

**ontwikkeling van een
PUBLIC ETHICAL IMPACT ASSESSMENT
voor ethisch gebruik van innovatieve
technologie in overheidsprojecten**



Omslagontwerp: Sylé van Olst

www.syle.nl

Begeleider: Prof. Dr. Albert Meijer

Tweede beoordelaar: Dr. Peter Castenmiller

Jasper Ligthart MA

jasper@jasperligthart.nl

Scriptie Master of Public Information Management

Dankwoord

In de eerste plaats past mijn grote dank aan Sylé, zonder wie ik noch deze scriptie, noch het PBLQ JIP-programma succesvol had kunnen afronden. Mijn slagen is daarmee ook een beetje jouw slagen. Ik hoop dat we nog heel lang elkaars bestaan mogen verrijken! Secondly, a no less heartfelt thanks to Jiye, whose loving support over the last month was beyond essential.

Grote dank komt ook toe aan Christina Fortunati, die mij fantastisch heeft geholpen om de focus groep vorm te geven en uit te voeren. En aan PBLQ voor het faciliteren hiervan. Dank gaat ook uit naar Albert Meijer en Peter Castenmiller voor het begeleiden van de scriptie.

Ook wil ik graag alle collega's van JIP17 bedanken: de afgelopen twee jaar waren verrijkend, leerzaam, soms zwaar en uitdagend, maar vaak ook heel fijn. Dat is jullie aller verdienste.

Tot slot wil ik graag mijn ouders bedanken voor hun niet aflatende steun.

“Wo gehn wir denn hin? Immer nach Hause”

Novalis (In: Hermann Hesse, Die Morgenlandfahrt, 1932)

Samenvatting

De opkomst en steeds bredere beschikbaarheid van innovatieve digitale technieken als blockchain, big data analyse en smart city sensordata geeft overheden de kans om hun dienstverlening te verbeteren en werkwijzen fundamenteel te innoveren. Tegelijkertijd heeft de toepassing hiervan grote potentiële impact op het leven van burgers, terwijl er nog maar beperkt ervaring is met de positieve en negatieve ethische gevolgen hiervan. Zo kunnen onverhoopt rechten en belangen van burgers geschonden worden. De kans hierop kan worden verkleind als overheidsprofessionals bij het ontwerp van de toepassing van zulke techniek een ethische toets uitvoeren. Door de geplande ontwerpkeuzes in een vroeg stadium langs een normatief/moreel kader leggen kunnen (potentiële) risico's en gevolgen in kaart worden gebracht en mitigerende maatregelen worden bepaald. Daarmee wordt ook bijgedragen aan de verantwoording van het gevoerde beleid. Bestaande methoden hiervoor schieten echter op een aantal punten tekort.

Om het doen van zo'n toets mogelijk te maken is in dit onderzoek een methode voor het doen van een Public Ethical Impact Assessment ontwikkeld, vanuit een meta-analyse van bestaande waardenkaders en ontwerpeisen uit de literatuur, rekening houdend met de bijzondere rol en positie van overheden. Deze PEIA toetst de inzet van innovatieve technieken aan een omvattende lijst van 19 waarden en helpt publieke professionals om deze inzet meer ethisch te herontwerpen.

De validiteit en praktische bruikbaarheid van deze methode zijn vervolgens in de praktijk getoetst en op basis hiervan zijn verbetermogelijkheden geïdentificeerd. De verwachting is dat dit PEIA in diverse projectmatige contexten op verschillende overheidsniveaus zijn praktische waarde zal bewijzen en kan bijdragen aan de morele legitimiteit en verantwoording van overheidshandelen.

Inhoud

1. Aanleiding, onderzoeksprobleem, vraagstelling en relevantie.....	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Onderzoeksprobleem.....	10
1.3 Doelstelling.....	13
1.4 Vraagstelling.....	13
1.5 Relevantie.....	14
1.6 Onderzoeksaanpak.....	15
1.7 Opbouw scriptie.....	15
2. Onderzoeksstrategie.....	16
2.1 Onderzoeksontwerp.....	16
2.2 Dataverzameling.....	16
2.3 Theoretische dataverzameling.....	17
2.4 Analyse theoretische data.....	18
2.5 Empirische dataverzameling.....	19
2.6 Steekproefverzameling.....	19
2.7 Analyse kwalitatieve en kwantitatieve empirische data.....	20
2.8 Validiteit en betrouwbaarheid.....	22
Theoretisch kader	
3. Welke ontwerpeisen kunnen aan de wetenschappelijke literatuur worden ontleend waar een model voor een PEIA van de inzet van innovatieve technologie door overheden aan zou moeten voldoen?.....	23
3.1.1 Waarom ethische waarden meenemen in een ontwerpproces van (de inzet van) technologie?.....	23
3.1.2 Methoden om ethiek toe te passen in de praktijk van onderzoek en innovatie.....	25
3.1.3 Ethical impact assessments en de huidige stand van zaken.....	28
3.1.4 SATORI-project.....	28
3.1.5 Processtappen in een EIA-methode.....	32
4. Welke waarden kunnen aan de normatieve kaders uit de wetenschappelijke literatuur worden ontleend die relevant zijn voor een model voor een PEIA van de inzet van innovatieve technologie door overheden?.....	34
5. Hoe zou een model voor het uitvoeren van een PEIA voor de inzet van innovatieve technologie door overheden vorm moeten krijgen?.....	39
5.1.1 Procesmodel Public Ethical Impact Assessment V5.....	42
5.1.2 Stappenplan en vragenlijst Public Ethical Impact Assessment V5.....	43
6. In hoeverre leent dit model zich in de praktijk voor het in kaart brengen en in het ontwerpproces meenemen van relevante normatieve overwegingen?.....	57
6.1 Achtergrond evaluatie praktische bruikbaarheid.....	57
6.2 Fase 1 (Identificatie).....	58
6.3 Fase 2 (Evaluatie).....	59
6.4 Fase 3 (ethisch herontwerp).....	61
6.5 Algemene uitkomsten.....	62
7. Welke inzichten uit de praktijk kunnen worden verwerkt in het model om de betrouwbaarheid en praktische toepasbaarheid te versterken?.....	64
7.1 Algemeen.....	64
7.2 Fase 1 (identificatie).....	65
7.3 Fase 2 (evaluatie).....	65
7.4 Fase 3 (ethisch herontwerp).....	65
7.5 Kleine aanpassingen en verduidelijkingen.....	66

8.	Conclusies.....	67
9.	Discussie en reflectie	72
9.1	Sterke en zwakke punten van de onderzoeksaanpak.....	72
9.2	Aanbevelingen voor vervolgonderzoek	73
	Bibliografie	74
Bijlage A	Analyse ethische kaders.....	77
Bijlage B	Programma PEIA focusgroep.....	85
Bijlage C	Casus evaluatie PEIA	87
Bijlage D	Eigen notities en observaties focusgroep	89
Bijlage E	Transcriptie focusgroep	91
Bijlage F	Enquete deelnemers focusgroep.....	99
Bijlage G	Resultaten enquete	101

1. Aanleiding, onderzoeksprobleem, vraagstelling en relevantie

Deze scriptie richt zich op het ontwikkelen van een Public Ethical Impact Assessment voor de toepassing van nieuwe digitale technologieën door overheden. In dit hoofdstuk ga ik eerst in op de (maatschappelijke) aanleiding voor een dergelijk onderzoek. Vervolgens omschrijf ik het onderzoeksprobleem en in welke opzichten de bestaande wetenschappelijke literatuur te kort schiet. Tot slot beschrijf ik de doel- en vraagstelling en de globale aanpak van het onderzoek.

1.1 Aanleiding

Op verschillende bestuurslagen wordt door de Nederlandse overheid in toenemende mate gebruik gemaakt van nieuwe digitale technologieën, die vaak gebaseerd zijn op grootschalige data-analyses (Taylor, Leenes, & van Schendel, 2017, p. 5). In de context van dit onderzoek gaat het veelal om *new and emerging science and technologies* (NEST) (Swierstra & Rip, 2007, p. 4). Dat betekent: technologieën die het vermogen hebben om de context waarin ze worden toegepast radicaal en disruptief te veranderen en te innoveren, terwijl er nog veel onwetendheid en onzekerheid is over de onbedoelde bijeffecten en (maatschappelijke) gevolgen van het (publieke) gebruik van de technologie. De praktijkervaringen met toepassing in een overheidscontext zijn immers nog beperkt. Voorbeelden van zulke technologieën zijn geautomatiseerde algoritmes voor informatievoorziening en besluitvorming (waarbij de besluitvorming door professionals wordt ondersteund of overbodig wordt gemaakt), Big Data-analyses (bijvoorbeeld patroonherkenning om trends te herkennen in grote datasets), de inzet van blockchaintechnologie voor het maken en vastleggen van beslissingen (waarbij geen *trusted third party* meer nodig is), *nudging* en andere impliciete interventies waarmee het gedrag van burgers beïnvloed wordt en *Smart City* toepassingen waarbij persoons- of andere gevoelige gegevens verzameld worden (bijvoorbeeld reisbewegingen en parkeergegevens).

Deze nieuwe digitale technologieën hebben het potentieel om de effectiviteit en impact van overheidsoptreden te vergroten, bijvoorbeeld omdat ze meer en betere informatie opleveren of tot betere besluitvorming leiden. Veelal ontstaan daarmee ook verregaande interventiemogelijkheden die voorheen niet beschikbaar waren. Daarmee hebben ze de potentie om het karakter van overheidshandelen fundamenteel te veranderen. Vanuit het belang en de taak van de overheid om steeds betere en efficiënter beleidsdoelen en dienstverlening te realiseren voor burgers ligt het dan ook voor de hand om van deze technologieën gebruik te maken. Anderzijds kunnen ze ook risico's met zich meebrengen. Want als dergelijke technologieën pas sinds korte tijd in de vorming en uitvoering van beleid worden toegepast betekent dit dat er nog weinig ervaring is opgedaan met de risico's, kwetsbaarheden en negatieve ethische gevolgen die er aan hun inzet kunnen kleven. De

toepassing van deze technologieën door overheden gaat dan ook gepaard met morele ambiguïteit: het is nog onduidelijk welke morele risico's ze met zich mee brengen en op welke manier het beste met deze risico's kan worden omgegaan. Een belangrijke oorzaak van deze ambiguïteit is dat moraliteit in het dagelijks leven vaak de vorm krijgt van zogenaamde *moral routines*, aldus (Swierstra & Rip, 2007, p. 5). Deze routines geven antwoorden op vaak voorkomende ethische vragen en conflicten tussen belanghebbenden. Deze antwoorden stollen mettertijd tot algemeen geaccepteerde patronen van normen en waarden. Maar wanneer nieuwe technologieën beschikbaar komen die morele vragen opwerpen die niet vanuit deze routines te beantwoorden zijn, moeten deze schijnbaar evidente en onproblematische antwoorden eerst opnieuw tot onderwerp van ethische deliberatie en discussie worden gemaakt (Ibid.).

Uit de literatuur en de beleidspraktijk zijn inmiddels diverse voorbeelden bekend van situaties waarin de bestaande morele routines te kort schieten. Zo wijst (o'Neill, 2016, pp. 85-91) op het risico dat de neutraliteit van overheidshandelen in gevaar komt door het toepassen van algoritmes die bepaalde ingebouwde vooroordelen (*biases*) bevatten, waardoor het beeld dat overheden zich vormen van de sociale werkelijkheid waarin zij interveniëren minder neutraal en objectief wordt en bepaalde groepen burgers onterecht harder getroffen worden door overheidsingrijpen dan andere. Daar komt bij dat burgers worden geschaad in hun rechten ten opzichte van de overheid als de afweging/motivatie voor het besluit tot een interventie niet meer inzichtelijk is. Immers, het openbaar bestuur kent een verantwoordingsplicht, die des te belangrijker is wanneer burgers het lijdend voorwerp zijn van dergelijke interventies.

Een voorbeeld ter illustratie. NRC Handelsblad schreef op 11-05-2018 over door algoritmes geautomatiseerde besluitvorming in de gemeente Dordrecht:

"In Dordrecht bepaalt een algoritme welke spijbelaar slechts een waarschuwende brief krijgt, en bij wie leerplichtambtenaren binnen een week op de stoep staan – iedere spijbelaar bezoeken is te duur. De computer gebruikt dertien variabelen, zoals onderwijsniveau, postcode van de school en hoe vaak iemand van school wisselde. Hoe zwaar elke variabele weegt, en waarom, weten de betrokken ambtenaren niet. „Het is een soort beslisboom, door een computer gemaakt”, zegt een betrokkene. „Voor een mens te ingewikkeld om te doorgronden.”

De dienst is blij met de aanpak. „Het is objectiever dan de leerlingen uitkiezen op een onderbuikgevoel.” Tientallen leerlingen kregen dit schooljaar een leerplichtambtenaar op bezoek, nadat het model naar hen wees. Honderden spijbelaars kregen slechts een brief. “

Uit de beschrijving wordt duidelijk dat er naar het oordeel van de betrokken ambtenaren sprake is van betere en meer objectieve besluitvorming. Het algoritme kan immers meer factoren tegelijkertijd doorgronden en is bovendien niet behept met menselijke vooroordelen, is althans de aanname. Tegelijkertijd kunnen de betrokken ambtenaren die de beslissingen van het algoritme moeten uitvoeren niet meer verklaren hoe de beslissing tot stand is gekomen. Dit staat echter op gespannen voet met algemeen geaccepteerde normen voor goed overheidshandelen. Zo stelt Nederlandse code voor goed openbaar bestuur, die beginselen voor deugdelijk overheidsbestuur formuleert, (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2009) normen op voor wat betreft legitimiteit:

“Elke beslissing vraagt haar eigen afweging. De beslissingen en maatregelen zijn inhoudelijk en procedureel te rechtvaardigen. Dit dient ter legitimiteit van het gevoerde beleid, ook voor degenen die het ermee oneens zijn.” (Ibid.:12)

en op het vlak van verantwoording (*‘Om de (democratische) controle mogelijk te maken heeft het bestuur de bereidheid ruimhartig verantwoording af te leggen hoe het zijn verantwoordelijkheden draagt en invult.’* (Ibid.:12)

Het lijkt erop dat in deze situatie op dit moment door de toepassing van een nieuwe techniek (geautomatiseerde besluitvorming door algoritme) niet meer aan deze normen kan worden voldaan. Immers, de gemeente kan niet meer inhoudelijk rechtvaardigen waarom bepaalde (jonge) burgers gecontroleerd worden en andere niet, anders dan: “het algoritme zegt het.” Bovendien is het mogelijk dat burgers op basis van de Algemene Verordening Gegevensbescherming tegen deze praktijk bezwaar kunnen maken, met alle gevolgen van dien voor het bereiken van de (beleids-)doelen. Artikel 22 van de AVG stelt namelijk:

‘De betrokkene heeft het recht niet te worden onderworpen aan een uitsluitend op geautomatiseerde verwerking, waaronder profilering, gebaseerd besluit waaraan voor hem rechtsgevolgen zijn verbonden of dat hem anderszins in aanmerkelijke mate treft.’ (Europese Unie, 2016, p. 46)

Kortom, wanneer nieuwe digitale technologieën die niet tot het ‘standaardarsenaal’ van beleidsmakers en uitvoerders horen worden ingezet om overheidshandelen effectiever te maken brengt dat het risico met zich mee dat dit handelen tegen de grenzen van reeds bestaande normen- en waardenkaders aanschurkt of deze zelfs overschrijdt. In dat geval kan het voorkomen dat de burger- en mensenrechten en belangen van burgers worden geschonden; ook de materiële gevolgen kunnen in sommige gevallen aanzienlijk zijn. Een recent proefschrift laat zien dat door de

verregaande geautomatiseerde besluitvorming en koppeling van diverse informatieketens burgers het risico lopen om Kafkaësk in de knel komen wanneer gegevens die aantoonbaar onjuist zijn zich desondanks door deze ketens verspreiden, mede omdat zij de beslisregels van deze geautomatiseerde besluitvorming niet zelf kunnen (laten) controleren of toetsen door een rechter (van Eck, 2018, pp. 25-26).

In de praktijk blijkt het dan ook lastig om er als overheidsinstelling zeker van te zijn dat de inzet van nieuwe techniek voor het innoveren van bestaande werkwijze(n) op een verantwoorde en bovendien ethisch acceptabele wijze geschiedt. Taylor, Leenes & van Schendel (2017, p. 9) stellen dat ethiek in de publieke sector zich van oudsher vooral bezighoudt met het gedrag van ambtenaren, het voorkomen van corruptie en belangenverstrengeling en niet zozeer met het gedrag van publieke organisaties ten opzichte van burgers. Meestal wordt er met name over de legaal-juridische aspecten van bepaalde technieken nagedacht en is de impliciete overtuiging dat daarmee alle normatieve vragen in voldoende mate beantwoord zijn. Echter, niet alles wat juridisch is, is ook ethisch. Publieke organisaties kunnen er voor kiezen om de normen voor hun handelen hoger te stellen dan de wettelijke ondergrens. Het besef dat naast een juridische ook een ethische afweging wenselijk is, zeker wanneer het overheidsprojecten en overheidshandelen betreft, is groeiend. (cf. (van den Hoven, 2017, p. 65) (Stahl, 2011, p. 152) (Taylor, Leenes, & van Schendel, 2017, p. 5) (Meyer, 2017, p. 52). Maar hoe kunnen overheidsorganisaties hier grip op krijgen?

1.2 Onderzoeksprobleem

Zoals uit het voorafgaande blijkt moeten overheidsorganisaties ervoor zorgen dat ze op een maatschappelijke verantwoorde en ethische wijze nieuwe technologieën inzetten in concrete projecten. Het toenemend gebruik van innovatieve (data-)technologie door publieke instellingen vraagt om het ontwikkelen van nieuwe vormen van (extern) toezicht en verantwoordelijkheid, maar daarnaast ook om het ontwikkelen van ethische richtlijnen en methoden die het mogelijk maken om, voorbij een puur juridische toets (compliance), het gebruik van datatechnieken zo in te richten dat ethische schendingen worden voorkomen en er wordt bijgedragen aan het realiseren van publieke waarden (Taylor, Leenes, & van Schendel, 2017, p. 17). Met name bij projecten waarin sprake is van publiek-private samenwerking. Wat dan in een bepaalde situatie als ethisch kan worden beschouwd is echter specifiek afhankelijk van de context stellen zij, en moet rekening houden met hoe de technologie wordt toegepast en binnen welke functie die door de overheid wordt uitgevoerd. (Ibid.:24) Door bij de inrichting van de toepassing van zo'n technologie ethische overwegingen nadrukkelijk mee te nemen in het ontwerpproces kan het risico op ethische schendingen worden verminderd (Jansen & Reijers, 2015, p. 11).

Om dit mogelijk te maken is echter een wetenschappelijk betrouwbare en praktisch toepasbare methode nodig om ethische afwegingen en risico's in kaart te brengen. Door middel van zo'n methode kan de aard en zwaarte van ethische gevolgen worden bepaald, waarna impact mitigerende maatregelen kunnen worden opgesteld en alternatieve ontwerpkeuzes worden gemaakt. (Shelly-Egan, et al., 2016, pp. 22-23). Op dit moment ontbreekt het echter aan praktische methodieken die helpen om bij de ontwikkeling van een concrete toepassing, project of interventie ook verschillende ethische afwegingen en risico's in een vroeg stadium van het ontwerpproces mee te nemen en maatschappelijke waarden in het ontwerpproces in te bouwen. (Taylor, Leenes, & van Schendel, 2017, p. 17) (Jansen & Reijers, 2015, p. 11). In het bijzonder bestaat er – voor zover in de literatuur bekend – op dit moment in Nederland geen methode of instrument dat gericht is op het borgen en verantwoorden van een ethische toepassing van innovatieve nieuwe technologie binnen de Nederlandse publieke sector. (Jansen & Reijers, 2015, pp. 10-13) (Shelly-Egan, et al., 2016, pp. 80-83).

Uit een voorlopige analyse van de beschikbare literatuur blijkt dat er reeds een behoorlijk aantal relevante modellen bestaan die het inbrengen van normatieve/ethische aspecten in het ontwerpproces van de inzet van technologie kunnen faciliteren, waaronder

- Normen voor ethisch assessment van technologie uit de computerwetenschap en informatica zoals voorgesteld door SATORI (Jansen, 2017, p. 68)
- Public Sector Data Ethics (Taylor, Leenes, & van Schendel, 2017, p. 25)
- Ethically aligned design V2: General Principles (The IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems, 2017, p. 6)
- Framework for EIA of information technology (Wright, 2011) (Wright & Mordini, 2012)

Deze modellen beperken zich echter tot het aanbieden van een lijst van relevante, al dan niet geoperationaliseerde, waarden en bieden geen wetenschappelijk onderbouwde en voor professionals in de praktijk bruikbare methode om deze waarden daadwerkelijk te gebruiken om ethische aspecten van de toepassing van een bepaalde technologie te toetsen. Daarbij komt dat ze verschillende en mogelijk conflicterende waarden bevatten waaraan getoetst zou moeten worden. Omdat alle waarden op het oog van belang zijn, is na het bestuderen van de relevante literatuur dus onvoldoende inzichtelijk welke waarden zich lenen voor het doen van een ethische toets en hoe een dergelijke toets in de praktijk vorm zou moeten krijgen. Deze modellen ondersteunen bovendien veelal niet het hele proces van het ethisch herontwerpen van een toepassing van een technologie.

Een methode die wel op gebruik in de praktijk door professionals in de publieke sector georiënteerd is, is

- De Ethische Data Assistent (DEDA) (Utrecht Data School, 2018)

dat door de Utrecht Data School van de Universiteit Utrecht ontwikkeld is in opdracht van de Gemeente Utrecht. DEDA bevat weliswaar een aantal waarden, maar expliciteert en verantwoordt niet de keuze voor het opnemen van deze waarden. Ook worden deze waarden in de methode zelf niet geoperationaliseerd, zodat dit per groep die met de methode werkt sterk kan verschillen. Daarnaast zijn over DEDA geen, althans geen algemeen beschikbare, wetenschappelijke publicaties verschenen, zodat de verantwoording in algemene zin tekort schiet. Andere waardenkaders voor de publieke sector, zoals de

- Nederlandse code voor goed openbaar bestuur (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2009, pp. 11-12)

bevatten algemene waarden die van belang zijn voor (de verantwoording van) overheidshandelen. Deze waarden zijn weliswaar niet specifiek bedoeld voor toepassing in de evaluatie van het gebruik van technologie, maar kunnen vanwege hun relevantie voor de Nederlandse context en het functioneren van de Nederlandse overheid aanvullend zijn op kaders uit de wetenschappelijke literatuur en bruikbaar worden gemaakt voor de toepassing in een ethisch impact assessment.

Kortom, de bestaande modellen voor ethische impact assessment in de wetenschappelijke literatuur schieten op twee vlakken te kort: het bieden van een omvattende, wetenschappelijk onderbouwde en geoperationaliseerde/toetsbare set van waarden en een voor professionals in de praktijk uitvoerbaar en aansprekend stappenplan dat behulpzaam is bij het ethisch evalueren en daadwerkelijk herontwerpen van een concrete toepassing van een technologie. Gegeven het voorafgaande richt dit onderzoek richt zich op de ontwikkeling en empirische toetsing van een nieuwe methode voor het doen van een *public ethical impact assessment*. Een public ethical impact assessment zoals bedoeld in dit onderzoek is een systematisch evaluatieproces waarin de ethische gevolgen van een (voorgenomen) specifieke toepassing van een bepaalde technologie in kaart worden gebracht (Ibid.). Dit geschiedt aan de hand van het doorlopen van een stappenplan met als belangrijkste stappen de beantwoording van een aantal vooraf gedefinieerde vragen die een identificerend (welke gevolgen zijn er) of evaluatief (wat is de impact van de gevolgen) karakter hebben.

Vanwege de beperkingen van de reeds bestaande modellen en de diversiteit aan voorkomende waarden zal ik de normatieve inhoud van deze methode baseren op een meta-analyse van verschillende relevante waardenkaders. Hierin zal ik bepalen in hoeverre de waarden in de verschillende kaders overlappen, elkaar aanvullen dan wel met elkaar in tegenspraak zijn. Op basis hiervan zal ik een aantal waarden selecteren die voor opname in mijn model in aanmerking komen. Om ervoor te zorgen dat deze aanpak ook in de praktijk bruikbaar is zal ik de methode baseren op aan de literatuur ontleende ontwerpprincipes en *best practices* op het vlak van ethische impact assessments. Dit zal immers aan de praktische bruikbaarheid in een overheidscontext bijdragen (Shelly-Egan, et al., 2016).

1.3 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is dan ook

A1) Het ontwikkelen van een methode voor het uitvoeren van een Public Ethical Impact Assessment (PEIA) dat het mogelijk maakt om relevante normatieve overwegingen in het ontwerpproces van de inzet van innovatieve technologie door overheden in te brengen en te toetsen **(kennisdoel)**, en

A2) Zo bij te dragen aan het realiseren van een ethische en verantwoorde inzet van innovatieve technologie door overheden **(praktijkdoel)**

DOOR

1) Op basis van een meta-analyse van diverse relevante normatieve kaders en theorie over analyse van ethische impact in de literatuur een model voor een Public Ethical Impact Assessment (PEIA) te ontwikkelen

2. De bruikbaarheid van dit model voor het in kaart brengen en in het ontwerpproces meenemen van relevante normatieve overwegingen empirisch te toetsen

3. Op basis hiervan verbetermogelijkheden voor het model te identificeren

1.4 Vraagstelling

Bovenstaande doelstelling wordt door middel van het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen bereikt

Hoofdvraag

Hoe zou een model voor het uitvoeren van een Public Ethical Impact Assessment (PEIA) gericht op het in kaart brengen en inbrengen van relevante normatieve overwegingen in het ontwerpproces van innovatieve technologie door overheden er uit moeten zien?

Deelvragen

1. Welke ontwerpeisen kunnen aan de wetenschappelijke literatuur worden ontleend waar een model voor een PEIA van de inzet van innovatieve technologie door overheden aan zou moeten voldoen?
2. Welke waarden kunnen aan de normatieve kaders uit de wetenschappelijke literatuur worden ontleend die relevant zijn voor een model voor een PEIA van de inzet van innovatieve technologie door overheden?
3. Hoe zou een model voor het uitvoeren van een PEIA voor de inzet van innovatieve technologie door overheden vorm moeten krijgen?
(op basis van het combineren en uitwerken van de resultaten van deelvraag 1 en 2)
4. In hoeverre leent dit model zich in de praktijk voor het in kaart brengen en in het ontwerpproces meenemen van relevante normatieve overwegingen?
(door te toetsen aan een focusgroep)
5. Welke inzichten uit de praktijk kunnen worden verwerkt in het model om de betrouwbaarheid en praktische toepasbaarheid te versterken?
(op basis van het toepassen van de empirische resultaten op het model.).

1.5 Relevantie

Voor zover ik heb kunnen nagaan bestaat een model zoals hierboven omschreven in de literatuur nog niet. Er zijn verschillende modellen gepubliceerd die het inbrengen van normatieve/ethische aspecten in het ontwerpproces van de inzet van technologie faciliteren, bv. (The IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems, 2017) (Wright, A framework for the ethical impact assessment of information technology, 2011) (Wright & Mordini, 2012) (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2009) (Taylor, Leenes, & van Schendel, 2017) (Palm

& Hansson, 2006) (Utrecht Data School, 2018). Er is echter voor zover ik heb kunnen nagaan nog geen model dat is gebaseerd op een (inhoudelijke) meta-analyse van de verschillende reeds bestaande kaders, en dat is opgebouwd aan de hand van literatuur ontleende ontwerpprincipes en *best practices* die aan praktische bruikbaarheid in een overheidscontext bijdragen (Shelly-Egan, et al., 2016). Dit onderzoek voorziet in deze lacune (**wetenschappelijke relevantie**)

Daarnaast bestaat er geen praktisch instrument dat gericht is op het borgen van verantwoorde en ethische inzet van innovatieve technologie specifiek binnen de overheid (**maatschappelijke relevantie**). (Jansen & Reijers, 2015). Bestaande modellen ondersteunen veelal niet het beoordelen in hoeverre de gemaakte keuzes passen binnen verschillende normatieve kaders, noch de morele oordeelsvorming zelf (“onder welke omstandigheden is dit een morele(re) beslissing?”).

1.6 Onderzoeksaanpak

Het onderzoek is opgedeeld in vijf fasen

- I. Op basis van het verzamelen en analyseren van relevante wetenschappelijke literatuur bepalen welke ontwerpeisen en eigenschappen de methode zou moeten hebben
- II. Het op basis van een meta-analyse van normatieve kaders uit de wetenschappelijke literatuur bepalen welke waarden die de methode zou moeten hebben en hoe deze geoperationaliseerd moeten zijn
- III. Het construeren van de methode zelf
- IV. Het toetsen van de kwaliteit en bruikbaarheid van de methode door een focusgroep met de methode te laten werken aan een casus
- V. Op basis van dit empirisch materiaal bepalen van de kwaliteit en het identificeren van verbetermogelijkheden.

1.7 Opbouw scriptie

In het hoofdstuk 2 licht ik de onderzoeksstrategie en -methodologie van het onderzoek toe. In hoofdstuk 3 geef ik antwoord op de vraag aan welke ontwerpeisen het door mij te ontwikkelen PEIA moet voldoen. In hoofdstuk 4 geef ik de resultaten van de meta-analyse naar normatieve kaders weer en beantwoord ik de vraag welke waarden zich voor opname in de methode lenen. In hoofdstuk 5 wordt de methode zelf gepresenteerd. In hoofdstuk 6 worden de resultaten van het empirisch onderzoek naar de kwaliteit en bruikbaarheid van de methode weergegeven. In hoofdstuk 7 worden een aantal verbetermogelijkheden voor het model weergegeven. Hoofdstuk 8 bevat de conclusie. In hoofdstuk 9 bevat een reflectie op het onderzoeksproces en aanbevelingen voor verder onderzoek.

2. Onderzoeksstrategie

In dit hoofdstuk licht ik de methodologische aanpak van het onderzoek toe. Ik ga hierbij achtereenvolgens in op de algemene structuur van het onderzoek, de theoretische dataverzameling en -analyse en de empirische dataverzameling en -analyse.

2.1 Onderzoeksontwerp

Dit onderzoek kent deductieve en inductieve aspecten, omdat eerst op basis van de theorie werd gekeken aan welke ontwerpcriteria een methode voor een PEIA zou moeten voldoen om betrouwbaar en bruikbaar te zijn. Vervolgens werden de belangrijkste normatieve kaders/overwegingen geselecteerd zijn die relevant zijn voor de methode. Door middel van een meta-analyse van de literatuur werden hieruit de belangrijkste relevante waarden geconstrueerd. Op grond van de combinatie van beide uitkomsten werd de methode voor de PEIA geconstrueerd.

De methode is vervolgens in de praktijk getoetst door deze voor te leggen aan een focusgroep. Dit is een dataverzamelmethode waarbij een kleine groep (vier tot vijftien deelnemers) geselecteerde respondenten onder begeleiding van een moderator over bepaalde onderwerpen discussieert.

Een groep zeer ervaren professionals heeft aan de hand van een fictieve – maar op de werkelijkheid gebaseerde – casus de verschillende stappen in het model doorlopen en door middel van een groepsgesprek en een enquête feedback gegeven op de kwaliteit en bruikbaarheid van de methode. De uitkomsten hiervan zijn gebruikt om verbetermogelijkheden voor het model te bepalen. De analyse-eenheid van dit onderzoek is een model voor het uitvoeren van een Public Ethical Impact Assessment (EIA). De observatie-eenheden bestaan uit actoren die betrokken zijn bij de focusgroep.

