

ETHISCHE ANALYSE VAN DRONES IN ENSCHEDE

11 mei 2021

Casus behandeld in de Ethische Commissie Enschede

bestaande uit:

Peter-Paul Verbeek (voorzitter)

Michiel Heldeweg

Sophie Kuijt

Lokke Moerel

Behnam Taebi

www.enschede.nl/ethischecommissie

Inleiding: de noodzaak van ethische reflectie op drones in de stad

De Gemeente Enschede heeft de ambitie om dronehoofdstad van Europa te worden. De gemeente heeft de intentie om zelf drones vaker in te zetten en daarnaast zoekt zij naar een manier om de toenemende inzet van drones door derden verantwoord te reguleren. De gemeente Enschede hanteert als uitgangspunt dat er ruimte is voor de ontwikkeling en innovatieve inzet van drones, zo lang dit op een ethisch verantwoorde manier gebeurt. Sinds 2016 is de gemeente betrokken bij de ontwikkelingen van publiek-private samenwerkingsprojecten onder de vlag van stichting Space53 (<https://www.space53.eu/>). Het innovatiecluster Space53 heeft onder meer een fysieke testlocatie voor drones ontwikkeld.

Enschede is nu al een van de meest actieve steden op het gebied van drones in Europa. De gemeente Enschede vervult vooral de rol van aanjager en 'launching customer', met een sterk accent op de inzet van drones voor de handhaving van veiligheid door de gemeente, politie en brandweer. Er wordt bijvoorbeeld gekeken naar de inzet van drones bij veenbranden: hoe kun je goed monitoren of de brand echt uit is, en zeker weten dat het niet meer smeult? Ook zijn drones ingezet tijdens de eerste Corona-golf, bij recreatieplas Het Rutbeek, om te controleren of mensen voldoende afstand hielden. Drones met warmtebeeldcamera's zijn ook ingezet bij de handhaving tijdens de Twente Rally. De gemeente Enschede heeft hiernaast de rol van handhaver van de openbare orde en veiligheid bij de inzet van drones door derden. In beide rollen loopt zij aan tegen het ontbreken van passende regelgeving.

De gemeente Enschede heeft weinig zeggenschap over het luchtruim boven de stad en heeft dus weinig mogelijkheden om het luchtruim te reguleren. De gemeente Enschede heeft daarom samen met enkele partnersteden een manifest opgesteld waarin gepleit wordt bij het rijk voor duidelijkheid over de gemeentelijke rol en verantwoordelijkheid ten aanzien van het luchtruim boven de eigen gemeente. Dit Manifest (Manifesto on the Multilevel Governance of the Urban Sky, by the UAM Initiative Cities Community, Amsterdam 1 december 2020) is gepresenteerd tijdens de Amsterdam Drone Week, eind 2020. Inmiddels werkt de Europese Unie aan Europese regelgeving. Maar Europese regelgeving gaat over nationaal besloten zones waar je straks meer of minder mag. Hoe voorkom je dan dat er een lappendeken in Europa ontstaat en welke invloed wil je daar als stad op hebben? Ga je als stad over de inrichting van het luchtruim boven de stad, maar onder de lucht? Dat is maar gedeeltelijk waar op dit moment. In verstedelijkt gebied geldt een bepaalde hoogte boven het hoogste gebouw als daarbij horend en daarboven geldt nationale regelgeving. Voor zover gebruik van drones betrekking heeft op gebruik van gronden, zoals voor opstijgen en landen, zou het bestemmingsplan relevant kunnen zijn.

In de context van deze ambities en het gesignaleerde gebrek aan kaders voor regulering, heeft de gemeente Enschede aan de Ethische Commissie Enschede gevraagd om te reflecteren op de volgende ethische vragen:

- *Wat zijn de ethische vragen en dilemma's waar de gemeente Enschede op moet letten bij het zelf toepassen van drones in de verschillende maatschappelijke domeinen?*
- *Wat zijn de ethische vragen en dilemma's waar zij op moet letten bij de regulering (waaronder het faciliteren, beperken en monitoren) van drone-gebruik door inwoners en organisaties in de stad?*

Nadere informatie over de werkwijze en samenstelling van de Ethische Commissie Enschede is te vinden op www.enschede.nl/ethischecommissie.

