



OBČINA MIKLAVŽ NA DRAVSKEM POLJU

Nad izviri 6, 2204 Miklavž na Dravskem polju

tel.: 02 / 629 68 20, fax.: 02 / 629 68 28, E-pošta: obcina.miklavz@miklavz.si

NAČRT RAZSVETLJAVE

v

občini Miklavž na Dravskem polju

Miklavž, marec 2009

KAZALO

1	UVOD	1
2	PRAVNE OSNOVE ZA IZDELAVO NAČRTA	2
3	SPLOŠNI PODATKI	4
3.1	Ime in naslov upravljavca	4
3.2	Opredelitev vrste razsvetljave	4
3.3	Kraj razsvetljave	5
3.3.1	Razsvetljava ceste	5
3.3.2	Razsvetljava športnih igrišč.....	5
3.3.3	Razsvetljava kulturnega spomenika.....	5
4	PODATKI O OSVETLJENIH POVRŠINAH	6
4.1	Dolžina osvetljenih cest	6
4.2	Zazidane površine stavb in nepokrite zazidane površine gradbenih inženirskih objektov.....	6
4.3	Površine fasad in kulturnih spomenikov	6
5	PODATKI O SVETILKAH IN NAČIN MERJENJA ELEKTRIČNE ENERGIJE ...	7
5.1	Podatki o svetilkah.....	7
5.2	Terminski načrt prilagoditve svetilk v skladu z Uredbo	7
5.3	Podatki o načinu merjenja porabe električne energije	8
6	NAČIN IZVAJANJA OBRATOVALNEGA MONITORINGA	9

KAZALO TABEL

Tabela 1:	Vrste razsvetljave v občini	4
Tabela 2:	Razsvetljava cest.....	5
Tabela 3:	Razsvetljava športnih igrišč	5
Tabela 4:	Razsvetljava kulturnega spomenika	5
Tabela 5:	Dolžina osvetljenih cest	6
Tabela 6:	Zazidane in nepokrite zazidane površine stavb in gradbeni inženirski objekti – športna igrišča	6
Tabela 7:	Površine fasad in kulturnih spomenikov	6
Tabela 8:	Tehnični podatki o svetilkah.....	7
Tabela 9:	Terminski načrt prilagoditve svetilk	7

UPORABLJENE KRATICE

MOP	-	Ministrstvo za okolje in prostor
DO	-	Direktorat za okolje
Uredba	-	Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja
EE	-	Električna energija
VT	-	Visoka tarifa
MT	-	Mala tarifa
ET	-	Enotna tarifa

1 UVOD

Ministrstvo za okolje in prostor (MOP) – Direktorat za okolje (DO) je odgovoren za pripravo strokovnih podlag (obrazcev) za pripravo načrta razsvetljave. Vsebina obrazca je delno opredeljena v Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81-4162/2007, spremembe: UL RS, št. 109-5462/2007) v 21. in 29. členu.

Podloge za izdelavo načrta razsvetljave so izdelane v skladu z zahtevami Uredbe. V kolikor bodo obrazci zahtevali dodatne informacije, se bo dokument ustrezno dopolnil.

Podatke za izdelavo načrta razsvetljave smo črpali iz podatkov, ki smo jih pridobili iz občine ter delno iz pregledov na terenu.

2 PRAVNE OSNOVE ZA IZDELAVO NAČRTA

Osnovna za izdelavo načrta razsvetljave sta 21. in 29. člen Uredbe.

21. člen (načrt razsvetljave)