2.2 Dataverzameling

Voor de dataverzameling maakt dit onderzoek gebruik van methodentriangulatie om de validiteit van het onderzoek te bevorderen (Verschuren & Doorewaard, 2015). Dat wil zeggen dat er verschillende onderzoeksmethoden gebruikt worden om hetzelfde verschijnsel te onderzoeken. In dit geval zowel literatuurstudie als verschillende methoden van kwantitatieve en kwalitatieve empirische dataverzameling.

2.3 Theoretische dataverzameling

De theoretische dataverzameling vond plaats in drie fasen.

1. Initiële literatuurverkenning naar literatuur over ethische evaluatiemodellen en ontwerpcriteria en normatieve kaders. Hierbij is onder meer gezocht in

- Google Scholar
- Erasmus Catalogus

Zoektermen waren *responsible innovation, design approach to ethics, ethical impact assessment, normative (public) innovation framework, moral deliberation, ethical analysis/evaluation, good governance* en variaties hier op.

2. Vervolgens heb ik de sneeuwbalmethode gebruikt, door op basis van de referenties van reeds gevonden publicaties verder te zoeken naar meer relevante publicaties. Daarnaast zijn deze bronnen gebruikt voor het zoeken naar aanvullende literatuur via de sneeuwbalmethode.

De meeste modellen werden uiteindelijk via deze methode gevonden.

Een eerste selectie van relevante bronnen werd gemaakt op basis van titels in combinatie met abstracts. De inhoud van de artikelen kwam voor analyse in aanmerking wanneer ze voldeden aan één of meer van de volgende criteria

- artikel bevat een normatief model (model bevat waarden en/of normen) dat bedoeld is voor de evaluatie van de ethische impact van toepassing van technologie
- artikel gaat in op ethische aspecten van de toepassing van nieuwe technologie voor de innovatie van overheidshandelen

Artikelen werden van deze selectie uitgesloten wanneer ze aan één of meer van de volgende criteria voldeden

- Bronnen die zijn gepubliceerd voor het jaar 2000
- Artikelen die alleen een casestudy als onderwerp hebben
- Artikelen die zich richten op de context van de private sector
- Artikelen die geen ethische en/of normatieve inhoud hebben

De artikelen die wel relevant bleken zijn op inhoud geanalyseerd, waarbij is gekeken of ze een normatief model bevatten dat zich leent voor opname.

Criteria voor opname waren

- de opname van een expliciete set waarden/ethische principes
- relevantie voor digitale innovatieve technieken
- relevantie voor de publieke sector.

Andere overwegingen waren of het model was gebaseerd op een participatief ontwikkelproces met verschillende relevante (categorieën) stakeholders en of het zelf gebaseerd is op (meta-) analyses van andere (waarden-)modellen.

3. Door op Scopus te zoeken naar *ethical impact assessment* en *normative public innovation framework* en de resultaten die dit opleverde naast de eerder gemaakte selectie van bronnen te leggen is gecontroleerd of hiermee inderdaad de belangrijkste bronnen werden gevonden en daarmee in dat opzicht het punt van theoretische saturatie werd bereikt. Dit bleek inderdaad het geval te zijn.

Omdat (Wright & Mordini, Privacy and Ethical Impact Assessment, 2012) voor wat betreft normatieve modellen de meest centrale tekst bleek te zijn is deze als startpunt voor de meta-analyse gebruikt. Voor het formuleren van ontwerpeisen bleken de publicaties uit het SATORI project het meest relevant.

2.4 Analyse theoretische data

De verzamelde literatuur ter beantwoording van deelvraag 1 en 2 is inhoudelijk geanalyseerd. Op basis hiervan zijn de concepten, definities en theorieën die relevant zijn voor deelvraag 1 samengevat. De waarden/normatieve inhoud van de verschillende modellen die relevant bleken voor deelvraag 2 zijn geanalyseerd, verwerkt in een tabel en vervolgens met elkaar vergeleken (bijlage A). Hierbij is onderzocht in hoeverre de waarden met elkaar overlapt, aanvullend waren, dan wel met elkaar in tegenspraak waren. Uit de analyse bleek een hoge mate van overlap. Er waren geen waarden met elkaar in tegenspraak. Wel is het basismodel uitgebreid met een aantal nieuwe waarden. Op basis hiervan is uiteindelijk een model met 19 waarden samengesteld. Dit wordt nader toegelicht in hoofdstuk 4.

2.5 Empirische dataverzameling

De methode is empirisch getoetst door een focusgroep (opzet/programma: bijlage B) aan de hand van een vooraf ontwikkelde casus (bijlage C) de verschillende stappen van de methode te laten doorlopen en op de kwaliteit te laten reflecteren. De casus is zodanig ontwikkeld dat deze fictief is – maar gebaseerd op de werkelijkheid -, ethisch gelaagd, en uitnodigt tot reflectie.

Tijdens de focusgroep zijn steeds observaties en reflecties door de onderzoeker genoteerd. Deze zijn te vinden in bijlage D. Na het doorlopen van de stappen van de methode werden deelnemers uitgenodigd om hun reflecties op de bruikbaarheid en sterke en zwakke punten van de methode te delen in een groeps gesprek. Dit gesprek is opgenomen en getranscribeerd (bijlage E). Na afloop van de focusgroep werd de deelnemers gevraagd direct een enquête in te vullen (bijlage F) met een aantal multiple choice (Likertschaal) en open vragen. De ruwe resultaten hiervan zijn te vinden in bijlage G.

2.6 Steekproefverzameling

Voor het uitvoeren van de empirische toets was in eerste instantie een casus geselecteerd bij de gemeente Amsterdam. Het ging om een experimenteel project in het sociaal domein waarbij verschillende bestaande datasets aan elkaar gekoppeld worden. Dit is een vorm van *purposive sampling*: de casus moet relevant zijn voor de te toetsen aspecten van het model. Het uitgangspunt hierbij was dat het toepassen van de methode op een ICT-project waar behoefte is aan meer helderheid over ethische aspecten het meest geschikt zou zijn voor het verzamelen van relevant empirisch materiaal. Helaas bleek de casus te elfder ure toch niet toegankelijk, omdat een ethische toets niet meer in de planning van het project bleek te passen.

Gegeven de planning van het onderzoek bleek het niet haalbaar om op tijd een alternatieve casus te werven. Als alternatieve toets is daarom een focusgroep georganiseerd voor een doelgroep die makkelijker toegankelijk was, namelijk PBLQ-adviseurs en externen. Het nadeel is dat deze deelnemers niet de directe doelgroep van de methode vormen. Het voordeel is echter dat het gaat om respondenten met veel ervaring over de breedte van ICT-projecten binnen de overheid. Hen is daarom nadrukkelijk gevraagd om niet alleen te reflecteren vanuit hun eigen ervaring/oordeel over de methode, maar ook vanuit hun algemene ervaring met en *tacit knowledge* over de praktijk van ICT-projecten binnen de overheid.

Focusgroepen hebben tot doel dat zoveel mogelijk diversiteit aan ideeën wordt gegenereerd. Er zijn daarom twee eisen; groep moet voldoende gemêleerd zijn, maar de deelnemers moeten ook voldoende ‘common ground’ hebben (Vos, Strydom, Fouché, & Delport, 2002, p. 203).

Om aan het tweede criterium te voldoen hebben de deelnemers eerst met elkaar de methode toegepast op een casus, waarbij veel ruimte was ingebouwd voor gezamenlijke gedachtenvorming. Om aan het eerste criterium te voldoen zijn de respondenten geworven op basis van de volgende criteria:

- Respondenten met kennis en ervaring van evaluatiemethoden van (aspecten van) projecten
- Respondenten met (didactische) kennis van werkvormen en trainingsmethoden
- Respondenten met kennis van ethiek, morele oordeelsvorming en/of ethische evaluatie
- Respondenten wier werkterrein zich uitstrekt tot de ethische evaluatie van beleid
- Respondenten die ethisch advies geven

Op basis van deze criteria is een voorselectie gemaakt van respondenten die werden uitgenodigd. Later is nog een tweede ronde deelnemers uitgenodigd. Van de 12 aanmeldingen waren uiteindelijk 9 deelnemers aanwezig. Zij hadden de volgende achtergronden:

PhD human-robot interaction, junior adviseur informatiemanagement
Principal adviseur/programmamanager (o.a. MedMij en I-sociaal domein)
Onderzoeker effectiviteit DEDA en jonge informatieprofessional
Junior adviseur informatiemanagement, projectleider, business analist
MBA, ZZP senior-adviseur innovatie en voormalig manager IMAC
Trainer morele oordeelsvorming en opleidingshoofd adviesbureau integriteit
Trendanalist mens-technologie interactie bij ICT-/ingenieursbureau (25.000 fte)
Senior-adviseur publiek domein
Senior-adviseur informatiemanagement, ontwikkelaar PIA opleiding

Vanwege de beperkte tijd die voor het onderzoek beschikbaar was en de tamelijk omvangrijke theorie construerende component heb ik me beperkt tot één focusgroep.

2.7 Analyse kwalitatieve en kwantitatieve empirische data

De notities van de onderzoeker, de transcriptie van het groepsgesprek en de antwoorden op de open vragen uit de enquête zijn gecodeerd in Atlas.ti. Voor de codering zijn deductieve codes ontwikkeld op basis van de ontwerpcriteria die werden geformuleerd als antwoord op deelvraag 1 en de kwaliteitscriteria voor het evalueren van ethische besluitvormingsmodellen die worden voorgesteld door (Moula & Sandin, 2015).

Samengevat gaat het om de volgende criteria

- a. Algemeen
 - i. Begrijpelijkheid
 - ii. Toepasbaarheid
 - iii. Bruikbaarheid
 - iv. Opbrengst en relevantie voor de praktijk waarin dit soort beslissingen worden genomen
- b. Specifiek
 - i. Volgorde van de processtappen
 - ii. Relevantie en volledigheid waarden waaraan getoetst worden
 - iii. Operationalisatie en toetsing van de waarden
 - iv. Identificatie relevante ethische vraagstukken
 - v. Bepalen impact vraagstukken
 - vi. Prioritering vraagstukken
 - vii. Oplossen waardenconflicten
 - viii. Mitigatiemaatregelen in kaart brengen
 - ix. Vastleggen en verantwoorden resultaten

De volgende deductieve codes zijn gebruikt tijdens de eerste coderingsronde.

Deductieve code	Toegepast bij	Aantal
Bruikbaarheid tool	Data over de praktische bruikbaarheid van de methode	61
Compleetheid tool	Data over de normatieve compleetheid/omvattendheid van de methode	19
Mitigerende maatregelen	Data over het (proces van) van mitigerende maatregelen bepalen	17
Verantwoording ethische afweging	Data over de inhoudelijke verantwoording van de ethische afweging die door de methode gefaciliteerd wordt	11
Identificeren ethische vraagstukken	Data over het inzicht in de voorkomende ethische vraagstukken dat de methode verschaft	10
Inzicht ethische impact	Data over het bepalen van de ethische impact van vraagstukken d.m.v. de methode	9
Tijdsinvestering tool	Data over de tijdsinvestering waar de methode om vraagt	5
Ethische afweging maken	Data over het proces van het maken van ethische afwegingen d.m.v. de tool	5

Tijdens de analyse bleken een aantal thema's regelmatig voor te komen die niet onder de bestaande codes te vatten waren. Daarom zijn in een tweede coderingsronde nog een vijftal inductieve, open codes toegevoegd.

Inductieve/open code	Toegepast bij	Aantal
Groepssamenstelling	Data over de invloed van de samenstelling van de groep die de PEIA uitvoert op het proces/de uitkomsten	15
Procesbegeleiding	Data over de invloed van procesbegeleiding op de methode	14
Context toepassing	Data over de context waarin de methode toepasbaar is	6
Maatregelen toetsen aan meerdere waarden	Data over het toetsen van één mitigerende maatregel aan meerdere waarden	6
Beperkingen focusgroep	Data over de beperkingen van setting van de focusgroep en/of de casus op de evaluatie	4

Hierna is niet verder gecodeerd, omdat inmiddels voldoende informatie was verkregen over de sterke en zwakke punten van de methode. Door per code/thema de relevante citaten als output te genereren kon steeds de relevante data inhoudelijk worden geanalyseerd. In hoofdstuk 6 worden de resultaten van de kwalitatieve analyse gepresenteerd. Omdat Atlas.ti geen mogelijkheid biedt om documenten inclusief codering te exporteren was het helaas niet mogelijk om deze in de bijlagen op te nemen. De digitale bestanden zijn echter op aanvraag beschikbaar bij de auteur.

De antwoorden op de multiple choice vragen zijn geanalyseerd in Excel en worden weergegeven in hoofdstuk 6. Vanwege het beperkte aantal respondenten kwamen de resultaten niet in aanmerking voor aanvullende statistische analyses. De kwantitatieve en kwalitatieve uitkomsten van de focusgroep werd geconfronteerd met de kenmerken van het ontwikkelde model. Aan deze vergelijking zijn inzichten ontleend die de validiteit, betrouwbaarheid en praktische toepasbaarheid van het model kunnen versterken. Deze zijn opgenomen in hoofdstuk 7.

2.8 Validiteit en betrouwbaarheid

De validiteit van het geconstrueerde model werd gewaarborgd door in wetenschappelijke bronnen te zoeken, zoals internationale tijdschriften. Daarnaast zorgt ook de sneeuwbalmethode ervoor dat steeds literatuur gebruikt wordt die door andere wetenschappers is gebruikt en geciteerd. Het volgen van een theoretische zoekstrategie/dataverzamelingsmethode draagt bij aan de betrouwbaarheid. Door het model te toetsen door middel van een focusgroep is de externe validiteit vergroot.

De enquêtevragen zijn gebaseerd op kwaliteitscriteria die aan de literatuur zijn ontleend. Doordat de representativiteit en omvang van de steekproef beperkt zijn is de externe betrouwbaarheid dat ook. Voor het inductieve/empirische onderdeel van het onderzoek geldt dat het criterium van navolgbaarheid in de plaats komt van herhaalbaarheid. Alle data is structureel bijgehouden en inzichtelijk gemaakt in de bijlagen, zodat later de analyse en de conclusies gecontroleerd en gereconstrueerd kunnen worden door derden.

Theoretisch kader

3. Welke ontwerpeisen kunnen aan de wetenschappelijke literatuur worden ontleend waar een model voor een PEIA van de inzet van innovatieve technologie door overheden aan zou moeten voldoen?

In dit hoofdstuk geef ik de resultaten weer van het onderzoek naar ontwerpeisen voor een PEIA van de inzet van innovatieve technologie die aan de literatuur kunnen worden ontleend. Ik geef een theoretische inbedding van de ethiek in ontwerp-benadering, van methoden om de ethische impact van technologie en innovatie in kaart te brengen en van het begrip Ethical Impact Assessment. Ik analyseer diverse bronnen om antwoord te geven op de vraag aan welke criteria een model voor het uitvoeren van een PEIA bij de inzet van nieuwe technologie door overheden er uit zou moeten zien. De wijze waarop deze bronnen zijn verzameld en geanalyseerd is reeds in het vorige hoofdstuk toegelicht. NB: in de literatuur is de term EIA (ethical impact assessment) gebruikelijk. PEIA staat voor het specifieke model dat ik ontwikkel. PEIA is dus vorm van EIA. Vandaar dat deze termen in dit hoofdstuk beide gebruikt worden.

3.1.1 Waarom ethische waarden meenemen in een ontwerpproces van (de inzet van) technologie?

Van den Hoven (in (van den Hoven, Miller, & Pogge, 2017, p. 16) stelt dat gegeven de verregaande technologische gemedieerdheid van het moderne leven de sociale context van ons morele actorschap fundamenteel van karakter is veranderd. Door de toegenomen complexiteit en vernetwerking van de wereld worden actoren over de hele wereld namelijk interdependent; handelingen kunnen daarmee onvoorziene effecten hebben over tijd en plaats. De mate van *agency* die individuen kunnen benutten wordt meer dan vroeger gestuurd en ingeperkt door institutionele arrangementen die het handelen bepalen. Daarmee wordt de bijdrage van het individu aan deze instituties beperkt, evenals de controle daarover. Dat staat in contrast met de opvattingen traditionele ethische stromingen, die sterk zijn gericht op het individu en het benutten van zijn of haar handelingsvrijheid. Van den Hoven stelt daarom dat de aandacht in ethiek meer uit zou moeten gaan naar de ontwerpgeschiedenis van systemen en technologische milieus waarin deze *agency* wordt uitgeoefend, evenals de rol van *design agents* (ontwerpers) in het vormgeven van de architectuur van keuzes (van den Hoven, Miller, & Pogge, 2017, p. 19).

Dit pleit, zo stelt hij, voor een *ethics by design* benadering, waarin morele waarden reeds in het ontwerpproces van de inzet van bepaalde technologieën zouden moeten worden meegenomen. Als we werken aan de vraag hoe we de inzet van een concrete technologie zodanig vorm kunnen geven

dat er in het gebruik en toepassing van die technologie door actoren eerder en vaker morele keuzes worden gemaakt, maakt dat het eenvoudiger om aan onze morele verplichtingen te voldoen. (van den Hoven, Miller, & Pogge, 2017, p. 60). Wanneer er sprake is van normen- en waardenconflicten zijn het namelijk veelal niet de algemene normen of waarden die conflicteren, maar de specificatie/uitwerking van deze normen en waarden onder de omstandigheden die zich op dat moment voor doen, aldus (van den Hoven, Miller, & Pogge, 2017, p. 63). Dit sluit aan bij het in de inleiding aangehaalde argument van (Swierstra & Rip, 2007) dat bij de confrontatie en omgang met nieuw opkomende technologie onze bestaande morele routines veelal tekortschieten. Hierdoor moeten bepaalde waarden herijkt of nader invulling gegeven worden.

Peter-Paul Verbeek (2006, pp. 8-9) wijst erop dat technologie nooit neutraal is. Verwijzend naar het werk van Don Ihde stelt hij dat dat technologische artefacten (d.w.z. concrete belichamingen van technologie, zoals een smartphone) steeds aspecten van onze percepties van de werkelijkheid versterken dan wel reduceren. Hij noemt dit 'technologisch intentionaliteit'. De inhoud van deze technologische intentionaliteit is echter geen vaste eigenschap van deze artefacten, maar hangt af van de context waarin ze benut worden en die hun gebruik mede vormgeeft. Technologische intentionaliteit kan variëren al naar gelang deze context. De gebruikcontext geeft een bepaalde stabiliteit. Ihde noemt dit 'multistabiliteit' (Ibid.). Anders gesteld: de context waarin de technologie wordt toegepast is sterk bepalend voor hoe de technologie onze perceptie en gedrag stuurt. Dit lijkt er voor te pleiten om deze context zo te ontwerpen dat zij ethisch gedrag en handelen stimuleert, zoals van den Hoven ook voorstelt.

In de context van de overheid is dit in het bijzonder relevant omdat, zoals (Bovens & Zouridis, 2002, p. 180) stelden, de traditionele *street level bureaucracy*, waar ambtenaren die beleid uitvoeren een bepaalde mate van discretionaire ruimte genieten, gaandeweg steeds meer kenmerken gaat vertonen van een *system level bureaucracy*. In een system level bureaucracy zijn het met name de ontwerpers van digitale informatie- en beslissingssystemen en ICT-experts die in het proces waarmee deze systemen ontwikkeld worden mede bepalen hoe wetten en beleidskeuzes in de praktijk toegepast worden op burgers (Ibid.:181). Het ligt dan ook voor de hand om te suggereren dat het relevant is om in deze ontwerpprocessen niet alleen juridische, politieke en uitvoeringsoverwegingen, maar ook ethische afwegingen mee te nemen.

Latour stelt dat technologieën veelal een bepaald 'script' ingebed hebben in hun gebruikcontext; ze nodigen ons als het ware uit tot bepaalde soorten gedrag (Ibid.:10). Mijns inziens is ook dit relevant voor de analyse van ethische problematiek bij toepassing van bepaalde technologieën. Bepaalde technologieën kunnen immers een 'script' met zich meebrengen dat problematisch is omdat het

eerder tot morele schendingen kan leiden. Zo zou grootschalige dataverzameling heeft als script ‘surveillance’ met zich mee kunnen brengen. En blockchain als script het ‘verlies van vertrouwen in gecentraliseerde vormen van autoriteit’. Door meer zicht te krijgen op deze scripts en het ontwerp van de concrete toepassingscontext van technologie kunnen ethisch mitigerende maatregelen geïdentificeerd worden. Hiervoor kan het behulpzaam zijn om deze toepassing te toetsen aan verschillende categorieën ethische waarden en principes. Brey (2010, p. 8) stelt echter dat het op dit moment nog ontbreekt aan effectieve modellen voor het meenemen van bestaande normen en waarden in het ontwerp van nieuwe technologieën. Dit zal dan ook verder moeten worden ontwikkeld.

3.1.2 Methoden om ethiek toe te passen in de praktijk van onderzoek en innovatie

In deze paragraaf ga ik in op de vraag hoe het ‘veld’ van methoden om ethiek in de ontwikkeling en toepassing van innovatieve technologie in te brengen er op dit moment uit ziet. Dat doe ik om nader te positioneren waar mijn PEIA zich op moet richten en te onderzoeken waar relevante ontwerpprincipes gevonden kunnen worden.

Reijers et al (2017) hebben een systematische literatuurreview uitgevoerd van de verschillende methoden die zijn ontwikkeld om ethiek toe te passen in de praktijk van onderzoek en innovatie. Op basis van een analyse van 136 bronnen (uit 2626 hits in drie databases) komen zij tot een overzicht van hoe deze bronnen over verschillende disciplines verdeeld zijn en een taxonomie van methoden voor het inbrengen van ethiek in onderzoek- en innovatieprocessen.

Het blijkt dat de benaderingen die in de literatuur voor komen zich vooral richten op gezondheidstechnologie, informatiekunde en informatica. (Reijers, et al., 2017, p. 6). Hoewel benaderingen om ethiek in te brengen in het ontwerpproces in de wereld van de gezondheidstechnologie een langere geschiedenis kennen dan in andere disciplines - vanwege het feit dat dergelijke technologieën van oudsher impact hebben op kwetsbare groepen - is er desondanks geen sprake van breed in het veld gebruikte benaderingen of een standaardaanpak (Reijers, et al., 2017, p. 8). In de wereld van informatiekunde en informatica lijkt dat meer het geval te zijn en zijn in ieder geval een aantal veel voorkomende benaderingen onderscheidbaar. Een aantal van deze benaderingen zijn opgenomen in het volgende hoofdstuk.

(Reijers, et al., 2017, p. 11) stellen een taxonomie van methoden voor, op basis van de fase in het onderzoeks- en innovatieproces waarop een methode voor het inbrengen van ethiek aangrijpt. Met als achterliggend uitgangspunt dat dit proces in algemene zin bestaat uit het vertalen van conceptuele (wetenschappelijke) kennis naar een technologisch ontwerp dat wordt getest in en

vertaald naar een concrete toepassing, waarna deze toepassing vervolgens de samenleving als geheel bereikt. Zij onderscheiden *ex ante*, *intra* en *ex post* benaderingen. Ze onderscheiden binnen deze taxonomie een twaalfstal sub-benaderingen, en daarbinnen weer een aantal concrete aanpakken (hier niet opgenomen).

Ex ante	Intra	Ex post
<i>Identify emerging technologies</i>	<i>Integrate ethicists in R&I contexts</i>	<i>Identify ethical impact of existing technologies</i>
<i>Understand ethical impacts of emerging technologies</i>	<i>Disclose ethical issues in technology design</i>	<i>Evaluate ethical impacts of existing technologies</i>
<i>Ethically evaluate emerging technologies</i>	<i>Embed values in technology design</i>	<i>Organise the governance of ethical analyses</i>
<i>Assess claims concerning the impacts of emerging technologies</i>	<i>Organise practicing ethics in R&I</i>	<i>Support ethical decision making with technology</i>

(ontleend aan (Reijers, et al., 2017, p. 12)

Hierbij richt een *ex ante* benadering zich op het toepassen van ethiek in de vroegste fase van het onderzoeks- en innovatieproces. In deze fase is het onderzoek nog niet vertaald in een concreet ontwerp of een concrete toepassing (Ibid.) Het belangrijkste probleem dat deze benaderingen proberen op te lossen is hoe om te gaan met de mate onzekerheid die samen gaat met technologische veranderingen. Dit leidt tot het ‘*Collingridge control dilemma*’: wanneer een technologie in ontwikkeling is, is er vaak nog te weinig bekend over de schadelijke impact ervan, maar als een technologie eenmaal volop in de samenleving wordt gebruikt is het moeilijk om er nog iets aan te veranderen. (Reijers, et al., 2017, p. 13). (Swierstra, 2017, p. 4) stelt dat ‘retrospectieve ethiek’ al snel verarmt tot commentaar op een *fait accompli*, omdat er op dat moment al zoveel geïnvesteerd is in de nieuwe technologie en veel stakeholders zich er reeds aan verbonden hebben. Dat lijkt te pleiten voor het toepassen van *ex ante* benaderingen.

Intra benaderingen richten zich op het toepassen van ethiek in de ontwerp- en testfase. In deze fase gaat het veelal om het vertalen van conceptuele ideeën naar een concreet ontwerp en het maken en testen van prototypes. Ethische benaderingen in deze context richten zich dan ook vaak op het vertalen van ethische waarden naar ontwerpisen en het formuleren van ontwerpstappen. Ze richten zich daarbij met name op ethici, beleidsmakers (omdat zij het proces van het toepassen van ethiek kunnen organiseren), ontwerpers en onderzoekers (omdat zij ethische kwesties integraal in hun

werk kunnen meenemen). (Reijers, et al., 2017, p. 15). In feite gaat het om een poging om ethici en ethische probleemoplossing onderdeel te maken van het ontwikkelproces van technologie.

In de *ex post* benadering is het onderzoeks- en innovatieproces in zekere zin voltooid en gaat het om het analyseren van de ethische impact van - concrete toepassingen van - reeds bestaande technologie. (Reijers, et al., 2017, p. 17). Veelal gaat het om retrospectieve ethische reflecties, vaak gericht op experts of het algemene publiek. Ook het oplossen van concrete ethische dilemma's die ontwikkelaars in hun werk tegen komen staan hier centraal. Vaak wordt dit bereikt door het aanbieden van heuristieken aan professionals die hen helpen om in de praktijk beter om te gaan met ethische kwesties. Bijvoorbeeld checklists van waarden of principes, al dan niet gecombineerd met methoden om relevante stakeholders te identificeren en te betrekken (Ibid.). Ook het versterken van compliance kan hier een doel zijn; het volgen van een dergelijke heuristiek kan worden gebruikt om te onderzoeken of en aan te tonen dat een innovatieproces aan bepaalde ethische standaarden voldoet.

Uit het voorafgaande vallen een aantal zaken af te leiden. Zo zal het door mij te ontwikkelen instrument zich binnen deze taxonomie op *ex post* evaluaties moeten richten. Immers, wanneer (ambtelijke) professionals voor de toepassing van een innovatieve digitale technologie in een concreet project staan zal de technologie in een zodanige mate toepasbaar zijn er reeds een ontwerp bestaat (in de zin zoals dat in deze taxonomie wordt bedoeld) dat aantoont dat de technologie zich voor toepassing in de praktijk leent. Het gaat op dat moment eerder om de vraag hoe zo'n technologie zodanig kan worden ingezet dat rechten en belangen van betrokkenen zo min mogelijk geschaad wordt en dat ook normen voor goed overheidshandelen worden gevolgd. Interessant is dat (Reijers, et al., 2017, p. 21) erop wijzen dat bij het gebruik van veel van de methoden die in het *ex post* veld voorkomen zich het risico voordoet dat er waardenconflicten ontstaan. Dat wil zeggen dat verschillende ethische principes of waarden die van toepassing zijn elkaar uitsluiten, bijvoorbeeld veiligheid en privacy. Het realiseren van beide waarden is dan niet mogelijk. In zo'n geval is, zo stellen zij, een methode nodig om het relatieve belang van deze waarden tegen elkaar te kunnen afwegen in een concrete situatie.

Hieruit leid ik af dat het door mij te ontwikkelen instrument een oplossing voor dergelijke waardenconflicten zal moeten bieden. Bijvoorbeeld het opnemen van een expliciete waardenhiërarchie ("indien waarde x en y beide in het geding zijn, prevaleert waarde y") of andere (procedurele) besluitvormingscriteria.

Tot slot bestaat bij deze benaderingen het risico dat de waarden en principes die in een *ex post* model worden aangeboden slechts het resultaat zijn van een analyse en selectie vooraf en daarmee een top down karakter krijgen. Het is dan niet gezegd dat de stakeholders zich in deze waarden en principes zullen herkennen of dat zij nog de mogelijkheid hebben om waarden die voor henzelf of in hun context belangrijk zijn in te brengen (Ibid.). Een goede methode moet hier dus rekening mee houden en in dit opzicht voor een participatief proces zorgen, maar tegelijkertijd ook normatief stelling nemen.

Concluderend

- De door mij te ontwikkelen methode moet zich richten op *ex post* evaluaties, meer bepaald het oplossen van concrete ethische dilemma's die ontwikkelaars in hun werk tegen komen
- De methode moet een oplossing bieden voor het om gaan met fundamentele waardenconflicten
- Het model moet rekening houden met contextvariatie in ethische waarden en principes

3.1.3 Ethical impact assessments en de huidige stand van zaken

In deze paragraaf ga ik in op de vraag wat een *ethical impact assessment* is, welke methoden hiervoor op dit moment voorhanden zijn en wat de mate van standaardisatie en integratie is. Hierbij baseer ik me met name op de resultaten van het SATORI-project, dat dit uitgebreid heeft onderzocht. Op basis van hun analyse van *best practices* van bestaande praktijken komen zij tot een standaard voor het uitvoeren van ethische impact assessments. Ik ontleen ontwerpprincipes aan hun onderzoek en benut deze standaard als basis voor de ontwikkeling van mijn PEIA.

3.1.4 SATORI-project

Binnen het door de Europese Commissie gefinancierde SATORI-project is een uitgebreide analyse gedaan van de actuele praktijk van ethisch assessment van onderzoek en innovatie binnen de EU (Shelly-Egan, et al., 2016). SATORI liep van januari 2014 tot september 2017 en werd door ruim 50 wetenschappers van 17 organisaties uitgevoerd. De data bestaat uit ruim 250 diepte interviews met relevant stakeholders; van 500 stakeholders is op andere manieren data verzameld. Daarbij is de state of the art in beeld gebracht op het gebied van *ethics assessment* en *ethics guidance*. Dat resulteerde in 88 rapporten (63 met bevindingen en 25 met aanbevelingen) die ruim 3000 pagina's beslaan (Ovadia, 2017). SATORI heeft onder meer geresulteerd in een beschrijving en analyse van het institutionele landschap voor ethische analyse en het werk van relevante stakeholders in 11 landen, de problemen die deze stakeholders in hun werk tegenkomen en een vergelijkende analyse van de praktijk per wetenschapsgebied. Daarnaast SATORI aanbevelingen voor uniformering van

ethics assessment tussen EU landen opgeleverd en een raamwerk / metamodel ontwikkeld (op basis van een analyse van bestaande praktijken en best practices) voor hoe ethische impact assessments van toepassingen van technologie idealiter vorm zouden moeten krijgen. Een van de aanleidingen voor het ontwikkelen hiervan was, aldus (Ovadia, 2017, p. 36), dat bestaande ethische assessments zich vooral richten op vraagstukken die zich voordoen tijdens de ontwikkeling van innovatieve technologie en niet op de vraagstukken die ontstaan wanneer dergelijke technologieën daadwerkelijk in de samenleving worden toegepast. Dit voorziet dus in de eerder in deze scriptie geschatte lacune (vgl. (Taylor, Leenes, & van Schendel, 2017, p. 17) (Jansen & Reijers, 2015, p. 11) Brey (2010, p. 8)). Ik ontleen daarom de overige ontwerpprincipes voor de door mij te ontwikkelen PEIA aan de analyses uit het SATORI-project. Gezien de omvang, opzet en gedegenheid van het project zijn deze uitkomsten immers zeer representatief. Het aantal publicaties is omvangrijk, daarom richt ik me in deze scriptie op de relevante sleutelpublicaties, namelijk:

- Shelly-Egan, C., Brey, P., Douglas, D., Gurzawska, A., Bitsch, L., Wright, D., & Wadhwa, K. (2016). *Ethical Assessment of Research and Innovation: A Comparative Analysis of Practices and Institutions in the EU and selected other countries (deliverable 1.1)*.
- Nielsen, R. O., Gurzawska, A. M., & Brey, P. (2015). *Principles and Approaches in Ethics Assessment (deliverable 1.1, annex 1.a)*.
- Soraker, J. H., & Brey, P. (2015). *Ethics Assessment in Different Fields - Information Technologies (deliverable 1.1, annex 2.b.1)*.
- Ibsen-Jensen, J., & Lygum, A. K. (2015). *Ethics assessment and guidance in different types of organisations - Government and government funded organisations (deliverable 1.1, annex 3.f)*.
- Jansen, P., & Reijers, W. (2015). *Ethics Assessment in Different Countries - The Netherlands (deliverable 1.1, annex 4.f)*.
- Jansen, P. (2017). *A reasoned proposal for shared approaches to ethics assessment in the European context (deliverable 4.1)*.
- Reijers, W., Brey, P., Jansen, P., Rodrigues, R., Koivisto, R., & Tuominen, A. (2016). *A Common Framework for Ethical Impact Assessment (deliverable 4.1, annex 1)*.
- Jansen, P., & Gurzawska, A. (2016). *Standards, tools and best practices for the ethics assessment of innovation and technology development plans (deliverable 4.1, annex 4)*.
- Brey, P. (2017). *Outline of an Ethics Assessment Framework (deliverable 4.2)*.

