



Župan

Slovenski trg 1, 4000 Kranj

T: 04 237 31 01  
F: 04 237 31 06  
E: [obcina.kranj@kranj.si](mailto:obcina.kranj@kranj.si)  
[www.kranj.si](http://www.kranj.si)

Številka: 350-3/2015-1-(48/13)

Datum: 26. avgust 2015

## SVET MESTNE OBČINE KRANJ

Zadeva: Odlok o Naravnem rezervatu Glinokopnih bajerjev z okolico na Bobovku pri Kranju - prva obravnava

### 1. OCENA STANJA

Na območju Mestne občine Kranj je trenutno v veljavi Odlok o zavarovanju jezer v Bobovku pri Kranju (Uradni vestnik Gorenjske, št. 9/81, Uradni list RS, št. 35/02), s katerim se je že pred leti prepoznala naravna vrednota območja jezer v Bobovku. S Pravilnikom o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, 111/04 in 70/06) je bil Glinokopnim bajerjem z okolico na Bobovku pri Kranju, podeljen status naravne vrednote, državnega pomena, zaradi česar je potrebna novelacija veljavnega odloka. Odlok je potrebno uskladiti s smernicami za zavarovanje, pri čemer se stremi k ohranjanju obstoječe rabe ter določitvi sonaravne rabe prostora, ki ne ogroža obstoja naravne vrednote in ne ovira njenega varstva.

### 2. PRAVNA PODLAGA

Pravna podlaga za sprejem Odlok o Naravnem rezervatu Glinokopnih bajerjev z okolico na Bobovku pri Kranju, je prvi odstavek 49. člena Zakona o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 - uradno prečiščeno besedilo, 61/06 - ZDru-1, 8/10 - ZSKZ-B in 46/14).

### 3. NAMEN IN CILJI

Namen odloka je s pravili ravnanj ter z izvajanjem varstvenih in upravljaljskih nalog dosegati varstvene cilje in z urejanjem in vzdrževanjem infrastrukture omogočiti obiskovanje ter razvoj območja.

### 4. OBRAZLOŽITEV ODLOKA

S predlaganim Odlokom se zavaruje območje glinokopnih bajerjev z okolico na Bobovku pri Kranju, katere cilj je ohranitev močvirskega ekosistema treh opuščenih glinokopnih bajerjev, sladkovodnih habitatnih tipov, zlasti tistih, ki se prednostno ohranjajo v ugodnem stanju, kopenskih, močvirskih in vodnih prostoživečih domorodnih rastlinskih in živalskih vrst in njihovih habitatov, ki so pomembni za ohranjanje biotske raznovrstnosti.

Ustanovitelja naravnega rezervata sta Vlada Republike Slovenije in Mestna občina Kranj.

Naravni rezervat obsega tri opuščene glinokopne bajerje – Čukovo jamo, Krokodilnico in Ledvičko. Glinokopni bajerji in obvodne površine so zaraščene z vodno oziroma kopensko vegetacijo, katere pestrost nudi življenjski prostor številnim vodnim in obvodnim živalskim vrstam. Glinokopna bajerja Krokodilnica z obrežjem in Ledvička sta območji naravovarstveno najvrednejših habitatnih tipov in sta prednostno namenjena uresničevanju varstva in ohranjanja naravnih vrednot, ugodnega stanja rastlinskih in živalskih vrst ter njihovih habitatov.

Na območju naravnega rezervata so prepovedani vsi posegi, dejavnosti in ravnanja, ki bi lahko spremenili hidrološke, geomorfološke in ekološke razmere na območju naravnega rezervata in vplivali na poslabšanje ugodnega stanja ogroženih in zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst, njihovih habitatov in habitatnih tipov ali povzročili spremembo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto in posebno varstveno območje.

Na območju naravnega rezervata se spodbujajo aktivnosti, ki prispevajo k spoznavanju naravne vrednote in doživljanju narave. Načrti, programi in drugi akti upravljanja, rabe oziroma gospodarjenja z naravnimi dobrinami v naravnem rezervatu morajo biti usklajeni s tem odlokom. V naravnem rezervatu se rekreacijo in sprehajalce usmerja v za to namenjena območja in s tem drugje ustvarja mirne cone.

