



EKO-MONITORING

**SAŽETAK ZAHTJEVA ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE
OKOLIŠA ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE ZA INTENZIVAN UZGOJ PERADI
AGROKOKA-PULA D.O.O. ZA PROIZVODNJU KONZUMNIH JAJA, GRAD PULA**



Podnositelj zahtjeva: Agrokoka-Pula d.o.o.
Valmade 58, 52100 Pula

Lokacija postrojenja: k.č.br. 2287/1, 2287/2, 2287/3, 2287/4 i 2291/1, k.o. Pula
Valmade 58, 52100 Pula

Varaždin, lipanj 2013.

Podnositelj zahtjeva: Agrokoka-Pula d.o.o.
Valmade 58, 52 100 Pula

Lokacija postojećeg postrojenja: k.č.br. 2287/1, 2287/2, 2287/3, 2287/4 i 2291/1, k.o. Pula
Valmade 58, 52 100 Pula

Ovlaštenik: EKO - MONITORING d.o.o.

**Naslov: SAŽETAK ZAHTJEVA ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE
OKOLIŠA ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE ZA INTENZIVAN UZGOJ PERADI
AGROKOKA-PULA D.O.O. ZA PROIZVODNJU KONZUMNIH JAJA GRAD
PULA**

Voditeljica: mr.sc. Lovorka Gotal Dmitrović, dipl. ing. kem. teh. _____

Radni tim Eko - monitoring d.o.o.

Natalia Berger, mag.ing.proc.

Barbara Medvedec, mag.ing.biotech.

Helena Antić Žiger, dipl.ing.biol.

Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.

Željka Hanžek-Paska, dipl.ing.kem.

Nikola Đurasek, dipl.sanit.ing.

Zlatko Zorić, dipl.ing.elekt.

Igor Šarić, inf.

Patrick Možanić, rač.teh.

Ovlaštenik ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prirode za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada tehničko – tehnološkog rješenja za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša što uključuje i poslove izrade elaborata o tehničko – tehnološkom rješenju za postrojenje vezano za objedinjene uvjete zaštite okoliša i poslove pripreme i obrade dokumentacije vezano za zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša uključujući i izradu analiza i elaborata koji prethode zahtjevu.

SAŽETAK ZAHTJEVA ZA UTVRĐIVANJE OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE ZA INTENZIVAN UZGOJ PERADI AGROKOKA-PULA D.O.O. ZA PROIZVODNJU KONZUMNIH JAJA, GRAD PULA

SADRŽAJ:

1. Naziv, lokacija i vlasnik postrojenja.....	2
2. Kratki opis ukupnih aktivnosti s obrazloženjem.....	2
3. Opis aktivnosti s težištem na utjecaj na okoliš te korištenje resursa i stvaranje emisija.....	2
3.1. Upotreba energije i vode – godišnje količine	2
3.2. Glavne sirovine.....	3
3.3. Opasne tvari i plan njihove zamjene	3
3.4. Korištene tehnike i usporedba s NRT	3
3.5. Važnije emisije u zrak i vode (koncentracije i godišnje količine)	7
3.6. Utjecaj na kakvoću zraka i vode te ostale sastavnice okoliša.....	7
3.7. Stvaranje otpada i njegova obrada.....	10
3.8. Sprječavanje nesreća	10
3.9. Planiranje za budućnost: rekonstrukcije, proširenja, itd.	10
Prilozi sažetka:	10

1. Naziv, lokacija i vlasnik postrojenja

Podnositelj zahtjeva: Agrokoka-Pula d.o.o.

Odgovorna osoba: Edin Tanović, direktor Društva

Adresa: Valmade 58, 52 100 Pula

Naziv postrojenja: farma Agrokoka-Pula d.o.o.

Adresa postojećeg postrojenja: Valmade 58, 52 100 Pula

MBS: 040055867

OIB: 43831122153

2. Kratki opis ukupnih aktivnosti s obrazloženjem

Radi se o postojećem postrojenju – farmi peradi (nesilica), koje se nalazi u Istarskoj županiji u Gradu Puli, naselju Valmade na kč. br. 2287/1, 2287/2, 2287/3, 2287/4 i 2291/1, k.o. Pula. Prema Prilogu I. Popis djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more iz Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 114/08) postojeće postrojenje nalazi se pod točkom:

6.6. Postrojenje za intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od: a) 40 000 mjesta za perad

Ukupni maksimalni kapacitet proizvodnih objekata iznosi:

5 proizvodnih objekata = **108.000 komada nesilica po jednom proizvodnom ciklusu**

Prema *Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla* („Narodne novine“ br. 15/13), Tablici 1., kapacitet postojeće farme iznosi:

108.000 komada nesilica x 0,004 = 432 uvjetnih grla (UG)

Farma Agrokoka-Pula d.o.o. započela je sa radom 1968.g.

Postojeće postrojenje za intenzivan uzgoj peradi (nesilica) Agrokoka-Pula d.o.o. za proizvodnju konzumnih jaja koristi pet proizvodnih objekata. Pojedinačni kapacitet proizvodnih objekata varira od 16.800-24.000 nesilica (nije u svakom proizvodnom objektu jednak broj nesilica). Nesilice su smještene u neobogaćenim kavezima (proizvodni objekti 3, 4 i 5), a u proizvodnim objektima 1 i 2 nesilice su smještene u obogaćenim kavezima.

U svrhu što boljeg usklađenja s Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05 i 101/07) te ostvarenja boljih standarda zaštite okoliša, posebice što se tiče utjecaja na kakvoću zraka, tla i vode postojeće postrojenje planira promijeniti postojeći način držanja nesilica (najkasnije do 01.07.2014.godine) ugradnjom opreme za alternativni uzgoj u kojima se trenutno koriste neobogaćeni kavezi.

Vanjske dimenzije svih proizvodnih objekata iznose 88 m x 12,5 m, ukupne vanjske površine od cca 1.100 m². Visina sljemena krovova iznosi 4 m.

3. Opis aktivnosti s težištem na utjecaj na okoliš te korištenje resursa i stvaranje emisija

3.1. Upotreba energije i vode – godišnje količine

Od goriva i energije u postojećem postrojenju koriste se dizel gorivo, ekstra lako lož ulje i električna energija. Za potrebe električne energije farma Agrokoka-Pula d.o.o. ima instaliranu trafostanicu. Za

grijanje uredskih prostorija koristi se ekstra lako loživo ulje kao i za grijanje sortirnice putem termogena. Dizel gorivo koristi se za rad agregata u slučaju nestanka struje.

