



Kako izkoristiti njihove prednosti in obvarovati temeljne človekove pravice?

BREZPILOTNI LETALNIKI



POROČILO INFORMACIJSKEGA POOBLAŠČENCA

Namen dokumenta:

Namen poročila o brezpilotnih letalnikih je opozoriti na izzive, ki jih za varstvo človekovih pravic, predvsem pa za pravico do zasebnosti, predstavljajo izjemne možnosti, ki jih prinaša ta tehnologija ter podati priporočila zakonodajalcu, operaterjem in posameznikom.

Ciljne javnosti:

Splošna in strokovna javnost

Status:

Javno

Verzija:

1.0

Datum izdaje:

30. junij 2015

Avtorji:

Informacijski pooblaščenec

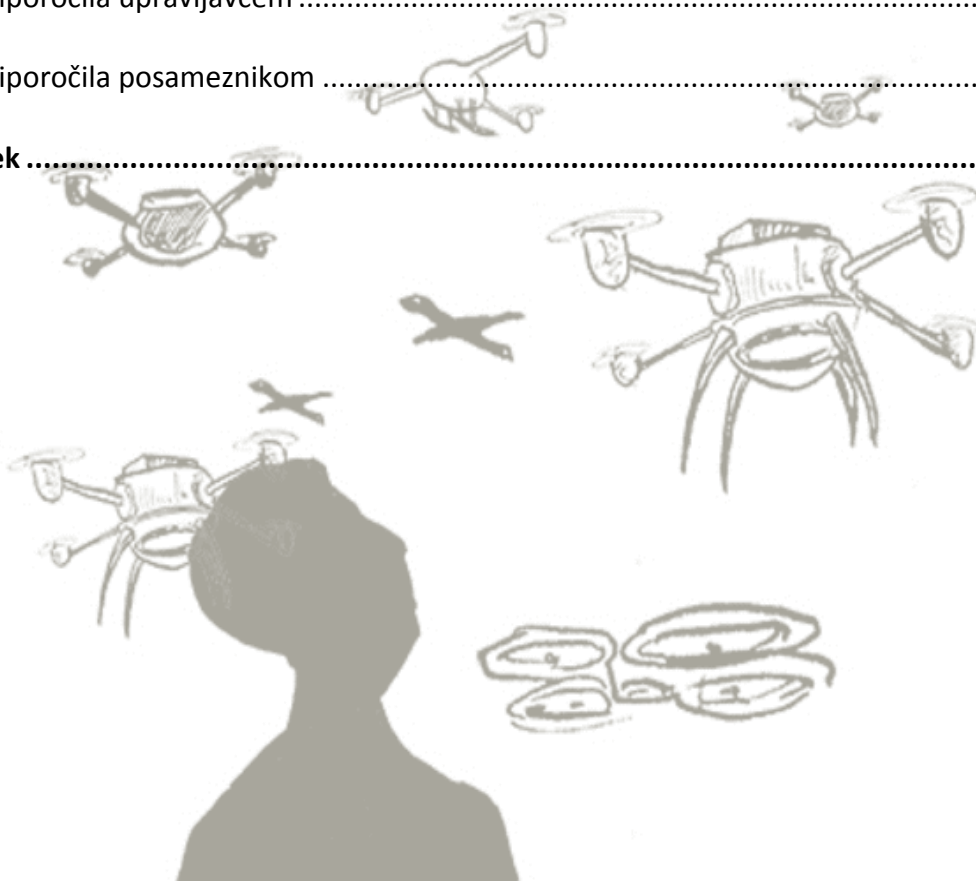
Ključne besede:

poročilo, brezpilotni letalniki, načelo sorazmernosti, varstvo osebnih podatkov, zasebnost, nadzor, policijska pooblastila, izjeme domače in novinarske rabe, transparentnost



Kazalo

O poročilih Informacijskega pooblaščenca (IP).....	3
Uvod	3
Brezpilotni letalniki in človekove pravice.....	4
Tveganja v povezavi z varovanjem informacijske zasebnosti.....	5
Priporočila	11
Priporočila zakonodajalcu.....	11
Priporočila glede uporabe brezpilotnikov s strani organov pregona	12
Priporočila upravljavcem	14
Priporočila posameznikom	14
Zaključek	16



O poročilih Informacijskega pooblaščenca (IP)

Namen poročil IP je osvetliti določena področja, na katerih prihaja do zbiranja in obdelav osebnih podatkov, ki si po oceni IP zaslužijo posebno pozornost. Informacijska družba omogoča več načinov in nove načine zbiranja podatkov o nas, zato je pomembno, da tovrstne obdelave podatkov razumemo; še toliko bolj ob odsotnosti normativne ureditve. Poročila IP izpostavljajo značilnosti in tveganja takšnih obdelav osebnih podatkov v upanju, da bodo omogočila boljše razumevanje temeljnih načel varstva osebnih podatkov in zasebnosti ter sprožila ustrezen odziv tako v strokovni kot v splošni javnosti. Brez ustreznega zavedanja in razumevanja teh konceptov bo namreč v okolju novih tehnologij naše temeljne pravice čedalje težje obvarovati.

Oglejte si tudi:

- Mnenja IP: <http://www.ip-rs.si/varstvo-osebnih-podatkov/iskalnik-po-odlocbah-in-mnenjih/>
- Brošure IP: <https://www.ip-rs.si/publikacije/prirocniki-in-smernice/>
- Smernice IP: <http://www.ip-rs.si/varstvo-osebnih-podatkov/iskalnik-po-odlocbah-in-mnenjih/smernice/>

Uvod

„Če skrivate nekaj, za kar ne želite, da bi kdorkoli zvedel, morda tega sploh ne bi smeli početi,“ je leta 2009 izjavil Eric Schmidt, izvršni direktor podjetja Google. Lahko bi rekli, da gre za precej ironično izjavo s strani direktorja enega od največjih upravljavcev osebnih podatkov na svetu, katerega poslovni model v veliki meri temelji na masovnem zbiranju in obdelavi osebnih podatkov in v katerem pravica do informacijske zasebnosti najbrž ni na prvem mestu. A če smo mislili, da g. Schmidt enači varovanje zasebnosti s skrivanjem slabih stvari v smislu »saj nimam kaj skrivati«, nas je leta 2013 presenetil z izjavo: „Predstavljajte si, da ste v sporu s sosedom,“ je rekel novinarjem. „Kako bi se počutili, če bi sosed kupil komercialno opazovalno brezpilotno letalo, ki ga lahko požene iz svojega dvorišča. Ta brezpilotnik bi cel dan letel nad vašo hišo.“ Kot kaže ima g. Schmidt vendarle nekaj za skrivati oziroma je zaradi pojava brezpilotnikov postal bolj občutljiv glede varovanja (svoje) zasebnosti. Posegi brezpilotnih letalnikov v našo zasebnost so namreč precej bolj očitni kot v virtualnem svetu.

