eindgebruiker over processen en beslissingen. Er wordt bij de inzet van technologie bijvoorbeeld transparant en duidelijk voor iedereen gecommuniceerd over de genomen besluiten, gekozen methoden en werking van de technologie. Waar mogelijk is de technologie open-source om ontwikkelaars uit te nodigen om mee te denken en voort te bouwen.

1. Wordt er doorlopend aandacht besteed aan begrijpelijke, open en transparante communicatie via diverse informatiekanalen?
2. Wordt er duidelijk gecommuniceerd welke individuele en maatschappelijke meerwaarde het gebruik van de technologie of alternatieve oplossing oplevert?
3. Wordt er duidelijk gecommuniceerd over de inspanning die de eindgebruiker moet leveren om de technologie te gebruiken?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname

2. Ontwikkeling

3. **Communicatie en Adoptie**

4. Gebruik en Gedrag

Publieke gezondheid

5. Uitfasering

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Meer informatie

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

3. Monitoring en evaluatie

Metten is weten. En dat biedt mogelijkheid voor verbetering. Bij de inzet van technologie is het belangrijk om te kunnen monitoren en evalueren onder meer of de technologie effectief is op gestelde doelen om daarop bij te sturen. Om te kunnen evalueren moeten gegevens voldoende beschikbaar zijn en van de juiste kwaliteit. Daarnaast moeten de juiste onderzoeksmethoden worden gevolgd.

1. Worden gebruikers helder voorgelicht over gegevensverzameling en de manier van evaluatie?
2. Worden er evaluaties uitgevoerd op de adoptie van de technologie en redenen voor adoptie onder verschillende gebruikersgroepen?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

Gebruik en Gedrag

Na initiële introductie van de technologie en lancering van de communicatiestrategie, is het belangrijk om het gebruik van de technologie op peil te houden. In dit onderdeel wordt aandacht gericht op het duurzaam gebruik van de technologie in de maatschappij. Daarbij is het gedrag van de gebruiker van essentieel belang om de baten van de technologie optimaal te kunnen benutten. Er worden evaluaties uitgevoerd om hier inzicht in te krijgen. Vervolgens wordt er bijgestuurd. Ook daarbij blijven sociaalmaatschappelijke en ethische waarden continu geborgd.



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

4. Publieke gezondheid

Publieke gezondheid gaat over de gezondheid van de eindgebruiker in de samenleving. Infectieziekten moeten worden bestreden om de gezondheid van de eindgebruiker te waarborgen. Dit kan bijvoorbeeld met technologie. Bij de inzet van technologie moet goed worden nagedacht over de doelmatigheid en proportionaliteit van de technologie. We spreken bij publieke gezondheid voornamelijk over de fysieke gezondheid van de eindgebruiker.

1. Wordt er periodiek gecontroleerd of de inzet van de technologie in het licht van de infectieziekte nog steeds gerechtvaardigd is?
2. Staat er beschreven welk gedrag van eindgebruikers verwacht wordt en welke middelen ingezet kunnen worden om dit gedrag positief te beïnvloeden?
3. Is de communicatie en sturing op gewenst gedrag in proportie met de doelen en effectiviteit van infectieziektebestrijding?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

4. Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Een crisis als een pandemie vraagt om daadkrachtige en rechtvaardige besluitvorming. Handelingen vallen binnen de juridische en wettelijke kaders. Bij de inzet van een technologie tijdens een pandemische crisis moet de besluitvormer (kan uit meerdere organisaties en personen bestaan) voldoende mandaat hebben om daarover te besluiten, er moet voldoende draagvlak bestaan binnen de politiek en de maatschappij en het geheel moet uitvoerbaar, haalbaar en handhaafbaar zijn.

1. Is er nog steeds voldoende maatschappelijk draagvlak voor het inzetten van de technologie?
2. Is er nog steeds voldoende politiek draagvlak voor het inzetten van de technologie?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

4. Informatieveiligheid

Informatieveiligheid draait om de bescherming van (gevoelige) informatie. Om informatie van kwetsbaarheden en bedreigingen te beschermen, zijn de juiste procedures, ontwerpmethoden ('security-by-design') en periodieke evaluatiemaatregelen nodig waarbij tevens wordt voldaan aan de huidige juridische en wettelijke kaders. Ook is het van belang dat eindgebruikers zich bewust zijn van de relevantie van informatieveiligheid.

