

# KRATKI I SVEOBUVATNI SAŽETAK PODATAKA NAVEDENIH U ODJELJCIMA A. DO L. ZA INFORMIRANJE JAVNOSTI

## 1. Naziv, lokacija i vlasnici postrojenja - operateri

2.1.	<i>Naziv postrojenja</i>	Postrojenja za intenzivan uzgoj pilića sa bio-plinskim postrojenjem na lokaciji Senečnjak
2.2.	<i>Adresa postrojenja</i>	Senečnjak, općina Kotoriba
2.3.	<i>Vlasnici postrojenja - operateri</i>	„Eko kotor“ d.o.o., „Pogorelec“ d.o.o., „Vajtrok“ d.o.o., „Biohrana“ d.o.o., „Imbra“ d.o.o., „Janković“ d.o.o., „KD Peradarstvo“ d.o.o. i „Eko fris“ d.o.o.
2.4.	<i>Broj zaposlanih</i>	„Eko kotor“ d.o.o. 4 zaposlena, ostali operateri po 2 zaposlena – ukupno 18 zaposlenih
2.5.	<i>Datum početka i završetk rada postrojenja, ako je planiran</i>	Početak rada 2014. godina, završetak rada nije planiran
2.6.	<i>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 mesta za perad</i>	Kapaciteti postrojenja 7 operatera po 39 800 mjesta za perad, a „Eko kotor“ d.o.o. 19 900 mjesta za perad

Topografska karta prikazuje lokaciju postrojenja (Prilog broj 1).

## 2. Kratki opis aktivnosti s obrazloženjem

### Proizvodni pogoni-peradarnici

Prema EU odredbi o dobrobiti životinja dozvoljeno je najviše 33 kg/žive vase/m<sup>2</sup> preadnjaka što iznosi 15 jedinki prosječne težine 2,2 kg. Peradarnici će svojom površinom udovoljavaju postavljene kriterije EU odredbe o dobrobiti životinja.

Svaki operater će imati po dva peradarnika, svaki kapaciteta 19 990 jedinku, ukupno 39 980 jedinki. Operater „Eko kotor“ d.o.o. imati će jedan peradarnik s 19 990 mjesta. Prilikom useljavanja jednodnevnih pilića peradarnici će se podijeliti 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 će se termoizolacijske pregrade ukloniti i raseliti piliće po cijelom peradarniku. Temperatura će se postupno smanjivati tijekom tova dok se ne dosegne temperatura od 21° C. Pod peradarnika biti će nasteljen, a samo prvih dana, dok pilići ne porastu, prekrivati će se papirom. Po završetku tova koji traje oko 53 dana gnoj će se odvoziti u objekte za skladištenje gnoja smještene uz bio-plinsko postrojenje operatera „Eko kotor“ d.o.o., a zatim koristiti u tehnološkom procesu dobivanja električne i toplinske energije.

### 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, će se koristiti ventilatori koji upuhuju svježi, a iz objekta odvode ustajali, topli zrak. Ventilacijski sustav ujedno ima ulogu i prilikom snižavanja temperature u objektu te će se uključivati i u slučajevima pregrijavanja objekta odnosno ako temperatura poraste iznad optimalne. U objektu će 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 će biti 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 stedi energija ali da svjetlost bude optimalna za tov pilića. Paljenje i gašenje svijetla odnosno „dužina dana“ regulirat će se automatski pomoću računalnog programa.

## Centralni vodoopskrbni sustav

Dovoljna opskrba vodom jedan je od najznačajnijih čimbenika u proizvodnji tovnih pilića. Postrojenja svih osam operatera biti će priključeno na zajednički vodospremnik koji je smješten na lokaciji operatera „Eko kotor“ d.o.o. Vodospremnik će se puniti iz Crpljena voda dovoditi će se do vodospremnika uz pethodni prolazak kroz filtere za vodu budući je analizom vode utvrđena veća količina magnezija i zamućenost od dozvoljene. Prije ulaska u objekte voda će prolaziti preko vodomjera kao i medijatora za doziranje vakcina, lijekova, vitamina.