- (1) Upravljalavec razsvetljave, katere celotna električna moč svetilk presega 10 kW ali 1 kW, če gre za razsvetljavo kulturnih spomenikov, fasad ali objektov za oglaševanje, mora izdelati načrt razsvetljave in ga poslati ministrstvu v elektronski obliki najpozneje tri mesece po začetku njenega obratovanja ali tri mesece po njeni obnovi, ki povzroči povečanje električne moči svetilk razsvetljave za več kot 15% ali zamenjavo več kot 30% njenih svetilk.
- (2) Ne glede na poročanje o spremembah razsvetljave iz prejšnjega odstavka mora upravljalavec razsvetljave vsako peto leto po začetku njenega obratovanja načrt razsvetljave ponovno izdelati in ga poslati na ministrstvo najpozneje do 31. marca v prvem letu po tem, ko se je končalo obdobje petih koledarskih let obratovanja razsvetljave.
- (3) Načrt razsvetljave vsebuje:
 - ime in naslov upravljavca razsvetljave,
 - opredelitev vrste razsvetljave,
 - kraj razsvetljave,
 - podatke o dolžini osvetljenih občinskih ali državnih cest za razsvetljavo cest,
 - podatke o površini osvetljenih nepokritih javnih površin za razsvetljavo javnih površin,
 - podatke o zazidanih površinah stavb in nepokritih zazidanih površinah gradbenih inženirskih objektov za razsvetljavo letališča, pristanišča, železnice, proizvodnih objektov, poslovne stavbe, športnega igrišča ali gradbišča,
 - podatke o osvetljenih površinah fasad ali kulturnih spomenikov za razsvetljavo fasad oziroma razsvetljavo kulturnega spomenika,
 - podatke o objektih za oglaševanje za razsvetljavo teh objektov,
 - podatke o celotni električni moči svetilk razsvetljave in številu svetilk,
 - opis sistema za ugotavljanje ali merjenje porabe elektrike zaradi obratovanja razsvetljave za razsvetljavo cest in za razsvetljavo javnih površin in
 - način izvajanja obratovalnega monitoringa, če je ta za razsvetljavo predpisan s to uredbo.

- (4) Načrt razsvetljave je treba izdelati na obrazcu, ki ga objavi ministrstvo na svojih spletnih straneh.

29. člen
(začetek poročanja)

- (1) Upravljavci obstoječe razsvetljave morajo prvič poslati ministrstvu načrt razsvetljave najpozneje do 31. marca 2009.
- (2) V načrtu razsvetljave iz prejšnjega odstavka mora upravljavec obstoječe razsvetljave navesti poleg podatkov iz 21. člena te uredbe tudi podatke o letu, v katerem namerava prilagoditi posamezne svetilke določbam 4. člena te uredbe, in o letu, v katerem namerava prilagoditi porabo elektrike določbam 5. člena te uredbe oziroma električno moč svetilk razsvetljave določbam od 6. do 10. člena te uredbe, pri čemer mora načrtovati prilagoditev obstoječih svetilk razsvetljave enakomerno v celotnem obdobju prehodnega obdobja iz 28. člena te uredbe.
- (3) Upravljavci obstoječe razsvetljave morajo prvič poslati ministrstvu poročilo o obratovalnem monitoringu za leto 2009 najpozneje do 31. marca 2010.

3 SPLOŠNI PODATKI

3.1 Ime in naslov upravljavca

naziv	Občina Miklavž na Dravskem polju	
naslov	Nad izviri 6	
kraj	2204 Miklavž na Dravskem polju	
država	Slovenija	
telefon	(+386) 02 629 68 20	
fax	(+386) 02 629 68 28	
e-pošta	obcina.miklavz@miklavz.si	
spletna stran	www.miklavz.si	
odgovorna oseba	Leo Kremžar	
kontaktni podatki	oseba	Simon Hmelak
	telefon	(+386) 02 629 68 36
	e-pošta	promet@miklavz.si

3.2 Opredelitev vrste razsvetljave

V spodnji tabeli so označene vrste razsvetljave, ki so prisotne v občini in so v upravljanju oz. lasti občine.

Tabela 1: Vrste razsvetljave v občini

Vrsta razsvetljave	DA/NE
Razsvetljava ceste	DA
Razsvetljava železnice	NE
Razsvetljava javne površine	DA
Razsvetljava letališča	NE
Razsvetljava pristanišča	NE
Razsvetljava proizvodnega objekta	NE
Razsvetljava poslovne stavbe	NE
Razsvetljava ustanov	NE
Razsvetljava športnih igrišč	DA
Razsvetljava fasade	NE
Razsvetljava kulturnega spomenika	DA
Razsvetljava gradbišča	NE
Razsvetljava objekta za oglaševanje	NE
Razsvetljava za varovanje	NE

3.3 Kraj razsvetljave

Lokacija posameznih vrst razsvetljave, ki se nahajajo v občini je zapisana v tabelah. Natančnejša lokacija posameznih svetilk je v zbirnem katastru gospodarske javne infrastrukture – javna razsvetljava.

