

Ulica grada Vukovara 37, HR-10000 Zagreb, Croatia

**STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN
UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1,
UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA
OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA**



Nositelj zahvata:

BELJE d.d. DARDA

Zagreb, lipanj 2016.

Nositelj zahvata: **BELJE d.d. DARDA**

Studiju izradio: **Hrvatski centar za čistiju proizvodnju**

Broj dokumenta: J/34/16NH

Vrsta dokumentacije: **Studija o utjecaju na okoliš**

Naziv studije: Studija o utjecaju na okoliš
izmjena zahvata građevine za intenzivan uzgoj svinja Farma Darda 1,
ukupnog kapaciteta 22 700 tovljenika
Općina Darda, Osječko-baranjska županija

Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.

Stručni suradnici: mr.sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.tehn.
Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Dražen Šoštarec, dipl.ing.kem.tehn.
Vedran Mladinić, dipl.ing.geol.

Vanjski suradnici:

Tim Belje d.d. Darda Katarina Kundih, dr.vet.med.

Odobrio: mr.sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.tehn.

Izrađivači Studije po poglavljima:

UVOD	Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
A. OPIS ZAHVATA	Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
B. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA	Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
C. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU	mr.sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.tehn. Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Vedran Žiljak, mag.ing.mech. Dražen Šoštarec, dipl.ing.kem.tehn. Vedran Mladinić, dipl.ing.geol.
D. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	mr.sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.tehn. Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Vedran Žiljak, mag.ing.mech. Dražen Šoštarec, dipl.ing.kem.tehn. Vedran Mladinić, dipl.ing.geol.
E. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	mr.sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.tehn. Nataša Horvat, dipl.ing.biol. Vedran Žiljak, mag.ing.mech. Dražen Šoštarec, dipl.ing.kem.tehn. Vedran Mladinić, dipl.ing.geol.
F. SAŽETAK STUDIJE G. IZVORI PODATAKA H. POPIS PROPISA	Nataša Horvat, dipl.ing.biol. mr.sc. Goran Romac, dipl. ing. kem.tehn.

SADRŽAJ STUDIJE**TEKSTUALNI PRILOZI**

- Rješenje kojim se Hrvatskom centru za čistiju proizvodnju daje suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-02/14-08/64, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.
- Rješenje kojim se utvrđuje da je u tvrtki Hrvatski centar za čistiju proizvodnju nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-02/14-08/64, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5 od 23. prosinca 2014.
- Rješenje da je planirani zahvat: „Dogradnja građevina za intenzivan uzgoj svinja, Farma Darda 1 ukupnog kapaciteta 22 700 tovljenika, Općina Darda“, nositelja zahvata Belje d.d. Darda, prihvatljiv za ekološku mrežu, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 612-07/16-60/61, URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4 od 13. lipnja 2016.
- Izvadak iz zemljišne knjige od 30. svibnja 2016.
- Karta staništa (izvor: www.bioportal.hr) od 8. lipnja 2016.
- Zaštićena područja (izvor: www.bioportal.hr) od 22. travnja 2016.
- Ekološka mreža (izvor: www.bioportal.hr) od 22. travnja 2016.
- Potvrda o usklađenosti planiranog zahvata Rekonstrukcije i dogradnje svinjogojске farme „Darda 1“, na k.č.br. 3638, k.o. Darda, u Dardi, s važećim Prostornim planom uređenja Općine Darda („Službeni glasnik“ Općine Darda broj 5/06., 6106. - ispravak 4/08., 6/12., 7/14. i 4/15.) i Prostornim planom Osječko baranjske županije („Županijski glasnik“ broj 1/02. i 4/10.) od 22. ožujka 2016.
- Izvještaj o mjerenju emisije tvari u zrak iz stacionarnog ispusta, br.: EK-EMI-00066/15 od 20. ožujka 2015.
- Izvještaj o mjerenju emisije tvari u zrak iz stacionarnog ispusta, br.: EK-EMI-00065/15 od 16. ožujka 2015.
- Obrazac B 1 – Očevidnik ispitivanja trenutačnih uzoraka od 15. siječnja 2016.
- Obrazac B 1 – Očevidnik ispitivanja trenutačnih uzoraka od 7. travnja 2015.
- Ugovor o koncesiji za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe (ID 134791) od 13. kolovoza 2014.
- Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postrojenje – postojeće postrojenje farma Darda 1, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-03/12-02/18, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-22 od 16. siječnja 2013.
- Rješenje da je namjeravani zahvat, izgradnja farme za tov svinja kapaciteta 1 800 uvjetnih grla u Dardi, na k.č.br. 1753/1, 1753/2, 1753/3, k.o. Darda, nositelja zahvata Belje d.d. Darda, prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, KLASA: UP/I 351-03/08-02/55, URBROJ: 531-08-1-2-2-09-08/6 od 4. rujna 2008.

TEKST STUDIJE

UVOD	1
A. OPIS ZAHVATA	3

A.1. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA.....	3
A.2. FIZIČKA OBILJEŽJA ZAHVATA.....	4
A.2.1. Obuhvat zahvata (oblik i veličina).....	4
A.2.2. Postojeće stanje	4
A.2.2.1. Tovilišta	5
A.2.2.2. Upravna zgrada	6
A.2.2.3. Kotlovnica.....	6
A.2.2.4. Nadstrešnica s preradom vode i prostorom za skladištenje neopasnog otpada	7
A.2.2.5. Prostor za odlaganje uginulih životinja	7
A.2.2.6. Spremnici gnojovke.....	8
A.2.2.7. Silosi	8
A.2.2.8. UNP spremnici.....	9
A.2.2.9. Bunar	9
A.2.2.10. Vodotoranj	11
A.2.2.11. Manipulativne površine	11
A.2.2.12. Dezinfekcijska barijera	11
A.2.2.13. Taložnik otpadne vode iz postrojenja za preradu vode	12
A.3. DOGRAĐENI DIO FARME - TEHNOLOŠKI PROCES.....	12
A.3.1 Glavni proizvodni objekti farme	12
A.3.1.1. Tovilišta	12
Izgnojavanje objekata.....	14
A.3.2. Pomoćni objekti farme	15
A.3.2.1. Silosi (sustav hranidbe)	15
A.3.2.2. Objekt za privremeno skladištenje opasnog otpada.....	16
A.3.2.3. Spremnici gnojovke.....	16
A.3.2.4. Trafostanica.....	16
A.3.3. Način priključenja građevine na postojeću infrastrukturu	17
A.3.3.1. Interne manipulativne površine.....	17
A.3.3.2. Priključenje građevine na javno-prometnu površinu	17
A.3.3.3. Elektroopskrba	17
A.3.3.4. Plinoopskrba	17
A.3.3.5. Vodoopskrba	18
A.3.3.6. Sustav javne odvodnje	18
A.4. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES.....	19
A.4.1. Hrana	19
A.4.2. Energenti	19
A.4.3. Voda	19
A.5. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA.....	21
A.5.1. Količina gnojovke.....	21
A.5.2. Tehnike gnojenja tla organskim gnojivom	24
A.5.3. Privremeno odlaganje uginulih životinja	26
A.5.4. Gospodarenje otpadom	26
A.5.5. Zbrinjavanje otpadnih voda.....	28
A.6. POKAZATELJI UTJECAJA NA OKOLIŠ	31
B. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA.....	33
C. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU	34
C.1. PODACI IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA	34

C.1.1 Prostorni plan Osječko-baranjske županije	34
C.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Darda	36
C.2. BIORAZNOLIKOST	39
C.2.1. Zaštićena područja.....	39
C.2.2. Ekološki sustavi i staništa.....	39
C.2.3. Ekološka mreža	41
C.3. POLJOPRIVREDNE KARAKTERISTIKE TLA	44
C.4. GEOLOŠKE, HIDROGEOLOŠKE I HIDROLOŠKE ZNAČAJKE	45
C.4.1. Geološke značajke	45
C.4.2. Hidrogeološke značajke	47
C.4.3. Hidrološke značajke	49
C.5. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA	52
C.6. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE	58
C.6.1. Geomorfološka obilježja	58
C.6.2. Strukturni elementi krajobraza.....	59
C.7. SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE.....	60
C.8. KULTURNA BAŠTINA.....	61
C.9. BUKA	62
C.10. OTPAD	62
C.11. GOSPODARSKE ZNAČAJKE	63
C.11.1. Opskrba električnom energijom	63
C.11.2. Plinoopskrba	63
C.11.3. Opskrba vodom	63
C.11.4. Odvodnja	64
C.11.5. Promet	64
C.11.6. Šumarstvo	64
C.11.7. Lovstvo.....	65
C.12. ODNOS NOSITELJA ZAHVATA S LOKALNOM ZAJEDNICOM	65
D. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	66
D.1. TIJEKOM GRAĐENJA I KORIŠTENJA ZAHVATA.....	66
D.1.1. Utjecaj na sastavnice okoliša.....	66
D.1.1.1. Bioraznolikost	66
D.1.1.2. Tlo	67
D.1.1.3. Vode	68
D.1.1.4. Zrak	71
D.1.1.5. Klimatske promjene	77
D.1.1.5. Krajobraz	78
D.1.2 Utjecaj na kulturnu baštinu	78
D.1.3. Opterećenje okoliša	78
D.1.3.1. Buka	78
D.1.3.2. Odpad	81
D.1.3.3. Svjetlosno onečišćenje.....	82
D.1.4. Utjecaj na gospodarske značajke	82
D.1.4.1. Promet	82
D.1.4.2. Šumarstvo	83

D.1.4.3. Lovstvo	83
D.1.5. Utjecaj na stanovništvo	83
D.1.6. Prekogranični utjecaj.....	84
D.2. NEKONTROLIRANI DOGAĐAJ / POJAVA	84
D.3. NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA.....	85
E. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	86
E.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM IZGRADNJE I RADA POSTROJENJA	86
E.1.1. Opće mjere	86
E.1.2. Mjere zaštite sastavnica okoliša	86
E.1.2.1. Vode i tlo	86
E.1.2.2. Zrak	87
E.1.3. Mjere zaštite kulturne baštine.....	87
E.1.4. Mjere zaštite od opterećenja okoliša	88
E.1.4.1. Buka	88
E.1.4.2. Otpad.....	88
E.1.4.3. Nusproizvodi životinjskog podrijetla	88
E.2 MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA / POJAVE.....	89
E.3. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA.....	89
E.4. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	89
E.5. OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA	90
E.5.1. ANALIZA MOGUĆIH UMANJENIH VRIJEDNOSTI (GUBITAKA) OKOLIŠA U ODNOSU NA MOGUĆE KORISTI ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ	90
E.5.1.1. Pristup analizi koristi i troškova zahvata	90
E.5.1.2. Pregled i vrednovanje utjecaja izgradnje farme na okoliš.....	91
E.5.2. PREGLED INTENZITETA UTJECAJA KOJI ĆE OSTATI NAKON PODUZIMANJA PREDLOŽENIH MJERA	93
E.5.3. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	94
F. SAŽETAK STUDIJE	95
F.1. OPIS ZAHVATA.....	95
F.1.1. Postojeće stanje	95
F.1.2. Dograđeni dio farme	98
F.1.2.1 Glavni proizvodni objekti farme	98
F.1.2.2. Pomoćni objekti farme	99
F.1.3. Način priključenja građevine na postojeću infrastrukturu.....	100
F.2. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	101
F.3 VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA	102
F.4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	103
F.5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	107
MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA / POJAVE.....	110
MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA.....	111
PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	111
F.6. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	112
G. IZVORI PODATAKA.....	113
H. POPIS PROPISA	114

POPIS TABLICA

Tablica 1. Proračun	14
Tablica 2. Preporuka sadržaja sirovih proteina u krmivu po uzgojnim fazama	15
Tablica 2a. Preporuka sadržaja fosfora u krmivu po uzgojnim fazama	16
Tablica 3. Vrste i količina krmne smjese na Farmi Darda 1	19
Tablica 4. Procjena potrošnje vode za Farmu Darda 1 – dograđeni dio	20
Tablica 5. Proračun godišnje količine proizvedene gnojovke za dograđeni dio Farme Darda 1	21
Tablica 5. Udio dušika u gnojovci	21
Tablica 6. Pregled poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke	22
Tablica 7. Vrste otpada na Farmi Darda 1 tijekom rada farme.....	26
Tablica 8. Pokazatelji utjecaja na okoliš	31
Tablica 9. Područja očuvanja značajna za ptice HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje	42
Tablica 10. Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove HR2001308 Donji tok Drave	43
Tablica 11. Tipovi tla na lokaciji i u okolici, i njihova pogodnost za poljoprivrednu proizvodnju	44
Tablica 12. Parametri bušenja ugradnje i izdašnosti zdenca	48
Tablica 13. Karakteristike vodnog tijela DDRN925020	50
Tablica 14. Stanje vodnog tijela DDRN925020 (tip T03C).....	51
Tablica 15. Stanje grupiranog vodnog tijela DDGIKCPV_23– ISTOČNA SLAVONIJA –SLIV DRAVE I DUNAVA.....	52
Tablica 16. Klasifikacija oštećenja tla radi izgradnje farmi	67
Tablica 17. Godišnje količine emisija (tereti) pojedinih onečišćujućih tvari.....	73
Tablica 18. Proračun koncentracije amonijaka na granicama lokacije zahvata za izabranu situaciju	74
Tablica 19. Proračun koncentracije CH ₄ na granicama lokacije zahvata za izabranu situaciju	75
Tablica 20. Najviše dopuštene ocjenske razine buke	79
Tablica 21. Matrica interakcija utjecaja aktivnosti na farmi na okoliš.....	92
Tablica 22. Rangiranje negativnih utjecaja koji mogu nastati tijekom izgradnje i rada farme prema intenzitetu	93
Tablica 23. Vrste otpada na Farmi Darda 1 tijekom rada farme.....	102

POPIS SLIKA

Slika 1. Pristupna cesta i Farma Darda 1	4
Slika 2. Komunikacijski hodnik i rampa.....	5
Slika 3. Prostor za odlaganje uginulih životinja	7
Slika 4. Spremnici gnojovke na farmi.....	7
Slika 5. Silosi na Farmi Darda 1	8
Slika 6. Analitičko izvješće rezultata analize vode iz zdenca.....	10
Slika 7. Dezinfekcijska barijera na ulazu u farmu.....	11
Slika 8. Vodotoranj i nadstrešnica sa spremištem	11
Slika 9. Prikaz poljoprivrednih površina za rasprostiranje gnojovke	25
Slika 10. Shema odvodnje otpadnih voda s Farme Darda 1	30
Slika 11. Kanal na lokaciji zahvata	40
Slika 12. Pogled prema kanalu Stari Uglješ (sjeverozapad)	40
Slika 13. Vodno tijelo DDRN925020	52
Slika 14. Godišnji hod srednje mjesečne temperature zraka u Osijeku za razdoblje od 2000.-2010. godine u odnosu na referentno razdoblje.....	53
Slika 15. Godišnji hod srednje mjesečne oborine za Osijek u razdoblju 1961.-1990. i 2000.-2010. godina.....	54
Slika 16. Ruža vjetrova za postaju Osijek 1	54
Slika 17. Oranice omeđene kanalom i visokom vegetacijom	58
Slika 18. Farma Darda 1 s ceste Ž4041 kod Darde.....	58
Slika 19. Otvorena vizura na ravnu plohu okoline	59
Slika 20. Vizura na potez šikare uz sjeverozapadnu granicu lokacije zahvata	59
Slika 21. Prikaz primijenjene situacije izračuna koncentracija onečišćujućih tvari u zraku na Farmi svinja Darda 1 – površina uzeta u izračun označena je žutim kosim crtama	74
Slika 22. Prostorna raspodjela ukupnih emisija NH ₃ na području Republike Hrvatske po zonama u 2010. godini – izvor AZO	76

GRAFIČKI PRIKAZI

Prikaz 1.1.	Geografska karta šireg područja	M 1 : 100 000
Prikaz 1.2.	Topografska karta šireg područja	M 1 : 25 000
Prikaz 2.1.	Orto-foto karta užeg područja	M 1 : 5 000
Prikaz 2.2.	Farma Darda 1 – postojeća situacija	M 1 : 2 000
Prikaz 2.3.	Buduća farma Darda 1 – situacija	M 1 : 2 000
Prikaz 3.1.	Korištenje i namjena prostora – izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
Prikaz 3.2.	Uvjeti korištenja i zaštite prostora, Područja posebnih ograničenja u prostoru – izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
Prikaz 4.1.	Korištenje i namjena površina – izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prikaz 4.2.	Vodnogospodarski sustav – izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prikaz 4.3.	Područja posebnih uvjeta korištenja – izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prikaz 4.4.	Područja posebnih ograničenja u korištenju – izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prikaz 5.1.	Geološka karta šireg područja	M 1 : 100 000
Prikaz 6.1.	Pedološka karta	M 1 : 25 000
Prikaz 7.1.	Krajobrazni elementi	M 1 : 25 000

TEKSTUALNI PRILOZI



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/3717 111 fax: 01/3717 149

KLASA: UP/I 351-02/14-08/64

URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2

Zagreb, 29. svibnja 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva Hrvatskog centra za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Hrvatskom centru za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća;
 3. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

Hrvatski centar za čistiju proizvodnju iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 8. svibnja 2014. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13 i 40/14).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Savska cesta 41, Zagreb, **Rs povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

HR CCp	ULAZ BROJ	10-N-30/11
16.01.14	PRIMIO	CM
PREDMET:		

KLASA: UP/I 351-02/14-08/64

URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5

Zagreb, 23. prosinca 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41/IV, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/14-08/64, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41/IV, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/14-08/64, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.).
- II. Utvrđuje se da su u tvrtki Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41/IV, iz točke I. ove izreke zaposleni voditelji stručnih poslova zaštite okoliša mr. sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.teh., Nataša Horvat, dipl.ing.biol. i Dražen Šoštarac, dipl.ing.kem.teh.
- III. Utvrđuje se da je u tvrtki Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41/IV, iz točke I. ove izreke zaposlen stručnjak Vedran Žiljak, dipl. ing. stroj.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

Obrazloženje

Tvrtka Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, sa sjedištem u Zagrebu, Savska cesta 41/IV (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 1. listopada 2014. zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/14-08/64, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode dana 29. svibnja 2014., a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjena se odnosi na voditelja stručnih poslova zaštite okoliša Dražena Šoštarca, dipl.ing.kem.teh., te stručnjaka Vedrana Žiljka, dipl. ing. stroj. Ivana Ivičić, dipl.oec. nije više zaposlenica ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u preslike naslovnih stranica stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša te diplome i radne knjižice navedenog voditelja i stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I., II., III. i IV. izreke ovoga rješenja.

Obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/14-08/64, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2) od 29. svibnja 2014. u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 30/09, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Savska cesta 41/IV, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Savska cesta 41/IV, Zagreb, sljedom kojih je
ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti
za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/14-08/64; URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5 od 23. prosinca 2014.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA		VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJAK
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o <u>utjecaju na okoliš</u>	X	mr.sc. Goran Romac, dipl.ing.kem.teh.; Nataša Horvat, dipl.ing.biol.; Dražen Šoštarec, dipl.ing.kem.teh.	Vedran Žiljak, dipl.ing.stroj.
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišnih dozvola uključujući i izradu <u>Temelnog izvješća</u>	X	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
3. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene <u>utjecaja na okoliš</u>	X	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111, fax: 01 / 4866 100

KLASA: UP/I 612-07/16-60/61

URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4

Zagreb, 13. lipnja 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode temeljem članka 30. stavka 4. vezano uz članak 29. stavak 1. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/2013), a povodom zahtjeva nositelja zahvata Belje d.d., Svetog Ivana Krstitelja 1a, HR-31326 Darda, za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat „Dogradnja građevina za intenzivan uzgoj svinja, Farma Darda 1 ukupnog kapaciteta 22 700 tovljenika, Općina Darda“, nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

Planirani zahvat „Dogradnja građevina za intenzivan uzgoj svinja, Farma Darda 1 ukupnog kapaciteta 22 700 tovljenika, Općina Darda“, nositelja zahvata Belje d.d., Svetog Ivana Krstitelja 1a, HR-31326 Darda, **prihvatljiv je za ekološku mrežu.**

O b r a z l o ž e n j e

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode zaprimilo je 11. svibnja 2016. godine zahtjev nositelja zahvata Belje d.d., Svetog Ivana Krstitelja 1a, HR-31326 Darda, za provedbu postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat „Dogradnja građevina za intenzivan uzgoj svinja, Farma Darda 1 ukupnog kapaciteta 22 700 tovljenika, Općina Darda“. U zahtjevu su sukladno odredbama članka 30. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode navedeni svi podaci o nositelju zahvata i priloženo Idejno rješenje (broj: TD AG-07-16-IR, izrađivača Agenor d.o.o. iz Opatovca, travanj 2016.).

Ministarstvo je 16. svibnja 2016. godine temeljem članka 30. stavka 3. Zakona o zaštiti prirode zatražilo (KLASA: UP/I 612-07/16-60/61; URBROJ: 517-07-1-1-2-16-2) prethodno mišljenje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (u daljnjem tekstu Agencija). Ministarstvo je 10. lipnja 2016. godine zaprimilo mišljenje Agencije (KLASA:612-07/16-38/499; URBROJ: 427-07-3-16-2, od 3. lipnja 2016.) u kojem navodi da se Prethodnom ocjenom može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu.

U provedbi postupka ovo Ministarstvo razmotrilo je predmetni zahtjev, priloženu dokumentaciju, podatke o ekološkoj mreži (područja ekološke mreže, ciljne vrste i stanišne tipove) i mišljenje Agencije te je utvrdilo sljedeće.

Zahvat se odnosi na dogradnju postojeće farme Darda na k.č.br. 3638 k.o. Darda u Općini Darda, na području Osječko-baranjske županije. Postojeća farma dograđuje se u smislu povećanja kapaciteta tovljišta sa spojnim hodnicima i rampama ukupne građevinske bruto

površine 9699,35 m², izgradnjom 3 spremnika gnojovke ukupne građevinske bruto površine 1907,10 m² te uređenjem manipulativnih površina.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži (Narodne novine, broj 124/2013 i 105/15) planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže. Na udaljenosti od oko 1,1 km nalazi se Područje očuvanja značajno za ptice (POP) „HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje“ dok je na udaljenosti od oko 3,5 km Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) „HR2001308 Donji tok Drave“.

Slijedom iznijetog u provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, analizom mogućih značajnih negativnih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ocijenjeno je da se za zahvat dogradnje građevina na postojećoj farmi za intenzivan uzgoj svinja Darda 1, izvan područja ekološke mreže, može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga riješeno kao u izreci. Sukladno navedenom za predmetni zahvat **nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.**

U skladu s odredbom članka 27. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode za zahvate za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza procjene utjecaja na okoliš, Prethodna ocjena obavlja se prije pokretanja postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Člankom 29. Zakona o zaštiti prirode propisano je da Ministarstvo provodi Prethodnu ocjenu za zahvate za koje središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša provodi postupak procjene utjecaja na okoliš ili postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš prema posebnom propisu kojim se uređuje zaštita okoliša i za zahvate na zaštićenom području u kategoriji nacionalnog parka, parka prirode i posebnog rezervata.

Prema članku 30. stavku 4. Zakona o zaštiti prirode ako nadležno tijelo isključi mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, donosi rješenje da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu, stoga je riješeno kao u izreci.

U skladu s odredbama članka 44. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode ovo Rješenje dostavlja se inspekciji zaštite prirode.

Također ovo Rješenje objavljuje se na internetskoj stranici Ministarstva, a u skladu s odredbama članka 44. stavka 3. Zakona o zaštiti prirode.

Upravna pristojba na ovo Rješenje plaćena je u iznosu od 70,00 kn u državnim biljezima prema tarifnom broju 1 i 2 Zakona o upravnim pristojbama te poništena (Narodne novine, br. 8/1996, 77/1996, 95/1997, 131/1997, 68/1998, 66/1999, 145/1999, 30/2000, 116/2000, 163/2003, 17/2004, 110/2004, 141/2004, 150/2005, 153/2005, 129/2006, 117/2007, 25/2008, 60/2008, 20/2010, 69/2010, 126/2011, 112/2012, 19/2013, 80/2013, 40/2014, 69/2014, 87/2014 i 94/2014).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo je rješenje izvršno u upravnom postupku te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred upravnim sudom na području kojeg tužitelj ima prebivalište, odnosno sjedište. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30

dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje nadležnom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. Belje d.d., Svetog Ivana Krstitelja 1a, HR-31326 Darda (*R s povratnicom*);
2. MZOIP, Uprava za inspekcijske poslove, Sektor inspekcijskog nadzora zaštite prirode, ovdje;
3. U spis predmeta, ovdje;



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Osijeku
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL BELI MANASTIR
Stanje na dan: 30.05.2016. 23:16

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 300101, DARDA

Broj ZK uložka: 3302

Broj zadnjeg dnevnika: Z-888/2015

Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A

Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	3638	STARI UGLJEŠ			71383	
		UPRAVNA ZGRADA			318	
		GOSPODARSKA ZGRADA			1210	
		GOSPODARSKA ZGRADA			1225	
		GOSPODARSKA ZGRADA			1191	
		GOSPODARSKA ZGRADA			1224	
		GOSPODARSKA ZGRADA			1194	
		GOSPODARSKA ZGRADA			1242	
		GOSPODARSKA ZGRADA			1191	
		GOSPODARSKA ZGRADA			1224	
		GOSPODARSKA ZGRADA			1174	
		SPREMNIK			633	
		SPREMNIK			633	
		SPREMNIK			633	
		SPREMNIK			41	
		POMOĆNA ZGRADA			15	
		POMOĆNA ZGRADA			62	
		NADSTREŠNICA			110	
		TRAFOSTANICA			2	
		DVORIŠTE			43503	
		ORANICA			14558	
		UKUPNO:			71383	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
4.1	Zaprimljeno 03.04.2015. broj Z-888/15 Na prijedlog predlagatelja, a temeljem čl. 174.. Zakona o gradnji (NN 153/13), zabilježuje se da je za građevine (farma za tov svinja Darda 1) sagrađenih na kč.br. 3638 u A priložena pravomoćna uporabna dozvola Klasa:UP/I-361-05/10-01/02 od 19.05.2010.g. Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša.	

B

Vlastovnica

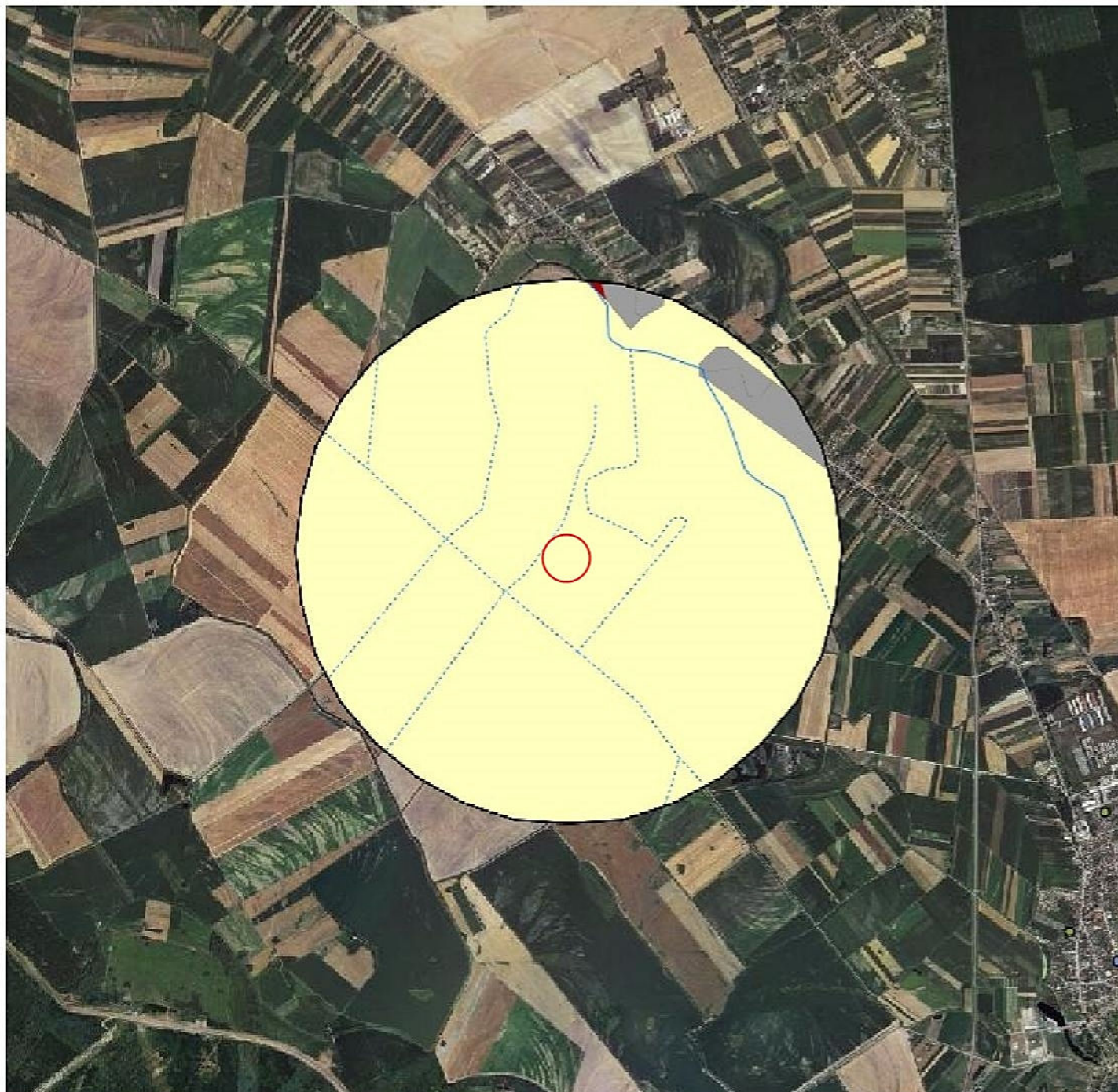
Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 BELJE D.D. DARDA, OIB: 92404445155, MECE, INDUSTRIJSKA ZONA 1	

C

Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
Tereta nema!			

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 30.05.2016.



Svinjogojska farma Darda 1



Predmetno područje:

Staništa

Mjerilo 1 : 50,000

Granica predmetnog područja 

Granica šireg područja 2000m 

Izvori podataka:

Kartografske podloge - Geoportal Državne geodetske uprave

Europe NUTS II regije

Karta staništa RH. Oikon d.o.o. za Ministarstvo kulture 2004.

 I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

 J11, Aktivna seoska područja

 I21/J11/I81, Mozaici kultiviranih površina/Aktivna seoska područja/Javne neproizvodna kultivirane zelene površine

 A2312, Donji tokovi turbulentnih vodotoka

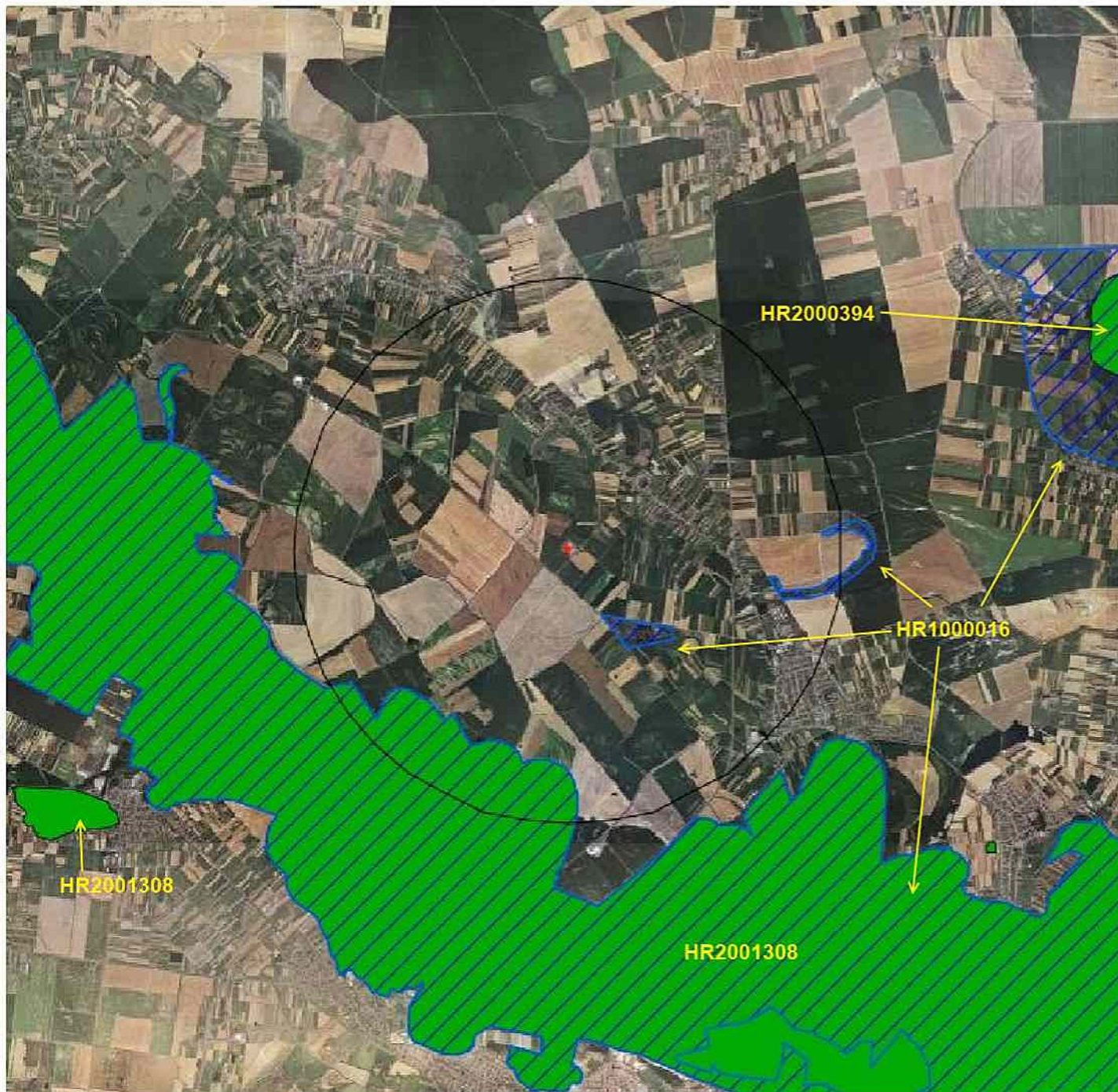
 A2411, Kanali sa stalnim protokom za površinsku o dvodnju

 A2412, Kanali sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje

HRVATSKA AGENCIJA
ZA OKOLIŠ I PRIRODU

Bioportal - Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode

Datum izrade: 8. lipanj 2016



Ekološka mreža

Predmetno područje:

Farma Darda 1

Mjerilo 1 : 250,000

Granica predmetnog područja



Granica šireg područja 5000m



Izvori podataka:

Kartografske podloge - Geoportal Državne geodetske uprave

Europe NUTS II regije

Ekološka mreža Natura 2000 RH, DZZP, 2015.

 POVS područja

 POP područja

HRVATSKA AGENCIJA
ZA OKOLIŠ I PRIRODU

Bioportal - Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode

Datum izrade: 22. travanj 2018



Zaštićena područja

Predmetno područje:

Farma Darda 1

Mjerilo 1 : 250,000

Granica predmetnog područja 

Granica šireg područja 5000m 

Izvori podataka:

Kartografske podloge - Geoportal Državne geodetske uprave

Europe NUTS II regije

GIS baza podataka zaštićenih područja, HAOP, 2016.

 Park prirode Kopački rit

 Regionalni park Mura - Drava

 Spomenik parkovne arhitekture
Bilje - Park oko dvorca

HRVATSKA AGENCIJA
ZA OKOLIŠ I PRIRODU

Bioportal - Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode

Datum izrade: 22. travanj 2018





REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
OSIJEK
UPRAVNI ODJEL ZA
PROSTORNO PLANIRANJE,
ZAŠTITU OKOLIŠA I PRIRODE

KLASA: 350-02/16-01/3
URBROJ: 2158/1-01-14/01-16-03
Osijek, 22. ožujka 2016. godine

BELJE d.d.
Sv. Ivana Krstitelja 1a
31326 Darda

Upravni odjel za prostorno planiranje, zaštitu okoliša i prirode Osječko baranjske županije, povodom zahtjeva tvrtke BELJE d.d., Sv. Ivana Krstitelja 1a, Darda, za izdavanjem potvrde iz članka 80. stavka 2. točke 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13 i 153/13.), temeljem članka 159. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ br. 47/09) izdaje

POTVRDU
o usklađenosti planiranog zahvata

Rekonstrukcije i dogradnje svinjogojske farme „Darda 1“, na kčbr. 3638, k.o. Darda, u Dardi, s važećim Prostornim planom uređenja Općine Darda („Službeni glasnik“ Općine Darda broj 5/06., 6/06. - ispravak, 4/08., 6/12., 1/14. i 4/15.) i Prostornim planom Osječko baranjske županije („Županijski glasnik“ broj 01/02. i 4/10.).

O b r a z l o ž e n j e

Dana 07. ožujka 2016. godine Upravni odjel za prostorno planiranje, zaštitu okoliša i prirode Osječko – baranjske županije, zaprimio je zahtjev tvrtke BELJE d.d., Sv. Ivana Krstitelja 1a, Darda, kojim traže potvrdu je li planirani zahvat *Rekonstrukcije i dogradnje svinjogojske farme „Darda 1“, na kčbr. 3638, k.o. Darda, u Dardi*, u skladu s važećom prostorno planskom dokumentacijom.

Potvrda usklađenosti potrebna im je u svrhu ishođenja dokumenata zaštite okoliša i prirode kao preduvjeta ishođenja potrebnih dozvola za rekonstrukciju i dogradnju navedene farme.

Uz zahtjev su priložili Idejno rješenje koje nije bilo potpuno, te su isto dana 22. ožujka 2016. godine ispravili te dopunili preslikom Potvrde (Klasa: 350-01/08-01/35, Urbroj: 2158/1-01-22/21-08-2, od 17.04.2008.) izdane za izgradnju postojeće farme i Uvjerenjem Hrvatskih šuma da k.č.br. 3638 k.o. Darda nije u šumsko gospodarskim planovima za šume i šumska zemljišta (Urbroj OS-05-16-002/26 od 16.3.2016.).

Planirani zahvat nalazi se na području Općine Darda, na k.č.br. 3638, k.o. Darda. Za to područje na snazi je:

- Prostorni plan Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik“ broj 01/02. i 4/10.) i
- Prostorni plan uređenja Općine Darda („Službeni glasnik“ Općine Darda broj 5/06., 6/06. - ispravak, 4/08., 6/12., 1/14. i 4/15.)

Zona zahvata, sukladno Prostornom planu uređenja Općine Darda, nalazi se izvan građevinskog područja, na području s namjenom „šuma isključivo osnovne namjene“, a za koje je člankom 5.

Odredbi za provođenje predmetnog plana propisano da se šume gospodarske namjene i ostalo šumsko zemljište isključivo osnovne namjene utvrđuju na temelju podataka o šumskom zemljištu nadležnog tijela.

Slijedom iznijetog potvrđeno je da je zahvat usklađen s važećim Prostornim planom uređenja Općine Darda („Službeni glasnik“ Općine Darda broj 5/06., 6/06. - ispravak, 4/08., 6/12., 1/14. i 4/15.) i Prostornim planom Osječko baranjske županije („Županijski glasnik“ broj 01/02 i 4/10).

Upravna pristojba po Tbr.1.i 4. Zakona o upravnim pristojbama, plaćena je u iznosu 40,00 kn.

S poštovanjem,

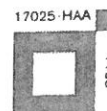


PROČELNICA:

Danijela Lovoković
mr.sc. Danijela Lovoković, dipl.ing.arh.



ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
ISPITNI LABORATORIJ
Osijek, Trg Lava Mirskog 3/III



Rezultati označeni oznakom # odnose se na **neakreditiranu** djelatnost.

Mišljenja i objašnjenja nisu uključena u opseg akreditacije.

Datum: 16.03.2015.

Broj: EK-EMI- 00065/15.

IZVJEŠTAJ

O MJERENJU EMISIJE TVARI U ZRAK IZ STACIONARNOG ISPUSTA

NARUČITELJ: *BELJE d.d. DARDA - PC Svinjogojstvo*

KORISNIK POSTROJENJA: *BELJE d.d. PC Svinjogojstvo*

ADRESA POSTROJENJA: *Uglješ, Farma Darda 1*

LOKACIJA POSTROJENJA: *Farma Darda 1*

VRSTA MJERENJA: *Povremeno*

VRSTA UREĐAJA: *Toplovodni kotao*

SERIJSKI BROJ: *7248062800507 100*

①

Broj stranica: 6

Broj priloga: 4



AKREDITIRANI ISPITNI LABORATORIJ:

Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d.
Trg Lava Mirskog 3/III, 31000 Osijek: *Potvrda Hrvatske akreditacijske agencije o akreditaciji za ispitivanje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, ispitivanja kvalitete zraka, akustička ispitivanja i ispitivanja građevnih proizvoda, Broj: 1188; KLASA: 383-02/13-30/041; URBROJ: 569-02/2-14-35*

OVLAŠTENJE:

Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode za obavljanje praćenja emisija u zrak iz stacionarnih izvora, KLASA: UP/I-351-02/14-08/85; URBROJ: 517-06-1-1-1-14-2 od 28. srpnja 2014.

BROJ PONUDE:

0143-15.

DATUM NARUDŽBE:

20.2.2015.

BROJ RADNOG NALOGA:

RN-0159-15.

BROJ RADNOG LISTA:

RL-0159-03-15.

BROJ MJERNOG PLANA:

EK-EMI- 00065/15. MP

DATUM MJERENJA:

19.2.2015.

POSTROJENJE:

Energetsko

IZVOR EMISIJE:

Mali uređaj za loženje

MJERENE KOMPONENTE:

CO,NOx,O2, dimni broj, temperature okoline i otpadnog plina

SUDJELUJUĆI LABORATORIJI:

Nema

MJERENJE OBAVIO

Slaven Ujvari Čeh, mag.ing.mech.

TEHNIČKI VODITELJ LABORATORIJA:

Ivan Viljetić, mag.ing.cheming.

DIREKTOR

Ivan Babić, mag.ing.el.

Privitak 1. OCJENJIVANJE REZULTATA#

Privitak 2. Umjernice

Privitak 3. Dozvola

Privitak 4. Mjerni plan broj: EK-EMI- 00065/15.. MP



1.OPIS MJERNOG CILJA:

Provesti tri pojedinačna polusatna mjerenje onečišćujućih tvari, volumnog udjela kisika i vizualno odrediti dimni broj. Rezultate pojedinačnih mjerenja onečišćujućih tvari izraziti kao polusatne prosjeke masenih koncentracija svedenih na referentni udio kisika. Iz pojedinačnih prosjeka izračunati sveukupni prosjek, te provesti usporedbu sa graničnim vrijednostima iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA:UP/I 351-03/12-02/18; URBROJ: 517-06-2-2-1-13-22; Zagreb, 16.siječnja 2013.).

2.OPIS POSTROJENJA:

Energetsko postrojenje - kotlovnica sa dva toplovodna kotla namijenjena proizvodnji toplinske energije za vlastite potrebe. Plinovito gorivo

Uređaj za odvođenje plinova:

Dimnjak

Uređaj za čišćenje plinova:

Nije instaliran.

3.OPIS MJERNOG MJESTA:

Mjerno mjesto omogućava nemometano i sigurno uzorkovanje.

4.ANALITIČKE METODE I MJERENJE:

Parametar	Metoda	Akreditirana metoda
Mjerenje brzine strujanja i volumenskog protoka plinova	HRN ISO 10780:1996	Da
Utvrđivanje, CO, CO ₂ , O ₂ *	ISO 12039:2002	Da
Utvrđivanje masene koncentracije NO _x ,	ISO 10849:1996	Da
Meteorološka mjerenja		Ne
Mjerenje dimnog broja	DIN 51 402	Da

	Instrument/sonda	Int. Broj
X	Temperaturna sonda Draeger #1	078
X	Grijana linija 3m	
X	Crpka za dimni broj	088
X	Analizator MRU vario plus	121
X	Kalibracijski plin	74409

5.RADNI UVJETI TIJEKOM MJERENJA:

5.1.PROIZVODNJA POSTROJENJA:

Tijekom mjerenja kotao je radio maksimalnim opterećenjem.

5.2.ODSTUPANJA OD NORME ILI MJERNOG PLANA:

Pri ispitnim uvjetima proizvodnja toplinske energije je veća od potrošnje, zbog čega mjerenje nije moglo trajati pola sata. Minimalno vrijeme mjerenja za usrednjavanje je dostignuto.



6. REZULTATI

6.1. OCJENA RADNIH UVJETA TIJEKOM MJERENJA:

Obzirom da je kotao radio konstantnim opterećenjem radni uvjeti nisu utjecali na rezultat kako pojedinačnog tako i sveukupnog mjerenja.



Privitak 1. Izvještaju EK-EMI- 00065/15. - Ocjenjivanje rezultata#

1. OBRADA PODATAKA

Pri ocjenjivanju rezultata uvažavani su slijedeći zakonodavni akti:

- Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA:UP/I 351-03/12-02/102; URBROJ: 517-06-2-2-1-13-26; Zagreb, 27. rujan 2013.)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, N.N. 129/12, 97/13
- Zakon o zaštiti okoliša, N.N. 80/13
- Zakon o zaštiti zraka, N.N. 130/11, 47/14
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša, N.N. 35/08

1.1. Kriteriji

Temeljem zahtjeva koje propisuje Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA:UP/I 351-03/12-02/102; URBROJ: 517-06-2-2-1-13-26; Zagreb, 27. rujan 2013.), ako nije drukčije definirano uredbom, slijedi:

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost	
			Do 31.12.2017.	Nakon 31.12.2017.
Z14 - Z15	Dimnjak toplovodnih kotlova kotlovnice	Dimni broj		0
		Ugljikov monoksid	150 mg/m ³	100 mg/m ³
		Oksidi dušika izraženi kao NO _x	300 mg/m ³	200 mg/m ³
		Volumni udio kisika:		3%

*kod malih i srednjih uređaja za loženje toplinski gubici u otpadnim plinovima se ne određuje.

Praćenje emisija sukladno stavku 1.7.2. gore navedenog rješenja učestalost mjerenja emisije odrediti na temelju rezultata mjerenja, a minimalnu učestalost mjerenja **jedanput u dvije godine**.



1.2. Ocjenjivanje

1.2.1. Mjerno mjesto 1:

Obzirom da je kotao radio konstantnim opterećenjem radni uvjeti nisu utjecali na rezultat kako pojedinačnog tako i sveukupnog mjerenja.

1.2.1. Mjerno mjesto 1

Tablica 1: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	Rezultati mjerenja		Granične vrijednosti		Ocjena	
	Protok/ g/h	Koncentracija/ mg/m ³	Protok / g/h	Koncentracija/ mg/m ³	Udovoljava GVE	Udovoljava dozvoljeno prekoračenje
CO ₂	/	< 1.2 ± 0.0	/	150	DA	
NO _x kao NO ₂	/	64.0 ± 4.0	/	300	DA	

*Rezultat sveden na referentni udio kisika, prikazan je u obliku $x \pm u$ /Ocjena je provedena umanjnjem $x \pm u$ za iznos u

Tablica 2: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	Rezultati mjerenja	GV	Ocjena
			Udovoljava zahtjevima
Dimni broj	0	0	DA

1.3. Procjena godišnje emisije- Mjerno mjesto 1

Tablica 3. Procjena godišnje emisije na bazi potrošnje goriva od 10000 m³ /god

Izmjerene vrijednosti pojedinih parametara	CO kg/god	SO _x kao SO ₂ kg/god	NO _x kao NO ₂ kg/god	CO ₂ kg/god	Kruć čestice kg/god	Ostalo kg/god
Godišnja emisija	0.1158	/	6.4032	18609.10	/	/
Osnova	1	/	1	2B	/	/

2. PLAN PERIODIČNOG ISPITIVANJA

Sukladno stavku 1.7.2 koje definira Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA:UP/I 351-03/12-02/102; URBROJ: 517-06-2-2-1-13-26; Zagreb, 27.rujan 2013.) za ispitivani izvor potrebno je provesti mjerenje **najmanje jedanput u dvije godine** odnosno okvirno do 19.02.2017..

3. ZAKLJUČAK

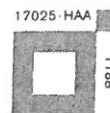
3.1. MJERNO MJESTO 1

Izmjerena emisijska koncentracija parametra tijekom mjerenja na ispustu iz navedenog mjernog mjesta **NE PRELAZI** granične vrijednosti emisija koje propisuje Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA:UP/I 351-03/12-02/102; URBROJ: 517-06-2-2-1-13-26; Zagreb, 27.rujan 2013.).

Privitak 1. je sastavni dio Izvještaja, bez pisanog pristanka ispitnog laboratorija, nije dopušteno izdavanje ili umnožavanje 2/2



ZAVOD ZA UNAPREĐIVANJE SIGURNOSTI d.d. OSIJEK
ISPITNI LABORATORIJ
Osijek, Trg Lava Mirskog 3/III



Rezultati označeni oznakom # odnose se na **neakreditiranu** djelatnost.

Mišljenja i objašnjenja nisu uključena u opseg akreditacije.

Datum: 20.03.2015.

Broj: EK-EMI- 00066/15.

IZVJEŠTAJ

O MJERENJU EMISIJE TVARI U ZRAK IZ STACIONARNOG ISPUSTA

NARUČITELJ: *BELJE d.d. DARDA - PC Svinjogojstvo*

KORISNIK POSTROJENJA: *BELJE d.d. PC Svinjogojstvo*

ADRESA POSTROJENJA: *Uglješ, Farma Darda 1*

LOKACIJA POSTROJENJA: *Farma Darda 1*

VRSTA MJERENJA: *Povremeno*

VRSTA UREĐAJA: *Toplovodni kotao*

SERIJSKI BROJ: *7248062800471 104*

2

Broj stranica: 6

Broj priloga: 4



AKREDITIRANI ISPITNI LABORATORIJ:

Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d.

Trg Lava Mirskog 3/III, 31000 Osijek: Potvrda Hrvatske akreditacijske agencije o akreditaciji za ispitivanje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, ispitivanja kvalitete zraka, akustička ispitivanja i ispitivanja građevnih proizvoda, Broj: 1188; KLASA: 383-02/13-30/041; URBROJ: 569-02/2-14-35

OVLAŠTENJE:

Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode za obavljanje praćenja emisija u zrak iz stacionarnih izvora, KLASA: UP/I-351-02/14-08/85; URBROJ: 517-06-1-1-1-14-2 od 28. srpnja 2014.

BROJ PONUDE:

0143-15.

DATUM NARUDŽBE:

20.2.2015.

BROJ RADNOG NALOGA:

RN-0159-15.

BROJ RADNOG LISTA:

RL-0159-04-15.

BROJ MJERNOG PLANA:

EK-EMI- 00066/15. MP

DATUM MJERENJA:

19.2.2015.

POSTROJENJE:

Energetsko

IZVOR EMISIJE:

Mali uređaj za loženje

MJERENE KOMPONENTE:

CO, NOx, O2, dimni broj, temperature okoline i otpadnog plina

SUDJELUJUĆI LABORATORIJI:

Nema

MJERENJE OBAVIO

Slaven Ujvari Čeh, mag.ing.mech.

TEHNIČKI VODITELJ LABORATORIJA:

Ivan Viljetić, mag.ing.cheming.

DIREKTOR

Ivan Babčić, mag.ing.el.



Privitak 1. OCJENJIVANJE REZULTATA#

Privitak 2. Umjernice

Privitak 3. Dozvola

Privitak 4. Mjerni plan broj: EK-EMI- 00066/15.. MP



1.OPIS MJERNOG CILJA:

Provesti tri pojedinačna polusatna mjerenje onečišćujućih tvari, volumnog udjela kisika i vizualno odrediti dimni broj. Rezultate pojedinačnih mjerenja onečišćujućih tvari izraziti kao polusatne prosjeke masenih koncentracija svedenih na referentni udio kisika. Iz pojedinačnih prosjeka izračunati sveukupni prosjek, te provesti usporedbu sa graničnim vrijednostima iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA:UP/I 351-03/12-02/18; URBROJ: 517-06-2-2-1-13-22; Zagreb, 16.siječnja 2013.).

2.OPIS POSTROJENJA:

Energetsko postrojenje - kotlovnica sa dva toplovodna kotla namijenjena proizvodnji toplinske energije za vlastite potrebe. Plinovito gorivo

Uređaj za odvođenje plinova:

Dimnjak

Uređaj za čišćenje plinova:

Nije instaliran.

3.OPIS MJERNOG MJESTA:

Mjerno mjesto omogućava nemometano i sigurno uzorkovanje.

4.ANALITIČKE METODE I MJERENJE:

Parametar	Metoda	Akreditirana metoda
Mjerenje brzine strujanja i volumenskog protoka plinova	HRN ISO 10780:1996	Da
Utvrđivanje, CO, CO ₂ , O ₂ *	ISO 12039:2002	Da
Utvrđivanje masene koncentracije NO _x ,	ISO 10849:1996	Da
Meteorološka mjerenja		Ne
Mjerenje dimnog broja	DIN 51 402	Da

	Instrument/sonda	Int. Broj
X	Temperaturna sonda Draeger #1	078
X	Grijana linija 3m	
X	Crpka za dimni broj	088
X	Analizator MRU vario plus	121
X	Kalibracijski plin	74409

5.RADNI UVJETI TIJEKOM MJERENJA:

5.1.PROIZVODNJA POSTROJENJA:

Tijekom mjerenja kotao je radio maksimalnim opterećenjem

5.2.ODSTUPANJA OD NORME ILI MJERNOG PLANA:

Pri ispitnim uvjetima proizvodnja toplinske energije je veća od potrošnje, zbog čega mjerenje nije moglo trajati pola sata. Minimalno vrijeme mjerenja za usrednjavanje je dostignuto.



6. REZULTATI

6.1. OCJENA RADNIH UVJETA TIJEKOM MJERENJA:

Obzirom da je kotao radio konstantnim opterećenjem radni uvjeti nisu utjecali na rezultat kako pojedinačnog tako i sveukupnog mjerenja.



Privitak 1. Izvještaju EK-EMI- 00066/15. - Ocjenjivanje rezultata#

1. OBRADA PODATAKA

Pri ocjenjivanju rezultata uvažavani su slijedeći zakonodavni akti:

- Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA:UP/I 351-03/12-02/18; URBROJ: 517-06-2-2-1-13-22; Zagreb, 16.siječanja 2013.)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, N.N. 129/12, 97/13
- Zakon o zaštiti okoliša, N.N. 80/13
- Zakon o zaštiti zraka, N.N. 130/11, 47/14
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša, N.N. 35/08

1.1. Kriteriji

Temeljem zahtjeva koje propisuje Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA:UP/I 351-03/12-02/18; URBROJ: 517-06-2-2-1-13-22; Zagreb, 16.siječanja 2013.), ako nije drukčije definirano uredbom, slijedi:

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost	
			Do 31.12.2017.	Nakon 31.12.2017.
Z14 - Z15	Dimnjak toplovodnih kotlova kotlovnice	Dimni broj		0
		Ugljikov monoksid	150 mg/m ³	100 mg/m ³
		Oksidi dušika izraženi kao NO _x	300 mg/m ³	200 mg/m ³
		Volumni udio kisika:		3%

*kod malih i srednjih uređaja za loženje toplinski gubici u otpadnim plinovima se ne određuje.

Praćenje emisija sukladno stavku 1.7.2. gore navedenog rješenja učestalost mjerenja emisije odrediti na temelju rezultata mjerenja, a minimalnu učestalost mjerenja **jedanput u dvije godine**.



1.2. Ocjenjivanje

1.2.1. Mjerno mjesto 1:

Obzirom da je kotao radio konstantnim opterećenjem radni uvjeti nisu utjecali na rezultat kako pojedinačnog tako i sveukupnog mjerenja.

1.2.1. Mjerno mjesto 1

Tablica 1: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	Rezultati mjerenja		Granične vrijednosti		Ocjena	
	Protok/ g/h	Koncentracija/ mg/m ³	Protok / g/h	Koncentracija/ mg/m ³	Udovoljava GVE	Udovoljava dozvoljeno prekoračenje
CO _x	/	< 1.2 ± 0.0	/	150	DA	
NO _x kao NO ₂	/	61.7 ± 7.9	/	300	DA	

*Rezultat sveden na referentni udio kisika, prikazan je u obliku $x \pm u$ /Ocjena je provedena umanjnjem $x \pm u$ za iznos u

Tablica 2: Ocjenjivanje rezultata

Parametar	Rezultati mjerenja	GV	Ocjena
			Udovoljava zahtjevima
Dimni broj	0	0	DA

1.3. Procjena godišnje emisije- Mjerno mjesto 1

Tablica 3. Procjena godišnje emisije na bazi potrošnje goriva od 10000 m³ /god

Izmjerene vrijednosti pojedinih parametara	CO kg/god	SO _x kao SO ₂ kg/god	NO _x kao NO ₂ kg/god	CO ₂ kg/god	Krutr čestice kg/god	Ostalo kg/god
Godišnja emisija	0.1187	/	6.1717	18609.10	/	/
Osnova	1	/	1	2B	/	/

2. PLAN PERIODIČNOG ISPITIVANJA

Sukladno stavku 1.7.2. koje definira Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA:UP/I 351-03/12-02/18; URBROJ: 517-06-2-2-1-13-22; Zagreb, 16.siječanja 2013.) za ispitivani izvor potrebno je provesti mjerenje **najmanje jedanput u dvije godine** odnosno okvirno do 19.02.2017..

3. ZAKLJUČAK

3.1. MJERNO MJESTO 1

Izmjerena emisijska koncentracija parametra tijekom mjerenja na ispustu iz navedenog mjernog mjesta **NE PRELAZI** granične vrijednosti emisija koje propisuje Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA:UP/I 351-03/12-02/18; URBROJ: 517-06-2-2-1-13-22; Zagreb, 16.siječanja 2013.).

Naziv korisnika: BELJE d.d.
 Sjedište korisnika - Ulica i k.br.: Sv. Ivana Krstitelja 1a
 Grad/mjesto: Darda
 Naš broj:
 Datum: 15. siječnja 2016.

Tel: 031/742 277
 Fax:
 E-mail: katarina.kundih@belje.hr

Obrazac B 1 - OČEVIDNIK ISPITIVANJA TRENUTAČNIH UZORAKA

OPĆI PODACI		
1	Naziv korisnika:	BELJE d.d. PC Svinogojstvo, farma Darda 1
2	Djelatnost:	Tov svinja
3	Adresa lokacije:	PJ Darda 1, Uglješ bb., 31326 Darda
4	OIB:	92404445155
5	MBPS kod DZS:	30023435
6	Vodno područje:	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava
7	Prijemnik:	Melioracijski kanal
PODACI O OTPADNIM VODAMA		
1	Naziv / oznaka ispusta	Melioracijski kanal
2	Koordinate ispusta HTRS96/TM:	N 5059492,1 E 666709,0
3	Način pročišćavanja:	višedjelna taložnica
4	Vrsta uređaja za pročišćavanje otpadnih voda:	višedjelna taložnica
5	Datum ispitivanja:	24. studenoga. 2015.
6	Datum prethodnog ispitivanja:	18. veljače 2015.
7	Trajanje ispuštanja otpadnih voda u satima/dan	
8	Protok otpadnih voda u l/sek:	
9	Srednja dnevna količina otpadnih voda u m ³ /dan:	9,08
10	Maksimalna dnevna količina otpadnih voda u m ³ /dan:	
11	Minimalna dnevna količina otpadnih voda u m ³ /dan:	
12	Način utvrđivanja količina otpadnih voda: mjerenjem, procjenom na temelju potrošnje vode	procjenom na temelju potrošnje vode
REZULTATI ISPITIVANJA OTPADNIH VODA		
	POKAZATELJI	
1	pH	7,04
2	Temperatura (°C)	14,40
3	Boja	bez
4	Miris	bez
5	Taložive tvari (ml/lh)	0,10
6	Suspendirane tvari (mg/l)	6,00
7	Suhi ostatak (mg/l):	
8	Vidljiva otpadna tvar:	
9	Sadržaj otopljenog kisika (mg/l)	
10	BPK ₅ (mgO ₂ /l)	
11	KPK _{Cr} (mgO ₂ /l)	
Ostali pokazatelji koji se ispituju prema tehnološkom procesu ili su utvrđeni vodopravnom dozvolom		
12	Željezo	0,17
13	Mangan	0,03
14		
15		

Pod materijalnom i kaznenom odgovornošću izjavljujemo da su podaci u ovom očevidniku vjerodostojni, istiniti i istovjetni podacima dostavljenim na očevidniku u elektroničkom obliku.

Osoba odgovorna za točnost podataka
 Katarina Kundih, dr. vet. med.
 ime i prezime

M.P.

Odgovorna osoba korisnika
 Velimir Sili, dipl. ing. agro.
 ime i prezime

Naziv korisnika: BELJE d.d.
 Sjedište korisnika - Ulica i k.br.: Sv. Ivana Krstitelja 1a
 Grad/mjesto: Darda
 Naš broj:
 Datum: 07. travnja 2015.

Tel: 031/742 277
 Fax:
 E-mail: katarina.kundih@belje.hr

Obrazac B 1 - OČEVIDNIK ISPITIVANJA TRENUTAČNIH UZORAKA

OPĆI PODACI		
1	Naziv korisnika:	BELJE d.d. PC Svinogojstvo, farma Darda 1
2	Djelatnost:	Tov svinja
3	Adresa lokacije:	PJ Darda 1, Uglješ bb., 31326 Darda
4	OIB:	92404445155
5	MBPS kod DZS:	30023435
6	Vodno područje:	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava
7	Prijemnik:	Melioracijski kanal
PODACI O OTPADNIM VODAMA		
1	Naziv / oznaka ispusta	Melioracijski kanal
2	Koordinate ispusta HTRS96/TM:	N 5059492,1 E 666709,0
3	Način pročišćavanja:	višedjelna taložnica
4	Vrsta uređaja za pročišćavanje otpadnih voda:	višedjelna taložnica
5	Datum ispitivanja:	18. veljače 2015.
6	Datum prethodnog ispitivanja:	17. studenoga 2014.
7	Trajanje ispuštanja otpadnih voda u satima/dan	
8	Protok otpadnih voda u l/sek:	
9	Srednja dnevna količina otpadnih voda u m ³ /dan:	15,18
10	Maksimalna dnevna količina otpadnih voda u m ³ /dan:	
11	Minimalna dnevna količina otpadnih voda u m ³ /dan:	
12	Način utvrđivanja količina otpadnih voda: mjerenjem, procjenom na temelju potrošnje vode	procjenom na temelju potrošnje vode
REZULTATI ISPITIVANJA OTPADNIH VODA		
	POKAZATELJI	
1	pH	7,10
2	Temperatura (°C)	
3	Boja	svijetlo žuta
4	Miris	
5	Taložive tvari (ml/lh)	0,10
6	Suspendirane tvari (mg/l)	8,00
7	Suhi ostatak (mg/l):	
8	Vidljiva otpadna tvar:	
9	Sadržaj otopljenog kisika (mg/l)	
10	BPK ₅ (mgO ₂ /l)	
11	KPK _{Cr} (mgO ₂ /l)	
Ostali pokazatelji koji se ispituju prema tehnološkom procesu ili su utvrđeni vodopravnom dozvolom		
12	Željezo	0,18
13	Mangan	0,05
14		
15		

Pod materijalnom i kaznenom odgovornošću izjavljujemo da su podaci u ovom očevidniku vjerodostojni, istiniti i istovjetni podacima dostavljenim na očevidniku u elektroničkom obliku.

Osoba odgovorna za točnost podataka
 Katarina Kundih, dr. vet. med.
 ime i prezime

M.P.

Odgovorna osoba korisnika
 Velimir Sili, dipl. ing. agro.
 ime i prezime



Na temelju članka 176. stavka 1. Zakona o vodama (Narodne novine, br. 153/2009, 63/2011, 130/2011, 56/2013 i 14/2014) i Odluke Ministarstva poljoprivrede o davanju koncesije društvu BELJE d.d. za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe
KLASA: UP/I-325-03/14-01/15, URBROJ: 525-12/1181-14-7 od 13. kolovoza 2014. godine,
Ministarstvo poljoprivrede, koje zastupa ministar Tihomir Jakovina, u ime Republike Hrvatske (u nastavku: Davatelj koncesije) s jedne strane

i

društvo BELJE d.d. iz Darde, Industrijska zona 1, OIB: 92404445155, MBS: 030023435,
koje zastupa predsjednik Uprave Dalibor Poznić, OIB: 66009198197 (u nastavku: Koncesionar) s druge strane sklapaju

UGOVOR O KONCESIJI

ZA ZAHVAĆANJE VODA RADI KORIŠTENJA ZA TEHNOLOŠKE I SLIČNE POTREBE (ID 134791)

A) PREDMET UGOVORA

I.

Na temelju ovog Ugovora Koncesionar stječe pravo zahvaćanja voda iz vlastitog zdenca na zemljišnoj čestici k.č.br. 3638 k.o. Darda, na lokaciji svinjogojske farme Darda 1, Baranjska bb, Uglješ, u količini do $q_{\max} = 19$ l/s, odnosno do ukupno maksimalne količine zahvaćene vode do $Q_{\max} = 45.000$ m³/godišnje.

B) NAMJENA KONCESIJE

II.

Koncesija iz točke I. ovog Ugovora daje se za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične potrebe – za potrebe svinjogojske tovne farme zatvorenog tipa.

C) RAZDOBLJE KONCESIJE

III.

Koncesija iz točke I. i II. ovog Ugovora daje se na razdoblje od trideset (30) godina od dana potpisivanja ovog Ugovora.

D) UVJETI KORIŠTENJA VODA

IV.

Koncesionar je dužan:

- zahvaćati vodu u skladu s Koncesijskim uvjetima Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za Dunav i donju Dravu, KLASA: 325-03/14-03/100, URBROJ: 374-22-2-14-3, od 17. srpnja 2014. godine koji su sastavni dio ovog Ugovora o koncesiji, te izvršiti sve što je istima određeno,
- poduzimati ostale mjere u cilju zaštite života i zdravlja ljudi te provoditi mjere i radnje nužne radi zaštite općeg, odnosno javnog dobra, te radi zaštite prirode i kulturnih dobara, zaštite okoliša i imovine drugih osoba.

V.

Ako Koncesionar svojom radnjom ili propuštanjem poduzimanja odgovarajućih radnji prouzroči onečišćenje voda ili štetu na javnom vodnom dobru, na drugim građevinama i ako nastane šteta trećima, dužan je bez odgode o svom trošku otkloniti uzroke štete, a štetu nadoknaditi.

Koncesionar je uvijek i jedini odgovoran za svaku radnju i sve poduzete radove i aktivnosti trećih osoba u svezi dane koncesije iz točke I. ovog Ugovora.

Davatelj koncesije oslobođen je svake odgovornosti za štetu iz podtočke 1. ove točke, ako ista nastane u slučaju štetnog djelovanja voda.

VI.

Ako za vrijeme trajanja ovog Ugovora nastanu promjene u vodnom režimu zbog kojih je u javnom interesu potrebno ograničiti opseg zahvaćanja vode ili koncesijski odnos prilagoditi s novonastalim stanjem, Koncesionar je dužan poduzeti radnje, odnosno mjere koje mu s tim u svezi naloži Ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo ili Hrvatske vode.

U slučaju iz podtočke 1. ove točke, Koncesionar nema pravo na naknadu štete.

E) NAKNADA ZA KONCESIJU

VII.

Za danu koncesiju Koncesionar je dužan plaćati naknadu za koncesiju koja se sastoji od jednokratne i godišnje naknade za koncesiju.

VIII.

Jednokratna naknada za koncesiju ne može biti manja od peterostrukog iznosa godišnje naknade za koncesiju utvrđenog prema količini vode za koju se koncesija daje te iznosi 18.000,00 kuna (slovima: *osamnaestisućakuna*).

Jednokratnu naknadu za koncesiju, Koncesionar je dužan platiti najkasnije u roku 60 dana od dana potpisa ovog Ugovora u korist prijelaznog računa Osječko-baranjske županije IBAN-broj: HR5310010051731251500 PNB HR05 1347918, a Davatelju koncesije dostaviti dokaz o uplati iste.

IX.

Nakon isteka svake pojedine kalendarske godine korištenja koncesije, sukladno važećem Zakonu o vodama, Zakonu o financiranju vodnoga gospodarstva i važećem propisu kojim se uređuju uvjeti davanja koncesija za gospodarsko korištenje voda, Hrvatske vode će za Koncesionara obaviti obračun i naplatu iznosa godišnje naknade za koncesiju za ukupnu količinu zahvaćene vode u protekloj godini, te rješenjem utvrditi iznos iste.

U slučaju izmjene propisa iz stavka 1. ove točke isti će se primjenjivati na obračun godišnje naknade za koncesiju od dana stupanja na snagu istoga.

Godišnju naknadu za koncesiju Koncesionar dužan je platiti u iznosu i roku prema rješenju iz podtočke 1. ove točke.

O izvršenim uplatama godišnje naknade za koncesiju Koncesionar je dužan dostaviti dokaz Davatelju koncesije najkasnije osam (8) dana nakon izvršene uplate.

Za nepravodobno uplaćen iznos godišnje naknade za koncesiju teku zakonske zatezne kamate po stopi kako je određeno važećim zakonom koji regulira obvezne odnose.

Koncesionar je dužan Davatelju koncesije prije potpisa ovog Ugovora kao instrument osiguranja tražbine dostaviti bjanko zadužnicu na ukupan iznos do 5.000,00 kuna (slovima: *pettisućakuna*).

Koncesionar ovime daje neopozivu ugovornu ovlast Davatelju koncesije da izvrši naplatu bilo koje dospjele, a nenamirene tražbine Davatelja koncesije iz ovog Ugovora, po osnovi tražbine ili u svezi s njom. Temeljem takve ugovorne ovlasti Davatelj koncesije je ovlašten podnijeti na naplatu instrument osiguranja iz podtočke 6. ove točke, jednom ili višekratno, u cijelosti ili u dijelu, a u slučaju nemogućnosti naplate poduzeti odgovarajuće pravne radnje.

F) IZMJENE UGOVORA O KONCESIJI

X.

Ugovor o koncesiji može se izmijeniti za vrijeme trajanja Ugovora na prijedlog Davatelja koncesije ili koncesionara samo:

- ako je potreba za izmjenom nastala nakon sklapanja Ugovora o koncesiji posljedica okolnosti koje, postupajući s dužnom pažnjom, davatelj koncesije u trenutku sklapanja Ugovora nije mogao predvidjeti;
- ako su izmjene tehnički ili ekonomski neodvojive od Ugovora o koncesiji, bez uzrokovanja velike poteškoće Davatelju koncesije ili su, iako odvojive od Ugovora o koncesiji, nužne za njegovo izvršenje;
- ako izmjene ne mijenjaju vrstu i/ili predmet Ugovora o koncesiji;
- ako vrijednost izmjene je manja od 50% procijenjene vrijednosti koncesije.

Davatelj koncesije pokrenut će novi postupak davanja koncesije i sklopiti novi ugovor ako je u Ugovor o koncesiji potrebno unijeti bitne izmjene određene važećim Zakonom o vodama i Zakonom o koncesijama.

G) PRIJENOS KONCESIJE

XI.

Prijenos koncesije na pravne slijednike Koncesionara ili treće osobe dopušten je samo sukladno odredbama važećeg Zakona o vodama i Zakona o koncesijama uz suglasnost Davatelja koncesije, pod uvjetom da osoba na koju se prenosi ovaj Ugovor ispunjava uvjete sposobnosti koje je morao ispuniti prvobitni Koncesionar te da koristi koncesiju za istu namjenu.

H) PRESTANAK KONCESIJE

XII.

Koncesija prestaje važiti:

- ispunjenjem zakonskih uvjeta (istekom roka na koji je dana, smrću koncesionara odnosno prestankom pravne osobe kojoj je koncesija dana),
- raskidom ovog Ugovora zbog javnog interesa,
- sporazumnim raskidom ovog Ugovora,
- jednostranim raskidom ugovora,
- pravomoćnošću sudske odluke kojom se ovaj Ugovor utvrđuje ništetnim ili se poništava,
- u slučajevima određenima ugovorom o koncesiji,
- u slučajevima određenima posebnim zakonom.

I) RASKID UGOVORA O KONCESIJI

XIII.

Davatelj koncesije jednostrano će izjavom raskinuti ovaj Ugovor u cijelosti ili djelomično, ukoliko Hrvatski sabor odlukom odredi da to zahtjeva javni interes.

Ako se Ugovor raskida djelomično, Koncesionar može u roku 30 dana od dana primitka izjave o raskidu izjaviti da raskida ovaj Ugovor u cijelosti.

U slučaju raskida ovog Ugovora na temelju odluke Hrvatskog sabora, koncesionar ima pravo na naknadu štete u skladu sa općim odredbama obveznog prava.

XIV.

Davatelj koncesije će jednostrano raskinuti ovaj Ugovor:

- ako Koncesionar ne plati jednokratnu naknadu za koncesiju u roku od 60 dana od dana potpisivanja ovog Ugovora,
- ako Koncesionar nije platio rate godišnje naknade za koncesiju prema rješenju Hrvatskih voda više od dva puta uzastopno ili općenito neuredno plaća naknadu za koncesiju,
- ako Koncesionar ne postupa po koncesijskim uvjetima Hrvatskih voda iz točke IV. ovog Ugovora,

- ako Koncesionar ne poduzima mjere u cilju zaštite života i zdravlja ljudi, ne provodi mjere i radnje nužne radi zaštite općeg, odnosno javnog dobra, te radi zaštite prirode i kulturnih dobara kao i zaštite okoliša i imovine drugih osoba,
- ako Koncesionar obavlja druge radnje koje su u suprotnosti s ovim Ugovorom ili propušta obaviti dužne radnje određene ovim Ugovorom,
- ako Koncesionar prenese na treću osobu prava iz ovog Ugovora bez prethodne suglasnosti Davatelja koncesije,
- ako Koncesionar ne dostavi novi odgovarajući instrument osiguranja kojeg davatelj koncesije zatraži,
- ako Koncesionar svojom krivnjom ne započne s izvršavanjem ovog Ugovora u roku od jedne godine od dana sklapanja Ugovora,
- u drugim slučajevima u skladu s odredbama ovog Ugovora i općim odredbama obveznog prava.

Prije jednostranog raskida ovog Ugovora Davatelj koncesije će prethodno pisanim putem upozoriti Koncesionara o takvoj svojoj namjeri te mu odrediti primjereni rok za otklanjanje razloga za raskid ovog Ugovora i za izjašnjavanje o tim razlozima.

Ako Koncesionar u danom roku ne otkloni razloge za raskid ovog Ugovora Davatelj koncesije će isti jednostrano raskinuti.