Brepilotni letalniki oz. brezpilotni sistemi¹ (popularno imenovani tudi droni) bodo - si upamo trditi – korenito spremenili svet v katerem živimo. Možnosti, ki jih ponujajo, so enostavno preširoke, da bi jih ob padajočih cenah in čedalje širšem naboru nalog, ki jih zmorejo opraviti, lahko zanemarili.

Civilne uporabe brezpilotnih letalnikov so praktično neomejene. Uporaba v kmetijstvu, zaščiti in reševanju pri naravnih nesrečah, geodetske aplikacije, nadzor infrastrukturnih objektov (daljnovodi, mostovi, plinovodi), novinarsko poročanje, umetnost, trženje in turizem – praktično v vsakem sektorju lahko najdemo številne zelo koristne možnosti uporabe². Mediji odkrivajo nove načine poročanja s prikazom iz zraka, prav tako pa tudi filmska industrija že v znatni meri izkorišča prednosti

¹ <http://isjfr.zrc-sazu.si/sl/terminologisce/svetovanje/brepilotni-letalnik#v>

² V Franciji tako obstaja že 650 registriranih operaterjev in 42 proizvajalcev brezpilotnih letalnikov, samo v letu 2014 pa naj bi prodali 500.000 enot najbolj prodajanega letalnika za domačo rabo.



brezpilotnikov. Zavarovalnice preučujejo nove zavarovalniške produkte – zavarovanje odgovornosti za škodo, ki jo povzroči brezpilotnik tretjim osebam. Znane osebnosti najbrž s strahom čakajo na trenutek, ko bodo »paparazze« s teleobjektivi na helikopterjih zamenjali majhni leteči droni, ki bodo vdirali v njihovo že tako omejeno zasebnost. Prav tako ne manjka osebna uporaba – za igro in zabavo, inovativne načine snemanja »selfijev« in deljenje posnetkov o športnih aktivnostih s prijatelji³, pa tudi za invazivno snemanje drugih oseb brez njihove vednosti.

S precejšnjo mero distopičnosti bi lahko rekli, da si organi pregona in obveščevalne agencije verjetno že manejo roke, saj bi brezpilotniki morali predstavljati uresničenje sanj vsakega nadzorovalca: prikriti masovni nadzor iz zraka z zajemom vseh mogočih podatkov ne glede na ovire. Majhni in težko zaznavni letalniki, na katere je mogoče obesiti videonadzorne in prisluškovalne naprave, sisteme za avtomatsko prepoznavo obrazov in registrskih tablic, imsi lovilce, sisteme za nadzor množic in merjenje hitrosti ter radarje, ki omogočajo pogled skozi zidove. Ko se eden »utrudi«, ga nadomesti drug brezpilotnik, vsi pa so medsebojno povezani. Eldorado nadzora. Po drugi strani jih povsem utemeljeno skrbi uporaba brezpilotnikov za storitev kaznivih dejanj, terorističnih napadov in izvajanja obveščevalne dejavnosti. Brezpilotne letalnike so že opazili leteti nad jedrskimi elektrarnami, nad predsedniškimi palačami in najbolj obiskanimi turističnimi znamenitostmi. Prelet brezpilotnika skozi nadzorovani zračni prostor nad letališčem bi lahko za več ur ustavil ves zračni promet na letališču.

Odprtje evropskega in nacionalnega zračnega prostora za uporabo brezpilotnikov je pred nami. Neregulirana raba brezpilotnih letalnikov povečuje tveganja za storitev kaznivih dejanj in posege v temeljne človekove pravice, obenem pa ovira razvoj novih storitev in delovnih mest ter povečuje varnostna tveganja. Vprašanja varnosti in razvoja novih storitev so vsekakor zelo pomembna, v tem poročilu pa se osredotočamo na vidik človekovih pravic, s poudarkom na pravico do informacijske zasebnosti. V poročilu zato analiziramo tveganja, ki jih za temeljno človekovo pravico do (informacijske) zasebnosti predstavljajo brezpilotniki in podajamo priporočila, kako izkoristiti številne prednosti brezpilotnikov in obenem ohraniti raven naših pravic.

Brepilotni letalniki in človekove pravice

Pri brezpilotnih letalnikih gre za sistem, ki sestoji iz treh podsistemov:

- nosilec - zračno plovilo,
- sistem delovanja in upravljanja,
- sistem za opravljanje nalog.

Ključna nevarnost in s tem povezano tveganje za nesorazmerne posege v temeljne človekove pravice je, da se **celoten sistem enači samo s podsistemom nosilca** (brezpilotnega letalnika), saj najpomembnejša tveganja v povezavi z varovanjem človekovih pravic izvirajo predvsem iz naslova **sistemov za opravljanje nalog** (angl. payload), ki lahko vključujejo:

- oborožitvene sisteme (plinska sredstva, oborožitev...),
- sisteme za transport in dostavo (dostava paketov, dostava zdravil, oprraševanje rastlin, škropljenje polj...),

³ Na trgu so že prisotni brezpilotniki, ki športnikom oz. rekreativcem npr. pri smučanju ali pohodništvu sledijo iz zraka in ustvarjajo foto in video posnetke ter beležijo podatke o opravljenih poteh (npr. <https://www.lily.camera/>).



- sisteme za nadzor in zajem podatkov (sredstva za fotografiranje, video snemanje, naprave za nočno opazovanje, toplotne kamere...), pri čemer se podatki lahko shranjujejo v letalniku ali pa se prenašajo neposredno v bazno postajo na tleh.

Brepilotni letalnik kot tak, brez sistemov za opravljanje nalog, v osnovi ne predstavlja posega v temeljne človekovega pravice – podobno kot ga ne predstavlja helikopter sam⁴. Spekter vplivov na pravico do informacijske zasebnosti je namreč predvsem odvisen od sistemov **za opravljanje nalog in zajem podatkov** ter od tega **kdo in s kakšnimi nameni uporablja tovrstne sisteme**.

