



VETERINARSKI FAKULTET Sveučilišta u Zagrebu



Sažetak zahtjeva za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje za intenzivni uzgoj peradi farma Štefanec, Perutnina Ptuj-PIPO d.o.o.



Zagreb, travanj 2013.

1. Naziv, lokacija i vlasnici postrojenja - operateri

1.1.	Naziv postrojenja	Postrojenja za intenzivan uzgoj pilića „Perutnina Ptuj-Pipo“ d.o.o., Farma tovnih pilića Štafanec
1.2.	Adresa postrojenja	Preloška 171, 40000 Čakovec
1.3.	Vlasnici postrojenja - operateri	„Perutnina Ptuj-Pipo“ d.o.o., Čakovec
1.4.	Broj zaposlenih	11
1.5.	Datum početka i završetka rada postrojenja, ako je planiran	Početak rada 1998. godina, završetak rada nije planiran
1.6.	Popis djelatnosti postrojenja prema Prilogu I. Uredbe o procesi koji se odvijaju: Točka 6.6. Postrojenje za intenzivan uzgoj peradi ili svinja sa više od: a) 40 000 mjesta za perad	Kapaciteti postrojenja 4 proizvodna pogona sa 8 uzgojnih objekata sa 160 000 mjesta za perad

Topografska karta prikazuje lokaciju postrojenja (Prilog broj 9).

2. Kratki opis aktivnosti s obrazloženjem

Proizvodni pogoni-peradarnici

Prema EU odredbi o dobrobiti životinja dozvoljeno je najviše 33 kg/žive vage/m² preadnjaka što iznosi 15 jedinki prosječne težine 2,2 kg. Peradarnici svojom površinom udovoljavaju postavljenim kriterijima EU odredbe o dobrobiti životinja.

Operater imati četiri proizvodna pogona sa dva uzgojna objekta svaki kapaciteta 20 000 jedinki što je ukupno osam uzgojnih objekata sa 160 000 jedinki u tovu. Prilikom useljavanja jednodnevnih pilića peradarnici se dijele u omjeru 1/3:2/3 sa termoizolacijskim pregradama kako bi se uštedjelo na energiji potrebnoj za zagrijavanje prostora u prvim danima tova kada temperatura treba biti 33-35° C. Kasnije se termoizolacijske pregrade ukloniti i pilići rasele po cijelom peradarniku. Temperatura se postupno smanjuje tijekom tova dok se ne dosegne temperatura od 21° C. Pod peradarnika nastelji se sjeckanom slamom, a samo prvih dana, dok pilići ne porastu, prekrivati se papirom. Po završetku tova koji traje oko 53 dana gnoj će se odvoziti OPG Martinec te operater nema potrebe za objektom za skladištenje gnoja.

Ventilacijski sustav i hlađenje

Ventilacijski sustav je pod kontrolom računala koje temeljem dobivenih podataka od senzora u peradarniku i zadanih parametara regulira provjetravanje. Za provjetravanje, ventilaciju, koristite se ventilatori koji upuhuju svježi, a iz objekta odvođe ustajali, topli zrak. Ventilacijski sustav ujedno ima ulogu i prilikom snižavanja temperature u objektu te se uključuje i u slučajevima pregrijavanja objekta odnosno ako temperatura poraste iznad optimalne. U objektu se stalno održavati podtlak kako bi se omogućila izmjena zraka u svim djelovima objekta, a ne samo na onima koji su na putu strujanja zraka. Ventilacija je povezana sa sustavom za uzbunjivanje kako bi se pravodobno alarmiralo djelatnika da se javio određeni kvar na sustavu te je ugrožena dobrobit pilića u objektu.

Rasvjeta

Rasvjeta je projektirana tako da se maksimalno šteti energija ali da svjetlost bude optimalna za tov pilića. Paljenje i gašenje svijetla odnosno „dužina dana“ regulirat se automatski pomoću vremenskog timera.

Centralni vodoopskrbni sustav

Dovoljna opskrba vodom jedan je od najznačajnijih čimbenika u proizvodnji tovni pilića. Postrojenja sa svih osam uzgojnih objekata operatera priključeno je na zajednički vodospremnik koji je smješten na lokaciji operatera. Vodospremnik se puniti iz bunara. Crpljena voda dovoditi se do vodospremnika uz pethodni prolazak kroz filtere za vodu kako bi se spriječilo dovodenje bioloških i kemijskih agensa u sustav za napajanje. Prije ulaska u objekte voda prolaziti preko vodomjera kao i medijatora za doziranje vakcina, lijekova, vitamina.

Silos, hrana i pužni transporter

Uz svaki objekt nalaze se dva silosa čiji kapacitet je dovoljan za oko 7-10 dana ishrane pilića. Hrana se dovoziti u zatvorenom vozilu - cisterni koja nadopunjavati silose putem fleksibilne gumene cijevi kako bi se izbjeglo prašenje i rasipanje hrane. Hrana se dovoziti jednom ili dva puta tjedno, ovisno o dobi pilića odnosno potrošnji hrane. Iz silosa hrana se otprema zatvorenim cijevima do hranilica u peradarnicima čime se sprečava njeno rasipanje i prašenje.

Sustav izgnojavanja

Pilići se drže na stelji koja se uklanjati nakon svakog završenog proizvodnog ciklusa. Odmah po uklanjanju gnoja iz postrojenja i kemijske analize, isti se odvoziti izvan prostora postrojenja od strane OPG Martinec prema ugovoru o zbrinjavanju gnoja.

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

3.1. Upotreba energije i vode

U postrojenjima se koristi električna energija iz elektro energetskeg sustava HEP-a. Kao alternativa u slučaju kvara na elektro energetskej mreži i nestanka električne struje moći će poslužiti agregati za struju na diesel goriva. Toplinska energija potrebna za zagrijavanje peradarnika i upravne zgrade dobivat se plinskim grijačima od 75 kW i to dva po svakom uzgojnom objektu.

3.2. Glavne sirovine

Br.	Dio postrojenja	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Opis i karakteristike s posebnim naglašavanjem opasnih tvari	Jesu li raspoložive alternativne sirovine koje imaju učinak na okoliš	Godišnja potrošnja/iskoristivost
1.	Silos za hranu	Hrana za tov pilića	Hrana je prilagođena dobi pilića pri čemu sadržaj sirovih proteina i fosfora odgovara zahtjevima sektorskog BREF-a	Ne	4 437,12 t 100%
2.	Dezbarijere	Dezinfekcijska sredstva	Za dezinfekciju se koristiti klorni pripravci ili pripravci na bazi kvarternih amonijevih soli ili bigvanida koji u razrjeđenom stanju nisu štetni za životinje,	Ne	96 m ³ 100%

			ljude i okolinu, te sredstva koja imaju vodopravnu dozvolu		
3.	Proizvodni objekti	Dezinfekcijska sredstva	Za dezinfekciju će se koristiti klorni pripravci ili pripravci na bazi kvarternih amonijevih soli ilibigvanida koji u razrjeđenom stanju nisu štetni za životinje, ljude i okolinu, te sredstva koja imaju vodopravnu dozvolu	Ne	6336 m ³ 100%

3.3. Važnije emisije u zrak, vode i tlo

Zrak

Izvori onečišćujućih tvari u zrak predmetnih postrojenja su peradarnici i silosi za hranu. U postrojenju postoje i diesel agregat za struju kao izvore onečišćenja i koristiti će se samo u slučaju kvara ili nestanka električne energije. Trenutno ne postoji obveza praćenja emisija iz navedenih izvora po važećim propisima RH niti po relevantnim BREF dokumentima.

Vode

Izvori emisija svih osam uzgojnih objekata postrojenja farme tovnih pilića Štefanec u vode su sanitarne vode, tehnološke vode iz peradarnika i vode iz dezbarijera koje se zbrinjavaju putem ovlaštene pravne osobe.

Tlo

Gnoj nakon završenog tehnološkog procesa tova pilića i čišćenja objekta predaje se OPG Martinec prema ugovoru.

4. Utvrđivanje odstupanja od najboljih raspoloživih tehnika (NRT)

NRT-i koje se mogu primijeniti na predmetna postrojenja propisani su sljedećim referentnim dokumentima:

1. Intenzivan uzgoj peradi i svinja (Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, June 2003 (ILF BREF)),
2. Energetska učinkovitost (Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009 (ENE BREF)),
3. Emisije iz skladišta (RDNRT (ESB): Reference Document on Best Available Techniques for Emissions from Storage, July 2006 (ESB BREF)).

S obzirom da se radi o postojećem postrojenju na lokaciji Štefanec koja je izgrađeno 1998. godine i tijekom godina usklađivano sa EU standardima nije utvrđeno odstupanje od zahtjeva NRT-a u navedenim referentnim dokumentima.

Usporedba s razinama emisije veznim uz primjenu najboljih raspoloživih tehnika (NRT-pridružene vrijednosti emisije)

Tehnološko-tehnička rješenja	Postignuta ili predložena emisija	NRT-pridružene vrijednosti emisije	Opravdavanje (objašnjenje) razlike između raspona emisije uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutim uz primjenu NRT (vidi Q1)
------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	---

1.1.	Pokazatelji-procesi i oprema		
	Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultra and Pigs – ILF, July 2003.		