Ethics assessment wordt door het SATORI-onderzoek gedefinieerd als

“any kind of institutionalized assessment, evaluation, review, appraisal or valuation of practices, products and uses of research and innovation that primarily makes use of ethical principles or criteria.”

(Shelly-Egan, et al., 2016, p. 5)

Zij onderscheiden dit begrip van *ethics guidance*, dat verwijst naar het formuleren van ethische richtlijnen, principes, regels, codes en aanbevelingen waar verschillende praktijken en actoren (bv.

wetenschappers, innovatiepraktijken) geacht worden of gedwongen zijn om zich aan te houden (Ibid.:6).

Ethiek definiëren zij als de systematische reflectie op, en ontwikkeling van standaarden voor, goed en slecht gedrag en de toepassing van deze standaarden op situaties waarin zij [die standaarden, JL] geschonden zouden kunnen worden (Ibid.:21). Om te evalueren of bepaalde beslissingen en handelingen goed of fout zijn maakt zulke reflectie met name gebruik van morele waarden en principes ("abstracte, algemene ideeën en ethische idealen waar we naar streven of die we zouden moeten steunen", (Shelly-Egan, et al., 2016, p. 21)

Ze maken bovendien een onderscheid tussen

1. Project- en praktijkgeoriënteerde assessments, die veelal resulteren in maatregelen om ethische impact te mitigeren in een concrete casus,
2. Beleidsgeoriënteerde assessments, die vaak gericht zijn op de ontwikkeling van richtlijnen voor wetenschappelijk onderzoek
3. Assessments van professioneel gedrag, die vaak tot doel hebben om een (vermeende) schending van een bepaalde norm of code te onderzoeken.

(Ibid.:24).

Het model dat ik zal ontwikkelen valt dus in de eerste categorie. Het is immers gericht op het ontwerp van de toepassing van nieuwe technologieën door overheden in de concrete (beleids-)praktijk.

(Reijers, et al., 2016, p. 11) maken bovendien onderscheid tussen een *principle-driven* en *stakeholder-driven analysis*. Bij een *principle-driven analysis* worden door degene die de analyse uitvoert *stakeholders* geïdentificeerd. Zij krijgen kenmerken, belangen, rechten en verantwoordelijkheden toegekend die vervolgens een rol spelen in de ethische afwegingen. Ze nemen echter zelf niet actief deel aan het proces. In een *stakeholder-driven analysis* daarentegen worden dergelijke stakeholders actief geconsulteerd over hun waarden, overtuigingen en belangen (Ibid.:11). Het voordeel van deze benadering is dat data betrouwbaarder is en het proces gedemocratiseerd wordt. Het nadeel is echter dat het duurder en bewerklijker is. Bovendien kunnen de subjectieve belangen van stakeholders hun weerslag hebben op de uitkomsten van het proces. Omdat ik mijn model ontwikkel met (ambtelijke) professionals als doelgroep en ik bovendien rekening wil houden met beperkingen in tijd en financiële middelen zal ik het betrekken van maatschappelijke stakeholders niet als essentiële, maar als optionele stap in mijn model opnemen. In de laatste fase kunnen de uitkomsten van de PEIA aan een burgerpanel worden voorgelegd, ter verificatie en om het democratisch gehalte te verhogen.

Uit het uitgebreide onderzoek blijkt dat er nauwelijks sprake is van afstemming en standaardisatie binnen de grote omvang aan praktijken die op *ethics assessment* zijn gericht. Het ontbreekt aan (kwaliteits-)standaarden en goed gevalideerde methodologieën. Veel van de door hen onderzochte organisaties konden zelfs in het geheel niet aanwijzen op welke basis ze hun ethische evaluaties maken (Shelly-Egan, et al., 2016, p. 11). Om in deze lacune te voorzien heeft het SATORI-project daarom uit het hele praktijklandschap en de *body of knowledge* in de literatuur criteria en best practices geanalyseerd om zo tot een geharmoniseerd en gevalideerd model te komen voor het ontwikkelen van een Ethical Impact Assessment (Ibid.: 12). Ik zal daarom het model zoveel mogelijk ontwikkelen aan de hand van deze criteria.

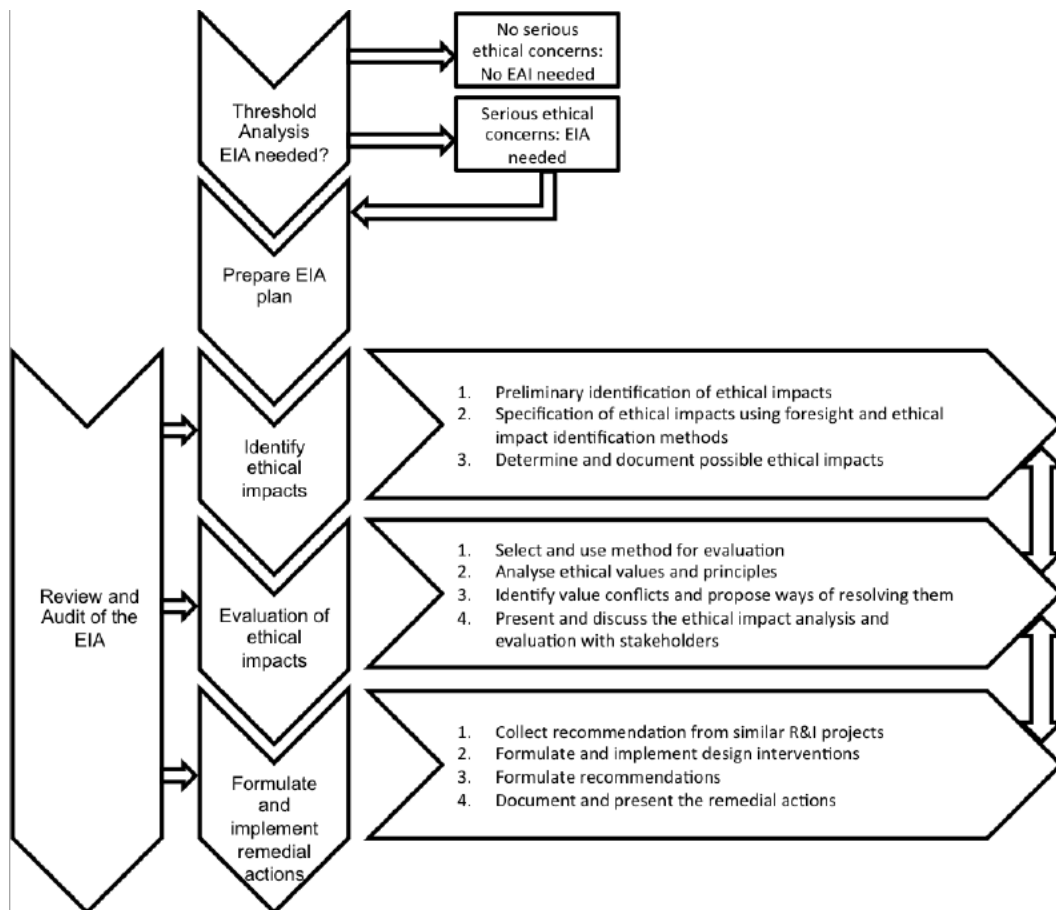
Specifiek voor de context van de overheid blijkt dat er een gebrek is aan heldere procedures, standaarden en tools voor ethische assessments. (Ibid.: 80). Dat is in ieder geval een van de zaken waar het door mij te ontwikkelen model in moet voorzien. Bovendien is er sprake van een gebrek aan middelen - qua geld, tijd, kennis en menskracht - voor het doen van Ethische Impact Assessments (Ibid.: 82). Hier leid ik uit af dat het door mij te ontwikkelen model zich idealiter zou moeten beperken tot een minimaal noodzakelijke investering op deze vier criteria. Specifiek voor de Nederlandse context geldt dat er veel organisaties actief zijn in het 'ecosysteem' van verantwoord en ethisch onderzoek en innovatie (Ibid.: 9, 87, 95) (Jansen & Reijers, 2015). Tegelijkertijd blijkt dat belangrijk publieke actoren als het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland nog niet gebruik maken van ethische Assessments, terwijl ze – blijkens de data – wel bepaalde waarden van groot belang vinden en willen stimuleren. (Jansen & Reijers, 2015, p. 34) (Ibsen-Jensen & Lygum, 2015). Dat pleit voor een methode die hier aan beantwoordt.

Aan het navolgende kunnen een aantal criteria ontleend worden:

- De door mij te ontwikkelen PEIA moet beantwoorden aan het geharmoniseerde en gevalideerde model en de best practices voor *ethical impact assessment* die in het SATORI-project ontwikkeld zijn
- De PEIA moet een projecten- en praktijken georiënteerd assessment worden dat resulteert in maatregelen die ethische impact kunnen mitigeren in een concrete casus,
- De door mij te ontwikkelen methode moet zich beperken tot een minimaal noodzakelijke investering op de criteria geld, tijd, kennis en menskracht

3.1.5 Processtappen in een EIA-methode

Het SATORI EIA model is onder meer ontwikkeld om een standaard te bieden voor EIA-procedures (Reijers, et al., 2016, p. 10). Zij stellen een metamodel voor met de volgende procedurele stappen als basis voor het uitvoeren van een effectief EIA (Ibid.:14)



Ontleend aan (Reijers, et al., 2016, p. 14)

1. Conduct an EIA threshold analysis
2. Prepare an EIA plan
3. Set up and execute an ethical impact identification assessment
4. Evaluate the ethical impacts
5. Formulate and implement remedial actions
6. Review and audit the EIA outcomes

Deze stappen heb ik als basis genomen voor de methode die in hoofdstuk 5 gepresenteerd wordt. Op een aantal punten maak ik echter andere ontwerpkeuzes, met name vanwege de aan de

literatuurstudie in dit hoofdstuk ontleende ontwerpcriteria. Om overlap te voorkomen licht ik deze keuzes in hoofdstuk 5 gemotiveerd verder toe.

Het EIA-model dat SATORI voorstelt kan gebruikt worden in combinatie met diverse methoden voor het in kaart brengen van ethische impact. (Reijers, et al., 2016, p. 34) Ook bevat het zelf geen waarden, principes, criteria of andere normatieve inhoud, omdat deze moet worden toegesneden op de context waarbinnen een EIA wordt uitgevoerd. Deze kunnen situationeel per EIA bepaald worden of al bij voorbaat in een methode worden ingebracht (Reijers, et al., 2016, p. 41).

Zoals in hoofdstuk 1 reeds is aangegeven wil ik vanwege de beperkingen van de reeds bestaande modellen en de diversiteit aan voorkomende waarden de normatieve inhoud van de PEIA baseren op een meta-analyse van verschillende relevante waardenkaders. Dat biedt immers de grootste kans dat alle relevante ethische problemen in kaart worden gebracht. Dan kan ook, omdat mijn methode zich op een welbepaalde context richt, namelijk het ontwerpen van de toepassing van innovatie technologie door overheden in concrete projecten. Dat betekent wel dat de relevante waarden dus bij voorbaat in mijn methode zijn opgenomen. De resultaten van deze analyse worden weergegeven in het volgende hoofdstuk.

Concluderend kunnen de volgende ontwerpeisen aan de wetenschappelijke literatuur worden ontleend waar een model voor een PEIA van de inzet van innovatieve technologie door overheden aan zou moeten voldoen. Deze ontwerpeisen werden gebruikt om het model te ontwikkelen dat in hoofdstuk 5 gepresenteerd wordt.

- De PEIA moet zich richten op *ex post* evaluaties, meer bepaald het oplossen van concrete ethische dilemma's die ontwikkelaars in hun werk tegen komen
- De PEIA moet een oplossing bieden voor het om gaan met fundamentele waardenconflicten
- De PEIA moet rekening houden met contextvariatie in ethische waarden en principes
- De PEIA moet beantwoorden aan het geharmoniseerde en gevalideerde model en de best practices voor *ethical impact assessment* die in het SATORI-project ontwikkeld zijn
- De PEIA moet project- en praktijken georiënteerd zijn en resulteren in maatregelen die ethische impact kunnen mitigeren
- De PEIA moet zich beperken tot de minimaal noodzakelijke investering op de criteria geld, tijd, kennis en menskracht
- Omdat de PEIA (ambtelijke) professionals als doelgroep heeft en rekening moet houden met beperkingen in tijd en financiële middelen moet het betrekken van maatschappelijke stakeholders niet als essentiële, maar als optionele stap worden opgenomen

4. Welke waarden kunnen aan de normatieve kaders uit de wetenschappelijke literatuur worden ontleend die relevant zijn voor een model voor een PEIA van de inzet van innovatieve technologie door overheden?

In dit hoofdstuk presenteer ik de resultaten van de meta-analyse naar verschillende waardenkaders. Op basis van het protocol in hoofdstuk 2 zijn een aantal normatieve kaders verzameld en geselecteerd voor opname in de meta-analyse. De normatieve modellen die relevant bleken zijn hieronder weergegeven, inclusief de reden voor opname.

Waardenkader	Reden voor opname	Verwijzing
Framework for EIA of information technology	Meest centrale tekst binnen EIA van informatietechnologie waar zeer vaak naar verwezen wordt (o.a. in SATORI). Is reeds een metamodel, gebaseerd op de standaard voor een ethische analyse o.b.v. waarden in de gezondheidszorg (Beauchamp & Childress). Opgenomen waarden zijn zeer omvattend.	(Wright, 2011) (Wright & Mordini, 2012)
Nederlandse code voor goed openbaar bestuur	Normatief raamwerk specifiek voor ethiek van Nederlands openbaar bestuur. O.b.v. consultatie met veel bestuurders, burgers en andere stakeholders. Meer toegespitst dan en aanvullend op (Taylor, Leenes, & van Schendel, 2017, p. 25)	(Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2009, pp. 11-12)
Ethically aligned design V2: General Principles	Standaard in ontwikkeling voor ethiek van autonome en intelligente systemen (AI). O.b.v. input van enkele honderden 'thought leaders' uit academie, industry, civil society, beleid en overheid.	(The IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems, 2017, p. 6)
Relevante ethische normen uit de computerwetenschap en informatica SATORI	Samengesteld basis van meta-analyse van ethische normen uit de informatica. Specifiek bedoeld voor de maatschappelijke impact van innovatie in ICT.	(Jansen, 2017, p. 68)
De Ethische Data Assistent (DEDA)	Ethisch evaluatie/beslissingsmodel voor dataprojecten, ontwikkeld door Utrecht Data School voor gebruik in een publieke context (gemeente Utrecht).	(Utrecht Data School, 2018)
Public Sector Data Ethics	Centrale publicatie over ethisch gebruik van data binnen de Nederlandse publieke sector. Voorstel voor te principes en normen.	(Taylor, Leenes, & van Schendel, 2017, p. 25)

Om de meta-analyse naar welke normatieve waarden/principes in het model zouden moeten worden opgenomen uit te voeren is gekozen voor een vorm van inhoudsanalyse: het onderzoeken welke waarden het meest relevant zijn voor opname in een model door te analyseren hoe de sets waarden uit de verschillende modellen zich tot elkaar verhouden. Daarvoor is steeds per kader en per waarde de operationalisatie of omschrijving opgezocht en geanalyseerd. Door deze operationalisaties inhoudelijk met elkaar te vergelijken is bepaald in hoeverre de waarden in de verschillende kaders overlappen, elkaar aanvullen dan wel met elkaar in tegenspraak zijn.

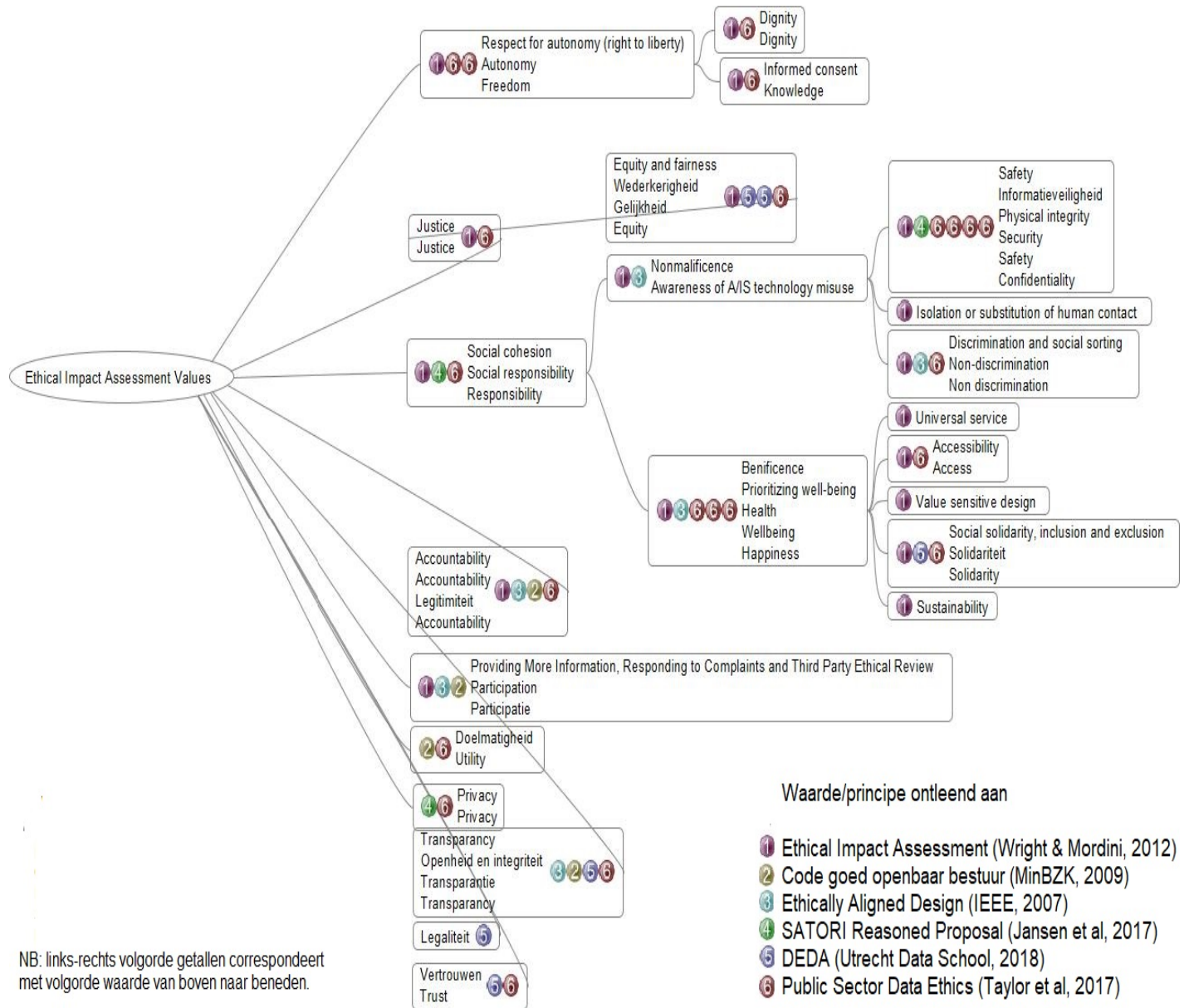
De waarden van (Wright & Mordini, 2012) zijn daarbij als basis genomen, omdat deze voor wat betreft normatieve modellen een centraal en vaak aangehaald kader bleek te zijn. De set van waarden die zij aandragen is bestemd voor gebruik bij publieke innovatieprojecten in en de ethische evaluatie van informatietechnologie, maar leent zich ook voor gebruik bij andere technologie (Nielsen, Gurzawska, & Brey, 2015, pp. 9, 12). De set van waarden die zij aandragen is bovendien het meest omvangrijk ten opzichte van de andere modellen, wat de kans dat de waarden die uiteindelijk in de methode worden opgenomen voldoende omvattend zullen zijn vergroot.

Waarden die op basis van de operationalisatie/omschrijving in de primaire bronnen hetzelfde aanduiden als de waarden van Wright & Mordini zijn onder die noemer toegevoegd. Waarden die duidelijk anders waren zijn waar relevant als een nieuwe categorie opgenomen. De waarden die Wright & Mordini voorstellen werden hierdoor met 5 aanvullende waarden uitgebreid, voordat het punt van theoretische saturatie bereikt werd. Vier waarden van Wright & Mordini kwamen niet voor in de andere modellen. De reden hiervoor is echter dat de naamgeving zo specifiek was dat ze anders leken, terwijl op basis van de operationalisatie van deze waarden overlaptten met de waarden uit andere categorieën. Omdat in de gebruikte methode een waarde slechts onder één overkoepelende “metawaarde” kan worden opgenomen zijn ze onder een andere naam opgenomen

Er waren in de analyse geen conflicterende/incompatibele waarden. De volledige lijst, inclusief de omschrijvingen/operationalisaties op basis waarvan de analyse is uitgevoerd en de motivatie om bepaalde waarden al dan niet als gelijk te beschouwen of niet op te nemen, is te vinden in bijlage A.

Uiteindelijk resulteerden er 19 unieke waarden. Deze 19 waarden zijn opgenomen in het model en geoperationaliseerd in de vorm van één of meerdere vragen per waarde. Daarvoor zijn steeds de bestaande operationalisaties in de onderzochte modellen als basis genomen. De hoge mate van overlap in de waarden van deze zes modellen lijkt erop te wijzen dat het punt van theoretische saturatie is bereikt en dat het integreren van nieuwe modellen niet tot een significante toename met relevante waarden zal leiden. Empirisch onderzoek zal moeten uitwijzen of deze waarden ook daadwerkelijk voldoende dekkend zijn

Hieronder volgt een visuele weergave van de rangschikking/codering van waarden. Per waarde is zichtbaar in welke van de modellen deze voor komt. Waarden die in hetzelfde vak onder elkaar staan zijn dus inhoudelijk gelijk (op basis van de operationalisatie), maar worden in de verschillende modellen anders genoemd. Het volledige overzicht van de analyse en de gemaakte keuzes staat in bijlage A.



Deze modellen bevatten de in de tabel hieronder weergegeven waarden/principes.

Overeenkomende waarden staan op dezelfde rij. De principes zijn gegroepeerd aan de hand van de ordening in Wright & Mordini. In de laatste kolom is steeds de uiteindelijk resulterende “meta waarde” in mijn methode weergegeven. Deze lijst van 19 waarden vormt dan ook het antwoord op deelvraag 2: welke waarden kunnen aan de normatieve kaders uit de wetenschappelijke literatuur worden ontleend die relevant zijn voor een model voor een PEIA van de inzet van innovatieve technologie door overheden.

Framework for EIA of information technology (Wright, 2011) (Wright & Mordini, 2012)	Ethically aligned design V2: General Principles (The IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems, 2017, p. 6)	Nederlandse code voor goed openbaar bestuur (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2009, pp. 11-12)	DEDA (Utrecht Data School, 2018)	Public Sector Data Ethics (Taylor, Leenes, & van Schendel, 2017, p. 25)	Relevante ethische normen uit de computerwetenschap en informatica zoals voorgesteld door SATORI (Jansen, 2017, p. 68)	PEIA
Respect for autonomy				Autonomy Freedom		1.Vrijheid/ autonomie
Dignity				Dignity		1.1.Waardigheid
Informed consent				Knowledge		1.2. Geïnformeerde deelname
Justice				Justice		2.Rechtvaardigheid
Equity and fairness			Wederkerigheid Gelijkheid	Equity		3.3. Gelijkwaardigheid/non- discriminatie
Social cohesion				Responsibility	Social responsibility	
Nonmalificence	Awareness of A/IS technology misuse					3. Niet-schadelijkheid
Safety				Physical integrity Security Safety Confidentiality	Avoidance of information security risk	3.1. Veiligheid
Isolation and substitution of human contact						3.2. Menselijk contact
Discrimination and social sorting	Non-discrimination			Non-discrimination		3.3. Gelijkwaardigheid/non- discriminatie
Benificence	Prioritizing well-being			Health Wellbeing Happiness		4. Bevorderen welzijn
Universal service						
Accessibility				Access		4.1 Toegankelijkheid
Value Sensitive design						4.2. Waarden in ontwerp
Social solidarity, inclusion and exclusion			Solidariteit	Solidarity		4.3. Solidariteit
Sustainability						4.4. Duurzaamheid
Accountability	Accountability	Legitimiteit		Accountability		5.Legitimiteit/ verantwoording
Providing More Information,	Participation	Participatie (betrekken van burgers)				5.Legitimiteit/ verantwoording

Responding to Complaints and Third-Party Ethical Review						
		Doelmatigheid		Utility		10. Doelmatigheid
				Privacy	Privacy	9. Privacy
	Transparency	Openheid en integriteit	Transparantie	Transparency		8. Transparantie/ openheid
			Legaliteit			6. Legaliteit
			Vertrouwen	Trust		7. Vertrouwen

5. Hoe zou een model voor het uitvoeren van een PEIA voor de inzet van innovatieve technologie door overheden vorm moeten krijgen?

In dit hoofdstuk presenteer ik het op basis van de antwoorden op deelvraag 1 en 2 ontwikkelde methode voor een PEIA. De PEIA volgt grotendeels de stappen uit de methode die door het SATORI-project wordt voorgesteld (zie de figuur op p.32). De fasen in mijn model verhouden zich als volgt met de SATORI methode.

Fase	Activiteit	SATORI
Fase 0: Relevantie	Bepalen of een PEIA zin heeft	Threshold analysis
		Prepare EIA plan: niet opgenomen, ontwerp EIA ligt deels vast.
Fase 1: Identificatie	Ethische vraagstukken identificeren	Identify ethical impacts
Fase 2: Evaluatie	Bepalen impact van vraagstukken	Evaluation of ethical impacts
Fase 3: Ontwerp	Mitigerende maatregelen opstellen	Formulate and implement remedial actions
Fase 3.5: Escalatie (indien nodig)	Oplossen fundamentele waardenconflicten	Extra toegevoegd t.o.v. SATORI
Fase 4: Publieke audit	Betrekken stakeholders/vergroten legitimiteit	Extra toegevoegd t.o.v. SATORI

Vanwege de eerder aangehaalde ontwerpcriteria heb ik een aantal zaken vereenvoudigd en bepaalde ontwerpkeuzes al bij voorbaat in het model vastgelegd. Zo is de *threshold analysis* verkort, omdat in deze context (toepassing van nieuwe technologie voor overheidshandelen) de categorieën van ethische impact reeks bekend zijn (nl. impact door toepassing van technologie) (Reijers, et al., 2016, p. 19). Ook wordt de EIA omwille van de haalbaarheid binnen de organisatie zelf uitgevoerd en vindt er geen externe review plaats (Reijers, et al., 2016, p. 16). Daarom wordt ook de fase van het voorbereiden van een EIA-plan (die met name is gericht op het realiseren van budget en planning) bij de organisatie of het project zelf gelaten waarbij de EIA wordt uitgevoerd. Het assessment zelf onderzoekt ook niet eerst het *technological readiness level* (Reijers, et al., 2016, p. 30) omdat een technologie in deze context pas in aanmerking zal komen voor gebruik wanneer deze reeds werkend is bevonden in een vergelijkbare setting. De nadruk ligt daarmee nadrukkelijk ook op *ethical impact evaluation* en niet op *foresight*-achtige methoden om impact van toekomstige technologie te voorspellen (Ibid.:31).

Voor een beperkte en praktijkgerichte EIA stellen Reijers *et al.* voor om van tevoren op basis van literatuurstudie relevante ethische principes en waarden te bepalen waaraan getoetst moet worden. Vanwege de in hoofdstuk 3 genoemde ontwerpeisen zou dat echter te hoge eisen stellen. Dat vraagt immers om een grotere investering in tijd- en menskracht en om het doorlopen van een voorfase

waarvoor specifieke ethische kennis nodig is. Daarom maak ik gebruik van een *ethical checklist approach* waarbij de waarden/principes bij voorbaat zijn bepaald door middel van een meta-analyse van de literatuur. Deze leent zich beter aan een eenvoudige EIA van beperkte omvang – mijn model moet immers in een dagdeel toepasbaar zijn – en heeft als voordeel dat hij toch gedegen is en ervoor zorgt dat alle relevante waarden en principes onderzocht kunnen worden (Ibid.:36). Een mogelijk nadeel is dat deze benadering het lastiger maakt om *intuitive moral issues* ook in beeld te krijgen (Ibid.:35). Dit wordt echter deels ondervangen doordat de lijst met ethische waarden/principes op basis van een meta-analyse van meerdere modellen is samengeteld. Doordat hierin meerdere contexten aanwezig zijn is bij voorbaat al een breder palet aan mogelijke issues in beeld gebracht. Daarnaast worden gebruikers in de methode uitgenodigd om aan de hand van eigen morele intuïties te reflecteren op meer onverwachte betekenissen van bepaalde waarden in de context van het project.

Door een procesmodel en vragenlijst aan te bieden die gedurende het proces worden ingevuld worden de resultaten vastgelegd in een communiceerbare/presenteerbare vorm. (Ibid.:37). Het procesmodel helpt gebruikers door een overzicht te bieden van alle te doorlopen stappen. In het model is per fase een methode voor een *contingency analysis* opgenomen om de relatieve zwaarte/belang van bepaalde waarden en de schendingen daarvan (Ibid.:41) in beeld te kunnen brengen.

Daarnaast pas ik deze benadering van relatieve impact ook toe in het geval van irreduceerbare waardenconflicten. Dat wil zeggen dat verschillende ethische principes of waarden die van toepassing zijn elkaar lijken uit te sluiten, bijvoorbeeld veiligheid en privacy. Daarmee ontstaat ook een procedurele oplossing voor het probleem dat (Reijers, et al., 2017, p. 21) schetsen: bij gebruik van veel van de methoden uit het *ex post* veld van ethische analyse doen zich zulke conflicten voor en is een extra methode nodig om het relatieve belang van deze waarden tegen elkaar te kunnen afwegen, toegepast op deze concrete situatie. Concreet betekent dit dat in mijn model de zwaarte van de schending van de ene morele waarde in fase 3.5 kan worden afgewogen tegen de zwaarte van de schending van de andere. (Reijers, et al., 2016, p. 43).