## Silosi, hrana i pužni transporter

Uz svaki objekt nalazit će se dva silosa čiji kapacitet je dovoljan za oko 7-10 dana ishrane pilića. Hrana će se dovoziti u zatvorenom vozilu - cisterni koja će nadopunjavati silose putem fleksibilne gumene cijevi kako bi se izbjeglo prašenje i rasipanje hrane. Hrana će 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 i time sprečava njeno rasipanje i prašenje.

## Sustav izgnojavanja

Pilići će se držati na stelji koja će se uklanjati nakon svakog završenog proizvodnog ciklusa. Odmah po uklanjanju gnoja isti će se odvoziti u objekte za skladištenje gnoja koji će se nalazi uz bio-plinsko postrojenje operatera „Eko kotor“ d.o.o. Objekti su otvorenog tipa, građeni od vodonepropusnog armiranog betona u kojem će se gnoj prekrivati vodonepropusnom folijom. Odатле će se utovarivačem prenositi u bio-plinsko postrojenje. Nakon završenog tehnološkog procesa u bio-plinskom postrojenju tekući i kruti gnoj će se predavati poljoprivrednicima prema sklopljenim ugovorima za aplikaciju na poljoprivredne površine. Nakon što bude realizirana izgradnja pakirnice krutog gnoja gnoj će se moći prodavati u prikladnim pakovanjima kao humus.

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

### 3.1. Upotreba energije i vode

U postrojenjima će se koristi električna energija dobivena iz bio-plinskog postrojenja, a kao alternativa u slučaju kvara na bio-plinskom postrojenju moći će poslužiti agregati za struju na plinsko goriva (UNP). Toplinska energija potrebna za zagrijavanje peradarnika i upravne zgrade dobivat će se također iz bio-plinskog postrojenja. Višak toplinske energije će se ispuštati u atmosferu.

### 3.2. Glavne sirovine

<i>Br.</i>	<i>Dio postrojenja</i>	<i>Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari</i>	<i>Opis i karakteristike s posebnim naglašavanjem opasnih tvari</i>	<i>Jesu li raspoložive alternativne sirovine koje imaju učinak na okoliš</i>	<i>Godišnja potrošnja/iskoristivost</i>	
1.	Silosi za hranu	Hrana za tov pilića	Hrana će biti prilagođena dobi pilića pri čemu će sadržaj sirovih proteina i fosfora odgovarati zahtjevima sektorskog BREF-a	Ne	8 100 t 100%	
2.	Dezbarijere	Dezinfeckcijska sredstva	Za dezinfekciju će se koristiti klorni pripravci ili pripravci na bazi kvarternih amonijevih soli koji u razrijeđenom stanju nisu štetni za životinje, ljude i okolinu, te sredstva koja imaju vodopravnu dozvolu	Ne	500 m <sup>3</sup> 100%	
3.	Proizvodni objekti	Dezinfeckcijska sredstva	Za dezinfekciju će se koristiti klorni pripravci ili pripravci na bazi kvarternih amonijevih soli koji u razrijeđenom stanju nisu štetni za životinje, ljude i okolinu, te sredstva koja imaju vodopravnu dozvolu	Ne	2 196 l 100%	
4.	Bio-plinsko postrojenje	Kruti pileći gnoj Tehnološka voda Kukuruzna silaža Pšenično posije	U procesu proizvodnje u bio-plinskom postrojenju korsitit će se gnoj i tehnološka voda sa farmi, kukuruzna silaža i pšenične posije od dobavljača	Ne	5 000 t 19 500 t 8 000 t 3 400 t 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 „Eko kotor“ d.o.o. uz navedene izvore onečišćenja još su spremnici za kruti gnoj i kotlovnica. Kotao je u okviru bio-plinskog postrojenja, male je snage i koristiti će se samo u slučaju remonta ili kvara bio-plinskog postrojenja. Trenutno ne postoji obveze praćenja emisija iz navedenih izvora po važećim propisima RH niti po relevantnim BREF dokumentima.

U postupku procjene utjecaja na okoliš rješenjem je propisana potreba za dva mjerena emisije amonijaka na lokaciji kod Ribičkog doma koja je najbliža farmama. Jedno mjerenje biti će obavljeno prije puštanju postrojenja u rad i biti će biti okarakterizirano kao „nulto mjerenje“, a drugo će biti obavljeno tijekom probnog

rada na istoj lokaciji.