1. Kernwaarden voor de inzet van drones in Enschede

De Ethische Commissie heeft een zevental kernwaarden geïdentificeerd die centraal dienen te staan bij de gemeentelijke inzet en regulering van drones. Tevens reikt ze de gemeente enkele uitgangspunten aan voor de weging van deze kernwaarden bij het beantwoorden van concrete ethische vragen. De commissie geeft hiermee nadrukkelijk geen advies over concrete casuïstiek, maar reikt de gemeente een kader aan voor ethische besluitvorming.

1. *Proportionaliteit*

De mogelijkheden van drones lijken onuitputtelijk. Tegelijk lijkt de impact van drones op ieders individuele gevoel van veiligheid en privacy nu erg groot. Daarom is het belangrijk om te beoordelen of de positieve effecten van en de noodzaak tot het inzetten van een drone groter zijn dan de negatieve impact ervan. Drones dienen beschouwd te worden als onderdeel van vele oplossingsmogelijkheden voor een vraagstuk, niet als een doel op zich. Als er een alternatief is voor de inzet van drones met minder negatieve impact, dient de inzet van drones heroverwogen te worden. Bij afwegingen rondom proportionaliteit spelen steeds twee vragen: ten eerste, is er sprake van een legitiem doel en ten tweede, is er sprake van een aanvaardbare (mogelijke) impact op bestaande belangen?

Allereerst dienen de specifieke publieke voordelen van introductie en gebruik van drones groter te zijn dan de nadelen in private en in andere publieke belangen. De nadelen van de inzet van drones dienen bovendien zo klein mogelijk te zijn. Als hetzelfde doel met minder nadelen kan worden gerealiseerd, dan moet dat met die mindere nadelen worden gedaan. Dit sluit aan bij het subsidiariteitsbeginsel: er mag geen alternatieve methode voorhanden zijn waarmee eenzelfde (effectief en efficiënt) resultaat kan worden bereikt die minder belastend is.

2. *Rechtvaardigheid*

De Ethische Commissie onderkent in rechtvaardigheid drie aspecten:

- *Beschermwaardigheid*: het identificeren en erkennen van belanghebbenden wiens belangen beschermd moeten worden,
- *Procedurele rechtvaardigheid*: het organiseren van procedures voor rechtvaardige besluitvorming en
- *Verdelende rechtvaardigheid*: de mate van bescherming die wordt geboden, met welke verdeling van voor- en nadelen.

Ten aanzien van verdelende rechtvaardigheid dienen het gebruik en de inbedding van drones bij te dragen aan een rechtvaardige verdeling van de lasten en de opbrengsten. Er zijn mensen die door drones overlast ervaren, onveiligheid of een inbreuk op hun privacy, terwijl er ook mensen zijn die door drones medische zorg kunnen ontvangen, pakketjes kunnen laten bezorgen of bezorgd kunnen krijgen, en de veiligheid in hun buurt verhoogd zien worden. Het is daarom van belang om de verschillende perspectieven en belangen van inwoners expliciet te betrekken in het besluitvormingsproces rondom drones (zie ook hieronder, bij transparantie).

3. *Inclusiviteit*

In het verlengde van wat zojuist is geschreven: de inzet van drones mag niet leiden tot uitsluiting van bepaalde mensen of bevolkingsgroepen. Dat betekent dat er aandacht moet zijn voor de beschikbaarheid en toegankelijkheid van de drone-technologie en drone-diensten voor iedereen. Iedereen die dat wenst, moet voldoende in staat zijn om dronetechnologie en dronediensten te begrijpen en te benutten, zonder obstakels. Daartoe is het nodig dat er oog is voor inclusiviteit bij het ontwerpen van dronetechnologie. Maar inclusiviteit heeft ook betrekking op de verdeling van de (schaarse rechten op de) commerciële markt en de verdeling van het luchtruim. Iedereen moet gehoord worden.