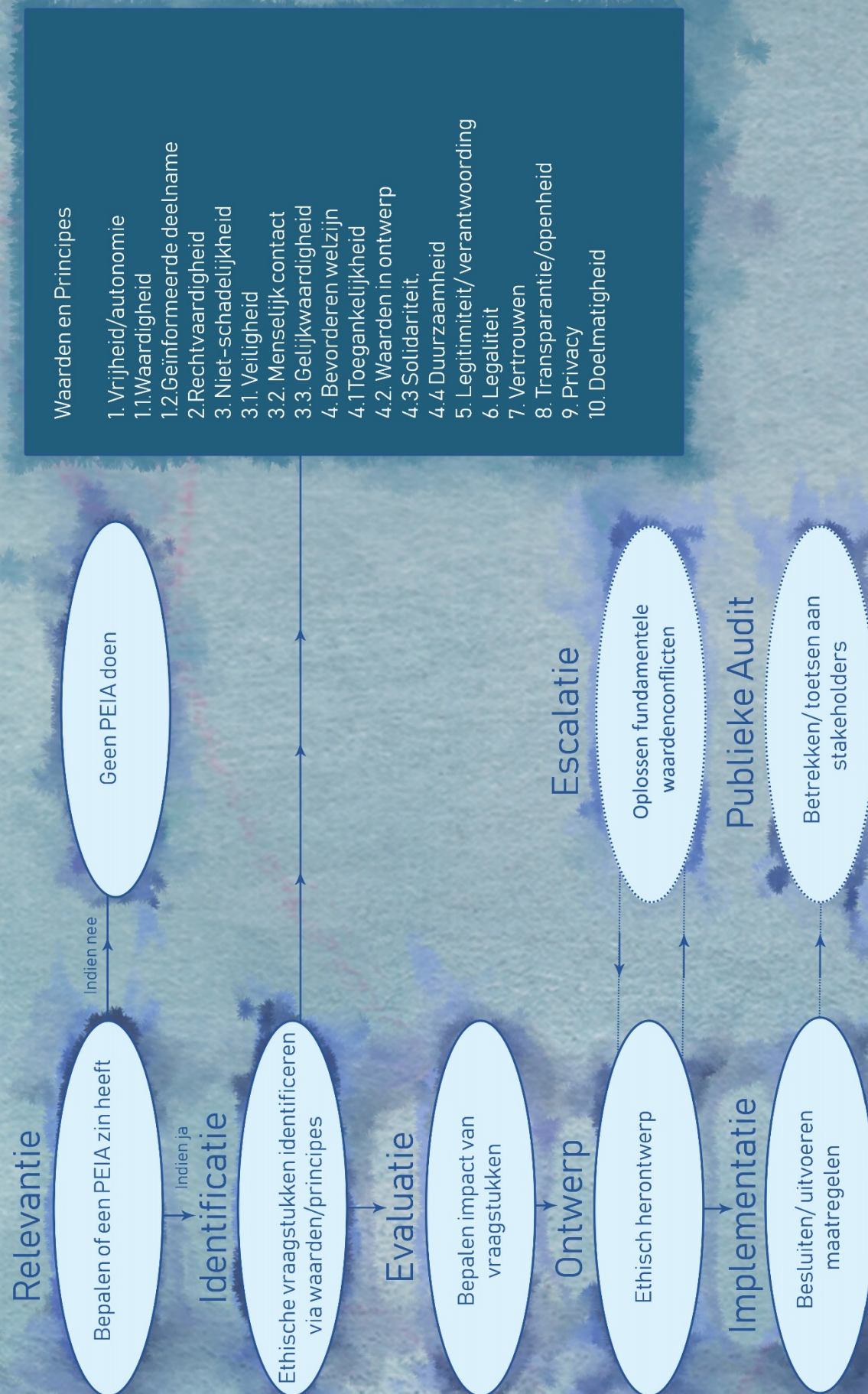
Een *remedial actions phase* is als fase 3 opgenomen om aanbevelingen en ontwerpinterventies te kunnen voorstellen (Ibid.: 45). Vanwege het ontwerpdoel een EIA te ontwikkelen dat een niet te grote belasting legt op de beschikbare tijd en middelen in de organisatie vindt, in ieder geval in de eerste versie van het model, geen onafhankelijke review/audit plaats van de resultaten (Ibid.: 51). Wel wordt een processtap ingebouwd die het mogelijk maakt om een maatschappelijke audit uit te voeren. Om zo de resultaten door de burgers op wie een project veelal betrekking heeft te kunnen laten valideren en invulling te kunnen geven aan waarden als (maatschappelijk) legitimiteit, verantwoording, transparantie en vertrouwen.

Het doel van een EIA zoals in deze scriptie wordt ontwikkeld is onder andere het entameren van het gesprek over ethiek en reflectie over normatieve aspecten van de toepassing van innovatieve technologie door overheden, binnen overheidsorganisaties en projectgroepen zelf. Daarom zal de PEIA primair worden uitgevoerd door direct betrokkenen bij het project. De diversiteit in de groep deelnemers bestrijkt bij voorkeur wel de breedte van de disciplines die meestal bij een innovatief overheidsproject betrokken zijn: technici/programmeurs, beleidsmedewerkers, data/informatieanalisten, juridische/privacy specialisten, leidinggevend, UX-specialisten etc. Dit om de kans zo groot mogelijk te maken dat de diversiteit aan relevante normatieve overwegingen in beeld komt én dat na afloop interdisciplinair aan de invoering van mitigerende maatregelen en eventuele toekomstige ethische evaluaties kan worden gewerkt.

De vraag kan worden gesteld of de inhoud en opzet van een EIA misschien specifiek moeten worden toegesneden op de (toepassing van) de technologie die wordt geëvalueerd. (Mantelero, 2018, pp. 754-755) stelt dat een technologie-specifieke aanpak vanuit praktische overwegingen vrijwel onmogelijk is en bovendien weinig voordelen biedt. Voor een ethische evaluatie zijn eerder de waarden, principes en rechten die in het model zijn opgenomen cruciaal. Deze moeten wel als contextafhankelijk beschouwd worden. (Ibid.: 755). Voor mijn model is deze context het openbaar bestuur en de wijze waarop de verhouding overheid impact heeft op burgers door de inzet van bepaalde technologieën. De waarden en het toetsingskader dat daarbij passen richten zich dan ook met name op de maatschappelijke impact en bestuurlijke afwegingen. De technologie is echter wel bepalend voor het bepalen van de juiste mitigerende maatregelen voor verschillende soorten ethische impact. (Ibid.:755). Daardoor is ook technische kennis over de toepassing noodzakelijk onder de deelnemers.

De PEIA wordt hieronder aangeboden in de vorm van een procesmodel en vragenlijst die deelnemers in staat stellen het proces in een dagdeel te doorlopen. De resultaten worden daarbij steeds per werkblad ingevoerd en gearchiveerd zodat de procedure later navolgbaar is. Per fase zijn een toelichting op het gebruik en een voorbeeld van mogelijke antwoorden toegevoegd. Het procesmodel en de vragenlijst zijn hier opgenomen in de vorm waarin ze ook aan gebruikers worden aangeboden. Omdat de methode tot doel heeft om gebruikers op een redelijk hoog niveau te laten werken met een type kennis en afweging waar veel professionals niet bekend mee zijn (ethische gevolgtrekkingen/morele oordeelsvorming) dient de toepassing in de praktijk altijd begeleid te worden door een ervaren procesbegeleider die ook over voldoende ethische basiskennis beschikt.

PUBLIC ETHICAL IMPACT ASSESSMENT



5.1.2 Stappenplan en vragenlijst Public Ethical Impact Assessment V5

Introductie

Waarom een PEIA?

De toepassing van nieuwe technologieën door overheden met als doel het innoveren van hun werkwijze(n) gaat vaak gepaard met normatieve ambiguïteit. Deze toepassingen bieden grote kansen voor het verbeteren van de kwaliteit en efficiëntie van dienstverlening, maar brengen ook bepaalde risico's met zich mee. Als een techniek pas sinds kort in de uitvoering van beleid worden toegepast kan dat betekenen dat er nog weinig ervaring is op gedaan met de positieve en negatieve gevolgen die er aan hun inzet kunnen kleven. Dat kan ertoe leiden dat een technologie uiteindelijk niet bijdraagt aan het realiseren van de waarden die met het project beoogd worden.

Wat is een PEIA?

Een Public Ethical Impact Assessment (PEIA) is een methode waarmee u meer helderheid krijgt over de ethische en morele impact van de toepassing van een bepaalde techniek. Een PEIA heeft zowel een signalerende als een evaluerende functie. Door de gekozen techniek en de toepassing daarvan moreel te evalueren worden de relevante waarden in beeld gebracht en wordt bepaald hoe deze geborgd kunnen worden door tijdens het project bepaalde ontwerpkeuzes te maken. De keuzes worden getoetst aan een lijst van waarden die relevant zijn voor gebruik van ICT en innovatieve techniek door de overheid. Zo worden de ethische risico's bepaald en mitigerende maatregelen ontwikkeld. Door dit vast te leggen kan na afloop worden aangetoond dat er binnen de beschikbare speelruimte goede en verantwoorde keuzes zijn gemaakt.

Het resultaat van een PEIA is inzicht in

- de ethische vraagstukken/impact bij het gebruik van de technologie, in samenhang met de gemaakte ontwerpkeuzes
- hoe groot eventuele negatieve (schadelijke) gevolgen zijn
- hoe deze gevolgen kunnen worden vermeden of verminderd
- hoe een beslissing te nemen bij fundamenteel conflicterende waarden (b.v. veiligheid en privacy)

Dit leidt tot:

- betere (meer morele) en beter gefundeerde ontwerpkeuzes
- betere verantwoording van de gemaakte keuzes (intern en richting politiek en burgers)
- meer handvatten, begrip en inzicht in ethische vraagstukken voor het team

Praktisch

Een PEIA wordt altijd uitgevoerd door betrokkenen bij het project (medewerkers) en begeleid door een externe procesbegeleider die vertrouwd is met de methode. Aan een kunnen 5-8 deelnemers mee doen, bij voorkeur in een samenstelling die relevant is voor de

verschillende expertises binnen het project (technisch, juridisch, beleidsmatig, uitvoerend, ...)

Een PEIA bestaat uit de volgende stappen. De vragenlijst hier onder neemt u systematisch mee in deze stappen.

Fase 0: Relevantie

Toelichting: Het doorlopen van een PEIA is een investering. Daarom onderzoekt u eerst of het in uw situatie zinvol is om een PEIA uit te voeren. Geef daarvoor hieronder per uitspraak aan in hoeverre deze overeenkomt met uw situatie, zoals in de tabel hiernaast omschreven.

- 1: geheel onwaar**
2: grotendeels onwaar
3: waar, noch onwaar
4: grotendeels waar
5: geheel waar

Een PEIA heeft zin als er voldoende middelen zijn (tijd, budget, steun) om de PEIA uit te voeren en vervolgens aan de hand van de uitkomsten gemaakte ontwerpkeuzes te evalueren en eventueel aan te passen.

De aanleiding voor het doen van een PEIA zal meestal zijn dat er redenen zijn om aan te nemen dat de toepassing van een technologie ethische vraagstukken met zich mee brengt. Dat kan voortkomen uit ervaringen uit het project of uit vergelijkbare projecten. Als een technologie nog niet eerder op deze manier in een publieke context is toegepast vormt dat ook een goede aanleiding.

Als het antwoord op een van de eerste drie uitspraken een 2 of lager is, is een PEIA op dit moment waarschijnlijk niet zinvol. Als er al een werkwijze gevolgd wordt voor het in kaart brengen van ethische dilemma's moet eerst worden onderzocht in hoeverre een PEIA aanvullend is. Bespreek de resultaten en besluit of een PEIA zinvol is. Zo ja, dan gaat u door naar de volgende fase.

Fase 0: Relevantie		Doel: bepalen of een PEIA zin heeft	
Uitspraak		O-W (1-5)	Toelichting
De – voorgenomen- toepassing van de technologie levert – naar verwachting – ethische vraagstukken op, nu of in de toekomst.			
Er zijn voldoende middelen (in tijd en geld) beschikbaar in het project om een PEIA uit te voeren.			
En om op basis van de resultaten van de PEIA ontwerpkeuzes te evalueren en aan te passen.			
Er wordt op dit moment een werkwijze gevolgd voor het in kaart brengen en mitigeren van ethische dilemma's.			

Voorbeeld		
Uitspraak	O-W (1-5)	Toelichting
De – voorgenomen- toepassing van de technologie levert – naar verwachting – ethische vraagstukken op, nu of in de toekomst.	4	In het project proberen we alleenstaande ouderen die vereenzamen in beeld te krijgen en te helpen. We hebben te maken met een kwetsbare groep en met kwetsbare (persoons-) gegevens.

Fase 1: Identificatie

Toelichting: Dit is de meest uitgebreide fase. In deze fase onderzoekt u wat de morele vraagstukken zijn die zich in het project en/of de toepassing van de technologie (kunnen) voordoen. Dit doet u aan de hand van een set van 19 waarden/principes die bij het gebruik van ICT en innovatieve techniek door de overheid moeten worden nagestreefd.

Per waarde is een uitspraak opgenomen die toetst of er in het project vraagstukken spelen die met deze waarden samenhangen. Hiertoe bespreekt u in groepsverband in hoeverre de uitspraak waar is en vult dit in aan de hand van het schema rechts. Het gaat er hierbij niet alleen om of de uitspraak op dit moment waar is, maar ook of deze dat in de toekomst kan worden. Hiermee wordt ook automatisch een weging toegekend, die in de volgende fase wordt gebruikt om te prioriteren: welke impact komt het meest in aanmerking voor evaluatie en (her)ontwerp.

1: geheel onwaar
2: grotendeels onwaar
3: waar, noch onwaar
4: grotendeels waar
5: geheel waar

Door te beantwoorden in hoeverre een uitspraak waar is krijgt u ook de positieve en negatieve morele gevolgen in beeld. Deze gevolgen vult u in onder de toelichting. Per uitspraak kunnen dat geen, één of meerdere gevolgen zijn. Schrijf deze gevolgen kernachtig op.

NB: De uitspraken zijn bedoeld om de waarden en principes meer toetsbaar en inzichtelijk te maken, maar zijn niet uitputtend. Dat wil zeggen dat het project de waarde in kwestie ook kan schenden of juist bevorderen op een andere manier dan in de uitspraak is geformuleerd, en daarmee ethische impact kan hebben. Ook deze gevolgen vult u in.

Een betrokkene is in dit geval iemand die door het project geraakt of beïnvloed kan worden, niet iemand die het project uitvoert.

Fase 1: Identificatie		Doel: Ethische vraagstukken identificeren	
Waarde/principe	Uitspraak	O-W (1-5)	Toelichting
1.Vrijheid/ autonomie	Het project heeft invloed op het recht op vrijheden (bv. bewegings- of associatievrijheid) van betrokkenen.		
	Het project heeft invloed op de keuzevrijheid van betrokkenen en/of de mogelijkheid om hun leven te leiden zoals hen goeddunkt.		
1.1.Waardigheid	Het project kan leiden tot labeling/stigmatisering of – gevoelde - vernedering) van betrokkenen (invloed op de menselijke waardigheid)		

Waarde/principe	Uitspraak	O-W (1-5)	Toelichting
3. Niet-schadelijkheid	De technologie die in het project wordt gebruikt heeft kan bij misbruik zeer schadelijke gevolgen hebben. (bv. AI, algoritmes en autonome systemen)		
3.1. Veiligheid	De technologie kan in het algemeen tot fysieke of psychologische schade leiden voor de betrokkenen.		
	Het project kan de risico's voor betrokkenen vergroten tot boven het risiconiveau waar ze in het dagelijks leven aan worden blootgesteld.		
	Persoonlijke/gevoelige data van betrokken worden niet of onvoldoende beveiligd (informatiebeveiliging)		
3.2. Menselijk contact	Het project kan tot eenzaamheid of sociale isolatie van betrokkenen leiden.		
3.3. Gelijkwaardigheid/non-discriminatie	Het project maakt gebruik van profileringstechnieken en/of <i>social sorting</i> die tot <i>biases</i> en ongelijkwaardigheid kunnen leiden.		
	Het project kan discriminatie of sociale exclusie tot gevolg hebben.		
4.3. Solidariteit	Het project kan sociale en financiële solidariteit ten opzichte van betrokkenen beïnvloeden.		
4.4. Duurzaamheid	Het project vergroot of verkleint diverse vormen van duurzaamheid (bv. sociaal, economisch, ecologisch).		
8. Transparantie/openheid	Het project probeert bepaalde informatie voor betrokkenen achter te houden of minder toegankelijk te maken (bijvoorbeeld om ophef te vermijden)		
	Het algemene publiek (toekomstige betrokkenen) wordt niet geïnformeerd over activiteiten en gemaakte keuzes.		
9. Privacy	De uitkomsten van het project hebben impact op de – bescherming van – de		

	persoonlijke levenssfeer van betrokkenen.		
Waarde/principe	Uitspraak	O-W (1-5)	Toelichting
	Persoons- en gevoelige gegevens van betrokkenen worden niet adequaat beschermd. (normen/ <i>best practices</i>)		

Let op: schaal keert in de volgende vragen om!

**5: geheel onwaar,
4: grotendeels onwaar
3: waar, noch onwaar
2: grotendeels waar,
1: geheel waar**



Waarde/principe	Uitspraak	O-W (5-1)	Toelichting Let op: O=5, W=1
1.2. Geïnformeerde deelname	Het project vraagt van te voren om vrije toestemming van betrokkenen. (toelichting: waarom wel/niet?)		
	Betrokkenen worden geïnformeerd over de mogelijkheden en risico's van het project.		
	Betrokkenen hebben de mogelijkheid om zich aan het project te onttrekken. (opt-out)		
2.Rechtvaardigheid	Betrokken worden in gelijke gevallen door de technologie op een gelijke manier behandeld.		
	De voordelen van het project zijn gelijk verdeeld over diverse groepen (bv sociaaleconomische, etnische).		
	De nadelen van het project zijn gelijk verdeeld over diverse groepen (bv sociaaleconomische, etnische)?		
4. Bevorderen welzijn	Het project draagt bij aan het welzijn van betrokkenen. (zo ja, aan welke doelen of belangen die zij hebben?)		
4.1 Toegankelijkheid	De voordelen van het project zijn toegankelijk voor betrokkenen met beperkingen. (fysieke/mentale handicaps,		

	ouderdom, beperkte digitale vaardigheden, ...).		
Waarde/principe	Uitspraak	O-W (5-1)	Toelichting Let op: O=5, W=1
4.2. Waarden in ontwerp	Het project heeft mede het realiseren van publieke waarden als doel (b.v. waardigheid, rechtvaardigheid, vertrouwen, autonomie en privacy)		
5. Legitimiteit/verantwoording	Het project maakt aan betrokkenen duidelijk wie de verantwoordelijkheid draagt voor positieve of negatieve consequenties van het project.		
	Het project heeft mechanismen ingebouwd voor het vastleggen van procedurele rechtvaardiging/motivering van belangrijke beslissingen. (buiten de PEIA)		
	Het project bevat mechanismen om verantwoordelijk en compliant gedrag van projectmedewerkers te stimuleren en waarborgen.		
	De uitkomsten van de vorige drie uitspraken zijn voor betrokkenen inzichtelijk.		
	Er wordt aan betrokkenen duidelijk gemaakt hoe ethiek in het project is ingebed.		
6. Legaliteit	Het project voldoet ondubbelzinnig aan de geldende wet- en regelgeving.		
	De huidige regelgeving is toereikend voor het vraagstuk (Indien waar, wat is er van toepassing? Indien niet waar, wat is er nodig om te handelen in de geest van bestaande wetgeving en het sociaal contract met de burger?)		
7. Vertrouwen	Het project gaat uit van de redelijke aanname dat betrokkenen te vertrouwen zijn.		
10. Doelmatigheid	De (publieke) kosten van het project staan voor betrokkenen in verhouding tot de baten.		
	De effecten van het project worden gemonitord en op basis hiervan vinden		

	aanpassingen plaats ten behoefte van de betrokkenen.		
--	---	--	--

Voorbeeld			
Waarde/principe	Uitspraak	O-W (5-1)	Toelichting
1.2. Geïnformeerde deelname	Betrokkenen hebben de mogelijkheid om zich aan het project te onttrekken. (opt-out)	4	Als ouderen die in beeld zijn in het project aangeven dat ze geen behoefte hebben aan hulp bieden we verder niets aan. We bewaren wel hun gegevens, want in de toekomst krijgen ze misschien wel behoefte aan hulp

Fase 2: Evaluatie

Toelichting: in deze fase gaat u de impact van de in de vorige fase verzamelde gevolgen bepalen. U vult de gevolgen die u in de vorige fase onder toelichting hebt ingeschreven opnieuw in onder ethisch vraagstuk. Afhankelijk van het aantal gevolgen dat u in kaart heeft gebracht kan het verstandig zijn om te prioriteren.

Daarvoor gebruikt u de toekenning van een waarde in de vorige fase. Dit maakt immers duidelijk welke vraagstukken het meest urgent zijn. Veelal zal in de eerste plaats voor negatieve ethische gevolgen een inschatting van de impact worden gemaakt. Maar ook voor positieve gevolgen kan deze methode gebruikt worden.

Per vraagstuk maakt u nu een inschatting van de omvang van de (ethische) gevolgen: in welke mate draagt de impact bij aan de realisatie van een bepaalde waarde, of doet zij daar juist aan af. Van zeer laag tot zeer hoog. Ook schat u in wat de kans is dat de ethische gevolgen zich voordoet, van zeer laag tot zeer hoog.

Impact en kans:
1: zeer laag,
2: laag
3: gemiddeld,
4: hoog
5: zeer hoog

U vermenigvuldigt deze getallen en vult ze in onder de vierde kolom. Zo ontstaat automatisch een prioritering die bepaalt welke gevolgen het meest voor mitigerende maatregelen in aanmerking komen.

Fase 2: Evaluatie		Doel: Bepalen impact van vraagstukken		
Ethisch vraagstuk	Impact (0-5)	Kans (0-5)	Gevolg (= impact x kans)	Toelichting impact

Voorbeeld				
Ethisch vraagstuk	Impact (0-5)	Kans (0-5)	Gevolg (= impact x kans)	Toelichting impact
De betrokkenen bij het project hebben geen opt-out mogelijkheid en worden daarmee geschonden in hun rechten.	2	4	8	De impact doet zich waarschijnlijk voor. De geleden schade blijft echter beperkt, in elk geval in materiële zin. De overheid moet enerzijds de vrijheid/autonomie van burgers respecteren en anderzijds hun welzijn bevorderen.

Fase 3: Ontwerp

Toelichting: in de ontwerpfase gebruikt u de ethische consequenties en de impact daarvan die u in de vorige fase hebt verzameld om een herontwerp van (delen van) het project te maken. U begint er mee deze opnieuw in te vullen. De inschatting van risico en gevolg uit de vorige fase kan wederom gebruikt worden om te prioriteren. Alles met gecombineerde prioriteit van 5 of hoger komt in elk geval voor deze fase in aanmerking.

Vervolgens bedenkt u per ethisch vraagstuk dat u in fase 2 hebt geïdentificeerd mitigerende maatregelen. Mitigerende maatregelen zijn ofwel aanbevelingen (het zou beter zijn om..), ofwel ontwerpinterventies (we moeten x aanpassen). Deze schrijft u op onder “Maatregel”.

Maatregelen kunnen zowel als sociaal zijn. Een maatregel kan bijvoorbeeld zijn om een bepaalde technologie niet toe te passen, en/of voor een andere technologie te kiezen die hetzelfde kan bereiken. Of om de voorwaarden en condities van het project zodanig aan te passen dat de morele schending van de toepassing van de technologie kleiner wordt en wel acceptabel is. Bijvoorbeeld: minder persoonsgegevens verzamelen, of betrokkenen eerst om heldere en eenduidige toestemming vragen.

Fase 3: Ontwerp		Doel: Mitigerende maatregelen opstellen
Ethisch vraagstuk	Risico/gevolg	Maatregel

Naast de inschatting van de ethische impact zullen vaak ook andere overwegingen een rol spelen bij de keuze om al dan niet een bepaalde mitigerende maatregel te nemen. Om te bepalen onder welke omstandigheden een mitigerende maatregel wel of niet zou moeten worden toegepast kan het helpen om deze maatregelen in te delen in onderstaande matrix.

Vaak zult u ethische gevolgen moeten afwegen tegen kosten en baten van een maatregel of van het project als zodanig (aangenomen dat tijdens de PEIA niet blijkt dat er door het project wetten geschonden worden; in dat geval is niets doen immers geen optie). Ook kan het voorkomen dat er onvoldoende zekerheid of onvoldoende overeenstemming is over wat de ethische gevolgen zijn en welke maatregelen hier bij passen (‘normatieve eenduidigheid’). Wanneer een of meer maatregelen de ene waarde verbeteren, maar een andere waarde aantasten (b.v. veiligheid versus privacy), doorloopt u specifiek voor die maatregelen de escalatiefase: 3.5.

Normatieve eenduidigheid --> Kosten/batenafweging maatregel voor project	Hoog	Laag
Positief	Maatregel	Keuze maken tussen fundamentele waarden (zie fase 3.5)
Negatief	Keuze maken tussen ethische of materiële gevolgen (vastleggen/uitleggen)	Geen maatregel (vastleggen/uitleggen)

Voorbeeld		
Ethisch vraagstuk	Risico/gevolg	Maatregel
De betrokkenen bij het project hebben geen opt-out mogelijkheid en worden daarmee geschonden in hun rechten.	8	Een oplossing kan zijn om een ondubbelzinnige opt-out mogelijkheid voor betrokkenen toe te voegen aan het project. Betrokkenen krijgen echter ook de mogelijkheid om aan te geven dat ze op dit moment geen behoeften hebben, maar dat we ze over een jaar opnieuw mogen benaderen

De lijst met ethische vraagstukken, hun impact en de te nemen maatregelen vormt de belangrijkste output van de PEIA. U bent daarmee aan het einde van de verplichte onderdelen van de PEIA gekomen. Gefeliciteerd! Tijd om de voorgenomen maatregelen te implementeren.

Fase 3.5: Escalatie (optioneel)

Toelichting: in sommige situaties is er onvoldoende normatieve eenduidigheid over een moreel dilemma. Vaak is dat het gevolg van een conflict tussen fundamentele waarden. De toepassing van een bepaalde technologie op een bepaalde wijze draagt dan bij aan de ene waarde, maar gaat ten koste van de andere. Een klassiek voorbeeld is het gebruik van technologie die de privacy van betrokkenen schaadt, maar hun veiligheid groter maakt. Omdat waarden zoals ze in dit model worden gebruikt niet tegen elkaar weggestreept kunnen worden staat dat een oplossing voor ethische impact in de weg. Om in deze omstandigheid toch te kunnen bepalen of een maatregel zou moeten worden toegepast doorloopt u deze fase. U begint er mee om de maatregelen waar voor dit geldt opnieuw hieronder in te vullen.

Vervolgens maakt per maatregel de volgende inschatting: hoe groot is de omvang van de schending van waarde 1 en waarde 2 apart, wanneer de maatregel wordt toegepast en wanneer deze niet wordt toegepast. U kiest vervolgens voor de situatie (wel of niet toepassen) waarin de totale schade van beide fundamentele waarden samen het kleinst is. Omdat waarden in dit model als even belangrijk worden opgevat blijft daarmee de totale negatieve ethische impact namelijk het meest beperkt.

Omvang schade
1: zeer kleine schade,
2: kleine schade
3: gemiddelde schade
4: grote schade,
5: zeer grote schade

Fase 3.5: Escalatie (indien nodig)		Doel: Oplossen fundamentele waardenconflicten		
Maatregel	Waarde/ principe 1	Schade (1-5)	Waarde/ principe 2	Schade (1-5)
Wel toepassen				
Niet toepassen				

Voorbeeld: harde en zachte opt-out inbouwen				
Maatregel	Waarde/ principe 1	Schade (1-5)	Waarde/ principe 2	Schade (1-5)
Wel toepassen	Autonomie/vrijheid	1	Bevorderen welzijn	1
Niet toepassen	Autonomie/vrijheid	2	Autonomie/vrijheid	1

Fase 4: Implementatie en audit (optioneel)

Toelichting:

De implementatie van de maatregelen is geen onderdeel van de PEIA zelf. Wel wordt aanbevolen om de lijst van ethische gevolgen, impact en maatregelen voor te leggen aan de opdrachtgever of leidinggevende die voor het project verantwoordelijk is en deze vervolgens daadwerkelijk in het project te implementeren. Zo wordt voorkomen dat de uitkomsten stuk lopen op het beslisniveau.

Om deze implementatie te monitoren, om betrokkenheid van diverse groepen stakeholders te vergroten en om meer tegemoet te komen aan waarden als legitimiteit, verantwoording/transparantie en participatie (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2009) wordt aanbevolen om na enige tijd (bijvoorbeeld 6 of 12 maanden) een *public audit* te laten uitvoeren door een representatieve groep burgers/maatschappelijke stakeholders.

Dit zal de democratische legitimiteit en verantwoording van het project sterk vergroten omdat burgers veelal aanvullende perspectieven kunnen bieden ten opzichte van (ambtelijke) professionals. De procedure hiervoor is dat de processtappen, uitkomsten en genomen maatregelen worden voorgelegd aan een burgerpanel. Ook de. Dit burgerpanel reflecteert vervolgens op de kwaliteit van de uitkomsten en draagt nieuwe perspectieven aan. Ook kan het panel aangeven waar het zelf tot andere conclusies of antwoorden zou zijn gekomen. Op basis hiervan worden de maatregelen heroverwogen.

Fase 4: Publieke audit		Doel: Betrekken stakeholders/vergroten legitimiteit	
Ethisch vraagstuk	Maatregel	Conclusie panel	

6. In hoeverre leent dit model zich in de praktijk voor het in kaart brengen en in het ontwerpproces meenemen van relevante normatieve overwegingen?

In dit hoofdstuk geef ik weer in hoeverre het PEIA Model zich in de praktijk leent voor het in kaart brengen en in het ontwerpproces meenemen van relevante normatieve overwegingen. Hiervoor benut ik de resultaten van de kwalitatieve data uit de focusgroep en de kwantitatieve data uit de enquête. Waar uitspraken van respondenten zijn aangehaald heb ik d.m.v. codes als volgt aangegeven waar zij aan ontleend zijn:

- r5q2en = respondent 5, vraag 2 uit de enquête (bijlage G)
- r6fg = uitspraak respondent 6 in focusgroep (bijlage E)
- notities = aantekeningen onderzoeker (bijlage D)

Ik ga per fase van de PEIA in op de resultaten. De vragen in de enquête corresponderen met deze fasen. Fase 0, fase 3.5 en fase 4 zijn hierin echter niet opgenomen. Deze zijn niet apart door de focusgroep doorlopen. Fase 0 (relevantie) omdat deze niet relevant was (immers, als de casus zich niet zou lenen voor een PEIA zou de focusgroep verder niets hebben opgeleverd), fase 4 omdat deze alleen na afloop van de PEIA kan worden uitgevoerd door het betrekken van een burgerpanel. En fase 3.5 omdat dit vanwege de tijd niet haalbaar zou zijn geweest. Na het behandelen van de fasen ga ik in op een aantal meer algemene uitkomsten. In de volgende paragraaf licht ik toe welke criteria ik hanteer voor praktische bruikbaarheid. De vragen in de enquête na afloop zijn zo samengesteld dat ze deze kwaliteitsaspecten bestrijken. Ook zijn ze gebruikt om de deductieve codes op te stellen waarmee in de eerste ronde de kwalitatieve data is geanalyseerd. De *response rate* op de enquête was 88% (8/9 deelnemers).