Potrošnja električne energije iznosi 408.931 kWh u 2011. godini.

Potrošnja ekstra lakog lož ulja iznosi 4.000 L u 2011. godini.

Potrošnja dizel goriva iznosi 150 L u 2011. godini.

Zahvat vode za tehnološke potrebe farme (napajanje kokoši i pranje uzgojnih objekata) te za sanitarne potrebe vrši se iz javne vodovodne mreže. Za pročišćavanje tehnoloških otpadnih voda koriste se taložnici koji se sastoje od dva dijela. U prvom dijelu je gravitacijsko taloženje čestica a u drugom dijelu je odvajanje plivajućih tvari, masti i ulja (tvari čija je specifična gustoća manja od specifične gustoće vode). Osim toga, za hlađenje proizvodnih objekata koristi se crpka. Na lokaciji postojećeg postrojenja ne rade se analize kvalitete vode iz crpke i ne evidentira se količina zahvaćene vode. Potrošnja vode za napajanje nesilica u 2011.g iznosi 7.802 m³/godišnje. Za sanitarne potrebe zaposlenih dodatno se troši 300 m³/godišnje. Za potrebe pranja proizvodnih objekata nakon proizvodnog ciklusa dodatno se troši 65 m³/godišnje. Ukupna zahvaćena voda iz javne vodovodne mreže u 2011.godini iznosi 8.186 m³.

3.2. Glavne sirovine

U postojećem postrojenju kao sirovine u tehnološkom procesu - proizvodnji koriste se: voda i hrana za nesilice.

Potrošnja vode

Potrošnja vode za napajanje nesilica iznosi 7.802 m³/godišnje

Potrošnja vode (l/kg hrane): 2,5

Godišnja potrošnja vode (l/nesilici/god): 109,5

Potrošnja vode kod napajanja nesilica po ciklusu godišnje (str. 104. ILF Bref –a, tablica 3.11.) iznosi:

Potrošnja vode (l/kg hrane): 1,8 – 2,0

Godišnja potrošnja vode (l/nesilici/god): 83- 120

Utvrđuje se usklađenost s NRT.

Potrošnja hrane

Godišnja potrošnja hrane iznosi 3.027 t. U poglavlju 5. Best available techniques, ILF Bref – a, ne navode se podaci o potrošnji hrane za nesilice, primjenom NRT. U tablici 3.2. (str. 99. ILF BREF – a) prikazana je indikativna potrošnja hrane prilikom uzgoja peradi. Utvrđuje se usklađenost s NRT.

3.3. Opasne tvari i plan njihove zamjene

Osim pogonskog goriva za dizel agregat (150 l/god) i ekstra lakog loživog ulja za grijanje sortirnice i upravne zgrade (4.000 l/god) u postrojenju se druge opasne tvari ne koriste.

3.4. Korištene tehnike i usporedba s NRT

3.4.1. Tehnike hranjenja (upravljanje prehranom, poglavlje 5.3.1 RDNRT ILF)

Provodi se upravljanje količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani i „fazno“ hranjenje peradi, ovisno o hranidbenim potrebama u različitim fazama razvoja, i smanjujući izlučivanje nutrijenata (dušika, fosfora) putem gnoja u okoliš. Fazno hranjenje podrazumijeva podjelu hranjenja na dvije faze starosti nesilica, ovisno o hranidbenim potrebama u različitim fazama razvoja. . Postupno se smanjuje udio sirovog proteina u hrani (s 18,70% na 16,52%), udio ukupnog fosfora (s 0,49% na 0,48%), a povećava udio kalcija u smjesi (s 3,82% na 4,26%). S fazama hranjenja mijenjaju se i ukupni sastav smjese, kao i dodaci u prehrani.

NRT podrazumijeva prilagođavanje hrane proizvodnim fazama i stanju životinja kroz fazno hranjenje i nižu količinu nutrijenata (Poglavlje 4.2.1. i 4.2.2. RDNRT ILF). Utvrđuje se usklađenost s NRT.

3.4.2. Tehnike ishrane povezane s izlučivanjem dušika (poglavlje 5.3.1.1 RDNRT ILF)

Udio sirovog proteina u hrani za nesilice
18,70% za nesilice starosti od 18-50 tjedana
16,525 za nesilice starosti 50 tjedana do kraja proizvodnog ciklusa

Udio sirovog proteina u hrani za nesilice prema BREF-u:
15,5 – 16,5% za nesilice starosti od 18-40 tjedana
14,5-15,5% za nesilice starosti 40 tjedana do kraja proizvodnog ciklusa.

Utvrđuje se usklađenost s NRT. U poglavlju 5.3.1.1. ILF BREF – a navodi se da su podaci u tablici 5.5. samo indikativni, zbog toga što ovise o sadržaju energije u hrani. Osim toga ti se podaci moraju prilagoditi lokalnim prilikama.

3.4.3. Tehnike ishrane povezane s izlučivanjem fosfora (poglavlje 5.3.1.2 RDNRT ILF.)

Udio ukupnog fosfora u hrani za nesilice:
0,49% ukupnog fosfora za nesilice od 18-50 tjedana starosti
0,48% ukupnog fosfora za nesilice od 50-.-og do kraja proizvodnog ciklusa

Udio ukupnog fosfora u hrani za nesilice prema BREF – u.
0,45-0,55% ukupnog fosfora za nesilice do 40 tjedana starosti
0,41-0,51% ukupnog fosfora za nesilice iznad 40 tjedana starosti

Utvrđuje se usklađenost s NRT. U poglavlju 5.3.1.1. ILF BREF – a navodi se da su podaci u tablici 5.5. samo indikativni, zbog toga što ovise o sadržaju energije u hrani. Osim toga ti se podaci moraju prilagoditi lokalnim prilikama.

3.4.4. Sustav za uzgoj nesilica (poglavlje 5.3.2. ILF BREF – a)

Na farmi Agrokoka-Pula d.o.o. obavlja se uzgoj nesilica za proizvodnju konzumnih jaja. Nesilice su u proizvodnim objektima 1 i 2 smještene u obogaćenim kavezima. U proizvodnim objektima 3, 4 i 5 nesilice su smještene u neobogaćenim kavezima.