Naravni rezervat nima posebnega upravljavca. V skladu z določbo sedmega odstavka 130. člena Zakona o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 ZDru-1, 8/10 ZSKZ-B in 46/14 ZON-C; v nadaljnjem besedilu ZON) izvajata posamezne naloge upravljanja v naravnem rezervatu organizacija, pristojna za ohranjanje narave, in občina. Za izvajanje določenih nalog lahko ustanovitelja naravnega rezervata skleneta s pooblaščenim predstavnikom lastnikov zemljišč na območju naravnega rezervata pogodbo o varstvu.

Z dnem uveljavitve tega odloka preneha veljati Odlok o zavarovanju jezer v Bobovku pri Kranju (Uradni vestnik Gorenjske, št. 9/81, Uradni list RS, št. 35/02).

#### 5. FINANČNE IN DRUGE POSLEDICE

Finančni viri za upravljanje naravnega rezervata so: državni proračun, občinski proračun, donacije in dotacije, sredstva, pridobljena na podlagi razpisanih projektov in drugi viri. Predvideva se finančne posledice iz proračuna Mestne občine Kranj v višini 5.000,00 EUR/letno.

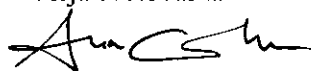
Svetu Mestne občine Kranj predlagam, v sprejem naslednji

#### S K L E P :

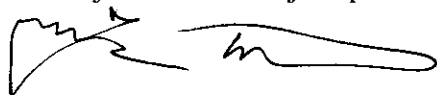
Sprejme se Odlok o Naravnem rezervatu Glinokopnih bajerjev z okolico na Bobovku pri Kranju.

Pripravila:

Ana Gradišar, univ.dipl.inž.kraj.arh  
Višja svetovalka



Janez Zihertl, univ.dipl.inž.geod.  
Vodja Urada za okolje in prostor



Boštjan Trlar  
ŽUPAN



Priloga:

- Odlok o Naravnem rezervatu Glinokopnih bajerjev z okolico na Bobovku pri Kranju,
- Publikacijska karta v merilu 1 : 3500,
- Ureditvena situacija v merilu 1:2000.

Na podlagi prvega odstavka 49. člena Zakona o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 - uradno prečiščeno besedilo, 61/06 - ZDru-1, 8/10 - ZSKZ-B in 46/14) je Svet Mestne občine Kranj na svoji \_\_\_\_\_ sej, dne \_\_\_\_\_ sprejel

## **ODLOK**

### **o Naravnem rezervatu Glinokopnih bajerjev z okolico na Bobovku pri Kranju**

#### **I. SPLOŠNE DOLOČBE**

##### **1. člen**

(zavarovanje in varstveni cilji)

(1) Območje glinokopnih bajerjev z okolico na Bobovku pri Kranju se zavaruje kot Naravni rezervat Glinokopnih bajerjev z okolico na Bobovku pri Kranju (v nadaljnjem besedilu: naravni rezervat).

(2) Varstveni cilj naravnega rezervata je ohranitev močvirskega ekosistema treh opuščenih glinokopnih bajerjev, sladkovodnih habitatnih tipov, zlasti tistih, ki se prednostno ohranjajo v ugodnem stanju (v nadaljnjem besedilu: habitatni tipi), kopenskih, močvirskih in vodnih prostoživečih domorodnih rastlinskih in živalskih vrst (v nadaljnjem besedilu: rastlinske in živalske vrste) in njihovih habitatov, ki so pomembni za ohranjanje biotske raznovrstnosti. Cilj naravnega rezervata je tudi spoznavanje in doživljanje narave.

(3) Namen naravnega rezervata je s pravili ravnanj ter z izvajanjem varstvenih in upravljavskih nalog dosegati varstveni cilj iz prejšnjega odstavka. Namen naravnega rezervata je tudi omogočiti obiskovanje z urejanjem in vzdrževanjem infrastrukture za obiskovanje ter omogočiti trajnostni razvoj območja.

##### **2. člen**

(vsebina)

Ta odlok določa območje naravnega rezervata, varstvene režime, pravila ravnanja, razvojne usmeritve, način upravljanja naravnega rezervata, naloge upravljanja in način njihovega izvajanja, delitev ustanoviteljskih pravic in obveznosti, način financiranja ter izvajanje nadzora v naravnem rezervatu.