### Vode

Izvori emisija svih osam postrojenja u vode su sanitарne vode i vode iz dezbarijera koje se zbrinjavaju putem ovlaštene pravne osobe. Tehnološka voda iz peradarnika sakuplja se u sabirne lame te odvodi u bio-plinsko postrojenje gdje se koriste u tehnološkom procesu proizvodnje bioplina.

### Tlo

Kruti i tekući gnoj nakon završenog tehnološkog procesa u bio-plinskom postrojenju zbrinjavati će se sukladno ugovoru sa poljoprivrednicima i preporukama dobre poljoprivredne prakse. Time će se spriječiti opterećivanje tla elementima koji bi odlaskom u vode uzrokovali njihovo onečišćenje.

## 4. Utvrđivanje odstupanja od najboljih respoloživih tehnika (NRT)

NRT-e koje se mogu primijeniti na predmetna postrojenja propisane 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 novim postrojenjima na lokaciji Senečnjak koja će biti izgrađena prema EU standardima ne očekuje se njihovo odstupanje od zahtjeva NRT-a navedenih u navedenim referentnim dokumentima.

<b>Postignuta ili predložena emisija</b>	<b>NRT –pridružene vrijednosti emisija</b>	<b>Opravdanje razlike između NRT-a i tehnološko-tehničkih rješenja na lokaciji. Predložiti plan poduzimanja mjera i predložiti vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutima uz primjenu NRT-a</b>
Za postrojenja je planirano: -uvodenje sustava edukacije i osposobljavanje radnog osoblja (odjeljak 4.1.2.),  -čuvanje zapisnika o potrošnji svih energenata, sirovina i nusproizvoda postrojenja (odjeljak 4.1.4.),  -izrada svih dokumenata za postupanje u slučaju neplaniranih	NRT je napraviti sve od navedenog: -prepoznati i implementirati edukacije i trening programe za osoblje postrojenja  -vodenje evidencija korištenja vode i energije, količinama stočne hrane, proizведенog otpada i primjeni anorganskih gnojiva i gnojovke  - imati hitne procedure u slučaju neplaniranih emisija i akcidenata  -implementirati programe popravaka i	Utvrdjuje se prihvatljivim u okviru ILF BREF-a.

