



aanpak 
**begeleidings
ethiek**

Verslag tweede workshop
Aanpak Begeleidingsethiek
**Inzet van drones op
Hazeldonk**

ECP

Platform voor de
InformatieSamenleving


GEMEENTE
BREDA

Gemeente Breda -Bredata

Voorwoord

De toenemende digitalisering brengt ingrijpende veranderingen met zich mee, in allerlei sectoren. Nieuwe mogelijkheden voor communicatie, monitoring en analyse roepen vragen op. Wat is de positie van de mens in deze omgeving, hoe staat het met data, met privacy, wat doen algoritmes en wat willen gebruikers eigenlijk? Begeleidingsethiek is ethiek die zich specifiek met dit soort vragen bezighoudt. Hij is gebaseerd op techniekfilosofie, die uitgaat van eeuwenoude verwevenheid tussen mens en technologie.

De Aanpak Begeleidingsethiek is een concrete aanpak waarin betrokkenen met elkaar in dialoog gaan over de effecten van de nieuwe technologie én de waarden die daarbij in het geding komen. Dat zijn vaak waarden gelieerd aan autonomie van de gebruiker, efficiëntie van het proces, transparantie van het algoritme, privacy, et cetera.

Tijdens de sessie komen verschillende stakeholders als gebruikers, ontwikkelaars, beleidsvormers en beslissers met elkaar in gesprek. Na de dialoog hebben de deelnemers ethische handelingsopties gegenereerd, waarvan verschillende vaak direct opgepakt kunnen worden. Er is gezamenlijk gekeken welke waarden we in het digitale domein belangrijk vinden en hoe we die willen verankeren en borgen in digitale processen en handelingen. Dit alles om ook bij verdere digitalisering op het vertrouwen van de samenleving en de participanten kunnen blijven rekenen. Dit is niet in één stap te realiseren het is een continu proces waarin deze workshop een schakel is.

Dit is de tweede workshop voor de inzet van een drone waarmee beelden van het gebied worden opgenomen. Deze workshop is specifiek gericht op de inzet van een geautomatiseerd vliegende drone die door meerdere organisaties gebruikt kan worden inclusief de hele verwerking van de beelden tot informatie die in de praktijk gebruikt kan worden om een bedrijventerrein veiliger en aantrekkelijker te maken.



Workshop aanpak begeleidingsethiek

Initiatiefnemers: Hans Nouwens & Kees Kerstens (Bredata)

Moderatoren: Edwin Borst (Technologietemmers) en Marieke Beekers (Bredata)

Op 17 september 2024 organiseerde Bredata op initiatief van Hans Nouwens een sessie begeleidingsethiek over de pilot met betrekking tot inzet van drones op Hazeldonk. Aan de workshop namen 25 deelnemers (zie bijlage voor specificatie) deel onder leiding van Edwin Borst en Marieke Beekers (Bredata).

De doelstelling is tweeledig:

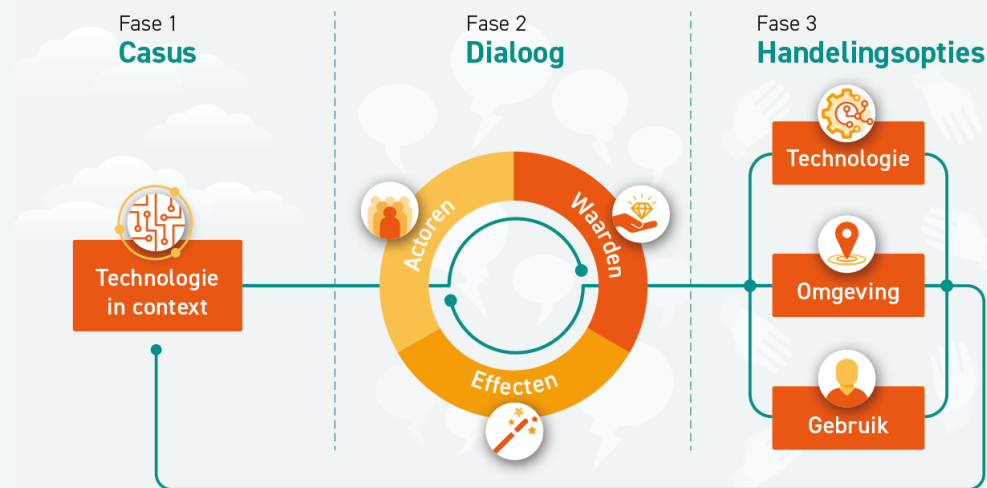
- ▷ Leren tijdens de workshop
 - Welke effecten, waarden en actoren worden genoemd
 - Welke handelingsopties zijn er om de toepassing te verbeteren
- ▷ Leren over de Aanpak Begeleidingsethiek
 - Hoe kan de organisatie deze methodiek gebruiken rondom ethische kwesties en technologie-implementaties