Tveganja v povezavi z varovanjem informacijske zasebnosti

Tveganja v povezavi z varovanjem informacijske zasebnosti se običajno v smislu presoj vplivov na zasebnost analizirajo glede na **temeljna načela informacijske zasebnosti** (varstva osebnih podatkov).

Tveganja so zelo različna glede na to, kakšni sistemi za zajem podatkov se uporabijo, kdo upravlja z brezpilotnikom in s kakšnimi nameni. V zvezi z obdelavo osebnih podatkov se pojavljajo tveganja v povezavi s **pravnimi podlagami**, zmanjšano **transparentnostjo** glede zbiralcev podatkov in njihovih namenov, izpostavljajo se tudi določena vprašanja glede **zavarovanja podatkov** in uveljavljanja **pravic posameznikov**, kot so pravica do seznanitve, izbrisa, dopolnitve in ugovora zoper obdelavo osebnih podatkov. Posebna tveganja predstavlja uporaba sistemov za zajem podatkov s strani policije, zlasti v primeru masovnih zajemov in obdelav podatkov.

Načelo zakonitosti

Osebni podatki se lahko obdelujejo, če za to obstaja **pravna podlaga**. Dokler za uporabo brezpilotnikov ne obstaja konkretna področna zakonodaja, se za obdelavo osebnih podatkov uporabljajo določbe Zakona o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1). Javni sektor mora primarno razpolagati s pravno podlago v zakonu. Pooblastila za zbiranje in nadaljnjo obdelavo osebnih podatkov ne morejo urejati podzakonski akti - s temi se lahko predvsem konkretizirajo metode obdelave osebnih podatkov in postopki.

Zasebni sektor⁵ pa lahko pravno podlago za obdelavo osebnih podatkov zagotovi:

- a) s privolitvijo posameznika,
- b) z nujnostjo obdelave za sklepanje oziroma izvajanje pogodbe na pobudo posameznika,
- c) z izvedenim in dokumentiranim testom, ki izkaže prevladujoč legitimni interes podjetja nad posegom v pravice posameznika,
- d) s podlago v področni zakonodaji, ki ureja uporabo sistemov za zajem podatkov z brezpilotnimi letalniki.

Privolitev posameznika bo predvsem relevantna v primerih, ko bo območje letenja **omejeno**, torej v primerih športnih prireditev, koncertov in na podobnih množičnih dogodkih, kjer se lahko posameznike na takšen ali drugačen način obvesti o uporabi brezpilotnih letalnikov in pridobi njihovo privolitev v obdelavo osebnih podatkov⁶.

⁴ Pri tem ne upoštevamo drugih vplivov, ki lahko izvirajo iz hrupa, ki ga povzroča ipd.

⁵ Glej 10. člen ZVOP-1.

⁶ Npr. z informacijami ob nakupu vstopnic, na spletnih straneh oziroma v pogojih določene storitve.



Pri zbiranju osebnih podatkov z brezpilotnimi letalniki *izven* omejenih prostorov bo – ob upoštevanju ali odsotnosti področne zakonodaje - privolitev (1. odstavek 10. člena ZVOP-1) verjetno redko izvedljiva v praksi⁷, zato bo pomembna podlaga prevladujočih legitimnih interesov zasebnega sektorja (3. odstavek 10. člena ZVOP-1). Takšni primeri bodo vključevali snemanje infrastrukturnih objektov (viaduktov, daljnovodov...), različne aplikacije v kmetijstvu, geodeziji, pri medijskem poročanju, uporabi v umetniške in turistične namene, kjer bo sicer zajem osebnih podatkov postranske narave, a bo do zajema in obdelave osebnih podatkov vseeno prišlo.

Da bi lahko govorili o prevladujočih legitimnih interesih morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

- interesi morajo biti **zakoniti**, tj. skladni z evropsko in nacionalno zakonodajo;
- interesi morajo biti ustrezno in dovolj **konkretno opredeljeni**, da se lahko izvede test ravnotežja glede na vplive na posameznika in njegove pravice;
- interesi morajo biti **resnični** in **obstoječi** (ne smejo biti špekulativni).

Upravljalci brezpilotnih letalnikov iz zasebnega sektorja, ki ne bodo zmogli pridobiti privolitve posameznikov, ki bodo posneti ali pa bodo zbrani kakšni drugi njihovi osebni podatki, bi morali **dokumentirati** naslednje korake, če želijo izkazati, da obdelavo podatkov opravičuje legitimnost njihovih interesov⁸:

1. kvalifikacija legitimnosti interesov;
2. ocena nujnosti obdelave osebnih podatkov za doseg namenov;
3. ugotovitev prvega razmerja med pravicami in interesi upravljavca ter pravicami in interesi posameznika;
4. ravnanje v primeru posameznikovega uveljavljanja svojih pravic;
5. zagotovitev zanesljivega delovanja in transparentnosti;
6. vzpostavitev končnega ravnotežja z upoštevanjem dodatnih varovalk.

Varovalke, s katerimi se zmanjša poseg v pravice in interese posameznika, so npr.:

- ✓ prilagajanje urnikov letenja in poti (izogibanje zasebnim parcelam, prostorom)
- ✓ ustrezno **obveščanje** javnosti (v izogib nepotrebnemu zajemu osebnih podatkov),
- ✓ izbor samo **nujnih senzorjev** (npr. brez zajema videoposnetkov, če to ni potrebno),
- ✓ **časovno omejevanje zajema podatkov** (npr. samo ob prihodu na ciljno lokacijo oz. ob opravljanju naloge in ne ves čas letenja),
- ✓ uporaba tehnologij za **anonimizacijo** (npr. zameglitev obrazov, registrskih tablic),
- ✓ **sprotno in naknadno pregledovanje/urejanje** posnetkov in zajetih podatkov ter **izločanje** nepotrebnih osebnih podatkov,
- ✓ čim **krajši čas hrambe** osebnih podatkov.

Novinarska izjema. Uresničevanje pravice do obveščeniosti mora biti v ravnovesju s pravico posameznika do (informacijske) zasebnosti. Brezpilotni letalniki prav gotovo nudijo zelo zanimive možnosti za nove načine medijskega poročanja, npr. ob množičnih prireditvah in v primeru naravnih

⁷ Ko ne gre za dogodke zaprtega tipa, bo težko vnaprej informirati in vprašati za privolitev vse posameznike, katerih osebni podatki bi lahko bili zbrani.