U slučaju jednostranog raskida ovog Ugovora od strane Davatelja koncesije, Davatelj koncesije ima pravo na naknadu štete koju mu je prouzročio Koncesionar u skladu s općim odredbama obveznog prava. Prihod od naplate štete uzrokovane radnjama Koncesionara iz podtočke 1. ove točke prihod su Davatelja koncesije odnosno Državnog proračuna.

U slučaju raskida ovog Ugovora Koncesionar je dužan prestati zahvaćati vodu odnosno koristiti danu koncesiju.

J) ZAVRŠNE ODREDBE

XV.

Za sve što nije posebno uređeno ovim Ugovorom, ugovorne strane će neposredno primjenjivati odredbe Zakona o vodama, druge podzakonske akte iz područja vodnoga gospodarstva, koncesijske uvjete Hrvatskih voda iz točke IV. ovog Ugovora, Zakon o koncesijama, Zakon o obveznim odnosima, te druge zakone i podzakonske akte koji se odnose na danu koncesiju.

XVI.

Za slučaj spora oko primjene ovog Ugovora, ugovorne strane ugovaraju mjesnu nadležnost suda u sjedištu Davatelja koncesije.

XVII.

Izmjene i dopune ovog Ugovora valjane su jedino ako su sastavljene u pisanom obliku i ako ih potpišu ovlašteni predstavnici ugovornih strana.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 122

KLASA : UP/I 351-03/12-02/18
URBROJ: 517-06-2-1-13-22
Zagreb, 16. siječnja 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine”, br. 110/07) i točke 6.6.b Priloga I. uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), povodom zahtjeva operatera Belje PC Svinjogojstvo, sa sjedištem u Dardi, Sv. I. Krstitelja 1a, radi utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje farma Darda 1, donosi

RJEŠENJE

o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

I. Za postrojenje – postojeće postrojenje farma Darda 1, na lokaciji Uglješ bb, Darda, operatera Belje PC Svinjogojstvo, sa sjedištem u Dardi, Sv. I. Krstitelja 1a, utvrđuju se objedinjeni uvjeti zaštite okoliša u točki II. Izreke ovog rješenja.

II.1. Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša utvrđeni su u obliku Knjige koja prileži ovom rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja.

II.2. U ovom rješenju nema zaštićenih, odnosno tajnih podataka u vezi rada predmetnog postrojenja.

II.3. Tehničko-tehnološko rješenje postojećeg postrojenja farme Darda 1, za koje su ovim rješenjem utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, sastavni je dio ovoga rješenja i prileži mu unutar Knjige iz točke II.1. ove izreke.

II.4. Ovo rješenje važi pet godina.

III. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

IV. Operater je dužan podatke o praćenju emisija iz postrojenja kao i podatke o opterećenjima dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša.

V. Ovo rješenje dostavlja se Agenciji radi upisa u Očevidnik uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja.

Obrazloženje

Operater, Belje PC Svinjogojstvo, Sv. I. Krstitelja 1a, Darda, podnio je 7. veljače 2012. godine Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za predmetnu farmu (u daljnjem tekstu: Zahtjev). Tehničko-tehnološko rješenje koje je priloženo uz zahtjev, prema narudžbi operatera u skladu s odredbama članka 7. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine”, br. 114/08), izradio je ovlaštenik Hrvatski centar za čistiju proizvodnju iz Zagreba.

Po zahtjevu je proveden postupak primjenom odgovarajućih odredbi slijedećih propisa:

1. Zakona o zaštiti okoliša (u daljnjem tekstu: Zakon),
2. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Uredba)
3. Posebnih propisa o zaštiti pojedinih sastavnica okoliša i posebnih propisa o zaštiti od pojedinih opterećenja i
4. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 64/08)(u daljnjem tekstu Uredba o ISJ).

O Zahtjevu je na propisani način informirana javnost i zainteresirana javnost u razdoblju od 17. veljače do 18. ožujka 2012. godine.

Sukladno odredbi članka 9. stavka 1. Uredbe, dopisom od 13. veljače 2012. godine (KLASA: 351-03/12-02/18, UR.BROJ: 517-12-3) dostavljeni su Zahtjev i Tehničko-tehnološko rješenje na mišljenje i utvrđivanje uvjeta za postrojenje prema posebnim propisima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja te druge posebne uvjete tijelima i/ili osobama nadležnim prema posebnim propisima: Ministarstvu zdravlja, Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za otpad i Sektoru za atmosferu, more i tlo te Ministarstvu poljoprivrede, Upravi gospodarenja vodama.

Ministarstvo je zaprimilo uvjete i mišljenja: obvezujuće vodopravno mišljenje Hrvatskih voda Ministarstva poljoprivrede od 18. travnja 2012. godine (Klasa: 325-01/10-01/751, ur.broj: 525-12/0904-12-7), mišljenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode od 5. ožujka 2012. godine (Klasa: 612-07/12-01/0267, ur.broj: 517-12-02), mišljenje Odjela za posebne kategorije otpada Ministarstva zaštite okoliša i prirode (Klasa 351-01/12-02/74, ur. broj: 517-06-3-2-1-12-2) od 23. ožujka 2012. godine i posebne uvjete Ministarstva zdravlja od 5. ožujka 2012. godine (Klasa: 351-03/12-01/10, ur.broj: 534-08-1-5/2-12-2). Sva pribavljena mišljenja i uvjete Ministarstvo je dopisom od 9. svibnja 2012. (KLASA: 351-03/12-02/18, UR.BROJ: 517-06-2-2-1-12-11) dostavilo operateru kako bi ih uz pomoć svog ovlaštenika ugradio u mjere i tehnike za predmetnu farmu. Naknadno je Sektor za atmosferu, more i tlo Ministarstva zaštite okoliša i prirode dostavio svoje mišljenje (službeno, interno) od 27. srpnja 2012. godine.

Javna rasprava o Zahtjevu s Tehničko-tehnološkim rješenjem radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 139. stavka 2. Zakona održana je u razdoblju od 30. ožujka 2012. do 30. travnja 2012. godine. Tijekom javne rasprave, javni uvid u Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem omogućen je u prostorijama Općine Darda, Sv. Ivana Krstitelja 89, Darda. Za vrijeme javne rasprave održano je jedno javno izlaganje 18. travnja 2012. godine u vijećnici Općine Darda. Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-03/12-01/6, UR.BROJ: 2158/1-01-22/63-12-6) od 7. svibnja 2012. nije zaprimljena niti jedna primjedba, prijedlog i mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti na Zahtjev s Tehničko-tehnološkim rješenjem.

Nakon što je operater Belje PC Svinjogojstvo, preko ovlaštenika Hrvatskog centra za čistiju proizvodnju, izrazio prigovor na neke od utvrđenih uvjeta tijela nadležnog za buku Ministarstvo je Zaključkom od 14. svibnja 2012. godine (KLASA: 351-03/12-02/18, UR.BROJ: 517-06-2-2-1-12-12) odredilo provođenje usmene rasprave predstavnika nadležnih tijela s operaterom i ovlaštenikom. S obzirom da je farma smještena u zoni 5 (zona gospodarske namjene), a prvi stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od oko 1 600 m i to u zoni 2 namjenjenoj samo stanovanju i boravku u kojoj najviše dopuštene ocjenske razine buke iznose 55 dB (A) za dnevno i 40 dB (A) za noćno razdoblje.

Izračunom dobivena razina buke na rubu parcele iznosi 46 dB (A), a slabljenjem razine zvuka prema stambenoj zoni, nivo razine buke u zoni stanovanja iznosi 28,7 dB (A). Ministarstvo zdravlja prihvatilo je pojašnjenje vezano uz zahtjev za mjerenje buke i u vezi s tim dostavilo nove posebne uvjete za farmu Malo Kneževo (KLASA: 351-03/12-01/10, URBROJ: 534-09-1-1-1/2-12-4) od 16. srpnja 2012. godine.

Dopisom od 25. rujna 2012. godine (KLASA: 351-03/12-02/15, UR.BROJ: 517-06-2-2-1-12-23 u predmetu za farmu Malo Kneževo) Ministarstvo je od Uprave gospodarenja vodama Ministarstva poljoprivrede zatražilo uvjete vezane za količine gnojovke – emisije dušika koje farma smije aplicirati na poljoprivredne površine do primjene odredbi Nitrata direktive o maksimalnom ispuštanju dušika od 170 kg/ha godišnje. S obzirom da se u Ministarstvu poljoprivrede nadležnost za Nitrata difektivu preklapa s Upravom poljoprivrede i prehrambene industrije upravo je ta Uprava dala očitovanje da bi se trebale primjenjivati granične vrijednosti navedene u Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine“, br. 56/08) do stupanja na snagu tog Pravilnika kao i u prvom četverogodišnjem razdoblju njegove primjene.

Ministarstvo je u predmetnom postupku razmotrilo navode iz zahtjeva i svu dokumentaciju u predmetu, a poglavito mišljenja i uvjete tijela i/ili osoba nadležnih prema posebnim propisima i budući da mišljenja, primjedbi i prijedloga javnosti i zainteresirane javnosti iz javne rasprave nije bilo, primjenom važećih propisa koji se odnose na predmetno postrojenje, na temelju svega navedenog utvrdilo da je zahtjev operatora osnovan te da je postojeće postrojenje iz točke I. izreke ovog rješenja utvrdilo objedinjene uvjete zaštite okoliša kako stoji u izreci pod točkom II. ovog rješenja.

Točka I. i točka II. izreke ovog rješenja utemeljene su na odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, na referentnim dokumentima o najboljim raspoloživim tehnikama te na utvrđenim činjenicama i važećim propisima kako slijedi:

1. UVJETI OKOLIŠA

- 1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja temelje se na odredbama Uredbe i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz referentnih dokumenata o najboljim raspoloživim tehnikama (RDNRT).
- 1.2. Procesi se temelje na odredbama Uredbe i na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi.
- 1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi.
- 1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi i na Zakonu o otpadu („Narodne novine“, br. 178/04, 111/06, 60/08, 87/09), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 23/07 i 111/07), Zakonu o veterinarstvu („Narodne novine“, br. 41/07) i Pravilniku o načinu postupanja s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi („Narodne novine“, br. 56/06).
- 1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost temelje na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi.
- 1.6. Sprečavanje akcidenta temelji se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za intenzivan uzgoj svinja i peradi, Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, br. 3/11). Zakon o veterinarstvu („Narodne novine“, br. 41/07).
- 1.7. Sustav praćenja (monitoring) temelji se na odredbama:
Uredbe o emisijama onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora („Narodne novine“, br. 21/07 i 150/08), Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora („Narodne novine“, br. 01/06), Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine“, br. 56/08),), Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, br. 32/10), Pravilnika o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“, br. 60/10).
- 1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje temelji se na Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08) te na

odredbama Priloga III Direktive 2010/75/EU i Dokument CARDS 2004: Smjernice za NRT stavljanja postrojenja izvan pogona.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u zrak temelje se na Uredbi o emisijama onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora („Narodne novine“, br. 21/07 i 150/08).

2.1. Emisije u tlo temelje se na odredbama Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine“, br. 56/08).

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Nisu utvrđeni uvjeti izvan postrojenja.

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Program poboljšanja temelji se na Politici i sustavu upravljanja okolišem tvrtke Belje d.d.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 110/07), Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08).

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 110/07), Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 64/08), Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 68/08) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08).

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA temelje se na odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 110/07), Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“ br. 107/03), Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 35/08), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izrađenih kao dušikov dioksid („Narodne novine“ br. 71/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid („Narodne novine“ br. 95/04), Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“ br. 02/04), Pravilnika o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon („Narodne novine“ br. 20/04), Uredbe o visini vodnog doprinosa („Narodne novine“ br. 78/10), Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“ br. 76/07, 38/09, 55/11, i 90/11), Uredbe o visini naknade za korištenje voda („Narodne novine“ br. 82/10), Uredbe o visini naknade za zaštitu voda („Narodne novine“ br. 82/10) i Pravilnika o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave („Narodne novine“, br. 59/06).

Točka II.4. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 236. stavka 2. Zakona kojim je određeno važenje rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeće postrojenje.

Točka III. izreke rješenja temelji se na odredbama članka 137. stavka 1. i članka 140. stavka 5. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i Uredbe o ISJ kojima je uređeno obavješćavanje javnosti i zainteresirane javnosti o rješenju kojim je odlučeno o zahtjevu.

Točka IV. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 26. Uredbe, članka 121. stavka 3. i 4. Zakona, a uključuje i primjenu odredbi Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine, br. 35/08) kojima je uređena dostava podataka u registar.

Točka V. izreke rješenja utemeljena je na odredbi članka 96. Zakona.

Temeljem svega naprijed utvrđenoga odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LJJEKU:

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi Upravnom sudu u Osijeku, Županijska 5, Osijek, u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja. Tužba se predaje navedenom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11).



Dostaviti:

1. Belje PC Svinjogojstvo, Sv. I. Krstitelja 1a, Darda (**R, s povratnicom**)
2. Agencija za zaštitu okoliša, Ksaver 208, Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

KNJIGA OBJEDINJENIH UVJETA ZAŠTITE OKOLIŠA S TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIM RJEŠENJEM ZA POSTROJENJE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1

1. UVJETI OKOLIŠA

1.1. Popis aktivnosti u postrojenju koje potpadaju pod obveze iz rješenja

- 1.1.1. Rad farme Darda 1 sastoji se od sljedećih proizvodnih cjelina:
 - 1.1.1.1. Tov svinja (od početne prosječne težina od 27 kg do završne težine 110 kg)
- 1.1.2. Rad farme sastoji se od sljedećih pomoćnih tehnoloških cjelina:
 - 1.1.2.1. Crpljenje bunarske vode i postrojenje za preradu vode,
 - 1.1.2.2. Sustav za hranidbu,
 - 1.1.2.3. Sustav za napajanje životinja,
 - 1.1.2.4. Sustav za ventilaciju i grijanje,
 - 1.1.2.5. Privremeno zbrinjavanje uginulih životinja,
 - 1.1.2.6. Odvodnja otpadnih voda,
 - 1.1.2.7. Izgnojavanje objekata,
 - 1.1.2.8. Privremeno skladištenje gnojovke,
- 1.1.3. Aplikacija gnojovke na poljoprivredne površine,
- 1.1.4. Uklanjanje postrojenja.

1.2. Procesi

Farma je namijenjena za intenzivan tov svinja. Kapacitet farme je 11 500 tovljenika.

1.2.1. U procesima će se koristiti sljedeće sirovine:

Postrojenje	Sirovina sekundarna sirovina i druge tvari	Godišnja potrošnja
	Koncentrirano krmivo	7 000 t
Tovilište	Voda – za napajanje	30 000 m ³
Kotlovnica	Propan butan	80 t
Agregat	Dizel gorivo	850 l
Dezobarijera	Voda	200 m ³
	NaOH	200 kg
	Dezinfekcijska sredstva	350 kg
	Ecocid	
Tovilište	Voda za pranje proizvodnih objekata	2 300 m ³
	Gnojovka	18 900 m ³
Upravna zgrada	Voda za sanitarne potrebe zaposlenika	365 m ³
Postrojenje za preradu vode	Voda za pranje filtera	5 900 m ³

1.2.2. Skladištenje sirovina i ostalih tvari

Prostori za skladištenje, privremeno skladištenje, rukovanje sirovinama, proizvodima i otpadom	Kapacitet spremnika
silosi hrane tovilišta	9 samostojećih čeličnih silosa valjkastog oblika sa lijevkom za izuzimanje (9 x 35 m ³).
komora za uginuća	Prostorija za skladištenje uginulih životinja s autonomnim hlađenjem (15 m ²).
spremnici gnojovke	3 nadzemna spremnika po 4 528 m ³ izrađenih od čelika (ukupno 13 584 m ³).
vodotoranj	Čelični spremnik za vodu na visini od 39 m volumena 100 m ³ .
skladište UNP	3 samostojeća čelična spremnika po 5 m ³ za UNP opremljena propisanom opremom (ukupno 15 m ³).
skladište kemikalija	Skladište za kaustičnu sodu i ostale kemikalije (4 m ²).
skladište lijekova	Skladište za lijekove koji se koriste na farmi (4 m ²).
sabirna jama za gnojovku	Betonska vodonepropusna jama (64 m ³).
sabirna jama za otpadne vode od upravne zgrade	Betonska vodonepropusna jama (45 m ³).
sabirna jama za otpadne vode iz dezbarijere	Betonska vodonepropusna jama (15 m ³).

1.2.3. Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama, RDNRT koji se primjenjuju pri određivanju uvjeta:

Kodna oznaka	BREF	RDNRT
ILF	Intensive Rearing of Poultry and Pigs	RDNRT za intenzivan uzgoj peradi i svinja
ENE	Energy Efficiency Techniques	RDNRT za energetske učinkovitost

1.2.4. U radu postrojenja moraju se primjenjivati načela dobre poljoprivredne prakse, što uključuje sljedeće radne procese:

1.2.4.1. Provoditi programe obuke i obrazovanja ljudstva na farmi kako bi bili adekvatno osposobljeni za provedbu načela dobre poljoprivredne prakse u skladu s *Planom eksternih osposobljavanja SU-PL-02a/I* i *Planom internih osposobljavanja SU-PL-02b/I*. U sklopu certificiranog sustava GlobalG.A.P. o tome se vodi evidencija u *Zapisima o osposobljavanju SU-ZP-39/I* (ILF, poglavlje 4.1.2. koje odgovara tehnici u poglavlju 5.1.).

1.2.4.2. Podatke o utrošku vode, električne energije i plina voditi na mjesečnoj bazi. Podatke o količinama utrošenog krmiva voditi na knjigovodstvenoj skladišnoj kartici i u programu WINPIG. Primjena gnojovke na poljoprivredne površine predviđena je *Planom primjene gnojovke na poljoprivredne površine*, a zapise voditi u *Evidenciji o aplikaciji gnojovke*. (ILF, poglavlje 4.1.4. koje odgovara tehnici u poglavlju 5.1.).

1.2.4.3. Postupati sukladno s *Operativnim planom interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda* (ILF, poglavlje 4.1.5. koje odgovara tehnici u poglavlju 5.1.).

1.2.4.4. Provoditi redovno održavanje i popravke opreme (ILF, poglavlje 4.1.6. koje odgovara tehnici u poglavlju 5.1.).

1.2.4.5. Planirati aktivnost aplikacije gnojovke u skladu s *Planom primjene gnojovke na poljoprivredne površine*. Planirati aktivnosti dovoza sirovina (hrane, goriva i sl.) te odvoza

proizvoda (tovljenika), uginulih životinja i otpada s lokacije (ILF, poglavlje 4.1.3. koje odgovara tehnici u poglavlju 5.1.).

- 1.2.5. Na farmi primjenjivati certificirani sustav upravljanja okolišem prema normi ISO 14001:2004 ili odgovarajući necertificirani sustav kojim će se održati razina kvalitete upravljanja okolišem (mjera prema već postignutoj praksi upravljanja okolišem).

1.3. Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja tijekom rada postrojenja

Tehnike hranidbe

- 1.3.1. Primjenjivati tehnike hranjenja kojima se upravlja količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani te fazno (dvofazno) hranjenje svinja. Kontrolirati unos sirovih proteina i fosfora (hrana s nižim sadržajem navedenih nutrijenata) u cilju smanjenja količine dušika i fosfora u ekskretima te smanjenja intenziteta neugodnih mirisa (ILF, poglavlje 4.2.3., 4.2.4. i 4.2.5. koje odgovara tehnici u poglavlju 5.2.1.).
- 1.3.2. Primjenjivati tehnike hranjenja primjenom krmiva s niskim udjelom sirovih proteina, te dodatkom aminokiselina (lizin, metionin, treonin, triptofan) (ILF, poglavlje 4.2.3. koje odgovara tehnici u poglavlju 5.2.1.1.). Odgovarajuće rasponi su:

Životnje na farmi	Hranidbena smjesa prema postotku sirovih proteina (ILF tablica 5.1., poglavlje 5.2.1.1.)
Tovljenik 25-50 kg	maksimalno 17 %
Tovljenik 50-110 kg	maksimalno 15 %

- 1.3.3. Primjenjivati tehnike hranjenja primjenom krmiva s niskim udjelom ukupnog fosfora uz adekvatnu primjenu lakoprobavljivih anorganskih fosfata i/ili fitaze (ILF, tehnika u poglavlju 5.2.1.2.). Odgovarajuće tehnike su:

Životnje na farmi	Hranidbena smjesa prema postotku fosfora (ILF tablica 5.2., poglavlje 5.2.1.2.)
Tovljenik 25-50 kg	maksimalno 0,55 %
Tovljenik 50-110 kg	maksimalno 0,49 %

- 1.3.4. U cilju smanjenja emisija iz objekata za držanje životinja pod u objektima mora biti izveden s rešetkama (sistem potpuno rešetkastog poda) koje osiguravaju propadanje izmeta u kanale za gnojovku ispod rešetki i time lakše sakupljanje izmeta te smanjenje kontaktne površine izmeta sa zrakom. Površine na kojima su životinje moraju biti glatke i lako čistive. Gnojovku, putem sistema za izgnojavanje, prebacivati u odgovarajuće kapacitirane vanjske spremnike (iz sabirnih kanala ispod rešetkastog poda u sabirnu jamu za gnojovku i zatim u spremnike gnojovke) (ILF, tehnike u poglavlju 5.2.2.).
- 1.3.5. Tovljenike držati u grupnim boksovima na potpuno rešetkastom podu ispod kojeg su kanali za gnojovku s vakuum sistemom za ispuštanje i prolazak sadržaja do sabirne jame za gnojovku čime se postiže smanjenje emisije NH₃ za oko 25 % (ILF, poglavlje 4.6.1.1. koje odgovara tehnikama u poglavlju 5.2.2.2.).

Vode

- 1.3.6. U cilju smanjenja potrošnje vode moraju se koristiti sljedeće tehnike (ILF, tehnike u poglavlju 5.2.3.):
- čišćenje visokotlačnim uređajima u svrhu što manje potrošnje vode;
 - vođenje podataka o potrošnji vode kroz mjerenje iste;
 - redovito održavanje vodovodnog sustava kako bi se spriječilo curenje;
 - utvrđivanje pojave curenja i popravak mjesta curenja.
- 1.3.7. Potrošnja vode za napajanje tovljenika i za pranje proizvodnih objekata mora biti u okviru RDNRT-a (ILF), kako slijedi:
- potrošnja vode za napajanje tovljenika 25-40 kg, maksimalno 4 l/dan/živ. (ILF, tablica 3.13., poglavlje 3.2.2.2.1).
 - potrošnja vode za napajanje tovljenika 40-70 kg, maksimalno 8 l/dan/živ. (ILF, tablica 3.13., poglavlje 3.2.2.2.1).

- potrošnja vode za napajanje tovljenika 70-110 kg, maksimalno 10 l/dan/živ. (ILF, tablica 3.13., poglavlje 3.2.2.2.1).
 - potrošnja vode za pranje proizvodnih objekata, maksimalno 0,3 m³/živ./god. (ILF, tablica 3.16., poglavlje 3.2.2.2.2).
- 1.3.8. U sustav za zahvaćanje vode iz zdenca mora biti ugrađen uređaj za mjerenje i telemetrijski nadzor crpljenih količina voda te se mora provoditi telemetrijski nadzor, prikupljanje, kontrola i registracija obračunskih podataka u skladu s Pravilnikom o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina vode („Narodne novine“, broj 81/10).
- 1.3.9. Za zahvaćanje voda radi korištenja za tehnološke i slične namjene mora se ishoditi koncesija sukladno Zakonu o vodama i Zakonu o koncesijama (mjera prema obvezujućem Vodopravnom mišljenju).
- 1.3.10. Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade i otpadne vode iz dezbarijere mora se ispuštati u vodonepropusne sabirne jame, osigurati redovitu kontrolu stanja te pražnjenje i odvoženje sadržaja u sustav javne odvodnje putem javnog isporučitelja ili koncesionara za obavljanje crpljenja i odvoza otpadnih voda iz sabirnih jama (mjera prema obvezujućem Vodopravnom mišljenju).
- 1.3.11. Oborinske vode s površina koje mogu biti onečišćene gnojovkom odvoditi u interni sustav za odvodnju gnojovke. Redovitim održavanjem manipulativnih i prometnih površina i drugim mjerama spriječiti onečišćenje oborinskih voda, te iste ispuštati na zelene površine unutar farme (mjera prema obvezujućem Vodopravnom mišljenju).
- 1.3.12. Redovito održavanje i kontrolu rada građevina internog sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda provoditi u skladu s *Planom rada i održavanja građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda* (mjera prema obvezujućem Vodopravnom mišljenju).
- 1.3.13. Tehnološke otpadne vode iz prerade vode prije ispusta u melioracijski kanal (oznaka mjesta ispusta u prijemnik V1) pročišćavati u uređaju za pročišćavanje (mjera prema obvezujućem Vodopravnom mišljenju).
- 1.3.14. Odvodnju i zbrinjavanje ukupnih količina gnojovke i druge vode onečišćene tvarima organskog podrijetla (pranje hladnjače) obavljati prema sljedećim uvjetima:
- spremnički prostor za prikupljanje i skladištenje gnojovke mora svojom veličinom omogućiti prikupljanje gnojovke za šestomjesečno razdoblje;
 - spremnike gnojovke redovito prazniti, a gnojovku odvoziti na poljoprivredne površine na osnovi Plana primjene gnojovke na poljoprivredne površine izrađenog u skladu s odredbama Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 32/10), vodeći računa o preporukama i načelima iz Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine“, broj 56/08). Voditi očevidnik o količini, vremenu i mjestu odvoženja gnojovke (mjere prema obvezujućem Vodopravnom mišljenju).

Skladištenje gnojovke

- 1.3.15. Skladišni kapacitet za gnojovku mora biti volumena 18.508 m³. (sabirni kanali za gnojovku 4.680 m³ + sabirna jama za gnojovku 64 m³ + spremnici za gnojovku 13.584 m³) što je dostatno za skladištenje gnojovke sukladno Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva;
- 1.3.16. Spremnici gnojovke moraju imati sljedeće karakteristike:
- moraju biti izrađeni od materijala otpornog na mehanički, termalni i kemijski utjecaj;
 - prepunjavanje spremnika onemogućiti preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički i akustični alarm;
 - spremnicima upravljati preko komandne ploče;
 - gornja površina spremnika mora biti prekrivena pokrovom od cerade u obliku šatora;
 - svaki izlaz (ispust) iz spremnika mora biti opremljen dvostrukim ventilima;
 - spremnici se moraju redovito vizualno pregledavati.

Primjena gnojovke na poljoprivrednim površinama

- 1.3.17. Gnojovku se mora aplicirati podirivanjem i tanjuranjem čime se postiže smanjenje emisija NH_3 s poljoprivrednih površina za 30-80%. (ILF, tablica 4.38., poglavlje 4.10.4. što odgovara tehnici u poglavlju 5.2.7.).
- 1.3.18. *Plan primjene gnojovke na poljoprivredne površine* s kojima investitor raspolaže, odnosno za koje ima suglasnost koncesionara poljoprivrednog zemljišta mora sadržavati slijedeće podatke i priloge: iskaz količine gnojovke koja nastaje tijekom godine i izračun potrebnih površina poljoprivrednog zemljišta za primjenu, prikaz poljoprivrednih površina na preglednoj situaciji i kopiji katastarskog plana s dokazima o načinu raspolaganja, plan i vremenski raspored primjene ovisno o plodoredu i sadržaju dušika u gnojovci i tlu, popis potrebne opreme, te način vođenja očevidnika o primjeni gnojovke na poljoprivrednim površinama.
- 1.3.19. Osigurati dovoljnu površinu poljoprivrednog zemljišta za primjenu proizvedene gnojovke, a čija se veličina procjenjuje na 574 ha. Popis katastarskih čestica na koje operater smije aplicirati gnojovku nalazi se u prilogu Tehničko-tehnološkog rješenja.
- 1.3.20. Gnojovka se ne smije aplicirati na poljoprivredne površine u periodu od 1. prosinca do 1. ožujka a u periodu od 1. svibnja do 1. rujna ukoliko se ne unosi u tlo nakon aplikacije. Zabranjeno je apliciranje gnojovke na poljoprivredne površine zasićene vodom, pokrivene snijegom i smrznute površine te na plavnim zemljištima (mjera u skladu s čl. 7. Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine“, broj 56/08).
- 1.3.21. Ne aplicirati gnojovku u blizini vodotoka i kanala ostavljanjem neobrađenog pojasa zemlje od minimalno 5 m (mjera u skladu s čl. 8. Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine“, broj 56/08).
- 1.3.22. Ispitivanje plodnosti tla obavljati nakon žetve usjeva, a prije primjene gnojiva u vremenskom periodu od 1. lipnja do 31. listopada (mjera u skladu s čl. 28. Pravilnika o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“, broj 32/10).
- 1.3.23. Izvještaj o provedenoj analizi tla nositelj zahvata je dužan dostaviti jedinici lokalne samouprave (mjera u skladu s čl. 34. Pravilnika o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“, broj 32/10).

1.4. Gospodarenje otpadom iz postrojenja

- 1.4.1. Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti mora se odvojeno skupljati i odgovarajuće privremeno skladištiti na za to predviđenim mjestima, mjera prema mišljenju Odjela za posebne kategorije otpada Ministarstva.
- 1.4.2. Sve vrste otpada moraju se predavati ovlaštenim pravnim osoba uz vođenje propisane dokumentacije, mjera prema Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/07 i 111/07).
- 1.4.3. Primjenjivati četverogodišnji *Plan gospodarenja otpadom*, mjera prema mišljenju Odjela za posebne kategorije otpada Ministarstva.
- 1.4.4. Zbrinjavanje otpada obavljati i u skladu s internim *Pravilnikom o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnoloških procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda* (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.4.5. Manipulaciju s uginulim životinjama (lešinama) obavljati u skladu s veterinarsko-sanitarnim propisima koji reguliraju postupanje s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi. Uginule životinje na farmi propisno zbrinjavati u kontejnere s rashladnim uređajem (objekt hladnjača) te prema potrebi odvoziti specijalnim kamionima (registrirani prijevoznik) do odobrenog skladišta za odlaganje uginulih životinja ili u odobreni objekt za preradu nusproizvoda životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi. Evidencija se vodi na Potvrdama o preuzetim nusproizvodima kategorije 1 i 2, mjera prema kriteriju 10. iz Priloga III Direktive 2010/75/EU.
- 1.4.6. Očevidnik o nastanku i tijeku zbrinjavanja otpada voditi prema vrstama otpada, svako odvoženje otpada obavljati uz prateći list, a podatke o gospodarenju otpadom na propisnim obrascima dostavljati jednom godišnje nadležnom tijelu za zaštitu okoliša u županiji sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/07 i 111/07).

1.5. Korištenje energije i energetska efikasnost

- 1.5.1. Bilježiti potrošnju električne energije i plina za proizvodnju toplinske energije na mjesečnoj bazi (ILF, poglavlje 4.1.4. koje odgovara tehnici u poglavlju 5.1. i ENE, poglavlje 2.4.).
- 1.5.2. U cilju smanjenja potrošnje energije provoditi sljedeće tehnike temeljene na preporukama dobre farmerske prakse, počevši od odgovarajuće izvedbe objekata za životinje do odgovarajućeg korištenja i održavanja objekata i opreme (ILF, tehnike u poglavlju 5.2.4.):
 - 1.5.2.1. optimalno iskorištavati kapacitete objekata;
 - 1.5.2.2. obaviti izolaciju objekata, osobito cjevovoda za grijanje i hlađenje;
 - 1.5.2.3. optimirati položaj opreme za grijanje/hlađenje;
 - 1.5.2.4. koristiti visokoučinkovite grijače te ventilatore sa smanjenom potrošnjom energije;
 - 1.5.2.5. optimirati korištenje ventilacijskog sustava za postizanje optimalne kontrole temperature i minimalnih stopa ventilacije zimi;
 - 1.5.2.6. optimirati gustoću životinja;
 - 1.5.2.7. optimirati temperature ovisno o proizvodnoj fazi;
 - 1.5.2.8. minimizirati ventilaciju u skladu sa dobrobiti životinja;
 - 1.5.2.9. redovno održavati i čistiti senzore termostatske regulacije.
- 1.5.3. U radu postrojenja kontinuirano provoditi educiranje i provjeru stručnosti radnog osoblja, o čemu se vode zapisi kako je navedeno u točki 1.4.2.1. ovog Rješenja (ENE, poglavlje 2.1. i 2.6).
- 1.5.4. Provoditi redovno održavanje postrojenja kroz sustav kvalitete, odnosno dokumente *Postupak održavanja opreme* (SUK-PO-05/II). Zapisi se vode kroz *Proceduru za održavanje opreme na tovnim farmama sa suhom ishranom* (ENE, poglavlje 2.1 (d) i poglavlje 2.9.).
- 1.5.5. Provoditi kontrolu procesa kroz vođenje zapisa svih relevantnih parametara u proizvodnji (hranjenje, temperatura, osvjetljenje i sl.) koji mogu imati značajan utjecaj na energetske učinkovitost. Za kontrolu temperature, vlage, rada ventilatora i grijanja u svakoj prostoriji s različitim kategorijama svinja moraju biti postavljena klima računala u kojima su zadane odgovarajuće vrijednosti. Klima računala (klima komp.) po objektima su povezana na centralno računalo, također sa zadanim vrijednostima koje reagira zvučno ili svjetlosno na promjene u sobama sa životinjama (ENE, poglavlje 2.5., 2.8. i 2.10).
- 1.5.6. Na plamenicima toplovodnih kotlova kontrolirati pretičak zraka, a plamenike redovito servisirati i podešavati.
- 1.5.7. Provoditi optimizaciju sustava KVG (Klimatizacija-Ventilacija-Grijanje) kroz redovito praćenje te čišćenje i održavanje funkcionalnosti istog (ENE, poglavlje 3.9.).
- 1.5.8. Provoditi optimizaciju sustava rasvjete kroz prilagođavanje rasvjete dobi životinja uz maksimalno korištenje dnevnog svjetla što je omogućeno izvedbom objekata.

1.6. Sprječavanje akcidenta

- 1.6.1. Na farmi mora biti postavljen sustav vatroobrane (hidrantska mreža i aparati za gašenje požara).
- 1.6.2. U slučaju iznenadnog onečišćenja postupiti u skladu s *Operativnim planom interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda* (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.6.3. U slučaju požara i potreba spašavanja ljudi, stoke i imovine, osigurati nesmetan pristup interventnih vozila i druge vatrogasne opreme svim objektima prilaznom prometnicom.
- 1.6.4. Ispravnost građevina internog sustava odvodnje otpadnih voda i gnojovke kontrolirati na osnovi *Internog uputstva za provođenje kontrole ispravnosti građevina za odvodnju otpadnih voda* (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju).

1.7. Sustav praćenja (monitoringa)

- 1.7.1. Voditi zapise o potrošnji vode i energije, količinama i sastavu utrošenog krmiva, količini proizvedene gnojovke i njezinoj aplikaciji na poljoprivredne površine (ILF poglavlje 4.1.4.)

Emisije u zrak

- 1.7.2. Mjeriti emisije onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta uređaja za loženje (kotlovnica s ispustima Z14 i Z15). Obavljati najmanje tri pojedinačna mjerenja i rezultate iskazati kao polusatne srednje vrijednosti. Učestalost mjerenja emisije odrediti na temelju rezultata mjerenja, a minimalna učestalost mjerenja je jedanput u dvije godine.
- 1.7.3. Mjerenjem emisija onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta uređaja za loženje, odnosno analizom obuhvatiti slijedeće: dimni broj, toplinski gubici u otpadnim plinovima, ugljikov monoksid, oksidi dušika izraženi kao NO₂, volumni udio kisika.
- 1.7.4. Mjerenje emisijskih veličina provoditi prema niže navedenim analitičkim metodama ili metodama navedenim u posebnim propisima koji reguliraju praćenje emisija u zrak iz stacionarnih izvora.

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja
dimni broj	DIN 5140-1
ugljikov monoksid	ISO 12039:2001
oksidi dušika izraženi kao NO ₂	ISO 10849:1996
volumni udio kisika	ISO 12039:2002

- 1.7.5. Mjerenje i analize podataka dobivenih mjerenjem emisija onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta uređaja za loženje obavljati putem ovlaštene pravne osobe koja posjeduje dozvolu ili suglasnost za obavljanje praćenja emisija u zrak iz stacionarnih izvora.
- 1.7.6. Vrednovanje rezultata mjerenja emisija obavlja se usporedbom srednje vrijednosti svih rezultata mjerenja s propisanim graničnim vrijednostima emisija (GVE). Ako je rezultat mjerenja (Emj) onečišćujuće tvari jednak ili manji od propisane granične vrijednosti (Egr), bez obzira na iskazanu mjernu nesigurnost, $Emj < Egr$, stacionarni izvor onečišćavanja zadovoljava GVE.
- 1.7.7. Ako je rezultat mjerenja onečišćujuće tvari veći od propisane granične vrijednosti, ali unutar područja mjerne nesigurnosti, odnosno ako vrijedi $Emj + [\mu Emj] \leq Egr$, gdje je $[\mu Emj]$ apsolutna vrijednost mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, prihvaća se da stacionarni izvor onečišćavanja zadovoljava GVE.
- 1.7.8. Ako je rezultat mjerenja onečišćujuće tvari uvećan za mjernu nesigurnost veći od propisane granične vrijednosti, odnosno ako vrijedi odnos $Emj + [\mu Emj] > Egr$, gdje je $[\mu Emj]$ apsolutna vrijednost mjerne nesigurnosti mjerenjem utvrđenog iznosa emisijske veličine onečišćujuće tvari, stacionarni izvor onečišćavanja ne zadovoljava GVE.
- 1.7.9. Iznos mjerne nesigurnosti ovisi o primijenjenim metodama mjerenja i karakteristikama upotrijebljenih mjernih instrumenata.
- 1.7.10. Rezultati pojedinačnog mjerenja iskazuju se kao polusatne srednje vrijednosti u skladu s primijenjenom metodom mjerenja. Polusatne srednje vrijednosti preračunavaju se na jedinicu volumena suhih ili vlažnih otpadnih plinova pri standardnim uvjetima i referentnom volumnom udjelu kisika. Vrijeme uzorkovanja mora odgovarati propisanoj metodi mjerenja.

Emisije u vode i tlo

- 1.7.11. Ispitivati sastav pročišćenih tehnoloških otpadnih voda od pranja uređaja za preradu vode, dva (2) puta godišnje (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.7.12. Uzorkovanje obavljati tijekom trajanja radnog procesa uzimanjem trenutačnog uzorka iz obilježenog kontrolnog okna, neposredno prije ispuštanja otpadnih voda u melioracijski kanal (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.7.13. Uzorkovanje, analizu sastava i ispitivanje vrijednosti pokazatelja u otpadnim vodama mora obavljati ovlašteni laboratorij primjenom referentnih metoda ispitivanja propisanih Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju).
- 1.7.14. Ispitivanje obavljati za slijedeće pokazatelje: pH, boja, taložive tvari, suspendirana tvar, željezo (Fe), mangan (Mn).
- 1.7.15. Analitičke metode, odnosno norme za mjerenje parametara za utvrđivanje kakvoće otpadne tehnološke vode od pranja filtera za preradu vode sukladno Pravilniku o graničnim

vrijednostima emisija otpadnih voda su slijedeće (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju):

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
pH	HRN ISO 10523:1998
boja	HRN EN ISO 7887:2001
miris	HRN EN 1622:2002
taložive tvari	„standardne metode“ za ispitivanje vode i otpadne vode, APHA, AWWA, WEF (1998) 20ed
suspendirana tvar	HRN ISO 11923:1998
željezo (Fe)	HRN ISO 6332:2001, HRN ISO 15586:2003
mangan (Mn)	HRN ISO 6333:2001, HRN ISO 15586:2003, ISO 17294-2:2003

- 1.7.16. Obavljati analize sastava gnojovke, periodički, prije aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine (a najmanje 2 puta godišnje), koje uključuju parametre: suha tvar, pH H₂O, amonijski N, ukupni N, ukupni P, ukupni K, ukupni Ca, ukupni Mg, radi potrebe izrade *Plana primjene gnojovke na poljoprivredne površine*. Mjerenje te analizu podataka dobivenih mjerenjem može obavljati samo ovlaštena pravna osoba (akreditacija po zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025).
- 1.7.17. Analizu sastava gnojovke obavljati iz trenutačnog uzorka gnojovke.
- 1.7.18. Analizu gnojovke raditi za spremnike gnojovke, kao mjestu emisije i mjestu uzorkovanja (Z10, Z11, Z12).
- 1.7.19. Mjerenje parametara provoditi prema niže navedenim analitičkim metodama ili metodama navedenim u posebnim propisima:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
suha tvar	gravimetrijska metoda
pH H ₂ O	HRN EN 13037:1999
amonijski N	metoda po Bremmeru
ukupni N	modificirana metoda po Kjeldahlu
ukupni P	mokro razaranje (spektrofotometrijska metoda)
ukupni K	mokro razaranje (plamenofotometrijsko određivanje)
ukupni Ca	mokro razaranje (HRN EN ISO 6869:2001), atomska apsorpcijska spektrofotometrija
ukupni Mg	mokro razaranje (HRN EN ISO 6869:2001), atomska apsorpcijska spektrofotometrija

- 1.7.20. Jednom u četiri godine izraditi analizu tla za površine na koje se aplicira gnojovka: reakcija tla temeljem pH vrijednosti (pH – KCl, pH – H₂O), razine organske tvari u tlu, ukupnog dušika, sadržaja fiziološki aktivnih hranjiva P₂O₅ i K₂O, hidrolitičke kiselosti (sadržaj ukupnih karbonata), te mehani sastav tla, radi izrade *Plana primjene gnojovke na poljoprivredne površine* koji mora biti usklađen s plodoredom i bilancom potrošnje dušika. Ispitivanje plodnosti tla obavlja se nakon žetve usjeva, a prije primjene gnojiva u vremenskom periodu od 1. lipnja do 31. listopada.
- 1.7.21. Mjesto emisije u tlo, kao i mjesto uzorkovanja za analizu tla su poljoprivredne površine.
- 1.7.22. Analitičke metode, odnosno norme za mjerenje parametara za analizu tla su slijedeće:

Parametar analize	Analitička metoda mjerenja/ norma
pH reakcija tla (KCl i H ₂ O)	HRN ISO 10390
razina organske tvari u tlu	metoda prema Tjurinu
ukupni dušik (samo kod trajnih nasada)	metoda po Kjeldahl-u* HRN ISO 13872
sadržaj fiziološki aktivnih hranjiva P ₂ O ₅ i K ₂ O	pH – HOH ≤ 7: Amon-laktatna metoda,

	pH – HOH > 7: HRN ISO 11263 Amon-laktatna metoda
hidrolitička kiselost ili sadržaj ukupnih karbonata	metoda po Kapen-u
mehanički sastav tla	HRN ISO 11277*

* Prema Priručniku za pedološka istraživanja (Škorić, 1986.)

1.7.23. Mjerenje te analizu podataka dobivenih mjerenjem mora obavljati nadležna institucija, na temelju rješenja nadležnog Ministarstva o ispunjavanju propisanih uvjeta te na temelju drugih važećih propisa. Rezultati mjerenja i analiza podataka se dostavljaju operateru.

1.8. Način uklanjanja postrojenja i povratak lokacije u zadovoljavajuće stanje, prema Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 114/08) i kriteriju 10. Priloga III Direktive 2010/75/EU

1.8.1. Voditi poslovanje farme na način da se mogu osigurati sredstva za uklanjanje objekata prema propisanom programu.

1.8.2. U svrhu zatvaranja i razgradnje postrojenja izraditi će se Plan razgradnje farme za tov svinja koji uključuje slijedeće aktivnosti:

- 1) Obustava rada postrojenja, uključujući sve proizvodne procese, procese skladištenja i pomoćne procese;
- 2) Uklanjanje sirovina, poluproizvoda i gotovih proizvoda;
- 3) Uklanjanje svih opasnih tvari i kemikalija (UNP, NaOH, ostale kemikalije, lijekovi) i njihovo adekvatno zbrinjavanje;
- 4) Uklanjanje i odvoz svih vrsta opasnog i neopasnog otpada nastalog u proizvodnji;
- 5) Čišćenje objekata i uklanjanje uredske opreme;
- 6) Čišćenje proizvodnih pogona, rasklapanje i uklanjanje opreme i dijelova (opreme za skladištenje krmiva, dozirne opreme za krmivo, opreme za smještaj životinja, opreme za preradu vode i sl.);
- 7) Rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu;
- 8) Odvoz i zbrinjavanje građevinskog otpada od rušenja putem ovlaštenih tvrtki;
- 9) Odvoz i zbrinjavanje metalnog otpada od rušenja putem ovlaštenih tvrtki;
- 10) Odvoz i zbrinjavanje preostalog opasnog otpada putem ovlaštenih tvrtki;
- 11) Ovjera dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije.

1.8.3. Kao dio programa razgradnje i uklanjanja postrojenja potrebno je napraviti analizu i ocjenu stanja okoliša na lokaciji u cilju određivanja razine onečišćenja i potrebe za sanacijom zemljišta. Mjere ocjene stanja okoliša obuhvatit će i provjeru stanja tala na lokaciji i provjeru stanja vodenih tokova u blizini lokacije.

1.8.4. U slučaju nezadovoljavajućeg stanja okoliša nakon razgradnje, vlasnik postrojenja će izraditi i provesti program sanacije na vlastiti trošak.

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA

2.1. Emisije u zrak

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost	
			do 31.12.2017.	nakon 31.12.2017.
Z14 – Z15	Dimnjak toplovodnih kotlova kotlovnice	Dimni broj		0
		Ugljikov monoksid	150 mg/m ³	100 mg/m ³
		Oksidi dušika izraženi kao NO _x	300 mg/m ³	200 mg/m ³
		Volumni udio kisika:		3 %

* Kod malih i srednjih uređaja za loženje toplinski gubici u otpadnim plinovima se ne određuju.

2.2. Emisije u površinske vode

Dopuštene količine otpadnih voda s farme za tov svinja Darda 1 su slijedeće:

- sanitarnih otpadnih voda iz upravne zgrade u sabirnu jamu u količini do 365 m³/god, odnosno 1 m³/dan (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju);
- otpadnih voda iz dezbarijere u sabirnu jamu u količini do 100 m³/god, odnosno 0,27 m³/dan (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju);
- otpadnih voda iz hladnjače u sabirnu jamu za gnojovku u količini do 30 m³/god, odnosno 0,08 m³/dan (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju);
- tehnoloških otpadnih voda iz uređaja za preradu vode u površinske vode u količini do 9.000 m³/god, odnosno 25 m³/dan (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju);

Dopuštene emisije u vode s farme za tov svinja Darda 1 su:

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost
V1	Objekt za preradu vode (otpadna tehnološka voda od pranja filtera za preradu vode) – melioracijski kanal	pH	6,5-9,0
		boja	bez
		taložive tvari	0,5 ml/1h
		suspendirana tvar	35 mg/l
		željezo (Fe)	2 mg/l
		mangan (Mn)	2 mg/l

2.4. Emisije u tlo

Dopuštene količine gnojovke i otpadne vode onečišćene tvarima organskog porijekla u tlo iz farme za tov svinja Darda 1 su slijedeće:

- gnojovka i otpadna voda onečišćena tvarima organskog porijekla u količini do 21 200 m³/god., odnosno 58 m³/dan (mjera prema Obvezujućem vodopravnom mišljenju)

Dopuštene emisije u tlo iz gnojovke s farme za tov svinja Darda 1:

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost
-	Poljoprivredne površine na koje se aplicira gnojovka	dušik (N) u prve četiri godine od stupanja na snagu Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva („Narodne novine, broj 56/08“)	210 kg/ha
		dušik (N) nakon četiri godine	170 kg/ha

2.5. Emisije buke

2.5.1. Mjerenje razine buke može obavljati samo pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke, a rezultati ne smiju prelaziti dopuštenu razinu buke (u zoni gospodarske namjene 80 dB (A) danju i noću, na granicama zona mješovite namjene 55 dB (A) danju i 45 dB (A) noću), prema posebnim uvjetima Ministarstva zdravlja.

3. UVJETI IZVAN POSTROJENJA

Za postojeće postrojenje farma Darda 1 nisu utvrđeni posebni uvjeti izvan postrojenja (mišljenje Uprave za zaštitu prirode ovog Ministarstva).

4. PROGRAM POBOLJŠANJA

Neprekidno poboljšanje treba provoditi primjenom sustava upravljanja okolišem certificiranog sukladno zahtjevima norme ISO 14001:2004 ili odgovarajućim necertificiranim sustavom koji mora imati sve elemente navedenog certificiranog sustava.

5. UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Ne određuju se u ovom postupku, jer se uvjeti zaštite na radu određuju u postupku prema posebnim zahtjevima kojima se određuje zaštita na radu.

6. OBVEZE ČUVANJA PODATAKA I ODRŽAVANJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA

- 6.1. Čuvati podatke o potrošnji energije i vode, količinama stočne hrane, proizvedenog otpada i primjeni organskih gnojiva i gnojovke (ILF poglavlje 4.1.4.)
- 6.2. Voditi očevidnik o zbrinjavanju gnojovke na poljoprivredne površine i realizaciji *Plana primjene gnojovke na poljoprivredne površine*, kao i u točki 1.2.4.2.
- 6.3. Izvještaj o provedenim mjerenjima i s analizom podataka onečišćujućih tvari u zraku iz ispusta uređaja za loženje (kotlovnica), nositelj zahvata pohranjuje 5 godina i dostavlja jednom godišnje (do 31. ožujka za prethodnu godinu) u Registar onečišćavanja okoliša.
- 6.4. Podatke o količini zahvaćenih i korištenih voda registrirane putem opreme za telemetrijski nadzor dostavljati jednom mjesečno Hrvatskim vodama-VGO Osijek očevidnikom iz Priloga 1 i Priloga 3 – Obrazac 3b Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda („Narodne novine“ broj 81/10).
- 6.5. Podatke o obavljenom ispitivanju otpadnih voda dostavljati Hrvatskim vodama-VGO Osijek u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja. Navedene podatke vlasnik pohranjuje 5 godina.
- 6.6. Podatke o količini ispuštene otpadne vode operator postrojenja dostavlja jednom mjesečno Hrvatskim vodama-VGO Osijek očevidnikom iz Priloga 1.A Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ("Narodne novine" broj 87/10).
- 6.7. Zapise analize sastava gnojovke operator je dužan čuvati 5 godina.
- 6.8. Izvještaj o provedenoj analizi tla operator pohranjuje 5 godina. Rezultate analize tla i njihovo tumačenje operator je dužan dostaviti nadležnoj jedinici lokalne samouprave.
- 6.9. Očevidnik o nastanku i tijeku zbrinjavanja otpada voditi prema vrstama i količinama, a svako odvoženje otpada obavljati uz prateći list, a podatke iz istog na propisnim obrascima dostavljati jednom godišnje (do 31. ožujka za prethodnu godinu) u Registar onečišćavanja okoliša tijela županije nadležnog za poslove zaštite okoliša.
- 6.10. Dokumenti navedeni u ovom Rješenju pod točkama 1.2.4.1., 1.2.4.2., 1.2.4.3., 1.2.4.5., 1.3.12., 1.3.18., 1.3.23., 1.4.2., 1.4.3, 1.4.4., 1.4.5., 1.4.6., 1.5.1., 1.5.4., 1.6.2., 1.6.4. i 1.7.1. moraju biti dostupni u slučaju postupanja i inspekcijskog nadzora.

7. OBVEZE IZVJEŠTAVANJA JAVNOSTI I NADLEŽNIH TIJELA PREMA ZAKONU

- 7.1. Zabilježiti sve eventualne pritužbe od strane javnosti te evidentirati aktivnosti poduzete u svrhu uklanjanja ili ublažavanja uočenih nedostataka.
- 7.2. Sve obveze koje su propisane u točki 6. Obveze čuvanja podataka i održavanja informacijskog sustava, odnose se i na ovu točku.

8. OBVEZE PO EKONOMSKIM INSTRUMENTIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Operator postrojenja farma Darda 1 dužan je realizirati sve zakonom i podzakonskim propisima utvrđene obveze po relevantnim ekonomskim instrumentima zaštite okoliša. Te obveze prvenstveno proizlaze iz odredbi nadležnog *Zakona o zaštiti okoliša* („Narodne novine“, broj 110/07) i na temelju njega donesenih propisa te *Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitosti* („Narodne novine“, broj 107/03) i odgovarajućih podzakonskih akata. One se u pravilu odnose na naknade za onečišćenje okoliša, a predstavljaju svojevrsan oblik kompenzacije za redovni rad predmetnog

zahvata, suglasno usvojenom načelu „onečišćivač plaća“. To se podrobnije utvrđuje u članku 15. Zakona o zaštiti okoliša, koji glasi:

- (1) *Onečišćivač snosi troškove nastale onečišćavanjem okoliša*
- (2) *Troškovi iz stavka 1. ovog članka obuhvaćaju troškove nastale u vezi s onečišćavanjem okoliša, uključujući i troškove procjene štete, procjene nužnih mjera i troškove otklanjanja štete u okolišu*
- (3) *Onečišćivač snosi i troškove praćenja stanja okoliša i primjene utvrđenih mjera te troškove poduzimanja mjera prevencije od onečišćavanja okoliša, bez obzira na to da li su ti troškovi nastali kao rezultat propisane odgovornosti za onečišćavanje okoliša, odnosno ispuštanjem emisija u okoliš ili kao naknade utvrđene odgovarajućim financijskim instrumentima, odnosno kao obveza utvrđena propisom o smanjivanju onečišćavanja okoliša*

U skladu s time, a suglasno odredbama članaka 12., 13., 14., 15., 16. i 17. Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“, broj 107/03), naknade koje su relevantne za predmetni zahvat, a koriste se kao sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost namijenjena poduzimanju, odnosno, sufinanciranju mjera zaštite okoliša i poboljšanja energetske učinkovitosti, obuhvaćaju:

- a) naknade onečišćivača okoliša
- b) naknade korisnika okoliša
- c) naknada na opterećivanje okoliša otpadom
- d) posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon

Naknadu onečišćivača okoliša operater predmetnog zahvata plaća, jer je – kao pravna osoba – vlasnik građevine (kotlovnice na farmi) u kojoj, u okviru svoje djelatnosti, posjeduje pojedinačni izvor emisije CO₂, SO₂ i/ili oksidi dušika izraženi kao NO₂ (u predmetnom slučaju radi se o emisijama CO₂ i NO_x). Budući da će se iz predmetnog zahvata godišnje emitirati u zrak oko 208 t CO₂ (donja granica za obvezu plaćanja naknade iznosi 30 t godišnje), korisnik farme će biti dužan plaćati naknadu za emisiju ugljikovog dioksida (CO₂) u skladu s odredbama Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida („Narodne novine“, broj 73/07 i 48/09). Obračun iznosa naknade utvrdit će Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, a na temelju podataka o prijavljenim emisijama u „Registar onečišćenja okoliša“.

Kao pravna osoba, nositelj zahvata će na temelju Uredbe o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid („Narodne novine“, broj 71/04) biti dužan plaćati i naknadu za ispuštanje NO₂ (odnosno, svakog drugog NO_x) za godišnju emisiju koja je veća od 30 kg. S obzirom na procijenjenu godišnju potrošnju goriva (ukapljenog naftnog plina) za kotlovnice na predmetnoj farmi, na operatera predmetnog zahvata, a prema člancima 6., 7. i 8. navedene Uredbe, procjenjuje se kako će se primjenjivat korektivni poticajni koeficijent $k_1 = 0,67$. Prema Pravilniku o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid („Narodne novine“, broj 95/04), naknada se plaća temeljem rješenja Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, koje se donosi najkasnije do 31. prosinca tekuće godine, a sastoji se od obračuna iznosa naknade za prethodno i privremenog obračuna (akontacije) za naredno obračunsko razdoblje.

Obračun iznosa naknade za prethodno obračunsko razdoblje utvrđuje se na temelju podataka o godišnjim količinama emisija NO_x iz prethodnog obračunskog razdoblja te iznosa jediničnih naknada i korektivnih poticajnih koeficijenata propisanih Uredbom o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid („Narodne novine“, broj 71/04). Privremeni obračun (akontacija) za iduće obračunsko razdoblje temelji se na obračunu za prethodno obračunsko razdoblje, a plaćanje naknade provodi se, u skladu s člankom 4. spomenute Uredbe, u obrocima, i to mjesečno, tromjesečno ili godišnje, ovisno o ukupnom iznosu naknade. Navedena naknada izračunava se i plaća prema godišnjoj količini emisije, izraženoj u tonama. Ova se naknada plaća za kalendarsku godinu.

Naknadu korisnika okoliša operater predmetnog zahvata obvezan je namiriti zbog toga što je – kao pravna osoba – vlasnik građevinama ili građevnim cjelinama za koje je propisana obveza provođenja postupka ocjene utjecaja na okoliš. Naknada se izračunava prema posebnom izrazu (izračunu), a plaća se za kalendarsku godinu.

Naknada na opterećivanje okoliša otpadom, nositelj zahvata plaća kao posjednik otpada koji snosi sve troškove preventivnih mjera i mjera zbrinjavanja otpada, troškove gospodarenja otpadom koji nisu pokriveni prihodima ostvarenim od prerade otpada te je financijski odgovoran za provedbu preventivnih i sanacijskih mjera zbog štete za okoliš koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad. Naknadu za troškove gospodarenja otpadom, nositelj zahvata će izravno riješiti putem plaćanja po Ugovoru sa ovlaštenim pravnim osobama za skupljanje komunalnog, neopasnog odnosno opasnog otpada.

Posebnu naknadu za okoliš za vozila na motorni pogon operater predmetnog zahvata dužan je platiti kao pravna osoba, koja je vlasnik ili ovlaštenik prava na vozilima na motorni pogon. Posebna naknada, pri tome se plaća pri registraciji vozila, odnosno pri ovjeri tehničke ispravnosti vozila. Posebna naknada, prema utvrđenom izrazu, određuje se i plaća s obzirom na vrste vozila, vrste motora i pogonskog goriva, radni obujam ili snagu motora te starost vozila u sastavu voznog parka vlasnika/ovlaštenika. Jedinična naknada i korektivni koeficijent te način obračunavanja i plaćanja propisani su *Uredbom o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i približim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon* („Narodne novine“, broj 02/04) i *Pravilnikom o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon* („Narodne novine“, broj 20/04).

Navedene naknade, uključujući i spomenute posebne naknade, plaćaju se pod uvjetima i na način propisan *Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost* („Narodne novine“, broj 107/03) i na temelju njega donesenih propisa te na temelju rješenja kojeg donosi Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Obračunati i dospjeli iznosi naknada i posebne naknade uplaćuju se na račun Fonda. Naplatu dospjelih nenaplaćenih iznosa naknada, zajedno s pripadajućim kamatama od obveznika plaćanja, čiji se platni promet obavlja preko računa koje vode pravne osobe ovlaštene za poslove platnog prometa, obavljaju te pravne osobe na temelju izvršnog rješenja Fonda prijenosom sredstava s računa obveznika na račun Fonda.

Nositelj zahvata je, također, dužan platiti naknadu za korištenje voda i naknadu za zaštitu voda vezano za odredbe *Uredbe o visini naknade za zaštitu voda* („Narodne novine“, broj 82/10 i 83/12).

Tehničko tehnološko rješenje za postojeće postrojenje Farma svinja Darda 1 tvrtke Belje d.d.

Rev 2.



Zagreb, listopad 2012.

Naručitelj: BELJE d.d.

Narudžba: **48-12-22/36**

Izradio: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju

Naslov:

Tehničko – tehnološko rješenje za postojeće postrojenje Farma svinja Darda 1 tvrtke Belje d.d – rev. 2

Voditelj izrade: mr.sc. Goran Romac, dipl. ing.

Suradnici: Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.
Krešo Marić, dipl.ing.

Radni tim Agrokor d.d

Katarina Kundih, dr.med.vet.
Dr.sc. Robert Spajić, dipl.ing.polj.



Odobrio: mr.sc. Goran Romac, dipl. ing., ravnatelj

Zagreb, listopad 2012.

SADRŽAJ

1. OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA - FARME	6
1.1 Glavni proizvodni objekti	8
1.1.1. <i>Tovilišta (9 objekata)</i>	8
Pomoćni objekti	8
1.1.2. <i>Upravna zgrada</i>	8
1.1.3. <i>Nadstrešnica s preradom vode</i>	9
1.1.4. <i>Spremnici gnojovke</i>	9
1.1.5. <i>Hladnjača</i>	9
1.1.6. <i>Bunar i vodotoranj</i>	10
1.1.7. <i>Dezobarijera za vozila i pješake</i>	10
1.2. Ostali korisni procesi	10
1.2.1. <i>Hranidba</i>	10
1.2.2. <i>Rasvjeta</i>	12
1.2.3. <i>Ventilacija i grijanje</i>	12
1.2.4. <i>Čišćenje i dezinfekcija</i>	12
1.2.5. <i>Izgnojavanje objekata</i>	12
1.2.6. <i>Kontrola životinja</i>	14
1.3. Infrastruktura	14
2. PROSTORNI PRIKAZ OBJEKATA FARME DARDA 1 S MJESTIMA EMISIJA U ZRAK I SUSTAV ODVODNJE I SKLADIŠTENJEM OTPADA (SITUACIJA)	17
ISPUSTI U POVRŠINSKE VODE	18
3. BLOK DIJAGRAM POSTROJENJA PREMA POSEBNIM TEHNOLOŠKIM DIJELOVIMA	19
4. PROCESNI DIJAGRAMI TOKA	20
4.1. Dijagram toka otpadne vode	20
5. POVRŠINE ZA APLIKACIJU GNOJOVKE	21
5.1. Suglasnost za aplikaciju gnojovke	21
5.2. Prikaz površina za aplikaciju gnojovke	22
6. PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA	23
7. OSTALA DOKUMENTACIJA	24

UVOD

Tvrtka Belje d.d., članica Agrokor grupe, pokrenula je postupak ishođenja objedinjenih uvjeta za postojeću farmu svinja „Darda 1“ na području Osječko-baranjske županije, u obuhvatu Općine Darda na katastarskoj čestici k.o. Darda.

U skladu sa zahtjevima Zakona o zaštiti okoliša (NN 110/07), a temeljem Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), definirana je potreba utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeća postrojenja.

Tehničko – tehnološko rješenje za zahvat se prema odredbama članka 85. navedenog Zakona, obvezno prilaže Zahtjevu za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, koji se ocjenjuje pred nadležnim Ministarstvom.

1. OPĆE TEHNIČKE, PROIZVODNE I RADNE KARAKTERISTIKE POSTROJENJA - FARME

Farma Darda 1 je namijenjena za tov svinja.

Za potrebe tvrtke Belje d.d.Darda, Industrijska zona 1, Mece; 31326 Darda, izgrađena je farma za tov svinja, na lokaciji k.c.br. 1753/1,1753/2, 1753/3. k.o. Darda.

Farma je namijenjena za tov svinja. Osnovna zadaća farme je proizvodnja tovljenika uz osiguranje životnih uvjeta u skladu sa *Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama* (NN 136/05.) kako bi se postigao stabilan zdravstveni status, podjednaki razvoj i uniformnost prasadi, dobra konverzija hrane, visoki dnevni prirast i tražena kvaliteta mesa.

Prasad se iz uzgojne farme dovozi na farmu Darda 1 u prosječnoj težini od 27 kg po principu sve unutra sve van za svaki proizvodni objekt. Punjenje se obavlja samo s iste uzgojne farme zbog održavanja istog zdravstvenog statusa na farmi. Tjedno punjenje tovlilišta iznosi 670 prasadi.

Punjenje objekata vrši se sukcesivno u jednakim vremenskim razmacima tako da se proizvodnja odvija kontinuirano tijekom cijele godine.

Prostor za smještaj tovljenika mora biti pripremljen za prijem prasadi (očišćen, dezinficiran i odmoren) a 24 sata prije ulaska prasadi treba uključiti ventilaciju i grijanje te prekontrolirati sisteme za napajanje i hranjenje.

Prasad se grupira u boksove prema veličini. Boksovi su dimenzija 4 x 3 m. Svaki boks namijenjen je za 17 prasadi sa podnom površinom po životinji od 0,7 m². Prilikom punjenja objekata u svakom odjeljku ostaju prazna dva boksa koja služe za smještaj bolesne i slabije prasadi u toku proizvodnje.

Na farmi se nalazi 9 objekata sa po 2 odjeljka a u svakom odjeljku 40 boksova (80 boksova/objekt).

Životinje su u Tovilištu smještene na potpuno rešetkastom podu (PRP) s betonskom rešetkom. Ispod rešetkastog poda nalaze se betonski kanali za prihvat gnojovke.

Proizvodnja na farmi Darda 1 odvija se u 9 zasebnih objekata tovlilišta koji su povezani u jednu jedinstvenu cjelinu zatvorenim koridorima.

Na farmi radi 10 zaposlenih. U poglavljima 2 i 3 nalaze se prostorni prikazi objekata na farmi Darda 1 te mjesta emisija u zrak, sustav odvodnje, površinske vode i mjesta skladištenja otpada. Blok dijagram postrojenja prema tehnološkim jedinicama dan je u poglavlju 4.

Kapacitet farme je 11.500 tovljenika.

Na farmi su izgrađeni slijedeći objekti:

- tovlilišta
- upravna zgrada
- prerada vode
- spremnici gnojovke i odvodnja gnojovke
- hladnjača-kontejner za uginule životinje s uređajem za hlađenje
- bunar i vodotoranj
- nadstrešnica
- dezobarijera za vozila i pješake te manipulativne površine.

Krug farme ograden je ogradom od žičanog pletiva postavljenog na AB stupove visine cca. h=2,0 m koja onemogućava pristup ljudi i životinja. Na ulazu u farmu nalazi se kolna i pješačka dezobarijera. Putovi unutar farme su asfaltirani, a ostali prostor hortikulturno je uređen. Farma se vodom opskrbljuje iz bunara, a za potrebe električne energije je instalirana stupna trafostanica. Za zagrijavanje vode i potrebe grijanja na farmi, koristi se UNP koji se skladišti u samostojećim čeličnim spremnicima smještenim unutar kruga farme.

Farma Darda 1 nalazi se u Osječko Baranjskoj županiji na području općine Darda, na lokaciji udaljenoj zapadno od najbližih naselja Uglješ 1,5 km, Švajcarnica 3 km te 4 km sjeveroistočno od naselja Darda. Farma je izgrađena na jedinstvenoj katastarskoj čestici 3638 (k.č. 1753/1, 1753/2 i 1753/3 spojene su

u novu česticu k.č. 3638) k.o. Darda, izvan granica građevinskog područja naselja Uglješ i Darda na površini planske oznake Š1 - šuma isključivo osnovne namjene - gospodarska šuma

Popis objekata s površinom na farmi „Darda 1“ prikazan je u tablici 1:

Tablica 1. Popis objekata, površina i udio kojeg zauzimaju (4,1859 ha odnosno 41.859 m²)

Veličina građevinske parcele	71 412,00	100%
UPRAVNA ZGRADA	252,70	0,35%
TOVILIŠTE (9 OBJEKATA)	10.773,20	15,09 %
NADSTREŠNICA S PRERADOM VODE	170,70	0,24%
HLADNJAČA	15,00	0,02%
SPREMNICI GNOJOVKE (2 KOM)	2.141,80	3,00%
SABIRNA JAMA	60	0,05%
Površina proizvodnih i pomoćnih objekata	13.353,40	18,21%

Interne prometnice i manipulativne površine	8.576,00	12,01%
--	-----------------	---------------

Zelene površine	49.482,49	69,29%
------------------------	------------------	---------------

Izgrađenost čestice farme iznosi 18,21 % dok manipulativne površine zauzimaju 12,01 % od ukupne čestice.

U tablici 2. navode se ostvareni proizvodni rezultati na farmi Darda 1

Tablica 2. Ostvareni rezultati proizvodnje prasadi na farmi „Darda 1“

	Proizvodni rezultati
Težina pri ulasku u tov (kg)	27
Starost u danima pri ulasku u tov	73
Težina na kraju tova (kg)	do 110
Pros. trajanje tova u danima	105-107
Dnevni prirast (g)	800
Utrošak hrane (kg hrane/kg prirasta)	2,7
% uginuća (max)	2,5
% mesa	58-60
Randman (%)	80

Na farmi se dnevno nalazi 11.500 tovljenika. Sukladno koeficijentima iz Prostornog plana uređenja Općine Darda kapacitet iznosi:

Vrsta životinja po dobi	Broj životinja	Koeficijent za preračun	Broj uvjetnih grla
Mlade svinje (2-6 mjeseci)	9.000	0,13	1.170
Tovljennici (do 6 mjeseci)	2.500	0,25	630
UKUPNO	11.500		1.800

U tekstu koji slijedi navode se karakteristike svih izgrađenih objekata na farmi.

1.1 Glavni proizvodni objekti

1.1.1. Tovilišta (9 objekata)

Objekti tovilišta su prizemnice pravokutnog oblika, tlocrtnih bruto dimenzija cca 18,40 m x 63,40 m. Bruto tlocrtna površina jednog objekta iznosi cca 1.170,00 m². Visina građevine u sljemenu je cca 5,60 m mjereno od kote okolnog terena. Objekt čine 2 odjeljka za tovljenje s 40 boksova, što je ukupno 80 boksova u objektu. Boksovi u srednjem redu su suženi zbog potrebe prolaza radnika na širinu 2,00 m dok im dužina ostaje ista kao kod ostalih boksova. Ostali boksovi su širine 3,00 m i dužine 4,00 m. Između ta dva odjeljka za tovljenje nalazi se hodnik za prihvat i otpremu tovljenika iz kojeg se izlazi u vanjski prostor i u prostorije za tov.

U cijeloj tlocrtnoj površini građevine pod je sačinjen od betonskih kanala dubine 0,62 m i osnovnog razmaka 2 m. Kanal služe za sakupljanje gnojovke tovljenika u vremenu tovnog ciklusa. Svi kanali za gnojovku su premazani bitumenskim zaštitnim premazom kako bi se zaštitila AB konstrukcija od agresivnog djelovanja fekalija i osigurala vodonepropusnost. Kanal se prazni nakon gotovog ciklusa tova. U AB kanale za gnojovku i temeljnu konstrukciju ugrađene su PVC cijevi DN 315 u padu od 0,1 - 0,3% zajedno s fazonskim komadima. Cijevima ce se odvodi gnojovka iz AB kanala ispod boksova za svinje.

Objekt tovilišta su zidani blok opekom debljine 25 cm. Na zidove kanala, na visini prizemlja kote 0,00 postavljene su betonske montažne rešetke na kojima borave tovljenici. Toplinska zaštita vanjskih dijelova konstrukcije je pločama od ekspandiranog polistirena na svim vanjskim zidovima u debljini od 5 cm sa završnom fasadnom oblogom za zaštitu toplinske izolacije i finalizaciju oblikovanja.

Između objekata tovilišta, za komunikaciju osoblja i utovar i istovar tovljenika, izveden je zatvoreni hodnik.

Ventilacija je automatska sa stropnim izvlačenjem zraka i sa ulaskom zraka kroz perforirani strop.

Grijanje objekta riješeno je termogenima, po dva u svakom odjeljku za tovljenje. Rasvjeta je prirodna kroz prozore, osvjetljenje je neonsko u sezoni kada je dan kratak.

Pomoćni objekti

- upravna zgrada
- prerada vode
- spremnici gnojovke i odvodnja gnojovke
- hladnjača-kontejner za uginule životinje s uređajem za hlađenje
- bunar i vodotoranj
- nadstrešnica
- dezobarijera za vozila i pješake te manipulativne površine.

1.1.2. Upravna zgrada

Prostorije u Upravnom dijelu farme su:

- a) uredi
- b) prostorija za ovlaštenog veterinara i veterinarskog inspektora
- c) prostorija za odmor radnika s čajnom kuhinjom
- d) odvojene garderobe prema spolu u čistom i nečistom dijelu
- e) pripadajući sanitarni čvorovi
- f) prostorija za čuvanje dezinficijensa

Upravna zgrada smještena je na samom ulazu u farmu i izvedena kao slobodno stojeća građevina povezana komunikacijskim hodnikom s proizvodnim objektima farme, smještena na sjevero - istočnom djelu farme.

Projektirana je kao prizemnica pravokutnog tlocrta osnovnih gabarita cca. 11,40 x 22,20 m i visina građevine u sljemenu cca. 4,20 m mjereno od kote okolnog terena. Na jugo - zapadnom pročelju definiran je zatvoreni koridor s kojim se odvija komunikacija između upravne zgrade i proizvodnih objekata na farmi. Ovaj zatvoreni koridor je širine 1,55 m i dužine 10,00 m. Cijelo prizemlje razvijeno je na bruto površini od 252,70 m². Osnovna konstrukcija u projektu izgradnje upravne zgrade ove farme izvedena je od modularne blok opeke.

1.1.3. Nadstrešnica s preradom vode

Zgrade dimenzija cca 23,55 x 7,25 m, visina objekta cca 4,50 m, ukupno bruto površine cca 171 m². Objekt se sastoji od natkrivenog djela koji je predviđen za strojeve i alat potreban za održavanje farme, te zatvorenog djela koji služi kao priručno skladište, prerada vode (dovođenje vode u pitko stanje) i hidrostanice za vodoopskrbu farme. Objekt je zidan blok opekom debljine 25 cm na trakastim AB temeljima, krovna jednostrešna konstrukcija, pokrov termoizolirani čelični paneli debljine 60 mm.

1.1.4. Spremnici gnojovke

Izgnojavanje proizvodnih objekata obavlja se putem sistema potpuno rešetkastog poda s vakuum sustavom izuzimanja. Gnojovka se zadržava u vodonepropusnim armiranobetonskim kanalima koji su otporni na gnojovku dubine 62 cm ispod rešetkastog poda. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispuštima gnojovka se promiješa i odvodnim cjevovodom od kanalizacijskih PVC DN cijevi transportira do betonske sabirne jame kapaciteta 64 m³ iz koje se prepumpava u zatvorene spremnike. Kapacitet kanala za zadržavanje gnojovke ispod objekata iznosi 4.860 m³. Za skladištenje gnojovke iz objekata izgrađena su tri čelična spremnika, zapremine 4.528 m³. Ukupan kapacitet spremnika za gnojovku iznosi 13.584 m³. Spremnici za gnojovku su čelični, vodonepropusni i otporni na sastav gnojovke i kao takvi ne dopuštaju istjecanje sadržaja, čime su zadovoljeni najviši ekološki standardi. Gnojovka se pomoću pumpi i putem metalnih cijevi prepumpava u spremnike gdje se pumpama i mješalicama može i homogenizirati sadržaj. Maksimum punjenja je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Spremnici se upravljaju preko komandne ploče.

Iz svega navedenog slijedi da ukupni kapacitet za skladištenje gnojovke iznosi 18.508 m³.