Het lijkt erop dat mannen oververtegenwoordigd zijn in de ontwikkeling en inzet van drones. Dit bleek bijvoorbeeld uit een enquête die in 2020 is gehouden (Rasmus Lundqvist, RISE Research Institutes of Sweden, *Aerial Uptake, Overijssel Questionnaire Responses*, 2020-04-02). Omdat de inzet van drones zowel impact heeft op mannen als op vrouwen, is het belangrijk om een manier te vinden om ook genderinclusiviteit mee te nemen in ethische afwegingen ten aanzien van het gebruik van drones en de regulering daarvan.

4. *Transparantie*

Open en heldere communicatie over de inzet van drones is belangrijk voor de acceptatie door inwoners en het vertrouwen dat mensen hebben in (het inzetten van) drones, want vaak zijn drones door veel mensen te zien en te horen. De gemeente en de partij die drones inzet, moeten duidelijk zijn over de intentie van iedere dronevlucht (bij voorkeur voorafgaand aan én 'real time' tijdens de inzet), het doel van dataverzameling en de maatregelen die zijn getroffen om onevenredige impact van de betreffende dronevlucht op inwoners te voorkomen (door bijvoorbeeld te verwijzen naar de Data Protection Impact Assessment-DPIA die is uitgevoerd). Er kan dan wel een spanning ontstaan tussen transparantie enerzijds en veiligheid anderzijds: de gedeelde informatie kan ook voor verkeerde doeleinden gebruikt worden door mensen met onzuivere bedoelingen. Zo kan het delen van beelden van de stad, waarop te zien is hoe druk het ergens is, uitnodigen tot inbraak op momenten dat het erg rustig blijkt te zijn. Dergelijk misbruik dient voorkomen te worden.

Als bestaande regelgeving en het (verplicht) uitvoeren van een DPIA onvoldoende basis biedt, kan het opstellen van een gemeentelijk protocol uitkomst bieden. Het is van belang inwoners actief te betrekken in dergelijke discussies over regelgeving en ethiek van drones (zie ook procedurele rechtvaardigheid). Het verplicht stellen van de identificeerbaarheid van drones, als onderdeel van het ontwerp, zal bijdragen aan transparantie. De gemeente Enschede kan dit voor drones die het zelf gebruikt wellicht lokaal regelen, maar zou dit ook nationaal en Europees kunnen bepleiten.

5. *Privacy*

Als drones worden ingezet in Enschede dient de privacy van alle betrokkenen gerespecteerd te worden. Twee soorten privacy spelen hierbij een rol: de 'ervaren privacy', die in het geding is bij dronesvluchten boven bewoond gebied, omdat de mogelijkheid dat er opnames gemaakt worden kan worden ervaren als een inbreuk in de persoonlijke levenssfeer; en 'data privacy', die in het geding is bij dataverzameling door drones, zeker als die met behulp van analysetechnieken en kunstmatige intelligentie tot inbreuk in de persoonlijke levenssfeer kan leiden, waarvan inwoners zich niet eens altijd bewust zijn.

Ten aanzien van ervaren privacy verdient het aanbeveling om nader inzicht te verkrijgen in de manier waarop inwoners een eventuele inbreuk op hun privacy ervaren, en welke waarden daarbij in het geding zijn, bijvoorbeeld in relatie tot het geluid, de observatiemogelijkheden en de gegenereerde data.

Ten aanzien van data privacy dient er bij elk gebruik van drones een DPIA worden gemaakt, om de privacy van alle betrokken te borgen, zowel in relatie tot camerabeelden als tot andersoortige dataverzameling.

Een benchmark met privacy-protocollen zoals reeds actueel in het havengebied van Rotterdam verdient eveneens aanbeveling, omdat daar sprake is van een gedeelde infrastructuur tussen publieke en private partners. Het opzetten van een data-infrastructuur als stad kan ertoe leiden dat de hele stad gedataficeerd raakt, en daarmee een bron van informatie wordt die vooral aan grote bedrijven ten goede komt.