1. Wordt de technologie regelmatig en proactief getoetst tegen de laatste standaarden, wetten, nieuw bekende kwetsbaarheden en ontwikkelingen die van toepassing kunnen zijn op de technologie? Wordt de technologie hierop bijgesteld?
2. Vinden er periodiek audits plaats om vast te stellen dat de gestelde informatieveiligheidskaders daadwerkelijk worden behaald?
3. Wordt er - afhankelijk van het risiconiveau - gebruik gemaakt van continue monitoring over de keten om verdachte transacties en andere gebreken snel op te merken en hier actie op te ondernemen?
4. Welke methoden worden toegepast om de dataveiligheid en betrouwbaarheid continu op een hoog niveau te houden?
5. Is er een meldpunt ingericht voor individuen om kwetsbaarheden te melden en worden deze openbaar gemaakt?
6. Worden er periodiek testen uitgevoerd om de beveiliging van de technologie te toetsen en aan te scherpen? Denk bijvoorbeeld aan *penetratietesten*, *red teaming* en *threat hunting*.



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

4. Privacy en gegevensbescherming

Privacy gaat over het beschermen van persoonlijke informatie. Dit is alle informatie over een geïdentificeerde of identificeerbare natuurlijke persoon. Om de privacy van een persoon te waarborgen, wordt bij de inzet van technologie een privacy-by-design-ontwerpproces gevolgd en worden de geldende juridische en wettelijke kaders gevolgd. Het gebruik van een technologie is waar mogelijk vrijwillig en er wordt transparant gecommuniceerd over de inzet van technologie.

1. Is er kort na aanvang van het gebruik een eerste privacy audit uitgevoerd en is een periodieke privacy audit ingepland?
2. Worden de risicobeoordeling en de DPIA na ingebruikname periodiek herhaald en geactualiseerd?
3. Zijn er maatregelen opgesteld voor de procedures bij een gegevenslek?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

4. Vrijwilligheid en autonomie

Bij de waarde vrijwilligheid en autonomie staat centraal dat de eindgebruiker zelf de keus heeft of hij of zij gebruik wil en gaat maken van de technologie. Gedurende het gehele proces blijft vrijwillig gebruik centraal staan.

1. Ervaart de eindgebruiker dat de technologie vrijwillig is om te gebruiken?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

4. Duurzaamheid en milieu

Handelingen zijn duurzaam zodra zij bijdragen aan een gezonde aarde, leefomgeving en goed functionerende ecosystemen. Bij de inzet van technologie wordt onderzocht of de impact op de aarde, leefomgeving en ecosystemen positief of ten minste neutraal is.

Dit onderdeel heeft geen vragen.



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

4. Inclusiviteit en solidariteit

Inclusiviteit draait erom dat iedereen mag deelnemen in de maatschappij en niemand wordt uitgesloten. Solidariteit draait om bewustzijn van saamhorigheid en rekening houden met de ander. Bij de inzet van technologie vraagt dat om een brede betrokkenheid. Er wordt gekeken naar de samenhang en cohesie in de maatschappij. En niet enkel de behoeften en waarden van alle relevante stakeholders worden gehoord, maar ook die van gebruikers zoals niet-digitaal vaardigen, analfabeten, anderstaligen en mensen met een lichte verstandelijke beperking. Iedereen kan gebruik maken van de oplossing. Voor- en nadelen van de inzet van technologie zijn evenredig verdeeld.

1. Worden alle relevante stakeholders, (niet-)gebruikers en vertegenwoordigers van gebruikers periodiek betrokken en worden gebruikersproblemen gelogd ten behoeve van een verbeterde technologie, dienstverlening en alternatieve oplossing?
2. Bieden maatschappelijke organisaties, informatiebronnen en hulplijnen optimale ondersteuning voor alle groepen gebruikers?
3. Is er in de communicatie aandacht voor specifieke doelgroepen zoals bijv. niet-digitaal vaardigen, analfabeten, anderstaligen en mensen met een lichte verstandelijke beperking?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

4. Economische en sociale consequenties

De inzet van een technologie ten behoeve van infectieziektebestrijding kan brede gevolgen hebben. Het kan bijvoorbeeld consequenties hebben voor de economie in een regio of land, financiële consequenties voor individuen of groepen in de maatschappij, sociale consequenties op het leven van de eindgebruiker en op diens mentale gezondheid, of effecten op de samenleving als geheel. Er wordt rekening gehouden met deze gevolgen van een technologie, zelfs voor ze zich voordoen. Mogelijke negatieve gevolgen worden waar mogelijk vermeden of solidair verdeeld.