Het verslag bevat de volgende elementen:

- ▷ Toelichting op de Aanpak Begeleidingsethiek
- ▷ Weerslag van de workshop



Aanpak begeleidingsethiek



De aanpak bevat de volgende fasen:

Fase 0 Introductie

Introductie over de doelstelling en een toelichting op het model en het gedachtengoed

Fase 1 Toelichting

Hoe ziet de technologie eruit en in welke context wordt deze toegepast?

Fase 2 Dialoog

- ▷ Een korte ronde waarin de deelnemers aan de workshop de betrokken actoren benoemen
- ▷ Brainwrite waar deelnemers mogelijke effecten benoemen en bespreken
- ▷ Benoemen van waarden die een rol spelen bij die effecten

Fase 3 Handelingsopties

In subgroepjes gaan de deelnemers op zoek naar handelingsopties vanuit de technologie, de omgeving en het individu.



Fase 1

Technologie en context

Uitleg over de pilot inzet van een drone op Hazeldonk

Hazeldonk is een grensoverschrijdend (op de grens van Nederland en België) en in oppervlakte middelgroot logistiek centrum. Dagelijks bezoeken vele auto's en vrachtwagens het bedrijventerrein; met name vrachtwagenchauffeurs blijven er 's nachts ook overnachten. Logistieke centra trekken criminaliteit aan, met name in de nacht (mensenhandel, drugshandel, ladingdiefstal, etc).

De ondernemers van Hazeldonk hebben gezamenlijk met de gemeente Breda een BIZ (bedrijveninvesteringszone) gevormd waarin afspraken zijn gemaakt hoe de middelen uit de BIZ worden ingezet voor het beheer en behoud van de kwaliteit openbare ruimte op Hazeldonk. Prioriteit nummer 1 van de BIZ is veiligheid.

In 2020 is het Masterplan Digitalisering door de gemeenteraad van Breda vastgesteld (Bredata) en aansluitend het Uitvoeringsplan Smart City. Hierin zijn 3 speerpunten gekozen waaronder het uitvoeren van pilots die de kwaliteit van de bedrijventerreinen moeten verbeteren. Op basis hiervan is besloten op Hazeldonk een proeftuin in te richten waar innovatieve pilots de ruimte krijgen om in de toepassing in de praktijk te testen. Deze pilots gaan over de vraag of digitalisering een bijdrage kan leveren aan het verbeteren van de veiligheid en kwaliteit van beheer op het terrein. In een van de pilots wordt onderzocht of door de inzet van een geautomatiseerd vliegende drone met verschillende camera's onder meer zwerfafval (voor betere werkplanning), voertuigherkenning (tegen foutparkeren), ondermijnende activiteiten en surveillance (tegengaan criminaliteit) en wegdeklijtage (beter assetmanagement) in beeld gebracht kan worden. De beelden/data die via de drone worden opgehaald wordt verwerkt volgens duidelijke richtlijnen om te voldoen aan de AVG, WPG en gemeentewet. De verwerkte beelden worden beoordeeld op bruikbaarheid door onder meer de meldkamer voor de alarmopvolging, politie, brandweer, gemeente, etc. Om te voldoen aan de Gemeentewet is een advies uitgewerkt door de combinatie Pels Rijcken en VKA in opdracht van het Ministerie van BZK¹. Door de gemeente Breda is een Data Protection Impact Assessment² (DPIA) uitgevoerd.