1.1.1.	Dobra poljoprivredna praksa u intenzivnom uzgoju svinja i peradi	Program obuke i obrazovanja djelatnika na farmi primjenjuje se sukladno sustavu upravljanja okolišem.	Trening program za djelatnike na farmi	Utvrđuje se usklađenost s NRT
--------	--	---	--	-------------------------------

		<p>Praćenje i čuvanje svih podataka koji nastaju u proizvodnom procesu, a koji su vezani za potrošnju vode, plina, struje, količinu utrošene hrane, količini proizvedenog otpada i o primjeni gnoja (poglavlje 4.1.4. RDNRT ILF).</p> <ul style="list-style-type: none"> - praćenje količine i kakvoće vode provodi se u suglasju s vodopravnim uvjetima, vode se očividnici o podacima kontrole kakvoće vode i o crpljenim količinama vode - praćenje nastalog otpada provodi se u suglasju sa važećim nacionalnim propisima iz područja gospodarenja otpadom i HACCAP radnim uputama - praćenje količine proizvedenog gnoja i zapisi o odvoženju gnoja s farme 	<p>Čuvanje podataka o potrošnji vode i energije, količini stočne hrane, proizvedenog otpada i o primjeni gnoja (poglavlje 5.1. RDNRT ILF)</p>	<p>Utvrđuje se usklađenost s NRT</p>
		<p>Operator posjeduje interni dokumenti sa hitnim procedurama (poglavlje 4.1.5. RDNRT ILF):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja vode za farmu tovnih pilića Štefanec 	<p>Posjedovanje hitnih procedura u slučaju neplaniranih emisija i akcidenata (poglavlje 5.1 RDNRT ILF)</p>	<p>Utvrđuje se usklađenost s NRT</p>

		Nadzor i održavanje pogona i opreme, pranje, čišćenje i DDD, provode se svakodnevnim rutinskim pregledima i od strane vanjskih ovlaštenih pravnih osoba (poglavlje 4.1.6. RDNRT ILF):	Provođenje programa za popravak i održavanje u svrhu održavanja opreme ispravnom i čistom (poglavlje 5.1. RDNRT ILF)	Utvrđuje se usklađenost s NRT
		Voditelj peradarske proizvodnje tvrtke „Perutnina Ptuj-Pipo“ d.o.o. Čakovec planira i nadzire provođenje aktivnosti koje su vezane za isporuku sirovina, proizvoda i otpada (poglavlje 4.1.3. RDNRT ILF)	Planiranje aktivnosti na pravilan način, isporuka materijala i uklanjanje proizvoda i otpada (poglavlje 5.1 RDNRT ILF)	Utvrđuje se usklađenost s NRT
		Od 5. svibnja 2011. kruti peradarski gnoj sa farme odvozi drugi subjekt prema ugovoru.	Planiranje pravilne primjene gnoja na poljoprivredne površine (poglavlje 5.1. RDNRT ILF)	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.1.2.	Tehnike hranjenja (upravljanje prehranom)	<p>Provodi se upravljanje količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani i hranjenje „ad libitum“, ovisno o hranidbenim potrebama u različitim fazama razvoja, smanjujući izlučivanje nitrita putem gnoja u okoliš (poglavlje 4.2.1. i 4.2.2. RDNRT ILF)</p> <p>Fazno hranjenje podrazumijeva prilagođavanje fosfora (proteina i ugljikohidrata) Prema različitim fazama razvoja i postupan prijelaz s jedne recepture na drugu. Koristi se više receptura za prehranu tovnih pilića ovisno o dobi i prema preporuci za određenu genetsku</p>	<p>NRT podrazumijeva ad libitum formuliranje hrane zasnovane na lakoprobavljivim nutrijentima, korištenjem visokoproteinske hrane s niskofosfatnim udjelom ili uz dodatak visoko probavljive anorganske fosfataze. Korištenjem prehrambenih aditiva može se povećati korisnost hrane, poboljšavanje zadržavanja nutritijenata i smanjenje količine nitritijenata u gnoju. (poglavlje 4.2.3.; 4.2.4.; 4.2.5.; 4.2.6. i 5.3.1. RDNRT ILF)</p>	Utvrđuje se usklađenost s NRT

		liniju.		
1.1.2.1	Tehnike ishrane povezane sa izlučivanjem dušika	<p>Koristi se stočna hrana sa preporučenom razinom proteina, od 1-15 dana, od 16 do 26 dana i od 27 dana do kraja tova kombiniranjem smanjenog unosa sirovog proteina koji potječe od žitarica s korištenjem aminokiseline metionin i ostalih aminokiselina u sklopu PREMIX-a (poglavlje 3.2.3. RDNRT ILF)</p> <p>Udio sirovog proteina u hrani za tovljene piliće:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20-22 % sirovog proteina u starteru - 19-21 % sirovog proteina u groweru 18-20 % sirovog proteina u finišu 	<p>NRT podrazumijeva provođenje posebnih mjera hranjenja koje se odnose na izlučivanje dušika faznim hranjenjem pilića smjesom s malim ukupnim udjelom sirovog proteina (poglavlje 5.3.1.1. RDNRT ILF)</p> <p>Indikativna razina proteina u NRT hrani za perad (tablica 5.5. RDNRT ILF)</p> <p>Udio sirovog proteina u hrani za piliće u tovu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20-22 % sirovog proteina u starteru - 19-21 % sirovog proteina u groweru - 18-20 % sirovog proteina u finišu 	Utvrđuje se usklađenost sa NRT
1.1.2.2.	Tehnike ishrane povezane sa izlučivanjem fosfora	<p>Koristi se hrana sa lakoprobavljivim anorganskim fosfatima (poglavlje 4.2.4, 4.2.5., 4.2.6. RDNRT ILF)</p> <p>Udio ukupnog fosfora za tovnje piliće (uz primjenu % MCP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,65-0,75 % ukupnog fosfora u starteru - 0,60-0,70 % ukupnog fosfora u groweru 0,57-0,67 - % ukupnog fosfora u finišu 	<p>NRT podrazumijeva provođenje posebnih mjera hranjenja koje se odnose na izlučivanje fosfata faznim hranjenjem peradi smjesom s malim ukupnim udjelom fosfora (poglavlje 5.3.1.2. RDNDRI IFL). Koriste se lakoprobavljivi anorganski fosfati.</p> <p>Indikativna razina fosfata u NRT hranjivu za perad (tablica 5.6. RDNRT ILF)</p> <p>Udio ukupnog fosfora u hrani za tov pilića (uz primjenu adekvatnog oblika probavljivog fosfora):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,65-0,75 % ukupnog fosfora u 	Utvrđuje se usklađenost s NRT

			starteru - 0,60-0,70 % ukupnog fosfora u groweru 0,57-0,67 - % ukupnog fosfora u finišeru	
1.1.3.	Emisije u zrak iz nastambi za životinje			
1.1.3.1.	Sustav nastambi za piliće	Na farmi se uzgajaju brojleri podnim načinom držanja na stelji. Objekt se nastelji s 10 cm salme koja se u prvim danima pokriva papirom i podjeli na 1/3:2/3 toplinskom pregradom koja se kasnije kod raseljavanja pilića uklanja Napajenje je pomoću „nipli” pojilica sa čašicama. Stelja upija vlagu, dobar je izolator topline a relativna vlažnost stelje ne smije prijeći 37 %. Strujanje zraka osigurano je ventilijskim sustavom sa dva velika i šest malih ventilatora po objektu čime se osigurava dovolja količina svežeg zraka..	NRT je: -prirodno ventilirana nastamba s podom pokrivenim gnojem i opremljen sistemom za pijenje bez curenja (odjeljak 4.5.3)	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.1.3.2.	Sustav nastambi za tovne piliće	Prije naseljavanja objekta koji je nasteljen slamom u visini 10 cm treba biti zagrijan na temperaturu 33°C do 35°C i to 24-36 sati prije useljavanja. Kasnije se temperatura snižava za cca. 0,5°C dnevno do temperature od 21°C koja se održava do kraja tova. Prije	NRT je: -prirodno ventilirana nastamba s podom pokrivenim gnojem i opremljen sistemom za pranje bez curenja (odjeljak 4.5.3) -dobro izolirana ventilirana nastamba s podom pokrivenim gnojem i opremljen	Utvrđuje se usklađenost s NRT

		<p>usljava nja objekat se podjeli sa termo pregradama u omjeru 1/:2/3 te se u manji prostor naseljavaju jednodnevni pilići kako bi se uštedjela energija za grijanje. U prostoru gdje su smješteni jednodnevni pilići postavljena su i grijaća tijela («JET master»).</p> <p>Opskrba plinom za grijanje peradarnika je iz lokalne plinske mreže. Kao alternativa plinskim grijačima u pričuvi su mobilni uređaji MASTERI-grijači zraka na loživo ulje 2 kom./objekt, kapaciteta svaki 105 kW. U objektima su smješteni i spremnici za lož ulje volumena 2.000 l, ukupno 4 spremnika. Predviđena potrošnja po peradarniku je 150 kW. Sve potrebne instalacije su izvedene prema zahtjevima namjene prostora i u skladu s važećim propisima. U kasnijoj fazi proizvodnje vrši se raseljavanje pilića micanjem termo pregrada kako bi se postiglo da gustoća naseljenosti ne bude veća od 33 od 33 kg/m² korisne podne površine ili 15 jedinki/m² korisne podne površine, što se računa u odnosu na ciljanu masu proizvodne kategorije brojlera koja iznosi 2,2 kg. Ovo je</p>	<p>sistemom za pranje bez curenja (odjeljak 4.5.3)</p>	
--	--	---	--	--

		<p>značajno ne samo za osiguranje optimalne mikroklike (temperatura, vlažnost zraka, vlažnost stelje), nego i za prirast, vitalnost i ponašanje životinja.</p> <p>Voda za napajanje mora biti čista i svježa. Potrebno je osigurati dovoljan broj nipli s obzirom na broj peradi (12 pilića/nipl odnosno 9-10 pilića kod uzgoja za veću težinu).</p> <p>Visine nipl pojilica podešavaju se prema dobi odnosno visini pilića.</p>		
1.1.4.	Voda			
1.1.4.1.	Tehnike učinkovitog korištenja voda	<p>Nakon svakog završene proizvodnog ciklusa objekti se mehanički čisti i pere visokotlačnim uređajima za pranje i uklanjaju se sve zaostale organske tvari. Potom se objekti dezinficiraju sa biorazgradivim sredstvom za dezinfekciju na baz bigvanida.</p> <p>-Za pojenje pilića koriste se nipl pojilice iz kojih pilići proizvoljno piju bez prolijevanja.</p> <p>-Vodi se zapisnika o potrošnji svih sirovina i o potrošnji vode,</p> <p>-Instalacije i oprema se održavaju i servisiraju u skladu sa internim planovima održavanja, tehničkim preporukama proizvođača i zakonskim zahtjevima.</p>	<p>NRT je smanjenje upotrebe vode čineći slijedeće (poglavlje 5.3.3. RDNRT IFL):</p> <ul style="list-style-type: none"> - čišćenje nastambi i oprema čistačima pod visokim tlakom nakon svakog ciklusa proizvodnje, - podešavanje instalacije pitke vode kako bi se spriječio gubitak vode, - bilježenje korištenja vode mjerenjem potrošnje, <p>Otkrivanje i popravljjanje mjesta gubitka vode</p>	Utvrđuje se usklađenost sa NRT