1. Wordt er bijgestuurd op de implementatie van de technologie als dit nodig blijkt uit de economische, sociale en maatschappelijke consequenties?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

4. Transparante communicatie

Transparante communicatie gaat over openheid en helderheid naar de eindgebruiker over processen en beslissingen. Er wordt bij de inzet van technologie bijvoorbeeld transparant en duidelijk voor iedereen gecommuniceerd over de genomen besluiten, gekozen methoden en werking van de technologie. Waar mogelijk is de technologie open-source om ontwikkelaars uit te nodigen om mee te denken en voort te bouwen.

1. Wordt er doorlopend aandacht besteed aan begrijpelijke, open en transparante communicatie via diverse kanalen?
2. Zijn er maatregelen of instructies voor gedrag nodig rondom het gebruik van de technologie die gecommuniceerd moeten worden?
3. Wordt gekeken naar wat het effect is van de communicatie en of gebruikers het ook daadwerkelijk begrijpen?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie

4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

4. Monitoring en evaluatie

Metten is weten. En dat biedt mogelijkheid voor verbetering. Bij de inzet van technologie is het belangrijk om te kunnen monitoren en evalueren onder meer of de technologie effectief is op gestelde doelen om daarop bij te sturen. Om te kunnen evalueren moeten gegevens voldoende beschikbaar zijn en van de juiste kwaliteit. Daarnaast moeten de juiste onderzoeksmethoden worden gevolgd.

1. Wordt de kwaliteit van de verzamelde gegevens periodiek geanalyseerd?
2. Zijn er duidelijke streefcijfers voor alle onderwerpen van evaluatie en zijn die nog accuraat?
3. Worden er periodiek evaluaties uitgevoerd op de effectiviteit van de inzet van technologie wat betreft alle relevante waarden? *Namelijk publieke gezondheid, politiek en bestuurlijke besluitvorming, informatieveiligheid, privacy en gegevensbescherming, vrijwilligheid en autonomie, duurzaamheid en milieu, inclusiviteit en solidariteit, economische en sociale consequenties, transparante communicatie en monitoring en evaluatie.*
4. Worden er periodiek evaluaties uitgevoerd op de gebruikscijfers en redenen voor gebruik onder verschillende gebruikersgroepen? *Zoals leeftijd, opleidingsniveau, verwachte effectiviteit, inspanningsverwachting, verwachte voordelen en barrières, verwachte vatbaarheid en sociale normen.*
5. Wordt de implementatie van de technologie aangepast op basis van de resultaten van de evaluaties?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

Uitfasering

Zodra de doelen voor infectiebestrijding zijn bereikt, kan er worden gestopt met de ondersteuning rondom de inzet van de technologie dan wel met de technologie zelf. In dit onderdeel wordt eerst besloten of de technologie wordt uitgefaseerd. Daarna wordt de uitfasering in gang gezet. Dat gebeurt met de relevante waarden continu in het achterhoofd.



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

5. Publieke gezondheid

Publieke gezondheid gaat over de gezondheid van de eindgebruiker in de samenleving. Infectieziekten moeten worden bestreden om de gezondheid van de eindgebruiker te waarborgen. Dit kan bijvoorbeeld met technologie. Bij de inzet van technologie moet goed worden nagedacht over de doelmatigheid en proportionaliteit van de technologie. We spreken bij publieke gezondheid voornamelijk over de fysieke gezondheid van de eindgebruiker.

1. Zijn in de afwegingen tot stopzetten van de technologie de langetermijneffecten van stopzetten op de publieke gezondheid meegewogen?
2. Zijn er modellen of scenario's beschikbaar met betrekking tot de mogelijke ontwikkelingen van de infectieziekte? Worden besluiten om de technologie uit te faseren daarop gebaseerd?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

5. Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Een crisis als een pandemie vraagt om daadkrachtige en rechtvaardige besluitvorming. Handelingen vallen binnen de juridische en wettelijke kaders. Bij de inzet van een technologie tijdens een pandemische crisis moet de besluitvormer (kan uit meerdere organisaties en personen bestaan) voldoende mandaat hebben om daarover te besluiten, er moet voldoende draagvlak bestaan binnen de politiek en de maatschappij en het geheel moet uitvoerbaar, haalbaar en handhaafbaar zijn.