⁸ Za podrobnejšo obrazložitve glej Mnenje Delovne skupine za varstvo podatkov iz člena 29: Mnenje št. 6/2014 o pojmu zakonitih interesov upravljavca podatkov iz člena 7 Direktive 95/46/ES, dostopno na:

http://ec.europa.eu/justice/data-protection/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp217_sl.pdf#h2-2



nesreč, a tudi pri njihovi uporabi je treba dosledno upoštevati novinarske kodekse ter etične in moralne norme, ki so se vzpostavile pri »običajnih« načinih medijskega poročanja. Upoštevati je treba upravičenost posameznikovega pričakovanja do zasebnosti, ki ga sicer v omejeni meri pričakujemo tudi na javnih površnih. Tako kot z običajno kamero, fotoaparatom ali telefonom, tudi z brezpilotnikom načeloma ni dopustno snemanje zasebnih površin in zasebnih prostorov. Samo zato, ker neka tehnologija »zmore« doseči nekaj novega in ker domnevno »snemamo z javne površine«, še ne pomeni, da je to tudi dopustno in da ne pride s tem do posega v posameznikove pravice.

Izjema osebne rabe. Če gre za obdelavo osebnih podatkov, ki jo izvajajo posamezniki izključno za osebno uporabo, družinsko življenje ali za druge domače potrebe, se določbe ZVOP-1 ne uporabljajo⁹. V primeru brezpilotnih letalnikov lahko takšna izjema pride v poštev npr. v naslednjih situacijah:

- uporaba brezpilotnega letalnika, ki snema družino in prijatelje na pikniku v naravi,
- snemanje (lastnega) smučanja v naravi z »osebnim dronom«,
- video-snemanje strehe na svoji stavbi,
- domača raba brezpilotnih letalnikov (npr. na lastnem posestvu) ipd.

Opozoriti velja, da se lahko izjemo osebne rabe prekorači s tem, ko se npr. posnetki, ki vsebujejo tudi osebne podatke drugih ljudi, objavijo na spletu brez njihovega soglasja – v takšnem primeru ta izjema ni podana. Za snemanje drugih oseb z brezpilotnimi letalniki načeloma veljajo ista pravila kot za snemanje z drugimi sredstvi (kamerami, fotoaparati, pametnimi telefoni ipd.). Oceniti je treba upravičenost posameznikovega pričakovanja zasebnost in se zavedati, da lahko neupravičeno zvočno ali slikovno snemanje pomeni poseg v človekove pravice, lahko celo storitev kaznivega dejanja. Prav gotovo lahko - podobno kot pri številnih drugih tehnologijah – v začetnem obdobju uveljavljanja brezpilotnih letalnikov pričakujemo številne nespametne in celo nezakonite uporabe, ki kršijo pravice drugih oseb, zato je v začetnih fazah uporabe tehnologije pomembno ozaveščanje posameznikov.

Področna zakonodaja. Pravno podlago za uporabo v zasebnem sektorju lahko podrobneje opredeli tudi področna zakonodaja. V primeru brezpilotnih letalnikov je smiselno preučiti možnosti oziroma kombinacijo postopkov presoje vplivov na zasebnost, predhodnega preverjanja (angl. prior checking, kot je recimo v naši zakonodaji predvideno za področje biometrijskih ukrepov) ter pridobivanjem certifikatov oziroma drugih dovoljenj za uporabo brezpilotnikov. Zakonodaja lahko predpiše tudi pogoje glede transparentnosti uporabe brezpilotnih letalnikov (npr. predhodna registracija), pogoje glede potrebnih znanj in druge tehnične in organizacijske pogoje, morala pa bi biti dovolj fleksibilna, da ne bi ovirala legitimnih uporab in razvoja. **Pri pripravi normativnih podlag je ključno sodelovanje vseh deležnikov, vključno z nadzornimi organi za varstvo osebnih podatkov** – priporočila zakonodajalcu podajamo v drugem delu poročila.

Načelo sorazmernosti

Pri vsakem zajemu in obdelavi osebnih podatkov je ključno upoštevanje načela sorazmernosti – zajemu osebnih podatkov se moramo izogibati oziroma zagotoviti, da bo zajet najmanjši možni nabor osebnih podatkov. Pri mnogih primerih uporabe (npr. nadzor infrastrukturnih objektov) zajem osebnih podatkov sploh ne bo zaželen, zato je koristno s predhodno presojo vplivov na zasebnost zagotoviti ustrezne ukrepe za **minimizacijo obdelave** (glej okvirček z naborom možnih varovalk na prejšnji strani).

S temi ukrepi se lahko v celoti **izognemo zbiranju** ali **bistveno zmanjšamo** obseg zajetih osebnih podatkov.

⁹ Glej 7. člen ZVOP-1.



Načelo dokončnosti (omejitev namena)

Osebni podatki se lahko zbirajo in dalje obdelujejo samo za namene, za katere so bili zbrani. Če bi se recimo z uporabo brezpilotnih letalnikov zbirali podatki za izvedbo cestninjenja, bi bilo nedopustno kasneje te podatke uporabljati npr. za sankcioniranje prehitre vožnje ali za izvajanje profiliranja pri avtomobilskem zavarovanju s strani zavarovalnic. Upoštevanje načela dokončnosti lahko zagotovimo z ukrepi, kot so:

- pretvorba (osebnih) podatkov, da ti postanejo neuporabni za tretje osebe,
- zanesljiva sledljivost obdelave osebnih podatkov,
- ustrezna obveščenost operaterjev in oseb, ki pridejo v stik z zajetimi osebnimi podatki in
- s podobnimi ukrepi kot pri sorazmernosti:
 - pravočasna presoja vplivov na zasebnost,
 - anonimizacijske tehnike,
 - čim krajši čas hrambe,
 - druge pravne varovalke.

Zavarovanje (informacijska varnost)

Osebni podatki morajo biti med obdelavo ustrezno zavarovani s postopki in ukrepi, s katerimi preprečujemo, da bi podatki prišli v roke nepooblaščenim osebam, bili uničeni, spremenjeni ali na drug način zlorabljeni.