Obzirom da je do sada godišnje na farmi proizvedeno maksimalno 21.200 m³ gnojovke te da se spremnici gnojovke moraju prazniti svakih 6 mjeseci, odnosno 2 puta godišnje, navedeni kapacitet za skladištenje gnojovke dostatan je za tehnološki proces na farmi „Darda 1“

1.1.5. Hladnjača

Hladnjača je objekt predviđen za držanje uginulih svinja. Objekt je smješten uz internu prometnicu na sjeverno-istočnom djelu parcele farme uz spremnike gnojovke. Dimenzije objekta su cca 2,50 x 6,00 m, visina građevine u sljemenu cca 3,20 m, ukupno bruto površine 15 m². Hladnjača je obložena termo izoliranim čeličnim panelima debljine 100 mm. Uginule svinje drže se u kontejnerima, unutar hladnjače, do njihovog odvoza u najbližu kafileriju. Temperatura u hladnjači kreće se između +4 i +8°C. U objektu su priključene instalacije električne struje, a rashlađivanje se vrši vlastitim split sustavom hlađenja. Hladnjača za uginule životinje smještena je tako da se vozila koja odvoze uginule životinje ne ulaze u krug farme

1.1.6. Bunar i vodotoranj

Voda se crpi iz zdenca izbušenog na osnovu hidrogeoloških ispitivanja i potreba farme, i nakon dezinfekcije voda transportira do vodotoranja (volumena 100 m³) odakle gravitacijom opslužuje novoizgrađenu vodoopskrbnu mrežu farme Darda 1. Izdašnost zdenca proračunata je na temelju pokusnog crpljenja, prema izrazu Sichardta i iznosi 40 l/s. Radi stabilnosti vodonosnog sloja i dužeg radnog vijeka zdenca koristi se optimalna crpna količina koja iznosi 19 l/s, odnosno cca 68,4 m³/h.

Na farmi je izveden sustav unutrašnje i vanjske hidrantske mreže koji je dimenzioniran na ukupne potrebe na farmi.

1.1.7. Dezobarijera za vozila i pješake

Na ulazu u proizvodni dio farme izveden je dezinfekcijski bazen dimenzija 11,60 x 3,6 x 0,25 m za vozila koja ulaze u proizvodni dio farme, te postavljen pješački dezinfekcijski bazen dimenzija 1,0 x 0,5 x 0,05 m. Ove su barijere ispunjenje vodenom otopinom dezinficijensa za dezinfekciju vozila i obuće. Dezinfekcijske barijere su izvedene na način koji omogućava čišćenje i pranje te ispuštanje tekućeg sadržaja kroz ispusni otvor u vodonepropusnu AB sabirnu jamu.

1.2. Ostali korisni procesi

- hranidba
- rasvjeta
- ventilacija
- čišćenje i dezinfekcija
- izgnojavanje objekta
- kontrola životinja

1.2.1. Hranidba

Hranidba u tovlishtu je dvofazna, suhom hranom (smjese ST-1 i ST-2). Uz svaki proizvodni objekt smješten je silos zapremnine 35 m³. Punjenje silosa je direktno iz kamiona za rinfuzni prijenos hrane. Hrana se lančastim transporterima doprema do hranilica tipa Pig Nic. Hranilice su smještene između dva boksa. Hranidba je automatska i po volji a senzor reagira na zadnju punu hranilicu. Uz senzor postoji i vremenski tajmer za podešavanje hranidbe

Krmivo za potrebe farme Darda 1 priprema se u PC Tvornica stočne hrane uz kontinuirano praćenje i korigiranje sastava krmiva u skladu s kategorijom životinja. Prosječni sastav krmiva prilagođen prehranbenim potrebama tovljenika prikazan je u tablici 3.

Tablica 3. Prosječan sastav krmiva ST-1 i ST-2 za tovljenike (Izvor: Belje d.d., PC Tvornica stočne hrane)

Sastojci			
Pšenica, ječam, kukuruz, sojina sačma, sačma suncokreta, repin rezanac, kalcitno brašno, benzojeva kiselina, morska sol, monokalcij fosfat, lizin, premiks za toвне svinje, nerafinirano sojino ulje, treonin			
Sastav	Jed.	Količina ST-1	Količina ST-2
Protein	%	16,1	14,1
Suha tvar	%	88,37	88,36
Mast	%	2,54	2,0
Vlakna	%	4,7	6,1
Metionin	%	0,29	0,26
Lizin	%	1,0	0,8

Sastojci			
Pšenica, ječam, kukuruz, sojina sačma, sačma suncokreta, repin rezanac, kalcitno brašno, benzojeva kiselina, morska sol, monokalcij fosfat, lizin, premiks za tovne svinje, nerafinirano sojino ulje, treonin			
Sastav	Jed.	Količina ST-1	Količina ST-2
Treonin	%	0,63	0,55
Triptofan	%	0,18	0,15
Kalcij	%	0,8	0,8
Fosfor	%	0,2	0,2
Pepeo	%	5	5
Vlaga	%	11,17	11,20
Kalij	mg/kg	6.997	5958
Kolin	mg/kg	1.604	1.517
Vitamin A	IJ/kg	12.000	12.000
Vitamin D3	IJ/kg	1.800	1.800
Vitamin E	mg/kg	60	60
Vitamin K3	mg/kg	2	
Vitamin B1	mg/kg	2	
Vitamin B2	mg/kg	5	
Vitamin B6	mg/kg	4	
Vitamin B12	mg/kg	0,02	
Pantoten K	mg/kg	15	
Fe	mg/kg	239	240
Cu	mg/kg	37	39
Mn	mg/kg	74	76
Zn	mg/kg	129	130
J	mg/kg	1,2	1,2
Co	mg/kg	0,35	0,35
Se	mg/kg	0,37	0,36

U usporedbi sa primjerima navedenim u *Reference Document on Best Available Techniques for Intensive rearing of Poultry and Pig*, poglavlja 3. 2. i 4.2., July 2003, hranidba na farmi Darda 1 u skladu je sa najnovijim spoznajama, a u kontroli pripreme krmiva koriste se najnovije spoznaje primjenom graničnih vrijednosti istovjetnih prikazanim primjerima čime je osiguran najmanji utjecaj na sve sastavnice okoliša.

Indikativni sadržaji sirovih proteina u krmivu prikazani su u tablici 4.

Tablica 4. Indikativni sadržaj sirovih proteina u NRT krmivu za svinje s usporedbom ostvarenja na farmi Darda 1, (Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003 - tablica 5.1., poglavlja 5.2.1.1.).

Životinja	Uzgojna faza	Preporuka sadržaja sirovih proteina (% u krmivu)	Ostvarenje sadržaj sirovih proteina (% u krmivu)	Napomena
Opraseno prase	< 10 kg	19 – 21	19,25	Sa odgovarajućim odnosom i optimalnom digestibilnošću aminokiselina.
Prase	< 25 kg	17,5 – 19,5		
Tovljenik	25 – 50 kg	15 - 17	16,00	
	50 – 110 kg	14 - 15		
Krmača	Tjeranje/suprasna	13 - 15	14,14	
	laktacija	16 - 17	16,68	

(Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003 - tablica 5.1., poglavlje 5.2.1.1.).

1.2.2. Rasvjeta

Instalirana rasvjeta u objektima je 200 Luxa uz duljinu osvjetljenja od 16 sati. Rasvjeta je ravnomjerna i automatski upravljana ovisno o godišnjem dobu. Ugrađeni su bočni prozori koji osiguravaju ulazak dnevnog svjetla te u slučaju kvara na uređajima za ventilaciju za ulaz zraka.

1.2.3. Ventilacija i grijanje

Ventilacija u objektima je umjetna. Zrak ulazi putem krovnih ventilatora čime se u odjeljku stvara podtlak koji uzrokuje ulaz zraka kroz spušteni strop ravnomjerno po čitavoj površini. Zrak u prostor između spušenog stropa i krovnog pokrova ulazi ispod strehe. Brzina strujanja zraka ne prelazi 0,2 m/s. Upravljanje ventilacijom, grijanjem i hlađenjem je preko centralne upravljačke jedinice. Svi objekti su povezani informatičkim kablom na centralni kompjutor koji bilježi sve parametre rada sustava te ima sustav za dojavu alarma (svjetlosni i zvučni).

Tijekom zimskog perioda zagrijavanje objekata je pomoću plinskih termogena. Optimalna temperatura u tovištu iznosi 16-21°C.

1.2.4. Čišćenje i dezinfekcija

Nakon završetka jednog proizvodnog ciklusa i pražnjenja pojedinog objekta (obično pojedinog odjeljka), odjeljak se čisti, pere, dezinficira i odmara prije ulaska novih životinja. Objekti se prije pranja natapaju raspršivačima čime se postiže lakše i učinkovitije pranje sasušenih nečistoća. Nakon toga objekt se pere visokotlačnim uređajima za pranje i uklanjaju se svi zaostaci organske tvari. Dezinfekciju objekata provodi se 48 sati prije ulaska svinja sa odabranim bio-razgradivim dezinfekcijskim sredstvom.

1.2.5. Izgnojavanje objekata

Planirano je izgnojavanje putem sistema potpuno rešetkastog poda u objektima. Gnojovka koja se sastoji od fekalija u tekućem i krutom obliku pomiješana s vodom od pranja nastambi zadržava se u kanalima ispod rešetkastog poda. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispustima tekuća faza se promiješa i gnojovka se cijevima transportira do sabirne jame kapaciteta 64 m³ odakle se pomoću crpki i metalnih cijevi prepumpava u spremnike gdje se pomoću miješalice može i homogenizirati sadržaj. Maksimum punjenja je osiguran preko senzora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Spremnikom se upravlja preko komandne ploče..

Montažni spremnici za gnojovku izrađeni su od čelika, izvedeni kao samonosiva struktura izgrađena od čeličnih ploča lakiranih sa obje strane. Ploče su povezane posebnim vijcima poluokrugle glave pokrivene plastikom koja ih štiti od korozije. Brtvljenje spojeva provodi se posebnim silikonskim kitom. Gornja stranica spremnika je zatvorena ceradom.

Spremnici su izvedeni u skladu sa standardima ČSN, EN, ISO, BS i DIN. Spremnici su učvršćeni na betonskom temelju sa ugrađenim vodonepropusnim kanalom uz stjenku spremnika u koji se sakupljaju oborinske vode sa ceradnog pokrova spremnika.

Spremnici za gnojovku se trenutno prazne 2 puta godišnje, a obzirom na ostvarenu godišnju količinu proizvedene gnojovke (tablica 5)..

Gnojovka se prilikom uzgoja procjeđuje u kanale za prikupljanje/skladištenje gnojovke koji se nalaze ispod svakog proizvodnog objekta. Kapacitet kanala za skladištenje gnojovke ispod objekata za uzgoj ukupno iznosi **4.860 m³**.

Iz navedenog proizlazi da ukupni kapacitet na farmi za skladištenje gnojovke iznosi 18.508 m³.

Tablica 5. Godišnje količine proizvedene gnojovke na farmi „Darda 1“

<i>Parametar</i>	<i>Tovljenici</i>
Gnojovka (kg/dan)	51.750
Gnojovka (m³/god)	18.900
Voda od pranja (m³/god)	2.300
Ukupna količina proizvedene gnojovke (m³/god)	21.200

Podaci korišteni u izračunima potječu iz stručne literature (*Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003*) i vlastitih podataka o proizvedenoj gnojovki na farmi Darda 1.

Proračun potrebe ratarskih površina za razastiranje gnojovke radi se prema Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva, NN 56/08 (Tablica 3.: Sadržaj dušika, fosfora i kalija u stajskim gnojivima i najveća dozvoljena količina u primjeni gnojiva). Analiza gnojovke farme Darda 1 radi se za svaku aplikaciju u ovlaštenom laboratoriju za tlo (Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo; Zavod za tlo i očuvanje zemljišta). Prosječni utvrđeni sastav gnojovke sa farme Darda 1 prikazan je u tablici 6.

Tablica 6. Prosječni sastav gnojovke farme Darda 1.

Analiza	2011	
	<i>(Isp.lzvj. br. G-24/11)</i>	
	%	kg/t
Suha tvar	4,26%	42,60
pH H ₂ O	7,56	-
Amonijski N	0,38%	3,8
Ukupni N	0,46%	4,6
Ukupni P	1,53 %/ST	0,65
Ukupno K	6,80 %/ST	2,90
Ukupni Ca	2,48 %/ST	1,06
Ukupno Mg	0,73 %/ST	0,31

U Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08) stoji da je u prve 4 god. moguće aplicirati 210 kg N/ha, a u narednom razdoblju 170 kg N/ ha (na bazi svinjske gnojovke sa 0,5 % N).

Iznos suhe tvari (ST) u gnojovci prema navedenoj analizi iznosi 4,26% ST a ukupni dušik (N) 0,46%. Sukladno navedenom postotku ukupnog dušika (N) u gnojovci, izračun potrebnih površina za njezinu aplikaciju je sljedeći:

Za prve 4 godine dozvoljeno je aplicirati 210 kg N / ha:

Na farmi Darda 1 u godini dana maksimalno se proizvede 21.200 m³ gnojovke odnosno dozvoljena je aplikacija na minimalno:

21.200.000 kg x 0,0046 N = 97.520 kg N

103.739 kg N / 210 = **464 ha**

Nakon 4 godine apliciranja gnojovke moguće je upotrijebiti 170 kg N / ha, odnosno:

$$21.200.000 \text{ kg} \times 0,0046 \text{ N} = 103.739,2 \text{ kg N}$$

$$97.520 \text{ kg N} / 170 = \mathbf{573,6 \text{ ha}}$$

Uvidom u površinu poljoprivrednih površina za koje nositelj zahvata ima suglasnost može se zaključiti da je u potpunosti ispunjen zahtjev Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08) , odnosno da je osigurana površina od **615,279 ha** dovoljna za aplikaciju proizvedene količine gnojovke u jednoj godini. Prikaz površina za aplikaciju gnojovke dan je u poglavlju 5.

1.2.6. Kontrola životinja

Redovitim kontrolama sve sumnjive i bolesne životinje se izdvajaju u posebne boksove te se nad njima provode odgovarajući veterinarski zahvati. Uginuća se saniraju na neškodljiv način, prema propisanim postupcima za što na farmi postoji posebni kontejner/hladnjača s uređajima za hlađenje do odvoza trupla u kafileriju. Na farmi se redovito provode sve potrebne veterinarsko-sanitarne mjere kao i DDD.

1.3. Infrastruktura

VODOOPSKRBA

Obzirom da šira okolica lokacije zahvata nema izgrađen vodovodni sustav, pitanje vodoopskrbe riješen je bunarom na samoj farmi. Voda se crpi iz bunara, dezinficira do kakvoće vode za piće te transportirati u vodotoranj, odakle se gravitacijom opslužuje vodoopskrbna i hidrantska mreža farme Darda 1 koje su dimenzionirane na ukupne potrebe na farmi.

Potrebe za vodom (na bazi potrošnje u 2011. godini) na farmi prikazane su u tablici 7.

Tablica 7. Prikaz ukupne godišnje potrebe/potrošnje vode na farmi „Darda 1“

Tablica 11.1. Ukupne godišnje potrebe/potrošnje vode na farmi „Zrda 1“				
Potrošnja vode za napajanje	Kategorija	Broj životinja	Potr. vode (l/živ./dan)	Potrošnja vode (m³/god.)
	Tovilište (30 - 70 kg)	9.000	6.5	21.400
	Tovilište (70 do 110 kg)	2.500	8	7.300
Ukupno napajanje životinja				28,700
Potrošnja vode za pranje	Broj životinja		Potr. vode (m³/živ./god.)	Potrošnja vode (m³/god.)
	Tovilište (30 - 70 kg)	9.000	0.2	1.800
	Tovilište (70 do 110 kg)	2.500	0.2	500
Ukupno pranje objekata				2.300
UKUPNO PROIZVODNI PROCESI				31.000
UKUPNO SANITARNE POTREBE/DEZOBARIJERE				565
UKUPNO ISPIRANJE SUSTAVA PRIPREME VODE				5.876
SVEUKUPNO				37.440

Podaci korišteni u izračunima potječu iz stručne literature (Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003) i vlastitih podataka o utrošenoj vodi na farmi Darda 1 u 2009. godini.

PROMETNO RJEŠENJE I PRIKLJUČENJE NA JAVNU-PROMETNU POVRŠINU

Priključenja građevne cestice farme, odnosno predmetnih građevina na javno - prometnu površinu izvedeno je s dva priključka na makadamski put (k.c.br. 3039; k.o. Darda) koji prolazi jugoistočnom stranom predmetne cestice.

Farma ima jedan ulaz i jedan izlaz. Na ulazu farme izvedeni su dezinfekcijski bazen za vozila i pješake koja ulaze na farmu. Priključak na općinski put je projektiran tako da ničim ne naruši postojeći režim odvodnje površinskih, procjednih i podzemnih voda u skladu s "Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu" (NN 73/98) i hrvatskim normama za površinske čvorove U.C.4.050.

ELEKTROOPSKRBA

Na predmetnoj čestici instalirana je stupna trafostanica i prema uvjetima distributera. Trafostanica se nalazi kraj vodotornja na ulazu na predmetnu katastarsku česticu. Na farmi je instaliran dizelski agregat koji se sastoji od spremnika lož ulja (do 500 l) na kojem se nalazi motorni agregat instalirane snage cca 250 kW dovoljne za provedbu svih procesa na farmi ukoliko dođe do nestanka električne energije. Agregat je smješten u zasebnom kućištu koje štiti od širenja buke i vibracija, te onemogućava bilo kakvo izlivanje goriva u okoliš.

TELEKOMUNIKACIJE

Izveden je priključak, prema uvjetima distributera.

PLINSKE INSTALACIJE

Za radijatorsko grijanje, podno grijanje i stropno grijanje i pripremu tople sanitarne vode na farmi se koristiti ukapljeni naftni plin (UNP). UNP se skladišti u UNP spremnicima valjkasti, ležeće izvedbe na betonskom temelju. Spremnik se sastoji od plašta i dvije duboko utisnute podnice, materijala (St 52-3, DIN 17100) i opremljen je sa svim potrebnim priključcima i armaturom (DIN 4680). S vanjske strane zaštićen je premazom zaštitne boje, a na spremniku se nalazi tablica s osnovnim podacima i tehničkim karakteristikama..

SUSTAV ODVODNJE

Na području lokacije zahvata, sustav javne odvodnje nije izgrađen. Sustav odvodnje na lokaciji farme Darda 1 je razdjelnog tipa. Osnovni objekti razdjelnog sustava odvodnje otpadnih voda farme Darda 1 su:

- Zatvoreni sustavi odvodnje gnojovke iz proizvodnih objekata na farmi,
- Sustav odvodnje otpadnih voda od dezinfekcijske barijere,
- Sustav odvodnje otpadnih voda od pranja hladnjače,
- Sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda,
- Oborinske vode.

Sanitarno-fekalne otpadne vode

Sanitarno-fekalne otpadne vode nastaju kao posljedica korištenja vode zaposlenih radnika za higijenske potrebe, a nastaju u sanitarnom čvoru i kupaonici. Njihova količina procijenjena je prema broju zaposlenih radnika i količini dnevne potrošnje vode te iznosi maksimalno 1 m³ dnevno ili ukupno 365 m³ vode godišnje.

Otpadne vode od dezinfekcijske barijere

Ukupna količina vode koja je potrebna za dezobarijeru na godišnjoj razini iznosi cca 200 m³. Otpadne vode dezobarijere koje nakon isparavanja i raznošenja vozilima iznose maksimalno 100 m³ godišnje ispuštaju se u vodonepropusnu sabirnu jamu.

Otpadne vode od pranja hladnjače

Otpadne vode od pranja hladnjače u količini od cca 30 m³ godišnje odvođe se zatvorenim sustavom do vodonepropusne sabirne jame za gnojovku, a potom se prepumpavaju u spremnike za gnojovku.

Tehnološke otpadne vode

Najveći dio zahvaćene vode služi kao napojna voda i voda za pranje objekata što bitno utječe na količinu gnojovke kojom se rukuje unutar vodonepropusnog sustava.

Opterećenje štetnim tvarima je različito ovisno o porijeklu zagađenja koje potječe od izlučevina životinja i iskorištenih dezinfekcijskih otopina.

Zbog povećanog sadržaja željeza i mangana u sirovoj vodi te potrebe čestog ispiranja postrojenja za obradu vode najveći dio zahvaćene vode ispušta se kao otpadna voda iz procesa ispiranja filtera, odnosno postrojenja prerade sirove vode nakon taloženja u taložnici u kanal Uglješ.

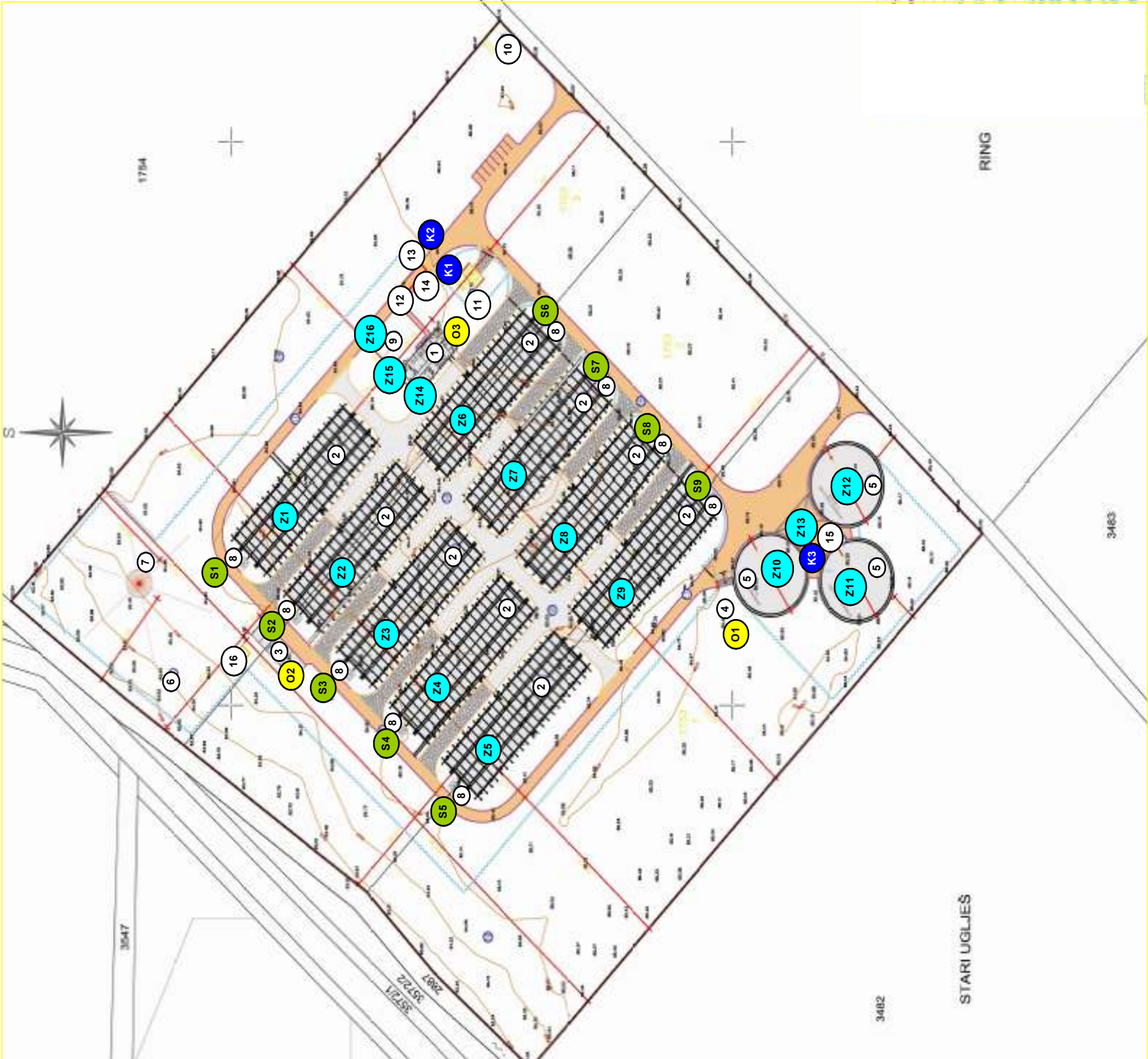
U tehnološkom procesu nema recirkulacije vode. U procesu se koristi prerađena podzemna voda iz zdenca.

Oborinske vode

Oborinske vode s parkirališta prikupljaju se i preko separatora odvođe oborinskom kanalizacijom u melioracijski kanal koji prolazi uz farmu i dalje u kanal Uglješ. Oborinske vode s krovnih površina sakupljaju se vertikalnim odvodima te odvođe u betonske kanale uz temelje ispunjene kamenim oblucima. Sve krovne oborinske vode ispuštaju se direktno u tlo. Oborinske vode spremnika gnojovke sakupljaju se sabirnim kanalom izgrađenim u temelju spremnika odakle se odvođe u sabirnu jamu gnojovke te pumpom prebacuju u spremnike gnojovke.

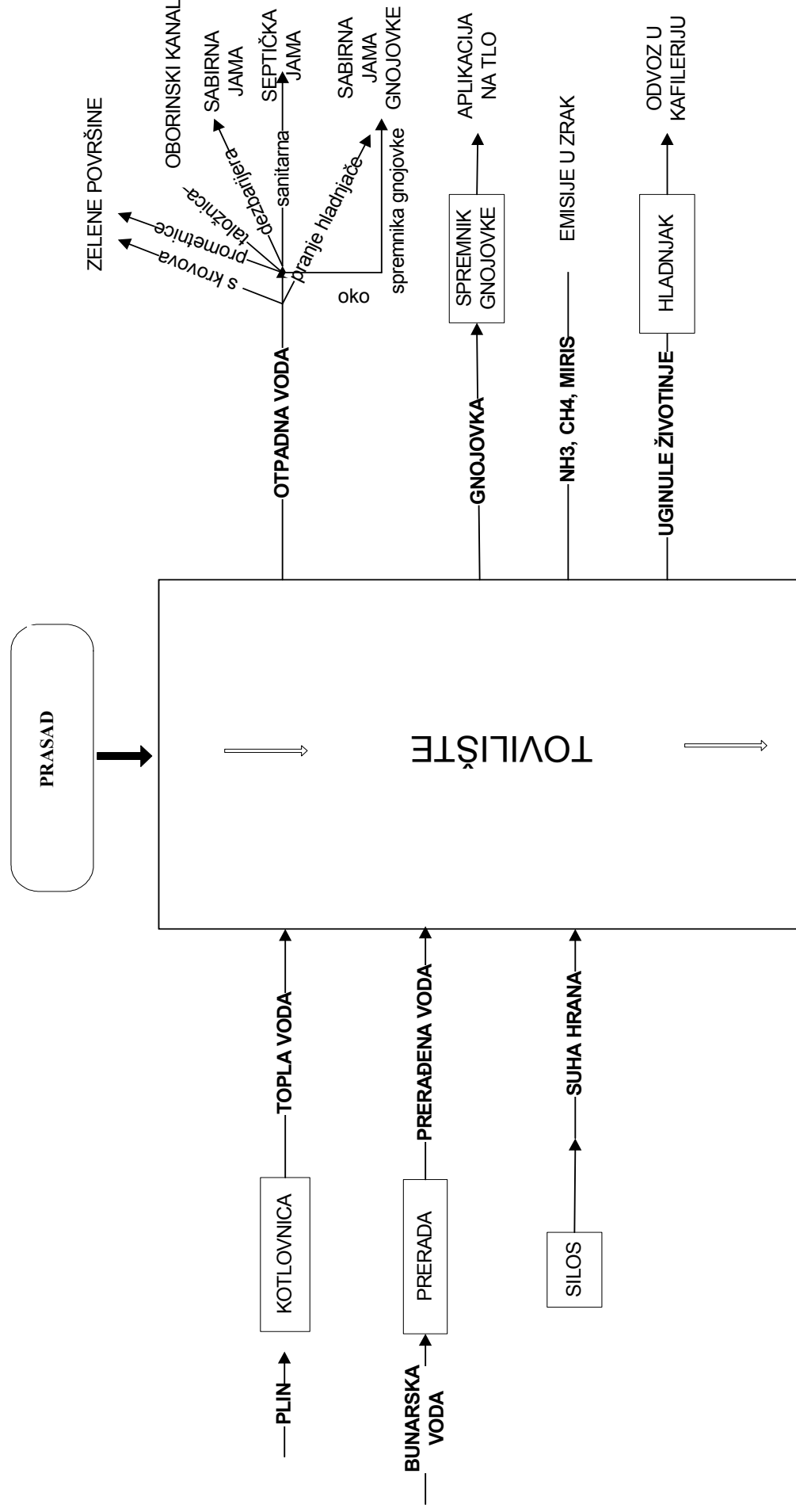
U poglavlju 5.1. prikazan je procesni dijagram upravljanja otpadnim vodama na farmi „Darda 1“:

2. PROSTORNI PRIKAZ OBJEKATA FARME DARDA 1 S MJESTIMA EMISIJA U ZRAK I SUSTAV ODVODNJE I SKLADIŠTENJEM OTPADA (SITUACIJA)



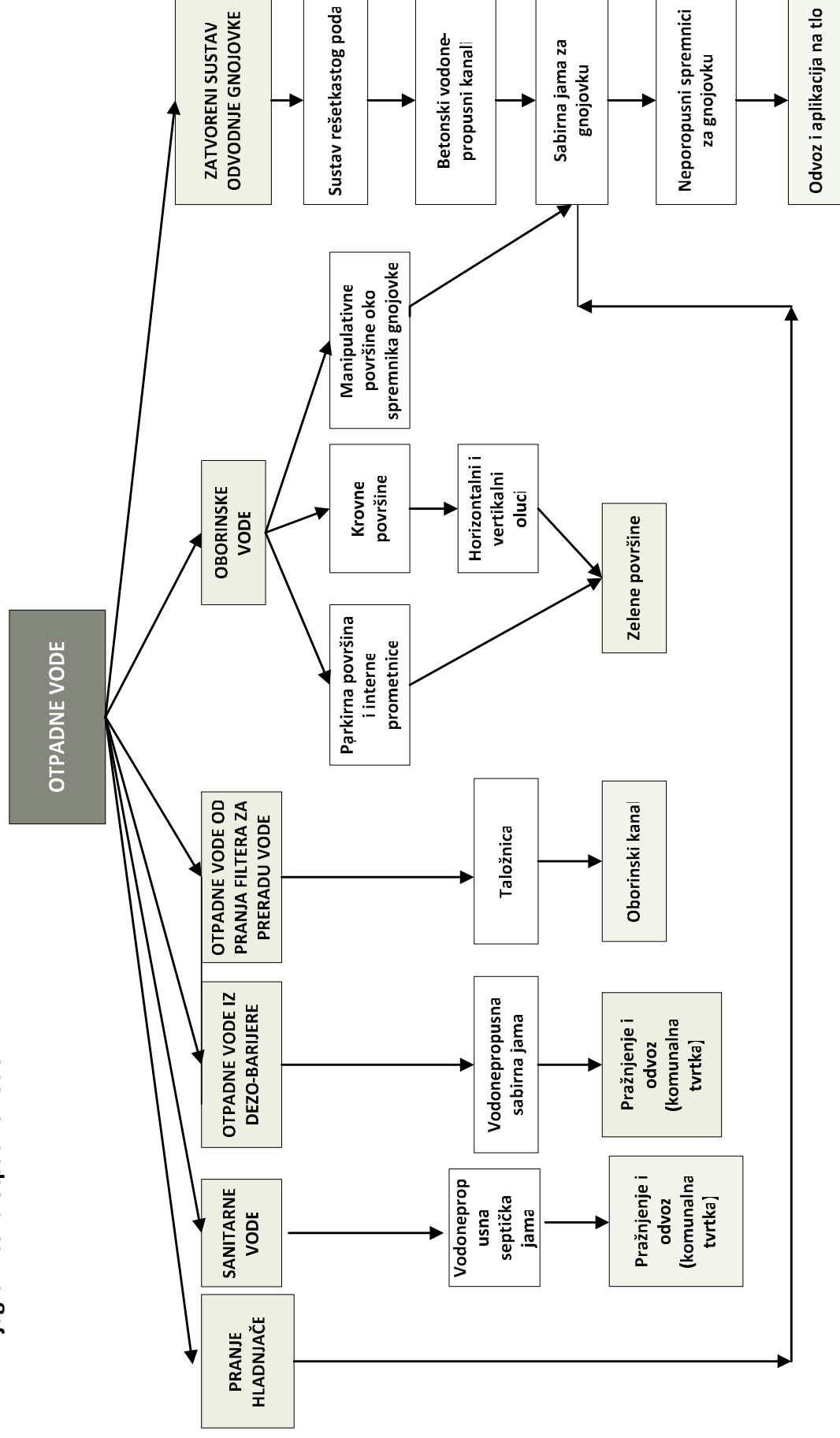
OZNAKA	OBJEKT/MJESTO EMISIJE)
1	Upravna zgrada s kotlovnicom
2.	Tovilišta (9 objekata)
3.	Nadstrešnica za alat i prerada vode
4	Rashladna komora za uginuća (hladnjača)
5	Spremnici gnojovke
6	Bunar
7	Vodotoranj
8	Silos krmiva
9	Agregat
10	Stupna trafostanica
11	Betonski plato za UNP spremnike
12	Dezobarijera
13	Sabirna jama otpadnih voda iz dezobarijere
14	Sabirna otpadnih voda upravne zgrade
15	Sabirna jama za gnojovku
16	Taložnik
Z1-Z9	Ispusti u zrak iz tovilišta
Z10-Z12	Ispusti u zrak iz spremnika gnojovke
Z13	Ispust u zrak iz sabirne jama za gnojovku
Z14-Z15	Ispusti u zrak iz kotlovnice
Z16	Ispust u zrak od agregata
K1	Sabirna jama otpadnih voda upravne zgrade
K2	Sabirna jama otpadnih voda dezbarijere
K3	Ispust otpadnih voda od pranja hladnjače u sabirnu jamu za gnojovku
S1-S9	Ispusti iz skladišta krmiva
O1	Skladište uginulih životinja
O2	Kontejner za odlaganje papirnatih vreća
O3	Kontejner za komunalni otpad

3. BLOK DIJAGRAM POSTROJENJA PREMA POSEBNIM TEHNOLOŠKIM DIJELOVIMA



4. PROCESNI DIJAGRAMI TOKA

4.1. Dijagram toka otpadne vode



5. POVRŠINE ZA APLIKACIJU GNOJOVKE

5.1. Suglasnost za aplikaciju gnojovke



PC RATARSTVO
Tel: 031/790-365
Fax: 031/790-356

Industrijska zona 1
Mece, 31328 Darda
T 385 31 790100
F 385 31 790195
MB 3307042
ŽR1 2481000-1100104721
ŽR2 2393000-1102007714

Beli Manastir, 01. siječnja 2011.

Belje d.d. PC Ratarstvo na temelju izračuna potrebnih poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke sa svinjogojske farme Darda 1 u skladu sa Pravilnikom o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08), Belju d.d. PC Svinjogojstvo izdaje

SUGLASNOST

za aplikaciju gnojovke iz proizvodnih objekata na poljoprivredne površine dodijeljene u koncesiju Belju d.d. Darda kako slijedi:

Svinjogojska farma DARDA 1
POVRŠINE ZA APLIKACIJU GNOJOVKE

katastarska općina	katastarska čestica	rudina	kultura	ukupna površina (ha)	beljska tabla
Darda	3494	Hosijat	oranica	57,6267	06-04
Darda	3495	Hosijat	oranica	92,6890	06-03
Darda	3508	Bezdan	oranica	156,7343	06-07
Darda	3523/1	Visoka greda	oranica	105,9409	06-10
Darda	3525	Kurjačara	oranica	138,8307	06-11
Darda	3531	Ružin fok	oranica	24,4956	06-12
Darda	3532	Ružin fok	oranica	26,6842	06-12
Darda	3534/1	Kurjačara	oranica	7,7608	06-11
Darda	3535	Ružin fok	oranica	4,5176	06-11
				615,2798	

Prilog: pregledna karta sa označenim površinama za aplikaciju

Potpisivanjem ove suglasnosti prestaje važiti Suglasnost za aplikaciju otpadnih voda farme za tov svinja na lokaciji Darda 1 od 18.ožujka 2008. godine na ukupnu poljoprivrednu površinu od 855 ha.

Direktor Profitnog centra Ratarstvo:
Ljiljana Malić, dipl. ing. polj.



Predsjednik Uprave Belje d.d.:
Goran Fajnić, dipl. oec.



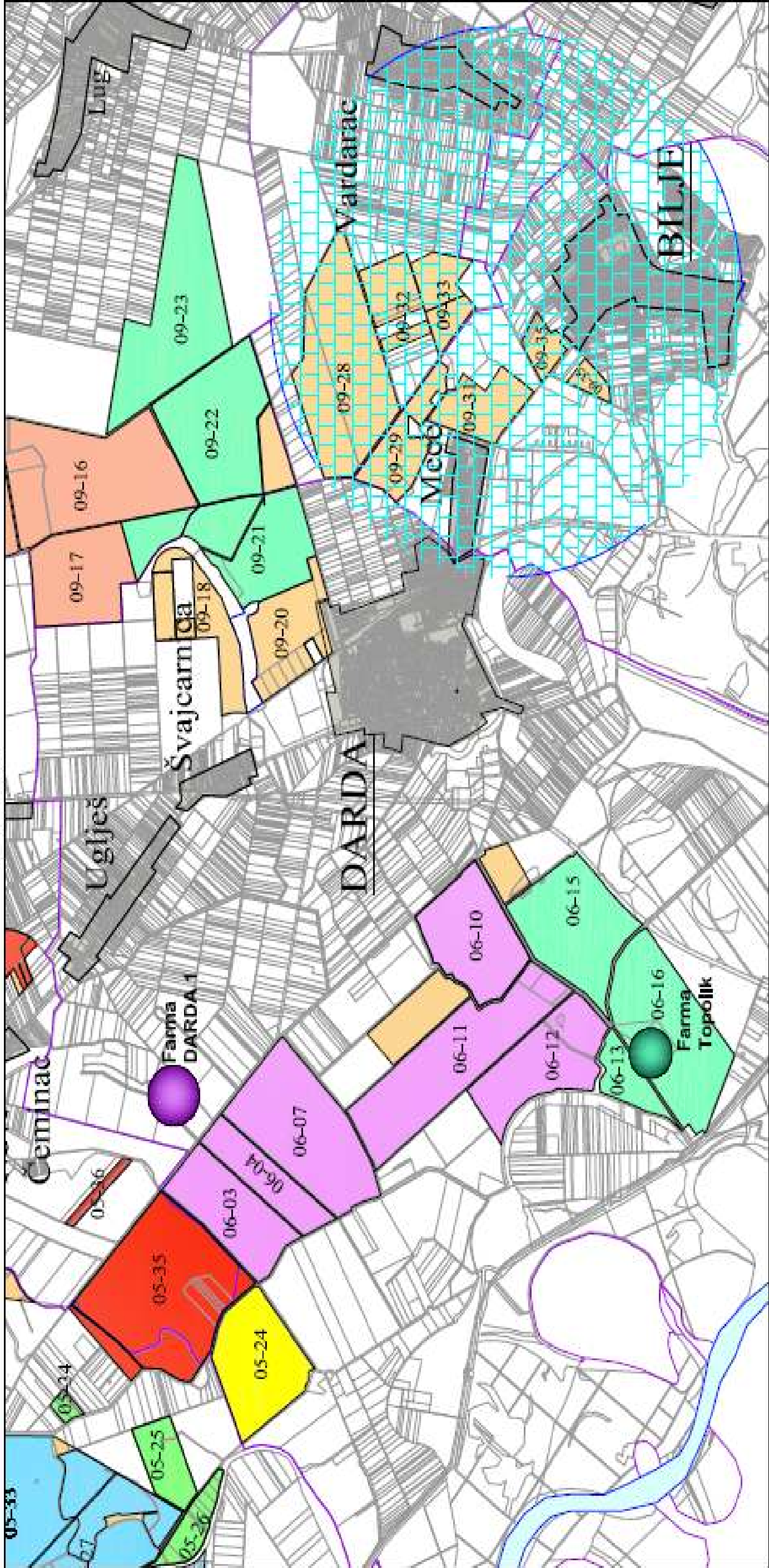
5.2. Prikaz površina za aplikaciju gnojovke

POVRŠINE ZA APLIKACIJU GNOJOVKE

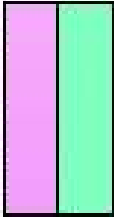
Sa svinjogojiske farme DARDA 1

M = 1 : 40 000

BELJE d.o. Darda



KAZALO ZA FARMU:



Svinjogojstvo DARDA 1 - Površine za aplikaciju gnojovke

Muzna krava TOPOLIK - Površine za aplikaciju sadnja



Vodostajna zona



Površine koje koristi Belje d.o. Darda -
koncesija II dugogodišnji zakup

05-33 Beljska tabla broj

Analiza: Gradnja-savjetodavna d.o.o.
Belje d.o. Darda
Voditelj: Stjepan Tomić, evl. ing. građ.

6. PROCESNA DOKUMENTACIJA POSTROJENJA

1. Idejno rješenje; Rekonstrukcija i izgradnja svinjogojske farme Darda 1, SIRRAH projekt d.o.o., Osijek, TD 71/05.
2. Tehnološki projekt izgradnje farme za proizvodnju prasadi Darda 1, Belje d.d., Darda, 2005.
3. Idejno rješenje; Izgradnja spremnika gnojovke farme Darda 1, SIRRAH projekt d.o.o., Osijek, TD 03/2011.

7. OSTALA DOKUMENTACIJA

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)
2. Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08)
3. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC): Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003.
4. Uremović, M. i Uremović, Z.: "Svinjogojstvo", Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, (1997.)
5. Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Vodič o zaštiti svinja na farmama, Zagreb, 2008.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-03/08-02/55

Urbroj: 531-08-1-2-2-09-08/6

Zagreb, 4. rujna 2008.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva nakon provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš izgradnje farme za tov svinja kapaciteta 1300 uvjetnih grla u Dardi, nositelja zahvata Belje d.d., Industrijska zona 1, Meće, Darda, na temelju članka 79. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine» br. 110/07), donosi

RJEŠENJE

- I. Namjeravani zahvat, izgradnja farme za tov svinja kapaciteta 1800 uvjetnih grla u Dardi, na k.č. br. 1753/1, 1753/2, 1753/3, K.O. Darda, nositelja zahvata Belje d.d., Darda, prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA U FAZI GRAĐENJA I PROJEKTIRANJA ZAHVATA

Vode

1. Otpadne sanitarno - fekalne vode i vode iz dezbarijera nakon neutralizacije, prikupljati zatvorenim sustavom odvodnje u zasebnu nepropusnu sabirnu jamu i prozaili putem ovlaštenog komunalnog poduzeća.
2. Projektirati sabirne jame za gnojovku i spremnike za gnojovku, koji će biti otporni na amonijak i agresivni sastav gnojovke, sa mogućnošću miješanja sadržaja u svrhu postizanja odgovarajuće konzistencije gnojovke pogodne za njezinu manipulaciju, te ispiranje i održavanje.
3. Dovodne kanale za gnojovku izvesti s dovoljnim padom, te izabrati kanalizacijske cijevi koje su otporne na agresivan medij i izvesti ih vodonepropusno.
4. Napraviti analizu podzemne vode iz bušenog zdenca, te sukladno dobivenim rezultatima provesti prethodnu preradu vode.

Zbrinjavanje otpada

5. Kruti otpad razvrstati na opasni i neopasni, te zbrinuti od strane ovlaštenih pravnih osoba sukladno propisima.

6. Predvidjeti sakupljanje nastalog građevinskog otpada, razvrstavati ga i zbrinuti sukladno Zakonu o otpadu, od strane ovlaštenog poduzeća.
7. Opasni otpad predati ovlaštenom sakupljaču uz prateću dokumentaciju.
8. Višak tla iz iskopa tijekom gradnje, odložiti na privremenu deponiju unutar gradilišta.
9. Osigurati lokaciju privremenog skladištenja građevinskog otpada

Buka

10. Tijekom izgradnje objekata pridržavati se predviđenog radnog vremena na gradilištu. Predviđen je rad na izgradnji isključivo tijekom dnevnog razdoblja.

Krajobraz

11. Zasaditi biljni materijal, posebice visoku vegetaciju radi ublažavanja kontrasta visokih građevina (silosa) sukladno predviđenom rješenju u glavnom projektu (preporuča se autohtona vegetacija).

Kulturna baština

12. U slučaju nailaska na predmete koji ukazuju na arheološke nalaze izvođač radova je dužan prekinuti radove, obavijestiti nadležnu konzervatorsku službu i postupiti prema njihovim uputama.

Mjere zaštite u slučaju akcidenta

13. Ukoliko se dogodi incidentna situacija - proljevanje ulja, maziva ili goriva, na to nanijeti sloj piljevine ili drugog adsorpcijskog sredstva kako bi se spriječilo daljnje širenje.
14. Upolirijebljenu piljevinu zbrinuti kao opasan otpad od strane ovlaštene tvrtke, za zbrinjavanje opasnog otpada.
15. Ako dode do upijanja onečišćenja u tlo odstraniti taj dio kontaminiranog tla i kao opasan otpad zbrinuti preko ovlaštene tvrtke za zbrinjavanje opasnog otpada.
16. Postaviti zaštitnu nepropusnu tankvanu ispod spremnika UNP-a. Tankva na mora imati zapreminu veću od maksimalno moguće količine u spremniku.
17. Ulja i maziva skladištiti u originalnim pakiranjima ili u nepropusnim spremnicima koji moraju biti pravilno označeni i smješteni na tankvanama odgovarajućih dimenzija.
18. Ne dopušta se servisiranje mehanizacije i izmjena ulja na gradilištu.

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA U FAZI KORIŠTENJA

Vode

19. Sadržaj sabirne jame zbrinjavati od strane ovlaštene pravne osobe sukladno propisima za komunalno gospodarstvo.
20. Provoditi redovito čišćenje, održavanje i kontrolu sustava za odvodnju gnojovke.
21. Nakon fermentacije gnojovke, istu odvoziti na poljoprivredne površine, sukladno važećim propisima.
22. Osigurati minimalno 850 ha (iznirano 690 ha u prve 4 godine) poljoprivredne površine za dispoziciju gnojovke.
23. Krovne vode sa objekata ispuštati u okolni teren.
24. Oborinske vode sa internih prometnica i manipulativnih površina odvoditi putem cestovnih slivnika s taložnikom, preko separatora ulja i masti u melioracijski kanal.

25. Oborinske vode s manipulativnih površina oko spremnika gnojovke, skupljati u slivnik, te odvoditi u sabirnu jamu za gnojovku.

26. Otpadne vode nastale u preradi vode ispustiti nakon taloženja u melioracijski kanal. Provoditi periodične analize otpadnih voda.

Zrak

27. Kontrolirati mikroklimatske parametre (temperaturu i vlažnost) automatskim mjernim instrumentima i regulirati isto automatskom regulacijom i kontrolom vođenja procesa proizvodnje i na taj način spriječiti nastajanje plinova te mirisa.

28. Spremnici za gnojovku trebaju biti zatvoreni i zaštićeni od utjecaja sunca kako bi se izbjegla emisija plinova u zrak.

Tlo

29. Raditi godišnje planove korištenja i aplikacije gnojovke na poljoprivrednim površinama sukladno propisima.

30. Za potrebe izrade plana primjene gnojovke na poljoprivredne površine provesti analizu "nullog stanja" kakvoće tla i sastava gnojovke u spremnicima za gnojovku.

31. Redovito kontrolirati vodonepropusnost sustava za odvodnju gnojovke i spremnika za gnojovku.

32. Gnojovka se ne smije koristiti na:

- a. područjima izloženim velikom riziku od zagađenja
- b. na poljoprivrednom tlu zasićenom vodom, pokrivenim snijegom i smrznutom poljoprivrednom tlu
- c. u proizvodnji povrća, jagodičastog voća i ljekovitog bilja unutar 30 dana prije zriobe i berbe
- d. s gospodarstava na kojima su utvrđene bolesti s uzročnicima otpornim na uvjete u gnojnoj jami
- e. uz vodotoke do 10 m udaljenosti, uz stajaće vode do 70 m udaljenosti te na vodozaštitnom području.

33. Predvidjeti izvedbu vodonepropusne podloge na svim manipulativnim površinama na kojima postoji mogućnost onečišćenja uslijed izlivanja gnojovke i drugih tvari, naročito oko spremnika i sabirne jame za gnojovku.

34. Napraviti analizu kakvoće tla prije aplikacije gnojovke (nulto stanje dušika, fosfora i kalija)

Zbrinjavanje otpada

35. Uginule životinje zadržati u hladnom prostoru, osiguranom ključem i otpisati u kafilariju putem ovlaštene pravne osobe.

36. Kruti otpad razvrstati na opasni i neopasni, te zbrinuti od strane ovlaštenih javnih osoba sukladno propisima.

37. Izraditi i postupati po Planu gospodarenja otpadom

Flora i fauna

38. Deratizaciju, dezinfekciju, dezinfekciju i slične poslove provoditi sa ovlaštenim pravnim osobama sredstvima koje imaju deklaraciju o neškodljivosti za okoliš.

Mjere zaštite u slučaju akcidenta

39. Ukoliko se dogodi incidentna situacija - proljevanje ulja, maziva ili goriva, na to nanijeti sloj piljevine ili drugog adsorpcijskog sredstva kako bi se spriječilo daljnje širenje.
40. Upotrijebljenu piljevinu zbrinuti kao opasan otpad od strane ovlaštene tvrtke za zbrinjavanje opasnog otpada.
41. Ako dođe do upijanja onečišćenja u tlo odstraniti taj dio kontaminiranog tla i kao opasan otpad zbrinuti preko ovlaštene tvrtke za zbrinjavanje opasnog otpada.
42. Izraditi Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog zagađenja voda i u slučaju ekološke nesreće postupiti u skladu s tim planom.
43. Izraditi Plan zaštite od požara i tehnoloških eksplozija te sukladno njemu osposobiti dovoljan broj radnika i opreme za slučaj požara.
43. Izraditi Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša te osposobiti radnike za slučaj akcidenta

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA U SLUČAJU PRESTANKA KORIŠTENJA

44. Ukoliko se obustavlja rad farme, objekti i lokacija privedu će se novoj namjeni.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA – MONITORING

1. U slučaju pritužbi okolnog stanovništva potrebno ispitati stanje kakvoće zraka (PM_{10} , H_2S), u smjeru naselja od strane ovlaštene pravne osobe, te sa rezultatima upoznat okolno stanovništvo i poduzeti mjere za smanjenje onečišćenja.
2. Periodički raditi kontrolu plodnosti tla prije
3. Napraviti analizu gnojovke prije početka svake aplikacije te aplicirati sukladno važećim propisima.
4. Redovito voditi očevidnik o količini, vremenu i mjestu odvoženja primijenjene gnojovke.
5. Predvidjeti izvedbu jednog pijezometra na lokaciji radi utvrđivanja nultog stanja podzemnih voda prije početka zahvata i praćenja sastava podzemne vode tijekom korištenja. Uzorke ispitivati sukladno propisima o klasifikaciji voda.

II. Nositelj namjeravanog zahvata dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

Ohraniloženje

Nositelj zahvata, Belje d.d., podnio je 7. svibnja 2008. godine, zahtjev za provođenje procjene utjecaja na okoliš izgradnje farme za tov svinja u Općini Darda. Uz zahtjev je priložena studija o utjecaju na okoliš predmetnog zahvata koju je izradio Eko-monitoring d.o.o. iz Viraždina. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva je Rješenjem Klasa: UP-1-03/08-02/55, Ur.broj: 531-08-1-1-6-08-3 od 16. svibnja 2008. godine imenovalo Savjetodavni stručno povjerenstvo za ocjenu utjecaja na okoliš namjeravanog zahvata u sljedećem sastavu: Zrinka Valetić, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, kao predsjednica povjerenstva, dr. Slavko Šohor, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, kao zamjenik predsjednice, dr. Draženka

Gutzmirtl, Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Osijek, kao član, Jasna Gajupić, Zavod za prostorno uređenje Osječko-baranjske županije, Osijek, kao član, Durdica Zorman, Hrvatske vode, Osijek, kao član, Marija Vihovaneć, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Osijek, kao član, Branko Rodić, općina Darda, kao član, Lovel Petrović, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, kao tajnik povjerenstva.

Na prvoj sjednici održanoj 9. lipnja 2008. u Dardi Povjerenstvo je ocijenilo da studija sadrži sve potrebne elemente za određivanje prihvatljivosti zahvata za okoliš te je utvrđeno da postoje potrebe za određenim ispravcima i doradama Studije. Javni uvid proveden je od 1. srpnja do 30. srpnja 2008. godine uz javnu raspravu 14. srpnja 2008. godine tijekom kojih nije zaprimljena niti jedna primjedba. Dana 28. kolovoza 2008. održana je druga sjednica Povjerenstva te su članovi usvojili jednoglasno Mišljenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, uz prijedlog Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva da za predmetni zahvat izda Rješenje kojim će se utvrditi prihvatljivost zahvata za okoliš, što je obrazloženo na sljedeći način: „Farma je namijenjena za tov svinja. Osnovna zadaća farme je proizvodnja tovnika iz osiguranje životnih uvjeta u skladu sa Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i tovnika za zaštitu životinja na farmama (NN 136/05) kako bi se postigao stabilan zdravstveni status, podjednaki razvoj i uniformni prerasadi, dobra konverzija hrane, visoki dnevni prirast i tražena kvaliteta mesa.“

Predmetnim zahvatom planirana je izgradnja farme za tov svinja kapaciteta 21 500 kom u turnusu x 3 turn. godišnje = 34 500 kom/god. tj. 1 800 tovnih grla (UG) na ukupnoj površini od 71 412 m².

Na farmi će se izgraditi sljedeći objekti: upravna zgrada, tovnika 9 objekata, nadst. vrsnica sa spremištem i hidrostanicom, hladnjača, spremnici gnojovke i odvodnja gnojovke, vodotoranj i vodoopskrba, infrastrukturni objekti i instalacije. Izgrađenost predmetne građevne čest. će nakon izgradnje farme za tov svinja iznositi 18,21%.

Zahvat je planiran prostorno - planskom dokumentacijom.

Mjerama zaštite okoliša iz ovoga zaključka sprječavat će se sljedeći utvrđeni negativni utjecaji na okoliš:

Utjecaj na okoliš tijekom pripreme i građenja objekta - Mogući je negativan utjecaj na površinske i podzemne vode, zrak, tlo i otpad. Tijekom građenja objekata skidati će se površinski sloj zemlje - humus i odložiti za daljnju upotrebu. Također postoji mogućnost onečišćenja podzemnih i površinskih voda tvarima koje se koriste kod gradnje (naftni derivati, motorna ulja, otapala, boje i slično). Utjecaj na zrak moguć je od ispušnih plinova građevinskih strojeva, međutim on je od neznatnog značenja. Za vrijeme radova nastati će građevinski otpad (papir i plastična ambalaža, drvene palete, cigla, crijevi i sl.). Poštivanjem propisanih mjera zaštite okoliša ti se utjecaji mogu u potpunosti izbjeći.

Utjecaj na vode - Mogući negativni utjecaj na vode može potjecati od sljedećih izvora:

1. gnojovka
2. sanitarno - fekalne otpadne vode
3. otpadne vode iz dezbarijera
4. oborinske i otpadne vode s internih promjena i manipulativnih površina
5. utjecaj ljudskog faktora i elementarnih nepogoda
6. istjecanje naftnih derivata iz strojeva prilikom gradnje ili tijekom dostave.

Mogućće zagađenje površinskih i podzemnih voda od gnojovke postoji u slučaju nepravilne uporabe i nekontroliranog odvođenja gnojovke na ohradive površine.

Utjecaj na klimu i zrak - Mogući negativni utjecaj na zrak od štetnih plinova mogu biti u slijedećim objektima od amonijaka, stambenih, ugljik dioksida, prašine i mikroorganizama u stambenom zraku. Važno je održavanje optimalne temperature i vlage jer visoke temperature utječu na povećanu pojavu urinitiranja i deteciranja te na taj način povećavaju vlažnost zraka koji kao takav pogoršuje

povećanju stvaranja NH₃. Optimalna temperatura u tovu svinja u početku iznosi 21°C – 16°C na kraju tova, a optimalna relativna vlaga zraka se preporuča od 60 – 70%.

Utjecaj na tlo - Mogući negativni utjecaj može biti od razastiranja gnojiva koje sadrže mali postotak kemijskih spojeva u gnojiva nastalih metabolizmom primijenjenih lijekova u proizvodnji više od 5 godina na iste poljoprivredne površine. Maksimalna godišnja količina gnojivke koja se može aplicirati na poljoprivredne površine po jednom hektaru iznosi 60m³. Godišnja produkcija gnojivke ove farme biti će 25 000 m³. Uzevši u obzir ratarske kulture, plodored i eventualne probleme pristupa na poljoprivredne površine, planira se aplikacija 40 m³/ha gnojivke godišnje.

Budući da u skladu sa Nitratom direktivom EC 91/676/EEC najveća količina dušika (N) životinjskog porijekla koja se smije upotrebljavati na hektar poljoprivrednog zemljišta iznosi 170 kg N/ha godišnje, a iznimno u prve četiri godine do 210 kg N/ha, investitor treba posjedovati cca 850 ha obradivih površina (iznimno cca 690 ha obradivih površina u prve 4 godine). Investitor je za aplikaciju gnojivke s ove farme predvidio 855 ha vlastitih poljoprivrednih površina što je dovoljno za zbrinjavanje gnojivke nastala na farmi (na farmi će nastajati 144 000 kg N/god.)

Utjecaj postupanja s gnojivkom - Obzirom na gospodarenje opadne životinjske tvari, tekući i kruti gnoj i stajnjak, farma može biti uzrokom zagađenja okoliša u slučaju:

1. nepravilnog skladištenja gnojiva
2. nepravilne primjene za organsku gnojivu

Utjecaj postupanja s krutim otpadom - Obzirom na gospodarenje otpadom, farma može biti uzrokom zagađenja okoliša u slučaju:

1. uginuća životinja (leševi)
2. ostali neopasni otpad

Mogući je negativni utjecaj od krutog otpada (papir i nepovratna kartonska ambalaža, drvena ambalaža, plastika, folije, organski otpad) koji će nastojati na lokaciji. Također, mogući negativni utjecaj može biti od nepravilnog gospodarenja otpadom nastalim pri veterinarskim zahvatima koji čine ostaci lijekova u vlastitoj ambalaži i ostali medicinski materijal. Komunalni otpad koj nastaje na lokaciji odvoziti će se na deponiju komunalnog otpada od strane ovlaštenog poduzeća.

Utjecaj na poljoprivredu i gospodarstvo - mogući je negativan utjecaj ukoliko će doći do slučajnih situacija razlijevanja gnojivke u većim količinama od dozvoljenih na jednom mjestu. Tada bi nastalo visoka organsko opterećenje, što bi štetno utjecalo na poljoprivredni proizvodnju.

Utjecaj moguće ekološke nesreće i rizik njenog nastanka - Mogući je negativni utjecaj u slučaju slučajnih situacija, pojave neke bolesti ili razlijevanja gnojivke u melioracijske kanale.

Utjecaj na razinu buke - Objekti farme za tovu svinja locirani su izvan građevinskog područja naselja Darda, na udaljenosti cca 1 450 m od granice građevinske zone. Prilikom proizvodnog procesa uzgoja životinja na farmi neće nastajati buka iznad dozvoljenih granica propisanih Zakonom o zaštiti od buke (NN 17/90 i 20/03) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) koja bi mogla utjecati na povećane postojeće razine buke. Nivo buke u zoni stanovanja smije iznositi maksimalno 55 dB(A) danju, odnosno 45 dB(A) noću. Buka od vozila na lokaciji bit će kratka i povremena.

Utjecaj vizualne kakvoće krajobraza - Mogući je negativni utjecaj od izgradnje novih objekata na farmi. Novi objekti farme izgraditi će se na poljoprivrednoj parceli izvan građevinskog područja najbližeg naselja Uglješ, a posljedica izgradnje bit će gubitak dijela pokrova sloja poljoprivrednog tla. Hortikulturnim uređenjem farma će se uklopiti u okolinu, obzirom da se iz lokaciju zabija nalaze melioracijski kanali obrasli visokim rastlinjem.

Utjecaj na promet i prometnice - Povećanjem broja kamiona na državnoj cesti D7, županijskim i lokalnim cestama na kojima će se obavljati odvozidovaz svinja mogući je negativan utjecaj tijekom prometovanja kamionima jer može doći do prevozanja kamiona, rasipanja materijala, sudara, zbrinjavanja

prometa i drugih akcidenta koji mogu remeti normalno odvijanje prometa kao i nijeknu prometovanja nobičajene poljoprivredne mehanizacije investitora jer može doći do sudara, prevrtanja, curenja ulja i sl. nezgoda.

Utjecaj na floru i faunu - Izgradnja farne za tov svinja, neće bitno utjecati na staništa životinja budući se radi o poljoprivrednoj površini, pa će mali utjecaj biti jedino na manje životinje i one vezane uz tlo. Izgradnjom objekata i skidanjem gornjeg sloja tla i vegetacije smanjit će se njihovo stanište, ostale će odseliti na obližnje lokacije i tamo pronaći svoje stanište i uklopiti se u životnu zajednicu.

Utjecaj na kulturnu baštinu - kulturna baština ne nalazi se u bližem području planiranog zahvata, stoga predviđeni zahvat neće imati nikakvog utjecaja na kulturnu baštinu.

Utjecaj na prirodna dobra - prirodna baština ne nalazi se u bližem području planiranog zahvata, stoga predviđeni zahvat neće imati nikakvog utjecaja na zaštićenu prirodnu baštinu.

Povjerenstvo je mišljenje i dokumentaciju predmeta dostavilo Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva 1. rupa 2008. godine po zaključenju druge sjednice. Povjerenstvo je odgovarajuće obrazložilo razloge zbog kojih je predloženo davanje odobrenja za zahvat.

Predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona, drugih propisa, normi i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju mjeru i postižu očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 79. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša odlučeno kao u izreci rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske. Upravna pristojba za ovo rješenje u iznosu od 50,00 kn po Tbr. 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05 i 153/05) propisno je naplaćena u državnim biljezima.



Dostavlja se:

1. Belje d.d., Industrijska zona 1, Meće, 31326 Darda (S POVRATNICOM)
2. Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo, Europske avenije 11, Osijek
3. Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
4. Evidencija, ovdje
5. Pismohrana, ovdje

TEKST STUDIJE

UVOD

Zahvat u okoliš je dogradnja **farme za intenzivan uzgoj svinja Farma Darda 1, ukupnog kapaciteta 22 700 tovljenika**. Lokacija zahvata obuhvaća k.č.br. 3638 u katastarskoj općini Darda na području Općine Darda, u Osječko-baranjskoj županiji. Položaj lokacije zahvata u prostoru prikazan je na grafičkim prikazima 1.1. (M 1 : 100 000), 1.2. (M 1 : 25 000) i 2.1. (M 1 : 5 000).

Popis zahvata za koje je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš nalazi se u Prilogu I. *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* („Narodne novine“, broj 61/14), a planirani zahvat je određen prema slijedećem kriteriju:

49. izmjena zahvata iz ovog Priloga pri čemu izmijenjeni dio zahvata dostiže kriterije utvrđene ovim Prilogom.

Nositelj zahvata je društvo **BELJE d.d. DARDA** (MBS: 030023435, OIB: 92404445155), Svetog Ivana Krstitelja 1a, Darda koje je između ostalog registrirano za uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja, usluge u stočarstvu, osim veterinarskih, uzgoj usjeva i uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja (mješovita proizvodnja).

Na lokaciji zahvata postoji *farma za intenzivan uzgoj svinja kapaciteta 11 500 tovljenika (1 800 UG)*. Za *Farmu Darda 1* proveden je postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš nakon kojeg je Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izdalo Rješenje (u nastavku Rješenje PUO) da je namjeravani zahvat prihvatljiv za okoliš, KLASA: UP/I 351-03/08-02/55, URBROJ: 531-08-1-2-2-09-08/6 od 4. rujna 2008. (u prilogima). Nakon provedenog postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izdalo je Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (u nastavku studije: Rješenje OUZO), KLASA: UP/I 351-03/12-02/18, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-22 od 16. siječnja 2013. (u prilogima). Nositelj zahvata ima implementiran sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001:2008 i sustav upravljanja okolišem ISO 14001:2004, te certificiranu proizvodnju prema normi GLOBAL G.A.P.

Prilikom određivanja kapaciteta farmi, uočena je razlika u koeficijentima na kojima se temelji izračun uvjetnih grla (UG) u dokumentima prostornog uređenja, odnosno *Prostornog plana uređenja Općine Darda* (Službeni glasnik Općine Darda br. 5/06, 6/06-ispr., 4/08, 6/12, 1/14, 4/15 i 6/15 – pročišćeni tekst), od koeficijenata I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13 i 22/15) (u daljem tekstu: *Akcijskog programa*). U nastavku su za obje farme prikazani izračuni uvjetnih grla prema dokumentima prostornog uređenja i prema *Akcijskom programu*, a u skladu s Tehnološkim projektom novog dijela, Projekt dogradnje farme za tov svinja Darda 1 (Kundih, 2016).

Farma svinja Darda 1 – postojeće stanje

1) izračun prema koeficijentu iz PPUO Darda:

9 000 tovljenika	x	0,13	=	1 170	UG
2 500 tovljenika	x	0,25	=	630	UG
			=	1 800	UG

2) izračun prema koeficijentu iz *Akcijskog programa*:

11 500 svinja u tovu	x	0,15	=	1 725	UG
----------------------	---	------	---	-------	----

Farma svinja Darda 1 – novi dio

1) izračun prema koeficijentu iz PPUO Darda:

8 900 tovljenika	x	0,13	=	1 157	UG
2 300 tovljenika	x	0,25	=	575	UG
			=	1 732	UG

2) izračun prema koeficijentu iz *Akcijskog programa*:

11 200 svinja u tovu	x	0,15	=	1 680	UG
----------------------	---	------	---	-------	----

Ukupan kapacitet Farme Darda 1 će nakon dogradnje, sukladno izračunu prema *Akcijskom programu* iznositi **3 405 UG**.

U nastavku Studije, proračuni koji se odnose na prikaz potrebnih kapaciteta spremnika za gnojovku, rađeni su temeljem odredbi Akcijskog programa kao trenutno važećeg propisa.

Za ocjenu prihvatljivosti zahvata na okoliš, kao stručna podloga za procjenu utjecaja na okoliš koristit će se ova ***Studija o utjecaju na okoliš izmjena zahvata građevine za intenzivan uzgoj svinja Farma Darda 1, ukupnog kapaciteta 22 700 tovljenika Općina Darda, Osječko-baranjska županija*** kojoj je cilj utvrđivanje mogućih utjecaja na okoliš te na osnovi toga propisivanje mjera za ublažavanje utjecaja i utvrđivanje programa praćenja stanja okoliša.

Studiju, kao stručnu podlogu u postupku procjene utjecaja na okoliš namjeravanog zahvata, je izradio ***Hrvatski centar za čistiju proizvodnju*** kao pravna osoba za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (preslika suglasnosti u prilogima).

Za zahvat u prostoru, dogradnja farme za intenzivan uzgoj svinja, Darda 1, nositelj zahvata je ishodio dokumentaciju navedenu u nastavku, a neke od preslika dokumenata se nalaze u prilogima:

- Rješenje da je planirani zahvat: „Dogradnja građevina za intenzivan uzgoj svinja, Farma Darda 1 ukupnog kapaciteta 22 700 tovljenika, Općina Darda“, nositelja zahvata Belje d.d. Darda, prihvatljiv za ekološku mrežu, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 612-07/16-60/61, URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4 od 13. lipnja 2016.
- Potvrdu o usklađenosti planiranog zahvata s važećim dokumentima prostornog uređenja, Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, KLASA: 350-02/16-01/3, URBROJ: 2158/1-01-14/01-16-03 od 22. ožujka 2016.
- Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postrojenje – postojeće postrojenje farma Darda 1, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-03/12-02/18, UR.BROJ: 517-06-2-2-1-13-22 od 16. siječnja 2013.
- Potvrdu glavnog projekta izdanu od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije (KLASA: 361-03/09-02/78; URBROJ: 2158/1-01-22/13-09-09 ŽK od 16. srpnja 2009.);
- Uporabnu dozvolu izdanu od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije (KLASA: UP/I-361-05/10-01/02; URBROJ: 2158/1-01-22/13-10-10 ŽK od 19. svibnja 2009.)

- Lokacijsku dozvolu izdanu od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije (KLASA: UP/I-350-05/08-01/5179; URBROJ: 2158/1-01-22/13-09-12 ŽK od 19. siječnja 2009.)
- Rješenje da je namjeravani zahvat, izgradnja farme za tov svinja kapaciteta 1 800 uvjetnih grla u Dardi, na k.č.br. 1753/1, 1753/2, 1753/3, k.o. Darda, nositelja zahvata Belje d.d. Darda, prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, KLASA: UP/I 351-03/08-02/55, URBROJ: 531-08-1-2-2-09-08/6 od 4. rujna 2008.

Sukladno *Prilogu I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 8/14)*, nositelj zahvata je obveznik ishođenja okolišne dozvole, temeljem točke 6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od: (b) 2000 mjesta za proizvodnju svinja (preko 30 kg). U prilogu II. navedene Uredbe, navedene su indikativne tvari, a za predmetni zahvat mogu se prepoznati indikativne tvari za vodu: tvari koje doprinose eutrofikaciji (posebno, nitrati). U *Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003*, nisu prepoznate pridružene NRT vrijednosti za nitrate. Međutim, njihova granična vrijednost prepoznata je u najvećoj količini primjene stajskog gnoja na poljoprivrednim površinama, a iznosi 170 kg/ha što je dodatno obrazloženo kroz nastavak studije.

A. OPIS ZAHVATA

A.1. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA

Operativnim programom razvitka svinjogojске proizvodnje u Republici Hrvatskoj predviđena je uspostava novih proizvodnih jedinica, farmi za proizvodnju svinja koje će po veličini, tehnološkom procesu proizvodnje, kakvoći proizvoda te udovoljavanju okolišnih i etoloških standarda biti konkurentne uvjetima otvorenog tržišta te zadovoljavanju visokih standarda koji se nameću za ovu proizvodnju.

Udio stočarstva u ukupnoj vrijednosti proizvodnje u poljoprivredi Republike Hrvatske je oko 40 % što je razmjerno malo u odnosu na razvijene zemlje Europske unije gdje je taj udio oko 60 %. Sadašnja svinjogojска proizvodnja ne zadovoljava, kako po razini proizvodnje, tako još više po kakvoći proizvedenog mesa. Organizacijski se ova proizvodnja odvija u većini na malim proizvodnim jedinicama obiteljske poljoprivrede, na kojima nije moguće provesti učinkoviti sustav uzgoja i proizvodnje. Svinjogojstvo u vrijednosti stočarske proizvodnje sudjeluje s 35,9 %, dok se u sveukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje s 14,2 % nalazi na prvom mjestu. Proizvodnja svinjskog mesa čini najvažniju proizvodnju mesa u Hrvatskoj (udio je 49,6% u ukupnoj proizvodnji mesa).

S obzirom na navedeno, nositelj zahvata BELJE d.d. Darda investira u povećanje kapaciteta postojeće farme za proizvodnju svinja u tovu na lokaciji zahvata, radi povećanja ukupne proizvodnje, ne samo na lokalnoj razini, nego i šire, te stvaranja kvalitetnije proizvodnje. Uzimajući u obzir najnoviju tehnološku opremu i procese koje će koristiti u postrojenju, pridržavajući se nacionalnih i europskih propisa, nositelj zahvata postiže bolju kvalitetu proizvoda, a time i svoje proizvode čini konkurentnijim, ne samo u Republici Hrvatskoj nego i na razni Europske Unije, što je ujedno i svrha izvođenja predmetnog zahvata.

Napomena: Svi podaci u ovom poglavlju, preuzeti su iz Informacije o stanju i problematici u stočarstvu na području Osječko-baranjske županije (2014).

A.2. FIZIČKA OBILJEŽJA ZAHVATA

A.2.1. Obuhvat zahvata (oblik i veličina)

Lokacija zahvata je smještena na području Općine Darda, u Osječko-baranjskoj županiji. Nalazi se na k.č.br. 3638, k.o. Darda (Prikaz 2.3.). Površina katastarske čestice iznosi 71 383 m² i u vlasništvu je tvrtke Belje d.d. Darda. Izvadak iz zemljišne knjige je priložen u tekstualnim prilogima (neslužbena kopija).

Dogradnja farme planirana je na istoj katastarskoj čestici na kojoj se nalazi i postojeća farma. Obuhvat zahvata se poklapa s k.č.br. 3638 i iznosi 71 383 m². Nakon dogradnje, ukupna građevinska površina na lokaciji zahvata će iznositi 71 377 m².

A.2.2. Postojeće stanje

Na lokaciji zahvata (k.č.br. 3636, k.o. Darda) je smještena postojeća farma za uzgoj svinja Farma Darda 1 (Slika 1.). Farma ima 10 zaposlenika. Prilaz farmi je asfaltiranom nerazvrstanom cestom (Slika 1.) koja se na udaljenosti od oko 1 700 m sjeveroistočno od lokacije zahvata spaja na županijsku cestu Ž4041 [D517 – Bolman – Uglješ – Švajcarnica (D7)] (Prikaz 2.1.). Najbliže naselje Uglješ je udaljeno oko 1,4 km sjeveroistočno od lokacije zahvata (Prikaz 4.1.). Najbliže pogranično područje je s R. Mađarskom, a od lokacije zahvata je udaljeno oko 17,2 km zapadno.



Slika 1. Pristupna cesta i Farma Darda 1

Prikaz postojećeg stanja na farmi je na Prikazu 2.2., a u nastavku teksta u zagradi su pridruženi brojevi za pojedine građevine iz navedenog prikaza. Farma Darda 1 namijenjena je tovu svinja i u tu svrhu na lokaciji zahvata izgrađeno je devet glavnih proizvodnih objekta (tovilišta) (2), kao i objekti u funkciji pratećih procesa bez kojih glavni proizvodni proces ne bi mogao biti ostvaren. Glavni proizvodni objekti povezani su u jednu jedinstvenu cjelinu zatvorenim koridorima za komunikaciju osoblja, te utovar i istovar tovljenika.