<p>emisija i akcidenata (operativni planovi) (odjeljak 4.1.5.),</p> <p>-izrada programa popravaka i održavanja uređaja i opreme postrojenja (odjeljak 4.1.6.),</p> <p>-planiranje svih aktivnosti u proizvodnom procesu tova pilića (odjeljak 4.1.3.),</p> <p>-kruti i tekući gnoj koji ostaje nakon iskorištenja u tehnološkom procesu bio-plinskog postrojenja, riješiti će se putem Ugovora o preuzimanju i aplikaciji gnoja na poljoprivredne površine s drugim poljoprivrednicima.</p>	<p>održavanja da bi se osiguralo da su objekti i oprema u dobrom radnom stanju i da se objekti održavaju čistima</p> <p>-ispravan plan aktivnosti, kao što je isporuka materijala i uklanjanje proizvoda i otpada</p> <p>-pravilan plan primjene gnoja na zemlju.</p>	
<p>Sastav hrane odgovarati će zahtjevima ILF BREF-a koji se odnose na sadržaj sirovih proteina i fosfora, kao što je navedeno pod tehnikama hranjenja (odjeljak 4.2.3 i 4.2.4)</p>	<p>NRT je primjena prehrambenih mjera od početku hraneći perad s manjom količinom nutrijenata (odjeljak 5.3.1.).</p>	<p>Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ILF BREF-a.</p>
<p>Sav gnoj će se nakon iskorištenosti u bio-plinskem postrojenju za proizvodnju električne energije riješiti putem Ugovora o preuzimanju i aplikaciji gnoja na poljoprivredne površine drugih poljoprivrednika. Poljoprivrednici koji će kupovati gnoj biti će upućeni u preporuke dobre poljoprivredne prakse od strane operatera.</p>	<p>NRT je minimizirati emisije iz gnoja u tlo i podzemne vode bilanciranjem količine gnoja s predviđljivim zahtjevima usjeva (dušik i fosfor i opskrba mineralima usjeva iz tla i iz gnojiva).</p>	<p>Nije primjenjivo.</p>
<p>Poljoprivrednici koji će kupovati gnoj biti će upućeni u preporuke dobre poljoprivredne prakse od strane operatera.</p>	<p>NRT je uzeti u proračun svojstva tla na koje se aplicira gnoj: tip tla i nagib tla, klimatske prilike, oborine i navodnjavanje, korištenje zemljишta i poljoprivredne prakse, uključujući sustav rotacije usjeva.</p>	<p>Nije primjenjivo.</p>
<p>Poljoprivrednici koji će kupovati gnoj biti će upućeni u preporuke dobre poljoprivredne prakse od strane operatera.</p>	<p>NRT je smanjiti onečišćenje vode pridržavajući se svega navedenog:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ne aplicirati gnoj na tlo kada je polje natopljeno vodom, poplavljeno, zamrznuto ili pokrivenosnjegom</li> <li>-ne aplicirati gnoj na strma polja</li> <li>-ne aplicirati gnoj u blizini vodotokova (ostavljujući netretiranu traku zemlje)</li> <li>-raspršivati gnoj što je moguće više u periodu prije kojeg se odvija maksimalan rast usjeva u ovisnosti o unosu nutrijenata</li> </ul>	<p>Nije primjenjivo.</p>
<p>Poljoprivrednici koji će kupovati gnoj biti će upućeni u preporuke</p>	<p>NRT je upravljati raspršenjem gnoja na tlo da se smanje smetnje neugodnim mirisima</p>	<p>Nije primjenjivo.</p>

dobre poljoprivredne prakse od strane operatera.	na susjede, čineći slijedeće: -raspršivati tijekom dana kada je manje vjerojatno da su ljudi kod kuće i izbjegavati vikende i državne praznike -obratiti pažnju na smjer vjetra u odnosu na susjedne kuće.	
--------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<b><i>Postignuta ili predložena emisija</i></b>	<b><i>NRT –pridružene vrijednosti emisija</i></b>	<b><i>Opravdanje razlike između NRT-a i tehnološko-tehničkih rješenja na lokaciji. Predložiti plan poduzimanja mjera i predložiti vremenski okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutima uz primjenu NRT-a</i></b>
U postrojenjima će se koristiti smjese hrane:  starter sa 20-22% sirovih proteina u hrani grover sa 19.21 % sirovih proteina u hrani finišer sa 18-20 % sirovih proteina u hrani	NRT je primijeniti tehnike hranjenja sa sljedećim udjelom sirovih proteina u hrani: brojleri početni 20-22%  brojleri veći 19-21 %  brojleri završni 18-20 %	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ILF BREF-a.
U postrojenjima će se koristiti smjese hrane u skladu s preporukama ILF BREF-a:  starter sa 0,650-0,75% anorganskog fosfora u hrani grover sa 0,60-0,70 % anorganskog fosfora u hrani finišer sa 0,57-067% anorganskog fosfora u hrani	NRT je primijeniti tehnike hranjenja sa sljećim udjelom fosfora:  brojler početni 0,65-0,75 %  brojleri veći 0,60-0,70 %  brojler završni 0,57-0,67 %	Utvrđuje se prihvatljivim uokviru ILF BREF-a.
Usvihosampostrojenjazaintenzivanuzg ojiličasbio-plinskimpostrojenjemjednodnevniplilići čebitismješteniuobjektekojisuprethodn oočišćeni, dezinficirani, nasteljeni, podjeljenisatermoizolacijskimpregrada mauomjeru 1/3:2/3 izagrijaninatemperaturu 33-35°C. Temperaturaobjekta česepostepenosnižavatiuprosjekuza 0,5°Cdnevnodotemperatureod 21°C štosepostižeoko 35 dana. Do kraja tova držat će se na stelji ne više od 15 jedinki/m <sup>2</sup> , odnosno 33 kg/m <sup>2</sup> žive vase.	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 sistemom za pranje bez curenja (odjeljak 4.5.3)	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ILF BREF-a.
-Nakon završene proizvodnje objekti će se mehanički očistiti i oprati visokotlačnim uređajima za pranje i	NRT je smanjenje korištenja vode radeći sljedeće: -čistiti životinske nastambe i opremu	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ILF BREF-a.