Brepilotni letalniki večinoma uporabljajo že znane protokole in tehnike zajema, prenosa in obdelave podatkov, vseeno pa je treba premisliti, kako bomo upravljali z nekaterimi **tveganji**, kot so:

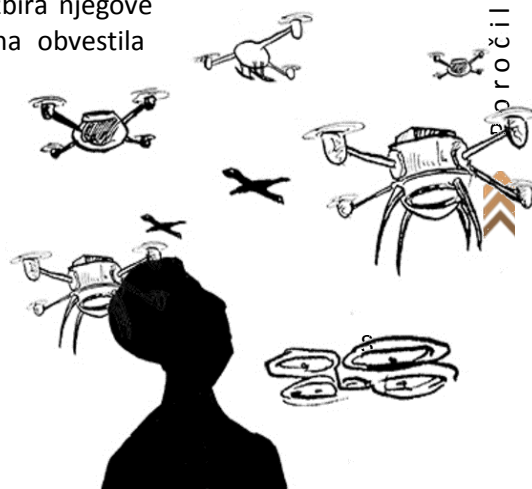
- padec letalnika in izguba podatkov,
- možnost prisluškovanja komunikaciji med brezpilotnim letalnikom in bazno postajo,
- možnost prevzema nadzora nad letalnikom in zbranimi podatki,
- pomanjkljiva ozaveščenost operaterjev in nadzor nad njimi,
- ustrezno upravljanje informacijske varnosti pri zunanjem izvajanju (pogodbena obdelava osebnih podatkov.)

Pri ustreznih postopkih informacijske varnosti so ključne **ocene tveganja** in **prilagoditev ukrepov glede na tveganja**. Če bodo zbrani osebni podatki občutljive narave (npr. s snemanjem v okolici zdravstvenih ali verskih ustanov se lahko zajemajo zdravstveni podatki, podatki o veroizpovedi), potem to terja močnejše varnostne ukrepe, tako tehnične kot organizacijske.

Transparentnost in pravice posameznikov

Ustrezna dostopnost informacij za posameznike je ključna pri vseh novih tehnologijah, tudi pri brezpilotnih letalnikih. Posameznik ima pravico vedeti, kdaj in kdo zbira njegove podatke ter zakaj. Za razliko od videonadzora, kjer so nameščena obvestila relativno enostavna in učinkovita metoda obveščanja posameznikov, takšne rešitve pri brezpilotnikih niso izvedljive, zato je treba odgovor iskati v več-kanalnem pristopu:

- **informacije v tiskani obliki**, kadar je to mogoče (npr. pri dogodkih zaprtega tipa, kot so npr. koncerti na prostem),



- **informacije na spletnih straneh** upravljavcev,
- **registrske tablice** in druge **označbe brezpilotnih letalnikov**,
- **nacionalni register**/vir informacij,
- **mednarodni register**/vir informacij (samo za čezmejne aktivnosti).

Vir informacij na spletu v obliki nacionalnega **registra**¹⁰, bi lahko posamezniku, ki nad sabo zagleda brezpilotni letalnik, omogočil enostaven dostop do informacij:

- ali se zbirajo osebni podatki ali ne¹¹;
- v primeru zbiranja osebnih podatkov:
 - kdo (vključno s kontaktnimi informacijami), kdaj, kje, zakaj in katere podatke zbira;
- kakšne so pravice posameznika in kako jih lahko uveljavlja.

Glede registra bi bilo treba opredeliti naslednje bistvene elemente:

- upravljanje z registrom,
- pogoji oz. zahteve glede vpisa,
- izjeme, ko vnos v register ni potreben,
- obseg prikaza podatkov (historični, trenutni, prihodnji podatki o letih),
- morebitni zaprti deli registra za privilegirane uporabnike,
- drugi bistveni elementi.

Določene bi morale biti tudi izjeme (npr. glede ne-objavljanja občutljivih osebnih podatkov, če gre za dostavo zdravil in podobno, morebitne izjeme oziroma razlike v primeru policijskih brezpilotnikov itd.).

Primer registra letov brezpilotnih letalnikov:

Operacija 2 od 10 aktivnih danes	Osnovni podatki	Podrobnosti
Zbiranje osebnih podatkov	Da	Video
Operater	Brepilotnik d.o.o.	Kontakt
Nameni	Varnostni pregled viadukta	Podrobnosti
Časovni obseg	1.7.2015-2.17.2015	-
Področje zajema	Viadukt Črni Kal	Zemljevid
...

Posebno tveganje in težave, tako za posameznike kot za vse nadzorne organe (npr. policijo, Informacijskega pooblaščenca, Javno agencijo za civilno letalstvo idr.), predstavlja uporaba **neoznačenih ali nelicenciranih brezpilotnikov**. Pričakovati je – in to se že tudi dogaja - da bo ne glede na določbe zakonodaje prihajalo do storitev različnih kaznivih dejanj s pomočjo brezpilotnikov (letenje nad zonami, kjer to ni dovoljeno, nedovoljeno fotografiranje in snemanje, javno spodbujanje k sovraštvu, industrijsko vohunjenje, zalezovanje itd.). Uporaba neoznačenih ali nelicenciranih brezpilotnikov bi morala biti izrecno prepovedana v področni zakonodaji, določene bi morale biti tudi ustrezne sankcije. Kljub izrecnim prepovedim in sankcijam je še vedno možno pričakovati, da bo v določenih primerih prihajalo do nedovoljene uporabe brezpilotnikov, ko bodo (čeprav protipravno)

¹⁰ Ta bi moral biti prijazen mobilnim napravam in temeljiti na odprtih podatkih.

¹¹ To informacijo je mogoče zagotoviti tudi s svetlobnimi signali z brezpilotnika.



pridobljene koristi presegale stroške izgube brezpilotnika ter morebitnih sankcij. Rešitve bi bilo treba iskati tudi v sodelovanju s proizvajalci brezpilotnih letalnikov, kar pa presega nacionalno raven¹².

Uporaba brezpilotnih letal s strani organov pregona



Richard Watt/Ministry of Defence

Uporaba brezpilotnikov s strani organov pregona predstavlja posebna tveganja. Spekter vplivov na človekove pravice je namreč predvsem odvisen od sistemov **za opravljanje nalog in zajem podatkov ter od tega, kdo in s kakšnimi nameni uporablja tovrstne sisteme**. Določene uporabe, npr. zgolj letenje v parku za zabavo ali pa nadzor daljnovoda na daljavo na odročnih mestih imajo lahko neznatne posledice na človekove pravice. Ko govorimo o pravici do zasebnosti in konkretnije o pravici do informacijske zasebnosti, pa je treba poudariti,

da imajo lahko določeni **sistemi za opravljanje nalog in zajem podatkov, nameščeni na brezpilotne letalnike** (ali na druga tehnična sredstva), kot so biometrijska prepoznavna obrazov, zajem slike in videa, infrardeče, termo in UV kamere, imsi lovilci, radarji, sistemi avtomatske prepoznavne registrskih tablic in merjenja hitrosti vozil, da ne govorimo o sistemih za oborožitev in pasivizacijo (solzilec ipd.), pomembne **posledice za cel spekter ustavno varovanih človekovih pravic**.