¹ [Advies: Inzet geautomatiseerde drones – gemeente Breda · Realisatie IBDS](#)

² [Data protection impact assessment \(DPIA\) | Autoriteit Persoonsgegevens](#)



De drone die tijdens de pilot permanent op Hazeldonk is gestationeerd en op afstand wordt bestuurd wordt voor een vijftal 'use-cases' ingezet. Elke use case test de bruikbaarheid op technische toepassing. Er wordt dus niet gehandhaafd op opgenomen beelden. Door meerdere gebruikers kan de business case eerder passend gemaakt worden. De vijf toepassingen zijn:

1. Voor het tegengaan van criminaliteit en ondermijning: onderzoek of de Politie de drone mag en kan gebruiken om ad hoc of structureel beelden op te nemen);
2. Ten behoeve van surveillance (veiligheid): structurele surveillance (meekijken vanuit de meldkamer) en ad hoc inzet voor alarmopvolging door commerciële organisaties (opvolging: drone als eerste gaan kijken, snel ter plaatse < 2 min);
3. Voor zwerfvuildetectie: het automatisch herkennen van zwerfafval om hot spots te bepalen, veroorzakers op te kunnen sporen en wekelijkse werkvoorbereiding voor het schoonmaken;
4. Voertuigherkenning: Voor de handhaving van foutparkeren: de automatische herkenning van voertuigen, trekker en kenteken met landenummer (Om te voldoen aan de AVG moeten beelden andere verwerkt worden, omdat de cabine ook een slaapkamer is);
5. Assetmanagement: verloop van asfalt- en wegdekslijtage om eerder in te kunnen grijpen (timelapse wegdekslijtage).

In de zomer van 2022, voor de start van het automatisch vliegen, was er een eerste sessie begeleidingsethiek over de inzet van de drone op Hazeldonk. De tweede werksessie ethiek vindt plaats nu er daadwerkelijk gevlogen wordt en de eerste resultaten bekend zijn. Hierdoor is een beter beeld te geven van de impact.

Het gaat niet alleen over de drone, maar ook om de camera onder de drone, die neemt beelden op. We hebben al veel gedaan zowel vanuit juridisch perspectief – i.s.m. Pels Rijcken – als vanuit technisch perspectief: het daadwerkelijk vliegen, analyseren van de data. Omdat er nog sprake is van een proef/pilot, worden de data alleen gedeeld met experts om de beelden te beoordelen op bruikbaarheid.

Piloot zit op afstand, de drone vliegt vooraf geprogrammeerde missies ongeveer 30 meter boven de bebouwing.

Wat we willen achterlaten na deze pilot is dat we weten wat kan en wat mogelijk is, dan kunnen anderen het gaan toepassen. Met andere woorden: juridisch, technisch en ethisch wordt de haalbaarheid nu getest, maar nog niet organisatorisch.



Breda is deel van 'drone-netwerk gemeenten'. In dit netwerk worden ervaringen en kennis gedeeld zodat de inzet van een drone meer draagvlak krijgt.

De toepassing van beelden met een andere kijkhoek (van boven) spreekt tot de verbeelding. Tijdens de pilotperiode worden ook andere casussen aangedragen. Deze vallen buiten de pilot en deze sessie begeleidingsethiek. Andere mogelijke toepassingen voor de inzet van een vliegende drone met camera zijn:

- Boomkroon-inspectie om ziektes en risico's van afbrekende takken in beeld te brengen;
- Energielekkage gebouwen door gebruik te maken van een thermische camera;
- Dakinspectie bv voor zonnepanelen, stuifsnieuw etc.;
- Beelden voor de verzekering na een schade;
- 3D opnames van een pand;
- 3D opnames van begroeiing.