<p>uklonit će se sve zaostale organske tvari.</p> <p>-Za pojenje pilića će se koristiti nipl pojilice iz kojih će pilići proizvoljno piti bez prolijevanja.</p> <p>-Planira se vođenje zapisnika o potrošnji svih sirovina koji će uključivati i podatke o potrošnji vode,</p> <p>-Instalacije i oprema će se održavati i servisirati u skladu sa internim planovima održavanja, tehničkim preporukama proizvođača i zakonskim zahtjevima.</p>	<p>sa visokotlačnim uređajima na kraju svakog proizvodnog ciklusa,</p> <p>-redovito baždariti instalacije vode za napajanje da se izbjegne razlijevanje,</p> <p>-čuvati podatke korištenja vode kroz mjerjenje potrošnje,</p> <p>-detektirati i popravljati istjecanja.</p>	
<p>Izolacija peradarnika će se izvesti na način da ne treba dodatno zagrijavanje prostora. Proračun prijenosa topline i dinamičkih toplinskih karakteristika provesti će se tijekom izrade glavnih projekata, ali s obzirom na činjenicu da se za zagrijavanje koristi toplina oslobođena metabolizmom životinja, a potrebna temperatura u prostoru održava se ventilacijskim sustavom toplinska izolacija vanjskih zidova i krova zadovoljava traženu vrijednost. Održanje optimalne temperature u peradarnicima jedan od prioriteta za osiguranje zdravlja životinja (da ne bi došlo do njihovog pregrijavanja i ugibanja) predviđen je automatski ventilacijski sustav. Ventilacijski sustav će se redovito održavati i servisirati sukladno tehničkim specifikacijama proizvođača opreme i važećim tehničkim propisima.</p> <p>Rasvjeta i upravljanje rasvjetom unutar peradarnika definirani su tehnološkim projektom, a isporučuje se kao sastavni dio tehnološke opreme. Rasvjeta je projektirana sa automatskim paljenje i gašenje rasvjetnog sustava povezanog sa računalnim programom. Koristiti će nisko energetska rasvetna tijela koja troše manje količine energije, smanjuje potrošnju i povećavaju energetsku učinkovitost postrojenja.</p>	<p>NRT je smanjenje potrošnje energije primjenom principa dobre prakse počevši od nastambi za životinje, adekvatnog poslovanja i održavanjem nastambi i opreme.</p> <p>NRT za peradarnike je reducirati korištenje energije radeći sve što slijedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- izolirati građevine u regijama s niskim temperaturama okoliša (U-vrijednost <math>0,4 \text{ W/m}^2/\text{°C}</math> ili bolje)</li> <li>- optimizirati ventilacijski sistem u svakoj nastambi da se omogući dobra kontrola temperature i postigne minimum ventiliranja zimi</li> <li>- očuvanje ventilacijskog sistema čestim inspekcijama i čišćenje kanala i fenova</li> </ul> <p>-primjenjivati nisko energetsku rasvjetu</p>	<p>Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ILF BREF-a. U sklopu izrade glavnih projekata napraviti će se proračun prijenosa topline i dinamičkih toplinskih karakteristika peradarnika</p>
<p>Gnoj iz postrojenja će se skladištiti u spremniku za gnoj. Spremnik za gnoj imat će ukupni kapacitet tri puta po <math>1.136,64 \text{ m}^3</math> što je, s obzirom na način korištenja gnoja u bio-plinskom</p>	<p>NRT je projektirati skladišta za peradski gnoj sa dovoljnim kapacitetom sve do tretiranja ili apliciranja. Traženi kapacitet ovisi o klimi i periodu u kojem aplikacija na</p>	<p>Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ILF BREF-a.</p>