6.1 Achtergrond evaluatie praktische bruikbaarheid

Moula & Sandin (2015) komen op basis van een evaluatie van de literatuur over het evalueren van ethische systemen/tools tot de volgende criteria die van belang zijn om de kwaliteit van een ethische tool te bepalen

- *Purposiveness*: hoe goed is de tool in het bereiken van het doel waar hij voor ontwikkeld is (Moula & Sandin, 2015, p. 276). Dit kan getoetst worden door middel van de kwaliteitscriteria:
 - o *Completeness/comprehensiveness*: zijn de waarden, feiten, principes en argumenten waar de tool op toetst of die door de tool in kaart worden gebracht voldoende omvattend? D.w.z., het is niet waarschijnlijk dat, indien er andere overwegingen worden

ingebracht die relevant zijn voor de getoetste casus, deze tot andere conclusies door de gebruikers zullen leiden? (Ibid.:269)

- o *User friendliness*: hoe veeleisend is de tool voor wat betreft financiële- en tijdsinvestering? (Ibid.:276)
- Wanneer de tool tot doel heeft om tot een beslissing te komen (of deze te verantwoorden) met betrekking tot een controversieel moreel vraagstuk in een open en democratische context – en dat is hier zeker het geval – pleiten ze er bovendien voor om de volgende criteria toe te voegen (Ibid.:273)
 - o *Transparency*: is de beoordeling navolgbaar en toegankelijk voor een algemeen publiek? (Ibid.:273)
 - o *Guiding users towards a decision*: is de tool bruikbaar om verschillende ethische overwegingen tegen elkaar af te wegen en tot een gewogen beslissing te komen? (Ibid.:274)
 - o *Justification of the decision supporting mechanism*: is het mechanisme om tot een gewogen beslissing te komen verantwoord op basis van de theorie? (Ibid.:274)

Om data te verzamelen om op deze criteria te kunnen toetsen pleiten zij onder andere voor het verzamelen van opvattingen van gebruikers van een tool (door interviews, vragenlijsten en surveys) en het evalueren van het proces of de resultaten van een tool (door observatie en beoordeling). (Ibid.:272)

6.2 Fase 1 (Identificatie)

De respons op de eerste enquêtevraag wordt in de grafiek rechts weergegeven. Daarmee vond 87,5% van de respondenten dat de PEIA hen inderdaad hielp om de ethische vraagstukken uit de casus in beeld te krijgen. Een respondent antwoordde op de enquête “Ik kwam hierdoor op meer ethische vraagstukken.” [r2q1en] Een andere respondent schreef dat ethische vraagstukken rond digitale dataopslag hem/haar duidelijker zijn geworden. [r1q6en]



Hetzelfde beeld ontstond tijdens de groepsdiscussie. Er werd opgemerkt dat men op de vraag 'Speelt deze waarde hierbij een rol?' vrij snel antwoord kon geven (...) “Je hoeft niet heel lang na te denken over

de vraag ‘doet dit iets met keuzevrijheden of doet dit niks met keuzevrijheden, doet dit iets met gelijke behandeling van groepen in gelijke situaties of niet.’” [r2fg] Een andere respondent merkte op “het helpt wel om bepaalde dingen te agenderen en daar over na te denken” [r4fg].

Tegelijkertijd vergt de methode wel behoorlijk veel van de deelnemers. Een respondent merkte op dat ethiek nu eenmaal een ingewikkeld onderwerp is en dat het ook gaat om het vinden van een gezamenlijke taal [notities]. Voor een andere respondent waren de vragen te abstract. Doordat de thema’s onderling met elkaar verband houden ontstaat een gevoel van chaos in plaats van ordening/structurering [r3q1en]. Dit was overigens in tegenspraak met feedback van de overige respondenten. Concluderend lijkt het er op dat fase 1 in de praktijk goed bruikbaar is voor het in kaart brengen van de belangrijkste ethische vraagstukken. Een grote meerderheid van de respondenten vindt dat deze fase 1 zijn doel bereikt (*purposiveness*) en ook over de gebruiksvriendelijkheid (*user friendliness*) zijn de meeste reacties positief.

6.3 Fase 2 (Evaluatie)

Wat fase 2 betreft is het beeld meer gemêleerd. 42,8 % van de respondenten vindt dat de PEIA helpt om inzicht te krijgen in de ethische impact van de vraagstukken die in de fase daarvoor zijn verzameld. Eenzelfde aantal is het hier eens noch oneens mee. Één respondent gaf een ongeldig antwoord omdat twee vakjes waren aangekruist. Een respondent gaf aan dat “het lastig [is] om de impact te bepalen. Het model antwoordt niet aan relativisme: wat voor jou belangrijk is, is voor mij niet belangrijk” [r1q2en]. Ook een andere respondent vond het soms wel lastig [r5q2en], een derde vond het erg subjectief [r7q2en].



In de focusgroep kwam hetzelfde beeld naar voren. Een respondent merkte op dat fase 2 vraagt om “een breed begrip van de waarden zelf. Daar zit je minder op één lijn als groep” [r2fg]. Er was behoefte aan een referentiekader voor wat de waarden 0 tot en met 5 betekenen tijdens de impactbepaling [notities].

Opvallend is wel dat het verschil tussen de beide groepen die met de casus aan de slag waren voor wat betreft de evaluatie van fase 2 groot was: “bij de ene groep gaf fase 1 meer inzicht dan 2” en vond men 2 “heel makkelijk”, “bij het andere groepje was dit andersom” [r2q2en]. De groep die vast liep in fase 2 gaf aan dat dit te maken had met verschillen in achterliggende overtuigingen. “wij liepen een beetje vast

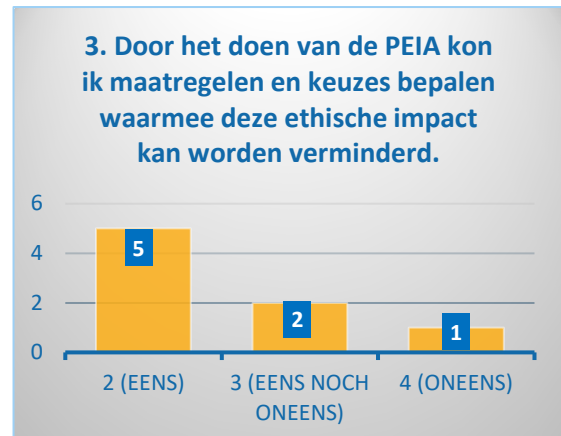
in fase 2 waar het dan gaat om de impactbepaling, je zegt ja, dat het iets met keuzevrijheid doet: prima. Maar als liberaal kijk je er misschien anders naar dan als socialist. Er zitten ook andere overtuigingen achter die wel een beetje in de weg staan van [onverstaanbaar] analytisch in te vullen.” [r2fg].

De gebruiksvriendelijkheid van deze fase is dus duidelijk minder. Mogelijk zou de praktische bruikbaarheid kunnen worden vergroot door een meer sturende en ondersteunende procesbegeleider. Dit ook gegeven de opmerking dat het lastig is om de impact van waarden in te schatten zonder een goed begrip van de waarden zelf [notities]. Ook in de enquête merkte een respondent op dat er in fase 2 en 3 behoefte was aan meer begeleiding [r5q5en]. Ook kan het hebben meegespeeld dat de deelnemers niet werkelijk met de casus te maken hebben. Er werd namelijk ook opgemerkt dat veel van de vragen alleen beantwoord kunnen worden met voldoende technische kennis [notities]. Ook zou mee kunnen spelen dat het om de impact te kunnen inschatten belangrijk is om je te kunnen inleven in betrokkenen. Tijdens de groepsdiscussie merkte een van de respondenten dat het lastig is om je in te leven in de impact van de technologie [vastleggen identiteit bij het betreden van het stadion, JL] als je zelf nooit naar een voetbalwedstrijd gaat. [r6fg]

Concluderend lijkt fase 2 het minder goed te doen qua gebruiksvriendelijkheid (*user friendliness*) en qua afwegingsmechanisme (*justification of the decision supporting mechanism*). De oorzaken daarvan lijken in ieder geval deels te liggen in een behoefte aan meer procesbegeleiding (op inhoud en sturing) en variaties in de samenstelling van de groep: de ene groep vond deze fase immers veel ingewikkelder dan de andere. Mogelijk zou een verduidelijking van wat een bepaald getal bij een bepaalde waarde betekent gebruikers ook nog kunnen helpen. Waarschijnlijk speelt het ook een rol dat deze fase in normatieve zin de meeste tegenspraak oplevert. Voor zover verschillen in achterliggende (politiek/maatschappelijke) overtuiging invloed hebben op de bepaling van de impact zal het echter lastig zijn om hier binnen de scope van de methode een oplossing voor te ontwikkelen. Mogelijk kan ook hiervoor een oplossing worden gevonden door het bieden van meer procesbegeleiding wanneer zich zo’n verschil voordoet.

6.4 Fase 3 (ethisch herontwerp)

Over fase 3 zijn de deelnemers beduidend positiever. 62,5% vindt dat deze helpt om maatregelen en keuzes te maken waarmee ethische impact kan worden verminderd. “Het model maakt maatregelen inzichtelijk/structureert discussies over welke impact ik wil voorkomen door de maatregel. Wat wil ik eigenlijk bereiken met deze maatregel?”, aldus een respondent [r1q3en]. Wel zou de fase anders kunnen worden ingericht. Een respondent merkte op dat er in deze fase in feite twee activiteiten door elkaar heen lopen: “oordelen en nadenken over maatregelen die weer nieuwe impact hebben zijn twee verschillende dingen.” [r3q3en]. Deze respondent vond ook dat er voor een goed ethisch herontwerp eerst helderheid moet zijn over de uitgangssituatie (vóór het nemen van maatregelen) en de kosten daar van [r2fg].



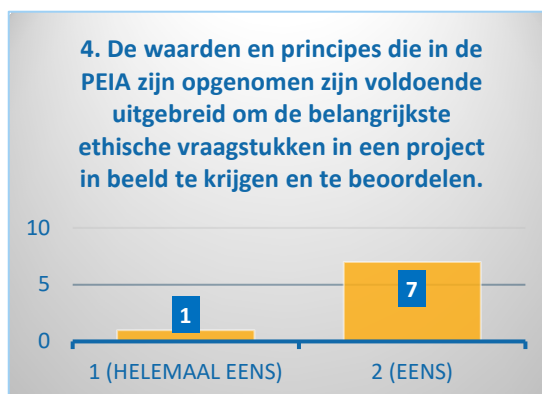
Daarom stelt deze respondent voor om de impactanalyse (fase 2) in eerste instantie over te slaan. In een eerdere fase zouden dan al optimalisaties of aanpassingen kunnen worden gedaan die voor het project geen kosten of andere nadelen met zich meebrengen [r2fg]. Zo kunnen eerst “quick wins” worden behaald voordat er impact moet worden bepaald en een potentieel lastige discussie over wegingen moet worden gevoerd. [r2fg]

Over dit onderwerp waren in de focusgroep tegenstrijdige opvattingen aanwezig. Een respondent merkte op dat je om mitigerend maatregelen te treffen “die identificatie natuurlijk wel nodig hebt” [r7fg]. Maar een andere respondent “zou niet willen dat er hele zware maatregelen worden gevonden voor iets wat niet heel heftig in de praktijk is”. Deze respondent maakt zich zorgen dat als je de impactbepaling laat vallen de proportionaliteit van het toepassen van bepaalde technologie niet meer gewogen gaat worden. Deze respondent vindt dat iets wat een grote impact juist een navenante maatregel moet krijgen en vice versa [r5fg]. Deze discussie lijkt samen te hangen met de vraag waar de deelnemers meer waarde aan hechten: beschouwen ze het maken van de ethische afweging als primair (waarbij dus de overweging of er sprake is van een schending van bepaalde waarden en de impact daarvan voor hen het zwaarste weegt), of vinden ze het belangrijk om eerst optimaliserende maatregelen te nemen en de potentieel ingewikkelde waardenafweging zo lang mogelijk tussen haakjes te zetten? Daarnaast blijkt er ook behoefte te zijn aan het kunnen afwegen van maatregelen in samenhang met elkaar, al dan niet ten opzichte van verschillende waarden [notities].

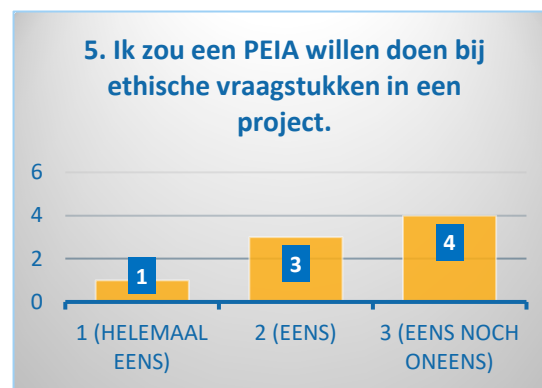
Concluderend lijkt het er op dat fase 3 grotendeels doet waar hij voor bedoeld is en de deelnemers helpt om een ethisch herontwerp te maken (*purposiveness* en *user friendliness*). Voor wat betreft de wijze waarop dit wordt aangepakt zijn nog wel verbeteringen mogelijk: in ieder geval één van de respondenten stelt voor om te beginnen door ook niet-ethische afwegingen meer te betrekken en niet bij ieder vraagstuk eerst een impactanalyse te doen.

6.5 Algemene uitkomsten

Vraag 4 uit de enquête toetst op *completeness* of *comprehensiveness*: bevat de tool alle relevante ethische waarden of principes zodat de ethische uitkomsten betrouwbaar kunnen worden geacht. 100% van de respondenten vindt dat de opgenomen waarden voldoende omvattend zijn. “Meer waarden toevoegen draagt niet bij aan de haalbaarheid van de toets.” [r1q4en] en het zijn er “Eerder te veel dan niet uitgebreid genoeg.” [r2q4en]. Het lijkt dus aannemelijk dat de meta-analyse van waardenkaders uit hoofdstuk 4 er inderdaad in is geslaagd om alle relevante waarden in beeld te krijgen.



Toch geeft maar een deel van de respondenten aan dat zij in de praktijk bij ethische vraagstukken in een project een PEIA zouden willen uitvoeren. De belangrijkste reden hiervoor lijkt de behoefte te zijn aan meer procesbegeleiding om de PEIA goed te kunnen uitvoeren, zo blijkt zowel uit de antwoorden op deze vraag en de antwoorden op vraag 9 (“Als u een PEIA zou doen, wat hebt u dan ten opzichte van nu nog extra nodig om het goed te kunnen doen?”) [r5q5en, r2q9en, r4q9en, r5q9en, r7q9en].



Met betrekking tot de casus stelt ongeveer de helft van de deelnemers dat het doen van de PEIA andere ethische vraagstukken in beeld heeft gebracht dan ze van tevoren dachten, aldus de antwoorden op enquêtevraag 6. Mogelijk lagen de ethische knelpunten in de casus te veel voor de hand.

Deelnemers hebben geen expliciete voorkeur voor het type vraagstukken waarop een PEIA zou kunnen worden toegepast (vraag 7): “zou het model niet sowieso toepasbaar moeten zijn op alle vraagstukken?” [r1q7en], ook bij “gevoelige trajecten” alleen “moet het geen weerstand oproepen” [r4q7en]

Concluderend lijkt het er op dat de PEIA zich in behoorlijke mate in de praktijk leent voor het in kaart brengen en in het ontwerpproces meenemen van relevante normatieve overwegingen. Van de onderzochte toetsingscriteria scoort de PEIA het beste op het criterium completeness/comprehensiveness: het is aannemelijk dat alle relevante waarden er in zijn opgenomen. Daarmee slaagt het er in ieder geval in om alle relevante normatieve overwegingen in beeld te krijgen. Wat betreft de *user friendliness* en *guiding users towards a decision* scoort fase 1 heel goed, maar zouden fase 2 en 3 op een aantal punten verbeterd moeten worden. Deze liggen met name op het bieden van meer sturing en procesbegeleiding (deze was tijdens de focusgroep inderdaad bewust terughoudend), de samenstelling van de groep - zoals aanwezigheid van technische kennis en deelnemers die daadwerkelijk betrokken zijn bij een project - en het bieden van verdere verduidelijking van de betekenis/operationalisatie van de waarden. Mogelijk is het ook zinvol om fase 3 meer iteratief in te richten en in een vroeg stadium al een onderscheid aan te brengen tussen uitkomsten die zich lenen voor het realiseren van 'quick wins' die qua aanpassingen in het project geen hoge kosten met zich mee brengen en ethische vraagstukken die om een volledige impactanalyse vragen.

7. Welke inzichten uit de praktijk kunnen worden verwerkt in het model om de betrouwbaarheid en praktische toepasbaarheid te versterken?

Op basis van de analyse van de empirische data konden een aantal verbetermogelijkheden voor de PEIA geïdentificeerd worden. Ik heb er bewust voor gekozen om in hoofdstuk 5 de versie van de PEIA op te nemen die gebruikt is voor de empirische toets, en niet een op basis van deze inzichten ontwikkelde revisie. Dit zou namelijk de navolgbaarheid van het onderzoeksproces aan zou tasten. In de context van deze scriptie staat immers vooral het rapporteren over het onderzoeksproces centraal. Om de lezer toch mee te nemen in het beoogde verbeterproces geef ik hieronder kort de belangrijkste geïdentificeerde verbeterpunten weer.

7.1 Algemeen

- Per fase de rol/taken van de procesbegeleider uitwerken. De procesbegeleider kan in ieder geval degene zijn die de groep leidt, de vragenlijsten invult en de voortgang bewaakt.
- Aan het eind een terugblik en samenvatting inbouwen op de belangrijkste ethische vraagstukken
- Eventueel een go/no go analyse voor het hele project inbouwen. Bijvoorbeeld indien schendingen boven een bepaalde omvang/waarde uitkomen.
- Door de hele methode een onderscheid tussen verschillende categorieën betrokkenen toevoegen (niet alleen projectmedewerkers maar ook verschillende burgers)
- De verslaglegging meer uitwerken/formaliseren. Bijvoorbeeld een standaardrapportage aan het eind toevoegen.
- Een voorbereidingsfase inbouwen door vóór de PEIA met een klein aantal mensen reeds een identificatie en voorselectie van dilemma's te doen. Om daarna die gekozen dilemma's met leden van het team en de procesbegeleider uit te diepen. Het resultaat is waarschijnlijk meer focus: de meer 'hardnekkige' ethische vraagstukken die voor escalatie in aanmerking komen kunnen dan centraal worden gesteld.
- Vóór fase 1 het team de bestaande ontwerpeisen aan de toepassing van de technologie laten formuleren waar ze al rekening mee moeten houden. Dit maakt het eenvoudiger om in de volgende fase richting te geven aan nieuwe aanpassingen die uit de ethische toets volgen.
- In de output ook nog een visualisatie stoppen. Zodat in één oogopslag te zien is waar de problemen en vervolgstappen zitten.

7.2 Fase 1 (identificatie)

- Na fase 1 een splitsing aanbrengen: de vraagstukken worden van elkaar onderscheiden: eenvoudige ontwerpaanpassingen ('quick wins') in het project die geen trade-offs of nadelen met zich meebrengen, maar wel bijdragen aan het ethisch gehalte worden in een korte volgende processtap geïdentificeerd. Ethische vraagstukken die hiermee nog niet zijn opgelost doorlopen wel het reguliere proces van impact- en mitigatiebepaling.
- Waarden gebaseerd beslissen praktischer maken. Bijvoorbeeld door meer aanwezige procesbegeleiding en/of het geven van meer voorbeelden. Abstracte waarden meer levend maken.
- Beginnen bij het voorgenomen ontwerp in plaats van waarden. Of in een eerdere fase van het proces (analyse van het op te lossen probleem) met de PEIA beginnen. Deelnemers hebben dan een eerste idee over hoe het zou kunnen en werken meteen aan de ethische vragen.

7.3 Fase 2 (evaluatie)

- Referentiekader toevoegen voor de betekenis van 0-5 (per waarde of overstijgend)

7.4 Fase 3 (ethisch herontwerp)

- Deze fase meer iteratief maken. Mogelijkheid om een aantal keren opnieuw deze fase te doorlopen, waarbij tussentijds de uitkomsten voor worden gelegd aan besluitvormers en in het project geïmplementeerd kunnen worden.
- Een aanpak toevoegen om combinaties van maatregelen in samenhang te beoordelen. En ten opzichte van meerdere waarden. Wellicht door de totale balans van schendingen van waarden die stijgt of daalt als analysepunt te gebruiken.
- De trade-offs tussen waarden of criteria moeten wel volledig zijn. Daarom misschien de feitelijke ontwerpaanpassingen helemaal buiten het PEIA proces houden. Want er zijn ook waarden en criteria die niet in dit model voor komen die wel een rol spelen. Maar als er alleen ethisch wordt afgewogen blijven deze buiten beeld, om na de PEIA alsnog invloed te hebben.

7.5 Kleine aanpassingen en verduidelijkingen

- In fase 1 naamgeving aanpassen: toelichting (waarom is het zo?) i.p.v. toelichting algemeen
- Bij de schaal 1-5 niet “in hoeverre u de uitspraak per waarde waar is” maar “in hoeverre u het eens bent met de uitspraak”
- Neutraal gebruiken tussen waar en onwaar i.p.v. waar noch onwaar
- Scoring automatiseren in Excel , omkering van de schaal halverwege kan dan automatisch
- Drop down boxes gebruiken in plaats van handmatig in te vullen cijfers
- “... kan ...” niet gebruiken in de vragen. “Draagt bij aan” i.p.v. “kan bijdragen aan.
- Het woord proportionaliteit verduidelijken of alternatieve term kiezen (vanwege de begripsverwarring tussen gebruik in juridisch en ethisch discours)

8. Conclusies

In dit hoofdstuk geef ik per deelvraag de conclusies weer van mijn onderzoek. Deze sluiten aan op de conclusies per hoofdstuk. Ik beantwoord achtereenvolgens kort de deelvragen en vervolgens de hoofdvraag.

1. Welke ontwerpeisen kunnen aan de wetenschappelijke literatuur worden ontleend waar een model voor een PEIA van de inzet van innovatieve technologie door overheden aan zou moeten voldoen?

In dit onderzoek stond de ontwikkeling en toetsing van een methode voor het doen van een public ethical impact assessment centraal. Daartoe is eerst een verkenning verricht naar welke ontwerpeisen voor een PEIA van de inzet van innovatieve technologie door overheden aan de literatuur kunnen worden ontleend. Binnen het door de Europese Commissie gefinancierde SATORI-project is een uitgebreide analyse gedaan naar de actuele praktijk van ethisch assessment van onderzoek en innovatie binnen de EU (Shelly-Egan, et al., 2016). Bovendien is een raamwerk / metamodel ontwikkeld voor hoe ethische impact assessments van toepassingen van technologie vorm zouden moeten krijgen. Ik ontleen daarom de ontwerpprincipes voor de door mij te ontwikkelen PEIA voornamelijk aan de analyses dit project en volg op enkele uitzonderingen na de processtappen uit het SATORI model.

Op basis van de analyse uit hoofdstuk 3 zijn de volgende ontwerpeisen aan de wetenschappelijke literatuur worden ontleend waar een model voor een PEIA van de inzet van innovatieve technologie door overheden aan zou moeten voldoen:

- De PEIA moet zich richten op *ex post* evaluaties, meer bepaald het oplossen van concrete ethische dilemma's die ontwikkelaars in hun werk tegen komen
- De PEIA moet een oplossing bieden voor het om gaan met fundamentele waardenconflicten
- De PEIA moet rekening houden met contextvariatie in ethische waarden en principes
- De PEIA moet beantwoorden aan het geharmoniseerde en gevalideerde model en de best practices voor *ethical impact assessment* die in het SATORI-project ontwikkeld zijn
- De PEIA moet project- en praktijken georiënteerd zijn en resulteren in maatregelen die ethische impact kunnen mitigeren
- De PEIA moet zich beperken tot de minimaal noodzakelijke investering op de criteria geld, tijd, kennis en menskracht

- Omdat de PEIA (ambtelijke) professionals als doelgroep heeft en rekening moet houden met beperkingen in tijd en financiële middelen moet het betrekken van maatschappelijke stakeholders niet als essentiële, maar als optionele stap worden opgenomen

2. Welke waarden kunnen aan de normatieve kaders uit de wetenschappelijke literatuur worden ontleend die relevant zijn voor een model voor een PEIA van de inzet van innovatieve technologie door overheden?

Om deze vraag te beantwoorden zijn relevante waardenkaders uit de wetenschappelijke literatuur verzameld en geselecteerd. Op een beargumenteerde selectie van zes waardenkaders is een meta-analyse uitgevoerd, waarbij is bepaald welke waarden het meest relevant zijn voor opname in een PEIA methode. Dit resulteerde in de volgende set van relevante waarden die uiteindelijk in de PEIA zijn opgenomen.

1.Vrijheid/autonomie	4.1 Toegankelijkheid
1.1.Waardigheid	4.2. Waarden in ontwerp
1.2. Geïnformeerde deelname	4.3. Solidariteit
2.Rechtvaardigheid	4.4. Duurzaamheid
3. Niet-schadelijkheid	5.Legitimiteit/ verantwoording
3.1. Veiligheid	6. Legaliteit
3.2. Menselijk contact	7. Vertrouwen
3.3. Gelijkwaardigheid/non-discriminatie	8. Transparantie/
4. Bevorderen welzijn	9. Privacy
	10. Doelmatigheid

3. Hoe zou een model voor het uitvoeren van een PEIA voor de inzet van innovatieve technologie door overheden vorm moeten krijgen?

Het PEIA model dat is geconstrueerd op basis van de resultaten van deelvraag 1 en 2 wordt weergegeven in hoofdstuk 5. De PEIA volgt de stappen uit de methode die door het SATORI-project wordt voorgesteld, met een aantal beargumenteerde afwijkingen. De PEIA wordt aangeboden in de vorm van een procesmodel en vragenlijst die deelnemers in staat stellen het proces in een dagdeel te doorlopen. De resultaten worden daarbij steeds per werkblad ingevoerd en gearhiveerd zodat de procedure later navolgbaar is. De PEIA bestaat uit de volgende fasen:

Fase	Activiteit
Fase 0: Relevantie	Bepalen of een PEIA zin heeft
Fase 1: Identificatie	Ethische vraagstukken identificeren
Fase 2: Evaluatie	Bepalen impact van vraagstukken
Fase 3: Ontwerp	Mitigerende maatregelen opstellen
Fase 3.5: Escalatie (indien nodig)	Oplossen fundamentele waardenconflicten
Fase 4: Publieke audit	Betrekken stakeholders/vergroten legitimiteit

Deze verhouden zich als volgt tot de stappen in het SATORI procesmodel.

Fase	SATORI
Fase 0: Relevantie	Threshold analysis
	Prepare EIA plan: niet opgenomen, ontwerp EIA ligt deels vast.
Fase 1: Identificatie	Identify ethical impacts
Fase 2: Evaluatie	Evaluation of ethical impacts
Fase 3: Ontwerp	Formulate and implement remedial actions
Fase 3.5: Escalatie (indien nodig)	Extra toegevoegd t.o.v. SATORI
Fase 4: Publieke audit	Extra toegevoegd t.o.v. SATORI

4. In hoeverre leent dit model zich in de praktijk voor het in kaart brengen en in het ontwerpproces meenemen van relevante normatieve overwegingen?

De methode is door een focusgroep toegepast op een fictieve, maar realistische casus. Tijdens dit proces zijn observaties en aantekeningen gemaakt door de onderzoeker. De deelnemers aan de focusgroep hebben een groepsdiscussie gevoerd over de sterke en zwakke punten van de methode. Deze is getranscribeerd en in Atlas.ti gecodeerd. Na afloop hebben zij bovendien een enquête ingevuld die in Excel is geanalyseerd. Door de kwalitatieve en kwantitatieve data te confronteren met de ontwerpeisen en kwaliteitscriteria aan ethische modellen van (Moula & Sandin, 2015) is per fase van de PEIA bepaald in hoeverre deze zich in de praktijk leent voor het in kaart brengen en in het ontwerpproces meenemen van relevante normatieve overwegingen.

Concluderend lijkt het er op dat de PEIA zich in behoorlijke mate in de praktijk leent voor het in kaart brengen en in het ontwerpproces meenemen van relevante normatieve overwegingen. Van de onderzochte toetsingscriteria scoort de PEIA het beste op het criterium completeness/comprehensiveness: het is aannemelijk dat alle relevante waarden er in zijn opgenomen. Daarmee slaagt het er in ieder geval in om alle relevante normatieve overwegingen in beeld te krijgen. Wat betreft de *user friendliness* en *guiding users towards a decision* scoort fase 1 heel goed, maar zouden fase 2 en 3 op een aantal punten verbeterd moeten worden. Deze liggen met name op het gebied van het bieden van meer sturing en procesbegeleiding (deze was tijdens de focusgroep inderdaad bewust

terughoudend), de samenstelling van de groep - zoals de aanwezigheid van technische kennis en deelnemers die daadwerkelijk betrokken zijn bij een project - en het bieden van verdere verduidelijking van de betekenis en operationalisatie van de waarden. Mogelijk is het ook zinvol om fase 3 meer iteratief in te richten en in een vroeg stadium al een onderscheid aan te brengen tussen uitkomsten die zich lenen voor het realiseren van 'quick wins', die qua aanpassingen in het project geen hoge kosten met zich mee brengen, en ethische vraagstukken die om een volledige impactanalyse vragen.

5. Welke inzichten uit de praktijk kunnen worden verwerkt in het model om de betrouwbaarheid en praktische toepasbaarheid te versterken?

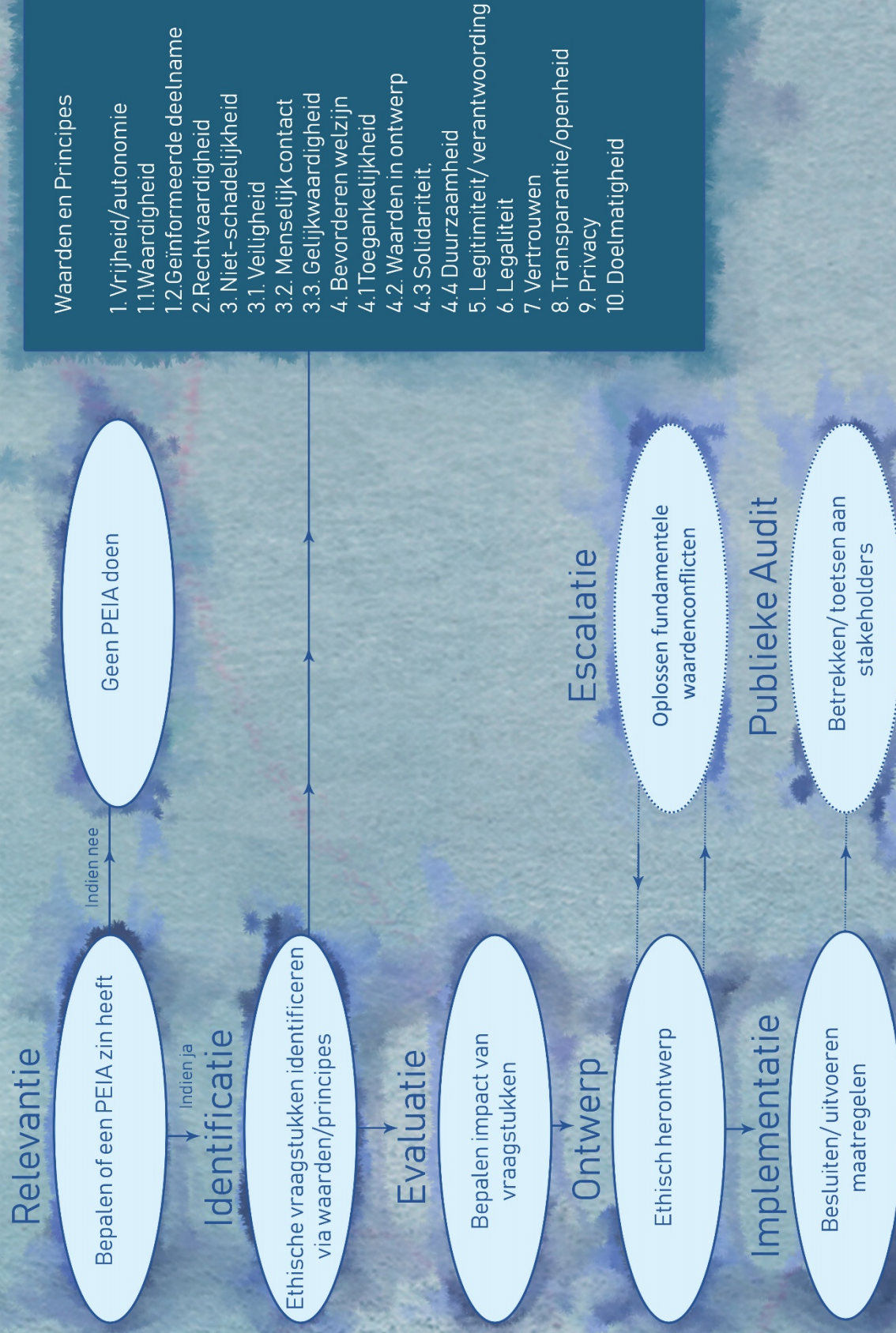
Op basis van de analyse van de empirische data konden een aantal verbetermogelijkheden voor de PEIA geïdentificeerd worden. Ik heb er bewust voor gekozen om in hoofdstuk 5 de versie van de PEIA op te nemen die gebruikt is voor de empirische toets in plaats van een op basis van deze inzichten ontwikkelde revisie, omdat dit de navolgbaarheid van het onderzoeksproces aan zou tasten. De verbeterpunten worden weergegeven in hoofdstuk 7. De voornaamste zijn een grotere en meer aanwezige taak voor de procesbegeleider, het inbouwen van een voorbereidingsfase waarin algemene *requirements* van het project worden geformuleerd en ethische vraagstukken worden voor geïdentificeerd, een scheiding in "quick wins" en ethische vraagstukken die uitgebreider moeten worden geanalyseerd en het meer iteratief opzetten van fase 3.