Fase 2

Dialogoog

In deze tweede fase gaan de deelnemers in gesprek over wie er betrokken zijn bij de inzet en het gebruik van de inzet van een drone op Hazeldonk. Ook buigen zij zich over de positieve en negatieve effecten van deze inzet, en benoemen zij belangrijke waarden waar rekening mee gehouden moet worden bij de inzet van een dergelijke toepassing.

Actoren:

Bij de actoren is de vraag wie er betrokken is of geraakt wordt door de case. De deelnemers aan tafel vertegenwoordigen al een deel van die actoren. Ze noemen de volgende betrokkenen:

- Gemeente – eigenaar / vergunningverlener / beheerder
- Burgers / omwonenden
- Atea (schoonmaak van terrein)
- Ondernemers
- Criminelen
- Werknemers
- Toeleveranciers
- Politie
- Brandweer
- Inspectie Leefomgeving en Transport (vergunningverlening)
- Rijkswaterstaat (aanpalende verzorgingsplaats en snelweg A16 i.v.m. parkeren)
- Omgevingsdienst
- Belangenvereniging (natuur)
- Belastingdienst
- Dataverwerkers
- Telecom
- Luchtverkeersleiding Nederland
- Directoraat-generaal Luchtvaart en Maritieme zaken (luchtwetgeving)
- Datagebruikers
- Fietzers
- Douane
- Overheid
- Journalisten
- Communicatie gemeente
- Dieren (vogels)

De vraag aan de deelnemers was om in het vervolg van de sessie ook te proberen vanuit deze perspectieven hun inbreng te geven.



Effecten:

De vraag is hier welke positieve en negatieve effecten de invoering en het gebruik van de inzet van een drone op Hazeldonk hebben.

Positieve effecten

- Gezondheid (ziet gevaarlijke stoffen)
- Veiligheidsgevoel
- Leren door data
- Sneller oplossen
- Samenwerking bevorderen, ecosysteem
- Infrarood zicht
- Ontlasten van mensen, werkdruk
- Veiligheid bevorderen
- Snelheid van beeldvorming
- Preventieve werking
- Gebruik door en voor ondernemers
- Beeldvorming huidige situatie gemeente
- Minder kosten, sneller beheer en onderhoud
- Beheer van het terrein wordt veel beter
- Werkgelegenheid: nieuwe banen
- Nooit ziek, kan wel uitvallen
- Sturen voor de toekomst, leren
- Onderbouwen 'onderbuikgevoelens'
- Bewustwording dataveiligheid, hoe kan het beter, wat wil je weten
- Besparen Co2 door drone i.p.v. voertuigen

Negatieve effecten

- Chilling effect, dat je je minder vrij voelt
- Drone piloot weet niet waarheen
- Fouten in algoritme
- Datahack
- Onklaar maken van de drone
- Geluidshinder, natuurlijke verstoring
- Data kun je te lang bewaren
- Data kunnen misbruikt worden
- Afleiding voor hen die iets anders aan het doen zijn
- Gevaar van verstoring
- Ruis op de lijn in de samenwerking
- Belang kan botsen met de AVG
- Niet herkenbaar dat de drone van de gemeente is
- Kosten inzet drone
- Werkgelegenheid: ten koste van banen
- Multi inzet: wie bepaalt wat belangrijkst is?
- Waarheen als er twee calamiteiten zijn?
- Schaalbaar
- Weer / windkracht 6
- Grensligging België
- Onduidelijkheid wetgeving
- Routing binnen gemeente moet worden aangepast
- Menselijk contact wordt minder
- Meer werkdruk
- Data – niet duurzaam



Waarden:

De relevante waarden zijn door de facilitators geïnventariseerd terwijl de deelnemers bezig waren met het benoemen van effecten. Achter veel effecten gaan waarden schuil. Die lijst is gedeeld met de deelnemers en door hen besproken en aangevuld. Dat leverde de volgende lijst met waarden op:

Waarden	
Gezondheid	Veiligheid
Kwaliteit	Effectiviteit
Samenwerken	Efficiëntie
Werkplezier	Acceptatie (vertrouwen, belang)
Rechtvaardigheid	Vrijheid
Autonomie	Privacy

De dikgedrukte waarden werden als belangrijkste waarden geacht.

Noot: in de eerste sessie begeleidingsethiek over Hazeldonk waren dit de genoemde waarden:

- Rechtvaardigheid
- **Efficiëntie**
- Vertrouwen
- **Veiligheid**
- Bestaanszekerheid
- **Privacy**
- Autonomie
- Vrijheid
- **Transparantie (nette communicatie)**
- Kloppende beeldvorming

Doordat er nu al test-ervaring is, lijken de waarden meer gericht op de uitvoering van de vluchten, de praktijkervaring.



Fase 3

Handelingsopties

In het proces van het opstellen van de handelingsopties zijn de waarden uit de vorige fase meegenomen. De deelnemers kregen een uitleg over de verschillende categorieën binnen de handelingsopties. Het kan bijvoorbeeld gaan over het ontwerp van de technologie, het aanpassen van de omgeving waarbinnen de toepassing functioneert en het gedrag van mensen. De deelnemers worden in drie werkgroepen verdeeld en gaan ieder aan de slag met een van deze drie gespreksonderwerpen. Dat leidt tot handelingsopties per categorie.

Technologie:

- Zwaardere drone / lichtere drone: inzetbaarheid in relatie tot use case.
- Langer vliegen (relatie veiligheid)..
- Alarmopvolging.
- Blurren in de drone in relatie tot use case.
- Dataverwerking automatiseren end to end.
- Communiceren met bezoekers van het terrein: Geofencing.
- Payload – drone kan andere sensoren dragen.
- Data communicatie versnellen, directe verwerking, infrastructuur verbeteren: 5/6/8G zodat je meteen real time data kunt verwerken.
- Data verrijken in relatie tot use cases.
- Data verwerken op de drone (edge versus telecom).
- Infrastructuur; telecom – landplaats.
- Herkenbaarheid drones..
- Vervolgacties inzetten.
- Beeldanalyse verbeteren, nieuwe algoritmes.
- Lidarsensor voor hoogtebepaling.
- Communicatie: Bordjes meerdere talen, QR, beelden: acceptatie.
- Herkenning waarvoor wordt de missie gevlogen (remote ID app).
- Detecteren of er andere drones in de omgeving zijn.



Omgeving:

- Stimuleren van beleid (landelijk) (tip: de staatssecretaris is geïnteresseerd in drones).
- Transparantie over proces en verwachttingsmanagement.
- Proces beter uitleggen – wat we doen draagt bij aan het toepassen van drones om de veiligheid op bedrijventerreinen te verbeteren.
- De proeftuin is er voor andere bedrijventerreinen zodat niet overal getest hoeft te worden.
- Begrip creëren voor de proeftuinen.
- Als bedrijven en gemeente samen optrekken naar Den Haag: samen communiceren dat de inzet van een drone werkt (manifest).
- Dit is de proeftuin, daarna kan het worden overgenomen – ook door bedrijfsleven.
- Ondernemers hebben behoefte aan tastbare resultaten.
- Wat kunnen we samen doen om het na de proeftuin verder te laten gaan.
- Per usecase ook bekijken wie betrokken is, wie het door wil laten gaan.