##### **3. člen**

(ustanovitelja)

(1) Ustanovitelja naravnega rezervata sta Vlada Republike Slovenije (v nadaljnjem besedilu: vlada) in Mestna občina Kranj (v nadaljnjem besedilu: občina).

(2) Vlada in občina (v nadaljnjem besedilu: ustanovitelja) izvajata ustanoviteljske pravice in obveznosti tako, da:

1. skupaj financirata upravljanje naravnega rezervata pri čemer:
  - vlada zagotavlja sredstva za naloge iz 1. točke drugega odstavka 10. člena tega odloka,
  - občina zagotavlja sredstva za naloge iz 2. točke drugega odstavka 10. člena tega odloka,
2. občina sodeluje pri izvajanju nadzora z občinsko redarsko službo;
3. sodelujeta pri pripravi petletnega načrta delovanja in urejanja naravnega rezervata iz 10. člena tega odloka.

(3) Ustanovitelja podrobneje uredita medsebojna razmerja iz prejšnjega odstavka s pogodbo o ureditvi medsebojnih razmerij. Za podpis te pogodbe je s strani vlade pooblaščen minister, pristojen za ohranjanje narave.

## II. OBMOČJE NARAVNEGA REZERVATA

### 4. člen (opis območja)

(1) Naravni rezervat obsega tri opuščene glinokopne bajerje – Čukovo jamo, Krokodilnico in Ledvičko. Glinokopni bajerji in obvodne površine so zaraščene z vodno oziroma kopensko vegetacijo, katere pestrost nudi življenjski prostor številnim vodnim in obvodnim živalskim vrstam, med njimi tudi občasnim migratornim vrstam. V zahodnem delu naravnega rezervata se menjavajo travniki in drevesne mejice, vse skupaj pa zaključuje potok Milka. Vzhodno od glinokopnih bajerjev se nahajajo travniki in gozd, ki ima v nižinskem delu, kjer meji s Čukovo jamo, značaj močvirnega gozda.

(2) Glinokopna bajerja Krokodilnica z obrežjem in Ledvička sta območji naravovarstveno najvrednejših habitatnih tipov in sta prednostno namenjena uresničevanju varstva in ohranjanja naravnih vrednot, ugodnega stanja rastlinskih in živalskih vrst ter njihovih habitatov.

(3) Glinokopni bajerji z okolico na Bobovku pri Kranju so naravna vrednota državnega pomena (id. št. 13), del ekološko pomembnega območja Brdo - grad pri Kranju (id. št. 25600) in del posebnega varstvenega območja Grad Brdo – Preddvor (SI3000219).

### 5. člen (meja naravnega rezervata in ureditvena situacija)

(1) Meja naravnega rezervata in ureditvena situacija je določena na karti na podlagi DKN in ortofoto posnetka (DOF050, 2011) v merilu 1:2000.

(2) Karta iz prvega odstavka tega člena se v izvirniku hrani pri ministrstvu, pristojnem za ohranjanje narave (v nadaljnjem besedilu: ministrstvo). Dvojniki se hranijo tudi pri Mestni občini Kranj in krajevno pristojni upravni enoti. Karta iz prvega odstavka tega člena se v digitalni obliki hrani na ministrstvu kot del registra zavarovanih območij.

(3) Meja naravnega rezervata iz prvega odstavka tega člena je informativno prikazana tudi na publikacijski karti v merilu 1:3500, ki je kot priloga sestavni del tega odloka.

## III. VARSTVENI REŽIMI IN RAZVOJNE USMERITVE

### 6. člen (varstveni režim)

Prepovedani so vsi posegi, dejavnosti in ravnanja, ki bi lahko spremenili hidrološke, geomorfološke in ekološke razmere na območju naravnega rezervata in vplivali na poslabšanje ugodnega stanja ogroženih in zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst, njihovih habitatov in habitatnih tipov ali povzročili spremembo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto in posebno varstveno območje, zlasti pa je prepovedano:

1. odvzemati rastline prostoživečih vrst in njihove dele ter gozdne sadeže iz narave;
2. naseljevati, doseljevati ali gojiti živali in rastline tujerodnih vrst;
3. loviti, nabirati, vznemirjati, preganjati ali uničevati živali prostoživečih vrst in njihove razvojne oblike;
4. hoditi in voziti se s kolesi zunaj urejenih poti;
5. voziti se z vozili na motorni pogon;
6. kopati se in drsati;
7. vlagati in loviti ribe;
8. pluti s plovili;
9. taboriti, šotoriti, postavljati začasna bivalna vozila, kuriti in urejati prostore za piknike;
10. puščati pse s povodca;
11. metati ali drugače sprožiti eksplozivna telesa, izvajati glasno glasbo ali drugače povzročati hrup, ki je večji od predpisanih vrednosti s področja varstva pred hrupom;
12. izvajati zemeljska dela, zlasti odkopavati ali zasipavati teren, odstranjevati zemljo, rušo ali kamninsko podlago;
13. postavljati objekte in naprave za vadbo ali rekreacijo,
14. postavljati ograje, s katerimi se preprečuje dostopnost do naravnega rezervata;
15. postavljati reklamne ali druge table, znamenja ali svetlobne napise in osvetljevati naravno okolje;
16. graditi nove objekte in postavljati začasne objekte in
17. graditi nove tranzitne energetske, telekomunikacijske in prometne infrastrukturne ureditve.

#### 7. člen

(izjeme od varstvenih režimov)

(1) Ne glede na prepovedi iz prejšnjega člena je, v skladu z varstvenimi cilji tega odloka in v skladu z izdanim vodnim dovoljenjem, na območju Čukove jame dovoljeno:

- vlagati in loviti ribe,
- kopati in drsati se,
- pluti s čolni ali drugimi manjšimi plovili brez motorja.

(2) Ne glede na prepovedi iz prejšnjega člena je v skladu z varstvenimi cilji tega odloka na območjih, ki so za ta namen določena na karti iz prvega odstavka 5. člena tega odloka, dovoljeno izvajati naslednje dejavnosti:

- taboriti, šotoriti, postavljati začasna bivalna vozila, kuriti in urejati prostore za piknike,
- izvajati zemeljska dela, zlasti odkopavati ali zasipavati teren, odstranjevati zemljo, rušo ali kamninsko podlago za namene ureditve parkirišč in dostopnih poti ter športnih ali otroških igrišč;
- postavljati objekte in naprave za vadbo ali rekreacijo,
- postavljati usmerjevalne, informacijske in izobraževalne table z namenom naravoslovne opreme stez in poti,
- graditi nove objekte in postavljati začasne objekte kot so določeni na karti iz prvega odstavka 5. člena tega odloka in
- ustavljanje in parkiranje motorna vozila.

(3) Ne glede na prepovedi iz prejšnjega člena, se lahko v skladu z varstvenimi cilji tega odloka:

- izvajajo ukrepi varstva narave in naravovarstvene naloge ter gradi ali postavlja objekte in naprave, ki so namenjene varovanju in obiskovanju naravnega rezervata;
- izvaja kmetijska in gozdarska dejavnost v tradicionalni intenzivnosti in praksi;
- izvajajo naloge obveznih gospodarskih javnih služb na področju urejanja voda v skladu s sprejetimi načrti oziroma programi izvajanja teh javnih služb in

- izvajajo ukrepi, s katerimi se preprečujejo ali zmanjšujejo negativni vplivi na naravni rezervat iz okolice in se kot naravovarstveni pogoji ali usmeritve opredelijo v dovoljenjih, soglasjih, mnenjih ali naravovarstvenih smernicah.

(4) Naravovarstvene naloge iz prve alineje prejšnjega odstavka so aktivnosti in ravnanja, ki so namenjena doseganju varstvenih ciljev tega odloka in so določene v petletnem načrtu delovanja in urejanja naravnega rezervata (npr. vzdrževanje habitatnih tipov z uravnavanjem zaraslosti vegetacije, vodnih režimov, odzemanje ali odstranjevanje rastlin ali živali tujerodnih vrst).