Beantwoording hoofdvraag

Hoe zou een model voor het uitvoeren van een Public Ethical Impact Assessment (EIA) gericht op het in kaart brengen en inbrengen van relevante normatieve overwegingen in het ontwerpproces van innovatieve technologie door overheden er uit moeten zien?

Gegeven de resultaten van de deelvragen 1 t/m 5 zou een model voor het uitvoeren van een Public Ethical Impact Assessment (EIA) gericht op het in kaart brengen en inbrengen van relevante normatieve overwegingen in het ontwerpproces van innovatieve technologie door overheden er qua waarden en proces uit moeten zien zoals in de visualisatie op de volgende pagina. De volledige uitwerking wordt gepresenteerd en toegelicht in hoofdstuk 5.

PUBLIC ETHICAL IMPACT ASSESSMENT



9. Discussie en reflectie

In dit hoofdstuk reflecteer ik op het verloop van het onderzoeksproces en de kwaliteit van de resultaten. De doelstelling van het onderzoek was het ontwikkelen van een methode voor het uitvoeren van een Public Ethical Impact Assessment (PEIA) op basis van een meta-analyse van diverse relevante normatieve kaders en theorie over analyse van ethische impact in de literatuur. Dat is in ieder geval geslaagd.

9.1 Sterke en zwakke punten van de onderzoeksaanpak

Feitelijk maakt dit onderzoek gebruik van een ontwerpgerichte onderzoeksbenadering. Het doel is echter het ontwerpen van een methode - en niet, zoals meer gebruikelijk, het direct formuleren van een ontwerp voor de oplossing van een concreet organisatievraagstuk - waarbij de kaders en inhoud op basis waarvan die methode wordt geconstrueerd aan een methodische literatuurstudie worden ontleend. Dat maakt dit onderzoek methodologisch complex. Bij aanvang heb ik me dat onvoldoende gerealiseerd. Het gevolg hiervan is dat er relatief veel tijd en energie is gestoken in het ontwikkelen van het onderzoeksontwerp en de analyse van de literatuur. Door de keuze voor het benutten van de resultaten van het SATORI project en het doen van een meta-analyse van waardenkaders staat dit deel van het onderzoek relatief goed. Tegelijkertijd is daardoor de empirische fase beperkt gebleven.

Daar komt bij dat door het terugtrekken van de beoogde casus uiteindelijk voor een alternatieve manier van empirische toetsing is gekozen. Uiteindelijk is de opzet redelijk geslaagd en kwamen hier veel voor het onderzoek relevante resultaten uit. De deelnemers aan de focusgroep zijn echter niet de directe doelgroep van de PEIA. Ook was het aantal deelnemers aan de focusgroep beperkt. Dat beperkt de variatie en rijkdom van de verzamelde kwalitatieve data. Door de kleine steekproefgrootte zijn de kwantitatieve resultaten van de enquête bovendien niet statistisch significant. Dit alles maakt dat de generaliseerbaarheid van de resultaten zeer beperkt is. Daar staat tegenover dat de kwaliteit van de feedback voor het verbeteren van de methode vanuit een ontwerpperspectief waarschijnlijk wel hoger is dan als een groep 'gewone' projectmedewerkers de respondenten waren geweest. Nu waren het immers professionals die zelf al veel ervaring hebben met de ontwikkeling en toepassing van dit soort methodieken. Gepoogd is om de nadelen beperkte omvang van de steekproef deels te ondervangen door het combineren van meerdere methoden van dataverzameling: notities/observaties, een groepsgesprek en een enquête na afloop en deze data gestructureerd te analyseren. Er bleek in elk geval veel overlap met de data die via deze verschillende methoden verzameld is.

Wanneer ik de uiteindelijke PEIA methode vergelijk met andere methoden voor ethische impact assessment biedt deze een aantal voordelen: de opgenomen waarden zijn gebaseerd op een meta-analyse van meerdere relevante waardenkaders (en zijn, naar het zich op basis van de empirische toets laat aanzien, voldoende uitgebreid en omvattend), ze zijn specifiek relevant voor de Nederlandse publieke sector, en bovendien beantwoordt de methode aan *best practice* principes voor ethische impact analyses. De uiteindelijke uitkomst is daarmee beter gefundeerd en beargumenteerd op basis van de wetenschappelijke literatuur dan bijvoorbeeld een model als DEDA. Tegelijkertijd zijn er voor wat betreft de bruikbaarheid en gebruiksvriendelijkheid nog stappen te zetten, zekere voor wat betreft fase 2 en 3 van het model. De tijdsinvestering en de eisen die het aan gebruikers stelt zouden nog verminderd kunnen worden. Een aantal mogelijkheden daartoe zijn weergegeven in hoofdstuk 7. Ook in de visuele presentatie is in vergelijking met andere modellen nog verbetering mogelijk.

9.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Het verdient aanbeveling om de bruikbaarheid en betrouwbaarheid van de in dit onderzoek ontwikkelde PEIA - al dan niet na een volgende iteratie - nader empirisch te onderzoeken. Het ligt dan voor de hand om dit in een concreet project of concrete casus te doen waarin de toepassing van een bepaalde innovatieve technologie in een overheidscontext wordt ontwikkeld. Dan kunnen daadwerkelijk zinnige uitspraken worden gedaan over de betrouwbaarheid. Met enkele verbeterlagen op basis van feedback uit de praktijk zou de PEIA mogelijk breed in de publieke sector kunnen worden ingezet.

Daarnaast zou de normatieve inhoud van het instrument getoetst kunnen worden bij ethici of experts op het vlak van ethische evaluatie van technologie. Het zou interessant zijn om te weten hoe zij de uitgevoerde meta-analyse van waardenkaders beoordelen en of de resultaten hiervan ook in de ogen van deze groep voldoende omvattend zijn. Ook een aantal methodische keuzes die zijn gemaakt in het instrument, zoals de manier om met fundamentele waardenconflicten om te gaan, zou misschien nog van dergelijke feedback kunnen profiteren.

Uiteindelijk blijft ethiek een 'doornig' onderwerp. Dat geldt zeker ook voor de ethiek van technologie en innovatie. De PEIA poogt om met betrekking tot dit onderwerp meer handvatten te bieden aan een groep die tot nog toe niet altijd op het netvlies van ethici en technologie experts stond: publieke professionals die, doordat ze de gebruikscontext van technologieën mede bepalen, vaak impliciet veel invloed kunnen uitoefenen op de ethische impact van nieuwe technologie. Indien het doen van een PEIA een bijdrage kan leveren aan meer bewustwording en grip op dit onderwerp, is haar missie geslaagd.

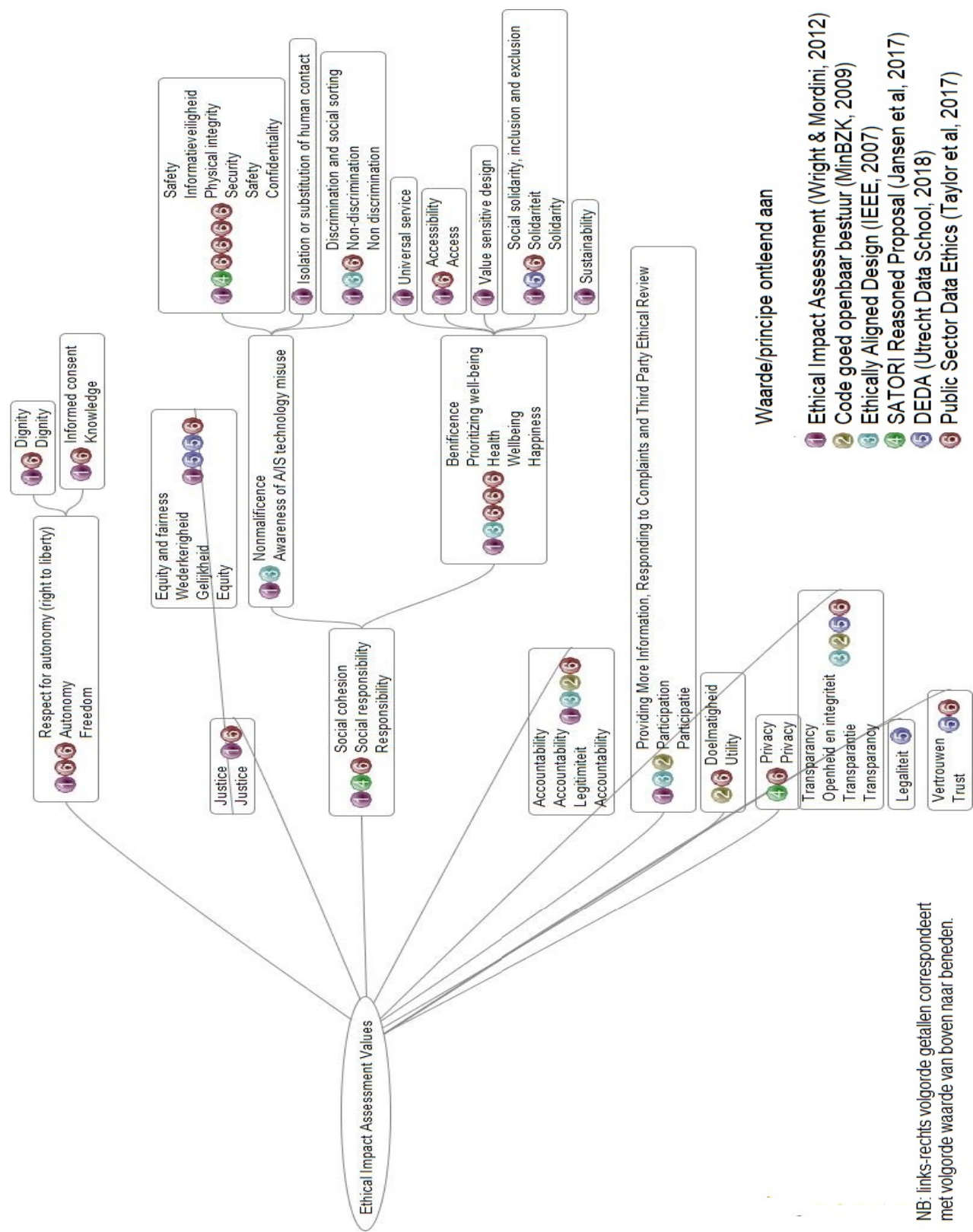
Bibliografie

- Becker, M. (2015). *Ethiek van de digitale media*. Amsterdam: Boom.
- Bovens, M., & Zouridis, S. (2002). From street level to system level bureaucracies: How ICT is transforming administrative discretion and constitutional control. *Public Administration Review*, 174-184.
- Brey, P. (2010). Philosophy of Technology after the Empirical Turn. *Techné: Research in Philosophy and*, 1-11.
- Brey, P. (2017). *Outline of an Ethics Assessment Framework (deliverable 4.2)*. Brussel: European Commission (SATORI project).
- Commissie Grondrechten in het digitale tijdperk. (2000). *Rapport Commissie Grondrechten in het digitale tijdperk*. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- Europese Unie. (2016, April 27). *Algemene Verordening Gegevensbescherming*. Opgehaald van Autoriteit Persoonsgegevens: https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/sites/default/files/atoms/files/verordening_2016-_679_definitief.pdf
- Grunwald, A. (2011). Responsible Innovation: Bringing together Technology Assessment, Applied Ethics, and STS research. *Enterprise and Work Innovation Studies*, 7, IET, 9-31.
- Ibsen-Jensen, J., & Lygum, A. K. (2015). *Ethics assessment and guidance in different types of organisations - Government and government funded organisations (deliverable 1.1, annex 3.f)*. Brussel: European Commission (SATORI project).
- Jansen, P. (2017). *A reasoned proposal for shared approaches to ethics assessment in the European context (deliverable 4.1)*. Brussel: European Commission (SATORI project).
- Jansen, P., & Gurzawska, A. (2016). *Standards, tools and best practices for the ethics assessment of innovation and technology development plans (deliverable 4.1, annex 4)*. Brussel: European Commission (SATORI project).
- Jansen, P., & Reijers, W. (2015). *Ethics Assessment in Different Countries - The Netherlands (deliverable 1.1, annex 4.f)*. Brussel: European Commission (SATORI Project).
- Klievink, B., Romijn, B.-J., Cunningham, S., & de Bruijn, H. (2017). Big data in the public sector: Uncertainties and readiness. *Inf Sys Front*, 267-283.
- Kool, L., Timmer, J., Royakkers, L., & van Est, R. (2017). *Opwaarderen - Borgen van publieke waarden in de digitale samenleving*. Den Haag: Rathenau Instituut.
- Mantelero, A. (2018). AI and Big Data: A blueprint for human rights, social and ethical impact assessment. *Computer Law & Security Review*, 754-772.
- Meyer, B. (2017). Rational Ethics. In H. Werthner, & F. van Harmelen (Red.), *Informatics in the Future - proceedings of the 11th European Computer Science Summit (ECSS 2015)* (pp. 49-64). Springer International Publishing.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2009). *Nederlandse code voor goed openbaar bestuur - Beginzelen van deugdelijk overheidsbestuur*. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- Moula, P., & Sandin, P. (2015). Evaluating Ethical Tools. *Metaphilosophy*, 263-279.
- Nielsen, R. O., Gurzawska, A. M., & Brey, P. (2015). *Principles and Approaches in Ethics Assessment (deliverable 1.1, annex 1.a)*. Brussel: European Commission (SATORI project).
- o'Neill, C. (2016). *Weapons of math destruction*. New York, NY: Crown.
- Ovadia, D. (2017, Oktober 30). *The lesson from the SATORI project*. Opgehaald van Action plan on Science in Society related issues in Epidemics and Total pandemics: http://www.asset-scienceinsociety.eu/sites/default/files/30_-_1c_ovadia.pdf
- Palm, E., & Hansson, S. O. (2006). The case for ethical technology assessment (eTA). *Technological Forecasting & Social Change*, 543-558.
- Reijers, W., Brey, P., Jansen, P., Rodrigues, R., Koivisto, R., & Tuominen, A. (2016). *A Common Framework for Ethical Impact Assessment (deliverable 4.1, annex 1)*. 2016: European Commission (SATORI project).

- Reijers, W., Wright, D., Brey, P., Weber, K., Rodrigues, R., O'Sullivan, D., & Gordijn, B. (2017). Methods for Practising Ethics in Research and Innovation: A Literature Review, Critical Analysis and Recommendations. *Science and Engineering Ethics*, 1-45.
- Shelly-Egan, C., Brey, P., Douglas, D., Gurzawska, A., Bitsch, L., Wright, D., & Wadhwa, K. (2016). *Ethical Assessment of Research and Innovation: A Comparative Analysis of Practices and Institutions in the EU and selected other countries (deliverable 1.1)*. Brussel: European Commission (SATORI project).
- Soraker, J. H., & Brey, P. (2015). *Ethics Assessment in Different Fields - Information Technologies (deliverable 1.1, annex 2.b.1)*. Brussel: European Commission (SATORI project).
- Stahl, B. C. (2011). IT for a better future: how to integrate ethics, politics and innovation. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 140-156.
- Steenbergen, v., & Marlies. (2017). Betekenis geven aan digitale diensten (oratie). *Betekenis geven aan digitale diensten* (pp. 1-47). Utrecht: Hogeschool Utrecht.
- Swierstra, T. (2017). Introduction to the Ethics of New and Emerging Science and Technology. In R. Nakatsu, M. Rauterberg, & P. (. Ciancarini, *Handbook of Digital Games and Entertainment Technologies* (pp. 1271-1295). Singapore: Springer.
- Swierstra, T., & Jelsma, J. (2006). Responsibility without Moralism in Technoscientific Design Practice. *Science, Technology & Human Values*, 309-332.
- Swierstra, T., & Rip, A. (2007). Nano-ethics as NEST-ethics: Patterns of Moral Argumentation About New and Emerging Science and Technology. *Nanoethics*, 3-20.
- Swierstra, T., & Waelbers, K. (2012). Designing a Good Life: A Matrix for the Technological Mediation of Morality. *Sci Eng Ethicw*, 157-172.
- Swierstra, T., van Est, R., & Boenink, M. (2009). Taking Care of the Symbolic Order. How Converging Technologies Challenge our Concepts. *Nanoethics*, 269-280.
- Taylor, L., Leenes, R., & van Schendel, S. (2017). *Public Sector Data Ethics - from principles to practice*. Tilburg: Tilburg University - TILT (Tilburg Institute for Law, Technology, and Society).
- The IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems. (2017). *Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems, Version 2*. IEEE.
- Utrecht Data School. (2018, Oktober). *DEDA V2.0*. Opgeroepen op 12 augustus 2018, van Utrecht Data School: <https://dataschool.nl/deda/>
- van den Hoven, J. (2010). The use of normative theories in computer ethics. In L. (. Floridi, *The Cambridge Handbook of Information and Computer Ethics* (pp. 59-76). Cambridge: Cambridge University Press.
- van den Hoven, J. (2017). Ethics for the Digital Age: Where Are the Moral Specs? In H. Werthner, & F. van Harmelen (Red.), *Informatics in the Future - proceedings of the 11th European Computer Science Summit (ECSS 2015)* (pp. 65-76). Springer International Publishing.
- van den Hoven, J. (2018, 8 19). *Responsible Innovation in brief*. Opgehaald van TU Delf, bio Jeroen van den Hoven: <https://www.tudelft.nl/tbm/over-de-faculteit/afdelingen/values-technology-and-innovation/people/full-professors/profdr-mj-jeroen-van-den-hoven/>
- van den Hoven, J., Miller, S., & Pogge, T. (. (2017). *Designing in ethics*. New York: Cambridge University Press.
- van den Hoven, J., Vermaas, P. E., & van de Poel, I. (. (2015). *Handbook of Ethics, Values, and Technological Design: Sources, Theory, Values and Application Domains*. Dordrecht: Springer.
- van Eck, M. (2018). *Geautomatiseerde Ketenbesluiten & Rechtsbescherming*. Tilburg: UvT.
- Verbeek, P.-P. (2006). Materializing Morality: Design Ethics and Technological Mediation. *Science, Technology, & Human Values*, 361-380.
- Verschuren, P., & Doorewaard, H. (2015). *Het ontwerpen van een onderzoek*. Amsterdam: Boom.
- Vos, d. A., Strydom, H., Fouché, C., & Delpont, C. (2002). *Research at the Grassroots*. Hatfield: Van Schaik Publishers.
- Warso, Z., & Petrovic, D. (2016). *Models for ethics assessment and guidance at CSOs*. Brussel: European Commission (SATORI project).

- Wright, D. (2011). A framework for the ethical impact assessment of information technology. *Ethics Inf Technol*, 199-226.
- Wright, D., & Mordini, E. (2012). Privacy and Ethical Impact Assessment. In D. Wright, & P. de Hert (Red.), *Privacy Impact Assessment* (pp. 397-418). Dordrecht: Springer.

Bijlage A Analyse ethische kaders



no	Waarden of principe	Operationalisatie waarden/principes	Opgenomen?
1	Ethical impact assessment	Wright and Mordini (2012) Privacy and Ethical Impact Assessment, Law, Governance and Technology Series, vol. 6, pp. 397-418.	
1	Consulting and engaging stakeholders	Has the policy-maker or technology developer developed a process for identifying and considering ethical issues? Will the project engage in consultations with stakeholders? If so, when? Have all relevant stakeholders (i.e., those affected by or with an interest in the technology or project) been identified? Have they been invited to participate in a consultation and/or to provide their views on the project or technology? Is the process by means of which decisions are made clearly articulated to stakeholders? Are stakeholders and citizens presented opportunities to raise concerns about values or non-technical impacts? Will there be sufficient time for stakeholders to conduct any research which they may need to do in order to represent their views to the project manager (or technology developer or policy-maker, as the case may be)? How will conflicting views of stakeholders be taken into account or resolved? Are some stakeholders (e.g., industry) given more weight than others (e.g., civil society organisations)? Has the project manager made known to the public the options – and the pros and cons of each option – available with regard to the development or deployment of the project, technology, service, etc.? Is there a process in place for considering ethical issues at later stages in the project or technology development that may not have been considered at the outset?	Ja
1	Accountability	Does the project make clear who will be responsible for any consequences of the project? Who is responsible for identifying and addressing positive and negative consequences of the project or technology or service? Does the project make clear where responsibility lies for liability, equality, property, privacy, autonomy, accountability, etc.? Are there means for discovering violations and penalties to encourage responsible behaviour by those promoting or undertaking the project? Is there a fair and just system for addressing project or technology failures with appropriate compensation to affected stakeholders	Ja
1	Providing More Information, Responding to Complaints and Third-Party Ethical Review	Has the project taken steps to provide information about the project to the public, not simply in response to requests, but proactively? What steps will the project manager take to make relevant information available to relevant stakeholders as soon as possible? Are relevant stakeholders aware of the findings of ethical assessments and how they were generated? Has the project instituted a procedure whereby persons can lodge complaints if they feel that they have been mistreated by the project? Are there procedures for challenging the results, or for entering alternative data or interpretations into the record? If an individual has been treated unfairly and procedures violated, are there appropriate means of redress? If anyone objects to the project, does the project make clear whom they can contact to make known their objection? Have the contact details been published or posted on the relevant website where a person may obtain further information about the ethical impact assessment? Has the project, its objectives and procedures in regard to treatment of ethical issues been reviewed by independent evaluators to ensure that ethical issues have been adequately considered? Has the decision-maker considered evaluation of the ethical impact assessment with a view to improving the process of conducting such an assessment?	Ja
1	Good practice	Would the project, technology or service be generally regarded as an example of ethical good practice? Will the technology or project inspire public trust and confidence? Have the designers or proponents of the project examined other relevant good practices?	Ja
1	1. Respect for autonomy (right to liberty)	Does the technology or project curtail a person's right to liberty and security in any way? If so, what measures could be taken to avoid such curtailment? Does the project recognise and respect the right of persons with disabilities to benefit from measures designed to ensure their independence, social and occupational integration and participation in the life of the community? Will the project use a technology to constrain a person or curtail their freedom of movement or association? If so, what is the justification?	Ja

		Does the person have a meaningful choice, i.e., are some alternatives so costly that they are not really viable alternatives? If not, what could be done to provide real choice?	
1	1.1. Dignity	Will the technology or project be developed and implemented in a way that recognises and respects the right of citizens to lead a life of dignity and independence and to participate in social and cultural life? If not, what changes can be made? Is such a recognition explicitly articulated in statements to those involved in or affected by the project? Does the technology compromise or violate human dignity? For example, in the instance of body scanners, can citizens decline to be scanned or, if not, what measures can be put in place to minimise or avoid compromising their dignity? Does the project require citizens to use a technology that marks them in some way as cognitively or physically disabled? If so, can the technology be designed in a way so that it does not make them stand out in a crowd? Does the project or service or application involve implants? If so, does it accord with the opinion of the European Group on Ethics (EGE)? ³⁴	Ja
1	1.2. Informed consent	Will the project obtain the free and informed consent of those persons to be involved in or affected by the project? If not, why not? Will the person be informed of the nature, significance, implications and risks of the project or technology? Will such consent be evidenced in writing, dated and signed, or otherwise marked, by that person so as to indicate his consent? If the person is unable to sign or to mark a document so as to indicate his consent, can his consent be given orally in the presence of at least one witness and recorded in writing? Does the consent outline the use for which data are to be collected, how the data are to be collected, instructions on how to obtain a copy of the data, a description of the mechanism to correct any erroneous data, and details of who will have access to the data? If the individual is not able to give informed consent (because, for example, the person suffers from dementia) to participate in a project or to use of a technology, will the project representatives consult with close relatives, a guardian with powers over the person's welfare or professional carers? Will written consent be obtained from the patient's legal representative and his doctor? Will the person have an interview with a project representative in which he will be informed of the objectives, risks and inconveniences of the project or research activity and the conditions under which the project is to be conducted? Will the person be informed of his right to withdraw from the project or trial at any time, without being subject to any resulting detriment or the foreseeable consequences of declining to participate or withdrawing? Will the project ensure that persons involved in the project give their informed consent, not only in relation to the aims of the project, but also in relation to the process of the research, i.e., how data will be collected and by whom, where it will be collected, and what happens to the results? Are persons involved in or affected by the project able to withdraw from the project and to withdraw their data at any time right up until publication? Does the project or service collect information from children? How are their rights protected? Is consent given truly voluntary? For example, does the person need to give consent in order to get a service to which there is no alternative? Does the person have to deliberately and consciously opt out in order not to receive the "service"?	Ja
1	2. Justice		Ja
1	2.1.. Equity and fairness	Questions Will the service or technology be made widely available or will it be restricted to only the wealthy, powerful or technologically sophisticated? ³³ Does the project or policy apply to all people or only to those less powerful or unable to resist? If there are means of resisting the provision of personal information, are these means equally available or are they restricted to the most privileged? ³⁴ Are there negative effects on those beyond the person involved in the project or trials and, if so, can they be adequately mediated? If persons are treated differently, is	Ja

		there a rationale for differential applications, which are clear and justifiable? Will any information gained be used in a way that could cause harm or disadvantage to the person to whom it pertains? For example, could an insurance company use the information to increase the premiums charged or to refuse cover?	
1	3. Social Cohesion		Ja
1	3.1.: Nonmalificence		Ja
1	3.1.1. Safety	Does the technology or project affect consumer protection? Is there any risk that the technology or project may cause any physical or psychological harm to consumers? If so, what measures can be adopted to avoid or mitigate the risk? Have any independent studies already been carried out or, if not, are any planned which will address the safety of the technology or service or trials? If so, will they be made public? To what extent is scientific or other objective evidence used in making decisions about specific products, processes or trials? Will the project take any measures to ensure that persons involved in or affected by the project will be protected from harm in the sense that they will not be exposed to any risks other than those they might meet in normal everyday life? Can the information be used in such a way as to cause unwarranted harm or disadvantage to a person or a group?	Ja
1	3.1.2.: Isolation or substitution of human contact	Will the project use a technology which could replace or substitute for human contact? Is there a risk that a technology or service may lead to greater social isolation of individuals? If so, what measures could be adopted to avoid that?	Ja
1	3.1.3.: discrimination and social sorting,	Is there a risk that use of the technology will be seen as stigmatising, e.g., indistinguishing the user from other people? Could the project be perceived as discriminating against any groups? If so, what measures could be taken to ensure this does not happen? Does the project or service use profiling technologies? Does the project or service facilitate social sorting? Will some groups have to pay more for certain services (e.g., insurance) than other groups?	Ja
1	3.2.: Benificence.	Who benefits from the project and in what way? Will the project improve personal safety, increase dignity, independence or a sense of freedom? Does the project serve broad community goals and/or values or only the goals of the data collector? What are the consequences of not proceeding with development of the project? Does the project or technology or service facilitate the self-expression of users?	Ja
1	3.2.1.: Universal service	Will the project or service be made available to all citizens? Will training be provided to those who do not (yet) have computer skills or knowledge of the Internet? Will the service cost the same for users who live in remote or rural areas as for users who live in urban areas?	Ja
1	3.2.2.: Accessibility	Does the new technology or service or application expect a certain level of knowledge of computers and the Internet that some people may not have? Could the technology or service be designed in a way that makes it accessible and easy to use for more people, e.g., senior citizens and/or citizens with disabilities? Are some services being transferred to the Internet only, so that a service is effectively no longer available to people who do not (know how to) use computers or the Internet? What alternatives exist for such people?	Ja
1	3.2.3: value sensitive design	Is the project or technology or service being designed taking into account values such as human well-being, dignity, justice, welfare, human rights, trust, autonomy and privacy? Have the technologists and engineers discussed their project with ethicists and other experts from the social sciences to ensure value sensitive design? Does the new technology, service or application empower users?	Ja
1	3.2.4: social solidarity, inclusion and exclusion	Has the project taken any steps to reach out to the e-excluded (i.e., those excluded from use of the Internet)? If not, what steps (if any) could be taken? Does the project or policy have any effects on the inclusion or exclusion of any groups? Are there offline alternatives to online services? Is there a wide range of perspectives and expertise involved in decision-making for the project? How many and what kinds of opportunities do stakeholders and citizens have to raise value concerns with the project proponents?	Ja
1	3.2.5: Sustainability	Is the project, technology or service economically or socially sustainable? If not, and if the technology or service or project appears to offer benefits, what	Ja

		could be done to make it sustainable? Will a service provided by means of a research project continue once the research funding comes to an end? Does the technology have obsolescence built in? Has the project manager or technology developer discussed their products with environmentalists with a view to determining how their products can be recycled or how their products can be designed to minimise impact on the environment?	
2	Nederlandse code voor goed openbaar bestuur	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2009). Nederlandse code voor goed openbaar bestuur - Beginselen van deugdelijk overheidsbestuur. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.	
2	1. Openheid en Integriteit	Het bestuur is open en integer en maakt duidelijk wat het daaronder verstaat. Het bestuur geeft in zijn gedrag het goede voorbeeld, zowel binnen de organisatie als daarbuiten (...) Openheid betekent in ieder geval dat het bestuur open is over procedures en besluiten. Ook maakt het bestuur relevante informatie toegankelijk.	Onderdeel van transparency (IEEE)
2	2. Participatie	Participatie betekent het betrekken van burgers en belangrijke partijen uit de omgeving bij het vormen of bijstellen van beleid. Participatie vraagt van het bestuur interactief te zijn met zijn omgeving, daadwerkelijk te luisteren naar vragen en ideeën van betrokkenen over een concreet onderwerp en zich tegenover hen te verantwoorden wat het daarmee heeft gedaan	Gelijk aan participation (IEEE)
2	3. Behoorlijke contacten met burgers	Een overheidsorganisatie kan verschillende rollen hebben. Soms treedt een overheidsorganisatie op als handhaver, soms als partner, soms als dienstverlener. In elke rol staat behoorlijk contact met burgers voorop. Het bestuur geeft daarbij zelf het goede voorbeeld. In de rol van de organisatie als dienstverlener zorgt het bestuur voor een goede kwaliteit van dienstverlening. Het bestuur maakt duidelijk wat de burger mag verwachten.	Deel nvt, deels onderdeel van transparency, participation (IEEE)
2	4. Doelgerichtheid en doelmatigheid	Het bestuur zorgt voor het behalen – en waar nodig bijstellen – van de gestelddoelen. (...) Het besturen gebeurt doelgericht. Dat wil zeggen dat het bestuur zorgt voor afstemming van de doelen met partijen in en om de organisatie en de doelen vertaalt in uitvoerbaar en handhaafbaar beleid. Het bestuur maakt duidelijk wie bestuurlijk verantwoordelijk is voor welke doelen. Het bestuur richt de organisatieeffectief in op het bereiken van de doelen en is daarop aanspreekbaar	Apart opgenomen als doelmatigheid
2	5. Legitimiteit	Het bestuur neemt beslissingen en maatregelen die in overeenstemming zijn met geldende wet- en regelgeving en waartoe het bestuur bevoegd is. Het bestuur zorgt ook voor rechtmatige inning, beheer en besteding van de middelen. Elke beslissing vraagt haar eigen afweging. De beslissingen en maatregelen zijn inhoudelijk en procedureel te rechtvaardigen. Dit dient ter legitimiteit van het gevoerde beleid, ook voor degenen die het ermee oneens zijn.	Onderdeel van accountability (wright)
2	6. Lerend en zelfreinigend vermogen	Het bestuur verbetert zijn prestaties door te leren van eventuele fouten en andere ervaringen. Het bestuur laat zich controleren op zijn functioneren en is daar op aanspreekbaar. Zo ontstaat de nodige 'hygiëne' in de organisatie. Het bestuur schept een klimaat waarin de organisatie leert van eventuele fouten en andere ervaringen, zoals ervaringen van andere (overheids-)organisaties. Ontvankelijkheid voor signalen uit de omgeving draagt bij aan het zelfreinigend en lerend vermogen	Opgenomen in processtap evaluatie/audit
2	7. Verantwoording	Het afleggen van verantwoording door besturen is essentieel voor het functioneren van de democratische rechtsstaat. Het dragen van verantwoordelijkheden vraagt om het afleggen van verantwoording. Om de (democratische) controle mogelijk te maken heeft het bestuur de bereidheid ruimhartig verantwoording af te leggen hoe het zijn verantwoordelijkheden draagt en invult	Wordt bereikt door EIA zelf