6. Veiligheid

Experimenten met nieuwe vormen van gebruik van drones kunnen nieuwe inzichten opleveren in de risico's die zijn verbonden aan de inzet van drones, zoals de kans op botsingen van verschillende gebruikers van het luchtruim boven Enschede. Meer over experimenten hierna onder de kop Experimenteel beleid. De discussie over de vliegveiligheid van drones vergt specifieke expertise met betrekking tot het luchtruim en de geldende veiligheidsprotocollen. Verschillende publieke en private partijen spelen een rol bij regelgeving en handhaving inzake veiligheid en drones, waaronder de luchtverkeersleiding. Het is van belang dat gemeenten samen met de meest relevante partijen werken aan specifieke veiligheidsprotocollen. Dat protocol dient een nationaal bereik te hebben, zeker wanneer drones zich tussen gemeenten gaan bewegen, bijvoorbeeld bij pakketbezorging. Drones hebben ook indirect impact op de veiligheid, door de op veiligheid gerichte taken die ermee kunnen worden uitgevoerd, zoals inspectie van publieke infrastructuur, crowd control, en gebruik door de brandweer. Er dienen, aansluitend en waar mogelijk in aanvulling op bestaande regelgeving, richtlijnen te worden ontwikkeld voor het verantwoord gebruik van drones in dergelijke contexten en voor de kennis en vaardigheden die vereist zijn voor dat gebruik.

7. Autonomie

Drone technologie kan een inbreuk vormen op de menselijke autonomie. Crowd control kan de toegang tot de openbare ruimte inperken, en ook negatief interfereren met de ervaren ruimte voor politieke bijeenkomsten en demonstraties. Ook een gevoel van onveiligheid, uit angst voor drone-ongelukken of voor onbeheersbare surveillance door onbekenden, zeker wanneer het dronegebruik sterk zou toenemen, kan de ervaren bewegingsvrijheid van mensen verkleinen. Dit potentieel bedreigende karakter van drones kan worden versterkt wanneer ze verbonden worden met andere technologie, zoals gezichtsherkenning. De autonomie die inwoners ervaren dient daarom een belangrijk uitgangspunt te zijn bij de regulering van drones, om burgerlijke vrijheden niet onnodig te beperken.

2. Experimenteel beleid

De technologische ontwikkelingen ten aanzien van drones en de groei van mogelijkheden voor toepassing lopen vooruit op het ontwikkelen van Europese en nationale wet- en regelgeving. Omdat er nog weinig ervaring is met de toepassing van drones, moet er regelgeving ontwikkeld worden terwijl de drones al worden ontworpen en ingezet. Daarbij spelen drie typen onzekerheden:

Wetenschappelijk-technologische onzekerheden: Het lijkt alsof we veel weten over de technologie van drones (engineers perspectief), maar we weten nog weinig over de *impact* van de technologie van drones. Om die impact te testen, moet je ook onderzoeken ontwikkelen die zijn afgestemd op de technologie van drones. De nu bestaande benaderingen zijn ontwikkeld voor bestaande technologie, niet voor drones.

Beleidsonzekerheden: Drones vragen om experimenteel beleid, want er is nog geen bestaand beleid of kader voor drones. Een experimentele benadering kan behulpzaam zijn bij het ontwikkelen van regelgeving terwijl de technologie verder wordt ontwikkeld. Het is daarbij van belang om zorgvuldig om te gaan met het Collingridge dilemma: je moet niet te vroeg zijn met regelgeving, omdat je dan nog onvoldoende zicht hebt op de sociale impact van drones, maar ook niet te laat, omdat dan de technologische ontwikkeling van drones nog maar moeilijk is te beïnvloeden.

Ethische onzekerheden: Hoe achterhaal je de relevante ethische vragen, en vanuit welke kaders zou je drone technologie kunnen beoordelen? Van welke variabelen is het draagvlak afhankelijk? Aansluitend bij het werk van Ibo van de Poel: iedere technologie is een sociaal experiment, want de impact ervan op de samenleving is principieel onzeker. Daar hoort dan ook experimentele *governance* bij. Dan structureer je het experimentele. En een dergelijke experimentele benadering kan leiden tot het formuleren van maatschappelijke waarden.

De Ethische Commissie pleit daarom voor het ontwikkelen van lokaal experimenteel beleid en beleidskaders, parallel aan de verdere ontwikkeling van drone technologie en de toepassing daarvan. Het is van belang om daarbij onderscheid te maken tussen leerzame experimenten en incidenten. Hoewel ook incidenten leerzaam kunnen zijn, is het van groter belang om doelgerichte experimenten met regulering op te zetten, waarbij regelgeving en technologieontwikkeling nauw op elkaar afgestemd zijn.