1.1.5.	Energetska učinkovitost			
1.1.5.1.	Energija	<p>Utrošak energije za grijanje i gubitak topline smanjuje se odvajanjem grijanih i negrijanih prostorija (uzgoj jednodnevnih pilića). Regulacija temperature je termostatska. Kontrola i čišćenje senzora provodi se redovito rutinski i prema specifikaciji proizvođača. Smanjenje potrošnje električne energije ostvaruje se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - korištenjem ventilatora s manjim utroškom energije po m³ zraka i pravilnim razmještajem ventilatora u proizvodnji i uzgojnim objektima - sprečavanja zastoja u radu ventilacije kroz česte rutinske inspekcije i čišćenje ventilatora i pripadajućih cijevi - učinkovito korištenje ventilatora, - korištenje niskoenergetske rasvjete u uzgoju i proizvodnji <p>Zimi se za grijanje objekta koriste plinski termogeni. Objekti za uzgoj tovnih pilića izolirani su poliuretanskom</p>	<p>NRT podrazumijeva (poglavlje 5.3.4. RDNRT IFL)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Postavljanje građevina u područja s niskom temperaturom okoliša •Optimiziranje ventilacijskog sustava u svakoj nastambi kako bi se omogućila dobra kontrola temperatura i postizanje ventiliranja zimi •Očuvanje ventilacijskog sustava čestim kontrolama i čišćenjem vodova i ventilatora •Primjena niskoenergetskih svjetiljki. 	Utvrđuje se usklađenost sa NRT

		izolacijom		
1.1.6.	Skladištenje gnoja i obrada gnoja na farmi			
1.1.6.1.	Skladištenje gnoja	Gnoj po završetku svakog proizvodnog ciklusa odvozi drugi subjekt prema sklopljenom Ugovoru. Operater cvodi evidenciju o predanom gnoju.	NRT je konstruiranje skladišta za gnoj dovoljnog kapaciteta sve do primjene na tlo.	Utvrđuje se usklađenost s NRT. Gnoj se ne skladišti na lokaciji farme i nije potrebno imati skladišni prostor za njega.
1.1.6.2.	Tehnike za obradu gnoja na farmi	Cjelokupna količina gnoja koristi se u bio-plinskom postrojenju tvrtke P. P. Energija d. o. o. Ptuj, R. Slovenija prema načelima dobre poljoprivredne prakse.	NRT je sušenje gnoja ili druga tehnika za smanjenje emisija amonijaka	Utvrđuje se usklađenost s NRT. Postrojenje ne koristi tehnike za primjenu gnoja jer to radi preuzimatelj gnoja koji ga koristi u bio-plinskom postrojenju.
1.2.	Pokazatelji-potrošnje sirovina i bilanca materijala			
	Nije primjenjivo			
1.3.	Pokazatelj-potrošnja vode			
	Reference Document of Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pigs, July 2003, ILF			
1.3.1.	Potrošnja vode za napajanje tovnih pilića (Poglavlje 3.2.2.1.1. RDNRT ILF)	<p>Godišnja potrošnja vode 6,6 l/tovnom piletu/godišnje</p> <p>Omjer vode i hrane 1,7 l/kg hrane</p> <p>6,6 l vode/brojleru/ po ciklusu</p> <p>40 l /brojler/godina</p>	<p>Prosječni omjer voda/hrana (l/kg) - brojleri 1,7-1,9 l/kg</p> <p>Potrošnja vode po ciklusu (l/brojler /ciklus) - brojleri 4,5-11 l</p> <p>Godišnja potrošnja vode (l/brojler/godina) -brojleri 40-70 l/godišnje</p>	Utvrđuje se usklađenost s NRT

1.3.2.	Potrošnja vode za čišćenje (Poglavlje 3.2.2.1.2. RDNRT ILF)	Potrošnja za čišćenje je 0,23 m ³ /m ² /turnus Broj turnus (ciklus) godišnje :6 Godišnja potrošnja 0,0012 m ³ /m ²	Potrošnja vode za čišćenje m ³ /m ² brojleri (sustav duboke stelje) brojleri (kavezni uzgoj) Broj ciklusa godišnje brojleri 6 Godišnja potrošnja m ³ /m ² Brojleri 0,012-0,120	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.	Pokazatelj-potrošnja energije i energetska učinkovitost			
1.4.1.	Potrošnja energije (Poglavlje 3.2.3.1. RDNRT ILF)	Tovni pilići Kapacitet postrojenja: 160 000 tovnih pilića po turnusu; 960 000 tovnih pilića godišnje. Potrošnju energije 5,01 Kwh/tovnom piletu/godišnje (nije moguće dobiti točne podatke o potrošnji pojedinih trošila budući su sva trošila električne energije na jednom brojilu).	Indikativna razina potrošnje energije (tablica 3.18.; poglavlje 3.2.3.2. RDNRT ILF): Tovni pilići: Kapacitet postrojenja (prodano/godišnje) do 20000 jedinki, potrošnja energije kWh/prodano/jedinka 2,12-7,37 potrošnje kWh/životinja/dan 0,05-0,18 vrijeme proizvodnje/životinja 42 dana. Kapacitet postrojenja (prodano/godišnje) preko 20000 jedinki , potrošnja energije /kWh/prodano/jedinka 1,36-1,93 Potrošnja energije kWh/jedinka/dan 0,03-0,046, vrijeme proizvodnje po jedinki 42 dana	Utvrđuje se usklađenost s NRT
	Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009, ENE			
1.4.2.	Provođenje sustava upravljanja energetskom učinkovitošću (Poglavlje 2.1.	Postoji sustav praćenja i upravljanja energetskom učinkovitošću uspostavljen kroz sustav upravljanja okolišem.	Uspostaviti sustav praćenja i upravljanja energetskom učinkovitošću koji se ostvaruje kroz sustav kvalitete upravljanja. Pojedini ciljevi postavljeni su planovima poslovanja i prate se.	Utvrđuje se usklađenost s NRT

	RDNRT ENE)			
1.4.3.	Implementacija redovnog energetskog audita (Poglavlje 2.11. RDNRT ENE)	Postoji rudimentaran sustav praćenja i upravljanja energetskom učinkoviošću kroz energetski audit u sklopu mjesečnog i godišnjeg izvješća o utrošenoj energiji.	Provoditi redoviti energetski audit	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.4.	Utvrđiti ciljeve i pokazatelje energetske učinkovitosti (Dodatak 7.16. RDNRT ENE)	Pojedini ciljevi postavljeni su prema planovima poslovanja i prate se. Planovi se unapređuju redovitim auditom.	Utvrđiti ciljeve potrošnje energije.	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.5.	Energetski učinkovito projektiranje (Poglavlje 2.3. BREF-a ENE)	Prilikom projektiranja vodila se brigu o svim aspektima energetske učinkovitosti	Prilikom projektiranja voditi brigu o svim aspektima energetske učinkovitosti	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.6.	Bolja integracija procesa (Poglavlje 2.4. BREF-a ENE)	Provodi se optimizacija utroška sirovine i energije. Procesi u postrojenju planiraju se s ciljem bolje učinkovitosti.	Primjena putem optimizacije utroška sirovine i energije.	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.7.	Održavanje kontinuirane provedbe programa energetske učinkovitosti (Poglavlje 2.5. BREF-a ENE)	Mjeri se i prati potrošnja električne i toplinske energije Održava se kontinuirana provedba mjerenjem i praćenjem potrošnje električne i toplinske energije	Primjena praćenjem i mjerenjem potrošnje električne i toplinske energije	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.8.	Održavanje potrebne razine stručnosti osoblja (Poglavlje 1.2.d., 2.6. BREF-a ENE)	Obrazovanje i provjera stručnosti zaposlenika provodi se sukladno planovima obuke radnika.	Provođenje redovitog obrazovanja i provjere stručnosti zaposlenika.	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.9.	Učinkovita kontrola procesa (Poglavlje 2.5., 2.8., 2.10. BREF-	Procesi se kontroliraju evidencijom svih relevantnih parametara i korištenje automatskog upravljanja	Vođenje evidencije o svim relevantnim parametrima.	Utvrđuje se usklađenost s NRT

	a ENE)	sustavom.		
1.4.10.	Prikladno održavanje (Poglavlje 2.1.d, 2.9. BREF-a ENE)	Prema planu održavanja provodi se održavanje opreme od strane ovlaštenih pravnih osoba.	Povođenje poslova održavanja	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.11.	Opskrba električnom energijom (Poglavlje 4.3.5., 3.5.1. BREF-a ENE)	U praznom hodu ili pri slabom opterećenju rad elektromotora je sveden na minimum. Opremu se ne koristi iznad njenog nazivnog napona. Dimenzioniranje kablova prema zahtjevima za električnom energijom.	Primjena tehnike za povećanje energetskog čimbenika prema svojstvima lokalne distribucije električne energije	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.12.	Optimizacija HVAC sustava (grijanje, ventilacija, kondicioniranje zraka) (Poglavlje 3.9. BREF-a ENE)	Centralizirana računalna kontrola mikroklima peradarnika.	Provoditi optimizaciju sustava primjenom odgovarajućih tehnika.	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.13.	Optimizacija energije sustava rasvjete (Poglavlje 3.10. BREF-a ENE)	Odabir odgovarajuće rasvjete (vrsta žarulja i rasvjetnih tijela) za određeno doba dana, dob i veličinu pilića provodi se prema zahtjevima proizvodnje kako bi se spriječilo nepotrebno trošenje energije. Održavanje rasvjetnog sustava kako bi se smanjilo rasipanje energije. Podučavanje korisnika prostorija najučinkovitijem načinu korištenja rasvjetne opreme.	Optimizacija sustava umjetne rasvjete	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.5.	Dodatni pokazatelji			
1.5.1.	Nema relevantnih dodatnih pokazatelja.	Postrojenje će obaviti mjerenje buke u skladu s uvjetima nadležnog tijela.	Usklađeno s Zakonom o zaštiti od buke (NN30/09; 55/13	Utvrđuje se usklađenost s NRT