3.3.1 Razsvetljava ceste

Tabela 2: Razsvetljava cest

z.š.	naziv	lokacija
1	krajevne ceste	naselje Dobrovce
2	krajevne ceste	naselje Dravski Dvor
3	krajevne ceste	naselje Miklavž na Dravskem polju
4	krajevne ceste	naselje Skoke

(razsvetljava nepokritih površin objektov javne cestne infrastrukture, vključno z razsvetljavo nepokritih površin počivališč ob avtocesti, hitri cesti ali regionalni cesti)

3.3.2 Razsvetljava športnih igrišč

Tabela 3: Razsvetljava športnih igrišč

z.š.	naziv	lokacija
1	nogometno igrišče	pri osnovni šoli Miklavž
2	rokometno igrišče	pri osnovni šoli Miklavž
3	odbojgarsko igrišče	pri osnovni šoli Miklavž
4	igrišče za odbojko na mivki	pri osnovni šoli Miklavž

(razsvetljava nepokritih površin objektov za turizem, šport, rekreacijo in prosti čas, vključno z razsvetljavo smučišč in drsališč)

3.3.3 Razsvetljava kulturnega spomenika

Tabela 4: Razsvetljava kulturnega spomenika

z.š.	naziv	lokacija
1	Rimske gomile	Ulica Zofke Kukovič

(razsvetljava kulturnega spomenika)

4 PODATKI O OSVETLJENIH POVRŠINAH

Podatki so pridobljeni na osnovi meritev in obdelave podatkov v digitalnem katastru.

4.1 Dolžina osvetljenih cest

Podatki o dolžini osvetljenih občinskih ali državnih cest za razsvetljavo cest.

Tabela 5: Dolžina osvetljenih cest

z.š.	vrsta ceste	dolžina (km)
1	naselje Miklavž na Dravskem polju	18,6
2	naselje Skoke	3,9
3	naselje Dobrovce	2,7
4	naselje Dravski Dvor	2,4
SKUPAJ		27,6

4.2 Zazidane površine stavb in nepokrite zazidane površine gradbenih inženirskih objektov

Tabela 6: Zazidane in nepokrite zazidane površine stavb in gradbeni inženirski objekti – športna igrišča

z.š.	vrsta površine	osvetljena površina (m ²)
1	športna igrišča (nogometno, rokometno, odbojka in odbojka na mivki)	7.600
2	parkirni prostori	4.500

4.3 Površine fasad in kulturnih spomenikov

Podatki o osvetljenih površinah fasad ali kulturnih spomenikih za razsvetljavo fasad oziroma razsvetljavo kulturnega spomenika.

Tabela 7: Površine fasad in kulturnih spomenikov

z.š.	vrsta površine (naziv zgradbe/spomenika)	osvetljena površina (m ²)
1	kulturni spomenik – Rimske gomile	1.000

5 PODATKI O SVETILKAH IN NAČIN MERJENJA ELEKTRIČNE ENERGIJE

5.1 Podatki o svetilkah

Tabela 8: Tehnični podatki o svetilkah

z.š.	svetilke	število svetilk	moč (kW)
1	Svetilke na NT drogovich	118	9,3
2	Svetilke na VT drogovich	722	104,0
SKUPAJ		840	113,3

5.2 Terminski načrt prilagoditve svetilk v skladu z Uredbo




Tabela 9: Terminski načrt prilagoditve svetilk

z.š.	tip svetilke	število svetilk	moč svetilk	ustreznost po 4. členu Uredbe	2009	2010	1. pogoj		2013	2014	2015	3. pogoj
							25%	50%				100%
1	KN	405	55.451	NE		52	70	210	73			
2	UD	7	1.390	NE		7						
3	CX	61	13.443	NE						61		
4	CD	78	12.741	NE								78
5	ALTRA	51	2.346	NE					13	38		
6	UKH	2	330	NE		2						
7	UO	17	1.609	NE								17
8	CSP	12	1.668	NE					12			
9	ROMA	64	7.672	NE							64	
10	GOBICA	34	2.750	NE							34	
11	CF	23	2.153	NE						6	7	10
12	UN	7	857	NE					7			
13	CM	9	4.986	NE		9						
Skupaj		770	107.396		70 ¹	70	70	210	105	105	105	105
Raba električne energije na prebivalca					63,4	57,4	52,3	37,1	29,4	26,0	28,2	21,6