Pomoćni objekti izgrađeni na farmi su: upravna zgrada i kotlovnica (1), nadstrešnica s preradom vode i prostorom za skladištenje neopasnog otpada (3), prostor za odlaganje uginulih životinja (4), spremnici gnojovke (3 komada) (5), bunar (6), vodotoranj (7), silosi za hranu (8), agregat (9), stupna trafostanica (10), betonski plato s UNP spremnicima (11), dezinfekcijska barijera (12), sabirna jama za otpadne vode iz dezinfekcijske barijere (13), sabirna jama za otpadne vode iz upravne zgrade (14), sabirna jama za gnojovku (15), pješačke staze (betonski opločnjaci) (16), manipulativne površine (asfalt - betonski zastor) (17), manipulativne površine (drobljeni kamen) (18), staza od kamenih oblutaka (širine 50 cm) (19), zelene površine (20), ograda (21).

A.2.2.1. Tovilišta

Tovilišta su glavni proizvodni objekti farme u kojima se odvija tov svinja. Objekt je pravokutnog oblika, tlocrtnih bruto dimenzija 18,40 m x 63,40 m, i visine građevine u sljemenu oko 5,60 m mjereno od kote okolnog terena. Ukupna bruto površina jedne građevine iznosi 1 170 m². Na farmi je izgrađeno devet identičnih objekata, a svaki se sastoji od dva odjeljka sa 40 boksova za držanje životinja, što je ukupno 80 boksova po objektu. Svi objekti zatvorenim komunikacijskim hodnicima (Slika 2.) povezani su u jednu cjelinu. Za utovar i istovar tovljenika izvedene su rampe koje su spojene s komunikacijskim hodnikom, a svojim dužim dijelom priliježu uz građevinu.



Slika 2. Komunikacijski hodnik i rampa

Prasad u prosječnoj težini od 27 kg dovozi se u objekte tovlilišta iz uzgojne farme po principu *sve unutra - sve van* za svaki pojedini objekt. Punjenje se vrši s jedne uzgojne farme radi održavanja istog zdravstvenog statusa na farmi. Tjedno punjenje tovlilišta iznosi 670 prasadi. Pri ulasku u tovlilište, prasad se formira u grupe prema veličini i na taj način smješta u boksove, s tim da se osigura minimalna podna površina od 0,65 m² po životinji. Prilikom punjenja svakog pojedinog odjeljka, dva boksa se ostavljaju prazna za izdvajanje slabije i bolesne prasadi tijekom tova.

Punjenje objekata vrši se sukcesivno u jednakim vremenskim razmacima tako da se proizvodnja odvija kontinuirano tijekom cijele godine.

Prostor za smještaj prasadi mora prije svakog punjenja biti pripremljen za prijem, odnosno opran, dezinficiran i odmoren, a 24 sata prije ulaska prasadi potrebno je uključiti ventilaciju i grijanje, te prekontrolirati sustave za napajanje i hranjenje.

Objekti točilišta opremljeni su električnim instalacijama, plinskim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom te instalacijama za odvod otpadnih voda.

Životinje na farmi se drže na potpuno rešetkastom podu. Ispod rešetkastog poda nalaze se kanali za prikupljanje gnojovke. Nakon završetka jednog proizvodnog ciklusa i pražnjenja objekta, objekt se pere, čisti i dezinficira. Iz kanala naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispustima tekuća faza se promiješa i gnojovka se cijevima odvodi do sabirne jame. Iz sabirne jame pomoću pumpe gnojovka se prebacuje u montažne spremnike za gnojovku.

Ventilacija proizvodnih objekata se provodi putem klapni za ulaz zraka i krovnim ventilatorima za izlaz zraka. Izlaz zraka kroz krovne ventilatore u odjeljku stvara podtlak koji uzrokuje ulaz zraka kroz zidne klapne. Krov je izoliran kako bi se ljeti spriječilo zagrijavanje zraka u objektima. Na zidovima su prozori. Osvjetljenje je neonsko, umjetno za sezonu kada je dan kratak.

A.2.2.2. Upravna zgrada

Upravna zgrada smještena je na ulazu u farmu i izvedena kao slobodnostojeća građevina ukupne bruto površine 252,74 m² koja je komunikacijskim hodnikom na jugozapadnom pročelju povezana sa proizvodnim dijelom farme. Namijenjena je sigurnosti i kontroli proizvodnje na svinjogojskoj farmi. Objekt je sanitarnim propusnikom (garderobe, tuševi) podijeljen na „prljavi“ i „čisti“ dio na način da je sanitarni propusnik obavezna procedura prilikom ulaska u farmu i za radnike i za posjetitelje kako bi se sigurnost proizvodnje i zdravstveni status životinja održavali na visokom nivou.

Unutar upravne zgrade smještene su slijedeće prostorije: muški i ženski sanitarni propusnik, s pripadnim sanitarnim čvorovima, ured rukovoditelja farme, čajna kuhinja s blagovaonicom, praonice sa sušionicom, spremište za dezinficijense i lijekove, prostorija za privremeno skladištenje opasnog otpada, prijemni prostor za veterinarskog inspektora i posjetitelje farme koji ne moraju ulaziti u „čisti“ dio farme.

Objekt je opremljen električnim instalacijama, plinskim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom te instalacijama za odvod otpadnih voda. Otpadne vode iz upravne zgrade skupljaju se u sabirnoj jami za otpadne vode iz upravne zgrade.

A.2.2.3. Kotlovnica

Zbog potrebe farme za pripremom tople vode, koja se koristi za zagrijavanje prostorija u upravnoj zgradi i objektima točilišta, na sjeveroistočnom dijelu farme sagrađena je kotlovnica. Kotlovnica je izvedena kao poluugrađena pravokutna građevina dimenzija 10,12m x 6,19 m, visine u sljemenu 5,61 m mjereno od kote okolnog terena, jugoistočnom stranom prislonjena uz upravnu zgradu i ukupne bruto površine 62,64 m².

Kotlovnica je opremljena sa dva toplovodna kotla pojedinačne nazivne toplinske snage 270 kW. Kao energent koristi se prirodni plin iz lokalnog plinovoda.

Kotlovnica je opremljena električnim instalacijama, plinskim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje sanitarnom vodom te instalacijama za odvod otpadnih voda za slučaj akcidentnih situacija, odnosno puknuća toplovoda ili kotlova.

A.2.2.4. Nadstrešnica s preradom vode i prostorom za skladištenje neopasnog otpada

Nadstrešnica je objekt dimenzija oko 23,55 m x 7,25 m, i visine objekta oko 4,30 m. Ukupna bruto površina objekta iznosi 170,74 m². Objekt se sastoji od natkrivenog dijela koji je predviđen za strojeve i alat potreban za održavanje farme, te zatvorenog djela koji služi kao privremeno skladište, prerada vode i hidrostanica za vodoopskrbu farme.

Ispod nadstrešnice se nalazi i prostor za privremeno skladištenje neopasnog otpada s farme. Neopasni otpad se prikuplja u primarnim spremnicima za skladištenje otpada, prema vrsti otpada. Spremnici su smješteni ispod nadstrešnice, izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada, na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka, označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenje, naziv proizvođača otpada. Podna površina je lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.

Objekt je opremljen električnim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom te instalacije za odvod otpadnih voda.

A.2.2.5. Prostor za odlaganje uginulih životinja

Prostor za odlaganje uginulih životinja (Slika 3.) je objekt dimenzija oko 2,50 m x 6 m, visine građevine u sljemenu oko 2,70 m, ukupne bruto površine 15 m². Prostor za odlaganje uginulih životinja služi za držanje uginulih životinja (svinja). Uginule svinje drže se u kontejnerima, unutar prostora za odlaganje uginulih životinja, do njihovog odvoza u najbližu kafileriju ili registrirano skladište za držanje uginulih životinja. Objekt je obložen termoizoliranim čeličnim panelima, a temperatura u prostoru za odlaganje uginulih životinja se kreće između + 4 i + 8°C.

Objekt je smješten uz internu prometnicu na južnom dijelu farme tako da je odvoz uginulih životinja omogućen što kraćim putem s prostora farme, te ničim ne ometa normalno funkcioniranje farme. Objekt je priključen na instalacije električne struje, a rashlađivanje se obavlja vlastitim split sustavom hlađenja.



Slika 3. Prostor za odlaganje uginulih životinja



Slika 4. Spremnici gnojovke na farmi

A.2.2.6. Spremnici gnojovke

U svrhu skladištenja gnojovke, na Farmi Darda 1 postavljena su tri montažna spremnika za gnojovku ukupnog kapaciteta 13 584 m³. Dimenzije jednog spremnika (Slika 4.) su: promjer 28,29 m, visina 7,23 m, kapacitet 4 528 m³. Montažni spremnici za gnojovku izrađeni su od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi ne dopuštaju istjecanje sadržaja, čime su zadovoljeni najviši ekološki standardi što je u skladu s točkom 2. Rješenja PUO. Spremnici su postavljeni na AB temeljnu ploču na kojoj je izveden kanal koji u slučaju oštećenja na spremnicima usmjerava gnojovku natrag u sabirnu jamu i sprječava izlijevanje gnojovke u okoliš. Gornja stranica spremnika je zatvorena pokrovom od PVC folije.

Izgnojavanje proizvodnih objekata se obavlja sustavom kanala ispod rešetkastog poda u objektima. Gnojovka se zadržava u vodonepropusnim armiranobetonskim kanalima ispod rešetkastog poda. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispustima gnojovka se miješa i odvodnim cjevovodom transportira do vodonepropusne, betonske sabirne jame za gnojovku. Gnojovka se pomoću pumpi i putem metalnih cijevi prepumpava u spremnike. Svaki spremnik opremljen je s dva mješača kojima se homogenizira sadržaj. Maksimum punjenja je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Spremnici se upravlja preko komandne ploče.

A.2.2.7. Silosi

Životinje na farmi se hrane suhom hranom. Pokraj svakog proizvodnog objekta nalazi se montažni silos za skladištenje hrane (Slika 5.), kapaciteta 35 m³.

Svaki silos se sastoji od četiri glavna dijela (koji se spajaju pomoću vijaka i matica): krova, lijevka, tijela (izrađenog od valovitih ploča), nogu i učvršćenja. Punjenje silosa obavlja se direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Lančastim transporterima hrana se doprema do hranilica. Hranidba je automatska i senzor reagira tako da zaustavlja liniju kada je zadnja hranilica puna. Uz senzor, za podešavanje hranidbe postoji i vremenski tajmer.



Slika 5. Silosi na Farmi Darda 1

A.2.2.8. UNP spremnici

Na lokaciji farme postoje 3 UNP spremnika koji su se u prošlosti koristili za radijatorsko grijanje, podno grijanje i stropno grijanje te pripremu tople sanitarne vode. Postojeća farma je priključena na lokalni plinovod te se oni ne koriste. U vlasništvu su HEP-a koji je obaviješten o prestanku njihova korištenja.

A.2.2.9. Bunar

Za potrebe snabdijevanja pitkom i tehnološkom vodom, na Farmi Darda 1 je izveden eksploatacijski zdenac u krugu farme za koji je ishođena koncesija (sukladno točki 1.3.9. Rješenja OUZO) (u prilogu). Ugrađena je čelična zdenačka konstrukcija promjera ϕ 323,9 mm sastavljena od slijepih (punih) cijevi i mostićavih sita perforacije 1 mm. Parametri bušenja, ugradnje i izdašnosti zdenca prikazani su u Tablici 1. Analiza vode iz bunara napravljena je u skladu s točkom 4. Rješenja PUO, a rezultati analize su prikazani na Slici 6.

Analitički broj: 14/21556

Zagreb, 16.12.2014

Rezultati analize

14/21556: Voda za piće - sirova voda prije prerade vode

Mjesto uzorkovanja: Farma Darda 1, Darda, PC Sinjogojstvo

Uzorkovanje obavio: Dražen Kundih

Opis uzorka: Uredno 1L u staklenoj boci, sterilno

Kakvoća vode

Parametar	Jedinica mjere	Rezultat	MDK	Odgovara	Metoda
* boja		>60	20	ne	HRN EN ISO 7887:2001
miris	-	bez mirisa	bez	da	HRN EN 1622:2008
okus	-	-	bez		HRN EN 1622:2008
temperatura	* C	12,8	25	da	DIN 38404, T4:1976
* pH	pH	6,95	6,5 - 9,5	da	HRN EN ISO 10523:2012
* mutnoća	NTU	130	4	ne	HRN EN ISO 7027:2001
* električna vodljivost	µS/cm	1103	2500	da	HRN EN 27888:2008
* nitriti	mg NO ₂ /l	0,25	0,5	da	HRN EN 26777:1998
nitriti	mg NO ₂ /l	1,4	50	da	HRN ISO 7890-3:1998
* amonij	mg NH ₄ ⁺ /l	1,55	0,50	ne	HRN ISO 7150-1:1998
* kloridi	mg Cl ⁻ /l	36,9	250	da	HRN ISO 9297:1998
* permanganatni indeks	mg O ₂ /l	2,4	5	da	HRN EN ISO 8467:2001
slobodni klor	mg Cl ₂ /l	0,01	0,5	da	HRN EN ISO 7393-2:20

Analitičar: mr. sc. Mirela Grubelić dipl. ing. med. biok.

Teški metali (GF-AAS; FL-AAS; HS-AAS tehnika)

Parametar	Jedinica mjere	Rezultat	MDK	Odgovara	Metoda
Mangan (Mn)	mg/l	0,376	0,050	ne	RU-MET-131
Željezo (Fe)	mg/l	5,441	0,200	ne	RU-MET-131

Analitičar: Goran Stuhne dipl. ing. kemije

Mikrobiologija vode

Parametar	Jedinica mjere	Rezultat	MDK	Odgovara	Metoda
Clostridium perfringens	cfu/ml	0/100ml	n.n./100ml	da	HRN EN 26461-2:2008
* Detekcija i brojenje crijevnih enterokoka	cfu/ml	0	n.n./100ml	da	HRN EN ISO 7899-2:2000
* Detekcija i brojenje Escherichiae coli	cfu/ml	0	n.n./100ml	da	HRN EN ISO 9308-1:2000
* Pseudomonas aeruginosa	cfu/ml	0	n.n./100ml	da	HRN EN 16266:2008
* Ukupan broj bakterija na 22°C	cfu/ml	60	100	da	HRN EN ISO 6222:1999
* Ukupni koliformi	cfu/ml	0	n.n./100ml	da	HRN EN ISO 9308-1:2000
* Ukupan broj bakterija na 37°C	cfu/ml	35	20	ne	HRN EN ISO 6222:1999

Analitičar: Tomislav Pešo dr. vet. med.

- = analit nije pronađen u koncentraciji većoj od granice određivanja (GO)

MDK=maksimalno dopuštena količina

Mjerna nesigurnost (U) izražava se samo za rezultat veći od MDK

* Metode obuhvaćene područjem akreditacije

OB PO 5.10-1/1 / Izdanje 1. Napomena: Ovo analitičko izvješće se odnosi na gore opisani uzorak, prispio navedenog datuma pod navedenom ozn. Str. 2/2
 Karlovačka cesta 4L, 10 000 Zagreb, Hrvatska
 Matični broj: 3710661; OIB: 50024748563
 e-mail: info@croatiakontrola.hr
 tel.: 01/48 17 215
 fax: 01/48 17 191
 www.croatiakontrola.hr

Slika 6. Analitičko izvješće rezultata analize vode iz zdenca

A.2.2.10. Vodotoranj

Voda za potrebe rada farme se crpi iz bunara i transportira do visinskog spremnika (vodotoranj). Vodotoranj je zapremnine $V = 100 \text{ m}^3$ i visine $h = 39 \text{ m}$. Iz vodotornja voda gravitacijom ulazi u vodoopskrbnu mrežu farme (Slika 8.).

A.2.2.11. Manipulativne površine

Na predmetnoj čestici farme izgrađen je sustav manipulativnih površina i površina za promet u mirovanju, u svrhu komunikacije i proizvodnje na farmi.

Sustav internih prometnica sastoji se od prometnica širine kolnika od 4,0 do 10,0 m ovisno o tehnološkim zahtjevima rada i manipulacije na farmi. Interne prometnice i sve manipulativne površine imaju asfaltni kolnički zastor. Kolnički zastor pristupa za vatrogasna vozila izveden je od drobljenog kamena. Brzina kretanja vozila na internim prometnicama ograničena je na 20 km/h. U prometu na ovoj prometnici primjenjuje se "pravilo desne strane". Ovim je prometnicama omogućen jednosmjerni/dvosmjerni promet, ovisno od njihove širine.

Uz sam ulaz na farmu formirana je površina za parkiranje vozila djelatnika i posjetitelja farme. Ukupno ima 8 parkirnih mjesta. Parkiranje se obavlja u okomitoj postavi. Dimenzije jednog parkirnog mjesta su 2,50 m x 5,0 m. Parkirna mjesta su označena horizontalnom signalizacijom.

A.2.2.12. Dezinfekcijska barijera

Na lokaciji zahvata postoji dezinfekcijska barijera koja je izvedena u obliku vrata s perforiranim cjevima koje omogućuju izlaz dezinfekcijskog sredstva (Slika 7.). Uz dezinfekcijsku barijeru se nalazi i vodonepropusna sabirna jama kako bi se višak dezinfekcijskog sredstva mogao slijevati u nju. U slučaju da se napuni, prazni je ovlaštena pravna osoba.

Za zaposlenike i posjetitelje farme, na ulazu u krug farme, postavljena je posuda za dezinfekciju obuće i sredstvo za dezinfekciju ruku.



Slika 7. Dezinfekcijska barijera na ulazu u farmu



Slika 8. Vodotoranj i nadstrešnica sa spremištem

A.2.2.13. Taložnik otpadne vode iz postrojenja za preradu vode

Prije ispuštanja vode iz postrojenja za preradu vode, voda se taloži u taložniku otpadne vode.

A.3. DOGRAĐENI DIO FARME - TEHNOLOŠKI PROCES

Opis planiranog zahvata izrađen je na temelju Idejnog rješenja povećanje kapaciteta svinjogojske farme Darda 1 (Pandžić i sur., 2016), a tehnološki proces je opisan temeljem Projekta dogradnje farme za tov svinja Darda 1 - tehnološkog projekta novog dijela (Kundih, 2016).

Na lokaciji Farme Darda 1 u svrhu povećanja kapaciteta proizvodnje tovljenika planirana je izgradnja 4 nova glavna proizvodna objekta, tovilišta. Povećanje kapaciteta farme zahtjeva i dogradnju određenih pomoćnih objekata u funkciji pratećih procesa pa je tako predviđena dogradnja slijedećih pomoćnih objekata:

- silosi (8 komada)
- spremnici gnojovke (3 komada)
- kabelska trafostanica
- objekt za privremeno skladištenje opasnog otpada
- manipulativne površine od asfalt-betona
- manipulativne površine od drobljenog kamena
- ograda

Popis objekata, njihova površina i postotak koji zauzimaju u odnosu na obuhvat zahvata dan je na Prikazu 2.3..

Ostali pomoćni objekti koji se nalaze na farmi bit će u funkciji pratećih procesa i za postojeći i za dograđeni dio farme.

Dograđeni dio farme će biti kapaciteta 11 200 tovljenika, odnosno 1 680 UG.

A.3.1 Glavni proizvodni objekti farme

A.3.1.1. Tovilišta

Na lokaciji farme planirana je dogradnja četiri nova objekta tovilišta. Objekti će biti pravokutnog oblika, tlocrtnih bruto dimenzija 18,40 m x 126,45 m, i visine građevine u sljemenu oko 5,94 m mjereno od kote okolnog terena. Dograđeni objekti povezat će se zatvorenim hodnicima s postojećim objektima tovilišta kako se prilikom kretanja po farmi ne bi izlazilo van. Ukupna bruto površina sve četiri građevine sa spojnim hodnicima i rampama iznositi će 9 699,35 m².

Svaki objekt tovilišta bit će podijeljen u četiri odjeljka koji svojim kapacitetom odgovaraju veličini tjedne grupe prasadi koja ulazi u tov, kako bi dinamika punjenja bila po principu *sve unutra – sve van*. U svakom odjeljku nalazit će se 40 boksova poredanih u četiri reda.

Tjedno punjenje tovilišta iznosi 700 prasadi. Pri ulasku u toviliste, prasad se formira u grupe prema veličini i na taj način smješta u boksove, s tim da se osigura minimalna podna površina od 0,65 m² po

životinji. Prilikom punjenja svakog pojedinog odjeljka, dva boksa se ostavljaju prazna za izdvajanje slabije i bolesne prasadi tijekom tova.

Karakteristike tovilišta:

- tjedno punjenje: 700 prasadi;
- ulazna masa prasadi: 25 kg;
- izlazna masa tovljenika: do 110 kg;
- trajanje tova: 100 dana
- odmor objekta: 14 dana

Hranidba

Planirana je hranidba tovljenika suhom hranom. Ispred svakoga objekta nalazit će se 2 silosa zapremine 40 m³. Punjenje silosa će se obavljati direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Lančastim transporterima hrana se doprema do hranilica. Hranidba će biti automatska sa senzorom koji reagira na zadnju punu hranilicu. Uz njega će se postaviti i vremenski tajmer za podešavanje hranidbe. Hranilice se smještaju između dva boksa, a na svakoj hranilici će biti nipl pojilica za vodu.

Svaki odjeljak će imati posebno upravljanje sa hranidbom koje se podešava ovisno o starosti svinja. Hranidba je po volji. Planirana dnevna potrošnja hrane iznosi 23 500 kg.

Napajanje

Napajanje je po volji. Farma ima vlastite izvore za opskrbu pitkom vodom te mogućnost tretmana vode. Postoji poseban sustav za napajanje koji se sastoji od medikatora za svaki odjeljak te razvod vode do svakoga boksa s regulacijom tlaka i sustavom slavina. Svaki boks ima po jednu automatsku pojilicu sa posudicom.

Potrošnja vode za napajanje	Kategorija	Br. životinja	Potr. vode (l/živ./dan)	Potrošnja vode (m ³ /g.)*
	tovljenici	11 200	8	32 704

* Procjena potrošnje vode bazirana je na vlastitim iskustvima u proizvodnji na farmama tvrtke Agrokor.

Osvjetljenje

Potrebno osvjetljenje za tov svinja je 40 Luxa, a duljina svjetlosnog dana najmanje 8 sati. Na objektima su ugrađeni bočni prozori koji osiguravaju ulazak prirodnog svjetla.

Ventilacija i grijanje

Ventilacija proizvodnih objekata provodit će se putem klapni za ulaz zraka i krovnim ventilatorima za izlaz zraka. Izlaz zraka kroz krovne ventilatore u odjeljku stvara podtlak koji uzrokuje ulaz zraka kroz zidne klapne. Krov će se izolirati kako bi se ljeti spriječilo zagrijavanje zraka u objektima.

U objektima je predviđeno dogrijavanje zraka pomoću *Spiraflex* konvektora tijekom zimskog perioda i prilikom punjenja objekata sa odojcima na optimalnu temp. od 21°C nakon čega će se svaki slijedeći tjedan spuštati temperatura za 1 °C do temperature od 16 °C.

Brzina strujanja zraka neće prelaziti 0,2 m/s. Ventilatori su smješteni u dimnjake i međusobno povezani preko upravljačke jedinice. Upravljanje ventilacijom i grijanjem je preko centralne upravljačke jedinice. Upravljačka jedinica ujedno bilježi parametre mikroklima te ima alarmni sustav koji svjetlosnim signalom upozorava na pojedine probleme rada sustava.

Optimalna temperatura u tovilistu iznosi 16 – 21 °C, a vlaga 60 – 70 %.

Iznojanje objekata

Životinje na farmi se drže na potpuno rešetkastom podu. Rešetkasti pod omogućava propadanje nastalih ekskremenata u kanale bez pranja objekata za vrijeme boravka životinja.

Ispod rešetkastog poda nalaze se kanali za skupljanje i skladištenje gnojovke. Gnojovka se sastoji od ekskremenata u krutom i tekućem obliku pomiješana s vodom od pranja objekata. Naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispuštima tekuća faza se promiješa i gnojovka se cijevima odvodi do sabirne jame. Odvodnja gnojovke bazirana je na gravitacijskom tečenju otpadnih voda u vodonepropusnim materijalima. Iz sabirne jame, gnojovka će se pomoću pumpi i metalnih cijevi prepumpavati u vodonepropusne spremnike za gnojovku.

U Tablici 1. prikazana je procjena godišnje količine proizvedene gnojovke temeljena na podacima iz referentnog dokumenta najboljih raspoloživih tehnika *Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003.*, kao i iskustva, odnosno vođenja evidencije o proizvedenoj gnojovci i tehnološkoj otpadnoj vodi na postojećoj farmi. S obzirom da će dograđeni dio farme biti tehnološki identičan kao i postojeći, mogu se koristiti i iskustveni podaci s postojeće farme. Količina proizvedene gnojovke unutar je raspona prikazanog u *Tablici 3.27. RDBAT IRPP, July 2003*, koji iznosi 3 – 7,2 kg/živ./dan, a dobiven je temeljem iskustva na postojećim farmama u zemljama Europske unije.

Tablica 1. Proračun godišnje količine proizvedene gnojovke na Farmi svinja Darda 1

Proizvodnja gnojovke		uk. m ³ /g.
Tovljenik	11 200 x 5,1 kg/dan/živ x 365 dana / 1000	20 849
Tehnološka voda od pranja objekata	11 200 tovljenika x 0,10 m ³ /godina/živ	1 120
UKUPNO		~ 21 969

(Izvor: *Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003 - tablica 3.27., poglavlje 3.3.1.2.*).

Za skladištenje gnojovke na farmi predviđena su tri spremnika kapaciteta oko 4 500 m³. Uz kapacitet spremnika potrebno je dodati i volumen kanala ispod rešetkastog poda u kojima se također zadržava gnojovka, a on će iznositi 3 226 m³. Vodonepropusni spremnik za gnojovku će se prazniti dva puta godišnje. Prema *Akcijskom programu* na Farmi Darda 1 za dograđeni dio farme, potreban je slijedeći skladišni kapacitet za šestomjesečno razdoblje prikupljanja gnojovke:

$$11\,200 \text{ tovljenika} \times 0,64 \text{ m}^3 = 7\,168 \text{ m}^3$$

Ukupan kapacitet skladišnog prostora za gnojovku za dograđeni dio Farme Darda 1 iznositi će 16 726 m³ što će činiti dostatan kapacitet za šestomjesečno prikupljanje i skladištenje gnojovke.

Gnojovka se s lokacije zahvata odvozi na poljoprivredne površine i primjenjuje u svrhu gnojidbe. Oranice obrađuje nositelj zahvata u sklopu Profitnog centra Ratarstvo.

Čišćenje i dezinfekcija

Nakon svakog proizvodnog turnusa i pražnjenja objekta, odjeljci će se čistiti visokotlačnim uređajima. Dezinfekcija odjeljka obavljat će se 48 h prije ulaska životinja, s odabranim bio-razgradivim dezinfekcijskim sredstvom. Na farmi će se redovito provoditi sve potrebne veterinarsko-sanitarne mjere.

Kontrola životinja

Redovitim kontrolama na farmi, sve sumnjive i bolesne životinje će se izdvajati u posebne boksove te će se nad njima provoditi odgovarajući veterinarski postupci.

Uginuća će se sanirati prema propisanim postupcima na neškodljiv način za što na farmi postoji poseban objekt s uređajima za hlađenje u kojem su kontejneri u kojima se čuvaju lešine do odvoza u kafileriju.

A.3.2. Pomoćni objekti farme

A.3.2.1. Silosi (sustav hranidbe)

Prema tehnologiji hranidbe određen je automatski sustav suhog hranjenja. Pokraj svakog proizvodnog objekta planirano je postavljanje 2 silosa za hranu kapaciteta 40 m³.

Svaki silos se sastoji od četiri glavna dijela (koji se spajaju pomoću vijaka i matica): krova, lijevka, tijela (izrađenog od valovitih ploča), nogu i učvršćenja. Silosi će se puniti direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Lančastim transporterima hrana se doprema do hranilica. Hranidba je automatska i senzor reagira tako da zaustavlja liniju kada je zadnja hranilica puna. Uz senzor, za podešavanje hranidbe postoji i vremenski tajmer.

Potreban sadržaj sirovih proteina i fosfora u hrani za svinje u tovu bit će osiguran u skladu s Okvirima preporuka najboljih raspoloživih tehnika (Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003- tablice 5.1. i 5.2., poglavlje 5.2.1.1. i 5.2.1.2.) (Tablica 2. i Tablica 2a.).

Tablica 2. Preporuka sadržaja sirovih proteina u krmivu po uzgojnim fazama

Životinja	Uzgojna faza	Preporuka sadržaja sirovih proteina (% u krmivu)	Napomena
Tovljenik	25 – 50 kg	15 - 17	Sa odgovarajućim odnosom i optimalnom digestibilnošću aminokiselina
	50 – 110 kg	14 - 15	

(Izvor: Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003 - tablica 5.1., poglavlje 5.2.1.1.).

Tablica 2a. Preporuka sadržaja fosfora u krmivu po uzgojnim fazama

Životinja	Uzgojna faza	Preporuka sadržaja fosfora (% u krmivu)	Napomena
Tovljenik	25 – 50 kg	0,45 – 0,55	S odgovarajućom probavljivim fosforom upotrebljavajući npr. upotrebljavajući visoko probavljive anorganske fosfataze i/ili fitaze
	50 – 110 kg	0,38 – 0,49	

(Izvor: Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003 - tablica 5.2., poglavlje 5.2.1.2.).

A.3.2.2. Objekt za privremeno skladištenje opasnog otpada

Objekt za privremeno skladištenje opasnog otpada je predviđen uz spojni hodnik između dva postojeća tovišta (Prikaz 2.3.). Opasni otpad će se prikupljati u primarnim spremnicima za skladištenje otpada, prema vrsti otpada. Spremnici će biti smješteni unutar objekta, izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada, na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka, označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja, naziv proizvođača otpada i oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada. Podna površina će biti lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti. Skladište će biti opremljeno prirodnom ventilacijom.

Prostor za privremeno skladištenje neopasnog otpada je u već izgrađenom objektu: nadstrešnica s preradom vode i prostorom za skladištenje neopasnog otpada.

A.3.2.3. Spremnici gnojovke

Montažni spremnici za gnojovku će biti izrađeni od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi neće dopuštati istjecanje sadržaja, čime će biti zadovoljeni najviši ekološki standardi. Gornja stranica spremnika će biti zatvorena. Gnojovka će se pomoću pumpi i putem metalnih cijevi prepumpavati u spremnike gdje će se pomoću mješača homogenizirati sadržaj. Maksimum punjenja je osiguran preko specijalnih detektora nakon čega se aktivira optički ili akustični alarm. Spremnici će se upravljati preko komandne ploče. Spremnici će biti postavljeni na AB temeljnu ploču na kojoj će biti izveden kanal koji će u slučaju oštećenja na spremnicima usmjeravati gnojovku natrag u sabirnu jamu i sprječavati izlijevanje gnojovke u okoliš.

Montažni spremnici za gnojovku će se prazniti 2 puta godišnje pa su prema tome predviđena 3 spremnika svaki zapremine oko 4 500 m³. Dimenzija jednog spremnika: promjer oko 28,29 m, visina: oko 7,23 m.

A.3.2.4. Trafostanica

Na lokaciji farme postoji stupna trafostanica 10(20)/0,4 kV 250 kVA s koje se sada napaja glavna razdjelnica GR. S ove razdjelnice se napajaju sve ostale razdjelnice za potrebe postojeće farme. Kako je snaga postojeće trafostanice premala za farmu s novom dogradnjom izgradit će se nova zamjenska montažna trafostanica KTS 10(20)/0,4 kV 1000/630 kVA.

Na lokaciji postoji i elektro agregat snage 220 kVA, koji osigurava napajanje postojećeg dijela farme. Za potrebe novog dijela fame postaviti će se novi elektro agregat istih karakteristika koji će se povezati u zajednički sustav napajanja farme.

U svakoj razdjelnici ugrađena je sklopka s kojom se razdjelnica dovodi u beznaponsko stanje.

Kao rezervno napajanje postojećeg dijela farme u slučaju nestanka mrežnog napona predviđen je diesel-električni agregat u zatvorenom kućištu za vanjsku montažu s nivoom buke smanjenim na 98 LWA (70-71 db(A) kod 7 m) sa mikroprocesorskim upravljanjem, namijenjen za automatsko rezervno ili osnovno napajanje.

A.3.3. Način priključenja građevine na postojeću infrastrukturu

A.3.3.1. Interne manipulativne površine

Manipulativne površine će se sastojati od:

- manipulativnih površina od asfalt-betona
- manipulativnih površina od drobljenog kamena.

Manipulativne površine će se sastojati od glavne prometnice i požarnih putova. Glavna prometnica predviđena je kao asfaltna na zastoru od tucanika min 40cm, Ms80 na pripremljenoj uvaljanoj podlozi M_{smin} 20. Požarne prometnice izvodit će se kao i glavna s tim što se uvalja tucanik M_{smin} 80.

A.3.3.2. Priključenje građevine na javno-prometnu površinu

Novi dograđeni dio farme će koristiti postojeći prometni pristup na asfaltiranu nerazvrstanu cestu koja prolazi jugoistočnom stranom lokacije te se spaja sa županijskom cestom Ž 4041 [(D517 – Bolman – Uglješ – Švajcarnica (D7))].

A.3.3.3. Elektroopskrba

Za potrebe elektroopskrbe na farmi će se izgraditi montažna trafostanica KTS 10(20)/0,4 kV 1000/630 kVA s koje će se napajati i postojeći i dograđeni dio farme.

A.3.3.4. Plinoopskrba

Postojeći proizvodni objekti i upravna zgrada opskrbljeni su instalacijama grijanja. Farma je priključena na plinovod i kao energent koristi se prirodni plin. Plinska kotlovnica za potrebe grijanja vode na farmi opremljena je sa dva toplovodna kotla pojedinačne nazivne toplinske snage 270 kW i instalirana je u prostoriji u sklopu upravne zgrade.

Za dograđeni dio farme predviđen je vanjski i unutarnji razvod plinske instalacije koji se spaja na postojeću MRS-u prirodnog plina.

Plin će se koristiti za pripremu tople vode, koja će se koristiti u sustavu grijanja dograđenih proizvodnih objekata. Za grijanje nove farme koristiti će se zidni kondenzacijski uređaji na zemni plin, nazivnog toplinskog učinka 12,2 – 49kW (tip KAO Wolf CGB-50).

Uređaj će biti vođen prema vanjskoj temperaturi zbog uštede energije primjenom spiroflex cijevi.

A.3.3.5. Vodoopskrba

Postojeća Farma Darda 1 ima riješenu vodoopskrbu putem vlastitog zdenca na lokaciji zahvata. Vodoopskrba dograđenog dijela farme riješit će se iz istog zdenca. Optimalna dopuštena izdašnost zdenca iznosi $Q_{opt} = 19 \text{ l/s}$ što će zadovoljiti potrebe snabdijevanja vodom i postojeće i dograđene farme. Prerada vode će biti putem već postojećeg sustava prerade koji je potrebno rekonstruirati i proširiti.

A.3.3.6. Sustav javne odvodnje

Na lokaciji zahvata, sustav javne odvodnje nije izgrađen. Stoga na farmi postoji interno sakupljanje otpadnih voda s lokacije zahvata razdjelnim sustavom odvodnje u sabirne jame, ovisno o vrsti otpadnih voda. Detaljan opis sustava odvodnje je prikazan u poglavlju A.5.5. *Zbrinjavanje otpadnih voda*.

A.4. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

A.4.1. Hrana

Tablica 3. Vrste i količina krmne smjese na Farmi Darda 1

Vrsta hrane	Količina (kg) - postojeće stanje	Količina (kg) – dograđeni dio	Ukupna količina (kg)
ST-1 PELETINO	2 937 540	2 900 000	5 837 540
ST-2 PELETIRANO	2 789 300	2 700 000	5 489 300
ST - PELETIRANO	2 956 440	2 900 000	5 856 440

A.4.2. Energenti

Električna energija

Potrošnja električne energije u 2015. godini na Farmi Darda 1 je iznosila 527 408 kWh, a u 2014. godini 498 694 kWh. Predviđa se da će se potrošnja, dogradnjom farme, povećati za oko 500 000 kWh te će ona ukupno iznositi oko 1 000 000 kWh.

Toplinska energija

Za potrebe postojeće farme utroši se oko 219 000 kWh prirodnog plina. Dograđena farma je sličnog kapaciteta i tehnološki ista tako da će se količine, dogradnjom farme udvostručiti.

Godišnje na farmi se utroši i 350 – 500 litara dizel goriva. Dogradnjom i proširenjem farme predviđeno je povećanje potrošnje na oko 1 000 litara godišnje.

A.4.3. Voda

Godišnja potrošnja vode na Farmi Darda 1 iznosi oko 40 000 m³.

Procjena potrošnje vode na dograđenom dijelu farme prikazana je u Tablici 4. S obzirom da će dograđeni dio farme biti tehnološki identičan postojećoj farmi na lokaciji zahvata, procjena potrošnje vode temeljena je na podacima o potrošnji vode na postojećoj farmi. Potrošnja vode za napajanje je unutar raspona prikazanog u *Tablici 3.13: Količina potrebne vode za tovljenike i krmače u l/živ./dan s obzirom na starost i fazu uzgoja* koji iznosi 4 – 10 l/živ./dan, te *Tablici 3.16: Procijenjena količina vode za pranje objekata za uzgoj svinja, RDBAT IRPP, July 2003*, koji iznosi 0,07 – 0,3 m³/živ./dan. Podaci u navedenim tablicama su dobiveni temeljem iskustva na postojećim farmama u zemljama Europske unije.

Tablica 4. Procjena potrošnje vode za Farmu Darda 1 – dograđeni dio

Potrošnja vode za napajanje	Kategorija	Broj životinja	Potr. vode (l/živ./dan)	Potrošnja vode (m ³ /g.)
	Tovljenici	11 200	8	32 704
Potrošnja vode za pranje	Kategorija	Br. životinja	Potr. vode (m ³ /živ./g.)	Potrošnja vode (m ³ /g.)
	Tovilišta	11 200	0,15	1 680
Ukupno				34 384
Potrošnja vode za sanitarne potrebe zaposlenika (8 zaposlenika)				435
Potrošnja vode za pranje filtra u postrojenju za preradu vode				4 000
Ukupno				39 000

Nakon dogradnje potrošnja vode će iznositi oko 79 000 m³/g.

A.5. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA

A.5.1. Količina gnojovke

Prosječno godišnje se na postojećoj Farmi Darda 1 proizvede 17 700 m³ gnojovke (prosjeak 2012., 2013., 2014. i 2015. godina).

Za dograđeni dio farme procijenjeno je da će nastati oko 21 969 m³ gnojovke (Tablica 5.). S obzirom na količinu gnojovke koja nastaje na postojećoj farmi, koja je tehnološki i kapacitetom gotovo identična, te da trajanje tova po pojedinom odjeljku iznosi oko 100 dana, a 14 dana koristi se za pranje, dezinfekciju i odmor odjeljka, za izračun je napravljen „najgori mogući slučaj“ pri čemu je uzeto da se životinje na farmi nalaze svih 365 dana u godini, te je sukladno tome procijenjena godišnja količina gnojovke za dograđeni dio farme.

Tablica 5. Proračun godišnje količine proizvedene gnojovke za dograđeni dio Farme Darda 1

Proizvodnja gnojovke		uk. m ³ /god.
Tovljenik	11 200 x 5,1 kg/dan/živ x 365 dana / 1000	20 849
Tehnološka voda od pranja objekata	11 200 tovljenika x 0,10 m ³ /godina/živ	1 120
UKUPNO		~ 21 969

(Izvor: Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003 - tablica 3.27., poglavlje 3.3.1.2.).

Nositelj zahvata je dužan obavljati analize sastava gnojovke dva puta godišnje sukladno točkama 1.7.16. – 1.7.19. Rješenja OUZO. Prema analizama, sadržaj dušika kreće u rasponu od 0,39 do 0,53 % kako je prikazano u nastavku (Tablica 5.).

Tablica 5. Udio dušika u gnojovci

Godina	Farma Darda 1	
	Analitičko izvješće	N %
2012	G-61/12	0,5
2013	G-9/13	0,47
	G-83/13	0,49
2014	G-4/14	0,53
	G-42/14	0,39
2015	G-18/15	0,51
	G-84/15	0,50
2016	G-24/16	0,51

Farma svinja Darda 1 – postojeće stanje

U količini gnojovke od 17 700 m³ koliko nastaje na postojećoj Farmi Darda 1, uzevši u obzir maksimalan sadržaj dušika u gnojovci od 0,53 %, godišnje se proizvede 93 810 kg dušika.

Sukladno članku 9. Akcijskog programa propisane su maksimalne dozvoljene količine primjene dušika u poljoprivrednom tlu. U tijeku jedne kalendarske godine poljoprivredno gospodarstvo može aplicirati gnojovku na poljoprivredne površine do slijedećih graničnih vrijednosti primjene dušika:

- 210 kg/ha dušika (N), dozvoljena primjena u razdoblju do 1. srpnja 2017. godine
- 170 kg/ha dušika (N), dozvoljena primjena nakon 1. srpnja 2017. godine.

Iz navedenog proizlazi da je za godišnju proizvodnju 100 890 kg dušika potrebno osigurati:

- 446,71 ha poljoprivrednih površina do 1. srpnja 2017. godine (93 810 kgN/g. : 210 kgN/ha)
- 551,82 ha poljoprivrednih površina nakon 1. srpnja 2017. godine (93 810 kgN/g. : 170 kgN/ha)

Farma svinja Darda 1 – dograđeni dio

Za dograđeni dio farme procijenjeno je da će nastajati 21 969 m³ gnojovke godišnje. Sukladno postojećim analizama gnojovke sa Farmi Darda 1 (Tablica 5.), uzevši u obzir maksimalnu količinu dušika od 0,53 % sadržanog u m³ gnojovke, očekuje se da će godišnje maksimalno nastati 116 436 kg dušika.

Za godišnju proizvodnju od 125 223 kg dušika u dograđenom dijelu farme, sukladno članku 9. Akcijskog programa potrebno je osigurati:

- 554,46 ha poljoprivrednih površina do 1. srpnja 2017. godine (116 436 kgN/g. : 210 kgN/ha)
- 684,92 ha poljoprivrednih površina nakon 1. srpnja 2017. godine (116 436 kgN/g. : 170 kgN/ha)

S obzirom na količinu gnojovke na postojećoj farmi, kao i procijenjenu dinamiku nastajanja gnojovke na dograđenom dijelu farme, nositelju zahvata će za primjenu gnojovke s postojećeg i dograđenog dijela farme, nakon 1. srpnja 2017. godine biti potrebno ukupno 1 236,74 ha poljoprivrednih površina.

Gnojovka se sa lokacije zahvata primjenjuje u svrhu gnojidbe oraničnih površina koje obrađuje nositelj zahvata u sklopu Profitnog centra Ratarstvo. Pregled poljoprivrednih površina namijenjenih za aplikaciju gnojovke dan je u Tablici 6. Vidljivo je da je ukupno raspoloživo 1 467,44 ha.

Tablica 6. Pregled poljoprivrednih površina za aplikaciju gnojovke

katastarska općina	katastarska čestica	rudina	kultura	površina u ha	oznaka table (Belje d.d.)
Čeminac	981/33	Jagodnjačka strana	oronica	5,7307	05-36
Čeminac	981/34	Jagodnjačka strana	oronica	1,3763	05-36
Čeminac	981/34	Jagodnjačka strana	oronica	0,9175	05-36
Čeminac	984/1	Kukuruzno polje	oronica	57,7548	05-35
Čeminac	984/2	Kukuruzno polje	oronica	101,5104	05-35
Čeminac	984/3	Kukuruzno polje	oronica	1,4075	05-35
Čeminac	984/4	Kukuruzno polje	oronica	0,6859	05-35
Čeminac	984/5	Kukuruzno polje	oronica	0,1284	05-35
Čeminac	984/8	Kukuruzno polje	oronica	0,0297	05-35
Čeminac	984/9	Kukuruzno polje	oronica	0,0354	05-35

Čeminac	985/1	Kukuruzno polje	oronica	6,1892	05-35
Čeminac	985/2	Kukuruzno polje	oronica	0,0241	05-35
Čeminac	985/3	Kukuruzno polje	oronica	0,2775	05-35
Čeminac	985/4	Kukuruzno polje	oronica	0,0025	05-35
Čeminac	985/5	Kukuruzno polje	oronica	0,1155	05-35
Čeminac	986/1	Kukuruzno polje	oronica	1,7401	05-35
Čeminac	986/2	Kukuruzno polje	oronica	0,0572	05-35
Čeminac	986/3	Kukuruzno polje	oronica	0,1272	05-35
Čeminac	986/4	Kukuruzno polje	oronica	0,0368	05-35
Čeminac	987/1	Kukuruzno polje	oronica	1,3899	05-35
Čeminac	987/2	Kukuruzno polje	oronica	0,1218	05-35
Čeminac	987/3	Kukuruzno polje	oronica	0,1266	05-35
Čeminac	987/4	Kukuruzno polje	oronica	0,0323	05-35
Čeminac	988/1	Kukuruzno polje	oronica	2,4930	05-35
Čeminac	988/3	Kukuruzno polje	oronica	0,8824	05-35
Čeminac	988/4	Kukuruzno polje	oronica	0,5308	05-35
Čeminac	988/5	Kukuruzno polje	oronica	0,0970	05-35
Darda	1369/2	Luska	oronica	50,5450	09-20
Darda	1369/3	Luska	oronica	5,1976	09-20, 21
Darda	1369/4	Luska	oronica	3,8024	09-20
Darda	1369/10	Luska	oronica	3,0000	09-20
Darda	1369/11	Luska	oronica	3,0000	09-20
Darda	1369/12	Luska	oronica	3,0000	09-20
Darda	1369/13	Luska	oronica	3,0000	09-20
Darda	1369/14	Luska	oronica	3,0000	09-20
Darda	1369/15	Luska	oronica	3,0000	09-20
Darda	1369/16	Luska	oronica	3,0000	09-20
Darda	1369/18	Luska	oronica	78,3934	09-21
Darda	1369/20	Luska	oronica	42,7805	09-18
Darda	1370	Luska	oronica	5,4438	09-21
Darda	1372	Luska	oronica	34,4420	09-21
Darda	1374	Luska	oronica	6,0091	09-18
Darda	1375/1	Ada	oronica	4,5624	09-18
Darda	1375/2	Ada	oronica	4,5624	09-18
Darda	1376/1	Ada	oronica	4,0298	09-18
Darda	1376/2	Ada	oronica	4,0298	09-18
Darda	1376/3	Ada	oronica	4,0297	09-18
Darda	1376/4	Ada	oronica	4,0297	09-18
Darda	3494	Hosijat	oronica	57,6267	06-04
Darda	3495	Hosijat	oronica	92,6890	06-03
Darda	3496	Hosijat	oronica	3,8979	05-35
Darda	3505	Hosijat	oronica	0,6810	05-35
Darda	3508	Bezdan	oronica	156,7343	06-07
Darda	3523/1	Visoka greda	oronica	105,9409	06-10
Darda	3524/11	Matkova ada	oronica	44,9611	06-09
Darda	3525	Kurjačara	oronica	138,8307	06-11
Darda	3531	Ružin fok	oronica	79,1421	06-12
Darda	3532	Ružin fok	oronica	26,6842	06-12
Darda	3534/1	Kurjačara	oronica	7,7608	06-11
Darda	3534/2	Kurjačara	oronica	1,2422	06-11

Darda	3535	Ružin fok	oronica	4,5176	06-11
Jagodnjak	1875/1	Milina greda	oronica	11,5396	05-37
Jagodnjak	1875/2	Milina greda	oronica	0,5641	05-37
Jagodnjak	1875/3	Milina greda	oronica	1,0585	05-37
Jagodnjak	1898/2	Mali Jagodnjak	oronica	2,3061	05-34
Jagodnjak	1899/1	Mali Jagodnjak	oronica	2,8773	05-34
Jagodnjak	1899/2	Mali Jagodnjak	oronica	0,5215	05-34
Jagodnjak	1900/1	Mali Jagodnjak	oronica	0,9169	05-34
Jagodnjak	1909	Mali jagodnjak	oronica	35,0648	05-34, 35
Jagodnjak	2440	Milina greda	oronica	31,2377	05-37
Jagodnjak	2501	Mali Jagodnjak	oronica	1,7472	05-34
Jagodnjak	2502	Mali Jagodnjak	oronica	0,0090	05-34
Jagodnjak	2503	Mali Jagodnjak	oronica	1,2449	05-34
Jagodnjak	2504	Mali Jagodnjak	oronica	5,1760	05-34
Lug	477/6	Njergeš	oronica	28,0572	09-21
Lug	477/8	Njergeš	oronica	144,6396	09-22
Lug	477/9	Njergeš	oronica	23,0938	09-22
				1 467,4408	

A.5.2. Tehnike gnojenja tla organskim gnojivom

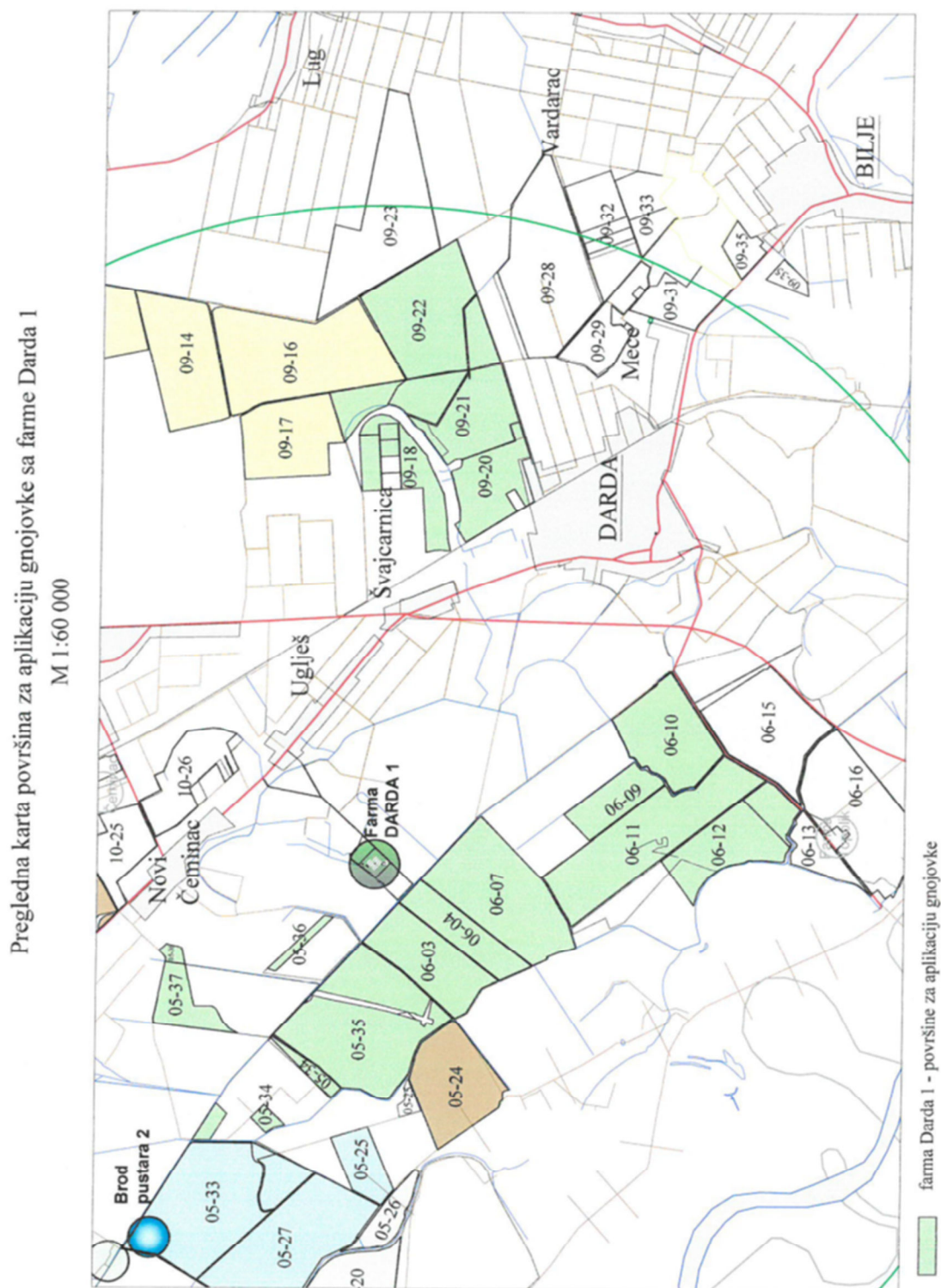
Životinje tijekom uzgoja metaboliziraju krmivo i izlučuju visoki postotak neprobavljene organske tvari i minerala putem ekskremenata. Životinjski gnoj je vrijedan izvor nutrijenata za biljke i njegovim pravilnim gospodarenjem moguće je zadovoljiti veliki dio potreba usjeva za hranjivim tvarima.

Opća načela korištenja gnojiva i najbolje raspoložive tehnike propisane su *I. Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13)* i *Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs* (July, 2003).

Konačna dispozicija gnojovke iz spremnika za gnojovku je na poljoprivredne površine u vlasništvu i koncesiji nositelja zahvata Belje d.d. Darda. Aplikacija gnojovke predviđena je direktnim injektiranjem u tlo na dubinu od 25 cm, na poljoprivredne površine u bližoj okolici zahvata i odvozom traktorskim cisternama zapremine 25 m³ na udaljenije površine (nakon polaganja gnojovke u tlo, tlo se zaorava). Potrebne poljoprivredne površine za razastiranje gnojovke odredit će se ovisno o stanju tla i nakon analize gnojovke s farme prije svake aplikacije, a u skladu s Planom upravljanja hranjivim tvarima koji se sastoji od slijedećeg:

1. Rezultata kemijske analize tla (vrijeme analize, sadržaj ukupnog, nitratnog i amonijskog dušika, pH, tekstura, sadržaj P₂O₅, K₂O, sadržaj humusa u tlu) na uzorku tla s najmanje jedne četvrtine poljoprivrednih površina gospodarstva.
2. Planirani plodored sa kalkulacijama (godina primjene, kultura, očekivani prinos, opis vrste gnojiva, količina aplikacije/ha) koji se radi se radi za period od minimalno tri godine.
3. Izračun potrebnih hranjiva za očekivani prinos.
4. Vremenski i količinski plan korištenja stajskog i mineralnog gnojiva.
5. Izračun godišnjeg unosa hranjiva iz gnojiva u tlo.
6. Konačna bilanca hranjiva u plodoredu.

Na Slici 9. prikazane su poljoprivredne površine na koje se rasprostire gnojovka s Farme Darda 1. Sve poljoprivredne površine su smještene izvan zona sanitarne zaštite izvorišta.



Slika 9. Prikaz poljoprivrednih površina za rasprostiranje gnojovke

A.5.3. Privremeno odlaganje uginulih životinja

Uginule životinje na farmi skupljaju se u nepropusne kontejnere u kojima se čuvaju do odvoza ovlaštene pravne osobe za zbrinjavanje animalnog otpada. Kontejneri se nalaze unutar rashladne prostorije u kojoj se održava stalna temperatura od 4 – 8 °C. Dinamika odvoza uginulih životinja ovisi o njihovoj količini, a kreće se od jednom tjedno do jednom mjesečno. Iz dograđenog dijela farme uginule životinje će se sakupljati u postojećem prostoru za odlaganje uginulih životinja.

Na Farmi Darda 1 godišnje nastaje oko 20 t NŽP-a, a procjena je da će još toliko godišnje nastajati na dograđenom dijelu farme. Ukupno će nakon dogradnje Farme Darda 1 nastajati oko 40 t NŽP-a godišnje.

A.5.4. Gospodarenje otpadom

Na lokaciji zahvata nastaju vrste otpada koje su razvrstane u Tablici 7. U tablici su prikazane količine otpada koje su na lokaciji zahvata nastale tijekom 2015. g., te procijenjene količine na dograđenom dijelu farme koje će nastajati radom farme. Otpad je razvrstan prema *Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90/15)*.

Svim nabrojanim vrstama otpada (i ostalim koje će nastajati tijekom izgradnje/uklanjanja građevina i iz proizvodnog procesa) se gospodari sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13)* i *Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15)* te drugim podzakonskim propisima s područja gospodarenja otpadom. Propisano gospodarenje uključuje uspostavu sustava odvojenog skladištenja nastalog otpada po vrstama te ugovaranje njegove predaje ovlaštenim pravnim osobama za gospodarenje otpadom uz vođenje propisane dokumentacije.

Tablica 7. Vrste otpada na Farmi Darda 1 tijekom rada farme

Opasni otpad					
Ključni broj	Naziv	Građenje/uklanjanje	Korištenje	Količine (kg/g.) postojeće stanje	Količine (kg/g.) – dograđeni dio
13 02 05*	Neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	+	-	servis vozila provodi se na drugim lokacijama	
15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	-	+	30	30
18 02 02*	ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	-	+	43	43
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali	-	+	8	8

	otpad koji sadrži živu				
Neopasni otpad					
Ključni broj	Naziv	Građenje/ uklanjanje	Korištenje	Količine (kg/g.) postojeće stanje	Količine (kg/g.) – – dograđeni dio
02 01 04	otpadna plastika (isključujući ambalažu)	-	+	-	50
02 01 10	otpadni metal	-	+	-	50
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	+	+	-	100
15 01 02	plastična ambalaža	-	+	-	100
17 01 07	mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06	+	-	-	-
17 04 05	željezo i čelik	+	-	-	-
17 04 07	miješani metali	+	-	-	-
18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	-	+	72	72
20 03 01	miješani komunalni otpad	+	+	3 200 kg	3 200 kg
19 09 02	muljevi od bistrenja voda	-	+	ovisi o kvaliteti sirove vode	-

Otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (18 02 02*), fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu (20 01 21*) i ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima (15 01 10*) će se skladištiti u zasebne kontejnere i zaključavati u odvojeno privremeno skladište do predaje ovlaštenoj osobi. Temperatura u skladištu opasnog otpada će biti od +8°C do +15°C. Prostor za skladištenje opasnog otpada predviđeno je dograditi uz spojni hodnik između dva postojeća točilišta. Prostor skladišta će biti s nepropusnom i otpornom podnom površinom koja se lako čisti i dezinficira, opremljen vodom i kanalizacijom, zaključan, dobro osvijetljen i ventiliran, nedostupan životinjama, smješten dovoljno daleko od skladišta svježe hrane, smješten blizu opreme za čišćenje, zaštitne odjeće i spremnika za otpad.

Unutar lokacije farme, u za to predviđenom prostoru, fizički odvojenom od osnovne djelatnosti (nadstrešnici s preradom vode), odvija se odvojeno skladištenje neopasnog otpada u posebne spremnike (kontejnere), u prostoru nadstrešnice sa spremištem.

Muljevi od bistrenja vode, kada se skupe u taložnici, neće se skladištiti na lokaciji zahvata, nego će ih odvoziti ovlaštena pravna osoba.

A.5.5. Zbrinjavanje otpadnih voda

Na lokaciji zahvata sustav javne odvodnje nije izgrađen. Stoga na farmi postoji interno sakupljanje otpadnih voda s lokacije zahvata razdjelnim sustavom odvodnje u sabirne jame, ovisno o vrsti otpadnih voda.

Tijekom rada farme nastaju sljedeće otpadne vode:

- tehnološke otpadne vode
- sanitarne otpadne vode
- otpadne vode iz dezinfekcijske barijere
- otpadne vode od pranja filtra u postrojenju za preradu vode

I sljedeće oborinske vode:

- oborinske vode s krovnih površina
- oborinske vode s internih prometnica i manipulativnih površina te
- oborinske vode s parkirnog prostora.

Navedene otpadne vode sakupljaju se na sljedeći način (Slika 10.):

Tehnološke otpadne vode od pranja proizvodnih objekata nastaju prilikom pranja odjeljaka proizvodnih objekata nakon obavljenog turnusa. Ispuštati će se kroz rešetke u proizvodnim objektima i zajedno s gnojovkom odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu odakle će se prepumpavati u vodonepropusni spremnik za gnojovku. Sadržaj vodonepropusnog spremnika će se odvoziti na poljoprivredne površine.

Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade sakupljaju se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu koja se periodično prazniti. Pražnjenje vodonepropusne sabirne jame i zbrinjavanje sadržaja obavlja ovlaštena pravna osoba.

Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere se sakupljaju u slučaju da se izlije veća količina otpadne vode, u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu. Do sada na farmi nije bilo ove vrste otpadnih voda jer se za dezinfekciju koristi zamagljivanje. U slučaju da se sabirna jama napuni, njezin sadržaj će prazniti i zbrinjavati ovlaštena pravna osoba.

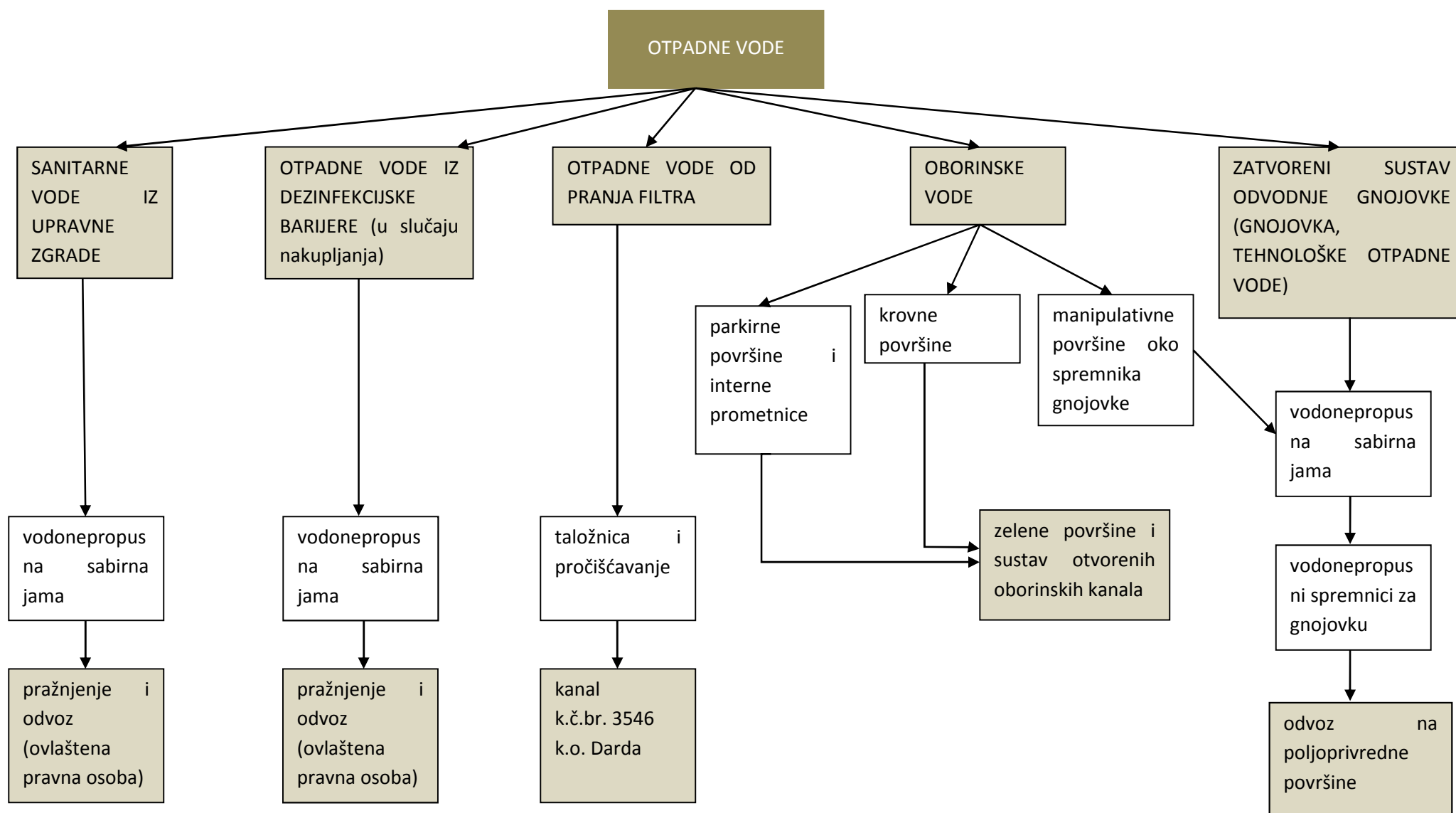
Otpadna voda od pranja filtra u postrojenju za preradu vode nakon prolaska kroz taložnicu i njezino pročišćavanje ispuštaju se u kanal k.č.br. 3546 k.o. Darda. Na lokaciji zahvata je tijekom 2015. g. nastalo 3 315 m³ otpadne vode od pranja filtra. Očekuje se nakon dogradnje da će nastajati oko 7 000 m³ otpadne vode godišnje.

Oborinske vode s parkirne površine, predviđene za osobne automobile, se ispuštaju u okolni teren i u sustav otvorenih oborinskih kanala.

Odvodnja **oborinskih voda s internih prometnica i manipulativnih površina** je u okolnu zelenu površinu na farmi i u sustav otvorenih oborinskih kanala.

Oborinska voda s krovnih površina objekata se preko horizontalnih i vertikalnih oluka ispušta u okolnu zelenu površinu na farmi i u sustav otvorenih oborinskih kanala.

Cijeli sustav odvodnje će biti projektiran kao zatvoren i nepropustan što treba i potvrditi atestom o vodonepropusnosti sukladno članku 68. *Zakona o vodama* („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14). Također, tijekom rada, ovlaštena pravna osoba će provoditi obvezno ispitivanje vodonepropusnosti sustava odvodnje.



Slika 10. Shema odvodnje otpadnih voda s Farme Darda 1

A.6. POKAZATELJI UTJECAJA NA OKOLIŠ

U Tablici 8. su prikazani pokazatelji utjecaja na okoliš te pregled izvora emisija.

Tablica 8. Pokazatelji utjecaja na okoliš

Mjesto nastanka / proces	Pokazatelji utjecaja / emisije	Opis izvora onečišćenja i način smanjenja emisija
EMISIJE U ZRAK		
Objekti za držanje životinja	Količina NH ₃ /NLP: Z 18 Količina CH ₄ /NLP: KP 5	Opis izvora onečišćenje: ispusti ventilacijskog sustava Način smanjenja emisija: izvedba objekta, sustav izgnojavanja, sastav hrane za životinje
Sabirna jama za gnojovku Spremnici za gnojovku	Količina NH ₃ /NLP: Z 18 Količina CH ₄ /NLP: KP 5	Opis izvora onečišćenje: Sabirna jama za gnojovku Spremnici za gnojovku Način smanjenja emisija: izvedba objekta
Ispust iz kotlovnice	Količina CO/NLP: Z 11	Opis izvora onečišćenje: plinska kotlovnica snage 2 x 270 kW Način smanjenja emisija: izvedba objekta
EMISIJE U VODE		
Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade	Količina otpadne vode	Opis izvora onečišćenje: sanitarne otpadne vode Način smanjenja emisija: ispuštanje u vodonepropusnu sabirnu jamu i zbrinjavanje putem ovlaštene pravne osobe
Otpadne vode sabirne jame iz dezinfekcijske barijere	Količina otpadne vode	Opis izvora onečišćenje: otpadne vode iz dezinfekcijske barijere Način smanjenja emisija: dopunjavanje potrebnom količinom sredstava za dezinfekciju, ispuštanje u vodonepropusne sabirne jame i zbrinjavanje putem ovlaštene pravne osobe
Tehnološke otpadne vode od pranja filtra	Količina otpadne vode	Opis izvora onečišćenje: otpadne vode od pranja filtra Način smanjenja emisija: prolazak kroz taložnicu i pročišćavanje
EMISIJE U TLO		
Objekti za držanje životinja	Količina gnojovke aplicirane na poljoprivredne površine	Opis izvora onečišćenje: gnojovka nastala držanjem životinja i tehnološke otpadne vode od pranja objekata

		Način smanjenja emisija: izvedba objekata, sistem za izgnojavanje, sastav hrane za životinje, sistem za napajanje životinje, pranje toplom vodom s visokotlačnim uređajem
NUSPROIZVODI ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA (NŽP) KOJI NISU ZA PREHRANU LJUDI		
Objekti za držanje životinja	Količina NŽP NLP: O 15	Opis izvora onečišćenje: uginule životinje i njihovi produkti Način smanjenja emisija: smanjenje uginuća provođenjem kvalitetnog uzgoja (zdravstvena preventiva, adekvatni uvjeti u objektima za držanje životinja), držanje NŽP u adekvatnim nepropusnim spremnicima u rashladnoj komori
OTPAD		
Objekti za držanje životinja	Količina proizvedenog opasnog otpada NLP: O 4	Opis izvora onečišćenje: opasni otpad nastao radom farme Način smanjenja emisija: provođenjem kvalitetnog uzgoja (zdravstvena preventiva, adekvatni uvjeti u objektima za držanje životinja)
Upravna zgrada, objekti za držanje životinja	Količina proizvedenog komunalnog otpada NLP: O 2	Opis izvora onečišćenje: neopasni otpad nastao radom farme Način smanjenja emisija: odvajati otpad po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju

B. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Prilikom planiranja zahvata, nositelj zahvata je odabrao lokaciju u poljoprivrednom kraju, gdje je stočarstvo jedna od grana koja u posljednje vrijeme doživljava napredak u tehnološkom smislu. Na lokaciji zahvata već postoji svinjogojska farma, te bi se predmetnim zahvatom iskoristila postojeća infrastruktura na farmi čime će i utjecaj na okoliš biti manji nego bi on bio ukoliko bi se za odabir farme izabrala nova lokacija. Prilikom projektiranja zahvata uzete su u obzir najbolje raspoložive tehnike u uzgoju svinja iz *Reference document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (July 2003)*. Osim navedenog, nositelj zahvata se mora pridržavati i zahtjeva iz prostorno-planske dokumentacije kod odabira lokacije zahvata. Temeljem navedenog, opisana varijanta zahvata uz primjenu mjera zaštite okoliša nameće se kao realna i moguća za realizaciju.

C. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I PODACI O OKOLIŠU

C.1. PODACI IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA

Člankom 114. stavkom 1. *Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13)* određeno je da je svaki zahvat u prostoru, pa tako i izgradnju farme, potrebno provoditi u skladu s prostornim planom, odnosno u skladu s aktom za provedbu prostornog plana i posebnim propisima.

Zahvat u prostoru, izmjena zahvata građevine za intenzivan uzgoj svinja Farma Darda 1, se nalazi na području Osječko-baranjske županije u Općini Darda, tj. nalazi se u obuhvatu važećih dokumenata prostornog uređenja:

1. Prostorni plan Osječko-baranjske županije (PPŽ) – Županijski glasnik, br. 1/02, 4/10, 3/16 i 6/16 – pročišćeni tekst
2. Prostorni plan uređenja Općine Darda (PPUO) – Službeni glasnik Općine Darda br. 5/06, 6/06-ispr., 4/08, 6/12, 1/14, 4/15 i 6/15 – pročišćeni tekst

C.1.1 Prostorni plan Osječko-baranjske županije

Prostorni plan Osječko-baranjske županije (u daljnjem tekstu: PPŽ) je donesen 2002. g. (Službeni glasnik br. 1/02). Izmjene i dopune PPŽ-a su izrađene 2010. g. (Službeni glasnik br. 4/10), a odnosile su se na mijenjanje granica lokalne samouprave, građevinskih područja, površina za eksploataciju mineralnih sirovine, podjelu poljoprivrednog i šumskog zemljišta, izmjenu infrastrukture, izmjene u uvjetima korištenja i zaštite prostora. II. izmjene i dopune Prostornog plana Osječko-baranjske županije (Službeni glasnik br. 3/16) izmijenile su kartografske prikaze „Korištenje i namjena prostora“, „Infrastrukturni sustavi“ te „Uvjete korištenja i zaštite prostora“, a između ostalog odnose se i na smještaj gospodarskih kompleksa i građevina za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje izvan granica građevinskog područja.

U odredbama za provođenje, u poglavlju 3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru navodi se slijedeće:

„Članak 37.

Gospodarski kompleksi i građevine u funkciji poljoprivrede smještaju se:

.....

- izvan granica građevinskih područja na poljoprivrednom tlu i ostalom poljoprivrednom tlu.

Članak 38.

(1) Gospodarski kompleksi i građevine u funkciji poljoprivrede mogu se planirati i graditi kao poljoprivredna gospodarstva za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje i pojedinačne građevine u funkciji biljne proizvodnje. (2) Gospodarski kompleksi i građevine za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje su:

.....

- građevine za uzgoj životinja

.....

(4) U gradnji građevina iz stavka 1. ovoga članka, kada se one grade izvan građevinskog područja, zaštita prostora osigurava se određivanjem položaja i standarda gospodarske građevine, očuvanjem

veličine i cjelovitosti poljoprivrednih posjeda, okrupnjavanjem manjih posjeda i sprječavanjem neprimjerenog oblikovanja gradnje.

3.1. GOSPODARSKI KOMPLEKSI I GRAĐEVINE ZA OBAVLJANJE INTENZIVNE POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE IZVAN GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

Članak 40.

(1) Minimalne udaljenosti gospodarskih građevina koje se grade u sklopu poljoprivrednog gospodarstva za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje iz članka 39. od ruba zemljišnog pojasa razvrstane ceste izražene u metrima iznose:

Autoceste	Državne	Županijske	Lokalne
100	100	50	30

(2) Udaljenosti propisane ovim člankom ne odnose se na zahvate na postojećim gospodarskim građevinama u sklopu poljoprivrednog gospodarstva. Prilikom takvih zahvata ne mogu se smanjivati zatečene udaljenosti.

.....

Članak 41.

(1) Gospodarske građevine za intenzivni uzgoj životinja obavezno se grade izvan građevinskog područja naselja, ako su kapaciteta preko 50 uvjetnih grla.

(2) Pod uvjetnim grlom podrazumijeva se grlo težine 500 kg, a sve vrste životinja se preračunavaju na uvjetna grla množenjem broja životinja sa sljedećim koeficijentima:

- tovne svinje preko 6 mjeseci 0,25
- mlade svinje 2-6 mjes. 0,13

(4) Građevine iz stavka 1. ovoga članka ne mogu se graditi na zaštićenim područjima prirode i na području vodozaštitnih zona ukoliko to nije dozvoljeno posebnim propisom odnosno odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta, a treba ih izbjegavati na području vrijednih dijelova prirode.

(5) Minimalna udaljenost građevina za intenzivni uzgoj životinja od građevinskog područja naselja gradskog obilježja iznosi 500 m, a od ostalih naselja se utvrđuje u PPUO/G. Izuzetno, grad može odrediti područje prevladavajućeg gradskog interesa u kojem može propisati i manju udaljenost. Prevladavajući gradski interes potrebno je obrazložiti i dokazati.

(6) Minimalne udaljenosti građevina za intenzivni uzgoj životinja od ruba zemljišnog pojasa razvrstane ceste izražene u metrima iznose:

	Minimalne udaljenosti od ruba zemljišnog pojasa razvrstane ceste			
	Autoceste	Državne	Županijske	Lokalne
više od 400	250	200	150	30

(7) Udaljenosti propisane u stavicima 5. i 6. ovoga članka odnose se isključivo na građevine s potencijalnim izvorom zagađenja, pojedinačne ili građevine unutar kompleksa.