1.6.	Dodatni pokazatelji-Emisije iz spremnika			
	Reference Document on Best Available Technique on Emissions from Storage, July 2006, ESB			
1.6.1	<p>Zatvoreni spremnik za skladištenje krutih materijala</p> <ul style="list-style-type: none"> - izvedba silosa s obzirom na stabilnost postrojenja (poglavlje 4.3.4.1., 4.3.4.5. ESB BREF-a) - sprečavanje prešanja (poglavlje 4.3.7. ESB BREF-a) - protueksplozivna izvedba (poglavlje 4.3.8.3., 4.3.8.4. ESB BREF-a) 	<p>Primjena zatvorenih silosa za skladištenje hrane primjerene stabilnosti za lako uzimanje sadržaja, uz sprečavanje prašenja prilikom punjenja ili pražnjenja silosa. Budući se radi o silosima malih dimenzija nema posebnih sustava za uklanjanje prašine niti protueksplozivnih instalacija.</p>	<p>Silos za skladištenje s pripadajućom armaturom (cijevi, lukovi, transporter) izrađeni su prema preporukama za skladištenje i manipulaciju rasutim teretima</p>	<p>Utvrđuje se usklađenost s NRT</p>
1.6.2.	<p>Osoni pristup za smanjenje potrošnje prilikom prijenosa i rukovanja krutim materijalima:</p> <p>Planiranje transportnih puteva (poglavlje 4.4.3.5.1. ESB BREF-a)</p> <p>Prilagođavanje kretanja transportnih vozila i istovara (poglavlje 4.4.3.5.2.,</p>	<p>Doprema sirovina na farmu diskontinuiranog je karaktera. Udaljenost od ulaza na farmu do silosa nije valika čime se sprječava mogućnost prašenja prilikom istovara sirovine.</p> <p>Rasipanje sirovina iz kamiona osigurano je asfaltnim pristupnim putevima kao i vožnja prilagođenom brzinom.</p> <p>Prometnice i vozila se redovito čiste i održavaju.</p> <p>Kotači transportnih vozila prilikom</p>	<p>Što je više moguće smanjiti dužinu transporta.</p> <p>Brzinu i način istovara prilagoditi tako da se smanji emisija prašine.</p> <p>Ograničiti brzinu kretanja vozila unutar kruga postrojenja.</p> <p>Značajnije prometnice unutar postrojenja asfaltirati i redovito održavati. Redovito čistiti kotače transportera.</p>	<p>Utvrđuje se usklađenost s NRT</p>

	4.4.6.12., 4.4.6.13. ESB BREF-a)	svakog ulaska i izlaska prolaze kroz dezbrijru čime se čiste i dezinficiraju.		
1.6.3.	Tehnike prijenosa sirovina (poglavlje 5.4.2. ESB BREF-a) Transporteri (pokretne trake) čišćenje traka	Hrana iz spremnika se izuzima mehanički i prenosi do peradarnika putem zatvorenih pužnih transportera. Doprema i raspodjela hrane odvija se putem zatvorenih pocinčanih cijevi u okrugle, podne hranlice. Brzina utovara i istovara hrane automatski je kontrolirana. Transporteri se redovito čiste i održavaju	Transportere za istovar iz spremnika izraditi u suglasju s namjenom za smanjenje emisije prašine uslijed utjecaja vjetra. Redovito ih čistiti.	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.7.	Dodatni pokazatelji-monitoring			
	Reference Document on General principles of monitoring, July 2003			
1.7.1	Direktna diskontinuirana mjerenja količine i kakvoće ispuštenih otpadnih voda (poglavlje 5.1.)	Laboratorijska analiza direktnih uzoraka otpadnih voda!!	Laboratorijska analiza kompozitnih uzoraka. Laboratorijska analiza trenutačnih uzoraka.	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.7.2.	Izračuni (poglavlje 5.4.)	Analiza sastava gnoja jednom godišnje.	Laboratorijska analiza uzoraka	Utvrđuje se usklađenost s NRT

2. Analiza emisijskih parametara u postrojenju s obzirom na NRT

2.1. Onečišćenje zraka

Tehnološko-tehnička rješenja		Postignuta ili predložena emisija	NRT-pridružene vrijednosti emisije	Opravdavanje (objašnjenje) razlike između raspona emisije uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutim uz primjenu NRT (vidi Q1)
2.1.1.	Pokazatelji-emisije iz nastambi			
2.1.1.1.	Pokazatelji-emisije iz nastambi za perad	Procjena emisije NH ₃ tovni pilići od 0,005 do 0,315 kg/jedinki/god Procjena emisije CH ₄ tovni pilići od 0,004 do 0,006 kg/jedinki/god Procjena emisije NO ₂ tovni pilići od 0,009 do 0,024 kg/jedinki/god	Raspon emisije (Tablica 3.34. poglavlje 3.3.2.1. RDNRT ILF) NH ₃ Tovni pilići 0,005-0,315 kg/jedinka/god CH ₄ Tovni pilići 0,004-0,006 kg/jedinka/god NO ₂ Tovni pilići 0,009-0,024 kg/jedinka/god Raspon emisije prašine Tovni pilići 0,119-0,182; 0,014- 0,018 kg/jedinka/god	Utvrđuje se usklađenost s NRT. Prikaz emisije se odosi na procjenu izvedenu uz primjenu sustava izgnojavanja koje se koristi na farmi
2.1.2.	Pokazatelji-emisije iz vanjskih skladišta gnoja	Nema emisije iz vanjskih skladišta, gnoj nakon izgnojavanja odvozi kupac	Emisija NH ₃ (kg/jedinka/god)	Tvrđuje se usklađenost s NRT

2.2. Onečišćenja tla

Tehnološko-tehnička rješenja		Postignuta ili predložena emisija	NRT-pridružene vrijednosti emisije	Opravdavanje (objašnjenje) razlike između raspona emisije uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutim uz primjenu NRT (vidi Q1)
2.2.1.	Pokazatelji-emisije dušika i fosfora u tlo	Gnoj se odmah prodaje stoga nema emisije u tlo.	Nije definirano	Odvoženjem cjelokupne količine gnoja sa farme kupcu nema emisije u tlo.
.	Pokazatelji-emisije otpadnih voda	Farma nema obveze praćenja emisije otpadnih voda	Nije definirano	NRT ne definira parametre za otpadne vode, a sama farma nije obvezna pratiti emisije otpadnih voda

Usporedba s razinama emisije veznim uz primjenu najboljih raspoloživih tehnika (NRT-pridružene vrijednosti emisije)

Tehnološko-tehnička rješenja		Postignuta ili predložena emisija	NRT-pridružene vrijednosti emisije	Opravdavanje (objašnjenje) razlike između raspona emisije uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutim uz primjenu NRT (vidi Q1)
------------------------------	--	-----------------------------------	------------------------------------	---

1.1.	Pokazatelji-procesi i oprema			
	Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs – ILF, July 2003.			

1.1.1.	Dobra poljoprivredna praksa u intenzivnom uzgoju svinja i peradi	Program obuke i obrazovanja djelatnika na farmi primjenjuje se sukladno sustavu upravljanja okolišem.	Trening program za djelatnike na farmi	Utvrđuje se usklađenost s NRT
		<p>Praćenje i čuvanje svih podataka koji nastaju u proizvodnom procesu, a koji su vezani za potrošnju vode, plina, struje, količinu utrošene hrane, količini proizvedenog otpada i o primjeni gnoja (poglavlje 4.1.4. RDNRT ILF).</p> <ul style="list-style-type: none"> - praćenje količine i kakvoće vode provodi se u suglasju s vodopravnim uvjetima, vode se očevidnici o podacima kontrole kakvoće vode i o crpljenim količinama vode - praćenje nastalog otpada provodi se u suglasju sa važećim nacionalnim propisima iz područja gospodarenja otpadom i HACCAP radnim uputama - praćenje količine proizvedenog gnoja i zapisi o odvoženju gnoja s farme 	Čuvanje podataka o potrošnji vode i energije, količini stočne hrane, proizvedenog otpada i o primjeni gnoja (poglavlje 5.1. RDNRT ILF)	Utvrđuje se usklađenost s NRT