Ispod svakog kaveza nalazi se rešetkasto dno i pokretna traka na kojoj se sakuplja kruti stajski gnoj. Kako bi se omogućilo automatsko iznošenje gnoja van objekta i ukrcalo na vozilo ugovorene tvrtke, kruti stajski gnoj transportira se na vozilo vertikalnim pokretnim trakama i odvozi s lokacije postojećeg postrojenja.

U poglavlju 5. Best Available Techniques, ILF BREF – a, NRT je:

- uzgoj nesilica u neobogaćenim kavezima sa tračnim sustavom izgnojavanja barem dva puta tjedno, u zatvoreni spremnik za skladištenje gnoja (**Poglavlje 4.5.1.4 RDNRT ILF**)

NRT za sustav uzgoja u obogaćenim kavezima nisu definirane

Utvrđuje se usklađenost s NRT.

U svrhu što boljeg usklađenja s Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05 i 101/07) te ostvarenja boljih standarda zaštite okoliša, posebice što se tiče utjecaja na kakvoću zraka, tla i vode postojeće postrojenje planira promijeniti postojeći način držanja nesilica (najkasnije do 01.07.2014.godine) ugradnjom opreme za alternativni uzgoj u proizvodne objekte u kojima se trenutno koriste neobogaćeni kavezi i način gospodarenja krutim stajskim gnojem (01.07.2013.).

3.4.5. Korištenje vode (poglavlje 5.3.3. RDNRT ILF)

Čišćenje proizvodnih objekata obavlja se nakon svakog proizvodnog ciklusa, koristeći vodu pod visokim pritiskom (visokotlačni uređaji). Čišćenje i dezinfekcija se vrše u skladu sa HACCP planom. Nakon remonta provodi se dezinfekcija, dezinfekcija i deratizacija od strane ugovorene tvrtke Eko Servis Matić i Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije.

Kako bi se povećala učinkovitost korištenja voda te ne bi došlo do prekomjernog nepotrebnog korištenja voda, jednom godišnje provodi se kalibracija instalacija pitke vode.

Potrošnja vode prati se i evidentira. Kontrola i održavanje instalacija pitke vode svakodnevno se rutinski se od strane zaposlenika održavanja. Za pojenje kokošiju koristi se sustav nipli (kapaljki) niskog kapaciteta

NRT podrazumijeva slijedeće:

- Čišćenje životinjskih nastambi i opreme sa čistačima pod visokim pritiskom na kraju svakog proizvodnog ciklusa. Ipak, bitno je naći ravnotežu između stupnja čistoće i korištenja čim manje količine vode.
- Redovita kalibracija instalacija pitke vode, kako bi se smanjilo prolijevanje.
- Mjerenje i praćenje potrošnje voda
- Otkrivanje i popravljavanje mjesta curenja

Načelno, za perad postoje tri tipa sustava za pojenje:

1. pojila s niplama niskog kapaciteta ili pojila velikog kapaciteta sa čašama pojilicama (drip-cup)
2. korita
3. okrugla pojila

Utvrđuje se usklađenost s NRT.

3.4.6. Energetska učinkovitost (poglavlje 5.3.4. RDNRT ILF)

Primjenjuju se preporuke dobre poljoprivredne prakse kroz optimalno iskorištavanje kapaciteta zgrade; optimizacije gustoće životinja u proizvodnim objektima; minimiziranje ventilacije u skladu sa dobrobiti životinja; ispravnost rada proizvodnih objekata i pripadajuće opreme redovito se kontrolira i održava.

- Proizvodni objekti nemaju posebnu termoizolaciju
- Kontrola i regulacija temperature u proizvodnim objektima obavlja se automatski pomoću računala (rad ventilatora)
- Redovita kontrola i čišćenje opreme prema HACCP priručniku
- Koriste se rasvjetna tijela niske potrošnje energije

NRT podrazumijeva smanjenje potrošnje energije kroz:

- dobru poljoprivrednu praksu, počevši od projektiranja proizvodnih objekata i ispravnog rada i održavanja objekata i opreme
- izolacija objekata u područjima s niskom vanjskom temperaturom
- optimizacija ventilacijskog sustava u svakom uzgojnom objektu kako bi se ostvarila bolja kontrola temperature i postigla minimalna stopa ventilacije u zimskom razdoblju
- redovitom kontrolom i čišćenjem cijevi i ventilatora sprječavanje zastoja u radu ventilacije
- korištenje rasvjetnih tijela niske potrošnje energije

Utvrđuje se usklađenost s NRT.

3.4.7. Skladištenje gnoja (poglavlje 5.3.5 RDNRT ILF) i tehnike razastiranja gnoja na zemlju (poglavlje 5.3.7 RDNRT ILF)

Godišnje nastaje 4.653 t krutog stajskog gnoja.

Postojeće stanje – skladištenje gnoja

Izgnojavanje objekata za uzgoj nesilica obavlja se dva puta tjedno. Gnoj se 3-4 dana skuplja na trakama koje su ugrađene u sklopu kaveza za nesilice, a ispod rešetkastog poda za nesilice kako bi se omogućilo automatsko iznošenje gnoja van objekta. Gnoj se utovaruje vertikalnim pokretnim trakama na vozilo koje osigurava osoba koja ugovorno preuzima nastali kruti stajski gnoj koji se zatim odvozi s lokacije postojećeg postrojenja. Kao što je navedeno na lokaciji postojećeg postrojenja nema skladištenja krutog stajskog gnoja. Opisani način izgnojavanja proizvodnih objekata obavlja se u svim proizvodnim objektima na prije opisani način.

Planirano stanje – od 01.07.2013. – skladištenje gnoja Postojeće stanje

Podnositelj zahtjeva planira najkasnije do 01.07.2013. godine promijeniti postojeći način gospodarenja stajskim gnojem. Na lokaciji postojećeg postrojenja postoji skladište koje se ne koristi. Dno postojećeg skladišta prekriti će se vodonepropusnom folijom te će se u zidanom skladištu s prirodnom ventilacijom skladištiti kruti stajski gnoj. Gnoj će se do prodaje privremeno skladištiti na deponij do visine od 2,5 m u postojećem skladištu površine 1400 m². Ukupni volumen skladištenja iznositi će 3.000,00 m³

Postojeće stanje – tehnike za obradu gnoja

Kruti stajski gnoj proizveden na farmi zbrinjava se predajom drugim vlasnicima poljoprivrednih površina na temelju ugovora o odvozu krutog gnoja koji nisu u skladu sa Načelima dobre poljoprivredne prakse, te se ne primjenjuju tehnike za obradu gnoja na farmi.