(8) Udaljenosti propisane u stavicima 5. i 6. ovoga članka ne odnose se na zahvate na postojećim građevinama ili kompleksima čak niti kada oni podrazumijevaju povećanje kapaciteta. Prilikom takvih zahvata ne mogu se smanjivati zatečene udaljenosti.

12. SMJERNICE ZA IZRADU DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA LOKALNE RAZINE

12.2. SMJERNICE ZA SMJEŠTAJ GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU

12.2.1. Gospodarski kompleksi i građevine za obavljanje intenzivne poljoprivredne proizvodnje

Članak 155.

(1) U okviru PPUO/G mogu se propisati veće udaljenosti od onih utvrđenih člankom 40. ove Odluke, a obavezno je razraditi i propisati minimalne udaljenosti od građevinskih područja naselja.

(5) Prilikom organizacije poljoprivrednog gospodarstva obavezno je planirati visoko zaštitno zelenilo između gospodarstva i javne prometne površine, te najbližeg naselja, u svrhu očuvanja i unaprjeđenja slike krajolika.“

Grafički prikazi iz PPŽ-a

Na graf. prikazu br. 1. Korištenje i namjena prostora lokacija zahvata je smještena na „vrijednom obradivom tlu (P2)“ koje i okružuje lokaciju zahvata. Najbliže naselje je Uglješ, smješteno oko 1,4 km sjeveroistočno od lokacije zahvata. Uz lokaciju zahvata, jugoistočno, predviđen je alternativni koridor glavne željezničke pruge za međunarodni promet (u studiji Prikaz 3.1.).

Iz grafičkog prikaza br. 3. "Uvjeti, 3.1. Uvjeti korištenja, 3.1.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju" proizlazi da je lokacija zahvata udaljena oko 4,8 km sjeveroistočno od najbliže III. zone sanitarne zaštite izvorišta. Najbliže poplavno područje je udaljeno oko 4,0 km jugozapadno od lokacije zahvata. Lokacija zahvata se nalazi u zoni područja najvećeg intenziteta potresa (VII i VIII stupanj MCS ljestvice) (u studiji Prikaz 3.2.).

C.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Darda

Prostorni plan uređenja Općine Darda (u daljnjem tekstu PPUO) je donesen u listopadu 2006. Izradio ga je Zavod za prostorno planiranje d.d. iz Osijeka. Nakon nekoliko izmjena i dopuna, 2015. g. objavljen je pročišćeni tekst u Službenom glasniku Općine Darda br. 6/15.

U II. Odredbama za provođenje, poglavlju 2. Uvjeti za uređenje prostora, podpoglavlju 2.4. IZGRAĐENE STRUKTURE VAN NASELJA, vezano za namjeravani zahvat navodi se slijedeće:

„2.4.2.2. Gospodarske građevine van građevinskog područja

Članak 146.

Gospodarske građevine u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti i seoskog turizma su:

- poljoprivredne građevine za smještaj poljoprivrednih proizvoda i mehanizacije te uzgoj poljoprivrednih kultura i životinja (stoke, peradi i krznaša),

.....

Članak 147.

(1) Gospodarski kompleksi i građevine u funkciji poljoprivrede izvan građevinskog područja mogu se graditi na poljoprivrednom tlu isključivo osnovne namjene (P1), (P2) i (P3) i ostalom poljoprivrednom tlu u sklopu namjene «ostalo poljoprivredno tlo šume i šumsko zemljište» (PŠ), sukladno posebnom propisu i ako su zadovoljeni uvjeti utvrđeni ovim Odredbama u pogledu minimalne veličine posjeda, udaljenosti od građevinskog područja i javnih prometnica i minimalnog broja uvjetnih grla koja se mogu uzgajati van građevinskog područja.

(2) Stambene i poljoprivredne građevine se ne mogu graditi na području vrijednih dijelova prirode izvan zaštićenih područja, prikazanom na kartografskom prikazu br. 3.A.

Članak 150.

Broj uvjetnih grla koja se mogu uzgajati van građevinskog područja mora biti veći od 50.

Članak 151.

(1) Minimalna udaljenost građevine za smještaj životinja od ruba zemljišnog pojasa razvrstane ceste:

MINIMALNA UDALJENOST GRAĐEVINE ZA SMJEŠTAJ ŽIVOTINJA OD RAZVRSTANE CESTE

Broj uvjetnih grla	Minimalna udaljenost od ruba zemljišnog posjeda razvrstane ceste (u m)		
	Državne ceste	Županijske ceste	Lokalne ceste
Više od 400	200	150	30

(2) Udaljenosti gospodarskih građevina za uzgoj životinja od ruba nerazvrstane ceste iznosi 15,0 m.

(3) Udaljenosti propisane u ovom članku odnose se isključivo na građevine s potencijalnim izvorom zagađenja pojedinačne ili građevine unutar kompleksa.

(4) Minimalne udaljenosti građevina za uzgoj životinja od ruba zemljišnog pojasa razvrstane ceste propisane ovim PPUOD ne odnose se na zatečene građevine kao ni na zahvate na postojećim građevinama, čak niti kada oni podrazumijevaju povećanje kapaciteta ili promjenu vrste životinja za uzgoj. Prilikom takvih zahvata ne mogu se smanjivati zatečene udaljenosti.

Članak 152.

Građevine za smještaj životinja izvan građevinskog područja ne mogu se graditi u zonama zaštite izvorišta-crpilišta, u kojima je zabrana gradnje takvih građevina utvrđena posebnim propisom i Odlukom o zaštiti izvorišta-crpilišta, donesenom na temelju tog propisa.

Članak 153.

(1) Kapacitet građevine iskazuje se u uvjetnim grlima (Ug), a izračunava se na način da se broj životinja u jednom turnusu pomnoži s koeficijentom k iz sljedeće tablice:

KOEFICIJENTI ZA IZRAČUN UVJETNIH GRILA

VRSTA STOKE	k
tovne svinje preko 6 mjeseci	0,25
mlade svinje 2 do 6 mjeseci	0,13

Članak 154.

(1) Minimalna udaljenost građevina za smještaj životinja od granica građevinskog područja naselja iznosi:

MINIMALNA UDALJENOST GRAĐEVINA ZA SMJEŠTAJ ŽIVOTINJA OD GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

Broj uvjetnih grla	Minimalna udaljenost građevine od građevinskog područja naselja (m)
Više od 401	200

(2) Minimalne udaljenosti građevina za uzgoj životinja od ruba građevinskog područja naselja propisane ovim PPUOD ne odnose se na zatečene građevine kao ni na zahvate na postojećim građevinama čak niti kada oni podrazumijevaju povećanje kapaciteta ili promjenu vrste životinja za uzgoj. Prilikom takvih zahvata ne mogu se smanjivati zatečene udaljenosti.

Članak 155.

(1) Na građevnoj čestici na kojoj se grade građevine za smještaj životinja mogu se graditi prateći sadržaji: klaonica, hladnjača, skladišta, mješaonica stočne hrane, kompostište, spremišta strojeva i alata, prostorije za boravak radnika, uredi, infrastruktura, garaže, parkirališta, manipulativne površine, nadstrešnice i sl.).

(2) Prateći sadržaji mogu biti samo u funkciji djelatnosti uzgoja životinja.

(3) Prostorije za boravak djelatnika mogu biti samo garderobno-sanitarni prostori, te prostorije za dnevni odmor.

(4) Uredske prostorije mogu biti samo 5% bruto građevinske površine dijela građevine za smještaj životinja.

(5) Prateći sadržaji iz stavka 1. ovog članka mogu se graditi samo nakon izgradnje ili istovremeno s izgradnjom osnovnih građevina.

(6) Građevine za smještaj životinja moraju biti udaljene min. 5,0 m od svih međa građevne čestice i najmanje 10,0 m od osi pristupne ceste ili puta, a od građevinskog područja naselja sukladno članku 154. ovih Odredbi.

(7) Najveća etažna visina građevina iz stavka 1. ovog članka može biti P+1, a iznimno i veća kada to zahtijeva tehnološki proces.“

Grafički prikazi iz PPUO

1. Korištenje i namjena površina (u studiji Prikaz 4.1.)

Na grafičkom prikazu 1. Korištenje i namjena površina lokacija zahvata je smještena na području „gospodarska šuma, Š1“, a lokaciju zahvata okružuje područje „osobito vrijednog obradivog tla“. Pregledom lokacije zahvata utvrđeno je da veći dio lokacije zahvata zauzima postojeća farma, a manji dio na kojem će se farma dograditi nalaze se obradive površine.

- promet

Udaljenost lokacije zahvata od županijske ceste Ž4041 iznosi oko 1,5 km u pravcu sjevera, a od državne ceste D7 iznosi oko 2,8 km u pravcu istoka.

- građevinsko područje naselja

Najbliže područje građevinskog dijela naselja je naselje Uglješ, udaljeno oko 1,4 km sjeveroistočno od lokacije zahvata.

2. Infrastrukturni sustavi

- pošta i telekomunikacije

Najbliži pretplatnički stupanj je u naselju Uglješ, a najbliži poštanski ured je u naselju Darda.

- plinoopskrba

Najbliži magistralni plinovod se nalazi u naselju Uglješ, uz županijsku cestu Ž4041.

- vodnogospodarski sustav (u studiji Prikaz 4.2.)

U najbližem naselju Uglješ postoji magistralni vodoopskrbni cjevovod. U naselju Uglješ je planirana odvodnja otpadnih voda putem glavnog kolektora i planirane su dvije crpne stanice.

- uređenje vodotoka i voda (u studiji Prikaz 4.2.)

Uz sjeverozapadni rub lokacije zahvata prolazi melioracijski kanal Stari Uglješ, povezan s glavnim kanalom Uglješkim kanalom.

3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora

- kulturna dobra (u studiji Prikaz 4.3.)

Najbliže kulturno dobro je etnološka građevina predložena za zaštitu u naselju Uglješ, oko 1,6 km sjeveroistočno od lokacije zahvata.

- tlo (u studiji Prikaz 4.4.)

Lokacija zahvata se nalazi na području najvećeg intenziteta potresa koji odgovara VII. stupnju MCS ljestvice. Čitavo područje Općine pripada lovištu.

- vode

Najbliže poplavno područje je udaljeno oko 4,0 km jugozapadno od lokacije zahvata.

Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno planiranje, zaštitu okoliša i prirode, KLASA: 350-02/16-01/3, URBROJ: 2158/1-01-14/01-16-03 od 22. ožujka 2016. izdalo je **Potvrdu o usklađenosti planiranog zahvata** s Prostornim planom uređenja Općine Darda (Službeni glasnik Općine Darda broj 5/06, 6/06-ispr., 4/08, 6/12, 1/14 i 4/15) i Prostornim planom Osječko-baranjske županije (Županijski glasnik Osječko-baranjske županije, broj 1/02 i 4/10) (kopija u prilogima).

C.2. BIORAZNOLIKOST

C.2.1. Zaštićena područja

Prema Izvratku iz karte zaštićenih područja (www.bioportal.hr) lokacija zahvata nije smještena na zaštićenom području (izvod u prilogima). U Općini Darda nema zaštićenih dijelova prirode. Najbliže zaštićeno područje je regionalni park Mura-Drava smješten oko 3,6 km južno od lokacije zahvata. Ostala najbliža zaštićena područja su: Spomenik parkovne arhitekture Bilje – Park oko dvorca, udaljen oko 9,5 km jugoistočno i park prirode Kopački rit, udaljen oko 10,0 km sjeveroistočno od lokacije zahvata.

C.2.2. Ekološki sustavi i staništa

Staništa i biljni svijet

Prema biljnogeografskom položaju i raščlanjenosti Hrvatske, lokacija zahvata sa širom okolicom, je smještena u eurosibirsko-sjevernoameričkoj regiji, ilirskoj provinciji. Za potrebe izrade ove studije, suradnici su obilazili lokaciju zahvata u lipnju 2016. g.

Prema Izvratku iz karte staništa (izvor: www.bioportal.hr), lokacija zahvata je smještena na staništima (NKS kod i ime): I31 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama, a uz sjeverozapadni rub lokacije zahvata se nalazi kanal sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje, A2412.

U okolini lokacije zahvata, u krugu od 2 km, nalazimo i slijedeća staništa: J11 aktivna seoska područja, I21/J11/I81 mozaici kultiviranih površina / aktivna seoska područja / javne neproizvodne kultivirane zelene površine, A2312 donji tokovi turbulentnih vodotoka i A2411 kanali sa stalnim protokom za površinsku odvodnju (karta u prilogima).

Navedena staništa, nisu na popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području R. Hrvatske, sukladno *Prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14)*.

Dio lokacije zahvata čini postojeća farma za uzgoj svinja (J.4.5.3.)*, a manji dio lokacije zahvata čini oranica koja je dio staništa intenzivno obrađivanih oranica na komasiranim površinama (I.3.1.)*. Radi se o okrupnjenim homogenim parcelama većih površina s intenzivnom obradom s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura koju prati hidromelioracijska mreža između nekih parcela. Najzastupljenije poljoprivredne kulture su: pšenica (*Triticum aestivum*), ječam (*Hordeum vulgare*), uljana repica (*Brassica napus*), krumpir (*Solanum tuberosum*), kukuruz (*Zea mays*) i dr. Na dijelu oranice koji je predviđen za dogradnju, u vrijeme pregleda terena zasađen je kukuruz.

U ograđenom krugu farme zastupljena je travnata vegetacija i nisko prizemno rašće poput: maslačka (*Taraxacum officinale*), djeteline (*Trifolium* spp.), trpuca (*Plantago* spp.), divljeg maka (*Papaver rhoeas*), kamilice (*Matricaria recutita*). Krug farme se redovito kosi pa je i broj vrsta reduciran. Na lokaciji zahvata su prokopani kanali radi obrane od viših voda pa u kanalima nalazimo razne vrste trava, poljsku preslicu (*Equisetum arvense*), veliku zlatnicu (*Solidago gigantea*), krasoliku (*Erigeron annuus*) (Slika 11.). Velika zlatnica i krasolika su invazivne vrste. Nositelj zahvata vodi brigu o redovitoj košnji kanala te se na taj način ove vrste redovito suzbijaju. Na lokaciji zahvata nisu zabilježene strogo zaštićene vrste biljaka.

Uz sjeverozapadni rub lokacije zahvata proteže se kanal Stari Uglješ. Područje oko kanala je obraslo bujnom vegetacijom od koje su najčešće vrste velika zlatnica (*Solidago gigantea*), krasolika (*Erigeron annuus*), divlja kiselica (*Rumex acetosa*) i trska (*Phragmites australis*) (Slika 12.). Od drvenastih vrsta ovdje se nalaze skupine drveća uglavnom sastavljene od vrbe (*Salix* spp.) i topole (*Populus* spp.).



Slika 11. Kanal na lokaciji zahvata



Slika 12. Pogled prema kanalu Stari Uglješ (sjeverozapad)

Na lokaciji zahvata, tijekom obilaska terena, nisu zabilježeni ugroženi i rijetki stanišni tipovi u Republici Hrvatskoj sukladno *Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima* („Narodne novine“, broj 88/14).

(Napomena: oznaka * označava kôd Nacionalne klasifikacije staništa utvrđene Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14).

Životinjski svijet

Šire područje lokacije zahvata nastanjuju tipični predstavnici srednjoeuropske faune. Lokacija zahvata je smještena na području koje okružuju obradive poljoprivredne površine, a faunu pretežno čine poljske vrste. Šikare koje su opstale između oranica predstavljaju zaklon pretežno divljači (opisano u poglavlju C.11.7. Lovstvo) i pticama koje grade gnijezda na drveću i grmlju.

Na lokaciji zahvata od sisavaca prevladavaju mali sisavci, a osobito brojna je populacija rovki, miševa i voluharica. Od ostalih vrsta na lokaciji zahvata i njezinoj okolini obitavaju slijedeće vrste sisavaca:

krtica (*Talpa europaea*), poljska voluharica (*Microtus arvalis*), poljski miš (*Apodemus agrarius*), mala poljska rovka (*Crocidura suaveolens*), kućni miš (*Mus musculus*), smeđi štakor (*Rattus norvegicus*), jež (*Erinaceus concolor*), jazavac (*Meles meles*), tvor (*Mustela putorius*), lasica (*Mustela nivalis*), patuljasti miš (*Micromys minutus*), divlja svinja (*Sus scrofa*) i dr. Prilikom obilaska lokacije zahvata zabilježen je divlji zec (*Lepus europaeus*), u kanalu uz pristupnu cestu.

Na samoj lokaciji zahvata prilikom obilaska terena nisu zabilježeni šišmiši, međutim u blizini lokacije nalazimo staništa šikara i seoskih naselja koja su potencijalno mjesto njihova boravka. Sukladno podacima iz Crvene knjige sisavaca Hrvatske (Antolović i dr.), na području lokacije zahvata i njejoj okolici potencijalno mogu biti prisutne slijedeće vrste: velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteinii*), veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*), riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*) i veliki šišmiš (*Myotis myotis*).

Na području zahvata obitava određeni broj vrsta koje nastanjuju okolna poljoprivredna područja, šikare i oranice. Šikara i kanal uz sjeverozapadni rub lokacije zahvata bogati su ptičjim svijetom pa su ovdje prilikom obilaska lokacije zahvata zabilježeni: pastirica (*Motacilla alba*), domaći vrabac (*Passer domesticus*), lastavica (*Hirundo rustica*). Neke od ptica koje obitavaju u okolici lokacije zahvata su: rusi svračak (*Lanius collurio*), ševa vintulja (*Alauda arvensis*), ševa krunčica (*Galerida cristata*), strnadica žutovoljka (*Emberiza citrinella*), crvenrepka (*Phoenicurus ochruros*), kukavica (*Cuculus canorus*), kos (*Turdus merula*), drozd imelaš (*Turdus viscivorus*), fazan (*Phasianus colchicus*), poljski vrabac (*Passer montanus*), golub grivnjaš (*Columba palumbus*), grlica kumara (*Streptopelia decaocto*), vuga (*Oriolus oriolus*), svraka (*Pica pica*), gačac (*Corvus frugilegus*), siva vrana (*Corvus corone cornix*), vjetruša (*Falco tinunculus*), škanjac mišar (*Buteo buteo*), jastreb (*Acipiter gentilis*).

Najčešći gmazovi lokacije zahvata i njene okolice su slijepić (*Anguis fragilis*) i bjelouška (*Natrix natrix*). Šire područje lokacije zahvata nastanjuju slijedeće vrste vodozemaca: zelena žaba (*Rana ridibunda*), smeđa krastača (*Bufo bufo*), gatalinka (*Hyla arborea*), zelena krastača (*Bufo viridis*) i dr.

Od beskralješnjaka se na područja zahvata mogu naći vrste razreda gujavica (Oligochaeta), te skupina kukaca (Insecta): ravnokrilci (Orthoptera), kornjaši (Coleoptera), dvokrilci (Diptera), a u kanalu uz lokaciju zahvata i vretenca (Odonata).

C.2.3. Ekološka mreža

Prema izvratku iz karte ekološke mreže (izvor: www.bioportal.hr) (izvod u prilogu) lokacija zahvata nije smještena na području ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže nalaze se na slijedećim udaljenostima od lokacije zahvata:

- POP (Područja očuvanja značajna za ptice) - HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje, oko 1,1 km jugoistočno;
- POVS (Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove) – HR2001308 Donji tok Drave, oko 3,7 km južno i
- POVS (Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove) – HR2000394 Kopački rit, oko 10,0 km sjeveroistočno.

U Tablicama 9. i 10. navedene su ciljane vrste za područja očuvanja ekološke mreže koja se nalaze unutar 5,0 km od lokacije zahvata.

Tablica 9. Područja očuvanja značajna za ptice HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje

Područja očuvanja značajna za ptice (POP)						
Identifikacijski broj područja / Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica; P=preletnica; Z=zimovalica)		
HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje	1	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugi trstenjak	G	P	
	1	<i>Actitis hypoleucos</i>	mala prutka	G		
	1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G		
	1	<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G		
	1	<i>Anser anser</i>	divlja guska	G		
	1	<i>Aquila clanga</i>	orao klokotaš			Z
	1	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	G	P	
	1	<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	G	P	
	1	<i>Aythya nyorca</i>	patka njorka	G	P	
	1	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	G	P	Z
	1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G		
	1	<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja		P	Z
	1	<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	G	P	
	1	<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra		P	
	1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G		
	1	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	G		
	1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica			Z
	1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G		
	1	<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	G		
	1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G		
	1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	G	P	
	1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol			Z
		<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša		P	
	1	<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G		
	1	<i>Grus grus</i>	ždral		P	
	1	<i>Haliaeetus albicilla</i>	stekavac	G		
	1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G	P	
	1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		
	1	<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka	G	P	
	1	<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	G		
	1	<i>Netta rufina</i>	patka gogoljica	G		
	1	<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviždač		P	
	1	<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	G	P	
	1	<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč		P	
	1	<i>Panurus biarmicus</i>	brkata sjenica	G		
	1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G		
	1	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac	G		
	1	<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac		P	
	1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G		

	1	<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka	G	P	Z
	1	<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	G		
	1	<i>Porzana porzana</i>	riđa štijoka	G	P	
		<i>Riparia riparia</i>	bregunica	G		
		<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G		
		<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G		
		<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica		P	
	2	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , lisasta guska <i>Anser albifrons</i> , divlja guska <i>Anser anser</i> , guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)				

(Napomena: Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ)

Tablica 10. Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove HR2001308 Donji tok Drave

Identifikacijski broj područja / Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa
HR2001308 Donji tok Drave	1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
	1	veliki tresetar	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
	1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
	1	dvoprugasti kozak	<i>Graphoderus bilineatus</i>
	1	bolen	<i>Aspius aspius</i>
	1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>
	1	veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>
	1	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>
	1	crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>
	1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
	1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
	1	veliki panonski vodenjak	<i>Triturus dobrogicus</i>
	1	ukrajinska paklara	<i>Eudontomyzon mariae</i>
	1	sabljarka	<i>Pelecus cultratus</i>
	1	Balonijev balavac	<i>Gymnocephalus baloni</i>
	1	istočna vodendjevojčica	<i>Coenagrion ornatum</i>
	1	zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>
	1	vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>
	1	bjeloperajna krkuš	<i>Romanogobio vladkovi</i>
	1	gavčica	<i>Rhodeus amarus</i>
	1	plotica	<i>Rutilus virgo</i>
	1	Livade Cnidion dubii	6440
	1	Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*

C.3. POLJOPRIVREDNE KARAKTERISTIKE TLA

Lokacija zahvata je smještena na gotovo potpuno ravnom terenu nadmorske visine oko 86 - 87 m. Na lokaciji zahvata je izgrađena farma, a predmetnim zahvatom će se postojeća farma dograditi. Veći dio lokacije zahvata na kojem će se farma izgraditi unutar je postojećeg kompleksa farme, a manji dio čini obradiva oranica.

Površinski pokrov na budućem dijelu farme čini travnata vegetacija i kultura kukuruza koja se uzgaja na oranici. Osnovno obilježje morfogenezi tala daju obilne količine vode koje su u svim dijelovima godine, a posebno u zimskim i proljetnim mjesecima, prisutne unutar profila. Djelomična hidromelioracija je provedena iskopom odvodnih jaraka uz rubove parcele.

Matični supstrat je rastresit, a čine ga holocenski nanosi pijeska i šljunka. Omogućavajući zakorjenjivanje dublje od sloja tla, povećava ekološku dubinu profila. Ovakav raspored slojeva nastao je taloženjem nanosa pod utjecajem toka rijeke Drave.

Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i dr., 1996) unutar lokacije zahvata najrasprostranjenija je 44 kategorija tla koju čine ponajprije močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana tla. Uz ovaj dominantni tip djelomice se pojavljuju i aluvijalno livadna tla, ritske crnice i aluvijalna tla.

Prikaz kategorija tala koja se pojavljuju na lokaciji zahvata i u njejoj okolini te njihova ograničenja proizvodnji prikazani su u Tablici 11. i Prikazu 6.1.

Tablica 11. Tipovi tla na lokaciji i u okolici, i njihova pogodnost za poljoprivrednu proizvodnju

	Kartirane jedinice tla			
	Broj	Sastav i struktura		Obilježja
		Dominantna	Ostale jedinice tla	
na lokaciji	44	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	Aluvijalno livadno, Ritske crnice, Aluvijalna	- tla privremeno nepogodna za obradu - visoka razina podzemne vode - stagnirajuće površinske vode - tla vrlo slabo drenirana - tla jako osjetljiva na kemijska zagađenja
u okolici lokacije	3	Eutrično smeđe	Lesivirano, Aluvijalno livadno (semiglej), Močvarno glejno	- dobra obradiva tla -slaba osjetljivost na kemijska zagađenja
	9	Lesivirano na praporu, semiglejno	Pseudoglej na zaravni, Močvarno glejno mineralno, Pseudoglej-glej, Eutrično smeđe na praporu	- umjereno ograničena obradiva tla - slabo drenirana tla -slaba osjetljivost na kemijska zagađenja

Močvarno glejno tlo je u cijelom profilu prekomjerno vlaženo dopunskom (podzemnom, poplavnom ili slivenom) vodom koja uzrokuje oglejavanje na dubini do 1,0 m. Karakterizira ga relativno slabo osciliranje vode. Građa profila je Aa-Gso-Gr. Formira se na sedimentima riječnih dolina na najnižim reljefnim položajima. Prirodna vegetacija je hidrofilna (šume hrasta lužnjaka, brijesta, jasena, topole; livadsko-barske trave). Biološka aktivnost je slaba radi nedostatka kisika. Hidromeliorirana tla nastaju snižavanjem razine podzemne vode i eliminacijom prekomjernoga vlaženja otvorenim kanalima ili

cijevnom drenažom. Pogodnost za poljoprivredu ovisi o intenzitetu izvedenih melioracija, o funkcioniranju i održavanju sustava te o značajkama izvornoga tla.

Aluvijalna livadna tla (Semiglej) su karakterizirana podzemnom vodom i to dubokom podzemnom vodom koja uzrokuje zaglejavanje u nižem dijelu profila, obično dublje od 1 m. To su tla riječnih dolina pa je pojava vode i njena dinamika u profilu topografski uvjetovana. Na gornje dijelove profila ne utječe prekomjerna voda pa se procesi odvijaju u terestričkim uvjetima i kako su to mlađa tla, formira se plići ili dublji humusno-akumulativni A horizont terestričkog tipa pa je građa profila A-C-G.

Ritska crnica (Humoglej) je tip tla gdje je kolebanje razine podzemne vode vrlo veliko, od površine do 150 cm i više. Matični supstrat čine uglavnom transportirani sedimenti: fluvijatilni nanosi pretežno teške teksture, pretaloženi les i eolski pijesci. Građa profila je Aa-Gso. Uz proces oglejavanja moguće je i zaslanjivanje i alkalizacija. Ova tla su prisutna u dolinama rijeka na najnižim terenima, manjim udubinama mikroreljefa i poplavnim područjima.

Aluvijalna tla (Fluvisol) nastaju taloženjem raznovrsnih nanosa u slojevima pri čemu se često pojavljuju zatrpani (fossilni) humusni horizonti. Rasprostranjena su pod travnjacima i oranicama potočne doline. Sedimentacija uglavnom prevladava pedogenezu pa ovaj tip pripada nerazvijenim hidromorfnim tlima građe profila (A)-I-II. Mineralni i kemijski sastav je promjenjiv, a humusa je uglavnom malo. Antropogenizacijom se količina humusa dodatno smanjuje.

C.4. GEOLOŠKE, HIDROGEOLOŠKE I HIDROLOŠKE ZNAČAJKE

C.4.1. Geološke značajke

Stijene koje se nalaze u podlozi neogenskog kompleksa naslaga utvrđene su na dubini od oko 900 m. U dubokoj bušotini izvedenoj kod Darde na dubini od oko 900 m identificirani su biotetsko-sericitni gnajsevi starijeg paleozoika. Na njima transgresivno leže miocenske naslage debljine oko 300 m. Na njih kontinuirano naliježu sedimenti pliocena debeli do 600 m. Najpliće su kvartarne naslage (pleistocen, holocen) koje dosižu debljinu do 100 m.

Prema podacima Osnovne geološke karte Republike Hrvatske 1 : 100 000, svinjogojska farma kod Darde nalazi se u području prevladavanja pretaloženih lesu sličnih sedimenata starijeg holocena, nataloženih na stariju holocensku terasu (I) rijeke Drave (Prikaz 5.1., oznaka: Q₁).

Les je neslojevit, nevezan i porozan sediment, u granulometrijskom smislu silt. U njemu su česte vapnenačke konkrecije, „lesne lutke“ te bogata fosilna zajednica kopnenih Gastropoda. Determinirana fosilna fauna ukazuje na taloženje lesa tijekom razdoblja hladne i suhe klime, ali i na klimatsku varijabilnost u posljednjem ledenom dobu (glacijalu), virmu. Prema veličini zrna les je silt (prah) s primjesama pjeskovite ili glinovite komponente. Glavni mineralni sastojak lesa je rezistentni mineral kvarc (SiO₂), koji u sastavu lesnih naslaga sudjeluje s udjelom i do 70 %, dok udio kalcijevog karbonata (CaCO₃) varira od 0 do 30 %. Debljina lesnih naslaga u području Baranje općenito se kreće od 20-50 m (Bognar, 1990). U podini lesa ustanovljene su naslage pijeska, gline i šljunka pleistocenske starosti. Brojnim istražnim bušenjima na vodu, u površinskim su horizontima utvrđene lesne naslage s mjestimice prisutnim naplavinskim taložinama holocena. Les i lesu slični sedimenti u površinskim su horizontima posebno razvijeni kod Darde, a debljina im dosiže 30-40 m. Međutim, najveći vertikalni razvoj ove naslage imaju u tektonski spuštеноj Dravskoj potolini, gdje dosižu

debljinu i do 270 m. Zbog nemogućnosti izravnog promatranja najstarijeg dijela tih naslaga, dubina njihovog kontakta s pliocenskim stijenama nije poznata. Smatra se da postoji klimatološki ambijentalni i, u skladu s time, litološki kontinuitet iz pliocena u pleistocen. Na temelju nalaza provodne donjopleistocenske vrste *Tregontherium cutieri*, dio utvrđenih paludinskih naslaga trebao bi biti pleistocenske starosti. Cjelokupan litostratigrafski stup ovih naslaga pripada terigenim klastičnim taložinama koje se sastoje uglavnom od pijesaka, silta i glina, a vrlo rijetko i sitnog šljunka.

Dominantna litološka komponenta gornjeg dijela naslaga su sivi pijesci homogenog sastava, debljina čijih slojeva se kreće od 1 – 3 m, ali vrlo često i do 5 m. U starijem dijelu naslaga prevladavaju glinoviti i prašnasti sedimenti. Značajna je njihova laminarna tekstura. Međutim, uočenoj heterogenoj teksturnoj građi taložina pridonijeli su različiti ulomci slabo vezanog pješčenjaka, gline, treseta te ostaci bilja. Prema koeficijentu sortiranosti, najveći dio naslaga pripada nesortiranim sedimentima, ali je manji dio relativno dobro sortiran. Sadržaj CaCO_3 dosta varira, ali je općenito zapažen porast udjela kalcijevog karbonata idući od starijih prema mlađim naslagama. Osim toga, na temelju aciditeta i alkaliniteta mjerenja su pokazala sedam taložnih sredina. Gornji, odnosno mlađi dio naslaga slabe alkalnosti do neutralan upravo pripada intervalu najizraženije fluvijalne aktivnosti, pa stoga ovdje nalazimo pijeske krupnijeg zrna. Prema mineralnom sastavu pijesci su kvalitativno ujednačeni. Prevladavaju uglavnom minerali kvarca, i to u udjelu od 70 – 80 %. Lakoj mineralnoj frakciji pripadaju još feldspati, muskovit i čestice stijena. U mlađim horizontima znatan je i udio teške mineralne frakcije. Od prozirnih zrnatih minerala granat i epidot su najčešći, dok su amfiboli nešto slabije zastupljeni. Analize stupnja zaobljenosti i stupnja sferičnosti kvarcnih zrna veličine 0,40 - 0,09 mm ukazuju na relativno kratak transport materijala. Međutim, fiziografske i druge osobine mineralnih zrna upućuju na dulji transport, pa se kao izvorno područje prisutnih stijena mogu smatrati masivi Alpa i slavonske planine (Papuk, Krndija).

Akvatični sedimenti pleistocenske starosti, i to prvenstveno zaglinjene zone tog kompleksa, sadrže brojnu slatkovodnu, uglavnom ostrakodnu faunu.

Na temelju navedenoga, kao i brojnih fosilnih nalaza, navedene stijene u najvećoj su mjeri pleistocenske starosti, s time da im najmlađi, vršni dijelovi nastali u donjem virmu.

Budući da se Darda nalazi na samom rubu starije holocenske (I) terase rijeke Drave, u njenoj neposrednoj okolini – u višem nivou poloja (naplavne ravni) uz kontakt s terasom, kao i na rubnom dijelu terase – u reljefu se se sačuvali ostaci nekadašnjih riječnih rukavaca rijeke Drave, koji su naknadno odvojeni od riječnog toka i postupno zapunjeni sedimentima, danas prepoznatljivi kao stare mrtvaje ili paleomrtvaje (Prikaz 5.1.; oznake: am, am-w). Sedimenti paleomrtvaja sastoje se uglavnom od glinovitih pijesaka i organogenih glina žuto-smeđe boje. Rjeđe se javljaju i siltovi. Neke paleomrtvaje postupno se mogu transformirati u tipične recentne bare.

Površinu višeg nivoa poloja (naplavne ravni), koji se prostire zapadno i južno od Darde, prekrivaju starije holocenske taložine Drave, a debljina im se kreće od 5 do 8 m. U odnosu na pozitivne morfostrukture Baranje, uključujući i Dardansku antiklinalu, ovaj se naplavni prostor izdiže za 2 – 4 m iznad nižeg nivoa poloja, razvijenog neposredno uz riječni tok Drave. Područje višeg nivoa poloja prekriven je mlađim taložinama, a razvijeno je uz tokove Dunava i Drave – u širem okružju Darde uočljivo je zapadno i jugozapadno od ovog naselja (Prikaz 5.1.; oznaka: ap). Njihovi rubni dijelovi prošarani su suhim koritima kraćih tokova, mrtvajama i brojnim barama. Denudacijski procesi tijekom srednjeg holocena već su tada predisponirali današnji izgled površine terena. Analizama je

utvrđeno da se ove taložine pretežno sastoje od dobro sortiranih čistih pijesaka i siltnih pijesaka. Rjeđe se javljaju srednje do slabo sortirani pjeskoviti siltovi. Glavni mineralni sastojci ovih sedimenata su kvarc (s udjelom od oko 50 %), karbonat (oko 25 %) i feldspat (oko 20 %). Sporedni mineralni sastojci su muskovit te fragmenti različitih stijena u kojima su, između ostalih, utvrđeni kvarcit i rožnjak. Sadržaj teške frakcije varira od 5 – 25 %. Prozirni minerali prisutni su u dominantnom udjelu, a osobito su česti epidot, granat i amfibol. Autohtona fosilna fauna vrlo je rijetka te se svodi na rijetke primjerke iz riječnog biotopa (*Lithoglyptus noticoidea*, *Lithoglyptus noticoidea apertus* i *Fagotia acicularis*).

Južno od Darde, a zapadno od Bilja, neposredno ispod terasnog odsjeka starije holocenske terase (I) rijeke Drave, prisutan je reljef mrtvaja kao zaostalih dijelova napuštenog korita vodotoka (Prikaz 5.1.; oznaka: am'). U litološkom sastavu taložina u ovim mrtvajama prevladavaju siltovi i pijesci različitog stupnja zaglinjenja. Površinu im obično prekrivaju organogene gline i treset. Koeficijent sortiranosti ovih sedimenata vrlo je varijabilan, ovisno o razvojnem stadiju u kojemu se mrtvaja nalazi. Prisutne gline odražavaju visoko alkalnu sredinu. Sadržaj CaCO_3 također je visok. Mineralni sastav pijesaka, silta i glina uglavnom odgovara mineralnom sastavu aluviona u kojemu se nalazi mrtvaja.

C.4.2. Hidrogeološke značajke

Najveći dio prostora Istočne Hrvatske, kojemu pripada Baranja (a u sklopu nje i teritorij Općine Darda) čine mlađe naslage koje pokrivaju stare blokove što se nalaze u većim dubinama. Spuštanje blokova podloge uvjetovalo je okupljanje mreže tekućica, a izdizanje pojedinih struktura uzrokovalo je mjestimična skretanja vodotoka.

U geološkoj građi prostora najvažniju ulogu imaju pleistocenski sedimenti predstavljeni fosilnim crvenim glinama, fluvijalnim, eolskim i deluvijalno-proluvijalnim pijescima i šljuncima te lesom i lesu sličnim sedimentima, u okviru kojih je česta pojava slojeva pijeska deluvijalnog i eolskog porijekla te reliktnih pedoloških horizonata.

Regionalno rasprostranjene fluvijalne naslage pleistocenske starosti nizinskog dijela Baranje predstavljene su šljuncima, šljunkovitim pijescima, pjeskovitim šljuncima, krupnim, srednje- i sitnozrnčanim pijescima, pjeskovitim glinama, glinama, ilovačom i fluvijalnim lesom i lesu sličnim sedimentima. U pravilu pokazuju unakrsnu slojevitost, ritmičku izmjenu krupnijeg i finijeg nanosa, te u pravilu krupniji nanos dolazi u podini jednog fluvijalnog sedimentacijskog ritma.

Na starijoj holocenskoj terasi rijeke Drave fluvijalni šljunci, pijesci i gline pokrivene su s oko 15 – 25 m debelim naslagama lesa i lesu sličnih sedimenata. Na nešto manjoj dubini (6 – 18 m) pleistocenske naslage fluvijalnog porijekla javljaju se u položajima Drave, Dunava i Karašice te na starijoj holocenskoj terasi rijeke Drave.

Područje Općine Dardadi, prema navedenoj klasifikaciji, najvećim dijelom pripada nizinskom području izgrađenom od kvartarnih naslaga koje su svrstane u najznačajniju hidrogeološku jedinicu, formiranu tijekom pleistocena i holocena. Holocenski sedimenti, narasprostranjeniji na području Općine Darda, su fluvijalni pijesci i pjeskovite ilovačke te fluvijalno-močvarne glinovite ilovače i gline koje prevladavaju u inundaciji, kao i fluvijalne pjeskovite ilovače i pijesci koji su zastupljeniji izvan plavnih područja.

Za područje Baranje u cjelini malo je raspoloživih podataka o vodonosnim horizontima. Dostupni podaci ukazuju na jedinstveni šljunkovito-pjeskoviti horizont koji vjerojatno predstavlja nastavak vodonosnog horizonta istočnog dijela Republike Hrvatske, dok su nanosi šljunka vezani za kvartarne šljunkovite naslage u Republici Mađarskoj. Vodonosni horizont na području Baranje ima jednoličan litološki sastav koji može jamčiti visoke izdašnosti crpljenja vode.

Prema karti kategorizacije terena prema podobnostima za iskorištavanje podzemne vode, izrađenoj za potrebe Prostornog plana bivše Zajednice općina Osijek, područje Općine Darda nalazi se u zoni sa značajnijim potencijalom podzemnih vodonosnih slojeva u svrhu vodoopskrbe (vodonosna područja I. kategorije).

Vodonosna područja I. kategorije pogodna su za lociranje crpilišta grupnih vodovoda s izdašnošću do 1 000 l/s. Izdašnost pojedinih, tehnički ispravno izvedenih bunara, kreće se između 10 i 50 l/s.

Prema kompilacijskoj hidrogeološkoj karti područja bivše Zajednice općina Osijek, prostor Općine Darda obilježen je aluvijalnim nanosima pijeska, praha (silta) i gline. Uglavnom je prekriven glinovito-pjeskovitim barskim sedimentima, eolskim pijeskom i resedimentiranim lesom. Prevladava međuzrnčana poroznost, dok su izdašnost i provodnost srednjih vrijednosti. Prosječna izdašnost bunara iznosi do 20 l/s.

Zbog dodatno potrebne količine vode na Farmi Darda 1, predviđeno je crpljenje iz postojećeg zdenca za potrebe prerade vode kapaciteta od 4,5 l/s. Postojeći zdenac izveden je 12. rujna 2008. godine. Izvedeni su radovi na bušenju zdenca, ugradnji zdenačke konstrukcije, zasipa i tampona, osvajanju, pokusnom crpljenju, uzorkovanju, i analizama vode iz zdenca. Na temelju kontinuiranog praćenja napretka bušenja i geološke determinacije nabušenog materijala ustanovljen je litološki sastav slojeva. Na temelju geološke determinacije nabušenog materijala i hidrogeološke interpretacije slojeva, utvrđeno je da se u intervalu od 7,00 do 37,00 m. dubine nalazi vodonosni horizont.

Na lokaciji zahvata ustanovljeno je, na temelju pokusnog crpljenja, da je maksimalna izdašnost zdenca $Q_{\max} = 40$ l/s. Radi stabilnosti vodonosnog sloja, u trajnoj eksploataciji, preporučeno je koristiti optimalnu dopuštenu količinu crpljenja do 19 l/s. Za trajnu eksploataciju ugrađena je podvodna elektrocrpka crpka radnog kapaciteta odgovarajućeg ustanovljenoj optimalnoj dopuštenoj izdašnosti crpke. Na temelju rezultata pokusnog crpljenja, dodatno potrebne količine crpljene vode iz postojećeg zdenca neće utjecati na stabilnost vodonosnog sloja na lokaciji zahvata.

U Tablici 12. su prikazani parametri bušenja ugradnje i izdašnosti zdenca.

Tablica 12. Parametri bušenja ugradnje i izdašnosti zdenca

Končana dubina bušenja (m)	44,00
Kaptirani interval (sita) (m)	17,50 – 41,50 (24)
Litološki sastav horizonta	Pijesak sitno do srednjevzrni (30m)
Crpna količina Q (l/s)	9,57
Statička razina vode (m)	1,91 od ušća
Dinamička razina vode (m)	2,94 od ušća
Sniženja razina vode (m)	1,03
Maksimalna izdašnost $Q_{\max}$ (l/s)	Oko 40,00
Optimalna dopuštena izdašnost Q_{opt} (l/s)	19,00
Dubina usisne crpke (m)	12,00

C.4.3. Hidrološke značajke

Hidrografski se u Osječko-baranjskoj županiji ističu Drava s južnim i Dunav sa zapadnim pritocima od kojih je, dakako, najznačajnija Drava. Vodotoci na području Županije značajni za Republiku (državne vode) su međudržavne vode Dunav, Drava, Karašica (Baranja), Odvodni kanal Karašica, Borza, Hatvan, Travnik te ostali vodotoci Vuka – do ceste Đakovo-Osijek, Vučica i Karašica, akumulacija Borovik i akumulacija Lapovac II, a ostale površinske vode su lokalne vode. Najbliži vodotok od značaja za Republiku Hrvatsku je Drava, udaljena oko 5,6 km jugozapadno od lokacije zahvata.

Cjelokupni prostor Općine Darda u hidrološkom smislu dio je šireg prostora slijeva rijeke Drave, koja mu daje osnovna obilježja, kao i slijeva rijeke Dunav. Obzirom na malu površinu i položaj, prostor Općine nema nikakav utjecaj na hidrološke osobine i režimske karakteristike ovih rijeka. Rijeka Drava najveći je pritok Dunava. Područjem Županije prolazi u dužini od 104 km, a područjem Općine Darda prolazi u dužini od 10 km. Drava ima pluvijalno-glacijalni (kišno-ledenjački) režim i karakterizira ga mala vodnost zimi, a velika u proljeće i početkom ljeta. Na dionici kroz Općinu Darda srednji protok Drave kreće se oko 555 m³/s. Srednje brzine donjeg toka rijeke Drave kreću se oko 0,7 m/s, dok maksimalna brzina toka može dosegnuti i 1,5 m/s pri ekstremno velikim protocima.

Kretanja mjesečnih protoka kod ostalih vodotoka Općine tokom godine nose obilježja snježno-kišnog režima s obiljem proticaja u hladnom periodu godine. Na hladnu sezonu otpada 57 % godišnjeg protjecanja što je za vodno gospodarsku djelatnost nepovoljna činjenica no nepovoljnije je što su odstupanja od srednjih mjesečnih protoka velika. Općenito, hidrološki režim se odlikuje izuzetno naglašenim odstupanjima od prosječnih veličina otjecanja tako da se i u ravničarskom dijelu (Općina Darda) može govoriti o velikim specifičnim dotocima za vrijeme jakih kiša, ali i o gotovo intermitentnom otjecanju jer za vrijeme duljih suša u vegetacijskom periodu manji vodotoci presušuju.

lokacija zahvata udaljena oko 5,0 km zapadno od preventivne zone sanitarne zaštite izvorišta "Mece" (krugom radijusa 3 000 m, a zahvaća jugoistočni dio Općine). Najbliže poplavno područje je udaljeno oko 4,0 km jugozapadno od lokacije zahvata.

Sukladno karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljivanja, lokacija zahvata se nalazi na području na kojem postoji mala vjerojatnost poplavljivanja (izvor podataka: <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavljivanja>). Tijekom rada farme, područje lokacije zahvata nije bilo poplavljeno. Na lokaciji zahvata izvedeni su kanali koji služe prikupljanju vode, u slučaju većih količina oborinskih voda.

Melioracijski sustav Baranje je izveden kao sustav površinske odvodnje (Prikaz 4.2.), a podijeljen je na tri samostalne cjeline prema podslivovima: Dravski, Dunavski i Karašica sektor, odnosno prema glavnim recipijentima kojima gravitiraju. Područje Općine Darda pripada većim dijelom Dravskom sektoru, dok manji dio (sjeveroistočno od željezničke pruge za Beli Manastir) pripada Dunavskom sektoru. Ukupna dužina kanala I i II reda (osnovna kanalska mreža) na području Općine Darda iznosi 32,03 km, a kanala III i IV reda (detaljna kanalska mreža) 44,95 km.

Stanje vodnih tijela

U svrhu izrade ove studije zatraženi su od Hrvatskih voda podaci o stanju vodnog tijela, za kanal Stari Uglješ, k.č.br. 3546, k.o. Darda u koji se ispuštaju pročišćene otpadne vode nastale u postrojenju za preradu vode. U nastavku su navedeni traženi podaci.

Sukladno dopisu Hrvatskih voda, traženi podaci dostavljeni su temeljem Plana upravljanja vodnim područjem za razdoblje 2013. – 2015. g.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućice s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćice površine veće od 0,5 km²,
- prijelazne i priobalne vode bez obzira na veličinu

a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa na tom vodnom području (Tekućice: Vodno područje rijeke Dunav ekotip 1A).

Stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela dano je u Tablici 15.

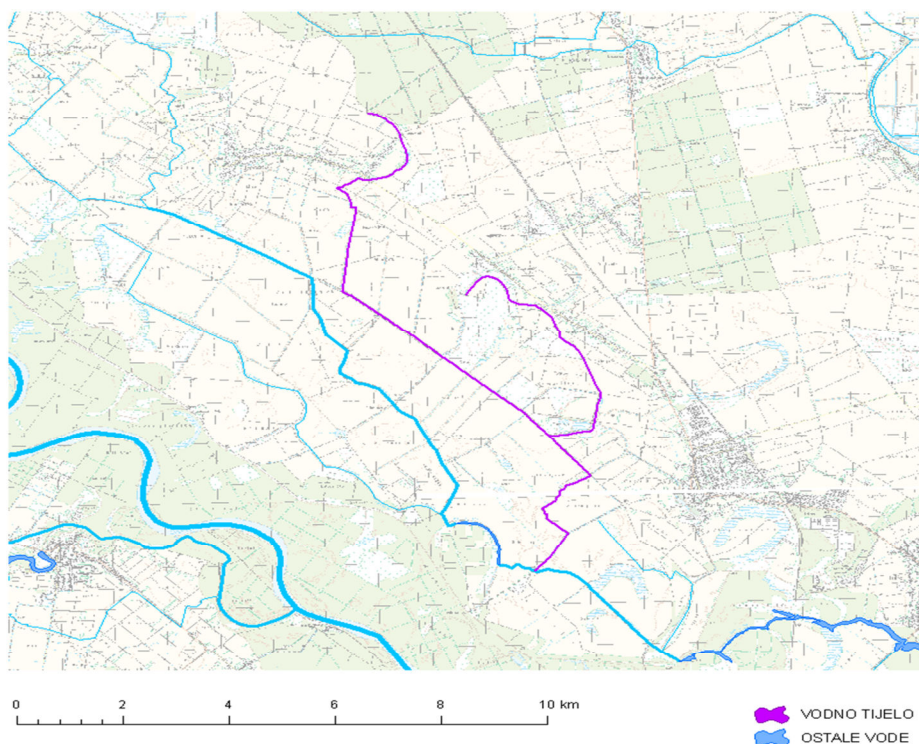
Tablica 13. Karakteristike vodnog tijela DDRN925020

KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA DDRN925020	
Šifra vodnog tijela Water body code	DDRN925020
Vodno područje River basin district	Vodno područje rijeke Dunav
Podsliv Sub-basin	područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Ekotip Type	T03C
Nacionalno / međunarodno vodno tijelo National / international water body	HR
Obaveza izvješćivanja Reporting obligations	nacionalno
Neposredna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Immediate catchment area (estimate for RBMP purposes)	51.5 km ²

KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA DDRN925020	
Ukupna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Total catchment area (estimate for RBMP purposes)	51.5 km ²
Dužina vodnog tijela (vodotoka s površinom sliva većom od 10 km ²) Length of water body (watercourses with area over 10 km ²)	14.8 km
Dužina pridruženih vodotoka s površinom sliva manjom od 10 km ² Length of adjoined watercourses with area less than 10 km ²	44.7 km
Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela Name of the main watercourse of the water body	Bistra

Tablica 14. Stanje vodnog tijela DDRN925020 (tip T03C)

Stanje		Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za*	
				procijenjeno stanje	dobro stanje
Ekološko stanje	Kemijski i fizikalno kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	BPK ₅ (mg O ₂ /l)	umjereno	4,1 - 5,0	< 4,1
		KPK-Mn (mg O ₂ /l)	umjereno	8,1 - 10,0	< 8,1
		Ukupni dušik (mgN/l)	dobro	1,5 - 2,6	< 2,6
		Ukupni fosfor (mgP/l)	dobro	0,2 - 0,26	< 0,26
	Hidromorfološko stanje		umjereno	20% - 40%	<20%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima		umjereno		
Kemijsko stanje			dobro stanje		
*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 89/2010)					



Slika 13. Vodno tijelo DDRN925020

Tablica 15. Stanje grupiranog vodnog tijela DDGIKCPV _23– ISTOČNA SLAVONIJA –SLIV DRAVE I DUNAVA

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

C.5. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA

Klima predmetnog područja označava se prema Köppenovoj klasifikaciji klimatskom formulom Cfwbx, što je oznaka za umjereno toplu kišnu klimu, kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina.

Na širem području izražena je homogenost klimatskih prilika, što je posljedica reljefnih obilježja (pretežito ravničarski reljef), dok su određene mikroklimatske diferencijacije prisutne na području Erdutskog brijega.

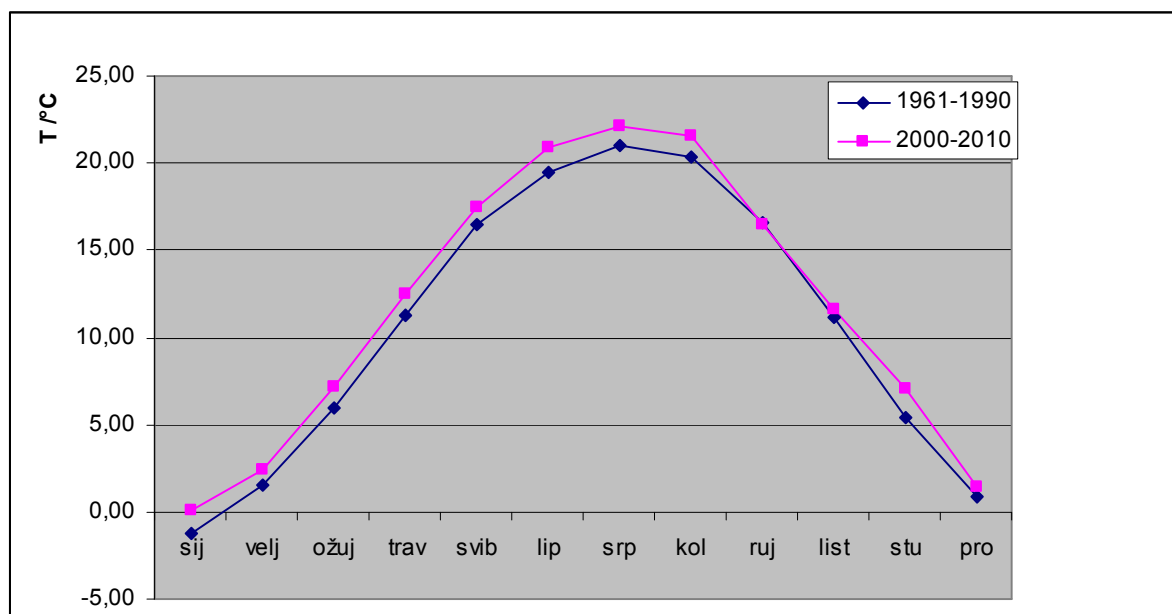
Meteorološka postaja Osijek-Klisa nalazi se na udaljenosti od oko 16,0 km jugoistočno od lokacije planiranog zahvata.

Temperatura zraka

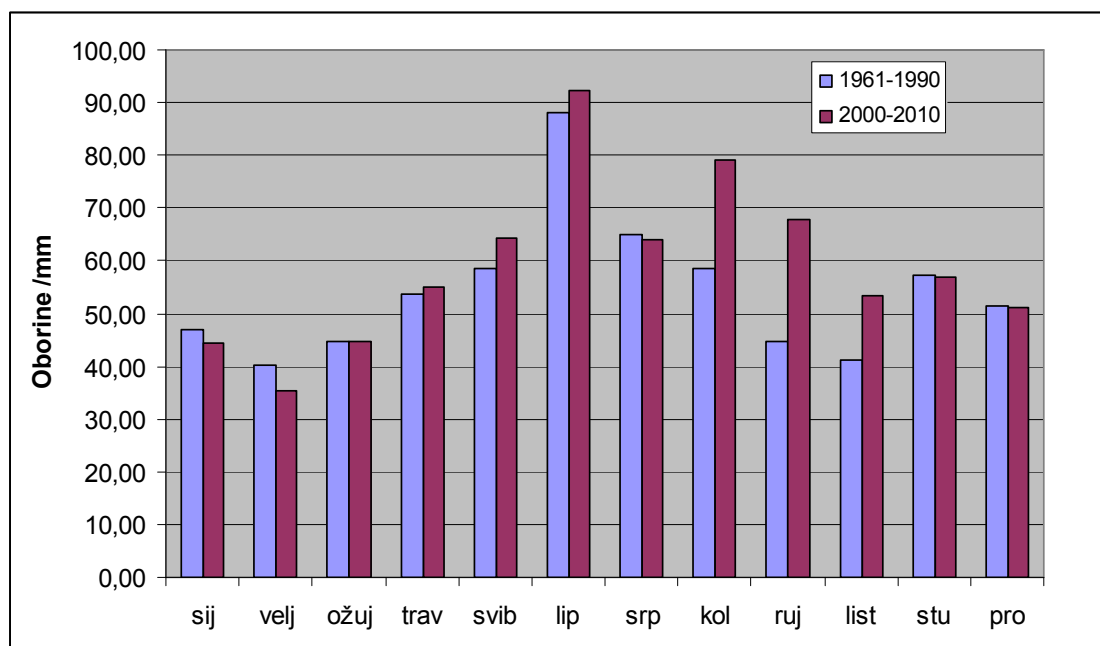
Temperatura zraka je meteorološki element koji daje uvid u toplinske karakteristike nekog područja. Njena promjenjivost tijekom godine najbolje se može pratiti promatrajući godišnji hod srednjih mjesečnih temperatura zraka. Godišnji hod temperature zraka u Osijeku karakterizira maksimum srednje mjesečne temperature zraka u srpnju i minimum u siječnju. U razdoblju od 1961. do 1990. g. prosječna godišnja temperatura zraka iznosila je 10,8 °C, a u razdoblju od 2000. do 2010. g. 11,7 °C.

Oborine

Sliku prosječnog oborinskog režima na promatranom području daju podaci srednjeg godišnjeg hoda oborine od 2000. do 2010. godine u odnosu na referentno razdoblje od 1961. do 1990. g. Glavni maksimum oborine javlja se početkom ljeta (u lipnju), a minimum na kraju zime (u veljači) i u jesen (listopad). Maksimum oborine u toplom dijelu godine posljedica je čestog prolaza ciklona i izražene i česte termičke konvekcije. Minimum oborine u rano proljeće ili jesen podržavaju česte kontinentalne anticiklone, relativna suhoća zraka i stabilna stratifikacija atmosfere nad hladnim tlom. Uspoređujući promatrana razdoblja vidljivo je odstupanje u kolovozu, rujnu i listopadu kada je u razdoblju od 2000. do 2010. g. bilo više oborina, dok u ostalim mjesecima nema značajnijeg odstupanja.



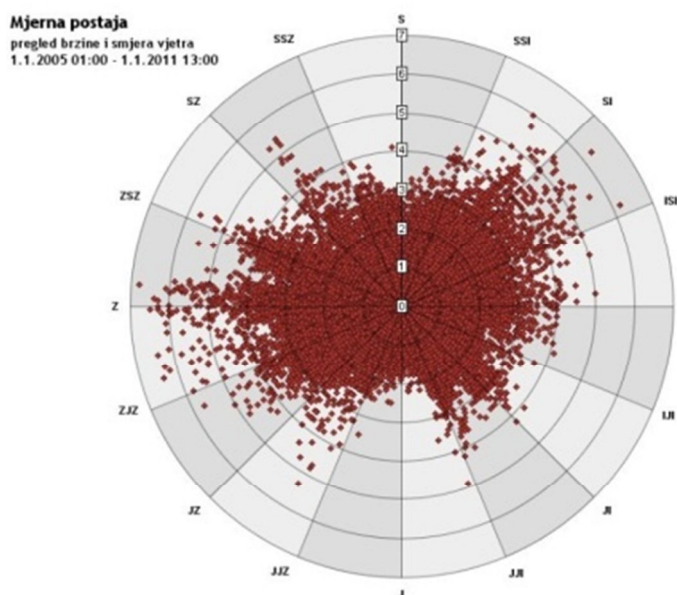
Slika 14. Godišnji hod srednje mjesečne temperature zraka u Osijeku za razdoblje od 2000.-2010. godine u odnosu na referentno razdoblje



Slika 15. Godišnji hod srednje mjesečne oborine za Osijek u razdoblju 1961.-1990. i 2000.-2010. godina

Vjetar

Prema godišnjoj ruži vjetrova na području Osijeka, najučestaliji su vjetrovi iz sjeverozapadnog, zapadnog te jednakog udjela sjevernog i jugoistočnog smjera. Zimi je najčešći vjetar iz jugoistočnog smjera, dok su ljeti najčešći vjetrovi iz sjeverozapadnog smjera. U proljeće i jesen najčešći su vjetrovi iz sjeverozapadnog smjera i općenito su najčešća strujanja iz zapadnog smjera. Pojave tišina vezuju se uz ljeto i jesen, a u najvećem broju javljaju se vjetrovi jačine 1-2 bofora, tijekom cijele godine.



Slika 16. Ruža vjetrova za postaju Osijek 1

Stanje kvalitete zraka

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 1/14) određeno je pet zona i četiri aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka. Lokacija zahvata je obuhvaćena zonom HR1 kontinentalna Hrvatska, koja između ostalog, uključuje Osječko-baranjsku županiju.

Sukladno Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2014. g., mjerenjem onečišćujućih tvari: SO_2 , NO_2 i PM_{10} , utvrđeno je da je kategorija kvalitete zraka 1. Kategorije, na promatranom području HR1.

Prema Izvješću o stanju kakvoće zraka za područje Republike Hrvatske od 2008. do 2011. godine, Zagreb, srpanj 2013, rezultati praćenja kvalitete zraka na mjernoj postaji Zoljan (HR 1) bili su slijedeći:

Lebdeće čestice PM_{10}

Na lokaciji Zoljan do prelaska GV za 24-satni uzorak za frakciju lebdećih čestica PM_{10} došlo je više od 35 dana 2008. i 2010. godine te je tih godina okolni zrak bio II. kategorije kvalitete. Do prekomjernog prelaska GV nije dolazilo 2009. i 2011. godine te je tih godina okolni zrak bio I. kategorije kvalitete.

Prizemni ozon

Tijekom 2010. godine nije dolazilo do prelaska GV, a tijekom 2011. godine do prelaska GV došlo je više od 25 dana te je okolni zrak bio II. kategorije.

Dušikov dioksid

Izmjerene koncentracije nisu prelazile GV te je okolni zrak bio I. kategorije kvalitete.

Sumporov dioksid

Dobiveni rezultati pokazuju da nije dolazilo do prelaska GV te je okolni zrak bio I. kategorije kvalitete.

Frakcija lebdećih čestica $PM_{2,5}$

Do prelaska GV i TV došlo je tijekom obadvije godine te je okolni zrak bio III. kategorije kvalitete 2010. godine, a II. kategorije 2011. godine.

Benzen

Dobiveni rezultati pokazuju da je izmjerena vrijednost bila niža od GV, a okolni zrak je bio I. kategorije.

Vodikov sulfid

Kakvoća zraka u Slavonskom Brodu nije zadovoljavala s obzirom na H_2S . Okolni zrak je bio III. kategorije kvalitete 2010. i II. kategorije kvalitete 2011.

Ukupna taložna tvar i metali u ukupnoj taložnoj tvari

Izmjerene količine ukupne taložne tvari i metala u njoj bile su niske, ispod GV, a okolni zrak bio je I. kategorije kvalitete za sve metale osim za talij koji je 2009. godine prelazio GV pa je te godine s obzirom na talij okolni zrak bio je II. kategorije kvalitete.

Razina SO₂ i NO₂ s obzirom na zaštitu ekosustava i vegetacije

Do prelaska GV (20 µg m⁻³) s obzirom na zaštitu ekosustava nije dolazilo tijekom promatranog razdoblja praćenja. Do prelaska GV (30 µg m⁻³) s obzirom na zaštitu vegetacije nije dolazilo tijekom promatranog razdoblja praćenja.

Klimatske promjene

Izvješće o projekcijama emisija stakleničkih plinova čini sastavni dio nacionalnog sustava za praćenje provedbe politike i mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova i projekcije emisija stakleničkih plinova u svezi s ispunjavanjem obveza prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime.

Prema podacima Šestog nacionalnog izvješća R. Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime izrađena je projekcija klimatskih promjena u razdoblju 2011. g. – 2040. g. Klimatske promjene za T2m i oborinu u DHMZ RegCM simulacijama analizirane su iz razlika sezonskih srednjaka dobivenih iz dva razdoblja: klima 20. stoljeća ("sadašnja" klima) definirana je za razdoblje 1961-1990 (u tekstu označeno kao razdoblje P0). P0 predstavlja standardno 30-godišnje klimatsko razdoblje prema naputcima Svjetske meteorološke organizacije (WMO 1988). Promjene klime promatrane su za (neposredno) buduće razdoblje 2011-2040 (P1).

U ENSEMBLES simulacijama "sadašnja" klima (P0) također je definirana za razdoblje 1961-1990 u kojem su regionalni klimatski modeli forsirani s globalnim klimatskim modelima i mjerenim koncentracijama plinova staklenika. Za buduću klimu (21. stoljeće) rezultati simulacija podijeljeni su u tri razdoblja: 2011-2040 (P1; dakle isto kao i za DHMZ RegCM simulacije), 2041-2070 (P2), te 2071-2099 (P3). Promjena klime u tri buduća razdoblja izračunata je kao razlike 30-godišnjih srednjaka P1-P0, P2-P0 i P3-P0, a promatramo razlike između srednjaka skupa svih modela - u svakom razdoblju se klimatološka polja usrednjavaju po svim modelima a zatim se analizira razlika između razdoblja.

Lokacija zahvata pripada području koje je u izvješću obuhvaćeno istočnom ili unutrašnjom ili kontinentalnom Hrvatskom, a očekuju se slijedeće promjene:

Temperatura na 2 m (T2m):

- najveće promjene srednje temperature zraka očekuju se ljeti kada bi temperatura mogla porasti do oko 0,8°C u Slavoniji; u jesen očekivana promjena temperature zraka iznosi oko 0,8°C, a zimi i u proljeće 0,2°C-0,4°C;
- zimske minimalne temperature zraka u većem dijelu Hrvatske mogle bi porasti do oko 0,5°C, a ljetne maksimalne temperature zraka porast će oko 0,8°C u unutrašnjosti;
- broj hladnih dana će se u budućoj klimi smanjiti za 10 % na sjeveru, što je u skladu s porastom minimalne temperature zraka na cijelom području Hrvatske;

- u bliskoj se budućnosti može očekivati porast broja toplih dana, i to između 3 – 4 u sjevernoj Hrvatskoj; u odnosu na sadašnju klimu ovaj porast iznosi 10 – 15 % i u skladu je s očekivanim porastom maksimalnih temperatura zraka;
- simulacije ENSEMBLES modela:
 - za prvo 30-godišnje razdoblje (P1) ukazuju na porast T2m u svim sezonama, uglavnom između 1°C i 1,5°C, a nešto veći porast, između 1,5°C i 2°C je moguć u istočnoj i središnjoj Hrvatskoj zimi; na srednjoj mjesečnoj vremenskoj skali moguć je pad temperature do -0,5°C i to prvenstveno kao posljedica unutarnje varijabilnosti klimatskog sustava;
 - za razdoblje oko sredine 21. stoljeća (P2) projiciran je porast temperature između 2,5°C i 3°C u kontinentalnoj Hrvatskoj; ljeti se očekuje porast između 2,5°C i 3°C
 - projekcije za kraj 21. stoljeća (P3) upućuju na mogući izrazito visok porast T2m, te nešto veće razlike u proljeće i jesen u odnosu na projicirane promjene u ranijim razdobljima 21. stoljeća; u kontinentalnoj Hrvatskoj zimi projicirani porast T2m je od 3,5°C do 4°C; ljetni, vrlo izražen, projicirani porast T2m bit će između 4°C i 4,5°C; porasti T2m u ostale dvije sezone (proljeće i jesen) su prostorno ujednačeni na cijelom području Hrvatske, slično kao u P1 i P2, i projekcije za P3 upućuju na porast između 3°C i 3,5°C tijekom proljeća te između 3,5°C i 4°C tijekom jeseni.

Oborine:

- najveće promjene u sezonskoj količini oborine u bližoj budućnosti (razdoblje P1) su projicirane za jesen, a na području Slavonije oborine će se povećati između 2 % i 12 %, a na krajnjem istoku predviđeno povećanje iznosi i više od 12 % i statistički je značajno; u ostalim sezonama model projicira povećanje oborine (2 % - 8 %); U istočnom dijelu kontinentalne Hrvatske model daje povećanje godišnje količine oborine između 2 % i 6 % koje je u istočnoj Slavoniji statistički značajno;
- u istočnoj kontinentalnoj Hrvatskoj model predviđa godišnje jedan do tri (1 %) suha danje manje nego u sadašnjoj klimi;
- projicirane sezonske promjene učestalosti vlažnih (*R75*) i vrlo vlažnih (*R95*) dana su zanemarive; jedino se na godišnjoj razini uočava porast *R75* od jednog do tri dana u istočnoj kontinentalnoj Hrvatskoj, koji je u većem dijelu i statistički značajan;
- simulacije ENSEMBLES modela:
 - u prvom dijelu 21. stoljeća (P1), za područje istočne Hrvatske nije projicirano smanjenje ili povećanje količine oborina;
 - za razdoblje oko sredine 21. stoljeća (P2) projicirane su umjerene promjene oborine za znatno veći dio Hrvatske u odnosu na prvo 30-godišnje razdoblje, osobito za zimu i ljetu; osjetnije smanjenje oborine, između -15 % i -25 %, očekuje se tijekom ljeta gotovo na cijelom području Hrvatske, za jesen projiciran porast oborine od 5 % do 15 % u praktički cijeloj središnjoj i istočnoj nizinskoj Hrvatskoj;
 - u razdoblju P3, tijekom zime projiciran je porast količine oborine između 5 % i 15 % na cijelom području Hrvatske osim na krajnjem jugu; projekcije za ljetu u razdoblju P3, ukazuju na veće smanjenje oborine nego u P2 pa tako, u središnjoj i istočnoj Hrvatskoj i Istri projicirano smanjenje oborine bilo bi od -15% do -25%.

C.6. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja Hrvatske (Bralić, 1995) promatrana lokacija smještena je unutar krajobrazne jedinice nizinskih područja sjeverne Hrvatske. Jedinicu karakterizira agrarni krajobraz s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Identitet tog krajobraza ugrožava mjestimični manjak šuma, nestanak živica u agromelioracijskim zahvatima, geometrijska regulacija potoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.

U prostoru područja Općine Darda možemo uočiti tri prostorne cjelovitosti krajobraza: rijeka Drava sa sklopom obalnih šuma i ritskim oblicima (ovdje razlikujemo: rijeku Dravu s neposrednom okolicom, i prijelazni dio do nasipa), nizinski poljodjelski prostor nižih melioriranih područja Baranje i nizinski poljodjelski prostor viših područja Baranje.

Lokacija zahvata pripada nizinskom poljodjelskom prostoru nižih melioriranih područja Baranje. To je nizinski prostor plošne strukture geometriziranih oraničnih površina s mrežom putova i kanala, a ovoj plošnoj prirodi oblika suprotstavljaju se samo rijetke grupe ili fragmenti niskog ili visokog raslinstva, pojedinačnog drveća i šuma. Uz rub koji dijeli ovaj viši prostor i niži meliorirani, smjestilo se naselje Darda. Obilježje ove cjelovitosti je otvorenost širokih vizura.

Krajobrazni uzorak čine prostrana polja s malo varijacija u uzgajanim kulturama koja uglavnom tvore jednoličnu teksturu i nositelj su plohe. Krajobrazna slika raščlanjena je pravilnim potezima kanala, visokom vegetacijom i akcentima naselja.

Na lokaciji zahvata prostire se ploha oranice omeđena pravilnim linijama putova i kanala (Slika 17.), a akcent u lokaciji daje postojeća farma (Slika 18.). Najznačajniji antropogeni akcent čine strujni vodovi koji povezuju okolna naselja. Farma Darda 1 je vidljiva s županijske ceste Ž4041 kod naselja Darda (Slika 18.). Krajobrazni elementi su prikazani na Prikazu 7.1.



Slika 17. Oranice omeđene kanalom i visokom vegetacijom



Slika 18. Farma Darda 1 s ceste Ž4041 kod Darde

C.6.1. Geomorfološka obilježja

Lokacija zahvata nalazi se u niskom južnodravskom poloju na nadmorskoj visini od 86 - 87 m, udaljena više od 5,0 km od recentnog toka Drave. To je gotovo ravna morfološka jedinica neznatne

reljefne energije (do 5 m/km²) s blagim nagibom (Slika 19.). U geološkoj građi uglavnom prevladava pretaloženi les i slični sedimenti starijeg holocena.



Slika 19. Otvorena vizura na ravnu plohu okoline



Slika 20. Vizura na potez šikare uz sjeverozapadnu granicu lokacije zahvata

C.6.2. Strukturni elementi krajobraza

U strukturi promatranog krajobraza prevladavaju antropogeni elementi intenzivne biljne proizvodnje. Prirodni krajobraz uglavnom je ograničen na poteze šume uz rijeku Dravu i na manje šumarke koji se mjestimično pojavljuju unutar agrarnog krajobraza (Prilog 7.1.). Hidromelioracijski kanali mogu se svrstati u doprirodne krajobrazne elemente radi bogate vegetacije koja ih obrasta.

Prirodni i doprirodni elementi

Šume i šikare

Na okolnom prostoru, ističu se bjelogorične šume s velikim udjelom hrasta i graba. Predstavljaju ostatke nekadašnje bogate šumske vegetacije, a u krajobraznu imaju velik ekološki značaj. Ova staništa divljih vrsta povezana su linearnim potezima visoke vegetacije (Slika 20.) i doprirodnim elementima hidromelioracijskih kanala u mrežu kojom se odvija promet energije i hranjiva promatranog ekosustava.

U okolici lokacije pojavljuju se i razni degradacijski oblici šumskih zajednica koji zbog velike gustoće predstavljaju teško čitljiv i neprohodan detaljni krajobraz. Najčešće se doživljavaju izvana stvarajući dinamiku mase i plohe u krajobraznoj slici.

Detaljni krajobraz šuma i šikara zatvara vizure te usmjerava poglede na prvi plan i uočavanje detalja biljnog i životinjskog svijeta. Izmjena godišnjih doba naglašava dinamiku cvatnjom, listanjem, jesenjim bojama lišća i različitim teksturama kore. Godišnja dinamika poplava utječe na gustoću pokrova prizemnog rašća i sastav flore.

Hidromelioracijski kanali

Odvodnja viška vode od presudne je važnosti za uspješnu poljoprivrednu proizvodnju na ovom području. Hidromelioracijski radovi bili su povezani s komasacijom čiji je cilj bio postizanje komercijalno isplativije proizvodnje. Promatrana lokacija smještena je na jednoj od tih okrupnjenih i uređenih površina. Mreža kanala izvedena je pravocrtno prateći katastarske linije parcela. Najčešće njihove linije prate putove i međe. Uočljiv je nešto širi glavni kanali na koji se nadovezuju kanali nižeg reda.

Povremeni lateralni kanali koji su dijelom godine suhi, obrasli su travnatom vegetacijom. Dijelovi kanala u kojima voda stagnira, razvila se močvarna vegetacija poput trske i koja ih obrasta.

Antropogeni elementi

Ljudski utjecaj prisutan je na cijelom promatranom području. Najzastupljeniji antropogeni element čine poljoprivredne površine. Unutar poljoprivrednog prostora smještena su seoska naselja linearnog tipa koja prate linije prometnica te pojedinačni akcenti gospodarskih djelatnosti vezanih uz poljoprivrednu djelatnost.

Poljoprivredne površine

Povoljna kvaliteta poljoprivrednog zemljišta nakon provedenih hidromelioracija omogućava širenje proizvodnje i njenu isplativost. Iskorištenost poljoprivrednog zemljišta je zbog toga maksimalna i plodne oranice čine najveći dio površinskog pokrova i prevladavajući krajobrazni element.