3	Ethically aligned design V2	The IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems. Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems, Version 2. IEEE, 2017. http://standards.ieee.org/devellop/indconn/ec/autonomous_systems.html .	
3	Principles: 1. Human Rights	Ensure they do not infringe on internationally recognized human rights	Reeds verwerkt in Wright (2012)
3	2. Prioritizing Well-being	Prioritize metrics of well-being in their design and use	Gelijk aan beneficence (Wright)
3	3. Accountability	Ensure that their designers and operators are responsible and accountable	Gelijk aan accountability (Wright)
3	4. Transparency	Ensure they operate in a transparent manner	Extra opgenomen als transparency
3	5. A/IS Technology Misuse and Awareness of It	Minimize the risks of their misuses	Gelijk aan nonmalificence (Wright)
3	Voor overheden/public policy: Rights-based policies (p. 184)		
3	1. responsibility	The rights-based approach shall identify the right holders and the duty bearers, and ensure that duty bearers have an obligation to realize all human rights; this should guide the policy development and implementation of A/IS.	Reeds verwerkt in Wright (2012)
3	2. accountability	As duty bearers, states should be obliged to behave responsibly, seek to represent the greater public interest, and be open to public scrutiny of their A/IS policy	Gelijk aan accountability (Wright)
3	3. participation	Participation: the rights-based approach demands a high degree of participation of all interested parties.	Gelijk aan providing more information, responding to complaints and 3rd party ethical review (Wright). Als overstijgende categorie opgenomen.
3	4. non-discrimination	Principles of nondiscrimination, equality, and inclusiveness should underlie the practice of A/IS. The rights-based approach should also ensure that particular focus is given to vulnerable groups, to be determined locally, such as minorities, indigenous peoples, or persons with disabilities.	Gelijk aan discrimination and social sorting (Wright)
3	5. empowerment	The rights-based approach to A/IS should empower right holders to claim and exercise their rights.	Reeds verwerkt in andere waarden van Wright (2012)
3	6. corporate responsibility		NVT, model richt zich op de publieke sector
3	Human autonomy (p. 213)		Gelijk aan respect for autonomy
3	Well being metrics? (p. 251)		Gelijk aan beneficence (Wright)

4	SATORI reasoned proposal (D4.1:68)	Jansen, P. (2017). A reasoned proposal for shared approaches to ethics assessment in the European context (deliverable 4.1). Brussel: European Commission (SATORI project):68	
4	1. Avoidance of information security risks	• Ensure that new research and innovations offer reasonable protection against any potential unauthorised disclosure, manipulation or deletion of information and against potential breaches of data security (e.g., protection against hacking, denial of service attacks, cracking, cyber vandalism, software piracy, computer fraud, ransom attacks, disruption of service);	Opgenomen onder safety (Wright)
4	2. Protection of privacy and personal data (add. Provisions)	• Ensure that new research concepts and innovations do not pose any unjustified inherent risks to the right of individuals to control the disclosure of their personal data; • Ensure respect for freedom of expression, intellectual property rights, and other individual rights and liberties;	Opgenomen onder safety (Wright)
4	3. Social responsibility (add. Provisions)	• Consider how new research concepts and innovations might harbour or counter unjust bias in terms of age, gender, sexual orientation, social class, race, ethnicity, religion or disability; • Consider how the research or innovation activity might harm or promote the general wellbeing of individuals and groups in society (e.g., effects on the quality of work or quality of life), the common good, and environmental sustainability;	Onderdeel van social cohesion (Wright)
4	4. Dual use of computer and information science research and innovations	• Consider whether the research in computer and information sciences, and innovations in ICTs might have military applications.	nvt, technologie bestaat reeds
5	DEDA (De Ethische Data Assistent)	Utrecht Data School. (2018, Oktober). DEDA V2.0. Opgeroepen op 12 augustus 2018, van Utrecht Data School: https://dataschool.nl/deda/	
5	1. Vertrouwen	Niet beschikbaar	Apart opgenomen als vertrouwen
5	2. Gelijkheid	Niet beschikbaar	Valt onder equity and fairness (Wright)
5	3. Solidariteit	Niet beschikbaar	Valt onder social solidarity, inclusion and exclusion (Wright)
5	4. Wederkerigheid	Niet beschikbaar	Valt onder equity and fairness (Wright)
5	5. Democratie	Niet beschikbaar	Geen waarde. Democratische waarden zitten reeds vervat
5	6. Legaliteit	Niet beschikbaar	Apart opgenomen als legaliteit
5	7. Creativiteit	Niet beschikbaar	Onderdeel van processtappen EIA
5	8. Transparantie	Niet beschikbaar	Gelijk aan transparantie (IEEE)
	Public Sector Data Ethics	Taylor, L., Leenes, R., & van Schendel, S. (2017). Public Sector Data Ethics - from principles to practice. Tilburg: Tilburg University - TILT (Tilburg Institute for Law, Technology, and Society):25	
6	Individual	nvt	
6	Health	nvt	Onderdeel van beneficence (Wright)
6	Wellbeing	nvt	Onderdeel van beneficence (Wright)

6	Physical Integrity	nvt	Onderdeel van safety (Wright)
6	Happiness	nvt	Onderdeel van beneficence (Wright)
6	Privacy	nvt	Reeds opgenomen (als privacy)
6	Security	nvt	Valt onder Safety (Wright)
6	Safety	nvt	Valt onder Safety (Wright)
6	Knowledge	nvt	Valt waarschijnlijk onder informed consent (Wright)
6	Dyad	nvt	
6	Responsibility	nvt	Valt onder social responsibility (Wright)
6	Accountability	nvt	Valt onder accountability (Wright)
6	Justice	nvt	Valt onder Justice (Wright)
6	Equity	nvt	Valt onder Equity (Wright)
6	Solidarity	nvt	Valt onder social solidarity, inclusion and exclusion (Wright)
6	Autonomy	nvt	Valt onder Respect for autonomy (right to liberty) (Wright)
6	Confidentiality	nvt	Valt onder Safety (Wright)
6	Access	nvt	Valt onder accessibility (Wright)
6	Social system	nvt	
6	Respect	nvt	
6	Dignity	nvt	Valt onder dignity (Wright)
6	Non discrimination	nvt	Valt onder discrimination and social sorting (Wright)
6	Transparency	nvt	Valt onder transparency (Wright)
6	Trust	nvt	Valt onder vertrouwen (DEDA)
6	Democracy	nvt	Geen waarde. Democratische waarden zitten reeds vervat
6	Freedom	nvt	Valt onder Respect for autonomy (right to liberty) (Wright)
6	Utility	nvt	Valt onder doelmatigheid (MinBZK)

Bijlage B Programma PEIA focusgroep

Agenda 31 januari – Workshop PEIA

Rolverdeling:

- Christina: begeleider groepen/procesbewaker, observeren, moderator groepsdiscussie
- Jasper: intropraatje, observeren

Punten om op te letten voor de observatie

- Welke stappen zie je mensen nemen
- Gaan ze makkelijk aan de slag of juist niet?

Opstelling (1D)

- 4 groepjes, elke hoek een tafel schuin met drie stoelen
- Één flip-over
- Iets te drinken en zoete/zoute versnaperingen
- Muziek bij binnenkomst
- En tijdens de sessies/fasen
- Ruimte buiten de zaal, zitjes bij de koffieautomaat en Verbindersplein zijn evt. te gebruiken als break-out room

Programma

Tijd	Wat	Resultaat	Spreker
30 min	Ontvangst en maaltijd		
17:00 5 min	Intropraatje: welkom, uitleg doel, opzet en programma van de avond Vragen om tijdens het doorlopen van het model gedachten en vragen in de kantlijn van de vragenlijst aan te geven. Daarnaast nog twee feedbackmomenten: groepsdiscussie en enquête aan het einde.	Deelnemers weten hoe de avond er uit ziet en wat we van hen verwachten	Christina
17:05 7 min	Introductie model - Hoe ziet het er uit, hoe is het opgebouwd (stappen), welke gedachten zitten er achter	Deelnemers zijn voorbereid om met het model te werken.	Jasper
17:15 5-10 min	Verdelen in groepen van 3, uitreiken casus. Eerst doorlezen. Dan sturen vragenlijst fase 1. Gelegenheid om verhelderende vragen te stellen over casus en vragenlijst		Jasper/Christina
17:25 30-45 min	Groepen doorlopen apart fase 1: identificatie Christina en Jasper lopen rond om te observeren en vragen te beantwoorden	Ingevulde lijsten fase 1: overzicht dilemma's	
18:05 5-10 min	Korte plenaire terugkoppeling: wat hebben ze opgehaald	Ervaringen deelnemers bekend	Jasper/

			Christina
18:15 20 min	Dezelfde groepen doorlopen fase 2: evaluatie Christina en Jasper lopen rond om te observeren, te assisteren en vragen te beantwoorden	Ingevulde lijsten fase 2: overzicht impact dilemma's	
18:35 10 min	Korte plenaire terugkoppeling en koffiemoment	Ervaringen deelnemers bekend	Jasper/ Christina
18:45 15 min	Dezelfde groepen doorlopen fase 3: ontwerp Christina en Jasper lopen rond om te observeren, te assisteren en vragen te beantwoorden	Ingevulde lijsten fase 3: overzicht mitigerende maatregelen	
19:00 5-15 min	Korte plenaire terugkoppeling. Zijn er fundamentele waardenconflicten aan het licht gekomen? Zo ja, dan doorlopen we plenair fase 3.5 en bespreken welke waarden voorrang zouden moeten krijgen.	Ophalen ervaringen Testen fase 3.5	
19:15 30 min	Plenair: Korte evaluatieve/focusgroep discussie (met moderator) Als startvraag: "Wat zijn de sterke en zwakke punten van deze PEIA?"	Eerste ronde feedback op het model	Christina
19:45 10 min	Ophalen vragenlijsten Uitreiken enquêtes; deelnemers vullen ter plaatse in.	Tweede ronde feedback op model Derde ronde feedback op model	Jasper
19:55 5-10 min	Afsluitend rondje/check out. Bedankt en veilig thuis	Afsluiting en evaluatie	Christina/ Jasper

Bijlage C Casus evaluatie PEIA

NB: deze casus is fictief en alleen bestemd als oefenmateriaal voor de workshop evaluatie PEIA. Elke overeenkomst met bestaande situaties of personen is toeval.

Casus workshop PEIA

31-01-2019

Achtergrond

In Eindhoven houden ze wel van een feestje. Vooral als PSV speelt. In het Philipsstadion zit de tribune altijd vol. Helaas zijn er de laatste tijd steeds vaker supporters aanwezig die juist lijken te komen om het feest te verpesten. Kwetsende spreekkoren, geweld en vernielingen zijn aan de orde van de dag, zowel binnen als buiten het stadion. Het lukt steeds niet om de daders aan te pakken. Als politie eenmaal aanwezig is zijn ze weer vertrokken en niet op te sporen.

Horecaondernemers in de omgeving hebben veel last van de relletjes en beschadigingen. Omwonenden voelen zich onveilig en zijn het vertrouwen in politie en gemeente inmiddels kwijt. Burgemeester Jorritsma zit met de handen in het haar.



Dan komt een dataspecialist, die eerder bij living lab Stratumseind betrokken was, met een slim idee. Er is een systeem op de markt dat de anonimiteit van daders doorbreekt en dat in voetballand Engeland al met succes gebruikt wordt. Voor de politie zou dit de pakkans van daders enorm vergroten. Het werkt zo:

- *Bij de kaartcontrole bij het betreden van het stadion wordt van elke bezoeker automatisch een foto gemaakt.*
- *Deze wordt gekoppeld aan de naam en stoelnummer die bij het ticket horen. Zo is van alle bezoekers van een wedstrijd de identiteit bekend.*
- *Binnen het stadion en in de omgeving worden voortdurend camerabeelden opgenomen.*
- *Als er op beeld strafbare feiten zijn gepleegd waarbij de politie de identiteit van de daders niet weet te bepalen mogen de beelden met geautomatiseerd zoekalgoritme vergeleken worden met de foto's van bezoekers.*
- *Uit zo'n 35.000 bezoekers per wedstrijd selecteert de computer de meest waarschijnlijke match.*
- *De beelden mogen na een wedstrijd maximaal een week bewaard blijven en worden daarna vernietigd.*

In de veiligheidsdriehoek vinden burgemeester en korpschef het een goed idee. Ook de officier van justitie heeft er wel oren naar, hoewel hij het belangrijk vindt dat alles conform de geldende wetgeving gebeurt. Het projectteam legt de plannen voor aan de privacy officer van de gemeente. Deze heeft vraagtekens bij de proportionaliteit van de maatregel. De verantwoordelijke wethouder heeft ook zijn twijfels. Hij vraagt zich af of het eigenlijk wel ethisch en past bij de rol van de overheid om mensen bij voorbaat als potentiële verdachten te behandelen.. In overleg met de gemeenteraad wordt besloten eerst een PEIA te doen.

Opdracht

Voor de PEIA wordt een multidisciplinair team samengesteld. Deel van het team maken uit:

- Data-analist
- Beleidsmedewerker openbare veiligheid
- Bestuursjurist
- Programmeur van het algoritme

Aangevuld met

- De privacy officer
- De externe begeleider

U bent als lid van dit team verantwoordelijk om het PEIA proces te doorlopen en

- de belangrijkste ethische gevolgen van het geplande project op een rijtje te zetten.
- met oplossingen/alternatieve ontwerpkeuzes te komen voor de belangrijkste negatieve gevolgen.

Maak hierbij gebruik van het PEIA stappenplan en vragenlijst. Hoe pakt u dit aan?

Bijlage D Eigen notities en observaties focusgroep

Observaties PEIA Workshop

- Gevaar van *chilling effect*
- Observatie: In de groepen ontstaat discussie over wat wel en niet met ethiek te maken heeft
- Vraag: hoe gaat het model om met verschil van inzicht in de groepen (tussen deelnemers)
- Vraag: zou het model onderscheid moeten maken tussen (delen van) verschillende groepen betrokkenen? (i.p.v. betrokkenen als algemene categorie)
- Idee: In fase 1 aanpassen: toelichting (waarom is het zo?) i.p.v. toelichting algemeen
- Idee: niet beantwoorden in hoeverre u de uitspraak per waarde waar is, maar in hoeverre u het eens bent met de uitspraak.
- Idee: toch neutraal (tussen waar en onwaar) i.p.v. waar noch onwaar
- Observatie: In de casus waren bepaalde zaken onduidelijk
- Observatie: Het kost tijd om het systeem te snappen, maar daarna kunnen de waarden relatief snel worden doorgewerkt
- Correctie: 1.2. taalfout 2.2
- Idee: je zou in Excel de omgekeerde scoring halverwege kunnen automatiseren
- Observatie: het instrument als zodanig is lastig, maar leidt wel tot het goede gesprek
- Observatie: het kritisch vermogen neemt gaandeweg af omdat er zoveel vragen zijn.
- Idee: nummering kan anders
- Observatie: de halve groep neemt halverwege een spontane pauze. Mogelijk verband met dat ze de operationalisatie te onduidelijk vinden?
- Idee: "kan" niet gebruiken in de vragen. "Draagt bij aan" i.p.v. "kan bijdragen aan".
- Feedback: achterliggend model klinkt te veel door in de vragen
- Feedback: ingewikkeld onderwerp, het gaat ook over een gezamenlijke taal vinden
- Observatie: bij fase 2 vinden de groepen het lastig om de impact te bepalen
- Feedback: cirkelredenering. De taal om over de morele waarde te schrijven is deel van de waarde zelf.
- Observatie: roept veel fundamentele discussies op
- Feedback: Lastig om de impact in te schatten, omdat je een heel goed begrip nodig hebt van hoe belangrijk de waarde is
- Observatie: impact en kans zijn wel herkenbaar als begrippen
- Feedback: waardendebatten gaan over de weging tussen waarden. Lastig om de waarden hier van los te zien.
- Feedback: mensen zullen wel zeggen dat er een effect is (op het realiseren van een bepaalde waarde) maar de impact relativeren. Waarden en impact zijn lastig uit elkaar te trekken.
- Feedback: te veel luchtfietserij als mensen niet in dezelfde casus zitten
- Feedback: maakt dat het alle kanten op gaat, maar de logica werkt
- Observatie: veel van de vragen kunnen alleen beantwoord worden met voldoende technische kennis over het project
- Feedback: door gestructureerd door het model te gaan kom je dingen tegen die je beter moet aanpakken
- Vraag: in hoeverre is het mogelijk om de ene ethische waarde te compenseren met de andere?
- Feedback: situationeel naar waarden kijken is belangrijk.
- Idee: combinaties van maatregelen in samenhang bekijken?
- Feedback: het model helpt om over ethiek na te denken, maar de groepssamenstelling maakt uit voor de resultaten.

- Idee: niet standaard burgers betrekken, maar alleen als dat relevant ook.
- Feedback: lastig om de impact op anderen te beoordelen.
- Feedback: fase 1 is relatief makkelijk. De vraag: speelt de waarde hier een rol is eenvoudig te beantwoorden.
- Feedback: fase 2: de discussie zit in de weging. Er is een referentiekader nodig voor wat 0-5 betekent.
- Feedback: lastig om te weten wat het ethische van het dilemma is.
- Feedback: de procesbegeleiding (sturing) mag sterker.
- Observatie: sensitiviteit voor ethiek moet er al zijn
- Observatie: de vragenlijst is wel groot (veel items)
- Feedback: vragen zouden meer van elkaar ontkoppeld kunnen worden
- Feedback: helpt om eerst even geholpen te worden om de relevante waarden te bepalen en dan de spanning te onderzoeken
- Idee: misschien met mitigerende maatregelen beginnen (en daar effect van onderzoeken)
- Idee: fase 2 skippen, 3/2 omwisselen
- Observatie: fase 1 is wel nodig, methodiek vraagt om precisering en diepgang
- Observatie: er is begripsverwarring rond proportionaliteit (juridisch v.s. ethisch)
- Idee: beginnen met optimaliseren van de waarden, zonder afweging. Daarna pas de trade-offs?
- Vraag: hoe haalbaar is de maatschappelijke toets?
- Feedback: stramien juist niet omdraaien. Proportionaliteit van de impact en van de maatregel.
- Feedback: impact assessment vs iteratief project
- Feedback: fase 1 en 2 zijn zuiverder impact assessment, fase 3 is iteratief ontwerp
- Feedback: een tool die wetenschappelijk onomstreden is. Als de trade-offs ingewikkeld zijn zou je het opnieuw ethisch kunnen evalueren, dus vaker herhalen
- Inclusief de verantwoording achteraf.
- Cijfers kunnen verwarring geven, liever drop down?

Bijlage E Transcriptie focusgroep

Gespreksleider: Als je terugkijkt op dit verhaal ben je tot een goede maatregel gekomen waarvan je denkt van nou, daar heb ik eigenlijk helemaal niet over nagedacht toen we dit gingen doen? #00:00:08-7#

Respondent 1: Ik had hier niet over nagedacht wat nou een goede maatregel is. #00:00:17-2#

Respondent 2: Ze hadden bij ons een tamelijk maffioos dan wel fascistisch karakter: omkopen, zwijgzame uitzondering, vervoersarrangement, borgsom en per definitie verdacht maken. #00:00:31-5#

Gespreksleider: Ja oké, ik ga even naar groep 1. #00:00:37-7#

Respondent 3: De maatregelen die er uit kwamen vind ik niet heel schokkend, tenminste bij ons dan. Bij jullie is het... #00:00:42-2#

Gespreksleider: Maar wat hebben jullie als maatregelen? Om dan even.. het type maatregelen. #00:00:47-2#

Respondent 4: [onverstaanbaar] alleen op gezette tijden aan .. #00:00:48-8#

Respondent 3: Een beetje gewoon die open deuren die er, maar.. je gaat wel gestructureerd er doorheen. En wat ik er belangrijker aan vind is dat je wel op een gegeven moment, dus wat wij met die drietjes hadden van ja weet ik niet maar is wel belangrijk, je gaat wel gestructureerd door die waarden heen dus je komt wel dingen tegen waarvan wij ook dachten van nou dit zouden we wel echt even beter moeten uitzoeken want er zit misschien wel wat in. En.. als ik dan denk van, als je het over ethiek hebt en een model wat je gaat toepassen dan is volgens mij het belangrijkste dat het een gestructureerde manier biedt om een beetje over al die aspecten na te denken zonder dat je er een aantal vergeet en [onverstaanbaar]. Ik zou dat eerder aanmerken dan dat er echt hele creatieve maatregelen ehh. Maar misschien is juist degelijkheid ook wel gewenst bij dit soort dingen #00:01:36-6#

Respondent 5: Nou of het verschil dat je kan maken tussen betrokkenen... in de betrokkenen. Dus het verschil tussen bewoners en bezoekers. Gebruikers van een dienst vind ik nog wat anders dan als je daar toevallig in de buurt woont en dus camera's in [onverstaanbaar] #00:01:57-6#

Respondent 1: maar ik had wel begrepen dat er geen onderscheid in werd gemaakt, in betrokkenen. Dus dat betrokkenen per definitie degenen waren die.. #00:01:58-5#

Respondent 5: Nee maar het levert wel andere maatregelen op. En in die zin ga je er wel meer op ehh. #00:02:05-7#

Respondent 1: Ja #00:02:05-7#

Gespreksleider: Dus toch nuanceren. #00:02:04-7#

Respondent 5: Ja #00:02:05-2#

Respondent 3: Ja #00:02:05-2#

Gespreksleider: En jullie hebben hele uitgesproken maatregelen. Ehm, het is in elk geval creatief. Is dat door de methodiek of zit er gewoon een moment in dat je denkt van [onverstaanbaar] het er maar in met z'n allen.. #00:02:21-7#

Respondent 2: Dat kwam door het tijdstip en de groepssamenstelling denk ik. We hadden het er net nog eventjes over dat, het komt ook wel gewoon door het... we hebben maar één ethisch vraagstuk in fase 3 behandeld. En daar denken we dat er heel weinig ruimte is voor mitigerende maatregelen. Dus als je iets aan het totaal wil doen zou je er misschien voor moeten zorgen dat je dat compenseert op een andere waarde. Dus sec, dit ging om keuzevrijheid, is het lastig te regelen. Maar dingen die we konden bedenken die wat meer hout snijden dan waar we op kwamen zitten vaak in.. andere. Dus uiteindelijk telt toch ook een beetje de balans. Deze vraagt heel erg om op dit specifieke vraagstuk een maatregel op te stellen. Daardoor moesten

we het wel buiten de sfeer van het normale zoeken. #00:03:10-8#

Respondent 5: Wat was de. Wat was het risico of de.. het vraagstuk.. of de? #00:03:15-5#

Respondent 2: Het vraagstuk was dat je de keuzevrijheid kwijtraakt in de situatie dat je wel naar een wedstrijd wil maar je wil niet op de foto. We hebben lang gediscussieerd, ook al in fase 2, dat maakt fase 3 ook weer lastiger. Het maakt wel een beetje uit of je überhaupt die keuze had willen hebben. Want ehh als het je niet uit maakt dan is het een tamelijk theoretische keuzevrijheid. Dan is de impact voor een bepaalde groep betrokkenen misschien heel laag. Maar als je er heel erg aan hecht.. ehh.. dan doet zich dat voor. Dus je hebt het wel over een subgroep die moeilijk van tevoren aan te geven is. Maar ook nog niet helemaal weet ehm.. hoe zwaar het in welke situatie weegt. Ehm. Het levert volgens mij op dat je er wel iets aan kan doen maar niet op dat geïsoleerde stukje waar we op dat moment in de discussie waren. #00:04:04-2#

Gespreksleider: Dus je moet een combinatie van maatregelen nemen om dan impact te kunnen hebben? #00:04:08-4#

Respondent 1: Ja en als je dan iets verzint dan heeft het meteen weer impact op een andere vrijheid die je dan.. #00:04:14-2#

Respondent 2: Het maakt uit of degene die niet op de foto willen of die de keuzevrijheid, nog even los van de intenties, hoog waarderen, of dat de potentiële reischoppers zijn of degenen met de linnen tasjes die toch niks gingen doen maar wel lid zijn van Bits of Freedom. #00:04:30-7#

Respondent 4: Ik heb wel het idee, het helpt wel ehhh om bepaalde dingen te agenderen en om daarover na te denken, maar ik vind toch de invloed van de groepssamenstelling nog steeds vrij groot. Het is nog niet zo dat door de vragen dat er dat eh je er altijd een beetje hetzelfde uit krijgt. En ik denk wel dat je daar nog goed over na moet denken van.. wie betrek je bij de samenstelling van zo'n groep. Ehm, dat er in ieder geval ook vertegenwoordigers van de ehh de betrokkenen in moeten zitten. Want hier zaten geen bewoners in, geen voetbalsupporters, nou, dat zou ik ja, ik denk dat dat zou moeten. #00:05:11-1#

Gespreksleider: Diversiteit van de groep in plaats van.. #00:05:16-8#

Respondent 4: In hoeverre mensen [onverstaanbaar] #00:05:15-6#

Respondent 3: In hoeverre is de achtergrond van dit model daar een leidraad in? Wie moet je bij dit model betrekken om het effectief te kunnen maken? #00:05:24-3#

Gespreksleider: Nou het uitgangspunt is dat je het doet met de mensen die zelf het project ehh vormgeven. Of aan het project mee werken. En dat er nog mensen bij zitten die kennis hebben van ethiek en van dit specifieke model. Dus in die zin zijn jullie eigenlijk een atypische groep voor dit model. Omdat jullie natuurlijk een casus uitgereikt krijgen en je een beetje in moeten leven in hoe dat dan is. #00:05:50-2#

Respondent 6: Maar de burger of de eindgebruiker wordt er niet standaard bij gehaald? #00:05:56-0#

Gespreksleider: Nee. #00:05:58-4#

Respondent 1: In dit geval lijkt me dat lastig #00:05:59-6#

Respondent 5: Nou, het lijkt me op zich ook niet een probleem in die zin dat je.. als je een maatregel hebt waar je voor kiest dan is het veel makkelijker voor de burger om te zeggen, ja hallo, dan als je hem helemaal moet gaan. #00:06:14-8#

Gespreksleider: Precies en dat zit er dus als toetsingsstap wel in, maar die hebben we vanavond niet gedaan. Maar als je die in de laatste fase als je die maatregelen gaat implementeren, dan kan je nog eens een keer een check doen met een burgerpanel. #00:06:26-6#

Respondent 4: Maar, nouja bij het bepalen van de impact en of je er nou moeite bij hebt of niet, ja #00:06:33-6#

Respondent 3: Het kan een moeite zijn maar dan zou ik het alsnog niet standaard doen, dan zou ik het inderdaad misschien ondervangen door aan te geven dat als je dat constateert in het model, en je denkt dat dat echt iets gaat opleveren dan kan je het eerder doen. Maar anders zou ik het inderdaad op die publieke toets houden, want het is denk ik zeker niet altijd wenselijk om direct burgers bij de discussie aan tafel te hebben. #00:06:53-6#

Respondent 6: Nee dat snap ik inderdaad. Maar ik had behoefte.. ik heb niet gevoel dat ik de impact van zoiets.. ik ehh, ik ga nooit naar een voetbalwedstrijd. Dus ik weet niet precies hoe het is om daar te zijn, en dat er een camera in komt en wat dat verandert in het spel en mijn zijn als voetbalfan. Dus ehh, dat zou ik graag willen weten in gesprek met iemand. Maar of dat nou in dit model hoort dat vind ik een andere vraag #00:07:20-8#

Respondent 4: Dat zou een maatregel kunnen zijn, dat je het met interviews eh #00:07:39-6#

Respondent 2: We hadden het er even over of eh. Ehm, ik/wij betwijfelen of je dat niet kan inschatten voor anderen. We hadden heel erg het gevoel dat fase 1 relatief makkelijk is, nog even [onverstaanbaar] op de vraag 'Speelt deze waarde hierbij een rol?' konden we vrij snel antwoord geven. Met relatief, je hoeft niet heel lang na te denken over de vraag "Doet dit iets met keuzevrijheden of doet dit niks met keuzevrijheden", doet dit iets met gelijke behandeling van groepen in gelijke situaties of niet. De discussie krijg je vooral zo van over de weging daarvan, we constateerden dat dat in bijna alle maatschappelijke discussies ook zo is. En daar kom je ook bijna niet uit, want je gaat terug naar allerlei interpretaties van die waarden en hoe je dat onderling weegt. Dus wij liepen een beetje vast in fase 2 waar het dan gaat om de impactbepaling, je zegt ja, dat het iets met keuzevrijheid doet: prima. Maar als liberaal kijk je er misschien anders naar dan als socialist. Er zitten ook andere overtuigingen achter die wel een beetje in de weg staan van [onverstaanbaar] analytisch in te vullen. Bij het eerste is de kennis van de materie relevant, het tweede vraagt een breed begrip van de waarden zelf. Daar zit je minder op één lijn in de groep denk ik. #00:08:37-2#

Gespreksleider: En even voor mijn begrip he. Zit hem dat dan in ehm dat zo'n waarde verschillende interpretaties heeft, of zit het hem meer in het feit dat. #00:08:53-2#

Respondent 1: Dat de een meer waarde hecht aan de ene waarde dan aan de andere, dus #00:08:54-1#