Planirano stanje – od 01.07.2013. – tehnike za obradu gnoja

Podnositelj zahtjeva planira skladištiti kruti stajski gnoj na vodonepropusnoj foliji u zatvorenom skladištu s prirodnom ventilacijom, a do predaje vlasnicima poljoprivrednih zemljišta., a prema Ugovorima.

Postojeće stanje – tehnike razastiranja gnoja

Podnositelj zahtjeva ne razastire gnoj na poljoprivredne površine, nego ga predaje poljoprivrednicima na temelju ugovora koji nisu usklađeni s Načelima dobre poljoprivredne prakse.

Planirano stanje – od 01.07.2013. – tehnike razastiranja gnoja

NRT podrazumijeva spremnik za privremeno skladištenje gnoja, do njegovog zbrinjavanja ili aplikacije na poljoprivredne površine. Kapacitet je određen vremenskim razdobljem kada aplikacija na tlo nije moguća. U slučaju da se gnoj mora skladištiti, NRT je skladištenje gnoja u skladištu s nepropusnim podom i dostatnom ventilacijom. Za privremeno skladištenje gnoja na poljoprivrednoj pošini, NRT je smještaj gnoja dalje od osjetljivih receptora kao što su susjedi ili poplavna područja
Utvrđuje se usklađenost s NRT.

NRT su određene ovisno o postojećim uvjetima na farmi (raspoloživot zemljišta, lokalni uvjeti gubitka ili potrebe za nutrijentima, propisi, mogućnost iskorištavanja gnoja u svrhu proizvodnje energije, mogućnost primjene drugih tehnika za zbrinjavanje gnoja).

Osim obrade gnoja na farmi, gnoj se može tretirati i izvan farme, u industrijskim postrojenjima, kao što je postrojenje za spaljivanje peradarske stelje, kompostiranje ili sušenje.

Utvrđuje se usklađenost s NRT.

NRT je upravljanje razastiranjem gnoja radi smanjenja smetnje neugodnim mirisima koji će vjerojatno utjecati na susjede, čineći sljedeće:

- razastiranje tijekom dana kada je manje vjerojatno da će ljudi biti kod kuće, izbjegavajući vikende i državne praznike
- vodeći računa o smjeru vjetra u odnosu na susjedne kuće

NRT podrazumijeva razastiranje na obradive površine i ugradnju u tlo unutar 12 sati.

Inkorporacija je moguća jedino na oranicu koja se lako obrađuje. Postignuto smanjenje emisija je oko 90 %, ali to jako ovisi o lokacija i služi samo kao ilustracija mogućeg smanjenja emisija. Utvrđuje se usklađenost s NRT.

3.5. Važnije emisije u zrak i vode (koncentracije i godišnje količine)

3.5.1. Zrak

Pokazatelji emisije u zrak: emisije amonijaka, metana, dušikovog (I) oksida, prašine (poglavlje 3.3.2.1. ILF BREF – a):

Tvar		Nesilice
Amonijak (obogaćeni kavezi)		2.073 – 5.486
Amonijak (neobogaćeni kavezi)		3.110 – 8.230
Ukupne emisije amonijaka (108.000 nesilica)		5.183 – 13.716
Metan		2.268 – 4.644
N ₂ O		1.512 – 2.268
Prašina	ukupna	3.240
	respirabilna	9.720

U RDNRT ILF BREF – u nisu definirane NRT – pridružene vrijednosti emisija. Utvrđuje se usklađenost s NRT.

3.5.2. Vode

Na lokaciji postojećeg postrojenja nastaju tehnološke, sanitarne i oborinske vode s manipulativnih površina. Tehnološke vode (nakon pročišćavanja u taložnicima), sanitarne, oborinske vode s manipulativnih površina ispuštaju u sustav javne odvodnje grada Pule.

3.6. Utjecaj na kakvoću zraka i vode te ostale sastavnice okoliša

3.6.1. Zrak

Karakterističan utjecaj peradarske farme na kakvoću zraka u okolišu je pojava neugodnih mirisa u zraku. Intenzitet neugodnih mirisa ovisi o uvjetima mikrobiološke razgradnje organske tvari (fermentaciji) i lokalnim vremenskim uvjetima. Plinovi koji nastaju fermentacijom su metan i ugljikov

dioksid koji su bez mirisa, i amonijak koji ima karakterističan miris. Osim neugodnih mirisa, na farmi nema ispuštanja štetnih i opasnih tvari u zrak, koje bi mogle ugroziti zdravlje ljudi ili životinja. Zrak je onečišćen ako sadrži tvari koje potječu od ljudske aktivnosti ili prirodnih procesa u takvoj koncentraciji, trajanju i uvjetima da može narušiti kakvoću življenja, zdravlje i dobrobit ljudi i okoliša (definirano prema Međunarodnoj organizaciji za standardizaciju ISO tvari).

Protokol za praćenje emisija amonijaka iz uzgojnih objekata do danas je razvijen primjenjen jedino u Nizozemskoj (poglavlje 7.5., *RDNRT ILF*). RDNRT ILF ne navodi način mjerenja emisija amonijaka i ne navodi tehnike za praćenje koncentracije plinova u objektima za uzgoj životinja. Hrvatskim propisima nije obuhvaćeno praćenje emisija amonijaka niti su definirane granične vrijednosti emisija.

Prema Uredbi o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak (NN 133/05) amonijak je određen kao onečišćujuća tvar. Propisane su granične vrijednosti imisija amonijaka (NH₃) i iznose 100 µg/m³ tijekom mjerenja u 24 sata, odnosno 30 µg/m³ tijekom mjerenja u toku jedne godine. Granične vrijednosti ne smiju biti prekoračene više od 7 puta tijekom kalendarske godine. Ukoliko se u objektima za uzgoj životinja provodi mjerenje tijekom 24 sata, rezultati mjerenja se ne mogu uspoređivati s Uredbom ali mogu biti indikativni i ukazivati na stanje kakvoće zraka. Ukoliko bi se provelo kontinuirano mjerenje imisije amonijaka 1 godinu, dobiveni podaci bi se mogli uspoređivati s Uredbom.