V terminskem planu za leto 2009 ni predvidenih posodobitev infrastrukture javne razsvetljave, saj niso zagotovljena proračunska sredstva. Kljub temu si bo občina prizadevala v skladu s svojimi proračunskimi možnostmi, da bo pričela s planiranimi investicijami v letu 2010 že v letu 2009.

¹ Vpisane svetilke že ustrezajo Uredbi in jih ni potrebno zamenjati. Le-te so vštete v skupnem odstotku zamenjanih svetilk.

Legenda:

	V skladu z Uredbo je potrebno do 31.12.2011 zamenjati 25% svetilk, ki ne ustrezajo 4. členu Uredbe. Glede na terminski načrt je predvidenih 25% zamenjav, kar kaže na doseganje pogojev po Uredbi.
	V skladu z Uredbo je potrebno do 31.12.2012 zamenjati 50% svetilk, ki ne ustrezajo 4. členu Uredbe. Glede na terminski načrt je predvidenih 50% zamenjav, kar kaže na doseganje pogoja po Uredbi.
	V skladu z Uredbo je potrebno do 31.12.2016 zamenjati 100% svetilk, ki ne ustrezajo 4. členu Uredbe. Glede na terminski načrt je predvidenih 100% zamenjav, kar kaže na doseganje pogoja po Uredbi.

5.3 Podatki o načinu merjenja porabe električne energije

V občini Miklavž na Dravskem polju ni posebnih centralnih nadzornih sistemov preko katerih bi lahko spremljali rabo energije. Spremljanje rabe energije se vrši preko odjemnih mest v katerih so nameščeni enotarifni števcji električne energije, do katerih lahko dostopa vzdrževalec distribucijskega območja. Podatki o rabi električne energije se beležijo pri vzdrževalcu distribucijskega omrežja oz. sistemskemu operaterju distribucijskega omrežja (SODO). Določene svetilke, ki osvetlujejo posamezne stavbe, igrišča, ipd. so povezane na napeljavo dotične stavbe oz. objekta in je nemogoče direktno spremljati rabo energijo, temveč jo lahko le ocenimo.

Podatke o rabi energije so razvidni tudi iz računov za električno energijo, ki prihajajo na posamezno ustanovo oz. občino. Računi so arhivirani v občini.

6 NAČIN IZVAJANJA OBRATOVALNEGA MONITORINGA

Javna razsvetljava cest, v občini Miklavž na Dravskem polju, izpolnjuje pogoje za izvajanje obratovalnega monitoringa glede na inštalirano moč razsvetljave. Le-ta presega pogoj (50 kW) nad katerim je monitoring svetlobnega onesnaževanja z Uredbo predpisan.

Obratovalni monitoring se ob izvedel v obsegu in na način, ki ga opredeljuje predpis o izvajanju obratovalnega monitoringa svetlobnega onesnaževanja².

Obratovalni monitoring bo obsegal:

- Izvedbo meritev osvetljenosti varovanih prostorov;
- Izdelavo evidence električne energije ter drugih lastnosti svetilk:
 - proizvajalec,
 - tip,
 - moč,
 - ustreznost po Uredbi,
 - naklon,
 - ...
- Izračuna rabe električne energije za obratovanje, ki se bo nanašal na pridobljene podatke s strani distributerja električne energije, računov in ocen potrebne energije za obratovanje.

Poročanje:

- 1. Poročanje: 31.3.2010,
- 2. Poročanje: 31.3.2014,
- Poročanje za pretekla tri leta do 31.3. v prvem letu, ko se je končalo obdobje treh koledarskih let obratovanja razsvetljave.

² Predpis o izvajanju obratovalnega monitoringa svetlobnega onesnaževanja okolja še ni znan.