		Operater posjeduje interni dokumenti sa hitnim procedurama (poglavlje 4.1.5. RDNRT ILF): - Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja vode za farmu tovnih pilića Štefanec	Posjedovanje hitnih procedura u slučaju neplaniranih emisija i akcidenata (poglavlje 5.1 RDNRT ILF)	Utvrđuje se usklađenost s NRT
		Nadzor i održavanje pogona i opreme, pranje, čišćenje i DDD, provode se svakodnevnim rutinskim pregledima i od strane vanjskih ovlaštenih pravnih osoba (poglavlje 4.1.6. RDNRT ILF):	Provođenje programa za popravak i održavanje u svrhu održavanja opreme ispravnom i čistom (poglavlje 5.1. RDNRT ILF)	Utvrđuje se usklađenost s NRT
		Voditelj peradarske proizvodnje tvrtke „Perutnina Ptuj-Pipo“ d.o.o. Čakovec planira i nadzire provođenje aktivnosti koje su vezane za isporuku sirovina, proizvoda i otpada (poglavlje 4.1.3. RDNRT ILF)	Planiranje aktivnosti na pravilan način, isporuka materijala i uklanjanje proizvoda i otpada (poglavlje 5.1 RDNRT ILF)	Utvrđuje se usklađenost s NRT
		Od 5. svibnja 2011. kruti peradarski gnoj sa farme odvozi drugi subjekt prema ugovoru.	Planiranje pravilne primjene gnoja na poljoprivredne površine (poglavlje 5.1. RDNRT ILF)	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.1.2.	Tehnike hranjenja (upravljanje prehranom)	Provodi se upravljanje količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani i hranjenje „ad libitum“, ovisno o hranidbenim potrebama u različitim fazama razvoja, smanjujući izlučivanje nitrita putem gnoja u okoliš (poglavlje 4.2.1. i 4.2.2. RDNRT ILF) Fazno hranjenje podrazumijeva	NRT podrazumijeva ad libitum formuliranje hrane zasnovane na lakoprobavljivim nutrijentima, korištenjem visokoproteinske hrane s niskofosfatnim udjelom ili uz dodatak visoko probavljive anorganske fosfataze. Korištenjem prehrambenih aditiva može se povećati korisnost hrane, poboljšavanje zadržavanja	Utvrđuje se usklađenost s NRT

		prilagođavanje fosfora (proteina i ugljikohidrata) Prema različitim fazama razvoja i postupan prijelaz s jedne recepture na drugu. Koristi se više receptura za prehranu tovnih pilića ovisno o dobi i prema preporuci za određenu genetsku liniju.	nutritijenata i smanjenje količine nitritijenata u gnoju. (poglavlje 4.2.3.; 4.2.4.; 4.2.5.; 4.2.6. i 5.3.1. RDNRT ILF)	
1.1.2.1	Tehnike ishrane povezane sa izlučivanjem dušika	Koristi se stočna hrana sa preporučenom razinom proteina, od 1-15 dana, od 16 do 26 dana i od 27 dana do kraja tova kombiniranjem smanjenog unosa sirovog proteina koji potječe od žitarica s korištenjem aminokiseline metionin i ostalih aminokiselina u sklopu PREMIX-a (poglavlje 3.2.3. RNDRT ILF) Udio sirovog proteina u hrani za tovljene piliće: - 20-22 % sirovog proteina u starteru - 19-21 % sirovog proteina u groweru 18-20 % sirovog proteina u finiшерu	NRT podrazumijeva provođenje posebnih mjera hranjenja koje se odnose na izlučivanje dušika faznim hranjenjem pilića smjesom s malim ukupnim udjelom sirovog proteina (poglavlje 5.3.1.1. RDNRT ILF) Indikativna razina proteina u NRT hrani za perad (tablica 5.5. RDNRT ILF) Udio sirovog proteina u hrani za piliće u tovu: - 20-22 % sirovog proteina u starteru - 19-21 % sirovog proteina u groweru - 18-20 % sirovog proteina u finiшерu	Utvrđuje se usklađenost sa NRT
1.1.2.2.	Tehnike ishrane povezane sa izlučivanjem fosfora	Koristi se hrana sa lakoprobavljivim anorganskim fosfatima (poglavlje 4.2.4, 4.2.5., 4.2.6. RDNRT ILF) Udio ukupnog fosfora za toвне piliće (uz primjenu % MCP) - 0,65-0,75 % ukupnog fosfora u starteru	NRT podrazumijeva provođenje posebnih mjera hranjenja koje se odnose na izlučivanje fosfata faznim hranjenjem peradi smjesom s malim ukupnim udjelom fosfora (poglavlje 5.3.1.2. RDNDRI IFL). Koriste se lakoprobavljivi anorganski fosfati.	Utvrđuje se usklađenost s NRT

		- 0,60-0,70 % ukupnog fosfora u groweru 0,57-0,67 - % ukupnog fosfora u finišeru	Indikativna razina fosfata u NRT hranjivu za perad (tablica 5.6. RDNRT ILF) Udio ukupnog fosfora u hrani za tov pilića (uz primjenu adekvatnog oblika probavljivog fosfora): - 0,65-0,75 % ukupnog fosfora u starteru - 0,60-0,70 % ukupnog fosfora u groweru 0,57-0,67 - % ukupnog fosfora u finišeru	
1.1.3.	Emisije u zrak iz nastambi za životinje			
1.1.3.1.	Sustav nastambi za piliće	Na farmi se uzgajaju brojleri podnim načinom držanja na stelji. Objekt se nastelji s 10 cm salme koja se u prvim danima prekriva papirom i podjeli na 1/3:2/3 toplinskom pregradom koja se kasnije kod raseljavanja pilića uklanja Napajenje je pomoću „nipli” pojilica sa čašicama. Stelja upija vlagu, dobar je izolator topline a relativna vlažnost stelje ne smije prijeći 37 %. Strujanje zraka osigurano je ventilijskim sustavom sa dva velika i šest malih ventilatora po objektu čime se osigurava dovolja količina svežeg zraka..	NRT je: -prirodno ventilirana nastamba s podom pokrivenim gnojem i opremljen sistemom za pijenje bez curenja (odjeljak 4.5.3)	Utvrdjuje se usklađenost s NRT
1.1.3.2.	Sustav nastambi za	Prije naseljavanja objekta koji je	NRT je:	Utvrdjuje se usklađenost s NRT

	<p>tovne piliće</p>	<p>nasteljen slamom u visini 10 cm treba biti zagrijan na temperaturu 33°C do 35°C i to 24-36 sati prije useljavanja. Kasnije se temperatura snižava za cca. 0,5°C dnevno do temperature od 21°C koja se održava do kraja tova. Prije useljavanja objekt se podjeli sa termo pregradama u omjeru 1/:2/3 te se u manji prostor naseljavaju jednodnevni pilići kako bi se uštedjela energija za grijanje. U prostoru gdje su smješteni jednodnevni pilići postavljena su i grijaća tijela («JET master»). Opskrba plinom za grijanje peradarnika je iz lokalne plinske mreže. Kao alternativa plinskim grijačima u pričuvi su mobilni uređaji MASTERI-grijači zraka na loživo ulje 2 kom./objekt, kapaciteta svaki 105 kW. U objektima su smješteni i spremnici za lož ulje volumena 2.000 l, ukupno 4 spremnika. Predviđena potrošnja po peradarniku je 150 kW. Sve potrebne instalacije su izvedene prema zahtjevima namjene prostora i u skladu s važećim propisima. U kasnijoj fazi proizvodnje vrši se raseljavanje pilića micanjem termo pregrada</p>	<p>-prirodno ventilirana nastamba s podom pokrivenim gnojem i opremljen sistemom za pranje bez curenja (odjeljak 4.5.3)</p> <p>-dobro izolirana ventilirana nastamba s podom pokrivenim gnojem i opremljen sistemom za pranje bez curenja (odjeljak 4.5.3)</p>	
--	---------------------	---	--	--

		<p>kako bi se postiglo da gustoća naseljenosti ne bude veća od 33 od 33 kg/m² korisne podne površine ili 15 jedinki/m² korisne podne površine, što se računa u odnosu na ciljanu masu proizvodne kategorije brojlera koja iznosi 2,2 kg. Ovo je značajno ne samo za osiguranje optimalne mikroklike (temperatura, vlažnost zraka, vlažnost stelje), nego i za prirast, vitalnost i ponašanje životinja.</p> <p>Voda za napajanje mora biti čista i svježa. Potrebno je osigurati dovoljan broj nipli s obzirom na broj peradi (12 pilića/nipl odnosno 9-10 pilića kod uzgoja za veću težinu).</p> <p>Visine nipl pojilica podešavaju se prema dobi odnosno visini pilića.</p>		
1.1.4.	Voda			
1.1.4.1.	Tehnike učinkovitog korištenja voda	<p>Nakon svakog završene proizvodnog ciklusa objekti se mehanički čisti i pere visokotlačnim uređajima za pranje i uklanjaju se sve zaostale organske tvari. Potom se objekti dezinficiraju sa biorazgradivim sredstvom za dezinfekciju na baz bigvanida.</p> <p>-Za pojenje pilića koriste se nipl pojilice iz kojih pilići proizvoljno piju bez prolijevanja.</p>	<p>NRT je smanjenje upotrebe vode čineći slijedeće (poglavlje 5.3.3. RDNRT IFL):</p> <ul style="list-style-type: none"> - čišćenje nastambi i oprema čistačima pod visokim tlakom nakon svakog ciklusa proizvodnje, - podešavanje instalacije pitke vode kako bi se spriječio gubitak vode, - bilježenje korištenja vode mjerenjem potrošnje, <p>Otkrivanje i popravljivanje mjesta gubitka</p>	Utvrđuje se usklađenost sa NRT

		<p>-Vodi se zapisnika o potrošnji svih sirovina i o potrošnji vode,</p> <p>-Instalacije i oprema se održavaju i servisiraju u skladu sa internim planovima održavanja, tehničkim preporukama proizvođača i zakonskim zahtjevima.</p>	vode	
1.1.5.	Energetska učinkovitost			
1.1.5.1.	Energija	<p>Utrošak energije za grijanje i gubitak topline smanjuje se odvajanjem grijanih i negrijanih prostorija (uzgoj jednodnevnih pilića). Regulacija temperature je termostatska. Kontrola i čišćenje senzora provodi se redovito rutinski i prema specifikaciji proizvođača. Smanjenje potrošnje električne energije ostvaruje se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - korištenjem ventilatora s manjim utroškom energije po m³ zraka i pravilnim razmještajem ventilatora u proizvodnji i uzgojnim objektima - sprečavanja zastoja u radu ventilacije kroz česte rutinske inspekcije i čišćenje ventilatora i pripadajućih cijevi - učinkovito korištenje ventilatora, - korištenje niskoenergetske rasvjete u uzgoju i proizvodnji <p>Zimi se za grijanje objekta koriste plinski termogeni.</p>	<p>NRT podrazumijeva (poglavlje 5.3.4. RDNRT IFL)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Postavljanje građevina u područja s niskom temperaturom okoliša •Optimiziranje ventilacijskog sustava u svakoj nastambi kako bi se omogućila dobra kontrola temperatura i postizanje ventiliranja zimi •Očuvanje ventilacijskog sustava čestim kontrolama i čišćenjem vodova i ventilatora •Primjena niskoenergetskih svjetiljki. 	Utvrđuje se usklađenost sa NRT