Pravilni raster poljoprivrednog prostora oblikovan je prema linijama terena, ali i vlasničkim linijama nekada većih parcela koje su se od generacije do generacije smanjivale da bi na pojedinim mjestima s vremenom opet bile okrupnjene. Melioracijski kanali prate i naglašavaju prostorne linije.

Seoska naselja

Lokacija nije smještena u naseljenom području. Najbliže naselje Uglješ ruralnog je karaktera i linearno se proteže uz prometnicu. Ostala naselja također su cestovna sela okupljene izgradnje bez izraženog središta i direktno povezana s poljoprivrednim parcelama koje ih okružuju.

Elementi gospodarskih djelatnosti

Gospodarske djelatnosti vezane su uz poljoprivrednu proizvodnju te čine zasebne cjeline uz sama naselja koji se ističu kao zasebni elementi u prostoru.

C.7. SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

U širem području Darde nije uočena značajnija autohtona seizmička aktivnost. Za procjenu potencijalne potresne ugroženosti, odnosno očekivanog stupnja seizmičke aktivnosti u razmatranom prostoru potrebno je u obzir uzeti seizmičke osobitosti nešto udaljenijih epicentralnih područja koje posredno mogu utjecati na ugroženost od potresa šireg prostora predmetnog zahvata. U usporedbi s ostalim dijelovima Hrvatske, a posebno područjima oko Zagreba i priobalnim dijelom zemlje, seizmička i seizmotektonska aktivnost na području cijele Osječko-baranjske županije općenito je

slabije izražena. Zone nešto izraženije seizmičke aktivnosti utvrđene su u području Dilj gore i, u nešto manjoj mjeri, Banskog brda u Baranji. Najjači i najčešći potresi u prostoru Dilja zabilježeni su između linije Podcrkavlje-Levanjska Varoš na zapadu i Đakova na istoku (oko 50 km jugozapadno od Darde). U tom su području utvrđene magnitude potresa od $M_{\max} = 5,5$ do $M_{\max} = 6,0$. U prostoru Banskog brda (oko 20 km sjeveroistočno od Darde) mogući su potresi s maksimalnim magnitudama od $M_{\max} = 5,0$ do $M_{\max} = 5,5$. Maksimalni intenzitet dogođenih potresa u području Dilja nije bio veći od VIII^o Mercalli-Cancani-Siebergove (MCS) ljestvice, a u prostoru Banskog brda nije prelazio vrijednost od VI-VII^o MCS ljestvice.

Prema izvratku iz Karte potresnih područja (<http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>), izrađene 2011. g. u Geofizičkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a koja prikazuje potresom prouzročena horizontalna usporedbeno vršna ubrzanja tla izražena u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g ($1 g = 9,81 \text{ m/s}^2$), maksimalno očekivano ubrzanje tla ($PGA_{\max}$) na području naselja Darde za povratno razdoblje od 95 godina iznosi 0,049 g , a za povratno razdoblje od 475 godina 0,107 g . Odatle slijedi da magnituda najjačeg očekivanog potresa u prostoru Darde u *povratnom razdoblju od 95 godina* iznosi oko $M = 4,6$, što približno odgovara intenzitetu maksimalno očekivanog potresa od $I_{\max (95)} = \text{V-VI}^{\circ}$ MCS ljestvice, dok je magnituda (M) najjačeg očekivanog potresa u *povratnom razdoblju od 475 godina* $M = 5,1$, a intenzitet maksimalno očekivanog potresa u istom povratnom razdoblju $I_{\max (475)} = \text{VI-VII}^{\circ}$ MCS ljestvice.

Prema seizmotektonskoj rajonizaciji u spomenutoj zoni moguće su pojave potresa s maksimalnim magnitudama $M_{\max} = 5,0 - 5,5$. Najjači potresi mogu se dogoditi u području između Čeminca, Bilja, Sokolovca i Grabovca, čija površina iznosi oko 40 km^2 , a na zapadnom rubu kojega se nalazi naselje Darda. U užem području Darde mogu se očekivati potresi magnitude do $M_{\max} = 5$.

Bez obzira na relativno malu seizmičku aktivnost šireg razmatranog prostora, preporučuje se da se za veća naselja ili prostore intenzivnije izgradnje prije konačne procjene opasnosti od destruktivnog djelovanja potresa provedu lokalna detaljna seizmotektonska istraživanja. Posebno je to važno iz razloga da se u navedenom prostoru radi pretežno o relativno lošim uvjetima tla s obzirom na djelovanje seizmičkih sila (prevladavajuća rastresita tla, odnosno nevezane stijene poput pijesaka i šljunaka u dolinama rijeka, odnosno lesa i lesu sličnih naslaga na terasnoj nizini te, općenito, prisutnim plitkim vodnim licem podzemnih voda), pa utjecaj djelovanja seizmičkih sila na tlo i građevine može biti znatan, a u svakom slučaju veći od intenziteta potresa koji bi se pri jednakim magnitudama potresa mogao očekivati u područjima s prevladavajućim čvrstim stijenama.

C.8. KULTURNA BAŠTINA

U smislu *Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara* ("Narodne novine", 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15), na području Općine Darda nalazi se nekoliko lokaliteta koji su zaštićeni. Sva zaštićena i preventivno zaštićena kulturna dobra se nalaze u naselju Darda, a to su:

- Dvorac Esterhazy – broj registra Z-1629
- Župna crkva sv. Ivana Krstitelja – broj registra Z-1628
- Parohijska crkva sv. Mihaila Arhanđela – broj registra Z-1630
- Skupna grobnica palih boraca NOR-a – broj registra Z-367

- "Lipa", prapovijesno nalazište – broj registra Z-669.

U naselju Darda se nalaze i evidentirana kulturna dobra: Spomenik palim borcima, Spomenik revolucije omladini Baranje i Spomenik palim borcima, kao i osam etnoloških spomenika u Ulici bana Josipa Jelačića.

Jedini evidentirani etnološki spomenik u naselju Uglješ je kuća u Baranjskoj ulici 21. Ovaj etnološki spomenik je ujedno i najbliži lokaciji zahvata, a nalazi se oko 1,6 km sjeveroistočno od lokacije zahvata (Prikaz 4.3.).

C.9. BUKA

Lokacija zahvata je smještena u nenaseljenom području u okruženju površina koje se koriste za poljoprivrednu proizvodnju (Prikaz 4.1.). Odnosno, farma je smještena u zoni 5 (zona gospodarske namjene), a prvi stambeni objekti nalaze se na udaljenosti oko 1,6 km sjeverozapadno i to u zoni 2 (zona namijenjena samo stanovanju i boravku) kojoj najviše dopuštene ocjenske razine buke iznose 55 dB(A) za dnevno i 40 dB(A) za noćno razdoblje.

U smislu zaštite od buke Prostornim planom Osječko-baranjske županije, predviđeno je slijedeće:

„3.8. SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

3.8.5. Mjere zaštite od buke

Sukladno Zakonu o zaštiti od buke, jedinice lokalne samouprave osiguravaju izradu karte buke za utvrđivanje i praćenje razine buke. Karta buke, kao dio dokumentacije o prostoru, grafički je prikaz osnovnih razina buke na svim mjestima unutar promatranog područja sredine u kojoj ljudi rade i borave.

U planovima užeg područja (prilog, GUP, DPU) potrebno je odrediti predviđene razine buke, koje ne smiju prijeći najviše zakonom dopuštene razine.“

U Prostornom planu uređenja Općine Darda navedeno je slijedeće:

„8. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

članak 263.

(1) Za područje Općine potrebno je izraditi kartu buke, sukladno posebnom propisu.

(2) U slučaju da se kartom buke utvrde područja buke većeg intenziteta od dozvoljenog posebnim propisom, potrebno je provesti mjere zaštite od buke, sukladno uvjetima i obilježjima područja (zelenilom, ogradama i sl.).“

C.10. OTPAD

Prikupljeni komunalni otpad s područja Općine Darda odvozi tvrtka Baranjska čistoća d.o.o. na gradsko odlagalište Beli Manastir. Sva naselja su uključena u organizirano sakupljanje i odvoz otpada.

Sukladno *Planu gospodarenja otpadom u Osječko-baranjskoj županiji za razdoblje 2007. - 2014. godine* i *Zaključku povodom razmatranja Izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Osječko-baranjskoj županiji za razdoblje 2007. - 2014. godine u 2014. godini*, na području Općine Darda do kraja 2014 g. je realizirano: 14 reciklažnih otoka u naselju Darda, 1 reciklažno dvorište i postavljen je rashladni kontejner za otpad životinjskog porijekla u naselju Darda. Na području Općine Darda nema neuređenih odlagališta otpada.

C.11. GOSPODARSKE ZNAČAJKE

C.11.1. Opskrba električnom energijom

Opskrba električnom energijom potrošača na području Općine Darda ostvaruje se isključivo iz elektroenergetske mreže Republike Hrvatske, pošto na području ove Općine ne postoje postrojenja za proizvodnju električne energije.

Postojeća elektroenergetska mreža na razini prijenosa ima izgrađen jedan nadzemni dalekovod od 110 kV koji samo prolazi područjem Općine Darda, te nema izravnog utjecaja na elektroopskrbu naselja Općine, i to je:

- DV 110 kV Osijek - Beli Manastir.

Postojeća distribucijska mreža na području Općine sadrži građevine na distribucijskim naponskim razinama od 35 kV, 10(20) kV i 0,4 kV, te javnu rasvjetu.

Na 35 kV naponskoj razini postoji jedan nadzemni 35 kV dalekovod koji samo prolazi uz istočnu granicu Općine, a to je:

- DV 35 kV Bilje – Kneževi Vinogradi.

Na 10(20) kV naponskoj razini izgrađeni su nadzemni dalekovodi i manji dio podzemnih kabelskih dalekovoda do svih TS 10/0,4 kV u naseljima.

C.11.2. Plinoopskrba

Na području Općine nema izgrađene distribucijske plinoopskrbne mreže, premda se prostornim i drugim planovima razvoja predviđa plinoopskrba svih naselja Općine.

C.11.3. Opskrba vodom

Vodoopskrba stanovnika i ostalih korisnika vode na prostoru Općine Darda riješena je iz javnog vodoopskrbnog sustava. Vodoopskrbni sustav se temelji na crpilištu "Mece" (Bilje – Konkološ) koje se nalazi istočno od ceste Bilje – Darda na kojem su aktivna četiri bunara na međusobnom razmaku od 70,0 m kojima je zahvaćen kvartarni vodonosnik otvorenog tipa.

Podina vodonosnika je na 55,0 m dubine, a inicijalna vodna ploha je na 5,0 m dubine. Minimalni kapacitet izvorišta je oko 25 l/s, dok je maksimalni oko 150 l/s. Obzirom da je potrošnja manja od mogućnosti izvorišta trenutno se koristi oko 75 l/s. U sirovoj crpljenoj vodi se nalazi povećana količina željeza i mangana. Stoga se vrši prerada u pogonu za preradu, koja se sastoji od deferizacije te dezinfekcije plinovitim korom.

Stanovnici koji nisu priključeni na postojeći vodoopskrbni sustav vodom se opskrbljuju uglavnom iz vlastitih izvorišta što uz neriješeno odvođenje sanitarnih i otpadnih voda predstavlja potencijalnu opasnost za zdravlje.

C.11.4. Odvodnja

Odvodnja otpadnih, sanitarnih i oborinskih voda s područja Općine Darda nije riješena u potpunosti i na odgovarajući način. Stanovnici otpadne i sanitarne vode rješavaju pomoću sabirnih jama. Postojeći način zbrinjavanja pruža velike mogućnosti zagađenja podzemnih vodonosnih horizonata i manjih tekućica. Zagađivanje podzemnih vodonosnika, u dugom vremenskom razdoblju može utjecati na kvalitetu zahvaćene vode ne priključenih stanovnika na sustav vodoopskrbe, a time i na njihovo zdravlje.

Oborinske vode prihvaćaju se otvorenim kanalima uz prometnice i odvode do najbližeg vodotoka ili melioracijskog kanala.

C.11.5. Promet

Zbog prostornih ograničenja koje je uzrokovala rijeka Drava i njena inundacija naselja Općine razvila su se uz sjeveroistočne granice Općine. Sukladno tome i prometni sustav najznačajnijih prometnica Općine razvio se u sjeveroistočnom dijelu, dok je veći dio prostora Općine u središnjem i zapadnom dijelu pokriven pristupnom mrežom poljskih i šumskih putova.

Glavnu cestovnu os Općine predstavlja trasa državne ceste D7 [GP Duboševica - B.Manastir – Osijek – Đakovo – GP Sl. Šamac], koja prolazi i kroz središte općinskog centra.

Upravo je prolaz kroz urbanizirane zone jedan od osnovnih nedostataka ovog značajnog paneuropskog prometnog koridora, jer utječe na smanjenje propusne moći i sigurnosti prometa.

Na trasu državne ceste povezane su ostale kategorizirane ceste na području Općine, i to županijska cesta Ž 4041 [D517 – Bolman – Jagodnjak – N.Čeminac – Uglješ – Švajcarnica (D7)], te lokalne ceste L 44132 [Darda (D7) – Ž 4042] i L 44033 [Darda (D7) – željeznička postaja].

Magistralna pomoćna željeznička pruga MP13 (državna granica – B. Manastir – Osijek) prolazi istočnim dijelom prostora Općine. Ukupna dužina pruge na području Općine je 11,1 km, uz tehničku brzinu od 100 km/h i nosivost od 225 kH/osovini. Na području Općine trasa željezničke pruge na dva se mjesta križa s trasom državne ceste D7. Prijelazi su osigurani polubranicima.

Plovni put rijeke Drave na dionici uz južnu granicu Općine je u kategoriji unutarnjeg plovnog puta Republike Hrvatske. Nadzor riječnog prometa na rijeci Dravi je u nadležnosti Kapetanije Osijek. Širina postojećeg plovnog puta je 50,0 m pri dubini od 1,90 m ispod niske plovidbene razine.

C.11.6. Šumarstvo

Najbliže šumske površine su smještene oko 3,7 km južno od lokacije zahvata (Prikaz 3.1.). Radi se o šumama koje pripadaju Gospodarskoj jedinici Darđanske šume, Šumariji Darda, Upravi šuma podružnica Osijek. Osnove gospodarenja za ove šume su izrađene za razdoblje od 1. siječnja 2011. do 31. prosinca 2020. Ukupna površina šuma gospodarske jedinice iznosi 2 992,55 ha. Gospodarska jedinica je razdijeljena na 77 odjela. Ukupno je izdvojeno 327 odsjeka od toga 235 obrasle površine. Prema namjeni šume i šumska zemljišta ove gospodarske jedinice razvrstane su u gospodarske šume

60,97 ha i šume s posebnom namjenom (regionalni park) 2931,58 ha. Glavne gospodarske vrste drveća su: poljski jasen, bagrem, obična vrba, bijela topola i crna topola.

Cilj gospodarenja ovim šumama je očuvanje ekološke stabilnosti ekosustava uz potrajno gospodarenje, zadovoljavanje opće korisnih funkcija ovih šuma i povećanje produkcije najveće kvalitete i vrijednosti. Za šume su propisani radovi biološke obnove koji obuhvaćaju: pripremu staništa za prirodno pomlađivanje, popunjavanje šuma i šumskih zemljišta, njega pomladka i mladika, čišćenje sastojina, prorjeđivanje sastojina, pošumljavanje sječina, priprema staništa i njega novopodignutih sastojina te sanacija i obnova šuma.

C.11.7. Lovstvo

Lokacija zahvata se nalazi na zajedničkom županijskom lovištu XIV/155 Darda, površine 8 655 ha. Veći dio lovišta prekrivaju poljoprivredne površine, zatim naselja i šume. Lovozakupnik na lovištu je lovačko društvo Fazan Darda iz Darde. Glavne vrste divljači koje obitavaju u lovištu su: jelen obični (*Cervus elaphus*), svinja divlja (*Sus scrofa*), srna obična (*Capreolus capreolus*), zec obični (*Lepus europaeus*), fazani (*Phasianus* spp.).

C.12. ODNOS NOSITELJA ZAHVATA S LOKALNOM ZAJEDNICOM

Prema popisu iz 2011. g. na području Općine Darda živi ukupno 6 908 osoba. Od tog broja u najbližem naselju Uglješ 507 stanovnika. U strukturi obradivih poljoprivrednih površina, oranice čine 98 %, voćnjaci 0,1 %, vinogradi 0,02 %, dok livade čine 1,9 %. Šumom je pokriveno, oko 2 731 ha od kojih je 2 726,26 ha pod upravom Hrvatskih šuma (državno vlasništvo) a 4,84 ha je u privatnom vlasništvu. Šume i šumsko zemljište imaju udjel od 28,7% u ukupnim površinama Općine.

Ratarska proizvodnja uglavnom je bazirana na tradicionalnoj proizvodnji uglavnom žitarica i ovisno o trendovima u potražnji poljoprivrednih proizvoda uljarice ili krmna bilja. Najveći broj ratarskih površina obrađuje Belje d.d. Darda oko 18,600 ha, a ukupan broj ratarskih površina koje obrađuju ostali poljoprivrednici u Općini Darda je oko 20 000 ha.

S obzirom da se radi o poljoprivrednom kraju, u kojem je razvoj stočarstva značajan, izgradnja farme doprinijet će daljnjem razvoju stočarstva u Općini. Na postojećoj farmi je zaposleno 10 ljudi, a dogradnjom se namjerava zaposliti još 8, što će svakako doprinijeti smanjenju nezaposlenosti u okolnim naseljima, te prihod Općini kroz plaćanje poreznih davanja.

D. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

D.1. TIJEKOM GRAĐENJA I KORIŠTENJA ZAHVATA

D.1.1. Utjecaj na sastavnice okoliša

D.1.1.1. Bioraznolikost

Zaštićena područja

Zahvat neće imati utjecaja na zaštićena područja, niti tijekom izgradnje niti tijekom korištenja građevina. Najbliže zaštićeno područje je smješteno oko 3,7 km južno od lokacije zahvata u kategoriji regionalnog parka, Mura - Drava i izvan je zone njegova utjecaja.

Ekološki sustavi i staništa

Prirodna staništa na lokaciji zahvata su degradirana u prošlosti izgradnjom građevina za tovljenike te stvaranjem intenzivno obrađivanih poljoprivrednih površina. Radovima na izgradnji građevina zadire se u staništa, narušava njihova cjelovitost i stabilnost. Upravo gubitak staništa, predstavlja najveću promjenu u okolišu kada su u pitanju bioekološke značajke.

Tijekom obilaska lokacije zahvata nisu zabilježena ugrožena i rijetka staništa iz Priloga II. i III. *Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14)*, kao ni strogo zaštićene vrste biljaka. Od biljnih vrsta na lokaciji zahvata prevladavaju ratarske kulture i travnata vegetacija. Od prirodne vegetacije dominiraju pionirske vrste bez veće posebnosti s vegetacijskog aspekta, stoga je mišljenje da zahvat neće imati bitan utjecaj na floru promatranog područja.

Prilikom radova na izgradnji, javljaju se određene količine građevnog otpada tijekom građenja, a tijekom korištenja i određene količine komunalnog i proizvodnog otpada koji nepažnjom može završiti na tlu, kako na lokaciji zahvata, tako i izvan nje. Na taj se način mogu ugroziti i biljne i životinjske zajednice, stoga je potrebno posvetiti pažnju i pridržavati se mjera za smanjenje nastanka i način sakupljanja te privremenog skladištenja građevnog, komunalnog i proizvodnog otpada.

Životinjski svijet

Na faunu lokacije zahvata, kao i na faunu okolnog područja utjecaj može imati buka koja će se stvarati prilikom rada strojeva tijekom izgradnje i rada farme. Za očekivati je da će se životinje kojima smeta povećana razina buke skloniti na okolna staništa gdje je njezin utjecaj manji ili nikakav.

Najveći utjecaj na faunu će biti prilikom skidanja površinskog sloja tla kod izgradnje postrojenja kada će biti ugrožena slabo pokretna fauna i fauna tla, odnosno predstavnici iz skupine *Coleoptera*, *Myriapoda*, *Aranea*, *Collembola* i dr. Međutim, zbog intenzivne poljoprivrede koja koristi umjetna gnojiva i pesticide, te zbog postojeće farme, već je reducirana određeni broj životinja na lokaciji zahvata. Od kralježnjaka će, tijekom skidanja tla, najviše biti ugroženi mali sisavci kao što su miševi, voluharice i roveke koji žive u rupama iskopanim u zemlji. Na lokaciji zahvata se od strogo zaštićenih vrsta mogu očekivati ptice grabljivice u potrazi za plijenom i neke vrste vrapčarki koje obitavaju uz kanal Stari Uglješ. Navedene vrste ptica ne grade gnijezda na lokaciji zahvata te neće biti ugrožene tijekom gradnje i korištenja zahvata.

Cijela farma će biti ograđena što će onemogućavati divljim životinjama (uglavnom srednjim i velikim sisavcima) da ulaze u krug postrojenja te će se na taj način spriječiti njihov doticaj s čovjekom i mogućnost njihova stradanja.

Ekološka mreža

Najbliža područja ekološke mreže POP - HR1000016 Podunavlje, su smještena oko 1,1 km jugoistočno od lokacije zahvata. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 612-07/16-60/61, URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4 od 13. lipnja 2016. je izdalo rješenje da je planirani zahvat: „Dogradnja građevina za intenzivan uzgoj svinja, Farma Darda 1 ukupnog kapaciteta 22 700 tovljenika, Općina Darda“, nositelja zahvata Belje d.d. Darda, prihvatljiv za ekološku mrežu.

Temeljem navedenog, može se zaključiti da je zahvat, uz pridržavanje mjera zaštite, prihvatljiv za područja ekološke mreže, životinjski svijet, ekološke sustave, staništa te zaštićena područja.

D.1.1.2. Tlo

Dogradnja farme imat će na promatranoj lokaciji negativan utjecaj na tlo. Značaj njegovih posljedica promatran je kroz tri osnovne kategorije: vrijednost postojećeg tla koje će biti degradirano, načine i razinu degradacije i mogućnost saniranja.

Vrijednost postojećeg tla

Prema legendi Namjenske pedološke karte (Bogunović i dr., 1996) tla na lokaciji i neposrednoj okolini pripadaju kategoriji tla privremeno nepogodna za obradu. Ovi nedostaci na promatranom su području otklonjeni provođenjem opsežnih hidromelioracija. Proizvodne površine tako predstavljaju vrlo plodne oranice. Pogodnost za poljoprivredu ovih tala ovisi o intenzitetu izvedenih melioracija, o funkcioniranju i održavanju sustava te o značajkama izvornoga tla.

Značaj degradacije i mogućnost saniranja posljedica

Kako bi se odredio stupanj degradacije utjecaji su razvrstani prema klasifikaciji oštećenja tala (Bašić, 1994) i prikazani u Tablici 16.

Tablica 16. Klasifikacija oštećenja tla radi izgradnje farmi

STUPANJ OŠTEĆENJA	VRSTA OŠTEĆENJA I DJELATNOST	PROCESI OŠTEĆENJA	POSLEDICE
I. stupanj slabo lako obnovljivo (reverzibilno)	/	/	/
II. stupanj osrednje teško obnovljivo (uvjetno reverzibilno)	- štetni utjecaj prometa - opasnost od izlivanja motornih ulja i goriva uslijed akcidenta	- unošenje motornih ulja i goriva	- depresija rasta biljke - fitotoksični učinci - ugroženi drugi ekosustavi
III. stupanj teško neobnovljivo (ireverzibilno)	- premještanje - translokacija na vrlo maloj površini	- narušavanje fizikalnih osobina manje količine tla miješanjem slojeva i deponiranjem	- smanjena plodnost deponiranog tla
IV. stupanj	- prenamjena	- pretvaranje u površinu	- gubitak cijelog profila

nepovratno (trajni gubitak tla)		za gospodarsku namjenu	tla i njegove proizvodne uloge
------------------------------------	--	------------------------	-----------------------------------

Objekti koji će se dograditi uz postojeću farmu, većim dijelom će biti izgrađeni unutar postojeće lokacije odnosno ograde. Manji dio farme će se dograditi na poljoprivrednoj površini. Na tom dijelu će biti poljoprivredna površina prenamijenjena čime će zauvijek biti izgubljena njena proizvodna uloga.

Degradacija okolnih tala moguća je jedino uslijed manjih zagađenja uslijed nekontroliranih događaja. Spomenuta zagađenja dijelom su prisutna na lokaciji zahvata zbog postojeće farme i ne narušavaju u većoj mjeri prirodnu ravnotežu ekosustava niti poljoprivrednu proizvodnju.

Nositelj zahvata izrađuje analize tla na poljoprivrednim površinama na koje se rasprostire gnojovka s postojeće Farme Darda 1 (sukladno točkama 29., 30. i 34. Rješenja PUO i točkama 1.7.20. - 1.7.23. iz Rješenja OUZO), odnosno reakcija tla temeljem pH vrijednosti (pH – KCl, pH – H₂O), postotak humusa, sadržaj fiziološki aktivnih hranjiva P₂O₅ i K₂O. Temeljem analize tla izrađuje plodored i bilancu potrošnje dušika, radi sprečavanja unošenja prevelike količine dušika u tlo, a sve bilježi u internom dokumentu Plan primjene gnojovke na poljoprivredne površine (sukladno 1.3.18. Rješenja OUZO). Izvještaj o provedenoj analizi tla, nositelj zahvata je dužan dostavljati jedinici lokalne samouprave (sukladno točkama 1.2.4.5. i 1.3.23. Rješenja OUZO).

Utjecaj zahvata na tla se procjenjuju prihvatljivima. Iako će se tla na samom mjestu izgradnje farmi u potpunosti degradirati, na širem području lokacije zahvata također su prisutna tla pogodna za poljoprivrednu proizvodnju pa će ukupan utjecaj na tla koji uključuje šire područje lokacije zahvata, biti prihvatljiv. Izrađivanjem plana primjene gnojovke na poljoprivredne površine koji uključuje usklađenje plodoreda i bilance potrošnje dušika sprječava se unošenje prevelike količine dušika u tlo.

D.1.1.3. Vode

Lokacija planiranih farmi, kao i poljoprivredne površine planirane za primjenu gnojovke su izvan zona sanitarne zaštite crpilišta.

Izdašnost postojećeg bunara na lokaciji zahvata iznosi 19 l/s i dogradnjom farme ona će biti dovoljna za potrebe buduće farme. Analitičko izvješće analize vode iz bunara, prilikom probnog bušenja zdenca pokazuje povećane količine mangana i željeza.

Do negativnog utjecaja na **podzemne vode tijekom gradnje zahvata** može doći isključivo zbog *neispravnog rukovanja mehanizacijom, opasnim otpadom i otpadnim vodama*. Onečišćenje podzemnih voda može se, dakle, očekivati samo u slučaju **nepropisnog postupanja**:

- sanitarnim (fekalnim) otpadnim vodama
 - neodgovarajućim rješenjem odlaganja sanitarnih (fekalnih) voda s gradilišta
- proizvodnim i, posebno, opasnim otpadom
 - nepridržavanjem pravila i postupaka pri rukovanju gorivom, mazivima, bojama, otapalima i drugim kemikalijama koje se koriste u postupku građenja - u fazi izvođenja zemljanih radova moguć je nekontrolirani unos prethodno navedenih onečišćenja u tlo a time i u podzemne vode

- do onečišćenja podzemnih voda može doći i ispiranjem zauljenih površina oborinskim vodama.

Na Farmi Darda 1 je izgrađen razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda za slijedeće otpadne vode:

- tehnološke otpadne vode iz objekata za držanje životinja
- sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade
- otpadne vode iz dezinfekcijske barijere
- otpadne vode od pranja filtra u postrojenju za preradu vode
- oborinske vode s površina koje mogu biti onečišćene gnojovkom
- oborinske vode s krovnih površina internih prometnica te manipulativnih površina i oborinske vode s parkirnog prostora.

Tehnološke otpadne vode od pranja objekata se zbrinjavaju zajedno s gnojovkom na način da se kroz sistem kanala skupljaju u vodonepropusnoj sabirnoj jami iz koje se prepumpavaju u spremnike za gnojovku te odvoze (zajedno s gnojovkom) na poljoprivredne površine sukladno zahtjevima iz točaka 1.3.17. – 1.3.23 Rješenja OUZO. Na dograđenom dijelu farme će se zbrinjavati na opisani način, a u tu svrhu će se izgraditi tri spremnika za gnojovku. Godišnje količine gnojovke koje nastaju na Farmi Darda 1, u prosjeku iznose oko 17 700 m³/g., što je u granicama dopuštenih vrijednosti, odnosno manje od 21 200 m³/g., kako je navedeno u točki 2.4. Rješenja OUZO.

Sanitarna otpadna voda iz upravne zgrade se skuplja u zasebnu nepropusnu sabirnu jamu te je periodički prazni ovlaštena pravna osoba (sukladno točki 19. Rješenja PUO i točki 1.3.10. Rješenja OUZO). Dograđeni dio farme će koristiti postojeću upravnu zgradu, odnosno neće se graditi nova sabirna jama na lokaciji zahvata.

Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere se skupljaju u vodonepropusnoj sabirnoj jami (sukladno točki 1. Rješenja PUO i točki 1.3.10. Rješenja OUZO) i po potrebi ih prazni ovlaštena pravna osoba. Dograđeni dio farme će koristiti postojeći ulaz i postojeću dezinfekcijska barijera.

Oborinske vode s površina koje mogu biti onečišćene gnojovkom odvoze se u interni sustav za odvodnju gnojovke sukladno točki 25. Rješenja PUO i točki 1.3.11. Rješenja OUZO. Na isti način će biti riješena odvodnja ovih voda na dograđenom dijelu farme.

Oborinske vode s krovnih površina se upuštaju u okolni teren u krugu farme, sukladno točki 23. Rješenja PUO. Na dograđenom dijelu farme, odvodnja oborinskih voda s krovnih površina će biti riješena na isti način.

Oborinske vode s internih prometnica se ispuštaju u okolnu zelenu površinu (sukladno točki 1.3.11. Rješenja OUZO). Na isti način će biti riješena odvodnja predmetnih voda na dograđenom dijelu farme.

Oborinske vode s parkirnog prostora (čista oborinska voda) se upuštaju u okolnu zelenu površinu. Za dograđeni dio farme se neće graditi nova parkirna površina.

Otpadna voda od pranja uređaja za preradu vode u postrojenju za preradu vode odvodi se u melioracijski kanal k.č.br. 3546 k.o. Darda. Otpadne vode se prije ispuštanja pročišćavaju u uređaju za pročišćavanje sukladno točki 26. Rješenja PUO i točki 1.3.13. Rješenja OUZO. Ispitivanje provodi

ovlaštena pravna osoba 2 puta godišnje na slijedeće pokazatelje: pH, boja, taložive tvari, suspendirana tvar, željezo (Fe), mangan (Mn), sukladno točkama 1.7.11. – 1.7.15. Rješenja OUZO. Ispitivanja vode pokazuju da su vrijednosti navedenih parametara ispod graničnih vrijednosti (u prilogu studije priloženi Obrazac B1 od 7. travnja 2015. i Obrazac B1 od 15. siječnja 2016.), što je u skladu s točkom 2.2. Rješenja OUZO.

Za potrebe dograđenog dijela farme koristit će se postojeći zdenac na lokaciji zahvata. Dogradnjom farme se očekuju veće količine vode koja će se prerađivati ($7\,000\text{ m}^3/\text{g.}$), te time i veća količina vode koja će nastajati od pranja filtra za preradu vode i odvoditi u kanal k.č.br. 3546 k.o. Darda, međutim ne očekuje se prekoračenje graničnih vrijednosti navedenih parametara.

Utjecaj na stanje vodnog tijela

Zbog dodatno potrebne količine vode na Farmi Darda 1, predviđeno je crpljenje iz postojećeg zdenca za potrebe prerade vode kapaciteta od 4,5 l/s. Radi stabilnosti vodonosnog sloja, u trajnoj eksploataciji, preporučeno je koristiti optimalnu dopuštenu količinu crpljenja do 19 l/s. Na temelju rezultata pokusnog crpljenja, dodatno potrebne količine crpljene vode iz postojećeg zdenca neće utjecati na stabilnost vodonosnog sloja na lokaciji zahvata.

Oborinske vode s krovnih i manipulativnih površina farme se ispuštaju direktno okoliš. Radi se o čistim vodama koje se ne onečišćuju unutar samog kruga farme. Naime, u farmu je dozvoljen prolaz za vozila koja dovoze hranu, dovoze i odvoze životinje (učestalost provoza navedena u poglavlju D.1.4.1. Promet). Vozila se zadržavaju vrlo kratko kako bi obavila potrebnu radnju unutar kruga farme i ne postoji mogućnost zagađenja manipulativnih površina, a time i površinskih, odnosno podzemnih voda. Slijedom navedenog, vidljivo je da oborinske vode neće utjecati na stanje vodnog tijela područja lokacije zahvata i šire.

Zaštita farme od oborinskih voda

Čiste oborinske vode, koje nastaju na krovnim ploham usmjerit će se olucima i drenažnim cijevima u otvorene kanale postojeće farme. *(Napomena: sjeveroistočni otvoreni kanal predviđen je južnije radi potrebe izgradnje novog točilišta).*

Sva tako pristigla voda otvorenih kanala regulirat će se tako što će se voditi u obližnji lateralni kanal k.č.br. 2887. Oborinska voda s asfaltiranih površina sakupljat će se putem zatvorenog sustava odvodnje, odnosno pristigla voda na asfaltiranim površinama riješit će se padom prometne površine prema ugrađenim slivnicima koji usmjeravaju vodu također prema obližnjem lateralnom kanalu k.č.br. 2887.

Podzemne vode su ispod nivoa temelja i ne utječu na građevine.

Gospodarenje gnojovkom

Lokacija zahvata kao i poljoprivredne površine za primjenu gnojovke ne nalaze se unutar područja ranjivog na nitrata (*Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj* („Narodne novine“, broj (130/12)). S obzirom da je nositelj zahvata obveznik primjene načela dobre poljoprivredne prakse jer se radi o zahvatu koji prema Direktivi 2010/75/EU o industrijskim emisijama može

prouzročiti značajne emisije u okoliš, u Studiji su primijenjen kriteriji u skladu s preporukom poljoprivrednim proizvođačima iz *Akcijskog programa*.

Postojeći spremnici za gnojovku su dovoljne veličine ($13\,584\text{ m}^3$) za šestomjesečno sakupljanje gnojovke ($8\,850\text{ m}^3$) na lokaciji zahvata (sukladno točki 1.3.15. Rješenja OUZO). Manipulativne površine oko spremnika i sabirne jame su od vodonepropusne podloge. Na lokaciji zahvata će se izvesti još tri spremnika za gnojovku, ukupnog kapaciteta oko $13\,500\text{ m}^3$ što će biti dovoljno za šestomjesečno sakupljanje gnojovke koja će za dograđeni dio farme iznositi $10\,984\text{ m}^3$. Manipulativne površine oko spremnika i sabirne jame će biti od vodonepropusne podloge.

Gnojovka se aplicira na poljoprivredne površine sukladno zahtjevu iz točke 21. Rješenja PUO. Primjena prevelikih količina gnojovke na poljoprivrednim površinama može utjecati na promjenu kakvoće podzemnih voda uslijed ispiranja nitrata.

Nositelj zahvata obrađuje poljoprivredne površine. Za postojeći dio farme potrebno je 551,82 ha poljoprivrednih površina, a za dograđeni dio će biti potrebno 684,92 ha, što ukupno iznosi 1 236,74 ha poljoprivrednog zemljišta. Nositelj zahvata trenutno raspolaže s 1 467,4408 ha poljoprivrednog zemljišta što je dovoljno za buduću Farmu Darda 1.

Zbrinjavanjem otpadnih voda i gnojovke na postojeći način, a u skladu s Rješenjem, pridržavanjem odredbi Akcijskog programa, kao i drugih propisa te mjera zaštite okoliša propisanih u ovoj studiji, utjecaji zahvata na vode se smatraju prihvatljivim.

D.1.1.4. Zrak

Tijekom izgradnje

U bližoj okolini lokacije zahvata, u pogledu utjecaja na zrak, najznačajnija može biti fugitivna emisija prašine koja je dijelom posljedica građevinskih radova (iskopavanje, nasipavanje i dr.), a dijelom nastaje dizanjem prašine s tla uslijed kretanja građevinskih strojeva i vozila. Emisija prašine zbog građevinskih radova na lokaciji varirat će iz dana u dan, zavisno od tipa i intenziteta građevinskih radova te meteoroloških čimbenika. Uzimajući u obzir da je izgradnja građevina privremenog karaktera, a da se najbliže naseljene kuće u naselju Uglješ nalaze na udaljenosti od oko 1,4 km sjeveroistočno od farme, utjecaj fugitivne emisije prašine nije značajan.

Za vrijeme izvođenja radova pojavit će se povećana emisija ispušnih plinova iz radnih strojeva velike zapremine motora koji će raditi više sati na dan u kontinuitetu. S obzirom da je izgradnja privremenog karaktera, ovaj utjecaj se ocjenjuje kao prihvatljiv.

Tijekom korištenja zahvata

Razvijanje plinova koji nastaju razgradnjom organske tvari – otpadnih fekalija

Utjecaj farme svinja na kakvoću zraka ne odražava se na ispuštanju u zrak onečišćujućih tvari u koncentracijama koje bi mogle nepovoljno utjecati na ljudsko zdravlje, kakvoću življenja i/ili na kakvoću okoliša u cjelini, u smislu *Zakona o zaštiti zraka* („Narodne novine“, broj 130/11 i 47/14) te *Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora* („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14). Tijekom proizvodnog procesa na farmi svinja nastajat će gnojovka, a posljedica njene razgradnje je razvijanje plinova pri čemu neki od njih imaju neugodne mirise. Pretežni plinovi koji

nastaju biološkom fermentacijom u anaerobnim uvjetima su **metan i dušikov (II) oksid** koji su bez mirisa, ali su staklenički plinovi koji se inače prirodno nalaze u atmosferi. Od ostalih plinova koji se javljaju u procesu fermentacije organskih tvari tj. životinjskog fecesa su: **amonijak, merkaptani, skatol, tiofenol, sumporovodik (H_2S)** i drugi. Mnogi faktori utječu na nastajanje plinovitih spojeva kao što način ishrane životinja, potrošnja vode za napajanje i sl. **Amonijak, sumporovodik, merkaptani, skatoli i tiofenoli imaju karakterističan miris koji je neugodan osjetilu mirisa.** Nastaje razgradnjom uree te je teško eliminirati njegovo nastajanje (iako se odgovarajućim ishranom može smanjiti ekskrecija dušika), ali se može reducirati nastajanje amonijaka ako se na adekvatan način postupi sa stajskim gnojem.

Uslijed primjene odgovarajuće izvedbe objekata za svinje i odgovarajućeg vođenja tehnološkog procesa može se utjecati na smanjenje emisije amonijaka. S obzirom da:

- je predviđeno držanje životinja na rešetkastom podu s naizmjeničnim otvaranjem čepova na kanalu za gnojovku koja će cijevima otjecati do sabirne jame čime se smanjuje površina s koje mogu isparavati tvari neugodna mirisa;
- će se voditi briga da sastav prehrane bude prilagođen svakoj proizvodnoj fazi;
- da je predviđenim načinom napajanja s regulacijskim ventilima na početku cjevovoda kako bi se mogao postaviti željeni tlak i bespotrebno razlijevanje vode;
- da će spremnici za gnojovku biti natkriveni i zatvoreni, kakvi su već izvedeni na lokaciji zahvata.

može se očekivati smanjena emisija amonijaka u odnosu na farme koje nisu visokog stupnja tehnološke opremljenosti.

Objekti za životinje imat će izvlačenje zraka putem vertikalnih aksijalnih ventilatora. Upravljanje ventilacijom će biti preko centralne upravljačke jedinice. Emisije onečišćujućih tvari u zrak pojavljuju se i na prostoru sabirne jame za gnojovku.

Iz navedenog proizlazi da farma predstavlja difuzni izvor emisije amonijaka i ostalih plinova koji se javljaju razgradnjom organske tvari (tekućih fekalija) i dospijevaju u okoliš. Međutim, obzirom na tehnologiju, odnosno integrirani pristup proizvodnji pri čemu se u obzir uzela izvedba sustava za izgnojavane objekata i kvalitetna prehrana životinja, na farmi se može utjecati na smanjenje emisije amonijaka te se ne očekuje povećana koncentracija amonijaka u široj okolini farme.

Za prikaz godišnjih tereta pojedinih onečišćujućih tvari (NH_3 i CH_4) koje će nastajati radom farme korišteni su emisijski faktori prema RDNRT Intenzivan uzgoj svinja i peradi - *Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs* - IRPP, July 2003. Unutar raspona faktora prema navedenom RDNRT točnije je pozicioniran status farme s obzirom na referentni tip objekata za uzgoj. Kao polazište pri izračunima je uzet instalirani kapacitet, odnosno ukupan broj životinja koje se mogu držati u pojedinim objektima, kao i emisija uslijed skladištenja gnojovke.

Tereti navedeni u Tablici 17. predstavljaju ukupne terete iz svih aktivnosti koje se provode vezano uz rad farme (prema RDNRT Intenzivan uzgoj svinja i peradi – *Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs* – IRPP, July 2003). U obzir su uzete vrijednosti iz tablice 3.35. navedenog referentnog dokumenta prema kojoj se emisije iz objekata za držanje životinja kreću u rasponu: za NH_3 1,35 – 3 kg/živ./god. te za CH_4 2,8 – 4,5 kg/živ./god., a za proračun je uzeta srednja vrijednost navedenih raspona. U proračun su uključene i emisije iz spremnika koje

prema tablici 3.36 za NH₃ iznose 2,1 kg/živ./god. Slijedom navedenog procijenjene su ukupne godišnje količine emisija (tereti) pojedinih onečišćujućih tvari.

Tablica 17. Godišnje količine emisija (tereti) pojedinih onečišćujućih tvari

VRSTA TVARI	SPECIFIČNA KOLIČINA	Procjena godišnjih količina emisija
	(kg/živ./ god)	
NH ₃	4,275 ^{tovljenici} *	97 042,5 kg
CH ₄	3,65 ^{tovljrnici}	82 855 kg

„*“ - uključene i emisije iz spremnika za gnojovku

(Izvor: Reference Document on Best Available Techniques in Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003 - tablica 3.35., poglavlje 3.3.2.2. i tablica 3.36., poglavlje 3.3.3.).

Procjena utjecaja emisije plinova sa lokacije farme

Da bi se procijenio utjecaj emisije plinovitih tvari s Farme svinja Darda 1, prvenstveno amonijaka, na kakvoću zraka, izrađen je proračun širenja plinovitih tvari odnosno izračun koncentracije amonijaka na granicama zahvata.

Obzirom da je farma difuzni izvor onečišćenja, u modeliranju je primijenjen Eulerov model disperznog prijenosa tvari. Eulerov model ili model integriranog volumena bazira se na pretpostavci da su svi izvori emisija jednoliko raspoređeni, pri čemu se izračunava koncentracija plinova unutar određenog volumena.

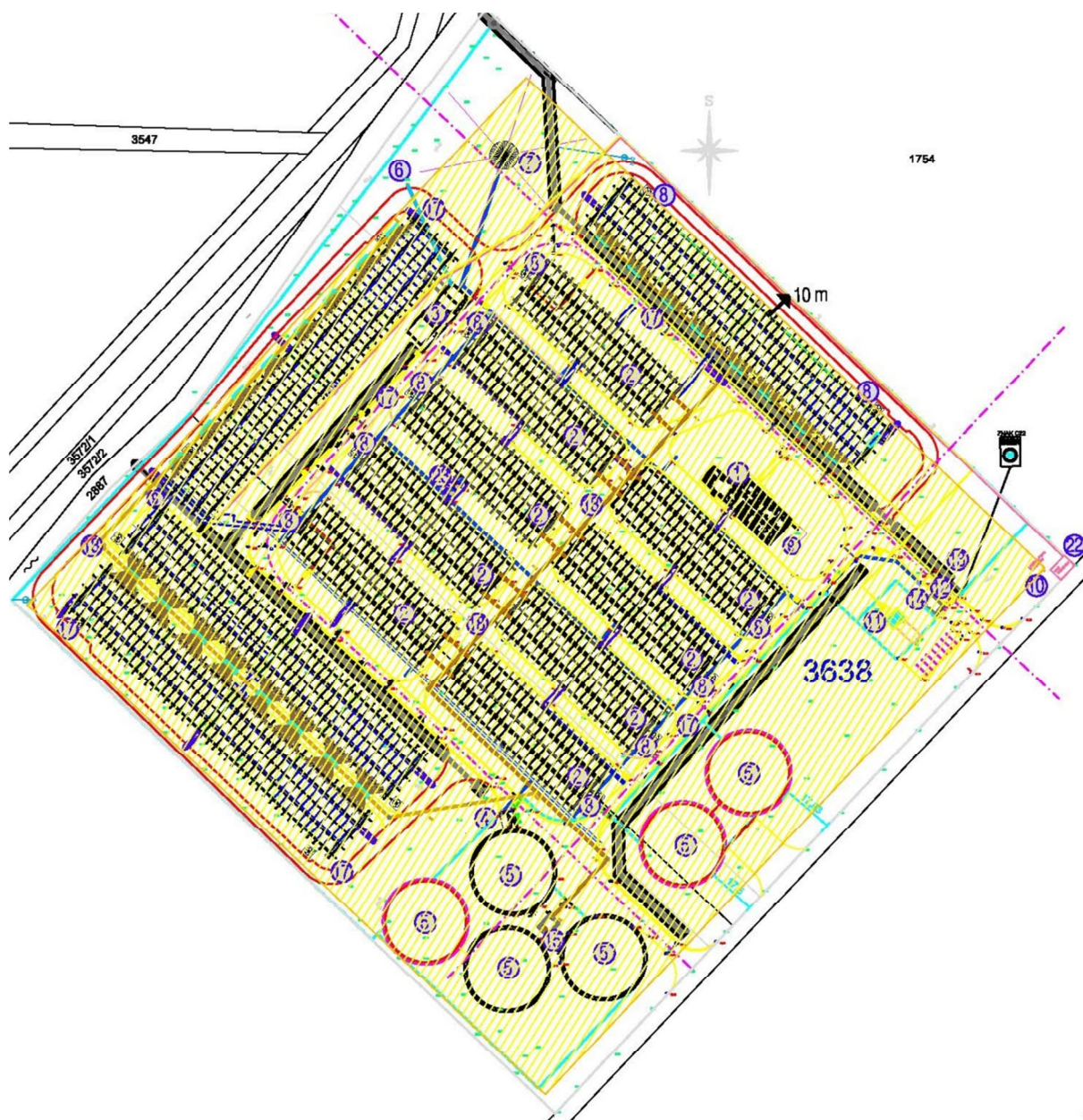
Eulerov model diferencijalnih jednadžbi:

$$C = (C_0 + \frac{Q_m}{UWH_m}) \cdot e^{-k(x)/U}$$

C₀-početno stanje koncentracije plinovitih tvari, Q_m-protok onečišćujuće tvari, U-brzina vjetra, W-širina plohe izvora onečišćenja, H_m- visina miješanja zraka, x-udaljenost objekata od prometnice

Na farmama je obzirom na izvore onečišćenja odnosno emisije (emisije iz objekata za držanje svinja) primijenjena situacija izračuna koncentracije emisija kako je prikazano na Slici 21. koja je radi sigurnosti procjene obuhvatila veću površinu definiranu kao izvor emisije od stvarne površine pojedinih, gore navedenih izvora onečišćenja, dok je protok tvari dobiven na temelju tereta navedenih u Tablici 17. Također je radi sigurnosti procjene uzet ukupan teret onečišćujućih tvari (koje nastaju u samim objektima, ali i uslijed skladištenja gnojovke) koji je za potrebe modela korišten kao teret.

Prilikom izračuna u obzir je uzeta površina koja je na Slici 21. označena kosim crtama, protok onečišćujuće tvari, visina miješanja atmosfere, stabilnost atmosfere, brzina vjetra i koeficijent razrjeđenja. Koeficijent razrjeđenja određen je iz klasa stabilnosti atmosfere i bezdimenzionalnih značajki strujanja zraka. Obzirom da stabilnost atmosfere i brzina vjetra utječu na brzinu prijenosa onečišćujućih tvari (što je brži vjetar veće je razrjeđenje tvari), u izračun su kao „najgori slučaj“ scenarij uzete dvije najniže prosječne vrijednosti brzine vjetra i dvije najstabilnije klase stabilnosti atmosfere E i F.



Slika 21. Prikaz primijenjene situacije izračuna koncentracija onečišćujućih tvari u zraku na Farmi svinja Darda 1
– površina uzeta u izračun označena je žutim kosim crtama

Proračun koncentracije amonijaka i metana na granici lokacije zahvata prikazani su u Tablicama 18. i 19.

Tablica 18. Proračun koncentracije amonijaka na granicama lokacije zahvata za izabranu situaciju

Brzina vjetra 2,9 m/s		Brzina vjetra 3,8 m/s	
Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere E	Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere F	Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere E	Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere F
0,0838 s ⁻¹	0,0411 s ⁻¹	0,1098 s ⁻¹	0,0538 s ⁻¹
NH₃ (mg/m³)	NH₃ (mg/m³)	NH₃ (mg/m³)	NH₃ (mg/m³)
0,015895	0,018420	0,012131	0,014057

Tablica 19. Proračun koncentracije CH₄ na granicama lokacije zahvata za izabranu situaciju

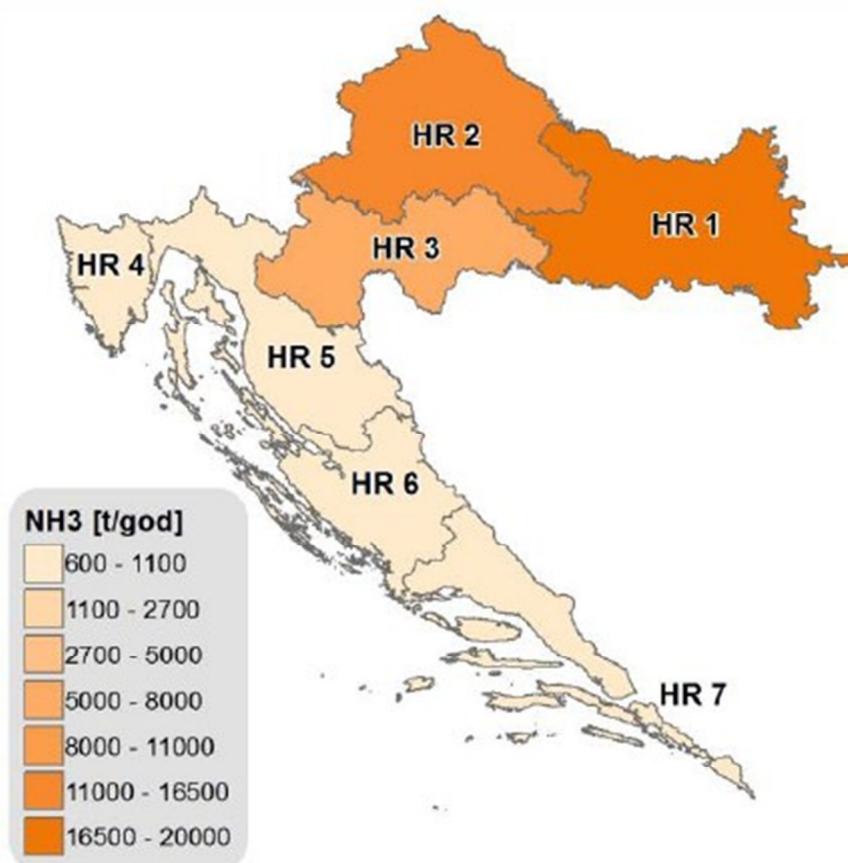
Brzina vjetra 2,9 m/s		Brzina vjetra 3,8 m/s	
Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere E	Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere F	Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere E	Koeficijent razrjeđenja za klasu stabilnosti atmosfere F
0,0838 s ⁻¹	0,0411 s ⁻¹	0,1098 s ⁻¹	0,0538 s ⁻¹
CH₄ (mg/m³)	CH₄ (mg/m³)	CH₄ (mg/m³)	CH₄ (mg/m³)
0,013571	0,015727	0,010357	0,012002

Kao što je vidljivo iz proračuna, koncentracije amonijaka dobivene modeliranjem niže su od dozvoljene koncentracije amonijaka propisane *Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku* („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14) koja iznosi 100 µg/m³ (0,1 mg/m³) za vrijeme usrednjavanja 24 h.

Dominantni izvor emisije amonijaka u R. Hrvatskoj su uzgoj i držanje domaćih životinja te upotreba mineralnih gnojiva u poljoprivredi pa su područja u kojima prevladavaju ove aktivnosti područja s najvećim emisijama amonijaka (Slika 22.). Područje u kojem je planirana izgradnja farme (HR1) imalo je u 2010. godini emisije amonijaka od 16 500 do 20 000 t amonijaka te se doprinos obje planirane farme sa procijenjenih 97 t amonijaka godišnje (0,48 - 0,59 %) smatra prihvatljiv.

Uredbom o emisijskim kvotama za određene onečišćujuće tvari u zraku u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, broj 108/13) propisana je ukupna nacionalna emisijska kvota za amonijak koja iznosi 30 kilotona. Za postizanje emisijskih kvota primjenjuje se *Program postupnog smanjivanja emisija za određene onečišćujuće tvari u Republici Hrvatskoj za razdoblje do kraja 2010. godine, s projekcijama emisija za razdoblje od 2010. do 2020. godine* („Narodne novine“, broj 152/09). Mjere za smanjenje emisija amonijaka propisane *Programom* su racionalna potrošnja mineralnih gnojiva uz primjenu dobre poljoprivredne prakse i učinkovito gospodarenje organskim gnojivom. Racionalna potrošnja temelji se na analizama tla i bilanci hranjiva uz primjenu dobre poljoprivredne prakse. Učinkovito gospodarenje organskim gnojivom odnosi se na skladištenje gnojiva sa što manjim isparavanjem u atmosferu sukladno *Načelima dobre poljoprivredne prakse*. Gospodarenje gnojem na planiranoj farmi je u skladu sa navedenim mjerama.

Najveći doprinos emisiji stakleničkih plinova u RH 2010. godine imao je sektor energetike (73,3 %), a slijede sektori poljoprivreda (11,8 %), industrijski procesi (10,7 %) i otpad (3,8 %). U sektoru poljoprivreda za emisiju CH₄ najvažniji izvor je stočarstvo (crijevne fermentacije) što čini oko 83% sektorske emisije CH₄. Kontinuirano smanjenje broja životinja u razdoblju od 1990. do 2000. godine je kao posljedicu imalo smanjenje emisije CH₄. U usporedbi s 2010. godinom, emisija CH₄ smanjila se za oko 0,5 % u 2011. godini.



Slika 22. Prostorna raspodjela ukupnih emisija NH₃ na području Republike Hrvatske po zonama u 2010. godini – izvor AZO

Veći utjecaj od emisije plinova koji sadrže tvari neugodnog mirisa sa same farme javlja se **za vrijeme primjene gnojovke na poljoprivrednom tlu**. U poljoprivrednoj praksi emisija amonijaka predstavlja gospodarsku štetu jer se u zraku nekontrolirano gube velike količine dušika koje bi mogle biti učinkovitije iskorištene u razvoju biljne proizvodnje, čime se smanjuje potreba za mineralnim gnojivima i štedi novac.

Sustavi za grijanje

Zbog potrebe za pripremom tople vode koja se koristi za zagrijavanje prostorija na lokaciji zahvata je izgrađena kotlovnica, snage 2 x 270 kW. Kao gorivo se koristi plin iz lokalnog plinovoda. Sukladno *Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora* („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14) i *Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora* („Narodne novine“, broj 129/12 i 97/13) kotlovnice su mali uređaji za loženje (snage ≥ 0,1 do 1 MW) koji koriste „plinska goriva, uz volumni udio kisika 3 %“. Sukladno navedenoj Uredbi i Pravilniku, u Rješenju OUZO su propisane granične vrijednosti emisija, analitičke metode mjerenja kao i učestalost praćenja istih (točke 1.7.2. – 1.7.10. i 2.1. Rješenja).

Nositelj zahvata je dužan mjeriti slijedeće parametre: dimni broj, ugljikov monoksid i okside dušika izražene kao NO_x. Sukladno izvještaju o mjerenju emisije tvari u zrak iz stacionarnog ispusta od 16.

ožujka 2015. (u prilogima) emisije navedenih parametara su unutar graničnih vrijednosti, a slijedeće mjerenje je potrebno izvesti do 19. veljače 2017. Nakon dogradnje kotlovnica će i dalje raditi na postojećem dijelu farme. Izvještajima je utvrđeno da su emisije NO₂ i CO₂ ispod vrijednosti praga ispuštanja koji sukladno *Prilogu II. Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine br. 87/15)* iznosi za: NO₂ 600 kg/g., a za CO₂ 450 000 kg/g., te nositelj zahvata nije obveznik dostavljanja izvještaja o provedenim mjerenjima u Registar onečišćavanja okoliša.

Za grijanje dograđenog dijela farme koristiti će se zidni kondenzacijski uređaji na zemni plin, nazivnog toplinskog učinka 12,2 – 49 kW (tip KAO Wolf CGB-50). Uređaj je vođen prema vanjskoj temperaturi zbog uštede energije. Navedeni uređaji ne podliježu potrebama mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak sukladno navedenoj *Uredbi i Pravilniku*.

Za postojeću Farmu Darda 1 Rješenjem OUZO su propisane mjere zaštite kojih se nositelj zahvata pridržava. Dogradnjom farme nije potrebno propisati nove mjere zaštite te se utjecaj farme na zrak ocjenjuje prihvatljivim.

D.1.1.5. Klimatske promjene

Poljoprivreda je kao djelatnost identificirana kao jedna od onih koje uzrokuju klimatske promjene, ali i na koju utječu klimatske promjene. Očekuje se da će utjecaj klimatskih promjena na poljoprivredu biti značajne zbog njezine ranjivosti na klimatske uvjete općenito. Padaline, temperatura, ekstremni vremenski uvjeti i stope isparavanja zajedno utječu na proizvodnju.

U Hrvatskoj je poljoprivredna proizvodnja odgovorna za 11 % svih emisija CO₂. Farme utječu na klimatske promjene uglavnom proizvodnjom dva značajna staklenička plina: metan (CH₄) - iz procesa probave (unutrašnje fermentacije) i uskladištenog životinjskog gnoja i dušikov oksid (N₂O) – od organskih i mineralnih dušičnih gnojiva.

Provođenjem dobre poljoprivredne prakse na Farmi Darda 1 koristiti će se slijedeće tehnike koje obuhvaćaju i smanjenje emisija stakleničkih plinova:

- primjena organskih gnojiva u svrhu smanjenja emisije (hlapljenja) dušičnih spojeva na način da se s gnojovkom s farme gospodari u skladu s *I. Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovano nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ broj 15/13 i 22/15)*
- smanjenje emisije metana uslijed smanjenja unutrašnje fermentacije kroz poboljšanu hranidbu mehaničkim i kemijskim tretmanima stočne hrane, pomoću poboljšane hranidbe dodatkom organskih i anorganskih dodataka krmivima.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Smjernice Europske komisije „*Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene*“ su osmišljene kao alat koji može pomoći smanjiti gubitke izazvane klimatskim promjenama u okviru javnih, privatnih i javno-privatnih ulaganja te tako povećati otpornost investicijskih projekata, ali i gospodarstava. Vrste investicija i projekata kojima su ove Smjernice namijenjene navedene su u Prilogu I. Planirani zahvat, farma svinja, nije na navedenom popisu. Slijedom navedenog, mišljenje je da klimatske promjene neće imati utjecaja na predmetni zahvat.

Gospodarenjem gnojovkom u skladu s propisima te smanjenjem emisija metana uslijed smanjenja unutrašnje fermentacije kroz poboljšanu hranidbu mehaničkim i kemijskim tretmanima stočne hrane, pomoću poboljšane hranidbe farma neće imati utjecaja na klimatske promjene.

D.1.1.5. Krajobraz

Utjecaj na geomorfološka obilježja se očituje kroz iskop tla za temelje objekata i spremnike gnojovke, i trajnog je karaktera. U području radnog pojasa uništiti će se veliki dio vegetacijskog pokrova. Budući da će aktivnosti biti lokalnog karaktera, neće bitno narušavati lokalna geomorfološka obilježja.

Izgradnjom objekata na poljoprivrednim površinama, promijenit će se odnosi izgrađenog i neizgrađenog u krajoliku. Izgrađeni objekti će biti izuzeti iz zone izgrađenog prostora naselja i djelovati kao umetak u poljoprivrednim površinama. Od izgrađenih objekata ističe se vodotoranj i dominira širom slikom krajobraza.

Lokacija zahvata je smještena oko 1,4 km od naselja Uglješ, odnosno 4,0 km od naselja Darda. Farma je vidljiva s županijske ceste Ž4041. Izvedba projekta će u manjoj mjeri utjecati na geometriju prostora, morfološke karakteristike i očuvanje dominantnih prostornih pojava. Neravnoteža u promijenjenom odnosu prirodnog ambijenta nasuprot izgrađenog te narušavanje vizura djelomično se mogu izbjeći hortikulturnim uređenjem parcele, prikladnim odabirom završnih slojeva fasadnih zidova i krovova te prikladnom izvedbom ogradnog zida.

Lokacija zahvata predstavlja relativno mali udio u ukupnoj površini predmetnog prostora te je stoga mišljenje da zahvat neće imati značajan utjecaj na očuvanje krajobraznih vrijednosti šireg područja lokacije zahvata.

D.1.2 Utjecaj na kulturnu baštinu

U smislu Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15), na području Općine Darda nalazi se nekoliko lokaliteta koji su zaštićeni. Svi se nalaze u naselju Darda. Najbliži evidentirani etnološki spomenik u naselju Uglješ je udaljen oko 1,6 km od lokacije zahvata.

Zahvat neće imati utjecaja na navedena kulturna dobra. Jedna od mjera zaštite koje se propisuju u ovoj studiji je i obavještanje nadležnog tijela za zaštitu kulturne baštine ukoliko se tijekom izgradnje naiđe na arheološke ostatke.

Pridržavanjem navedene mjere zaštite, neće biti utjecaja na kulturnu i arheološku baštinu tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

D.1.3. Opterećenje okoliša

D.1.3.1. Buka

Tijekom izgradnje

Na gradilištu farme može doći do pojave buke iz dva izvora:

- buka koju proizvodi oprema na gradilištu (buldožeri, rovokopači, miješalice za beton i sl.);

- buka koju proizvode transportna sredstva (kamioni-prikolice, kiperi i sl.) prilikom kretanja i istovara materijala.

S obzirom da je zaštitu od buke, koja će osigurati adekvatan rad farme, potrebno planirati u fazi pripreme i izgradnje, u fazi daljnjeg projektiranja potrebno je voditi računa o zaštiti od buke cjelokupnog zahvata.

Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta su određene člankom 17. *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave* („Narodne novine“, broj 145/04).

Tijekom dnevnog razdoblja, dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 8,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB. Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz Tablice 1. *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave* („Narodne novine“, broj 145/04). Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB, u slučaju ako to zahtjeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana. O iznimnom prekoračenju dopuštenih razina buke izvođač radova je obavezan pismenim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju i upisati u građevinski dnevnik.

Uzimajući u obzir da se radi o izgradnji koja će se odvijati tijekom dana te da je utjecaj ograničenog vremenskog trajanja i prestaje po završetku aktivnosti na izgradnji, navedeni negativni utjecaj se smatra prihvatljivim.

Tijekom korištenja zahvata

Buka koja će nastajati na lokaciji farmi javljat će se povremeno od poljoprivredne mehanizacije, unutar objekata farme od ventilatora te od glasanja životinja na farmi, no predviđa se da neće imati značajnijeg utjecaja na okolicu zahvata zbog:

- relativno male dinamike dolazaka/odlazaka vozila na farmu (vozila radnika na farmi, povremeno vozila veterinarske službe, vozila za odvoz nusproizvoda životinjskog podrijetla, otpada, odvoza životinja te vozila pravnih osoba za pražnjenje sabirnih jama;
- dobre zvučne izolacije uzgojnih objekata te
- držanje životinja kao izvora buke u zatvorenim uzgojnim objektima.

Dopuštene razine buke

Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine vanjske buke određene su prema namjeni prostora i dane su u Tablici 1. *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave* („Narodne novine“, broj 145/04) (Tablica 20.):

Tablica 20. Najviše dopuštene ocjenske razine buke

Zona	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije LR,A,eq [dB(A)]	
		dan	noć
1	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40

3	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	- Na granici građevne čestice unutar ove zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A) - Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

Članak 6. istoga Pravilnika dodatno određuje:

"Za područja u kojima je postojeća razina rezidualne buke jednaka ili viša od dopuštene razine prema Tablici 1, imisija buke koja bi nastala od novoprojektiranih, izgrađenih ili rekonstruiranih odnosno adaptiranih građevina sa pripadnim izvorima buke ne smije prelaziti dopuštene razine buke iz Tablice 1, umanjene za 5 dB. Za područja u kojima je postojeća razina rezidualne buke niža od dopuštene razine prema Tablici 1, imisija buke koja bi nastala od novoprojektiranih građevina sa pripadnim izvorima buke ne smije povećati postojeće razine buke za više od 1 dB."

Prema *Pravilniku* farma je smještena na području zone gospodarske namjene (zona 5). Najbliža građevinska područja naselja udaljena oko 1,0 km jugozapadno, svrstana su u zonu namijenjenu samo stanovanju i boravku za koju dopuštene razine buke iznose 55 dB(A) danju odnosno 40 dB(A) noću.

Tijekom postupka ishođenja *Rješenja*, nositelj zahvata je Ministarstvu zdravlja dostavio izračun buke kroz Očitovanje projektanta o proračunu buke (Arbutina, 2012). U navedenom očitovanju u svezi buke, navodi se slijedeće:

„Očekivana razina buke ispred pročelja zgrade može biti maksimalno ostvarena do 75 dB(A). Procijenjena razina buke, na udaljenosti 1 m od zgrada, uređaja ili opreme iznosi max 75 dB(A). Nivo buke na rubu parcele udaljenosti cca 40 m od zgrada uređaja ili opreme bit će:

$$Leq = 75 + 3 - 20 \log 40/1,0 = 46 \text{ dB(A)} < Leq \text{ dop} = 80 \text{ dB(A)}$$

Gornji je proračun aproksimativan, ali daje dovoljno točnu procjenu utjecaja buke na okoliš. Izračunata razina buke od 46 dB(A) je znatno niža od dozvoljene „zonske“ buke za dio područja koji se ocjenjuje kao „poslovna zona...“ u kojem razina buke ne smije prelaziti 80 dB(A) mjereno na rubu parcele.

Iz gore prikazanog proračuna vidljivo je kako smo u potpunosti s Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade (NN 145/04).

Izračun slabljenja razine zvuka prema stambenoj zoni:

Za kuće koje se nalaze u susjedstvu – na udaljenosti od 1 600 m

$$Leq = 80 - 16 \log 1\,600 = 28,7 \text{ dB(A)}^{***}$$

Ovaj izračun pokazuje to da ako na rubu Vaše parcele ostvarite buku maksimalno dopuštenog nivoa od 80 dB(A) da razina buke ispred stambenih zgrada koje su udaljene oko 1 600 m od Vaše farme

neće prijeći max dopuštenu razinu buke određenu Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade (NN 145/04), a koja prema tablici 1. iznosi 40 dB(A) uvečer.

*** formula prema knjizi Redukcija buke, dipl.inž Radivoje Bošnjaković str.50-(3.7)“

Rješenjem je propisana razina buke u točki 2.5.2. kako slijedi: 55 DB(A) danju i 45 dB(A) noću u najbližem naselju. Dogradnjom farme ne očekuje se značajno povećanje razine buke na lokaciji zahvata jer se proizvodnja odvija unutar zatvorenih objekata, a buka vozila koji se kreću unutar farme je povremena i kratkog trajanja.

Dogradnjom farme ne očekuje se da će dnevne i noćne razine buke prekoračiti vrijednosti koje su već propisane Rješenjem. Navedeni utjecaj buke uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite ocijenjen je kao prihvatljiv.

D.1.3.2 Otpad

Tijekom građenja proizvodnih i ostalih popratnih objekata nastajat će vrste opasnog i neopasnog otpada identificirane pod ključnim brojevima:

opasni otpad: 13 02 05* - neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike, na bazi mineralnih ulja
 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima

neopasni otpad: 15 01 01 - ambalaža od papira i kartona
 15 01 06 - miješana ambalaža
 17 01 07 - mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06
 17 04 05 - željezo i čelik
 17 04 07 - miješani metali
 20 03 01 - miješani komunalni otpad

Ukoliko se sa nastalim vrstama otpada (uključujući i eventualne ostale vrste) osigura gospodarenje sukladno zakonskim propisima koji reguliraju gospodarenje s pojedinim vrstama otpada ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš.

Neopasni otpad se na lokaciji zahvata skladišti, ovisno o vrsti, u spremnike koji su smješteni u objektu nadstrešnice s preradom vode i prostorom za skladištenje neopasnog otpada, sukladno točki 5. i 36. Rješenja PUO i točkama 1.4.1. - 1.4.4. i 1.4.6. Rješenja. Opasni otpad će se privremeno skladištiti u prostoru između prasilišta i odgajališta kako je navedeno u poglavlju A.5.4.

Za sve vrste otpada koji će nastajati tijekom proizvodnog procesa potrebno je osigurati gospodarenje sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br 94/13), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) i Pravilniku o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, br. 50/15).* Propisano gospodarenje uključuje uspostavu sustava odvojenog prikupljanja nastalog otpada po vrstama te ugovaranje njihove predaje ovlaštenim skupljačima/obrađivačima otpada, uz vođenje propisane dokumentacije.

Nusproizvodi životinjskog podrijetla

Tijekom rada farme nastaju i nusproizvodi životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi (NŽP). Uginule životinje i ostali nusproizvodi životinjskog podrijetla se sakupljaju u prostoru za odlaganje uginulih životinja, za potrebe sakupljanja otpada animalnog podrijetla (lešine i dr.), sukladno točki 35. Rješenja PUO. Preuzimanje i odvoz otpada obavlja ovlaštena pravna osoba, temeljem ugovora (sukladno točki 1.4.5. Rješenja).

Na Farmi Darda 1 godišnje nastaje oko 20 t NŽP-a, a procjena je da će još toliko godišnje nastajati na dograđenom dijelu farme. Ukupno će nakon dogradnje Farme Darda 1 nastajati oko 40 t NŽP-a godišnje. NŽP od dograđenog dijela farme će se skupljati u postojećem kontejneru za tu namjenu, a sadržaj će i dalje odvoziti ovlaštena pravna osoba.

Ukoliko se, uz predaju ovlaštenim osobama za gospodarenje otpadom, sa navedenim i eventualnim ostalim vrstama nastalog otpada gospodari sukladno zakonskim propisima ne očekuje se negativni utjecaj na okoliš.

D.1.3.3. Svjetlosno onečišćenje

Tijekom noćnog rada farma će u pravilu biti bez aktivnosti u smislu hranjenja, izgnojavanja, dovoza hrane i odvoza otpada i sl. Osvijetljenost farme je minimalna u smislu ispunjavanja funkcije sigurnosne rasvjete i čuvanja farme.

Lokacija farme se ne nalazi:

- unutar područja ekološke mreže;
- unutar područja koja bi uživala status zaštite neke od kategorija sukladno Zakonu o zaštiti prirode;

pa je moguće zaključiti da noćna osvjetljenost farme ne dovodi u pitanje zaštitu ugroženih vrsta biljnog i životinjskog svijeta i njihovih zaštićenih staništa unutar najbližih područja ekološke mreže.

Utjecaj svjetlosnog onečišćenja tijekom rada farmi ocjenjuje se kao prihvatljiv.

D.1.4. Utjecaj na gospodarske značajke

D.1.4.1. Promet

Pristup na lokaciju zahvata je omogućen nerazvrstanom asfaltiranom cestom, direktnim spajanjem na županijsku cestu Ž4041 [D517 – Bolman – Uglješ – Švajcarnica (D7)] (Prikaz 2.1.). S obzirom na tehnološki opis rada farme očekuje se, nakon dogradnje, kumulativni eksterni promet vezano uz:

- odvoz tovljenika (110 kg) (tjedno 8 kamiona)
- dovoz prasadi (tjedno 2 kamiona)
- dovoz hrane (tjedno 14 kamiona);
- odvoz NŽP (tjedno 1 kamion);
- odvoz otpada ((4 puta mjesečno jedan kamion (medicinski), 3 puta mjesečno 1 kamion (komunalni), ostali otpad prema potrebi (fluo i papir/karton u pravilu 2 puta godišnje);
- odvoz sadržaja sabirnih jama (ovisno o dinamici punjenja);

- dolazak i odlazak radnika zaposlenih na farmi (4 osobnih automobila dnevno);
- dolazak vanjskih veterinarskih službi (povremeno prema potrebi).

Slijedom gore navedenog moguće je zaključiti da će zbog rada farme na javnim prometnicama tjedno prometovati oko 29 kamiona i oko 20 osobnih automobila tjedno (98 provoza).

Sukladno podacima Hrvatskih cesta (Božić i sur., 2016), na najbližem mjernom mjestu Majiške Međe Duboševica, za 2015. g. je zabilježen godišnji dnevni promet od 1252 vozila dnevno. Dogradnjom farme će se taj promet povećati za oko 25 vozila dnevno, odnosno za 1,99 %.

Navedeni utjecaj na prometnice i promet ocijenjen je kao prihvatljiv.

D.1.4.2. Šumarstvo

Najbliže šumske površine su smještene oko 3,7 km južno od lokacije zahvata. Na lokaciji zahvata nema šuma. Zahvat neće imati utjecaja na šume jugozapadno od lokacije zahvata, niti tijekom građenja, niti tijekom korištenja zahvata.

D.1.4.3. Lovstvo

Lokacija zahvata se nalazi na zajedničkom županijskom lovištu XIV/155 Darda, površine 8 655 ha. Zahvat u ukupnoj površini lovišta obuhvaća oko 0,83 % njegove površine. Utjecaj zahvata na divljač može se očitovati kroz njihovo uznemiravanje tijekom reproduktivnog razdoblja, ukoliko će se tada izvoditi građevinski radovi. Takav je utjecaj relativno kratkog trajanja i neće imati bitnije posljedice na lovište niti divljač u njemu. Postojeća Farma Darda 1 je ograđena ogradom, a i dograđeni dio će također biti ograđen ogradom. Ogradom postrojenje postaje nedostupno divljači koja onemogućava doticaj divljih životinja (uglavnom srednjih i velikih sisavaca) s uzgajanima, a time i eventualnim bolestima u slučaju akcidenta.