1. Is er voldoende maatschappelijk draagvlak om de technologie uit te faseren?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

5. Informatieveiligheid

Informatieveiligheid draait om de bescherming van (gevoelige) informatie. Om informatie van kwetsbaarheden en bedreigingen te beschermen, zijn de juiste procedures, ontwerpmethoden ('security-by-design') en periodieke evaluatiemaatregelen nodig waarbij tevens wordt voldaan aan de huidige juridische en wettelijke kaders. Ook is het van belang dat eindgebruikers zich bewust zijn van de relevantie van informatieveiligheid.

1. Blijft de technologie gedurende de duur van de uitfasering volledig ondersteund m.b.t alle processen van informatiebeveiliging?
2. Wat is de exitstrategie voor de leverancier?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

5. Privacy en gegevensbescherming

Privacy gaat over het beschermen van persoonlijke informatie. Dit is alle informatie over een geïdentificeerde of identificeerbare natuurlijke persoon. Om de privacy van een persoon te waarborgen, wordt bij de inzet van technologie een privacy-by-design-ontwerpproces gevolgd en worden de geldende juridische en wettelijke kaders gevolgd. Het gebruik van een technologie is waar mogelijk vrijwillig en er wordt transparant gecommuniceerd over de inzet van technologie.

1. Worden de AVG, DPIA en het datamanagementplan gevolgd bij het stopzetten van de ondersteuning van de technologie?
2. Wordt er toezicht gehouden op het verwijderen van alle persoonsgegevens?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

5. Vrijwilligheid en autonomie

Bij de waarde vrijwilligheid en autonomie staat centraal dat de eindgebruiker zelf de keus heeft of hij of zij gebruik wil en gaat maken van de technologie. Gedurende het gehele proces blijft vrijwillig gebruik centraal staan.

1. Wordt er een uitfaseringsplan gevolgd dat negatieve gevolgen van de technologie voor de autonomie van gebruikers minimaliseert of ongedaan kan maken? *Bijv. door het verwijderen van historische gegevens?*



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

5. Duurzaamheid en milieu

Handelingen zijn duurzaam zodra zij bijdragen aan een gezonde aarde, leefomgeving en goed functionerende ecosystemen. Bij de inzet van technologie wordt onderzocht of de impact op de aarde, leefomgeving en ecosystemen positief of ten minste neutraal is.

1. Wordt er bij het uitfaseren van de technologie rekening gehouden met een duurzame uitfasering en recycling?
2. Wordt ervoor gezorgd dat de eindgebruiker weet hoe hij materiaal van de technologie moet afdanken?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

5. Inclusiviteit en solidariteit

Inclusiviteit draait erom dat iedereen mag deelnemen in de maatschappij en niemand wordt uitgesloten. Solidariteit draait om bewustzijn van saamhorigheid en rekening houden met de ander. Bij de inzet van technologie vraagt dat om een brede betrokkenheid. Er wordt gekeken naar de samenhang en cohesie in de maatschappij. En niet enkel de behoeften en waarden van alle relevante stakeholders worden gehoord, maar ook die van gebruikers zoals niet-digitaal vaardigen, analfabeten, anderstaligen en mensen met een lichte verstandelijke beperking. Iedereen kan gebruik maken van de oplossing. Voor- en nadelen van de inzet van technologie zijn evenredig verdeeld.

1. Is er in kaart gebracht of er groepen of individuen worden benadeeld of gediscrimineerd als de ondersteuning van de technologie wordt stopgezet?
2. Wordt er indien nodig duidelijk en toegankelijk naar alle gebruikers gecommuniceerd over het stopzetten van de technologie?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

5. Economische en sociale consequenties

De inzet van een technologie ten behoeve van infectieziektebestrijding kan brede gevolgen hebben. Het kan bijvoorbeeld consequenties hebben voor de economie in een regio of land, financiële consequenties voor individuen of groepen in de maatschappij, sociale consequenties op het leven van de eindgebruiker en op diens mentale gezondheid, of effecten op de samenleving als geheel. Er wordt rekening gehouden met deze gevolgen van een technologie, zelfs voor ze zich voordoen. Mogelijke negatieve gevolgen worden waar mogelijk vermeden of solidair verdeeld.

1. Zijn de brede economische, sociale en maatschappelijke consequenties voor individuen en specifieke doelgroepen van het (deels) stopzetten van de technologie en dienstverlening in kaart gebracht en meegenomen in het besluit?
2. Wordt er transparant gecommuniceerd over de economische, sociale en maatschappelijke consequenties van het stopzetten van de technologie en dienstverlening ter ondersteuning van besluitvorming?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

5. Transparante communicatie

Transparante communicatie gaat over openheid en helderheid naar de eindgebruiker over processen en beslissingen. Er wordt bij de inzet van technologie bijvoorbeeld transparant en duidelijk voor iedereen gecommuniceerd over de genomen besluiten, gekozen methoden en werking van de technologie. Waar mogelijk is de technologie open-source om ontwikkelaars uit te nodigen om mee te denken en voort te bouwen.