		Objekti za uzgoj tovni pilića izolirani su poliuretanskom izolacijom		
1.1.6.	Skladištenje gnoja i obrada gnoja na farmi			
1.1.6.1.	Skladištenje gnoja	Gnoj po završetku svakog proizvodnog ciklusa odvozi drugi subjekt prema sklopljenom Ugovoru. Operater cvodi evidenciju o predanom gnoju.	NRT je konstruiranje skladišta za gnoj dovoljnog kapaciteta sve do primjene na tlo.	Utvrđuje se usklađenost s NRT. Gnoj se ne skladišti na lokaciji farme već ga odvozi osoba koja preuzima gnoj i osigurava dovoljno velik spremnik za njegovo skladištenje do primjene na tlo .
1.1.6.2.	Tehnike za obradu gnoja na farmi	Primjenu cjelokupne količine gnoja na poljoprivredne površine obavlja drugi subjekt prema načelima dobre poljoprivredne prakse.	NRT je sušenje gnoja ili druga tehnika za smanjenje emisija amonijaka	Utvrđuje se usklađenost s NRT Postrojenje ne koristi tehnike za primjenu gnoja jer to radi preuzimatelj gnoja koji je upoznat s načelima dobre poljoprivredne prakse u korištenju gnoja.
1.2.	Pokazatelji-potrošnje sirovina i bilanca materijala			
	Nije primjenjivo			

1.3.	Pokazatelj-potrošnja vode			
	Reference Document of Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pigs, July 2003, ILF			
1.3.1.	Potrošnja vode za napajanje tovni pilića (Poglavlje 3.2.2.1.1. RDNRT ILF)	<p>Godišnja potrošnja vode 6,6 l/tovnom piletu/godišnje</p> <p>Omjer vode i hrane 1,7 l/kg hrane</p> <p>6,6 l vode/brojleru/ po ciklusu</p> <p>40 l /brojler/godina</p>	<p>Prosječni omjer voda/hrana (l/kg) - brojleri 1,7-1,9 l/kg</p> <p>Potrošnja vode po ciklusu (l/brojler /ciklus) - brojleri 4,5-11 l</p> <p>Godišnja potrošnja vode (l/brojler/godina) -brojleri 40-70 l/godišnje</p>	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.3.2.	Potrošnja vode za čišćenje (Poglavlje 3.2.2.1.2. RDNRT ILF)	<p>Potrošnja za čišćenje je 0,23 m³/m²/turnus</p> <p>Broj turnus (ciklus) godišnje :6</p> <p>Godišnja potrošnja 0,012 m³/m²</p>	<p>Potrošnja vode za čišćenje m³/m² brojleri (sustav duboke stelje) brojleri (kavezni uzgoj) Broj ciklusa godišnje brojleri 6 Godišnja potrošnja m³/m² Brojleri 0,012-0,120</p>	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.	Pokazatelj-potrošnja energije i energetska učinkovitost			
1.4.1.	Potrošnja energije (Poglavlje 3.2.3.1. RDNRT ILF)	<p>Tovni pilići</p> <p>Kapacitet postrojenja: 160 000 tovnih pilića po turnusu; 960 000 tovnih pilića godišnje.</p> <p>Potrošnju energije 5,01 Kwh/tovnom piletu/godišnje (nije moguće dobiti točne podatke o potrošnji pojedinih trošila budući su</p>	<p>Indikativna razina potrošnje energije (tablica 3.18.; poglavlje 3.2.3.2. RDNRT ILF):</p> <p>Tovni pilići: Kapacitet postrojenja (prodano/godišnje) do 20000 jedinki, potrošnja energije kWh/prodano/jedinka</p>	Utvrđuje se usklađenost s NRT

		sva trošila električne energije na jednom brojilu).	2,12-7,37 potrošnje kWh/životinja/dan 0,05-0,18 vrijeme proizvodnje/životinja 42 dana. Kapacitet postrojenja (prodano/godišnje) preko 20000 jedinki , potrošnja energije /kWh/prodano/jedinka 1,36-1,93 Potrošnja energije kWh/jedinka/dan 0,03-0,046, vrijeme proizvodnje po jedinki 42 dana	
Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009, ENE				
1.4.2.	Provođenje sustava upravljanja energetskom učinkovitosti (Poglavlje 2.1. RDNRT ENE)	Postoji sustav praćenja i upravljanja energetskom učinkovitošću uspostavljen kroz sustav upravljanja okolišem.	Uspostaviti sustav praćenja i upravljanja energetskom učinkovitosti koji se ostvaruje kroz sustav kvalitete upravljanja. Pojedini ciljevi postavljeni su planovima poslovanja i prate se.	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.3.	Implementacija redovnog energetskog audita (Poglavlje 2.11. RDNRT ENE)	Postoji rudimentaran sustav praćenja i upravljanja energetskom učinkovitošću kroz energetski audit u sklopu mjesečnog i godišnjeg izvješća o utrošenoj energiji.	Provoditi redoviti energetski audit	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.4.	Utvrđiti ciljeve i pokazatelje energetske učinkovitosti (Dodatak 7.16. RDNRT ENE)	Pojedini ciljevi postavljeni su prema planovima poslovanja i prate se. Planovi se unapređuju redovitim auditom.	Utvrđiti ciljeve potrošnje energije.	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.5.	Energetski učinkovito projektiranje (Poglavlje 2.3. BREF-a ENE)	Prilikom projektiranja vodila se brigu o svim aspektima energetske učinkovitosti	Prilikom projektiranja voditi brigu o svim aspektima energetske učinkovitosti	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.6.	Bolja integracija procesa (Poglavlje 2.4.	Provodi se optimizacija utroška sirovine i energije. Procesi u	Primjena putem optimizacije utroška sirovine i energije.	Utvrđuje se usklađenost s NRT

	BREF-a ENE)	postrojenju planiraju se s ciljem bolje učinkovitosti.		
1.4.7.	Održavanje kontinuirane provedbe programa energetske učinkovitosti (Poglavlje 2.5. BREF-a ENE)	Mjeri se i prati potrošnja električne i toplinske energije Održava se kontinuirana provedba mjerenjem i praćenjem potrošnje električne i toplinske energije	Primjena praćenjem i mjerenjem potrošnje električne i toplinske energije	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.8.	Održavanje potrebne razine stručnosti osoblja (Poglavlje 1.2.d., 2.6. BREF-a ENE)	Obrazovanje i provjera stručnosti zaposlenika provodi se sukladno planovima obuke radnika.	Provođenje redovitog obrazovanja i provjere stručnosti zaposlenika.	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.9.	Učinkovita kontrola procesa (Poglavlje 2.5., 2.8., 2.10. BREF-a ENE)	Procesi se kontroliraju evidencijom svih relevantnih parametara i korištenje automatskog upravljanja sustavom.	Vođenje evidencije o svim relevantnim parametrima.	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.10.	Prikladno održavanje (Poglavlje 2.1.d, 2.9. BREF-a ENE)	Prema planu održavanja provodi se održavanje opreme od strane ovlaštenih pravnih osoba.	Povođenje poslova održavanja	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.11.	Opskrba električnom energijom (Poglavlje 4.3.5., 3.5.1. BREF-a ENE)	U praznom hodu ili pri slabom opterećenju rad elektromotora je sveden na minimum. Opremu se ne koristi iznad njenog nazivnog napona. Dimenzioniranje kablova prema zahtjevima za električnom energijom.	Primjena tehnike za povećanje energetskog čimbenika prema svojstvima lokalne distribucije električne energije	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.4.12.	Optimizacija HVAC sustava (grijanje, ventilacija, kondicioniranje zraka) (Poglavlje 3.9. BREF-	Centralizirana računalna kontrola mikroklima peradarnika.	Provoditi optimizaciju sustava primjenom odgovarajućih tehnika.	Utvrđuje se usklađenost s NRT

	a ENE)			
1.4.13.	Optimizacija energije sustava rasvjete (Poglavlje 3.10. BREF-a ENE)	Odabir odgovarajuće rasvjete (vrsta žarulja i rasvjetnih tijela) za određeno doba dana, dob i veličinu pilića provodi se prema zahtjevima proizvodnje kako bi se spriječilo nepotrebno trošenje energije. Održavanje rasvjetnog sustava kako bi se smanjilo rasipanje energije. Podučavanje korisnika prostorija najučinkovitijem načinu korištenja rasvjetne opreme.	Optimizacija sustava umjetne rasvjete	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.5.	Dodatni pokazatelji			
1.5.1.	Nema relevantnih dodatnih pokazatelja.	Postrojenje će obaviti mjerenje buke u skladu s uvjetima nadležnog tijela.	Usklađeno s Zakonom o zaštiti od buke (NN30/09; 55/13)	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.6.	Dodatni pokazatelji-Emisije iz spremnika			
	Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006, ESB			
1.6.1	Zatvoreni spremnik za skladištenje krutih materijala - izvedba silosa s obzirom na stabilnost postrojenja (poglavlje 4.3.4.1., 4.3.4.5. ESB BREF-a) - sprečavanje prašenja (poglavlje 4.3.7. ESB BREF-a) - protueksplozivna	Primjena zatvorenih silosa za skladištenje hrane primjerene stabilnosti za lako uzimanje sadržaja, uz sprečavanje prašenja prilikom punjenja ili pražnjenja silosa. Budući se radi o silosima malih dimenzija nema posebnih sustava za uklanjanje prašine niti protueksplozivnih instalacija.	Silos za skladištenje s pripadajućom armaturom (cijevi, lukovi, transporter) izrađeni su prema preporukama za skladištenje i manipulaciju rasutim teretima	Utvrđuje se usklađenost s NRT