postrojenju, veće od polugodišnje proizvodnje gnoja.	tlo nije moguća.	
Nakon korištenja gnoja u bio-plinskom postrojenju kruti gnoj (digestat) će se pohraniti u objektu za skladištenje krutog gnoja s nadstrešnicom.	Ako gnoj treba čuvati, NRT je pohrana peradskog gnoja u objektu s nepropusnim podom i sa dovoljnom ventilacijom. Za privremeno odlaganje gnoja u polju, NRT je pozicioniranje hrpe daleko od osjetljivih prijamnika kao što su, susjedi, i vodotoci (uključujući odvode polja) u koje bi mogla ući tekućina.	
Svi operateri dostavljat će gnoj sa svojih farmi na farmu „Eko kotor“ d.o.o. gdje će se on korist kao sirovina za proizvodnju bioplina i električne energije u bio-plinskom postrojenju. Korištenjem gnoja u tehnoliškom procesu bio-plinskog postrojenja značajno se reduciraju patogeni amonijak, neugodni mirisi te kao i emisija stakleničkih plinova (odjeljak 4.9.6).	Uvjetni NRT je obrada gnoja na farmi uslijed nedostupnosti tla za njegovu aplikaciju, lokalni viškovi nutrijenata, iskorištavanje energetske vrijednosti gnoja i slično.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ILF BREF-a.
Poljoprivrednici koji će kupovati gnoj biti će upućeni u preporuke dobre poljoprivredne prakse od strane operatera.	NRT je ugradnja gnoja unutar 12 sati na oranicama i tlu koje je lako obradivo.	Nije primjenjivo.
Radi se o novom postrojenju koje tek treba realizirati.	Referentni dokument ne daje obvezujuće vrijednosti za potrošnju sirovina.	Nije primjenjivo.
Radi se o novom postrojenju koje tek treba realizirati.	Referentni dokument ne daje obvezujuće vrijednosti za potrošnju vode.	Nije primjenjivo.
Uspostaviti će se sustav praćenja i upravljanja energetskom učinkovitosti kroz sustav upravljanja okolišem (odjeljak 2.1).	Uspostaviti sustav praćenja i upravljanja energetskom učinkovitosti.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ENE BREF-a.
Pri projektiranju postrojenja uzeti će se u obzir aspekti energetske učinkovitosti (odjeljak 2.3).	Pri projektiranju postrojenja voditi računa o aspektima energetske učinkovitosti.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ENE BREF-a.
Iskorištavanjem energetskog potencijala gnoja postići će se dodatne koristi za okoliš zbog povećane energetske efikasnosti, poboljšane iskoristivosti materijala i smanjenih emisija u zrak (odjeljak 2.4)	Optimizirati korištenje energije između više procesa ili sistema.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ENE BREF-a.
Energijom proizvedenom u postrojenju operateri će nadoknaditi dio svojih potreba za energijom i time si smanjiti troškove. Ostatak energije ići će u distributivnu mrežu čime će operateri ostvariti finansijsku dobit (poglavlje 2.5).	Poticati energetsku efikasnost korištenjem različitih tehniku kao što su: -implementiranje sustava upravljanja energetskom efikasnošću -račun za korištenje energije prema obaveznim i povolnjim vrijednostima s obzirom na energetsku efikasnost -stvaranje finansijskih centara za energetsku efikasnost	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ENE BREF-a.