Mednje sodijo pravica do svobode gibanja (32. člen Ustave RS), splošna pravica do zasebnosti (35. člen Ustave), pravica do nedotakljivosti stanovanja (36. člen Ustave RS), pravica do komunikacijske zasebnosti (37. člen Ustave RS), pravica do informacijske zasebnosti (varstvo osebnih podatkov, 38. člen Ustave), pravica do svobode izražanja (39. člen Ustave RS), pravica do zbiranja in združevanja (42. člen Ustave RS)... Sistem brezpilotnih letalnikov, ki bi bil opremljen z naštetimi podsistemi za opravljanje nalog, nadzor in zajem podatkov, bi lahko posegal v vse omenjene pravice.

Obseg in intenzivnost posega v človekove pravice (s poudarkom na pravico do zasebnosti) podrobno analizira študija **»Study on privacy, data protection and ethical risks in civil Remotely Piloted Aircraft Systems Operations¹³«**, ki jo naročila Evropska komisija. Študija jasno izpostavlja, da so tveganja pri uporabi brezpilotnih letalnikov s strani organov odkrivanja in pregona kaznivih dejanj glede posegov v zasebnost visoka (»high risk«), zlasti v primerjavi z uporabo na nekaterih drugih področjih.

V študiji so dalje izpostavljena tudi etična tveganja uporabe brezpilotnih letalnikov in sicer gre za možnost:

- diskriminacije,
- učinka zastraševanja glede svobodnega uveljavljanja človekovih pravic (angl. chilling effect),
- dehumanizacije nadzorovanih,
- javnega nezadovoljstva in odpora proti nadzoru,
- pojava zlorabe podatkov za druge namene (angl. function creep).

¹² Priporočil proizvajalcem brezpilotnih letalnikov zato v poročilu IP ne podajamo, so pa podana v mnenju Delovne skupine iz člena 29 (http://ec.europa.eu/justice/data-protection/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2015/wp231_en.pdf).

¹³ Dostopno na: <http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/aerospace/uas/>.



Čeprav se v trenutnem času zdi naslednji primer distopičen, gre vendarle za tehnološko povsem realno možnost stalnega, vseprisotnega in popolnega nadzora: roj medsebojno povezanih in težko vidnih brezpilotnih letalnikov, ki so stalno v zraku, težko zaznavni, opremljeni z visoko-zmogljivimi senzorji, ki omogočajo zajem in posredovanje širokega nabora podatkov, tudi s težko pričakovanih lokacij in ne glede na ovire. In čeprav verjamemo, da takšne prihodnosti iz finančnih ali drugih vzrokov še dolgo ne bomo dočakali, je tehnološka realnost temu čedalje bližje, kot jasno kažejo primeri:

- opremljanja brezpilotnikov z elektrošokerji¹⁴,
- sistema stalnega nadzora iz zraka (primer Dayton, Ohio¹⁵),
- delujočih brezpilotnih letalnikov, ki oponašajo videz živali (t.i. bio-mimetični brezpilotniki¹⁶).

Sistemi za zajem in obdelavo podatkov, ki se lahko namestijo (tudi) na brezpilotne letalnike omogočajo **stalnost in vse-prisotnost nadzora**, ki lahko zaradi nesorazmernosti povzroči ogorčene odzive javnosti, kakršnim smo že bili priča tudi pri nas. Uvajanje takšnih sistemov za zajem in obdelavo podatkov mora zato nujno potekati dovolj transparentno, preudarno in po izvedenih analizah tveganj ter testih sorazmernosti.

Priporočila

Varuhi zasebnosti pozorno spremljamo področje civilne uporabe brezpilotnih letalnikov, zato smo že izdajali poročila o njihovih vplivih na pravico do zasebnosti, med drugim velja izpostaviti naslednje dokumente s konkretnimi priporočili:

- International Working Party on Data Protection in Telecommunications (IWGDPT): *Working Paper on Privacy and Aerial Surveillance*¹⁷;
- Delovna skupina za varstvo podatkov iz člena 29 (Article 29 Working Party): *Privacy and Data Protection Issues relating to the Utilisation of Drones (WP 231)*¹⁸.

Omenjena priporočila se večinoma nanašajo na mednarodni kontekst, v nacionalnem prostoru pa v nadaljevanju podajamo priporočila zakonodajalcu, organom pregona, upravljavcem in posameznikom.

Priporočila zakonodajalcu

- Uporaba brezpilotnih letalnikov bi morala biti regulirana na način, ki omogoča izkoriščanje številnih priložnosti brezpilotnih letalnikov, zagotavlja varno rabo in obenem zagotavlja ustrezne varovalke za zagotavljanje in varovanje temeljnih človekovih pravic.
- Regulacija uporabe brezpilotnikov mora zagotoviti spoštovanje utemeljenega pričakovanja zasebnosti, tako v zasebnih okvirih kot na javnih mestih.

¹⁴ <http://mashable.com/2014/03/09/flying-taser-drone/>

¹⁵ <https://www.aclu.org/blog/technology-and-liberty-national-security/ohio-aerial-surveillance-system-moving-forward-without>

¹⁶ Kot je recimo primer brezpilotnika, ki posnema videz kolibrja: <http://www.avinc.com/nano>.

¹⁷ <http://www.datenschutz-berlin.de/attachments/996/675.47.25.pdf?1385047665>

¹⁸ http://ec.europa.eu/justice/data-protection/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2015/wp231_en.pdf