	izvedba (poglavlje 4.3.8.3., 4.3.8.4. ESB BREF-a)			
1.6.2.	<p>Osnovi pristup za smanjenje potrošnje prilikom prijenosa i rukovanja krutim materijalima:</p> <p>Planiranje transportnih puteva (poglavlje 4.4.3.5.1. ESB BREF-a)</p> <p>Prilagođavanje kretanja transportnih vozila i istovara (poglavlje 4.4.3.5.2., 4.4.6.12., 4.4.6.13. ESB BREF-a)</p>	<p>Doprema sirovina na farmu diskontinuiranog je karaktera. Udaljenost od ulaza na farmu do silosa nije valika čime se sprječava mogućnost prašenja prilikom istovara sirovine.</p> <p>Rasipanje sirovina iz kamiona osigurano je asfaltnim pristupnim putevima kao i vožnja prilagođenom brzinom.</p> <p>Prometnice i vozila se redovito čiste i održavaju.</p> <p>Kotači transportnih vozila prilikom svakog ulaska i izlaska prolaze kroz debrijru čime se čiste i dezinficiraju.</p>	<p>Što je više moguće smanjiti dužinu transporta.</p> <p>Brzinu i način istovara prilagoditi tako da se smanji emisija prašine.</p> <p>Ograničiti brzinu kretanja vozila unutar kruga postrojenja.</p> <p>Značajnije prometnice unutar postrojenja asfaltirati i redovito održavati. Redovito čistiti kotače transportera.</p>	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.6.3.	<p>Tehnike prijenosa sirovina (poglavlje 5.4.2. ESB BREF-a)</p> <p>Transporteri (pokretne trake) čišćenje traka</p>	<p>Hrana iz spremnika se izuzima mehanički i prenosi do peradarnika putem zatvorenih pužnih transportera.</p> <p>Doprema i raspodjela hrane odvija se putem zatvorenih pocinčanih cijevi u okrugle, podne hranlice.</p> <p>Brzina utovara i istovara hrane automatski je kontrolirana.</p> <p>Transporteri se redovito čiste i održavaju</p>	<p>Transportere za istovar iz spremnika izraditi u suglasju s namjenom za smanjenje emisije prašine uslijed utjecaja vjetra. Redovito ih čistiti.</p>	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.7.	Dodatni pokazatelji-monitoring			
	Reference Document on General principles of monitoring, July 2003			

1.7.1	Direktna diskontinuirana mjerenja količine i kakvoće ispuštenih otpadnih voda (poglavlje 5.1.)	Laboratorijska analiza direktnih uzoraka otpadnih voda	Laboratorijska analiza kompozitnih uzoraka. Laboratorijska analiza trenutačnih uzoraka.	Utvrđuje se usklađenost s NRT
1.7.2.	Izračuni (poglavlje 5.4.)	Analiza sastava gnojiva jednom godišnje.	Laboratorijska analiza uzoraka	Utvrđuje se usklađenost s NRT

2. Analiza emisijskih parametara u postrojenju s obzirom na NRT

2.1. Onečišćenje zraka

Tehnološko-tehnička rješenja		Postignuta ili predložena emisija	NRT-pridružene vrijednosti emisije	Opravdavanje (objašnjenje) razlike između raspona emisije uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutim uz primjenu NRT (vidi Q1)
2.1.1.	Pokazatelji-emisije iz nastambi			
2.1.1.1.	Pokazatelji-emisije iz nastambi za perad	Procjena emisije NH ₃ tovni pilići od 0,005 do 0,315 kg/jedinki/god Procjena emisije CH ₄ tovni pilići od 0,004 do 0,006 kg/jedinki/god Procjena emisije NO ₂ tovni pilići od 0,009 do 0,024 kg/jedinki/god	Raspon emisije (Tablica 3.34. poglavlje 3.3.2.1. RDNRT ILF) NH ₃ Tovni pilići 0,005-0,315 kg/jedinka/god CH ₄ Tovni pilići 0,004-0,006 kg/jedinka/god NO ₂ Tovni pilići 0,009-0,024 kg/jedinka/god Raspon emisije prašine Tovni pilići 0,119-0,182;	Utvrđuje se usklađenost s NRT. Prikaz emisije se odosi na procjenu izvedenu uz primjenu sustava izgnijavanja koje se koristi na farmi

			0,014- 0,018 kg/jedinka/god	
2.1.2.	Pokazatelji-emisije iz vanjskih skladišta gnoja	Nema emisije iz vanjskih skladišta, gnoj nakon izgnojavanja odvozi kupac	Emisija NH ₃ (kg/jedinka/god)	Tvrđuje se usklađenost s NRT

2.2. Onečišćenja tla

Tehnološko-tehnička rješenja		Postignuta ili predložena emisija	NRT-pridružene vrijednosti emisije	Opravdavanje (objašnjenje) razlike između raspona emisije uz primjenu NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutim uz primjenu NRT (vidi Q1)
2.2.1.	Pokazatelji-emisije dušika i fosfora u tlo	Gnoj se odmah prodaje stoga nema emisije u tlo.	Nije definirano	Odvoženjem cjelokupne količine gnoja sa farme kupcu nema emisije u tlo.
.	Pokazatelji-emisije otpadnih voda	Farma nema obveze praćenja emisije otpadnih voda	Nije definirano	NRT ne definira parametre za otpadne vode, a sama farma nije obvezna pratiti emisije otpadnih voda

Prilikom detaljne usporedbe s najboljim raspoloživim tehnikama korišteni su sljedeći relevantni Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama:
 RDNRT Intenzivan uzgoj svinja i peradi- *Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pig s- ILF*, July 2003
 RDNRT Emisije iz spremnika -*Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage* - ESB, July 2006
 RDNRT Energetska učinkovitost - *Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency* – ENE, February 2009

ZAKLJUČAK

Pregledom referentnih dokumenata utvrđeno je da se farme za tov pilića na lokaciji Štefanec u svim vrijednostima pokazatelja navedenim u razmatranim BREF dokumentima nalaziti u rasponu referentnih vrijednosti povezanih s primjenom NRT-a te ne postoji potreba za promjenom predviđenih tehnika s aspekta njihovog utjecaja na postojeće stanje okoliša. Zaključno, tehnike koje se koristiti u analiziranim aspektima rada i upravljanja radom farme na lokaciji Štefanec ocjenjuju se kao najbolje raspoložive tehnike.

plana

grada Čakovca,

prostornog

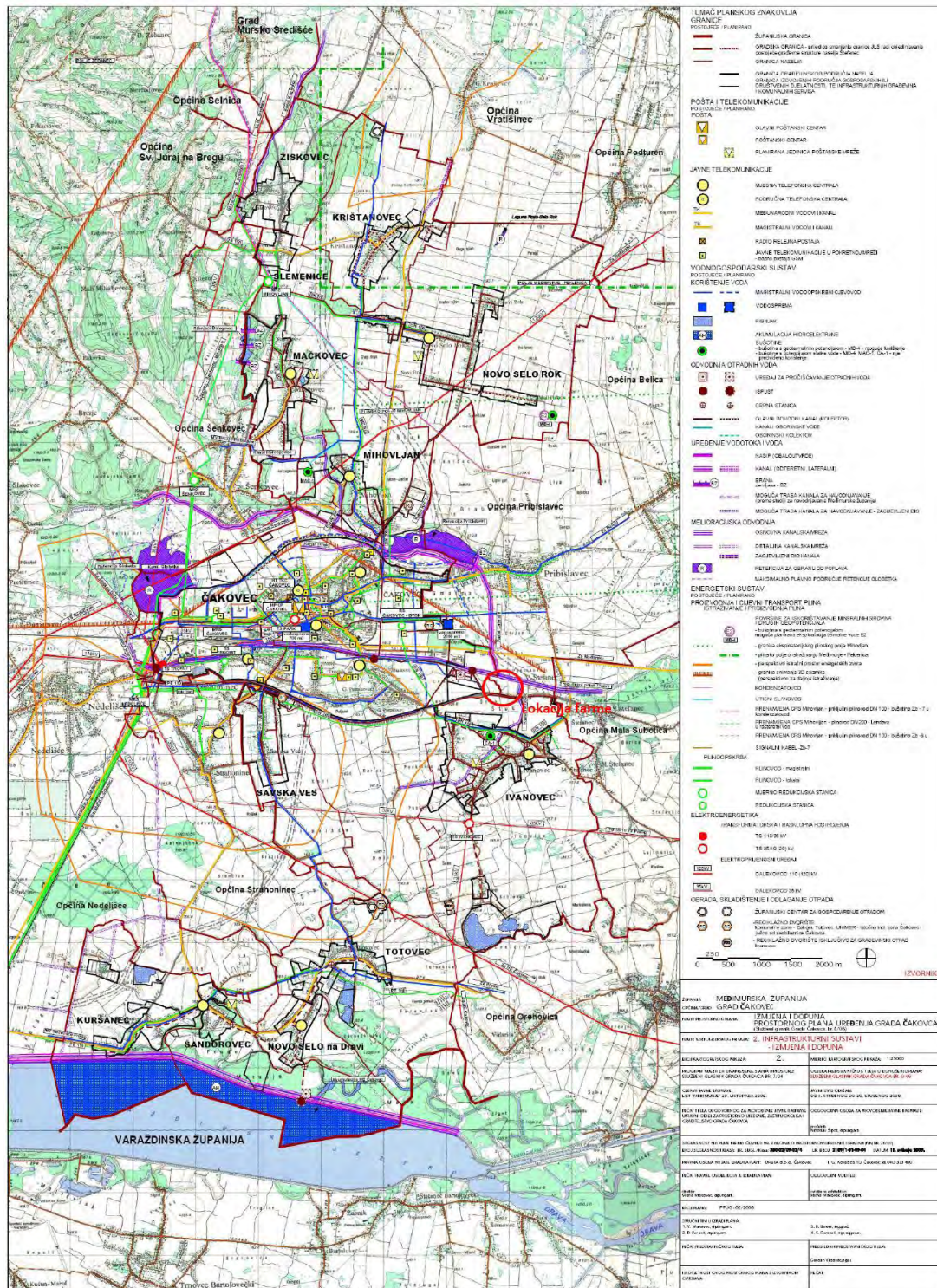
«Korištenje i namjena prostora»