Koncentracije metana nisu propisane Uredbom o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (NN 133/05).

Ukoliko se objekti za uzgoj nesilica redovito izgnjavaju, koncentracije dušikovog (I)-oksida (N_2O), metana (CH_4) i nemetanskih hlapivih organskih komponenti u uzgojnim objektima su zanemarivo male. Koncentracije sumporovodika (H_2S) općenito su vrlo niske (*RDNRT ILF*, poglavlje 3.3.2.1.). Maksimalni godišnji kapacitet farme Agrokoka-Pula d.o.o. iznosi 108.000 komada nesilica.

Procjena emisija amonijaka u zrak iz objekta za uzgoj nesilica ***Postojeće stanje***

Budući da ne postoje podaci o mjerenjima emisija u zrak na farmi Agrokoka-Pula d.o.o., napravljena je procjena godišnjih emisija prema dostupnim podacima. Procjena godišnjih emisija amonijaka izračunata je prema podacima iz Tablice 4.17. poglavlja 4.5.1. *RDNRT ILF*. U spomenutoj tablici kao referentni sustav za kavezni uzgoj nesilica i referentni sustav za određivanje najbolje raspoloživih tehnika uzima se kavezni uzgoj nesilica s otvorenim spremnikom gnoja ispod kaveza (nije najbolja raspoloživa tehnika). Raspon emisija amonijaka za kavezni uzgoj nesilica s otvorenim spremnikom gnoja ispod kaveza iznosi **0,083 – 0,220 kg NH_3 / nesilici/ god**. Prema ovom sustavu određena su smanjenja emisija amonijaka dobivena primjenom različitih tehnika uzgoja, izgnjavanja i skladištenja gnoja.

Postojeće stanje uzgoja nesilica je korištenje **neobogaćenih kaveza** s tračnim sustavom izgnjavanja i redovitim izgnjavanjem barem dva puta tjedno, bez zatvorenog spremnika za skladištenje gnoja. Ovakav sustav ugoja nesilica koristi se, na farmi Agrokoka-Pula d.o.o., u tri proizvodna objekta. Najbliži način ugoja nesilica prema BREF-u (*RDNRT ILF*) je uzgoj nesilica u neobogaćenim kavezima s tračnim sustavom izgnjavanja barem dva puta tjedno u zatvoreni spremnik za skladištenje gnoja (**poglavljje 4.5.1.4. RDNRT ILF**). Obrazloženje izračuna procjene godišnje emisije amonijaka u zrak napravljen je prema postojećem stanju uzgoja nesilica kako slijedi:

U izračunu procjene godišnje emisije amonijaka na farmi Agrokoka-Pula d.o.o. uzete su najviše vrijednosti emisije amonijaka, odnosno 58% od referentne vrijednosti (0,083 – 0,220 kg NH_3 / nesilici/ god) (**tablica 4.17., poglavljje 4.5.1.**) što je 0,048 – 0,127 NH_3 / nesilici/ god. Izračun se odnosi na uzgoj nesilica u neobogaćenim kavezima s tračnim sustavom izgnjavanja barem dva puta tjedno te kapaciteta od 64.800 komada nesilica u tri proizvodna objekta prema navedenom načinu držanja nesilica.

Postojeće stanje uzgoja nesilica je korištenje **obogaćenih kaveza** te se ovakav sustav ugoja nesilica koristi u dva proizvodna objekta. Obrazloženje izračuna procjene godišnje emisije amonijaka u zrak napravljen je prema postojećem stanju uzgoja nesilica kako slijedi:

U dva proizvodna objekta nesilice su smještene u obogaćenim kavezima te je za izračun procjene godišnje emisije amonijaka uzeti raspon emisije 58% od referentne vrijednosti (**tablica 4.17., poglavljje 4.5.1.**) što je 0,048 – 0,127 NH_3 / nesilici/ god za nesilice u proizvodnim objektima sa obogaćenim kavezima i kapaciteta od 43.200 komada nesilica.

Procjena emisija metana, dušik (I)- oksida i prašine u zrak iz objekta za uzgoj nesilica ***Postojeće stanje***

Procjena emisije metana napravljena je koristeći podatke iz Tablice 3.34. poglavlja 3.3.2.1. *RDNRT ILF* i prema ukupnom maksimalnom kapacitetu nesilica na farmi Agrokoka-Pula d.o.o. Raspon emisija metana iznosi **0,021 – 0,043 kg CH_4 / nesilici / god**.

Procjena emisije dušikovog (I)- oksida napravljena je koristeći podatke iz Tablice 3.34. poglavlja 3.3.2.1. *RDNRT ILF* i prema ukupnom maksimalnom kapacitetu nesilica na farmi Agrokoka-Pula d.o.o. Raspon emisija dušikovog (I)- oksida iznosi **0,014 – 0,021 kg N_2O / nesilici / god**.

Procjena emisije prašine napravljena je koristeći podatke iz Tablice 3.34. poglavlja 3.3.2.1. *RDNRT ILF* i prema ukupnom maksimalnom kapacitetu nesilica na farmi Agrokoka-Pula d.o.o. Emisija nerespirabilne prašine iznosi **0,03 kg prašine / kokoši / god**, dok emisija respirabilne prašine iznosi **0,09 kg prašine / nesilici / god**

3.6.2. Vode

Na lokaciji postojećeg postrojenja nastaju tehnološke otpadne vode od pranja proizvodnih objekata. Mehaničko čišćenje obavlja se metenjem, struganjem, četkanjem i ispuhivanjem svih površina (strop, zidovi, pod i oprema). Oborinske vode s krovnih površina objekata odvođe se preko horizontalnih i vertikalni oluka i ispuštaju u okolne zelene površine na farmi. Oborinske vode s internih manipulativnih površina ispuštaju se u sustav javne odvodnje. Vode iz sanitarnog čvora koji se nalazi u sklopu upravne zgrade ispuštaju se u sustav javne odvodnje.

3.6.3. Tlo

Izgnojavanje proizvodnih objekata za uzgoj nesilica provodi se dva puta tjedno od strane ugovorene osobe te se odmah nakon izgnojavanja odvozi s lokacije. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 15/13) propisuje najveću količinu dušika (N) životinjskog porijekla koja se smije upotrebljavati na hektaru poljoprivrednog zemljišta i ta količina iznosi 170 kg (N)/ha godišnje, iznimno u prve četiri godine je moguće dopustiti i 210 kg N/ha. Primjenom navedenih kriterija opterećenje je prikazano u sljedećoj Tablici 1.