1. Wordt er transparant gecommuniceerd over de besluitvorming tot uitfaseren van de technologie?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag

5. Uitfasering

Meer informatie

Publieke gezondheid

Politiek en bestuurlijke besluitvorming

Informatieveiligheid

Privacy en gegevensbescherming

Vrijwilligheid en autonomie

Duurzaamheid en milieu

Inclusiviteit en solidariteit

Economische en sociale consequenties

Transparante communicatie

Monitoring en evaluatie

5. Monitoring en evaluatie

Metten is weten. En dat biedt mogelijkheid voor verbetering. Bij de inzet van technologie is het belangrijk om te kunnen monitoren en evalueren onder meer of de technologie effectief is op gestelde doelen om daarop bij te sturen. Om te kunnen evalueren moeten gegevens voldoende beschikbaar zijn en van de juiste kwaliteit. Daarnaast moeten de juiste onderzoeksmethoden worden gevolgd.

1. Wordt er een brede eindevaluatie uitgevoerd op de effectiviteit van de inzet van de technologie wat betreft alle relevante waarden? *Namelijk publieke gezondheid, politiek en bestuurlijke besluitvorming, informatieveiligheid, privacy en gegevensbescherming, vrijwilligheid en autonomie, duurzaamheid en milieu, inclusiviteit en solidariteit, economische en sociale consequenties, transparante communicatie en monitoring en evaluatie.*
2. Zijn er aanbevelingen opgesteld voor het gebruik van technologie bij infectieziektebestrijding in toekomstige situaties?



Inleiding

Scope

Totstandkoming

Opbouw toetsingskader

1. Ingebruikname
2. Ontwikkeling
3. Communicatie en Adoptie
4. Gebruik en Gedrag
5. Uitfasering

Meer informatie

Meer informatie

Over

Dit toetsingskader is ontwikkeld in de periode mei 2022 tot maart 2023 in opdracht van de directie Pandemische Paraatheid en het programma Realisatie Digitale Ondersteuning van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Waardenafwegingen

Het toetsingskader weergeeft waar aan moet worden gedacht bij de inzet van technologie. Het is opgebouwd uit tien belangrijke sociaalmaatschappelijke en ethische waarden. Maar het is niet altijd mogelijk om al die waarden mee te nemen in besluitvorming. Soms zullen waarden conflicteren. Tijdens de coronaperiode was er bijvoorbeeld een conflict tussen de waarden publieke gezondheid en de waarde economische en sociale consequenties. Cafés moesten toen tijdelijk sluiten voor de gezondheid van mensen.

Maar hoe maak je nu de afweging tussen waarden? Dat hangt af van de situatie én de persoon die de afweging maakt. Ook daar hebben we onderzoek naar gedaan. Inzichten komen terug in de serious game die bij het toetsingskader hoort en worden apart gerapporteerd.

Doorontwikkeling

Om tot het huidige toetsingskader te komen, is gebruik gemaakt van drie Delphi-ronden. De derde Delphi-ronde heeft tot nieuwe inzichten geleid die vanwege de planning niet meer zijn getoetst bij de experts. In plaats daarvan is het toetsingskader in zijn huidige vorm opgeleverd. Een volledig consensus rondom de vragen in het opgeleverde toetsingskader is dus nog niet bereikt. Daarnaast vraagt het kader om continue doorontwikkeling. Technologische ontwikkelingen, ontwikkelingen in infectieziekten en nieuwe wetgeving of normeringen hebben invloed op de lijst met vragen die in het toetsingskader staat. Er wordt gezocht naar een manier om het huidige toetsingskader periodiek op basis van deze inzichten verder te kunnen ontwikkelen.



Maart 2023

Uitgevoerd door het onderzoeksteam in opdracht van de directie Pandemische Paraatheid en het programma Realisatie Digitale Ondersteuning van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Auteurs: Wolfgang Ebbers, Merlijn Smits, Niels Back

Met grote dank aan alle klankbordgroepleden: Don Klinkenberg, Esther Metting, Hester de Vries, Janneke van de Wijgert, Larissa Zegveld, Lotty Hooft, Nynke van der Laan, Rik Crutzen, Sjaak de Gouw