- Zbiranje in nadaljnja obdelava osebnih podatkov s strani javnega sektorja mora biti opredeljena v zakonu oziroma pod pogoji iz 9. člena ZVOP-1.
- Pri uporabi brezpilotnih letalnikov v komercialne namene bi morala izdaja ustreznih dovoljenj upoštevati zahteve glede varstva osebnih podatkov (npr. izjave in ukrepi za ozaveščenost upravljavcev, certificiranje upravljavcev ipd.).
- Opredeliti je treba ustrezne izjeme za novinarsko rabo in osebno rabo brezpilotnih letalnikov.
- Posebej tvegana in občutljiva področja se lahko označijo kot področja, kjer je uporaba brezpilotnih letalnikov prepovedana.
- V sodelovanju z nadzornimi organi za varstvo osebnih podatkov bi morali regulatorji razviti ustrezne sheme za izvedbo presoj vplivov na (informacijsko) zasebnost (angl. *data protection impact assesment*¹⁹), ki bodo v pomoč upravljavcem brezpilotnih letalnikov.
- Izboljšati je treba sodelovanje med agencijami za civilno letalstvo in nadzornimi organi za varstvo osebnih podatkov, kar lahko vključuje:
 - izobraževanja o varstvu osebnih podatkov in druge oblike podpore upravljavcem brezpilotnih letalnikov,
 - sodelovanje pri pripravi osnutkov predpisov, ocenah tveganj in presojah vplivov na (informacijsko) zasebnost,
 - izdelavo gradiv z neposrednimi informacijami: osnutki presoj vplivov na zasebnost, smernice, izobraževalna gradiva in
 - druge oblike strokovnega sodelovanja.
- V pripravo normativnih aktov oziroma v javno razpravo je treba vključiti vse deležnike, vključno s predstavniki medijev, nevladnih organizacij, operaterjev in ponudnikov storitev, ki temeljijo na brezpilotnih letalnikih.
- Spodbujati bi bilo treba razvoj samo-regulativnih kodeksov obnašanja in drugih iniciativ za zagotovitev varne in odgovorne rabe brezpilotnih letalnikov.

Priporočila glede uporabe brezpilotnikov s strani organov pregona

Uporaba brezpilotnikov s strani organov pregona predstavlja posebna tveganja. Že omenjena študija »*Study on privacy, data protection and ethical risks in civil Remotely Piloted Aircraft Systems Operations*« jasno izpostavlja, da so pri uporabi brezpilotnih letalnikov s strani organov odkrivanja in pregona kaznivih dejanj glede posegov v zasebnost **visoka tveganja**, zlasti v primerjavi z uporabo na nekaterih drugih področjih.

¹⁹ Glej obstoječe smernice Informacijskega pooblaščenca, npr. *Smernice za izvedbo presoj vplivov na zasebnost* (https://www.ip-rs.si/fileadmin/user_upload/Pdf/smernice/Presoje_vplivov_na_zasebnost.pdf) in *Smernice o presoji vplivov na zasebnost pri uvajanju novih policijskih pooblastil* (https://www.ip-rs.si/fileadmin/user_upload/Pdf/smernice/Presoje_vplivov_na_zasebnost_pri_uvajanju_novih_policijskih_poo_blastil_Smernice_IP.pdf).

Informacijski pooblaščenec zato priporoča, da se pri uvajanju sistemov za zajem podatkov, ki so nameščeni na brezpilotne letalnike, **celovito uporabljajo Presoje vplivov na zasebnost glede uvajanja novih policijskih pooblastil**²⁰ (v nadaljevanju: Smernice), k uporabi katerih so se javno zavezali visoki predstavniki policije, saj je uporaba smernic tudi v interesu policije. Z uporabo metodološkega pristopa iz smernic policija predloge za spremembe ali nova pooblastila podpre z izvedenimi analizami in izkazano nujnostjo, primernostjo in učinkovitostjo ter sorazmernostjo pooblastil in tako doseže legitimnost predlaganih ukrepov v smeri ciljev, ki jih zasleduje ter večjo transparentnost sprejemanja ukrepov, ki imajo učinek na varstvo človekovih pravic. Smernice predstavljajo metodološki okvir za preudarno, smiselno in legitimno uvajanje novih policijskih pooblastil, zlasti tistih s tehnološkim značajem, in uporaba brezpilotnih letalnikov je izrecno omenjena kot primer uporabe zadevnih smernic (str. 9).



Vir: AeroVironment Inc

Glede uporabe sistemov za zajem podatkov na brezpilotnih letalnikih je Informacijski pooblaščenec policiji tudi že izdal bolj konkretno mnenje²¹, Delovna skupina za varstvo podatkov iz člena 29 pa v svojem mnenju o brezpilotnih letalnikih, pri katerem je sodeloval tudi Informacijski pooblaščenec, podaja naslednja **priporočila**²²:

- uporaba brezpilotnih letalnikov mora upoštevati načela nujnosti, sorazmernosti, minimizacije podatkov in vgrajene zasebnosti; roki hrambe morajo biti upravičeni in natančno določeni;
- upoštevano mora biti načelo transparentnosti: obdelava osebnih podatkov z brezpilotnimi letalniki mora biti natančno določena v zakonodaji na transparenten in pravno predvidljiv način; posameznik mora biti na primeren način obveščen o obdelavi osebnih podatkov in o svojih pravicah s tem v zvezi;
- avtomatizirano sprejemanje odločitev ni dopustno in mora biti podvrženo vmesni človeški presoji;
- uporaba brezpilotnih letalnikov s strani organov pregona in obveščevalnih agencij bi morala biti podvržena sodni presoji glede na nacionalno zakonodajo;
- izvajane bi morale biti redne revizije nujnosti obdelave osebnih podatkov z brezpilotnimi letalniki in skladnosti teh operacij glede na relevantno zakonodajo;
- ob upoštevanju nacionalne zakonodaje bi morala uporaba brezpilotnih letalnikov zahtevati odobritev s strani ustreznih višjih odločevalskih ravni;
- ob upoštevanju nacionalne zakonodaje bi morali tako pridobljeni osebni podatki postati del spisa, ki je predmet sodnih postopkov.

²⁰ https://www.ip-rs.si/fileadmin/user_upload/Pdf/smernice/Presoje_vplivov_na_zasebnost_pri_uvajanju_novih_policijskih_pooblastil_Smernice_IP.pdf

²¹ [https://www.ip-rs.si/varstvo-osebnih-podatkov/iskalnik-po-odlocbah-in-mnenjih/odlocbe-in-mnenja-varstvo-osebnih-podatkov/?tx_jzvopdecisions_pi1\[showUid\]=2496&tx_jzvopdecisions_pi1\[highlightWord\]=brezpilot&cHash=8d9dbeb1b08df1fdb2334788e0682816](https://www.ip-rs.si/varstvo-osebnih-podatkov/iskalnik-po-odlocbah-in-mnenjih/odlocbe-in-mnenja-varstvo-osebnih-podatkov/?tx_jzvopdecisions_pi1[showUid]=2496&tx_jzvopdecisions_pi1[highlightWord]=brezpilot&cHash=8d9dbeb1b08df1fdb2334788e0682816)

²² Neuradni prevod.