#### 8. člen

(varstvene in razvojne usmeritve za izvajanje športnega ribolova v komercialnem ribniku Čukova jama)

(1) Za vzdrževanje vodnega režima je treba upoštevati:

- ohranja naj se sedanja količina vode, vodnega režima ni dovoljeno spreminjati,
- ohranja naj se naravna kvaliteta vode, količina hranilnih snovi in fizikalno-kemijske lastnosti vode,
- ohranja naj se sedanji vir vode, novi dotoki in odtoki naj se ne urejajo.

(2) Pri poseganju v vodno telo je treba upoštevati:

- kakršnokoli poseganje v vodno telo, ki bi spremenilo splošne življenjske pogoje v vodnem telesu in vplivnem oziroma prispevnem območju ni dovoljeno,
- na severozahodni obali je na dele obale brez obrežne vegetacije možno postaviti lesene pomole, ki bodo služili ribolovu in dostopu do vode, na območjih, ki so za ta namen določena na karti iz prvega odstavka 5. člena tega odloka,
- na zahodni in severni obali je možno urediti obstoječa ribolovna mesta,
- v celoti se ohranja vodna in obrežna vegetacija vzhodne obale, na tem delu obale se ne izvaja športni ribolov v komercialnem ribniku, ne urejajo ribolovna mesta in dostopi do njih,
- vzdrževala dela na objektih in ureditvah se lahko izvajajo od julija do decembra.

(3) Pri izvajanju športnega ribolova v komercialnem ribniku je treba upoštevati:

- v komercialnem ribniku Čukova jama se lahko naenkrat nahaja največ 1800 kg ciprinidnih vrst z namenom športnega ribolova,
- vnos tujerodnih vrst rib, dvoživk in drugih vodnih živali ni dovoljen,
- izlov se izvaja le kot športni ribolov v komercialnem ribniku, drugih metod se ne sme uporabljati,
- ni dovoljeno izvajati ribiških tekmovanj,
- športni ribolov v komercialnem ribniku naj se izvaja organizirano, na označenih in urejenih mestih z ustreznim ribolovnim redom,
- vnos hranil in zdravil ni dovoljen,
- apnenje in gnojenje ni dovoljeno.

(4) Ne glede na varstvene in razvojne usmeritve, določene v prvem, drugem in tretjem odstavku tega člena, mora izvajalec športnega ribolova v komercialnem ribniku za to pridobiti vodno dovoljenje v skladu z zakonodajo, ki ureja izvajanje vodne pravice.

#### 9. člen

(razvojne usmeritve in pravila ravnanja)

(1) Na območju naravnega rezervata se spodbujajo aktivnosti, ki prispevajo k spoznavanju naravne vrednote in doživljanju narave.

(2) Vsako ravnanje, poseg in dejavnost v naravnem rezervatu je treba izvajati v obsegu, času in na način ter z uporabo tehničnih pripomočkov in sredstev, ki je v skladu z varstvenimi cilji tega odloka.

(3) Načrti, programi in drugi akti upravljanja, rabe oziroma gospodarjenja z naravnimi dobrinami v naravnem rezervatu morajo biti usklajeni s tem odlokom.

(4) V naravnem rezervatu se rekreacijo in sprehajalce usmerja v za to namenjena območja in s tem ustvarja mirne cone.

#### IV. NALOGE UPRAVLJANJA NARAVNEGA REZERVATA

##### 10. člen

(upravljanje naravnega rezervata)

(1) Naravni rezervat nima posebnega upravljavca.

(2) V skladu z določbo sedmega odstavka 130. člena Zakona o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 ZDru-1, 8/10 ZSKZ-B in 46/14 ZON-C; v nadaljnjem besedilu ZON) izvajata posamezne naloge upravljanja v naravnem rezervatu:

1. Organizacija, pristojna za ohranjanje narave:

- spremlja stanje naravnih vrednot in biotske raznovrstnosti v naravnem rezervatu;
- izvaja ukrepe varstva, akcije in intervencije, s katerimi se preprečuje škodljive vplive na naravno vrednoto ali izboljšuje stanje;
- sodeluje z občino.