	-mijenjanje tehnika upravljanja	
Provoditi će se redovito obrazovanje i provjera stručnosti osoblja vezano za energetsku efikasnost osoblja (odjeljak 2.6)	Održavanje stručnosti u energetskoj efikasnosti i sistemima korištenja energije korištenjem tehnika kao što su: -popunjavanje obučenog osoblja i/ili obuka osoblja -povremeno uzimanje osoblja da obavi određena/specifična ispitivanja -korištenje iskusnih konzultanata za određena ispitivanja	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ENE BREF-a.
Provoditi će se kontrola procesa kroz redovito vođenje zapisa o relevantnim parametrima (odjeljci 2.5, 2.8 i 2.10)	Osigurati djelotvornu kontrolu procesa primjenom tehnika kao što su: -imati sisteme koji osiguravaju da su procedure poznate, razumljive i uskladene -osigurati da su ključni parametri izvođenja utvrđeni, optimizirani za energetska efikasnost i praćeni -dokumentiranje ili bilježenje ovih parametara	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ENE BREF-a.
Provodi će se planovi redovitog održavanja dijelova postrojenja (odjeljak 2.9)	Održavati postrojenje za optimalnu energetska efikasnost pridržavajući se sljedećeg: -jasno određena odgovornost za planiranje i izvršavanje održavanja -utvrđivanje programa za održavanje zasnovanog na tehničkim opisima opreme, normi i dr. -podrška programu održavanja prikladnim sistemima bilježenja i dijagnostičkog testiranja -određivanje rutinskog održavanja, kvarova i/ili abnormalnosti koje vode gubitku energetske efikasnosti, ili bi energetska efikasnost mogla biti poboljšana -identificiranje curenja, polomljene opreme, istrošenih ležišta itd.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ENE BREF-a.
Obavljat će se mjerena bitnih parametara za proizvodne objekte postrojenja da bi se uspostavila učinkovita kontrola i efikasnost svih proizvodnih procesa, a uključivati će i praćenje i mjerjenje parametara (temperatura, vlaga, ...) koji mogu imati značajan utjecaj na energetsku učinkovitost (odjeljak 2.10).	Utemeljiti i održavati dokumentirane procedure praćenja i mjerjenja bitnih osobina procesa i aktivnosti koji mogu imati značajan utjecaj na energetsku efikasnost	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ENE BREF-a.

Postignuta ili predložena emisija	NRT-pridružene vrijednosti emisija	Opravdanje razlike između NRT-a i tehnološko-tehničkih rješenja na lokaciji. Predložiti plan poduzimanja mjera i predložiti vremenski

		<b>okvir za postizanje razina jednakih razinama postignutima uz primjenu NRT-a</b>
Spremniči UNP-a na lokaciji bit će postavljeni u skladu sa zahtjevima NRT-a i važećim propisima za skladištenje UNP-a (odjeljci 4.1.2.2., 4.1.2.3., 4.1.3.1., 4.1.3.6. i 4.1.3.7.).	Spremniči moraju biti izvedeni u skladu s općim principima kojima se sprječavaju i smanjuju emisije, a odnose se na: (a) dizajn spremnika (b) kontrolu i održavanje (c) izbor lokacije i postavljanje spremnika (d) boju spremnika.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ESB BREF-a
1.Kod projektiranja silosa za stočnu hranu vodi će se računa o potreboj stabilnosti i sprečavaju mogućnosti urušavanja uslijed skladištenja (odjeljci 4.3.4.1. i 4.3.4.5.) 2.Smanjenje prašenja pri manipuliraju stočnom hranom (punjenje silosa i njegovo pražnjenje) postići će se zatvorenim sustavom transporta (odjeljak 4.3.7.) 3. Silosi za hranu biti će opremljeni filterima preko kojih će razvijeni plinovi izlaziti van i time onemogućiti pojavu eksplzije (odjeljci 4.3.8.3. i 4.3.8.4.)	1. Projektiranje silosa mora osigurati stabilnost i sprječiti propadanje  1. Primijeniti smanjenje prašenja, tehnike smanjenja ovise od slučaja do slučaja.  2. Primijeniti silos otporan na eksploziju, opremljen sigurnosnim ventilom koji se zatvara brzo nakon eksplozije da bi sprječio ulazak kisika u silos	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ESB BREF-a
1.Transport hrane odvijat će se zatvorenim sustavom, a transport gnoja u pokrivenim prikolicama te vjetar neće moći doprinositi emisijama u zrak (odjeljak 4.4.3.1.). 2.Transport hrane od silosa do hranilica za piliće odvijat će se cijevima, a transport gnoja najkraćim asfaltiranim putevima (odjeljak 4.4.3.5.1.) 3.Brzina kretanja transportnih vozila biti će prilagođena kako ne bi dolazilo do rasipanja sadržaja (odjeljak 4.4.3.5.2.). 4.Za sav transport koristit će se asfaltirani putevi (odjeljak 4.4.3.5.3.). 5.Transportni putevi i vozila čistiti će se po potrebi (odjeljci 4.4.6.12. i 4.4.6.13.).	1. Spriječiti raspršivanje prašine kod utovara i istovara na otvorenom planiranjem transporta kad je god to moguće kad je vjetar najslabiji. 2. Transport obavljati što kraćim putem transportnim trakama.  3. Prilagoditi brzinu kretanja transportnog vozila da bi se postigao minimum kovitlanja prašine  4. Koristiti asfaltirane transportne puteve jer se mogu lako očistiti.  5. Po potrebi čistiti transportne puteve i transportere.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ESB BREF-a