Priporočila upravljavcem

- Upravljalci brezpilotnih letalnikov morajo pred uporabo preveriti pogoje za njihovo uporabo, kar vključuje tako varnostne vidike kot zahteve zakonodaje in predpisov, kot so zahteve po registraciji, avtorizaciji idr.
- Pred zajemom podatkov z uporabo brezpilotnih letalnikov je upoštevaje namen in okoliščine konkretne uporabe treba opraviti presojo vplivov na varstvo osebnih podatkov ter sprejeti ustrezne ukrepe za zagotovitev spoštovanja temeljnih načel varstva osebnih podatkov, in sicer:
 - **identificirati pravno podlago** za zajem osebnih podatkov²³,
 - po potrebi pridobiti nezavezujoče mnenje Informacijskega pooblaščenca,
 - določiti najustrenejši način **informiranja posameznikov**, katerih osebni podatki bodo zajeti, glede na specifiko posameznega leta (npr. z letaki, tiskanimi obvestili v primerih dogodkov zaprtega tipa, z informacijami na spletni strani ali v registru letov),
 - načrtovati in prilagoditi izvedbo leta tako, da se **minimizira zajem osebnih podatkov** oziroma temu v celoti izogne (npr. z izbiro ustreznih senzorjev in izklopom nepotrebnih sistemov za zajem podatkov, predhodnim obveščanjem, prilagajanjem urnikov, izogibanjem naseljenim področjem in množicam),
 - oceniti **možna tveganja** za izgubo podatkov, nepooblaščen dostop do podatkov, prevzem nadzora nad letalnikom in druga tveganja glede informacijske varnosti ter prilagoditi ukrepe glede na identificirana tveganja,
 - zagotoviti **vidnost in prepoznavnost brezpilotnega letalnika** (npr. s svetlobnimi signali, identifikacijskimi napravami, skladno za zahtevami zakonodaje oziroma v okviru izdanih dovoljenj) ter **vidnost operaterja letalnika**,
 - zagotoviti **izločanje nepotrebnih osebnih podatkov** in učinkovito **brisanje osebnih podatkov**, ko so bili doseženi nameni zbiranja.

Priporočila posameznikom

- **Brepilotnike uporabljajte varno in odgovorno**²⁴. Vedno ohranite brezpilotni letalnik v vašem vidnem polju. Posamezniki se morajo zavedati, da ima uporaba brezpilotnih letalnikov poleg varnostnih implikacij lahko vpliv tudi na temeljne človekove pravice drugih oseb, ko so na letalnikih nameščeni senzorji za zajem podatkov.
- Brepilotnikov ni dovoljeno uporabljati na določenih področjih, kot je npr. nadzorovan zračni prostor nad letališči. Pozanimajte se glede natančnih omejitev, saj lahko povzročite veliko nevarnost in visoko premoženjsko škodo.

²³ V primeru uporabe pravne podlage po 4. odstavku 9. člena ali 3. odstavku 10. člena ZVOP-1 je treba ustrezno dokumentirati razloge za uporabo zadevne pravne podlage, glej str. 6.

²⁴ Britanska agencija za civilno letalstvo je pripravila poučen video, ki si ga lahko ogledate:

<https://www.caa.co.uk/default.aspx?catid=1995&pageid=16842>.



- **Spoštujte pravico drugih do zasebnosti.** Varovanje zasebnosti ne pomeni pravice skrivanja, temveč pravico posameznika, da se sam odloča, kaj želi deliti z drugimi in za katere namene. Tako kot ne želimo, da nam nekdo to pravico odvzame in se namesto nas odloča, kaj o nas bo zbral in kje bo to objavil, tako tudi mi te pravice ne smemo jemati drugim. Preden nekoga posnamete ali zberete druge podatke o njemu, se prepričajte, ali se s tem strinja.
- Ne glede na to, ali gre za slikovno snemanje z "običajnimi" sredstvi, kot so kamere, fotoaparati in telefoni ali pa za snemanje oseb z brezpilotnimi letalniki, imajo posamezniki pravico do zasebnosti. Pri tem je treba oceniti upravičenost pričakovanja zasebnosti - slednja je recimo manjša na javnih prostorih in javnih prireditvah in večja na zasebnih mestih.
- Za nezakonito zvočno ali slikovno snemanje, zlorabo osebnih podatkov in druge posege v pravice drugih ste lahko **kazensko, civilno ali prekrškovno odgovorni**, od vas se lahko izterja tudi **odškodnina** za povzročeno škodo ali poseg v pravice drugih.
- Tudi z javnih prostorov ni dopustno snemati v zasebne prostore.
- Če neka tehnologija nekaj »zmore«, še ne pomeni, da je to tudi dopustno in da s tem ne posežemo v pravice drugih.
- Če menite, da gre za poseg v vaše pravice, poskusite identificirati upravljavca brezpilotnika in se pozanimajte, za kakšno vrsto uporabe gre.
- In kot velja za vsako drugo novo tehnologijo – po pameti! 😊



Vir: [ruimc77](#), (CC BY-NC-SA 2.0)



Zaključek

Z gotovostjo lahko trdimo, da bodo brezpilotni letalniki prej ali slej korenito spremenili svet, v katerem živimo. Prednosti, ki jih prinašajo, in novih zmožnosti, ki jih nudijo, ne bo mogoče ignorirati. Kot pri marsikateri drugi tehnologiji bomo zelo verjetno pričali njihovi bolj ali manj uspešni regulaciji, številnim nespametnim in nevarnim uporabam ter zlorabam. Kot družba se bomo morali odločiti, kje bomo postavili meje in kako bomo spodbujali koristne ter zavirali negativne vidike njihove uporabe.

So brezpilotniki utelešenje družbe nadzora? Na nek način res predstavljajo vse, kar bi si izvajalec nadzora želel. Profesor Ryan Calo s Stanforda po drugi strani trdi, da bi lahko brezpilotni letalniki s svojimi neizprosnimi in očitnimi možnostmi za nadzor povzročili ravno obratne učinke, t.j. da bi prišlo do ponovnega premisleka o pomenu zasebnosti in drugih človekovih pravic ter novih okvirih za njihovo varovanje.

Vsekakor razmah uporabe brezpilotnih letalnikov terja široko družbeno in strokovno razpravo ter sodelovanje vseh deležnikov pri pripravi normativnih aktov in vzpostavitvi pogojev za izkoristek številnih prednosti, ki jih prinašajo. Brezpilotniki so med nami in tu bodo tudi ostali, vprašanje je le, koliko bodo družbeno sprejemljivi.