D.1.5. Utjecaj na stanovništvo

Tijekom izgradnje

Najbliže naselje Uglješ, oko 1,4 km sjeveroistočno od lokacije zahvata. Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do pojave buke na gradilištu, međutim s obzirom na udaljenost od naseljenog mjesta, neće imati utjecaj na stanovništvo.

Također će se javiti fugitivna emisija prašine koja je dijelom posljedica građevinskih radova (iskopavanje, nasipavanje i dr.), a dijelom nastaje dizanjem prašine s tla uslijed kretanja građevinskih strojeva i vozila. Kako se najbliže naselje udaljeno oko 1,4 km od farme, utjecaj fugitivne emisije prašine kao i utjecaj emisija ispušnih plinova iz radnih strojeva nije značajan.

Uzimajući gore navedeno i uz pridržavanje mjera zaštite okoliša za sprječavanje ostalih utjecaja prepoznatih u sklopu ove Studije sveukupan utjecaj građevinskih radova smatra se prihvatljivim za stanovništvo.

Tijekom korištenja zahvata

Utjecaj na stanovništvo tijekom rada farme može se ostvariti kroz povremenu pojavu neugodnih mirisa kao posljedice razvijanja plinova koji nastaju razgradnjom organske tvari.

S obzirom na planirani način rada farme te uz provođenje ovom studijom propisanih mjera zaštite okoliša utjecaj neugodnih mirisa bit će sveden na najmanju moguću mjeru.

Utjecaj buke na stanovništvo tijekom rada farme, kao i povećanje prometne aktivnosti ocjenjuje se prihvatljivim.

Uz navedeno potrebno je napomenuti da će se dogradnjom farme osigurati kontinuirani izvor prihoda za još 8 novih zaposlenika. Navedena proizvodnja osim direktnog zapošljavanja utječe i na indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera koji sudjeluju u različitim segmentima koji omogućavaju uspješno funkcioniranje farme. Možemo navesti samo neke: nabava hrane, veterinarske usluge, komunalne usluge, prijevoznike usluge i sl. Naknade i doprinosi također su korist društvene zajednice.

Slijedom svega navedenog utjecaj Farme svinja Darda 1 na stanovništvo, uz pridržavanje predloženih mjera zaštite okoliša smatra se prihvatljivim.

D.1.6. Prekogranični utjecaj

Lokacija zahvata nije smještena u blizini državne granice. Najbliže pogranično područje je s R. Mađarskom i nalazi se 17,5 km sjeverozapadno. Utjecaj zahvata je lokalnog karaktera i neće imati utjecaja na susjednu državu.

D.2. NEKONTROLIRANI DOGAĐAJ / POJAVA

Sukladno odredbama *Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, 80/13 i 78/15)* nekontrolirane pojave mogu biti izazvane velikom emisijom, požarom ili eksplozijom i sl., a uzrok je nekontrolirani razvitak događaja tijekom djelovanja u postrojenju opasnih tvari. Kao moguće nekontrolirane događaje do kojih može doći kako tijekom izvođenja zahvata i/ili tijekom rada su:

- nekontrolirano izlivanje strojnih ulja ili goriva, otapala i boja u tlo, a potom i u podzemne vode tijekom dopreme i otpreme materijala, građenja i montaže tj. korištenjem teretnih vozila i građevinske mehanizacije. Veličina utjecaja ovisi o količini istekle tekućine, a najčešći uzrok tome su neodržavana vozila i mehanizacija te ljudska nepažnja. U slučaju iznenadnog onečišćenja nositelj zahvata je dužan postupiti prema Operativnom planu interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda sukladno točki 42. Rješenja PUO i točki 1.6.2. Rješenja OUZO.;
- požar uslijed kojeg može doći do oštećenja objekata i infrastrukture, te stradanja ljudi (u ovu svrhu je postavljen sustav vatrobrane (unutrašnja i vanjska hidrantska mreža) u skladu s točkom 1.6.1. Rješenja OUZO). Kako bi se zaštitile životinje osiguran je nesmetan pristup interventnih vozila i druge opreme sukladno točki 1.6.3. Rješenja OUZO.;
- pucanje pojedinih komponenata sustava za zbrinjavanje otpadnih voda pri čemu bi došlo do izlivanja otpadnih voda u okoliš što bi onečistilo prvenstveno tlo i podzemne vode (nositelj zahvata ima izrađena *Interna uputstva za provođenje kontrole ispravnosti građevina za odvodnju otpadnih voda*, sukladno točki 1.6.4. Rješenja OUZO);

- pojava bolesti koja može imati za posljedicu masovno uginuće stoke i u najgorem slučaju prijenos bolesti na ljude.

Kanali za gnojovku bit će vodonepropusni te će se na taj način spriječiti procjeđivanje vode u kanale gnojovke. Samim projektom spremnika za gnojovku predviđet će se sustav za sprečavanje utjecaja podzemnih i okolnih voda u izvanrednim situacijama na konstrukciju spremnika, a izvedbom spremnika od vodonepropusnog materijala spriječit će se procjeđivanje u unutrašnjost istog.

D.3. NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

Opisani zahvat planira se s namjerom dugoročnog funkcioniranja, što je i razlog proširenja predmetnog zahvata. Shodno tome vremenski termin prestanka rada u ovom trenutku nije predviđen. Tijekom uklanjanja građevina mogu se javiti negativni utjecaji na okoliš uslijed uklanjanja (rušenja) čvrstih objekata – buka, prašina. Također će se javiti i otpad nastao kao posljedica rušenja. Nepostupanje s bilo kojom vrstom otpada na način predviđen zakonskim propisima dovelo bi do negativnih utjecaja na okoliš.

E. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

E.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM IZGRADNJE I RADA POSTROJENJA

E.1.1. Opće mjere

1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša.

Opća mjera zaštite okoliša propisana je u skladu s člankom 69. stavkom 2. točkom 9. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13) i člankom 40. stavkom 2. točkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 78/15).

E.1.2. Mjere zaštite sastavnica okoliša

E.1.2.1. Vode i tlo

2. Radne i manipulativne površine (podloga agregata, pod prostora za odlaganje uginulih životinja, pod skladišta opasnog otpada, pod skladišta medicinskog otpada i dezinfekcijske barijere) na kojima može doći do rasipanja i istjecanja onečišćujućih tvari uslijed obavljanja djelatnosti, izvesti vodonepropusno i redovito održavati.
3. Osigurati spremnik gnojovke dovoljnog kapaciteta da se omogući prikupljanje gnojovke za šestomjesečno razdoblje, odnosno kapacitet spremnika gnojovke mora iznositi najmanje 19 000 m³.
4. Kanale i spremnike gnojovke izgraditi od vodonepropusnog materijala otpornog na amonijak i agresivne tvari iz gnojovke bez ispusta i preljeva u prirodni recipijent.
5. Osigurati poljoprivredne površine za primjenu gnojovke do graničnih vrijednosti od 170 kg N/ha ili zbrinuti višak gnojovke na bioplinskom postrojenju.
6. Sastav gnojovke ispitivati dva puta godišnje, a prije aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine, uključujući slijedeće parametre: sadržaj suhe tvari, sadržaj ukupnog i amonijskog dušika (N), sadržaj fosfora (P₂O₅), sadržaj kalija (K₂O), pH gnojovke.
7. Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere i sanitarne otpadne vode prikupljati zatvorenim sustavom odvodnje u vodonepropusne sabirne jame.
8. Ugovoriti redovito pražnjenje vodonepropusnih sabirnih jama s ovlaštenom pravnom osobom.
9. Kao dezinficijens koristiti biorazgradiva sredstva.
10. Tehnološke otpadne vode od ispiranja filtra, prije ispuštanja u kanal, pročišćavanjem dovesti u sklad s graničnim vrijednostima emisija sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.
11. Oborinske vode s krovnih površina ispuštati na okolne zelene površine.
12. Oborinske vode s internih prometnica ispuštati u okolnu zelenu površinu te u sustav otvorenih oborinskih kanala farme.
13. Oborinske vode s manipulativnih površina oko spremnika gnojovke ispuštati u sabirnu jamu za gnojovku.
14. Oborinske vode s parkirne površine odvoditi u sustav otvorenih oborinskih kanala farme.
15. Pri provođenju zdravstvenih i higijensko-sanitarnih mjera u proizvodnim objektima koristiti samo registrirana i dozvoljena sredstva uz nadzor nadležnog veterinarara.

16. Poslove dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije na farmi mora obavljati ovlaštena pravna osoba koja ima završen i položen tečaj za osposobljavanje djelatnika za rad na poslovima DDD-a u veterinarstvu.
17. Sustav za odvodnju, sabirnu jamu za gnojovku, spremnike za gnojovku i sabirne jame za otpadne vode ispitati na vodonepropusnost, strukturalnu stabilnost i funkcionalnost nakon izgradnje, i tijekom korištenja.
18. Izraditi početnu analizu tla: reakcija tla temeljem pH vrijednosti (pH – KCl, pH – H₂O), razine organske tvari u tlu, ukupnog dušika, sadržaj fiziološki aktivnih hranjiva P₂O₅ i K₂O, hidrolitičke kiselosti (sadržaj ukupnih karbonata), te mehaničkom sastavu tla, radi izrade plana primjene gnojovke koji mora biti usklađen s plodoredom i bilancom potrošnje kisika. Analizu obavljati prije primjene gnojovke na poljoprivredne površine. Ispitivanje plodnosti tla obavlja se nakon žetve usjeva, a prije primjene gnojiva u vremenskom periodu od 1. lipnja do 31. listopada.

Mjere zaštite voda se temelje na člancima 40., 63., 65., 66. i 68. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), člancima 6., 7., 9., 12., 13. i 14. I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13 i 22/15), člancima 4., 10. i 11. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14 i 27/15), člancima 3., 4. i 6. Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11) i članku 10. Pravilnika o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije u veterinarskoj djelatnosti („Narodne novine“, broj 139/10).

E.1.2.2. Zrak

19. U slučaju povećane emisije prašine tijekom građenja, manipulativne površine prskati vodom.
20. Projektirati i izgraditi spremnik za gnojovku, od materijala otpornog na amonijak i agresivne tvari iz gnojovke, s mogućnošću miješanja sadržaja radi postizanja konzistencije gnojovke.
21. Nakon izgradnje, spremnik za gnojovku prekriti plastičnim ili plutajućim pokrovom, ili pokoricom.
22. Primjenjivati tehnike hranjenja kojima se upravlja količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani te fazno hranjenje životinja, ovisno o fazama i stanju životinja, s nižom količinom sirovih proteina i ukupnog fofora i dodatkom aminokiselina.

Mjere zaštite zraka se temelje na člancima 9., 37. i 64. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11 i 47/14).

E.1.3. Mjere zaštite kulturne baštine

23. Ukoliko se tijekom građevinskih radova naiđe na arheološki nalaz, obustaviti radove te o nalazu obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu kulturne baštine.

Mjera zaštite kulturne baštine određena je u skladu s člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15).

E.1.4. Mjere zaštite od opterećenja okoliša

E.1.4.1. Buka

24. Građevinske radove izvoditi malobučnim strojevima, uređajima i sredstvima za rad i transport.
25. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, tijekom noći.

Mjere zaštite od buke se temelje na člancima 3., 4., 5. i 6. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13 i 153/13) i člancima 5. i 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).

E.1.4.2. Odpad

26. Odpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti odvojeno sakupljati i skladištiti kako bi se omogućilo gospodarenje tim otpadom.
27. Skladištiti vlastiti proizvodni otpad na mjestu nastanka odvojeno po vrstama otpada u skladištu vlastitog proizvodnog otpada najduže do jedne godine od njihova nastanka.
28. Odpad skladištiti u primarnim spremnicima izrađenim od materijala otpornog na djelovanje otpada, označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.
29. Skladište otpada mora biti opremljeno prirodnom ventilacijom, podna površina lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti, a skladište opasnog otpada mora biti pod stalnim nadzorom.
30. Medicinski otpad (manje od 200 kg/god.) odvojeno sakupljati na mjestu nastanka, zaključavati u ograđeno privremeno skladište. Prostor skladišta mora biti nepropusne i otporne podne površine koja se lako čisti i dezinficira, opremljen vodom i kanalizacijom, lako dostupan osoblju zaduženom za interno gospodarenje otpadom kod proizvođača medicinskog otpada, zaključan, dostupan uređajima i opremom za sakupljanje otpada, nedostupan životinjama, osvijetljen i ventiliran, smješten tako da otpad ne može doći u kontakt s hranom i mjestom za pripremu hrane te lako dostupan vozilima za sakupljanje otpada.
31. Zarazni medicinski otpad skladištiti na mjestu nastanka na temperaturi do +8°C najdulje petnaest dana.

Mjere gospodarenja otpadom se temelje na člancima 11., 44., 45., 47., 48. i 114. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13), člancima 9. i 33. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) i člancima 6., 8. – 10. Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, 50/15).

E.1.4.3. Nusproizvodi životinjskog podrijetla

32. Uginule životinje i ostale nusproizvode životinjskog podrijetla pohranjivati u prostor za odlaganje uginulih životinja s rashladnim uređajem koji mora biti pravilno označen te voditi dokumentaciju o predaji njegova sadržaja.

Mjera postupanja s nusproizvodima životinjskog podrijetla temelji se na članku 101. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, broj 82/13 i 148/13).

E.2 MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA / POJAVE

33. Nadzirati i održavati sustav odvodnje u skladu s *Planom rada i održavanja građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda*.
34. U slučaju iznenadnog onečišćenja provesti mjere u skladu s *Operativnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda*.
35. U slučaju propuštanja spremnika za gnojovku, potrebno ga je isprazniti i sanirati propuštanje.
36. Evakuacijska putove i pristupe vatrogasnim vozilima održavati slobodnim i propisno ih označiti.
37. U slučaju izbijanja bolesti životinja pozvati nadležnu veterinarsku službu koja će propisati mjere daljnjeg postupanja.

Mjere za ublažavanje posljedica mogućih nekontroliranih događaja temelje se na člancima 70. i 72. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14) i članku 18. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, broj 82/13 i 148/13).

E.3. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

38. Rastaviti opremu i građevine sukladno *Planu razgradnje postrojenja* i propisima koji u vrijeme prestanka korištenja ili uklanjanja postrojenja budu na snazi.
39. Unaprijed odrediti odgovarajuću površinu na kojoj će se odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti nastali otpad te otpad predati ovlaštenoj pravnoj osobi.

Mjere zaštite nakon prestanka korištenja temelje se na Zakonu o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13), Pravilniku o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, broj 69/16) i članku 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13).

E.4. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Vode

40. Analizirati sastav tehnoloških otpadnih voda od pranja filtra prije ispuštanja u prijemnik dva puta godišnje na slijedeće parametre:

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost
V1	Objekt za preradu vode (otpadna tehnološka voda od pranja filtra za preradu vode) – melioracijski kanal	pH	6,5 – 9,0
		boja	bez
		taložive tvari	0,5 ml/lh
		Suspendirana tvar	35 mg/l
		Željezo (Fe)	2 mg/l
		Mangan (Mn)	2 mg/l

Otpad

41. Očevidnike o nastanku i tijeku otpada (ONTO) voditi ažurno, unositi podatke nakon svake nastale promjene stanja, podatke čuvati pet godina i dostavljati ih jednom godišnje Hrvatskoj agenciji za zaštitu okoliša i prirode.

Zrak

42. Emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima iz malih uređaja za loženje (kotlovnice) mjeriti najmanje jedanput u dvije godine na slijedeće parametre:

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost	
			do 31. 12. 2017.	nakon 31. 12. 2017.
Z1 i Z2	Dimnjak toplovodnih kotlova kotlovnice	Dimni broj		0
		Ugljikov monoksid	150 mg/m ³	100
		Oksidi dušika izraženi kao NO _x	300	200
		Volumni udio kisika		3 %

Program praćenja stanja okoliša se temelji na Prilogu I. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16), člancima 45. i 48. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13) i članku 112. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14) i čl. 12. Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 87/15).

E.5. OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA**E.5.1. ANALIZA MOGUĆIH UMANJENIH VRIJEDNOSTI (GUBITAKA) OKOLIŠA U ODNOSU NA MOGUĆE KORISTI ZA DRUŠTVO I OKOLIŠ****E.5.1.1. Pristup analizi koristi i troškova zahvata**

Analiza koristi i troškova zahvata (CBA¹) je jedan od načina ocjenjivanja prihvatljivosti zahvata na okoliš ocjenom vanjskih (eksternih) troškova i koristi. Pod pojmom vanjskih troškova i koristi misli se na koristi i troškove promatrano iz perspektive vrijednosti okoliša i interesa lokalne zajednice, odnosno na umanjene vrijednosti okoliša do kojih može doći uslijed realizacije zahvata. Prema tome, ovdje se ne radi o studiji izvodljivosti u kojoj nositelj zahvata farme s jedne strane vrednuje materijalna ulaganja (troškove) u planirani zahvat, a s druge strane materijalne koristi (prihode odnosno dobit) koje će ostvariti tijekom korištenja zahvata, dakle tijekom životnog vijeka zahvata.

Ovakvom CBA potrebno je vrednovati utjecaje zahvata na okoliš, odnosno koristi (pozitivne učinke zahvata na okoliš) i troškove, tj. negativne posljedice zahvata na okoliš. U skladu s navedenim kao najprikladnija metoda izrade CBA ovdje je primijenjena **metoda ekspertne procjene** utjecaja zahvata na okoliš. Identifikacija utjecaja na okoliš do kojih može doći tijekom izgradnje i rada farme dana je u poglavlju D.1.

Čitav je projekt podređen glavnom cilju – sigurnom, ekološki prihvatljivom radu farmi na kojima će se proizvodnja odvijati u kontroliranim uvjetima. Zahvatom će se ostvariti višestruke koristi za lokalnu zajednicu. Dogradnjom farme će osigurati kontinuirani izvor prihoda za 18 predviđenih radnika.

¹ CBA=Cost Benefit Analysis

Navedena proizvodnja osim direktnog zapošljavanja utječe i na indirektno zapošljavanje kod kooperanata i poslovnih partnera koji sudjeluju u različitim segmentima koji omogućuju uspješno funkcioniranje farme. Možemo navesti samo neke: nabava hrane, veterinarske usluge, komunalne usluge, prijevoznike usluge i sl. Naknade i doprinosi također su korist društvene zajednice. Za procjenu prihvatljivosti zahvata moraju se sagledati i negativni utjecaji. Prepoznati negativni utjecaji predstavljaju spomenuti eksterni trošak.

E.5.1.2. Pregled i vrednovanje utjecaja izgradnje farme na okoliš

Bitno je napomenuti da se u procjenu utjecaja na okoliš ulazi s pretpostavkom da se zahvat izvede u skladu s odobrenom dokumentacijom i uz primjenu mjera zaštite okoliša koje su propisane ovom studijom.

Tijekom izvođenja radova na izgradnji farme mogu se također javiti negativni utjecaji na okoliš. Pri procjeni eksternog troška, dakle negativnog utjecaja (uvjetno, štete) koji će nastati tijekom radova na izgradnji farme kao i tijekom rada farme, potrebno je sagledati sveukupni intenzitet utjecaja, kao jednu jedinstvenu veličinu (integralni utjecaj) koja se može pripisati realizacije zahvata u okviru postojećih lokacijskih karakteristika, dakle u odnosu na postojeću situaciju na lokaciji na kojoj je planiran zahvat. To se postiže identifikacijom svih pojedinačnih utjecaja na svaku pojedinu sastavnicu okoliša, kao i vrednovanjem intenziteta svakog od predviđenih utjecaja. Stoga je bitno sagledati sveukupni utjecaj farme na okoliš. Sveukupni intenzitet utjecaja farme na okoliš rezultat je uprosječenja svih „iznosa“ pojedinačnih utjecaja. Metodologija korištena za procjenu utjecaja na okoliš temelji se na modelu analogije i komparacije te na modelu ekspertne procjene.

Za vrednovanje utjecaja na okoliš odabrani su razredi negativnih utjecaja od 0 do 4.

Prije početka vrednovanja uspostavljeni su kriteriji za ocjenjivanje jačine (stupnja) utjecaja pojedinih radova na sastavnice okoliša, i to:

- 0 – promjene nema ili je zanemariva – nema utjecaja
- 1 – mala kvantitativna i/ili kvalitativna promjena – mali utjecaj
- 2 – umjerena kvantitativna i/ili kvalitativna promjena – umjereni utjecaj
- 3 – velika kvantitativna i/ili kvalitativna promjena – veliki utjecaj
- 4 – nedopustiva kvantitativna i/ili kvalitativna promjena – nedopustiv utjecaj.

Osim toga aktivnosti su razlučene u skupine koje proizvode specifične utjecaje:

- A – izgradnja farme
- B – proces proizvodnje (dovoz hrane, uzgoj odojaka, odvoz/preseljenje prasadi, kontrola zdravstvenog stanja)
- C – remont i sanitacija odjeljaka objekata
- D – upravljanje otpadnim vodama, gospodarenje otpadom i nusproizvodima životinjskog podrijetla
- E – gospodarenje gnojovkom
- F – akcidentne situacije

U Tablici 21. prikazane su glavne sastavnice okoliša na koje izgradnja i rad farme može utjecati te ocjena utjecaja pojedinih skupina radova na te sastavnice. Za ocjenu veličine/jačine tog utjecaja

uspostavlja se „rang lista“ intenziteta prema maksimalnom i minimalnom mogućem broju bodova, kako slijedi:

15 – 20 nedopustiv utjecaj

Zahvat i njegova djelatnost jako utječu na okoliš te prijete uništenjem pojedinih vrijednih sastavnica okoliša ili potpunom promjenom ranijeg stanja okoliša.

10 – 15 velik utjecaj

Zahvat i njegova djelatnost utječu na pojedine vrijedne sastavnice okoliša izazivajući njihove promjene ili uništenje, ali u podnošljivoj količini i veličini (tj. u manjem broju pojedinačnih elemenata i na manjoj površini od prethodne kategorije).

5 – 10 umjereni utjecaj

Zahvat i njegova djelatnost samo će djelomice uništiti ili promijeniti neke sastavnice okoliša koji su ocjenjeni srednjom kategorijom vrijednosti okoliša na promatranom prostoru.

0 – 5 mali utjecaj

Zahvat i njegova djelatnost samo će djelomice i u malom opsegu uništiti ili promijeniti neke dijelove okoliša koji su ocjenjeni niskom do srednjom kategorijom vrijednosti okoliša na promatranom prostoru.

0 – nema utjecaja

Zahvat i njegova djelatnost neće izazvati nikakve nepovoljne utjecaje u okolišu.

Tablica 21. Matrica interakcija utjecaja aktivnosti na farmi na okoliš

PODRUČJE ZAŠTITE/ DIJELOVI OKOLIŠA	A: IZGRADNJA FARME	B: PROCES PROIZVODNJE	C: REMONT I SANITACIJA	D: UPRAVLJANJE OTPADNIM VODAMA I GOSPODARENJE OTPADOM I NŽP	E: GOSPODARENJE GNOJOVKOM	F: AKCIDENTNE SITUACIJE	UKUPNO
PRIRODA							
Geosfera							
geomorfologija	0	0	0	0	0	0	0
Hidrosfera							
površinske vode	1	0	1	2	2	1	7
podzemne vode	1	1	0	2	5	1	10
Biosfera							
fauna	1	0	0	1	1	1	4
flora	1	0	0	0	2	0	3
Atmosfera							
Zakiseljavanje	0	1	1	0	1	1	4
NEOBNOVLJIVI RESURSI							
Tlo							
kakvoća tla	5	0	0	2	3	2	12
Voda							
kakvoća pitke vode	0	0	0	0	2	1	3
ZAŠTITA UPOTREBE PROSTORA							
Poljoprivreda i šumarstvo							
oranice	7	0	0	1	1	1	10
šume	0	0	0	0	0	0	0

Naselja							
buka	0	0	0	0	0	1	1
mirisi	0	2	1	1	3	2	9
vizualne kvalitete	3	0	0	0	0	0	3
KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA							
arheološka baština	0	0	0	0	0	0	0
graditeljska baština	0	0	0	0	0	0	0
U K U P N O	19	4	3	9	20	11	66
Ukupan intenzitet utjecaja farme na okoliš	1,26	0,27	0,20	0,60	1,33	0,73	4,39

Nakon provedenog postupka ocjene, zbroj svih pojedinačnih vrijednosti utjecaja iznosi 66 boda. Uzimajući u obzir broj razmatranih segmenata okoliša (15), dobiva se uprosječen sveukupni (integralni) utjecaj izgradnje i rada farme na okoliš, koji iznosi 4,39 bodova tj. ocijenjen je kao mali utjecaj. Prema gornjoj matrici vrednuje se ukupni utjecaj promatranog zahvata, ali i intenzitet utjecaja pojedinih aktivnosti (aktivnosti A-F) na pojedine sastavnice okoliša.

Može se zaključiti da je cjelokupan utjecaj izgradnje i rada farme krmača na okoliš, koji iznosi 4,39 bodova, ocijenjen malim (0 – 5 bodova). Dakle, dogradnjom te radom farme ostvarit će se *mali utjecaj na okoliš*, posebice u odnosu na postojeće stanje na lokaciji, što se smatra prihvatljivim.

E.5.2. PREGLED INTENZITETA UTJECAJA KOJI ĆE OSTATI NAKON PODUZIMANJA PREDLOŽENIH MJERA

Intenzitet mogućih posljedica izgradnje i rada farme svrstan je na temelju provedene procjene od najjačeg prema najslabijem i prikazan u Tablici 22.

Tablica 22. Rangiranje negativnih utjecaja koji mogu nastati tijekom izgradnje i rada farme prema intenzitetu

REDNI BROJ	POSLEDICA IZGRADNJE I RADA FARME	BODOVI
1	Utjecaj na kakvoću tla	6
2	Utjecaj na podzemne vode	6
3	Utjecaj na površinske vode	6
4	Utjecaj mirisa	5
5	Utjecaj na atmosferu (zakiseljavanje uslijed emisije NH ₃)	4
6	Utjecaj na oranice	4
7	Utjecaj na faunu	3
8	Utjecaj na floru	3
9	Utjecaj na kakvoću pitke vode	3
10	Utjecaj buke	1
11	Utjecaj na graditeljsku baštinu	1

E.5.3. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ

Na lokaciji zahvata postoji farma na kojoj se nekoliko godina uzgajaju svinje za tov. Nositelj zahvata je za navedenu farmu ishodio sve potrebne dozvole, a između ostalog i Rješenje da je namjeravani zahvat prihvatljiv za okoliš, od 4. rujna 2008. KLASA: UP/I 351-03/08-02/55, URBROJ: 531-08-1-2-2-09-08/6 i Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-03/12-02/18, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-22 od 16. siječnja 2013.). Rješenjima su propisane mjere zaštite kojih se nositelj zahvata mora pridržavati kako bi utjecaj farme na okoliš sveo na najmanji. Nakon provedenog postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš za dograđeni dio, kao i ishođenja okolišne dozvole, propisat će se nove mjere koje će biti usklađene s najnovijim propisima, a koje će se nositelju zahvata biti obaveza.

Dograđnjom farme, kapacitet će se udvostručiti. Novi dio farme će koristiti neke objekte koji su već sagrađeni na farmi, poput upravne zgrade i prostora za odlaganje uginulih životinja. Otpadne vode će se zbrinjavati na već postojeći način. Voda iz bunara će se prerađivati na postojeći način, a otpadne vode iz postrojenja za preradu vode, ispuštati, kao i do sada, nakon pročišćavanja u kanal k.č.br. 3546, k.o. Darda. Na dograđenom dijelu farme će se sagraditi objekt za opasni otpad, čime će se uvjeti privremenog skladištenja otpada poboljšati. Nositelj zahvata će gnojovku zbrinjavati na postojeći način, odvozom na poljoprivredne površine. Cijela farma će se opskrbljivati plinom iz lokalnog plinovoda.

Imajući u vidu pregled i vrednovanje utjecaja izgradnje farme na okoliš, ukupni utjecaj na farmu je ocijenjen kao mali utjecaj. Nositelj zahvata se pridržava mjera zaštite propisanih Rješenjem, a nakon provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš, formirat će se nove mjere zaštite koje će obuhvatiti i dograđeni dio farme. Svi prepoznati utjecaji navedeni su u poglavlju D. te su u poglavlju E. propisane mjere za njihovo smanjenje. Uz pridržavanje propisanih mjera zaštite okoliša ocjenjuje se da je zahvat prihvatljiv za okoliš.

Prilikom procjene utjecaja na okoliš, uzeta je u obzir i primjena najbolje raspoloživih tehnika koje se temelje na dokumentu o najbolje raspoloživim tehnikama *Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003*. Kroz postupak procjene utvrđeno je da primjena najbolje raspoloživih tehnika koje se već i primjenjuju na farmi udovoljava zahtijevanoj kakvoći okoliša te nije potrebno primjenjivati strože mjere zaštite okoliša.

F. SAŽETAK STUDIJE

Zahvat u okoliš je dogradnja farme za intenzivan uzgoj svinja Farma Darda 1, ukupnog kapaciteta 22 700 tovljenika. Lokacija zahvata obuhvaća k.č.br. 3638 u katastarskoj općini Darda na području Općine Darda, u Osječko-baranjskoj županiji. Nositelj zahvata je društvo BELJE d.d. DARDA.

Popis zahvata za koje je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš nalazi se u Prilogu I. *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14)*, a planirani zahvat je određen prema slijedećem kriteriju:

49. izmjena zahvata iz ovog Priloga pri čemu izmijenjeni dio zahvata dostiže kriterije utvrđene ovim Prilogom.

Na lokaciji zahvata postoji farma za intenzivan uzgoj svinja kapaciteta 11 500 tovljenika (1 800 UG). Za farmu Darda 1 proveden je postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš nakon kojeg je Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izdalo Rješenje (u nastavku Rješenje PUO) da je namjeravani zahvat prihvatljiv za okoliš, od 4. rujna 2008. KLASA: UP/I 351-03/08-02/55, URBROJ: 531-08-1-2-2-09-08/6. Nakon provedenog postupka utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izdalo je Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (u nastavku studije: Rješenje OUZO), KLASA: UP/I 351-03/12-02/18, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-22 od 16. siječnja 2013. Nositelj zahvata ima implementiran sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001:2008 i sustav upravljanja okolišem ISO 14001:2004, te certificiranu proizvodnju prema normi GLOBAL G.A.P.

Sukladno I. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13 i 22/15) (u daljem tekstu: Akcijskog programa) postojeća farma Darda 1 je kapaciteta 1 725 UG, a dogradnjom će se kapacitet povećati za 1 680 UG.

Studiju, kao stručnu podlogu u postupku procjene utjecaja na okoliš namjeravanog zahvata, je izradio Hrvatski centar za čistiju proizvodnju kao pravna osoba za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno planiranje, zaštitu okoliša i prirode, KLASA: 350-02/16-01/3, URBROJ: 2158/1-01-14/01-16-03 od 22. ožujka 2016. izdalo je Potvrdu o usklađenosti planiranog zahvata s Prostornim planom uređenja Općine Darda (Službeni glasnik Općine Darda broj 5/06, 6/06-ispr., 4/08, 6/12, 1/14 i 4/15) i Prostornim planom Osječko-baranjske županije (Županijski glasnik Osječko-baranjske županije, broj 1/02 i 4/10).

F.1. OPIS ZAHVATA

F.1.1. Postojeće stanje

Na lokaciji zahvata (k.č.br. 3638, k.o. Darda) je smještena postojeća farma za uzgoj svinja Darda 1 (Slika1.). Farma ima 10 zaposlenika. Prilaz farmi je asfaltiranom nerazvrstanom cestom koja se na udaljenosti od oko 1 700 m sjeveroistočno od lokacije zahvata spaja na županijsku cestu Ž4041 [D517 – Bolman – Uglješ – Švajcarnica (D7)]. Najbliže naselje Uglješ je udaljeno oko 1,4 km sjeveroistočno od lokacije zahvata.

U svrhu proizvodnje tovljenika, izgrađeni su slijedeći objekti upravna zgrada i kotlovnica, nadstrešnica s preradom vode i prostorom za skladištenje neopasnog otpada, prostor za odlaganje uginulih

životinja, spremnici gnojovke (3 komada), bunar, vodotoranj, silosi za hranu, agregat, stupna trafostanica, betonski plato sa UNP spremnicima, dezinfekcijska barijera, sabirna jama za otpadne vode iz dezinfekcijske barijere, sabirna jama za otpadne vode iz upravne zgrade, sabirna jama za gnojovku, pješačke staze (betonski opločnjaci), manipulativne površine (asfalt - betonski zastor), manipulativne površine (drobljeni kamen), staza od kamenih oblutaka (širine 50 cm), zelene površine, ograda.

Tovilišta

Tovilišta su glavni proizvodni objekti farme u kojima se odvija tov svinja. Objekt je pravokutnog oblika ukupne bruto površine jedne građevine 1 170 m². Na farmi je izgrađeno devet identičnih objekata, a svaki se sastoji od dva odjeljka sa 40 boksova za držanje životinja, što je ukupno 80 boksova po objektu. Svi objekti zatvorenim komunikacijskim hodnicima povezani su u jednu cjelinu. Za utovar i istovar tovljenika izvedene su rampe koje su spojene sa komunikacijskim hodnikom, a svojim dužim dijelom priliježu uz građevinu.

Prasad u prosječnoj težini od 27 kg dovozi se u objekte tovilišta. Tjedno punjenje tovilišta iznosi 670 prasadi. Minimalna podna površina je 0,65 m² po životinji. Objekti tovilišta opremljeni su električnim instalacijama, plinskim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom te instalacijama za odvod otpadnih voda.

Životinje na farmi se drže na potpuno rešetkastom podu. Ispod rešetkastog poda nalaze se kanali za prikupljanje gnojovke. Odvodnja gnojovke bazirana je na gravitacijskom tečenju otpadnih voda u vodonepropusnim materijalima. Ventilacija proizvodnih objekata se provodi putem klapni za ulaz zraka i krovnim ventilatorima za izlaz zraka. Izlaz zraka kroz krovne ventilatore u odjeljku stvara podtlak koji uzrokuje ulaz zraka kroz zidne klapne. Krov je izoliran kako bi se ljeti spriječilo zagrijavanje zraka u objektima. Na zidovima su prozori. Osvjetljenje je neonsko, umjetno za sezonu kada je dan kratak.

Upravna zgrada

Upravna zgrada smještena je na ulazu u farmu i izvedena kao slobodnostojeća građevina ukupne bruto površine 252,74 m² koja je komunikacijskim hodnikom na jugozapadnom pročelju povezana sa proizvodnim dijelom farme. Namijenjena je sigurnosti i kontroli proizvodnje na svinjogojskoj farmi. Objekt je sanitarnim propusnikom (garderobe, tuševi) podijeljen na „prljavi“ i „čisti“ dio na način da je sanitarni propusnik obavezna procedura prilikom ulaska u farmu i za radnike i za posjetitelje kako bi se sigurnost proizvodnje i zdravstveni status životinja održavali na visokom nivou.

Objekt je opremljen električnim instalacijama, plinskim instalacijama, instalacijama za snabdijevanje pitkom vodom te instalacijama za odvod otpadnih voda. Otpadne vode iz upravne zgrade skupljaju se u sabirnoj jami za otpadne vode iz upravne zgrade.

Kotlovnica

Zbog potrebe farme za pripremom tople vode, koja se koristi za zagrijavanje prostorija u upravnoj zgradi i objektima tovilišta, na sjeveroistočnom dijelu farme sagrađena je kotlovnica. Kotlovnica je ukupne bruto površine 62,64 m². Opremljena sa dva toplovodna kotla nazivne toplinske snage 270 kW. Kao energent koristi se prirodni plin.

Nadstrešnica s preradom vode i prostorom za skladištenje neopasnog otpada

Ukupna bruto površina objekta iznosi 170,74 m². Objekt se sastoji od natkrivenog dijela koji je predviđen za strojeve i alat potreban za održavanje farme, te zatvorenog djela koji služi kao privremeno skladište, prerada vode i hidrostanica za vodoopskrbu farme. Ispod nadstrešnice se nalazi i prostor za privremeno skladištenje neopasnog otpada s farme.

Prostor za odlaganje uginulih životinja

Ukupna bruto površina objekta iznosi 15 m². Prostor za odlaganje uginulih životinja služi za držanje uginulih životinja (svinja). Uginule svinje drže se u kontejnerima, unutar prostora za odlaganje uginulih životinja, do njihovog odvoza u najbližu kafileriju ili registrirano skladište za držanje uginulih životinja. Temperatura u prostoru za odlaganje uginulih životinja se kreće između +4 i +8°C.

Objekt je smješten uz sjevernu ogradu farme tako da je odvoz uginulih životinja omogućen što kraćim putem s prostora farme, te ničim ne ometa normalno funkcioniranje farme. Objekt je priključen na instalacije električne struje.

Spremnici gnojovke

U svrhu skladištenja gnojovke, na Farmi Darda 1 postavljena su tri montažna spremnika za gnojovku ukupnog kapaciteta 13 584 m³. Montažni spremnici za gnojovku izrađeni su od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi ne dopuštaju istjecanje sadržaja. Gornja stranica spremnika je zatvorena pokrovom od PVC folije.

Silos

Životinje na farmi se hrane suhom hranom. Pokraj svakog proizvodnog objekta nalazi se montažni silos za skladištenje hrane, kapaciteta 35 m³. Punjenje silosa obavlja se direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane.

UNP spremnici

Na lokaciji farme postoje 3 UNP spremnika koji su se u prošlosti koristili za radijatorsko grijanje, podno grijanje i stropno grijanje te pripremu tople sanitarne vode. Postojeća farma je priključena na lokalni plinovod te se oni ne koriste. U vlasništvu su HEP-a koji je obaviješten o prestanku njihova korištenja.

Bunar

Za potrebe snabdijevanja pitkom i tehnološkom vodom, na Farmi Darda 1 je izveden eksploatacijski zdenac u krugu farme za koji je ishoda koncesija. Ugrađena je čelična zdenačka konstrukcija promjera ϕ 323,9 mm sastavljena od slijepih (punih) cijevi i mostićavih sita perforacije 1 mm.

Vodotoranj

Voda za potrebe rada farme se crpi iz bunara i transportira do visinskog spremnika (vodotoranj). Vodotoranj je zapremnine $V = 100 \text{ m}^3$ i visine $h = 39 \text{ m}$. Iz vodotoranja voda gravitacijom ulazi u vodoopskrbnu mrežu farme.

Manipulativne površine

Na predmetnoj čestici farme izgrađen je sustav manipulativnih površina i površina za promet u mirovanju, u svrhu komunikacije i proizvodnje na farmi. Sustav internih prometnica sastoji se od prometnica širine kolnika od 4,0 do 10,0 m ovisno o tehnološkim zahtjevima rada i manipulacije na farmi. Interne prometnice i sve manipulativne površine imaju asfaltni kolnički zastor. Kolnički zastor pristupa za vatrogasna vozila izveden je od drobljenog kamena. Uz sam ulaz na farmu formirana je površina za parkiranje vozila djelatnika i posjetitelja farme. Ukupno ima 8 parkirnih mjesta.

Dezinfekcijska barijera

Na lokaciji zahvata postoji dezinfekcijska barijera koja je izvedena u obliku vrata s perforiranim cjevima koje omogućuju izlaz dezinfekcijskog sredstva. Uz dezinfekcijsku barijeru se nalazi i vodonepropusna sabirna jama kako bi se višak dezinfekcijskog sredstva mogao slijevati u nju. U slučaju da se napuni, prazni je ovlaštena pravna osoba.

Taložnik otpadne vode iz postrojenja za preradu vode

Prije ispuštanja vode iz postrojenja za preradu vode, voda se taloži u taložniku otpadne vode.

F.1.2. Dograđeni dio farme

F.1.2.1 Glavni proizvodni objekti farme

TOVILIŠTA

Na lokaciji farme planirana je dogradnja četiri nova objekta tovilista ukupne bruto površine 9 699,35 m² po objektu. Dograđeni objekti povezat će se zatvorenim hodnicima sa postojećim objektima tovilista kako se prilikom kretanja po farmi ne bi izlazilo van. Svaki objekt tovilista bit će podijeljen u četiri odjeljka koji svojim kapacitetom odgovaraju veličini tjedne grupe prasadi koja ulazi u tov. U svakom odjeljku nalaziti će se 40 boksova poredanih u četiri reda.

Karakteristike tovilista: tjedno punjenje 700 prasadi, ulazna masa prasadi 25 kg, izlazna masa tovljenika do 110 kg, trajanje tova 100 dana, odmor objekta 14 dana.

Hranidba

Planirana je hranidba tovljenika suhom hranom. Ispred svakoga objekta nalaziti će se 2 silosa zapremine 40 m³. Hranilice se smještaju između dva boksa, a na svakoj hranilici će biti nipl pojilica za vodu. Svaki odjeljak imat će posebno upravljanje sa hranidbom koje se podešava ovisno o starosti svinja. Hranidba je po volji. Planirana dnevna potrošnja hrane iznosi 23 500 kg.

Napajanje

Napajanje je po volji. Farma ima vlastite izvore za opskrbu pitkom vodom te mogućnost tretmana vode. Postoji poseban sustav za napajanje koji se sastoji od medikatora za svaki odjeljak te razvod vode do svakoga boksa sa regulacijom tlaka i sustavom slavina. Svaki boks ima po jednu automatsku pojilicu sa posudicom.

Osvjetljenje

Potrebno osvjetljenje za tov svinja je 40 Luxa, a duljina svjetlosnog dana najmanje 8 sati. Na objektima su ugrađeni bočni prozori koji osiguravaju ulazak prirodnog svjetla.

Ventilacija i grijanje

Ventilacija proizvodnih objekata provodit će se putem klapni za ulaz zraka i krovnim ventilatorima za izlaz zraka. Izlaz zraka kroz krovne ventilatore u odjeljku stvara podtlak koji uzrokuje ulaz zraka kroz zidne klapne. Krov će se izolirati kako bi se ljeti spriječilo zagrijavanje zraka u objektima. Optimalna temperatura u tovilistu iznosi 16-21°C, a vlaga 60-70 %.

Iznojavanje objekata

Ekskrementi propadaju kroz rešetke u kanale, a iz njih se naizmjeničnim otvaranjem čepova na ispuštima, tekuća faza promiješa i gnojovka se cijevima odvodi do sabirne jame.

Za skladištenje gnojovke na farmi predviđena su tri spremnika kapaciteta oko 4 500 m³. Uz kapacitet spremnika potrebno je dodati i volumen kanala ispod rešetkastog poda u kojima se također zadržava gnojovka, a on će iznositi 3 226 m³. Vodonepropusni spremnik za gnojovku će se prazniti dva puta godišnje. Prema *Akcijskom programu* na Farmi Darda 1 za dograđeni dio farme, potrebno je 7 168 m³ za šestomjesečno razdoblje prikupljanja gnojovke. Ukupan kapacitet skladišnog prostora za gnojovku za dograđeni dio farme Darda 1 iznositi će 16 726 m³ što će činiti dostatni kapacitet za šestomjesečno prikupljanje i skladištenje gnojovke. Gnojovka s lokacije zahvata se odvozi na poljoprivredne površine koje obrađuje nositelj zahvata.

Čišćenje i dezinfekcija

Nakon svakog proizvodnog turnusa i pražnjenja objekta, odjeljci će se čistiti visokotlačnim uređajima. Dezinfekcija odjeljka obavljat će se 48 h prije ulaska životinja, s odabranim bio-razgradivim dezinfekcijskim sredstvom. Na farmi će se redovito provoditi sve potrebne veterinarsko-sanitarne mjere.

Kontrola životinja

Redovitim kontrolama na farmi, sve sumnjive i bolesne životinje će se izdvajati u posebne boksove te će se nad njima provoditi odgovarajući veterinarski postupci. Uginuća će se sanirati prema propisanim postupcima na neškodljiv način za što na farmi postoji poseban objekt sa uređajima za hlađenje u kojem su kontejneri u kojima se čuvaju lešina do odvoza u kafileriju.

F.1.2.2. Pomoćni objekti farme

SILOSI

Prema tehnologiji hranidbe određen je automatski sustav suhog hranjenja. Pokraj svakog proizvodnog objekta planirano je postavljanje 2 silosa za hranu kapaciteta 40 m³. Silosi će se puniti direktno iz kamiona za rinfuzni prijevoz hrane. Lančastim transporterima hrana se doprema do

hranilica. Hranidba je automatska i senzor reagira tako da zaustavlja liniju kada je zadnja hranilica puna. Uz senzor, za podešavanje hranidbe postoji i vremenski tajmer.

OBJEKT ZA PRIVREMENO SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA

Objekt za privremeno skladištenje opasnog otpada je predviđeno uz spojni hodnik između dva postojeća točilišta. Opasni otpad će se prikupljati u primarnim spremnicima za skladištenje otpada, prema vrsti otpada.

SPREMNICI GNOJOVKE (3 KOMADA)

Montažni spremnici za gnojovku će biti izrađeni od čelika, obloženi zaštitnim materijalom i kao takvi neće dopuštati istjecanje sadržaja, čime će biti zadovoljeni najviši ekološki standardi. Gornja stranica spremnika će biti zatvorena. Montažni spremnici za gnojovku će se prazniti 2 puta godišnje pa su prema tome predviđena 3 spremnika svaki zapremine oko 4 500 m³.

TRAFOSTANICA

Na lokaciji farme postoji stupna trafostanica 10(20)/0,4 kV 250 kVA s koje se sada napaja glavna razdjelnica GR. Na lokaciji postoji i elektro agregat snage 220 kVA, koji osigurava napajanje postojećeg dijela farme. Za potrebe novog dijela farme postaviti će se novi elektro agregat istih karakteristika koji će se povezati u zajednički sustav napajanja farme.

Kao rezervno napajanje postojećeg dijela farme u slučaju nestanka mrežnog napona predviđen je diesel-električni agregat u zatvorenom kućištu za vanjsku montažu s nivoom buke smanjenim na 98 LWA (70-71 db(A) kod 7 m) sa mikroprocesorskim upravljanjem, namijenjen za automatsko rezervno ili osnovno napajanje.

F.1.3. Način priključenja građevine na postojeću infrastrukturu

Manipulativne površine će se sastojati od glavne prometnice i požarnih puteva. Glavna prometnica predviđena je kao asfaltna na zastoru od tucanika min 40cm, Ms80 na pripremljenoj uvaljanoj podlozi M_{smin} 20. Požarne prometnice izvodit će se kao i glavna s tim što se uvalja tucanik M_{smin} 80.

Novi dograđeni dio farme će koristiti postojeći prometni pristup na asfaltiranu nerazvrstanu cestu koja prolazi jugoistočnom stranom lokacije te se spaja sa županijskom cestom Ž 4041 [(D517 – Bolman – Uglješ – Švajcarnica (D7))].

Za potrebe elektroopskrbe na farmi će se izgraditi montažna trafostanica KTS 10(20)/0,4 kV 1000/630 kVA sa koje će se napajati i dograđeni dio farme.

Postojeći proizvodni objekti i upravna zgrada opskrbljeni su instalacijama grijanja. Farma je priključena na plinovod i kao energent koristi se prirodni plin. Plin će se koristiti za pripremu tople vode, koja će se koristiti u sustavu grijanja dograđenih proizvodnih objekata. Za grijanje nove farme koristiti će se zidni kondenzacijski uređaji na zemni plin, nazivnog toplinskog učinka 12,2 – 49kW (tip KAO Wolf CGB-50).

Postojeća Farma Darda 1 ima riješenu vodoopskrbu putem vlastitog zdenca na lokaciji zahvata. Vodoopskrba dograđenog dijela farme riješit će se iz istog zdenca. Optimalna dopuštena izdašnost zdenca iznosi $Q_{opt} = 19 \text{ l/s}$ što će zadovoljiti potrebe snabdijevanja vodom i postojeće i dograđene farme. Prerada vode će biti putem već postojećeg sustava prerade koji je potrebno rekonstruirati i proširiti.

Tijekom rada farme nastaju sljedeće otpadne vode s načinom prikupljanja kako slijedi:

- Tehnološke otpadne vode od pranja proizvodnih objekata nastaju prilikom pranja odjeljaka proizvodnih objekata nakon obavljenog turnusa. Ispuštati će se kroz rešetke u proizvodnim objektima i zajedno s gnojovkom odvoditi u vodonepropusnu sabirnu jamu odakle će se prepumpavati u vodonepropusni spremnik za gnojovku. Sadržaj vodonepropusnog spremnika će se odvoziti na poljoprivredne površine.
- Sanitarne otpadne vode iz upravne zgrade sakupljaju se u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu koja se periodično prazniti. Pražnjenje vodonepropusne sabirne jame i zbrinjavanje sadržaja obavlja ovlaštena pravna osoba.
- Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere se sakupljaju u slučaju da se izlije veća količina otpadne vode, u zasebnu vodonepropusnu sabirnu jamu. Do sada na farmi nije bilo ove vrste otpadnih voda jer se za dezinfekciju koristi zamagljivanje. U slučaju da se sabirna jama napuni, njezin sadržaj će prazniti i zbrinjavati ovlaštena pravna osoba.
- Otpadna voda od pranja filtera u postrojenju za preradu vode nakon prolaska kroz taložnicu i njezino pročišćavanje ispuštaju se u kanal k.č.br. 3546 k.o. Darda.
- Oborinske vode s parkirne površine, predviđene za osobne automobile, se ispuštaju u okolni teren i u sustav otvorenih oborinskih kanala.
- Odvodnja oborinskih voda s internih prometnica i manipulativnih površina je u okolnu zelenu površinu na farmi i u sustav otvorenih oborinskih kanala.
- Oborinska voda s krovnih površina objekata se preko horizontalnih i vertikalnih oluka ispušta u okolnu zelenu površinu na farmi i u sustav otvorenih oborinskih kanala.

F.2. VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Hrana

Nakon dogradnje farme procjena je da će u proces ulaziti sljedeće količine pojedine vrste hrane: ST-1 PELETINO 5 837 540 kg, ST-2 PELETIRANO 5 489 300 kg i ST – PELETIRANO 5 856 440 kg.

Energenti

Predviđa se da će se potrošnja električne energije ukupno iznositi oko 1 000 000 kWh.

Za potrebe postojeće farme utroši se oko 219 000 kWh prirodnog plina. Dograđena farma je sličnog kapaciteta i tehnološki ista tako da će se količine, dogradnjom farme udvostručiti. Godišnje na farmi se utroši i 350 – 500 litara dizel goriva. Dogradnjom i proširenjem farme predviđeno je povećanje potrošnje na oko 1 000 litara godišnje.

Voda

Potrošnja vode za 2015. g. na Farmi Darda 1 je iznosila 40 000 m³. Za dograđeni dio farme se procjenjuje potrošnja vode od 39 000 m³/g.

F.3 VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA**Količina gnojovke**

Na postojećoj Farmi Darda 1 godišnje nastaje 17 700 m³ gnojovke, a proračun je da će nastajati oko 21 969 m³ gnojovke na godinu, na dograđenom dijelu farme.

Gnojovka se sa lokacije zahvata primjenjuje u svrhu gnojidbe oraničnih površine koje obrađuje nositelj zahvata u sklopu Profitnog centra Ratarstvo. Dograđeni dio farme će na isti način zbrinjavati gnojovku.

Privremeno skladištenje uginulih životinja

Na Farmi Darda 1 godišnje nastaje oko 20 t NŽP-a, a procjena je da će još toliko godišnje nastajati na dograđenom dijelu farme. Ukupno će nakon dogradnje Farme Darda 1 nastajati oko 40 t NŽP-a godišnje.

Gospodarenje otpadom

Na lokaciji zahvata nastaju vrste otpada koje su razvrstane u Tablici 23. U tablici su prikazane količine otpada koje su na lokaciji zahvata nastale tijekom 2015. g., te procijenjene količine na dograđenom dijelu farme koje će nastajati radom farme.

Tablica 23. Vrste otpada na Farmi Darda 1 tijekom rada farme

Opasni otpad					
Ključni broj	Naziv	Građenje/ uklanjanje	Korištenje	Količine (kg/g.) postojeće stanje	Količine (kg/g.) – dograđeni dio
13 02 05*	Neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	+	-	servis vozila provodi se na drugim lokacijama	
15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	-	+	30	30
18 02 02*	ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	-	+	43	43
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali	-	+	8	8

	otpad koji sadrži živu				
Neopasni otpad					
Ključni broj	Naziv	Građenje/ uklanjanje	Korištenje	Količine (kg/g.) postojeće stanje	Količine (kg/g.) – – dograđeni dio
02 01 04	otpadna plastika (isključujući ambalažu)	-	+	-	50
02 01 10	otpadni metal	-	+	-	50
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	+	+	-	100
15 01 02	plastična ambalaža	-	+	-	100
17 01 07	mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06	+	-	-	-
17 04 05	željezo i čelik	+	-	-	-
17 04 07	miješani metali	+	-	-	-
18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	-	+	72	72
20 03 01	miješani komunalni otpad	+	+	3 200 kg	3 200 kg
19 09 02	muljevi od bistrenja voda	-	+	ovisi o kvaliteti sirove vode	-

Zbrinjavanje otpadnih voda

Otpadne vode koje će nastati na lokaciji zahvata su opisane u opisu zahvata.

F.4. OPIS UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

TIJEKOM GRAĐENJA I KORIŠTENJA ZAHVATA

Bioraznolikost

Zahvat neće imati utjecaja na zaštićena područja, niti tijekom izgradnje niti tijekom korištenja. Najbliže zaštićeno područje je smješteno oko 3,7 km južno od lokacije zahvata u kategoriji regionalnog parka, Mura - Drava i izvan je zone njegova utjecaja. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 612-07/16-60/61, URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4 od 13. lipnja 2016. je izdalo rješenje da je planirani zahvat: „Dogradnja građevina za intenzivan uzgoj svinja, Farma Darda 1 ukupnog kapaciteta 22 700 tovljenika, Općina Darda“, nositelja zahvata Belje d.d. Darda, prihvatljiv za ekološku mrežu.

Na lokaciji zahvata nisu prisutna ugrožena i rijetka staništa, kao ni strogo zaštićene vrste. Od biljnih vrsta na lokaciji zahvata prevladava travnata vegetacija. Od prirodne vegetacije dominiraju vrste bez veće posebnosti s vegetacijskog aspekta, stoga je mišljenje da zahvat neće imati bitan utjecaj na floru

promatranog područja. Najveći utjecaj na faunu će biti prilikom skidanja površinskog sloja tla kod izgradnje postrojenja kada će biti ugrožena slabo pokretna fauna i fauna tla. Zbog intenzivne poljoprivrede koja koristi umjetna gnojiva i pesticide, te zbog postojeće farme, već je reducirani određeni broj životinja na lokaciji zahvata te novi zahvat u prostoru neće imati bitan utjecaj na životinjske vrste.

Tlo

Izgradnja farmi imat će na promatranoj lokaciji negativan utjecaj na tlo. Značaj njegovih posljedica promatran je kroz tri osnovne kategorije: vrijednost postojećeg tla koje će biti degradirano, načine i razinu degradacije i mogućnost saniranja. Utjecaj zahvata na tla se procjenjuje prihvatljiv. Veći dio objekata koji će se izgraditi na lokaciji zahvata, unutar su postojeće parcele farme, a samo manji dio će se izgraditi na poljoprivrednoj površini. Iako će se tla na samom mjestu izgradnje farmi u potpunosti degradirati, na širem području lokacije zahvata također su prisutna tla pogodna za poljoprivrednu proizvodnju pa će ukupan utjecaj na tla koji uključuje šire područje lokacije zahvata, biti prihvatljiv. Nositelj zahvata provodi analizu tla na poljoprivrednim površinama na koje se rasprostire gnojovka, kako bi se odredile količine dušika koje smiju ulaziti u tlo, čime se čuva njegova kvaliteta.

Vode

Lokacija farme, kao i poljoprivredne površine planirane za primjenu gnojovke se nalaze na određenim udaljenostima od zona sanitarne zaštite crpilišta. Otpadne vode od pranja filtra mogu utjecati na kemijsko stanje vodnoga tijela, međutim sve analize otpadne vode koje se upuštaju u kanal pokazuju da su traženi parametri unutar dozvoljenih granica. Zbrinjavanje sanitarnih otpadnih voda se provodi temeljem ugovora s ovlaštenom pravnom osobom. Nositelj zahvata raspolaže sa 1 467,4408 ha poljoprivrednih površina za primjenu gnojovke sa Farme svinja Darda 1, što je dovoljno za primjenu gnojiva u skladu s dugogodišnjim iskustvom na farmi (1 236,74 ha).

Sklapanjem ugovora s ovlaštenim pravnim osobama za zbrinjavanje otpadnih voda iz postrojenja, te gnojovke, pridržavanjem odredbi Akcijskog programa, kao i drugih propisa te mjera zaštite okoliša propisanih u ovoj studiji, utjecaji zahvata na vode se smatraju prihvatljivim.

Zrak

Za vrijeme izvođenja radova pojavit će se povećana emisija ispušnih plinova iz radnih strojeva velike zapremine motora koji će raditi više sati na dan u kontinuitetu. S obzirom da je izgradnja privremenog karaktera, ovaj utjecaj se ocjenjuje kao mali.

Iz proračuna koncentracije amonijaka dobivene modeliranjem niže su od dozvoljene koncentracije amonijaka koja iznosi $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($0,1 \text{ mg}/\text{m}^3$) za vrijeme usrednjavanja 24 h. Veći utjecaj od emisije plinova koji sadrže tvari neugodnog mirisa sa same farme javljat će se za vrijeme primjene gnojovke na poljoprivrednom tlu.

Dominantni izvor emisije amonijaka u RH su uzgoj i držanje domaćih životinja te upotreba mineralnih gnojiva u poljoprivredi pa su područja u kojima prevladavaju ove aktivnosti područja s najvećim emisijama amonijaka. Područje u kojem je planirana izgradnja farme (HR1) imalo je u 2010. godini emisije amonijaka od 16 500 do 20 000 t amonijaka te se doprinos obje planirane farme sa

procijenjenih 120 tona amonijaka godišnje (0,48 – 0,59 %) smatra prihvatljiv. Kotlovnica na lokaciji zahvata je mali uređaj za loženje (snaga iznosi 2 x 270 kW) te mjerenja pokazuju da su vrijednosti ispod graničnih, predviđenih propisima.

Krajobraz

Utjecaj na geomorfološka obilježja se očituje kroz iskop tla za temelje objekata i trajnog je karaktera. U području radnog pojasa uništiti će se veliki dio vegetacijskog pokrova. Budući da će aktivnosti biti lokalnog karaktera, neće bitno narušavati lokalna geomorfološka obilježja. Izvedba projekta će u manjoj mjeri utjecati na geometriju prostora, morfološke karakteristike i očuvanje dominantnih prostornih pojava. Neravnoteža u promijenjenom odnosu prirodnog ambijenta nasuprot izgrađenog te narušavanje vizura djelomično se mogu izbjeći hortikulturnim uređenjem parcele, prikladnim odabirom završnih slojeva fasadnih zidova i krovova te prikladnom izvedbom ogradnog zida. Lokacija zahvata predstavlja relativno mali udio u ukupnoj površini predmetnog prostora te je stoga mišljenje da zahvat neće imati značajan utjecaj na očuvanje krajobraznih vrijednosti šireg područja lokacije zahvata.

Utjecaj na kulturnu baštinu

Na području Općine Darda nalazi se nekoliko lokaliteta koji su zaštićeni. Svi se nalaze u naselju Darda. Najbliži evidentirani etnološki spomenik u naselju Uglješ je udaljen oko 1,6 km od lokacije zahvata.

Zahvat neće imati utjecaja na navedena kulturna dobra. Jedna od mjera zaštite koje se propisuju u ovoj studiji je i obavještanje nadležnog tijela za zaštitu kulturne baštine ukoliko se tijekom izgradnje naiđe na arheološke ostatke.

Buka

Na gradilištu farme može doći do pojave buke iz dva izvora: buka koju proizvodi oprema na gradilištu i buka koju proizvode transportna sredstva (kamioni-prikoličari, kiperi i sl.) prilikom kretanja i istovara materijala. Uzimajući u obzir da se radi o izgradnji koja će se odvijati tijekom dana te da je utjecaj ograničenog vremenskog trajanja i prestaje po završetku aktivnosti na izgradnji, navedeni negativni utjecaj se smatra prihvatljivim.

Buka koja će nastajati na lokaciji farmi javljat će se povremeno od poljoprivredne mehanizacije, unutar objekata farme od ventilatora te od glasanja životinja na farmi, no predviđa se da neće imati značajnijeg utjecaja na okolicu zahvata zbog: relativno male dinamike dolazaka/odlazaka vozila na farmu (vozila radnika na farmi, povremeno vozila veterinarske službe, vozila za odvoz nusproizvoda životinjskog podrijetla, otpada, odvoza životinja te vozila pravnih osoba za pražnjenje sabirnih jama), dobre zvučne izolacije uzgojnih objekata te držanja životinja kao izvora buke u zatvorenim uzgojnim objektima.

Otpad

Tijekom građenja proizvodnih i ostalih popratnih objekata nastajat će različite vrste opasnog i neopasnog otpada. Ukoliko se sa nastalim vrstama otpada (uključujući i eventualne ostale vrste) osigura gospodarenje sukladno zakonskim propisima koji reguliraju gospodarenje s pojedinim vrstama otpada ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš. Tijekom rada farme će nastajati i

nusproizvodi životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi (NŽP). Uginula životinje i ostali nusproizvodi životinjskog podrijetla će se sakupljati u kontejneru s ugrađenim sustavom hlađenja prilagođenim za potrebe sakupljanja otpada animalnog podrijetla (lešine, posteljice i dr.). Ukoliko se, uz predaju ovlaštenim osobama za gospodarenje otpadom, sa navedenim i eventualnim ostalim vrstama nastalog otpada gospodari sukladno zakonskim propisima ne očekuje se negativni utjecaj na okoliš.

Svjetlosno onečišćenje

Lokacija farme se ne nalazi unutar područja ekološke mreže niti međunarodno važnog područja za ptice i unutar područja koja bi uživala status zaštite neke od kategorija sukladno Zakonu o zaštiti prirode pa je moguće zaključiti da noćna osvjetljenost farme ne dovodi u pitanje zaštitu ugroženih vrsta biljnog i životinjskog svijeta i njihovih zaštićenih staništa unutar najbližih područja ekološke mreže.

Promet

Zbog rada farme na javnim prometnicama tjedno će prometovati oko 29 kamiona i oko 20 osobnih automobila tjedno (98 provoza).

Sukladno podacima Hrvatskih cesta (Božić i sur., 2016), na najbližem mjernom mjestu Majiške Međe Duboševica, za 2015. g. je zabilježen godišnji dnevni promet od 1252 vozila dnevno. Događanjom farme će se taj promet povećati za oko 25 vozila dnevno, odnosno za 1,99 %, što se ocjenjuje prihvatljivim.

Šumarstvo

Najbliže šumske površine su smještene oko 0,4 km jugozapadno od lokacije zahvata. Na lokaciji zahvata nema šuma. Zahvat neće imati utjecaja na šume jugozapadno od lokacije zahvata, niti tijekom građenja, niti tijekom korištenja zahvata.

Lovstvo

Lokacija zahvata se nalazi na zajedničkom županijskom lovištu županijskom lovištu XIV/155 Darda, površine 8 655 ha. Zahvat u ukupnoj površini lovišta obuhvaća oko 0,83 % njegove površine. Utjecaj zahvata na divljač može se očitovati kroz njihovo uznemiravanje tijekom reproduksijskog razdoblja, ukoliko će se tada izvoditi građevinski radovi. Takav je utjecaj relativno kratkog trajanja i neće imati bitnije posljedice na lovište niti divljač u njemu. Postojeća Farma Darda 1 je ograđena ogradom, a i dograđeni dio će također biti ograđen ogradom. Ogradom postrojenje postaje nedostupno divljači koja onemogućava doticaj divljih životinja s uzgajanima, a time i eventualnim bolestima u slučaju akcidenta.

Utjecaj na stanovništvo

Najbliže naselje Uglješ, oko 1,4 km sjeverno od lokacije zahvata. Tijekom izvođenja građevinskih radova doći će do pojave buke na gradilištu čiji se utjecaj smatra prihvatljivim za stanovništvo. Također će se javiti fugitivna emisija prašine koja je dijelom posljedica građevinskih radova (iskopavanje, nasipavanje i dr.), a dijelom nastaje dizanjem prašine s tla uslijed kretanja građevinskih

strojeva i vozila. Kako se najbliže naselje oko 1,4 km udaljeno od farme, utjecaj fugitivne emisije prašine kao i utjecaj emisija ispušnih plinova iz radnih strojeva nije značajan.

Utjecaj na stanovništvo tijekom rada farme može se ostvariti kroz povremenu pojavu neugodnih mirisa kao posljedice razvijanja plinova koji nastaju razgradnjom organske tvari. S obzirom na planirani način rada farme te uz provođenje ovom studijom propisanih mjera zaštite okoliša utjecaj neugodnih mirisa bit će sveden na najmanju moguću mjeru.

Prekogranični utjecaj

Lokacija zahvata nije smještena u blizini državne granice. Najbliže pogranično područje je s R. Mađarskom i nalazi se 17,5 km sjeverozapadno. Utjecaj zahvata je lokalnog karaktera i neće imati utjecaja na susjednu državu.

UTJECAJI U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA / POJAVE

Kao mogući nekontrolirani događaji do kojih može doći kako tijekom izvođenja zahvata i/ili tijekom rada su: nekontrolirano izlijevanje strojnih ulja ili goriva, otapala i boja u tlo, a potom i u podzemne vode tijekom dopreme i otpreme materijala, građenja i montaže tj. korištenjem teretnih vozila i građevinske mehanizacije. Veličina utjecaja ovisi o količini istekle tekućine, a najčešći uzrok tome su neodržavana vozila i mehanizacija te ljudska nepažnja; požar uslijed kojeg može doći do oštećenja objekata i infrastrukture, te stradavanja ljudi; pucanje pojedinih komponenata sustava za zbrinjavanje otpadnih voda pri čemu bi došlo do izlijevanja otpadnih voda u okoliš što bi onečistilo prvenstveno tlo i podzemne vode i pojava bolesti koja može imati za posljedicu masovno uginuće stoke i u najgorem slučaju prijenos bolesti na ljude.

UTJECAJI NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

Opisani zahvat planira se s namjerom dugoročnog funkcioniranja. Shodno tome vremenski termin prestanka rada u ovom trenutku nije predviđen. Tijekom uklanjanja građevina mogu se javiti negativni utjecaji na okoliš uslijed uklanjanja (rušenja) čvrstih objekata – buka, prašina. Također će se javiti i otpad nastao kao posljedica rušenja. Nepostupanje s bilo kojom vrstom otpada na način predviđen zakonskim propisima dovelo bi do negativnih utjecaja na okoliš.

F.5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM IZGRADNJE I RADA POSTROJENJA

Opće mjere

1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša.

Opća mjera zaštite okoliša propisana je u skladu s člankom 69. stavkom 2. točkom 9. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13) i člankom 40. stavkom 2. točkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 78/15).

Vode i tlo

2. Radne i manipulativne površine (podloga agregata, pod prostora za odlaganje uginulih životinja, pod skladišta opasnog otpada, pod skladišta medicinskog otpada i dezinfekcijske barijere) na kojima može doći do rasipanja i istjecanja onečišćujućih tvari uslijed obavljanja djelatnosti, izvesti vodonepropusno i redovito održavati.
3. Osigurati spremnik gnojovke dovoljnog kapaciteta da se omogući prikupljanje gnojovke za šestomjesečno razdoblje, odnosno kapacitet spremnika gnojovke mora iznositi najmanje 19 000 m³.
4. Kanale i spremnike gnojovke izgraditi od vodonepropusnog materijala otpornog na amonijak i agresivne tvari iz gnojovke bez ispusta i prelijeva u prirodni recipijent.
5. Osigurati poljoprivredne površine za primjenu gnojovke do graničnih vrijednosti od 170 kg N/ha ili zbrinuti višak gnojovke na bioplinskom postrojenju.
6. Sastav gnojovke ispitivati dva puta godišnje, a prije aplikacije gnojovke na poljoprivredne površine, uključujući slijedeće parametre: sadržaj suhe tvari, sadržaj ukupnog i amonijskog dušika (N), sadržaj fosfora (P₂O₅), sadržaj kalija (K₂O), pH gnojovke.
7. Otpadne vode iz dezinfekcijske barijere i sanitarne otpadne vode prikupljati zatvorenim sustavom odvodnje u vodonepropusne sabirne jame.
8. Ugovoriti redovito pražnjenje vodonepropusnih sabirnih jama s ovlaštenom pravnom osobom.
9. Kao dezinficijens koristiti biorazgradiva sredstva.
10. Tehnološke otpadne vode od ispiranja filtra, prije ispuštanja u kanal, pročišćavanjem dovesti u sklad s graničnim vrijednostima emisija sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.
11. Oborinske vode s krovnih površina ispuštati na okolne zelene površine.
12. Oborinske vode s internih prometnica ispuštati u okolnu zelenu površinu te u sustav otvorenih oborinskih kanala farme.
13. Oborinske vode s manipulativnih površina oko spremnika gnojovke ispuštati u sabirnu jamu za gnojovku.
14. Oborinske vode s parkirne površine odvoditi u sustav otvorenih oborinskih kanala farme.
15. Pri provođenju zdravstvenih i higijensko-sanitarnih mjera u proizvodnim objektima koristiti samo registrirana i dozvoljena sredstva uz nadzor nadležnog veterinarara.
16. Poslove dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije na farmi mora obavljati ovlaštena pravna osoba koja ima završen i položen tečaj za osposobljavanje djelatnika za rad na poslovima DDD-a u veterinarstvu.
17. Sustav za odvodnju, sabirnu jamu za gnojovku, spremnike za gnojovku i sabirne jame za otpadne vode ispitati na vodonepropusnost, strukturalnu stabilnost i funkcionalnost nakon izgradnje, i tijekom korištenja.
18. Izraditi početnu analizu tla: reakcija tla temeljem pH vrijednosti (pH – KCl, pH – H₂O), razine organske tvari u tlu, ukupnog dušika, sadržaj fiziološki aktivnih hranjiva P₂O₅ i K₂O, hidrolitičke kiselosti (sadržaj ukupnih karbonata), te mehaničkom sastavu tla, radi izrade plana primjene gnojovke koji mora biti usklađen s plodoredom i bilancom potrošnje kisika. Analizu obavljati prije primjene gnojovke na poljoprivredne površine. Ispitivanje plodnosti tla obavlja se nakon žetve usjeva, a prije primjene gnojiva u vremenskom periodu od 1. lipnja do 31. listopada.

Mjere zaštite voda se temelje na člancima 40., 63., 65., 66. i 68. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), člancima 6., 7., 9., 12. 13. i 14. I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13 i 22/15), člancima 4., 10. i 11. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14 i 27/15), člancima 3., 4. i 6. Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („narodne novine“, broj 3/11) i članku 10. Pravilnika o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije u veterinarskoj djelatnosti („Narodne novine“, broj 139/10).

Zrak

19. U slučaju povećane emisije prašine tijekom građenja, manipulativne površine prskati vodom.
20. Projektirati i izgraditi spremnik za gnojovku, od materijala otpornog na amonijak i agresivne tvari iz gnojovke, s mogućnošću miješanja sadržaja radi postizanja konzistencije gnojovke.
21. Nakon izgradnje, spremnik za gnojovku prekriti plastičnim pokrovom.
22. Primjenjivati tehnike hranjenja kojima se upravlja količinom hranjivih tvari u stočnoj hrani te fazno hranjenje životinja, ovisno o fazama i stanju životinja, s nižom količinom sirovih proteina i ukupnog fofora i dodatkom aminokiselina.

Mjere zaštite zraka se temelje na člancima 9., 37. i 64. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11 i 47/14).

Mjere zaštite kulturne baštine

23. Ukoliko se tijekom građevinskih radova naiđe na arheološki nalaz, obustaviti radove te o nalazu obavijestiti nadležno tijelo za zaštitu kulturne baštine.

Mjera zaštite kulturne baštine određena je u skladu s člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15).

Buka

24. Građevinske radove izvoditi malobučnim strojevima, uređajima i sredstvima za rad i transport.
25. Bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, tijekom noći.

Mjere zaštite od buke se temelje na člancima 3., 4., 5. i 6. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13 i 153/13) i člancima 5. i 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).

Otpad

26. Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti odvojeno sakupljati i skladištiti kako bi se omogućilo gospodarenje tim otpadom.
27. Skladištiti vlastiti proizvodni otpad na mjestu nastanka odvojeno po vrstama otpada u skladištu vlastitog proizvodnog otpada najduže do jedne godine od njihova nastanka.

28. Odpad skladištiti u primarnim spremnicima izrađenim od materijala otpornog na djelovanje otpada, označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.
29. Skladište otpada mora biti opremljeno prirodnom ventilacijom, podna površina lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti, a skladište opasnog otpada mora biti pod stalnim nadzorom.
30. Medicinski otpad (manje od 200 kg/god.) odvojeno sakupljati na mjestu nastanka, zaključavati u ograđeno privremeno skladište. Prostor skladišta mora biti nepropusne i otporne podne površine koja se lako čisti i dezinficira, opremljen vodom i kanalizacijom, lako dostupan osoblju zaduženom za interno gospodarenje otpadom kod proizvođača medicinskog otpada, zaključan, dostupan uređajima i opremom za sakupljanje otpada, nedostupan životinjama, osvijetljen i ventiliran, smješten tako da otpad ne može doći u kontakt s hranom i mjestom za pripremu hrane te lako dostupan vozilima za sakupljanje otpada.
31. Zarazni medicinski otpad skladištiti na mjestu nastanka na temperaturi do +8°C najdulje petnaest dana.

Mjere gospodarenja otpadom se temelje na člancima 11., 44., 45., 47., 48. i 114. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13), člancima 9. i 33. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) i člancima 6., 8. – 11. Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, 50/15).

Nusproizvodi životinjskog podrijetla

32. Uginule životinje i ostale nusproizvode životinjskog podrijetla pohranjivati u prostor za odlaganje uginulih životinja s rashladnim uređajem koji mora biti pravilno označen te voditi dokumentaciju o predaji njegova sadržaja.

Mjera postupanja s nusproizvodima životinjskog podrijetla temelji se na članku 101. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, broj 82/13 i 148/13).

MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA / POJAVE

33. Nadzirati i održavati sustav odvodnje u skladu s *Planom rada i održavanja gređevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda.*
34. U slučaju iznenadnog onečišćenja provesti mjere u skladu s *Operativnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.*
35. U slučaju propuštanja spremnika za gnojovku, potrebno ga je isprazniti i sanirati propuštanje.
36. Evakuacijska putove i pristupe vatrogasnim vozilima održavati slobodnim i propisno ih označiti.
37. U slučaju izbijanja bolesti životinja pozvati nadležnu veterinarsku službu koja će propisati mjere daljnjeg postupanja.
38. U izvanrednim situacijama rizika od poplave predvidjeti krizne mjere postupanja i uvesti posebni nadzor na području farme.