Postrojenja za intenzivan uzgoj pilića na lokaciji Senečnjak još nisu počela s radom. Iz tog razloga, u sljedećoj tablici dane su samo predložene granične vrijednosti emisija za cijelu lokaciju.

<b>Tehnološko – tehnička rješenja</b>	<b>Postignuta ili predložena emisija</b>	<b>Pridružene vrijednosti emisija Reference Document on Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pigs, July 2003 nadalje u tekstu ILF BREF</b>	<b>Opravdanje razlike između raspona emisija NRT-a i postignutih emisija. Predložiti plan poduzimanja mjera i predložiti vremenski okvir za prilagodavanje NRT</b>
<b>Pokazatelji: emisije u zrak</b>	U postrojenju će se koristiti smjese hrane u skladu s preporukama ILF BREF-a: starter 20-22% sirovog proteina grover 19-21% sirovog proteina finišer.18-20% sirovog proteina	Vrijednosti razine sirovih proteina u NRT ishrani peradi dane su samo indikativno, jer između ostalog, ovise o energetskom sadržaju hrane, pa stoga moraju biti prilagođene lokalnim uvjetima. Prema tablici 5.5 (ILF BREF) razine sirovih proteina dane su u ovisnosti o starosti pilića u tovu i iznose: starter 20-22% sirovog proteina grover 19-21 sirovog proteina finišer.18-20 sirovog proteina.	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ILF BREF-a.
<b>Pokazatelji: emisije u zrak</b>	U postrojenju će se koristiti smjese hrane u skladu s preporukama ILF BREF-a: starter 0,65-0,75% anorganskog fosfora grover 0,60-0,70% anorganskog fosfora finišer.0,57-0,67% anorganskog fosfora	Vrijednosti razine fosfora u NRT ishrani peradi koje su samo indikativne, jer između ostalog, ovise o energetskom sadržaju hrane, pa stoga moraju biti prilagođene lokalnim uvjetima iznose (tablica 5.6.): starter 0,65-0,75% anorganskog fosfora grover 0,60-0,70% anorganskog fosfora finišer 0,57-0,67% anorganskog fosfora	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ILF BREF-a.
<b>Pokazatelji: potrošnja energije</b>	Proračun prijenosa topline i dinamičkih toplinskih karakteristika provesti će se tijekom izrade glavnih	NRT za peradarnike je: izolirati građevine u regijama s niskim temperaturama okoliša (U-vrijednost	Utvrđuje se prihvatljivim u okviru ILF BREF-a. U sklopu izrade glavnih projekata napraviti će se proračun

	projekata, ali s obzirom na činjenicu da se za zagrijavanje koristi toplina oslobođena metabolizmom životinja, a potrebna temperatura u prostoru održava se ventilacijskim sustavom toplinska izolacija vanjskih zidova i krova zadovoljava traženu vrijednost.	0,4 W/m <sup>2</sup> /°C ili bolje)	prijenosa topline i dinamičkih toplinskih karakteristika peradarnika.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

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 Emisions from Storage* - ESB, July 2006  
 RDNRT Energetska učinkovitost - *Reference Document on Best Available Techniques for Fnergy Efficiency* – ENE, February 2009

## ZAKLJUČAK

Pregledom referentnih dokumenata utvrđeno je da će se farme za tov pilića na lokaciji Senečnjak 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 će se koristiti u analiziranim aspektima rada i upravljanja radom farminalokaciji Senečnjak ocjenjuju se kao najbolje raspoložive tehnike.