Proizvodnja Agrokoka-Pula d.o.o.	Komada	Uvjetna grla prema UG koeficijentima	Godišnja proizvodnja gnoja (kg) prema UG koeficijentima	Min. poljopriv površina (ha) u prve 4 g. prema UG koeficijentima	Min. poljopriv. površina (ha) nakon isteka četverogodišnjeg razdoblja prema UG koef.
Kokoši nesilice	108.000 kom.	432 UG	36.720	175	216
Kokoši nesilice (od 1.7.2014.)	92.700 kom.	370 UG	31.450	149	185

Postojeće stanje

Ukupna godišnja proizvodnja dušika na farmi Agrokoka-Pula d.o.o. sa 432 uvjetnih grla iznosi **36.720 kg**. Za primjenu gnoja s tom količinom dušika neophodno je osigurati minimalno **175 ha** poljoprivrednih površina (u prve četiri godine), odnosno **216 ha** nakon isteka četverogodišnjeg razdoblja sukladno Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanoga nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13).

Kako farma Agrokoka-Pula d.o.o. u svom vlasništvu nema minimalnu propisanu poljoprivrednu površinu za zbrinjavanje godišnje količine gnoja, farma sav gnoj odmah nakon izgnojavanja proizvodnih objekata predaje ugovorenoj osobi te odvozi s lokacije. Iz istog razloga na lokaciji nije osigurano privremeno skladištenje proizvedenog krutog stajskog gnoja u odgovarajućem spremniku. Trenutno sustav izgnojavanja kao takav ne udovoljava kriterijima navedenima u Načelim dobre poljoprivredne prakse ni BREF dokumentu.

Povremeno se provodi analiza kakvoće proizvedenog gnoja na salmonelu (**Prilog 24**).

Buduće stanje

Ukupna godišnja proizvodnja dušika od 1.7.2014.g. iznositi će **31.535 kg te je neophodno osigurati 149 ha** poljoprivrednih površina za prve četiri godine, odnosno **185 ha** nakon isteka četverogodišnjeg razdoblja sukladno Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanoga nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13).

Podnositelj zahtjeva planira najkasnije do 01.07.2013. promijeniti postojeći način gospodarenja krutim stajskim gnojem skladištenjem istog na vodonepropusnoj podlozi u skladištu do predaje ugovorenim osobama koje će aplicirati stajski gnoj na poljoprivredne površine .

3.7. Stvaranje otpada i njegova obrada

Na farmi Agrokoka-Pula d.o.o. nastaju sljedeće vrste otpada:

- 15 01 01 Ambalaža od papira i kartona
- 20 03 01 Miješani komunalni otpad

O nastanku i tijeku otpada vode se očividnici na propisanim obrascima (ONTO) prema *Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/07, 111/07)*. Otpad se klasificira temeljem važećih zakonskih propisa o gospodarenju otpadom, prvenstveno *Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“ br. 50/05, 39/09)*. Sve vrste otpada skladište se u odgovarajuće spremnike te se predaju ovlaštenim sakupljačima uz propisanu dokumentaciju.

3.8. Sprječavanje nesreća

U svrhu sprječavanja nesreće:

- obavlja se redovita kontrola sustava za gašenje požara od strane pravne osobe ovlaštene od Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva i Ministarstva unutarnjih poslova
- obavlja se pregled gromobranske instalacije
- obavlja se periodični pregled i ispitivanje hidrantske mreže

Postoje sljedeći interni dokumenti:

- HACCP i ISO priručnik kvalitete
- HACCP plan
- Utrošak smjese
- Analiza rezultata mikrobioloških ispitivanja vode
- Evidencija o mjesečnoj potrošnji vode
- Evidencija o količini i kakvoći ispuštenih otpadnih voda
- Evidencija čišćenja taložnika
- Evidencija o potrošnji goriva i energije
- Dnevni list nesilica (evidencija proizvodnje jaja, evidencija uginuća)
- Dnevni list uginuća
- Veterinarska dokumentacija (DDD) vođena od strane vanjskog suradnika (Veterinarski zavod Rijeka)