Mjerilo 1: 25 000



plana

**Broj kartografskog prikaza 1 . Infrastrukturni sustavi-izmjena i dopuna.
Službeni list grada Čakovca 4/03
Br. plana PPUG - 02/2008
Mjerilo 1: 25 000**



**Broj kartografskog prikaza 3 . Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite okoliša-
izmjena i dopuna. Službeni list grada Čakovca 4/03
Br. plana PPUG - 02/2008
Mjerilo 1: 25 000**

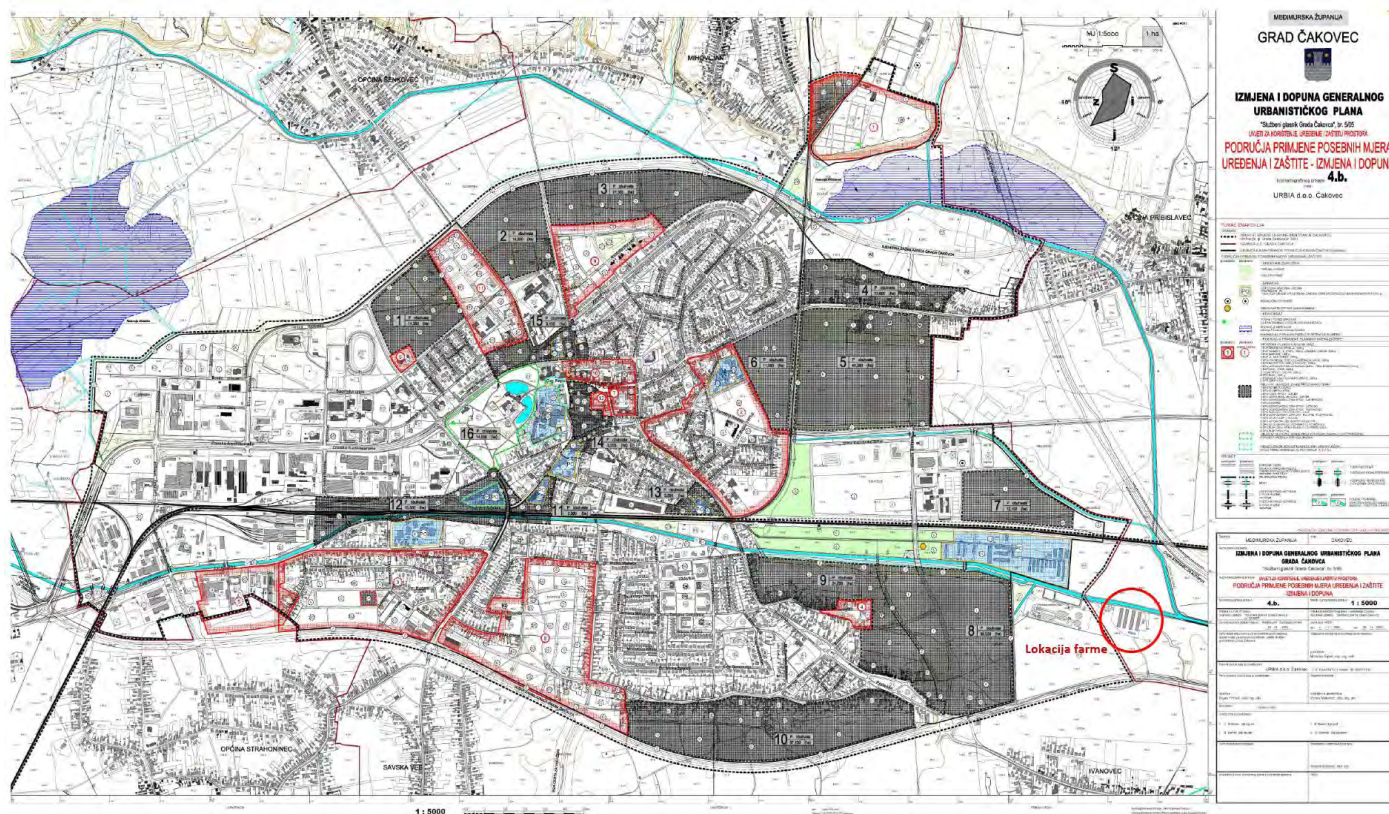


Čakovca

Broj kartografskog prikaza 4B . Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite okoliša. Područje primjene posebnih mjera uređenja i zaštite - izmjena i dopuna. Službeni list grada Čakovca 5/05

Br. plana GUP - 01/08

Mjerilo 1:5 000



Opis postrojenja



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR ČAKOVEC

KLASA: 535-06/09-01
Udbr: 911-26-1/4-09-1569
Čakovec, 07.06.2009

K.o. Čakovec
Broj katastarske čestice:
3572/1, 3572/2, 3572/3
Mjerilo izvornika: 1:1000

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA Mjerilo 1:1000



Na tlocrtu prikazane su čestice površine 1:155 u izmjeru
od 40 do 100 metara, a ne podležu parcelaciji.
Materijale izdane prema pravilniku o određivanju stvarnih linija postrojenja
državne izmjene i katastra na području NN (14508) u izmjeru od 1:1000, na
razini u gornjoj.

Obradio:
Marijana Katić, geod. teh.



Ovjerava:
Dajana Blaskić, dipl. ing. geod.

Prilog C.1

1	Proizvodni pogoni
2	Silosi za držanje hrane
3	Skladište stelje
4	Sabirne jame za otpadne voe
5	Hidrofor s vodomjerom
6	Mali ventilator
7	Veliki ventilator
8	Plinski grijač
9	Uljni agregat
10	Plinska stanica s brojilom
11	Uljni spremnik
12	Uljni grijač
13	Spremište za gorivo
14	Elektroornar s brojilom
15	Sabirna jama za sanitarne vode
16	Dezbarijera
17	Konteiner za papir
18	Konteiner za plastiku
19	Konteiner za staklo
20	Upravna zgrada

Referentna mjesta emisija



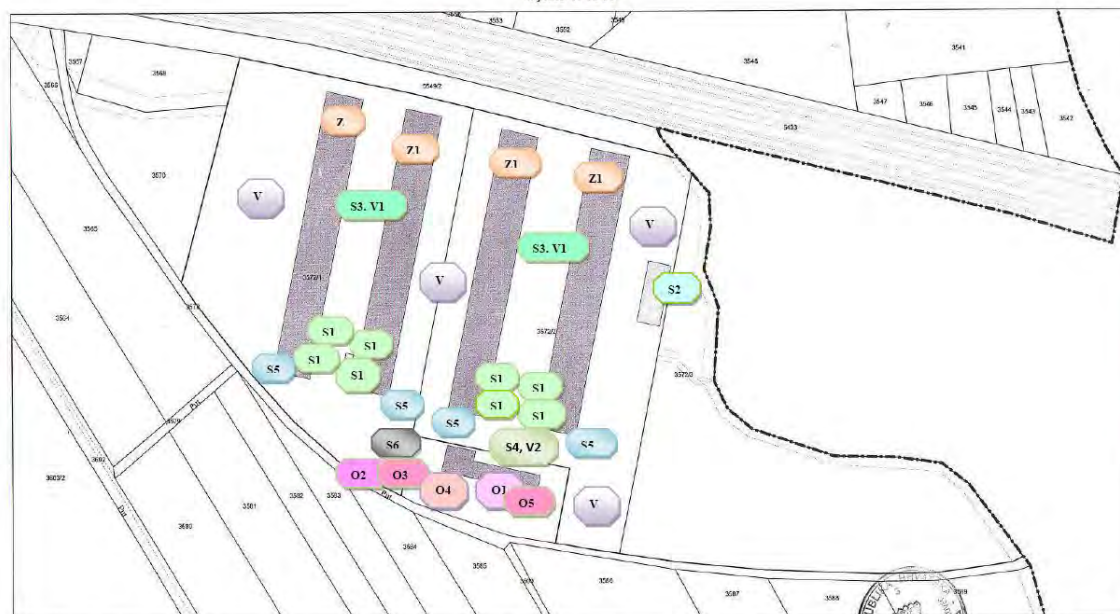
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR ČAKOVEC

KLASA: 015-06/00-01
Urbroj: 541-23-114-03-1980
Čakovec, 07.08.2009.

K.o. Čakovec

Broj katastarske čestice:
3572/1, 3572/2, 3572/3
Mjerilo izvornika: 1:1000

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA Mjerilo 1: 1000



U upisnici promjena po istovrsnim broj. i. i. 55 u lokalu
na čijem su području i/ili na području posjednika
Materijalni i/ili drugi pravni posjednici, a odobrenje i/ili drugi pravni posjednici
država, općina i/ili katastra nekretnosti NN (14509) u izdanju od ... kn
na području Čakovec

Obrađio:
Marijana Krištof, geodet



Objavio:
Dejan Blazek, dipl. ing. geod.

Prilog C.1

Z1	Proizvodni pogoni
S1	Silos za držanje hrane
S2	Skladište stelje
S3, V1	Sabirne jame za tehnološke otpadne vode
S4, V2	Sabirna jama za sanitarne otpadne vode
S5	Uljni spremnik
S6	Spremnik za gorivo
O1	Hladnjača za uginule životinje
O2	Spremnik (kontejner) za papir
O3	Spremnik (kontejner) za plastiku
O4	Spremnik (kontejner) za staklo
O5	Spremnik (kutija) za baterije
V3	Parkiralište i manipulativne površine