Mjere za ublažavanje posljedica mogućih nekontroliranih događaja temelje se na člancima 70. i 72. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14) i članku 18. Zakona o veterinarstvu („Narodne novine“, broj 82/13 i 148/13).

MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

39. Rastaviti opremu i građevine sukladno Planu razgradnje postrojenja i propisima koji u vrijeme prestanka korištenja ili uklanjanja postrojenja budu na snazi.
40. Unaprijed odrediti odgovarajuću površinu na kojoj će se odvojeno sakupljati i privremeno skladištiti nastali otpad te otpad predati ovlaštenoj pravnoj osobi.

Mjere zaštite nakon prestanka korištenja temelje se na Zakonu o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13), Pravilniku o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, broj 69/16) i članku 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13).

PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Vode

41. Analizirati sastav tehnoloških otpadnih voda od pranja filtra prije ispuštanja u prijemnik dva puta godišnje na sljedeće parametre:

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost
V1	Objekt za preradu vode (otpadna tehnološka voda od pranja filtra za preradu vode) – melioracijski kanal	pH	6,5 – 9,0
		boja	bez
		taložive tvari	0,5 ml/lh
		Suspendirana tvar	35 mg/l
		Željezo (Fe)	2 mg/l
		Mangan (Mn)	2 mg/l

Otpad

42. Očevidnike o nastanku i tijeku otpada (ONTO) voditi ažurno, unositi podatke nakon svake nastale promjene stanja, podatke čuvati pet godina i dostavljati ih jednom godišnje Hrvatskoj agenciji za zaštitu okoliša i prirode.

Zrak

43. Emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima iz malih uređaja za loženje (kotlovnice) mjeriti najmanje jedanput u dvije godine na sljedeće parametre:

Ispust	Mjesto emisije	Emisija	Granična vrijednost	
			do 31. 12. 2017.	nakon 31. 12. 2017.
Z1 i Z2	Dimnjak toplovodnih kotlova kotlovnice	Dimni broj		0
		Ugljikov monoksid	150 mg/m ³	100
		Oksidi dušika izraženi kao NO _x	300	200
		Volumni udio kisika		3 %

Program praćenja stanja okoliša se temelji na Prilogu I. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16), člancima 45. i 48. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13) i članku 112. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14) i čl. 12. Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 87/15).

F.6. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLIVOSTI ZAHVATA NA OKOLIŠ

Na lokaciji zahvata postoji farma na kojoj se nekoliko godina uzgajaju svinje za tov. Nositelj zahvata je za navedenu farmu ishodio sve potrebne dozvole, a između ostalog i Rješenje da je namjeravani zahvat prihvatljiv za okoliš, od 4. rujna 2008. KLASA: UP/I 351-03/08-02/55, URBROJ: 531-08-1-2-2-09-08/6 i Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-03/12-02/18, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-22 od 16. siječnja 2013.) Rješenjima su propisane mjere zaštite kojih se nositelj zahvata mora pridržavati kako bi utjecaj farme na okoliš sveo na najmanji.

Imajući u vidu pregled i vrednovanje utjecaja izgradnje farme na okoliš, ukupni utjecaj na farmu je ocijenjen kao mali utjecaj. Nositelj zahvata se pridržava mjera zaštite propisanih Rješenjem, a nakon provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš, formirat će se nove mjere zaštite koje će obuhvatiti i dograđeni dio farme. Svi prepoznati utjecaji navedeni su u poglavlju D. te su u poglavlju E. propisane mjere za njihovo smanjenje. Uz pridržavanje propisanih mjera zaštite okoliša ocjenjuje se da je zahvat prihvatljiv za okoliš.

G. IZVORI PODATAKA

1. Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I., Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
2. Bašić, F. (1994): Klasifikacija oštećenja tala Hrvatske, Agronomski glasnik: glasilo Hrvatskog agronomskog društva br. 56 (1994), 3/4; Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb.
3. Bognar, A. (1990): Geomorfologija Baranje – znanstvena monografija, Savez geografskih društava Hrvatske, Posebna izdanja, Svezak 7, Zagreb.
4. Bognar, A. (1980): Tipovi reljefa kontinentanskog dijela Hrvatske; Spomen-zbornik o 30. obljetnici Geografskog društva Hrvatske 1947-1977, 39-60, Geografsko društvo Hrvatske, Zagreb.
5. Božić, M., Kopic, D., Mihoci, F. (2016): Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2015., Prometis d.o.o., Zagreb.
6. Branković, Č., Cindrić, K., Gajić-Čapka, M., Guttler, I., Pandžić, K., Patarčić, M., Srnc, L., Tomašević, I., Vučetić, V., Zaninović, K. (2013): Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb.
7. European Commission (2015): EU agriculture and climate change.
8. European Commission (2003): Integrated Pollution Prevention and Control, Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs.
9. European Commission (2011): Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient.
10. Geološka karta RH 1 : 300 000 s tumačem; Hrvatski geološki institut, Zagreb, 2009.
11. Grigić, O., Radunović, R., Gorupić, J., Kovačić, J., Jurković, Ž., Cingel, I., Marjanović Zulim, J., Lipić, K., Sudar, V., Horvat, S., Strahinić, M., Stakor, S., Bugarić, I., Radolović, I., Fiala, T. (2009): Izmjene i dopune prostornog plana Osječko-baranjske županije, Javna ustanova zavod za prostorno uređenje sječko-baranjske županije, Osijek.
12. Janev Hutinec, B., Kletečki, E., Lazar, B., Podnar Lešić, M., Skejić, J., Tadić, Z., Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
13. Janev Hutinec, B., Lupret-Obradović, S. (2005): Zmije Hrvatske, priručnik za određivanje vrsta, Društvo za zaštitu i proučavanje vodozemaca i gmazova Hrvatske - Hyla, Zagreb.
14. Katalinić, I., Krnić, S., Brstilo, M., Poljak, F., Rakić, M., Šošić Buković, B., Lukšić, M., Pavlović, D., Bičak, L., Danjek, I., Jukić, I., Pejaković, D., Zagorec, D. (2009): Načela dobre poljoprivredne prakse, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Zagreb.
15. Koščak, V. i sur. (1999): Krajoлик - sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb.
16. Kralik, G., Kušec, G., Kralik, D., Margeta, V. (2007): Svinjogojstvo – biološki i zootehnički principi, Grafika Osijek, Osijek.
17. Kutle, A. (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite. Državna uprava za zaštitu prirode, Zagreb.

18. Martinović, J. (1997): Tloznanstvo u zaštiti okoliša: priručnik za inženjere, Državna uprava za zaštitu okoliša, Zagreb.
19. Martinović, J. (2000): Tla u Hrvatskoj, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb.
20. Osnovna geološka karta Republike Hrvatske 1 : 100 000 – List Osijek; Geološki institut RH i Savezni geološki zavod; Zagreb-Beograd, 1982.
21. Romac, G., Belamarić Šaravanja, M., Marić, K., Kundih, K., Spajić, R. (2012): Zahtjev za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje Farma svinja Darda 1 tvrtke Belje d.d., Hrvatski centar za čistiju proizvodnju.
22. Šimundić, Z., Laušin, Z., Trelec, D., Zima, J. (2008): Tehničko izvješće o izvedbi eksploatacijskog zdenca na lokaciji farme Darda 1, Vodovod-Osijek d.o.o., Osijek.
23. Škorić, A. (1991): Sastav i svojstva tla, Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
24. Tucaković, Z., Horvat, S., Paunović, M., Sudar, V., Bugarić, I., Strahinić, M., Majcan-Korkutović, Lj., Manojlović, R., Knežević, A. (2002): Prostorni plan Osječko-baranjske županije, Zavod za prostorno planiranje d.d., Osijek.
25. Tucaković, Z., Milas, S., Paunović, M., Sudar, V., Stakor, S., Bugarić, I., Strahinić, M., Majcan-Korkutović, Lj., Manojlović, R., Radolović, I., Bašić, A. (2006): Prostorni plan uređenja Općine Darda, Zavod za prostorno planiranje d.d., Osijek.
26. Tucaković, Z., Sudar, V., Strahinić, M., Stakor, S., Bugarić, I., Orešković, Z., Stojković, S., Penavin, S., Radolović, I. (2008): Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Darda, Zavod za prostorno planiranje d.d., Osijek.
27. Tucaković, Z., Sudar, V., Stakor, S., Bugarić, I., Majcan-Korkutović, Lj., Stojković, S., Penavin, S., Knežević, A. (2012): II. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Darda, Zavod za prostorno planiranje d.d., Osijek.
28. Landau, S., Legro, S., Vlašić, S. i dr. (2008): Izvješće o društvenom razvoju Hrvatska 2008, Dobra klima za promjene, Klimatske promjene i njihove posljedice na društvo i gospodarstvo u Hrvatskoj, Program Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP) u hrvatskoj, Zagreb.
29. Upravni odjel za poljoprivredu i ruralni razvoj Osječko-baranjske županije, Savjetodavna služba Podružnica Osječko-baranjske županije, HPA Županijski ured Donji Miholjac i Darda i HGK Županijska komora Osijek (2014): Informacija o stanju i problematici u stočarstvu na području Osječko-baranjske županije.
30. Uremović, M., Uremović, Z. (1997): Svinjogojstvo, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
31. USEPA (2003): Compilation of Air Pollutant Emission Factors (AP-42) - 13.2 Unpaved road emissions.
32. Vukelić, J., Rauš, Đ. (1998): Šumarska fitocenologija i šumske zajednice u Hrvatskoj, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.

H. POPIS PROPISA

Popis korištenih zakona

1. Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 78/15)
2. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13)

3. Zakon o zaštiti životinja („Narodne novine“, broj 135/06 i 37/13)
4. Zakon o provedbi uredbi Europske unije o zaštiti životinja („Narodne novine“, broj 125/13, 14/14 i 92/14)
5. Zakon o veterinarstvu („Narodne novine“, broj 82/13 i 148/13)
6. Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, broj 39/13)
7. Zakon o lovstvu („Narodne novine“, broj 104/05, 75/09 i 14/14)
8. Zakon o održivom gospodarenju otpadu („Narodne novine“, broj 94/13)
9. Zakon o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13)
10. Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13)
11. Zakon o šumama („Narodne novine“, broj 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12 i 94/14)
12. Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14)
13. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15)
14. Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13 i 155/13)
15. Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11 i 47/14)
16. Zakon o stočarstvu („Narodne novine“, broj 70/97, 36/98, 151/03, 132/06 i 14/14)
17. Zakon o potvrđivanju Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica („Narodne novine – Međunarodni ugovori“, broj 6/96)
18. Zakon o provedbi Uredbe (EU) broj 528/2012 Europskog parlamenta i Vijeća u vezi stavljanja na raspolaganje na tržištu i uporabi biocidnih proizvoda („Narodne novine“, broj 39/13 i 47/14)

Popis korištenih uredbi

1. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14)
2. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14)
3. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 117/12)
4. Uredba o određivanju područja i naseljenih područja prema kategorijama kakvoće zraka („Narodne novine“, broj 68/08)
5. Uredba o emisijskim kvotama za određene onečišćujuće tvari u zraku u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, broj 108/13)
6. Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13 i 105/15)

Popis korištenih pravilnika

1. Pravilnik o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama („Narodne novine“, broj 136/05, 101/07, 11/10 i 28/10)
2. Pravilnik o minimalnim uvjetima za zaštitu svinja („Narodne novine“, broj 119/10)
3. Pravilnik o zaštiti životinja koje se uzgajaju u svrhu proizvodnje („Narodne novine“, broj 44/10)

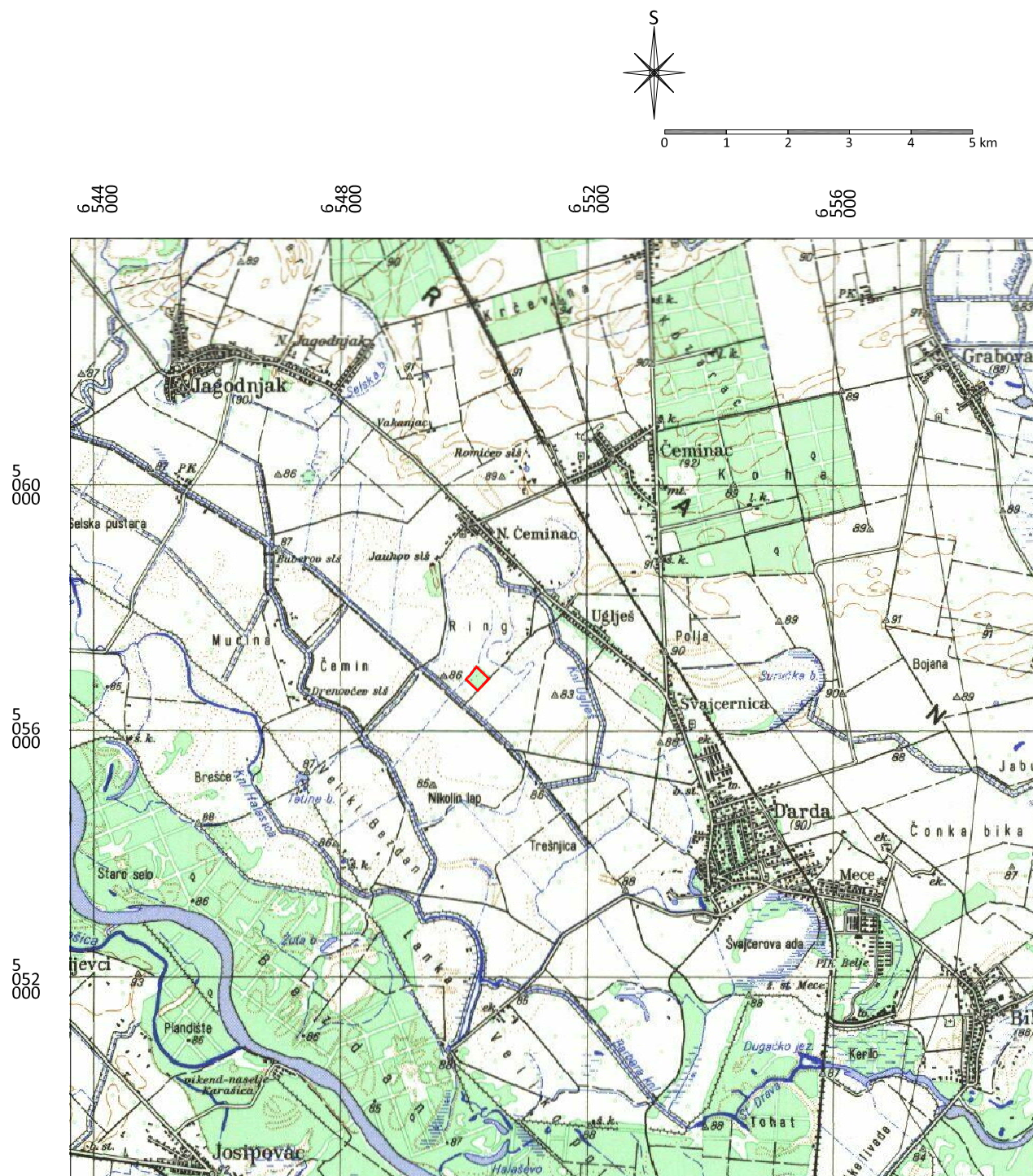
4. Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije u veterinarskoj djelatnosti („Narodne novine“, broj 139/10)
5. Pravilnik o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“, broj 43/14)
6. Pravilnik o dobrim poljoprivrednim i okolišnim uvjetima („Narodne novine“, broj 65/13)
7. Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90/15)
8. Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“, broj 88/15 i 78/16)
9. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“, broj 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12 i 86/13)
10. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15)
11. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, broj 69/16)
12. Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, broj 50/15)
13. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)
14. Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine“, broj 78/10, 79/13 i 9/14)
15. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite („Narodne novine“, broj 66/11 i 47/13)
16. Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevine odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11)
17. Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 07/15)
18. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04)
19. Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12 i 97/13)
20. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, broj 3/13)
21. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14)
22. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („narodne novine“, broj 15/14)
23. Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)
24. Pravilnik o proglašenju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 99/09)
25. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 32/10)

Odluke, programi i planovi

1. Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, broj 130/12)
2. Odluka o popisu voda I. reda („Narodne novine“, broj 79/10)
3. Odluka o utvrđivanju granica vodnih područja („Narodne novine“, broj 109/08)
4. Odluka o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“, broj 66/15)

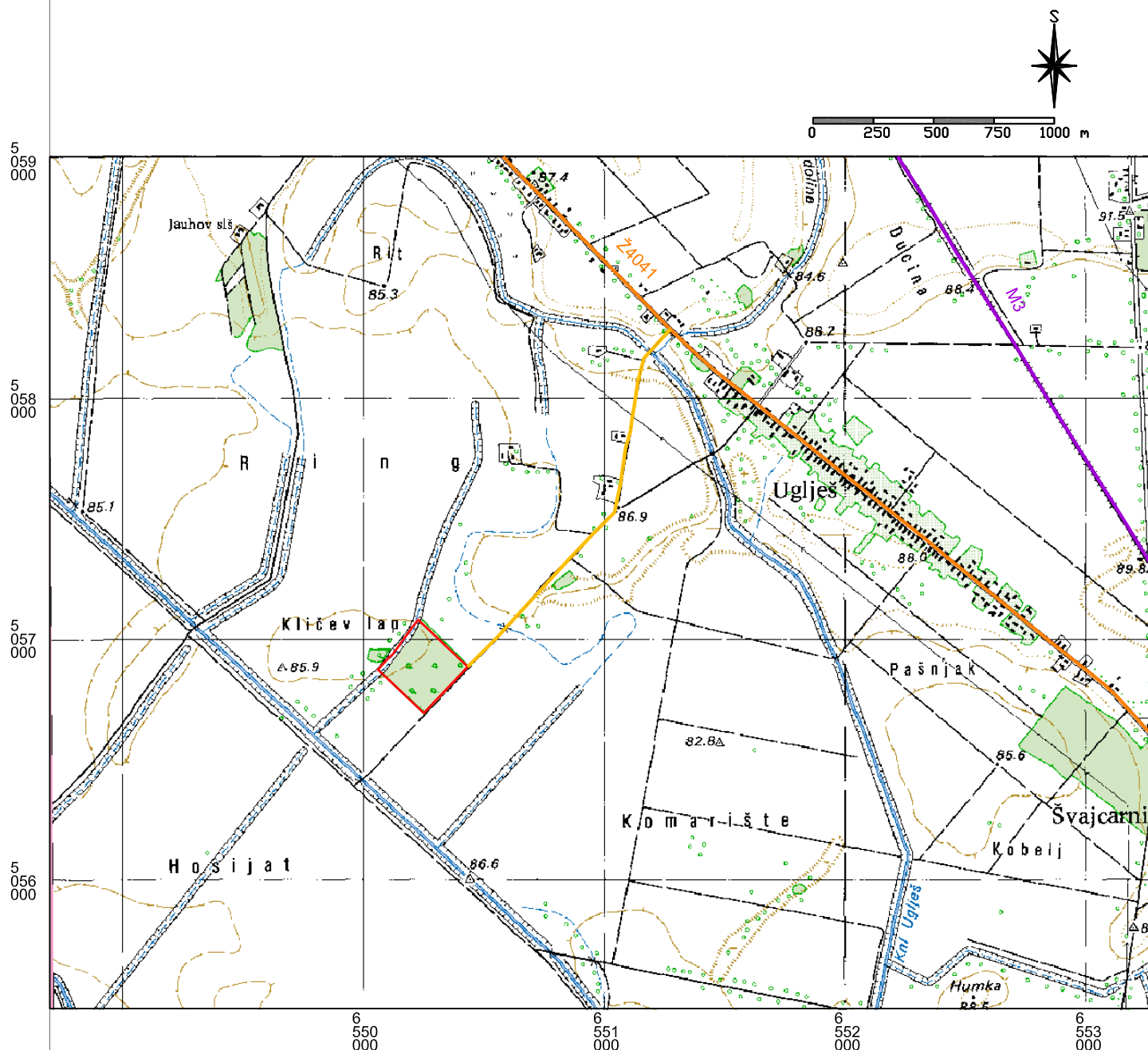
5. I. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanih nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“, broj 15/13 i 22/15)
6. Program smanjenja emisija za određene onečišćujuće tvari u Republici Hrvatskoj do kraja 2010. godine, s projekcijama emisija za razdoblje od 2010. do 2020. godine („Narodne novine“, broj 152/09)
7. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11)
8. Plan gospodarenje otpadom u Osječko-baranjskoj županiji za razdoblje 2007. – 2014. godine („Županijski glasnik“, broj 15/06)
9. Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Osječko-baranjskoj županiji za razdoblje 2007.-2014. godine u 2014. godini („Županijski glasnik“, broj 15/15)
10. Prostorni plan Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik“, broj 1/02, 4/10, 3/16 i 6/16 – pročišćeni tekst)
11. Prostorni plan uređenja Općine Darda (PPUO) – Službeni glasnik Općine Darda br. 5/06, 6/06-ispr., 4/08, 6/12, 1/14, 4/15 i 6/15 – pročišćeni tekst

GRAFIČKI PRIKAZI



◊ - lokacija zahvata k.č.br. 3638, k.o. Darda

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
	Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: J/34/16NH
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1, UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA	
Prikaz 1.1.: GEOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA	Mjerilo: 1 : 100 000
Izvor podataka: World Site Atlas	Datum: lipanj 2016.

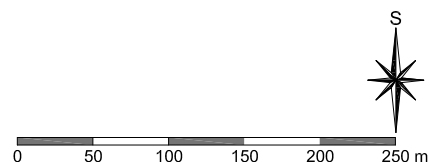


- - lokacija zahvata k.č.br. 3638, k.o. Darda
- - županijska cesta Ž4041
- - pristupna cesta
- - željeznička pruga

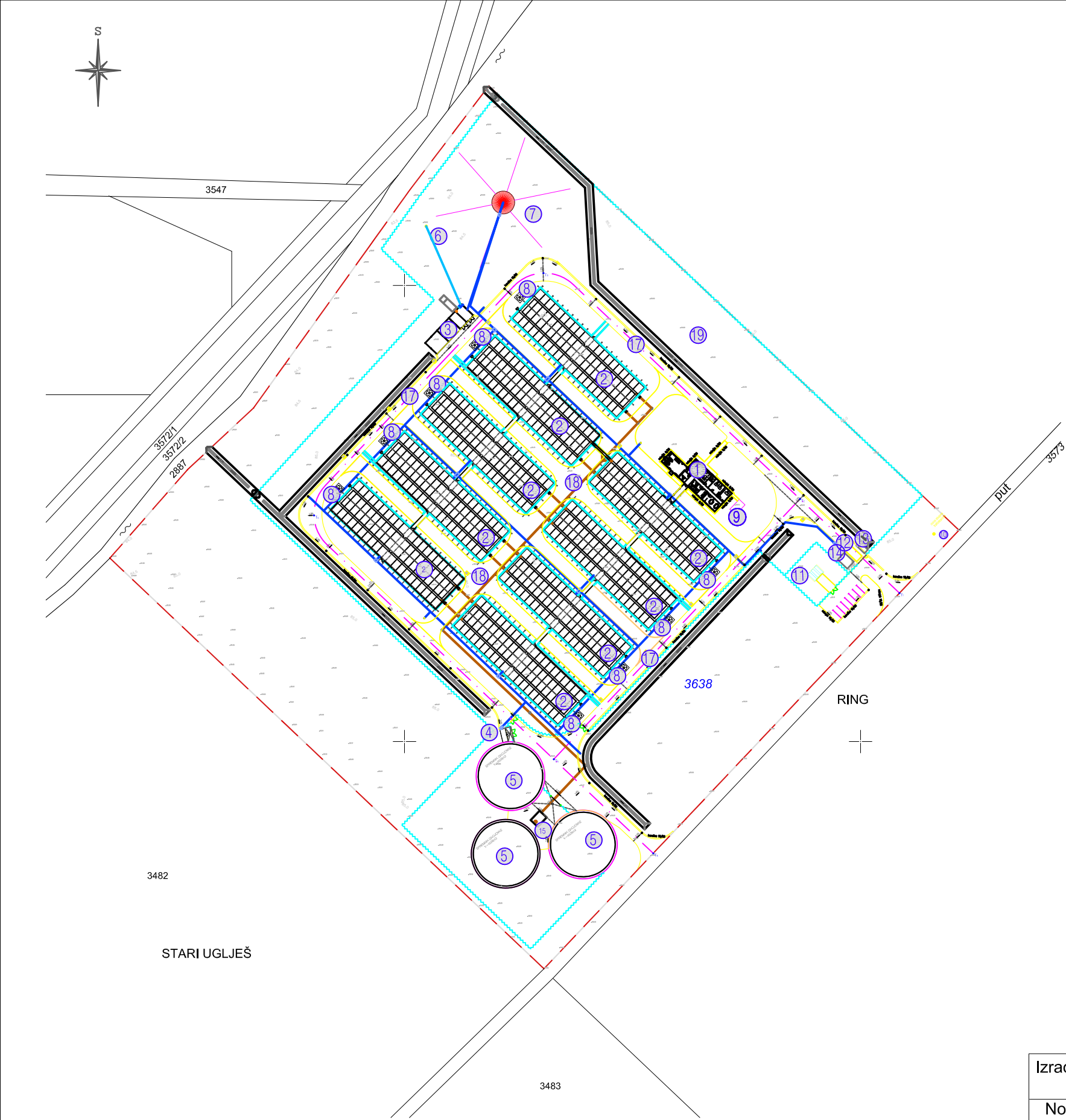
Izrađivač studije: Hrvatski centar za čišću proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Broj dokumenta: J/34/16NH	
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1, UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA	
Prikaz 1.2.: TOPOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA	Mjerilo: 1 : 25 000
Izvor podataka: World Site Atlas (www.siteatlas.com)	Datum: lipanj 2016.



- - lokacija zahvata (prema izrađivaču studije)
- - pristupna cesta
- - kanal Stari Uglješ, k.č.br. 3546, k.o. Darda

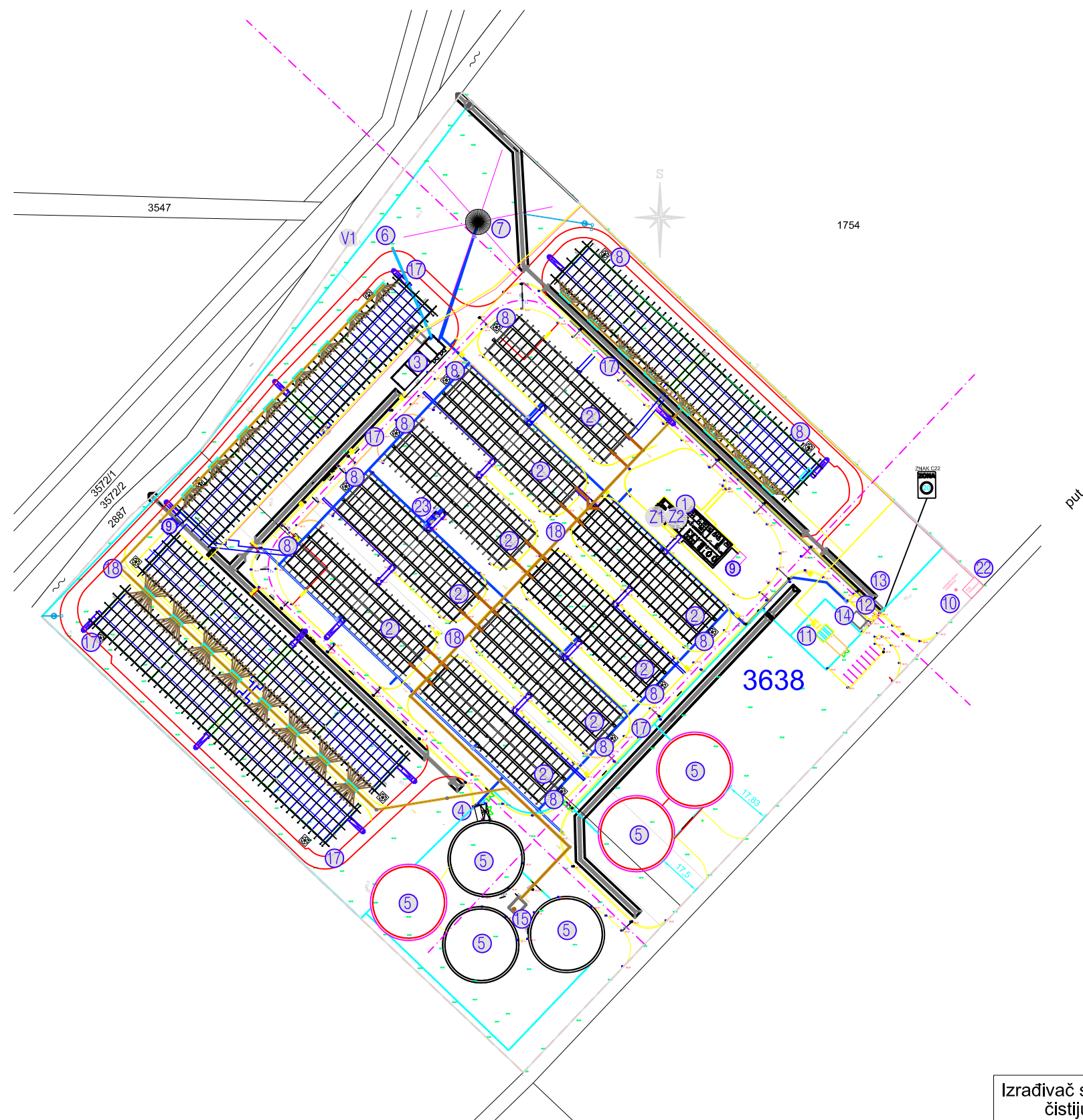


Izrađivač studije: Hrvatski centar za čišću proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
	Broj dokumenta: J/34/16NH
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1, UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA	
Prikaz 2.1.: ORTO-FOTO KARTA UŽEG PODRUČJA	Mjerilo: 1 : 5 000
Izvor podataka: Google Earth (www.google.com)	Datum: lipanj 2016.

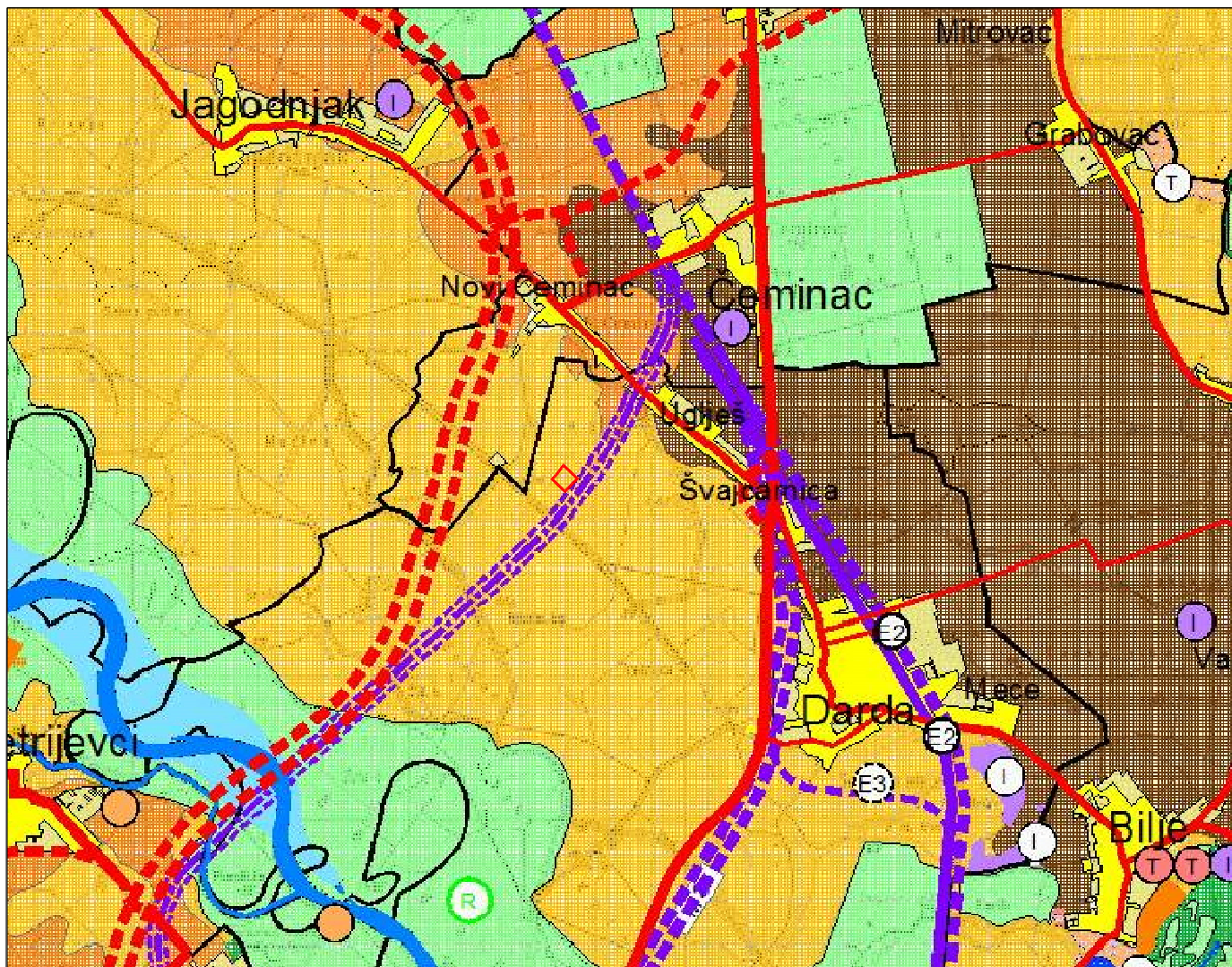


FARMA SVINJA DARDA 1				
br.	OPIS GRAĐEVINE	BRUTO GRAĐEVINSKA POVRŠINA (m²)	%	OZNAKA
	k.č.br 3638 ; k.o. Darda	71.412 ,00	100%	
1	UPRAVNA ZGRADA I KOTLOVNICA	315,39	0,44 %	■■■■■
2	TOVILIŠTE	10780,63	15,10 %	
3	NADSTREŠNICA S PRERADOM VODE I PROSTOROM ZA SKLADIŠTENJE NEOPASNOG OTPADA	170,74	0,24 %	
4	HLADNJAČA	15,00	0,02 %	
5	SPREMNIK GNOJOVKE (3 spremnika)	2141,83	3,00 %	
6	BUNAR			
7	VODOTORANJ			
8	SILOSI ZA HRANU			
9	AGREGAT			
10	STUPNA TRAFOSTANICA			
11	BETONSKI PLATO S UNP SPREMNICIMA			
12	DEZINFEKCIJSKA BARIJERA			
13	SABIRNA JAMA ZA OTPADNE VODE IZ DEZINFEKCIJSKE BARIJERE			
14	SABIRNA JAMA ZA OTPADNE VODE IZ UPRAVNE ZGRADE			
15	SABIRNA JAMA ZA GNOJOVKU			
16	PJEŠAČKE STAZE (BETONSKI POPLOČNICI)	84.34	0,12 %	
17	MANIPULATIVNE POVRŠINE (asfalt-betonski zastor)	4495.99	6,30 %	
18	MANIPULATIVNE POVRŠINE (drobljeni kamen)	4356	6,10 %	
19	STAZA OD KAMENIH OBLUTAKA ŠIRINE 50cm	637,23	0,89 %	
20	ZELENE POVRŠINE	48414,84	67,80 %	
21	OGRADA			

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.	
	Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.	
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda		Broj dokumenta: J/34/16NH
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1, UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA		
Prikaz 2.2.: FARMA DARDA 1 - POSTOJEĆA SITUACIJA		Mjerilo: 1 : 2 000
Izvor podataka: Posebna geodetska podloga za farmu Darda 1, k.o. Drada, D.L. 9,12, ur.broj: 668/08, 2008. g.		Datum: lipanj 2016.



Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
	Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Broj dokumenta: J/34/16NH
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1, UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA	
Prikaz 2.3.: BUDUĆA FARMA DARDA 1 - SITUACIJA	Mjerilo: 1 : 2 000
Izvor podataka: Idejno rješenje povećanje kapaciteta svinjogojske farme Darda 1, k.č.br. 3638, k.o.Darda, Agenor d.o.o., Opatovac	Datum: lipanj 2016.



TUMAČ ZNAKOVLJA

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

OPĆINSKA/GRADSKA GRANICA

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA

IZGRADENO NEIZGRADENO

GRADEVINSKO PODRUČJE NASELJA (POVRŠINA > 25ha)

GRADEVINSKO PODRUČJE NASELJA (POVRŠINA < 25ha)

IZDOJENI DIO GRADEVINSKOG PODRUČJA NASELJA (POVRŠINA > 25ha)

IZDOJENI DIO GRADEVINSKOG PODRUČJA NASELJA (POVRŠINA < 25ha)

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA/POVRŠINA IZVAN NASELJA

IZDOJENA GRADEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA

IZGRADENO NEIZGRADENO

GRADEVINSKO PODRUČJE GOSPODARSKE NAMJENE (POVRŠINA > 25ha)

GRADEVINSKO PODRUČJE GOSPODARSKE NAMJENE (POVRŠINA < 25ha)

GRADEVINSKO PODRUČJE UGOSTITELJSKO-TURISTIČKE NAMJENE (POVRŠINA > 25ha)

GRADEVINSKO PODRUČJE UGOSTITELJSKO-TURISTIČKE NAMJENE (POVRŠINA < 25ha)

hotel - T1, turističko naselje - T2, kamp, autobus - T3

POSTOJEĆE PLANIRANO

GRADEVINSKO PODRUČJE ŠPORTSKO-REKREACIJSKE NAMJENE

rekreacija - R, javna - R2, centar za vodne sportove - R3, natjecalište - R4

OSTALE POVRŠINE IZVAN GRADEVINSKIH PODRUČJA

POSTOJEĆE PLANIRANO

POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA

energija - E1, geotermalna voda - E2, ulaz - E3

◊ - lokacija zahvata (prema izrađivaču studije)

OSTALO TLO

OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO (PŠ)

POLJOPRIVREDNO TLO

OSOBITO VRJEDNO OBRADIVO TLO (P1)

VRJEDNO OBRADIVO TLO (P2)

OSTALA OBRADIVATA TLA (P3)

ŠUME

ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE (Š1)

sa posebnim režimom korištenja - Š1A

ŠUMA POSEBNE NAMJENE (Š3)

VODE

VODNE POVRŠINE (V)

VODOTOCI

POVRŠINE PROMETNIH INFRASTRUKTURNIH KORIDORA

CESTOVNI PROMET

POSTOJEĆE PLANIRANO

AUTOCESTA

OSTALE DRŽAVNE CESTE

MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR OSTALE DRŽAVNE CESTE

ŽUPANIJSKA CESTA

VAŽNIJA LOKALNA CESTA

ŽELJEZNIČKI PROMET

POSTOJEĆE PLANIRANO

GLAVNA ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA MEĐUNARODNI PROMET

ALTERNATIVNI KORIDOR GLAVNE ŽELJEZNIČKE PRUGE ZA MEĐUNARODNI PROMET

0 1 2 3 4 5 km



Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb

Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda

Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.

Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.

Broj dokumenta: J/34/16NH

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ

IZMJENA ZAHVATA GRADEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1, UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA

OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 3.1.: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA

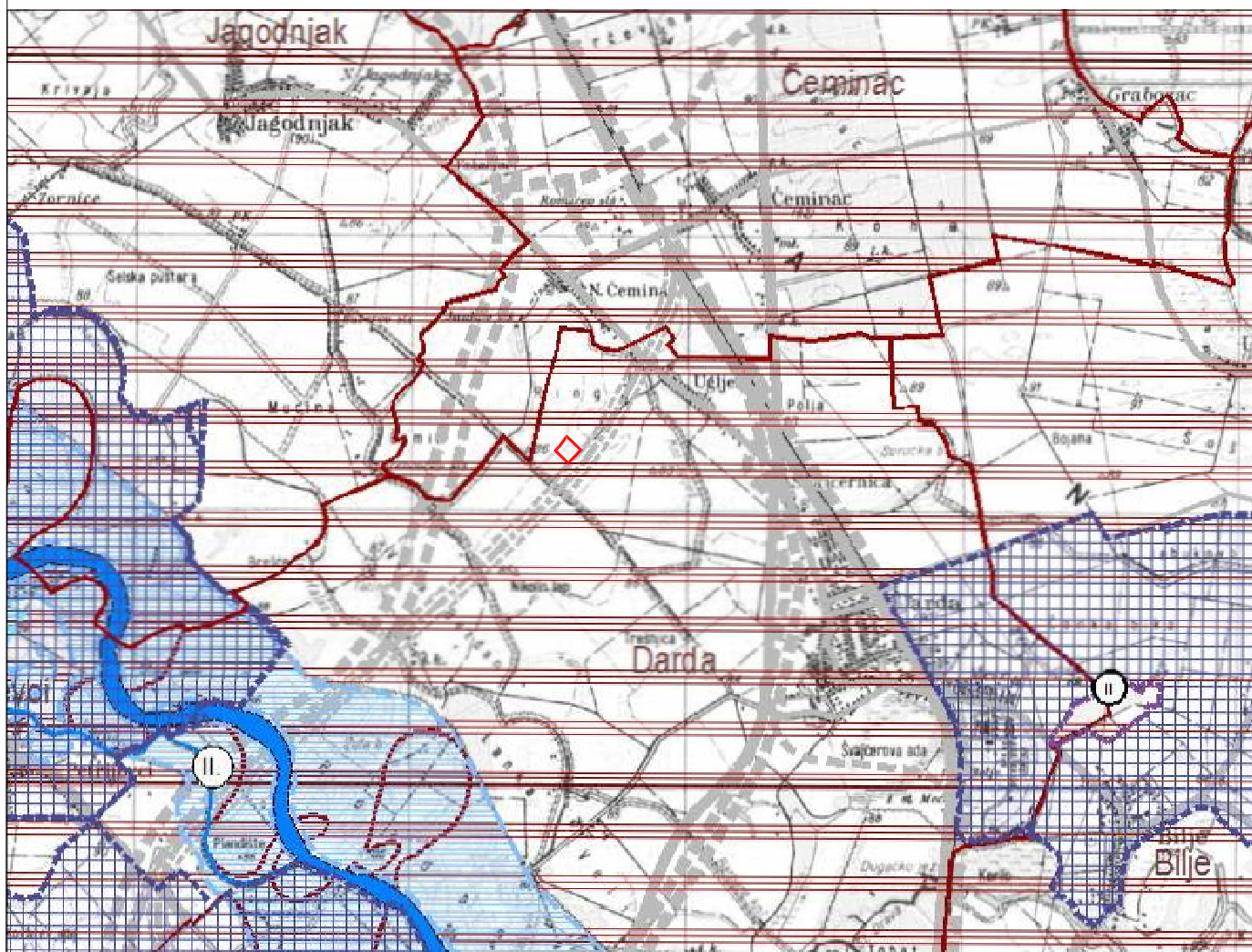
Mjerilo: 1 : 100 000

Izvor podataka: Prostorni plan Osječko-baranjske županije
Županijski glasnik br. 1/02, 4/10, 3/16 i 6/16 - pročišć. tekst

Datum: lipanj 2016.



0 1 2 3 4 5 km



TUMAČ ZNAKOVLJA

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE



DRŽAVNA GRANICA
ŽUPANIJSKA GRANICA
OPĆINSKA/GRADSKA GRANICA

TLO



PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA POTRESA
(VII I VIII STUPANJ MCS Ljestvice)
UZGAJALIŠTE DIVLJACI

Napomena:
PODRUČJE CIELE ŽUPANIJE JE LOVIŠTE IZUZEV DIJELOVA KOJI SU
IZUZETI PO POSEBOM PROPISU

VODE



VODONOSNO PODRUČJE
VODOTOK (I. I. II. KATEGORIJA)
POPLAVNO PODRUČJE

ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA



IIIA ZONA ZAŠTITE
IIIB ZONA ZAŠTITE
IV ZONA ZAŠTITE
III ZONA ZAŠTITE
II ZONA ZAŠTITE
I ZONA ZAŠTITE
ZONA PREVENTIVNE ZAŠTITE IZVORIŠTA

GRAĐEVINE OBRANE



ZAŠTITNE I SIGURNOSNE ZONE GRAĐEVINA OBRANE

ZONA ZABRANJENE GRADNJE
ZONA OGRANIČENE IZGRADNJE
ZONA KONTROLIRANE IZGRADNJE
ZONA OGRANIČENJA ZA GRADNJU II



TRASE CESTOVNIH I ŽELJEZNIČKIH PROMETNIKA

◇ - lokacija zahvata (prema izrađivaču studije)

Izrađivač studije: Hrvatski centar za
čistiju proizvodnju, Zagreb

Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda

Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.

Broj dokumenta: J/34/16NH

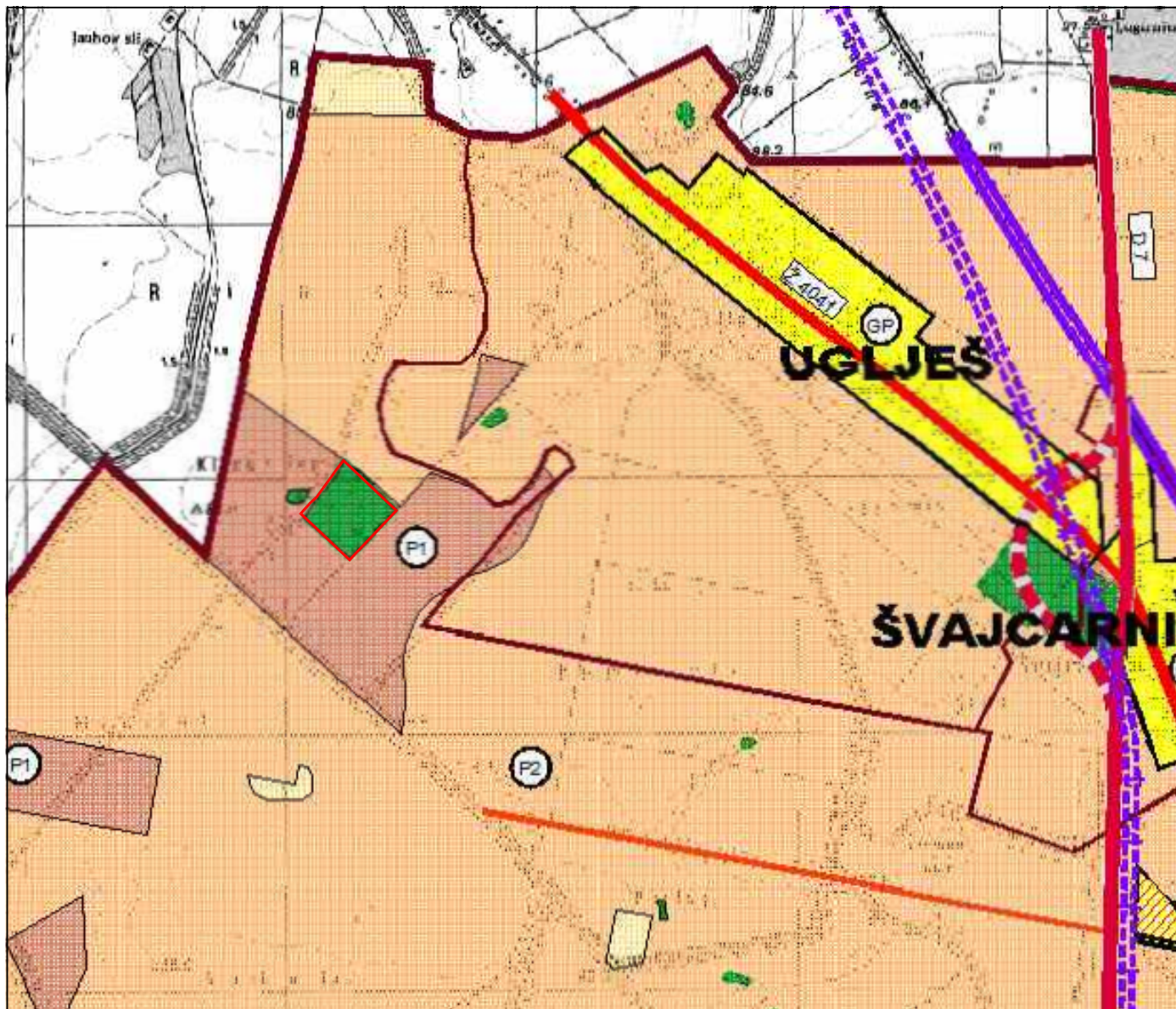
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1, UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 3.2.: UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA
PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

Mjerilo: 1 : 100 000

Izvor podataka: Prostorni plan Osječko-baranjske županije
Županijski glasnik br. 1/02, 4/10, 3/16 i 6/16 - pročišć. tekst

Datum: lipanj 2016.



— - lokacija zahvata, prema izrađivaču studije

0. GRANICE

0.1. TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

	GRANICA OPĆINE
	GRANICA NASELJA

0.1. OSTALE GRANICE

	GRAĐEVINSKO PODRUČJE - izgrađeni dio
	GRAĐEVINSKO PODRUČJE - neizgrađeni dio
	OBUHVAAT PROSTORNOG PLANA ODGOVARA GRANICI OPĆINE

1. PROSTORI I POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

1.1. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA

	IZGRAĐENI DIO
--	---------------

4. PROMET

4.1. GOSTOVNI PROMET

	AUTOCESTA
	OSTALE DRŽAVNE CESTE
	ŽUPANIJSKA CESTA
	LOKALNA CESTA

4.2. ŽELJEZNIČKI PROMET

	SLAVNA ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA MEĐUNARODNI PROMET
--	---

POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE

	OSOBITO VRIJEDNO OBRAĐIVO TLO
	VRIJEDNO OBRAĐIVO TLO

ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE

	GOSPODARSKA ŠUMA
	OSTALO ŠUMSKO ZEMLJIŠTE OSNOVNE NAMJENE
	OSTALO ŠUMSKO ZEMLJIŠTE



0 250 500 750 1000 m

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb

Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda

Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.

Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.

Broj dokumenta: J/34/16NH

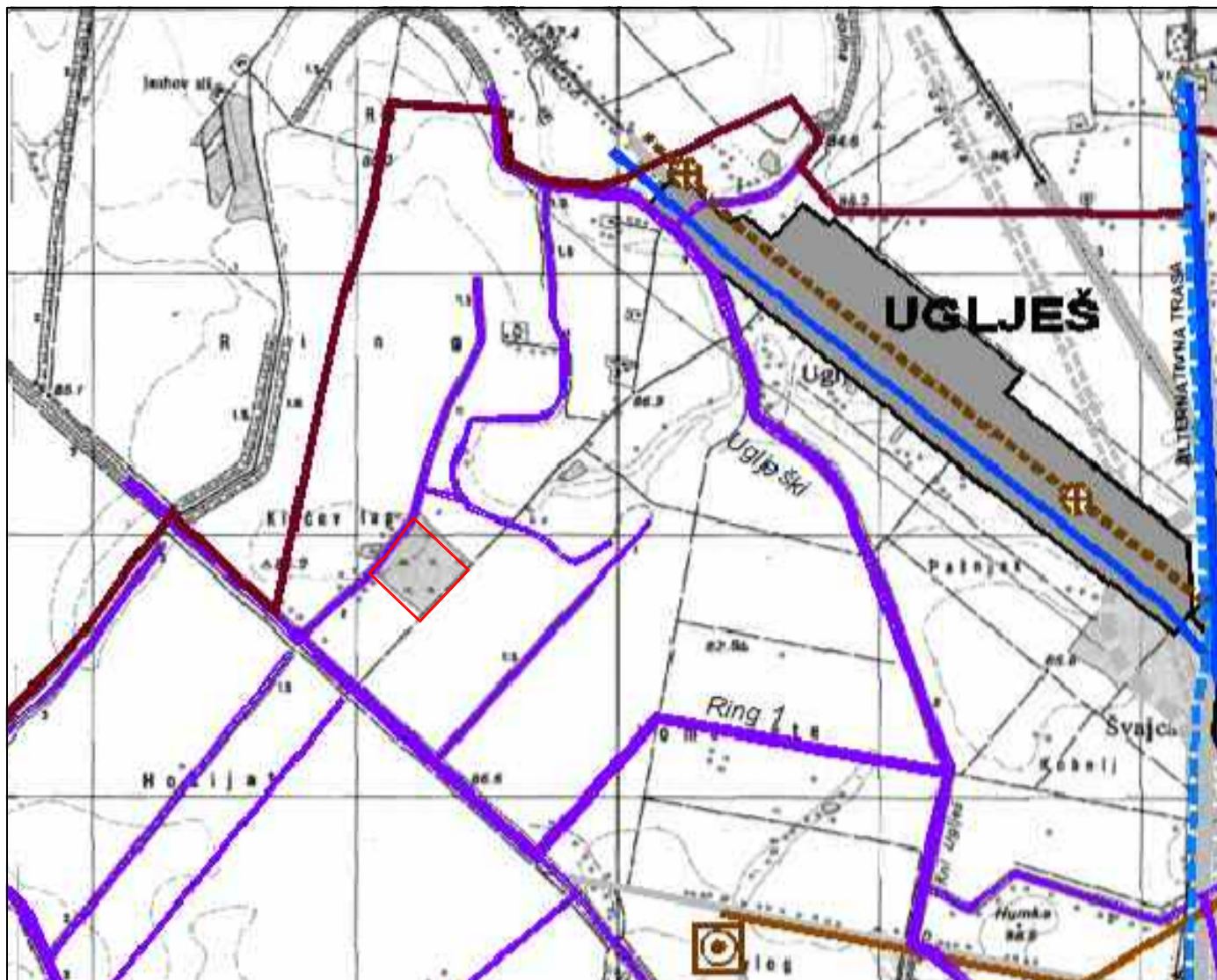
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1,
UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA
OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 4.1.: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA

Mjerilo: 1 : 25 000

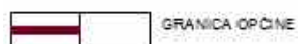
Izvor podataka: Prostorni plan uređenja Općine Darda, "Službeni glasnik" Općine Darda br. 5/06, 6/06-ispr., 4/08, 6/12, 1/14, 4/15 i 6/15-pročišćeni tekst

Datum: lipanj 2016.

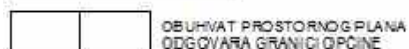


0. GRANICE

0.1. TERITORIJALNE GRANICE

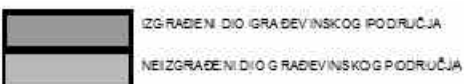
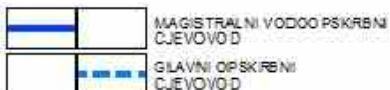


0.1. OSTALE GRANICE



1. KORIŠTENJE VODA

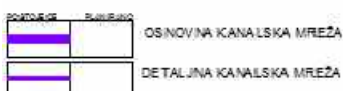
Vodopostroba



2. ODVODNJA OTPADNIH VODA



4. MELIORACIJSKA ODVODNJA



— lokacija zahvata, prema izrađivaču studije

0 250 500 750 1000 m

Izrađivač studije: Hrvatski centar za
čistiju proizvodnju, Zagreb

Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda

Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.

Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.

Broj dokumenta: J/34/16NH

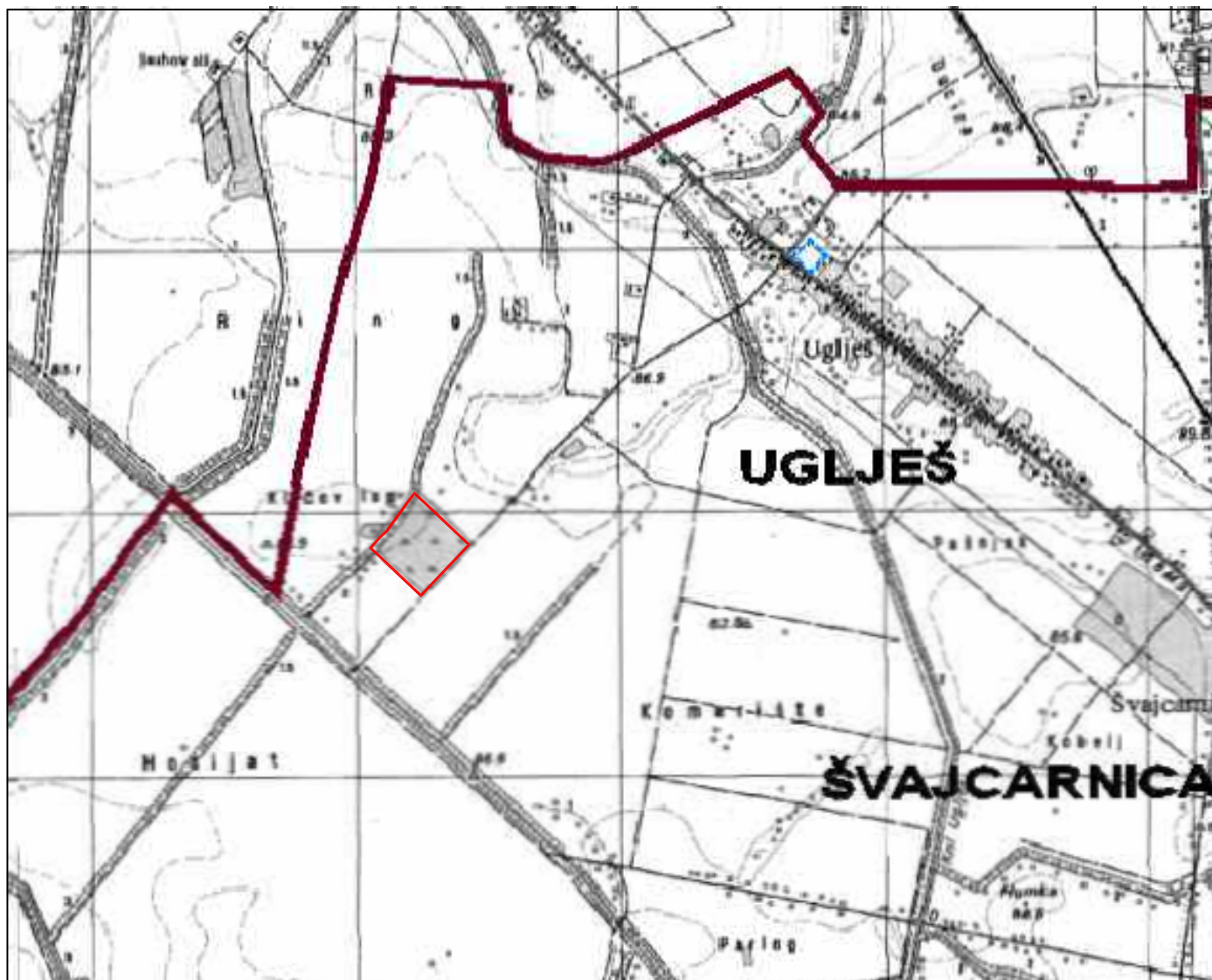
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1,
UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA
OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 4.2.: VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

Mjerilo: 1 : 25 000

Izvor podataka: Prostorni plan uređenja Općine Darda, "Službeni glasnik"
Općine Darda br. 5/06, 6/06-ispr., 4/08, 6/12, 1/14, 4/15 i 6/15-pročišćeni tekst

Datum: lipanj 2016.



— - lokacija zahvata prema izrađivaču studije

0. GRANICE

0.1. TERITORIJALNE GRANICE



GRANICA OPĆINE

3. EVIDENTIRANA KULTURNA DOBRA KOJA SE PREDLAŽU ZA ZAŠTITU KAO KULTURNO DOBRO LOKALNOG ZNAČAJA

ETNOLOŠKA BAŠTINA

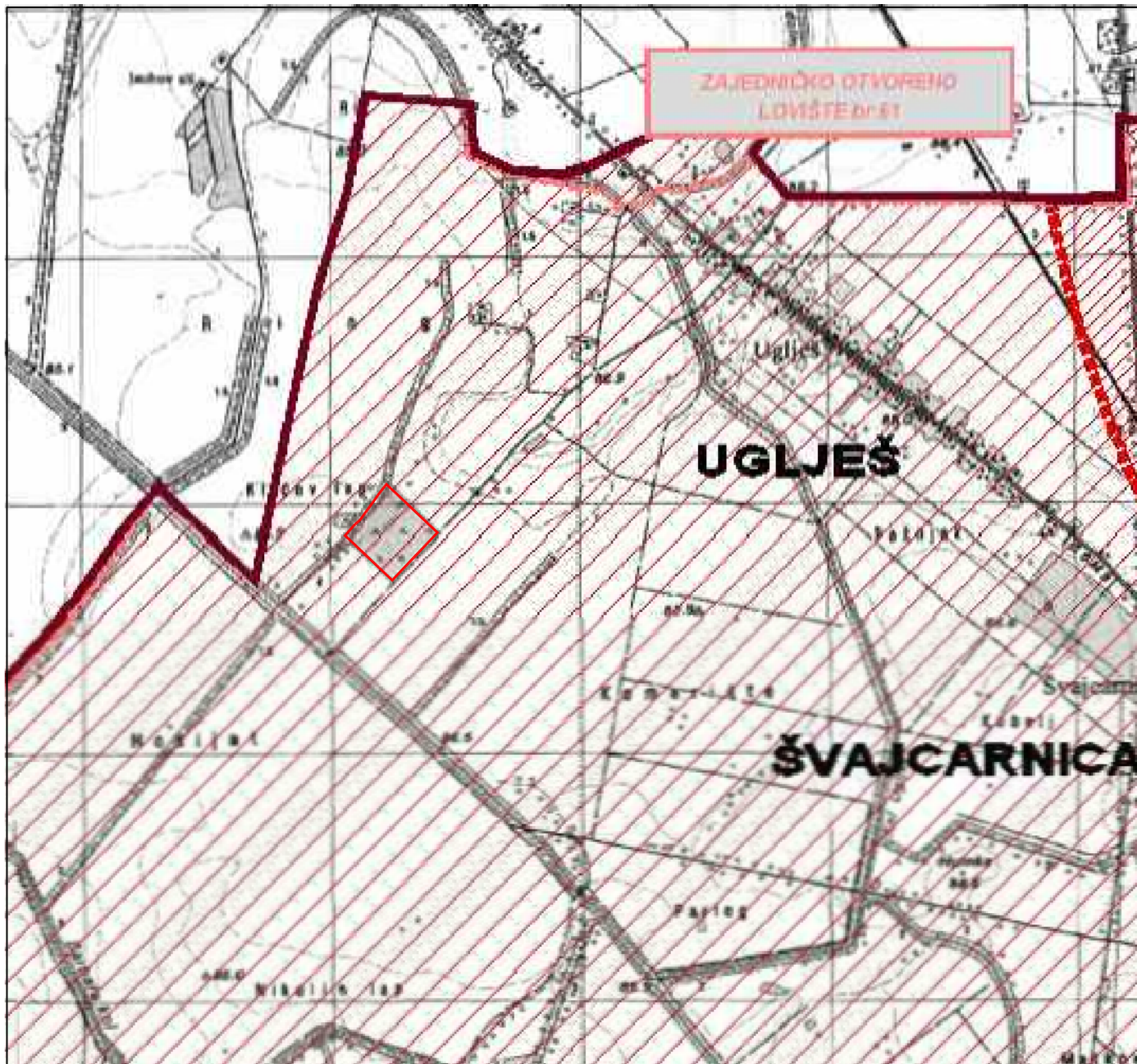


ETNOLOŠKA GRAĐEVINA



0 250 500 750 1000 m

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.
	Broj dokumenta: J/34/16NH
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1, UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA	
Prikaz 4.3.: PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA	Mjerilo: 1 : 25 000
Izvor podataka: Prostorni plan uređenja Općine Darda, "Službeni glasnik" Općine Darda br. 5/06, 6/06-ispr., 4/08, 6/12, 1/14, 4/15 i 6/15-pročišćeni tekst	Datum: lipanj 2016.



— - lokacija zahvata prema izrađivaču studije

0. GRANICE

0.1. TERITORIJALNE GRANICE



GRANICA OPĆINE

1. TLO



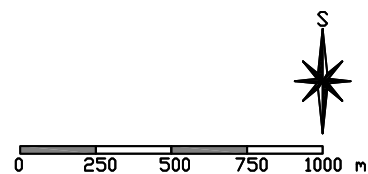
PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA
POTREBA (stupanj MCS (servise))

2. LOVIŠTA



GRANICA LOVIŠTA

SAV PROSTOR OPĆINE PRIPADA NEKOM OD LOVIŠTA, A GRANICE
POJEDINOG SU DEFINIRANE NA ZAKONOM PROPISAN NAČIN



Izrađivač studije: Hrvatski centar za
čistiju proizvodnju, Zagreb

Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda

Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.

Suradnik: Vedran Žiljak, mag.ing.mech.

Broj dokumenta: J/34/16NH

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1,
UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA
OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 4.4.: PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

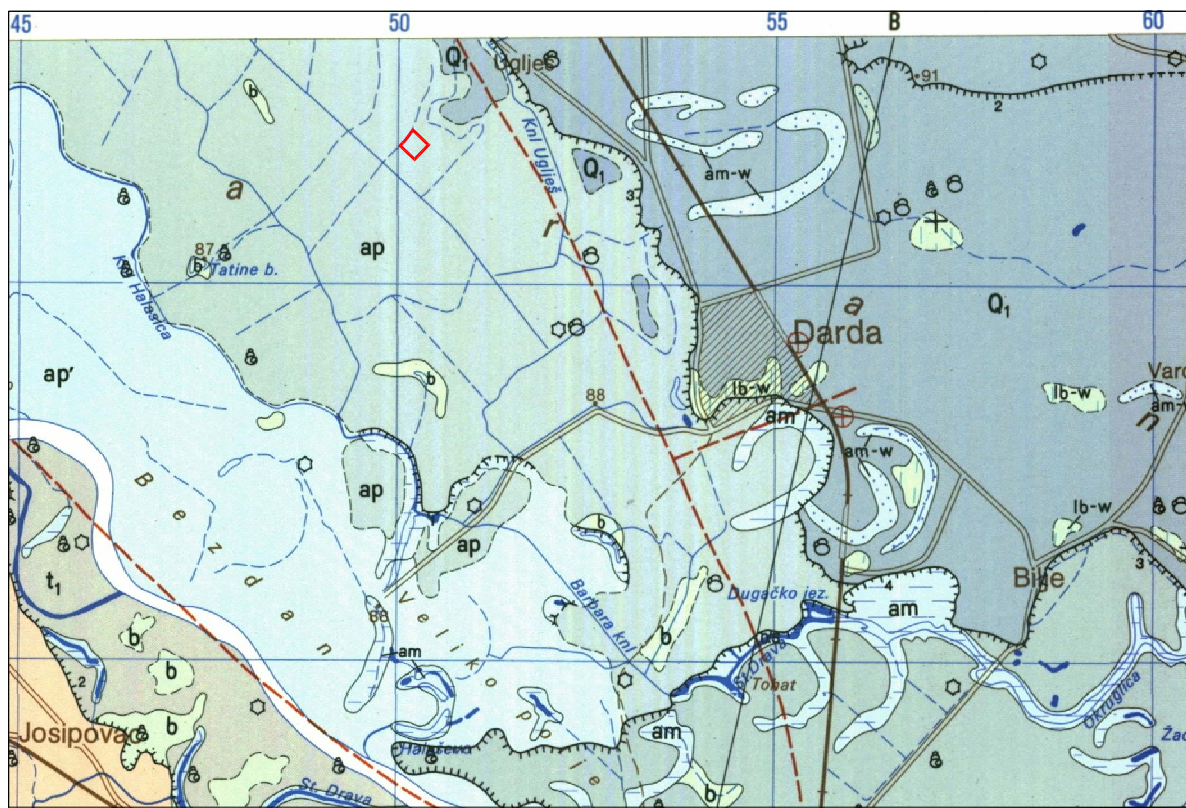
Mjerilo: 1 : 25 000

Izvor podataka: Prostorni plan uređenja Općine Darda, "Službeni glasnik"
Općine Darda br. 5/06, 6/06-ispr., 4/08, 6/12, 1/14, 4/15 i 6/15-pročišćeni tekst

Datum: lipanj 2016.



0 1 2 3 4 5 km



TUMAČ:



- lokacija zahvata k.č.br. 3638, k.o. Darda

Q₁

- starija holocenska terasa (I) rijeke Drave: pijesak, glinoviti silt, silt i šljunak

ap

- viši nivo poloja (naplavne ravni): pijesci, siltozni pijesci, pjeskoviti silt

am, am', am-w

- mrtvaja: silt, glina, pijesci, organogeni mulj, treset



- pokriveni rasjed, aproksimativno lociran

Izrađivač studije: Hrvatski centar za
čistiju proizvodnju, Zagreb

Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda

Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.

Suradnik: Vedran Mladinić, dipl.ing.geol.

Broj dokumenta: J/34/16NH

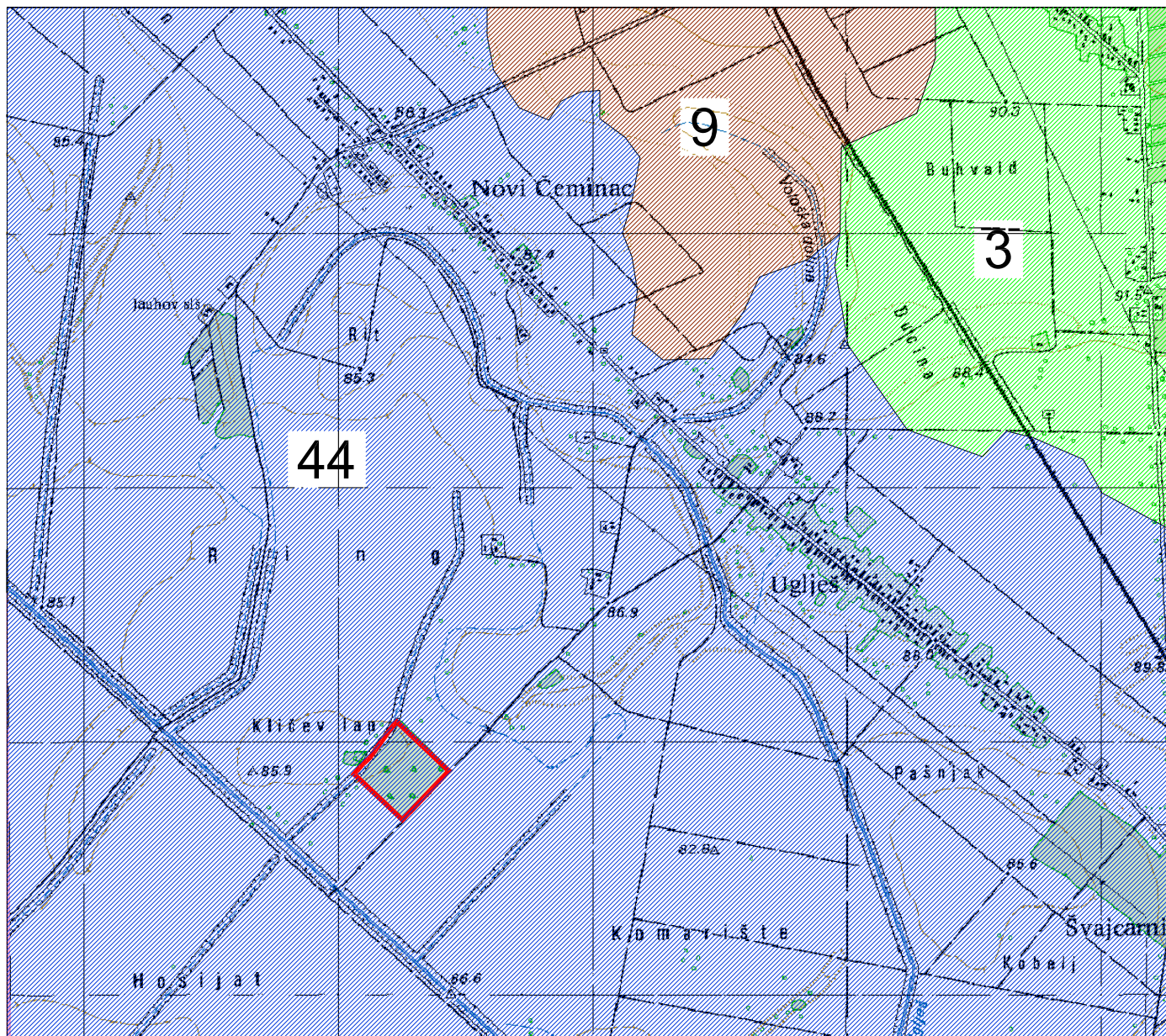
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1, UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 5.1.: GEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA

Mjerilo: 1 : 100 000

Izvor podataka: Osnovna geološka karta Republike Hrvatske 1 : 100 000
- List Osijek; Geološki institut RH i Savezni geološki zavod; Zagreb-Beograd, 1982.

Datum: lipanj 2016.



— - lokacija zahvata

KARTIRANE JEDINICE TLA:

Na lokaciji zahvata:

- 44 - močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana, aluvijalno livadno, ritske crnice, aluvijalna

U okolini lokacije zahvata:

- 3 - eutrično smeđe, lesivirano, aluvijalno livadno (semiglej), močvarno glejno
- 9 - lesivirano na praporu, semiglejno, pseudoglej na zaravni, močvarno glejno mineralno, pseudoglej-glej, eutrično smeđe na praporu



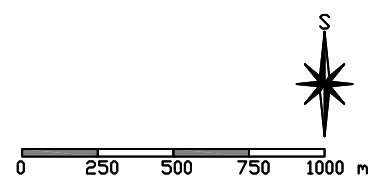
0 250 500 750 1000 m

Izrađivač studije: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju, Zagreb	Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.
Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda	Suradnik: -
Broj dokumenta: J/34/16NH	
STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1, UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA	
Prikaz 6.1.: PEDOLOŠKA KARTA	Mjerilo: 1 : 25 000
Izvor podataka: Pedološka karta Hrvatske, Bogunović i sur., Zagreb, 1998.	Datum: lipanj 2016.



TUMAČ:

 lokacija zahvata



Prirodni i doprirodni elementi

 kanali sa stalnim i povremenim protokom
 visoka vegetacija šuma i šikara
 vodena površina

Antropogeni elementi

 poljoprivredni prostor
 izgrađeni prostor naselja
 značajnije prometnice
 željeznička pruga

Izrađivač studije: Hrvatski centar za
čistiju proizvodnju, Zagreb

Nositelj zahvata: Belje d.d. Darda

Voditeljica studije: Nataša Horvat, dipl.ing.biol.

Suradnik: -

Broj dokumenta: J/34/16NH

STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA GRAĐEVINE ZA INTENZIVAN UZGOJ SVINJA FARMA DARDA 1,
UKUPNOG KAPACITETA 22 700 TOVLJENIKA
OPĆINA DARDA, OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Prikaz 7.1.: KRAJOBRAZNI ELEMENTI

Mjerilo: 1 : 25 000

Izvor podataka: Google Earth (www.gogle.com)

Datum: lipanj 2016.