Vanaf 31 december 2020 is Europese drone-regelgeving in werking getreden, waarmee in principe een gelijk speelveld wordt gecreëerd binnen de Europese Unie. Een centraal aspect hierin is dat toestemming voor dronevluchten wordt bepaald door de aard van de toepassing en door de risico's die gepaard gaan met de dronevlucht. Daarnaast komt de Europese Commissie met separate regelgeving voor de invulling en het beheer van de onderste luchtlag, genaamd U-Space. In samenhang met gebruik van het zoneringsinstrument wordt grote waarde gehecht aan de inbreng van gemeenten, gezien het bestaan van mogelijke lokale belangen en problemen die niet door het ministerie of de luchtvaartautoriteit worden herkend. Door als gemeente in te zetten op de totstandkoming van experimenteel beleid voor de eigen stad en regio, kan Enschede substantieel bijdragen aan de invulling van de nieuwe Europese regelgeving.

3. Verantwoordelijkheden van de gemeente Enschede

De gemeente Enschede heeft twee verschillende rollen ten aanzien van drones, en daarmee ook twee typen verantwoordelijkheden: ten eerste verantwoordelijkheden als 'launching customer' (bij eigen inzet van drones); en ten tweede, verantwoordelijkheden als hoeder van de openbare ruimte (bij inzet van drones door derden).

In deze beide rollen loopt de gemeente aan tegen het ontbreken van passende regelgeving. De Ethische Commissie beoogt met bovengenoemde 7 kernwaarden een basis te geven voor ethische afwegingen, vooruitlopend op en als onderdeel van experimenteel beleid en passende regelgeving. Belangrijk is om bij de weging van deze kernwaarden onderscheid te maken naar toepassingsgebieden en naar gebruikers, waarbij de toepassingsgebieden in het bijzonder verbonden zijn met de rol van de overheid als 'launching customer', en de typen gebruikers met de rol van de overheid als regelgever.

a. Toepassingsgebieden

Het is onmogelijk om een generiek ethisch afwegingskader voor drones aan te reiken, omdat de weging van de geïdentificeerde waarden in verschillende maatschappelijk domeinen tot verschillende uitkomsten zal leiden. Drones zijn, net als camera's, een vorm van 'general purpose technologie': ze kunnen op van alles worden toegepast. Voor al deze uiteenlopende toepassingen is geen generiek kader te maken, zonder dat dit kader al te abstract wordt. Het doel van de drone-inzet speelt daarom een belangrijke rol bij ethische afwegingen: wat is het belang van de inzet van drones, en voor wie is die inzet van belang? Privacy zou bijvoorbeeld relatief minder zwaar kunnen wegen als drones ingezet worden ten behoeve van levensreddende activiteiten, dan wanneer ze ingezet worden voor het vervoeren van pakjes. Dit pleit ervoor om als gemeente de kernwaarden per toepassingsgebied te analyseren en vervolgens ook per toepassingsgebied te gebruiken om kaders en protocollen uit te werken, net als voor camera's. Deze protocollen kan de gemeente vervolgens zelf handhaven en ook aanvullen als een nieuwe casus daarom vraagt.

b. Gebruikers

Ook de aard van de gebruiker van drone technologie zal een rol spelen bij de weging van de kernwaarden, bijvoorbeeld bij een rechtvaardige en inclusieve verdeling van rechten op de commerciële markt en in het luchtruim. Gebruik door de gemeente brengt een andere balans tussen kernwaarden met zich mee dan gebruik door de brandweer, een bedrijf of een inwoner. Bijzondere aandacht is hierbij nodig voor de rol van grote marktpartijen en hun mogelijke invloed op de stad en de openbare ruimte. Om te kunnen differentiëren tussen gebruikers zou de gemeente kunnen overwegen een identificatieplicht in te stellen voor professionele dronevliegers als voorwaarde voor drones inzet door derden. Het reguleren van drone-inzet door derden brengt ook een verantwoordelijkheid voor handhaving met zich mee, en daarmee ook een vorm van afgeleide aansprakelijkheid. Daarom is het van belang om nauwkeurig te identificeren welke verantwoordelijkheden en aansprakelijkheden bij het Rijk thuishoren, welke bij de gemeenten.