Respondent 2: Nou je hebt eigenlijk geen referentiekader in dit geval van wat nul en vijf is. Kijk waar of onwaar, daarvan zeiden we al: deze schaal is makkelijk. Drie is we weten het niet, de één is ehh waar, onwaar, of een beetje twijfel maar wel aan die kant. Da's nog relatief makkelijk te doen, hadden we niet heel veel discussie over. Misschien een beetje, maar zou je dat uitmiddelen in een groep bijvoorbeeld dan kom je denk ik wel ongeveer op dezelfde dingen uit. Maar de vraag: doet dit veel afbreuk aan de persoonlijke levenssfeer of weinig, ja wat is veel, vergelijk je dat met het binnentrekken van de Duitsers 70 jaar geleden en 5 jaar tulpenbollen eten, doet ook iets met de persoonlijke levenssfeer, of vergelijk je dat met een datalek dat je net hebt meegemaakt. Of vergelijk je dat met andere dingen die je je als voetbalsupporter maar moet laten welgevalen? Da's heel lastig. Dan zeg je al heel snel: het is niet nul en het is niet vijf, maar van alles daartussen mis je eigenlijk een referentiekader om het in te vullen. Daar hadden we veel discussie over maar of het nou echt heel veel toevoegde aan de beoordeling.. #00:10:00-4#

Gespreksleider: Is het dan nou ehm. Kunnen jullie je een casus voorstellen in het werk waar als je dit zou doen je, en dan weet je meer van zo'n casus he, dan ben je erbij betrokken, waarin deze aanpak verder zou helpen? En nu moet je je inleven in hooligans, maar wat als dit een casus zou zijn in je eigen werk? #00:10:20-8#

Respondent 2: Wat bedoel je met deze aanpak? Het geheel of? #00:10:22-2#

Gespreksleider: Het geheel, deze manier om dit in kaart te brengen, maar dan in casus bij ehh, ja, ik kan even niets verzinnen, maar gewoon iets in het werk waarvan je denkt van: nou, daar loop ik tegen aan. Zou je het dan op deze manier aan kunnen pakken? #00:10:34-1#

Respondent 4: Het helpt wel om erover in gesprek te zijn, maar.. ik had me er misschien wel iets meer van voorgesteld ofzo. Ik had wel een beetje het idee of de hoop of de verwachting dat ik dacht nou als we dit hebben gedaan dan heb ik echt het gevoel van oh, ja hier zit toch echt een eh ethisch dilemma of zo. Maar dat heb ik nou niet zo. #00:10:54-4#

Respondent 3: Het lastige is denk ik dat ehh, dat merk ik ook dan toevallig bij mijn scriptie.. is dat dit soort

modellen wel heel erg gebaat zijn bij procesbegeleiding. Ehh dus mensen die discussies scherp kunnen houden, die een beetje kunnen aangeven van oké zo zou je dit kunnen interpreteren, nu moeten we verder, dit is belangrijk voor dit project. We houden het even binnen deze context, en als je dat niet hebt dan gooi je inderdaad dat model in een groep mensen die daar misschien heel weinig ervaring mee hebben, en dan krijg je een beetje wat er nu bij ons gebeurde misschien. Maar.. in ieder geval. Want dan verzand je ook veel sneller in dat definitievraagstuk van wat wordt hier nu eigenlijk mee bedoeld, en dan haal je misschien niet het beste uit dat model. Terwijl het in essentie misschien juist wel heel erg kan leiden tot die diepere discussie als goede begeleiding mee. #00:11:43-9#

Gespreksleider: Stel nu dat wij in beide groepen hadden gezeten achter de laptop en de discussie hadden geleid? #00:11:49-0#

Respondent 3: Ja, of her en der gewoon een beetje bijgestuurd, van hee, denk effe hieraan en dit is nu niet relevant, we hebben het nu echt hier over, in plaats van dat. #00:11:57-2#

Gespreksleider: Zoals bij een PIA? #00:11:57-8#

Respondent 3: Ja, een beetje wel ja, dat is ehm. En op een gegeven moment zou je, ja, nouja nee daarbij [onverstaanbaar] #00:12:04-8#

Respondent 4: Ja want je zag nu al ehh, al verschil tussen van ja, is dit nou erg of niet he. Ik bedoel als je er niet veel mee te maken hebt gehad heb je de neiging om te denken van: dat is toch allemaal helemaal niet erg. Ehhh, nou, door dat traject in Amsterdam zijn wij toch iets meer gefocust geraakt op van hm, sommige dingen zijn misschien toch helemaal niet zo wenselijk. Ehm, maar ja, als je er nog geen voeling voor hebt en je hebt inderdaad zomaar een los clubje mensen die gaan zo'n vragenlijst invullen, dan heb je zomaar een kans dat er helemaal niet zoveel uitkomt. Dus ik vind zo'n begeleider vind ik wel een goede. Dus nee, zo'n begeleider dat denk ik inderdaad van. #00:12:45-7#

Respondent 2: Op jouw vraag wil ik ook nog wel voor een deel ja antwoorden, he, zou dit helpen. Ehh, ik heb wel het idee dat de vragen die in de losse fasen worden gesteld allemaal waardevol zijn, als ze ook meer ontkoppeld zouden zijn van elkaar. Het model was bij ons ook heel erg gevoelig voor, als je in fase 1 een bepaalde inschatting maakt die misschien niet helemaal volledig is of wat dan ook, dan neem je de fout in je analyse neem je mee naar fase 2, de fout die je daar vervolgens maakt of de onvolledigheid of wat dan ook neem je mee naar fase 3, dan loop je misschien een beetje dood. Ik denk dat mitigerende maatregelen niet per se op hetzelfde niveau te zitten, de dilemma's die je vaak tegen komt die haal je er ook niet direct uit. Maar in fase 1 zou je die misschien al wel sneller naar boven kunnen krijgen. Door te zeggen van nou, als dit dan de lijst is van dingen die he, de waarden die in het bijzonder hiermee te maken hebben, da's wel zinvol. Want ik denk dat als je het los aan iemand vraagt dat je er altijd een paar mist. Dus dat je even geholpen wordt en ook discussie daarover helpt je wel om stukjes te zien van oh ja, ik zou geneigd zijn om dit totaal niet relevant te achten maar het speelt toch. Een soort requirements ophalen, criteria ophalen voor ehh, je project of je ontwerp. En dan ontstaat eigenlijk een beetje de behoefte van waar zitten dan de spanningen. Misschien moet je wel als eerste de vraag stellen kan je mitigerende maatregelen treffen. He, alles wat je van tevoren kan doen zonder dat je moeilijke afwegingen krijgt moet je gewoon doen. Dan zeggen we: betere informatie is niemand op tegen, kost ook bijna niks, gaan we doen. Dan hou je daarna nog de discussie over tussen de dingen waar je een moeilijke keuze in moet maken. En die ehh, die zie ik in de praktijk wel vaak. Ja en dan kom je over die lastige wegingsdingen te spreken. Maar misschien dat je dat ook wat vrijer en minder voor gestructureerd aan moet vliegen. Ik kan me ook nog voorstellen dat je standaard dilemma's hebt dit bijna altijd terug komen. #00:14:41-6#

Respondent 5: Dus je stelt eigenlijk voor om fase 3 en fase 1 om te wisselen? #00:14:44-4#

Respondent 2: Nou, om fase 2 te skippen. Zeg je even vanuit. Ik denk fase 2 en 3 omwisselen. Dus ik constateer. #00:14:58-9#

Respondent 5: Maar ik denk dat er heel vaak maatregelen komen die ehh.. die ehh. die in die zin dat je ehm. Ja misschien ook wel, ik weet het niet precies, maar.. nee laat maar. #00:15:17-6#

Respondent 7: Ja maar daar heb je volgens mij wel die eerste stap he, die identificatie heb je natuurlijk wel nodig. Want je moet ergens he, als je mitigerende maatregelen moet treffen kan je die wel ergens tegen aan

hangen, he. Hoe je dat dan doet. En nu vind ik ook wel in de methodiek ehmm.. neigt ook die vraagstelling ja tot een vorm van precisering en diepgang, waarvan ik me afvraag van of dat bijdraagt aan de discussie die je echt moet voeren met elkaar. En die wij dan toch wel met elkaar voeren he want daar uiteindelijk ga je ook weg van. En heb je het met elkaar over een paar hele waardevolle onderwerpen.. #00:15:52-3#

Respondent 5: Ja maar ik zou niet willen dat er hele zware maatregelen worden gevonden voor iets wat niet heel heftig in de praktijk is. #00:16:00-7#

Respondent 2: Eens. #00:16:02-0#

Respondent 7: Ben ik ook direct met je eens, maar als een zware maatregel dus bij wijze van spreken wel een heel wenselijk maatschappelijk of ethisch effect heeft, en daar is iedereen van overtuigd. En een ogenschijnlijk zware maatregel he, want wat is zwaar dan, maar die kost bijvoorbeeld [onverstaanbaar] om te doen. #00:16:20-2#

Respondent 5: Jawel maar in dit geval juist in deze casus is het dus een vrij zware maatregel voor eigenlijk een licht probleem, in die zin dat een kleine groep mensen ehm hooligans of weet ik veel rotzooi trappen, en aan die maatregel stel je een hele grote groep bloot. #00:16:44-3#

Respondent 7: Ja, dat is het project. #00:16:46-7#

Respondent 5: Ja dat is het project, precies, dat is deze casus. Dus juist in deze casus moet je je afvragen: is deze maatregel wel proportioneel voor die kleine groep raddraaiers waar je het over hebt. En dan ga je dus juist heel snel, als je dus die impact laat vallen, dan denk je juist heel snel: nouja, ach ja, we hangen gewoon een paar camera's op en dat is makkelijk en dan.. #00:17:09-1#

Respondent 2: Ik zou het niet laten vallen, maar in de praktijk zijn dit soort dingen iets meer iteratief. Je hebt een probleem, dan komt er een project, da's fase 0. Daar doe je het mee. Dan ga je eens kijken naar wat zijn nou de ethische vraagstukken of de dingen waar ik, waar ik dit ontwerp, deze voorgenomen opzet aan toets. Tegen de tijd dat je dat in beeld hebt is de eerste vraag die je kan stellen: kan ik het optimaliseren. Dus kan ik meer van het een krijgen zonder dat het me iets anders kost. Want ik hee, ik heb nu ineens gezien dat de informatievoorziening, transparantie helemaal niet op orde is. Daar is heel makkelijk iets aan te doen, het kost bijna niets, dus de doelmatigheid komt niet in gevaar. Geen van die andere dingen gaan mis. #00:17:46-0#

Respondent 5: [lacht hard] I love it, maar .. ik denk dat #00:17:47-7#

Respondent 2: Een maatregel die privacy vriendelijker is die kost hetzelfde. #00:17:51-6#

Respondent 5: Maar dan ga je er dus al van uit dat jouw maatregel die je hebt gemaakt, namelijk het hangen van camera's, de goede maatregel is. En dat zou ik juist door die ethische toets willen voorkomen. #00:18:05-4#

Respondent 2: Dan moet je even het verhaal wel afronden. De eerste stap die je altijd probeert is: kan ik zonder afwegingen te maken optimaliseren. Dan ga je volgens mij kijken waar zitten dan de trade-offs. Dus kan ik ook nog iets doen waarbij ik meer van het een krijg en minder van het ander, daar kan je een beetje mee spelen. Dat is volgens mij de pijltjes die heen en weer gaan tussen impact bepalen en mitigerende maatregelen, en dan doe je een soort finale toets.. ehh.. of je een van die scenario's die ontstaan of het nulscenario, namelijk dat je het niet doet wil. Er zit volgens mij en er zit iets na, en de discussie bij ons ook die mitigerende maatregelen zitten op verschillende niveaus. Sommige kosten iets en andere niks. En je moet eigenlijk eerst een uitgangssituatie hebben waar die afwegingen uit zijn. #00:18:46-7#

Respondent 5: Nee.. ja.. nouja goed. #00:18:48-7#

Gespreksleider: Overigens, we hebben dat nu niet gebruikt maar ik heb daar ook een modelletje voor gemaakt he.. in die ehh derde fase. Een soort matrix om te bepalen welke mitigerende maatregel je wel of niet zou willen doen, in relatie tot wat het kost voor het realiseren van de doelen van het project. Maar die hebben we nu niet gebruikt. Maar komt dat enigszins tegemoet aan wat jij nu zegt of zou jij zeggen van je moet het echt anders doen? #00:19:14-4#

Respondent 2: [onverstaanbaar] #00:19:16-3#

Respondent 7: Volgens mij komt dat ook om de opmerking die jij maakt vind ik ook wel heel relevant. Is van joh op het moment dat je bij wijze van spreken dat proces hebt doorlopen en je hebt nagedacht over mitigerende maatregelen kunnen er zo nog best wel een aantal dingen over blijven waarbij je eigenlijk de wezenlijke vraag moet stellen van willen we dit project nou wel of niet doorzetten. Omdat er toch gewoon nog een aantal he maatschappelijke he vraagstukken he voor ons zijn liggen waar we waar we toch niet zeker van zijn of grote risico's bij lopen et cetera. En die moet je uiteindelijk he ergens moet je ook he ergens moet je ook he een soort van haalbaarheidstoets he dan ook he rondom he maatschappelijke acceptatie moet je ook gedaan hebben. En dat is eigenlijk wat jij nog een keer he vraagt niet alleen joh niet alleen bij wijze van spreken nadenken over optimaliseren van #00:20:03-9#

Respondent 5: Nee ik zou juist zeggen [onverstaanbaar] ik vind juist dus ik vind niet dat je die twee zou moeten omdraaien want ik zou willen dat iets wat een hoge of grote impact heeft, een navenante dus een proportionele maatregel krijgt. En iets wat een lage impact heeft een kleine maatregel.. en niet.. en als je het omdraait of als je die tweede skipt.. dan zeg je ja of het nou een grote impact heeft of een kleine impact.. #00:20:26-5#

Respondent 4: Ja maar volgens mij wat wat wat hij bedoelt is.. #00:20:31-3#

Respondent 5: We doen een de maatregel is belangrijk belangrijker. #00:20:37-6#

Respondent 4: Het verschil dat dat als je ehm ehh als je meteen eh de impact gaat als je niet naar de mitigerende maatregelen kijkt dan loop je het risico dat je dingen als een probleem aanmerkt die eigenlijk helemaal geen probleem hoeven te zijn. Dus dan ga je er vrij langer mee door en dan denk je ja nou ehh de impact enzovoort maar je denkt van eigenlijk is het helemaal geen probleem want dat kunnen we heel makkelijk afvangen. Bedoel er zit geen keuzevrijheid in maar dat weet je er is eigenlijk een maatregel voor dus dan hoeven we dat niet per se mee te nemen. Volgens mij is dat ehh #00:21:11-1#

Respondent 2: Het verschil is misschien zitten we nou een discussie te voeren waar je niks aan hebt. Maar een impact assessment en een iteratief ontwerp zijn ook niet hetzelfde. Dus dit zijn tools waarvan je zegt hiermee help je bij een bepaald voorgenomen ontwerp help je om de impact te bepalen maar dit kan je gebruiken in een proces dat is heel normaal waarbij je aan het eind zegt: oh dit wetende ga ik mijn ontwerp weer opnieuw bijstellen, doe ik weer de impact assessment, net zo lang tot ik tevreden ben. Dan heb je dan zeg jij alleen iets over dit stukje. #00:21:43-9#

Gespreksleider: Nou snap ik je.. je zegt eigenlijk je probeert twee dingen tegelijk te doen in dezelfde methode die niet per se hetzelfde zijn en misschien niet per se tegelijk kunnen. Of in ieder geval meer conceptueel gescheiden moeten worden? #00:21:50-9#

Respondent 1: Ja dus drie is weer het begin van een nieuwe fase. Fase 1 en 2 zijn zuiverder impact assessment. #00:21:57-9#

Respondent 4: Dan heb je wel.. dan loop je wel het risico een beetje in je eigen gat te verdwijnen. Ik zou juist behoefte hebben aan nog een laatste fase waarin je een soort samenvattende concluderende stap maakt. #00:22:10-0#

Respondent 6: Go, no go? #00:22:11-6#

Respondent 4: ehmm ja ehh ja go/no go ook maar ook weer terug want je bent nu steeds kleiner gaan inzoomen. Van wat zijn de vraagstukken, wat is de impact, wat zijn de maatregelen. Maar eigenlijk zou je dan weer willen uitzoomen van oké wat zijn nou de belangrijkste ethische vraagstukken die hier aan de orde zijn. We kwamen we al bij keuzevrijheid en dat soort zaken, maar volgens mij is de belangrijkste hier toch weer die afweging veiligheid versus privacy. Zowel voor de bewoners als de stadionbezoekers. Dat verlies je eigenlijk bijna helemaal uit het oog omdat er nu opeens zoveel dingen zijn van oh daar zit ook nog wat in en daar zit ook wel een probleem. Maar ik zou dan aan het einde nog eens weer even een pas op de plaats willen maken van wat is nou het belangrijkste ding wat we hieruit halen, waar zit het probleem en en. #00:22:58-9#

Respondent 2: volledigheid is de vijand van relevantie. #00:23:02-1#

Respondent 4: En gaan we dan gaan we het dan überhaupt het project nou wel doen of niet doen. #00:23:05-6#

Respondent 3: Maar dat komt denk ik ook omdat we nu die escalatie gemist hebben waar je dus je de stap hebt met het oplossen van fundamentele waardenconflicten. Dus je zit nu iedere keer op die ene waarde bepaal je een impact, maar daar hoort eigenlijk nog die waardenafweging bij van als je 100% kans hebt op een schending van privacy maar je vindt privacy helemaal niet belangrijk ja moet je daar dan iets mee in dit project, en die afweging zit dan denk ik in die escalatie en die hebben we nu gemist. Dus dat vind ik wel jammer, want ik denk dat juist die escalatie heel belangrijk is in dat model. Want die afweging wordt wellicht nu te weinig gemaakt. En daar heb je juist die onderbouwing nodig. #00:23:48-1#

Respondent 2: Je loopt het gevaar dat je anders lokale sub optimalisatie krijgt. #00:23:52-1#

Respondent 3: Ja, ja precies. #00:23:52-6#

Respondent 2: Ehm, terwijl die afwegingen. Ehm over het hele ontwerp gaan. Een maatregel hoeft niet specifiek daarbij te horen. Je moet kijken of je dan nog misschien buiten deze methodieken, maar of je iets kan bedenken wat dat waardenconflict helpt verlichten. Daarvoor moet je alles weer ter discussie durven stellen. #00:24:17-9#

Respondent 3: Ja of dat je een bepaalde keuze maakt dat je in ieder geval vastlegt dat je daar dus over na hebt gedacht, en wat de keuze is geweest in dat conflict want dat is altijd een afweging. #00:24:21-6#

Gespreksleider: Wat wellicht leuk is: kun jij in 5 minuten iedereen even meenemen in die escalatie zodat we in elk geval afronden wat in het instrumentarium zit. En dan gaan we.. we doen een stukje escalatie aan het eind. #00:24:42-2#

Respondent 3: Je neemt ons mee we hoeven toch niet zelf wat te doen? #00:24:46-1#

Allen lachen #00:24:47-9#

Gespreksleider: Ik ga hem niet doen, ik ga alleen even uitleggen wat je dan he. Waarbij je dus door iets wel te doen de ene waarde bevordert maar de andere waarde schendt. Dat je de relatieve schending in beeld gaat brengen van beide waarden. Dus in dit geval als je het wel op deze manier doet dan is de schending van privacy misschien 5, maar de schending van ehh autonomie of van vrijheid, of ehh sorry van veiligheid is misschien lager, he, die wordt juist bevorderd, dus dat is dan een 1. Terwijl als je het niet doet dan zijn de getallen misschien anders. En uiteindelijk is de gedachte dat als je gaat kijken als al die waarden even belangrijk zijn, de een is niet meer of minder belangrijk dan de ander, dan kun je dus zeggen in de situatie waar de relatieve schending het grootst is daar zou je dus niet voor moeten kiezen. #00:25:44-8#

Respondent 3: Als ik dit hoor dan denk ik: dan heb ik wel echte procesbegeleiding nodig, want... dat ehh. #00:25:50-2#

Respondent 5: Met andere woorden als je vier om vijf schending hebt dan moet je voor die vier kiezen, niet voor vijf. #00:25:59-7#

Gespreksleider: Ja, precies. Als de opgetelde schending van beide waarden dus cumulatief vier is als je het wel doet en de schending als je het niet doet is vijf dan moet je het dus wel doen. #00:26:08-4#

Respondent 2: Nu begeef je je wel in het domein van de hele grote filosofen. We gaan uit van bepaalde aannamen.. noem maar wat Hannah Arendt zou het niet met je eens zijn. Die zou zeggen: rechten gaan voor belangen, om maar iets te noemen. #00:26:21-2#

Gespreksleider: Ja klopt, dus dit is een in die zin is een waarden gebaseerde benadering waarbij je dus zegt al die waarden zijn belangrijk, en ze zijn ook allemaal even belangrijk. En het is ook dus ook ethisch even belangrijk dat je ze allemaal probeert te realiseren. #00:26:34-9#

Respondent 2: In de methode kies uw favoriete waardenescalatiemethode. En dan gaan we door met de

uitkomst, ja ja ja. #00:26:42-5#

Gespreksleider: Nee dus een andere maar een andere benadering is om vóór zo'n project een set van waarden te kiezen en daar aan te gaan hangen. In dit model heb ik gezegd nee we gaan uit van deze set van waarden want die is op basis van die meta-analyse geconstrueerd, dus.. dit zijn dan de waarden. Maar goed daar kan je altijd over twisten natuurlijk. #00:27:03-5#

Respondent 2: Hij is minder analytisch dan de eerste. Een van de waarden die de methodiek natuurlijk op kan leveren is als je in een hele complexe situatie zit, dan pak je een tool er bij die op zich onomstreden is. Tenminste daar zou ik dan behoefte aan hebben, dat je niet zegt van nou dit komt van een of andere ultralinkse of ultrarechtse rakker die ergens ook wat opschreef, nee he, mooi wetenschappelijke product daar is iemand met een hoogwaardige masteropleiding op afgestudeerd. #00:27:25-8#

<beheerder van het pand komt binnen en vraagt om het pand af te mogen sluiten> #00:27:32-7#

Respondent 2: En die helpt om de dingen inzichtelijk te maken, maar tegen de tijd dat we weten dat we ergens een ingewikkelde trade-off hebben dan gaan allerlei andere processen weer lopen, de methodiek schuiven we heel even aan de kant, hebben we weer de dynamiek van het domein waarin we zaten. Tegen de tijd dat we weer dat iemand een slim idee heeft zeggen we van nou vind je het wel goed dat we dat weer even op zijn ethische effecten evalueren met deze methodiek. Dus hij kan ook krachtig zijn door misschien één stapje terug te doen in het aantal fasen dat je wil ondersteunen, waardoor je sec de dingen eruit haalt die je analytisch heel goed kan onderbouwen. Dat je gewoon zegt van nou, deze methodiek heeft zich bewezen want verschillende mensen kunnen hier mee werken en komen tot ongeveer dezelfde uitkomsten.. he. Dus het helpt te objectiveren zal ik maar zeggen. Daar waar je een subjectieve afweging maakt is dat eigenlijk een ander domein. #00:28:20-8#

Respondent 5: Precies. Plus dat je natuurlijk een verantwoordingstool hebt daarna, dus op basis van deze stappen kun je antwoord geven op de vraag waarom. Nee nouja waarom heb hoe kom je tot dit besluit. Dit hebben we afgewogen ten opzichte van dat. #00:28:39-0#

Respondent 2: Ja, dat je die afwegingen dan documenteert. Dan kan je ook zeggen van dit is het traject dat we door hebben gemaakt. Maar je hoeft misschien niet te weten waarom je dan de afweging maakt. maar wel in welke taal je.. het opschrijft. #00:28:56-6#

Gespreksleider: Kwart voor 8, kwart voor 8. Nog nabranders, belangrijke dingen? #00:29:01-3#

Respondent 4: Gewoon een hele praktische. Ehh dat gedoe met die cijfers dat kan toch wel verwarring opleveren en zeker ook als het wisselt. Je zou gewoon een soort drop down kunnen maken met de tekstjes: helemaal waar, niet waar. Dat je dat kunt aanklikken in plaats van een cijfer. Anders gaat je hele berekening al meteen door de war. #00:29:29-0#

<einde focusgroep, uitreiking en invullen enquête>

Bijlage F Enquete deelnemers focusgroep

Vragenlijst Evaluatie Public Ethical Impact Assessment

Geef aan in hoeverre u het eens bent met de uitspraken hieronder door het zetten van een kruisje. Leg onder toelichting uit waarom u dit vindt.

1. Het doen van de PEIA gaf mij inzicht in welke ethische vraagstukken het project uit de casus met zich mee brengt.

0 helemaal eens
0 eens
0 eens noch oneens
0 oneens
0 helemaal oneens

Toelichting:

2. Het doen van de PEIA gaf mij inzicht in wat de ethische impact is van deze vraagstukken.

0 helemaal eens
0 eens
0 eens noch oneens
0 oneens
0 helemaal oneens

Toelichting:

3. Door het doen van de PEIA kon ik maatregelen en keuzes bepalen waarmee deze ethische impact kan worden verminderd.

0 helemaal eens
0 eens
0 eens noch oneens
0 oneens
0 helemaal oneens

Toelichting:

4. De waarden en principes die in de PEIA zijn opgenomen zijn voldoende uitgebreid om de belangrijkste ethische vraagstukken in een project in beeld te krijgen en te beoordelen.

0 helemaal eens
0 eens
0 eens noch oneens
0 oneens
0 helemaal oneens

Toelichting:

5. Ik zou een PEIA willen doen bij ethische vraagstukken in een project.

0 helemaal eens
0 eens
0 eens noch oneens
0 oneens
0 helemaal oneens

Toelichting:

6. Heeft het doen van de PEIA andere ethische vraagstukken over de casus in beeld gebracht dan u van tevoren dacht?

Toelichting:

7. Bij welke vraagstukken zou u een PEIA toepassen? Bij welke vraagstukken juist niet?

Toelichting:

8. Wat zou u willen toevoegen of veranderen aan de PEIA? En waarom?

Toelichting:

9. Als u een PEIA zou doen, wat hebt u dan ten opzichte van nu nog extra nodig om het goed te kunnen doen?

Toelichting:

Bijlage G Resultaten enquête

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Respondent 1	1	ongeldig	2	2	3
Respondent 2	2	3	2	2	3
Respondent 3	3	2	3	2	2
Respondent 4	1	2	2	1	1
Respondent 5	2	2	2	2	3
Respondent 6	2	4	3	2	3
Respondent 7	2	3	2	2	2
Respondent 8	2	3	4	2	2
TOTAAL	15	19	20	15	19
TOTAAL/no. Respondent	1,875	2,375	2,5	1,875	2,375

Schaal:

- 1 helemaal eens
- 2 eens
- 3 eens noch oneens
- 4 oneens
- 5 helemaal oneens

1. Het doen van de PEIA gaf mij inzicht in welke ethische vraagstukken het project uit de casus met zich mee brengt.

R1	Identificatie van de vraagstukken is belangrijk
R2	Ik kwam hierdoor op meer ethische vraagstukken. Het maakte het wel ook diffuser. Heb behoefte om aan het eind terug te kijken op de belangrijkste ethische hoofdvraagstukken.
R3	Vragen nog te abstract. Thema's houden verband met elkaar en daardoor ontstaat er eerder gevoel van chaos dan ordening/structurering.
R4	
R5	
R6	
R7	Hoewel je nooit weet of je daarmee alles hebt afgedekt.
R8	

2. Het doen van de PEIA gaf mij inzicht in wat de ethische impact is van deze vraagstukken.

R1	Het is best lastig om de impact te bepalen. Het model antwoordt niet aan relativisme: wat voor jou belangrijk is voor mij niet belangrijk.
R2	Bij ons groepje gaf fase 1 meer inzicht dan 2. 2 vonden wij heel makkelijk, bij het andere groepje was dit andersom, vind ik [een] bijzondere uitkomst.

R3	Discussie voeren is goed. Denken over maatschappelijke impact is hard nodig in ICT-gerelateerde projecten.
R4	
R5	Was soms wel lastig
R6	
R7	Dit is erg subjectief.
R8	

3. Door het doen van de PEIA kon ik maatregelen en keuzes bepalen waarmee deze ethische impact kan worden verminderd.

R1	Het model maakt maatregelen inzichtelijk/structureert discussies over welke impact ik wil voorkomen door de maatregel. Wat wil ik eigenlijk bereiken met deze maatregel?
R2	
R3	Oordelen en nadenken over maatregelen die weer nieuwe impact hebben zijn twee verschillende dingen.
R4	
R5	We waren er alleen nog niet aan toe
R6	
R7	
R8	

4. De waarden en principes die in de PEIA zijn opgenomen zijn voldoende uitgebreid om de belangrijkste ethische vraagstukken in een project in beeld te krijgen en te beoordelen.

R1	Meer waarden toevoegen draagt niet bij aan de haalbaarheid van de toets.
R2	Eerder te veel dan niet uitgebreid genoeg.
R3	Wellicht wordt de methode meer effectief als je het beperkt tot de 10 waarden en die in algemene zin omschrijft. Daarna de discussie.
R4	
R5	Volgens mij wel.
R6	
R7	
R8	Misschien wel teveel.

5. Ik zou een PEIA willen doen bij ethische vraagstukken in een project.

R1	Ik ben het niet helemaal eens met de aanpak rond waarden.
R2	De verbeterde versie 😊. Strakker, krachtiger met duidelijker eindresultaat.
R3	Maar dan wel vanuit "maatschappelijk effect" in plaats van ethiek (vind ik een zwaar filosofisch woord).
R4	

R5	Ja, maar dan een latere versie waarin vooral in fase 2 +3 begeleid wordt.
R6	
R7	
R8	Projectafhankelijk, vicieuze cirkel.

6. Heeft het doen van de PEIA andere ethische vraagstukken over de casus in beeld gebracht dan u van tevoren dacht?

R1	Ja, ethische vraagstukken rond digitale dataopslag zijn me duidelijker.
R2	Beetje. De mate van keuzevrijheid werd me duidelijker.
R3	N.v.t.
R4	Nee, niet echt. Veel "open deuren", maar dat is niet erg.
R5	Ja, omdat ik er niet veel ervaring mee heb.
R6	
R7	Nee.
R8	Nee.

7. Bij welke vraagstukken zou u een PEIA toepassen? Bij welke vraagstukken juist niet?

R1	Moeilijk.. zou het model niet sowieso toepasbaar moeten zijn op alle vraagstukken?
R2	In een situatie waar de organisatie zich nog niet bewust is van ethische consequenties of waar de meningen sterk uiteenlopen.
R3	Altijd
R4	-Gevoelige trajecten -Het moet geen weerstand oproepen
R5	
R6	
R7	Alle vraagstukken waarbij tech/data een rol spelen (die van invloed is op burgers).
R8	Idem als PIA? [privacy impact assessment]

8. Wat zou u willen toevoegen of veranderen aan de PEIA? En waarom?

R1	Wellicht een begeleider toevoegen? Ik vind de eerste fase het meest interessant omdat je daar de dilemma's in kaart brengt terwijl dat anders vaak lastig is.
R2	Een samenvattende/concluderende stap waarin [het] belangrijkste ethische dilemma wordt bepaald en een go/no go in zit.
R3	Meer discussie. Minder kwantificeren.
R4	-Het woordje "kan" vond ik verwarrend. Alles "kan" toch? -Omdraaien van scores automatiseren
R5	Korter + gestuurder.
R6	

R7	Procesbegeleiding!
R8	Zie algemene opmerking, plenaire discussie.

9. Als u een PEIA zou doen, wat hebt u dan ten opzichte van nu nog extra nodig om het goed te kunnen doen?

R1	
R2	Een begeleider die kan wijzen op ethische issues (en/of minder vragen en meer voorbeelden)
R3	Goede begripsomschrijving van de 10 waarden en hun onderlinge relatie.
R4	Gespreksbegeleiding
R5	Procesbegeleiding + sturing.
R6	
R7	Zie 8 [procesbegeleiding!]
R8	Meer context.