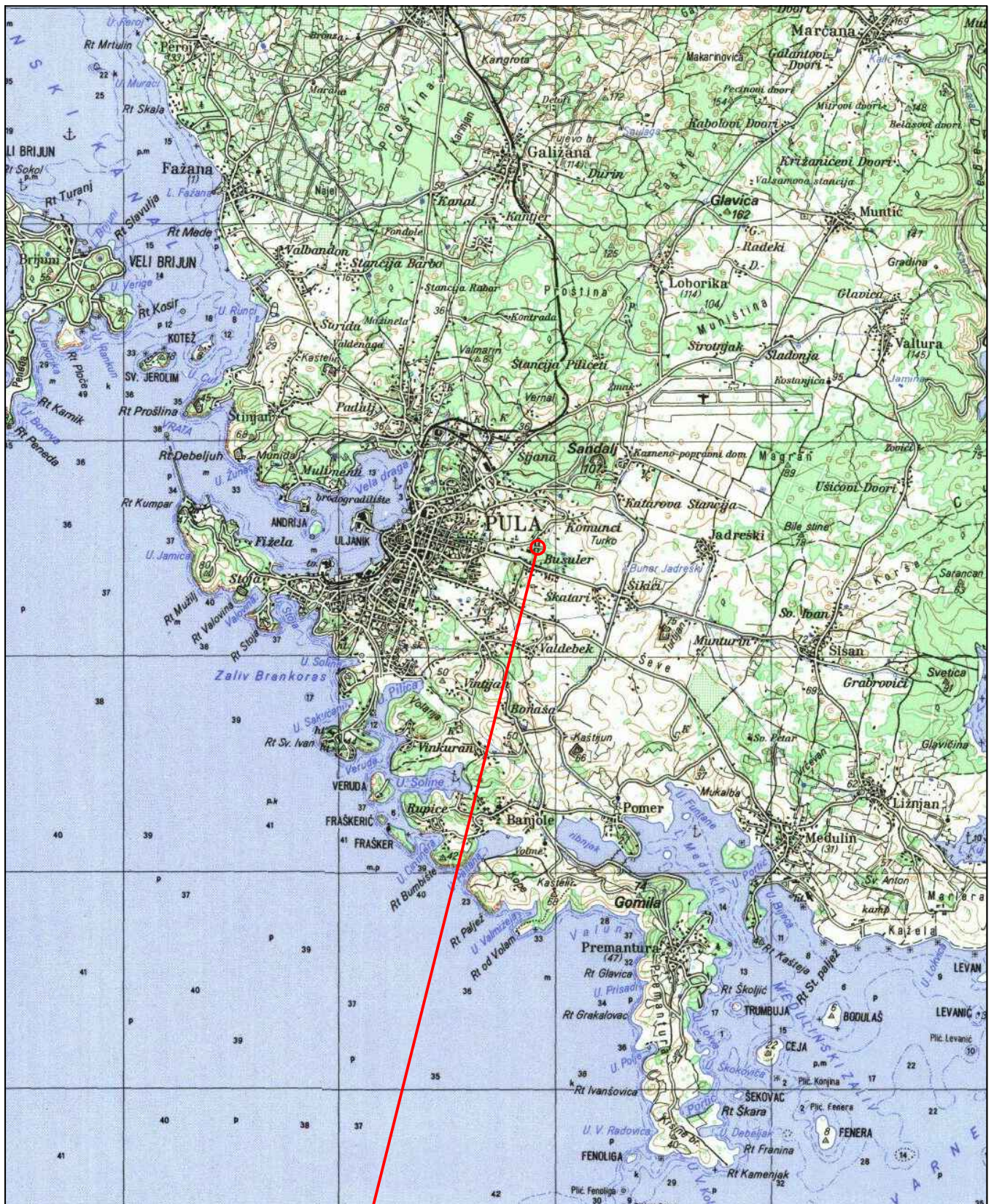
Navedena dokumentacija vodi se prema zahtjevima ISO 9001:2008 i HACCP sustava. Dokumentacija se nalazi na lokaciji postojećeg postrojenja i dostupna je na zahtjev. Dokumentacija koju vodi veterinarski zavod ne nalazi se na lokaciji, ali je dostupna na zahtjev.

3.9. Planiranje za budućnost: rekonstrukcije, proširenja, itd.

Trenutno se neka veća rekonstrukcija ili proširenja ne predviđaju.

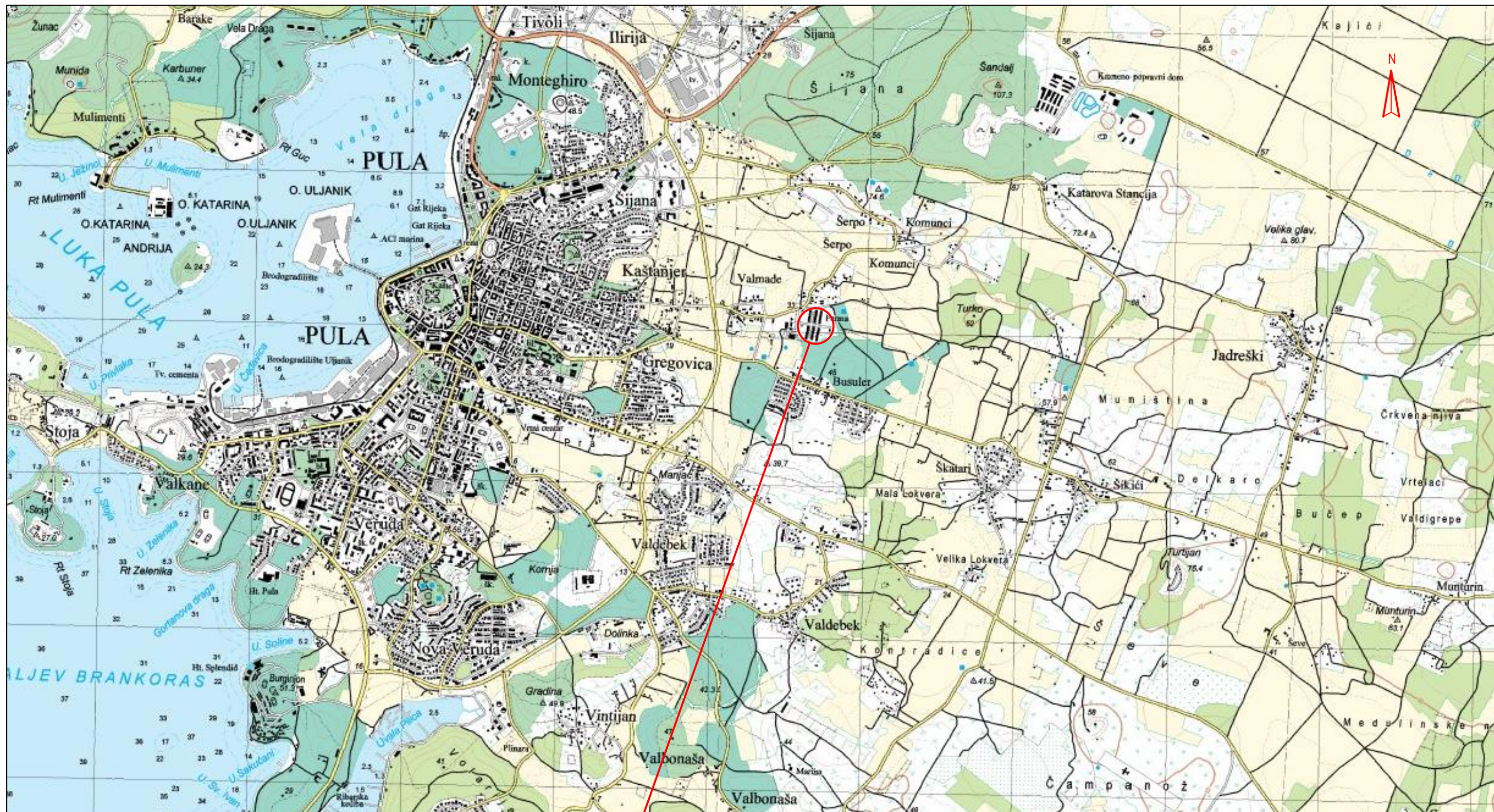
Prilozi sažetka:

- Prilog 1: Topografska karta šire lokacije zahvata, Mjerilo 1:100 000
- Prilog 2: Topografska karta uže lokacije zahvata, Mjerilo 1:25 000
- Prilog 3: Orto-foto prikaz uže lokacije zahvata
- Prilog 4: Karta s prikazom rasporeda postrojenja (situacija)
- Prilog 5: Procesni dijagram proizvodnog procesa



LOKACIJA POSTROJENJA

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o. Varaždin	Naručitelj: Agrokoka-Pula d.o.o., Pula		
Voditeljica: mr.sc.Lovorka Gotal Dmitrović, dipl.ing,kem.tehn.	Zahjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje za intenzivan uzgoj peradi Agrokoka-Pula d.o.o. za proizvodnju konzumnih jaja, Grad Pula		
Suradnik: Patrick Možanić, rač.teh.	Prilog: Topografska karta šire lokacije zahvata		
Broj teh.dn: 24/1185-607-1-12-UOZO	Mjerilo: 1:100 000	Datum: Studeni 2012	Prilog: 1



LOKACIJA POSTROJENJA

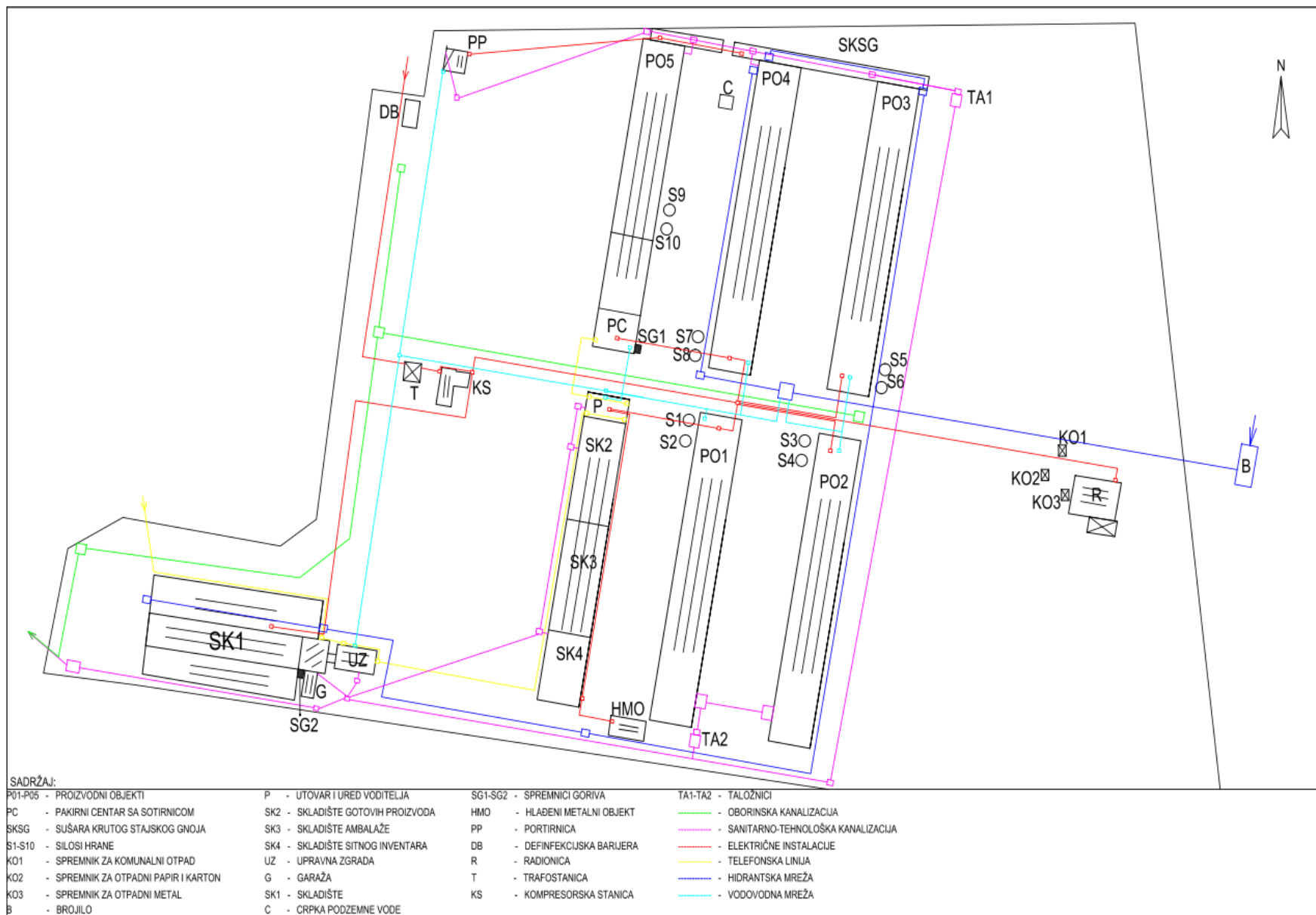
Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o. Varaždin	Naručitelj: Agrokoka-Pula d.o.o. ;Pula		
Voditeljica: mr.sc.Lovorka Gotal Dmitrović,dipl.ing.kem.tehn.	Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje za intenzivan uzgoj peradi Agrokoka-Pula d.o.o. za proizvodnju konzumnih jaja, Grad Pula		
Suradnik: Patrick Možanić,rač.teh.	Prilog: Topografska karta uže lokacije zahvata		
Broj teh.dn: 24/1185-607-1-12-OUZO	Mjerilo: 1:25 000	Datum: Studeni 2012	Prilog:2



LOKACIJA POSTROJENJA

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o. Varaždin	Naručitelj: Agrokoka-Pula d.o.o. ; Pula		
Voditeljica: mr.sc.Lovorka Gotal Dmitrović, dipl.Ling.kem.tehn.	Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje za intenzivan uzgoj peradi Agrokoka-Pula d.o.o. za proizvodnju konzumnih jaja, Grad Pula		
Suradnik: Patrick Možanić, rač.teh.	Prilog: Orto-foto prikaz uže lokacije zahvata		
Broj teh.dn: 24/1185-607-1-12-OUZO	Mjerilo: /	Datum: Studeni 2012	Prilog: 3
Izvor: www.arkod.hr			

Prilog 4 Karta s prikazom rasporeda postrojenja (situacija)



Prilog 5 Procesni dijagram proizvodnog procesa