4. Casuïstiek

Aan de hand van een onderstaande casus illustreren wij de werking van de zojuist geformuleerde ethische uitgangspunten.

Handhaving door de gemeente Enschede met behulp van drones

Beschrijving: Team Handhaving van de Gemeente Enschede heeft tijdens de corona crisis in het voorjaar van 2020 drones ingezet voor handhaving op de afstandsmaatregelen. Op 5 april werd 's middags drukte verwacht op openbare plekken vanwege het mooie weer, waarbij de minimale afstand van 1,5 meter mogelijk niet aangehouden zou worden. Daarom is rond 14:00 op het Rutbeek met een drone gevlogen om de bezoekersstromen in beeld te brengen. De uitvoering lag bij State of Motion, een bedrijf uit het Space53 cluster. In overeenstemming met de regels voor cameratoezicht uit de Gemeentewet, is het gebied waar werd gevlogen als zodanig gekenmerkt via flyers aan de ingangen van het gebied. Zo wisten de bezoekers dat zij om deze reden gefilmd zouden kunnen worden door drones. Er bleek die dag geen sprake van een grote mensenmenigte. De vlucht is door de gemeente Enschede ervaren als een leerzame en succesvolle inzet van drones, waarbij de gemeente voor het eerst een drone heeft ingezet voor handhavingsdoeleinden.

Toepassing van kernwaarden:

1. Effectiviteit/proportionaliteit/noodzakelijk/waarde-toevoeging

Het doel werd bereikt: toezicht op drukte en afstand tussen mensen en daarmee het beperken van gezondheidsrisico's. Het alternatief, de inzet van bijzonder opsporingsambtenaren (BOA's), zou geleid hebben tot nog meer mensen op de locatie. Dit was dus een effectieve en proportionele inzet van drones, mits de beelden niet bewaard zijn om achteraf ook boetes uit te delen.

2. Rechtvaardigheid

- *Beschermwaardigheid:* de inzet van drones was erop gericht mensen te beschermen tegen risicovolle situaties waarin ze besmet zouden kunnen raken met het coronavirus. Het is van belang dat ook een inventarisatie wordt gemaakt van de groepen die mogelijk negatieve gevolgen ervaren van de inzet van drones, bijvoorbeeld door overlast, risicovolle situaties, of privacybedreigingen.
- *Procedurele rechtvaardigheid:* het is van belang om te inventariseren of er klachten zijn geweest over de inzet van drones, en of inwoners voldoende gelegenheid tot inspraak hebben gehad.
- *Verdelende rechtvaardigheid:* het is van belang om te inventariseren of de positieve en de negatieve gevolgen van de inzet van drones rechtvaardig verdeeld zijn: zijn er groepen die onnodig zijn bevoor- of benadeeld?

3. Inclusiviteit

Lijkt minder relevant in deze casus, hoewel mensen die niet gefilmd willen worden, een drempel opgeworpen kregen om gebruik te maken van bepaalde openbare ruimten in Enschede.

4. Transparantie

De flyers zorgden voor de nodige transparantie over de drones en over degene die de drones had ingezet. Aandachtspunt is wel of mensen ook ergens terecht konden met vragen.

5. Privacy

Bezoekers zijn geweest op de aanwezigheid van gemeentelijke drones met camera's. Was het voor bezoekers ook duidelijk wat er met de opnames/film gedaan werd? Het handhaven van de afstandsmaatregelen vraagt om real time uitlezen van data, zodat direct kan worden ingegrepen. Het bewaren van de data is hiervoor niet nodig en een grove beeldresolutie is hiervoor voldoende.

6. Veiligheid

De veiligheid werd geborgd door naleving van standaard protocollen. Van belang is om na te gaan of deze protocollen ook voldoen voor de inzet van drones.

7. Autonomie

Bezoekers konden zelf beslissen of ze de locatie betraden, wetende dat er drones vlogen. De drone werd bestuurd door iemand ter plaatse. Om ervoor te zorgen dat de mogelijke inbreuk op burgerlijke vrijheden proportioneel is, is het van belang om de beoordeling van de beelden te laten uitvoeren door een BOA.