Mens:

- Communicatie naar inwoners, bedrijven, werknemers en bezoekers.
- Herkenbaarheid van de drone.
- Openheid over de plussen en minnen van de inzet van de drone.
- Transparantie over de inzet; ook in relatie tot privacy.
- Proeftuin duidelijk maken: dat we leren, goed en fout willen onderzoeken, twijfelen.
- Evalueren van de kosten en baten in de breedste zin des woords.
- Kunnen ook leren uit het verleden.
- Extra aandacht voor privacy in de communicatie; met aandacht voor de context: Hazeldonk.
- Snel weten (data) is niet altijd ook snel handelen:
verwachttingsmanagement: niet alles wat gesignaleerd wordt kan ook snel worden opgepakt. Dit heeft onder meer ook met (gemeente) budget te maken.
- Als je niet kunt handelen op basis van de data: kan ten koste gaan van werkplezier. Bijvoorbeeld igv gemeentelijk personeel omdat het budget voor dat gebied beperkt is.
- Houd aandacht voor de menselijke controle op AI toepassingen.
- Word niet te afhankelijk van de technologie, blijf zelf ook kijken en vaardigheden onderhouden.
- Deep learning: impact op functies. Vraagt om FIT-medewerkers (flexibel, integraal, toekomstgericht).
- Kader waarnaar je werkt helder maken, handelingskader.
- Inzichten delen.
- Input om betere opdrachtgever te kunnen zijn.
- Aandacht voor de bewustwording van de impact van drones: multiperspectief (positief en negatief).
- Aandacht voor menselijke maat in je werk, niet alleen data, maar ook begrip van je blik/zienswijze.



Terugblik en afronding

Aan het einde van de workshop wordt teruggekeken en besproken wat de Aanpak Begeleidingsethiek concreet heeft opgeleverd. Deelnemers gaven na de werksessie de volgende feedback:

- De workshop helpt bij het krijgen van inzicht.
- De sessie moet je vooraan in het proces van de DPIA doen, het gaat nu meer leven.
- Leuk om bij de sessie te zijn.
- Hierdoor is de test met de drone beter in een context te plaatsen.
- Goed om verwachtingen van andere stakeholders te horen.
- Je ziet nu pas hoeveel belangen er zijn en hoe complex de test is.



De deelnemers

1. Hans Nouwens, gemeente Breda (Bredata)
2. Alette Barel, gemeente Breda (wegdekanalyse)
3. Nick George, gemeente Breda (jurist, DPIA)
4. Kees Kerstens, gemeente Breda (Bredata)
5. Patricia de Pater, gemeente Breda (expert)
6. Marc Proost, gemeente Breda (expert)
7. Peter van Rooij, gemeente Breda (expert)
8. Erwin Thomassen, gemeente Breda (techniek/DPIA)
9. Hans Cristianen, Christianen beveiliging (camera leverancier)
10. Katja van Encken, Heijmans (aannemer)
11. Wouter Heijser Heijmans (aannemer)
12. Joost Klaren, Alert Group (meldkamer)
13. Niels Klink, Mapture (piloot)
14. Mattias Rouw, Arvoo (expert)
15. Frank van Jeveren, EBN (beveiliging)
16. Joris van Jeveren, EBN (Beveiliging)
17. Jolande van Balen, Veiligheidsregio Midden West-Brabant / stedelijk ethisch team
18. Luna Knappers, gemeente Breda (BOA)
19. Marie-Cecile Roovers, parkmanager
20. Ad Leijten, transport
21. Gert de Visser, de Jong Beheer
22. Willem Janssen, Platform Veilig Ondernemen
23. Judith van Brussel, gemeente Breda (Bredata)

Moderatoren:

1. Marieke Beekers, gemeente Breda (Bredata) (begeleider sessie)
2. Edwin Borst, Technologietemmers (begeleider sessie)





Verslag workshop
Aanpak Begeleidingsethiek

Inzet drone Hazeldonk



Meer informatie over de Aanpak Begeleidingsethiek,
waaronder dit verslag, vindt u op

www.begeleidingsethiek.nl