2. občina:

- namešča in vzdržuje znake za označevanje naravnega rezervata, s katerimi se označi in predstavi naravno vrednoto oziroma naravni rezervat ter usmerja obisk;
- vzpostavlja in vzdržuje infrastrukturo, s katero se usmerja obiskovalce, preprečuje ali blaži negativne vplive obiskovanja in ogledovanja ter omogoča varnost obiskovalcev in zagotavlja prehodnost urejenih poti;
- skrbi za predstavljanje naravnega rezervata, ozaveščanje javnosti o vrednosti in pomenu naravne vrednote oziroma naravnega rezervata;
- spremlja ravnanja, posege in dejavnosti na območju naravnega rezervata;
- pripravlja petletni načrt delovanja in urejanja naravnega rezervata;
- sodeluje z organizacijo, pristojno za ohranjanje narave.

(3) Naloge upravljanja naravnega rezervata se izvajajo na podlagi pogodbe o ureditvi medsebojnih razmerij in v skladu s petletnim načrtom delovanja in urejanja naravnega rezervata, v katerem se opredeli zlasti prednostni red izvajanja nalog upravljanja in urejanja naravnega rezervata v zvezi z obiskovanjem in ogledovanjem, fizično zaščito ali drugimi ukrepi varstva.

(4) Predlog petletnega načrta delovanja in urejanja naravnega rezervata pripravi in potrdi občina po predhodni pridobitvi in obravnavi mnenj in predlogov lastnikov zemljišč na območju naravnega rezervata ter uskladitvi z ministrstvom in organizacijo, pristojno za ohranjanje narave.

(5) Organizacija pristojna za ohranjanje narave naloge iz 1. točke drugega odstavka tega člena vključi v letni program dela in poročilo o izvajanju letnega programa dela za preteklo leto iz 2. odstavka 128. člena ZON.

##### 11. člen

(pogodba o varstvu)

Za izvajanje nalog iz druge in četrte alineje 2. točke drugega odstavka prejšnjega člena lahko ustanovitelja naravnega rezervata skleneta s pooblaščenim predstavnikom lastnikov zemljišč na območju naravnega rezervata pogodbo o varstvu. Za podpis te pogodbe je s strani vlade pooblaščen minister, pristojen za ohranjanje narave.

## V. FINANCIRANJE

### 12. člen (finančni viri)

Finančni viri za upravljanje naravnega rezervata so:

- državni proračun,
- občinski proračun,
- donacije in dotacije,
- sredstva, pridobljena na podlagi razpisanih projektov,
- drugi viri.

## VI. NADZOR

### 13. člen (inšpekcijski nadzor)

Nadzor nad izvajanjem tega odloka opravljajo pristojni inšpektorji, naravovarstveni nadzorniki in policija v skladu z zakonom, ki ureja ohranjanje narave.

## VII. PREHODNE IN KONČNI DOLOČBI

### 14. člen (priprava prvega petletnega načrta delovanja in urejanja naravnega rezervata)

(1) Prvi petletni načrt delovanja in urejanja naravnega rezervata mora občina pripraviti v enem letu po uveljavitvi tega odloka.

(2) Za čas do sprejetja prvega petletnega načrta delovanja in urejanja naravnega rezervata se prednostni red izvajanja nalog upravljanja in urejanja naravnega rezervata v zvezi z obiskovanjem in ogledovanjem, fizično zaščito ali drugimi ukrepi varstva lahko določi v pogodbi o ureditvi medsebojnih razmerij iz tretjega odstavka 3. člena tega odloka.

### 15. člen (sklenitev pogodb)

Pogodbo o ustanovitvi medsebojnih razmerij iz tretjega odstavka 3. člena tega odloka morata ustanovitelja skleniti v šestih mesecih po uveljavitvi tega odloka.

### 16. člen (prenehanje uporabe)



Z dnem uveljavitve tega odloka preneha veljati Odlok o zavarovanju jezerc v Bobovku pri Kranju (Uradni vestnik Gorenjske, št. 9/81, Uradni list RS, št. 35/02).

17. člen  
(uskladitev z občinskim prostorskim aktom)

Občina mora po uveljavitvi tega odloka uskladiti občinske prostorske akte z vsebino tega odloka.

18. člen  
(začetek veljavnosti)

Ta odlok začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Št. 350-3/2015-48/13  
Kranj, dne \_\_\_\_\_

Mestna občina Kranj  
Boštjan Trilar  
župan

Priloga 1: Publikacijska karta v merilu 1: 3500